roma

ROLLLADEN
RAFFSTOREN
TEXTILSCREENS

# K25

Kompendium
2025.02

# Wohnen beginnt vor dem Fenster.

## Rollladen
## Raffstoren
## Textilscreens

Für alle Anforderungen die richtige Lösung.
Vielfältige Möglichkeiten für exakte Planung.






**TOP NEUHEITEN**

## zipSCREEN.2 mit Miniführung

Alles zu diesem Thema
finden Sie auf ab Seite 606

## Integrierte Glas-Absturzsicherung

Alles zu diesem Thema
finden Sie auf den Seiten 336, 566 und 807.

# Rollladen

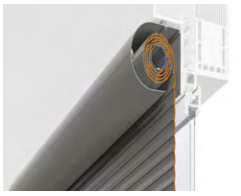


## Vorbausysteme

**Information**
Diese Schnellübersicht ist nur zur Vorauswahl eines möglichen Systems geeignet. Die Abbildungen können Sonderausstattungen zeigen, die nicht zum Standard-Lieferumfang gehören. Tiefergehende Informationen finden Sie in den jeweiligen Registern.

**Vorbaurollladen**
ab Seite 129

**Schrägrollladen**
ab Seite 181

| P stranggepresst | XP stranggepresst | P stranggepresst | XP stranggepresst |
|---|---|---|---|
|  RONDO.P |  RONDO.XP |  TRENDO.P Basis RONDO |  TRENDO.XP Basis RONDO |
|  PENTO.P |  PENTO.XP |  TRENDO.P Basis PENTO |  TRENDO.XP Basis PENTO |
|  QUADRO.P |  QUADRO.XP |  TRENDO.P Basis QUADRO |  TRENDO.XP Basis QUADRO |
|  INTEGO.P Basis PENTO |  INTEGO.XP Basis PENTO | | |
|  INTEGO.P Basis QUADRO |  INTEGO.XP Basis QUADRO | | |

| System | Vorbaurollladen P | Vorbaurollladen XP | TRENDO P | TRENDO XP |
|---|---|---|---|---|
| **Revisionsart** | | | | |
| außen | ■ | ■ | ■ | ■ |
| innen | – | – | – | – |
| **Funktionsmodule** | | | | |
| Insektenschutzgitter | – | ■ | – | – |
| Solarbetrieb/Akku | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Absturzsicherung | ■ | ■ | – | – |
| **Montage** | | | | |
| Neubau | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Fensterwechsel (FW) Altbau | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Sanierung ohne FW | ■ | ■ | ■ | ■ |



# Aufsatzsysteme

**Aufsatzrollladen**
ab Seite 197

**Sanierungsrollladen**
ab Seite 293

| PURO 2<br>PURO 2.K | PURO 2.XR<br>PURO 2.XRK | KARO<br>RA.2 | TERMO 2.F | TERMO 2.R |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| PURO 2 | PURO 2.XR | KARO | TERMO 2.F | TERMO 2.R |
|  |  |  | | |
| PURO 2.K | PURO 2.XRK | RA.2 | | |

| PURO 2 | PURO 2.K | PURO 2.XR | PURO 2.XRK | KARO | RA.2 | TERMO 2.F | TERMO 2.R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| – | – | ■ | ■ | – | – | – | – |
| ■ | ■ | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | | | |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – | ■ | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | – | – |
| | | | | | | | |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| – | – | – | – | – | – | – | ■ |

# Raffstoren



## Vorbau-/Aufsatz-/Modul- und Fassadensysteme

**Vorbauraffstoren**
ab Seite 359

P-RS
stranggepresst



RONDO.P-RS



PENTO.P-RS



QUADRO.P-RS



INTEGO.P-RS
Basis PENTO



INTEGO.P-RS
Basis QUADRO

XP-RS
stranggepresst



RONDO.XP-RS



PENTO.XP-RS



QUADRO.XP-RS



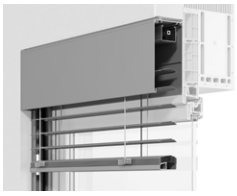
INTEGO.XP-RS
Basis PENTO



INTEGO.XP-RS
Basis QUADRO

**Modulraffstoren**
ab Seite 391

MODULO.P
MODULO.XP
MODULO.S



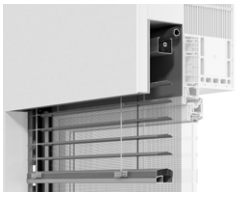
MODULO.P
sichtbare Blende



MODULO.P INTEGO



MODULO.XP
sichtbare Blende



MODULO.XP INTEGO



MODULO.S
Schachtsystem

**Aufsatzraffstoren**
ab Seite 429

PURO 2.XR-RS
PURO 2.XRK-RS



PURO 2.XR-RS



PURO 2.XRK-RS

| System | P-RS-System | XP-RS-System | P | XP | S | PURO 2.XR-RS | PURO 2.XRK-RS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Revisionsart | | | | | | | |
| außen | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| innen | – | – | – | – | – | – | – |
| Funktionsmodule | | | | | | | |
| Insektenschutzgitter | – | ■ | – | ■ | – | ■ | ■ |
| Solarbetrieb/Akku | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Absturzsicherung | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Montage | | | | | | | |
| Neubau | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Fensterwechsel (FW) Altbau | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Sanierung ohne FW | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – |



**Fassadenraffstoren**
ab Seite 477

| Schienengeführt<br>Seilgeführt<br>Freitragend | Raffstore F50 |
|---|---|
|  <br>Schienengeführtes System |  <br>Raffstore F50 |
|  <br>Seilgeführtes System | |
|  <br>Freitragendes System | |

| Fassadenraffstoren | Raffstore F50 |
|---|---|
| | |
| ■ | ■ |
| – | – |
| | |
| – | – |
| ■ | – |
| ■ | – |
| | |
| ■ | ■ |
| ■ | ■ |
| ■ | ■ |

# Textilscreens



## Vorbausysteme

**Vorbautextilscreens**
ab Seite 589

**Aufsatztextilscreens**
ab Seite 669

**Fassadentextilscreens**
ab Seite 727

### zipSCREEN.2



zipSCREEN.2
Basis RONDO



zipSCREEN.2
Basis QUADRO



zipSCREEN.2
Basis INTEGO



zipSCREEN.2
Basis QUADRO 130 S/150 S



zipSCREEN.2
Ganzglasecke 90°
Basis QUADRO 130

### rollSCREEN.2



rollSCREEN.2
Basis PENTO



rollSCREEN.2
Basis INTEGO
eckiger Kasten nicht sichtbar

### PURO 2.XR-zip
### PURO 2.XRK-zip



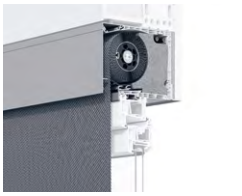
PURO 2.XR-zip (LR)
Standard-Linksrollervariante



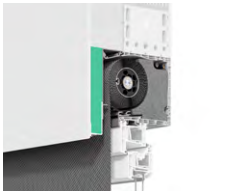
PURO 2.XR-zip (RR)
Rechtsrollervariante



PURO 2.XRK-zip
(nur Rechtsrollervariante)



RA zipSCREEN
Nicht verputzt



RA zipSCREEN
verputzt

### zipSCREEN F50



zipSCREEN F50



zipSCREEN F50
Ganzglasecke 90°

| System | zipSCREEN.2 | Ganzglasecke | rollSCREEN.2 | 2.XR-zip LR | 2.XR-zip RR | 2.XRK-zip | RA zip SCREEN | zipSCREEN-F50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Revisionsart | | | | | | | | |
| außen | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| innen | – | – | – | – | – | – | ■ | – |
| Funktionsmodule | | | | | | | | |
| Insektenschutzgitter | – | – | – | – | ■ | ■ | – | – |
| Solarbetrieb/Akku | ■ | – | – | – | – | – | – | – |
| Absturzsicherung | – | – | – | – | ■ | ■ | – | – |
| Montage | | | | | | | | |
| Neubau | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Fensterwechsel (FW) Altbau | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Sanierung ohne FW | ■ | ■ | ■ | – | – | – | – | ■ |



# Inhaltsverzeichnis


## ÜBER ROMA

**ÜBER ROMA** **12**

## PLANUNGSHILFEN

**PLANUNGSHILFEN** **19**

**Normen und allgemeine Informationen** **26**

**Prüfwerte** **60**

**Antriebe und Steuerungen** **89**

**Farben** **105**

## ROLLLADEN

**ROLLLADEN** **127**

**Vorbaurollladen** **129**

P- und XP-Systeme 129

TRENDO Schrägrollladen 181

**Aufsatzrollladen** **197**

PURO Aufsatzsysteme 199

PURO 2 und PURO 2.K 225

PURO 2.XR und PURO 2.XRK 245

KARO und RA.2 267

TERMO 2.F und TERMO 2.R Sanierungsrollladen 293

**Rollladenprofile und Extras** **311**

Technik 312

Rollladenprofile 315

Extras 332

roma

ROLLLADEN
RAFFSTOREN
TEXTILSCREENS

## RAFFSTOREN


**RAFFSTOREN** **357**

**Vorbauraffstoren** **359**

P- und XP-Systeme 359

**Modulraffstoren** **391**

MODULO – P-, XP- und S-Systeme 391

**Aufsatzraffstoren** **429**

PURO 2.XR-RS und PURO 2.XRK-RS 429

**Fassadenraffstoren** **477**

Schienengeführt, seilgeführt und freitragend 479

Raffstore F50 541

**Raffstorenlamellen und Extras** **549**

Raffstorenlamellen 551

Extras 562


## TEXTILSCREENS


**TEXTILSCREENS** **587**

**Vorbautextilscreens** **589**

zipSCREEN.2 589

rollSCREEN.2 657

**Aufsatztextilscreens** **669**

PURO 2.XR-zip und PURO 2.XRK-zip 671

RA zipSCREEN 707

**Fassadentextilscreens** **727**

zipSCREEN F50 727

**Textilscreensgewebe und Extras** **759**

Gewebe 760

Extras 807


## RETTUNGSWEG-LÖSUNGEN


**RETTUNGSWEGLÖSUNGEN** **825**


## INDEX

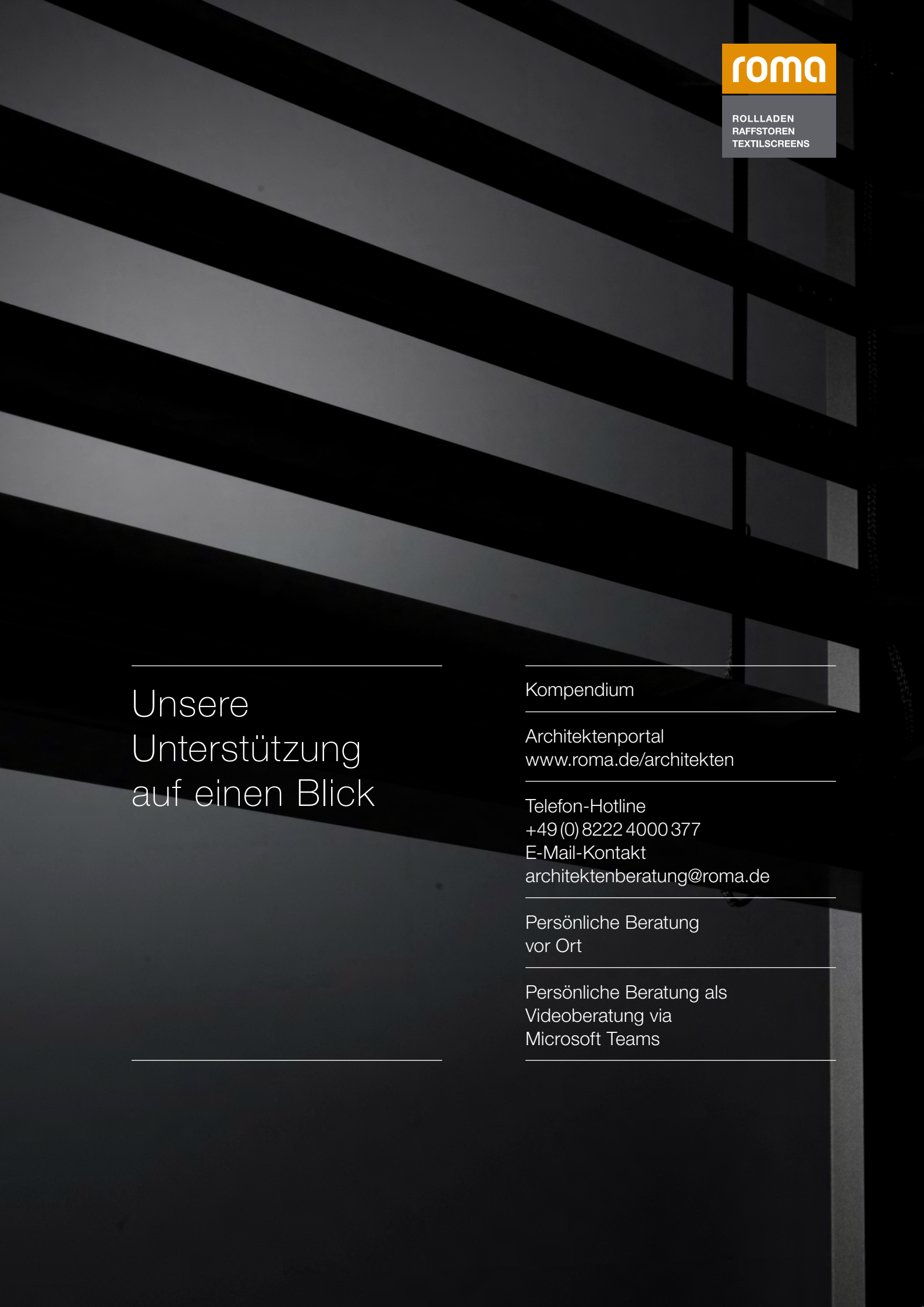

**INDEX** **851**

**ROMA ARCHITEKTENBERATUNG**

# Planungshilfen und persönliche Beratung für die besten Lösungen unter der Sonne

Perfekte Bauelemente und technisch einwandfreie und ästhetische Bauwerke sind Ihr und unser Ziel. Als Planer oder Architekt zählt für Sie zudem die Wirtschaftlichkeit Ihrer Projekte.

Wir begleiten Sie individuell von der Planung des geeigneten Sonnenschutzes bis zur individuellen Realisierung, damit Ihre kreativen Ideen professionell und effizient umgesetzt werden können. Zur Verfügung stehen Ihnen dabei das Kompendium von ROMA, eine spezielle Architektenplattform im Internet mit allen Zeichnungsdaten, eine Telefon-Hotline und die persönliche Beratung vor Ort.



roma

ROLLLADEN
RAFFSTOREN
TEXTILSCREENS

# Unsere Unterstützung auf einen Blick

Kompendium

Architektenportal
www.roma.de/architekten

Telefon-Hotline
+49 (0) 8222 4000 377
E-Mail-Kontakt
architektenberatung@roma.de

Persönliche Beratung
vor Ort

Persönliche Beratung als
Videoberatung via
Microsoft Teams

ROMA ist Marke
des Jahrhunderts
für Vorbaurollladen.

reddot design award

CDL
COMFORT & DESIGN LAMELLE



# ROMA –
# die Marke für Rollladen, Raffstoren und Textilscreens made in Germany



ROLLLADEN
RAFFSTOREN
TEXTILSCREENS

Es mag viele Orte geben, die sich über mehr Sonnenstunden pro Jahr freuen dürfen als Burgau in Bayerisch-Schwaben. Trotzdem bündeln sich gerade hier am Stammsitz von ROMA über inzwischen mehr als 14.000 Sonnentage Erfahrung mit hochwertigen Sonnenschutzsystemen.

ROMA ist die führende Marke für Sonnenschutzsysteme mit höchstem Anspruch an Funktionalität, Ästhetik und Langlebigkeit. Als mittelständisches Unternehmen ist unsere wichtigste Erkenntnis in mehr als 40 Jahren Unternehmensgeschichte: Wohnen beginnt vor dem Fenster.

Egal ob Sie morgens die Sonne hereinlassen oder abends neugierige Blicke aussperren wollen, ob Sie kühle Räume in der Sommerglut bevorzugen oder Energie sparen in der kalten Jahreszeit, wir haben für jedes Bedürfnis das passende Produkt. Mit ROMA Rollladen, Raffstoren und Textilscreens haben Sie die Möglichkeit Ihr Raumklima, die Lichtstimmung und Ihre Privatsphäre nach Ihren Vorstellungen zu gestalten, denn kein anderes Element Ihres Hauses hat darauf mehr Einfluss als der Sonnenschutz.



**ROMA FORUM**

# Austausch und Inspiration

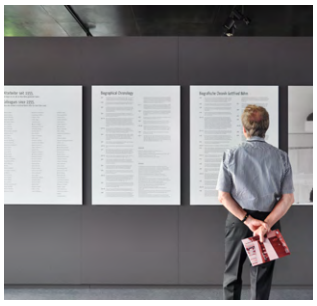
Die intensive Zusammenarbeit mit Architekten und Handwerkern hilft uns, all unsere Produkte weiterzuentwickeln und neue Wege zu gehen.

Eigens dafür wurde das ROMA Forum in Burgau errichtet. Hier tagen Architekten und Planer, hier finden Vorträge statt und hier schulen wir unsere Fachpartner für meisterhafte Leistungen bei Beratung und Montage.

Das ROMA Forum ist der Treffpunkt für Planer und Handwerker, um die Zukunft des Wohnens zu diskutieren. Denn Wohnen beginnt vor dem Fenster.

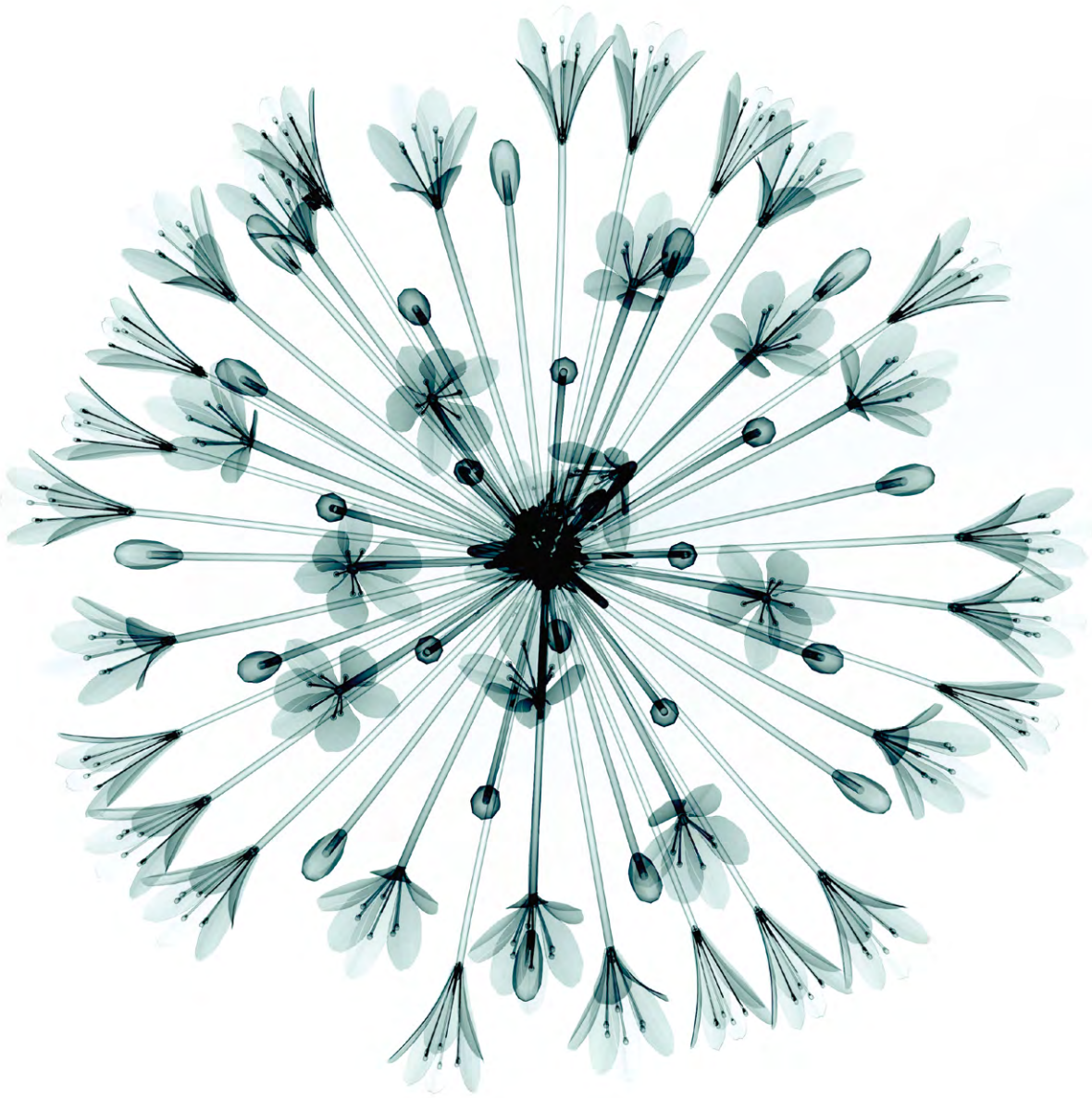






Transparenz
ist die Basis
für Vertrauen!

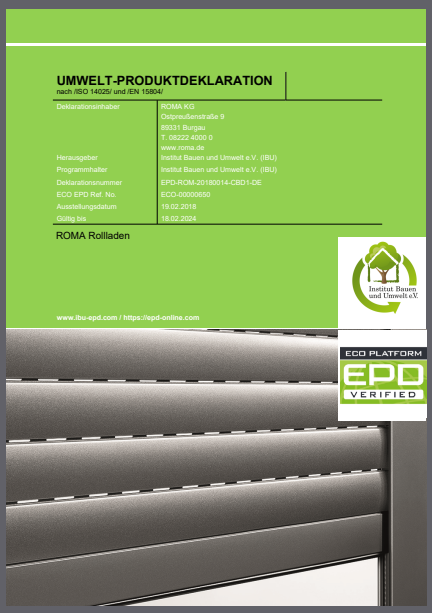


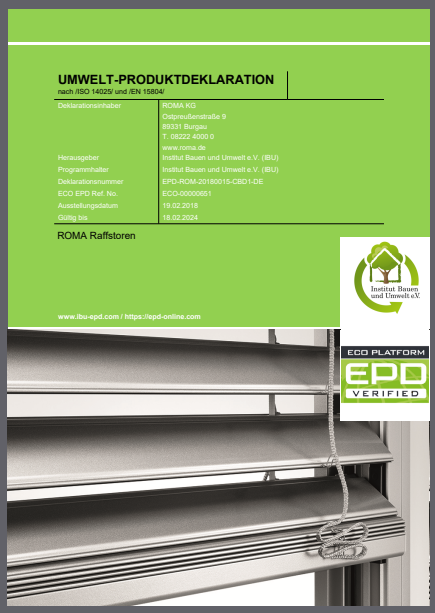
# Nachhaltig innovativ

Technischer Fortschritt und stetige Innovationen erfordern Verantwortung für die Zukunft.

Ab sofort legen wir unseren Partnern die Umweltwirkung unserer Produkte offen. Die Stoffkreisläufe aller ROMA Sonnenschutzlösungen wurden unabhängig und DIN-konform verifiziert und die EPD Umwelt-Produktdeklarationen veröffentlicht.

ROMA erbringt als erster Hersteller der Branche diese Nachweise. Damit wird ROMA Partner der Zertifizierungssysteme für nachhaltiges Bauen: u.a. DGNB, LEED, BREEAM. ROMA Produkte sind somit ausdrücklich für umweltgerechtes Bauen empfohlen. Ein gutes Argument für bewusste Bauleute sich für ROMA zu entscheiden. Wir schaffen maximale Transparenz bei der Ökobilanz von Bauobjekten.







Dem Grundgedanken Innovation und Nachhaltigkeit für Generationen folgen alle unsere Produktneuheiten.





## Rollladen für Privatsphäre und Sicherheit






ROMA Rollladen schaffen Schutz, Komfort und Behaglichkeit.

Ein Rollladen von ROMA kann weit mehr als das herkömmliche Rauf und Runter. ROMA Rollladen sind intelligente, auf Wunsch sogar vollautomatisierte Systeme zum Schutz vor Sommerhitze, Lärm, unerwünschten Einblicken, Wärmeverlust sowie vor Insekten. Sie sind dynamisch steuerbare Gestaltungselemente für Fassaden und wirkungsvoller Schutz vor Wetterkapriolen. Sie verändern die Atmosphäre und Lichtstimmung in Räumen in feinen Nuancen oder großen Gesten.

Mit dem Wärmeschutz geht bei Rollladen ein großes Energieeinspar-Potenzial einher. Und stabile Rollladenpanzer, besonders die aus Aluminium, ermöglichen zusätzliche Einbruchhemmung am Fenster.





## Raffstoren für Sonnenschutz und Lichtlenkung









ROMA Raffstoren lenken Tageslicht stufenlos.

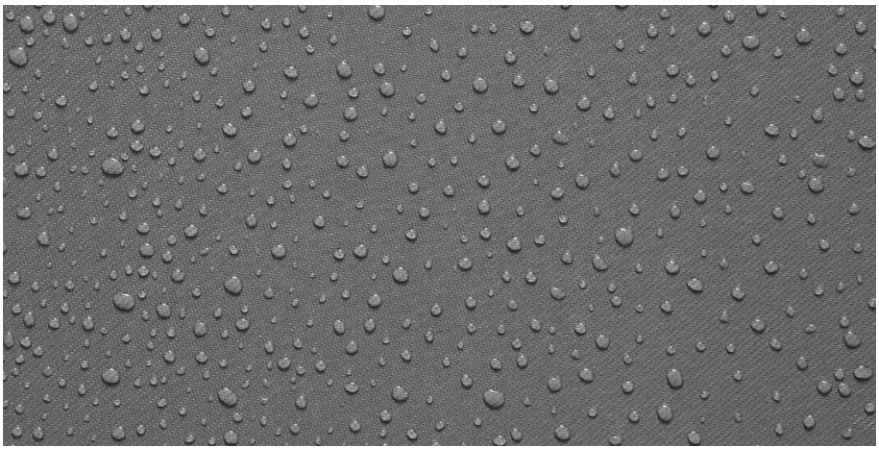
Raffstoren von ROMA sind höchst effiziente Beschattungssysteme mit hohem Anspruch an Design und Funktion. Die schwenkbaren Aluminiumlamellen dosieren bei jedem Sonnenstand das Tageslicht und den Schatten genau nach Bedarf – egal ob zur Arbeit oder Entspannung.

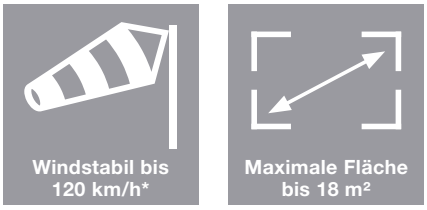
Gerade vor großflächigen Fenstern, bei offener und transparenter Architektur, kommen die Vorzüge von Raffstoren zur Geltung: Die Sonneneinstrahlung wird durch die Aluminiumlamellen reflektiert und das Aufheizen der Räume um bis zu 75 % verhindert. Feine Verstellmöglichkeiten schaffen die perfekte Balance zwischen Lichtlenkung und Privatsphäre durch Sichtschutz.





## Textilscreens für Sonnenschutz mit Durchblick






Abhängig von Elementgröße und Einbausituation

ROMA Textilscreens, die neue Dimension im Sonnenschutz.

Textilscreens von ROMA definieren modernen Sicht- und Sonnenschutz gänzlich neu. Für die neue Generation ROMA zipSCREEN.2 wurde rund um die Hightech-Gewebe jedes Detail von Grund auf optimiert – bis hin zur innovativen Lösung für Ganzglasecken. Damit ist zipSCREEN.2 der visionäre Rahmen für leichten, luftigen Sonnen- und Sichtschutz mit Transparenz nach draußen.

Ob transparent, transluzent oder abdunkelnd* – alles ist möglich. Drei Gewebetypen, über 190 Gewebefarben und pulverbeschichtetes Aluminium in bis zu 680 Farben eröffnen Ihnen Gestaltungsspielraum bis ins kleinste Detail.

*bei Ausführung mit Ganzglasecke abweichend

# Notizen

# In 7 Schritten von der Produktauswahl zur Ausschreibung

**Ablauf Sonnenschutzplanung**



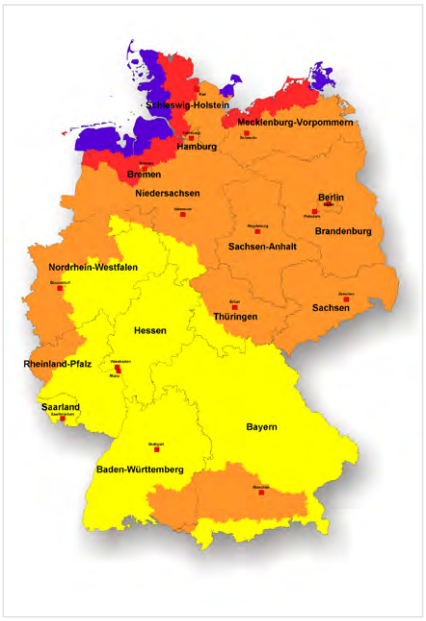
# Norm DIN EN 13659

**Norm DIN EN 13659**

Zum Wohle des Endverwenders wurden die Qualitätsvorgaben an die Rollladenhersteller auf ein einheitliches Niveau festgelegt. Hierzu wurde ab 01.04.2006 die Europanorm 13659 für alle Hersteller verbindlich.

**DIN EN Norm 1932 Prüfverfahren für Windlasten**

Die Windlast ist eine mandatierte (geforderte) Eigenschaft der EN 13659. Deutschland ist in vier Windlastzonen unterteilt. Des Weiteren sind Geländekategorien und Einbauhöhen zu berücksichtigen.




Windlastzonen in Deutschland

- Windlastzone 1 mit 22,5 m/s
- Windlastzone 2 mit 25,0 m/s
- Windlastzone 3 mit 27,5 m/s
- Windlastzone 4 mit 30,0 m/s

**Geländekategorien zur Berechnung**



**Geländekategorie I**
Offene See, Seen mit mindestens 5 km freier Fläche in Windrichtung; glattes flaches Land ohne Hindernisse.



**Geländekategorie II**
Gelände mit Hecken, einzelnen Gehöften, Häusern oder Bäumen, z.B. landwirtschaftliches Gebiet.



**Geländekategorie III**
Vorstädte, Industrie- oder Gewerbegebiete, Wälder.



**Geländekategorie IV**
Stadtgebiete, bei denen mindestens 15 % der Fläche mit Gebäuden bebaut sind, deren mittlere Höhe 15 m überschreitet.

**Einsatzempfehlungen**
Ab einer Einbauhöhe der äußeren Abschüsse von 28m, für Bauten, die keinen eckigen Grundriss aufweisen, und für Bauwerke, die über eine Geländehöhe von 800 m errichtet werden, ist ein gesonderter Nachweis für die Klassifizierung zu erbringen.
Die angegebenen Werte stellen Anhaltswerte dar, eine standortspezifische Ermittlung gemäß des detaillierten Verfahrens nach DIN EN 1991-1-4/NA ist immer zu empfehlen, um die genauen Gegebenheiten zu berücksichtigen und die tatsächlich erforderliche Windwiderstandsklasse der jeweiligen Positionen zu bestimmen.

| Kriterien | | Einbauhöhe 0 - 9 m | | | | Einbauhöhe > 9 - 18 m | | | | Einbauhöhe > 18 - 28 m | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Geländekategorie | Anforderungen | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| I | Windwiderstandsklasse | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| II | Windwiderstandsklasse | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| III | Windwiderstandsklasse | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| IV | Windwiderstandsklasse | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 |

**Windwiderstandsklassen nach DIN EN 13659**
Im Rahmen dieser Vorschrift wird eine statische Winddruckprüfung nach DIN EN 1932 durchgeführt. Die Einteilung in Windwiderstandsklassen erfolgt nach dieser Tabelle.

**Hinweis**
In Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten können höhere Windwiderstandklassen erforderlich sein.

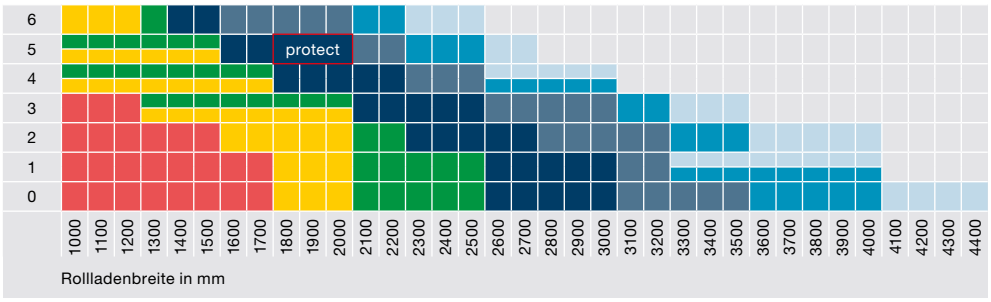
**Benötigte Windwiderstandsklassen am Einsatzort (für Deutschland)***
* Auszug aus Einsatzempfehlung für Rollladen, Stand 29.09.2020, herausgegeben von der Industrievereinigung Rollladen-Sonnenschutz-Automation, siehe https://ivrsa.de/wp-content/uploads/2020/10/Einsatzempfehlungen-Rollladen-29.09.2020.pdf.

**Berechnung**: $W=0,5 \times p \times V^2ref \times C3(z) \times Cp$
mit:

| | | |
|---|---|---|
| Luftdichte | p | = 1 ,225 kg/m³ |
| Differenz aus den Koeffizienten des Außen-/ & Innendrucks | Cp | = 0,18 |
| Referenzwindgeschwindigkeit (mittlereWiederkehrperiode 20 Jahre) | V ref | = $V^220$ = 0,895*$V^2$ref |

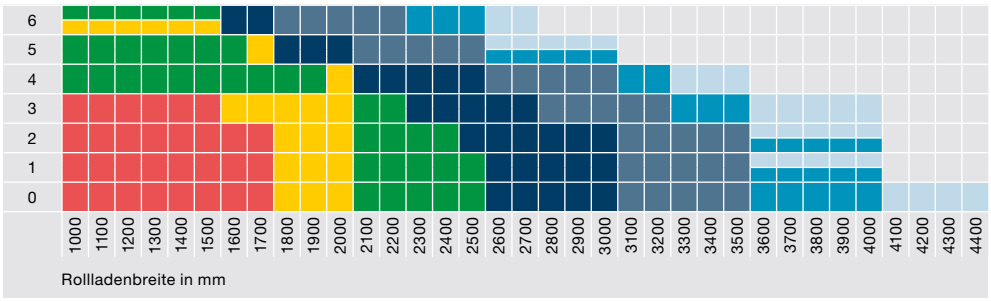


**Klassifizierung der Verformung bei Windlast:**
**ROMA Profile in Verbindung mit ROMA Führungsschienen**
Standardführungsschienen
Laufkammer 25 mm



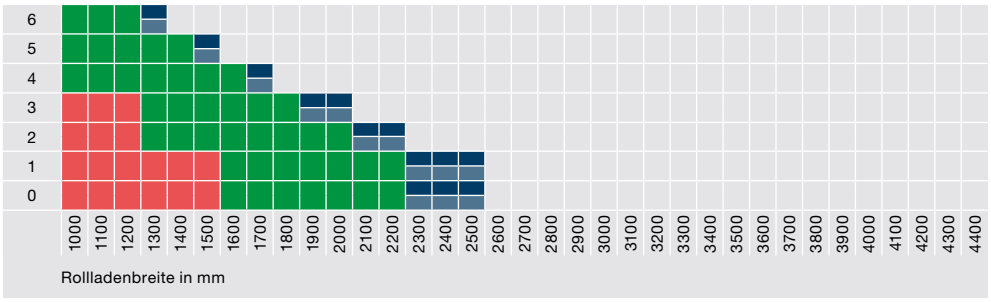

Windwiderstandsklasse (gerundete Werte)

Sonderführungsschienen
Laufkammer 38 mm



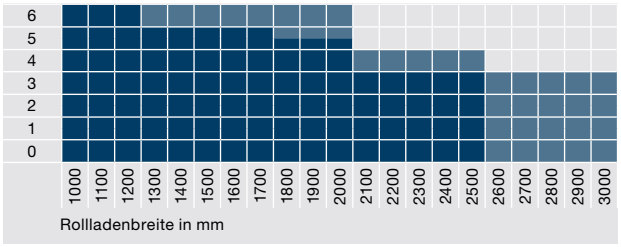

Windwiderstandsklasse (gerundete Werte)

Sonderführungsschienen
Laufkammer 17 mm




Windwiderstandsklasse (gerundete Werte)

Sonderführungsschienen
Sicherheitspaket
Laufkammer 33 mm




Windwiderstandsklasse (gerundete Werte)

Farblegende der Rollladenprofile

ALUMINO 34
ALUMINO 37
ALUMINO 37 protect
ALUMINO 44
ALUMINO 52
ALUMINO 52 protect

Sonderprofil:
ALUMINO 55

Aluminium-Rollladenprofile

Kunststoff K37
Kunststoff 14/53

Kunststoff-Rollladenprofile

## Grundinformationen Raffstoren

**Windstabilität Raffstoren**

Für Raffstoren wird die Verwendung von Windgrenzwerten je nach Produktart empfohlen. Werden die Grenzwerte erreicht, muss die Anlage eingefahren werden. Die Werte der Tabelle gelten für einen Fassadenabstand der Lamelle bis ≤ 100 mm, und eine Anlagenhöhe von < 2400 mm (Seilführung). Bei größeren Breiten sollten eine oder mehrere zusätzliche Seilführungen eingesetzt werden (Empfehlung siehe Register Fassadenraffstoren ab Seite 491).

**Information**
**Raffstore DIN EN 1932**
Raffstoren werden nach der DIN EN 1932 geprüft und in Windklassen eingeteilt. Die Windklasse lässt jedoch keine Rückschlüsse auf die tatsächliche maximale Windgeschwindigkeit zu. Maßgebend sind deshalb die Einsatzempfehlungen des Herstellers.

**Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen**

- Bei Fassadenabstand > 100 mm bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert abgemindert werden (z.B. von 13 auf 10),
- Bei Fassadenabstand > 300 bis 500 mm muss um 2 Stufen abgemindert werden (z.B. von 13 auf 8), darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- Bei Laibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z.B. von 10 auf 13) (Maximalwert 17 m/s), dies bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.

Zusätzlich sind immer die Angaben des Herstellers zu beachten (z.B. zusätzliche Seilführung, Anzahl der Führungsschienenhalter, Wartungsintervalle).

**Windwächterpositionierung**

Grundlegend müssen die Windbelastungen von Raffstorenanlagen an jedem Bauvorhaben individuell beurteilt werden.
Korrekturen von Windgrenzwerten am Windwächter werden beispielsweise aufgrund unterschiedlicher baulicher Gegebenheiten oder der Lage des Grundstücks nötig.
Wichtig ist, dass die gemessenen Werte des Windwächters identisch mit den Windwerten an der Anlage sind.
Es ist darauf zu achten, dass der Windwächter

- an der windbelastetsten Stelle und ortsnah bei den betroffenen Raffstoren montiert wird.
- vollkommen frei und nicht im Windschatten steht (fern von Satellitenschüssel u.a.).
- mindestens 0,5 m von Dachoberkante befestigt wird.
- am besten an einem Dachvorsprung, einer Dachkante oder ähnlichem montiert wird.
- keine Windverwirbelungen beispielsweise durch Pfosten oder Stangen misst.

Ab bestimmten Elementbreiten sind zusätzliche Seilführungen als Windsicherung dringend erforderlich. In jedem Fall sind bauliche Gegebenheiten und sonstige widrige Umstände (wie z.B. windexponierte Lage, Windseite etc.) zu berücksichtigen.
Weitere Informationen zur Positionierung entnehmen Sie bitte dem Leitfaden für den Einsatz von Windwachtern des IVRSA:
www.ivrsa.de/technische_unterlagen

**Hinweis**
Die Tabelle zu den Windgeschwindigkeiten finden Sie auf **Seite 40.**



# Grundinformationen Raffstoren – seilgeführt

**Windstabilität Raffstoren**
**seilgeführt**

DBL/ZL mit Seilführung
Windgrenzwerte in m/s

| Höhe (bis) | Breite (bis) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
| 1000 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | | |
| 1500 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | | |
| 2000 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | | |
| 2500 | 17 | 17 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | | |
| 3000 | 17 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 10 | | |
| 3500 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 10 | 10 | | |
| 4000 | 17 | 13 | 13 | 13 | 10 | 10 | 10 | | |
| 4500 | 13 | 13 | 13 | 10 | 10 | 10 | 8 | | |
| 5000 | | | | | | | | | |

GL mit Seilführung
Windgrenzwerte in m/s

| Höhe (bis) | Breite (bis) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
| 1000 | 17 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 1500 | 17 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 10 |
| 2000 | 17 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 10 |
| 2500 | 17 | 17 | 13 | 13 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 3000 | 13 | 13 | 13 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 |
| 3500 | 13 | 13 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 4000 | 13 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 4500 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 5 | 5 | 5 |
| 5000 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 5 | 5 | 5 | 5 |

FL mit Seilführung
Windgrenzwerte in m/s

| Höhe (bis) | Breite (bis) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
| 1000 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 1500 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 2000 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 2500 | 17 | 13 | 13 | 13 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 3000 | 13 | 13 | 13 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 |
| 3500 | 13 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 4000 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 5 | 5 | 5 |
| 4500 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 5 | 5 | 5 |
| 5000 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 5 | 5 | 5 | 5 |

DBL = Dreibogenlamelle
ZL = Z-Lamelle
GL = Gebördelte Lamelle
FL = Flachlamelle

## RAFFSTOREN

### Grundinformationen Raffstoren – schienengeführt

**Windstabilität Raffstoren**
**schienengeführt**

CDL
Windgrenzwerte in m/s

| Höhe (bis) | Breite (bis) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
| 1000 | 22 | 22 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| 1500 | 22 | 22 | 20 | 20 | 20 | 16 | 16 | | |
| 2000 | 22 | 22 | 20 | 20 | 20 | 16 | 16 | | |
| 2500 | 22 | 22 | 20 | 20 | 20 | 16 | 16 | | |
| 3000 | 22 | 22 | 20 | 20 | 20 | 16 | 16 | | |
| 3500 | 20 | 20 | 20 | 16 | 16 | 16 | 16 | | |
| 4000 | 20 | 20 | 20 | 16 | 16 | 16 | 16 | | |
| 4500 | 20 | 20 | 20 | 16 | 16 | 16 | 13 | | |
| 5000 | | | | | | | | | |

DBL/ZL mit Führungsschienen
Windgrenzwerte in m/s

| Höhe (bis) | Breite (bis) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
| 1000 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | | |
| 1500 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | | |
| 2000 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | | |
| 2500 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | | |
| 3000 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | | |
| 3500 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | | |
| 4000 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | | |
| 4500 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 13 | | |
| 5000 | | | | | | | | | |

GL mit Führungsschienen
Windgrenzwerte in m/s

| Höhe (bis) | Breite (bis) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
| 1000 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 1500 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 2000 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 2500 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 3000 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 3500 | 17 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 10 |
| 4000 | 17 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 13 | 10 | 10 |
| 4500 | 17 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | 10 | 10 | 10 |
| 5000 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 10 | 10 | 10 | 10 |

DBL = Dreibogenlamelle
ZL = Z-Lamelle
GL = Gebördelte Lamelle



## Grundinformationen zipSCREEN.2

**zipSCREEN.2**

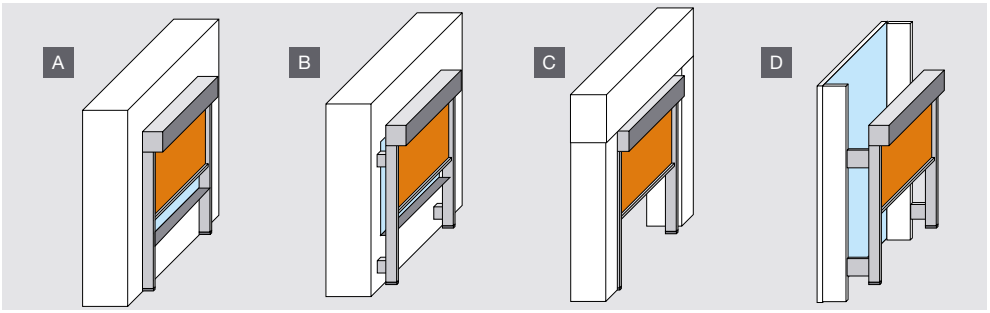
**Windgrenzwerte und -klassen**
Windgrenzwertempfehlung abhängig von Einbausituation und Elementbreite

Befestigung nach Montageanleitung mit ausreichender Anzahl geeigneter Befestigungspunkte auf Untergrund, der die statischen und dynamischen Lasten aufnehmen kann.
Die Werte gelten für die Belastbarkeit der Anlagen mit komplett heruntergefahrenem Behang. Dieser kann bis ca. 5 bft abgefahren werden. Eine Aufwärtsfahrt ist bis ca. 9 bft (A) bzw. ca. 7 bft (B, C, D) möglich.

Darüber hinaus wird ein Verfahren des Behanges nicht empfohlen. Wind hängt von vielen Standort- und Einbaufaktoren ab und ist dynamisch veränderlich. Deshalb können die auf Basis statischer Untersuchungen ermittelten Werte nur als grober Richtwert dienen. Eine Windüberwachung ist ratsam, um das Produkt optimal der Umgebung und den Wünschen anpassen zu können.

| bis Elementbreite (Fläche max. 18 m²) | Anlagengewicht (bis zur max. möglichen Elementbreite) | Empfohlene Maximalwerte | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **A:** Montage direkt auf Untergrund oder mit FS-Abstandsprofil 33 x… ab Werk, Abstand Behang – Glasscheibe ≤ 300 mm (> 300 mm → C) | | **B:** Montage auf individueller Unterkonstruktion, Abstand Behang – Glasscheibe ≤ 300 mm (> 300 mm → C) | | **C:** Montage direkt auf Untergrund, freistehend | | **D:** Montage auf Schwertschuhkonsolen, Schwertschuhkonsolenlänge ≤ 100 mm \| 101…150 mm | |
| | | Rundum geschlossene Anbindung | | Rundum offen, Möglichkeit der Hinterströmung | | | | | |
| | | Belastung pro Befestigungspunkt: 1000 N Zug/Druck \| 1000 N quer | | | | | | Belastung pro Befestigungspunkt: 4200 N Zug/Druck \| 1000 N quer | |
| (mm) | (kg) | (bft) | (m/s) **(km/h)** | (bft) | (m/s) **(km/h)** | (bft) | (m/s) **(km/h)** | (bft) | (m/s) **(km/h)** |
| 3000 | 65 - 90 | 11 | 28,5 - 32,4 **103 - 117** | 7 | 13,5 - 17,4 **49 - 62** | 7 | 13,5 - 17,4 **49 - 62** | 6 \| 5 | 10,5 - 13,4 \| 7,5 - 10,4 **38 - 48 \| 28 - 37** |
| 3500 | 70 - 85 | 10 | 24,5 - 28,4 **88 - 102** | 7 | 13,5 - 17,4 **49 - 62** | 6 | 10,5 - 13,4 **38 - 48** | 5 \| 4 | 7,5 - 10,4 \| 5,5 - 7,4 **28 - 37 \| 20 - 27** |
| 4000 | 75 - 90 | 10 | 24,5 - 28,4 **88 - 102** | 7 | 13,5 - 17,4 **49 - 62** | 6 | 10,5 - 13,4 **38 - 48** | - | - |
| 5000 | 90 - 95 | 9 | 20,5 - 24,4 **74 - 87** | 7 | 13,5 - 17,4 **49 - 62** | 6 | 10,5 - 13,4 **38 - 48** | - | - |
| 6000 | 100 | 8 | **17,5 - 20,4 63 - 73** | 7 | 13,5 - 17,4 **49 - 62** | 5 | 7,5 - 10,4 **28 - 37** | - | - |
| | | **Windwiderstand** (Prüfung nach DIN EN 1932): **Klasse 6, EN 13561 : 2004 + A1 : 2008** | | **Windwiderstand** (Prüfung nach DIN EN 1932): **Klasse 0, EN 13561 : 2004 + A1 : 2008** | | | | | |

**Montagearten**




**Windwächter und automatische Steuerungen**

Aufgrund zu starken Winddrucks und dafür zu schwacher Motorleistung kann in manchen Fällen bei Werten unterhalb des genannten Maximalwertes der Motor beim Hochfahren bereits abschalten bzw. ein Herunterfahren nicht mehr möglich sein. Deshalb empfehlen wir, die Einstellung von Windwächtern auf den untersten Wert vorzunehmen, z.B. bei Beaufort 9 entsprechend 20,5 m/s. In Verbindung mit automatischen Steuerungen kann die maximal einstellbare Windgeschwindigkeit des Windwächters unter der maximal möglichen des Systems liegen.
Grundlegend müssen die Windbelastungen von Textilscreens an jedem Bauvorhaben individuell beurteilt werden. Wichtig ist, dass die gemessenen Werte des Windwächters auch den realen Werten an den Anlagen entsprechen. Dies stellt besondere Anforderungen an die Platzierung des Windwächters. Bauliche Gegebenheiten sowie Ort, Unterkonstruktion und Untergrund, Befestigungsmaterial können erheblichen Einfluss auf die Windfestigkeit nehmen. Deshalb kann die zuvor genannte Windgrenzwerttabelle nur als Empfehlung gelten.
Weitere Informationen zur Positionierung entnehmen Sie bitte dem Leitfaden für den Einsatz von Windwächtern des IVRSA:
**www.ivrsa.de/technische_unterlagen**

bft = Windstärke in Beaufort
EB = Elementbreite
FS = Führungsschiene

## Grundinformationen zipSCREEN.2 – Miniführung

**Windgrenzwerte und -widerstandsklassen zipSCREEN.2 mit Miniführung**

Befestigung nach Montageanleitung mit ausreichender Anzahl geeigneter Befestigungselemente auf Untergrund, der die statischen und dynamischen Lasten aufnehmen kann. Die Werte gelten für die Belastbarkeit der Anlagen mit komplett heruntergefahrenem Behang. Der Behang kann bis ca. 5 bft (28 - 37 km/h) in beide Richtungen verfahren werden. Der Fallstab kann in Zwischenpositionen und beim Verfahren an den Untergrund pendeln. Die Miniführungen können bei stark böigem Wind den Untergrund berühren und Klappergeräusche verursachen. Wind hängt von vielen Standort- und Einbaufaktoren ab und ist dynamisch veränderlich. Deshalb können die auf Basis statischer Untersuchungen ermittelten Werte nur als grober Richtwert dienen. Eine Windüberwachung ist erforderlich, um das Produkt optimal der Umgebung und den Wünschen anpassen zu können.

Empfohlene Maximalwerte zur Windgeschwindigkeit in (km/h).
Mögliche Montagearten A, B oder C:
A: Montage direkt auf Untergrund, Abstand Behang – Glasscheibe ≤ 300 mm (> 300 mm -> C).
B: Montage auf individueller Unterkonstruktion, Abstand Behang – Glasscheibe ≤ 300 mm (> 300 mm -> C).
C: Montage direkt auf Untergrund, freistehend.

Belastung am unteren Schraubpunkt des L-Halters zur Wand 3000 N Zug, 500 N quer

Maximale Fläche je einzelnes Element 12,25 m²

| | | EB je einzelnes Element bis [mm] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 |
| EH bis [mm] | 1000 | Klasse 4<br>7 bft<br>13,5 - 17,4 m/s<br>49 - 62 km/h | | | | Klasse 3<br>6 bft<br>10,5 - 13,4 m/s<br>38 - 48 km/h | |
| | 1500 | | | | | | |
| | 2000 | | | | | | |
| | 2600 | | | | | | |
| | 3500 | Klasse 3<br>6 bft<br>10,5 - 13,4 m/s<br>38 - 48 km/h | | | | | |

Windwiderstand (Prüfung nach DIN EN 1932): Klasse je nach Elementmaße (Wert siehe oberhalb), EN 13561 : 2004 + A1 : 2008

**Hinweis**
Die L-Halter und insbesondere deren Befestigung sind bei diesem System den höchsten Lasten ausgesetzt. Zur Erreichung der ausgewiesenen Windlasten ist die Befestigung der entscheidende und oftmals begrenzende Faktor. Die geforderte Zugkraft von 3000 N am unteren Schraubpunkt des L-Halters muss zwingend erreicht werden.

Insbesondere bei Kunststofffenstern kann die Zugkraft nicht immer erreicht werden. Hier empfiehlt es sich die genannten Windgeschwindigkeiten deutlich, z. B. um 50 % zu reduzieren.



# Grundinformationen zipSCREEN.2 – freistehende Führungsschiene & Ganzglasecke

**zipSCREEN.2 freistehende Führungsschiene**

**Windgrenzwerte und -klassen**
Windgrenzwertempfehlung abhängig von Einbausituation und Elementbreite

Befestigung nach Montageanleitung mit ausreichender Anzahl geeigneter Befestigungselemente auf Untergrund, der die statischen und dynamischen Lasten aufnehmen kann. Nicht zur Befestigung auf Holz geeignet! Die Werte gelten für die Belastbarkeit der Anlagen mit komplett heruntergefahrenem Behang. Der Behang kann bis ca. 5 bft (28 - 37 km/h) in beide Richtungen verfahren werden. Darüber hinaus sollte er eingefahren bleiben. Wind hängt von vielen Standort- und Einbaufaktoren ab und ist dynamisch veränderlich. Deshalb können die auf Basis statischer Untersuchungen ermittelten Werte nur als grober Richtwert dienen. Eine Windüberwachung ist erforderlich, um das Produkt optimal der Umgebung und den Wünschen anpassen zu können.

| Empfohlene Maximalwerte zur Windgeschwindigkeit in (km/h) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Belasung pro Befestigungspunkt der seitlichen Führungsschienen entsprechend zipSCREEN.2, siehe Kompendium 22 | | | | | | | | | | | |
| Belastung quer an der Führungsschienenbefestigung Wand/Boden 2000 N bzw. 1000 N | | | | | | | | | | | |
| Maximale Fläche je einzelnes Element 18 m² | | | | | | | | | | | |
| Windgeschwindigkeit in km/h | | EB je einzelnes Element bis [mm] | | | | | | | | | |
| | | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | 5500 | 6000 |
| EH bis [mm] | 1000 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 |
| | 1500 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 |
| | 2000 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 |
| | 2500 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 49 - 62 | 49 - 62 | 38 - 48 |
| | 3000 | 63 - 73 | 63 - 73 | 63 - 73 | 49 - 62 | 49 - 62 | 38 - 48 | 38 - 48 | 28 -37 | 28 -37 | 20 - 27 | 20 - 27 |
| | 3500 | 63 - 73 | 49 - 62 | 49 - 62 | 38 - 48 | 38 - 48 | 20 - 27 | 20 - 27 | 13 - 19 | 13 - 19 | | |
| **Windwiderstand** (Prufung nach DIN EN 1932): **Klasse 0, EN 13561 : 2004 + A1 : 2008** | | | | | | | | | | | | |

**zipSCREEN.2 – 90° Ganzglasecke**

**Windgrenzwerte und -klassen**
Windgrenzwertempfehlung abhängig von Einbausituation und Elementbreite

Befestigung nach Montageanleitung mit ausreichender Anzahl geeigneter Befestigungselemente auf Untergrund, der die statischen und dynamischen Lasten aufnehmen kann. Nicht zur Befestigung auf Holz geeignet! Die Werte gelten für die Belastbarkeit der Anlagen mit komplett heruntergefahrenem Behang.

Der Behang kann bis ca. 5 bft in beide Richtungen verfahren werden. Darüber hinaus sollte er eingefahren bleiben. Wind hängt von vielen Standort- und Einbaufaktoren ab und ist dynamisch veränderlich. Deshalb können die auf Basis statischer Untersuchungen ermittelten Werte nur als grober Richtwert dienen. Eine Windüberwachung ist erforderlich, um das Produkt optimal der Umgebung und den Wünschen anpassen zu können.

| Elementbreite (Fläche max. 18 m²) | Anlagengewicht (bis zur max.l möglichen Elementbreite) | **A:** Montage direkt auf Untergrund oder mit FS-Abstandsprofil 33 x 20 ab Werk, Abstand Behang – Glasscheibe ≤ 300 mm | | **D:** Montage mit Vierkantrohr 20 mm auf Gewindebolzen M8 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Seitlich geschlossene Anbindung bei Schiene, Gewebe in Ecke ohne seitliche Führung, Möglichkeit der Hinterströmung | | Seitlich geschlossene Anbindung bei Schiene, Gewebe in Ecke ohne seitliche Führung, Möglichkeit der Hinterströmung | |
| | | Max. Belastung pro Befestigungspunkt: 1000 N Zug/Druck \| 1000 N quer | | Belastung pro Befestigungspunkt: 4200 N Zug/Druck \| 1000 N quer | |
| bis (mm) | (kg) | (bft) | (m/s) **(km/h)** | (bft) | (m/s) **(km/h)** |
| 4000 | 80 | 5 | 7,5 - 10,4 **28 - 37** | 5 | 7,5 - 10,4 **28 - 37** |
| | | **Statischer Windwiderstand** (Prüfung nach DIN EN 1932): **Klasse 0, EN 13561 : 2004 + A1 : 2008** | | Keine Angabe der Windwiderstandsklasse möglich | |

## Grundinformationen rollSCREEN.2 / PURO 2.XR-zip und PURO 2.XRK-zip

**rollSCREEN.2**

**Windgrenzwerte und -klassen**
Windgrenzwertempfehlung abhängig von Einbausituation und Elementbreite

Befestigung nach Montageanleitung mit ausreichender Anzahl geeigneter Befestigungspunkte auf Untergrund, der die statischen und dynamischen Lasten aufnehmen kann.
Die Werte gelten für die Belastbarkeit der Anlagen mit komplett heruntergefahrenem Behang. Dieser kann bis ca. 5 bft ab- und wieder aufgefahren werden. Wind hängt von vielen Standort- und Einbaufaktoren ab und ist dynamisch veränderlich. Deshalb können die angegebenen Werte nur als grober Richtwert dienen. Eine Windüberwachung ist ratsam, um das Produkt optimal der Umgebung und den Wünschen anpassen zu können.

| bis Elementbreite (Fläche max. 9 m²) | Anlagengewicht (bis zur max. möglichen Elementbreite) | Empfohlene Maximalwerte | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **A:** Montage direkt auf Untergrund oder mit FS-Abstandsprofil 33 x… ab Werk, Abstand Behang – Glasscheibe ≤ 300mm (> 300 mm → C) | | **B:** Montage auf individueller Unterkonstruktion, Abstand Behang – Glasscheibe ≤ 300 mm (> 300 mm → C) | | **C:** Montage direkt auf Untergrund, freistehend | | **D:** Montage auf Schwertschuhkonsolen, Schwertschuhkonsolenlänge ≤ 100 mm \| 101…150 mm | |
| | | Rundum geschlossene Anbindung, Gewebe ohne seitliche Führung | | Rundum offen, Möglichkeit der Hinterströmung, Gewebe ohne seitliche Führung | | | | | |
| | | Max. Belastung pro Befestigungspunkt: 1000 N Zug/Druck \| 1000 N quer | | | | | | Belastung pro Befestigungspunkt: 4200 N Zug/Druck \| 1000 N quer | |
| bis (mm) | (kg) | (bft) | (m/s) **(km/h)** | (bft) | (m/s) **(km/h)** | (bft) | (m/s) **(km/h)** | (bft) | (m/s) **(km/h)** |
| 3000 | 10 - 30 | 5 | 7,5 - 10,4 **28 - 37** | 5 | 7,5 - 10,4 **28 - 37** | 4 | 5,5 - 7,4 **20 - 27** | 4 | 5,5 - 7,4 **20 - 27** |
| | | **Windwiderstand** (Prufung nach DIN EN 1932): **Klasse 0, EN 13561 : 2004 + A1 : 2008** | | | | | | | |

**PURO 2.XR-zip und PURO 2.XRK-zip**

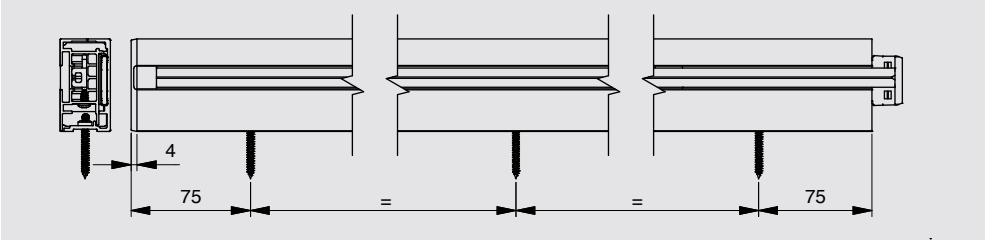
**Windgrenzwerte und -klassen**
Windgrenzwertempfehlung abhängig von Einbausituation und Elementbreite

Befestigung nach Montageanleitung mit ausreichender Anzahl geeigneter Befestigungselemente auf Untergrund, der die statischen und dynamischen Lasten aufnehmen kann. Die Werte gelten für die Belastbarkeit der Anlagen mit komplett heruntergefahrenem Behang. Dieser kann bis ca. 5 bft abgefahren werden. Eine Aufwärtsfahrt ist bis ca. 9 bft bzw. ca. 7 bft möglich. Darüber hinaus wird ein Verfahren des Behanges nicht empfohlen. Wind hängt von vielen Standort- und Einbaufaktoren ab und ist dynamisch veränderlich. Deshalb können die auf Basis statischer Untersuchungen ermittelten Werte nur als grober Richtwert dienen.
Eine Windüberwachung ist ratsam, um das Produkt optimal der Umgebung und den Wünschen anpassen zu können.

| bis Elementbreite (Fläche max. 14,5 m²) | Anlagengewicht (bis zu rmax. möglichen Elementbreite) | **empfohlene Maximalwerte** |
|---|---|---|
| | | Montage direkt auf Untergrund<br>Abstand Behang – Glasscheibe ≤ 300 mm |
| | | rundum geschlossene Anbindung |
| | | Belastung pro Befestigungspunkt: 1000 N Zug/Druck \| 1000 N quer |
| (mm) | (kg) | (bft) / (m/s) **(km/h)** |
| 3000 | 30 - 65 | 11 — 28,5 - 32,4 **103 - 117** |
| 3500 | 70 - 85 | 10 — 24,5 - 28,4 **88 - 102** |
| 4000 | 75 - 90 | 10 — 24,5 - 28,4 **88 - 102** |
| 4500 | 90 - 95 | 9 — 20,5 - 24,4 **74 - 87** |
| | | **Windwiderstand** (Prufung nach DIN EN 1932): **Klasse 0, EN 13561 : 2004 + A1 : 2008** |



**Beispiel, Einteilung der Befestigungsmittel an einer zipSCREEN.2 Standard-Führungsschiene 33 x 61 mm**




**Notwendige Schraubenanzahl je Führungsschiene bei zipSCREEN.2**

| Befestigung der Elemente | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Elementbreite (mm) | ≤ 1000 | ≤ 2000 | ≤ 3000 | ≤ 4000 | ≤ 5000 | ≤ 6000 |
| Führungsschienenlänge (mm) | Anzahl Befestigungsschrauben im Basisprofil | | | | | |
| ≤ 1000 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| ≤ 2000 | 3 | 3 | 5 | 6 | 7 | 7 |
| ≤ 3000 | 4 | 4 | 6 | 7 | 8 | 8 |
| ≤ 4000 | 5 | 5 | 7 | 8 | 8 | - |
| ≤ 5000 | 6 | 6 | 8 | 8 | - | - |
| ≤ 6000 | 7 | 7 | 8 | - | - | - |

**Notwendige Schraubenanzahl je Führungsschiene bei zipSCREEN.2 Ganzglasecke 90°**

| Befestigung der Elemente | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Elementbreite (mm) | ≤ 1000 | ≤ 2000 | ≤ 3000 | ≤ 4000 |
| Führungsschienenlänge (mm) | Anzahl Befestigungsschrauben im Basisprofil | | | |
| ≤ 1000 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| ≤ 2000 | 3 | 3 | 5 | 6 |
| ≤ 3000 | 4 | 4 | 6 | 7 |
| ≤ 3500 | 5 | 5 | 7 | 8 |

**Notwendige Schraubenanzahl je Führungsschiene bei rollSCREEN.2**

| Befestigung der Elemente | | | |
|---|---|---|---|
| Elementbreite (mm) | ≤ 1000 | ≤ 2000 | ≤ 3000 |
| Führungsschienenlänge (mm) | Anzahl Befestigungsschrauben im Basisprofil | | |
| ≤ 1000 | 2 | 2 | 2 |
| ≤ 2000 | 3 | 3 | 3 |
| ≤ 3000 | 4 | 4 | 4 |

**Notwendige Schraubenanzahl je Führungsschiene bei PURO 2.XR-zip „Linksroller“ und „Rechtsroller ohne Glas-Absturzsicherung“**

| Befestigung der Elemente | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Elementbreite (mm) | ≤ 1000 | ≤ 2000 | ≤ 3000 | ≤ 4000 | ≤ 5000 |
| Führungsschienenlänge (mm) | Anzahl Befestigungsschrauben im Basisprofil | | | | |
| ≤ 1000 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| ≤ 2000 | 3 | 3 | 5 | 6 | 7 |
| ≤ 3000 | 4 | 4 | 6 | 7 | 8 |
| ≤ 4000 | 5 | 5 | 7 | 8 | 8 |

**Notwendige Anzahl Schwertschuhkonsolen je Führungsschiene für zipSCREEN.2 für Montageart D**

| Befestigung der Elemente | |
|---|---|
| Elementhöhe (mm) | Anzahl Schwertschuhkonsolen pro FS bis EB 3500 mm |
| 600 ... 1600 | 2 |
| 1601 ... 2600 | 3 |
| 2601 ... 3600 | 4 |
| 3601 ... 4600 | 5 |
| 4601 ... 5600 | 6 |
| 5601 ... 6000 | 7 |

## Grundinformationen zipSCREEN F50

**Windgrenzwerte und -klassen Vorbautextilscreens zipSCREEN F50**
Windgrenzwertempfehlung und Anzahl Anbindungen abhängig von Achsmaß und Elementhöhe

Befestigung nach Montageanleitung auf Pfosten-Riegel-Fassade (Montageart A) mit ausreichender Anzahl Anbindungen auf bauseitige M8-Stehbolzen, welche die statischen und dynamischen Lasten von min. 1000 N Querkraft, min. 500 N Eigenlast sowie min. 500 N Zug-/Druckkraft aufnehmen können. Für Befestigung auf andere Untergründe können keine Windwiderstandsklassen angegeben werden. Die Werte gelten für die Belastbarkeit der Anlagen mit komplett heruntergefahrenem Behang. Dieser kann bis ca. 5 bft abgefahren werden. Eine Aufwärtsfahrt ist bis ca. 9 bft möglich. Darüber hinaus wird ein Verfahren des Behanges nicht empfohlen. Wind hängt von vielen Standort- und Einbaufaktoren ab und ist dynamisch veränderlich. Deshalb können die auf Basis statischer Untersuchungen ermittelten Werte nur als grober Richtwert dienen. Eine Windüberwachung ist ratsam, um das Produkt optimal der Umgebung und den Wünschen anpassen zu können.

Notwendige Anzahl Anbindungen je Führungsschiene nach DIN 13561 : 2015

Windwiderstandsklasse ≤ 3

| Empfohlene Maximalwerte | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Beaufort-Grad<br>Mittlere Windgeschwindigkeit | | | | 7 bft<br>13,5 - 17,4 m/s<br>49 - 62 km/h | | | |
| | | Achsmaß bis [mm] | | | | | |
| | | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 |
| Elementhöhe bis [mm] | 1000 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 1500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 2000 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| | 2500 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 3000 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| | 3500 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | 4000 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| | 4500 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 |
| | 5000 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 |
| | 5500 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 |
| | 6000 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 |

Windwiderstandsklasse 4

| Empfohlene Maximalwerte | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Beaufort-Grad<br>Mittlere Windgeschwindigkeit | | | | 8 bft<br>17,5 - 20,4 m/s<br>63 - 73 km/h | | | |
| | | Achsmaß bis [mm] | | | | | |
| | | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 |
| Elementhöhe bis [mm] | 1000 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 1500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | 2000 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| | 2500 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | 3000 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 3500 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| | 4000 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | 4500 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | 5000 | 5 | 5 | 5 | 7 | 8 | 9 |
| | 5500 | 5 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| | 6000 | 5 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 |

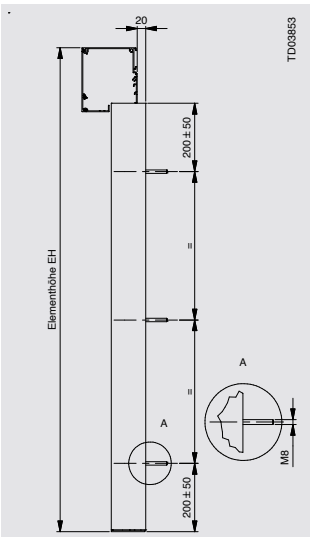


| Windwiderstandsklasse 5 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Empfohlene Maximalwerte | | | | | | | |
| Beaufort-Grad<br>Mittlere Windgeschwindigkeit | | 10 bft<br>24,5 - 28,4 m/s<br>88 - 102 km/h | | | | | |
| | | Achsmaß bis [mm] | | | | | |
| | | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 |
| Elementhöhe bis [mm] | 1000 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | nicht möglich |
| | 1500 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | |
| | 2000 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | |
| | 2500 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| | 3000 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| | 3500 | 4 | 4 | 6 | 7 | 8 | |
| | 4000 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | |
| | 4500 | 5 | 5 | 7 | 9 | 10 | |
| | 5000 | 5 | 6 | 8 | 10 | 11 | |
| | 5500 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | |
| | 6000 | 6 | 7 | 9 | 11 | 14 | |

| Windwiderstandsklasse 6 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Empfohlene Maximalwerte | | | | | | | |
| Beaufort-Grad<br>Mittlere Windgeschwindigkeit | | 11 bft<br>28,5 - 32,4 m/s<br>103 - 117 km/h | | | | | |
| | | Achsmaß bis [mm] | | | | | |
| | | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 |
| Elementhöhe bis [mm] | 1000 | 2 | 2 | 2 | nicht möglich | | |
| | 1500 | 3 | 3 | 3 | | | |
| | 2000 | 3 | 4 | 4 | | | |
| | 2500 | 4 | 4 | 6 | | | |
| | 3000 | 4 | 5 | 7 | | | |
| | 3500 | 4 | 6 | 8 | | | |
| | 4000 | 5 | 7 | 9 | | | |
| | 4500 | 5 | 7 | 10 | | | |
| | 5000 | 6 | 8 | 11 | | | |
| | 5500 | 6 | 9 | 12 | | | |
| | 6000 | 7 | 10 | 13 | | | |

Windwiderstand (Prüfung nach DIN EN 1932): Klasse 3, DIN EN 13561:2009-01

**M8-Gewindebolzenabstände für Anbindungen**



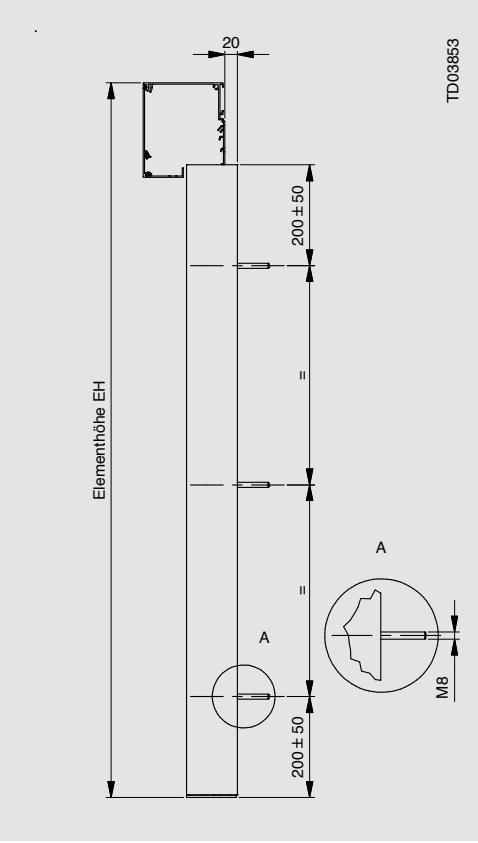
## TEXTILSCREENS

### Grundinformationen zipSCREEN F50 GANZGLASECKE 90°

**Notwendige Anzahl M8-Gewindebolzen und Anbindungen zur Direktbefestigung der Führungsschienen an die Pfosten-Riegel-Fassade**
Keine Angabe der Windwiderstandsklasse möglich.

| Empfohlene Maximalwerte | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Beaufort-Grad<br>Mittlere Windgeschwindigkeit | | 5 bft<br>7,5 – 10,4 m/s<br>28 - 37 km/h | | | | | |
| | | Achsmaß bis [mm] | | | | | |
| | | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 |
| Elementhöhe bis [mm] | 1000 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 1500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 2000 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| | 2500 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 3000 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| | 3500 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |

bft = Windstärke in Beaufort




M8-Gewindebolzenverteilung

# Notizen

## Grundinformationen Rollladen/Raffstoren/Textilscreens

**Windgeschwindigkeiten**
Die nebenstehende Beaufort-Tabelle enthält die den Beaufort-Graden zugeordneten Windgeschwindigkeiten und beschreibt die Auswirkung des Windes.

| (bft) | Bezeichnung | Mittlere Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe über freiem Gelände | | Staudruck (Mittelwert) | Beispiele für die Auswirkung des Windes im Binnenland |
|---|---|---|---|---|---|
| | | (m/s) | (km/h) | q (N/m²) | |
| 0 | Windstille | 0 - 0,2 | < 1 | 0 | Rauch steigt senkrecht auf. |
| 1 | Leiser Zug | 0,3 - 1,4 | 1 - 5 | 0,6 | Windrichtung angezeigt durch den Zug des Rauches |
| 2 | Leichte Brise | 1,5 - 3,4 | 6 - 12 | 6 | Wind im Gesicht spürbar, Blätter und Windfahnen bewegen sich |
| 3 | Schwache Brise schwacher Wind | 3,5 - 5,4 | 13 - 19 | 16 | Wind bewegt dünne Zweige und streckt Wimpel |
| 4 | Mäßige Brise mäßiger Wind | 5,5 - 7,4 | 20 - 27 | 30 | Wind bewegt Zweige und dünnere Äste, hebt Staub und loses Papier |
| 5 | Frische Brise frischer Wind | 7,5 - 10,4 | 28 - 37 | 60 | Kleine Laubbäume beginnen zu schwanken, Schaumkronen bilden sich auf Seen |
| 6 | Starker Wind | 10,5 - 13,4 | 38 - 48 | 110 | Starke Äste schwanken, Regenschirme sind nur schwer zu halten, Telegrafenleitungen pfeifen im Wind |
| 7 | Steifer Wind | 13,5 - 17,4 | 49 - 62 | 160 | Fühlbare Hemmungen beim Gehen gegen den Wind, ganze Bäume bewegen sich |
| 8 | Stürmischer Wind | 17,5 - 20,4 | 63 - 73 | 230 | Zweige brechen von Bäumen, erschwert erheblich das Gehen im Freien |
| 9 | Sturm | 20,5 - 24,4 | 74 - 87 | 330 | Äste brechen von Bäumen, kleinere Schäden an Häusern (Dachziegel oder Rauchhauben abgehoben) |
| 10 | Schwerer Sturm | 24,5 - 28,4 | 88 - 102 | 460 | Wind bricht Bäume, größere Schäden an Häusern |
| 11 | Orkanartiger Sturm | 28,5 - 32,4 | 103 - 117 | 600 | Wind entwurzelt Bäume, verbreitet Sturmschäden |
| 12 | Orkan | ab 32,5 | ab 118 | 770 | Schwere Verwüstungen |

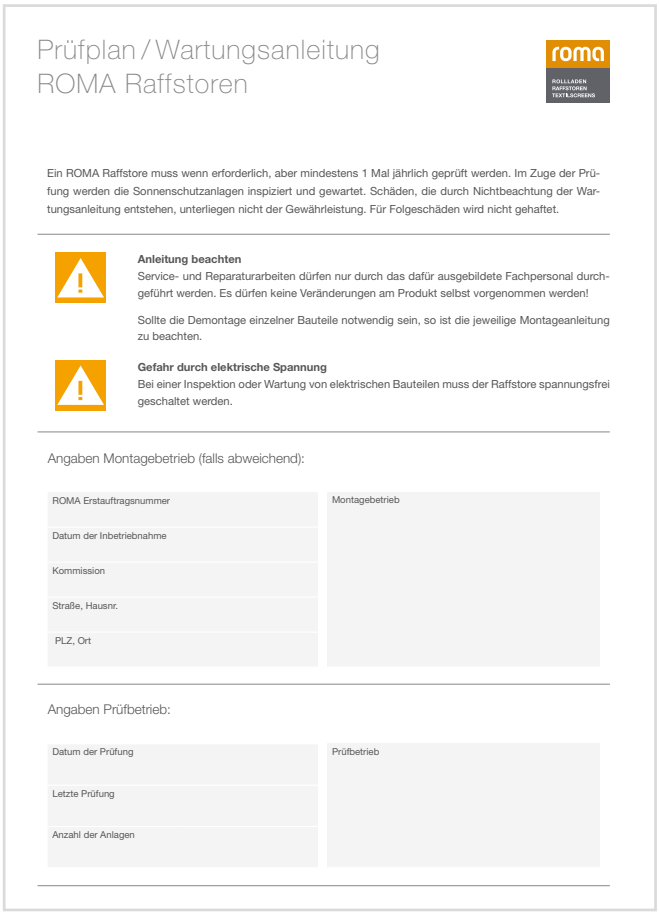
# Wartung und Instandsetzung

Verschiedene Komponenten und Bauteile von ROMA Sonnenschutzprodukten unterliegen reibungsbedingt einem Abnutzungsprozess und müssen, sofern erforderlich, ausgetauscht werden. Abnutzung wird im Allgemeinen als „fortschreitender Materialverlust eines festen Körpers durch mechanische Ursachen“ definiert und ist abhängig von Nutzungsintervallen, Umwelteinflüssen und Pflege. Betroffene Bauteile nennen sich Serviceteile.

| Rollladen | Raffstoren | Textilscreens | Allgemein |
|---|---|---|---|
| Gurte | Aufzugsbänder | Gewebe/Behang | Motor/Antrieb |
| Lamellen des Panzers | Bandspule | Führungsinlets | Kurbelgetriebe/Gelenklager/ Kurbelstange |
| | Kordelleiterbänder & Wendebänder | | Akku (alle 2 Jahre), wenn vorhanden |
| | Führungsinlets | | |

**Prüfplan/Wartungsanleitung**
Zur Durchführung von Inspektions- und Wartungsarbeiten können die vorhandenen ROMA Prüfpläne genutzt werden. Die Inspektion und Wartung ist einmal jährlich vorzunehmen.

Prüfplan bzw. Wartungsanleitung zum Download:
**www.roma.de/downloads**



Prüfplan / Wartungsanleitung
ROMA Raffstoren

roma
ROLLLADEN RAFFSTOREN TEXTILSCREENS

Ein ROMA Raffstore muss wenn erforderlich, aber mindestens 1 Mal jährlich geprüft werden. Im Zuge der Prüfung werden die Sonnenschutzanlagen inspiziert und gewartet. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Wartungsanleitung entstehen, unterliegen nicht der Gewährleistung. Für Folgeschäden wird nicht gehaftet.

**Anleitung beachten**
Service- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch das dafür ausgebildete Fachpersonal durchgeführt werden. Es dürfen keine Veränderungen am Produkt selbst vorgenommen werden!

Sollte die Demontage einzelner Bauteile notwendig sein, so ist die jeweilige Montageanleitung zu beachten.

**Gefahr durch elektrische Spannung**
Bei einer Inspektion oder Wartung von elektrischen Bauteilen muss der Raffstore spannungsfrei geschaltet werden.

Angaben Montagebetrieb (falls abweichend):

| | |
|---|---|
| ROMA Erstauftragsnummer | Montagebetrieb |
| Datum der Inbetriebnahme | |
| Kommission | |
| Straße, Hausnr. | |
| PLZ, Ort | |

Angaben Prüfbetrieb:

| | |
|---|---|
| Datum der Prüfung | Prüfbetrieb |
| Letzte Prüfung | |
| Anzahl der Anlagen | |

**Mechanische Lebensdauer (Bedienzyklen) Prüfverfahren nach EN 14201**
ROMA Produkte werden auf die höchste Klasse (Klasse 3) getestet. Hierbei sind 10.000 Zyklen bei Rollladen und Textilscreens sowie 20.000 Zyklen bei Raffstoren gefordert (Ausnahme ist zipSCREEN.2 mit Kurbelbedienung, diese erfüllt Klasse 1).

| Klassen | Zyklen Auffahren/Einfahren Rollladen und Textilscreens | Zyklen Wenden, Aus-/Einfahren Raffstoren |
|---|---|---|
| Klasse 1 | 3.000 | 6.000 |
| Klasse 2 | 7.000 | 14.000 |
| Klasse 3 | 10.000 | 20.000 |
| ROMA Mindestanforderung | | |

## Bedienkräfte

**Bedienkraft nach Prüfverfahren EN 13527**
ROMA liefert seine Fertigelemente nach der in der DIN EN 13527 geforderten Bedienungshöchstgrenzwerten der Klasse 1 aus. Die Bedienkraft ist in der Norm nicht mandatiert, d.h. sie ist nicht zwingend einzuhalten. Wir empfehlen aber die Einhaltung dieser Vorgaben im Sinne des Anwenders! Auf ausdrücklichen Wunsch werden wir Elemente mit höheren Bedienkräften ausliefern. Die Endverwender bzw. Auftraggeber sind auf die Abweichung hinzuweisen.

Die Bedienkraftklasse 1 ist also für einen „Standard-Rollladen“ nach Standardleistungsbuch (StLB) anzuwenden.
Bei der Auswahl der Bedienkraftklassen muss auch auf die vorgesehenen Nutzer Rücksicht genommen werden. Es besteht durchaus die Möglichkeit, dass die Bedienkraftklasse 2 erforderlich ist (z. B. Kindergarten, Altenheimen, Krankenhausern, usw.).

**Information**
Bei Motorbedienung wird standardmäßig eine 60er Welle eingesetzt. Auf Sonderwunsch (bei kleinem Kasten) ist auch eine 40er Welle
möglich. Die Gewichtsangaben sind Zirka-Werte und können im Einzelfall abweichen.
Um Schäden an motorisierten Anlagen bei Frost weitestgehend zu vermeiden, empfehlen wir elektronische Motoren. Speziell im Falle automatischer Steuerungen ist dies wichtig. Alternativ sollte eine Automatik im Winter auf manuell umgeschaltet werden.

**Höchstwerte Bedienkraft**

| Bedienung | Kurbel | Gurt |
|---|---|---|
| Klasse 1 | 30N | 90N |
| Klasse 2 | 15N | 50N |

**Gurtbedienung Vorbaurollläden**

| Bedienung | ab KG | Welle 40 | Welle 60 |
|---|---|---|---|
| Standard-Gurt 14 mm | -- | max. 9 kg | max. 9 kg |
| Gurt mit Gurtkurbelwickler | -- | max. 15 kg | max. 15 kg |
| Gurt 14 mm mit Gurtzuggetriebe | 140 | max. 15 kg | max. 15 kg |
| Gurt 14 mm mit außenliegender, verstellbarer Gurtscheibe | -- | max. 9 kg | -- |
| Gurt 14 mm in Lagerdose | -- | max. 9 kg | -- |
| Gurt 14 mm in Kastenverlängerung | -- | max. 9 kg | max. 9 kg |
| Gurt 14 mm mit Umlenkung | -- | max. 9 kg | -- |

**Gurtbedienung Aufsatzrollläden**

| Bedienung | ab KG | Welle 40 | Welle 60 |
|---|---|---|---|
| Standard-Gurt 14 mm | -- | -- | max. 9 kg |
| Gurt mit Gurtkurbelwickler | -- | -- | max. 15 kg |
| Gurt 23 mm in Kastenverlängerung | -- | -- | max. 9 kg |
| Standard-Gurt bei TERMO 2, 23 mm | -- | -- | max. 9 kg |

**Kurbelbedienung Vorbaurollläden**

| Bedienung | ab KG | Welle 40 | Welle 60 |
|---|---|---|---|
| Kurbelgetriebe 2:1 | -- | max. 10 kg | -- |
| Kurbelgetriebe 3:1 | -- | max. 15 kg | -- |
| Kurbelgetriebe 3:1 in Lagerdose | -- | max. 15 kg | -- |
| Kurbelgetriebe 3:1 in Kastenverlängerung | -- | max. 15 kg | -- |
| Kurbelgetriebe 4:1 in Kastenverlängerung | -- | max. 28 kg | max. 28 kg |
| Kurbelgetriebe 4:1 | -- | max. 28 kg | max. 28 kg |
| Kurbelgetriebe 8:1 für SIPA | 140 | -- | max. 43 kg |
| Kurbelgetriebe 5,5:1 mittig (Schneckengetriebe) | -- | max. 15 kg | max. 15 kg |
| Kurbelgetriebe 4:1 außenliegend & verstellbar (Schneckengetriebe) | -- | max. 15 kg | -- |

**Kurbelbedienung Aufsatzrollläden**

| Bedienung | ab KG | Welle 40 | Welle 60 |
|---|---|---|---|
| Kurbelgetriebe 4:1 | -- | -- | max. 28 kg |
| Kurbelgetriebe 4:1 in Kastenverlängerung | -- | -- | max. 28 kg |
| Kurbelgetriebe bei Sicherheitspaket | -- | -- | max. 43 kg |

**Motorbedienung Vorbaurollläden**

| Bedienung | ab KG | Welle 40 | Welle 60 |
|---|---|---|---|
| Mechanischer Motor | -- | ca. 27 kg | ca. 64 kg |
| Plug&Play Motor | -- | ca. 27 kg | ca. 42 kg |
| Elektronischer Motor | -- | ca. 25 kg | ca. 64 kg |
| Plug&PlaySoft Motor | -- | – | ca. 64 kg |
| Funk-Motor | -- | ca. 27 kg | ca. 64 kg |
| Funk Plug&Play Motor | -- | – | ca. 42 kg |
| Funk Plug&PlaySoft Motor | -- | – | ca. 64 kg |
| NHK-Motor | 160 | – | ca. 42 kg |

**Motorbedienung Aufsatzrollläden**

| Bedienung | ab KG | Welle 40 | Welle 60 |
|---|---|---|---|
| Motor | -- | -- | max. 64 kg |
| NHK-Motor (nicht bei TERMO 2) | -- | -- | max. 42 kg |

* Nicht bei TERMO
KG = Kastengröße
NHK = Nothandkurbel
SIPA = Sicherheitspaket

**DIN-Norm 4108-2**
**Sonneneintragswert S**
Der Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes wird nach DIN 4108-2 für den ungünstigsten Raum geführt. Der vorhandene Sonneneintragswert S darf dabei den zulässigen Wert nicht überschreiten:
vorh. S ≤ Szul

Der vorhandene Sonneneintragswert wird bestimmt durch:
- $A_G$ Netto-Grundfläche des betrachteten Raums oder Raumbereichs
- $A_D$ Summe der Wärme übertragenden Dach- und Deckenflächen

$$S = f_s \cdot g \cdot f_C \cdot \frac{F_F}{0,7}$$

$$f_s = \frac{A_{W,S}}{A_{HF}}$$

$f_S$ = solarwirksamer Fensterflächenanteil der Fassade

mit $A_{W,S}$ = solarwirksame Fensterfläche des Raumes (Maße der lichten Rohbauöffnung)

$A_{HF}$ = Fläche der Fenster und Außenwand des Raumes der Hauptfassade

g = Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung

$F_C$ = Abminderungsfaktor für Sonnenschutzvorrichtungen

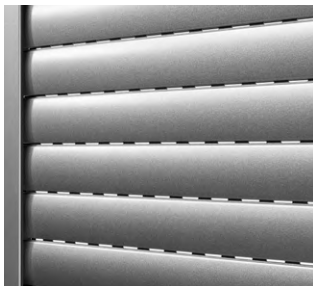
$F_F$ = Abminderungsfaktor infolge des Rahmenanteils i. Allg. FF = 0,8

**Bemessungswerte**
Bemessungswerte der Gesamtenergiedurchlassgrade für Verglasungen, wenn keine Einzelfestlegungen vorliegen

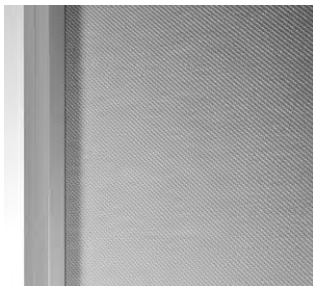
| Verglasung | Gesamtenergiedurchlassgrad g |
|---|---|
| Doppelverglasung | 0,60 |
| Wärmeschutzverglasung, doppelt verglast, Klarglas mit nur einer infrarotreflektierenden Schicht | 0,50 |
| Dreifachverglasung unbeschichtet | 0,60 |
| Dreifachverglasung mit zwei infrarotreflektierenden Schichten | 0,40 |

**DIN-Norm 4108-2**
**Abminderungsfaktor $F_c$**
Der $F_C$-Wert beschreibt den Abminderungsfaktor einer Sonnenschutzvorrichtung.

Der Abminderungsfaktor ist ein Zahlenwert zwischen 0 und 1. Je geringer der Wert, umso größer ist die Abminderung der Sonneneinstrahlung durch den Sonnenschutz.


Rollladen $F_C$ = 0,30


Raffstoren $F_C$ = 0,25


Textilscreens mit geringer Transparenz $F_C$ = 0,25

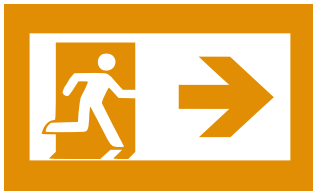
**Wärmedurchgang**
**DIN EN ISO 10211**

Prüfung nach DIN EN ISO 10211-Teile 1 und 2 im eingebauten Zustand gemäß Beiblatt 2 zu DIN 4108

Die EnEV bietet drei Möglichkeiten der Wärmebrücken-Nachweisführung:
- Ohne gesonderten Nachweis wird ein pauschaler Zuschlag von UWB = 0,10 W/(m²K) auf den Wärmedurchgangskoeffizienten der gesamten wärmeübertragenden Umfassungsfläche angesetzt.
- Bei Anwendung der Detailkonstruktion nach DIN 4108 Beiblatt 2 kann der Zuschlag auf UWB = 0,05 W/(m²K) reduziert werden.
- Detaillierter rechnerischer Nachweis der Wärmebrücken nach DIN V 4108-6: in Verbindung mit DIN EN 10211-2

## Grundinformationen

### Sonnenschutz in Rettungswegen



**Wichtig**
Weiterführende und teilweise länderspezifische Regelungen (wie z. B. Verordnungen) sind ergänzend heranzuziehen.

Textquellen:
- ITRS „Sonnenschutz in Rettungswegen“
- www.statista.de

**Jedes Jahr sterben in Deutschland ca. 300 Personen durch Rauch, Feuer und Flammen**

Aufgrund der immer weiter steigenden Automation haustechnischer Anlagen, steigt auch die Nachfrage nach Sonnenschutzlösungen, die Hitze und Sonne draußen lassen, im Brandfall aber Flucht- oder Rettungsweg nicht behindern.

**Was ist ein Flucht- und Rettungsweg?**

Fluchtweg:
Darunter versteht man das selbständige „Sich-in-Sicherheit-bringen“ aus dem Gefahrenbereich.
Es handelt sich hierbei um einen aktiven Vorgang.
Rettungsweg:
Darunter wird das Befreien aus einer lebensbedrohlichen Zwangslage verstanden. Hierzu wird die Hilfe Dritter benötigt. Fluchtwege sind immer auch Rettungswege.

**Erster und zweiter Rettungsweg**

Ein zweiter Rettungsweg ist für den Fall vorzusehen, dass eine Flucht über den ersten Rettungsweg nicht möglich ist.

**Verschattung des ersten und zweiten Rettungsweges**

Generell muss die Verschattung des ersten und zweiten Rettungsweges im Brandschutzkonzept definiert sein. Final wird immer von der jeweiligen Brandschutzbehörde über Art und Weise und Ausführung des Sonnenschutzes des ersten und zweiten Rettungsweges entschieden.
Die Planung eines Rettungsweges (auch des zweiten) muss grundsätzlich durch den bauverantwortlichen Planer mit den entsprechenden Behörden abgestimmt sein. Im Falle eines Einfamilienhauses obliegt diese Verantwortung meist dem Architekten.

**Hinweis**
Automatische Rollladen, Raffstoren und Textilscreens ohne Sonderausstattung dürfen in der Regel nicht im Bereich von Rettungswegen montiert werden. Bei Stromausfall können sie nicht mehr geöffnet werden und blockieren eventuell den Rettungsweg.
Mit modernen Sonderausstattungen wie z. B. einer Schnellraffung für Raffstoren oder einem akkugepufferten Rollladen könnten solche nützlichen Sonnenschutzsysteme aber zumindest für den zweiten Rettungsweg zugelassen werden.
In jedem Fall sollte unbedingt frühzeitig Kontakt zur zuständigen Brandschutzbehörde aufgenommen werden, da diese letztendlich das Brandschutzkonzept prüft und somit die Entscheidung trifft, ob ein Sonnenschutz zugelassen wird oder nicht, bzw. wie dieser auszuführen ist, z. B. nur mit „nicht abnehmbarer Kurbelstange“ erlaubt.
Die örtlichen Vorschriften für Flucht- und Rettungswege sind einzuhalten.

**Schnellübersicht ROMA Rettungsweglösungen**

ROMA bietet ein breites Spektrum an Verschattungslösungen für den Brandfall.

| Sonnenschutz | | Nothandkurbel NHK | Schnellraffung | Akkupufferung drahtgebunden | Akkupufferung Funk Somfy RTS |
|---|---|---|---|---|---|
| Rollladen | Vorbausysteme | ■ | | ■ | ■ |
| | Aufsatzsysteme | ■ | | ■ | ■ |
| Raffstoren | Vorbausysteme Aufsatzsysteme | ■ | ■ | ■ | |
| | Fassadensysteme MODULO | ■ | ■ | ■ | |
| Textilscreens | zipSCREEN.2 rollSCREEN.2 zipSCREEN F50 PURO 2.XR-zip PURO 2.XRK-zip RA zipSCREEN | | | ■ | |

**Information**
Weitere Informationen zum Thema finden Sie in der Infobroschüre Sonnenschutz in Rettungswegen des IVRSA: **www.ivrsa.de/technische_unterlagen**

# Strahlungsphysikalische Eigenschaften

**Strahlungsphysikalische Eigenschaften von Raffstorenlamellen**

Die strahlungsphysikalischen Eigenschaften der Raffstorenlamellen werden immer einem bestimmten Sonnenhöhenwinkel und einer definierten Lamellenstellung zugeordnet. Ein Sonnenhöhenwinkel von ca. 60° ist der in unseren Breiten (51. Breitengrad nördlicher Breite, Stadt Köln) höchste Sonnenstand der vorkommen kann. Die für Deutschland üblichen Sonnenstanddiagramme können in der DIN 5034-2 eingesehen werden.

**FC-Wert bei Referenzverglasung nach EN 14501**
$g_{tot}$-Werte für Verglasung Typ C:
g = 0,59
$U_g$ = 1,2 W/m²

(Lamellenfarbe RAL 9006, weitere Farben auf Anfrage oder auf www.roma.de)

| Sonnenhöhenwinkel | 0° | 30° | 45° | 60° |
|---|---|---|---|---|
| Lamellenstellung | geschlossen | 45° | offen | offen |
| Dreibogenlamelle DBL 70 | 0,05 | 0,11 | 0,19 | 0,17 |
| Dreibogenlamelle DBL 85 | 0,05 | 0,10 | 0,18 | 0,17 |
| Gebördelte Lamelle GL 85 | 0,06 | 0,10 | 0,18 | 0,13 |
| Flachlamelle FL 80 | 0,07 | 0,11 | 0,20 | 0,15 |

**FC-Wert bei Referenzverglasung nach EN 14501**
$g_{tot}$-Werte für Verglasung Typ D:
g = 0,32
$U_g$ = 1,1 W/m²

(Lamellenfarbe RAL 9006, weitere Farben auf Anfrage oder auf www.roma.de)

| Sonnenhöhenwinkel | 0° | 30° | 45° | 60° |
|---|---|---|---|---|
| Lamellenstellung | geschlossen | 45° | offen | offen |
| Dreibogenlamelle DBL 70 | 0,05 | 0,09 | 0,14 | 0,13 |
| Dreibogenlamelle DBL 85 | 0,04 | 0,08 | 0,14 | 0,13 |
| Gebördelte Lamelle GL 85 | 0,05 | 0,08 | 0,13 | 0,10 |
| Flachlamelle FL 80 | 0,06 | 0,08 | 0,15 | 0,11 |

**Definition Abminderungsfaktor $F_c$**

Definition: Der $F_C$-Wert ist ein Maß für die Abminderung des Energieeintrages in einen Raum durch die Verwendung einer Sonnenschutzvorrichtung.

Definiert ist der $F_C$-Wert als der Quotient aus: $\frac{\text{Gesamtenergiedurchlassgrad (Verglasung + Sonnenschutz)}}{\text{Gesamtenergiedurchlassgrad (Verglasung)}}$

Je kleiner der $F_C$-Wert ist, desto weniger Energie gelangt ins Rauminnere. Die erforderliche Kühllast sinkt und die resultierende Rauminnentemperatur ist geringer. Dabei kann der $F_C$-Wert Werte zwischen 0 und 1 annehmen. Der Wert 1 entspricht keinem Sonnenschutz, der Wert 0 theoretisch einem idealen Sonnenschutz.

## Strahlungsphysikalische Eigenschaften

**Strahlungsphysikalische und lichttechnische Eigenschaften von außenliegenden Raffstoren**

| | | Sonnenhöhenwinkel 0° | | | | Sonnenhöhenwinkel 30° | | | | Sonnenhöhenwinkel 60° | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Lamellenstellung offen | | | | Lamellenstellung 45° | | | | Lamellenstellung geschlossen | | | |
| ROMA Farbbezeichnung | Lamellenfarbe | Lichttransmission | Lichtreflexion | Lichtabsorption | Farbwiedergabeindex | Lichttransmission | Lichtreflexion | Lichtabsorption | Farbwiedergabeindex | Lichttransmission | Lichtreflexion | Lichtabsorption | Farbwiedergabeindex |
| 351 | Lichtgrau | 0,01 | 0,45 | 0,54 | 100 | 0,05 | 0,33 | 0,62 | 100 | 0,06 | 0,25 | 0,69 | 98 |
| 353 | Grau-aluminium | 0,00 | 0,21 | 0,79 | 99 | 0,02 | 0,15 | 0,83 | 99 | 0,02 | 0,10 | 0,88 | 95 |
| 354 | Anthrazitgrau | 0,00 | 0,06 | 0,94 | 99 | 0,00 | 0,04 | 0,96 | 99 | 0,00 | 0,04 | 0,96 | 85 |
| 355 | DB703 | 0,00 | 0,10 | 0,90 | 99 | 0,01 | 0,06 | 0,93 | 99 | 0,01 | 0,05 | 0,94 | 92 |
| 356 | Verkehrsweiß | 0,02 | 0,74 | 0,24 | 99 | 0,14 | 0,56 | 0,30 | 99 | 0,16 | 0,44 | 0,40 | 96 |
| 359 | Cremeweiß | 0,01 | 0,67 | 0,32 | 99 | 0,11 | 0,50 | 0,39 | 98 | 0,13 | 0,39 | 0,48 | 94 |
| 360 | Weiß-aluminium | 0,00 | 0,36 | 0,64 | 99 | 0,05 | 0,24 | 0,71 | 99 | 0,06 | 0,16 | 0,78 | 96 |
| 361 | Beige | 0,00 | 0,37 | 0,63 | 96 | 0,04 | 0,27 | 0,69 | 96 | 0,04 | 0,20 | 0,76 | 79 |
| 362 | Sarotti | 0,00 | 0,06 | 0,94 | 99 | 0,00 | 0,05 | 0,95 | 99 | 0,00 | 0,04 | 0,96 | 90 |
| 363 | Mittelbronze | 0,00 | 0,11 | 0,89 | 99 | 0,01 | 0,08 | 0,91 | 99 | 0,01 | 0,06 | 0,93 | 84 |
| 364 | Grau | 0,01 | 0,42 | 0,57 | 99 | 0,05 | 0,31 | 0,64 | 99 | 0,05 | 0,23 | 0,72 | 99 |
| 368 | Tiefschwarz | 0,00 | 0,03 | 0,97 | 99 | 0,00 | 0,02 | 0,98 | 99 | 0,00 | 0,02 | 0,98 | 84 |
| 369 | Quarzgrau | 0,00 | 0,13 | 0,87 | 99 | 0,01 | 0,10 | 0,89 | 99 | 0,01 | 0,08 | 0,91 | 74 |
| 315 | silber matt gebürstet | 0,05 | 0,14 | 0,81 | 99 | 0,14 | 0,06 | 0,80 | 99 | 0,23 | 0,23 | 0,54 | 96 |
| 316 | bronze matt gebürstet | 0,01 | 0,19 | 0,80 | 99 | 0,06 | 0,14 | 0,80 | 99 | 0,10 | 0,08 | 0,82 | 90 |
| 317 | dunkelgrau matt gebürstet | 0,01 | 0,16 | 0,83 | 99 | 0,05 | 0,12 | 0,83 | 99 | 0,09 | 0,07 | 0,84 | 92 |

**Klassen des visuellen Komforts nach DIN 14501**

| | | Lamellenstellung offen | | | | Lamellenstellung 45° | | | | Lamellenstellung geschlossen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROMA Farbbezeichnung | Lamellenfarbe | Blendschutz | Sichtschutz bei Nacht | Sichtkontakt nach außen | Tageslichtnutzung | Blendschutz | Sichtschutz bei Nacht | Sichtkontakt nach außen | Tageslichtnutzung | Blendschutz | Sichtschutz bei Nacht | Sichtkontakt nach außen | Tageslichtnutzung |
| 351 | Lichtgrau | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 3 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 353 | Graualuminium | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 354 | Anthrazitgrau | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 355 | DB703 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 356 | Verkehrsweiß | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 2 | 3 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 359 | Cremeweiß | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 3 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 360 | Weißaluminium | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 361 | Beige | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 362 | Sarotti | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 363 | Mittelbronze | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 364 | Grau | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 368 | Tiefschwarz | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 369 | Quarzgrau | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 315 | silber matt gebürstet | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 316 | bronze matt gebürstet | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| 317 | dunkelgrau matt gebürstet | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 | 1 |

0 = sehr geringe Auswirkung
1 = geringe Auswirkung
2 = mäßige Auswirkung
3 = hohe Auswirkung
4 = sehr hohe Auswirkung

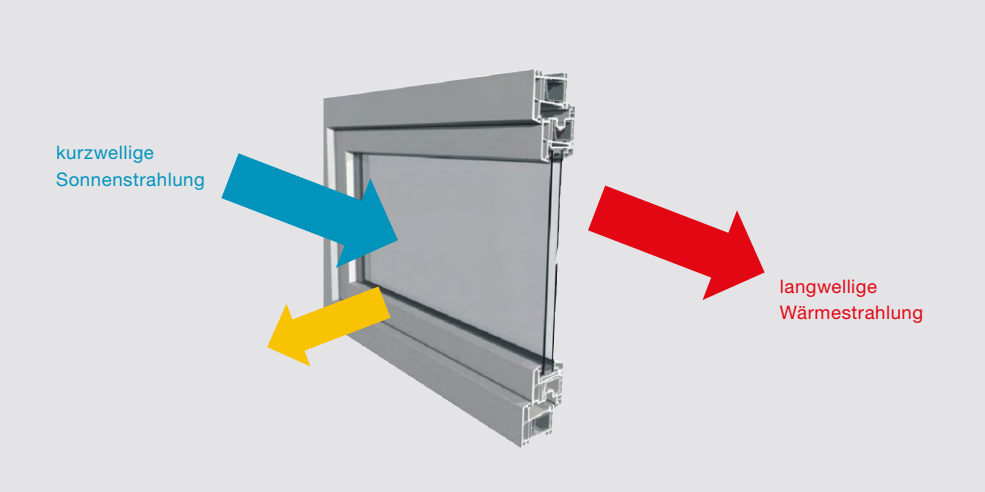
Die Klassifizierung basiert auf der Grundlage der Messungen vom ibp Fraunhofer-Institut in Stuttgart.
Die Klassifizierung basiert auf der Grundlage der DIN EN 14501 : 2005 Abschnitt 6, sowie der DIN EN 410.
Der angegebene Winkel der Lamellenstellung bezieht sich auf die vertikale Ebene und der Sonnenhöhenwinkel bezieht sich auf die horizontale Ebene.
Alle Toleranzen während des Messverfahren, sowie der gefertigten Proben können zu Abweichungen oben angegebener Werte führen. Für diese können wir keine Gewährleistung übernehmen.

# Notizen

## Sonnenschutz

### Allgemeines

**Entstehung von Wärme im Rauminnern**
Kurzwellige Sonnenstrahlung wandelt sich beim Auftreffen in langwellige Wärmestrahlung um.



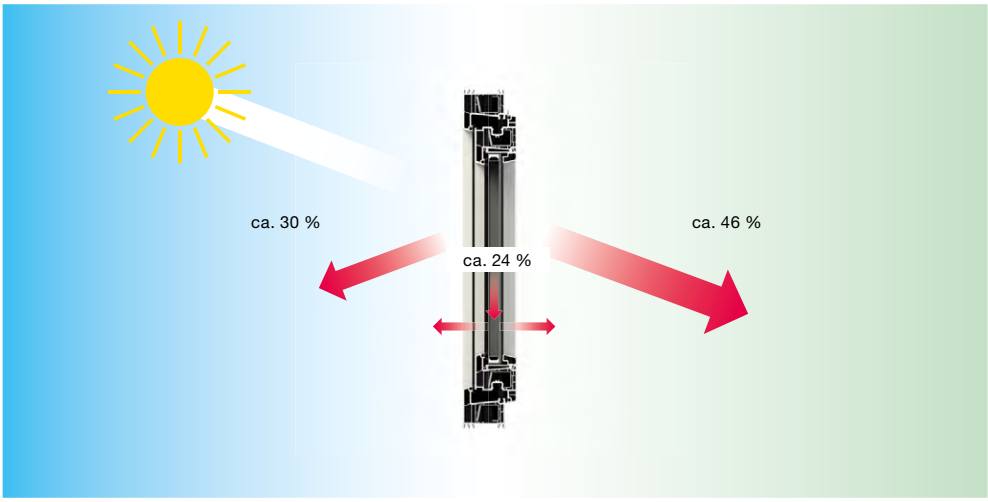

Entstehung von Wärme

**Begriffsdefinitionen**

Strahlungstransmission:
Energie, welche von einem Bauteil durchgelassen wird

Strahlungsreflexion:
Strahlung, die von einem Bauteil zurückgeworfen wird

Strahlungsabsorption:
Strahlung, die aufgenommen wird und das Bauteil erwärmt




Strahlungstransmission + Strahlungsreflexion + Strahlungsabsorption = 1 oder 100 %



**Einfluss der Lage des Sonnenschutzes auf den Gesamtenergiedurchlass**
Die Reduzierung der Energieeinträge ist in der DIN 4108 Teil 2 definiert und wird als $F_c$-Wert bezeichnet.

Der $F_c$-Wert (früher Z-Wert) stellt die Abminderung des Energieeintrages durch den Sonnenschutz dar.

Dieser kann zwischen 0 (theoretisch bester Wert) und 1 (kein Sonnenschutz) schwanken.
Je kleiner der $F_c$-Wert ist, desto wirksamer ist der Sonnenschutz.

Um eine Gesamtbetrachtung der in den Raum zu gelangenden Energie zu erhalten, muss der Energiedurchlassgrad der Verglasung mit einbezogen werden.

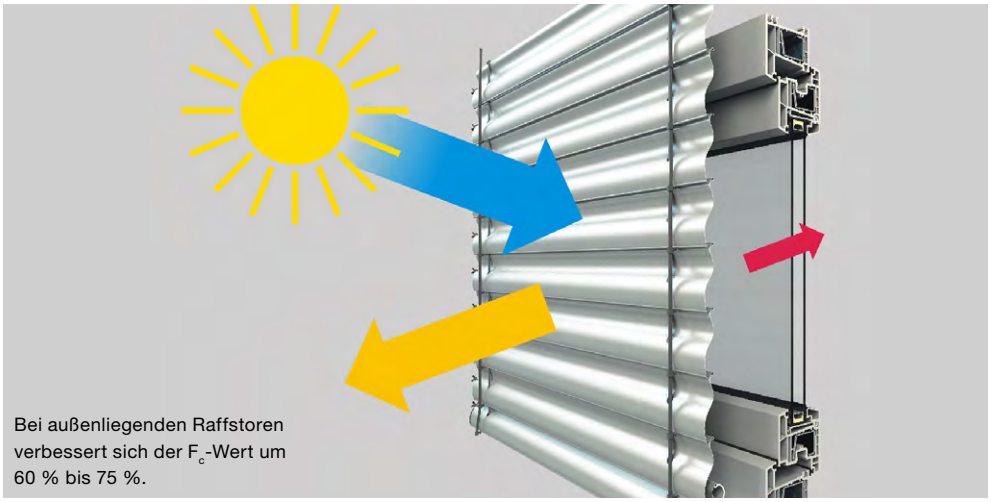
Der Gesamtenergiedurchlassgrad, welcher sich aus dem Energiedurchlassgrad des Glases und dem Abminderungsfaktor des Sonnenschutzes ergibt wird als $g_{tot}$ bezeichnet.

Dies bedeutet: $g_{tot} = g*F_c$

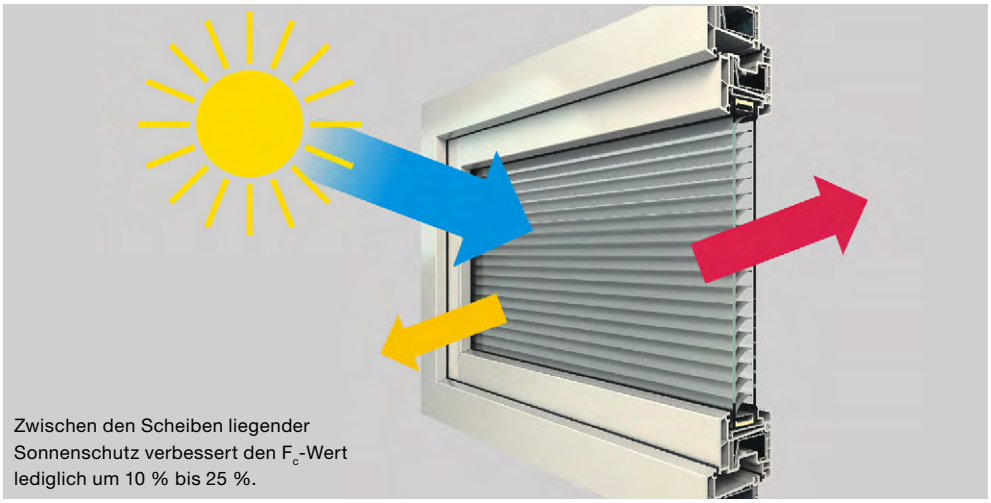
g = Gesamtenergiedurchlassgrad des Fensters
$F_C$ = Abminderungsfaktor des Sonnenschutzes
$g_{tot}$ = Gesamtenergiedurchlassgrad Glas + Sonnenschutz

Der einstellbare $g_{tot}$-Wert.
Zusatznutzen bei Raffstoren:

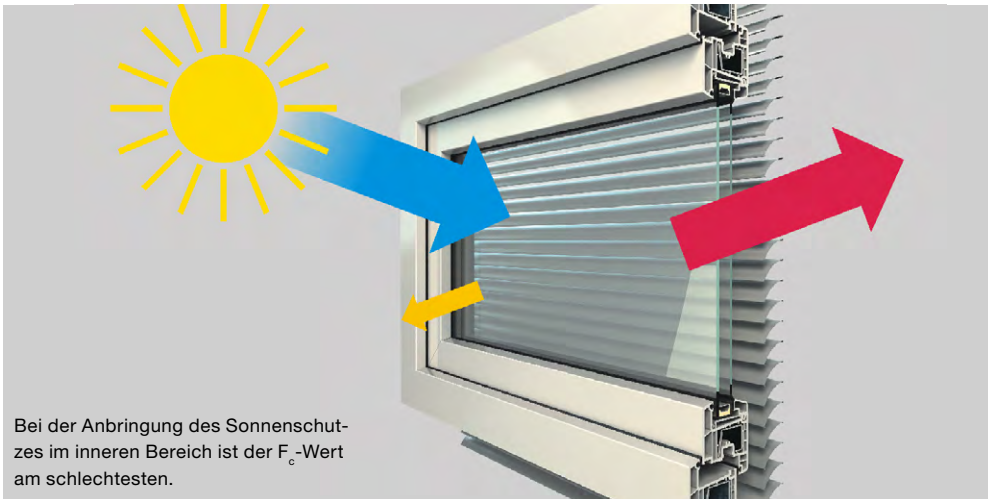
Der $g_{tot}$-Wert ist aufgrund des beweglichen Sonnenschutzes einstellbar zu dem g-Wert des Glases. Dies ist zum einen sehr wichtig, um im Sommer den Energieeintrag in das Rauminnere zu verringern und somit die Überhitzung des Raumes zu vermeiden. Zum anderen werden die Energieeinträge im Winter benötigt, um Heizenergie einzusparen.



Bei außenliegenden Raffstoren verbessert sich der $F_c$-Wert um 60 % bis 75 %.



Zwischen den Scheiben liegender Sonnenschutz verbessert den $F_c$-Wert lediglich um 10 % bis 25 %.



Bei der Anbringung des Sonnenschutzes im inneren Bereich ist der $F_c$-Wert am schlechtesten.

# Putzanschlüsse

## Allgemeines

### ROMA Elemente in Verbindung mit Putz

Um die generelle Eignung von ROMA Elementen in modernen Wärmedämmverbundsystemen zu gewährleisten und den sicheren Einbau sowie die optimale Integration zu ermöglichen, wurden Ausführungsvorschläge und Standard-Details in enger Zusammenarbeit mit Fachleuten aus der Praxis und den unterschiedlichen beteiligten Gewerken erarbeitet. Eine Vielzahl davon sind online und in unserem ROMA Kompendium enthalten.

Daneben wurde hierzu, gemeinsam mit dem Prüfzentrum für Bauelemente PfB, ein umfangreiches Testverfahren absolviert.

Einen Auszug der Details mit generellen Hinweisen zum Thema Putzanschluss und den wichtigsten zu beachtenden Inhalten aus den einschlägigen Richtlinien finden Sie unter **www.roma.de/putz** zum Download. Dort sind neben einem Standard Aufbau auch einige Sonderlösungen dargestellt.

Das Wichtigste daraus finden Sie auch auf den folgenden Seiten.
Als Stuckateur finden Sie das Dokument sowohl online, als auch mittels QR-Code auf den Etiketten am Einputzelement.

WDVS = Wärmedämmverbundsystem

PfB Prüfzentrum für Bauelemente



Abb. INTEGO.XP (Basis QUADRO)

Bei fachgerechter Ausführung der Armierungs- und Putzarbeiten nach jeweiliger Herstellervorschrift sind Rollladen, Raffstoren und Textilscreens von ROMA zu 100 % WDVS-kompatibel.









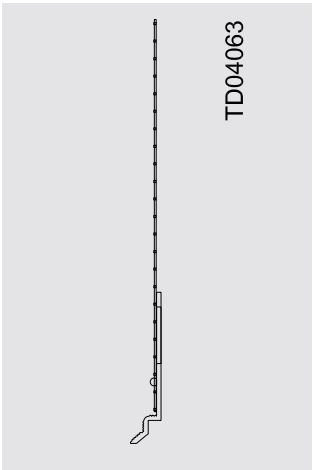

### Putzanschluss mittels geeigneter Gewebeleisten

Der Putzanschluss an Bauteile, wie auch ROMA Rollladen und Sonnenschutzsysteme, ist seitens Stuckateursgewerk mit einem geeigneten, an die baulichen Gegebenheiten angepassten, Verfahren herzustellen.
In der Regel wird dies mittels dafür geeigneter Gewebeleisten erfolgen.

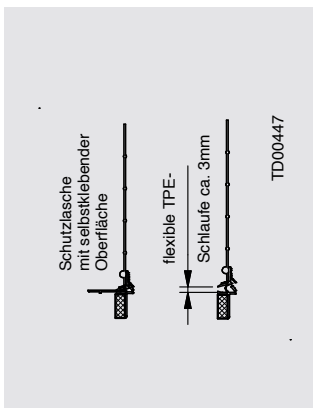
Die dargestellten Profile von APU, Gewebeleiste ROMA W31 und MILANO-plus W32-plus sind mit einem PE-Band zum Ankleben ausgestattet. Die Bewegungen aus Dämmstarke, übergreifender Laibungsdämmung und Vibration werden durch die koextrudierte, flexible TPE-Schlaufe aufgenommen. Der Laibungsputz mit Gewebe kann so aufgebracht werden, dass die Revisionsblende geöffnet werden kann und der Fertigputz bündig auf der Bordprofil-Vorderkante anschließt. Durch Abreisen der Schutzlasche wird die dehnbare TPE-Schlaufe freigesetzt.

Mittlerweile gibt es neben diesen auch diverse mehrteilige Ausführungen oder auch solche mit einextrudiertem Kompriband, bei dem das Verkleben lediglich als Montagehilfe zur Vorfixierung dient, die eigentliche Abdichtung dann nach freisetzen des Kompribandes erfolgt. Derartige Highend-Lösungen können auch schwierigere Bausituationen abdecken, bei denen höhere Beanspruchungsklassen bezüglich aufzunehmender Bewegungen vorliegen. Ein Beispiel hierfür ist die Gewebeleiste NEO-plus W36-plus von APU.

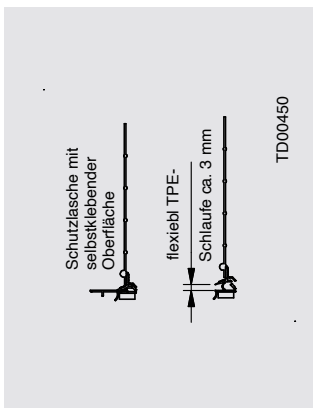
**Die genannten und dargestellten Profile sind beispielhaft zu sehen und wären über den Stuckateurs-Fachhandel beziehbar. Die Auswahl des für die Bausituation richtigen Anschlusses und gegebenenfalls Profils obliegt dem zuständigen Gewerk.**



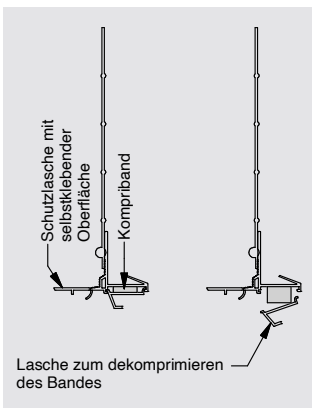

Gewebeleiste APU: W44-2



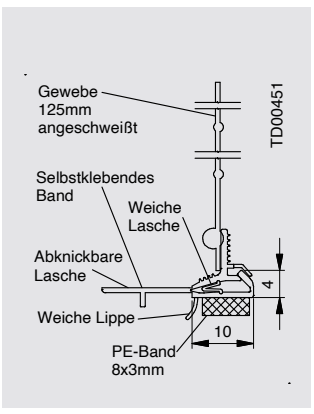

Gewebeleiste APU: ROMA W31




Gewebeleiste APU: MILANO-plus W32-plus




Gewebeleiste APU: W36-plus





**Anschlussmöglichkeiten mittels Gewebeleisten**

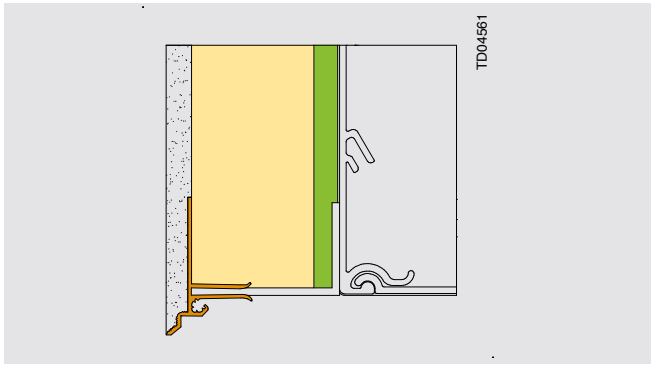



Abb. 1: WDVS
Bauseits materialgleich (idealerweise als Stufenfalz) überdämmt; entkoppelt mittels, Aufsteckprofil z. B. APU W62-2

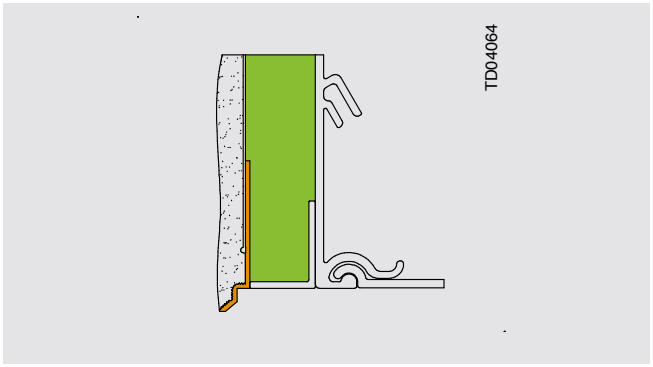



Abb. 2: Monolithisches Mauerwerk
Entkoppelt z. B. mittels Anschlussprofil APU W44-2 bei bündigem Einbau des Elementes

Auch der Anschluss an die Führungsschiene kann auf unterschiedliche Art erfolgen. Grundlegend ist allerdings auch hier der Putz vom Aluprofil zu entkoppeln. Mittels Einsatz einer entsprechenden Leiste ist so auch der Schlagregen sichere Anschluss gewährleistet

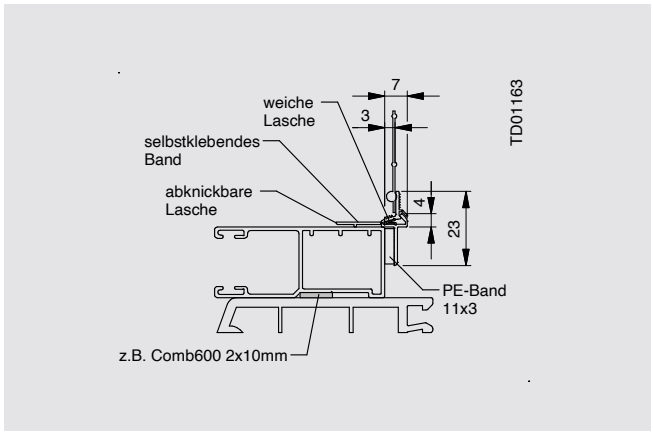



Abb. 1: Anschluss Gewebeleiste seitlich an Führungsschiene
z. B. mittels APU Profil: ROMA W31

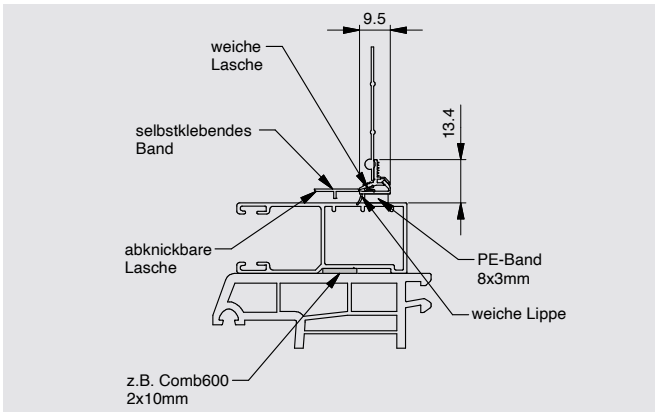
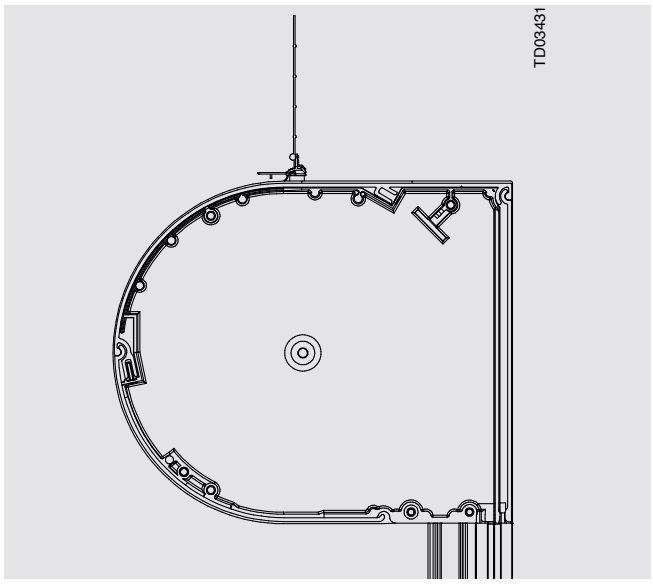



Abb. 2: Anschluss Gewebeleiste frontal auf Führungsschiene
z.B. mittels APU Profil: MILANO-plus / W32-plus




Anschluss Gewebeleiste auf Kasten

Systeme, bei denen der Kasten ganz oder auch teilweise sichtbar bleibt, müssten idealerweise **nach dem Verputzen montiert werden.**

Ist dies nicht oder nicht mehr möglich, müssen die Anschlüsse sorgfältig besprochen und das Vorgehen abgeklärt werden – idealerweise im Vorfeld und unter Einbezug der beteiligten Gewerke.

Zu beachtende Punkte können der aktuellen Putzrichtlinie entnommen werden.
Unter anderem sind dies:
- Zugänglichkeit der Revisionsöffnung (Friese)
- Vermeiden gerader Flächen, die über die Putzkante stehen
- Anschlussmöglichkeit an die Systeme für den Stuckateur
- usw.

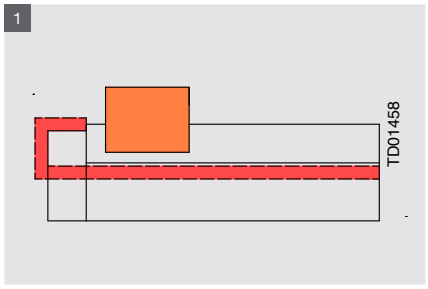
**Hinweis**
Bei Integration in ein WDVS sollte nach Putzrichtlinie eine Überdämmung mit 40 mm, idealerweise überlappend, ausgeführt werden. Alternativen sind möglich, bedürfen aber der Absprache mit den anderen Gewerken.

## Fensterbankanschluss / Abdichtung

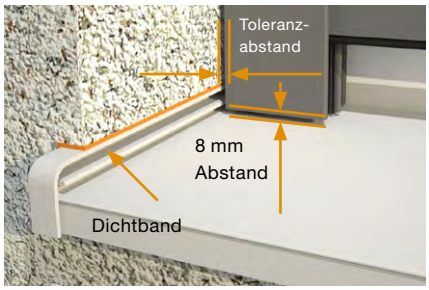
### Allgemeines

**Anschlussbeispiele Schiene an Fensterbank**

**1. Führungsschienenabstand zur Fensterbank und Laibungsputz; Kasten/Blende sichtbar**
Die Führungsschienen dürfen durch Wärmeausdehnung keinen Druck auf die Fensterbank ausüben. Deshalb empfehlen wir einen Abstand von 8 mm einzuhalten.



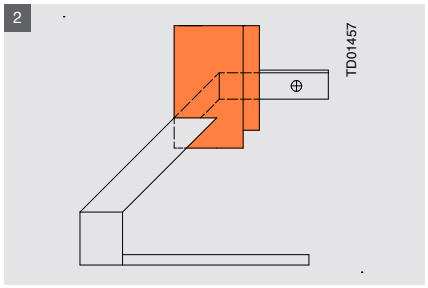
Schiene eingerückt, innerhalb Fensterbank



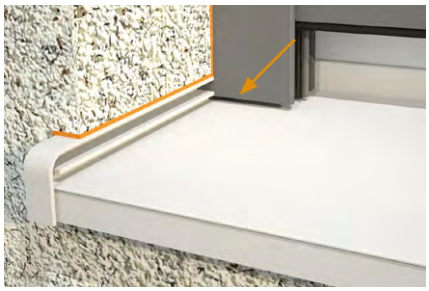
Führungsschiene mit 8 mm Abstand zum Dehnungsausgleich

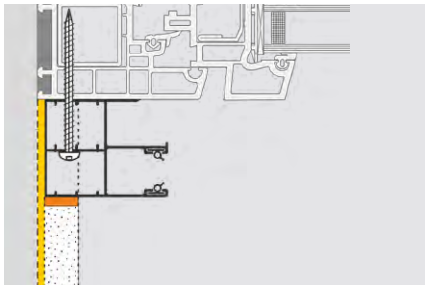
**2. Bordprofil bauseits ausklinken bei eingeputzter Führungsschiene**
Damit Schlagregen und entstehendes Kondenswasser kontrolliert ablaufen können, wird diese Montageart empfohlen.
Das Ausklinken hat entsprechend der Vorgaben der jeweiligen Hersteller zu erfolgen.
Bei nicht schlagregendichten Bordprofilen ist eine zweite wasserführende Ebene vorzusehen.

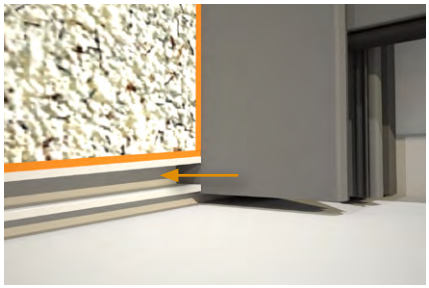
**Hinweis**
Am Fensterbankendstück darf nur der horizontale Bereich ausgeklinkt werden. Der vertikale Bereich muss zur Wasserabführung unbedingt stehen bleiben. Angaben der jeweiligen Hersteller sind zu beachten.



Fensterbankaufkantung ausklinken

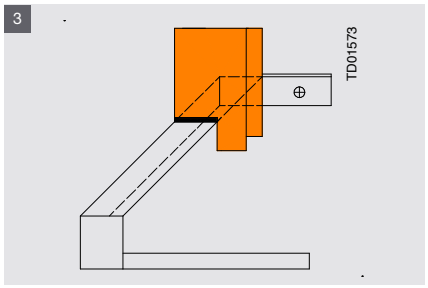

Führungsschiene mit ausgeklinktem Bordprofil und 8 mm Abstand zum Dehnungsausgleich


Querschnitt Fensterbankausklinkung

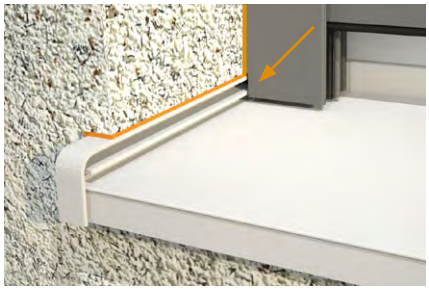


**3. Einzuputzende Führungsschiene werkseitig ausklinken (nicht empfohlen!)**
Bei fehlerhafter Ausführung der Anschlüsse könnte Wasser in den Laibungsbereich hinter den Putz gelangen, was zu Folgeschäden an Putz, Mauerwerk und/oder WDVS führen könnte. Führungsschiene im Überschneidungsbereich mit Fensterbankendstück hinter der Führungsnut ausgeklinkt. Hinweis unten beachten!

**Hinweis**
Es müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um zu gewährleisten, dass keine Feuchtigkeit (z. B. Kondensat) hinter die Fensterbank in den Laibungsbereich (Mauerwerk, Wärmedämmverbundsystem,...) eindringen kann. Hierzu ist der Bereich zwischen Bordprofil und Schiene entsprechend abzudichten.



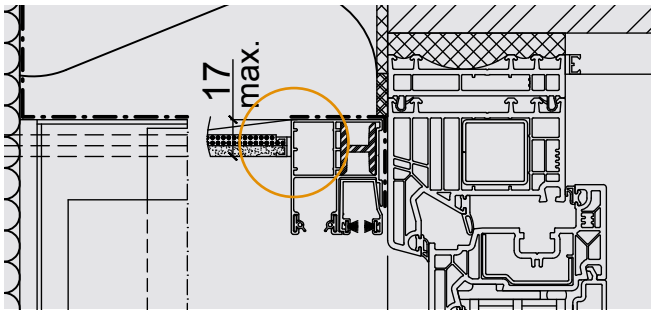
FS mit Ausklinkung und 8 mm Abstand zu Fensterbank und Bordprofil zum Dehnungsausgleich



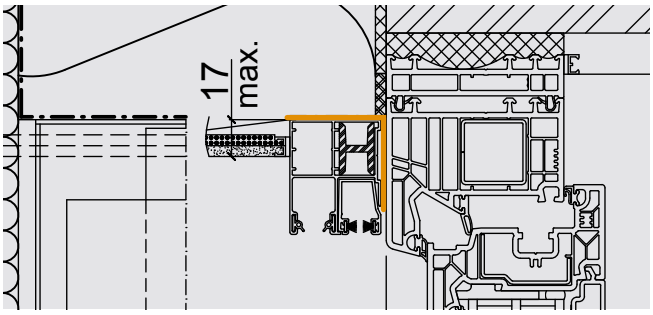
Dichtband bauseits; abgebildet Vorbaurollladen, Anschlussdetails gelten allerdings systemübergreifend



**Schlagregendichtheit**




An der Schiene selbst erfolgt der Anschluss schlagregendicht, in der Regel per Gewebeleiste.




Hinter der Schiene muss ein schlagregendichter Anschluss erfolgen, wenn die Schienen vor dem Verputzen montiert werden (z. B. mittels Dichtband, abkleben seitlich oder Unterbrechung der Kapillarwirkung,...).

**Normative Grundlagen zur Schlagregendichtheit**

Die Anforderungen an die Dichtheit kommen nicht aus dem Rollladen und Sonnenschutz, sondern aus dem Fensterbereich. Sie gelten aber auch für das ROMA Element, wenn das Fenster, durch das Element verschuldet, in einem Bereich die ihm zugedachte Anforderung nicht erfüllen kann.

Es gibt je nach Einbausituation eine für Fenster geforderte Klasse an die Dichtheit. Wird nun ein System vor dem Verputzen montiert, sollte diese Klasse auch zwischen Blendrahmen und Schiene erreicht werden bzw. durch den Anschluss auf die Schiene. Bei sichtbaren, nach dem Verputzen montierten Systemen gibt es hier keinerlei Anforderung.

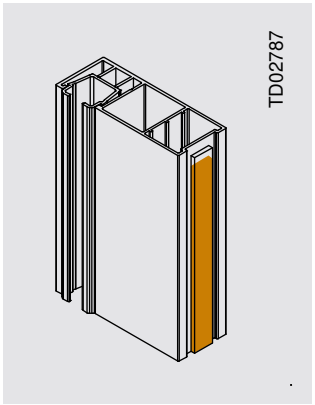
Eine Prüfung der Klassen nach DIN EN 12208 erfolgt nach der DIN EN 1027.

Angelehnt an diese Prüfung kann auch der Bereich Führungsschiene zu Blendrahmen geprüft werden. Die dort ermittelten Werte passen auch für den geprüften Fall. Erfahrungsgemäß ist aber bauseits oftmals die Bedingung der Prüfung nicht dauerhaft einzuhalten (z.B. durch wegkippende Schienen, Verformung der Blendrahmen durch Last aus dem Bauwerk oder temperaturbedingter Längenausdehnung, grobporige Oberflächen oder strukturierte Oberflächen, die Schweißnaht im Eckbereich bei Kunststoffenstern usw.). Daher ist auch bei Vorhandensein kapillarwirkungsbrechender Nuten die ROMA Empfehlung eine flexible Abdichtung mittels Kedern oder Dichtbändern auszuführen.
Auch die Putzrichtlinie (Richtlinie für Anschlüsse an Fenster und Rollladen bei Putz, Trockenbau und Wärmedämmverbundsystem) schreibt hier die Abdichtung mittels eines Dichtbandes zwischen Rollladenführungsschiene und Fensterrahmen vor.

Für einputzbare Elemente ist eine ROMA Empfehlung als Dokument verfügbar, in dem dieser Punkt und diverse weitere durch die unterschiedlichen Gewerke zu beachtende Punkte zusammengefasst sind. Dieses finden Sie unter **www.roma.de/putz**

Grundlegend sind derartige Anschlüsse oft individuell auf die Baustelle anzupassen und sollten idealerweise vom Planer vorgegeben sein, der auch den Bauablauf koordiniert.

**Ansonsten ist die Abdichtung durch das Folgegewerk nur unter schwierigsten Bedingungen bzw. gar nicht zu erreichen.**




**Weitere Hinweise zu Anschlüssen (systemübergreifend)**

**Hinweis**
Die horizontale Aufkantungsfläche (Oberseite) der Bordprofile muss ausreichend bemessen sein, mind. 18 mm breit, in der Regel 22 mm, um ein Fugendichtband sowie den Putz aufzunehmen. Die Putzüberdeckung des Bordprofils muss mindestens 10 mm betragen. Das Bordprofil sollte vorzugsweise komplett eingeputzt werden. Bitte beachten Sie hierbei die jeweiligen Herstellerangaben.

**Hinweis**
Bei der sogenannten „Gewerkelücke“ (Ecke zwischen Fenster, Fensterbank, Laibung und Führungsschiene) ist es besonders wichtig, dass sich die Gewerke im Vorfeld abstimmen. In der Putzrichtlinie heißt es: „Besondere Aufmerksamkeit ist der Ecke zwischen Fensterbank, Rollladenführungsschiene und Fenster zu widmen. Da das Verfüllen mit Dichtstoff nicht immer einem Gewerk direkt zugeordnet werden kann, hat die Beauftragung situationsabhängig zu erfolgen. Diese Abdichtungsmaßnahme stellt eine besondere Leistung dar.“

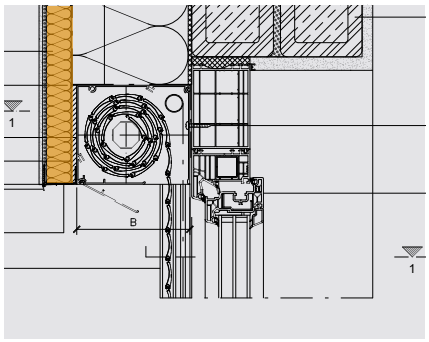




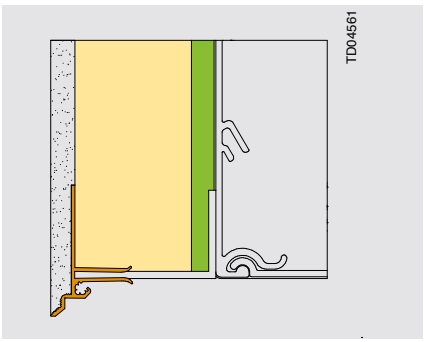
## Anschlüsse / Abdichtung / Führungsschienen ausklinken

### Allgemeines

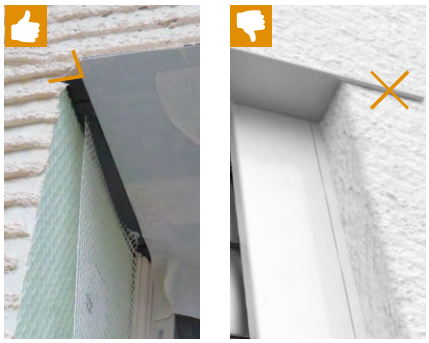
**Weitere Hinweise zu Anschlüssen (systemübergreifend)**




1. Um Putzrisse zu vermeiden, muss in WDV-Systemen eine Überdämmung der Elemente von idealerweise 40 mm vorgesehen werden. Diese sollte seitlich und nach oben überlappen (Stufenfalz). Dies gilt nicht im monolithischen Bereich.




2. Das Abschlussprofil (Aluwinkel am Element) ist nicht als Abziehkante verwendbar. Hier muss in der Regel ein Aufsteckprofil (orange) verwendet werden um den Winkel vom Putz zu entkoppeln und somit Putzrisse zu vermeiden. (Abb. beispielhaft, Aufsteckprofile APU W62-2)



3. Damit auch im Eckbereich keine Abplatzungen oder diagonale Putzrisse auftreten, darf der Abschlusswinkel nicht in den Putz einragen und muss entsprechend ausgeklinkt werden. Da die Maße differieren (Breite der Gewebeleiste, seitlich oder frontal angebracht, wenn frontal – wo positioniert: bündig, eingerückt,...), wird dies in der Regel bauseits vom Stuckateur vorgenommen. Sind die Maße bekannt, kann die Ausklinkung auch werkseitig bei ROMA erfolgen. In unseren LV Vorlagen finden Sie diese Leistung zur Auswahl als: "vorderen Winkel seitlich ausklinken entsprechend dem Putzeinstand" beschrieben.

4. Generell ist es immer sinnvoll, eine Absprache der an Schnittstellen zusammentreffenden Gewerke so früh wie möglich, idealerweise bereits während der Planungsphase, zu ermöglichen. So können fachlich wichtige Beiträge frühzeitig mit einfließen und Bedenken bereits vor Ausführungsbeginn ausgeräumt werden, was einen reibungslosen und kostengünstigen Bauablauf gewährleistet.

5. Ob z.B. bei einputzbaren Elementen eine Styrodurplatte als Putzgrund benötigt wird (monolithisches Mauerwerk), oder ob im WDVS, in dem ohnehin überdämmt werden muss (idealerweise 40 mm als Stufenfalz, nach Absprache und/oder mit geeigneten Maßnahmen auch weniger möglich) eine dünne Styrodurplatte als Klebeuntergrund seitens des Stuckateurs gewünscht ist oder nicht, würde sich so einfach abklären lassen. Dies kann dann Platz und Kosten sparen.

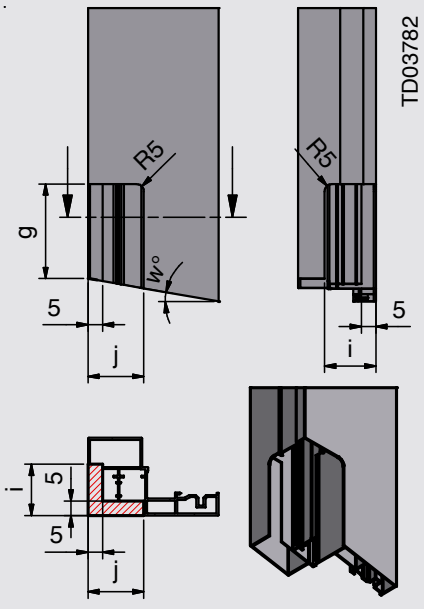
**Führungsschienen Ausklinkungen**
Im Bereich der Abdichtung nach Flachdachrichtlinie z.B. mit Flüssigkunststoff kommt es oft zur Kollision mit der Lage der Führungsschiene der Sonnenschutzsysteme.

Durch das Ausklinken der Führungsschiene kann die Abdichtung regelkonform mit der Mindestauflagefläche am Tür-/Blendrahmen angebracht werden.

**Hinweis**
Die Montage der Führungsschienen mit entsprechender Ausklinkung kann erst nach Fertigstellung der regelkonformen Flüssigkunststoffabdichtung erfolgen.

Bei Aufsatzsystemen werden die Führungsschiene üblicherweise bereits am Türrahmen vormontiert auf die Baustelle geliefert. Diese müssen ggf. demontiert, eingelagert und nach erfolgter Abdichtung erneut montiert werden. Hierdurch kommt es zu erhöhtem Montageaufwand.

Es empfiehlt sich den zuvor beschriebene Mehraufwand "Montage der Führungsschienen nach erfolgter Abdichtung gemäß Flachdachrichtlinie" im LV bei den entsprechenden Positionen exakt zu beschreiben!




Seite/hinten/unten – Am Beispiel einer Modulo Führungsschiene.



## Schallschutz

Im Aufsatzbereich existieren Werte für den Schallschutz. Diese geben keinen Schallpegel an, der durch die Produkte verursacht wird, sondern zeigen an, wie Schall durch das Produkt abgehalten wird, um von außen nach innen zu dringen. Diese Werte für Schallschutz werden ausschließlich für mauerwerksdurchdringende Systeme ermittelt und angegeben.

Theoretisch bietet ein vorgesetztes System mit geschlossenem Behang einen zusätzlichen Schallschutz zum Fenster, dieser ist aber sehr individuell und nur schwer zu ermitteln. Typische Einflussfaktoren sind beispielweise: Fenster, Montage, Abstand zum Fenster, eingesetztes Profil, eingesetzte Kastengröße und Kastenform, Dichtheit des Systems, etc. Weitere Informationen hierzu können auch in der TR109 des BVRS eingesehen werden (aktuellster Stand **www.ivrsa.de/technische_unterlagen).**

Aber auch Sonnenschutzsysteme selbst emittieren im Gebrauch Schall, insbesondere während der Bedienung, aber auch z.B. bei Wind (TR121 des BVRS). An diese Schallemission werden grundlegend erst einmal keinerlei Anforderungen gestellt oder Grenzwerte festgelegt. Dies gilt generell bei fremdverursachten Geräuschen (wie durch Wind, Längenausdehnung...), aber auch für Geräusche durch eine manuelle Bedienung (Gurt, Kurbel…).

Eine Ausnahme ergibt sich bei den Geräuschen in schutzbedürftigen Räumen (Schlafzimmer, Kinderzimmer...), welche durch motorisch bediente Elemente verursacht werden. In diesem Fall findet die DIN 4109 Schallschutz im Hochbau – Teil1: Mindestanforderungen – Anwendung. Das bedeutet, dass ein Schallpegel L AFmax von 30 dB(A) (bei Wohn-/Schlafräumen) bzw. ein L AFmax von 35 dB(A) (bei Büro und Arbeitsräumen) nicht überschritten werden darf.



Die Schallpegel im Raum sind nach der DIN EN ISO 10052:2010-10 zu ermitteln.

Schallschutz ist eine Planungsaufgabe, da über die Bauteilauswahl, Vorgabe zu deren Montagesituation sowie Raumanordnungen die Möglichkeit besteht, das geforderte Schutzniveau zu erreichen. Für eine Auslegung und Berechnung (nach DIN EN 12354-5:2009-10) werden Angaben zur eingeleiteten Körperschallleitung in das Bauwerk benötigt. Diese können mangels einer anwendbaren Prüfnorm, nicht zur Verfügung gestellt werden.

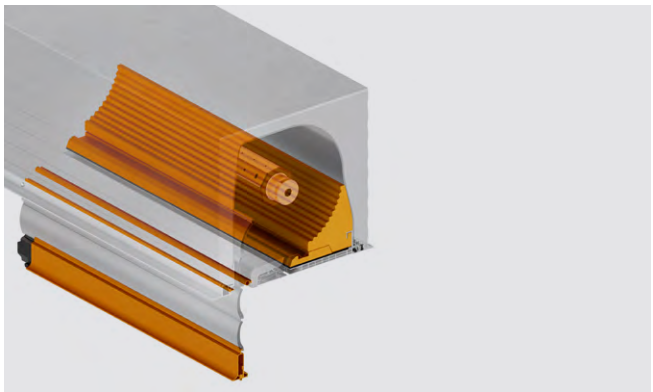
Somit können dem Planer die benötigten Werte seitens Hersteller nicht zur Verfügung gestellt werden. Die Empfehlung ist daher eine möglichst frühzeitige Abstimmung zwischen den Baubeteiligten, um für den objektbezogenen Einzelfall die erfahrungsgemäß notwendigen Maßnahmen zu definieren – Stand heute.

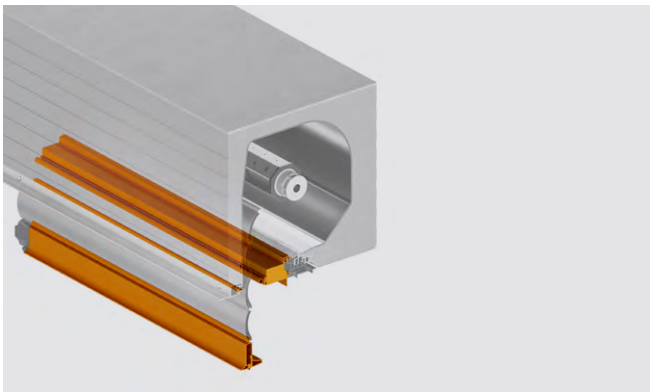
### Geprüfter Schallschutz von ROMA Aufsatzsystemen

Auftraggeber bzw. Bauherren interessieren sich verstärkt für Schallschutz am Fenster. Bei Ausschreibungen kann dieser Schallschutz sogar ausschlaggebend sein. Schallschutzfenster lassen sich nur mit Aufsatzrollladen oder -raffstoren kombinieren, die ebenfalls stark schalldämmend sind.
Aufsatzrollladen und -raffstoren der PURO 2 Familie erfüllen die benötigten Prüfwerte für Schallschutzmaßnahmen grundsätzlich und übertreffen diese sogar oft mit ihren Standardschalldämmwerten.
Die besten Werte lassen sich allerdings mit dem ROMA Schallschutzpaket erreichen.

### Schallschutzpaket für ROMA PURO 2 Aufsatzsysteme

Das Paket umfasst spezielle Bauteile und Werkstoffe wie Melamin, Gummilippen und -dichtungen sowie einen Verschlussendstab. Je nach System können Ausstattungen variieren. Technische Details finden Sie auf Seite 205.
Die Prüfzeugnisse finden Sie hier:
- Download-Bereich für Architektenr: **www.roma.de/downloads**





### Vorteile PURO 2 Aufsatzsysteme mit Schallschutzpaket

- Alle Kastengrößen unabhängig geprüft
- Schallabsorbierender Einsatz aus Melaminschaum
- Kastendeckel mit Schwerfolie zur Reduzierung tiefer Schallfrequenzen
- Verschlussendstab beidseitig mit Gummidichtung statt Bürsten
- Blendrahmenstabilisierung möglich
- Je nach Kastengröße bis zu $R_w$ 56 dB Schallreduzierung möglich

Alle Informationen zu den Prüfwerten Schalldämmmaß für die Produktlinie PURO 2 finden Sie hier:
**www.roma.de/schall**

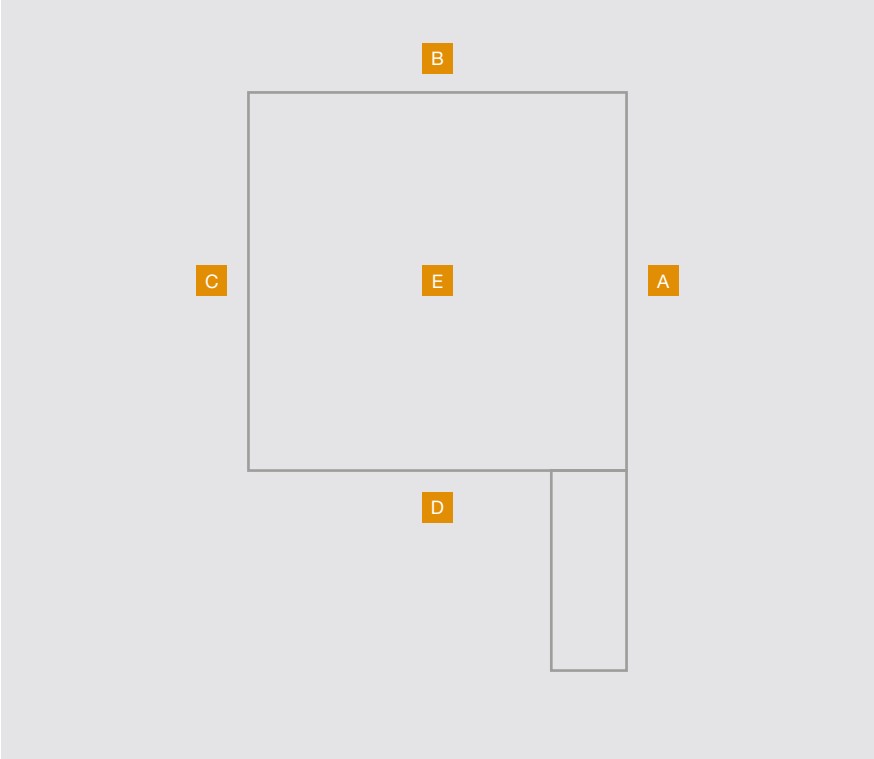
## Benennung Kastenseiten

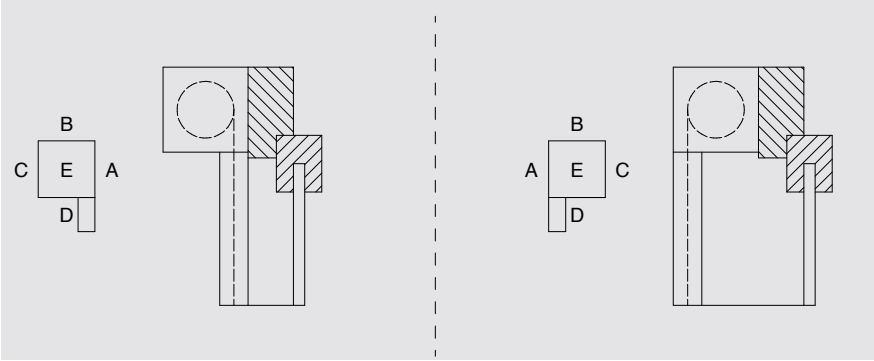
### Allgemeines

**Produktübergreifende Benennung von Seiten am Kasten**
Diese Definition gilt für alle Produkte mit Kasten.

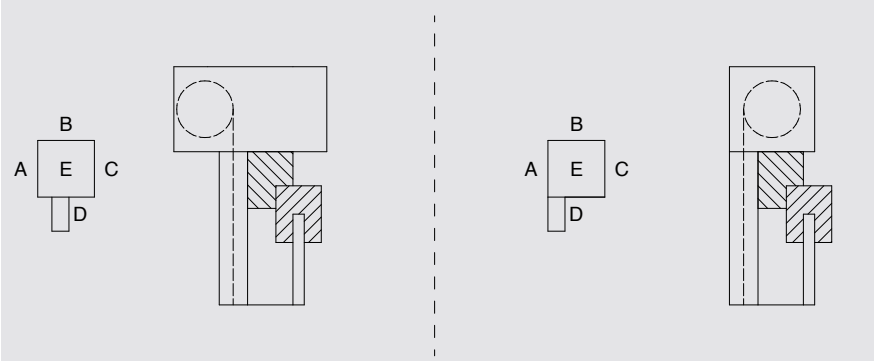
Zur eindeutigen Identifizierung der Seiten eines Kastens wird nach folgendem Schema vorgegangen:
Seite A: Nächste zur Behangebene parallele Fläche (Ausnahme Modulo: nächste zum Zapfen parallele Fläche)
Seite B: Oberseite des Kastens
Seite C: Gegenüberliegend zu Seite A
Seite D: Unterseite des Kastens
Seite E: Stirnseite des Kastens

Die Bezeichnung gilt unabhängig von der Einbausituation oder Rollrichtung, siehe nachfolgende Beispiele.




Beispiel Vorbau- bzw. Fassadenprodukt



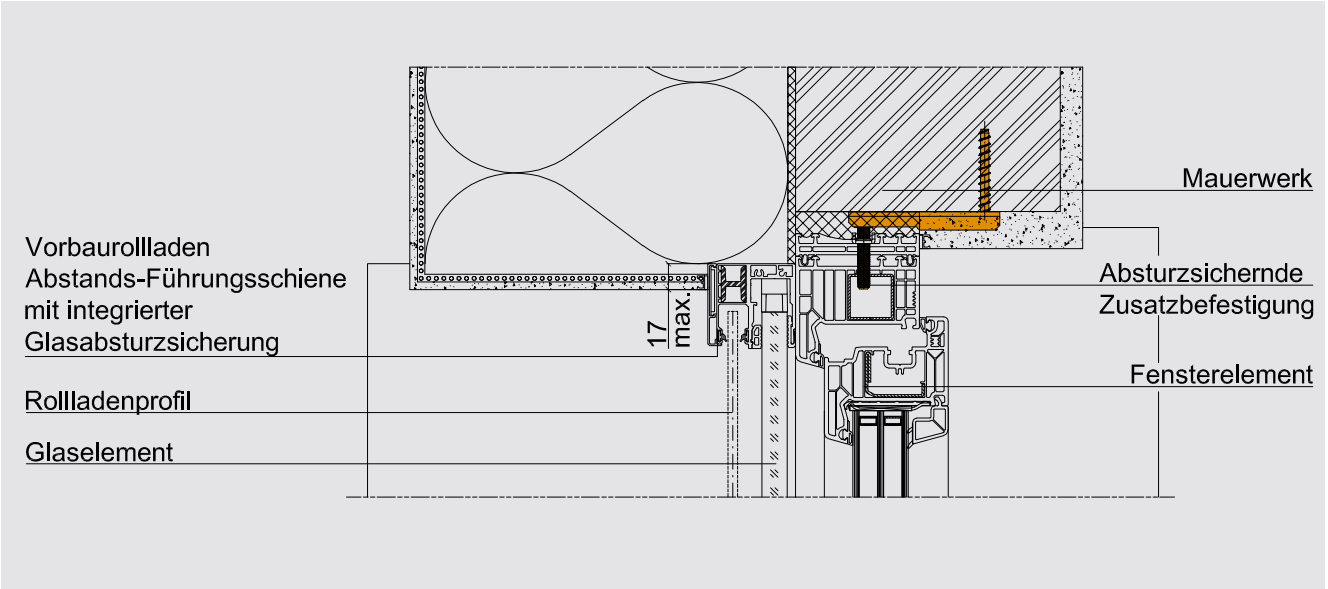

Beispiel Aufsatzprodukt

# Fensterbefestigung bei Absturzsicherungen



## Allgemeines

**Beispielhaft zusätzlich Fensterbefestigung bei Ausführung mit integrierter Glasabsturzsicherung**




**Die Fenster sind entsprechend der bauseitigen Gegebenheiten mit dem Untergrund angepassten Montagematerial fachlich korrekt und ordnungsgemäß zu befestigen.**

ROMA kann die Tragfähigkeit nur voraussetzen, nicht aber prüfen. Daher müssen wir diese als gegeben ansehen (bauseitige Leistung). ROMA kann keine Gewährleistung aus unzureichender Befestigung oder Tragfähigkeit des Montageuntergrundes übernehmen.

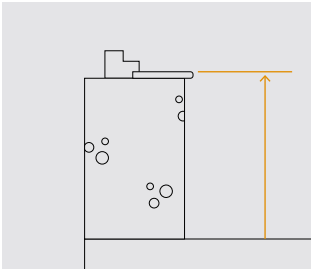
Abbildung beispielhaft, dargestelltes Befestigungsmaterial und Befestigungsvorschlag seitens Firma SFS intec GmbH, **https://de.sfs.com/**

# Planungshilfen

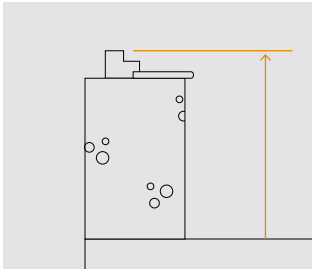
## Höhe Oberkante der Glas-ABS

### Allgemeines

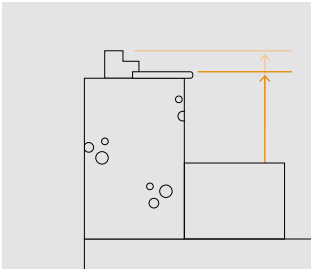
**Wichtig**
Rechtliche Grundlagen zur Brüstungs- und Umwehrungshöhe:
1. Landesbauordnungen LBO
2. Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A2.1
3. Schulbaurichtlinien MSchulbauR
4. DGUV-Regeln DGUV 102-602 DGUV 102-601



Länderabhängige angefordert. Z.B. HBO (Hessen) §41(3) Außer im Erdgeschoss müssen Fensterbrüstungen mindestens 0,80 m, bei einer Absturzhöhe über 12 m mindestens 0,90 m hoch sein.



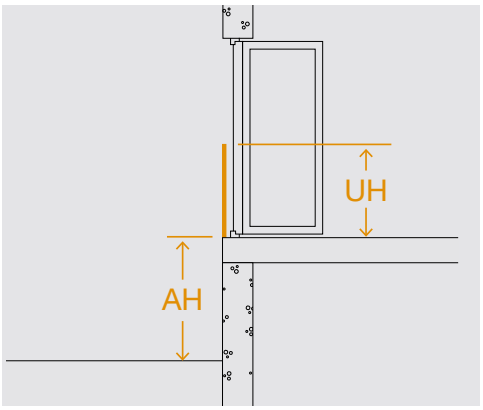
Länderabhängige angefordert. Z.B. LBOAVO (Baden Württemberg) §3(3) ...Bei Fensterbrüstungen wird die Höhe von Oberkante Fußboden bis Unterkante lichte Fensteröffnung gemessen.



Stufen, Bauteile, Kanäle, Podeste usw. sind ggf. Bundesland abhängig als Standfläche unterschiedlich definiert und entsprechend zu berücksichtigen.

**Integrierte Glasabsturzsicherung**
Die Absturzhöhe (AH) ist der senkrechte Höhenunterschied zwischen der planmäßigen Lauf- oder Standfläche und der angrenzenden tiefer liegenden ausreichend großen und tragfähigen Fläche.

Umwehrungen sind notwendig ab einer Absturzhöhe von 1 m mit Ausnahme von Bayern. Hier ist eine Umwehrung ab einer Absturzhöhe von 50 cm notwendig.

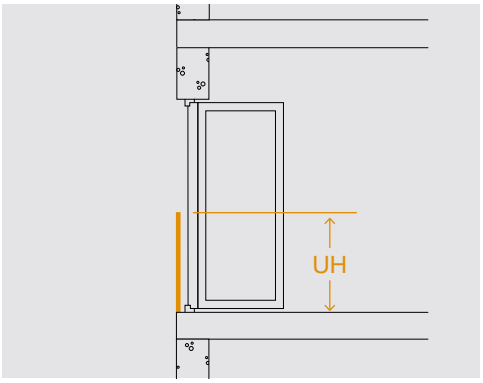


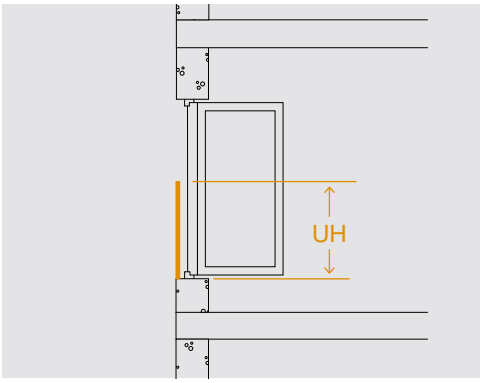

**Hinweis**
Entsprechend der Empfehlung vom BVS (Bundesverband öffentlich bestellter und vereidigter sowie qualifizierter Sachverständiger e. V.) gilt ab einer Auftrittsbreite von 3 cm die Auftrittsfläche für Kleinkinder als Standfläche. Bei geöffnetem Fensterflügel ist der Fensterrahmen/Rahmenfalz ggf. als Standfläche zu berücksichtigen.

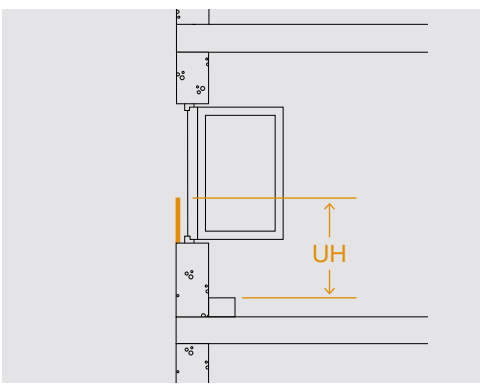
Quellenangaben:
**www.bvs-ev.de/download/bvs-standpunkte-richtlinien**

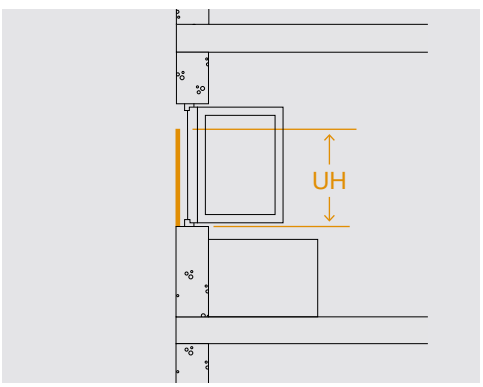
**Musterbauordnung**
§ 38 Umwehrungen
(4) Andere notwendige Umwehrungen müssen folgende Mindesthöhen haben: Umwehrungen von Flächen mit einer Absturzhöhe von 1 m bis zu 12 m: 0,90 m, Umwehrungen von Flächen mit einer Absturzhöhe von
mehr als 12 m: 1,10 m.

**Hinweis**
Da die Gesetzestexte und Verordnungen aus denen die Daten stammen einer stetigen Weiterentwicklung und Optimierung unterliegen sind die jeweils aktuellsten Stände zur Auslegung und Planung zu berücksichtigen.
Entsprechend sind die auf dieser Doppelseite hinterlegten Inhalte als Planungshinweis ohne rechtlichen Anspruch zu betrachten. Inhaltsangaben mit Stand 05.2021





| | Landesbauordnung | | | | ArbeitsstättenR | | SchulbauR | | DGUV Kita | | DGUV Schulen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Brüstungshöhe | | Umwehrungshöhe | | Umwehrungshöhe | | Umwehrungshöhe | | Umwehrungshöhe | | Umwehrungshöhe | |
| | AH ≤ 12 m | AH > 12 m | AH ≤ 12 m | AH > 12 m | AH ≤ 12 m | AH > 12 m | AH ≤ 12 m | AH > 12 m | AH ≤ 12 m | AH > 12 m | AH ≤ 12 m | AH > 12 m |
| Baden-Württemberg | 0,90 m* | | | | 1,00 m* | 1,10 m | nicht eingeführt | | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Bayern | nicht definiert (Empfehlung: nach MBO) | | | | 1,00 m* | 1,10 m | nicht eingeführt | | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Berlin | 0,80 m | 0,90 m | 0,90 m | 1,10 m | 1,00 m* | 1,10 m | 1,10 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Brandenburg | 0,80 m | 0,90 m | 0,90 m | 1,10 m | 1,00 m* | 1,10 m | 1,10 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Bremen | 0,80 m | 0,90 m | 0,90 m | 1,10 m | 1,00 m* | 1,10 m | 1,10 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Hamburg | 0,80 m | 0,90 m | 0,90 m | 1,10 m | 1,00 m* | 1,10 m | 1,10 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Hessen | 0,80 m | 0,90 m | 0,90 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,10 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Mecklenburg-Vorpommern | 0,80 m | 0,90 m | 0,90 m | 1,10 m | 1,00 m* | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Niedersachsen | 0,80 m | 0,90 m | 0,90 m | 1,10 m | 1,00 m* | 1,10 m | 1,10 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Nordrhein-Westfalen | 0,80 m | 0,90 m | 0,90 m | 1,10 m | 1,00 m* | 1,10 m | 1,10 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Rheinland-Pfalz | 0,80 m | 0,90 m | 0,90 m | 1,10 m | 1,00 m* | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Saarland | 0,80 m | 0,90 m | 0,90 m | 1,10 m | 1,00 m* | 1,10 m | 1,10 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Sachsen | 0,80 m | 0,90 m | 0,90 m | 1,10 m | 1,00 m* | 1,10 m | 1,10 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Sachsen-Anhalt | 0,80 m | 0,90 m | 0,90 m | 1,10 m | 1,00 m* | 1,10 m | 1,10 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Schleswig-Holstein | 0,80 m | 0,90 m | 0,90 m | 1,10 m | 1,00 m* | 1,10 m | 1,10 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |
| Thüringen | 0,80 m | 0,90 m | 0,90 m | 1,10 m | 1,00 m* | 1,10 m | 1,10 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m | 1,00 m | 1,10 m |

**Hinweis**
Da die Gesetzestexte und Verordnungen aus denen die Daten stammen einer stetigen Weiterentwicklung und Optimierung unterliegen sind die jeweils aktuellsten Stände zur Auslegung und Planung zu berücksichtigen.
Entsprechend sind die auf dieser Doppelseite hinterlegten Inhalte als Planungshinweis ohne rechtlichen Anspruch zu betrachten. Inhaltsangaben mit Stand 05.2021

* Die Höhe der Umwehrungen darf bei Brüstungen bis auf 0,80 m verringert werden, wenn die Tiefe der Umwehrung mindestens 0,20 m beträgt und durch die Tiefe der Brüstung ein gleichwertiger Schutz gegen Absturz gegeben ist.

## PURO 2

### Prüfwerte Aufsatzrollladen

| PURO 2 | | 240x220 | 240x250 | 240x250_30 | 260x250 | 300x250 | 360x250 | 420x250 | 300x280 | 360x280 | 420x280 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmewerte** | | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** |
| $U_{sb}$-Wert | | 0,78 | 0,67 | 0,72 | 0,69 | 0,55 | 0,49 | 0,46 | 0,60 | 0,49 | 0,46 |
| **Temperaturfaktor** | | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** |
| Monolithisches Mauerwerk (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,71 | 0,74 | 0,79 | 0,80 | 0,73 | 0,72 | 0,71 | 0,71 | 0,72 | 0,72 |
| Mauerwerk mit Außendämmung (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,72 | 0,75 | 0,79 | 0,80 | 0,73 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,73 | 0,72 |
| Holzständerbauweise (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,70 | 0,76 | 0,79 | 0,80 | 0,72 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 |
| **Wärmebrücken-verlustkoeffizient (psi-Wert)** | | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** |
| Monolithisches Mauerwerk | | 0,20 | - | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,15 | 0,17 | 0,16 | 0,16 |
| Mauerwerk mit Außendämmung | | 0,20 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,16 | 0,17 | 0,14 | 0,18 | 0,17 | 0,17 |
| Holzständerbauweise | | 0,19 | 0,12 | 0,14 | 0,13 | 0,17 | 0,14 | 0,14 | 0,17 | 0,15 | 0,15 |
| **Schalldämmmaß** | | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** |
| Mit Standard-Dämmung | Panzer oben/unten | $R_W$: 47/47 | $R_W$: 46/48 | $R_W$: 43/42 | $R_W$: 46/46 | $R_W$: 44/47 | $R_W$: 44/47 | $R_W$: 44/48 | $R_W$: 44/48 | $R_W$: 43/47 | $R_W$: 43/46 |
| | | $D_{new}$: 61/61 | $D_{new}$: 60/62 | $D_{new}$: 57/56 | $D_{new}$: 59/60 | $D_{new}$: 57/60 | $D_{new}$: 57/60 | $D_{new}$: 56/60 | $D_{new}$: 56/60 | $D_{new}$: 55/59 | $D_{new}$: 55/58 |
| Mit Schallschutzpaket | Panzer oben/unten | $R_W$: 50/48 | $R_W$: 53/50 | $R_W$: 46/42 | $R_W$: 50/48 | $R_W$: 52/48 | $R_W$: 54/51 | $R_W$: 56/52 | $R_W$: 53/51 | $R_W$: 54/52 | $R_W$: 51/49 |
| | | $D_{new}$: 65/62 | $D_{new}$: 66/64 | $D_{new}$: 60/56 | $D_{new}$: 63/61 | $D_{new}$: 65/61 | $D_{new}$: 67/63 | $D_{new}$: 68/64 | $D_{new}$: 65/63 | $D_{new}$: 66/64 | $D_{new}$: 63/61 |
| **Luftdichtheit Kasten** | | **$m^3$/(hm)** | | | | | | | | | |
| Auf Holzfenster | | 10 Pa: 0,14 $m^3$/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | | |
| Auf Kunststofffenster | | 10 Pa: 0,14 $m^3$/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | | |
| **Luftdichtheit Anbindungsprofile** | | **$m^3$/(hm)** | | | | | | | | | |
| ClickFix-Anbindung geschraubt (Universal) und Aluminium-Anbindungs-profil zum Schieben | | 10 Pa: 0,03 $m^3$/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | | |
| ClickFix-Anbindung geklipst | | 10 Pa: 0,01 $m^3$/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | | |

* Werte auf Anfrage



**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2 mit Putzkanal und Zuluftlüfter Aereco Zuroh 100/110**

Mit **Standarddämmeinlage**

| PURO 2 mit Standarddämmeinlage | | 240x250 | 240x250_30 | 260x250 | 300x250 | 360x250 | 420x250 | 300x280 | 360x280 | 420x280 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 39/37 | $R_w$: 40/35 | $R_w$: 39/38 | $R_w$: 37/36 | $R_w$: 24/28 | $R_w$: 24/30 | $R_w$: 38/37 | $R_w$: 40/38 | $R_w$: 25/31 |
| | | $D_{new}$: 52/50 | $D_{new}$: 55/49 | $D_{new}$: 53/52 | $D_{new}$: 51/50 | $D_{new}$: 39/43 | $D_{new}$: 40/45 | $D_{new}$: 51/50 | $D_{new}$: 52/50 | $D_{new}$: 40/45 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 37/34 | $R_w$: 37/31 | $R_w$: 37/35 | $R_w$: 35/34 | $R_w$: 23/27 | $R_w$: 24/29 | $R_w$: 37/35 | $R_w$: 38/35 | $R_w$: 25/30 |
| | | $D_{new}$: 50/48 | $D_{new}$: 52/45 | $D_{new}$: 50/49 | $D_{new}$: 49/48 | $D_{new}$: 38/42 | $D_{new}$: 39/44 | $D_{new}$: 50/48 | $D_{new}$: 50/47 | $D_{new}$: 39/44 |

Mit **Schalldämmeinlage** auf dem Kastendeckel

| PURO 2 mit Schalldämmeinlage | | 360x250 | 420x250 | 420x280 |
|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 28/28 | $R_w$: 31/35 | $R_w$: 32/36 |
| | | $D_{new}$: 43/44 | $D_{new}$: 46/50 | $D_{new}$: 46/50 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 27/27 | $R_w$: 29/33 | $R_w$: 30/34 |
| | | $D_{new}$: 42/42 | $D_{new}$: 45/49 | $D_{new}$: 45/49 |

Mit **Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz** (technische Machbarkeit identisch zu Schallschutzpaket)

| PURO 2 mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz | | 240x250 | 260x250 | 300x250 | 300x280 |
|---|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 48/41 | $R_w$: 47/40 | $R_w$: 50/44 | $R_w$: 50/44 |
| | | $D_{new}$: 61/54 | $D_{new}$: 61/54 | $D_{new}$: 63/58 | $D_{new}$: 63/57 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 46/39 | $R_w$: 44/36 | $R_w$: 48/42 | $R_w$: 49/42 |
| | | $D_{new}$: 60/52 | $D_{new}$: 58/50 | $D_{new}$: 62/55 | $D_{new}$: 62/55 |

## PURO 2

### Prüfwerte Aufsatzrollladen

**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2 mit Putzkanal und Zuluftlüfter Siegenia Aeromat midi hy 42 db**
Mit **Standarddämmeinlage**

| PURO 2 mit Standarddämmeinlage | | 240x250 | 240x250_30 | 260x250 | 300x250 | 300x280 | 360x280 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB | dB | dB | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 40/41 | $R_w$: 40/37 | $R_w$: 41/41 | $R_w$: 39/41 | $R_w$: 39/42 | $R_w$: 41/43 |
| | | $D_{new}$: 54/55 | $D_{new}$: 54/51 | $D_{new}$: 55/55 | $D_{new}$: 52/54 | $D_{new}$: 52/55 | $D_{new}$: 53/55 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 39/39 | $R_w$: 39/35 | $R_w$: 40/39 | $R_w$: 37/39 | $R_w$: 38/39 | $R_w$: 40/41 |
| | | $D_{new}$: 53/53 | $D_{new}$: 53/50 | $D_{new}$: 53/53 | $D_{new}$: 51/52 | $D_{new}$: 51/52 | $D_{new}$: 52/53 |

Mit **Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz**
(technische Machbarkeit identisch zu Schallschutzpaket)

| PURO 2 mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz | | 240x250 | 260x250 | 300x250 | 300x280 |
|---|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 48/43 | $R_w$: 48/42 | $R_w$: 49/45 | $R_w$: 50/46 |
| | | $D_{new}$: 62/56 | $D_{new}$: 61/56 | $D_{new}$: 62/58 | $D_{new}$: 63/59 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 47/41 | $R_w$: 47/40 | $R_w$: 48/43 | $R_w$: 50/44 |
| | | $D_{new}$: 61/54 | $D_{new}$: 60/53 | $D_{new}$: 62/57 | $D_{new}$: 63/57 |

**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2 mit Putzkanal und Zuluftlüfter Aereco ZFH V A 5-35**
Mit **Standarddämmeinlage**

| PURO 2 mit Standarddämmeinlage | | 260x250 | 300x250 |
|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 42/41 | $R_w$: 39/41 |
| | | $D_{new}$: 55/55 | $D_{new}$: 52/55 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 39/39 | $R_w$: 37/39 |
| | | $D_{new}$: 53/53 | $D_{new}$: 50/53 |

Mit **Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz**
(technische Machbarkeit identisch zu Schallschutzpaket)

| PURO 2 mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz | | 260x250 | 300x250 |
|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 48/41 | $R_w$: 50/45 |
| | | $D_{new}$: 62/55 | $D_{new}$: 63/59 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 46/38 | $R_w$: 49/43 |
| | | $D_{new}$: 60/52 | $D_{new}$: 62/57 |

# Notizen

## PURO 2.K

### Prüfwerte Aufsatzrollladen

| PURO 2.K | | 230x250 | 270x250 | 330x250 | 270x280 | 330x280 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmewerte** | | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** |
| $U_{sb}$-Wert | | 0,72 | 0,58 | 0,53 | 0,63 | 0,53 |
| **Temperaturfaktor** | | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** |
| Zweischaliges Mauerwerk (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,71 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 |
| **Wärmebrückenverlustkoeffizient (psi-Wert)** | | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** |
| Zweischaliges Mauerwerk | | 0,23 | 0,15 | 0,12 | 0,23 | 0,13 |
| **Schalldämmmaß** | | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** |
| Mit Standard-Dämmung | Panzer oben/unten | $R_W$: 43/47 | $R_W$: 42/44 | $R_W$: 45/44 | $R_W$: 42/45 | $R_W$: 42/44 |
| | | $D_{new}$: 57/60 | $D_{new}$: 55/57 | $D_{new}$: 57/57 | $D_{new}$: 54/58 | $D_{new}$: 55/57 |
| Mit Schallschutzpaket | Panzer oben/unten | $R_W$: 50/50 | $R_W$: 50/50 | $R_W$: 51/49 | $R_W$: 49/50 | $R_W$: 49/49 |
| | | $D_{new}$: 64/63 | $D_{new}$: 63/63 | $D_{new}$: 63/61 | $D_{new}$: 62/63 | $D_{new}$: 61/61 |
| **Luftdichtheit Kasten** | | **m³/(hm)** | | | | |
| Auf Holzfenster | | 10 Pa: 0,14 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | |
| Auf Kunststofffenster | | 10 Pa: 0,14 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | |
| **Luftdichtheit Anbindungsprofile** | | **m³/(hm)** | | | | |
| ClickFix-Anbindung geschraubt (Universal) und Aluminium-Anbindungsprofil zum Schieben | | 10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | |
| ClickFix-Anbindung geklipst | | 10 Pa: 0,01 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | |



**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.K mit Putzkanal und Zuluftlüfter Aereco Zuroh 100/110**

Mit **Standarddämmeinlage**

| PURO 2.K mit Standarddämmeinlage | | 230x250 | 270x250 | 270x280 |
|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 23/24 | $R_w$: 25/26 | $R_w$: 35/32 |
| | | $D_{new}$: 38/40 | $D_{new}$: 40/42 | $D_{new}$: 48/45 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 21/23 | $R_w$: 23/25 | $R_w$: 33/29 |
| | | $D_{new}$: 37/38 | $D_{new}$: 39/40 | $D_{new}$: 46/42 |

Mit **Schalldämmeinlage** auf dem Kastendeckel

| PURO 2.K mit Schalldämmeinlage | | 230x250 | 270x250 |
|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 26/26 | $R_w$: 28/28 |
| | | $D_{new}$: 41/42 | $D_{new}$: 43/44 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 24/24 | $R_w$: 26/26 |
| | | $D_{new}$: 40/40 | $D_{new}$: 42/42 |

Mit **Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz**

| PURO 2.K mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz | | 270x280 |
|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 42/40 |
| | | $D_{new}$: 55/53 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 40/38 |
| | | $D_{new}$: 53/51 |

**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.K mit Putzkanal und Zuluftlüfter Siegenia Aeromat midi hy 42 db**

Mit **Standarddämmeinlage**

| PURO 2.K mit Standarddämmeinlage | | 270x250 | 270x280 |
|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 32/32 | $R_w$: 37/37 |
| | | $D_{new}$: 48/48 | $D_{new}$: 50/50 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 31/31 | $R_w$: 36/35 |
| | | $D_{new}$: 47/47 | $D_{new}$: 49/48 |

Mit **Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz**
(technische Machbarkeit identisch zu Schallschutzpaket)

| PURO 2.K mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz | | 270x280 |
|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 44/42 |
| | | $D_{new}$: 57/55 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 43/40 |
| | | $D_{new}$: 56/53 |

## PURO 2.XR

### Prüfwerte Aufsatzrollladen

| PURO 2.XR | 240x260 (90er Öff-nung) | 260x260 (90er Öff-nung) | 300x260 (90er Öff-nung) | 360x260 (90er Öff-nung) | 420x260 (90er Öff-nung) | 300x290 (90er Öff-nung) | 360x290 (90er Öff-nung) | 420x290 (90er Öff-nung) | 240x260 (130er Öff-nung) | 260x260 (130er Öff-nung) | 300x260 (130er Öff-nung) | 360x260 (130er Öff-nung) | 420x260 (130er Öff-nung) | 300x290 (130er Öff-nung) | 360x290 (130er Öff-nung) | 420x290 (130er Öff-nung) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmewerte** | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) |
| $U_{sb}$-Wert | 0,60 | 0,61 | 0,42 | 0,34 | 0,30 | 0,48 | 0,35 | 0,31 | 0,61 | 0,64 | 0,39 | 0,29 | 0,26 | 0,46 | 0,31 | 0,27 |
| **Temperaturfaktor** | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ |
| Monolithisches Mauerwerk (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | - | 0,77 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,75 | 0,75 | 0,73 | - | 0,77 | 0,72 | 0,71 | 0,71 | 0,75 | 0,74 | 0,72 |
| Mauerwerk mit Außendämmung (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | 0,76 | 0,77 | 0,74 | 0,73 | 0,73 | 0,76 | 0,75 | 0,73 | 0,73 | 0,77 | 0,72 | 0,72 | 0,71 | 0,75 | 0,74 | 0,73 |
| Holzständerbauweise (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | 0,74 | 0,77 | 0,73 | 0,72 | 0,72 | 0,75 | 0,75 | 0,72 | 0,73 | 0,77 | 0,72 | 0,71 | 0,71 | 0,74 | 0,74 | 0,72 |
| **Wärmebrücken-verlustkoeffizient (psi-Wert)** | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) |
| Monolithisches Mauerwerk | - | 0,13 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,16 | 0,16 | 0,13 | - | 0,19 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,17 | 0,17 | 0,14 |
| Mauerwerk mit Außendämmung | 0,20 | 0,12 | 0,16 | 0,16 | 0,12 | 0,13 | 0,11 | 0,13 | 0,13 | 0,19 | 0,17 | 0,17 | 0,14 | 0,16 | 0,13 | 0,14 |
| Holzständerbauweise | 0,16 | 0,13 | 0,14 | 0,13 | 0,12 | 0,13 | 0,11 | 0,12 | 0,18 | 0,18 | 0,14 | 0,13 | 0,12 | 0,16 | 0,13 | 0,13 |
| **Schalldämmmaß** | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB |
| Mit Standard-Dämmung, Panzer oben/unten | $R_W$: 46/49 | $R_W$: 43/47 | $R_W$: 45/48 | $R_W$: 46/49 | $R_W$: 44/47 | $R_W$: 45/47 | $R_W$: 46/49 | $R_W$: 47/51 | $R_W$: 44/48 | $R_W$: 43/47 | $R_W$: 45/49 | $R_W$: 45/49 | $R_W$: 46/50 | $R_W$: 44/47 | $R_W$: 45/48 | $R_W$: 46/50 |
| | $D_{new}$: 59/62 | $D_{new}$: 57/61 | $D_{new}$: 60/63 | $D_{new}$: 58/61 | $D_{new}$: 56/59 | $D_{new}$: 58/60 | $D_{new}$: 60/63 | $D_{new}$: 59/63 | $D_{new}$: 58/63 | $D_{new}$: 57/61 | $D_{new}$: 59/62 | $D_{new}$: 58/62 | $D_{new}$: 58/63 | $D_{new}$: 57/60 | $D_{new}$: 58/61 | $D_{new}$: 58/62 |
| Mit Schallschutz-paket, Panzer oben/unten | $R_W$: 49/49 | $R_W$: 46/47 | $R_W$: 47/47 | $R_W$: 48/49 | $R_W$: 47/47 | $R_W$: 48/48 | $R_W$: 49/49 | $R_W$: 50/51 | $R_W$: 49/50 | $R_W$: 47/48 | $R_W$: 49/49 | $R_W$: 51/49 | $R_W$: 52/51 | $R_W$: 48/48 | $R_W$: 46/49 | $R_W$: 47/50 |
| | $D_{new}$: 63/63 | $D_{new}$: 60/60 | $D_{new}$: 60/60 | $D_{new}$: 61/62 | $D_{new}$: 59/59 | $D_{new}$: 61/61 | $D_{new}$: 61/62 | $D_{new}$: 62/63 | $D_{new}$: 63/64 | $D_{new}$: 61/61 | $D_{new}$: 62/63 | $D_{new}$: 64/62 | $D_{new}$: 64/64 | $D_{new}$: 61/61 | $D_{new}$: 59/61 | $D_{new}$: 59/62 |
| **Luftdichtheit Anbindungsprofile** | m³/(hm) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ClickFix-Anbindung geschraubt (Universal) und Aluminium-Anbindungsprofil zum Schieben | 10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | | | | | | | | |
| ClickFix-Anbindung geklipst | 10 Pa: 0,01 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | | | | | | | | |

* Werte auf Anfrage



**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.XR mit Putzkanal und Zuluftlüfter Aereco Zuroh 100/110**

Mit **Standarddämmung**

| PURO 2.XR mit Standarddämmung | | 240x260 (90er Öffnung) | 260x260 (90er Öffnung) | 300x260 (90er Öffnung) | 360x260 (90er Öffnung) | 420x260 (90er Öffnung) | 300x290 (90er Öffnung) | 360x290 (90er Öffnung) | 420x290 (90er Öffnung) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schalldämmmaß** | | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 32/36 | $R_w$: 33/36 | $R_w$: 32/38 | $R_w$: 33/39 | $R_w$: 30/32 | $R_w$: 33/37 | $R_w$: 37/39 | $R_w$: 31/33 |
| | | $D_{new}$: 46/50 | $D_{new}$: 47/50 | $D_{new}$: 46/51 | $D_{new}$: 45/51 | $D_{new}$: 45/47 | $D_{new}$: 46/50 | $D_{new}$: 49/51 | $D_{new}$: 45/47 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 29/33 | $R_w$: 30/33 | $R_w$: 30/35 | $R_w$: 30/36 | $R_w$: 28/30 | $R_w$: 30/34 | $R_w$: 33/35 | $R_w$: 29/31 |
| | | $D_{new}$: 43/47 | $D_{new}$: 43/46 | $D_{new}$: 43/48 | $D_{new}$: 42/49 | $D_{new}$: 43/45 | $D_{new}$: 44/47 | $D_{new}$: 46/47 | $D_{new}$: 43/45 |

| PURO 2.XR mit Standarddämmung | | 240x260 (130er Öffnung) | 260x260 (130er Öffnung) | 300x260 (130er Öffnung) | 360x260 (130er Öffnung) | 420x260 (130er Öffnung) | 300x290 (130er Öffnung) | 360x290 (130er Öffnung) | 420x290 (130er Öffnung) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schalldämmmaß** | | **dB** | | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 27/29 | $R_w$: 32/36 | $R_w$: 29/31 | $R_w$: 29/31 | $R_w$: 29/31 | $R_w$: 30/32 | $R_w$: 29/31 | $R_w$: 30/32 |
| | | $D_{new}$: 42/44 | $D_{new}$: 46/50 | $D_{new}$: 44/46 | $D_{new}$: 44/46 | $D_{new}$: 44/46 | $D_{new}$: 44/46 | $D_{new}$: 44/46 | $D_{new}$: 44/46 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 26/27 | $R_w$: 29/33 | $R_w$: 28/29 | $R_w$: 28/29 | $R_w$: 28/29 | $R_w$: 29/30 | $R_w$: 28/29 | $R_w$: 29/30 |
| | | $D_{new}$: 41/42 | $D_{new}$: 43/47 | $D_{new}$: 43/44 | $D_{new}$: 43/44 | $D_{new}$: 43/44 | $D_{new}$: 43/44 | $D_{new}$: 43/44 | $D_{new}$: 43/44 |

Mit **Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz** (technische Machbarkeit identisch zu Schallschutzpaket)

| PURO 2.XR mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz | | 240x260 (90er Öffnung) | 260x260 (90er Öffnung) | 300x260 (90er Öffnung) | 360x260 (90er Öffnung) | 300x290 (90er Öffnung) | 360x290 (90er Öffnung) | 260x260 (130er Öffnung) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schalldämmmaß** | | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 45/39 | $R_w$: 45/41 | $R_w$: 41/42 | $R_w$: 44/44 | $R_w$: 48/42 | $R_w$: 44/46 | $R_w$: 45/41 |
| | | $D_{new}$: 59/53 | $D_{new}$: 59/55 | $D_{new}$: 54/56 | $D_{new}$: 57/57 | $D_{new}$: 61/55 | $D_{new}$: 57/58 | $D_{new}$: 59/55 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 43/37 | $R_w$: 42/37 | $R_w$: 38/40 | $R_w$: 42/42 | $R_w$: 47/40 | $R_w$: 42/43 | $R_w$: 43/38 |
| | | $D_{new}$: 57/51 | $D_{new}$: 56/51 | $D_{new}$: 51/53 | $D_{new}$: 54/55 | $D_{new}$: 60/53 | $D_{new}$: 55/56 | $D_{new}$: 56/52 |

## Prüfwerte Aufsatzrollladen

**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.XR mit Putzkanal und Zuluftlüfter Siegenia Aeromat midi hy 42 db**
Mit **Standarddämmung**

| PURO 2.XR mit Standarddämmung | | 240x260 (90er Öffnung) | 260x260 (90er Öffnung) | 300x260 (90er Öffnung) | 360x260 (90er Öffnung) | 300x290 (90er Öffnung) | 360x290 (90er Öffnung) | 260x260 (130er Öffnung) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 35/39 | $R_w$: 34/39 | $R_w$: 35/42 | $R_w$: 35/43 | $R_w$: 36/41 | $R_w$: 39/43 | $R_w$: 35/40 |
| | | $D_{new}$: 49/53 | $D_{new}$: 47/52 | $D_{new}$: 48/55 | $D_{new}$: 48/56 | $D_{new}$: 50/54 | $D_{new}$: 52/55 | $D_{new}$: 49/53 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 33/37 | $R_w$: 32/37 | $R_w$: 33/40 | $R_w$: 33/41 | $R_w$: 35/39 | $R_w$: 37/41 | $R_w$: 33/38 |
| | | $D_{new}$: 47/51 | $D_{new}$: 45/51 | $D_{new}$: 46/53 | $D_{new}$: 45/54 | $D_{new}$: 48/52 | $D_{new}$: 49/53 | $D_{new}$: 47/51 |

Mit **Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz** (technische Machbarkeit identisch zu Schallschutzpaket)

| PURO 2.XR mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz | | 240x260 (90er Öffnung) | 260x260 (90er Öffnung) | 300x260 (90er Öffnung) | 360x260 (90er Öffnung) | 300x290 (90er Öffnung) | 360x290 (90er Öffnung) | 260x260 (130er Öffnung) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | | | dB | dB | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 45/40 | $R_w$: 46/41 | $R_w$: 41/44 | $R_w$: 44/45 | $R_w$: 48/43 | $R_w$: 44/47 | $R_w$: 46/42 |
| | | $D_{new}$: 59/54 | $D_{new}$: 59/55 | $D_{new}$: 54/57 | $D_{new}$: 57/58 | $D_{new}$: 61/56 | $D_{new}$: 57/59 | $D_{new}$: 60/55 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 44/39 | $R_w$: 44/40 | $R_w$: 39/42 | $R_w$: 43/43 | $R_w$: 48/42 | $R_w$: 43/45 | $R_w$: 45/40 |
| | | $D_{new}$: 58/53 | $D_{new}$: 58/52 | $D_{new}$: 53/55 | $D_{new}$: 55/56 | $D_{new}$: 61/55 | $D_{new}$: 55/57 | $D_{new}$: 58/54 |

**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.XR mit Putzkanal und Zuluftlüfter Aereco ZFH V A 5-35**
Mit **Standarddämmung**

| PURO 2.XR mit Standarddämmung | | 260x260 (90er Öffnung) | 300x260 (90er Öffnung) | 360x260 (90er Öffnung) | 360x290 (90er Öffnung) | 260x260 (130er Öffnung) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB | dB | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 33/39 | $R_w$: 35/42 | $R_w$: 35/43 | $R_w$: 39/42 | $R_w$: 35/41 |
| | | $D_{new}$: 47/52 | $D_{new}$: 48/55 | $D_{new}$: 48/55 | $D_{new}$: 52/55 | $D_{new}$: 49/54 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 31/36 | $R_w$: 32/39 | $R_w$: 32/40 | $R_w$: 37/39 | $R_w$: 32/38 |
| | | $D_{new}$: 45/50 | $D_{new}$: 45/52 | $D_{new}$: 44/52 | $D_{new}$: 49/52 | $D_{new}$: 46/51 |

Mit **Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz**
(technische Machbarkeit identisch zu Schallschutzpaket)

| PURO 2.XR mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz | | 260x260 (90er Öffnung) | 300x260 (90er Öffnung) | 360x260 (90er Öffnung) | 360x290 (90er Öffnung) | 260x260 (130er Öffnung) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB | dB | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_w$: 46/42 | $R_w$: 42/44 | $R_w$: 45/45 | $R_w$: 45/47 | $R_w$: 46/42 |
| | | $D_{new}$: 59/55 | $D_{new}$: 55/57 | $D_{new}$: 57/58 | $D_{new}$: 57/59 | $D_{new}$: 60/56 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_w$: 44/39 | $R_w$: 40/42 | $R_w$: 43/43 | $R_w$: 43/44 | $R_w$: 45/40 |
| | | $D_{new}$: 58/53 | $D_{new}$: 53/55 | $D_{new}$: 55/56 | $D_{new}$: 55/57 | $D_{new}$: 58/54 |

# Notizen

## PURO 2.XRK

### Prüfwerte Aufsatzrollladen

| PURO 2.XRK | | 230x260 (90er Öffnung) | 270x290 (90er Öffnung) | 335x290 (90er Öffnung) | 230x260 (130er Öffnung) | 270x290 (130er Öffnung) | 335x290 (130er Öffnung) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmewerte** | | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** |
| $U_{sb}$-Wert | | 0,63 | 0,5 | * | 0,62 | 0,47 | * |
| **Temperaturfaktor** | | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** |
| Zweischaliges Mauerwerk (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,72 | 0,72 | * | 0,73 | 0,72 | * |
| **Wärmebrücken-verlustkoeffizient (psi-Wert)** | | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** |
| Zweischaliges Mauerwerk | | 0,22 | 0,21 | * | 0,23 | 0,19 | * |
| **Schalldämmmaß** | | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** |
| Mit Standard-Dämmung | Panzer oben/unten | $R_W$: 45/46 | $R_W$: 44/47 | $R_W$: / * | $R_W$: 44/46 | $R_W$: 47/45 | $R_W$: / * |
| | | $D_{new}$: 59/60 | $D_{new}$: 56/59 | $D_{new}$: / * | $D_{new}$: 59/60 | Dnew: 60/59 | Dnew: / * |
| Mit Schallschutzpaket | Panzer oben/unten | $R_W$: 47/46 | $R_W$: 45/45 | $R_W$: / * | $R_W$: 47/46 | $R_W$: 47/47 | $R_W$: / * |
| | | $D_{new}$: 61/60 | $D_{new}$: 58/58 | $D_{new}$: / * | $D_{new}$: 61/60 | Dnew: 61/60 | Dnew: / * |
| **Luftdichtheit Anbindungsprofile** | | **m³/ (hm)** | | | | | |
| ClickFix-Anbindung geschraubt (Universal) und Aluminium-Anbindungsprofil zum Schieben | | 10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | |
| ClickFix-Anbindung geklipst | | 10 Pa: 0,01 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | |



**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.XRK**
**mit Putzkanal und Zuluftlüfter Aereco Zuroh 100/110**
Mit **Standarddämmung**

| PURO 2.XRK mit Standarddämmung | | 230x260 (90er Öffnung) | 270x290 (90er Öffnung) | 230x260 (130er Öffnung) | 270x290 (130er Öffnung) |
|---|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Panzer oben/unten | $R_W$: 28/27 | $R_W$: 28/27 | $R_W$: 28/27 | $R_W$: 28/27 |
| | | $D_{new}$: 43/42 | $D_{new}$: 42/41 | $D_{new}$: 43/42 | $D_{new}$: 42/41 |
| Lüfter geöffnet | Panzer oben/unten | $R_W$: 26/25 | $R_W$: 26/25 | $R_W$: 26/25 | $R_W$: 26/25 |
| | | $D_{new}$: 41/40 | $D_{new}$: 40/39 | $D_{new}$: 41/40 | $D_{new}$: 40/39 |

$D_{new}$= Normschallpegeldifferenz
$R_W$ = Bewertetes Schalldämmmaß
$U_{sb}$ = $U_{shutterbox}$ = $U_{Rollladenkasten}$
$U_{sb}$ = Wärmedurchgangskoeffizient

Schallschutzklassen siehe Seite 85

**Brandschutzklasse**
PURO 2. Baureihe entspricht der Brandschutzklasse „B2“ nach der DIN 4102-1, bzw. der Klasse „E“ nach der DIN EN 13 501-1. Das Produkt ist frei von HBCD-Flammschutzmitteln und nicht brennend abtropfend.

## KARO / RA.2

# Prüfwerte Aufsatzrollladen

**Aufsatzrollladen KARO**
* Innenseite nicht verputzt
** Mit Standard-Dämmeinlage

| KARO | | 210er | 250er |
|---|---|---|---|
| **Wärmewerte ($U_{sb}$-Wert)** | | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** |
| Mit Standard-Dämmeinlage | | 0,75 | 0,71 |
| Mit Wärme-Dämmeinlage | | 0,60 | 0,50 |
| Mit Schall-Dämmeinlage | | 0,82 | 0,70 |
| **Temperaturfaktor** | | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** |
| Mit Standard-Dämmeinlage (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,70 | 0,71 |
| Mit Schall-Dämmeinlage (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,73 | 0,74 |
| **Schallwerte** | | **dB** | **dB** |
| Mit Standard-Dämmeinlage* | Panzer oben/unten | $R_W$: 33/33 | $R_W$: 36/40 |
| Mit Wärme-Dämmeinlage* | Panzer oben/unten | $R_W$: 31/31 | $R_W$: 30/32 |
| Innenseite verputzt** (Styrodur mind. 15 mm) | Panzer oben/unten | $D_{new}$ : 55 / $R_W$: 39<br>$D_{new}$ : 56 / $R_W$: 40 | $D_{new}$ : 53 / $R_W$: 38<br>$D_{new}$ : 56 / $R_W$: 41 |
| Mit Schall-Dämmeinlage* | Panzer oben/unten | $R_W$: 42/42 | $R_W$: 42/42 |
| **Luftdichtheit** | | **m³/(hm)** | |
| Luftdurchlässigkeit Kasten (mit Motor) | | 10 Pa: 0,18 / 50 Pa: 0,48 | |

**Aufsatzrollladen RA.2**
* Prüfwerte mit Profilen ALUMINO 52 und Kunststoff 14/53
(1) nicht mit Profilen ALUMINO 52 und Kunststoff 14/53 möglich

| RA.2 | | 150er | 180er | 210er |
|---|---|---|---|---|
| **Wärmewerte ($U_{sb}$-Wert)** | | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** |
| Mit Standard-Dämmeinlage | | 0,77 | 0,78<br>0,83* | 0,79<br>0,85* |
| Mit Wärme-Dämmeinlage (1) | | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| Mit Schall-Dämmeinlage (1) | | 0,85 | 0,85 | 0,85 |
| **Temperaturfaktor** | | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** |
| Mit Standard-Dämmeinlage (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,72 | 0,70<br>0,74* | 0,70<br>0,73* |
| Mit Schall-Dämmeinlage (1) (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,75 | 0,71 | 0,72 |
| **Schallwerte** | | **dB** | **dB** | **dB** |
| Mit Standard-Dämmeinlage | Panzer oben/unten | $R_W$: 33/33 | $R_W$: 33/33 | $R_W$: 33/33 |
| Mit Wärme-Dämmeinlage (1) | Panzer oben/unten | $R_W$: 31/31 | $R_W$: 31/31 | $R_W$: 31/31 |
| Mit Schall-Dämmeinlage (1) | Panzer oben/unten | $R_W$: 40/40 | $R_W$: 41/41 | $R_W$: 42/42 |
| **Luftdichtheit** | | **m³/(hm)** | | |
| Luftdurchlässigkeit Kasten (mit Motor) | | 10 Pa: 0,18/ 50 Pa: 0,48 | | |

$R_W$ = bewertetes Schalldämmmaß
$U_{sb}$ = Wärmedurchgangskoeffizient für den Rollladenkasten

# TERMO 2.F / TERMO 2.R



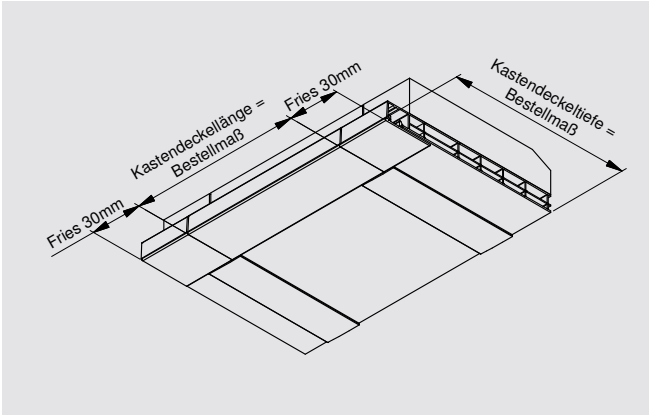
## Prüfwerte Aufsatzrollladen

**Sanierungsrollladen TERMO 2**
Die Anforderung $U_{sb} \leq 0{,}85$ W/m²K und $f_{Rsi} \geq 0{,}70$ werden erfüllt.
Die Werte sind Systemwerte und gelten nur mit TERMO 2 Kastendeckel.

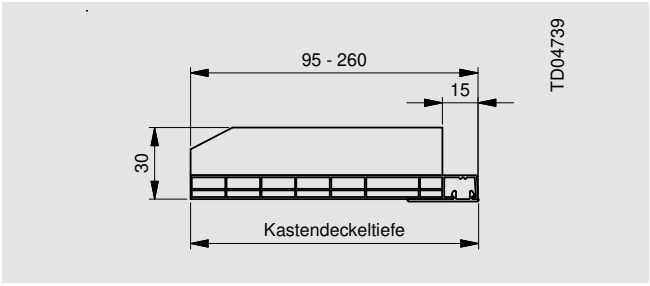
| TERMO 2 | 205 FS 40/62x25 | 230 FS 40/62x25 | 205 FS 40/62x38 | 230 FS 40/62x38 |
|---|---|---|---|---|
| **Wärmewerte** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** |
| $U_{sb}$-Wert | 0,80 | 0,80 | 0,79 | 0,79 |
| **Temperaturfaktor** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** |
| $f_{Rsi}$-Wert (Soll: $f_{Rsi} \geq 0{,}70$) | 0,83 | 0,82 | 0,83 | 0,83 |

**TERMO 2 Kastendeckel**
Der original TERMO 2 Kastendeckel gewährleistet durch eine fachgerechte Montage ein ordnungsgemäßes und effektives Ergebnis:

- Die luftdichte Ebene des Systems ist gegeben; Sicherheit in Bezug auf einen möglichen BlowerDoor-Test.
- Die auftretenden Windlasten werden problemlos aufgenommen, da der TERMO 2 Kastendeckel optimal angepasst ist. Nachgewiesen durch das PfB Rosenheim (die erreichten Prüfwerte übertrafen um ein Vielfaches die Vorgabe).
- Die stehende Luftschicht im System für das Erreichen der optimalen Wärmedämmwerte ist gegeben.
- Kondenswasserbildung im alten Sturzkasten wird wirksam verhindert; Sicherheit in Bezug auf Schimmelbildung.




Die Friese werden zur Kastendeckellänge zusätzlich geliefert, um mit oder ohne Fries arbeiten zu können.




| Schalldämmwerte | |
|---|---|
| ohne Schalldämmung | 31 db |
| 1 x Schalldämmung | 35 db |

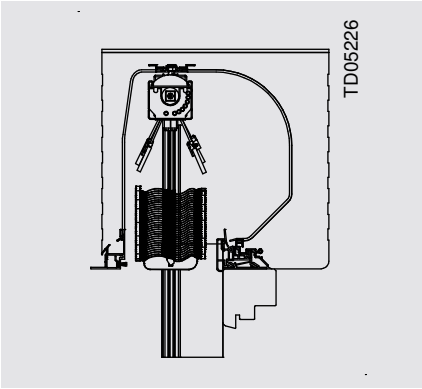
$U_{sb}$ = Wärmedurchgangskoeffizient für den Rollladenkasten

PfB GmbH & Co.
Prüfzentrum für Bauelemente KG

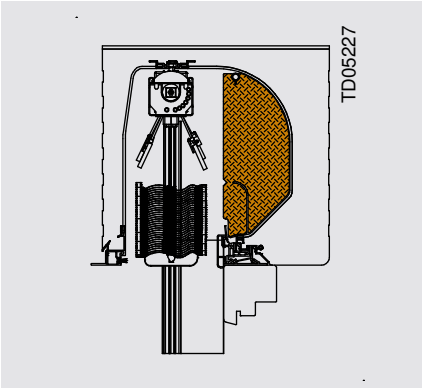
## PURO 2.XR-RS

### Prüfwerte Aufsatzraffstoren

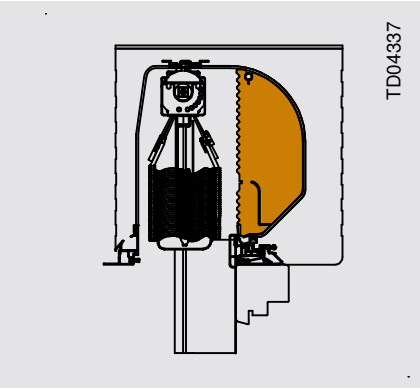
| PURO 2.XR-RS | | 240x260 ohne Dämm-einlage | 240x260 mit Dämm-einlage | 240x260 mit Schall-schutz-paket | 260x260 ohne Dämm-einlage | 260x260 mit Dämm-einlage | 260x260 mit Schall-schutz-paket | 300x260 ohne Dämm-einlage | 300x260 mit Dämm-einlage | 300x260 mit Schall-schutz-paket | 360x260 ohne Dämm-einlage | 360x260 mit Dämm-einlage | 360x260 mit Schall-schutz-paket |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmewerte** | | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) |
| $U_{sb}$-Wert | | 0,61 | 0,37 | * | 0,64 | 0,40 | 0,41 | 0,39 | 0,29 | * | 0,29 | 0,24 | * |
| **Temperaturfaktor** | | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ |
| Monolithisches Mauerwerk (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | - | - | * | 0,77 | 0,82 | 0,82 | 0,72 | 0,73 | * | 0,71 | 0,72 | * |
| Mauerwerk mit Außendämmung (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,73 | 0,74 | * | 0,77 | 0,82 | 0,82 | 0,72 | 0,73 | * | 0,72 | 0,72 | * |
| Holzständerbauweise (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,73 | 0,72 | * | 0,77 | 0,82 | 0,82 | 0,72 | 0,72 | * | 0,71 | 0,72 | * |
| **Wärmebrücken-verlustkoeffizient (psi-Wert)** | | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) |
| Monolithisches Mauerwerk | | - | - | * | 0,19 | 0,12 | 0,12 | 0,16 | 0,13 | * | 0,15 | 0,13 | * |
| Mauerwerk mit Außendämmung | | 0,13 | 0,18 | * | 0,19 | 0,12 | 0,13 | 0,17 | 0,14 | * | 0,17 | 0,15 | * |
| Holzständerbauweise | | 0,18 | 0,13 | * | 0,18 | 0,11 | 0,11 | 0,14 | 0,12 | * | 0,13 | 0,11 | * |
| **Schalldämmmaß** | | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB |
| Mit Standard-Dämmung | Behang oben/unten | $R_W$: 44/43 | - | - | $R_W$: 43/42 | - | - | $R_W$: 44/43 | - | - | $R_W$: 46/44 | - | - |
| | | $D_{new}$: 59/58 | - | - | $D_{new}$: 57/55 | - | - | $D_{new}$: 59/58 | - | - | $D_{new}$: 59/57 | - | - |
| Mit Schallschutz-paket | Behang oben/unten | - | - | $R_W$: 49/47 | - | - | $R_W$: 48/47 | - | - | $R_W$: 49/47 | - | - | $R_W$: 50/48 |
| | | - | - | $D_{new}$: 64/61 | - | - | $D_{new}$: 62/60 | - | - | $D_{new}$: 63/61 | - | - | $D_{new}$: 63/61 |
| **Luftdichtheit Anbindungsprofile** | | m³/(hm) | | | | | | | | | | | |
| ClickFix-Anbindung geschraubt (Universal) | | 10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | | | | |
| ClickFix-Anbindung geklipst | | 10 Pa: 0,01 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | | | | |
| Aluminium-Anbindungsprofil zum Schieben | | 10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | | | | |




PURO 2.XR-RS ohne Dämmeinlage




PURO 2.XR-RS mit (Neopor-)Dämmeinlage




PURO 2.XR-RS mit Schallschutzpaket

Schallschutzklassen siehe Seite 85



| PURO 2.XR-RS | | 420x260 ohne Dämm-einlage | 420x260 mit Dämm-einlage | 420x260 mit Schall-schutz-paket | 300x290 ohne Dämm-einlage | 300x290 mit Dämm-einlage | 300x290 mit Schall-schutz-paket | 360x290 ohne Dämm-einlage | 360x290 mit Dämm-einlage | 360x290 mit Schall-schutz-paket | 420x290 ohne Dämm-einlage | 420x290 mit Dämm-einlage | 420x290 mit Schall-schutz-paket |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmewerte** | | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) | W/(m²K) |
| $U_{sb}$-Wert | | 0,26 | 0,21 | * | 0,46 | 0,28 | * | 0,31 | 0,22 | * | 0,27 | 0,20 | * |
| **Temperaturfaktor** | | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ |
| Monolithisches Mauerwerk (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,71 | 0,72 | * | 0,75 | 0,75 | * | 0,74 | 0,74 | * | 0,72 | 0,72 | * |
| Mauerwerk mit Außendämmung (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,71 | 0,72 | * | 0,75 | 0,75 | * | 0,74 | 0,74 | * | 0,73 | 0,73 | * |
| Holzständerbauweise (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,71 | 0,72 | * | 0,74 | 0,74 | * | 0,74 | 0,74 | * | 0,72 | 0,73 | * |
| **Wärmebrücken-verlustkoeffizient (psi-Wert)** | | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) | Ψ W/(mk) |
| Monolithisches Mauerwerk | | 0,14 | 0,12 | * | 0,17 | 0,17 | * | 0,17 | 0,17 | * | 0,14 | 0,12 | * |
| Mauerwerk mit Außendämmung | | 0,14 | 0,12 | * | 0,16 | 0,16 | * | 0,13 | 0,13 | * | 0,14 | 0,12 | * |
| Holzständerbauweise | | 0,12 | 0,11 | * | 0,16 | 0,16 | * | 0,13 | 0,13 | * | 0,13 | 0,11 | * |
| **Schalldämmmaß** | | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB |
| Mit Standard-Dämmung | Behang oben/unten | $R_W$: 47/45 | - | - | $R_W$: 44/42 | - | - | $R_W$: 47/45 | - | - | $R_W$: 47/44 | - | - |
| | | $D_{new}$: 60/58 | - | - | $D_{new}$: 58/55 | - | - | $D_{new}$: 60/57 | - | - | $D_{new}$: 59/56 | - | - |
| Mit Schallschutz-paket | Behang oben/unten | - | - | $R_W$: 50/48 | - | - | $R_W$: 47/45 | - | - | $R_W$: 50/48 | - | - | $R_W$: 49/47 |
| | | - | - | $D_{new}$: 63/60 | - | - | $D_{new}$: 60/58 | - | - | $D_{new}$: 63/61 | - | - | $D_{new}$: 61/59 |
| **Luftdichtheit Anbindungsprofile** | | | | | | | | | | | | | |
| ClickFix-Anbindung geschraubt (Universal) | | 10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | | | | |
| ClickFix-Anbindung geklipst | | 10 Pa: 0,01 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | | | | |
| Aluminium-Anbindungsprofil zum Schieben | | 10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | | | | |

## PURO 2.XR-RS

### Prüfwerte Aufsatzraffstoren

**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.XR-RS, PURO 2.XR-RS seilgeführt, PURO 2.XR-RS Fassadenführungsschiene mit Putzkanal und Zuluftlüfter Aereco Zuroh 100/110**
**Ohne** Dämmeinlage

| PURO 2.XR-RS ohne Dämmeinlage | | 240x260 | 260x260 | 300x260 | 360x260 | 420x260 | 300x290 | 360x290 | 420x290 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Behang oben/unten | $R_w$: 27/27 | $R_w$: 31/29 | $R_w$: 23/21 | $R_w$: 23/21 | $R_w$: 23/21 | $R_w$: 30/29 | $R_w$: 24/22 | $R_w$: 24/22 |
| | | $D_{new}$: 42/41 | $D_{new}$: 44/43 | $D_{new}$: 39/37 | $D_{new}$: 39/37 | $D_{new}$: 39/37 | $D_{new}$: 44/43 | $D_{new}$: 39/37 | $D_{new}$: 39/37 |
| Lüfter geöffnet | Behang oben/unten | $R_w$: 25/25 | $R_w$: 27/26 | $R_w$: 21/20 | $R_w$: 21/20 | $R_w$: 21/20 | $R_w$: 28/27 | $R_w$: 22/21 | $R_w$: 22/21 |
| | | $D_{new}$: 40/39 | $D_{new}$: 41/39 | $D_{new}$: 37/35 | $D_{new}$: 37/35 | $D_{new}$: 37/35 | $D_{new}$: 41/40 | $D_{new}$: 37/35 | $D_{new}$: 37/35 |

Mit **Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz**
(technische Machbarkeit identisch zu Schallschutzpaket)

| PURO 2.XR-RS mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz | | 240x260 | 260x260 | 300x290 |
|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Behang oben/unten | $R_w$: 34/32 | $R_w$: 36/34 | $R_w$: 40/37 |
| | | $D_{new}$: 49/47 | $D_{new}$: 49/48 | $D_{new}$: 53/50 |
| Lüfter geöffnet | Behang oben/unten | $R_w$: 32/30 | $R_w$: 32/31 | $R_w$: 37/35 |
| | | $D_{new}$: 47/45 | $D_{new}$: 45/44 | $D_{new}$: 51/48 |

**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.XR-RS, PURO 2.XR-RS seilgeführt, PURO 2.XR-RS Fassadenführungsschiene mit Putzkanal und Zuluftlüfter Siegenia Aeromat midi hy 42 db**
**Ohne** Dämmeinlage

| PURO 2.XR-RS ohne Dämmeinlage | | 240x260 | 260x260 | 300x290 | 360x290 |
|---|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB | dB | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Behang oben/unten | $R_w$: 33/31 | $R_w$: 34/32 | $R_w$: 35/33 | $R_w$: 34/32 |
| | | $D_{new}$: 47/46 | $D_{new}$: 48/46 | $D_{new}$: 49/47 | $D_{new}$: 49/46 |
| Lüfter geöffnet | Behang oben/unten | $R_w$: 31/29 | $R_w$: 32/30 | $R_w$: 33/31 | $R_w$: 33/31 |
| | | $D_{new}$: 45/44 | $D_{new}$: 46/44 | $D_{new}$: 46/44 | $D_{new}$: 48/45 |

Mit **Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz**
(technische Machbarkeit identisch zu Schallschutzpaket)

| PURO 2.XR-RS mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz | | | 240x260 | 300x290 |
|---|---|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | | dB | dB |
| Lüfter geschlossen | Behang oben/unten | $R_w$: 37/34 | $R_w$: 37/35 | $R_w$: 41/38 |
| | | $D_{new}$: 51/49 | $D_{new}$: 51/49 | $D_{new}$: 54/51 |
| Lüfter geöffnet | Behang oben/unten | $R_w$: 35/33 | $R_w$: 36/34 | $R_w$: 39/36 |
| | | $D_{new}$: 50/47 | $D_{new}$: 49/47 | $D_{new}$: 53/49 |



**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.XR-RS mit Putzkanal und Zuluftlüfter Aereco ZFH V A 5-35**
**Ohne** Dämmeinlage

| PURO 2.XR-RS ohne Dämmeinlage | | 260x260 |
|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB |
| Lüfter geschlossen | Behang oben/unten | $R_w$: 35/33 |
| | | $D_{new}$: 49/47 |
| Lüfter geöffnet | Behang oben/unten | $R_w$: 33/31 |
| | | $D_{new}$: 46/44 |

Mit **Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz**
(technische Machbarkeit identisch zu Schallschutzpaket)

| PURO 2.XR-RS mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz | | 260x260 |
|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB |
| Lüfter geschlossen | Behang oben/unten | $R_w$: 38/36 |
| | | $D_{new}$: 51/49 |
| Lüfter geöffnet | Behang oben/unten | $R_w$: 35/33 |
| | | $D_{new}$: 49/47 |

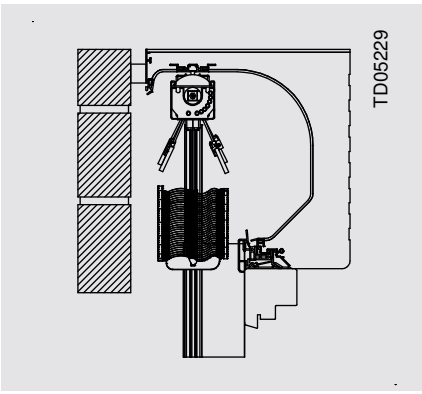
# Vorbaurollladen

## PURO 2.XRK-RS

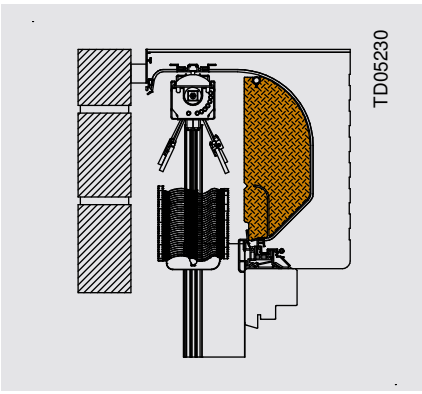


### Prüfwerte Aufsatzraffstoren

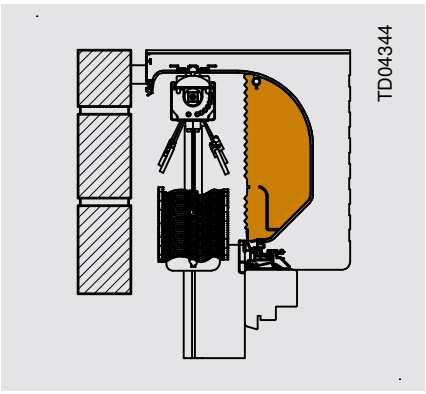
| PURO 2.XRK-RS | | 230x260 ohne Dämmein-lage | 230x260 mit Dämmein-lage | 230x260 mit Schall-schutzpaket | 270x290 ohne Dämmein-lage | 270x290 mit Dämmein-lage | 270x290 mit Schall-schutzpaket | 335x290 ohne Dämmein-lage | 335x290 mit Dämmein-lage | 335x290 mit Schall-schutzpaket |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmewerte** | | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** |
| $U_{sb}$-Wert | | 0,62 | 0,38 | * | 0,47 | 0,28 | * | * | * | * |
| **Temperaturfaktor** | | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** |
| Zweischaliges Mauerwerk (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,73 | 0,74 | * | 0,72 | 0,73 | * | * | * | * |
| **Wärmebrücken-verlustkoeffizient (psi-Wert)** | | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** |
| Zweischaliges Mauerwerk | | 0,23 | 0,17 | * | 0,19 | 0,14 | * | * | * | * |
| **Schalldämmmaß** | | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** |
| Mit Standard-Dämmung | Behang oben/unten | $R_W$: 43/41 | - | - | $R_W$: 47/45 | - | - | $R_W$: / * | - | - |
| | | $D_{new}$: 58/55 | - | - | $D_{new}$: 60/59 | - | - | $D_{new}$: / * | - | - |
| Mit Schallschutz-paket | Behang oben/unten | - | - | $R_W$: 45/43 | - | - | $R_W$: 47/45 | - | - | $R_W$: / * |
| | | - | - | $D_{new}$: 60/58 | - | - | $D_{new}$: 60/58 | - | - | $D_{new}$: / * |
| **Luftdichtheit Anbindungsprofile** | | **m³/(hm)** | | | | | | | | |
| ClickFix-Anbindung geschraubt (Universal) | | 10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | |
| ClickFix-Anbindung geklipst | | 10 Pa: 0,01 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | |
| Aluminium-Anbindungsprofil zum Schieben | | 10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | |




PURO 2.XRK-RS ohne Dämmeinlage




PURO 2.XRK-RS mit (Neopor)-Dämmeinlage




PURO 2.XRK-RS mit Schallschutzpaket



**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.XRK-RS**
**mit Putzkanal und Zuluftlüfter Aereco Zuroh 100/110**
**Ohne** Dämmeinlage

| PURO 2.XRK-RS ohne Dämmeinlage | | 230x260 | 270x290 |
|---|---|---|---|
| **Schalldämmmaß** | | **dB** | **dB** |
| Lüfter geschlossen | Behang oben/unten | $R_W$: 24/23 | $R_W$: 30/29 |
| | | $D_{new}$: 39/38 | $D_{new}$: 44/42 |
| Lüfter geöffnet | Behang oben/unten | $R_W$: 23/21 | $R_W$: 28/26 |
| | | $D_{new}$: 38/36 | $D_{new}$: 41/40 |

Mit **Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz**

| PURO 2.XRK-RS mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz | | 270x290 |
|---|---|---|
| **Schalldämmmaß** | | **dB** |
| Lüfter geschlossen | Behang oben/unten | $R_W$: 39/37 |
| | | $D_{new}$: 52/51 |
| Lüfter geöffnet | Behang oben/unten | $R_W$: 37/35 |
| | | $D_{new}$: 50/49 |

**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.XRK-RS**
**mit Putzkanal und Zuluftlüfter Siegenia Aeromat midi hy 42 db**
**Ohne** Dämmeinlage

| PURO 2.XRK-RS ohne Dämmeinlage | | 270x290 |
|---|---|---|
| **Schalldämmmaß** | | **dB** |
| Lüfter geschlossen | Behang oben/unten | $R_W$: 36/34 |
| | | $D_{new}$: 50/48 |
| Lüfter geöffnet | Behang oben/unten | $R_W$: 34/32 |
| | | $D_{new}$: 47/45 |

Mit **Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz**

| PURO 2.XRK-RS mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz | | 270x290 |
|---|---|---|
| **Schalldämmmaß** | | **dB** |
| Lüfter geschlossen | Behang oben/unten | $R_W$: 39/38 |
| | | $D_{new}$: 53/52 |
| Lüfter geöffnet | Behang oben/unten | $R_W$: 38/36 |
| | | $D_{new}$: 51/50 |

## PURO 2.XR-zip

### Prüfwerte Aufsatztextilscreens

| PURO 2.XR-zip | 240x260 LR | 240x260 RR | 260x260 LR | 260x260 RR | 300x260 LR | 300x260 RR | 360x260 LR | 360x260 RR | 420x260 LR | 420x260 RR | 300x290 LR | 300x290 RR | 360x290 LR | 360x290 RR | 420x290 LR | 420x290 RR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmewerte** | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) | W/ (m²K) |
| $U_{sb}$-Wert | 0,61 | 0,37 | 0,64 | 0,40 | 0,39 | 0,29 | 0,29 | 0,24 | 0,26 | 0,21 | 0,46 | 0,28 | 0,31 | 0,22 | 0,27 | 0,20 |
| **Temperaturfaktor** | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ | $f_{Rsi}$ |
| Monolithisches Mauerwerk (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | - | - | 0,77 | 0,82 | 0,72 | 0,73 | 0,71 | 0,72 | 0,71 | 0,72 | 0,75 | 0,75 | 0,74 | 0,74 | 0,72 | 0,72 |
| Mauerwerk mit Außendämmung (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | 0,73 | 0,74 | 0,77 | 0,82 | 0,72 | 0,73 | 0,72 | 0,72 | 0,71 | 0,72 | 0,75 | 0,75 | 0,74 | 0,74 | 0,73 | 0,73 |
| Holzständerbauweise (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | 0,73 | 0,72 | 0,77 | 0,82 | 0,72 | 0,72 | 0,71 | 0,72 | 0,71 | 0,72 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,72 | 0,73 |
| **Wärmebrücken-verlustkoeffizient (psi-Wert)** | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) | Ψ W/ (mk) |
| Monolithisches Mauerwerk | - | - | 0,19 | 0,12 | 0,16 | 0,13 | 0,15 | 0,13 | 0,14 | 0,12 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,14 | 0,12 |
| Mauerwerk mit Außendämmung | 0,13 | 0,18 | 0,19 | 0,12 | 0,17 | 0,14 | 0,17 | 0,15 | 0,14 | 0,12 | 0,16 | 0,16 | 0,13 | 0,13 | 0,14 | 0,12 |
| Holzständerbauweise | 0,18 | 0,13 | 0,18 | 0,11 | 0,14 | 0,12 | 0,13 | 0,11 | 0,12 | 0,11 | 0,16 | 0,16 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,11 |
| **Schalldämmmaß** | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB |
| Behang oben/unten | $R_W$: 38/38 | $R_W$: 38/37 | $R_W$: / * | $R_W$: 47/43 | $R_W$: 38/38 | $R_W$: 38/37 | $R_W$: 38/38 | $R_W$: 38/37 | $R_W$: 38/38 | $R_W$: 38/37 | $R_W$: 39/39 | $R_W$: 40/39 | $R_W$: 39/39 | $R_W$: 40/39 | $R_W$: 40/40 | $R_W$: 40/39 |
| | $D_{new}$: 53/53 | $D_{new}$: 53/52 | $D_{new}$: / * | $D_{new}$: 60/57 | $D_{new}$: 53/53 | $D_{new}$: 53/52 | $D_{new}$: 53/53 | $D_{new}$: 53/52 | $D_{new}$: 53/53 | $D_{new}$: 53/52 | $D_{new}$: 54/54 | $D_{new}$: 55/54 | $D_{new}$: 54/54 | $D_{new}$: 55/54 | $D_{new}$: 55/55 | $D_{new}$: 55/54 |
| **Luftdichtheit Anbindungs-profile** | m³/(hm) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ClickFix-Anbindung geschraubt (Universal) und Aluminium-Anbindungsprofil zum Schieben | 10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | | | | | | | | |
| ClickFix-Anbindung geklipst | 10 Pa: 0,01 m³/[hmdaPa]0,65] | | | | | | | | | | | | | | | |

**Brandschutzklasse**
PURO 2.XR-zip entspricht der Brandschutzklasse „B2“ nach der DIN 4102-1; bzw. der Klasse „E“ nach der DIN EN 13 501-1.
Das Produkt ist frei von HBCD-Flammschutzmitteln und nicht brennend abtropfend.

**Legende**
LR = Linksroller-Variante mit Führungsschiene 33 x 61 mm
RR = Rechtsroller-Varianten mit Führungsschiene 36 x 132 mm oder 36 x 142 mm

**Die EnEV bietet drei Möglichkeiten der Wärmebrücken-Nachweisführung:**

- Ohne gesonderten Nachweis wird ein pauschaler Zuschlag von $\Delta U_{WB} = 0,10$ W/(m²K) auf den Wärmedurchgangskoeffizienten der gesamten wärmeübertragenden Umfassungsfläche angesetzt.
- Bei Anwendung der Detailkonstruktion nach DIN 4108 Beiblatt 2 kann der Zuschlag auf $\Delta U_{WB} = 0,05$ W/(m²K) reduziert werden.
- Detaillierter rechnerischer Nachweis der Wärmebrücken nach DIN V 4108-6: in Verbindung mit DIN EN 10211-2

Alle $f_{Rsi}$-Werte entsprechen bzw. liegen über dem Wert von 0,70. Die PURO Rollladenkästen erfüllen so, wie gefordert, im eingebauten Zustand die Mindestanforderungen an den Wärmeschutz im Bereich von Wärmebrücken.

Dadurch sind gemäß DIN 4108-2 Abschnitt 6.2. auch alle Anforderungen zur Vermeidung von Schimmelbildung unter Normbedingungen eingehalten.
**Hinweise:** Alle Randbedingungen entsprechen den aktuellen Normgrundlagen.

**Wärmedurchgang**
Prüfung nach DIN EN ISO 10211-Teile 1 und 2 im eingebauten Zustand gemäß Beiblatt 2 zu DIN 4108
Selbstverständlich entsprechen PURO Rollladenkästen immer den aktuellen Vorgaben der EnEV-DIN 4108-Bbl.2 sowie den Anforderungen des Schallschutzes gemäß DIN EN ISO 10140-2-DIN EN 20140/DIN EN ISO 717.

$U_{sb} = U_{shutterbox} = U_{Rollladenkasten}$
$U_{sb}$= Wärmedurchgangskoeffizient
$R_W$= Bewertetes Schalldämmmaß



**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.XR-zip mit Putzkanal und Zuluftlüfter Aereco Zuroh 100/110**
Mit **Standarddämmung**

| PURO 2.XR-zip mit Standarddämmung | | 260x260 RR |
|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB |
| Lüfter geschlossen | Behang oben/unten | $R_w$: 33/30 |
| | | $D_{new}$: 47/44 |
| Lüfter geöffnet | Behang oben/unten | $R_w$: 30/27 |
| | | $D_{new}$: 44/41 |

**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.XR-zip mit Putzkanal und Zuluftlüfter Siegenia Aeromat midi hy 42 db**
Mit **Standarddämmung**

| PURO 2.XR-zip mit Standarddämmung | | 260x260 RR |
|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB |
| Lüfter geschlossen | Behang oben/unten | $R_w$: 37/34 |
| | | $D_{new}$: 51/48 |
| Lüfter geöffnet | Behang oben/unten | $R_w$: 35/32 |
| | | $D_{new}$: 48/45 |

**Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.XR-zip mit Putzkanal und Zuluftlüfter Aereco ZFH V A 5-35**
Mit **Standarddämmung**

| PURO 2.XR-zip mit Standarddämmung | | 260x260 RR |
|---|---|---|
| Schalldämmmaß | | dB |
| Lüfter geschlossen | Behang oben/unten | $R_w$: 37/34 |
| | | $D_{new}$: 51/48 |
| Lüfter geöffnet | Behang oben/unten | $R_w$: 35/32 |
| | | $D_{new}$: 48/45 |

## PURO 2.XRK-zip

### Prüfwerte Aufsatztextilscreens

| PURO 2.XRK-zip | 230x260 RR | 270x290 RR |
|---|---|---|
| **Wärmewerte** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** |
| $U_{sb}$-Wert | 0,38 | 0,28 |
| **Temperaturfaktor** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** |
| Zweischaliges Mauerwerk (Soll: $f_{Rsi} \geq 0{,}70$) | 0,74 | 0,73 |
| **Wärmebrücken-verlustkoeffizient (psi-Wert)** | **Ψ W/(mk)** | **Ψ W/(mk)** |
| Zweischaliges Mauerwerk | 0,17 | 0,14 |
| **Schalldämmmaß** | **dB** | **dB** |
| Behang oben/unten | $R_W$ : 39/38 | $R_W$ : 41/39 |
| | $D_{new}$: 54/53 | $D_{new}$: 56/54 |
| **Luftdichtheit Anbindungsprofile** | **m³/(hm)** | |
| ClickFix-Anbindung geschraubt (Universal) und Aluminium-Anbindungsprofil zum Schieben | 10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa]0,65] | |
| ClickFix-Anbindung geklipst | 10 Pa: 0,01 m³/[hmdaPa]0,65] | |

**Brandschutzklasse**
PURO 2.XRK-zip entspricht der Brandschutzklasse „B2“ nach der DIN 4102-1; bzw. der Klasse „E“ nach der DIN EN 13 501-1.
Das Produkt ist frei von HBCD-Flammschutzmitteln und nicht brennend abtropfend.

**Legende**
LR = Linksroller-Variante mit Führungsschiene 33 x 61 mm (bei Klinker nicht möglich!)
RR = Rechtsroller-Varianten mit Führungsschiene 36 x 132 mm oder 36 x 142 mm

**Die EnEV bietet drei Möglichkeiten der Wärmebrücken-Nachweisführung:**
- Ohne gesonderten Nachweis wird ein pauschaler Zuschlag von $\Delta U_{WB} = 0{,}10$ W/(m²K) auf den Wärmedurchgangskoeffizienten der gesamten wärmeübertragenden Umfassungsfläche angesetzt.
- Bei Anwendung der Detailkonstruktion nach DIN 4108 Beiblatt 2 kann der Zuschlag auf $\Delta U_{WB} = 0{,}05$ W/(m²K) reduziert werden.
- Detaillierter rechnerischer Nachweis der Wärmebrücken nach DIN V 4108-6: in Verbindung mit DIN EN 10211-2

Alle $f_{Rsi}$-Werte entsprechen bzw. liegen über dem Wert von 0,70. Die PURO Rollladenkästen erfüllen so, wie gefordert, im eingebauten Zustand die Mindestanforderungen an den Wärmeschutz im Bereich von Wärmebrücken.

Dadurch sind gemäß DIN 4108-2 Abschnitt 6.2. auch alle Anforderungen zur Vermeidung von Schimmelbildung unter Normbedingungen eingehalten.
**Hinweise:** Alle Randbedingungen entsprechen den aktuellen Normgrundlagen.

**Wärmedurchgang**
Prüfung nach DIN EN ISO 10211-Teile 1 und 2 im eingebauten Zustand gemäß Beiblatt 2 zu DIN 4108
Selbstverständlich entsprechen PURO Rollladenkästen immer den aktuellen Vorgaben der EnEV-DIN 4108-Bbl.2 sowie den Anforderungen des Schallschutzes gemäß DIN EN ISO 10140-2-DIN EN 20140/DIN EN ISO 717.

$U_{sb} = U_{shutterbox} = U_{Rollladenkasten}$
$U_{sb}$= Wärmedurchgangskoeffizient
$R_W$= Bewertetes Schalldämmmaß

## RA zipSCREEN

### Prüfwerte Aufsatztextilscreens

| RA zipSCREEN | | Nicht verputzt | | Verputzt*** | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kastengröße | | 192x150 | 252x150 | 192x150 | 252x150 |
| **Wärmewerte ($U_{sb}$-Wert)** | | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** | **W/(m²K)** |
| Standard / Schallpaket | | 0,77 | 0,62 | - | - |
| **Temperaturfaktor** | | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** | **$f_{Rsi}$** |
| Monolithisches Mauerwerk (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,72 | 0,72 | 0.73 (0,76**) | 0.73 (0,76**) |
| $M_W$ mit Außendämmung (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,72 | 0,72 | 0,74 (0,76**) | 0,74 (0,76**) |
| Holzständerbauweise (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | 0,72 | 0,72 | 0,72 (0,76**) | 0,72 (0,76**) |
| Klinker (Soll: $f_{Rsi} \geq 0,70$) | | - | - | 0,73 | 0,73 |
| **Isolation phonique*** | | **dB** | **dB** | **dB** | **dB** |
| Standard FS außen bündig | Behang oben/unten | $R_W$: 34/28 | $R_W$: 34/28 | $R_W$: 35/26 | $R_W$: 35/26 |
| Mit Standard-Dämmeinlage und Dämpfungsprofil. FS eingerückt. | Behang oben/unten | $R_W$: 35/28 | $R_W$: 35/28 | $R_W$: 35/25 | $R_W$: 36/28 |
| Mit Schalldämmeinlage und Schalldichtung FS außen bündig | Behang oben/unten | $R_W$: 38/34<br>$D_{new}$: 56/51 | $R_W$: 39/36<br>$D_{new}$: 57/53 | $R_W$: 40/34<br>$D_{new}$: 57/51 | $R_W$: 40/33<br>$D_{new}$: 57/50 |
| Mit Schalldämmeinlage und Schalldichtung FS eingerückt | Behang oben/unten | $R_W$: 40/35<br>$D_{new}$: 57/52 | $R_W$: 40/34<br>$D_{new}$: 57/51 | $R_W$: 40/33<br>$D_{new}$: 57/51 | $R_W$: 41/35<br>$D_{new}$: 59/52 |
| **Luftdichtheit Kasten** | | **m³/(hm)** | | | |
| Luftdichtheit Kasten 192 x 150 | | 10 Pa: 0,02 / 50 Pa: 0,01 | | | |
| Luftdichtheit Kasten 252 x 150 | | 10 Pa: 0,02 / 50 Pa: 0,31 | | | |

$U_{sb}$ = Wärmedurchgangskoeffizient

$R_W$ = Bewertetes Schalldämmmaß

Dnew = Normschallpegeldifferenz

* Prüfwerte mit Serge 1% und System eingeputzt

**Revision Vorne

***Putzaufbau: 18 mm Kalk-Zement Leichtputz mit 2 mm Haftmörtel

FS = Führungsschiene



# Prüfwerte

**Wärmeleitfähigkeit λB Kastendämmung auf Fläche A/B**

| Wärmeleitfähigkeit λB der (rückseitigen) Kastendämmung auf Fläche A/B in: | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Plattenstärke | 8 mm* | 20 \| 30 \| 40 mm | 50 \| 60 mm | 80 \| 100 mm |
| Einheit = (W/m*K) | | λ | λ | λ |
| Styrodur (2800C) | lieferbar | 0,034 | 0,035 | 0,036 |
| PUR/Hartschaum | - | 0,023 | 0,023 | 0,023 |

* Einsatz bei Abstand 10 mm, für Dämmstärken unter 20 mm keine Angaben der Wärmeleitgruppe/-fähigkeit seitens BASF.

**Wärmedurchgang**

Das GEG bietet drei Möglichkeiten der Wärmebrücken-Nachweisführung:
- Ohne gesonderten Nachweis wird ein pauschaler Zuschlag von $\Delta U_{WB}$ = 0,10 W/(m²K) auf den Wärmedurchgangskoeffizienten der gesamten wärmeübertragenden Umfassungsfläche angesetzt.
- Bei Anwendung der Detailkonstruktion nach DIN 4108 Beiblatt 2 kann der Zuschlag auf $\Delta U_{WB}$ = 0,05 W/(m²K) reduziert werden.
- Detaillierter rechnerischer Nachweis der Wärmebrücken nach DIN V 4108-6: in Verbindung mit DIN EN 10211-2.

Alle $f_{Rsi}$-Werte entsprechen bzw. liegen über dem Wert von 0,70. Die PURO Rollladenkästen erfüllen so, wie gefordert, im eingebauten Zustand die Mindestanforderungen an den Wärmeschutz im Bereich von Wärmebrücken. Dadurch sind gemäß DIN 4108-2 Abschnitt 6.2. auch alle Anforderungen zur Vermeidung von Schimmelbildung unter Normbedingungen eingehalten.
Hinweis: Alle Randbedingungen entsprechen den aktuellen Normgrundlagen.

Wärmedurchgang: Prüfung nach DIN EN ISO 10211-Teile 1 und 2 im eingebauten Zustand gemäß Beiblatt 2 zu DIN 4108.
Selbstverständlich entsprechen PURO Rollladenkästen immer den aktuellen Vorgaben des GEG-DIN 4108-Bbl.2 sowie den Anforderungen des Schallschutzes gemäß DIN EN ISO 10140-2-DIN EN 20140/DIN EN ISO 717.

$U_{sb}$ = $U_{shutterbox}$ = $U_{Rollladenkasten}$
$R_W$ = bewertetes Schalldämmmaß
$U_{sb}$ = Wärmedurchgangskoeffizient für den Rollladenkasten

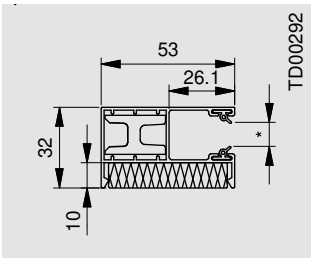
**Schallschutzklassen**

| Schallschutz-klasse | Verkehrsdichte Wohnstraße | Entfernung des Hauses zur Straße | Bewertetes Schalldämmmaß $R_w$ des am Bau funktionsfähig eingebauten Fensters/Fassade |
|---|---|---|---|
| 1 | 10 bis 50 KfZ/h | > 35 m | 25 - 29 db |
| 2 | 10 bis 50 KfZ/h | 26 - 35 m | 30 - 34 db |
| 3 | 50 bis 200 KfZ/h | 26 - 35 m | 35 -39 db |
| 4 | 1.000 bis 3.000 KfZ/h | 100 - 300 m | 40 - 44 db |
| 5 | 1.000 bis 3.000 KfZ/h | 36 - 100 m | 45 - 49 db |
| 6 | 3.000 bis 5.000 KfZ/h | < 100 m | > 50 db |

## Führungsschienen thermisch getrennt Vorbau

**3D-Führungsschiene**
**53 x 32 mm**
stranggepresstes Aluminium

Merkmale:
- Wärmedämmung 10 mm
- Dehnungsausgleich
- Abstand 10 mm



Querschnitt

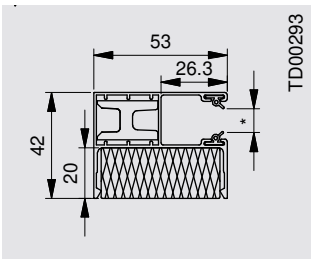

Isolierung 10 mm

| U-Wert Fensterrahmen | U-Wert gesamt mit Dämmung | Verbesse-rung |
|---|---|---|
| $U_R$ = 1,4 W/m²*K | $U_{ges}$ = 1,23 W/m²*K | 12 % |
| $U_R$ = 3,0 W/m²*K | $U_{ges}$ = 2,45 W/m²*K | 18 % |

Prüfwerte mit 10 mm Dämmung

**3D-Führungsschiene**
**53 x 42 mm**
stranggepresstes Aluminium

Merkmale:
- Wärmedämmung 20 mm
- Dehnungsausgleich
- Abstand 20 mm



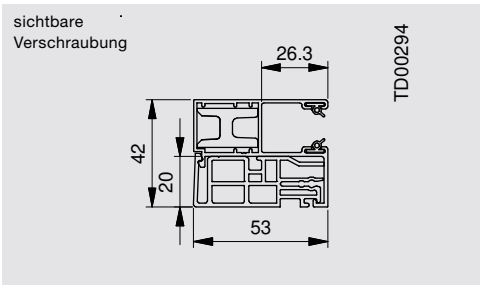
Querschnitt


Isolierung 20 mm

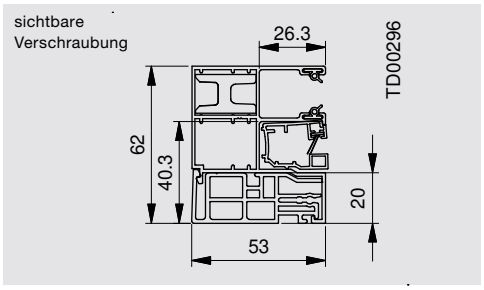
| U-Wert Fensterrahmen | U-Wert gesamt mit Dämmung | Verbesse-rung |
|---|---|---|
| $U_R$ = 1,4 W/m²*K | $U_{ges}$ = 1,19 W/m²*K | 15 % |
| $U_R$ = 3,0 W/m²*K | $U_{ges}$ = 2,38 W/m²*K | 21 % |

Prüfwerte mit 20 mm Dämmung

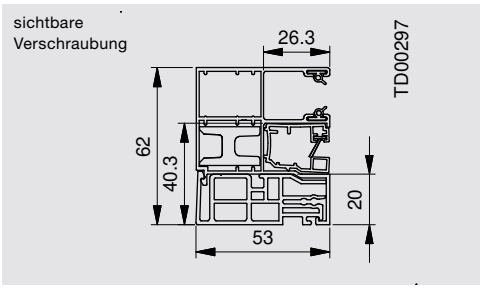
**Thermisch getrennte Führungsschienen**
stranggepresstes Aluminium



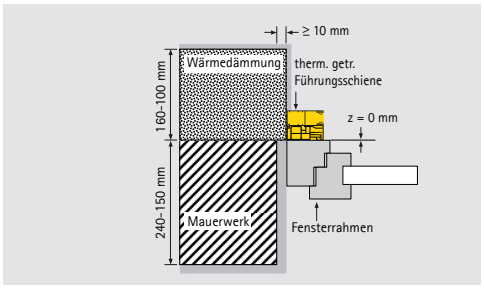
Thermisch getrennte Abstands-Führungsschiene TG 53 x 42 mm



Thermisch getrennte Abstands-Führungsschiene TG 53 x 62 mm



Thermisch getrennte Abstands-/Distanz-Führungsschiene TG 53 x 62 mm



z = Abstandsmaß von Außenkante Mauerwerk bis Außenkante Blendrahmen

Vorteile der thermisch getrennten Schienen:
1. Verbesserte Dämmwerte des Blendrahmens
2. Verbesserter Isothermenverlauf
3. Konform zu DIN EN 4108-2 Beiblatt 2
- Keine 30 mm Überdämmung des Blendrahmens notwendig
- Somit i.d.R. keine seitliche Rahmenverbreiterung notwendig
- schönere Ansicht innen
- größere Fensterflächen möglich
- Mehrpreis der Rahmenverbreiterung entfällt
- Optimierte Dämmwirkung durch thermische Trennung
- Der Gleichwertigkeitsnachweis nach DIN EN 4108-2 Beiblatt 2 ist an diverse Rahmenbedingungen gebunden

| | Material | Bemessungswert | | Ψ-Wert zum Nachweis der Gleichwertigkeit mit DIN 4108 Beiblatt 2 |
|---|---|---|---|---|
| | thermisch getrennte Führungsschiene | | | ≤ 0,08 W/m · K |
| | | Wärmeleitfähigkeit [W/m · K] | | |
| | Wärmedämmung | λ Wärmedämmung ≤ 0,04 | | |
| | Mauerwerk | z = 0 | z ≤ 25 mm | |
| | | λ Mauerwerk ≤ 1,1 | λ Mauerwerk ≤ 0,45 | |
| | | Wärmedurchlasswiderstand U [W/m · K] | | |
| | Fensterrahmen | UF ≥ 1,044 | | |

Aus diesen Ergebnissen ergeben sich für die thermisch getrennten Schienen obige Ansichten der Rahmenbedingungen.

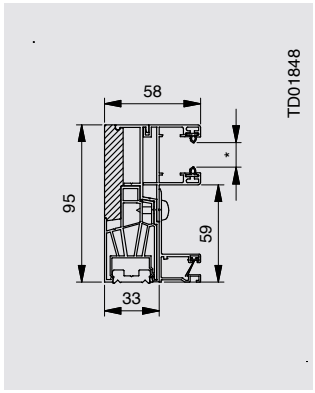


# Führungsschienen thermisch getrennt Aufsatz

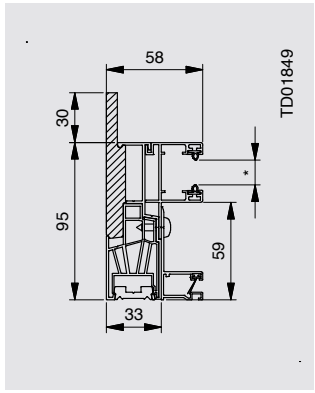




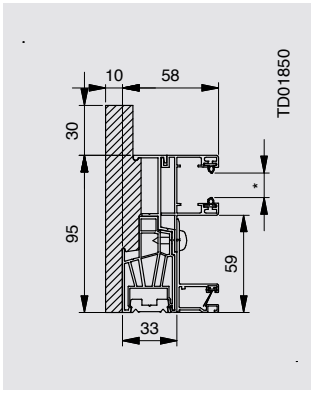

**Thermisch getrennte Führungsschienen**
(Konform zur DIN 4108-Beiblatt 2) in vier Ausführungsmöglichkeiten aus Aluminium (optional):



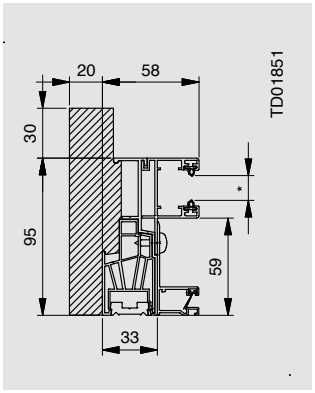

Thermisch getrennte Einzel-Führungsschiene (Alu)
58 x 95 mm
**Ausführung: 0/0**




Thermisch getrennte Einzel-Führungsschiene (Alu)
58 x 95 mm
**Ausführung: 30/0**




Thermisch getrennte Einzel-Führungsschiene (Alu)
58 x 95 mm
**Ausführung: 30/10**

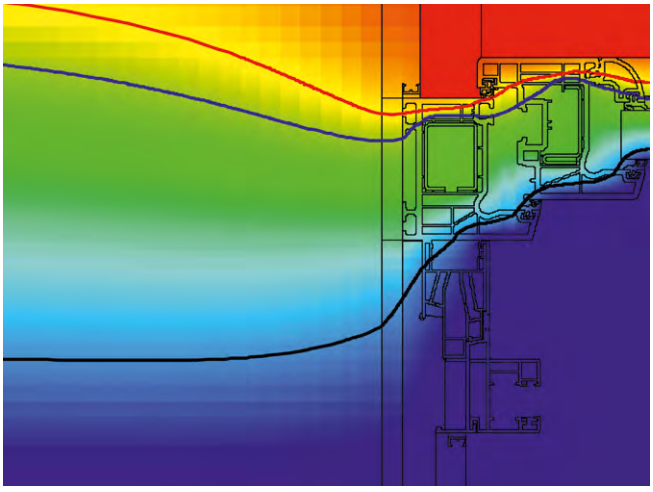



Thermisch getrennte Einzel-Führungsschiene (Alu)
58 x 95 mm
**Ausführung: 30/20**

Bei Wärmedämmverbundsystemen und dem Einsatz der thermisch getrennten Führungsschiene ist eine Rahmenüberdämmung von 30 mm nicht mehr notwendig, denn die TG-Schiene ist konform zur DIN 4108 Beiblatt 2.

Bei eingerückten Führungsschienen haben Sie die Möglichkeit, das Seitenteil an die Position der Führungsschiene zu setzen – für eine zusätzliche Seitenteildämmung. Diese Funktion zusammen mit der thermisch getrennten Führungsschiene ermöglicht eine durchgehende Dämmung im Laibungsbereich.

Der Isothermenverlauf zeigt´s:
Wärmebrücken werden reduziert.



**Hinweis zum Einsatz von Lüftern in Rollladenkästen**

**Hinweis:** Keine feuchte Abluft in den ROMA Sonnenschutz leiten! Grundsätzlich raten wir von einer Kombination unserer Systeme mit einem Abluftlüfter ab! Luft kann Wasser in Form von Dampf aufnehmen, speichern und als Kondensat wieder abgeben. Die Menge des maximal aufgenommenen Wasserdampfes ist von der Lufttemperatur abhängig. Je wärmer die Lufttemperatur ist, desto mehr Wasser kann aufgenommen werden. Wird diese gesättigte Luft abgekühlt, vor allem an Bauteilen wie etwa einem Rollladen-/Raffstorebehang oder Bauteilen aus Metall, so kann diese weniger Wasser aufnehmen und es entsteht an diesen kühleren Komponenten des Systems Kondensat.

**Folgen:** In der warmen Jahreszeit kann die dauerhafte Feuchtigkeit zur Korrosion von Bauteilen wie Welle und Motor führen. In der kalten Jahreszeit kann das Wasser an die Bauteile gefrieren und die Anlage bei Bedienung zerstören.

# Notizen



**Funk**



**Motor**



**Gurt**



**Kurbel**

# Notizen

## ANTRIEBE UND STEUERUNGEN



### Steuerungen

**Bedienarten nach Produktkategorien**
Nähere Hinweise zu Bediengrenzwerten und produktspezifische Angaben finden Sie im Register Allgemeines, Normen und Richtlinien.

Die entsprechenden Verwendungsgrößen sind den Systemen direkt im jeweiligen Register zugeordnet.

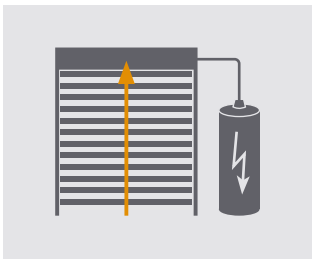

Funk


Motor


Gurt


Kurbel


Solar


Akkupufferung

| Typ | Markenname | Funk | Motor | Gurt | Kurbel | Solar | Akku |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rollladen | | | | | | | |
| Vorbaurollladen (gerade) | RONDO.P, RONDO.XP, PENTO.P, PENTO.XP, QUADRO.P, QUADRO.XP, INTEGO.P, INTEGO.XP | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Schrägrollladen | TRENDO.P<br>TRENDO.XP | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Aufsatzrollladen | PURO 2, PURO 2.K,<br>PURO 2.XR, PURO 2.XRK | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Aufsatzrollladen | KARO<br>RA.2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Sanierungsrollladen | TERMO 2.F<br>TERMO 2.R | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Raffstoren | | | | | | | |
| Vorbauraffstoren | RONDO.P-RS, RONDO.XP-RS, PENTO.P-RS, PENTO.XP-RS, QUADRO.P-RS, QUADRO.XP-RS, INTEGO.P-RS, INTEGO.XP-RS | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Aufsatzraffstoren | PURO 2.XR-RS<br>PURO 2.XRK-RS | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Modulraffstoren | MODULO.P<br>MODULO.XP<br>MODULO.S | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Fassadenraffstoren | Schienengeführt<br>Seilgeführt<br>Freitragend | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Textilscreens | | | | | | | |
| Vorbautextilscreens | zipSCREEN.2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Vorbautextilscreens | rollSCREEN.2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Aufsatztextilscreens | PURO 2.XR-zip | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Aufsatztextilscreens | RA zipSCREEN | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Fassadentextilscreens | zipSCREEN F50 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

■ möglich
■ nicht möglich

**Information**
Automatische Rollladen, Raffstoren und Textilscreens ohne Sonderausstattung dürfen in der Regel nicht im Bereich von Fluchtwegen montiert werden. Bei Stromausfall können sie nicht mehr geöffnet werden und blockieren eventuell den Fluchtweg. Mit modernen Sonderausstattungen, wie z.B. einer Schnellraffung für Raffstoren oder einem akkugepufferten Rollladen, könnten solche nützlichen Sonnenschutzsysteme aber zumindest für den zweiten Fluchtweg zugelassen werden. In jedem Fall sollte unbedingt Kontakt zum zuständigen Fluchtwegplaner aufgenommen werden, da dieser letztendlich die Entscheidung trifft, ob ein Sonnenschutz zugelassen wird oder nicht. Die örtlichen Vorschriften für Fluchtwege sind einzuhalten.

## Nina io – bidirektionale Touch-Display-Steuerung

**Beschreibung**

Nina io ist der neue intuitive und attraktive Funkhandsender, mit dem sämtliche Smart Home-Produkte einzeln oder in Gruppen gesteuert werden können. Bei der menügeführten Konfiguration werden bis zu 60 Produkte automatisch erkannt, gespeichert und mit den passenden Namen versehen. Vorprogrammierte Szenarien erleichtern den Einstieg zusätzlich. Die einfache Zuordnung der verbundenen Komponenten in Räume und Gruppen bietet darüber hinaus ganz individuelle Möglichkeiten zur Steuerung der Haustechnik und zur Erstellung von eigenen Wohnabläufen. Die mitgelieferte Ladestation dient zugleich als stilvoller Halter.




Abb. Nina Timer io

**Produktvorteile**

- Einfach zu bedienen: Das Touch-Display sowie die benutzerfreundliche Bedienung sorgen für eine einfache Handhabung.
- Manuelle Bedienung: Über Piktogramme können io-Antriebe oder io-Empfänger in die gewünschte Position gefahren werden.
- Erstellung von Szenarien: In Räumen, Gruppen, Etagen und dem kompletten Haus können Szenarien einfach erstellt werden.
- Haus nachbilden: Die Produkte können Räumen, Etagen und Gruppen zugeordnet werden, so können sie leicht ausgewählt und bedient werden.
- Einfach zu installieren: Klare Anleitungen im Display unterstützen bei der Verbindung mit Antrieben, die Benennung der Produkte wird automatisch vorgenommen durch die Zuordnung der Produkte in Räume (z.B. Rollladen Wohnzimmer).
- Bidirektionale Kommunikation zwischen Touch-Display-Steuerung und io-Antrieb/io-Empfänger
- Rückmeldung über den ausgeführten Befehl im Display

**Technische Eigenschaften**

| | |
|---|---|
| Funkfrequenz | io 868 - 870 MHz |
| Reichweite freies Feld | 250 m |
| Anzahl der Kanäle | Multi |
| Volt / Frequenz | 100 - 240 V / 50 - 60 Hz |
| Länge | 159,8 mm |
| Breite | 68 mm |
| Höhe | 69,9 mm |
| IP Schutzklasse | IP 20 |



# Übersicht Motorik

**Drahtgebundene Motoren**



| Mechanischer Motor |
| --- |
| Endlagenjustierung mechanisch, manuell und individuell |
| Direkter Parallelanschluss mehrerer Motoren an einem Schalter nicht möglich |

| Elektronischer Motor |
| --- |
| Motor mit elektronischer Endlageneinstellung |
| Direkter Parallelanschluss mehrerer Motoren an einem Schalter möglich |



| Elektronischer Motor Plug-and-play (Standardmotorisierung) |
| --- |
| Plug-and-play-Installation, Standardmotorisierung |
| Einstellung der Endlagen und Nachjustierung erfolgen laufend und automatisch |
| Kurzschlusssicher, falsches Anschließen verursacht keine Motorenbeschädigung |
| Möglichkeit der Parallelschaltung, daher keine zusätzlichen Gruppensteuerungsgeräte zur gleichzeitigen Parallelbedienung mehrerer Motoren nötig |
| Einbruchhemmung durch feste Verbindung des Behangs an die Motorenwelle |

Durch die Entlastungsfahrt bei Drehmomentabschaltung, kann je nach System, Profil und Elementhöhe der Behang bis zu 25 mm aus dem Kasten ragen (orangefarben dargestellt).
Dies ist zu berücksichtigen, z.B. beim Aufmaß von nach außen öffnenden Insektenschutzrahmen oder Türen etc.

| Elektronischer Motor Plug-and-play mit Freilaufmitnehmer |
| --- |
| Plug-and-play-Installation, Standardmotorisierung |
| Einstellung der Endlagen und Nachjustierung automatisch oder manuell, individuell |
| Kurzschlusssicher, falsches Anschließen verursacht keine Motorenbeschädigung |
| Möglichkeit der Parallelschaltung, daher keine zusätzlichen Gruppensteuerungsgeräte zur gleichzeitigen Parallelbedienung mehrerer Motoren nötig |
| Hinderniserkennung in AB-Richtung und Hindernisfreifahrt |

| KNX BUS Motor |
| --- |
| Steuerleitung und Energieversorgung sind getrennt voneinander |
| Jederzeit veränderbare Funktionsprogrammierung einzelner Elemente möglich |
| Vernetzung mit Gebäudeautomation verschiedener Hersteller |
| Rückmeldung der aktuellen Rollladenposition an das Bussystem |
| Interface (Schnittstelle zwischen Motor und Bussystem) nicht im ROMA Lieferprogramm |

**Information**
Elektronikmotoren dürfen nicht direkt mit Motoren, die mit mechanischen Endschaltern ausgerüstet sind, parallel angeschlossen werden. In diesem Fall muss jedem Motor ein Trennrelais vorgeschaltet werden (sowohl Standardmotoren als auch Elektronikmotoren).

## ANTRIEBE UND STEUERUNGEN

### Übersicht Motorik

**Funkangesteuerte Motoren**



| Elektronischer Funkmotor |
|---|
| Endlagenjustierung, manuell durch Programmierung per Funksender |
| Parallelanschluss mehrerer Motoren möglich |
| Kurzschlusssicher, falsches Anschließen verursacht keine Motorenbeschädigung |

**Funkfrequenzen**
Somfy RTS: 433 MHz
Somfy io: 868 MHz
Elero: 868 MHz



Durch die Entlastungsfahrt bei Drehmomentabschaltung, kann je nach System, Profil und Elementhöhe der Behang bis zu 25 mm aus dem Kasten ragen (orangefarben dargestellt).
Dies ist zu berücksichtigen, z.B. beim Aufmaß von nach außen öffnenden Insektenschutzrahmen oder Türen etc.

| Elektronischer Funkmotor Plug-and-play |
|---|
| Einstellung der Endlagen und Nachjustierung erfolgen automatisch |
| Kurzschlusssicher, falsches Anschließen verursacht keine Motorenbeschädigung |
| Parallelanschluss mehrerer Motoren möglich |
| Einbruchhemmung durch feste Verbindung des Behangs an die Motorenwelle |

| Elektronischer Funkmotor Plug-and-play mit Freilaufmitnehmer |
|---|
| Einstellung der Endlagen und Nachjustierung erfolgen automatisch |
| Kurzschlusssicher, falsches Anschließen verursacht keine Motorenbeschädigung |
| Parallelanschluss mehrerer Motoren an einem Schalter möglich |
| Hinderniserkennung in AB-Richtung sowie Hindernisfreifahrt |

**Autarke Motoren**

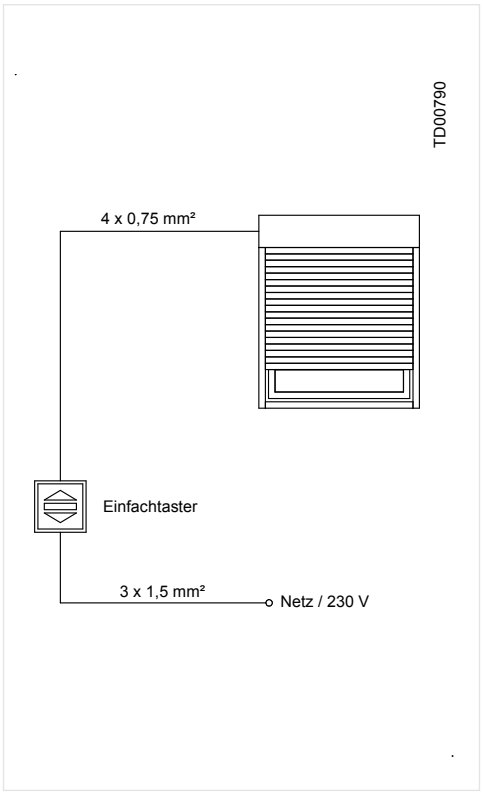
| Solarmotor |
|---|
| Unabhängig von 230 V-Anschluss |
| Effizientes Solarmodul |
| 12 V-Gleichstrommotor |
| Bedienung über Funk |
| Speicherung der Solarenergie in Hochleistungsakku mit 3 bis 5 Jahren Lebensdauer |
| Notladung über optionales Netzteil möglich |

| Akkugepufferter Motor |
|---|
| Funktion des Sonnenschutzes auch bei Stromausfall |
| Akku und Ladegerät in innenliegender Doppelunterputzsteckdose (Doppel UP-Dose) mit 63 mm Tiefe |
| 12 V-Gleichstrommotor |
| Bedienung drahtgebunden oder über Funk |
| Bis zu 10 Bedienzyklen möglich (bei Stromausfall) |
| Automatisches Laden des Akkus bei wiederhergestellter Netzspannung |

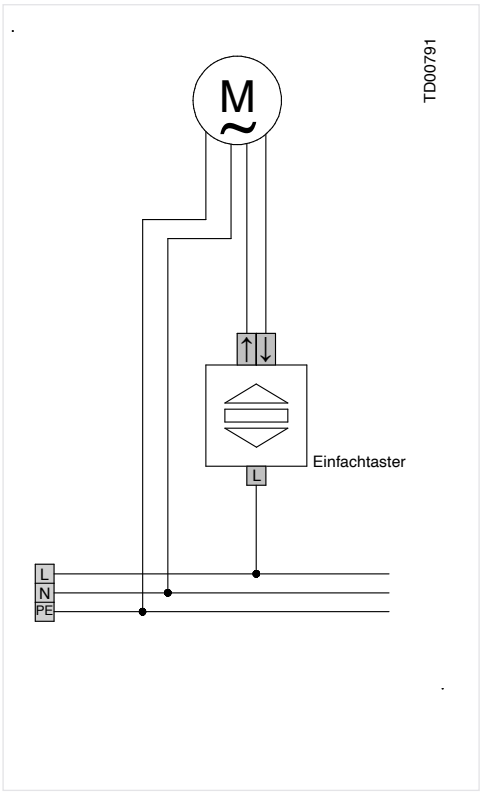



# Prinzip-Schaltbilder kabelgebunden

**Prinzip-Schaltbild Einzelbedienung ohne Zeitautomatik**



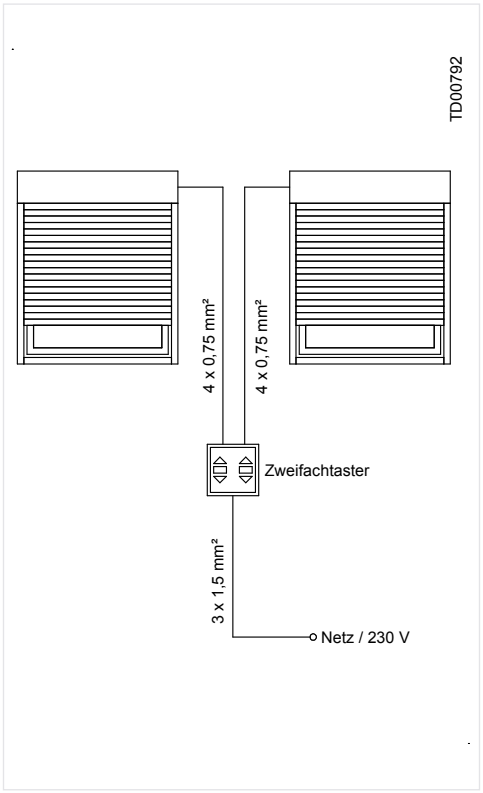

Prinzip-Schaltbild



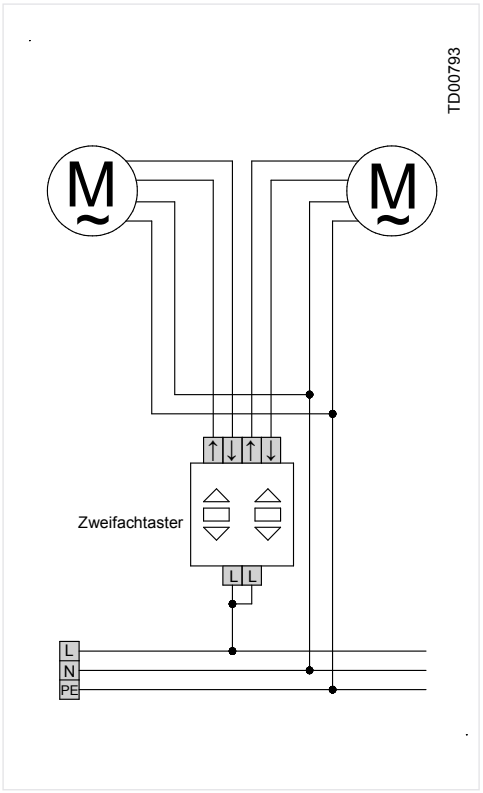

Anschlussplan

**Prinzip-Schaltbild Einzelbedienung von zwei Elementen ohne Zeitautomatik**

Beide Elemente können unabhängig voneinander einzeln bedient werden.




Prinzip-Schaltbild



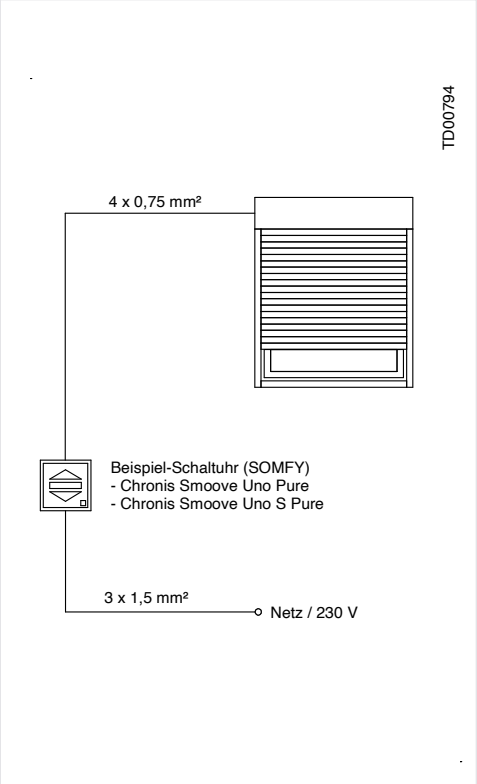

Anschlussplan

**Information**

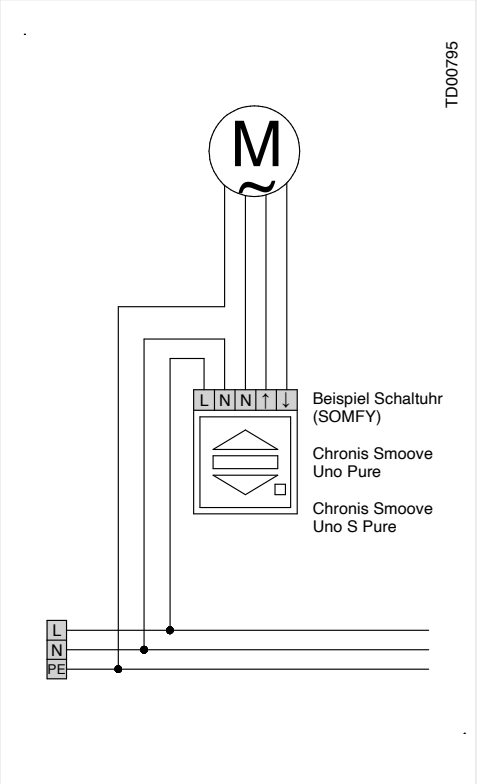
Bei Frost kann der Behang anfrieren. In diesem Fall nicht mit Gewalt bedienen! Automatische Steuerung während dieser Zeit deaktivieren!

## Prinzip-Schaltbilder kabelgebunden

**Prinzip-Schaltbild Einzelbedienung mit Automatikfunktion über Schaltuhr Chronis Uno easy oder Schaltuhr Chronis Uno L Comfort**
Das Element kann manuell oder automatisch bedient werden. Bei Verwendung der Schaltuhr Chronis Uno L Comfort optional auch per Lichtsensor gesteuert. (Schalterhersteller: SOMFY).

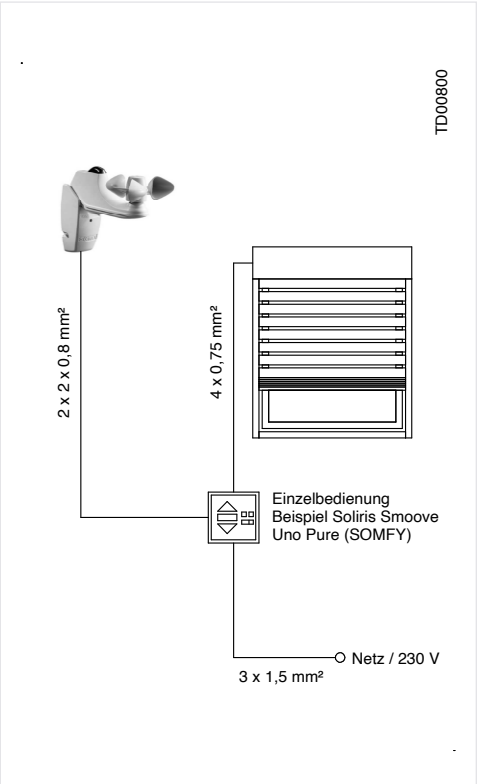



Prinzip-Schaltbild

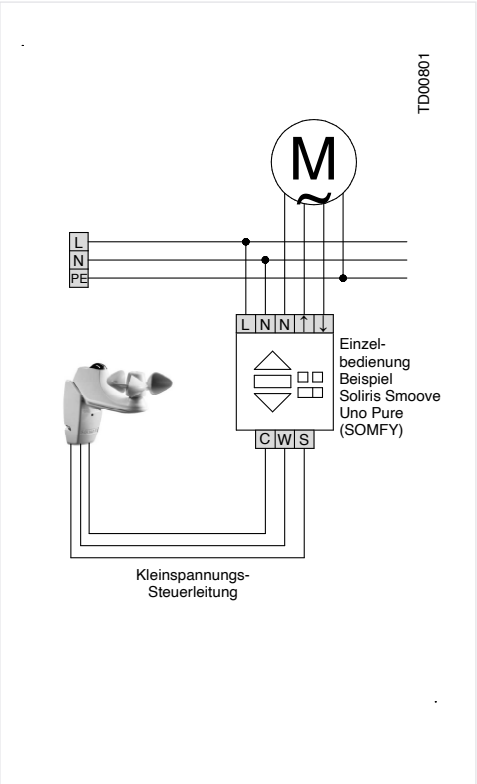



Anschlussplan

**Einzelbedienung mit Zeitautomatik und Sonnen-/Windüberwachung**
Funktionshinweise:
- Die aktuelle Windgeschwindigkeit und Sonneneinstrahlung wird ständig vom Wind-/Sonnensensor gemessen.
- Die Schwellwerte für Sonneneinstrahlung und Windgeschwindigkeit können am Steuergerät individuell eingestellt werden.
- Bei Sonnenschein wird der Behang automatisch nach unten gefahren in eine programmierbare Zwischenposition.
- Bei zu starkem Wind wird der Behang sofort komplett nach oben gefahren.
- Die Sonnenautomatik kann am Steuergerät je nach Bedarf aktiviert und deaktiviert werden.
- Die Windautomatik ist eine Sicherheitsfunktion und damit immer aktiviert.
- Das Steuergerät kann auf den „Tip-Rast“-Modus eingestellt werden.



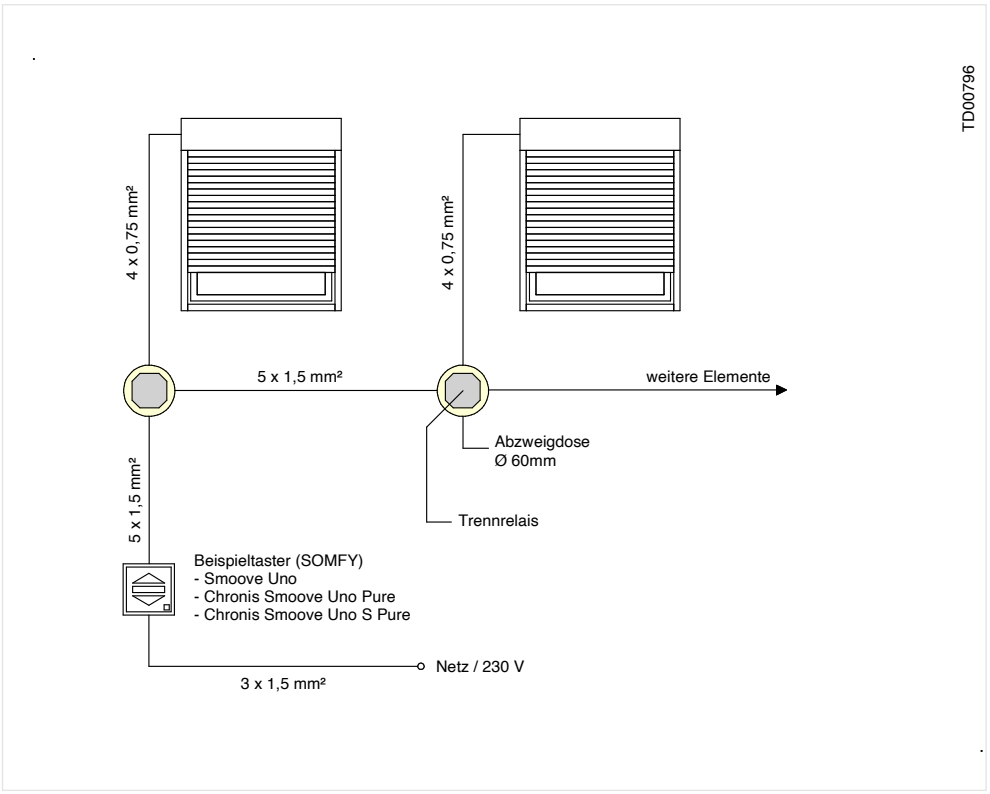

Prinzip-Schaltbild




Anschlussplan

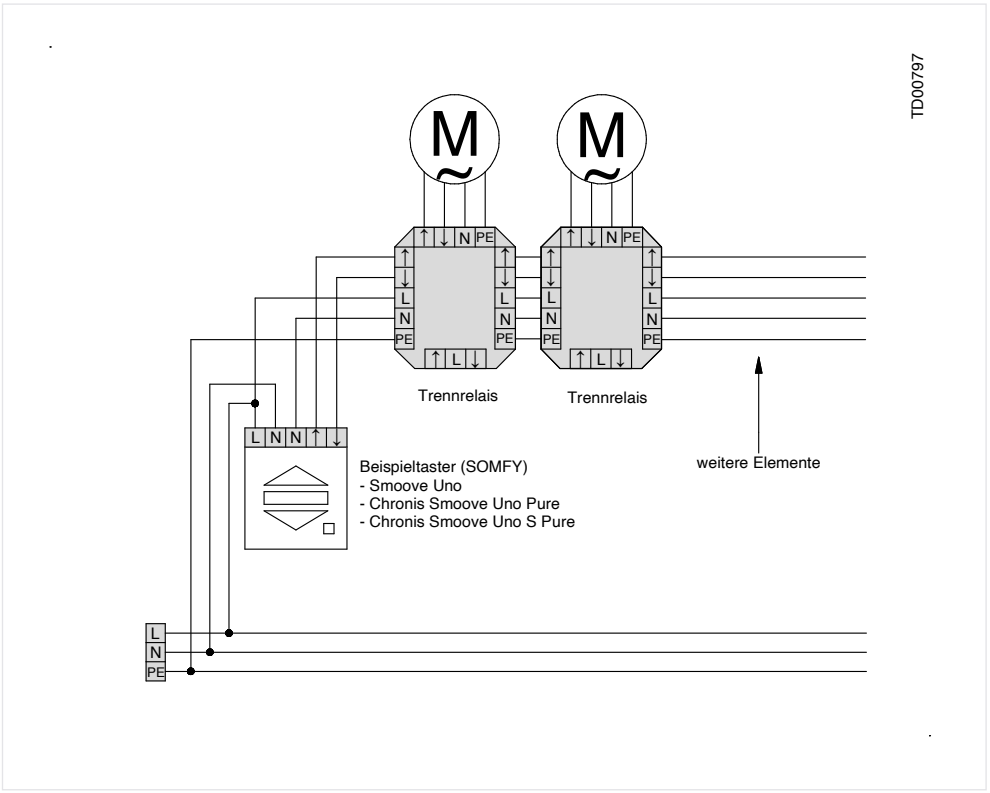



**Prinzip-Schaltbild**
**Mehrfachbedienung**
Bedienung mehrerer Elemente über eine Bedienstelle




Prinzip-Schaltbild

**Prinzip-Schaltplan**
**Motoren über Trennrelais**
Maximal 5 bis 6 Motoren können auf diese Art gleichzeitig über einen Schalter oder Taster bedient werden.

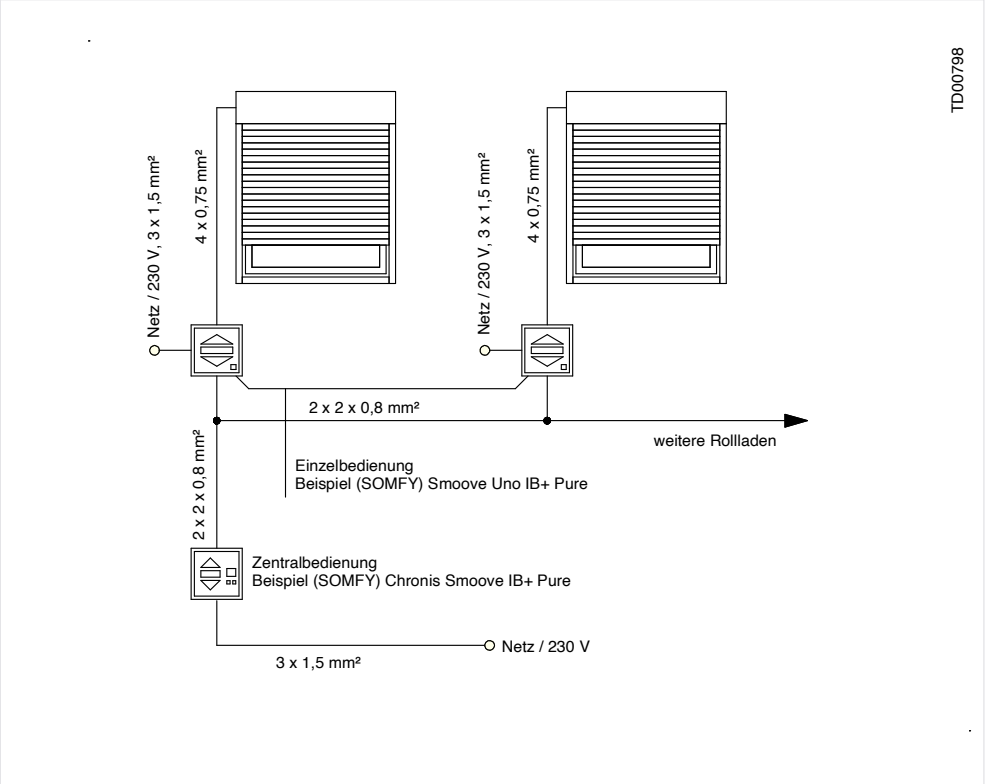



Anschlussplan

**Information**
Bei Frost kann der Behang anfrieren. In diesem Fall nicht mit Gewalt bedienen! Automatische Steuerung während dieser Zeit deaktivieren!

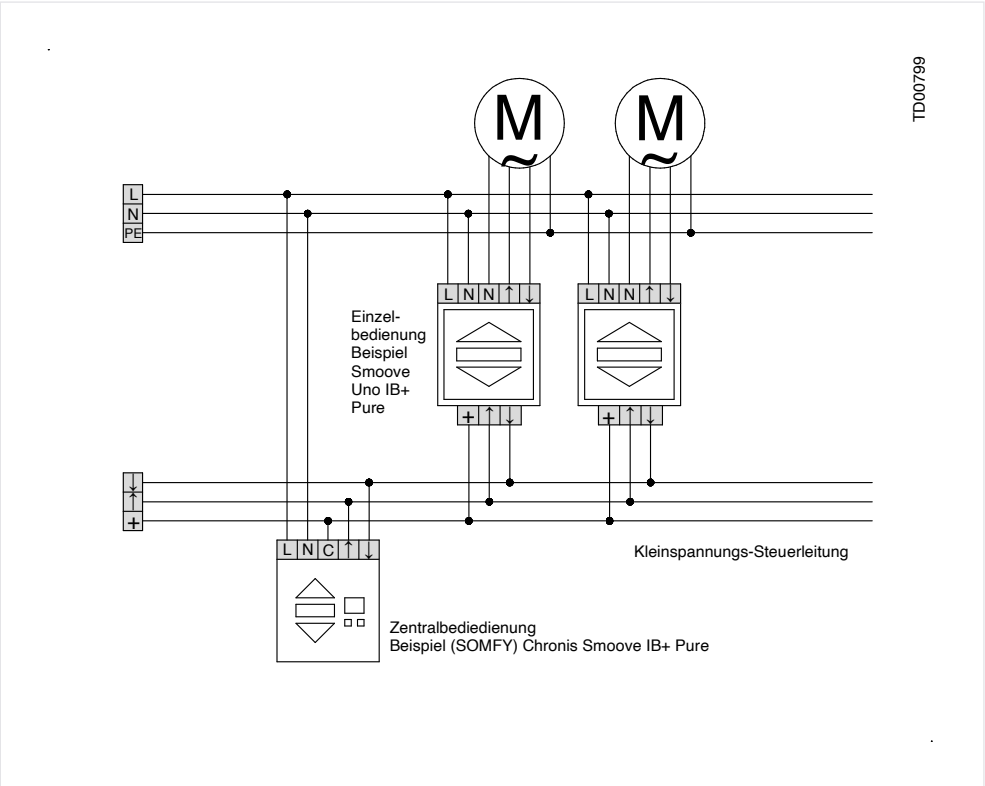
## Prinzip-Schaltbilder kabelgebunden

**Prinzip-Schaltbild Gruppenbedienung, kabelgebunden mit Automatikfunktion**
Zentrale Bedienung mehrerer Elemente (manuell oder automatisch) mit Möglichkeit der Einzelbedienung. Über den Schieberegler am Motorsteuergerät Centralis Uno IB können einzelne Elemente aus der Zentralbedienung herausgenommen werden.




Prinzip-Schaltbild

An die Kleinspannungs-Steuerleitung können beliebig viele Motorsteuergeräte Centralis Uno IB angeschlossen werden.



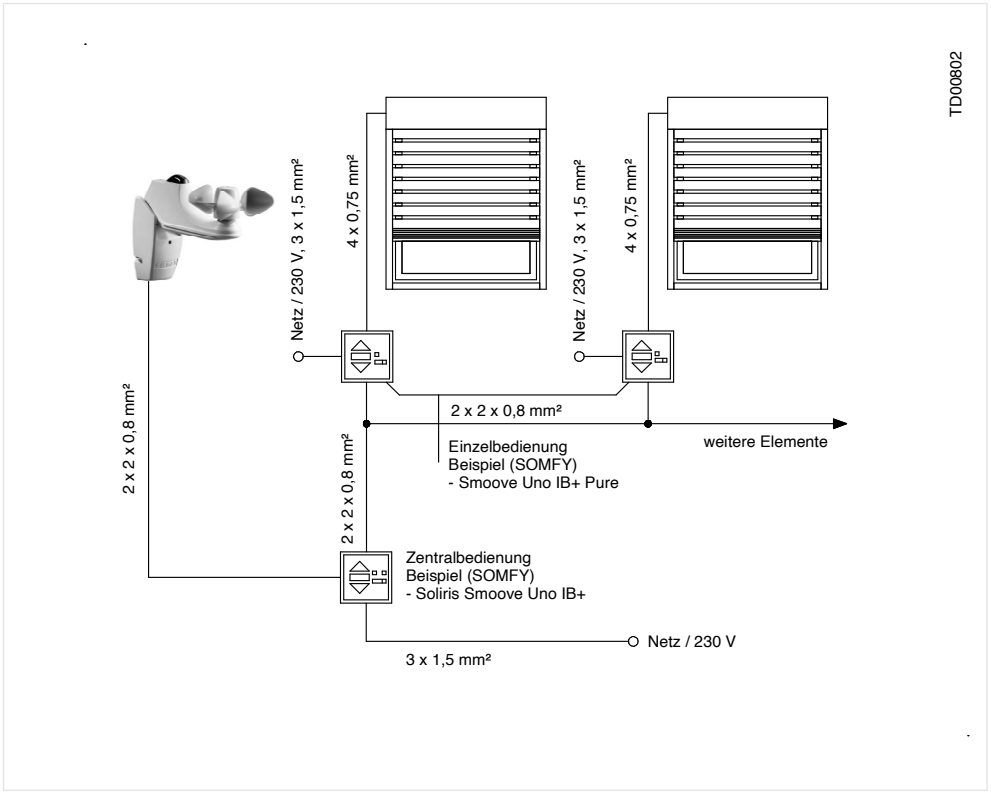

Anschlussplan

**Information**
Bei Frost kann der Behang anfrieren. In diesem Fall nicht mit Gewalt bedienen! Automatische Steuerung während dieser Zeit deaktivieren!



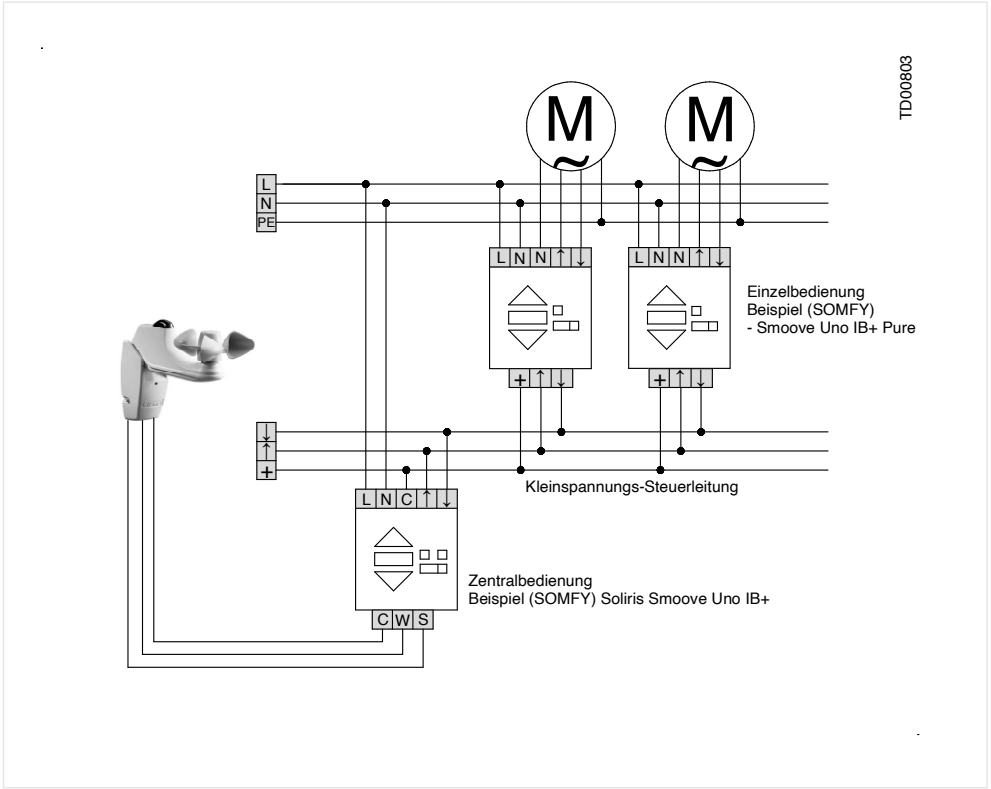
**Prinzip-Schaltbild Einzel- und Zentralbedienung ohne Zeitautomatik, jedoch mit Sonnen-/Wind-Überwachung**
Zentrale Bedienung mehrerer Elemente (manuell oder automatisch) mit Möglichkeit der Einzelbedienung. Über den Schieberegler am Motorsteuergerät Centralis Uno IB oder Centralis Uno IB VB können einzelne Elemente aus der Zentralbedienung herausgenommen werden.

Die Windautomatik als Sicherheitsfunktion ist immer aktiv geschaltet.




Prinzip-Schaltbild

An die Kleinspannungs-Steuerleitung können beliebig viele Motorsteuergeräte Centralis Uno IB oder Centralis Uno IB VB angeschlossen werden.

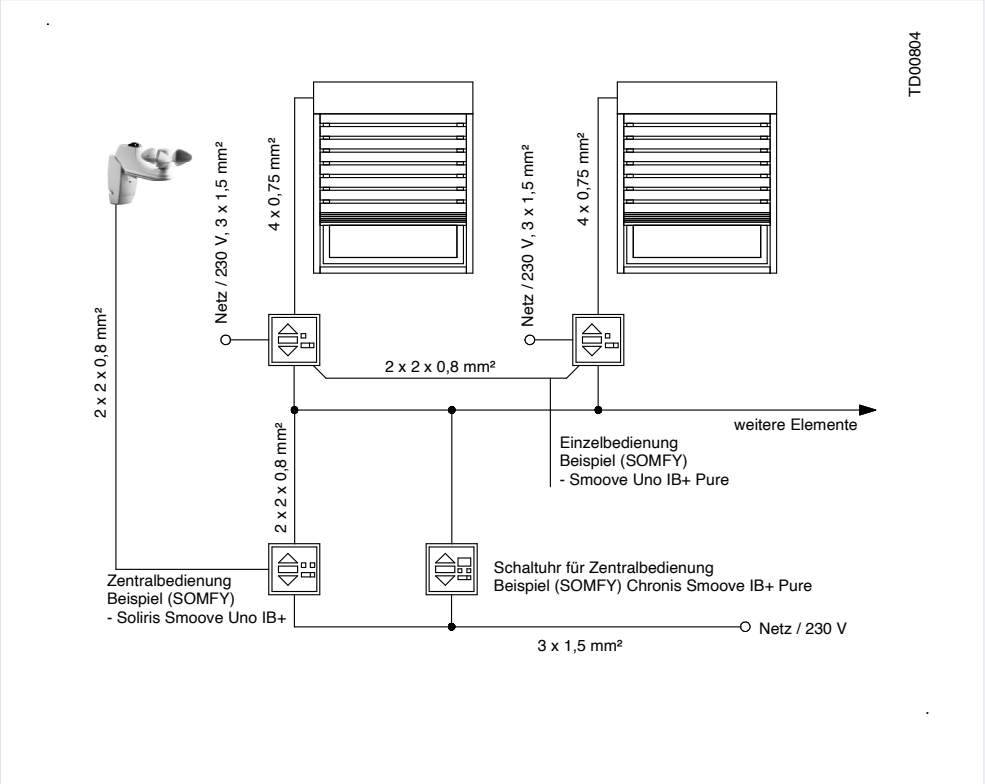



Anschlussplan

**Information**
Bei Frost kann der Behang anfrieren. In diesem Fall nicht mit Gewalt bedienen! Automatische Steuerung während dieser Zeit deaktivieren!

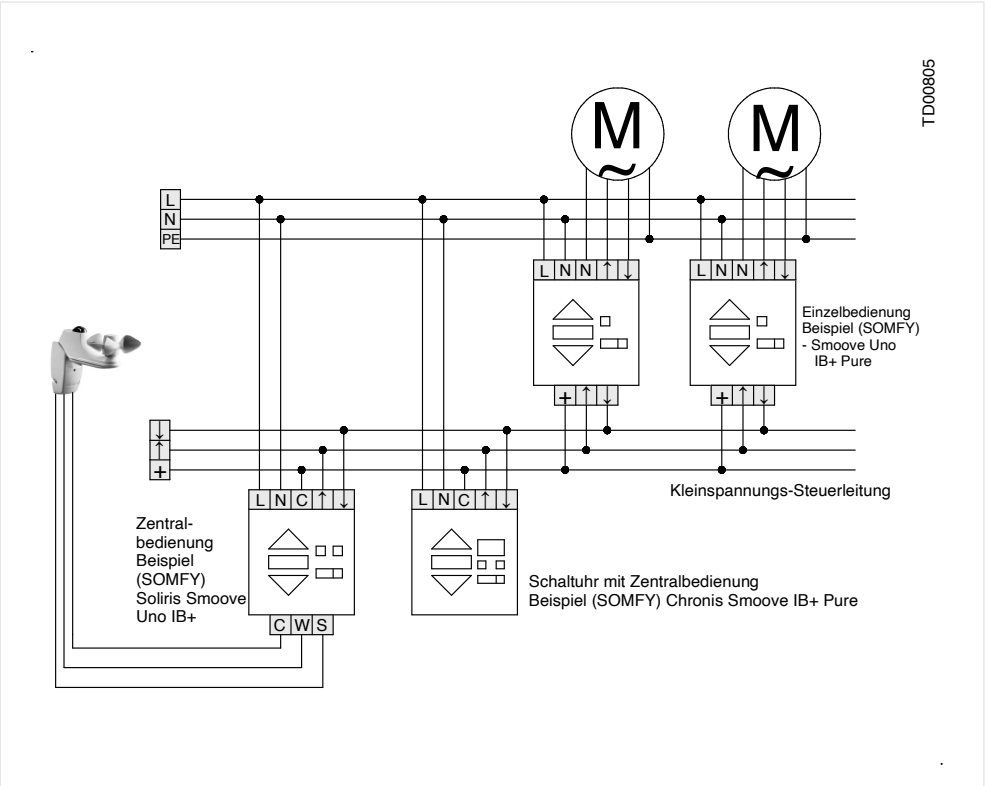
## Prinzip-Schaltbilder kabelgebunden

**Prinzip-Schaltbild Einzel- und Zentralbedienung mit Zeitautomatik und Sonnen-/Wind-Überwachung**
Zentrale Bedienung mehrerer Rollladen/Raffstoren (manuell oder automatisch) mit Möglichkeit der Einzelbedienung. Über den Schieberegler am Motorsteuergerät Centralis Uno IB oder Centralis Uno IB VB können einzelne Rollladen/Raffstoren aus der Zentralbedienung herausgenommen werden.




Prinzip-Schaltbild

An die Kleinspannungs-Steuerleitung können beliebig viele Motorsteuergeräte Centralis Uno IB oder Centralis Uno IB VB angeschlossen werden.




Anschlussplan

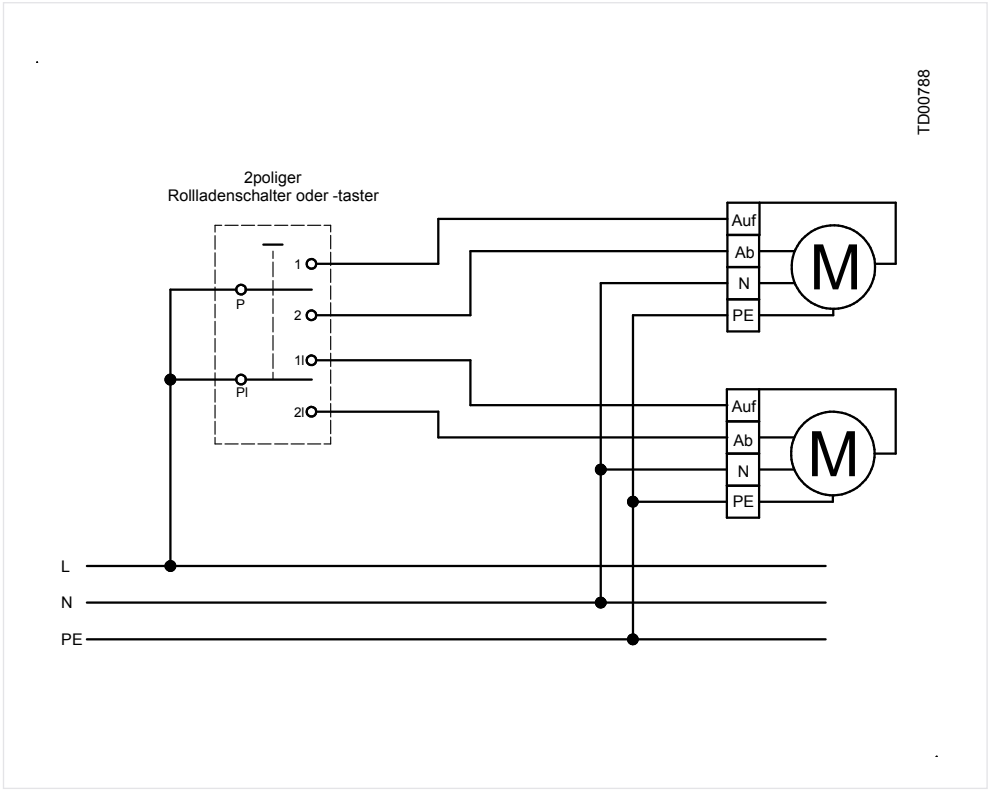
**Information**
Bei Frost kann der Behang anfrieren. In diesem Fall nicht mit Gewalt bedienen! Automatische Steuerung während dieser Zeit deaktivieren!



**Prinzip-Schaltbild mit 2-poligem Schalter an zwei mechanischen Motoren**
Mechanische und mechatronische Motoren dürfen nicht parallel an einem Schalter angeschlossen werden. Dies ist nur bei elektronischen Motoren zulässig.

Mit einem 2-poligen Taster können mechanische und mechatronische Motoren mit einem Taster bedient werden. Der 2-polige Taster muss eine gegenseitige Verriegelung von AUF- und AB-Richtung haben, ansonsten könnte es zur Beschädigung der Motoren führen.

Alternativ kann mit Trennrelais gearbeitet werden.

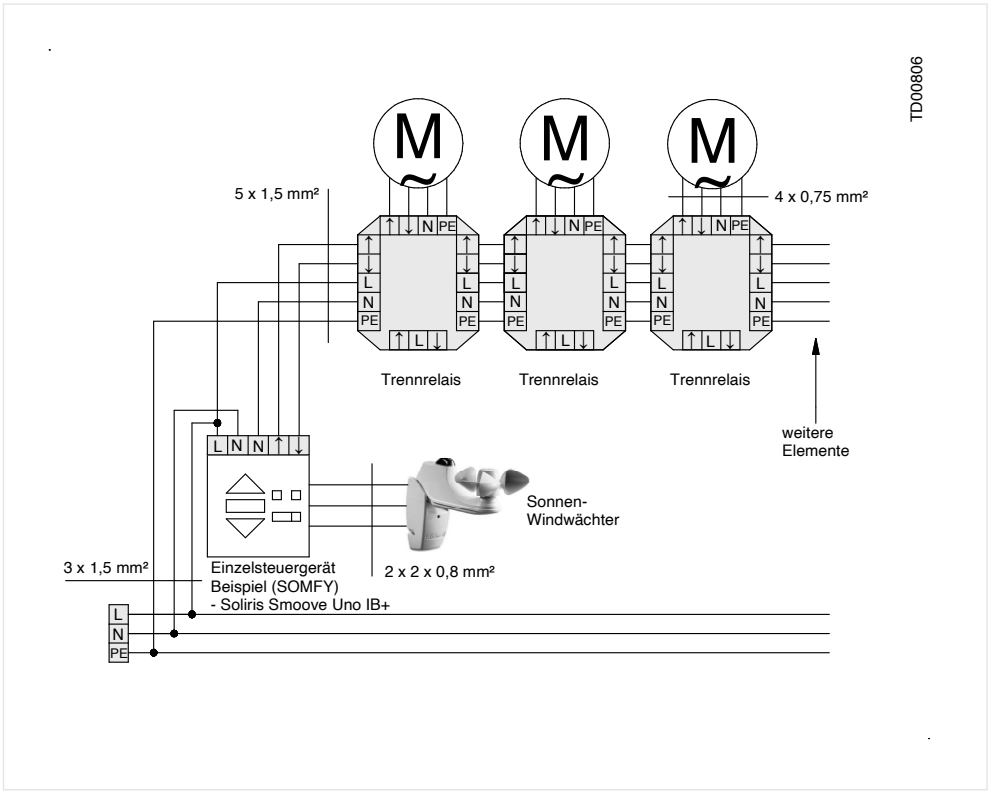



Anschlussplan

**Prinzip-Schaltbild einer parallelen Ansteuerung mehrerer Elemente von einem Einzelsteuergerät**
An den Trennrelais sollten nur Taster zur Einzelbedienung angeschlossen werden.

Bei Sonne fahren alle Behänge eine bestimmte, einlernbare Zeitdauer nach unten. Falls die Elemente unterschiedliche Höhen haben, könnte es vorkommen, dass niedrigere Elemente bereits komplett geschlossen sind, während hohe Elemente noch teilweise offen stehen.

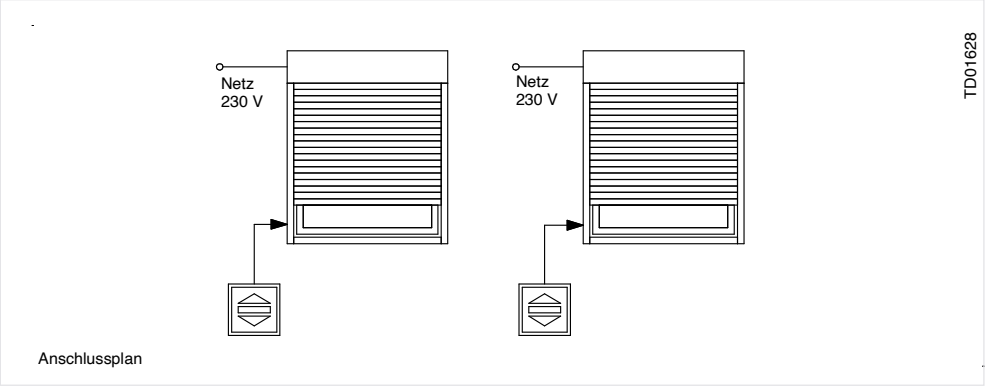
**Information**
Bei Frost kann der Behang anfrieren. In diesem Fall nicht mit Gewalt bedienen! Automatische Steuerung während dieser Zeit deaktivieren!



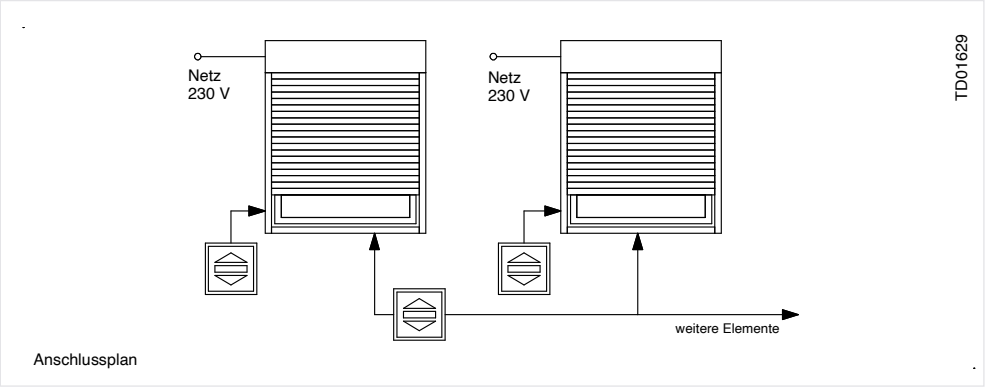

Anschlussplan

## Prinzip-Schaltbilder funkgesteuert

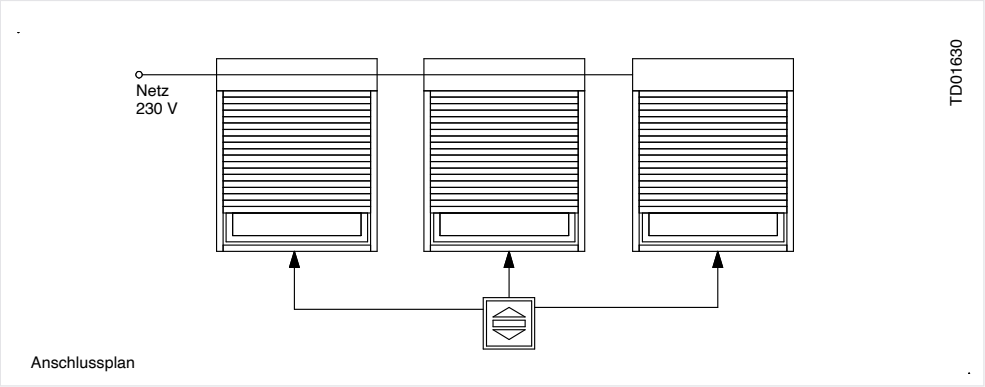
**Prinzip-Schaltplan Funk-Einzelbedienung**
Steuerung eines Antriebs durch einen Wandsender jeweils von einer Stelle aus



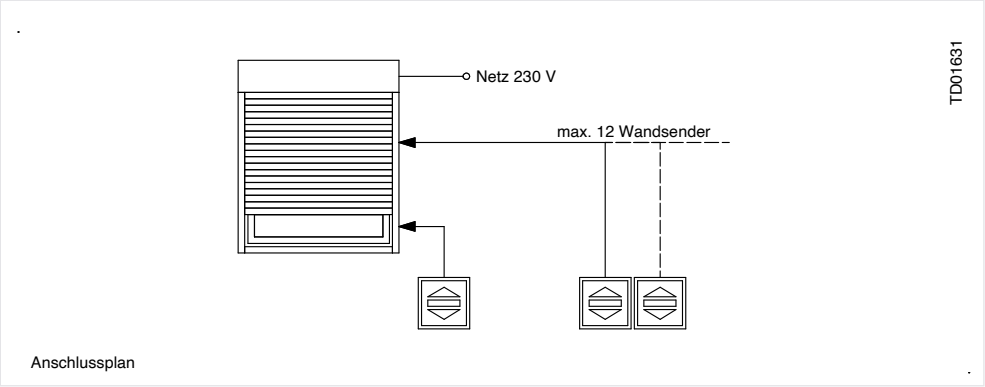

**Prinzip-Schaltplan Funk-Einzel- und Zentralbedienung**
Einzel- und Zentralsteuerung von beliebig vielen Antrieben durch einen Wandsender




**Prinzip-Schaltplan Funk-Grupensteuerung**
Steuerung von mehreren Antrieben gleichzeitig über einen Wandsender

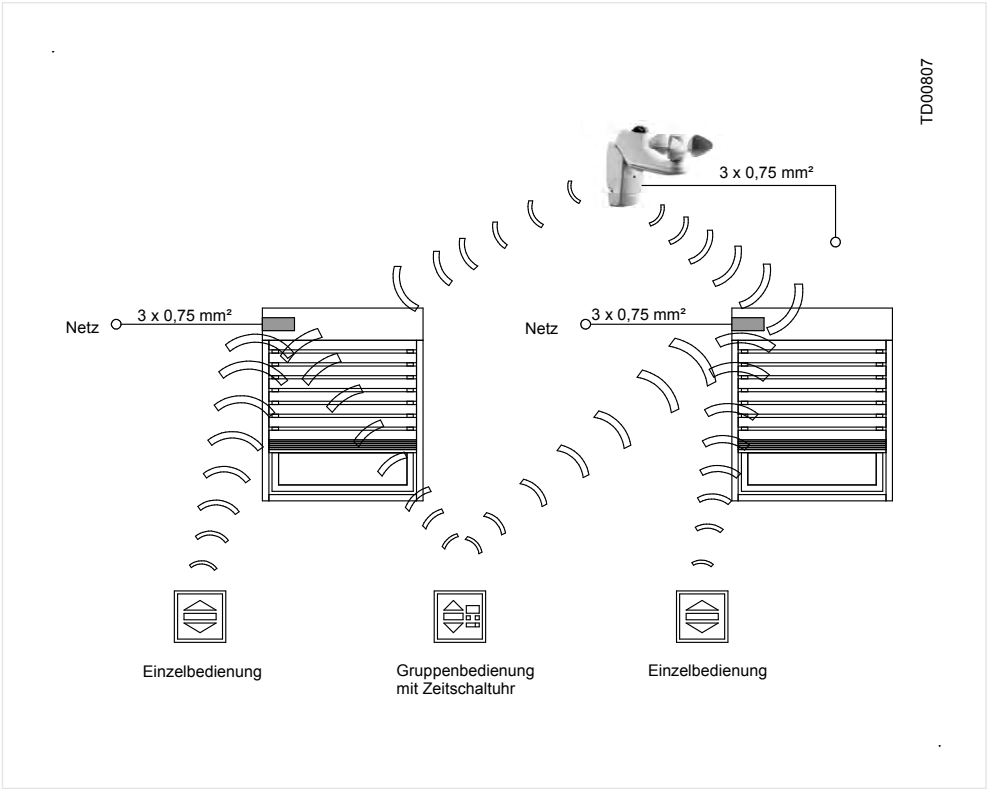



**Prinzip-Schaltplan Funk-Mehrpunktsteuerung**
Ein Antrieb lässt sich von mehreren Stellen in der Wohnung aus bedienen.





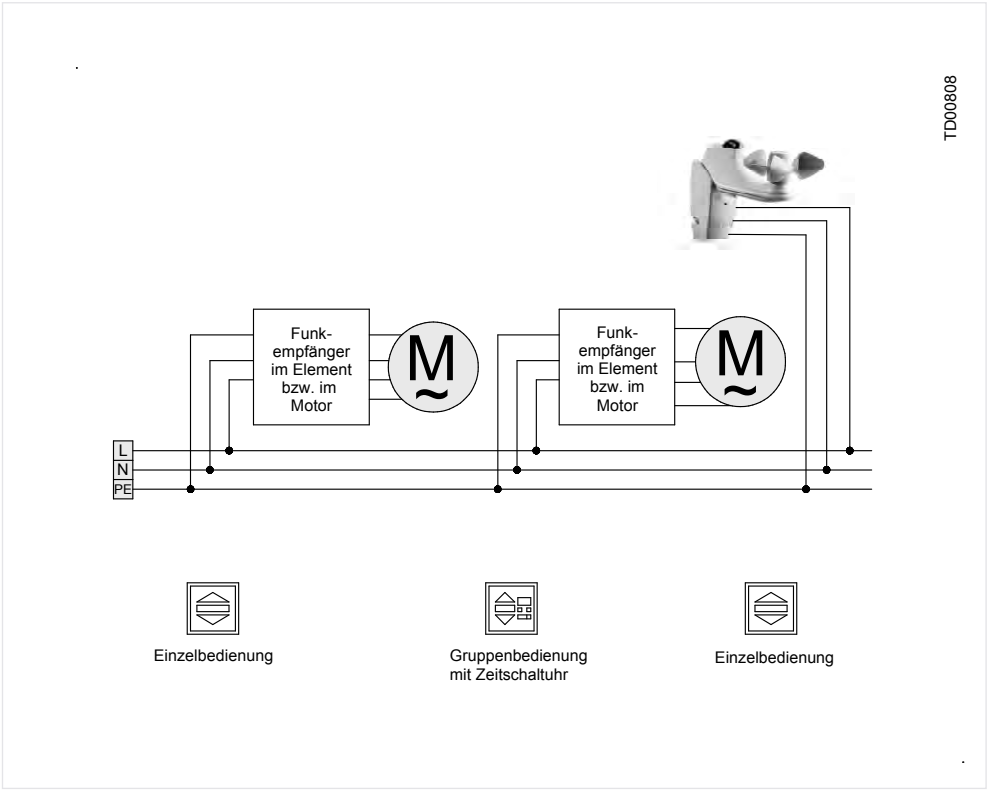

**Prinzip-Schaltbild**
**Funk mit Einzel- und Zentralbedienung, Zeitschaltuhr und Sonnen-/Windwächter**




Prinzip-Schaltbild

**Prinzip-Schaltbild einer parallelen Ansteuerung mehrerer Elemente von einem Einzelsteuergerät**
An den Trennrelais dürfen keine Taster zur Einzelbedienung angeschlossen werden.

Bei Sonne fahren alle Behänge eine bestimmte, einlernbare Zeitdauer nach unten. Falls die Elemente unterschiedliche Höhen haben, könnte es vorkommen, dass niedrigere Elemente bereits komplett geschlossen sind, während hohe Elemente noch teilweise offen stehen.




Anschlussplan

**Information**
Funksender sind stets batteriebetrieben und benötigen keinen 230 V-Netzanschluss.

# Farben



## Die ROMA Farbkollektion für **Endstäbe, Endleisten, Fallstäbe, Führungsschienen und Kästen**

Die Auswahl der Farben und Oberflächen der ROMA Farbkollektion entspricht den Wünschen des Marktes nach abgestimmten Farbtönen sowie hochwertigen und beständigen Oberflächen.
Diesem Prinzip folgt die Wahl von „matt Feinstruktur hochwetterfest“ als ROMA Standard. Die Auswahl an Farbtönen wurde so weiterentwickelt, dass beste Oberflächen- und Farbresultate erzielt werden.
Mit unseren eigenen, hochmodernen Pulverbeschichtungsanlagen sind wir in der Lage, beste Oberflächenqualität Systemübergreifend anzubieten. Dies in Verbindung mit abgestimmen Pulverlacken, die harmonisch zu den jeweiligen Farbtönen der Rollladenprofile und Raffstorenlamellen passen, ergibt einen hochwertigen und beständigen Gesamteindruck.
Mehr unter **www.roma.de/farbkollektion**

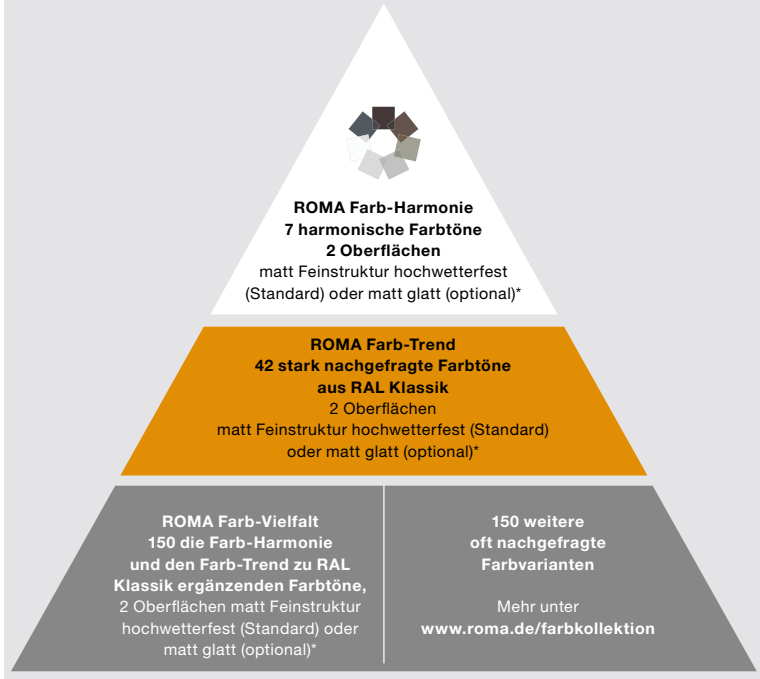


**Information**
Der Glanzgrad der jeweiligen Profile bzw. Lamellen liegt im Standard bei:
Rollladen ca. 35 GU
Raffstoren ca. 30 GU

**ROMA Farb-Harmonie**
Sieben ausgesuchte Elementfarben stehen an der Spitze der Farbkollektion. Sie bilden mit den passenden Behangfarben eine farbharmonische Einheit und können von Ihnen in Matt Feinstruktur hochwetterfest sowie in Matt glatt, bestellt werden. ROMA Farb-Harmonie: 7 Standard-Systemfarben in 2 Oberflächen, harmonisch zu den Profilfarben

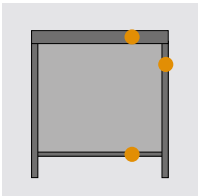
**ROMA Farb-Trend**
Über die sieben Farben der ROMA Farb-Harmonie hinaus bieten wir Ihnen 42 RAL-Farbtöne, mit denen Sie nahezu alle Anforderungen an die Farbgestaltung erfüllen können. Bei der Auswahl dieser Farben haben wir uns an den gegenwärtigen und kommenden Farbtrends orientiert. ROMA Farb-Trend: 42 RAL-Farbtöne, 2 Oberflächen (IGP) Matt Feinstruktur hochwetterfest und Matt glatt. Mit der ROMA Farb-Harmonie und dem ROMA Farb- Trend steht Ihnen eine Palette von 49 Farben in zwei Oberflächen zur Verfügung, mit denen Sie nach unseren Erfahrungen über 85 % der Bauherrenwünsche erfüllen können.

**ROMA Farb-Vielfalt**
Sollten Sie dennoch Farbwünsche umsetzen wollen, die über dieses breite Spektrum hinausgehen, können Sie zusätzlich auf die ROMA Farb-Vielfalt zurückgreifen.
ROMA Farb-Vielfalt: 150 Farbtöne, in 2 Oberflächen für RAL sowie 150 weitere fassadentaugliche Farben.




**Neuer ROMA Standard**
**matt Feinstruktur hochwetterfest**
+ bessere Oberflächenqualität im Standard
+ 7 auf Profilfarben abgestimmte Farbtöne in der Farb-Harmonie
+ weniger empfindlich und UV-stabiler
+ preisneutral

Über die ROMA Farbkollektion hinaus sind lieferbar:
**Folierungen für Aufsatzelemente**
Für Aufsatzelemente in Kunststoff-Bauweise stehen Folierungen, unter anderem in Holzdekoren oder speziellen Fertigungstönen der Fenster-Blendrahmen-Hersteller zur Verfügung. Das mehr als 100 Folien umfassende Programm finden Sie ab Seite 109.

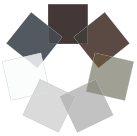


**Führungsschienen, Kästen und Endstäbe/Endleisten/Fallstäbe** können in der ROMA Farbkollektion ausgeführt werden. Die Behangfarben sind in den jeweiligen Systemkapiteln unter Farben und Extras zu finden.

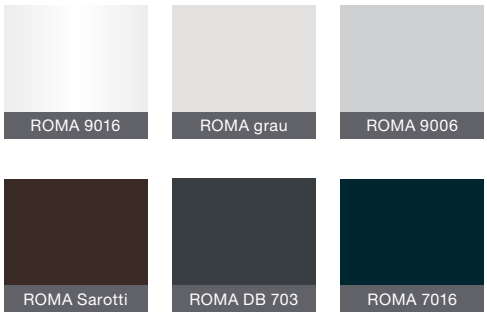
* **Matt Feinstruktur hochwetterfest** (neuer Standard) bezeichnet die Farbbeschichtung in hochwetterfester Fassadenqualität in Feinstruktur (HWF). Die Beschichtung in HWF zeichnet sich durch noch höhere Beständigkeit gegenüber Einflüssen wie UV-Strahlung aus.
**Matt glatt (IGP)** bezeichnet die Farbbeschichtung in Fassadenqualität in glattem Verlauf sowie ausgezeichneter Licht- und Wetterbeständigkeit der Oberfläche (weiterhin als Standard lieferbar).

## ROMA Farb-Harmonie

7 harmonische Farbtone in 2 Oberflächen:
matt Feinstruktur hochwetterfest* (Standard) und matt glatt (optional)



| |
|---|
| ROMA 9016<br>(~ RAL 9016 Verkehrsweiß) |
| ROMA grau |
| ROMA 9006<br>(~ RAL 9006 Weißaluminium) |
| ROMA 9007<br>(~ RAL 9007 Graualuminium) |
| ROMA Sarotti |
| ROMA DB 703 |
| ROMA 7016<br>(~ RAL 7016 Anthrazitgrau) |




## ROMA Farb-Trend

42 Farbtone in 2 Oberflächen:
matt Feinstruktur hochwetterfest (Standard) und matt glatt (optional)

| |
|---|
| RAL 1013 Perlweiß |
| RAL 1015 Hellelfenbein |
| RAL 2000 Gelborange |
| RAL 3003 Rubinrot |
| RAL 3004 Purpurrot |
| RAL 3005 Weinrot |
| RAL 3011 Braunrot |
| RAL 5011 Stahlblau |
| RAL 5014 Taubenblau |
| RAL 6005 Moosgrün |
| RAL 6009 Tannengrün |
| RAL 7001 Silbergrau |
| RAL 7004 Signalgrau |
| RAL 7011 Eisengrau |
| RAL 7012 Basaltgrau |
| RAL 7015 Schiefergrau |
| RAL 7021 Schwarzgrau |
| RAL 7022 Umbragrau |
| RAL 7024 Graphitgrau |
| RAL 7035 Lichtgrau |
| RAL 7036 Platingrau |
| RAL 7037 Staubgrau |
| RAL 7038 Achatgrau |
| RAL 7039 Quarzgrau |
| RAL 7040 Fenstergrau |
| RAL 7046 Telegrau 2 |
| RAL 7047 Telegrau 4 |
| RAL 7048 Perlmausgrau |
| RAL 8001 Ockerbraun |
| RAL 8003 Lehmbraun |
| RAL 8007 Rehbraun |
| RAL 8011 Nussbraun |
| RAL 8014 Sepiabraun |
| RAL 8016 Mahagonibraun |
| RAL 8017 Schokoladenbraun |
| RAL 8019 Graubraun |
| RAL 8022 Schwarzbraun |
| RAL 8028 Terrabraun |
| RAL 9001 Cremeweiß |
| RAL 9003 Signalweiß |
| RAL 9005 Tiefschwarz |
| RAL 9010 Reinweiß |



## Eloxal, Pulver, Folierung – je nach System

| | Vorbaurollladen<br>Vorbauraffstoren<br>Modulraffstoren | Aufsatzraffstoren | Aufsatzrollladen | Mini-Aufsatzrollladen<br>und Sanierungsrollladen |
|---|---|---|---|---|
| Eloxal C0-35* | • Führungsschienen<br>• Kastenmaterial (nur stranggepresst)<br>• Alu-Winkel<br>• Endstab | • Aluminium Führungsschienen<br>• Aluminium Revisionsblende | • Aluminium Führungsschienen<br>• Aluminium Revisionsblende (PURO 2.XR) | • Aluminium Führungsschienen |
| ROMA Farb-kollektion (Pulver) | • Führungsschienen<br>• Kastenmaterial (stranggepresst)<br>• Alu-Winkel<br>• Endstab<br>• Blendenkappen<br>• Verschlusskappen<br>• Abstandhalter | • Aluminium Bauteile<br>• Verschlussplatten<br>• Führungsschienen<br>• Abschlusswinkel | • Aluminium Bauteile<br>• Verschlussplatten<br>• Führungsschienen<br>• Abschlusswinkel (Abschlussschienen-verbreiterung innen immer weiß) | • Aluminium Führungsschienen<br>• Außenblende |
| Folierung* | • Führungsschiene 53 x 42 mm und 53 x 22 mm | • Führungsschiene 33 x 81 mm und 30 x 17 mm Insekten-schutzgitter | • Revisionsdeckel<br>• Kastendeckel<br>• Kunststoff-Führungsschienen (nicht bei PURO 2.XR)<br>• Bodenbrettleiste<br>• Bodenbrettverstärkung<br>• Führungsschiene 30 x 17 mm Insektenschutzgitter | • Kastenmaterial (außer Kopfstücke)<br>• Kunststoff-Führungsschienen<br>• Bodenbrettleiste<br>• Bodenbrettverstärkung<br>• EasyFix |

| | Fassadenraffstoren | Vorbautextilscreens | Aufsatztextilscreens |
|---|---|---|---|
| Eloxal C0-35* | • Blenden<br>• Führungsschienen<br>• Alu-Winkel<br>• Endleiste | • Kastenblenden<br>• Alu-Winkel<br>• Führungsschienen<br>• Fallstab<br>• Unterkonstruktionsrohre | • Führungsschienen<br>• Fallstab<br>• Vorder- und Oberteil Alu, außen (RA zipSCREEN)<br>• Alu-Winkel (RA zipSCREEN)<br>• Aluminium Revisionsblende (PURO 2.XR-zip) |
| ROMA Farb-kollektion (Pulver) | • Blenden<br>• Führungsschienen mit Verschlussplatten<br>• Halter<br>• Alu-Winkel<br>• Endleiste | • Blendenkappen<br>• Kastenblenden<br>• Alu-Winkel<br>• Führungsschienen mit Verschlussplatte<br>• Fallstab<br>• Schwertschuhkonsolen<br>• Unterkonstruktionsrohre | • Führungsschienen mit Verschlussplatte<br>• Fallstab<br>• Vorder- und Oberteil Alu, außen<br>• Alu-Winkel |
| Folierung* | | | • Innenblenden<br>• Innen-Oberteil<br>• Bodenbrett<br>• EasyFix<br>• Führungsschiene 30 x 17 mm Insektenschutzgitter |

**Hinweis**
Werden Elemente in Eloxal bestellt, wird das eloxierbare Material entsprechend eloxiert. Nicht eloxierbare, aber beschichtbare Anbauteile werden dann in einem passenden Pulver einbrennlackiert (z. B. Druckguss-Blendenkappen und geschweißten Gehrungsecken). Farbabweichungen zueinander gegeben.

# Trenddekore* Aufsatzrollladen

**Dekore für Aufsatzrollladen in Kunststoffbauweise**
für Kasten, Führungsschienen und Kunststoffteile

| Farbe | Bezeichnung |
|---|---|
| | Lichtgrau<br>7251.05-167<br>Renolit |
| | Achatgrau<br>7038.05-083<br>Renolit |
| | Signalgrau<br>7004.05-083<br>Renolit |
| | Grau<br>7155.05-083<br>Renolit |
| | Grau<br>7155.05-167<br>Renolit |
| | Quarzgrau<br>7039.05-183<br>Renolit |
| | Quarzgrau<br>7039.05-167<br>Renolit |
| | Basaltgrau<br>7012.05-083<br>Renolit |
| | Basaltgrau<br>7012.05-167<br>Renolit |
| | Schiefergrau<br>7015.05-083<br>Renolit |
| | Schiefergrau<br>7015.05-167<br>Renolit |
| | Anthrazitgrau<br>7016.05-083<br>Renolit |
| | Anthrazitgrau<br>7016.05-809700<br>Renolit |
| | Anthrazitgrau<br>7016.05-167<br>Renolit |
| | Anthrazitgrau Ulti -Matt<br>7016.05047<br>Renolit |
| | Schokobraun<br>8875.05-167<br>Renolit |
| | Schwarzbraun<br>8518.05-167<br>Renolit |

| Farbe | Bezeichnung |
|---|---|
| | Black Ulti -Matt<br>47097.5047<br>Renolit |
| | Irish Oak<br>3211.005-167<br>Renolit |
| | Bergkiefer<br>3069.041-167<br>Renolit |
| | Oregon 4<br>1192.001-167<br>Renolit |
| | Streifen-Douglasie<br>3152.009-167<br>Renolit |
| | Golden-Oak<br>2178.001-167<br>Renolit |
| | Siena Rosso<br>49233 glatt<br>Renolit |
| | Siena Noce<br>49237 glatt<br>Renolit |
| | Sapeli<br>2065.021-167<br>Renolit |
| | Eiche Dunkel<br>2052.089-167<br>Renolit |
| | Mahagoni<br>2097.013-167<br>Renolit |
| | Eiche Rustikal 1<br>3149.008-167<br>Renolit |
| | Nussbaum V<br>2178.007-167<br>Renolit |
| | Mooreiche ST-F<br>3167.004-167<br>Renolit |
| | Moosgrün<br>6005.05-167<br>Renolit |
| | Dunkelgrün<br>6125.05-167<br>Renolit |
| | Brillantblau<br>5007.05-167<br>Renolit |

| Farbe | Bezeichnung |
|---|---|
| | Creme<br>F456-5054<br>Hornschuch |
| | Quarzgrau SFTN<br>F436-7047<br>Hornschuch |
| | Quarzgrau SFTN matt<br>F436-6047<br>Hornschuch |
| | Basaltgrau SFTN<br>F436-7048<br>Hornschuch |
| | ALUX DB 703<br>F436-1014<br>Hornschuch |
| | Anthrazitgrau SFTN<br>F436-7003<br>Hornschuch |
| | Anthrazitgrau<br>F436-5003<br>Hornschuch |
| | Schwarzgrau SFTN matt<br>F436-6023<br>Hornschuch |
| | Jet Black matt<br>F446-6062<br>Hornschuch |
| | Metbrush Aluminium<br>F436-1001<br>Hornschuch |
| | Metbrush Anthrazit<br>F436-1006<br>Hornschuch |
| | Eiche Kolonial<br>F436-2076<br>Hornschuch |
| | Eiche Mocca<br>F436-2075<br>Hornschuch |
| | Macoree<br>F436-2001<br>Hornschuch |
| | Tannengrün<br>F436-5021<br>Hornschuch |

* Verwendungsmöglichkeiten siehe jeweilige Systeme

Farbabweichungen sind drucktechnisch möglich. Bitte nutzen Sie für Entscheidungen immer Originalfarbmuster.

# Farben

## Sonderdekore (Mehrpreis) Aufsatzrollladen

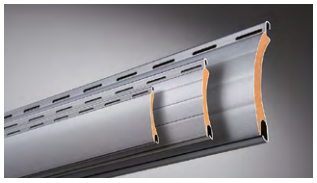
| Farbe | Bezeichnung |
|---|---|
| | PX White Ash<br>02.12.91.000017<br>Renolit |
| | Lichtgrau<br>7251.05-083<br>Renolit |
| | Achatgrau<br>7038.05<br>Renolit |
| | Betongrau<br>7023.05-167<br>Renolit |
| | Hazy Grey Finess<br>49124<br>Renolit |
| | Pyrite<br>02.12.17.000001-<br>119501<br>Renolit |
| | Quarz Platin<br>1293.002-195<br>Renolit |
| | Crown Platinum<br>1293.001-195<br>Renolit |
| | Earl Platin<br>1293.010-195<br>Renolit |
| | Gale Grey Finess<br>49122<br>Renolit |
| | Ginger Oak<br>3.0078004-102200<br>Renolit |
| | Oregon 3<br>2115008<br>Renolit |
| | Shogun AC<br>9.0049197<br>Renolit |
| | Winchester XA<br>49240<br>Renolit |
| | Douglasie<br>3069037<br>Renolit |
| | Shogun AD<br>9.0049195<br>Renolit |
| | Shogun AF<br>9.0049198<br>Renolit |

| Farbe | Bezeichnung |
|---|---|
| | Rustic Cherry<br>3214007<br>Renolit |
| | Soft Cherry<br>3214.009-167<br>Renolit |
| | Cherry Blossom<br>3214.008-195<br>Renolit |
| | Macore<br>3162002<br>Renolit |
| | Eiche Natur FL-G<br>3118.076-167<br>Renolit |
| | Eiche Hell<br>2052090<br>Renolit |
| | Eiche ST-G<br>3156003<br>Renolit |
| | Eiche ST-F<br>3167002<br>Renolit |
| | Eiche Dunkel<br>2140006<br>Renolit |
| | Eiche Grau<br>2140005<br>Renolit |
| | Black Cherry<br>3202.001-167<br>Renolit |
| | Maroni Braun<br>8099.05-167<br>Renolit |
| | Hellrot<br>3054.05<br>Renolit |
| | Rubinrot<br>3003.05<br>Renolit |
| | Dunkelrot<br>3081.05<br>Renolit |
| | Weinrot<br>3005.05<br>Renolit |
| | Stahlblau<br>5150.05<br>Renolit |

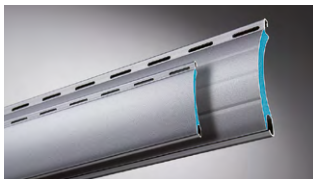
| Farbe | Bezeichnung |
|---|---|
| | Monumentenblau<br>5004.05-167<br>Renolit |
| | Verkehrsweiß SFTN<br>F456-7030<br>Hornschuch |
| | Altweiß<br>F456-5053<br>Hornschuch |
| | Antikweiß<br>F426-9009<br>Hornschuch |
| | Hellelfenbein<br>F436-5056<br>Hornschuch |
| | Papyrusweiß<br>F456-5058<br>Hornschuch |
| | Achatgrau<br>F463-7037<br>Hornschuch |
| | Titanium SFTN<br>F436-7049<br>Hornschuch |
| | Schiefergrau<br>F436-6050<br>Hornschuch |
| | Schiefergrau genarbt<br>F436-5050<br>Hornschuch |
| | Quarzgrau<br>F436-1005<br>Hornschuch |
| | Anthrazitgrau mattex<br>F470-6003<br>Hornschuch |
| | Basaltgrau mattex<br>F470-6048<br>Hornschuch |
| | Fenstergrau mattex<br>F470-6066<br>Hornschuch |
| | Umbragrau mattex<br>F470-6065<br>Hornschuch |
| | DB 703 mattex<br>F470-1014<br>Hornschuch |
| | Jet Black mattex<br>F476-6062<br>Hornschuch |

| Farbe | Bezeichnung |
|---|---|
| | Schwarzbraun<br>F436-5010<br>Hornschuch |
| | Woodec Alpine<br>F470-3002<br>Hornschuch |
| | Woodec Concrete<br>F470-3003<br>Hornschuch |
| | Woodec Oak malt<br>F470-3001<br>Hornschuch |
| | Birke Rose<br>F436-3031<br>Hornschuch |
| | Oregon 3<br>F436-2053<br>Hornschuch |
| | Walnuss Amaretto<br>F436-3058<br>Hornschuch |
| | Anegré goldbraun<br>F436-2022<br>Hornschuch |
| | Cherry Amaretto<br>F436-3043<br>Hornschuch |
| | Sapeli TPFR<br>F436-2085<br>Hornschuch |
| | Metbrush Silver<br>F436-1002<br>Hornschuch |
| | Alux Graualuminium<br>F436-1016<br>Hornschuch |
| | Metbrush Platin<br>F436-1004<br>Hornschuch |

# ALUMINO Rollladenprofile



ALUMINO, doppelwandig, umweltfreundlich ausgeschäumt (orange)



ALUMINO protect, doppelwandig, umweltfreundlich stabil hartgeschäumt (blau)

**Zusatzhinweis:**
Bei dunklen Farben fallen optische Beeinträchtigungen wie Kratzer stärker auf.

| ALUMINO Profile | | 34 | | 37 | | 37 protect | | 44 | | 52 | | 52 protect | | 55 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Farbe / Ausführung | | Rillen | | Rillen | | Rillen | | Rillen | | Rillen | | Rillen | | Rillen | |
| | | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne |
| | 102 Lichtgrau | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| | 103 Grau | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| | 106 Anthrazitgrau (~ RAL 7016) | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| | 109 Silber (~ RAL 9006) | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| | 128 ROMA 9016 (~ RAL 9016) | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| | 108 Cremeweiß | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| | 110 Beige | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| | 125 Graualuminium (~ RAL 9007) | | ■ | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | 126 DB 703 | | ■ | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | 134 Mittelbronze (~C33) | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| | 112 Sarotti | | | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | ■ | |
| | 113 Holz hell | | | | ■ | | | | | ■ | | | | ■ | |
| | 115 Holz dunkel | | | | ■ | | | | | ■ | | | | ■ | |
| | 133 Quarzgrau (~ RAL 7039) | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | |
| | 131 Schwarzgrau (~ RAL 7021) | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | |
| | 132 Tiefschwarz (~ RAL 9005) | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| | RAL/NCS | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |

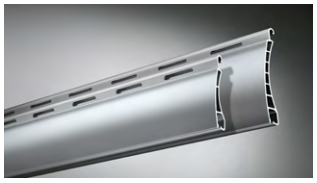
Harmonisch zu den Elementfarben der ROMA Farb-Harmonie

■ Standard
■ optional ohne Mehrpreis
■ optional (Mehrpreis und verlängerte Lieferzeit)

Farbabweichungen sind drucktechnisch möglich. Bitte benutzen Sie für Entscheidungen immer Original-Farbmuster.

# Farben

## Kunststoff-Rollladenprofile



Kunststoff, extrudiert

**Hinweis**
Kunststoff-Profile wirken bei direkter Sonneneinstrahlung leicht transluzent.
Zur Vermeidung von Stauhitze sind Kunststoff-Panzer, bei direkter Sonneneinstrahlung, mit geöffneten Lichtschlitzen zu verwenden, siehe Bedienungs- und Pflegeanleitung.

**Zusatzhinweis:**
Bei dunklen Farben fallen optische Beeinträchtigungen wie Kratzer stärker auf.

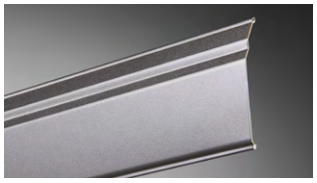
| Kunststoffprofile | | K37 | | 14/53 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Farbe / Ausführung | | Rillen | | Rillen | |
| | | mit | ohne | mit | ohne |
| | 102 Lichtgrau | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 103 Grau | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 128 ROMA 9016 (~ RAL 9016) | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 108 Cremeweiß | | ■ | ■ | |
| | 110 Beige | | ■ | ■ | |

■ Standard
■ optional

Farbabweichungen sind drucktechnisch möglich. Bitte benutzen Sie für Entscheidungen immer Original-Farbmuster.



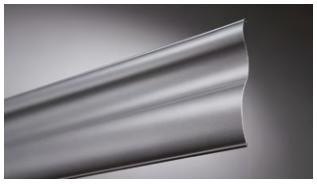
# Raffstorenlamellen



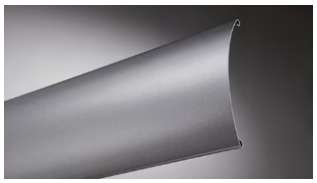
Comfort & Design Lamelle
CDL



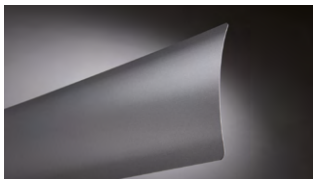
Z-Lamelle ZL



Dreibogenlamelle DBL



Gebördelte Lamelle GL



Flachlamelle FL

**Zusatzhinweis:**
Bei dunklen Farben fallen optische Beeinträchtigungen wie Kratzer stärker auf.

| Aluminium-Lamellen | CDL 70 | ZL 81 | DBL 85 | DBL 70 | GL 85 | GL 60 | FL 80 | FL 60 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 351 Lichtgrau | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 353 Graualumini-um (~ RAL 9007) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 354 Anthrazitgrau (~ RAL 7016) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 355 DB 703 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 356 Verkehrsweiß (~ RAL 9016) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 359 Cremeweiß (~RAL 9001) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 360 Weißalumini-um (~RAL 9006) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 361 Beige | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 362 Sarotti | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 363 Mittelbronze (~C33) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 364 Grau | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 368 Tiefschwarz (~ RAL 9005) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 369 Quarzgrau (~ RAL 7039) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 315 Silber - matt, gebürstet* | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 316 Bronze - matt, gebürstet* | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 317 Dunkelgrau - matt, gebürstet* | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| RAL/NCS | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

Harmonisch zu den Element farben der ROMA Farb-Harmonie

■ Standard
■ optional (Mehrpreis und verlängerte Lieferzeit)
* Mehrpreis

Farbabweichungen sind druck-technisch möglich. Bitte benutzen Sie für Entscheidungen immer Original-Farbmuster.

Die Comfort & Design Lamelle CDL 70, die Dreibogenlamelle DBL 85/DBL 70, die gebördelte Lamelle GL 60/GL 80/GL 85 und die Flachlamelle FL 60/FL 80 kön-nen in RAL-/NCS-Behangfarben beschichtet werden.
Mehrpreis!



**Hinweis Farbabstimmung:**
Aufzugsbänder sowie Leiterkordeln sind außer in Schwarz optional auch in Grau lieferbar.

**Hinweis Farben:**
Die Farben der Raffstorenlamellen unterscheiden sich von den Rollladenprofilfarben. Dies wird bedingt durch den Glanzgrad und die Struktur. Geringfügige Abweichungen – selbst bei identischen RAL-Nummern – sind möglich. Lieferzeit von Sonderfarben auf Anfrage.

# Farben

## GEWEBE

### Übersicht

**Glasfasergewebe (flexible Gewebe)**
Gewebe aus PVC-ummantelten Glasfasergarnen. Mit Ausrüstung für lange Haltbarkeit und leichte Reinigung.

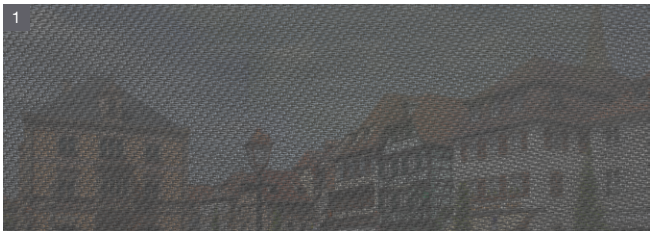
**Abb. 1: Serge 5 % (Serge 600)**
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Standardgewebe mit 5 % Öffnungsfaktor bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz (Brandschutzklasse B1).

**Abb. 2: Serge 1 %**
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit ca. 1-2 % Öffnungsfaktor bietet sehr guten Blendschutz bei reduzierter Transparenz (Brandschutzklasse B1). Mehrpreisgruppe 1

**Abb. 3: Serge 10 %**
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit 10 % Öffnungsfaktor bietet hohe Transparenz bei reduziertem Sonnenschutz und wenig Blendschutz (Brandschutzklasse B1). Mehrpreisgruppe 1

**Abb. 4: Serge 0 % (blickdicht)**
Das Gewebe mit 0 % Öffnungsfaktor. Vor allem für Schlaf- oder Konferenzräume, wenn eine Abdunkelung bzw. Blickdichtigkeit gewünscht ist. Lichtreflektionen/Lichteintritt immer über die zipSCREEN Anlage vorhanden! (Gewebe ist blickdicht und lichtundurchlässig; Brandschutzklasse B1). Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt leichte Wellenbildung im Randbereich auf, Elementmaße sind begrenzt und Lichteintritt über die Anlage vorhanden. Mehrpreisgruppe 2

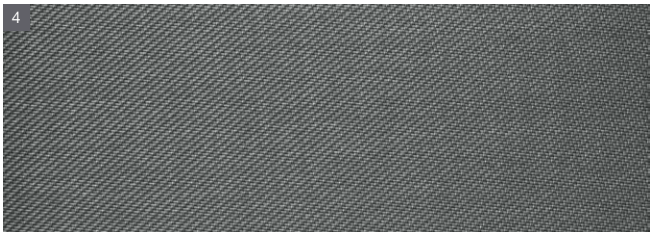
Glasfasergewebe










**Polyestergewebe (flexibel und starr)**

**Abb. 5: Veozip 5 % (flexibles Gewebe, Farbe „Seelöwe“)**
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit 5 % Öffnungsfaktor und textilem Aussehen und Haptik, bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz (Brandschutzklasse B1). Max. Elementbreite ist begrenzt.

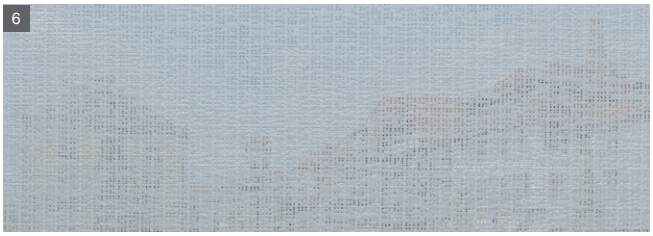
**Soltis Gewebe (starre Gewebe)**
Gewebe aus hochfesten Polyestergarnen, in beide Richtungen vorgereckt und PVC-fixiert (Precontraint-Verfahren).

**Abb. 6: Soltis Perform 92 (Farbe „kieselstein“)**
Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen als idealen Kompromiss aus Wärmeschutz, Sichtkontakt, Blendschutz und Sichtschutz (Brandschutzklasse B1). Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und max. Elementhöhe begrenzt.

**Abb. 7: Soltis Harmony 88 (Farbe „kieselstein“)**
Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen. Das Gewebe ermöglicht einen guten Sichtkontakt bei gleichzeitigem Wärmeschutz. Gute Sicht nach außen, aber wenig Blendschutz und Sichtschutz bei Nacht (Brandschutzklasse B1).
Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und max. Elementhöhe begrenzt.

Polyestergewebe



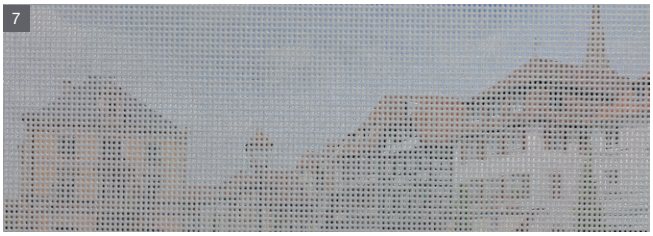





**Abb. 8: Soltis Opaque B92 (Farbe „kieselstein“)**
Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen. Das Gewebe entspricht starkem Wunsch nach Blend- und Sichtschutz, ohne Sichtkontakt nach außen. Eine gute Wahl, kommt es auf Abdunkelung oder Blickdichtheit an – z. B. bei Schlaf- oder Konferenzräumen (Brandschutzklasse B1). Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und Lichtreflektionen/Lichteintritt immer vorhandenund max. Elementhöhe begrenzt. Mehrpreisgruppe 2

**Acrylgewebe (flexible Gewebe)**

**Abb. 9: Twilight Comfort**
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das PVC-freie Acrylgewebe mit textilem Aussehen und Haptik bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz (keine Brandschutzklasse).

**Abb. 10: Infinity**
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen.
Das PVC-freie Acrylgewebe bietet Blend- und Sichtschutz aber keinen Sichtkontakt nach außen (keine Brandschutzklasse). Schattenrisse vor allem bei hellen Geweben möglich.

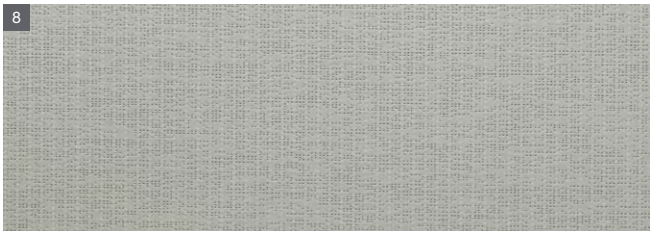
**Weitere Glasfaser und Sondergewebe (meistens Mehrpreis)**

**Abb. 11: Gewebe, kombiniert mit Sichtfenster**
Serge 1 %, Serge 5 % und Serge 10 %
Spezial-Kombiationsgewebe aus Serge mit PVC-Sichtfensteranteil für einen freien Blick in den Garten.
Nur im System zipSCREEN.2 möglich, bei  begrenzten Elementmaßen und gegen Elementmehrpreis.

**Abb. 12: Insektenschutzgewebe**
Spezial-Gewebe für Schutz gegen fliegende Insekten.
Nur im System zipSCREEN.2 möglich, bei begrenzten Elementmaßen (keine Sonnenschutzwirkung).

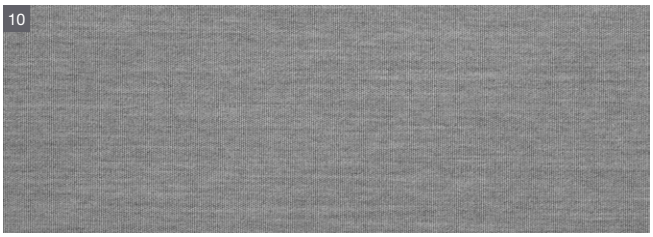
**Abb. 13: Bedrucktes Gewebe (Mehrpreis auf Anfrage)**
Bestimmte Gewebe können z.B. mit Logos, Bildern, Text als Werbung für Gewerbeobjekte oder mit Fotos als Gestaltung ausgestattet werden. Wir bedrucken Textilscreens in einem digitalen, mehrfarbigen Druckverfahren, vergleichbar mit dem Drucken von Fotos auf Papier. Standardmäßig wird ein weißes Gewebe bedruckt, es ist auch die Bedruckung von farbigen Geweben möglich.

Polyestergewebe




Acrylgewebe




Spezialgewebe










**ROMA Gewebe-Finder**
Schieben, wählen, fertig. Der Gewebe-Finder für ROMA Textilscreens macht’s möglich. Die Wahl des richtigen Gewebes fällt nicht immer leicht: Spezial- oder Polyestergewebe, weiß oder rot, mit hohem Sichtschutz oder mit gutem Durchblick – das sind nur ein paar Fragen, die man in der Beratung mit den Bauherren diskutieren muss. Damit Sie diese Themen in Zukunft schneller abklären können, gibt es den ROMA Gewebe-Finder. Mit praktischen Schiebereglern können Sie den vier wichtigsten Eigenschaften – Sichtschutz bei Nacht, Sichtkontakt nach außen, sommerlicher Wärmeschutz und Blendschutz – die gewünschte Priorität zuordnen.
**www.roma.de/gewebe-finder**

**Hinweis**
Den kompletten Gewebeberater finden Sie auch im Kompendium ab **Seite 760**

## GEWEBE

### Glasfasergewebe

**Serge 5 %** (Serge 600)
(flexibles Gewebe)

Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen.
Das Standardgewebe mit 5 % Öffnungsfaktor bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz. In großer Farbauswahl verfügbar (Brandschutzklasse B1).



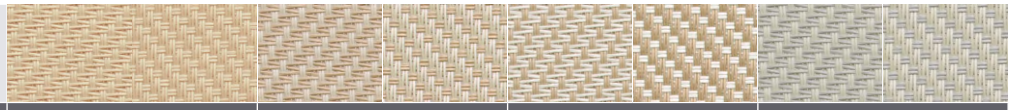
| Name | weiß / weiß * | | weiß / perlgrau | | grau / weiß * | | grau / weiß-perlgrau | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4850160 | | 4850180 | | 4850020 | | 4850120 | |



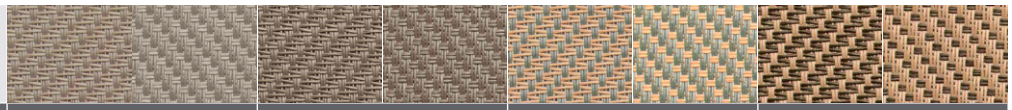
| Name | perlgrau / perlgrau * | | austernschale | | grau / grau * | | grau / kohle * | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4850300 | | 4850480 | | 4850010 | | 4850080 | |



| Name | anthrazitgrau | | kohle / kohle * | | pures schwarz | | leinen / weiß | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854670 | | 4850420 | | 4854660 | | 4850340 | |



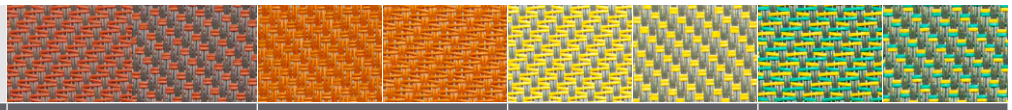
| Name | leinen / leinen | | leinen / sand | | sand / weiß | | leinen / perlgrau | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4850370 | | 4850350 | | 4850200 | | 4850360 | |



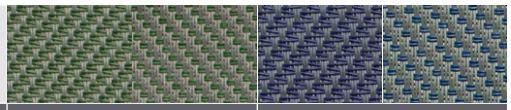
| Name | weicher ton | | sandstein | | grau / sand | | sand / bronze | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4850490 | | 4850500 | | 4850030 | | 4850220 | |



| Name | bronze / bronze | | kohle / bronze | | leinen / grau-gold | | maroon | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4850440 | | 4850430 | | 4850400 | | 4854630 | |



| Name | grau / mandarine | | ROMA orange | | grau / gelb | | grau / gelb-grün | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4850050 | | 4852500 | | 4850060 | | 4850150 | |

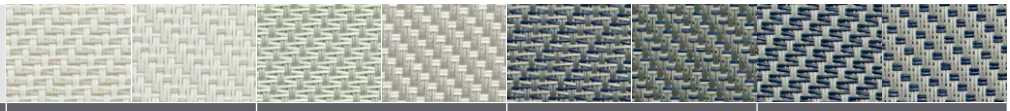


| Name | palm | | grau / azurblau | |
|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854610 | | 4850070 | |

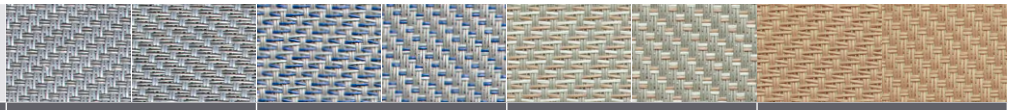


**Serge 5 %** (Serge 600)
(flexibles Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

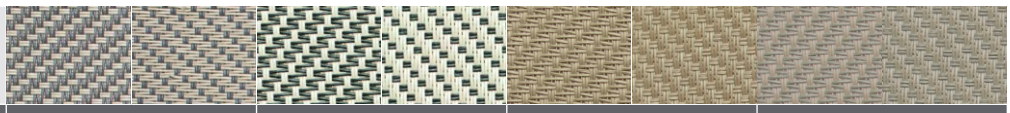
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen.
Das Standardgewebe mit 5 % Öffnungsfaktor bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz. In großer Farbauswahl verfügbar (Brandschutzklasse B1).



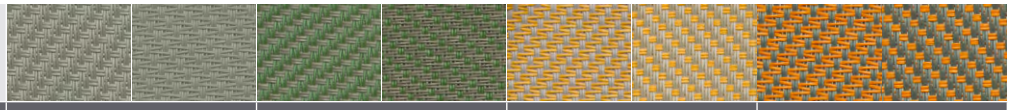
| Name | weiß / weiß-perlgrau | | perlgrau / weiß | | grau / perlgrau-azurblau | | perlgrau / azurblau | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4850190 | | 4850270 | | 4850130 | | 4850310 | |



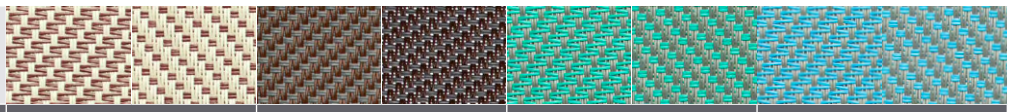
| Name | shade | | lagoon | | perlgrau / weiß-sand | | sand / sand | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854650 | | 4854640 | | 4850330 | | 4850210 | |



| Name | safari | | leinen / lichen | | nasser sand | | entenei | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854580 | | 4850380 | | 4850470 | | 4850460 | |



| Name | jade Fluss | | moos | | mango | | grau / gold | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4850450 | | 4854600 | | 4854620 | | 4850040 | |



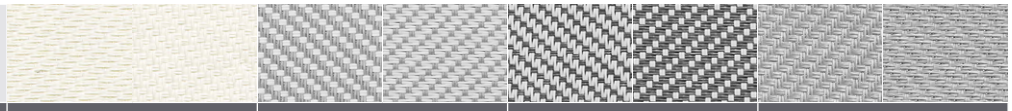
| Name | leinen / bordeaux | | coconut | | grau / grün | | grau / türkis | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4850390 | | 4854590 | | 4850090 | | 4850100 | |

## GEWEBE

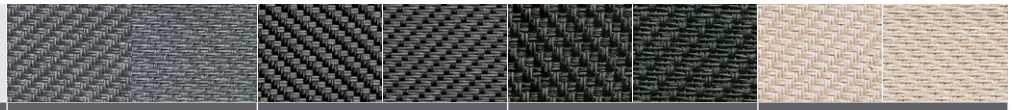
### Glasfasergewebe

**Serge 1 %**
(flexibles Gewebe)
(Mehrpreisgruppe 1)

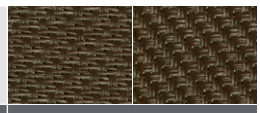
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit ca. 1-2 % Öffnungsfaktor bietet sehr guten Blendschutz bei reduzierter Transparenz. Vor allem für Räume mit erhöhtem Blendschutzbedarf geeignet (Brandschutzklasse B1).



| Name | weiß / weiß * | | weiß / perlgrau | | grau / weiß * | | perlgrau / perlgrau * | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4853730 | | 4854520 | | 4854530 | | 4853760 | |



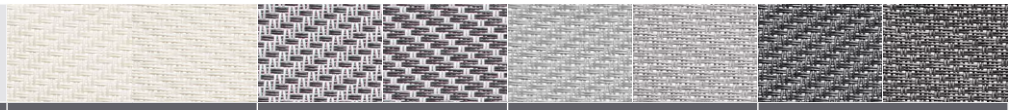
| Name | grau / grau * | | grau / kohle * | | kohle / kohle * | | leinen / leinen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4853770 | | 4854540 | | 4853790 | | 4853740 | |



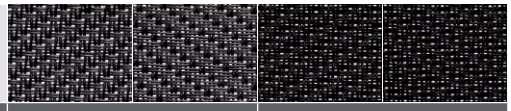
| Name | bronze / bronze | |
|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4853780 | |

**Serge 10 %**
(flexibles Gewebe)
(Mehrpreisgruppe 1)

Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit 10 % Öffnungsfaktor bietet hohe Transparenz bei reduziertem Sonnenschutz und wenig Blendschutz (Brandschutzklasse B1).



| Name | weiß / weiß * | | grau / weiß * | | perlgrau / perlgrau * | | grau / grau * | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854790 | | 4854770 | | 4854800 | | 4854760 | |



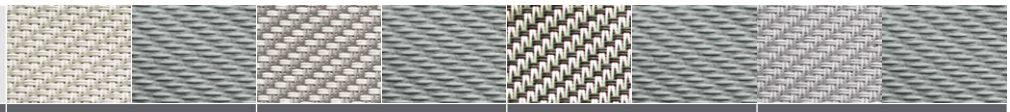
| Name | grau / kohle * | | kohle / kohle * | |
|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854780 | | 4854810 | |



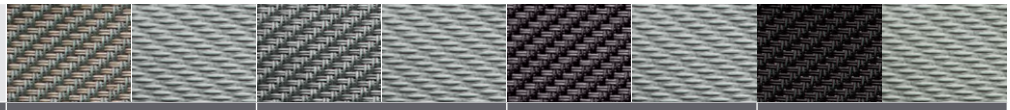
**Serge 0 % (blickdicht)**
(flexibles Gewebe)
(Mehrpreisgruppe 2)

Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit 0 % Öffnungsfaktor. Vor allem für Schlaf- oder Konferenzräume, wenn eine Abdunkelung bzw. Blickdichtigkeit gewünscht ist (Brandschutzklasse B1).

Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt leichte Wellenbildung im Randbereich auf und Lichtreflektionen/ Lichteintritt sind immer vorhanden. Elementmaße sind begrenzt.



| Name | weiß / weiß * | | weiß / perlgrau | | grau / weiß * | | perlgrau / perlgrau * | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854680 | | 4854690 | | 4854710 | | 4854700 | |



| Name | austernschale | | grau / grau * | | grau / kohle * | | kohle / kohle * | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854720 | | 4854730 | | 4854740 | | 4854750 | |

# Planungshilfen

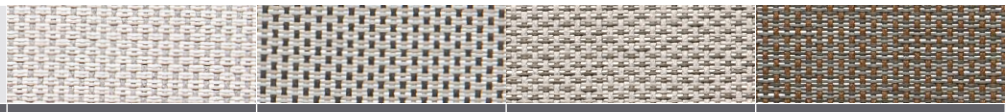
## GEWEBE

### Polyestergewebe

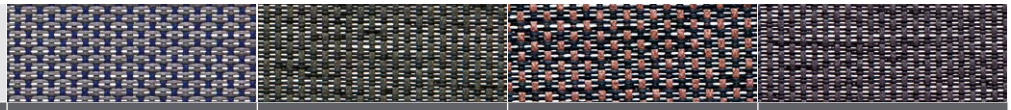
**Veozip 5 %**
(flexibles Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit 5 % Öffnungsfaktor, textilem Aussehen und Haptik bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz (Brandschutzklasse B1).
Max. Elementbreite ist begrenzt.

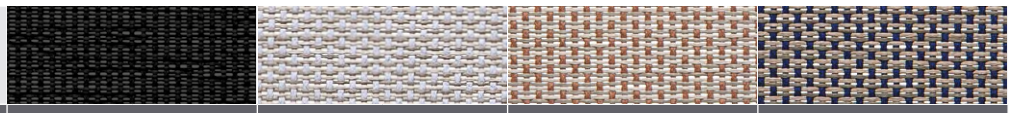
**Hinweis**
Maximale Elementbreite = 4000 mm



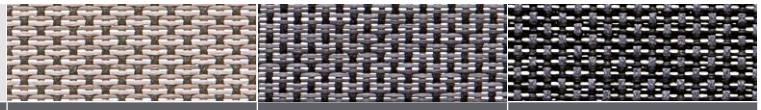
| Name | frostweiß | | edelweiß | | natur | | mondlandschaft | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854960 | | 4854970 | | 4854990 | | 4855030 | |



| Name | seeigel | | vulkan | | sandelholz | | grauer pfeffer | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4855050 | | 4855070 | | 4855080 | | 4855090 | |



| Name | graphitschwarz | | kumulus | | makadamia | | mistral | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4855100 | | 4854980 | | 4855000 | | 4855010 | |



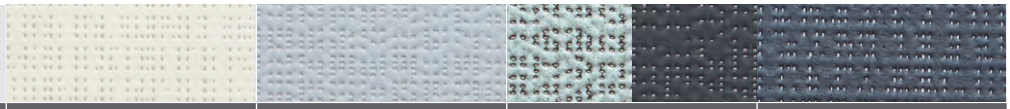
| Name | tundra | | seelöwe | | schatten | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4855020 | | 4855040 | | 4855060 | |



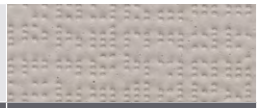
**Soltis Perform 92**
(starres Gewebe)

Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen als idealen Kompromiss aus Wärmeschutz, Sichtkontakt, Blendschutz und Sichtschutz (Brandschutzklasse B1).

Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und max. Elementhöhe begrenzt.



| Name | weiß | | kieselstein | | alu / anthrazit | | anthrazit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4851090 | | 4851340 | | 4851190 | | 4851120 | |



| Name | sandbeige | |
|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4851210 | |

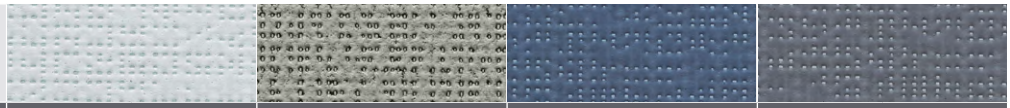
**Soltis Perform 92**
(starres Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen als idealen Kompromiss aus Wärmeschutz, Sichtkontakt, Blendschutz und Sichtschutz (Brandschutzklasse B1).

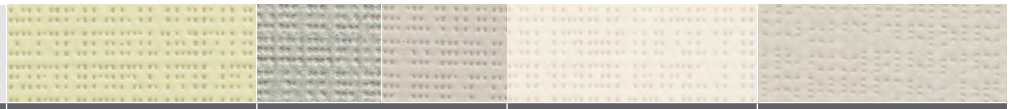
Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und max. Elementhöhe begrenzt.



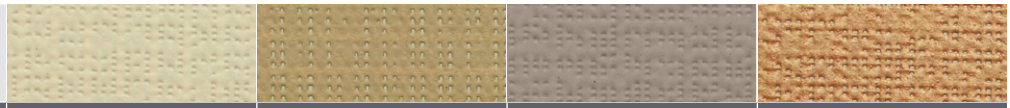
| Name | schneeweiß | | alu / weiß | | alu / alu | | alu / mittelgrau | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4855170 | | 4851140 | | 4851130 | | 4851200 | |



| Name | wolkengrau | | metall gehämmert | | himmelgrau | | beton | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4851470 | | 4851100 | | 4855230 | | 4851330 | |



| Name | champagner | | alu / seidenfarben | | shea | | quarz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4851360 | | 4851110 | | 4855200 | | 4855190 | |



| Name | hanf | | pfeffer | | taupe | | kupfer | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4851400 | | 4851050 | | 4855210 | | 4851490 | |

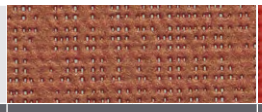
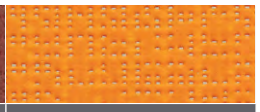


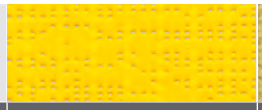
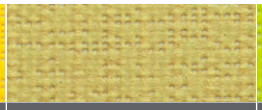
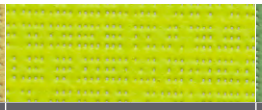
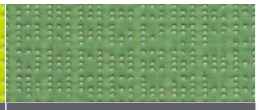
| Name | dunkelgrau | | havannabraun | | bronze | | tiefschwarz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4855220 | | 4851410 | | 4851080 | | 4855180 | |

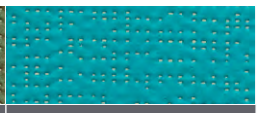
## GEWEBE

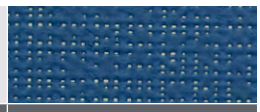
### Polyestergewebe

**Soltis Perform 92**
(starres Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

| |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | ziegelrot | | rot | | tiefrot | | orange | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4855260 | | 4851540 | | 4855270 | | 4851530 | |

| |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | butterblumengelb | | gold | | anis | | moosgrün | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4851320 | | 4851480 | | 4851260 | | 4851270 | |

| |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | graugrün | | tennisgrün | | käfer | | lagune | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4855240 | | 4855250 | | 4851240 | | 4851280 | |

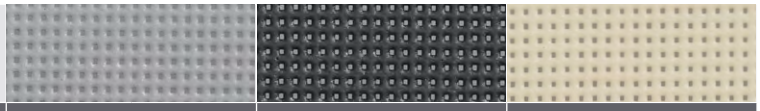
| |  | |
|---|---|---|
| Name | blau | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4855280 | |



**Soltis Harmony 88**
(starres Gewebe)

Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen. Das Gewebe ermöglicht einen guten Sichtkontakt bei gleichzeitigem Wärmeschutz.
Gute Sicht nach außen, aber wenig Sichtschutz bei Nacht und Blendschutz (Brandschutzklasse B1).

Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und max. Elementhöhe begrenzt.

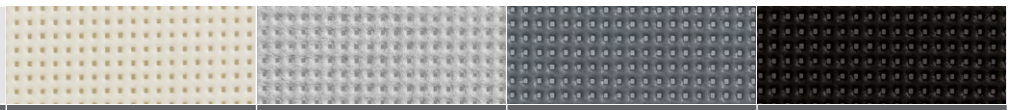


| Name | kieselstein | | anthrazit | | champagner | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854230 | | 4854180 | | 4854240 | |

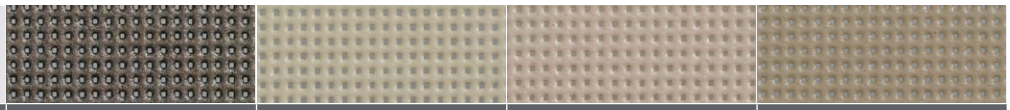
**Soltis Harmony 88**
(starres Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen. Das Gewebe ermöglicht einen guten Sichtkontakt bei gleichzeitigem Wärmeschutz.
Gute Sicht nach außen, aber wenig Sichtschutz bei Nacht und Blendschutz (Brandschutzklasse B1).

Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und max. Elementhöhe begrenzt.



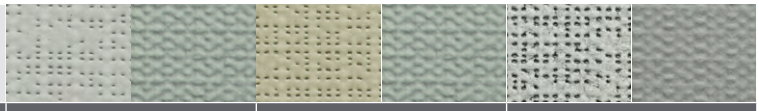
| Name | weiß | | alu / alu | | beton | | tiefschwarz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854170 | | 4854190 | | 4854220 | | 4855430 | |



| Name | bronze | | hanf | | sandbeige | | pfeffer | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854160 | | 4854250 | | 4854210 | | 4854150 | |

**Soltis Opaque B92**
(starres Gewebe)
(Mehrpreisgruppe 2)

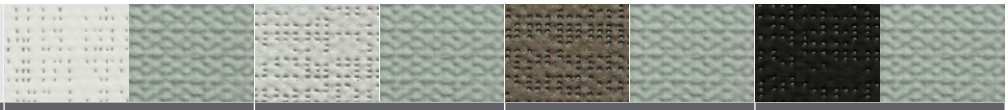
Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen. Das Gewebe entspricht starkem Wunsch nach Blend- und Sichtschutz, ohne Sichtkontakt nach außen. Eine gute Wahl, kommt es auf Abdunkelung oder Blickdichtheit an – z. B. bei Schlaf- oder Konferenzräumen (Brandschutzklasse B1). Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und Lichtreflektionen/Lichteintritt sind immer vorhanden. Max. Elementhöhe begrenzt.



| Name | kieselstein | | sandbeige | | metall gehämmert | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4851600 | | 4851590 | | 4851570 | |

**Soltis Opaque B92**
(starres Gewebe)
(Mehrpreisgruppe 2)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen. Das Gewebe entspricht starkem Wunsch nach Blend- und Sichtschutz, ohne Sichtkontakt nach außen. Eine gute Wahl, kommt es auf Abdunkelung oder Blickdichtheit an – z. B. bei Schlaf- oder Konferenzräumen (Brandschutzklasse B1). Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und Lichtreflektionen/Lichteintritt sind immer vorhanden. Max. Elementhöhe begrenzt.



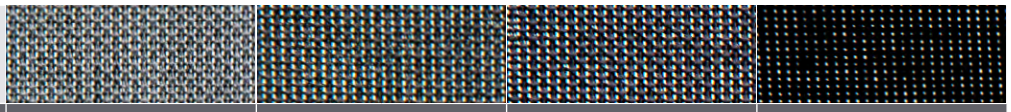
| Name | weiß | | alu | | bronze | | tiefschwarz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4851560 | | 4851580 | | 4851550 | | 4855290 | |

## GEWEBE

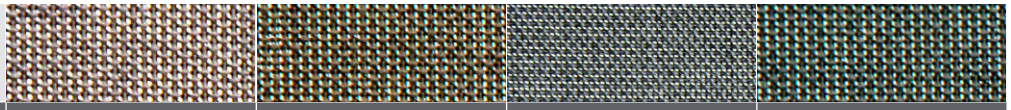
### Acrylgewebe

**Acrylgewebe Twilight Comfort**
(flexibles Gewebe)

Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das PVC-freie Acrylgewebe mit textilem Aussehen und Haptik bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz (keine Brandschutzklasse)



| Name | rauch | | graphit | | schiefer | | schwarz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4855390 | | 4855400 | | 4855410 | | 4855350 | |



| Name | platin | | taupe | | stahl | | zement | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4855380 | | 4855370 | | 4855420 | | 4855360 | |

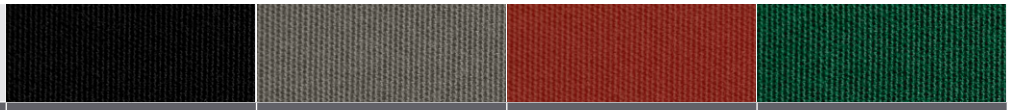


**Infinity**
(flexibles Gewebe)

Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das PVC-freie Acrylgewebe bietet Blend- und Sichtschutz, aber keinen Sichtkontakt nach außen (keine Brandschutzklasse). Schattenrisse vor allem bei hellen Geweben möglich.



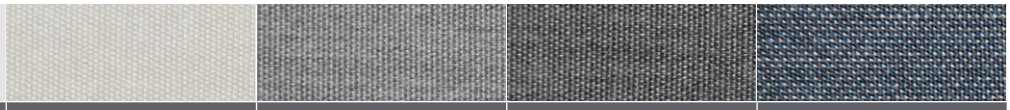
| Name | natur | | grau | | schiefer | | kohle | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854820 | | 4854870 | | 4854900 | | 4854930 | |



| Name | schwarz | | taupe | | rot | | wald | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854860 | | 4854890 | | 4854840 | | 4854940 | |

**Infinity**
(flexibles Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

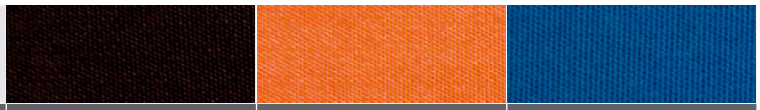
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das PVC-freie Acrylgewebe bietet Blend- und Sichtschutz, aber keinen Sichtkontakt nach außen (keine Brandschutzklasse). Schattenrisse vor allem bei hellen Geweben möglich.



| Name | stein | | mausgrau | | flanell | | stahl piqué | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4854880 | | 4854910 | | 4854920 | | 4855310 | |



| Name | pfeffer piqué | | graubeige | | düne | | wildleder piqué | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4855300 | | 4854850 | | 4854830 | | 4855320 | |

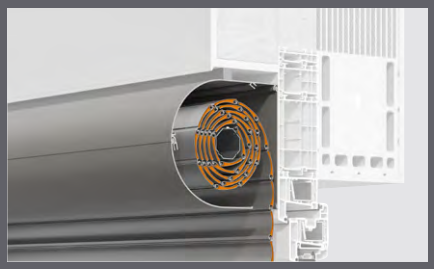


| Name | ebenholz piqué | | mandarine | | blau | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Artikelnummer | 4855340 | | 4855330 | | 4854950 | |

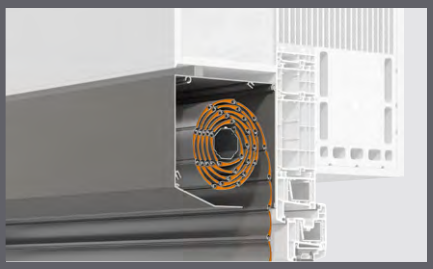
* Mehrpreis

# ROLLLADEN
# RAFFSTOREN
# TEXTILSCREENS

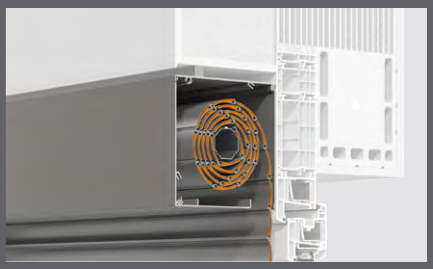
## P- und XP-Systeme



**RONDO.P** (Abb.)
**RONDO.XP**



**PENTO.P** (Abb.)
**PENTO.XP**



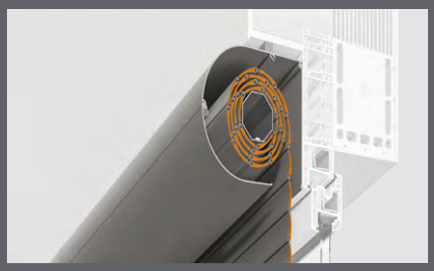
**QUADRO.P** (Abb.)
**QUADRO.XP**



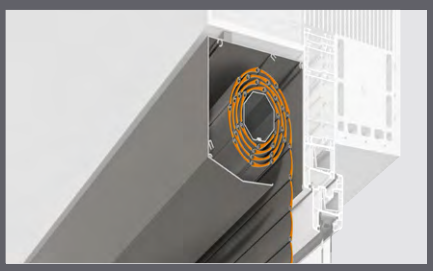
**INTEGO.P** Basis PENTO (Abb.)
**INTEGO.XP** Basis PENTO



**INTEGO.P** Basis QUADRO (Abb.)
**INTEGO.XP** Basis QUADRO



**TRENDO.P** Basis RONDO (Abb.)
**TRENDO.XP** Basis RONDO



**TRENDO.P** Basis PENTO (Abb.)
**TRENDO.XP** Basis PENTO



**TRENDO.P** Basis QUADRO (Abb.)
**TRENDO.XP** Basis QUADRO

# Vorbaurollladen .P/.XP

## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

### Systemaufbau

**P-System**

01. Aluminium-Vorderoberteil (stranggepresst)
02. Aluminium-Revisionsdeckel (stranggepresst)
03. Blendenkappen
04. Führungsschiene vorgebohrt (HRS-Bohrung)
05. Rollladenprofile
06. Endstab mit Gleitern (Abb. Design-Endstab)
07. Achtkantstahlwelle 40 mm oder 60 mm mit federnder Achskappe
08. Motorlage
09. Dämpfungselement (bei Motor- und Kurbelbedienung)
10. Abweisblech (gesteckt)
11. Universalblech unter anderem zur Kastenzusatzbefestigung (ab 20 kg Elementgewicht)
12. Scharnierungspunkt des Revisionsdeckels
13. Scharnierungspunkt der Rechtsrollerblende
14. Rechtsrollerblende

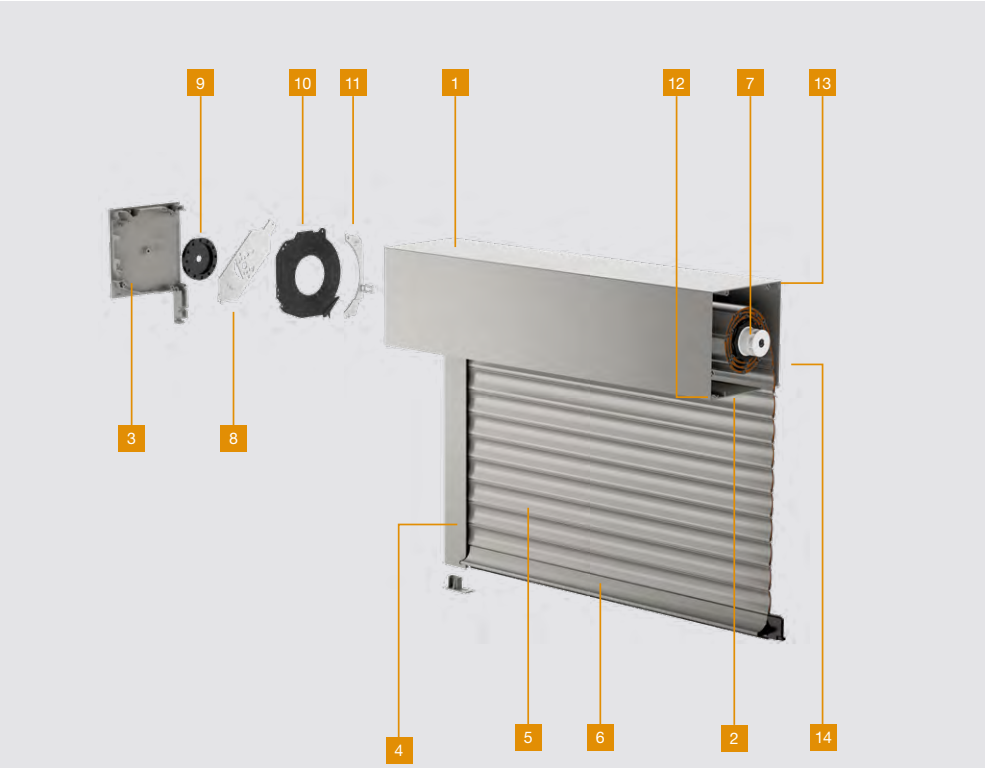



Abb. QUADRO.P Blendenkappen und Verschlussplatten sind nicht eloxierbar.

**XP-System**

01. Aluminium-Vorderoberteil (stranggepresst)
02. Aluminium-Revisionsdeckel (stranggepresst)
03. Blendenkappen
04. Führungsschiene vorgebohrt (HRS-Bohrung)
05. Rollladenprofile
06. Endstab mit Gleitern (Abb.: Design-Endstab)
07. Achtkantstahlwelle 40 mm oder 60 mm mit federnder Achskappe
08. Motorlage
09. Dämpfungselement (bei Motor- und Kurbelbedienung)
10. Abweisblech (gesteckt)
11. Rechtsrollerblende
12. Scharnierungspunkt des Revisionsdeckels
13. Scharnierungspunkt der Rechtsrollerblende
14. Aluminium-Revisionsdeckel (stranggepresst)

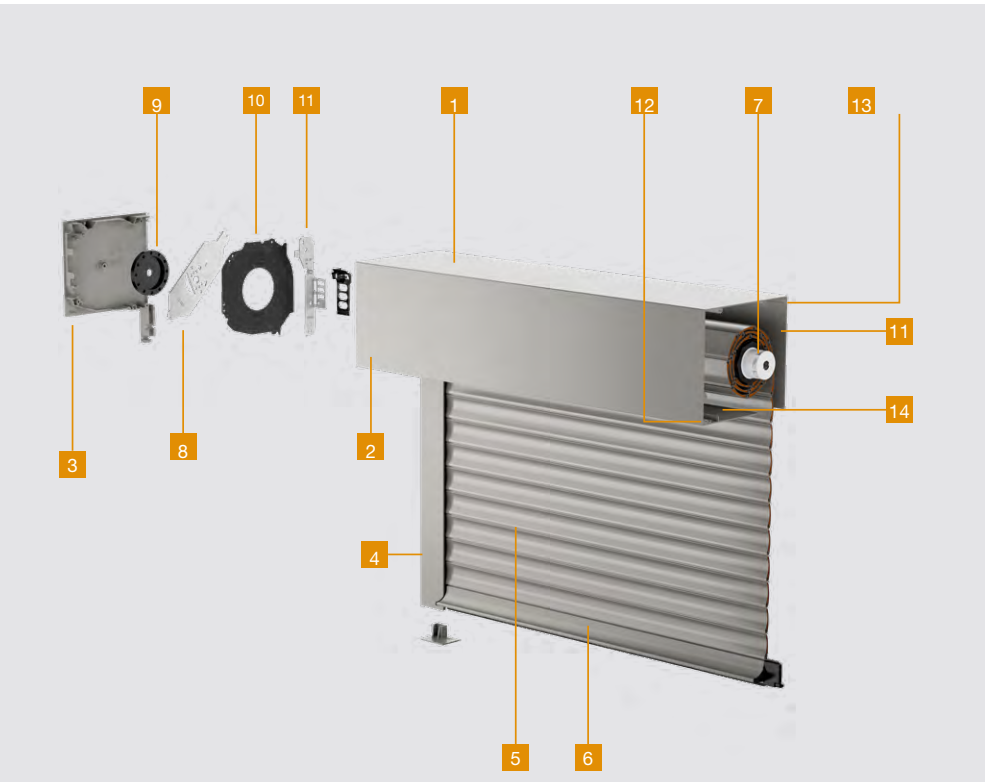
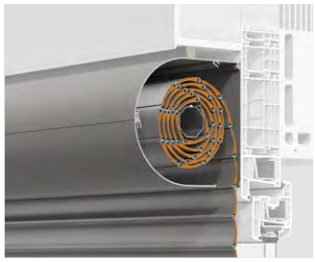



Abb. QUADRO.XP Blendenkappen und Verschlussplatten sind nicht eloxierbar.



# Systemübersicht

**P-Baureihe**



RONDO.P



PENTO.P



QUADRO.P

**Information**
Es ist darauf zu achten, dass die Revisionsblende bei eingeputzten Elementen jederzeit zu öffnen ist. Bei INTEGO Elementen sind zu diesem Zweck werkseitig auf beiden Seiten Friese angebracht. Friese sind fest an die Blendenkappen montiert und nicht zu öffnen.



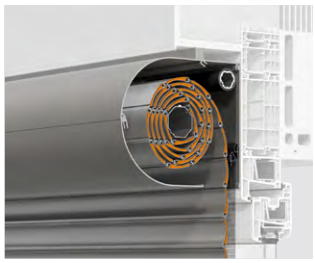
INTEGO.P Basis PENTO



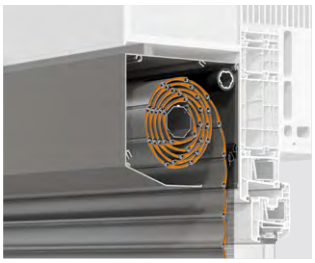
INTEGO.P Basis QUADRO

**XP-Baureihe**
Vorbaurollladen mit Multifunktionen ausrüstbar

Exakte Spezifikationen zu den Sonderausstattungen und Multifunktionen finden Sie im Register Rollladenprofile, Farben und Extras.



RONDO.XP



PENTO.XP



QUADRO.XP

**Information**
INTEGO ist die Bezeichnung für einen Vorbaurollladen, der frontseitig mit einer Styrodurplatte versehen ist. Hier kommen die Systeme PENTO und QUADRO zum Einsatz. Das Tiefenmaß verändert sich um die Stärke der verwendeten Styrodurplatte. Standard-Styrodurstärke: 15 bzw 8 mm.



INTEGO.XP Basis PENTO



INTEGO.XP Basis QUADRO

**Information**
Für Solarantrieb ist die Kastentiefe um 20 mm vergrößert.



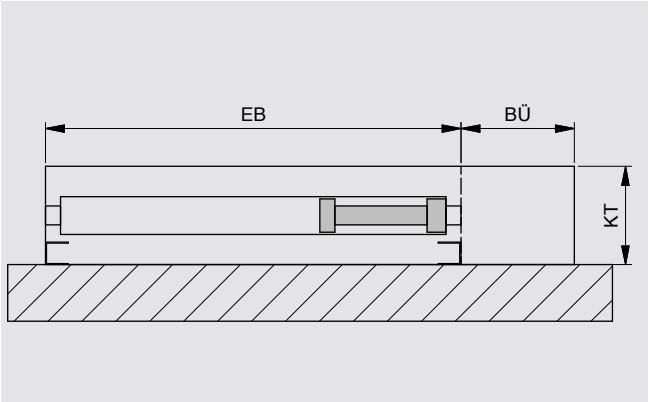
Integrierbares Insektenschutzgitter



Multifunktion Solarantrieb (bei Elero Motoren kein XP-Kasten notwendig)

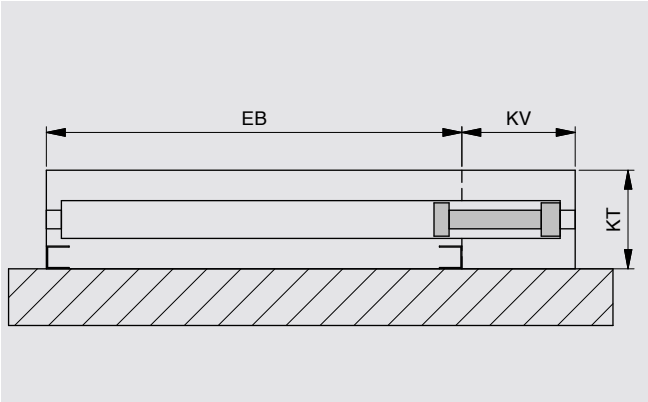
## Begriffserklärung

**Blendenüberstand BÜ**



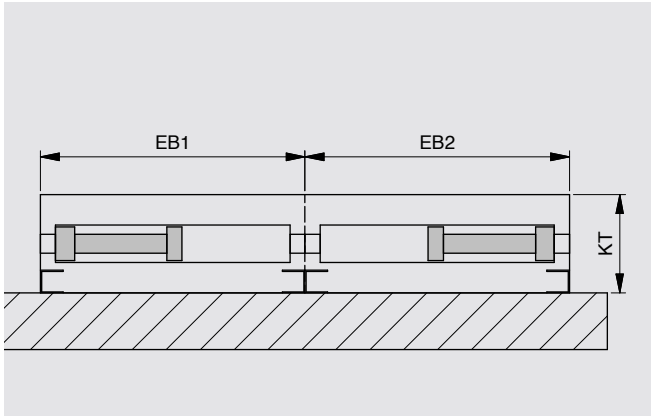

Bei einem Blendenüberstand läuft die Blende über die Führungsschiene hinaus, der Antrieb selbst bleibt in der Blendenkappe ohne Rand. Es handelt sich um eine rein optische Verlängerung des Kastens. Der „BÜ“ kann seitlich, hinten oder am Panzerauslass geschlossen werden. Standard ist offen.

**Kastenverlängerung KV**



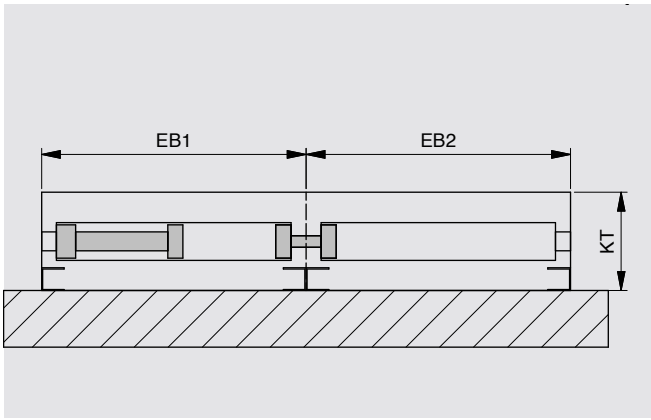

Bei einer Kastenverlängerung wird zusammen mit der Blende auch der Antrieb über die Führungsschiene hinaus verlagert und ist somit in einer zweiten, zwingend notwendigen Blendenkappe untergebracht. Es handelt sich um eine funktionale Verlängerung des Kastens. Die „KV“ muss seitlich geschlossen sein, kann aber auch hinten und am Panzerauslass geschlossen werden. Standard ist offen.

**Blendenkombination**



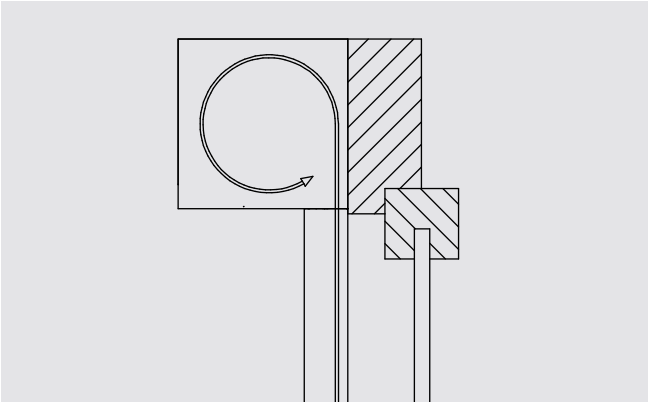

Bei einer Blendenkombination werden zwei oder mehr Elemente, jeweils mit eigenem Antrieb, innerhalb einer Blende verbaut. Es sind unterschiedliche Elementhöhen möglich.

**Antriebskombination**



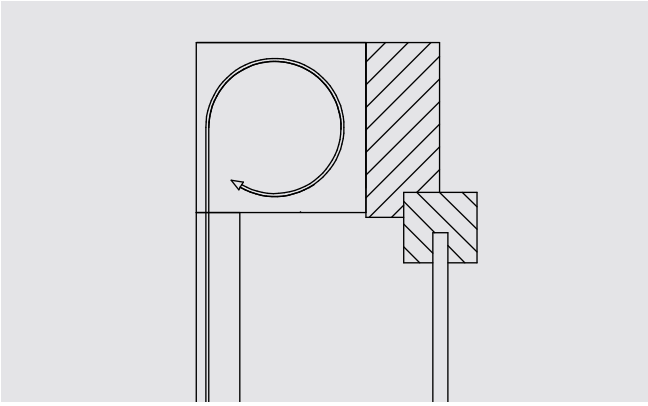

Bei einer Antriebskombination werden zwei oder mehr Elemente mit einem (gemeinsamen) Antrieb innerhalb eines Kastens/einer Blende betrieben. Es sind keine unterschiedlichen Elementhöhen möglich.

**Linksroller**



Linksroller ist die Bezeichnung bei der Standardmontagesituation eines Vorbausystems, bei dem der Behang mit der konvexen Seite nach innen zeigend montiert ist.

**Rechtsroller**



Rechtsroller ist die Bezeichnung, bei der der Behang mit der konkaven Seite nach innen zeigend montiert ist. Dies ist eine Sondervariante der Montage bei Vorbausystemen, Standard hingegen bei „Aufsatzsystemen“.



## Spezifikationen und Extras



Revisionsmöglichkeit unten am Beispiel INTEGO.XP Basis QUADRO



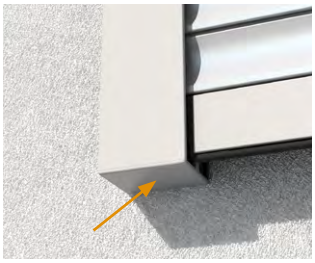
Revisionsmöglichkeit vorne am Beispiel QUADRO.XP



Fries Ausbildung 17 mm (Standard bei INTEGO Variante), optional sind diese Friese auch mit 27mm ausführbar.



Rückseitiges Schließen des Kastens bei nachträglicher Montage, um den Einblick in den offenen Kasten zu verhindern.



Verschlusskappen für den unteren Bereich der Führungsschienen



Gehrungsanlage (geschweißt oder gesägt möglich)



Sicherheitspaket Seite 333

**Hinweis**
Bei einer gleichzeitigen Antriebskombination stehen die Behänge immer auf einer etwa gleichen Höhe.



Blenden- und/oder Antriebskombination bei gleicher Elementhöhe mit Doppelführungsschiene in der Mitte

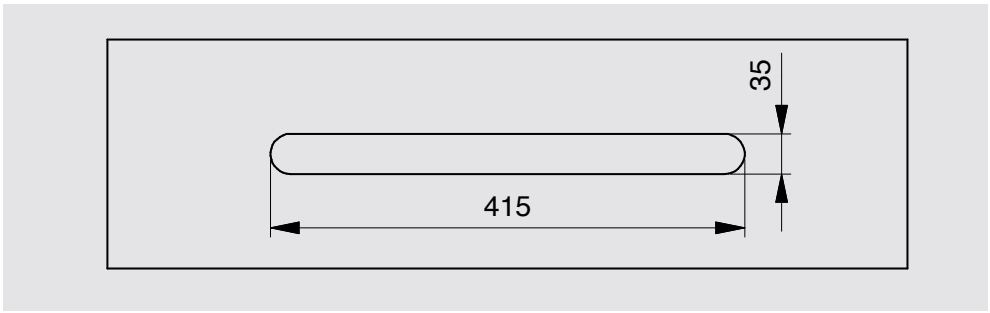


Blendenkombination bei unterschiedlicher Elementhöhe mit zwei Einzelführungsschienen in der Mitte; maximale Breite: 6000 mm **(bei INTEGO maximale Breite: 4000 mm)**

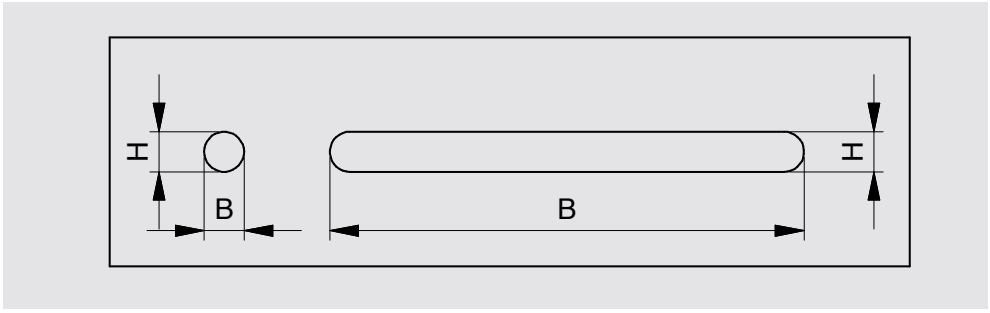
## Grundinformationen

**Lüfterfräsungen**
Damit bauseitige Lüfter nicht von den Kästen/Blenden überdeckt werden, besteht die Möglichkeit diese Bereiche der Blende auszusparen. Bitte beachten Sie, dass generell in dieser Konstellation keine Abluftlüfter verwendet werden dürfen um Schäden am Produkt zu vermeiden. Folgende Aussparungsvarianten sind ausführbar:

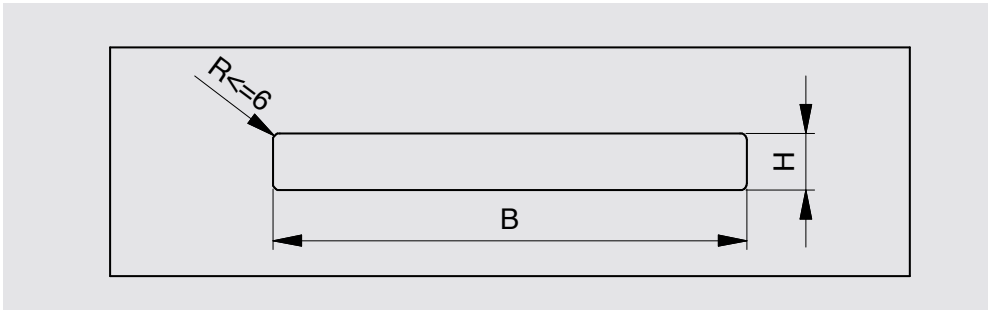
**Hinweis**
Um eine störungsfreie Funktion unserer Systeme zu gewährleisten, ist Folgendes zu beachten: Ausfräsungen für Lüfterelemente funktionieren ausschließlich in Kombination mit reinen Zuluftlüftern. Bei Abluftlüftersystemen wird die gesättigte Luft in den kühleren Rollraum geleitet und kann dort ggfs. kondensieren. Beschädigungen durch Korrosion und mögliche Vereisung des Panzers im Winter können auftreten. Bei Kombinationen unserer Systeme mit Abluftlüftern übernimmt die ROMA KG im Schadensfall keinerlei Haftung.



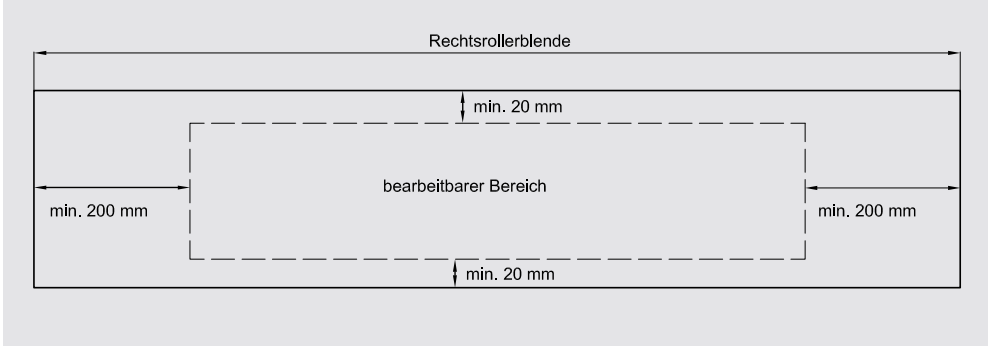

**Variante: 415 x 35**
Form Rechteckig, definierte Maße, die am meisten bislang bestellte Variante (R = H/2 = 17,5)




**Variante: Runde Lüfterfräsung**
1. Kreis (wenn Lüfterhöhe und Lüfterbreite gleich sind)
2. Langloch (Lüfterbreite (≥ 5 mm) größer als Lüfterhöhe)
(R auch hier dann gleich H/2)




**Variante: Eckige Lüfterfräsung**
„Eckige Lüfterfräsung“ mit abgerundeten Ecken (R ≤ 6 mm!)



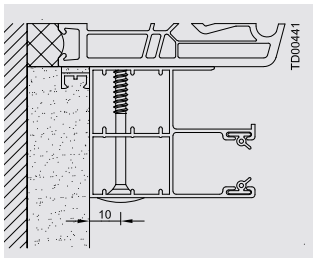

Zulässiger Bearbeitungsbereich für Lüfterfräsungen



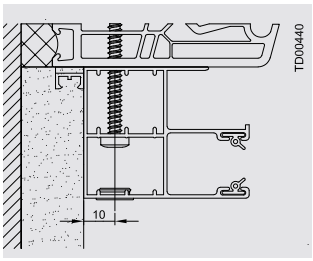
**Befestigung der Führungsschienen**
Im Regelfall und bis zu einem Panzergewicht von 20 kg tragen die Führungsschienen das Gewicht des gesamten Rollladenelements. Die Verschraubung kann auf diverse Arten erfolgen (siehe Abbildungen rechts).

** Schwarz, Weiß, Grau, Braun aus der ROMA Farbkollektion

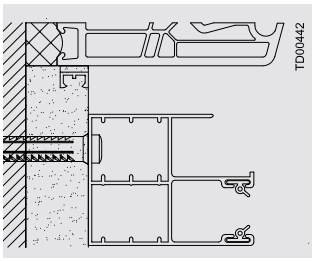
**Hinweis**
Bei Montage des Elements auf die Fassade ist laut Putzrichtlinie ein Abstand von 10 mm einzuhalten oder es sind andere Maßnahmen zu ergreifen, um Staunässe zu verhindern.



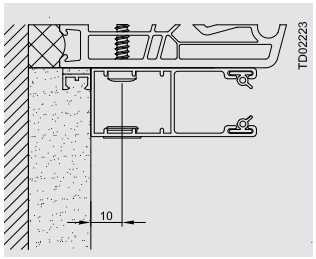
Befestigung von vorne mit Abdeckkappen in vier Standardfarben*



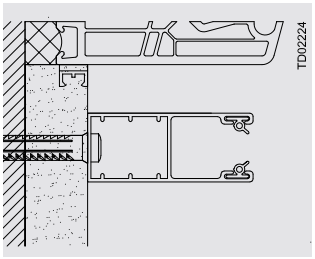
Befestigung HRS-Bohrung mit Abdeckkappen in Elementfarbe**



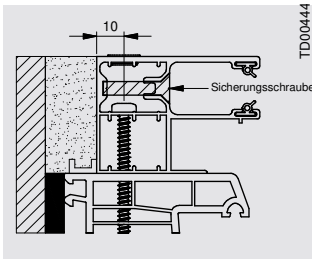
Befestigung seitlich, falls die Montage am Blendrahmen nicht möglich ist.



Befestigung HRS-Bohrung mit Abdeckkappen in Elementfarbe**



Befestigung seitlich, falls die Montage am Blendrahmen nicht möglich ist.



Befestigung bei Sicherheitspaket nur von vorne (wegen Sicherungsschraube)


Standardbefestigung durch die Bohrung im Blendkappenzapfen


Kastenzusatzbefestigung bei Panzergewicht über 20 kg

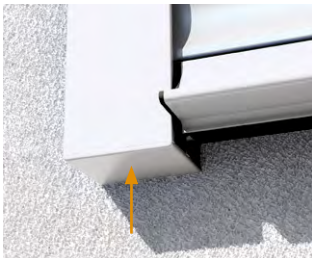
**Information**
Bei verputzten INTEGO Elementen empfehlen wir grundsätzlich eine Kastenzusatzbefestigung.

**Zusatzbefestigung des Rollladenkastens**
Ab einem Panzergewicht von mehr als 20 kg muss der Rollladenkasten bauseits mit einer für den Untergrund geeigneten Schraube/Dübel mittels Kastenzusatzbefestigung fest mit dem Baukörper verbunden werden (Abb. XP-System).

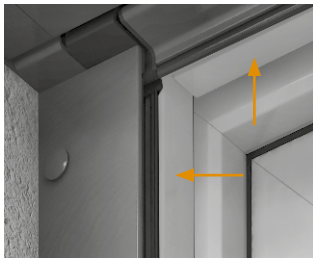
**Werkseitige Bearbeitung von Führungsschienen**
Die Führungsschienen lassen sich werkseitig für verschiedene bauseitige Anforderungen vorbearbeiten.

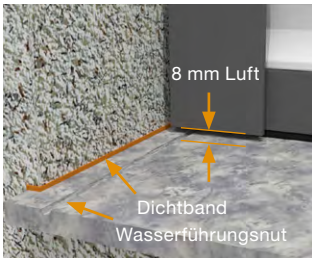
**Hinweis**
Laut technischer Richtlinie für Putzanschlüsse ist zwischen Führungsschiene und Fensterbank ein Abstand von ca. 8 mm einzuhalten.


Führungsschienen-Schrägschnitt

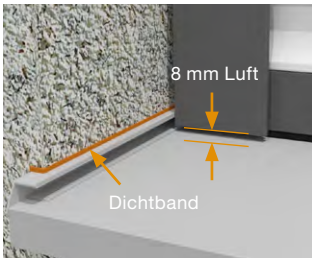

Verschlusskappen bis max. 10° Schrägschnitt

Der Abstandsbereich 10 mm oder 20 mm ist bei folgenden Führungsschienen nicht verschlossen:
- Abstands-Führungsschienen 53 x 62 mm und 53 x 53 mm
- FR-Führungsschienen, 3D- und thermisch getrennten Führungsschienen


Spaltabdeckung bei Einsatz einer Führungsschiene für Multifunktion (XP-Baureihe mit Insektenschutzgitter oder Screen), jedoch noch ohne Einsatz derselben.



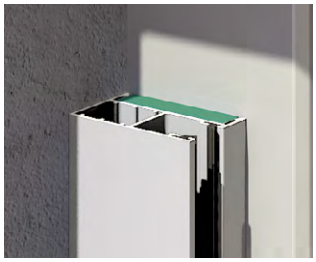
Nicht eingeputzte Führungsschiene mit Steinfensterbank



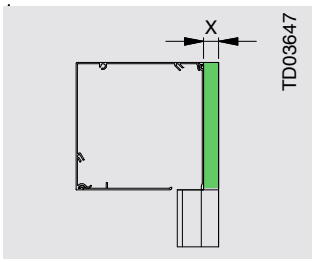
Nicht eingeputzte Führungsschiene mit Metallfensterbank

## Grundinformationen

**Werkseitige Kastendämmung**
Bei Einsatz von Abstands-Führungsschienen oder Führungsschienen mit integrierter Glasabsturzsicherung besteht die Möglichkeit, den Kasten rückseitig werkseits um 8, 20, 30 bzw. 40 mm aufzudämmen (XP bei 40 mm keine Abstandsführungsschiene verfügbar).



Beispiel gedämmte 3D-Führungsschiene

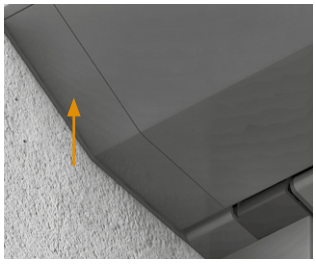



Werkseitige Hinterdämmung

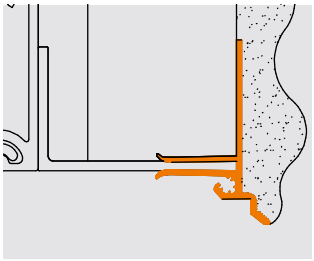
| Rückseitige Kastendämmung in Stärke x | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Einheit = (W/m*K) | 8 mm* | 20 mm | 30 mm | 40 mm |
| Styrodur | lieferbar | 0,034 | 0,034 | 0,034 |
| Hartschaum | - | 0,023 | 0,023 | 0,023 |

*Einsatz bei Abstand 10 mm, für Dämmstärken unter 20 mm keine Angaben der Wärmeleitgruppe/-fähigkeit

Bei allen Elementen, die vor dem Verputzen montiert werden, besteht die Möglichkeit, beidseitig Friese ab Werk anzubringen (bei INTEGO Systemen serienmäßig). Seitliche Friese ermöglichen das Anputzen oder teilweise Überputzen der Führungsschiene und des Kastens. Das Öffnen der Revisionsblende bleibt dadurch zuverlässig gewährleistet (Abb. rechts).



17 mm Fries für eine funktionierende Revision des Elements, optional sind diese Friese auch auch mit 27mm ausführbar.



Zum Anschluss an den Aluminium-Winkel des Kastens muss entsprechend der Putzrichtlinie mit einem Aufsteckprofil gearbeitet werden (Abb. beispielhaft).

**Einschränkungen in Abhängigkeit von Bedienart**

| Bediengrenzwerte | Gurt | Kurbel |
|---|---|---|
| Bedienklasse 1 (Standard) | 9 kg | 3 kg |
| Bedienklasse 2 | 5 kg | 1,5 kg |

**Minimale Elementbreiten in Abhängigkeit von der Bedienart**

| Bedienart | Minimale Elementbreite |
|---|---|
| Gurt | 480 mm |
| Kurbel | 480 mm |
| Mechanischer Motor | 480 mm (nicht bei 40er Welle) |
| EIB-BUS-Motor | 800 mm |
| Plug-and-play-Motor | 480 mm (nicht bei 40er Welle, NHK Plug-and-play) |
| Elektronischer Motor | 650 mm |
| Funkmotor | 650 mm |
| Plug-and-play-Funkmotor | 480 mm |
| Solarbetrieb | 660 mm |
| Nothandkurbel NHK | 800 mm |

**Information**
EIB-BUS-Motor:
- KNX-Standard nach ISO/IEC 14543-3
- Interface an KNX anbindbar

Plug-and-play-Motoren:
- Standardmotorisierung
- Automatische Justierung der Endlagen
- Kurzschlusssicher
- Parallelschaltung möglich

Elektronischer Motor:
- Hinderniserkennung
- Einbruchhemmung

Funkmotor:
- Keine Steuerkabel notwendig, flexible Anbringung

40er Welle:
- Abweichende Mindestelementbreiten bei 40er Welle möglich

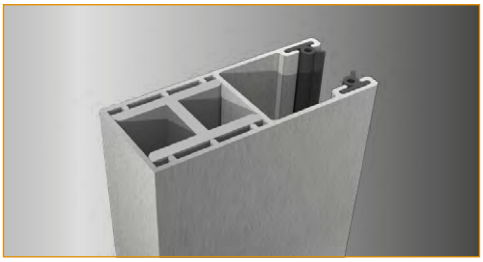


# Auszug aus Führungsschienen-Programm (Ansicht Montageseite)

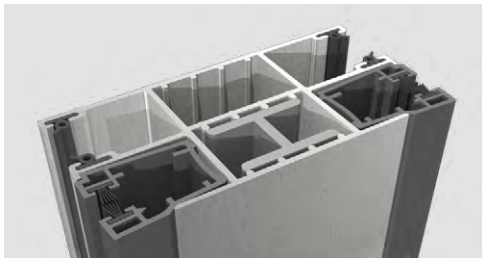
**Standard-Führungsschienen**
stranggepresstes Aluminium

Die Standard-Führungsschienen sind im Schnellindex mit einem farbigen Rahmen markiert.

Sichtbare Verschraubungen werden mit Abdeckkappen versehen oder durch optionale Flachabdeckungen komplett kaschiert.



Standard-Führungsschiene
(Bsp. P-System)

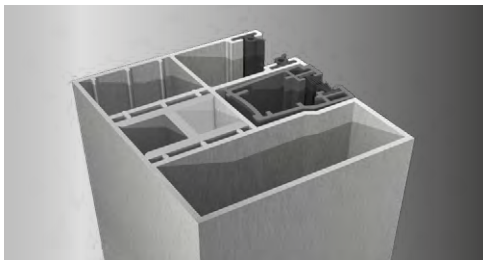


Doppelführungsschiene für Element- und Antriebskombinationen (Bsp. XP-System mit ISG-Schienen*)

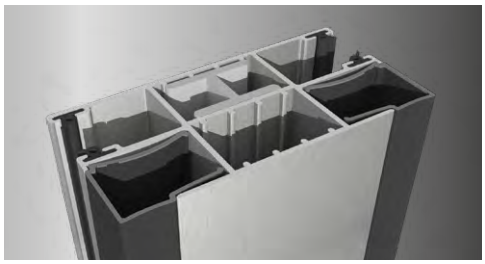


Flachabdeckung* für Standard-Führungsschiene

**Führungsschienen für Kombinationen und Sonderführungsschienen**

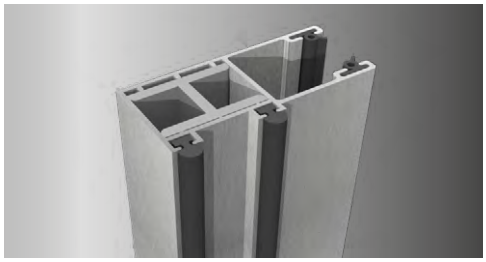


Abstands-Führungsschiene
(Bsp. XP-System mit ISG-Schiene*)

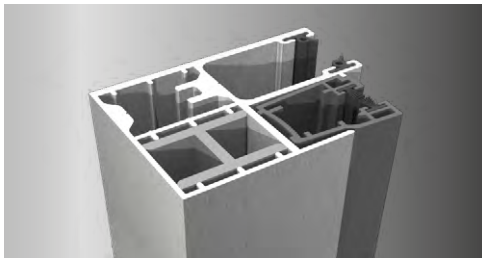


Abstands-Doppelführungsschiene
(Abb. mit Spaltabdeckungen*)

2D-Führungsschienen werden immer dann eingesetzt, wenn Materialien miteinander verbunden werden, die unterschiedliche thermische Ausdehnungskoeffizienten haben, z.B. Aluminium-Führungsschiene auf Holzfenster (verhindert Knackgeräusche).

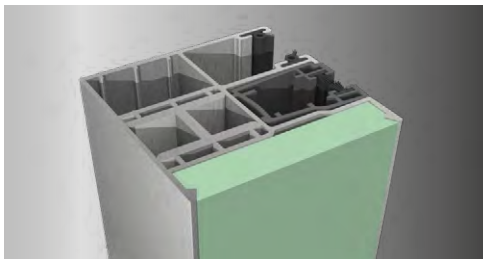


2D-Führungsschiene

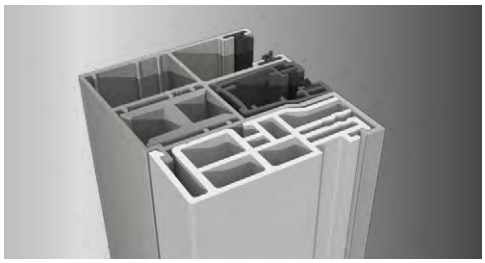


Sicherheitspaket-Führungsschiene
(Bsp. XP-System mit ISG-Schiene*)

**3D-Führungsschienen und thermisch getrennte Führungsschienen**
Wärmedämmung 20 mm. Bei XP-Systemen mit sichtbarer oder unsichtbarer Verschraubung, immer mit Abstand, bei P-Systemen auch als Distanz möglich (Winkel und Dämmung Kastenrückseite empfohlen, optional).



3D-Führungsschiene
(Bsp. XP-System mit ISG-Schiene*)



Thermisch getrennte Führungsschiene
(Bsp. XP-System mit ISG-Schiene*)

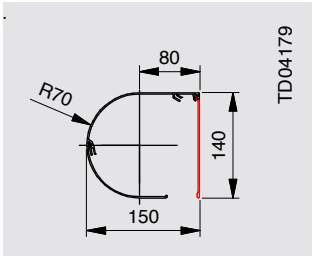
* Sonderausstattung

# Vorbaurollladen .P

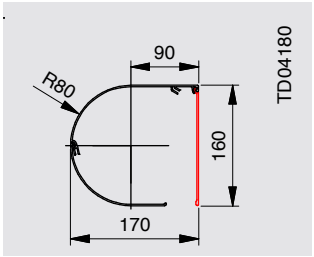
## RONDO.P / PENTO.P / QUADRO.P / INTEGO.P

### Kastengrößen P-Systeme

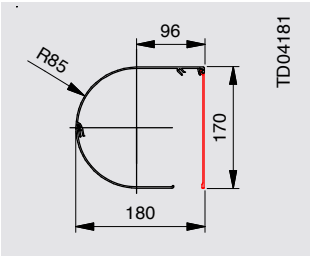
**RONDO.P**
stranggepresstes Aluminium



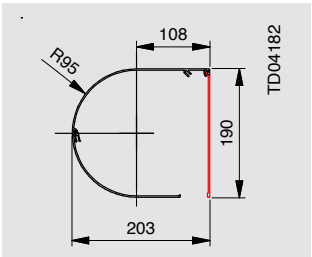
140er



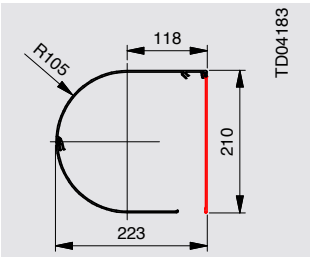
160er



170er

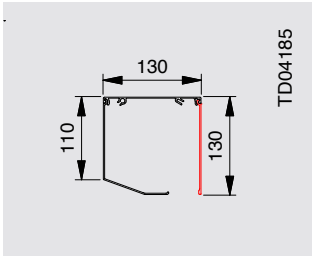


190er

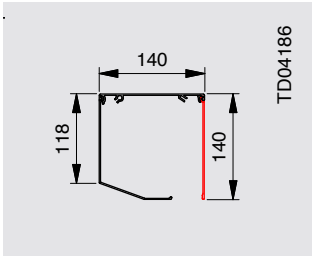


210er

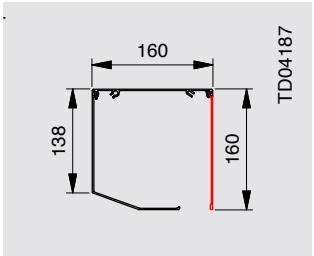
**PENTO.P**
stranggepresstes Aluminium



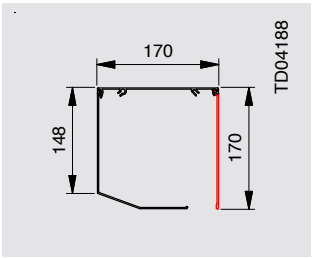
130er



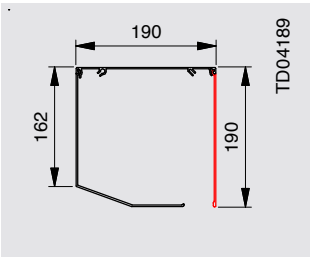
140er



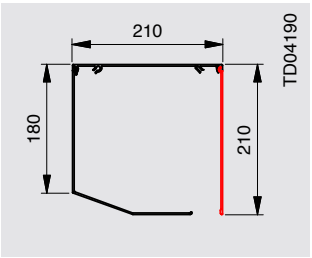
160er



170er

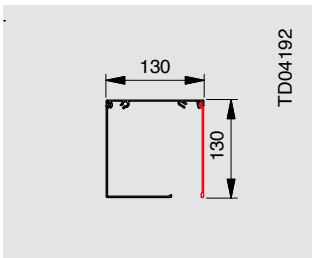


190er

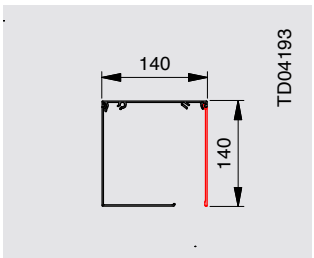


210er

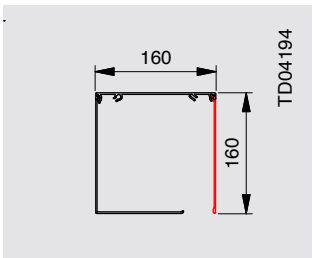
**QUADRO.P**
stranggepresstes Aluminium



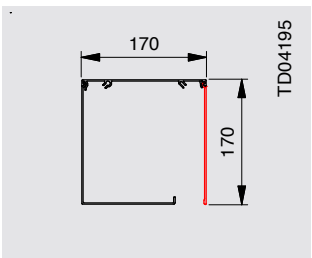
130er



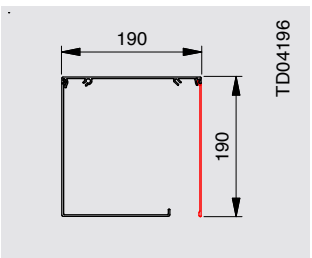
140er



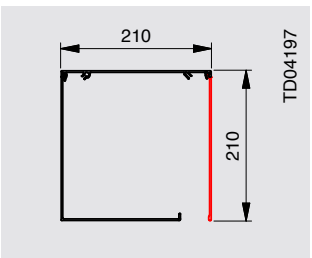
160er



170er



190er



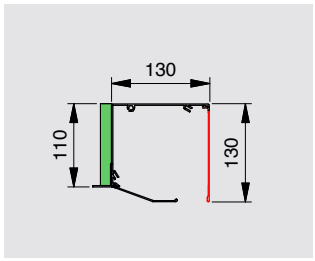
210er

**Information**
Ab 2500 mm Elementbreite wird aus Stabilitätsgründen eine Rechtsrollerblende empfohlen (Abb. rechts). Sonderausstattung in den Querschnittszeichnungen rot markiert. In unseren LV Vorlagen finden Sie diese Leistung zur Auswahl als: „Kastenrückseite geschlossen“ beschrieben.

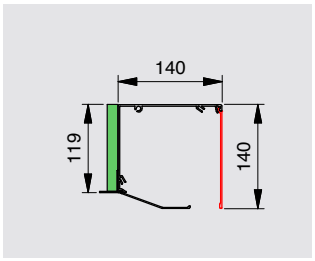




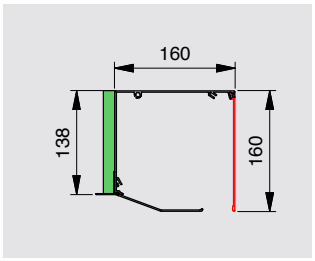
**INTEGO.P Basis PENTO**
stranggepresstes Aluminium



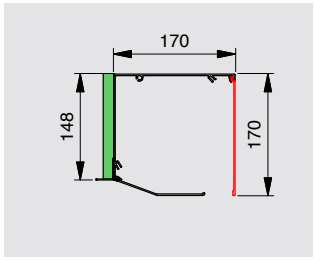
130er



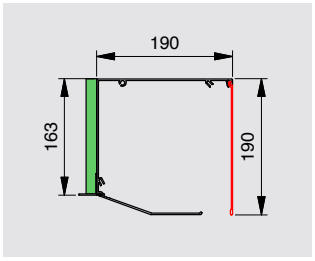
140er



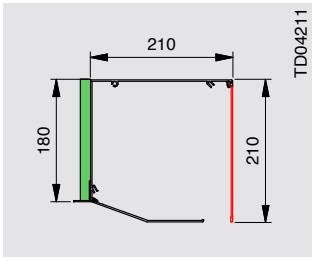
160er



170er



190er

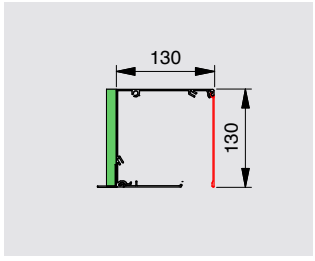


210er

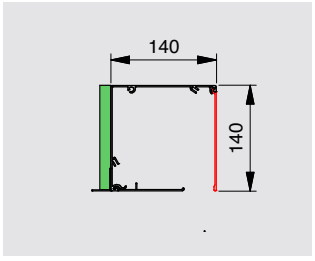
**INTEGO.P Basis QUADRO**
stranggepresstes Aluminium



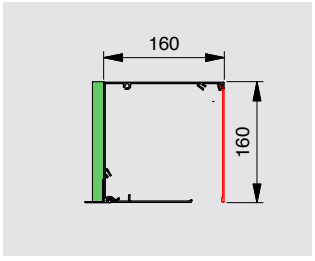
Es ist darauf zu achten, dass die Revisionsblende jederzeit zu öffnen ist. Bei INTEGO Elementen, die vor dem Verputzen montiert werden, sind beidseitig 17 mm Friese ab Werk angebracht, optional sind diese Friese auch auch mit 27mm ausführbar. Friese sind fest an die Blendenkappen montiert und nicht zu öffnen.



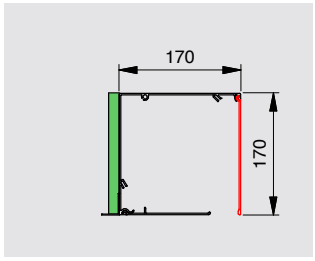
130er



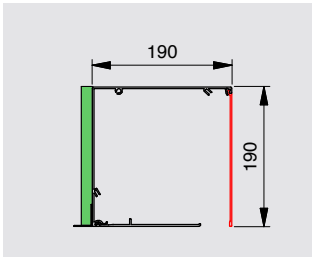
140er



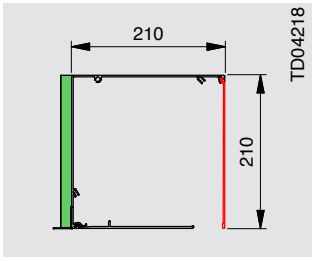
160er



170er



190er



210er

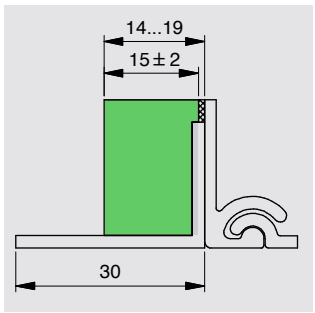
**INTEGO.P**
Styrodurplatten und Winkel

**Information**
Neben den Standard-Styrodurplatten und Winkeln sind folgende Abmessungen lieferbar:

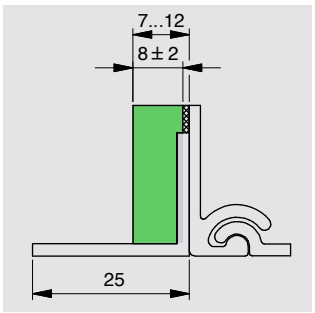
Winkel (Aluminium):
15, 20, 40, 50 und 60 mm

Styrodurplatten:
20, 30, 40, 50, 60 und 80 mm

Andere Maße sind durch Kombinieren/Verkleben oben genannter Stärken möglich.



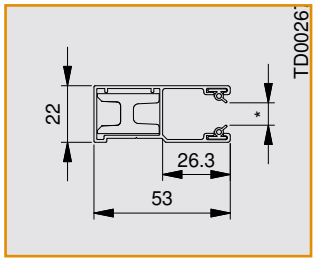
Styrodurplatte 15 mm
(Standard)



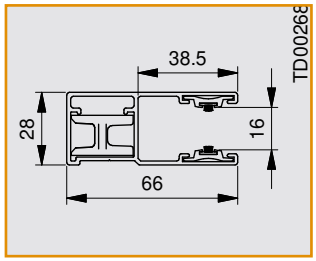
Styrodurplatte 8 mm

**RONDO.P / PENTO.P / QUADRO.P / INTEGO.P**

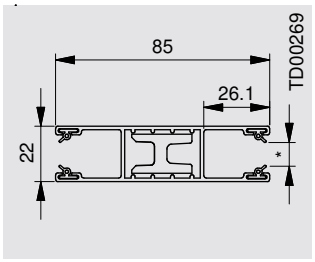
## Standard- und Abstands-Führungsschienen, stranggepresstes Aluminium



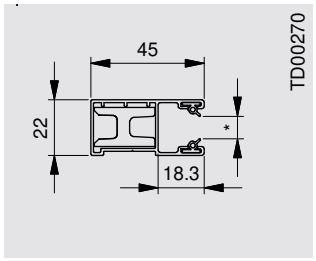

Standard-Führungsschiene
53 x 22 mm, folierbar, Basis:
weiß oder braun



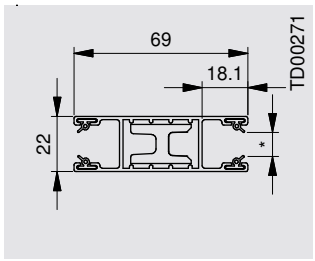

Standard-Führung 66 x 28 mm für
ALUMINO 52 und Kunststoff 14/53



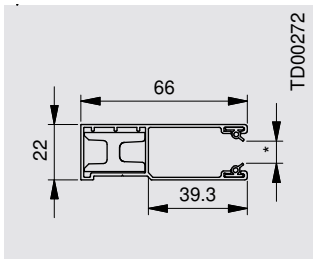

Doppelführungsschiene
85 x 22 mm



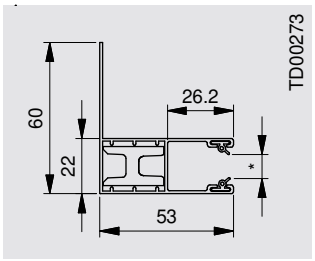

Schmale Führungsschiene
45 x 22 mm [1]



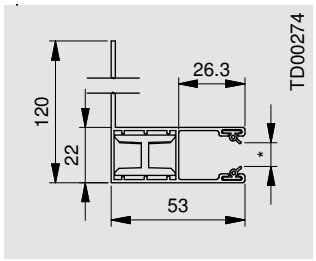

Schmale Doppelführungsschiene
69 x 22 mm [1]



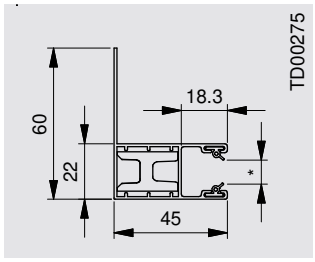

Führungsschiene breit mit tiefem
Einstand 66 x 22 mm



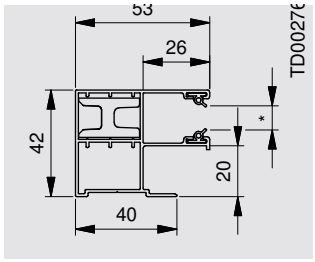

Winkel-Führungsschiene
53 x 60 mm



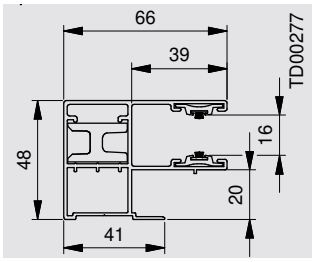

Winkel-Führungsschiene
53 x 120 mm



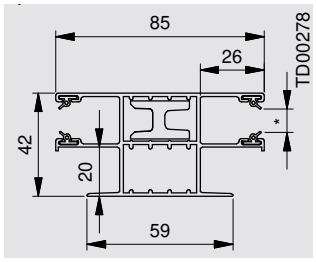

Schmale Winkel-Führungsschiene
45 x 60 mm [1]



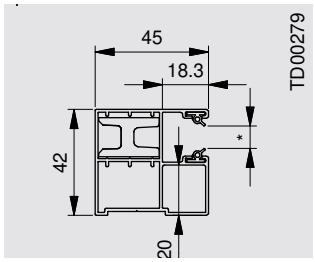

Abstands-Führungsschiene
53 x 42 mm folierbar, Basis:
weiß oder braun



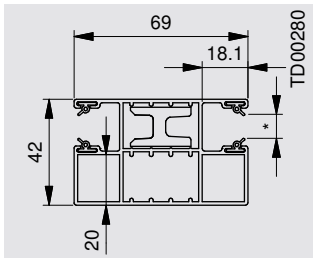

Abstands-Führungsschiene
66 x 48 mm für ALUMINO 52 und
Kunststoffprofil 14/53



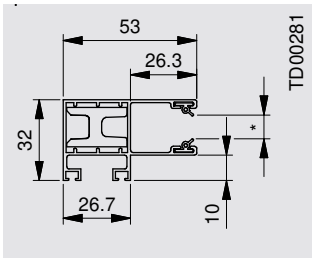

Abstands-Doppelführungsschiene
85 x 42 mm



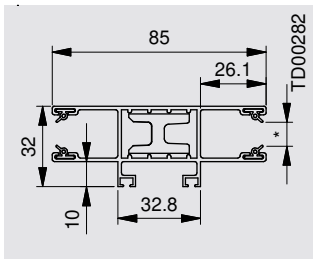

Schmale Abstands-Führungs-
schiene 45 x 42 mm [1]



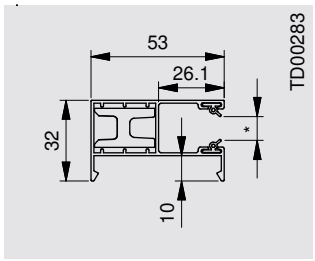

Schmale Abstands-Doppelfüh-
rungsschiene 69 x 42 mm [1]



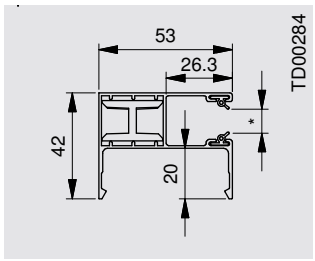

Abstands-Führungsschiene
53 x 32 mm



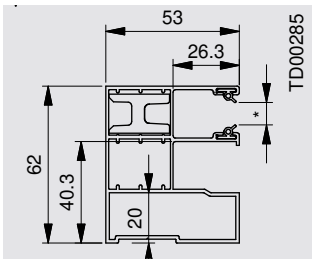

Abstands-Doppelführungsschiene
85 x 32 mm



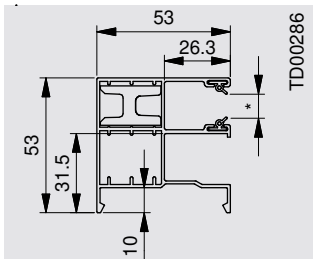

FR-Führungsschiene 53 x 32 mm




FR-Führungsschiene 53 x 42 mm




Abstands-Führungsschiene
53 x 62 mm




Abstands-Führungsschiene
53 x 53 mm

* Laufkammerbreite (Spaltmaß) 8,5 mm: bei ALUMINO 37 und Kunststoff K37, Laufkammerbreite (Spaltmaß) 9,5 mm: bei ALUMINO 44
Laufkammerbreite (Spaltmaß) 16,0 mm: bei ALUMINO 52 und Kunststoff 14/53

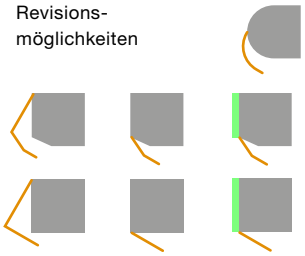
[1] max. Elementbreite beträgt 2000 mm bei Aluminiumprofilen und 1500 mm bei Kunststoffprofilen; kein Design-Endstab möglich

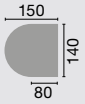
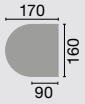
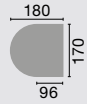
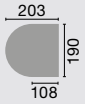
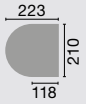
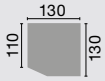
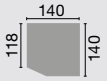
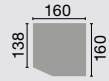
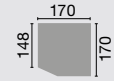
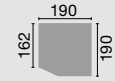
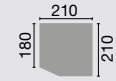
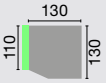
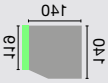
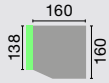
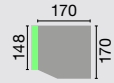
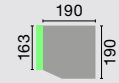
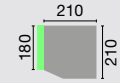


# Schnellindex 1 zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße bei Standard- und Abstands-Führungsschienen

**Kastengrößen**

Revisions-
möglichkeiten



| System | PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kastengröße | 130er | 140er | 160er | 170er | 190er | 210er |
| RONDO.P | |  |  |  |  |  |
| PENTO.P |  |  |  |  |  |  |
| QUADRO.P |  |  |  |  |  |  |
| INTEGO.P<br>Basis PENTO<br>Maße zzgl.<br>Styrodurstärke |  |  |  |  |  |  |
| INTEGO.P<br>Basis QUADRO<br>Maße zzgl.<br>Styrodurstärke |  |  |  |  |  |  |

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden über die Windwiderstandsklassen durch die Norm DIN EN 13659 geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**..

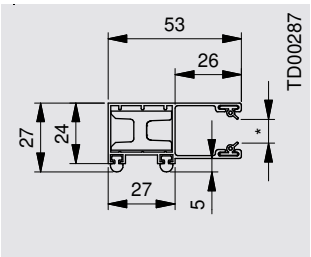
| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 130er | 140er | 160er | 170er | 190er | 210er |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1300 | 1700 | 2300 | 2650 | 3500 | 4400 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | plug-and-play-Motor** | 1150 | 1690 | 2200 | 2650 | 3500 | 4500 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 1170 | 1580 | 2000 | 2570 | 3200 | 4100 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 850 | 1430 | 1900 | 2570 | 3000 | 3750 |
| ALUMINO 44 | Gurt, Kurbel, Motor* | 830 | 1100 | 1400 | 1650 | 2300 | 3050 |
| max. Breite: 3500 mm / max. Fläche: 9,8 m² | plug-and-play-Motor** | 800 | 1100 | 1350 | 1700 | 2300 | 3050 |
| ALUMINO 52 | Gurt, Kurbel, Motor* | – | 750 | 1150 | 1550 | 2150 | 2450 |
| max. Breite: 4000 mm / max. Fläche: 10,0 m² | plug-and-play-Motor** | – | 750 | 1100 | 1550 | 2240 | 2600 |
| ALUMINO 52 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | – | 750 | 1150 | 1550 | 2150 | 2450 |
| max. Breite: 4000 mm / max. Fläche: 8,0 m² | plug-and-play-Motor** | – | 750 | 1100 | 1550 | 2240 | 2600 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1150 | 1600 | 1950 | 2650 | 2650 | 2650 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | plug-and-play-Motor** | 850 | 1500 | 1900 | 2650 | 2650 | 2650 |
| Kunststoff 14/53 | Gurt, Kurbel, Motor* | – | 750 | 1100 | 1540 | 2100 | 2500 |
| max. Breite: 2200 mm / max. Fläche: 4,0 m² | plug-and-play-Motor** | – | 750 | 1100 | 1540 | 2100 | 2650 |

* mit Standardaufhängefedern, ** mit festen Wellenverbindern
Die erreichten Elementhöhen basieren auf dem Einsatz einer 60 mm Stahlwelle (unsere Empfehlung). In besonderen Einzelfällen kann auch eine 40 mm Stahlwelle eingesetzt werden, um mehr Elementhöhe zu erreichen. Die Werte finden Sie auf Seite 158. Ab einer Elementbreite > 3000 mm beträgt die Durchbiegung des Unterteils/Revisionsdeckels bis zu 20 mm.

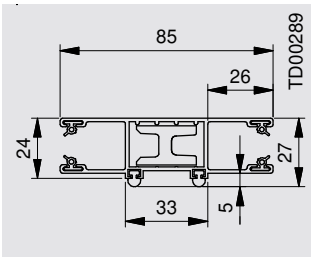
# Vorbaurollladen .P

## RONDO.P / PENTO.P / QUADRO.P / INTEGO.P

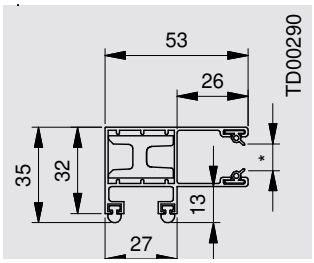
### Abstands-Führungsschienen, stranggepresstes Aluminium



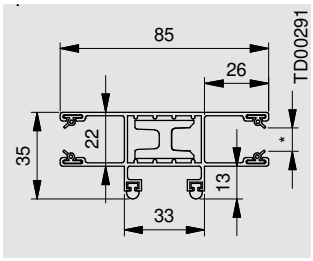

2D-Führungsschiene 53 x 27 mm




2D-Doppel-Führungsschiene
85 x 27 mm




2D-Führungsschiene 53 x 35 mm

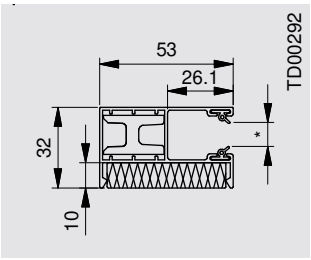



2D-Doppel-Führungsschiene
85 x 35 mm

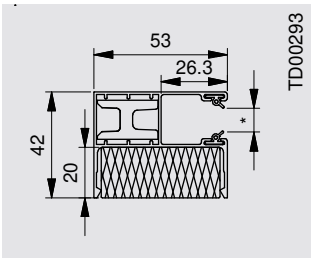
**Information**

2D-Führungsschienen dienen speziell dem Dehnungsausgleich unterschiedlicher Materialkonstellationen, wie z.B. Führungsschienen (aus Aluminium) auf Holzfenster.

Beide Materialien – Holz sowie Aluminium – unterliegen temperaturabhängigen Ausdehnungen. Durch eine starre Verbindung können diese Ausdehungen nicht ausweichen und führen in speziellen Fällen (z.B. wenig abgelagertes Holz) zu Knackgeräuschen.



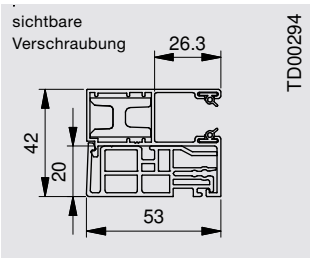

3D-Führungsschiene 53 x 32 mm



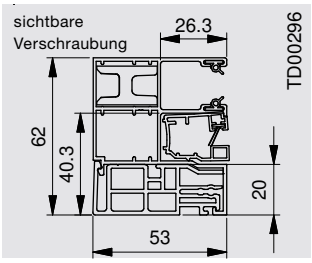

3D-Führungsschiene 53 x 42 mm

| U-Wert Fensterrahmen | Dicke der Wärmedämmung | U-Wert gesamt mit Dämmung | Verbesserung |
|---|---|---|---|
| $U_R$ = 1,4 W/m²K | 10 mm | $U_{ges}$ = 1,23 W/m²K | 12 % |
| $U_R$ = 1,4 W/m²K | 20 mm | $U_{ges}$ = 1,19 W/m²K | 15 % |
| $U_R$ = 3,0 W/m²K | 10 mm | $U_{ges}$ = 2,45 W/m²K | 18 % |
| $U_R$ = 3,0 W/m²K | 20 mm | $U_{ges}$ = 2,38 W/m²K | 21 % |

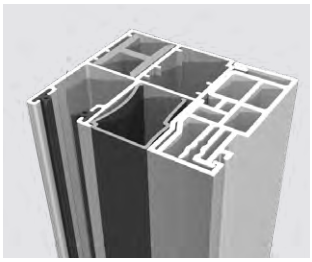
Thermische Verbesserung bei 3D-Führungsschienen



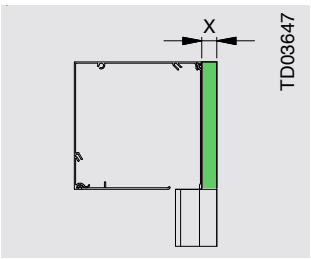

Thermisch getrennte
Abstands-Führungsschiene
TG 53 x 42 mm




Thermisch getrennte
Abstands-Führungsschiene
TG 53 x 62 mm



Insektenschutzgitter (ISG)
Spaltabdeckung für alle
ISG-Laufkammern




Bei Führungsschienen, die den Rollladenkasten auf Abstand zum Untergrund setzen, empfehlen wir eine werkseitige Hinterdämmung sowie Winkel zur Verblendung.

| Rückseitige Kastendämmung in Stärke x | | | |
|---|---|---|---|
| Einheit = (W/m*K) | 8 mm* | 20 mm | 40 mm |
| Styrodur | lieferbar | 0,034 | 0,034 |
| Hartschaum | - | 0,023 | 0,023 |

* Einsatz bei Abstand 10 mm, für Dämmstärken unter 20 mm keine Angaben der Wärmeleitgruppe/-fähigkeit seitens BASF

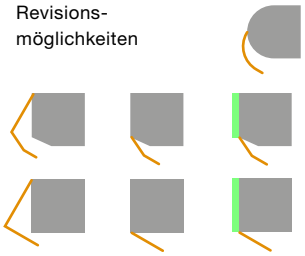
* Laufkammerbreite (Spaltmaß) 8,5 mm: bei ALUMINO 37 und Kunststoff K37
Laufkammerbreite (Spaltmaß) 9,5 mm: bei ALUMINO 44

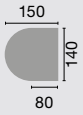
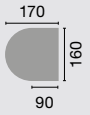
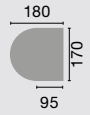
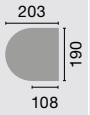
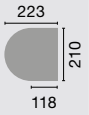
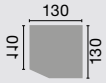
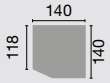
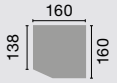
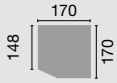
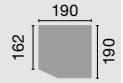
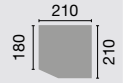
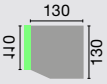
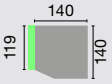
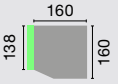
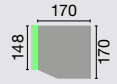
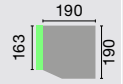
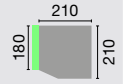


# Schnellindex 2 zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße bei Abstands-Führungsschienen

**Kastengrößen**

Revisions-
möglichkeiten



| System | PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kastengröße | 130er | 140er | 160er | 170er | 190er | 210er |
| RONDO.P | |  |  |  |  |  |
| PENTO.P |  |  |  |  |  |  |
| QUADRO.P |  |  |  |  |  |  |
| INTEGO.P<br>Basis PENTO<br>Maße zzgl.<br>Styrodurstärke |  |  |  |  |  |  |
| INTEGO.P<br>Basis QUADRO<br>Maße zzgl.<br>Styrodurstärke |  |  |  |  |  |  |

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden über die Windwiderstandsklassen durch die Norm DIN EN 13659 geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**..

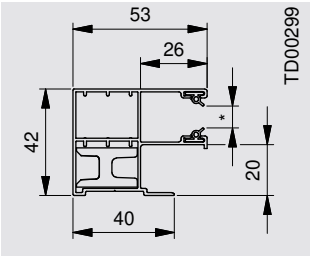
| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 130er | 140er | 160er | 170er | 190er | 210er |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1300 | 1700 | 2300 | 2650 | 3500 | 4400 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | plug-and-play-Motor** | 1150 | 1690 | 2200 | 2650 | 3500 | 4500 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 1170 | 1580 | 2000 | 2570 | 3200 | 4100 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 850 | 1430 | 1900 | 2570 | 3000 | 3750 |
| ALUMINO 44 | Gurt, Kurbel, Motor* | 830 | 1100 | 1400 | 1650 | 2300 | 3050 |
| max. Breite: 3500 mm / max. Fläche: 9,8 m² | plug-and-play-Motor** | 800 | 1100 | 1350 | 1700 | 2300 | 3050 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1150 | 1600 | 1950 | 2650 | 2650 | 2650 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | plug-and-play-Motor** | 850 | 1500 | 1900 | 2650 | 2650 | 2650 |

* mit Standardaufhängefedern, ** mit festen Wellenverbindern
Die erreichten Elementhöhen basieren auf dem Einsatz einer 60 mm Stahlwelle (unsere Empfehlung). In besonderen Einzelfällen kann auch eine 40 mm Stahlwelle eingesetzt werden, um mehr Elementhöhe zu erreichen. Die Werte finden Sie auf Seite 158. Ab einer Elementbreite > 3000 mm beträgt die Durchbiegung des Unterteils/Revisionsdeckels bis zu 20 mm.

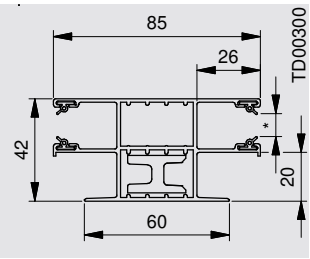
# Vorbaurollladen .P

## RONDO.P / PENTO.P / QUADRO.P / INTEGO.P

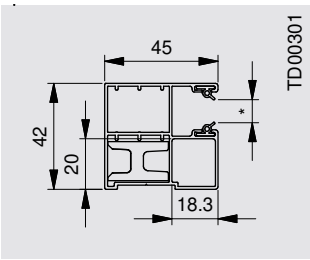
### Distanz-Führungsschienen, stranggepresstes Aluminium



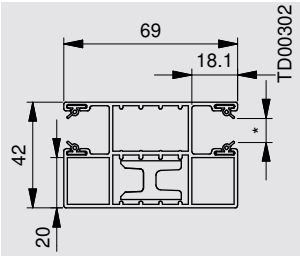

Standard Distanz-Führungsschiene 53 x 42 mm folierbar



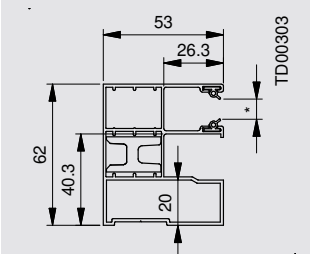

Distanz-Doppel-Führungsschiene 85 x 42 mm



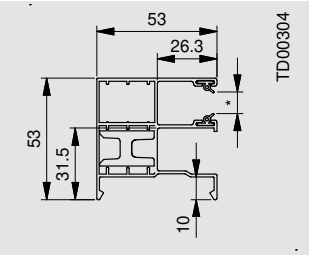

Schmale Distanz-Führungsschiene 45 x 42 mm [1]



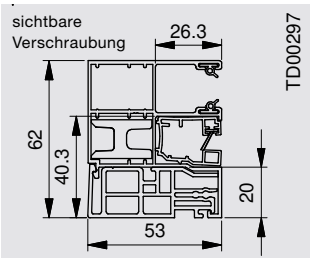

Schmale Distanz-Doppel-Führungsschiene 69 x 42 mm [1]




Führungsschiene
53 x 62 mm

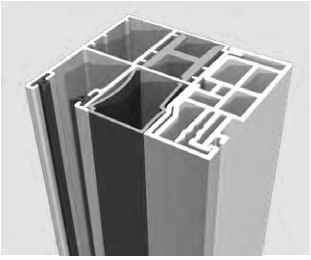



Führungsschiene
53 x 53 mm



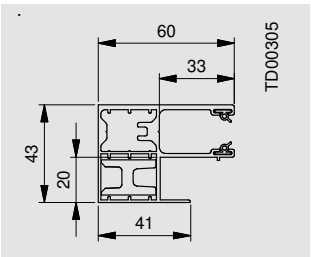

Thermisch getrennte Abstands-/
Distanz-Führungsschiene
TG 53 x 62 mm

**Information**
Sonderbearbeitungen und spezielle Ausstattungen der Führungsschienen finden Sie ab Seite 313.

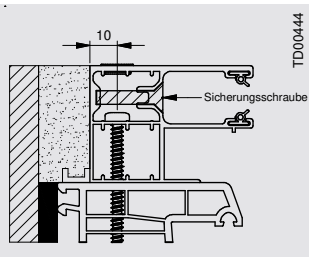


Insektenschutzgitter (ISG) Spaltabdeckung für alle ISG-Laufkammern

#### Führungsschienen Sicherheitspaket




Sicherheitspaket-Führungsschiene 60 x 43 mm




Die Verschraubung der Führungsschiene muss von vorne erfolgen, damit die Sicherungsschraube gesetzt werden kann.

| | Belastbarkeit | Erhöhung gegenüber Standardausführung |
|---|---|---|
| Verbund Führungsschiene und Schlussstab | > 2 kN | bis 200 % |
| Führungsschiene Einzelbauteil | > 3 kN | bis 300 % |
| Herausziehen des Rollpanzers | > 200 N | > 500 % / > 700 % (P) |
| Hochschieben des Rollpanzers | > 1 kN | bis 200 % |

Werte für ALUMINO 37 und 44
(P) Wert für ALUMINO 37 protect

* Laufkammerbreite (Spaltmaß) 8,5 mm: bei ALUMINO 37 und Kunststoff K37, Laufkammerbreite (Spaltmaß) 9,5 mm: bei ALUMINO 44
[1] max. Elementbreite beträgt 2000 mm bei Aluminiumprofilen und 1500 mm bei Kunststoffprofilen; kein Design-Endstab möglich



## Schnellindex 3 zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße bei Distanz-Führungsschienen

| System stranggepresst -> | | PENTO.P QUADRO.P INTEGO.P | RONDO.P PENTO.P QUADRO.P INTEGO.P | RONDO.P PENTO.P QUADRO.P INTEGO.P | RONDO.P PENTO.P QUADRO.P INTEGO.P | RONDO.P PENTO.P QUADRO.P INTEGO.P | RONDO.P PENTO.P QUADRO.P INTEGO.P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen | | | | | | | |
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 130er | 140er | 160er | 170er | 190er | 210er |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1050 | 1600 | 2300 | 2650 | 3600 | 4480 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | plug-and-play-Motor** | – | - | 2200 | 2650 | 3600 | 4480 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 750 | 1200 | 2000 | 2450 | 3200 | 3730 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | – | - | 1950 | 2450 | 3000 | 3730 |
| ALUMINO 44 | Gurt, Kurbel, Motor* | 450 | 750 | 1350 | 1540 | 2100 | 2900 |
| max. Breite: 3500 mm / max. Fläche: 9,8 m² | plug-and-play-Motor** | – | - | 1350 | 1540 | 2100 | 2800 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 700 | 1150 | 2000 | 2550 | 2650 | 2650 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | plug-and-play-Motor** | – | - | 2000 | 2550 | 2650 | 2650 |

* mit Standardaufhängefedern, ** mit festen Wellenverbindern
Die erreichten Elementhöhen basieren auf dem Einsatz einer 60 mm Stahlwelle (unsere Empfehlung). In besonderen Einzelfällen kann auch eine 40 mm Stahlwelle eingesetzt werden, um mehr Elementhöhe zu erreichen. Die Werte finden Sie auf Seite 158. Ab einer Elementbreite > 3000 mm beträgt die Durchbiegung des Unterteils/Revisionsdeckels bis zu 20 mm.

***Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden über die Windwiderstandsklassen durch die Norm DIN EN 13659 geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**..

**Spezielle Einschränkungen und Eigenschaften bei Distanz-Führungsschienen**
Bei QUADRO.P wird bei Einsatz von Distanz-Führungsschienen im Standard ein um 13 mm gekürzter Revisionsdeckel eingesetzt. Bei RONDO.P und PENTO.P müssen noch folgende Randbedingungen erfüllt sein:

| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 160er | 170er | 190er* | 210er* |
|---|---|---|---|---|---|
| ALUMINO 34 | | 2500 | 2300 | 1800 | 1800 |
| ALUMINO 37 | | 3000 | 2300 | 1800 | 1800 |
| ALUMINO 44*** | | 3500 | 2700 | 2300 | 2300 |
| Kunststoff K37 | | 1700 | 1500 | 1400 | 1400 |

*** Max. Breite 3500 mm bei 2000 mm Höhe (= 7,0 m²)
Max. Breite 3250 mm bei 2500 mm Höhe (= 8,125 m²)
Max. Breite 3000 mm bei 3000 mm Höhe (= 9,0 m²)

**Hinweis**
Beim Überschreiten dieser Elementbreiten kommt bei RONDO.P und PENTO.P eine um 13 mm verkürzte Revisionsblende zum Einsatz.

## Schnellindex 4 zur Ermittlung der erforderlichen Kastengrößen mit Sicherheitspaket

| System stranggepresst -> | | PENTO.P QUADRO.P INTEGO.P | RONDO.P PENTO.P QUADRO.P INTEGO.P | RONDO.P PENTO.P QUADRO.P INTEGO.P | RONDO.P PENTO.P QUADRO.P INTEGO.P | RONDO.P PENTO.P QUADRO.P INTEGO.P | RONDO.P PENTO.P QUADRO.P INTEGO.P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen | | | | | | | |
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 130er | 140er | 160er | 170er | 190er | 210er |
| ALUMINO 37 | Gurt, Kurbel, Motor* | – | - | - | - | - | – |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | – | 1150 | 1770 | 2380 | 2880 | 3550 |
| ALUMINO 44 | Gurt, Kurbel, Motor* | – | - | - | - | - | – |
| max. Breite: 3500 mm / max. Fläche: 9,8 m² | plug-and-play-Motor** | – | 530 | 1220 | 1540 | 2100 | 2830 |

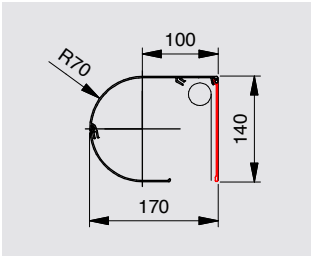
Ab einer Elementbreite > 3000 mm beträgt die Durchbiegung des Unterteils/Revisionsdeckels bis zu 20 mm.

# Vorbaurollladen .XP

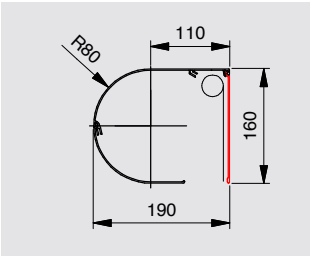
## RONDO.XP / PENTO.XP / QUADRO.XP / INTEGO.XP

### Kastengrößen XP-Systeme

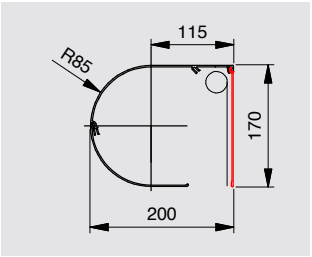
**RONDO.XP**
stranggepresstes Aluminium



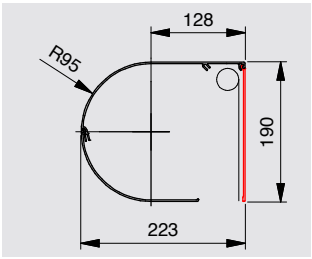
140er



160er

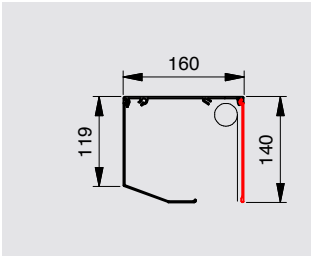


170er

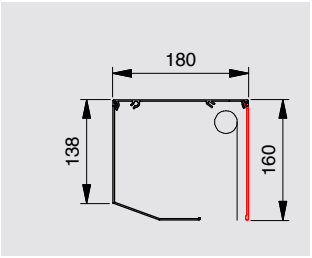


190er

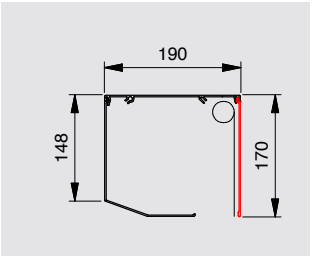
**PENTO.XP**
stranggepresstes Aluminium



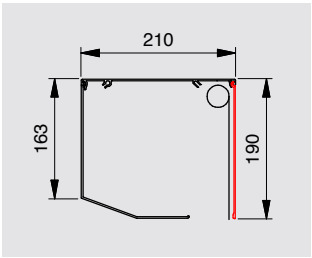
140er



160er

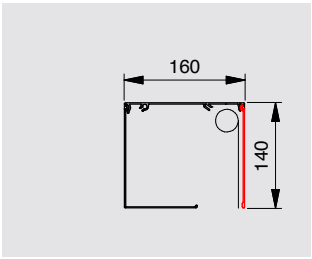


170er

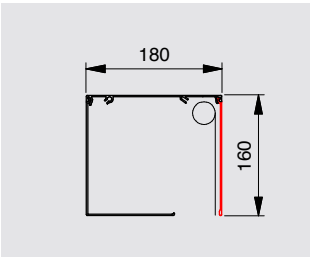


190er

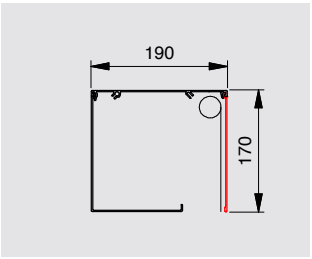
**QUADRO.XP**
stranggepresstes Aluminium



140er

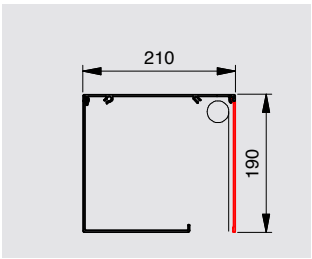


160er



170er

**Information**
Ab 2500 mm Elementbreite wird aus Stabilitätsgründen eine Rechtsrollerblende empfohlen (Abb. rechts). Sonderausstattung in den Querschnittszeichnungen rot markiert.

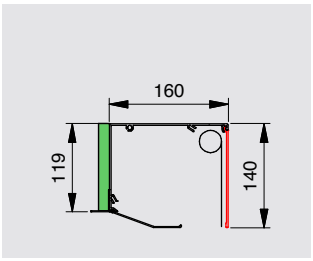


190er

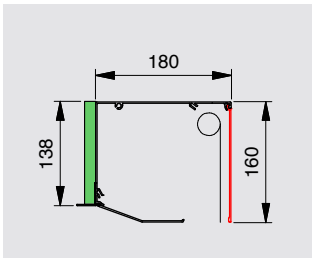




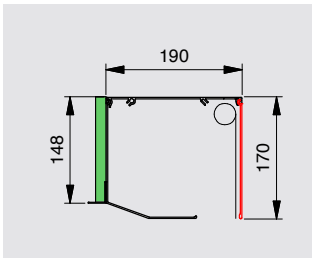
**INTEGO.XP Basis PENTO**
stranggepresstes Aluminium



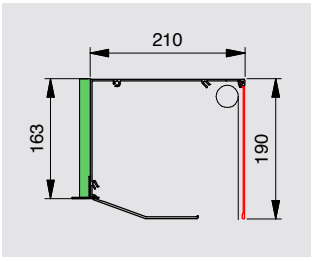
140er



160er



170er

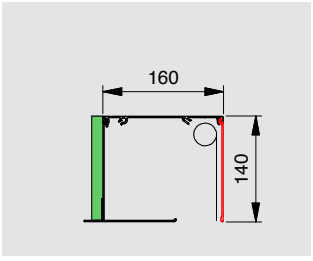


190er

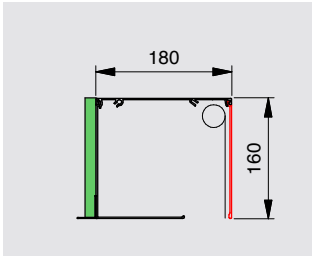
**INTEGO.XP Basis QUADRO**
stranggepresstes Aluminium



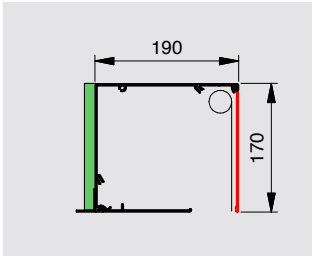
Es ist darauf zu achten, dass die Revisionsblende jederzeit zu öffnen ist. Bei INTEGO Elementen, die vor dem Verputzen montiert werden, sind beidseitig 17 mm Friese ab Werk angebracht, optional sind diese Friese auch auch mit 27mm ausführbar. Friese sind fest an die Blendenkappen montiert und nicht zu öffnen.



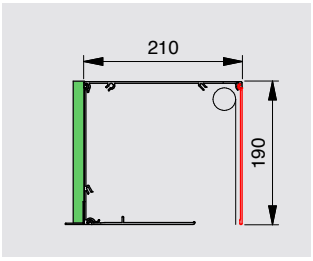
140er



160er



170er



190er

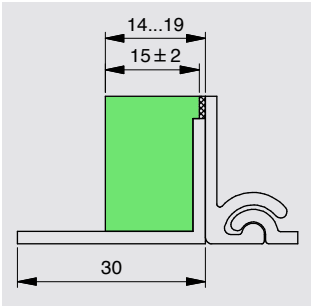
**INTEGO.XP**
Styrodurplatten und Winkel

**Information**
Neben den Standard-Styrodurplatten und Winkeln sind folgende Abmessungen lieferbar:

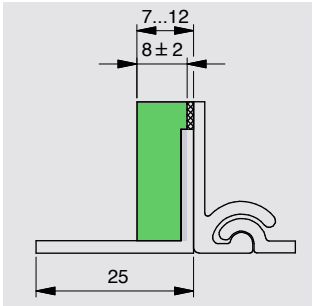
Winkel (Aluminium):
15, 20, 40, 50 und 60 mm

Styrodurplatten:
20, 30, 40, 50, 60 und 80 mm

Andere Maße sind durch Kombinieren/Verkleben oben genannter Stärken möglich.



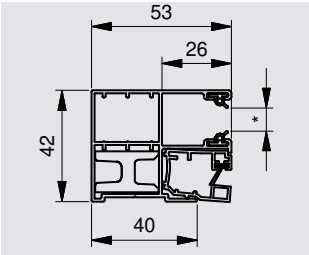
Styrodurplatte 15 mm (Standard bei stranggepressten Systemen)



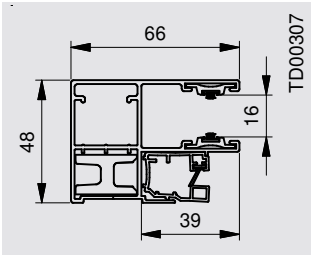
Styrodurplatte 8 mm

## RONDO.XP / PENTO.XP / QUADRO.XP / INTEGO.XP

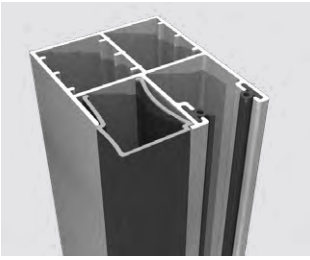
### Führungsschienen, stranggepresstes Aluminium



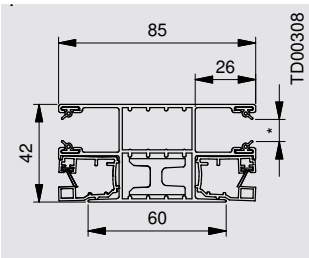

Standard-Führungsschiene
53 x 42 mm



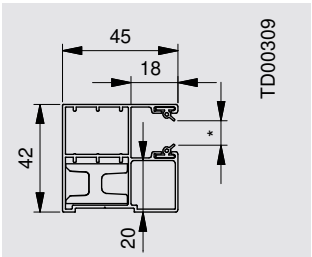

Standard-Führungsschiene
66 x 48 mm für ALUMINO 52
und Kunststoff 14/53



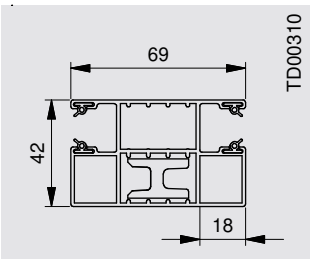
Insektenschutzgitter (ISG) Spaltabdeckung für alle ISG-Laufkammern in Schwarz und Weiß erhältlich



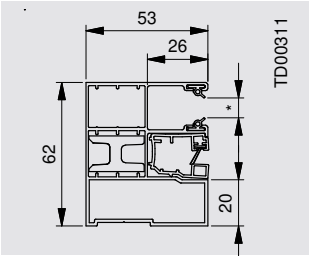

Doppelführungsschiene
85 x 42 mm



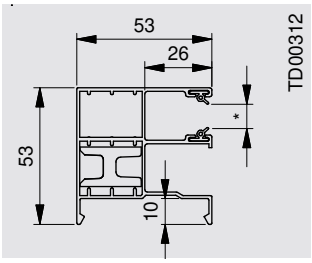

Schmale Führungsschiene
45 x 42 mm [1]



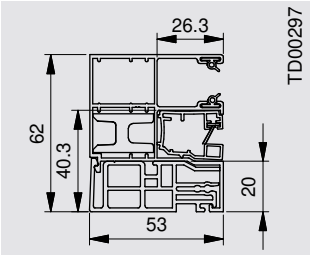

Schmale Doppel-Führungsschiene
69 x 42 mm [1]



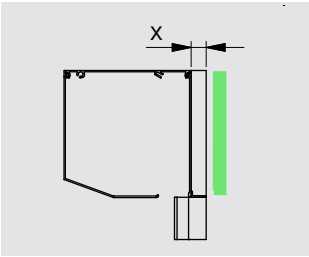

Abstands-Führungsschiene
53 x 62 mm




FR-Führungsschiene 53 x 53 mm




Thermisch getrennte Abstands-Führungsschiene TG 53 x 62 mm




Bei Führungsschienen, die den Rollladenkasten auf Abstand zum Untergrund setzen, empfehlen wir eine werkseitige Hinterdämmung sowie Winkel zur Verblendung.

| Rückseitige Kastendämmung in Stärke x | | |
|---|---|---|
| Einheit = (W/m*K) | 8 mm* | 20 mm |
| Styrodur | lieferbar | 0,034 |
| Hartschaum | - | 0,023 |

* Einsatz bei Abstand 10 mm, für Dämmstärken unter 20 mm keine Angaben der Wärmeleitgruppe/-fähigkeit seitens BASF

**Information**
Sonderbearbeitungen und spezielle Ausstattungen der Führungsschienen finden Sie ab Seite 313.

* Laufkammerbreite (Spaltmaß) 8,5 mm: bei ALUMINO 37 und Kunststoff K37, Laufkammerbreite (Spaltmaß) 9,5 mm: bei ALUMINO 44
Laufkammerbreite (Spaltmaß) 16,0 mm: bei ALUMINO 52 und Kunststoff 14/53

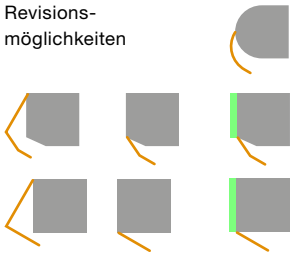
[1] max. Elementbreite beträgt 2000 mm bei Aluminiumprofilen und 1500 mm bei Kunststoffprofilen; kein Design-Endstab möglich.

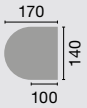
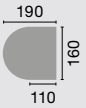
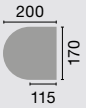
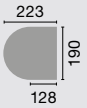
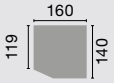
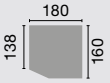
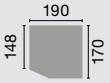
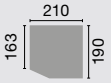
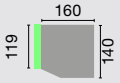
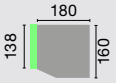
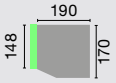
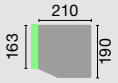


# Schnellindex zur 1 Ermittlung der erforderlichen Kastengröße bei Standard- und Abstands-Führungsschiene

**Kastengrößen**

Revisions-
möglichkeiten



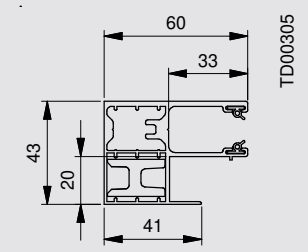
| System | RONDO.XP<br>PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP | PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP | RONDO.XP<br>PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP | RONDO.XP<br>PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP |
|---|---|---|---|---|
| Kastengrößen | 140er | 160er | 170er | 190er |
| RONDO.XP |  |  |  |  |
| PENTO.XP |  |  |  |  |
| QUADRO.XP |  |  |  |  |
| INTEGO.XP<br>Basis PENTO<br>Maße zzgl.<br>Styrodurstärke |  |  |  |  |
| INTEGO.XP<br>Basis QUADRO<br>Maße zzgl.<br>Styrodurstärke |  |  |  |  |

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden über die Windwiderstandsklassen durch die Norm DIN EN 13659 geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**..

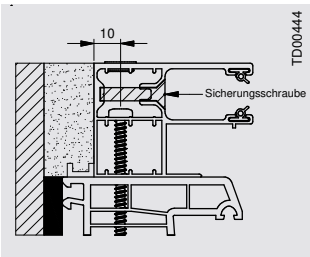
| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 140er | 160er | 170er | 190er |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1750 | 2250 | 2750 | 3500 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | plug-and-play-Motor** | 1690 | 2300 | 2650 | 3500 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 1580 | 2000 | 2570 | 3100 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1230 | 1840 | 2400 | 2950 |
| ALUMINO 44 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1100 | 1400 | 1900 | 2350 |
| max. Breite: 3500 mm / max. Fläche: 9,8 m² | plug-and-play-Motor** | 1050 | 1400 | 1900 | 2350 |
| ALUMINO 52 | Gurt, Kurbel, Motor* | 890 | 1400 | 1700 | 2150 |
| max. Breite: 4000 mm / max. Fläche: 10,0 m² | plug-and-play-Motor** | 1000 | 1400 | 1660 | 2150 |
| ALUMINO 52 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 890 | 1400 | 1700 | 2150 |
| max. Breite: 4000 mm / max. Fläche: 8,0 m² | plug-and-play-Motor** | 1000 | 1400 | 1660 | 2150 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1550 | 2150 | 2650 | 2650 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | plug-and-play-Motor** | 1350 | 2000 | 2500 | 2650 |
| Kunststoff 14/53 | Gurt, Kurbel, Motor* | 870 | 1200 | 1540 | 2100 |
| max. Breite: 2200 mm / max. Fläche: 4,0 m² | plug-and-play-Motor** | 870 | 1200 | 1540 | 2100 |

## Führungsschienen, stranggepresstes Aluminium

### Bei Einsatz des Sicherheitspaketes




Sicherheitspaket-Führungsschiene
60 x 43 mm
*Spaltmaß 8,5 mm:
bei ALUMINO 37 und
ALUMINO 37 protect
Spaltmaß 9,5 mm: bei ALUMINO 44




Die Verschraubung der Führungsschiene muss von vorne erfolgen, damit die Sicherungsschraube gesetzt werden kann.

**Information**
Bei gleichzeitigem Einsatz von Sicherheitspaket und integriertem Insektenschutzgitter reduziert sich die maximale Elementhöhe auf 2500 mm.

Erhöhung der Belastungswerte durch den Einsatz eines Sicherheitspakets

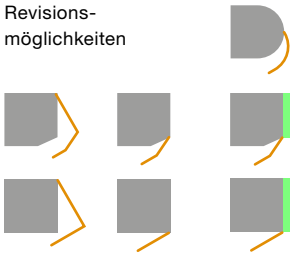
| | Belastbarkeit | Erhöhung gegenüber Standardausführung |
|---|---|---|
| Verbund Führungsschiene und Schlussstab | > 2 kN | bis 200 % |
| Führungsschiene Einzelbauteil | > 3 kN | bis 300 % |
| Herausziehen des Rollpanzers | > 200 N | > 500 % / > 700 % |
| Hochschieben des Rollpanzers | > 1 kN | bis 200 % |
| Werte für ALUMINO 37 und 44<br>Wert für ALUMINO 37 protect | | |



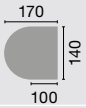
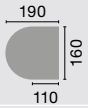
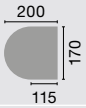
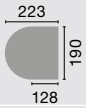
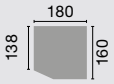
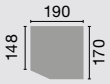
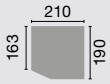
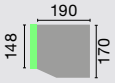
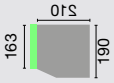
# Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße bei Ausstattung Sicherheitspaket

**Kastengrößen**

Revisions-
möglichkeiten



**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden über die Windwiderstandsklassen durch die Norm DIN EN 13659 geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

| System | RONDO.XP<br>PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP | PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP | RONDO.XP<br>PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP | RONDO.XP<br>PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP |
|---|---|---|---|---|
| Kastengrößen | 140er | 160er | 170er | 190er |
| RONDO.XP |  |  |  |  |
| PENTO.XP |  |  |  |  |
| QUADRO.XP |  |  |  |  |
| INTEGO.XP<br>Basis PENTO<br>Maße zzgl.<br>Styrodurstärke |  |  |  |  |
| INTEGO.XP<br>Basis QUADRO<br>Maße zzgl.<br>Styrodurstärke |  |  |  |  |

| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 140er | 160er | 170er | 190er |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect<br>max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | Kurbel, Motor | 1450 | 1800 | 2500 | 2950 |
| ALUMINO 44<br>max. Breite: 3500 mm / max. Fläche: 9,8 m² | Kurbel, Motor | 1100 | 1240 | 1800 | 2250 |

Ab einer Elementbreite > 3000 mm beträgt die Durchbiegung des Unterteils/Revisionsdeckels bis zu 20 mm.

# Vorbaurollladen .XP

## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

### Elementgrößen bei Sonderausstattung Insektenschutzgitter

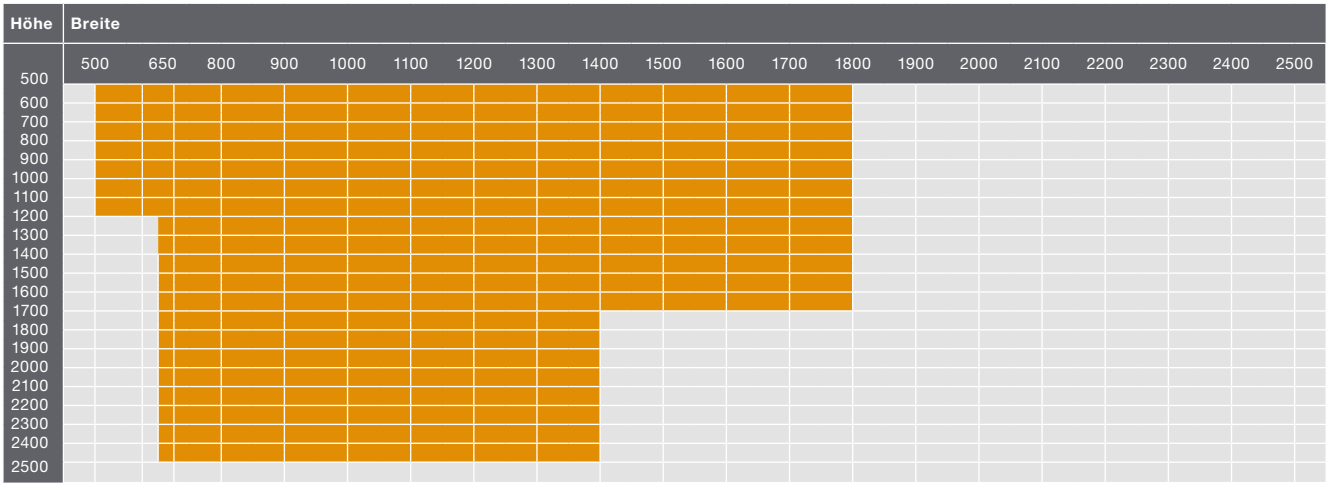
**Integriertes Insektenschutzgitter**



Insektenschutzgitter Standardgewebe mit normaler Durchsicht;
Farbe Standardgewebe: schwarz

**Hinweis**
Aus Gründen der Abdichtung gegen den oberen Fensterblendrahmen steht beim Insektenschutzgitter der Endstab ca. 21 mm über Unterkante Kasten. Bürstenabdichtung zum Fensterblendrahmen siehe **Seite 335**.

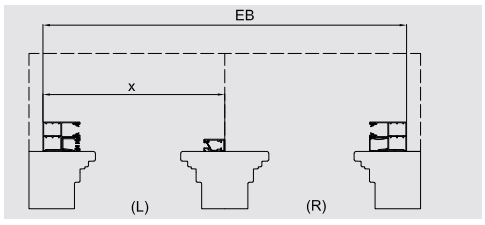
**Einsatzgrößen Insektenschutzgitter**



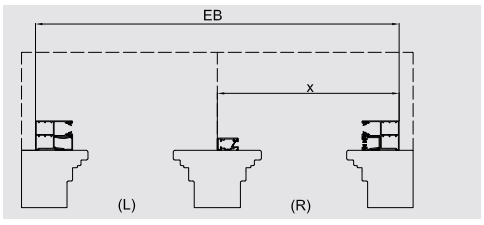

Eine seitliche Höhentoleranz von +/- 5 mm ist möglich.
Beim Insektenschutzgitter kann es bei niedrigen Außentemperaturen um den Gefrierpunkt durch die dann erhöhte Viskosität des Gels im Bremskörper zu einer verstärkten Bremskraft kommen.

| System stranggepresst -> | | RONDO.XP PENTO.XP QUADRO.XP INTEGO.XP | RONDO.XP PENTO.XP QUADRO.XP INTEGO.XP | RONDO.XP PENTO.XP QUADRO.XP INTEGO.XP | RONDO.XP PENTO.XP QUADRO.XP INTEGO.XP |
|---|---|---|---|---|---|
| Sonderausstattung | Kastengrößen -> | 140er | 160er | 170er | 190er |
| Insektenschutzgitter | | 1700 | 2150 | 2500 | 2500 |

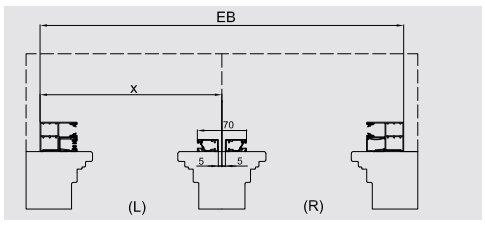
**ISG geteilt/partiell — ergänzende Hinweise**



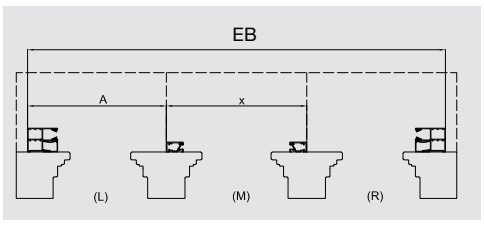

Position links




Position rechts




Position beidseitig




Position mittig



# Sonderausstattungen

**Solarantrieb**
Materialausführung des Rollladensystems: stranggepresstes Aluminium

Bei solarbetriebenen Rollladen auf Basis Somfy ist aus Platzgründen kein integriertes Insektenschutzgitter möglich.
Anschluss inklusive 2,5 m Kabel (Solarmodulkabel nicht UV-beständig; keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen!).

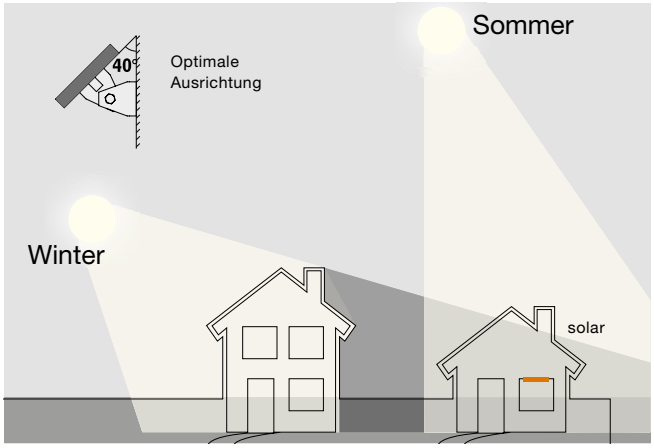

Solarmodul integriert in Rollladenkasten

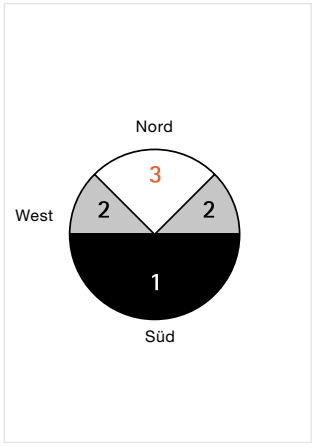

Montage auf dem Rollladenkasten Solarmodulmaß


Montage extern mit Wandhalterung Solarmodulmaß 605 x 75 mm

**Anbringung und Ausrichtung**
Das Solarmodul darf nicht in ständigem Schattenbereich montiert werden.
Direkte Sonneneinstrahlung von durchschnittlich mindestens 0,75 Stunden pro Tag sind erforderlich.
Diffuses Tageslicht alleine ist nicht ausreichend.
Der Solarrollladen darf sich nicht andauernd im Schatten eines benachbarten Geäudes befinden.

Bitte beachten:
Keine Nordausrichtung!
Bereich 1: sichere Funktion
Bereich 2: unsichere Funktion
Bereich 3: Funktion nicht möglich
Sonnenstand auch im Winter beachten!



## Sonderausstattung

**Solarbetrieb mit Solarmodul als Wandhalterung**
Bei diesem Solarpaket für Vorbaurollladen besteht die Energieeinheit aus Akku und Solarmodul. Diese wird immer lose geliefert und im Regelfall an die Fassade montiert. So ist eine optimale Ausrichtung des Solarmoduls möglich (Sonneneinstrahlung erforderlich). Die Kabellänge beträgt hier 3000 mm. Die Bedienung erfolgt mittels unidirektionalen Senders.

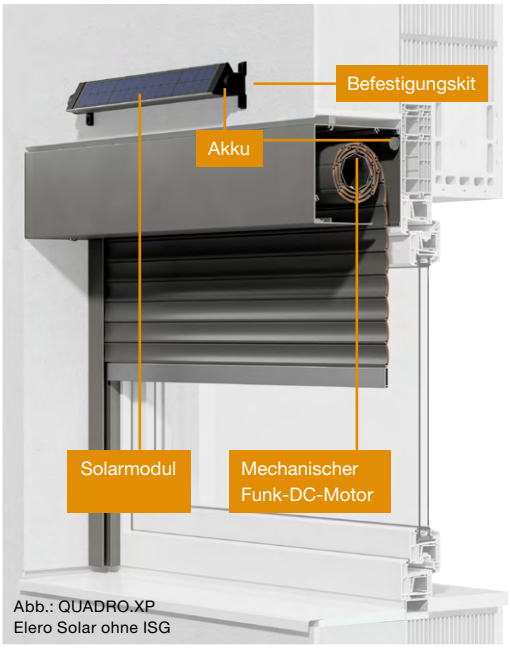
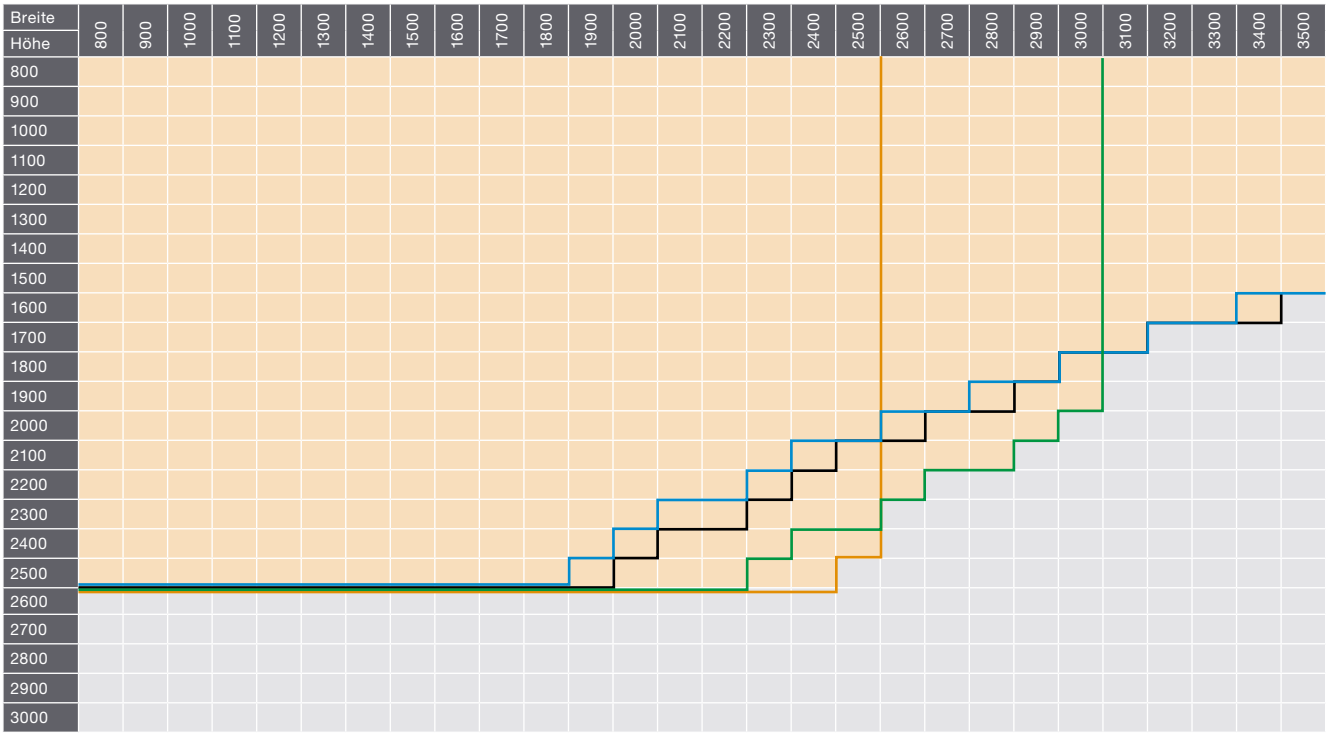


Abb.: QUADRO.XP
Elero Solar ohne ISG

**Maximale Elementgrößen Solarpaket für Rollladen**




Max. Grenzwerte sind Zirka-Angaben und können im Detail variieren.

**Maximale Grenzwerte**
- Profil ALUMINO 34
- Profil ALUMINO 37
- Profil ALUMINO 44
- Profil Kunststoff K14/53 und ALUMINO 52

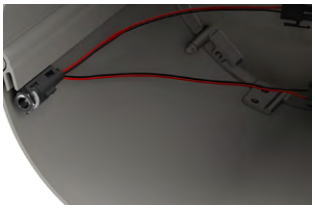


**Solarbetrieb mit vormontiertem Solarmodul auf der Kastenblende**
Der Akku wird mittels Halterungen in der Ecke des Kastens auf Ebene des Behangeinlaufes befestigt (geklipst). Im Standard werden die Elemente mit einer Ladebuchse im Bereich des Fries (hier serienmäßig) versehen. Wird ein Fries zum Anputzen benötigt, so muss Ladebuchse „innen“ gewählt werden. In diesem Fall befindet sich die Buchse von außen nicht sichtbar im Bereich der Blendenkappe auf Höhe der Scharnierung. Es ergeben sich hier eingeschränkte Elementhöhen,
die in den Elementhöhentabellen extra ausgewiesen sind.



Abb.: QUADRO.XP
SOMFY RS 100 i = Solar ohne Insektenschutzgitter

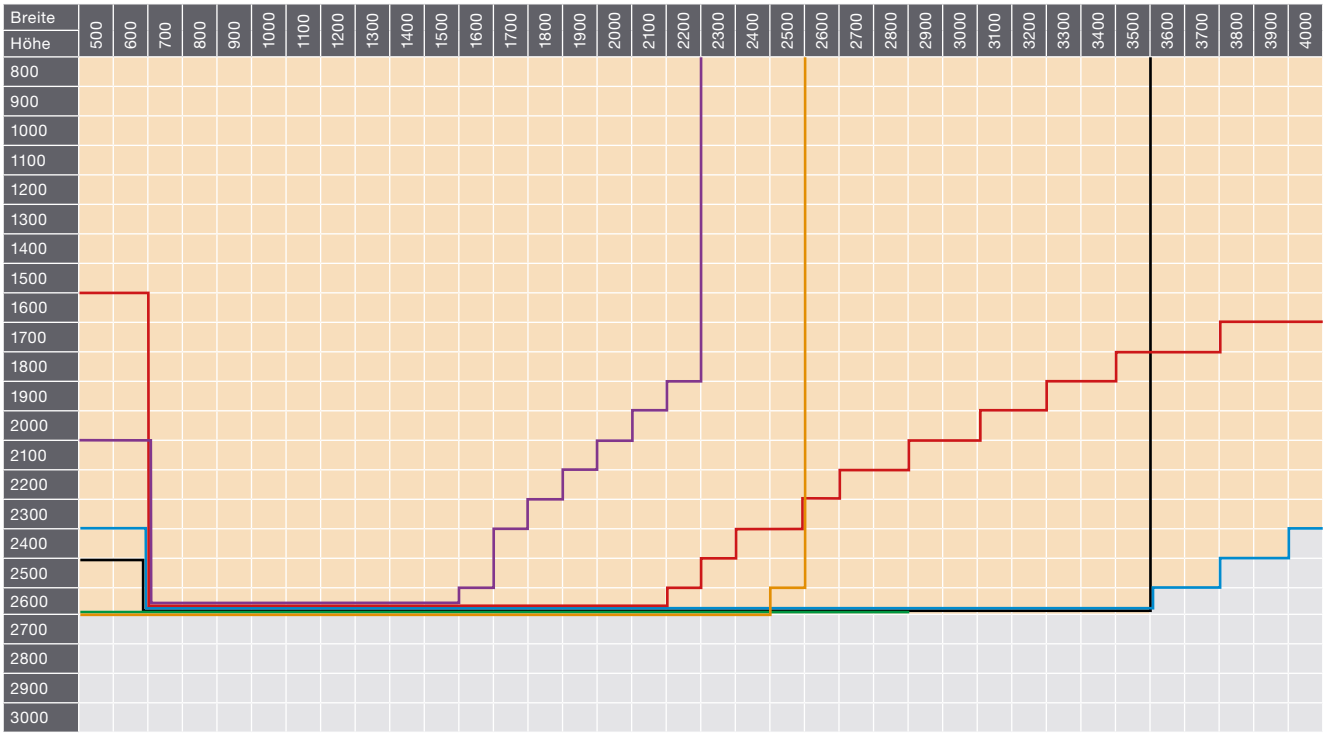

Ladebuchse in Fries (Standard, Fries nicht anputzbar; Ladefunktion leicht zugänglich)


Ladebuchse im Kasten (Optional, Fries anputzbar; Ladefunktion schwerer zugänglich)

| Montagesituation | RONDO | PENTO | QUADRO | INTEGO |
|---|---|---|---|---|
| Montage auf Blende | ■ | ■ | ■ | – |
| Montage extern | ■ | ■ | ■ | ■ |

■ = Standard | ■ = optional möglich | – = nicht möglich

**Verwendungsgrößen**

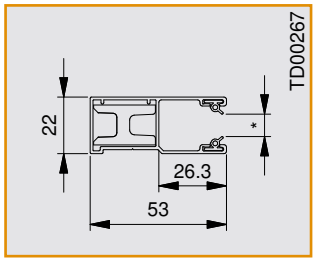



Max. Grenzwerte sind Zirka-Angaben und können im Detail variieren.

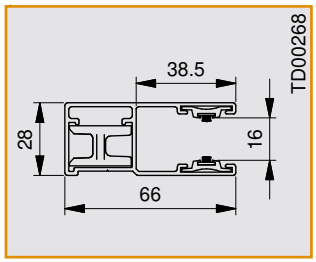
**Maximale Grenzwerte**

- ALUMINO 34
- Profil ALUMINO 37
- Profil ALUMINO 44
- ALUMINO 52
- ALUMINO 52 protect
- Kunstoff K14/53

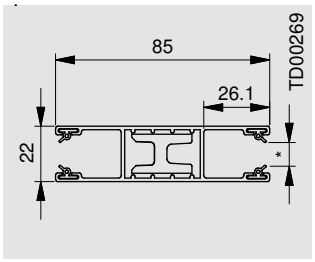
## Sonderlösung bei Einsatz eines Solarantriebs



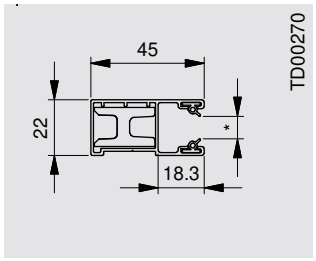

Standard-Führungsschiene
53 x 22 mm, folierbar, Basis:
weiß oder braun



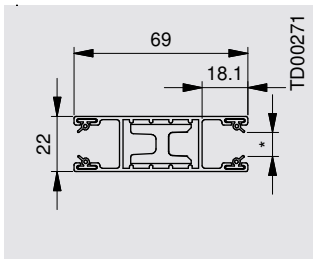

Standard-Führung 66 x 28 mm für
ALUMINO 52 und Kunststoff 14/53



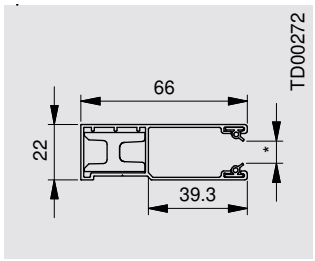

Doppelführungsschiene
85 x 22 mm



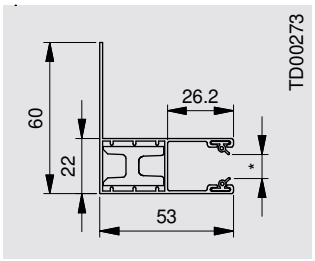

Schmale Führungsschiene
45 x 22 mm [1]



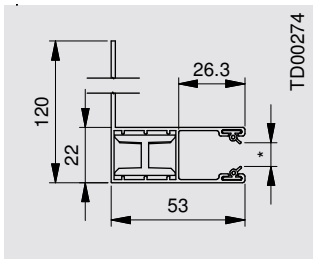

Schmale Doppelführungsschiene
69 x 22 mm [1]



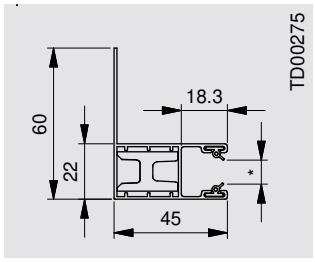

Führungsschiene breit mit tiefem
Einstand 66 x 22 mm



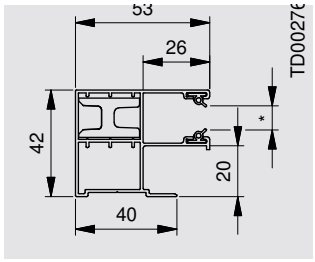

Winkel-Führungsschiene
53 x 60 mm



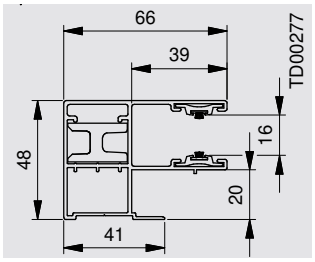

Winkel-Führungsschiene
53 x 120 mm



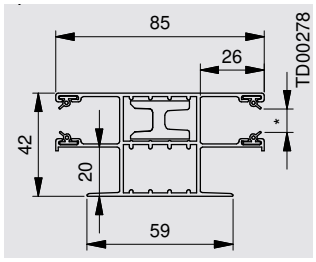

Schmale Winkel-Führungsschiene
45 x 60 mm [1]



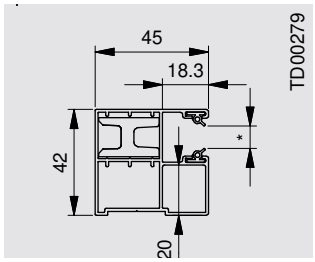

Abstands-Führungsschiene
53 x 42 mm folierbar, Basis:
weiß oder braun



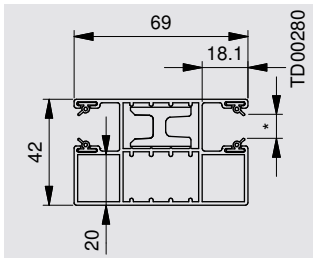

Abstands-Führungsschiene
66 x 48 mm für ALUMINO 52 und
Kunststoffprofil 14/53



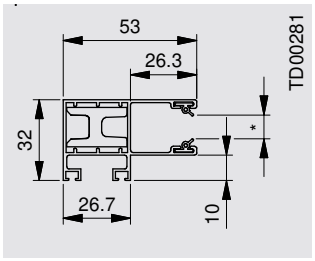

Abstands-Doppelführungsschiene
85 x 42 mm



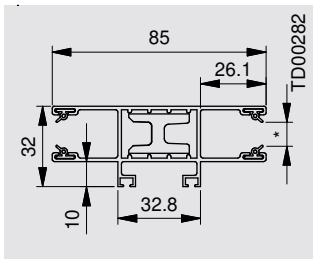

Schmale Abstands-Führungs-
schiene 45 x 42 mm [1]



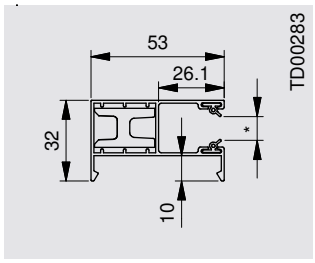

Schmale Abstands-Doppelfüh-
rungsschiene 69 x 42 mm [1]



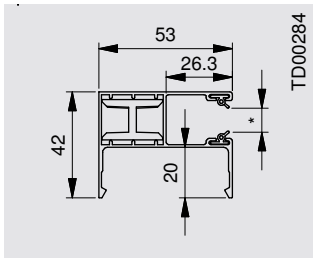

Abstands-Führungsschiene
53 x 32 mm



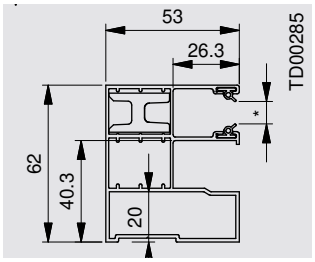

Abstands-Doppelführungsschiene
85 x 32 mm



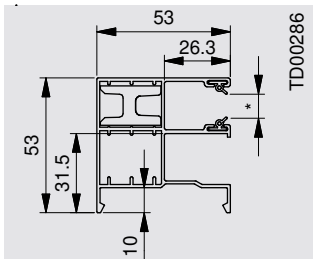

FR-Führungsschiene 53 x 32 mm




FR-Führungsschiene 53 x 42 mm




Abstands-Führungsschiene
53 x 62 mm

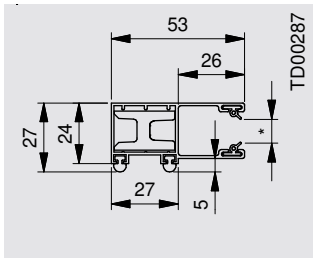



Abstands-Führungsschiene
53 x 53 mm

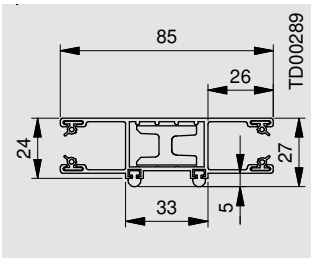
* Laufkammerbreite (Spaltmaß) 8,5 mm: bei ALUMINO 37 und Kunststoff K37, Laufkammerbreite (Spaltmaß) 9,5 mm: bei ALUMINO 44
Laufkammerbreite (Spaltmaß) 16,0 mm: bei ALUMINO 52 und Kunststoff 14/53
max. Elementbreite beträgt 2000 mm bei Aluminiumprofilen und 1500 mm bei Kunststoffprofilen; kein Design-Endstab möglich



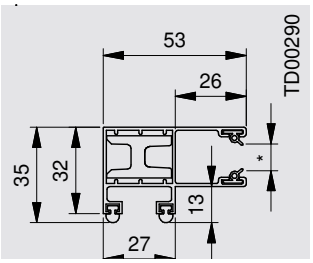
## Schnellindex 3 zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße bei Ausstattung Solarmodul



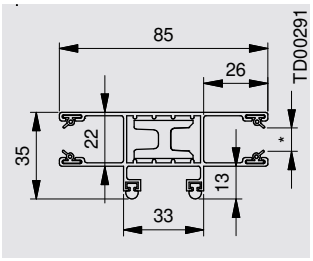

2D-Führungsschiene 53 x 27 mm



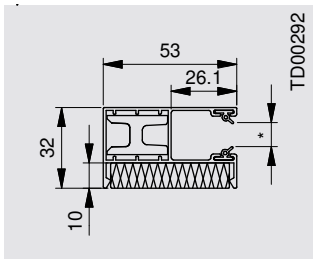

2D-Doppel-Führungsschiene
85 x 27 mm



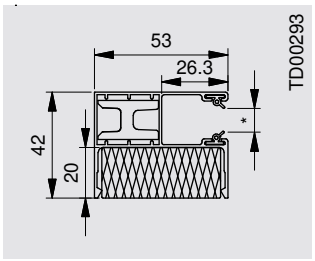

2D-Führungsschiene 53 x 35 mm



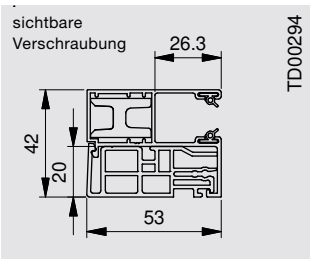

2D-Doppel-Führungsschiene
85 x 35 mm



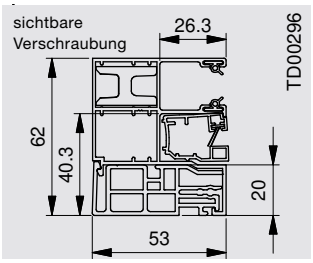

3D-Führungsschiene 53 x 32 mm




3D-Führungsschiene 53 x 42 mm




Thermisch getrennte
Abstands-Führungsschiene
TG 53 x 42 mm




Thermisch getrennte
Abstands-Führungsschiene
TG 53 x 62 mm

* Laufkammerbreite (Spaltmaß) 8,5 mm: bei ALUMINO 37 und Kunststoff K37
Laufkammerbreite (Spaltmaß) 9,5 mm: bei ALUMINO 44

| System stranggepresst -> | | RONDO.XP<br>PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP | PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP | RONDO.XP<br>PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP | RONDO.XP<br>PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP |
|---|---|---|---|---|---|
| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen | | | | | |
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 140er | 160er | 170er | 190er |
| ALUMINO 34<br>max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | Motor | 650 | 1650 | 2500 | 2600 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect<br>max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | Motor | 600 | 1550 | 2100 | 2600 |
| Kunststoff K37<br>max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | Motor | 600 | 1550 | 2100 | 2600 |

# Vorbaurollladen .P/.XP

## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

### Sonderlösungen mit 40er Welle

**P-System**

| Führungsschienen:<br>Standard-FS 53 x 22 mm<br>Standard-FS 66 x 28 mm (nur ALUMINO 52 +Kunststoff 14/53)<br>Doppel-FS 85 x 22 mm<br>Schmale FS 45 x 22 mm<br>Schmale Doppel-FS 69 x 22 mm<br>Tiefer Einstand 66 x 22 mm<br>Winkel-FS 53 x 60 mm<br>Schmale Winkel-FS 45 x 60 mm<br>Winkel-FS 53 x 120 mm<br>Abstands-(Distanz)-FS 53 x 62 mm (A-10)<br>Abstands-(Distanz)-FS 53 x 53 mm (A-11) | P-System System stranggepresst -> | PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten in mm | | | | | | | |
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 130er | 140er | 160er | 170er | 190er | 210er |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel* | 1650 | 2040 | 2550 | 3000 | 3800 | 4650 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | Elektronikmotor** | 1400 | 1860 | 2450 | 3000 | 3800 | 4650 |
| ALUMINO 37 | Gurt, Kurbel* | 1350 | 1700 | 2150 | 2700 | 3400 | 4150 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | Elektronikmotor** | 1200 | 1690 | 2150 | 2590 | 3200 | 4300 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel* | 1350 | 1700 | 2150 | 2650 | 2650 | 2650 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | Elektronikmotor** | 1200 | 1600 | 2150 | 2650 | 2650 | 2650 |

| Führungsschienen:<br>Standard Distanz-FS 53 x 42 mm (D-1)<br>Schmale Distanz-FS 45 x 42 mm (D-4)<br>Abstands-/Distanz-FS 53 x 62 mm (A/D-10)<br>Abstands-/Distanz-FS 53 x 53 mm (A/D-11)<br>Abstands-/Distanz-FS TG 53 x 62 mm<br>Thermisch getrennte Abstands-/Distanz-Führungsschiene TG 53 x 62 mm | P-System System stranggepresst -> | PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P<br>INTEGO.P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten in mm | | | | | | | |
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 130er | 140er | 160er | 170er | 190er | 210er |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel* | 1360 | 1760 | 2600 | 3260 | 3800 | 4700 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | Elektronikmotor** | 1300 | 1760 | 2450 | 3120 | 3800 | 4740 |
| ALUMINO 37 | Gurt, Kurbel* | 950 | 1400 | 2150 | 2700 | 3400 | 4170 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | Elektronikmotor** | – | 1400 | 2150 | 2650 | 3200 | 4150 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel* | 1000 | 1350 | 2350 | 2650 | 2650 | 2650 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | Elektronikmotor** | 950 | 1300 | 2150 | 2650 | 2650 | 2650 |

**Hinweis**
Bei Gurtbedienung beträgt das maximale Rollladenpanzergewicht = 9,0 kg.

* mit Standardaufhängefedern
** mit festen Wellenverbindern



## XP-System

| "Führungsschienen:<br>Standard-FS 53 x 42 mm<br>Standard-FS 66 x 48 mm<br>(nur ALUMINO 52 + Kunststoff 14/53)<br>Doppel-FS 85 x 42 mm<br>Schmale FS 45 x 42 mm**<br>Schmale Doppel-FS**<br>69 x 42 mm<br>Abstands-FS 53 x 62 mm<br>FR-FS 53 x 53 mm<br>TG-FS 53 x 62 mm " | XP-System System stranggepresst -> | RONDO.XP<br>PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP | PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP | RONDO.XP<br>PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP | RONDO.XP<br>PENTO.XP<br>QUADRO.XP<br>INTEGO.XP |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten in mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 140er | 160er | 170er | 190er |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel* | 2040 | 2750 | 3250 | 3800 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | Elektronikmotor** | 1860 | 2500 | 3000 | 3800 |
| ALUMINO 37 | Gurt, Kurbel* | 1700 | 2150 | 2700 | 3250 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | Elektronikmotor** | 1700 | 2150 | 2700 | 3200 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel* | 1700 | 2400 | 2650 | 2650 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | Elektronikmotor** | 1600 | 2250 | 2650 | 2650 |

**Hinweis**
Bei Gurtbedienung beträgt das maximale Rollladenpanzergewicht = 9,0 kg.

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden über die Windwiderstandsklassen durch die Norm DIN EN 13659 geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

* mit Standardaufhängefedern
** mit festen Wellenverbindern

## Sonderlösung Führungsschiene für schmalen Zapfen

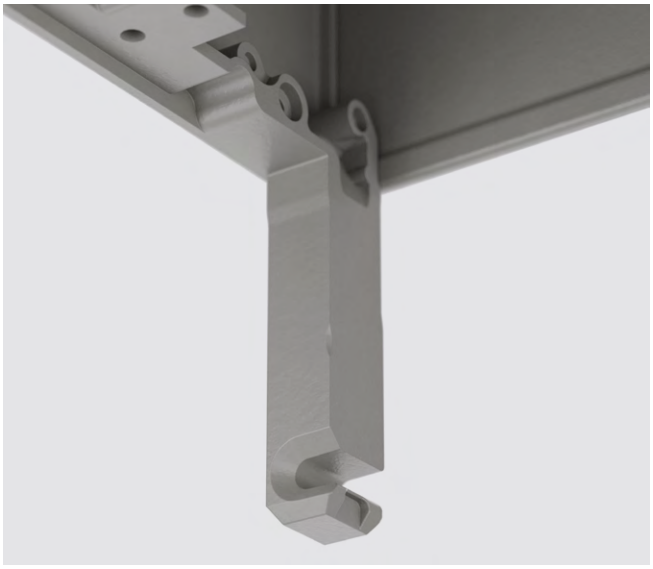
**Führungsschienen für schmalen Zapfen für das .P System**
Das Neusystem bietet die Möglichkeit den Zapfen werkseitig zu bearbeiten und so eine schmalere Variante herzustellen, die reduzierte Schienenbreiten ermöglicht. Diese neuen Schienen gibt es aktuell in zwei Varianten für das P-System: sowohl mit normalem Einstand als Führungsschiene 42 x 22 mm (Windwerte analog Führungsschiene 53 x 22 mm) und mit reduziertem Einstand als Führungsschiene 34 x 22 mm (Windwerte analog der Schiene 45 x 22 mm). Dies bietet generell natürlich die Möglichkeit einer schmalen Ansichtsbreite speziell für Sanierung mit geringem Platz, aber auch im Bereich Neubau einige Möglichkeiten. So kann z. B. bei der Planung ggf. auf seitliche Rahmenaufdopplungen des Fensters verzichtet, mehr Platz für die Überdämmung des Blendrahmens geschaffen oder einfach der Vorbaurollladen optimal mit Elementen mit CDL oder zipSCREEN Schienen kombiniert werden, die mit 33 mm ähnliche Breiten haben wie die 34 x 22er-Schiene.

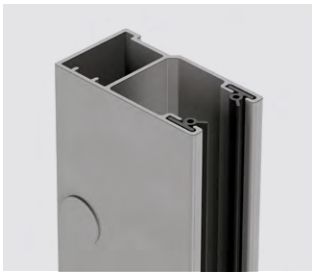
Mit der Ausführung als schmale Variante sind Einschränkungen verbunden:
**Generelle Einschränkungen**
- Kein: TRENDO, SIPA, ABS, Maxi Profil (da diese Varianten mit eigenen Führungsschienen sind)
- Friese maximal 17 mm möglich (wegen Einstandsmaß und Revisionierbarkeit)
- Kein Solar möglich (keine Möglichkeit der Kabelverlegung)

**Einschränkungen der Schienen-Erweiterungen/Bearbeitungen:**
- Keine Flachabdeckung lieferbar

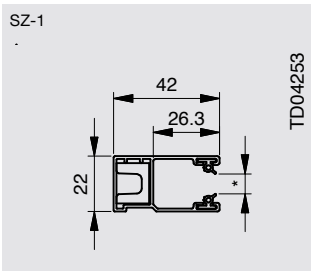
**Einschränkungen beim Antrieb:**
- Nothandkurbel nur in Kastenverlängerung (kein Bauraum in geschmälerter Blendenkappe)
- Manuelle Bedienungen nur in Kastenverlängerung oder außenliegend (kein Bauraum für Gurtscheibe oder Getriebe in der geschmälerten Blendenkappe)
- Kabelaustritte nur B2, C1, E1, E3 wegen Kabelverlegung möglich

* Laufkammerbreiten (Spaltmaße): 7,8 mm für ALUMINO 34; 8,5 mm für ALUMINO 37 sowie Kunststoff K37; 9,5 mm für ALUMINO 44
(1) Bei wenig Platz auf dem Blendrahmen, z. B. im Sanierungsfall oder in Kombination mit schmalen Raffstoren- oder Textilscreen-Führungsschienen

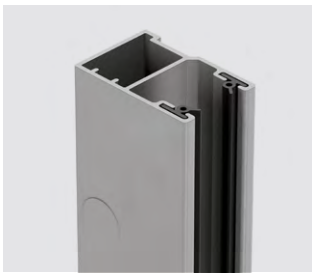




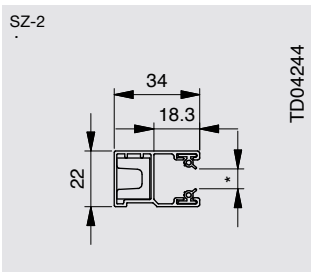
Schmale Führungsschiene Vorbaurollladen Neusystem 42 x 22 mm



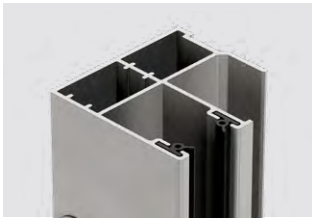

Schmale Führungsschiene 42 x 22 mm (1)



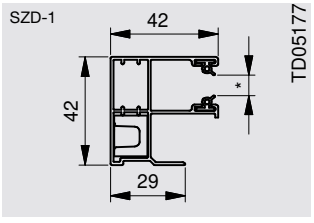
Schmale Führungsschiene Vorbaurollladen Neusystem 34 x 22 mm



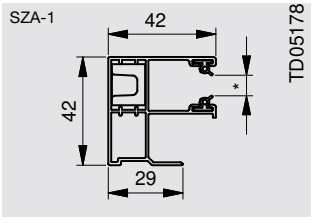

Schmale Führungsschiene 34 x 22 mm (1)



Schmale Führungsschiene Vorbaurollladen 42 x 42 mm




Schmale Distanzführungsschiene 42 x 42 mm (1)




Schmale Abstandsführungsschiene 42 x 42 mm



**Führungsschienen für schmalen Zapfen für das .XP System**

Das Neusystem bietet die Möglichkeit den Zapfen werkseitig zu bearbeiten und so eine schmalere Variante herzustellen, die reduzierte Schienenbreiten ermöglicht. Dies bietet generell die Möglichkeit einer schmalen Ansichtsbreite speziell für Sanierung mit geringem Platz, aber auch im Bereich Neubau einige Möglichkeiten. So kann z. B. bei der Planung ggf. auf seitliche Rahmenaufdopplungen des Fensters verzichtet oder mehr Platz für die Überdämmung des Blendrahmens geschaffen.

Mit der Ausführung als schmale Variante sind Einschränkungen verbunden:

**Generelle Einschränkungen**

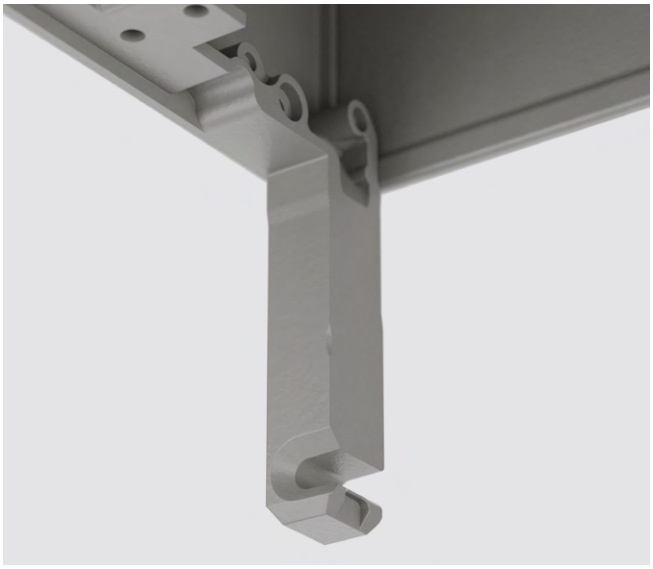
- Kein: TRENDO, SIPA, ABS, Maxi Profil (da diese Varianten mit eigenen Führungsschienen sind)
- Friese maximal 17 mm möglich (wegen Einstandsmaß und Revisionierbarkeit)
- Kein Solar möglich (keine Möglichkeit der Kabelverlegung)

**Einschränkungen der Schienen-Erweiterungen/Bearbeitungen:**

- Schienen können aktuell nicht geschlossen werden
- Keine Abstandsprofile in diesen Breiten lieferbar
- Keine Flachabdeckung lieferbar

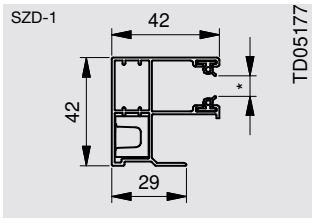
**Einschränkungen beim Antrieb:**

- Nothandkurbel nur in Kastenverlängerung (kein Bauraum in geschmälerter Blendenkappe)
- Manuelle Bedienungen nur in Kastenverlängerung oder außenliegend (kein Bauraum für Gurtscheibe oder Getriebe in der geschmälerten Blendenkappe)
- Kabelaustritte nur B1, C1, E1, E3 wegen Kabelverlegung möglich





Schmale Führungsschiene Vorbaurollladen 42 x 42 mm




Schmale Distanzführungsschiene 42 x 42 mm [1]

* Laufkammerbreiten (Spaltmaße): 7,8 mm für ALUMINO 34; 8,5 mm für ALUMINO 37 sowie Kunststoff K37; 9,5 mm für ALUMINO 44

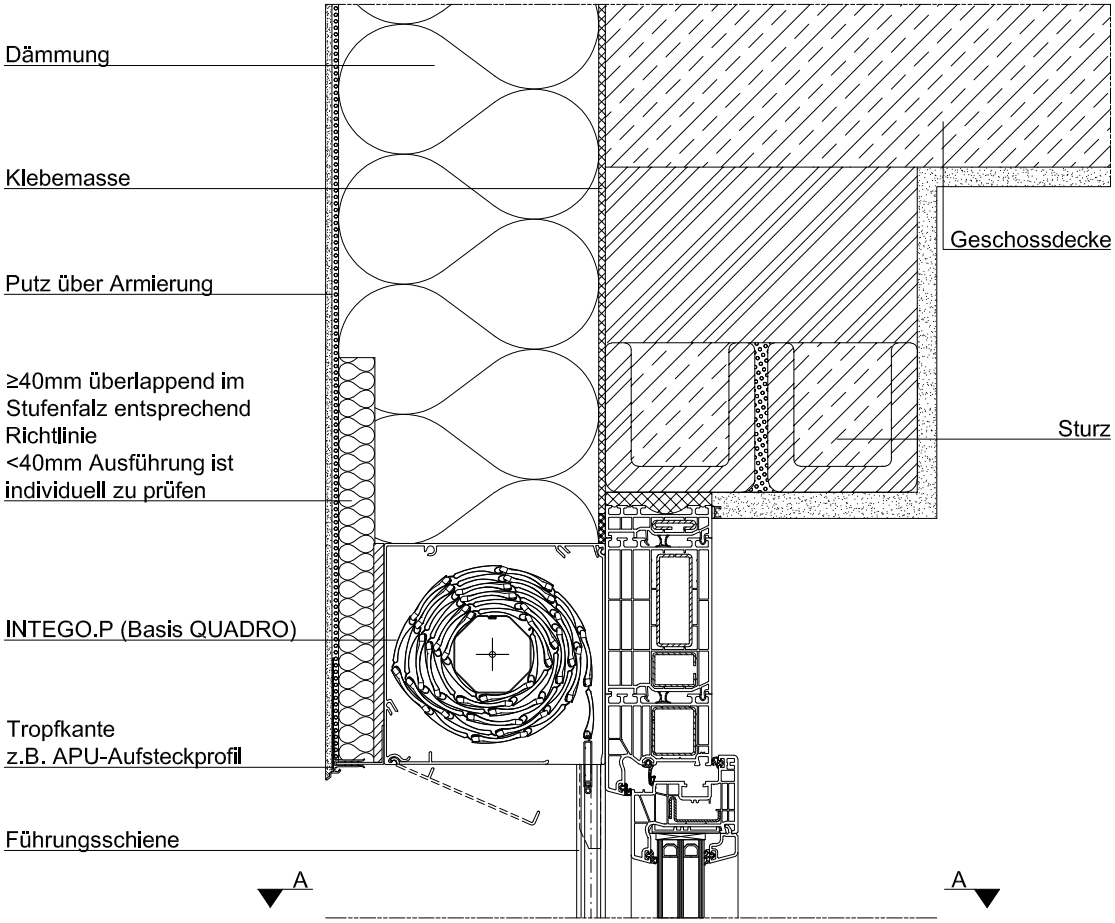
[1] Bei wenig Platz auf dem Blendrahmen, z. B. im Sanierungsfall oder in Kombination mit schmalen Raffstoren- oder Textilscreen-Führungsschienen

## Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, mit Sturz, Rahmenverbreiterung**
INTEGO.P (Basis QUADRO), WDVS

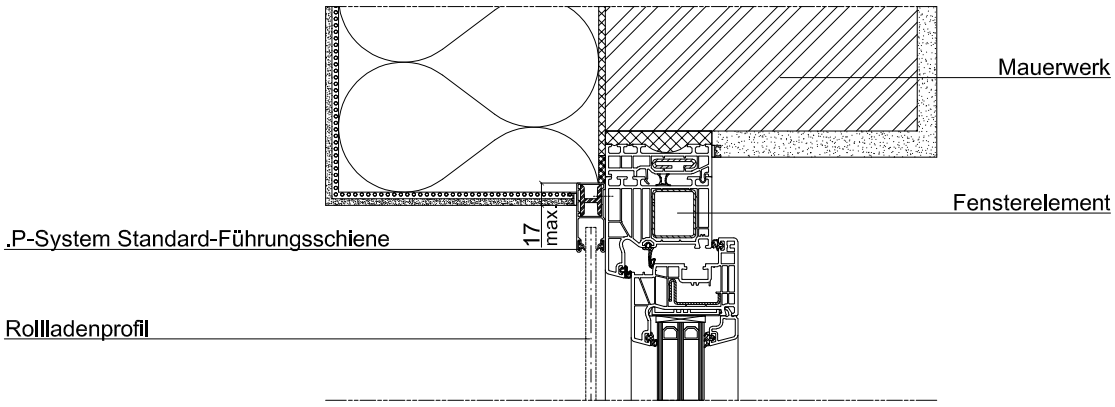
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene/Kastenrückseite und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

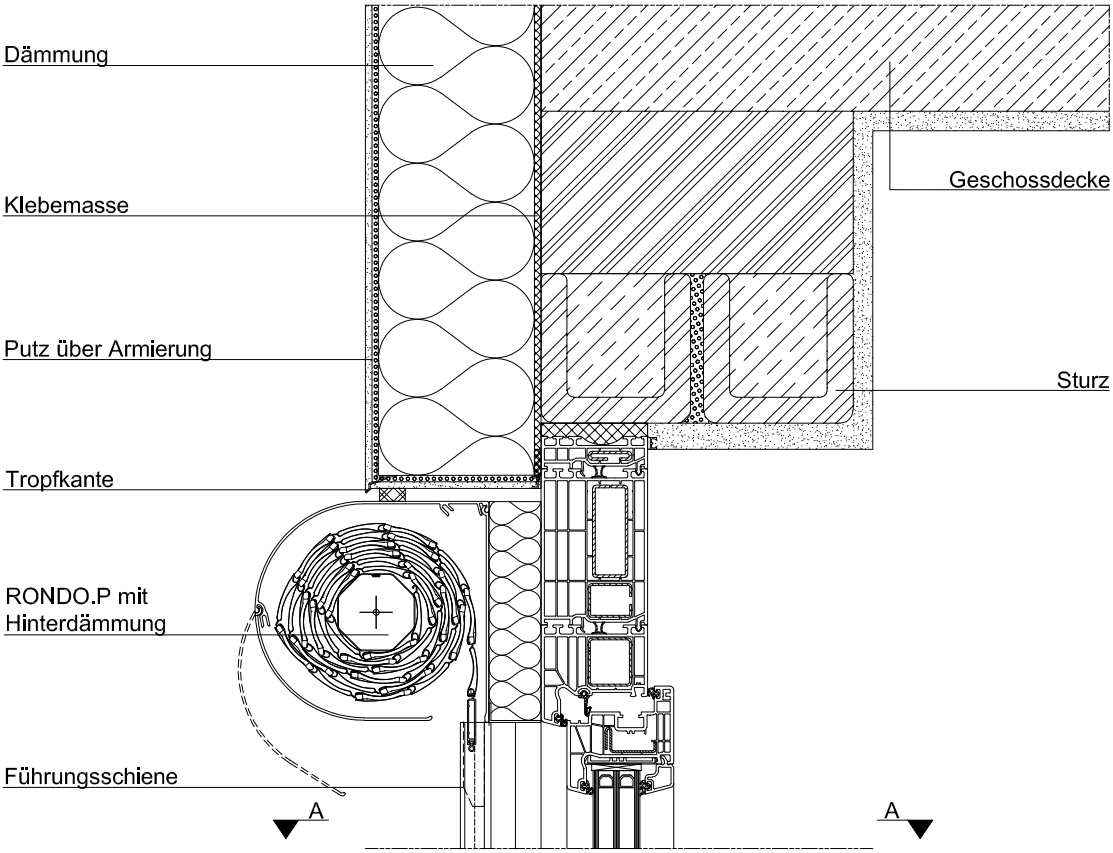




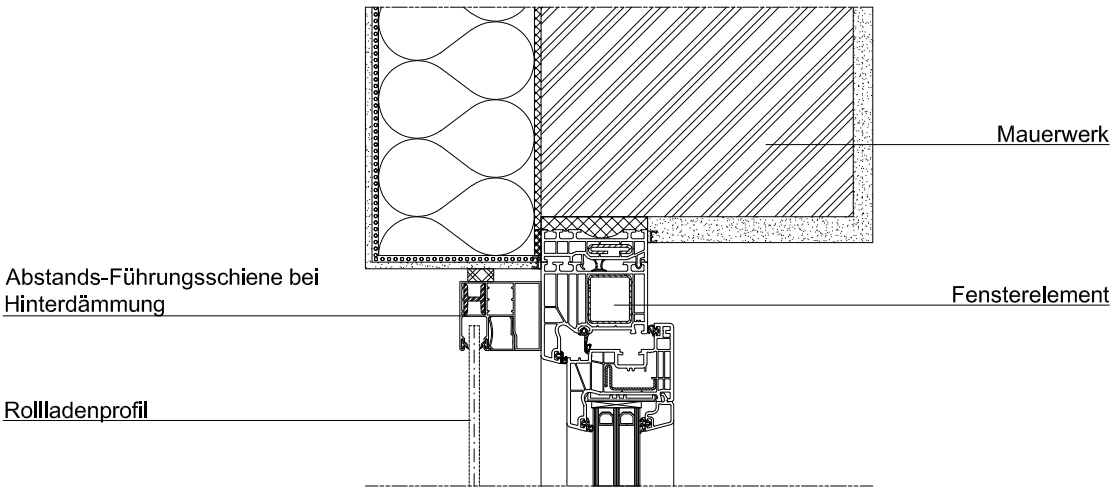
**Mauerwerk mit WDVS, Kasten sichtbar mit Hinterdämmung, mit Sturz, Rahmenbverbreiterung**
RONDO.P, 40 mm Hinterdämmung,
Abstands-Führungsschiene, WDVS

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

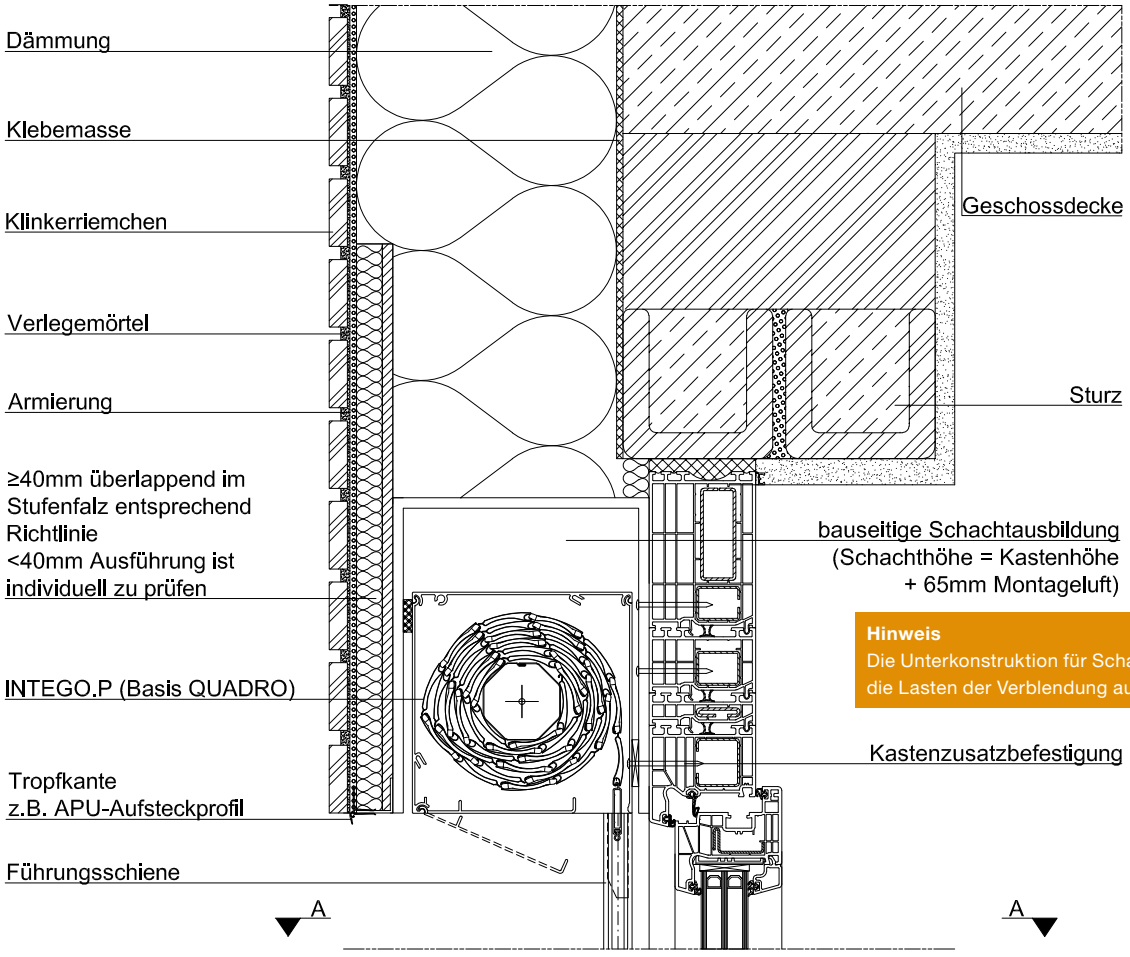


## Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Klinkerriemchen, Kasten in bauseitigem Schacht, mit Sturz, Rahmenverbreiterung**
INTEGO.P (Basis QUADRO), WDVS mit Klinkerriemchen

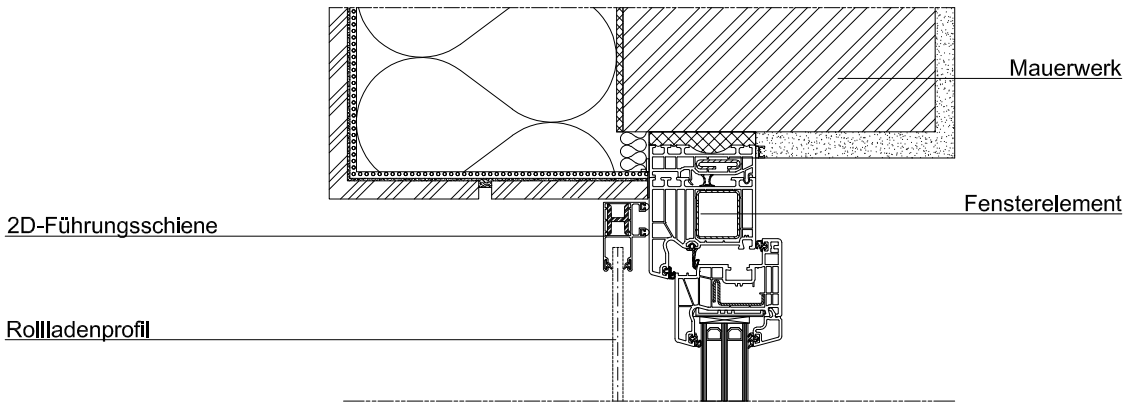
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




**Hinweis**
Die Unterkonstruktion für Schacht muss die Lasten der Verblendung aufnehmen.

Schnitt A-A

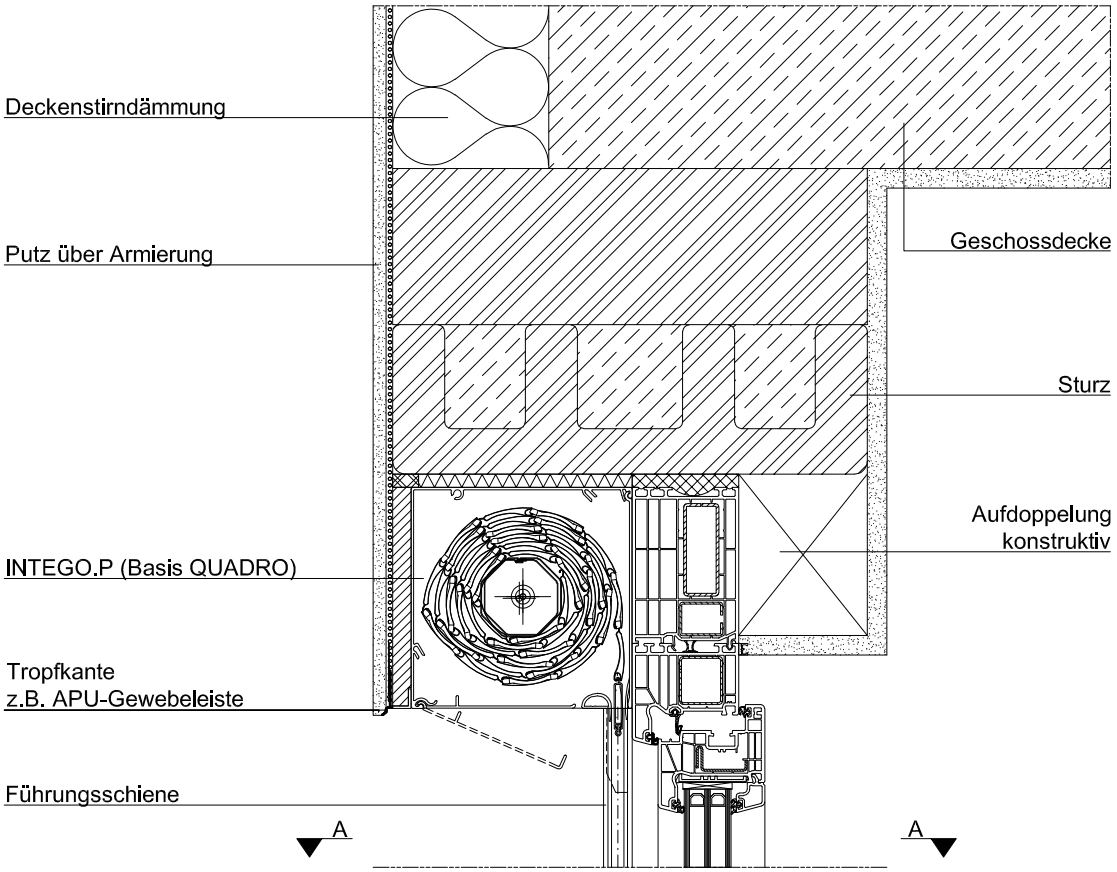




**Mauerwerk monolithisch, Kasten integriert, eingeputzt, mit Sturz, Rahmenverbeiterung**
INTEGO.P (Basis QUADRO), 15 mm Styrodur, monolithisch

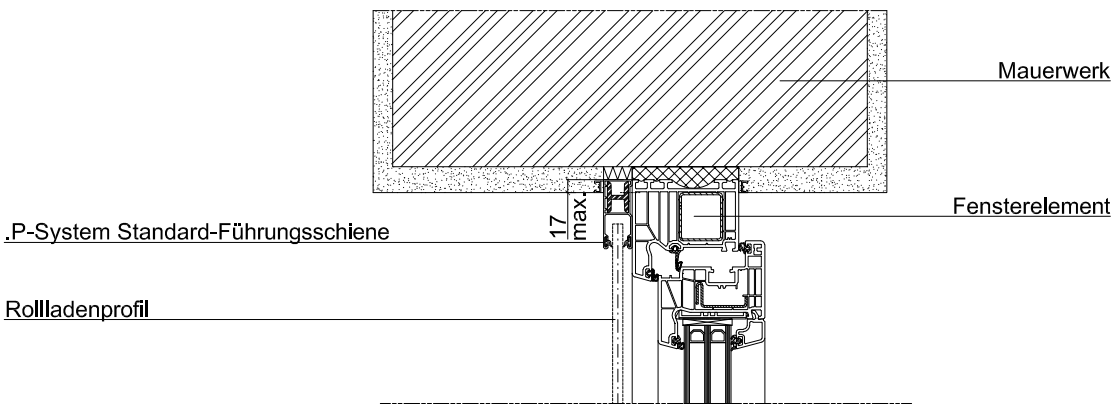
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene/Kastenrückseite und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

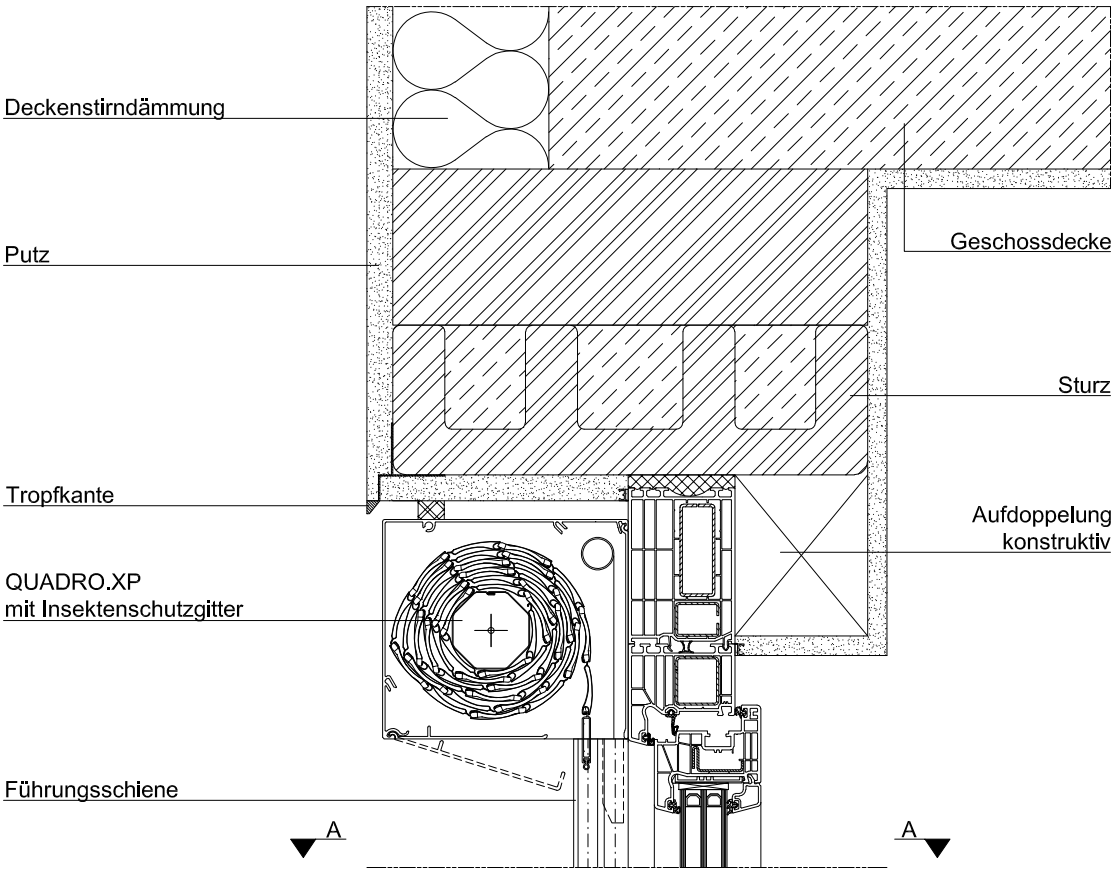


## Wanddetails

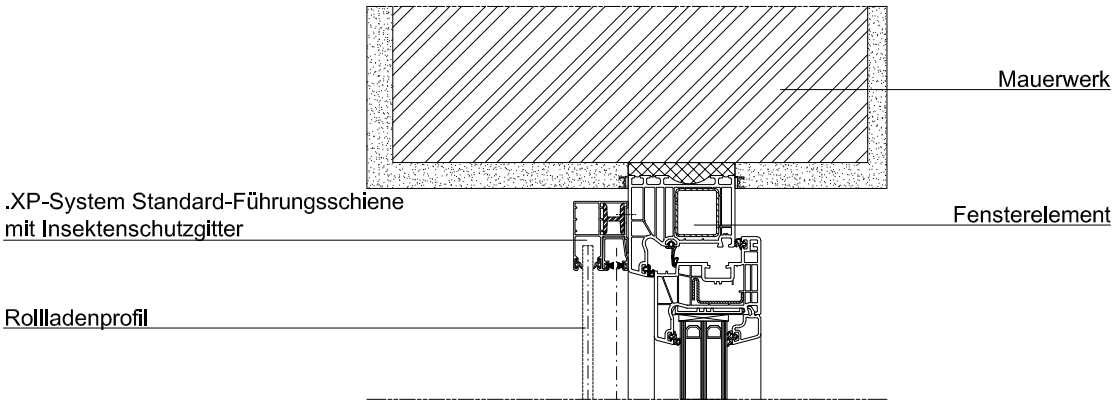
**Mauerwerk monolithisch, Kasten sichtbar, mit Sturz, Rahmenverbreiterung**
QUADRO.XP, Insektenschutzgitter, monolithisch

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

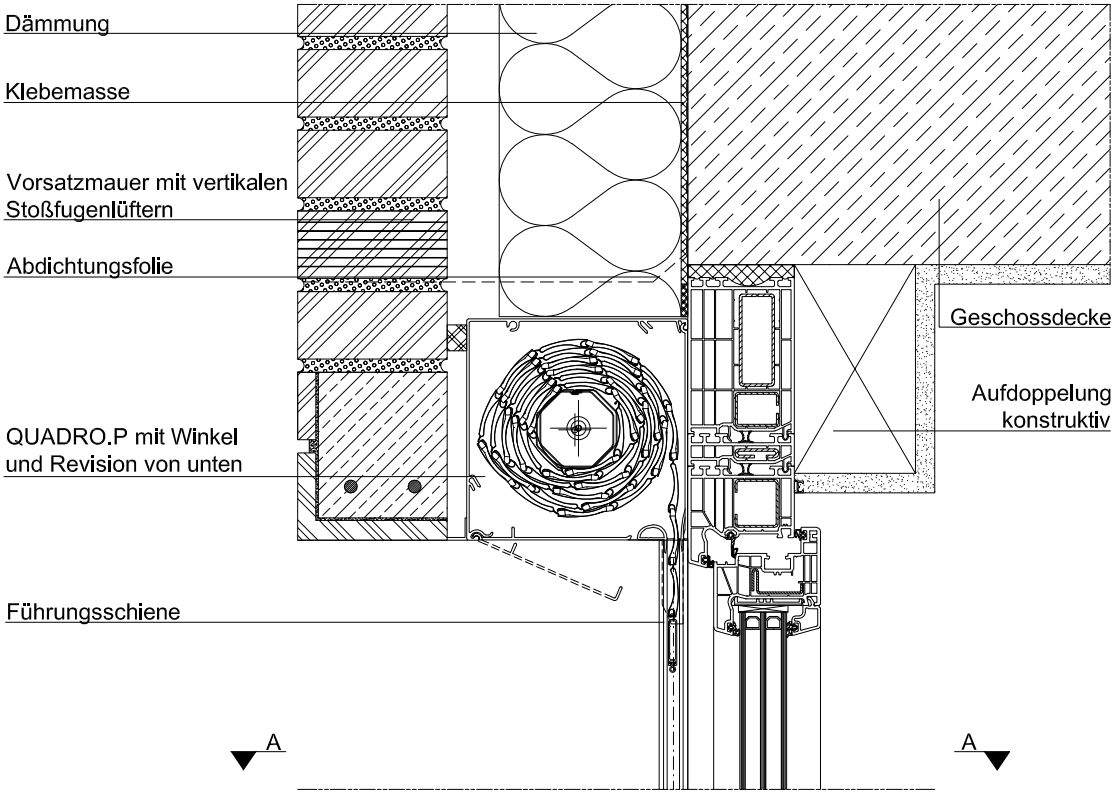




**Zweischaliges Mauerwerk mit Luftschicht und Kerndämmung, Klinkerverblendung über Kasten, Rahmenverbreiterung**
QUADRO.P mit Winkel, zweischaliges Mauerwerk

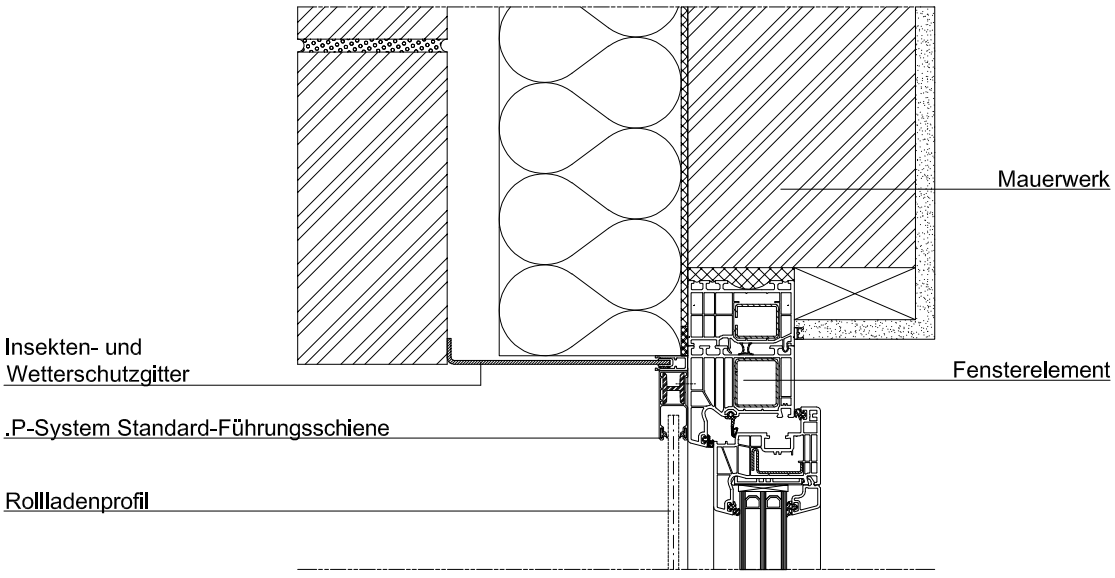
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene/Kastenrückseite und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

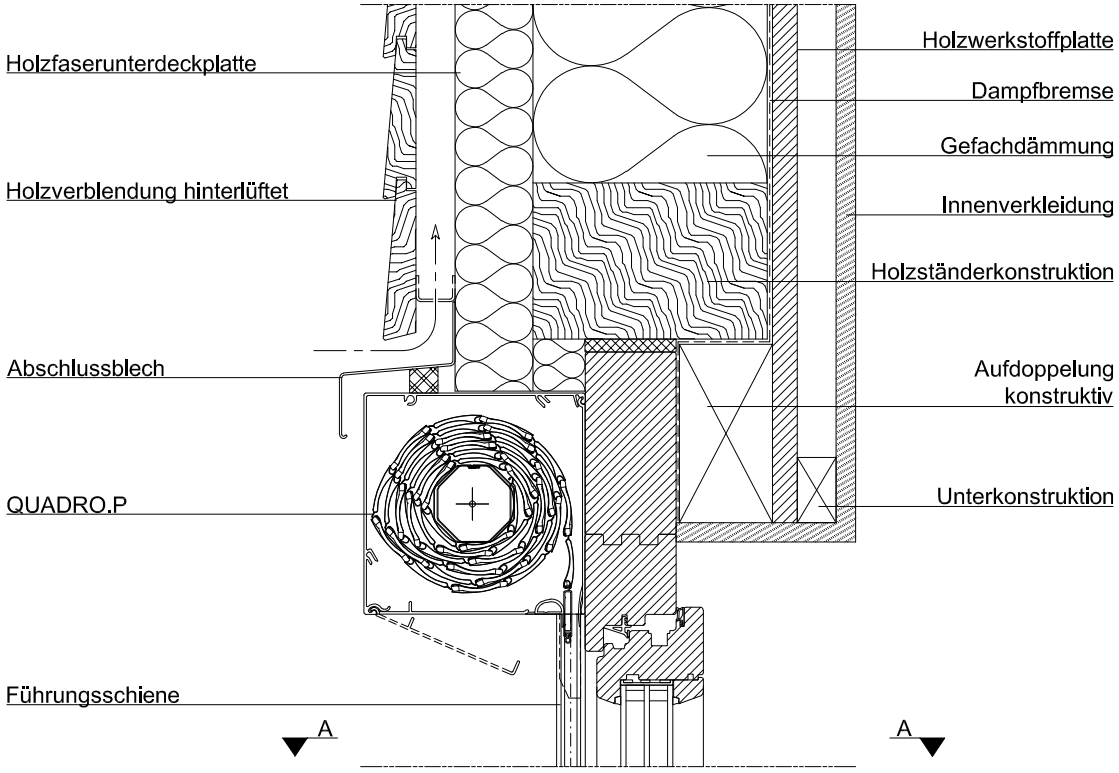


## Wanddetails

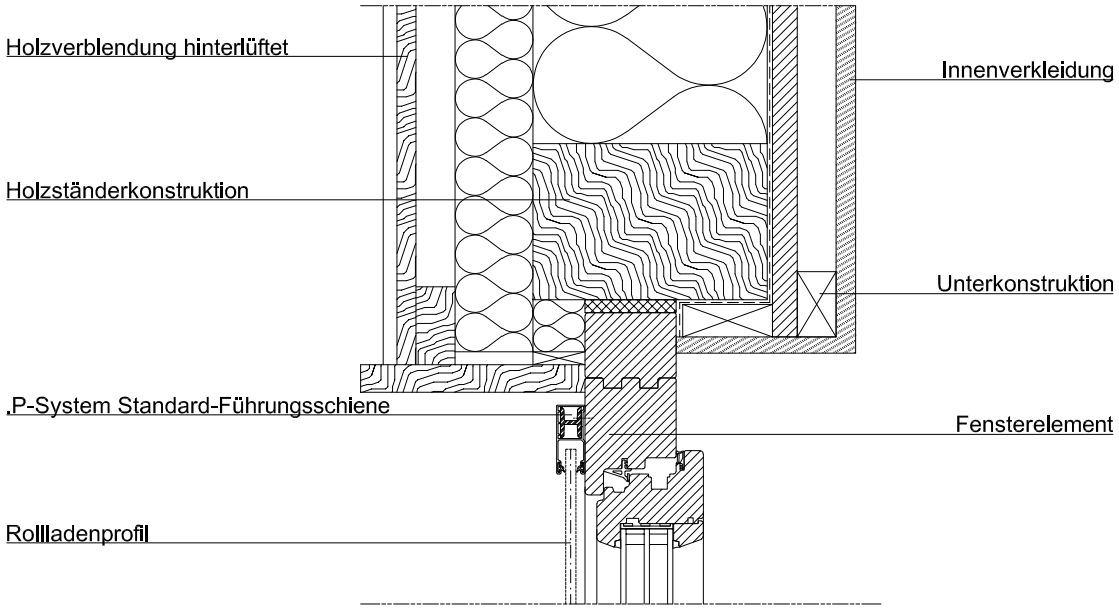
**Holzständerwand, Kasten sichtbar, hinterlüftete Holzverkleidung, Holzfenster mit Rahmenverbreiterung**
QUADRO.P, Holzständerbauweise

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

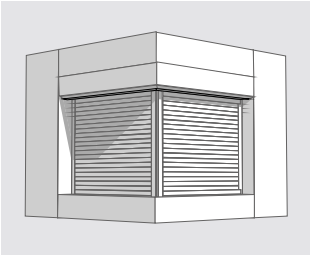


# Vorbaurollladen .P/.XP

## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

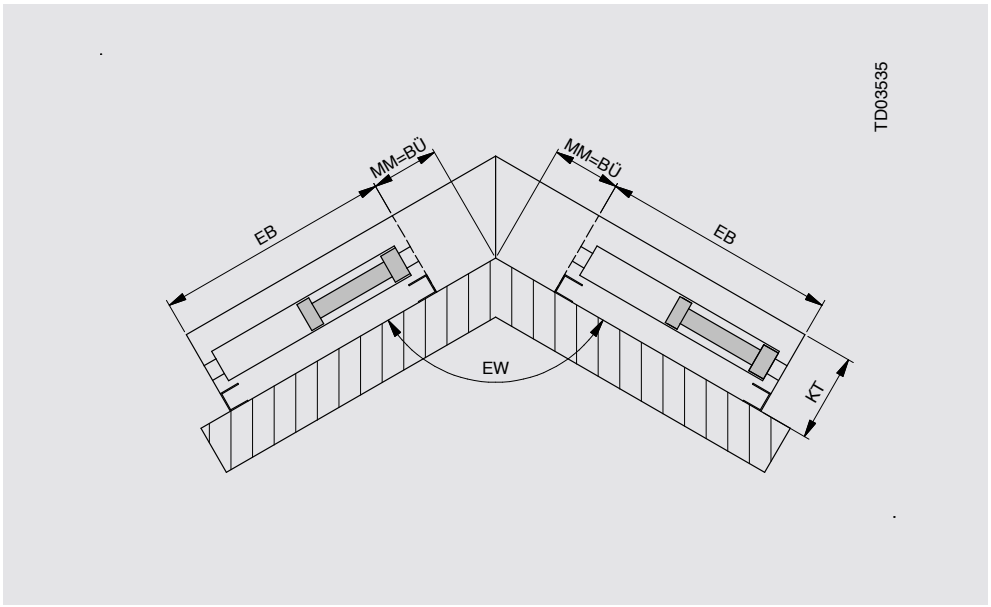
### Informationen zu Gehrungsschnitten und Ecken

Einbaubeispiele Gehrungsecken
**Außenecke**



Bei geschweißter Gehrungsecke Mindestblendenüberstand 30 mm; bei gesägter Gehrung ist kein Mindestblendenüberstand notwendig. Bei Verwendung von Abstandsschienen bei z. B. Hinterdämmung oder auch bauseitiger Unterfütterung kann ebenso ein Blendenüberstand benötigt werden. Bitte generell bei Gehrungsecken oder Schnitten zum Vorbeugen von Missverständnissen mit den verfügbaren Bestellformularen arbeiten.

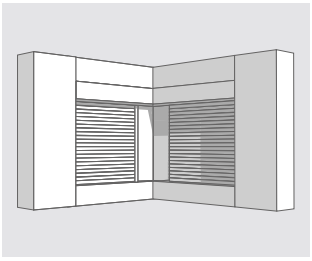
**Zahlenbeispiel**
Bei einem bei Bestellung angegebenen Eckwinkel (EW) von 92° ergibt sich ein Außenwinkel von 88° und damit bei gesägter Gehrung, beidseitig ein Schnittwinkel von 44°, ein Blendenüberstand (BÜ) ist hier nicht notwendig. Bei geschweißter Gehrung, hingegen wäre ein Mindestblendenüberstand von 30 mm nötig um die geschweißte Gehrungsecke ans Element montieren zu können




Außenecke = EW < 180°
BÜ = Blendenüberstand
EB = Elementbreite
EW = Eckwinkel (gemessen von Montagefläche bis Montagefläche)
KT = Kastentiefe
MM = Maß Mauerwerk

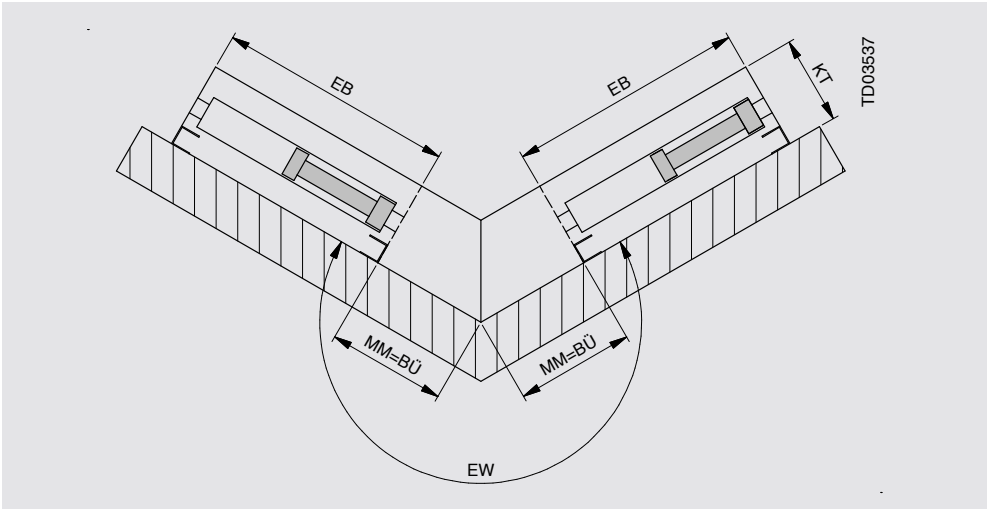


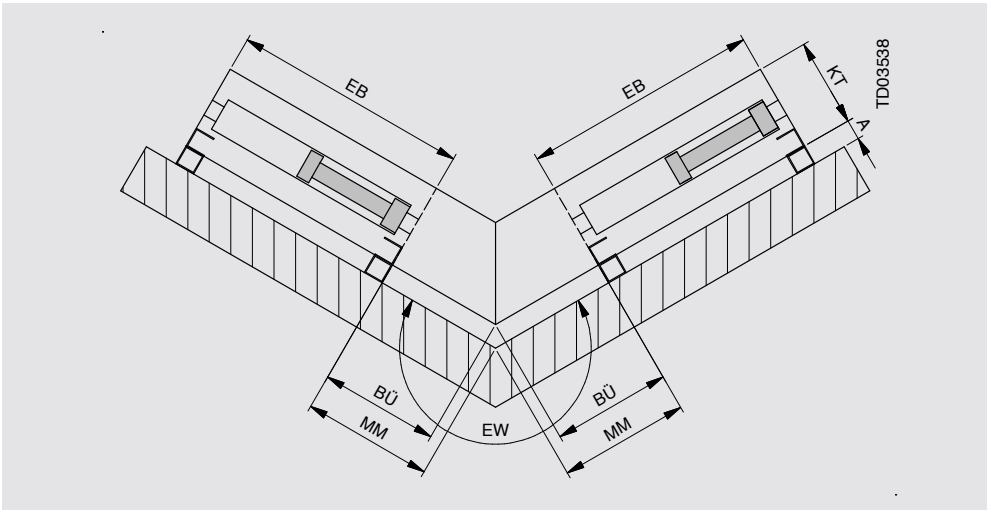
Einbaubeispiele Gehrungsecken
**Innenecke**



Innenecke = EW > 180°
A = Abstand
BÜ = Blendenüberstand
(Mindestblendenüberstand 80
abhängig von KT)
EB = Elementbreite
EW = Eckwinkel (gemessen
von Montagefläche
bis Montagefläche)
GW = Gehrungswinkel
KT = Kastentiefe
MM = Maß Mauerwerk

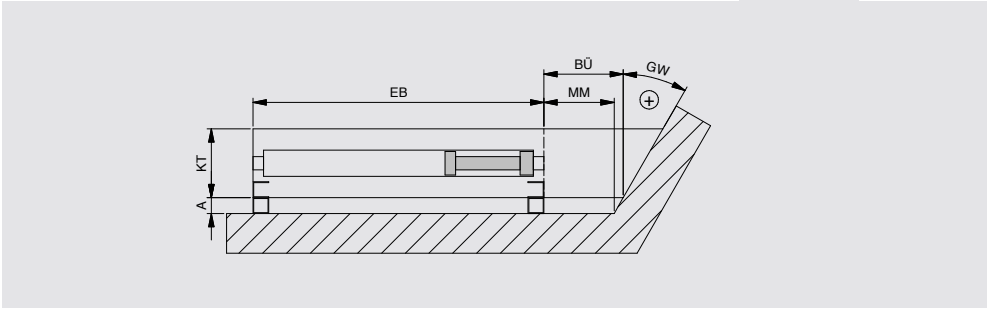
Wird eine Ecke, innen oder außen, auf Abstand montiert, ändert sich das notwendige BÜ-Maß entsprechend. Für uns ist hier immer das Maß Mauerwerk maßgebend, dass Sie vor Ort auch messen können. Aus diesem sowie den restlichen Rahmenangaben wie Eckwinkel, Kastentiefe, Abstandsmaß ergibt sich dann der nötige Mindestblendenüberstand automatisch.



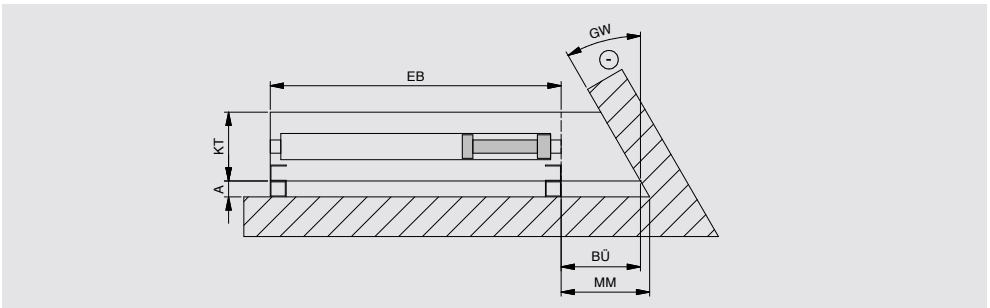

**Beispiel: Gehrungsschnitt**
(dargestellt auf Abstand,
Abstand „A“ kann auch „0“ sein)

**Gehrungsschnitt mit positivem GW**
GW > 0° Überstand an der Außenseite des Kastens
Auch hier ist bei Montage auf Abstand die Änderung des notwendigen Blendenüberstandes zu beachten. Aber auch dieser ergibt sich aus den Bestellangaben dann automatisch.




Darstellung zeigt nur beispielhaft Gehrungsschnitt rechts. Gehrungsschnitt ist links, rechts oder beidseitig möglich.

**Gehrungsschnitt mit negativem GW**
GW < 0° Rückschnitt an der Außenseite des Kastens
Auch hier ist bei Montage auf Abstand die Änderung des notwendigen Blendenüberstandes zu beachten. Aber auch dieser ergibt sich aus den Bestellangaben dann automatisch.




Darstellung zeigt nur beispielhaft Gehrungsschnitt rechts. Gehrungsschnitt ist links, rechts oder beidseitig möglich.

## Bedienung

**Gurtaustritt Standard**
Im Neusystem ist bei P und XP eine variable Gurtleitrolle verbaut. In Grenzbereichen oder wenn im Einlaufbereich scharfe Kanten vorhanden sind, ist der Einsatz der Gurtführung P Natur weiterhin möglich.

**Hinweis**
Es sollte mindestens ein Durchmesser von 16 mm gebohrt werden.



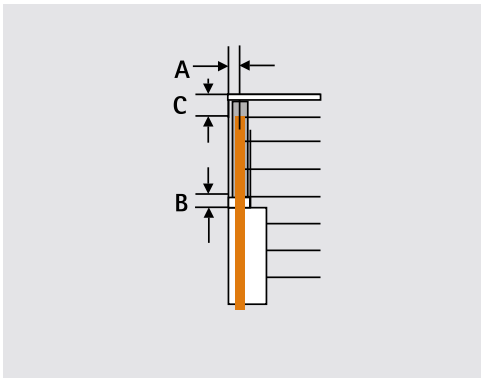
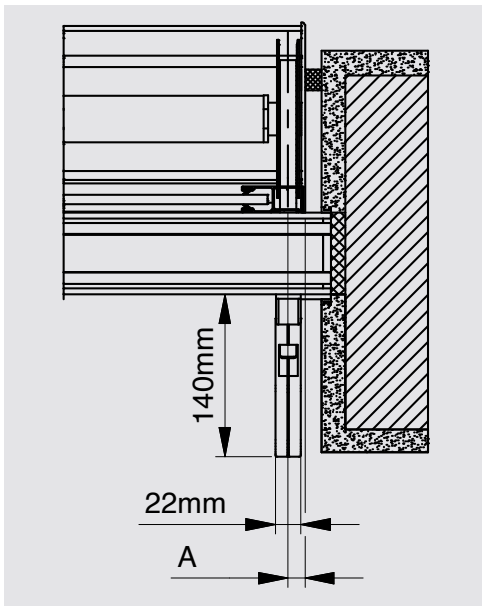
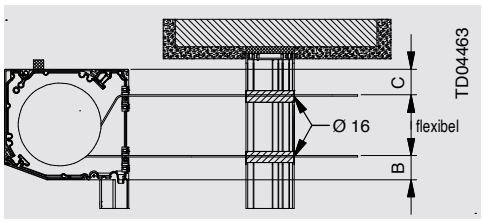



Abb. XP-System stranggepresst

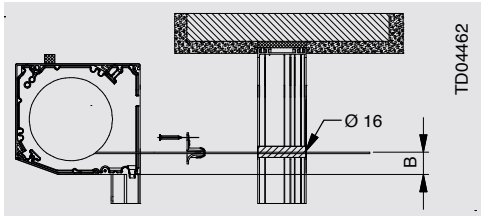
| Minimalmaße | | Gurtführung | | |
|---|---|---|---|---|
| | | variabel | | P Natur |
| System | A | B | C | B |
| P stranggepresst | 15 | 37* | 40 | 17 - 37 |
| XP stranggepresst | 15 | 30* | 30 | 17 - 37 |

* bei Führung des Gurtes unter der Rolle, Wert -7 mm



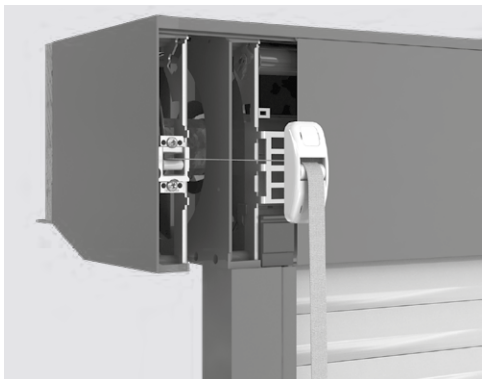




Gurtführung mit variabler integrierter Leitrolle (Standard; Abbildung XP, P analog)




Gurtführung P Natur, starre Führung (Abbildung P, XP analog)

**Gurtaustritt in Kastenverlängerung**
Auch mit Gurtzuggetriebe möglich



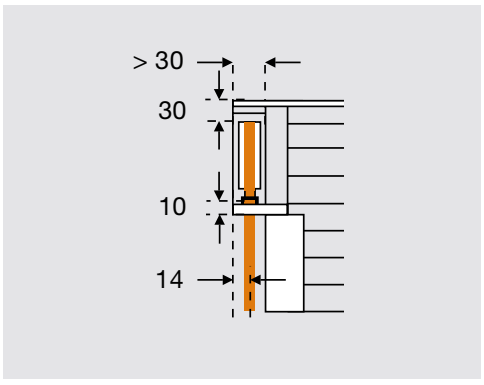
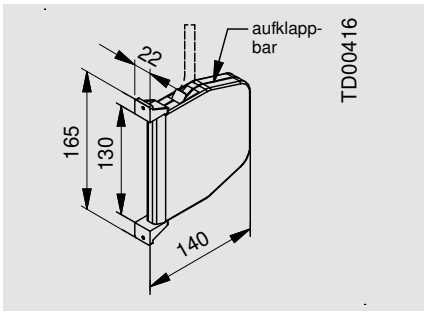


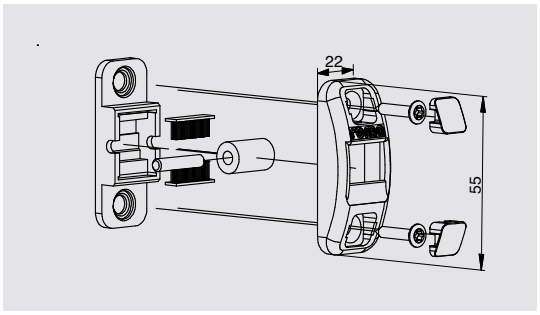

Abb. XP-System stranggepresst



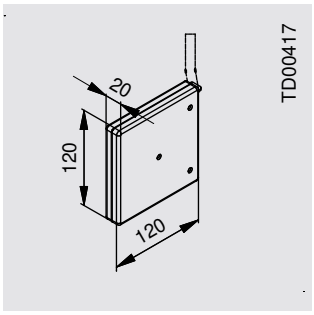
**Zubehör Gurt 14 mm**



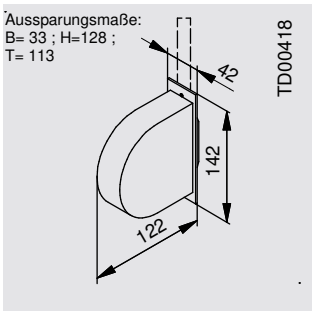

Schwenkbarer Gurtwickler (Standard)



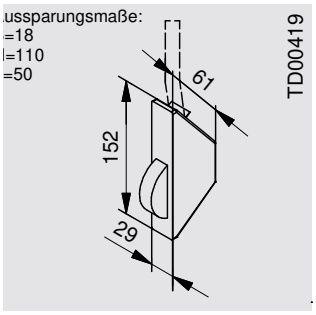

Gurtleitrolle mit doppelter Bürstendichtung für höchste Luftdichtigkeit



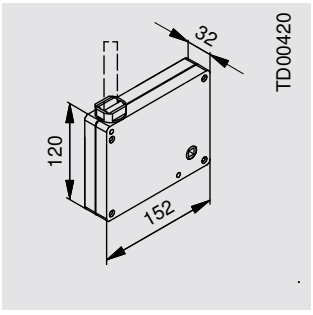

Aufputz-Gurtwickler



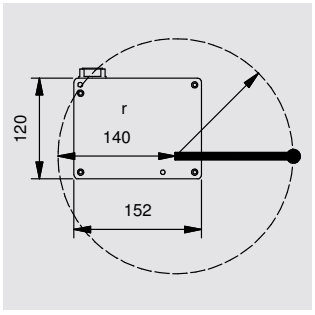

Unterputz-Gurtwickler



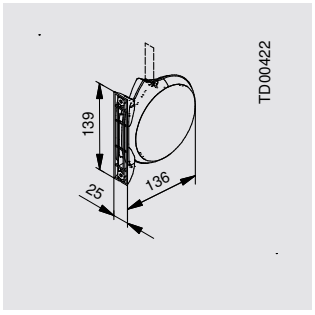

Halbeinlass-Gurtwickler



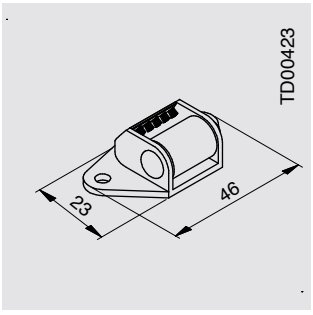

Kurbelwickler 3:1



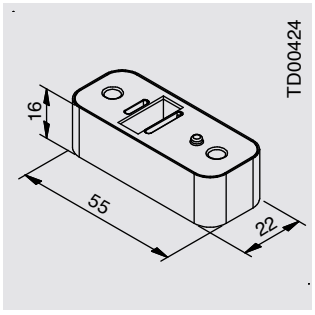

Knickkurbel zum Kurbelwickler



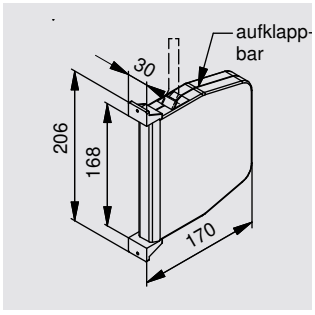

Schwenkbarer Gurtwickler (rund)



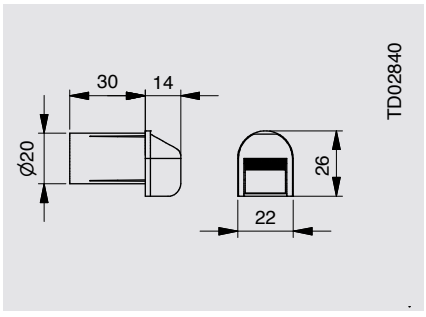

Gurtleitrolle quer (Option)



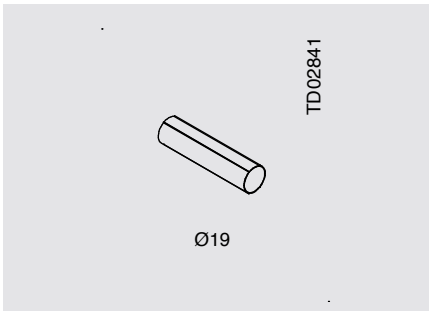

Gurtleitrollen-Distanzstück




Gurtzuggetriebewickler




Mauerdurchführung

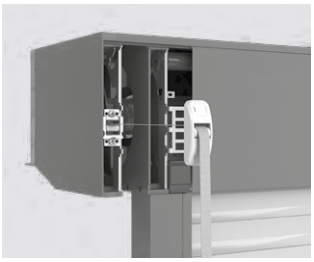


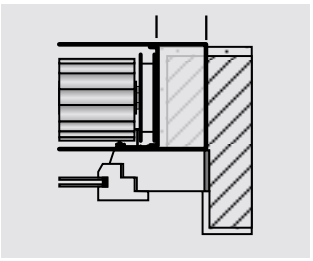

Leerrohr

## Bedienung

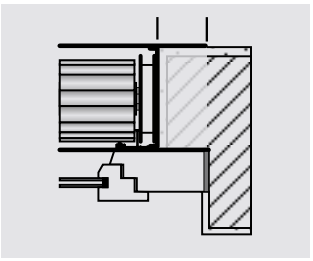
**Problemlösung**
**im Renovierungsbereich**
Gurt 14 mm

**Kastenverlängerung**
(Abb. XP-System stranggepresst)



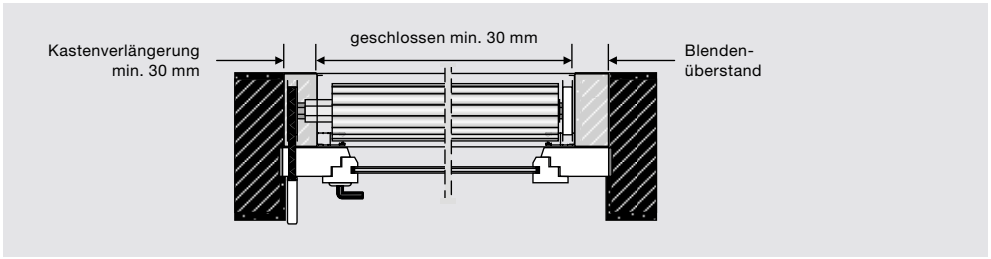


Blendenüberstand geschlossen



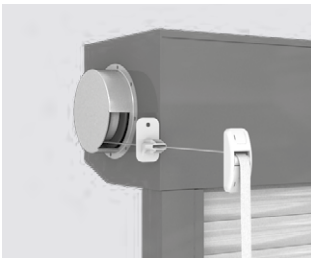
Blendenüberstand offen

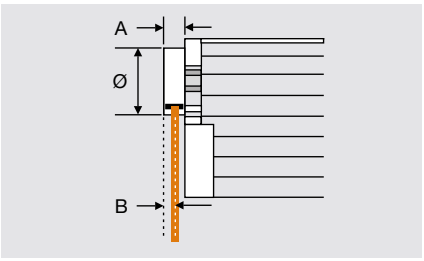
Mindestverlängerung
min. 30 mm



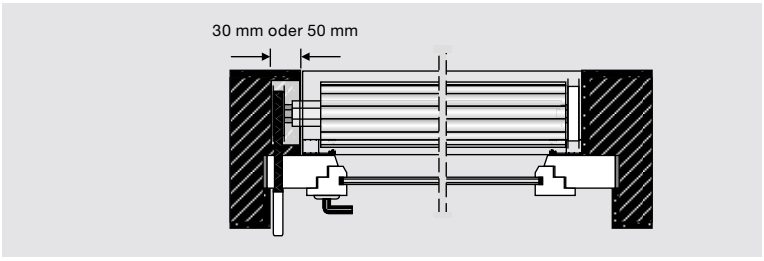

**Lagerdose***
**A:** 38 mm oder 53 mm
**B:** 17 mm
**Ø:** 92 mm

* Aufgrund des Durchmessers der Gurtscheibe kann die Elementhöhe eingeschränkt sein.



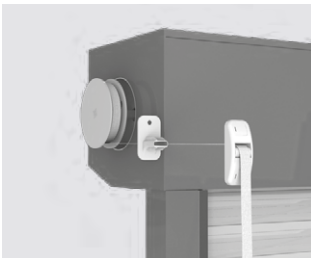


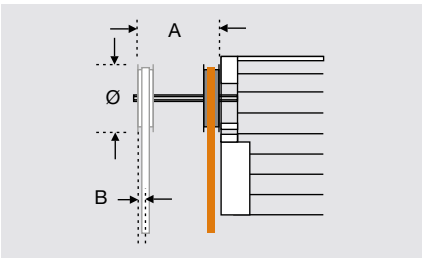

Bautiefe Lagerdosen
38 mm oder 53 mm



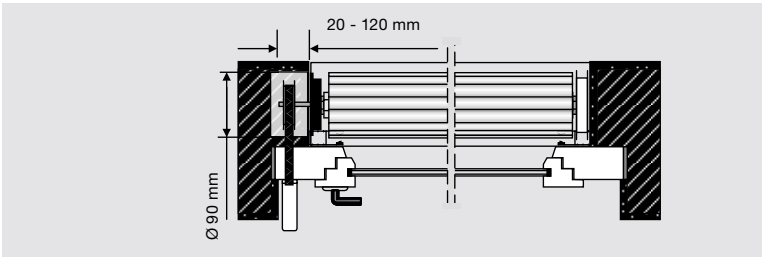

**Außenliegende Gurtscheibe***
**A:** Bis 120 mm
**B:** 10 mm
**Ø:** 80 mm

* Aufgrund des Durchmessers der Gurtscheibe kann die Elementhöhe eingeschränkt sein.






Gurtscheibe um
120 mm verstellbar





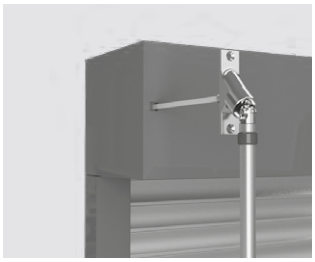
## Übersicht Kurbelbedienung



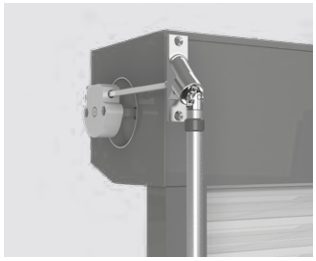
Linksroller mit Kurbelabgang 90°
(Abb. XP-System stranggepresst)



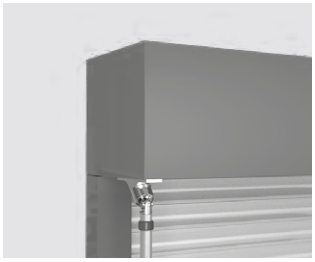
Linksroller mit Kurbelabgang schräg nach unten (ca. 45°)
(Abb. XP-System stranggepresst)



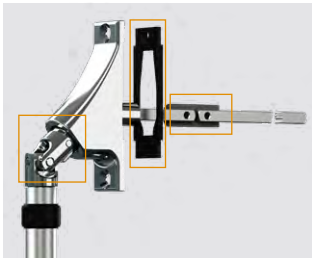
Rechtsroller m. Kurbelabgang 90°
(nur PENTO/QUADRO)



Außenliegendes verstellbares Kurbelgetriebe



Rechtsroller mit Kurbelabgang schräg nach unten (ca. 45°)

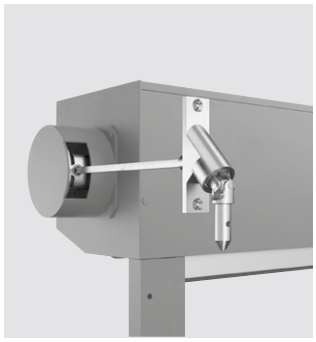


Thermisch getrennte Kurbel Abdichtprofile an der Gelenklagerplatte, Luftdichteres Kugellager Thermisch getrennter Vierkant

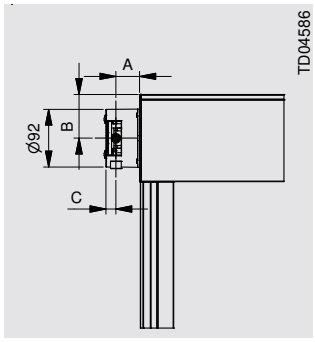
**Allgemeine Angaben**
Untersetzung 2:1, 3:1 oder 4:1
Kurbel wahlweise mit 90° (Standard) oder bei Abgang schräg nach unten (ca. 45°) voreingestellt lieferbar
(Feineinstellung vor Ort durch verstellbare Lagerung möglich).
Bei Kurbelabgang schräg nach unten (ca. 45°) ändert sich der Austrittswinkel je nach Kastengröße.
Bei P-Elementen mit Rechtsrollerblende nur Kurbelaustrittsposition schräg nach unten (ca. 45° oder 90°) ab Werk möglich.
Bei mehrteiligen Elementen muss je Doppelwellenbolzen SW 40 oder SW 60 ein Reibungszuschlag von 15 % berücksichtigt werden.

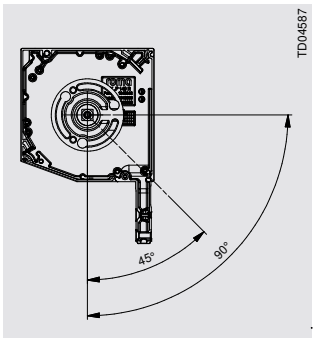
Ausladung (A + C):
38 mm oder 53 mm

**A:** 21 mm oder 36 mm
**B:** bei 90° halbe Kastenhöhe
**C**: 17 mm
**Ø:** 92 mm



Kurbel in Dose
(auch 45° Version möglich)

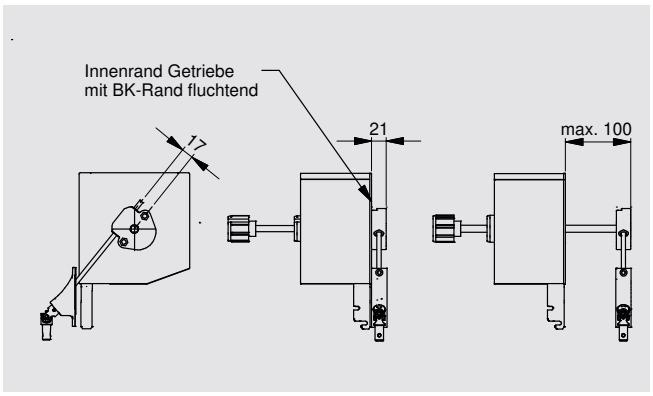



45°-Abgang hat hier 45°, bei 90°-Abgang Austritt auf halber Kastenhöhe



Verstellbares Kurbelgetriebe

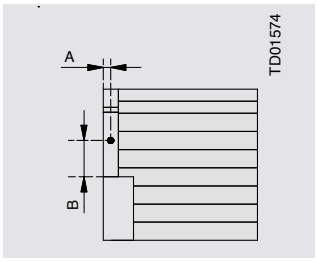



Bei verstellbarem außenliegendem Getriebe ist der Winkel einstellbar und wird erst mit einschieben des Gelenklagers fixiert.

## Bedienung

**Kurbel 90°-Abgang Vorbausysteme (Standard);**
Abb. XP-System stranggepresst



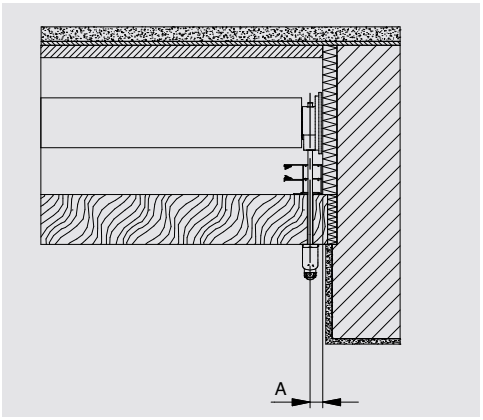


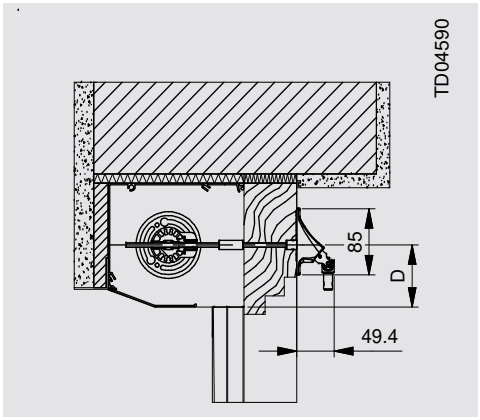

| A-Maß Getriebe | A |
|---|---|
| Standard Kegelrad | 17,5 |
| Getriebe in KV | 15 |
| NHK | 14 |
| SIPA (Schneckenrad) | 13,5 |

| B-Maß bei Getriebeabgang: | B-Maß bei 90° | |
|---|---|---|
| Kastengröße | Standard Kegelrad = halbe Kastenhöhe | SIPA |
| 140 | 70 | 93 |
| 160 | 80 | 100 |
| 170 | 85 | 106 |
| 190 | 95 | 116 |
| 210 | 105 | 127 |

Nothandkurbel NHK siehe Seite 833

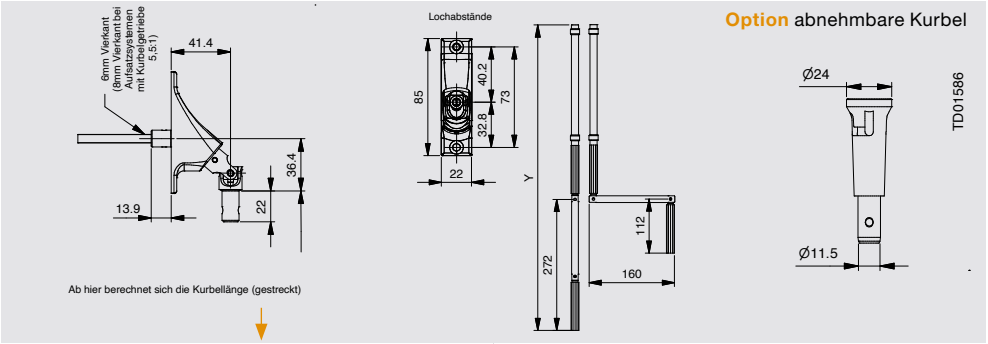
**Hinweis**
Es sollte mindestens ein Durchmesser von 16 mm gebohrt werden.




**Gelenkplatte 22 mm**

**Achtung:** Die pauschale Berechnung führt bei unterschiedlichen Elementhöhen auch zu unterschiedlichen Kurbellängen und somit bei gleicher Montagehöhe der Kastenoberseite dann zu unterschiedlichen Endpunkten/Bedienhöhen. Idealerweise geben Sie uns die Kurbellängen an. Bitte beachten Sie auch die am Bauvorhaben anzunehmende Mindestbedienhöhen z.B. beim Anspruch barrierefrei.

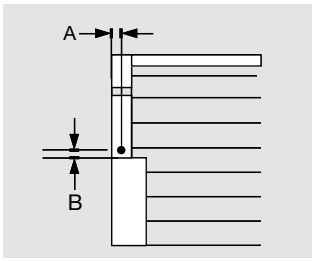



| Kurbellänge Y (in 100 mm Schritten) | |
|---|---|
| Bei Fensterelementen bis Elementhöhe: 1940 mm | Höhe: Kurbellänge = Elementhöhe - 200 mm |
| Bei Türenelementen von Elementhöhe: 1941 - 3540 mm | Höhe: Kurbellänge = Elementhöhe - 1000 mm |



**Kurbelabgang**
**schräg nach unten (ca. 45°)**
**Vorbausystem (Option)**
Abb. XP-System stranggepresst






| A-Maß Getriebe | A |
|---|---|
| Standard Kegelrad | 17,5 |
| Getriebe in KV | 15 |
| NHK | 14 |
| SIPA (Schneckenrad) | 13,5 |

| B-Maß bei Getriebeabgang: | B-Maß bei ca. 45° | |
|---|---|---|
| Kastengröße | P-System | XP-System |
| 140 | 17 | 12 |
| 160 | 17 | 12 |
| 170 | 17 | 12 |
| 190 | 17 | 12 |
| 210 | 17 | 12 |

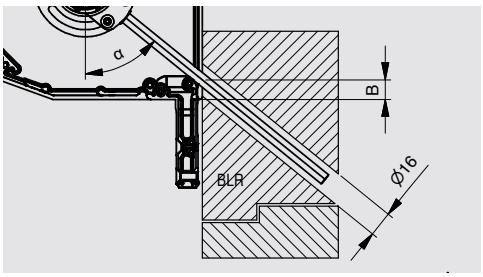
Nothandkurbel NHK siehe Seite 833

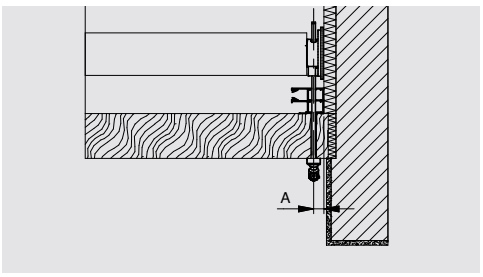
**Winkelangaben α-Winkel**

Wird bei den Elementen auf der Innenseite ein Winkel montiert, können die Grad-Zahlen nicht ganz erreicht werden, bei
- Ausladung bis 20 mm: unterer Wert +4° (ca.)
- Ausladung bis 40 mm (nur P-System): unterer Wert +9° (ca.)

Da wir die Bausituation nicht kennen, wird ohne rückseitigen Winkel und ohne weitere Angaben der Abgang auf das Standardmaß eingestellt.

**Hinweis**
Das B-Maß in Verbindung mit der Kastengröße gibt den °-Bereich vor, in dem der Kurbelabgang eingestellt werden kann.



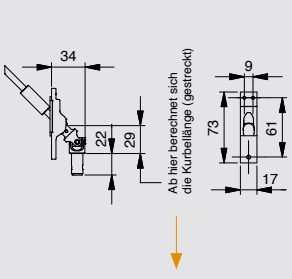




| Kasten | P-Systeme | XP-Systeme | P-Systeme + SIPA | XP-Systeme + SIPA |
|---|---|---|---|---|
| | Standard / Kegelradgetriebe | | Schneckenradgetriebe | |
| 130 | 52° - 95° | - | - | - |
| 140 | 52° - 95° | 56° - 95° | 42° - 95° | 45° - 95° |
| 160 | 51° - 95° | 54° - 95° | 42° - 95° | 45° - 95° |
| 170 | 51° - 95° | 54° - 95° | 42° - 95° | 45° - 95° |
| 190 | 52° - 95° | 55° - 95° | 42° - 95° | 45° - 95° |
| 210 | 49° - 95° | - | 42° - 95° | - |

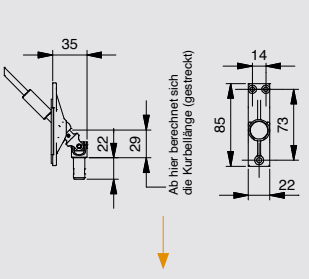
**Gelenkplatte** für **Vorbauelemente**

**Achtung:** Die pauschale Berechnung führt bei unterschiedlichen Elementhöhen auch zu unterschiedlichen Kurbellängen und somit bei gleicher Montagehöhe der Kastenoberseite dann zu unterschiedlichen Endpunkten/Bedienhöhen. Idealerweise geben Sie uns die Kurbellängen an. Bitte beachten Sie auch die am Bauvorhaben anzunehmende Mindestbedienhöhen z.B. beim Anspruch barrierefrei.

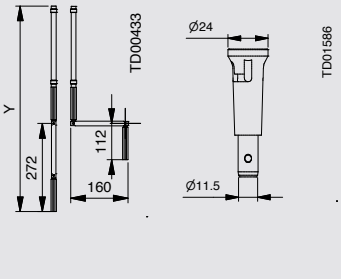
17 mm Gelenkplatte




22 mm Gelenkplatte




**Option** abnehmbare Kurbel




| Kurbellänge Y (in 100 mm Schritten) | |
|---|---|
| Bei Fensterelementen bis Elementhöhe: 1940 mm | Höhe: Kurbellänge = Elementhöhe - 300 mm |
| Bei Türenelementen von Elementhöhe: 1941 - 3540 mm | Höhe: Kurbellänge = Elementhöhe - 1100 mm |

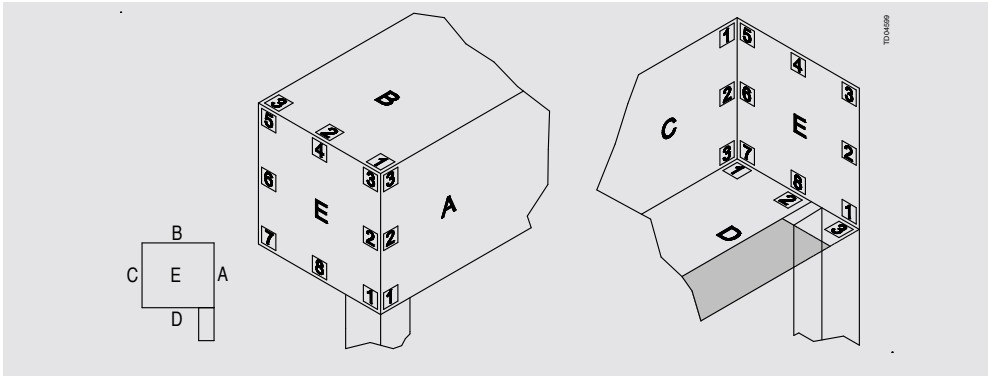
# Vorbaurollladen .P/.XP

## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

### Kabelaustritte

**Kabelaustritte Bezeichnungen – Logik**

Aktuell gibt es ja nach System zum Teil verschiedene Bezeichnungen für Kabelaustritte. Zudem gab es immer wieder Unklarheiten über die Position, speziell bei der Ausführung als Linksroller und Rechtsroller. Um hier künftig eindeutig zu sein, wird beim Neusystem die nachstehend beschrieben Logik eingeführt und verwendet:



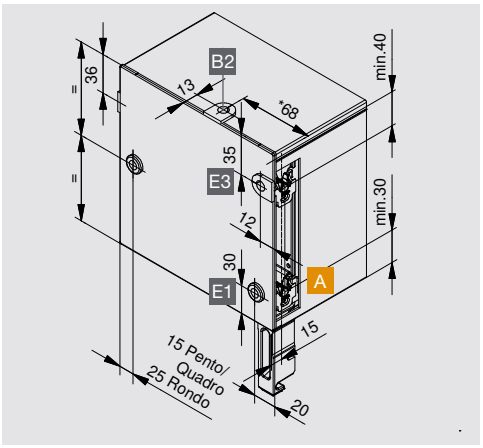

Benennung von Flächen mit Großbuchstaben, beginnend an der „Rückseite“ des Kastens mit A. Nummerierung der Austritte je Seitenfläche von 1 bis 3. Orientierung der Nummerierung der alphabetischen Reihenfolge der Flächenbenennung folgend. Bsp. Beginnend mit A1 unten. A3 dann oben und benachbart auf der Nebenfläche mit B1. B3 dann benachbart zu C1 usw. Ausnahme die Stirnfläche E, welche 8 nummerierte Positionen hat und die Nummerierung mit der Folge der Nummerierung der Fläche A ansteigt.

**Beispiel 1:** Aus dem ehemaligen Austritt „1 - hinten unten“ wird A, da auf Fläche A liegend und flexibel, nicht starr unten, siehe Info Feld ergänzend.

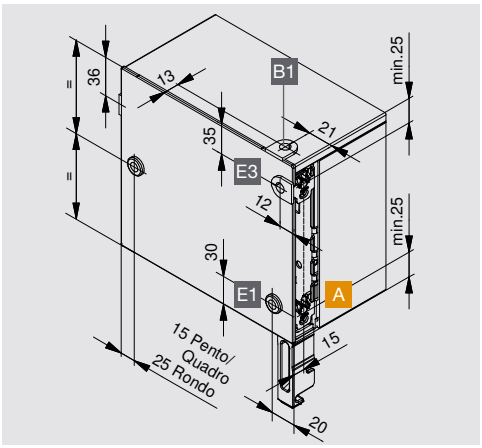
**Beispiel 2:** Aus dem ehemaligen Austritt „E - durch den Zapfen“ wird D3, da auf Fläche D liegend und dritte Position auf der Fläche.

**Kabelaustritte**

| Kastengröße | Maß X |
|---|---|
| 130 | 68 |
| 140/160 | 72 |
| 170/190 | 78 |

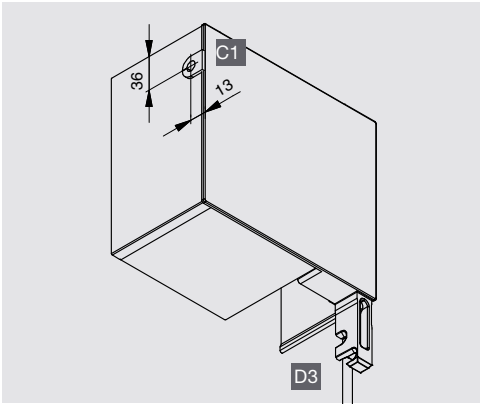



P-System




XP-System

**Kabelaustritt alternativ**




P-/XP-System

A Hinten (flexibel, Standard)
E1 Seitlich hinten unten
E3 Seitlich hinten oben
B1 Oben hinten
B2 Oben mittig
C1 Vorne oben
D3 Kabelführung durch den Zapfen der Führungsschiene

● Standardkabelaustritt
Maße sind Zirka-Maße

**Effektive Kabellängen**

Je nach Motorvariante kann das Element ggf. mit unterschiedlichen Kabellängen ausgeführt werden, i.d.R. sind dies 3 m, 5 m, 10 m. Durch das Verlegen der Kabel im Element und der notwendigen Kabelschlaufe (z. B. wegen Zugentlastung, Servicefall, etc.) ergibt sich Systembedingt ein gewisses Abzugsmaß, sodass nicht die komplette Kabellänge effektiv nutzbar ist. Bei Vorbaurollladen verbleiben ca. 0,5 m der Nennlänge im Element.

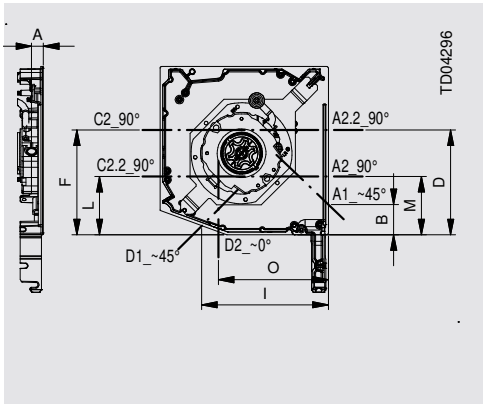
Beispiel: Bei Bestellung eines 5 m Kabels, verbleiben ca. 4,5 m zur bauseitigen Nutzung.

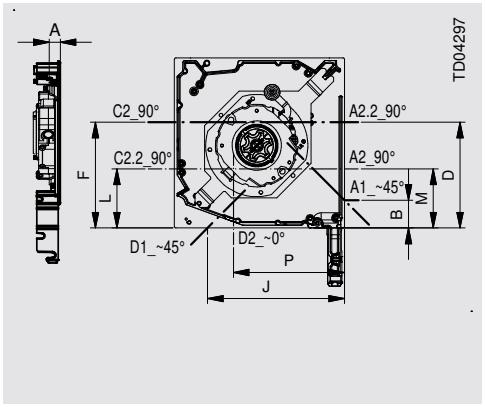


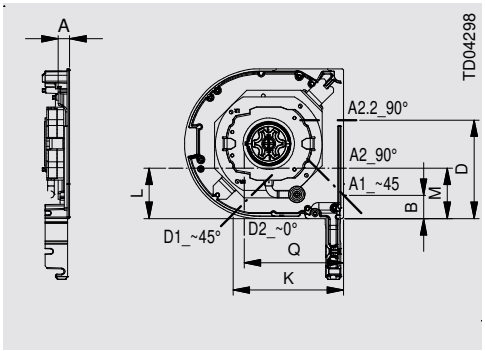
# Nothandkurbel

**Positionen Kurbelaustritt NHK**

Bei NHK Ausführung mit rückseitig am Element montiertem Winkel von 40 mm können keine 45° Getriebeabgänge mehr erreicht werden. Hier erreichen wir einen Winkel von 50°.



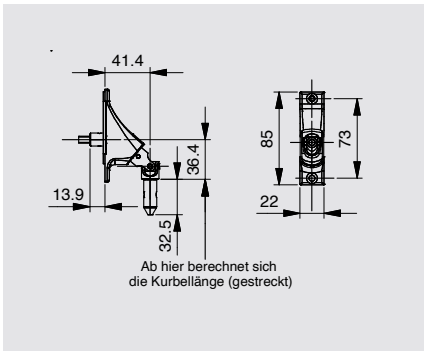

P-System

| KG | A | B | D | F | I | J | K | L | M | O | P | Q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| .P 160 | 14 | 37 | 106 | 106 | 115 | 123 | 118 | 54 | 54 | 106 | 106 | 106 |
| .P 170 | 14 | 37 | 110 | 110 | 124 | 132 | 126 | 58 | 58 | 112 | 112 | 112 |
| .P 190 | 14 | 37 | 118 | 118 | 137 | 148 | 142 | 66 | 66 | 124 | 124 | 124 |
| .P 210 | 14 | 37 | 131 | 131 | 158 | 173 | 163 | 79 | 79 | 131 | 131 | 131 |

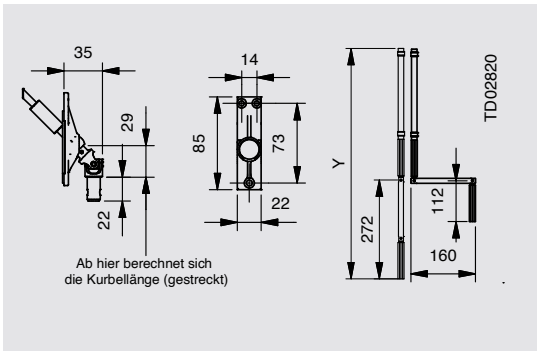
XP-System

| KG | A | B | D | F | I | J | K | L | M | O | P | Q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| .XP 160 | 14 | 17 | 106 | 106 | 135 | 143 | 138 | 54 | 54 | 126 | 126 | 126 |
| .XP 170 | 14 | 17 | 110 | 110 | 143 | 152 | 146 | 58 | 58 | 132 | 132 | 132 |
| .XP 190 | 14 | 18 | 118 | 118 | 157 | 168 | 162 | 66 | 66 | 144 | 144 | 144 |

**Gelenkplatte und Kurbellänge Y**



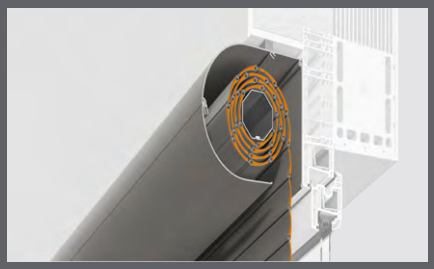

Standard Gelenklager für 90°




Standard Gelenklager schräg nach unten ca. 45°

# Notizen

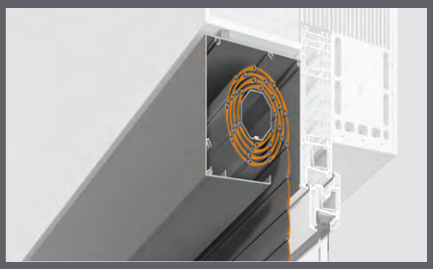
## P- und XP-Systeme



**TRENDO.P** Basis RONDO



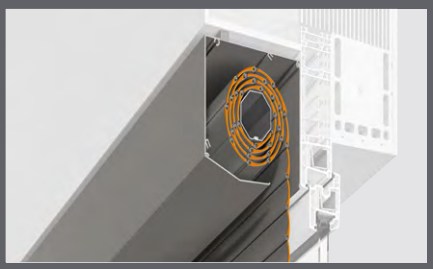
**TRENDO.P** Basis PENTO



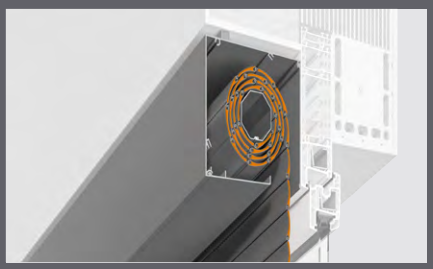
**TRENDO.P** Basis QUADRO



**TRENDO.XP** Basis RONDO



**TRENDO.XP** Basis PENTO



**TRENDO.XP** Basis QUADRO

# Schrägrollladen .P/.XP

## TRENDO

### Systemaufbau

**TRENDO**

01. Aluminium-Oberteil (stranggepresst)
02. Aluminium-Unterteil (stranggepresst)
03. Abweisblech
04. Blendenkappe
05. Führungsschienen vorgebohrt
06. Rollladenprofil ALUMINO 37 ohne Lichtschlitze
07. Endstab
08. Achtkantstahlwelle 40 mm oder 60 mm
09. Rechtsrollerblende
10. Scharnierungspunkt des Unterteils
11. Scharnierungspunkt der Rechtsrollerblende
12. Lagerplatte
13. Wellenlager
14. Abschlusswinkel TRENDO

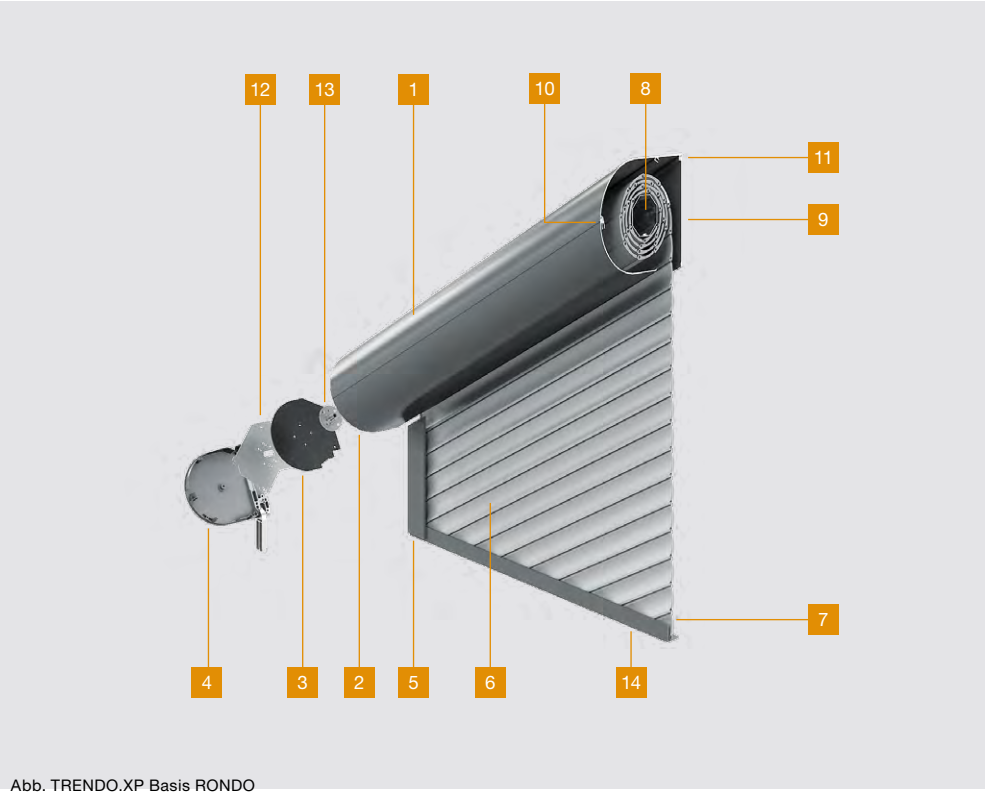
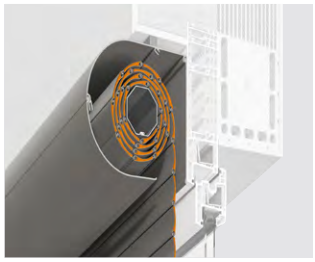


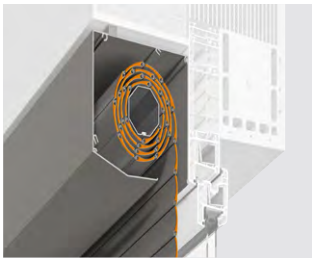

Abb. TRENDO.XP Basis RONDO

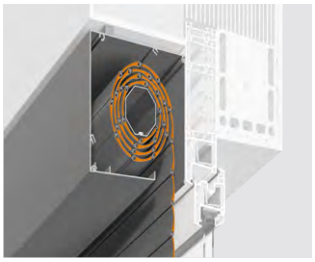


# Systemübersicht

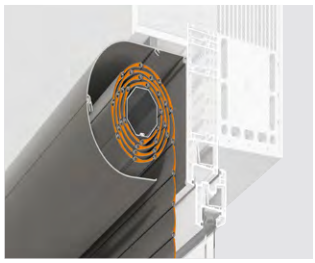
**P-Baureihe**
Standard-Vorbaurollladen
(kein Insektenschutzgitter möglich)

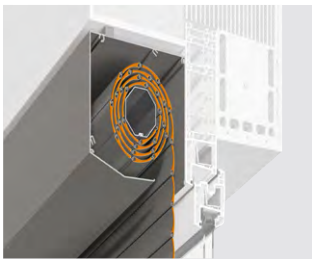

TRENDO.P Basis RONDO

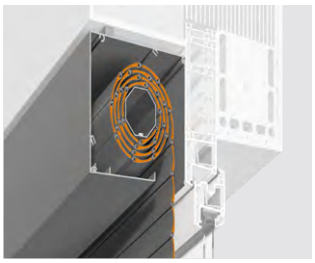

TRENDO.P Basis PENTO


TRENDO.P Basis QUADRO

**XP-Baureihe**
Schräge Rollladenlemente können mit Solarantrieb ausgestattet werden. Gerade Elemente, die mit schrägen Elementen zu Anlagen verbunden werden, können mit Insektenschutzgitter ausgerüstet werden.


TRENDO.XP Basis RONDO


TRENDO.XP Basis PENTO


TRENDO.XP Basis QUADRO


Solarantrieb (Abb. Solar Lösung)

**Einbaumöglichkeiten**
Details siehe Seite 192


Montage in die Laibung
(Standard)


Montage auf die Laibung
(Standard)


Montage auf die Laibung
(Spezial)

# Schrägrollladen .P/.XP

## TRENDO

### Grundinformationen

**Materialität**
Aluminiumbauweise aus stranggepresstem Material



Stranggepresstes Aluminium



ROMA Farbkollektion
(siehe Seite 106)

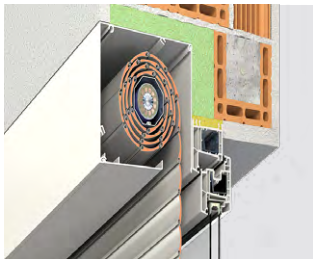
**Spezifikationen und Extras**



Revisionsmöglichkeit unten am Beispiel QUADRO.P



Revisionsmöglichkeit vorne am Beispiel QUADRO.P

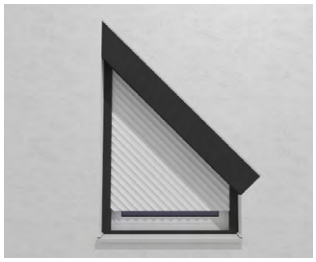


Montage immer als Linksroller am Beispiel QUADRO.P

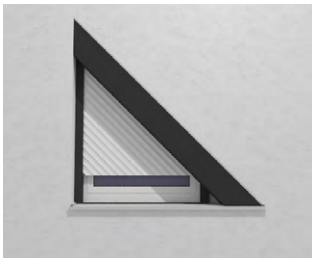
**Hinweis**
Der Behang kann nicht vollständig eingezogen werden. Es bleiben ca. 80 - 120 mm des Behangs sichtbar.

**Bauformen**

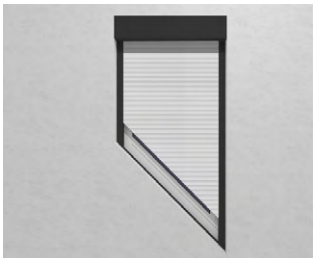
**Hinweis**
TRENDO Elemente sind nicht an- oder einputzbar.



Einzelelement



Einzelelement mit Blendenüberstand



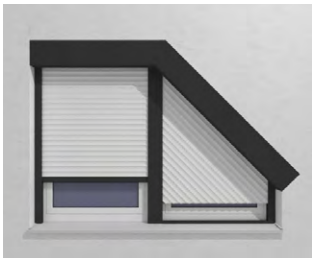
Einzelelement oben gerade, unten schräg



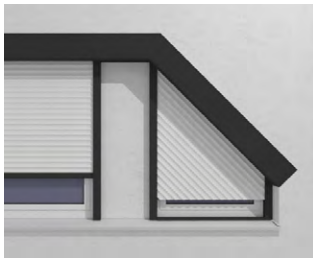
Einzelelement parallele Form



Elementkombination



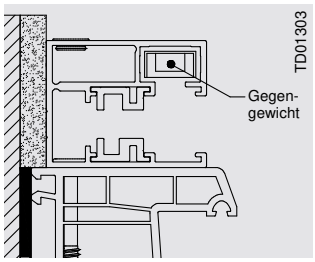
Elementkombination



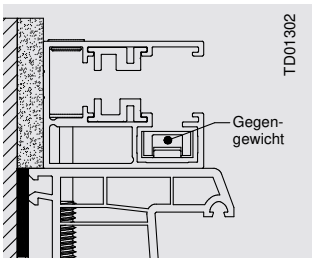
Elementkombination mit Blendenüberstand



**Befestigung der Führungsschienen**
Im Regelfall und bis zu einem Panzergewicht von 20 kg tragen die Führungsschienen das Gewicht des gesamten Rollladenelements. Die Verschraubung kann auf diverse Arten erfolgen (siehe Abbildungen rechts).



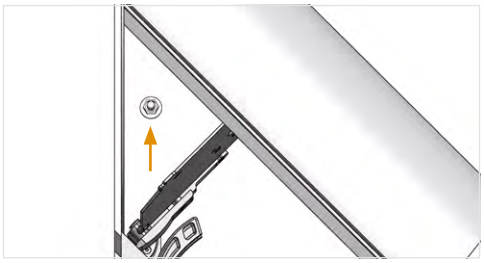
Standardbefestigung P-Systeme mit Abdeckkappen in Elementfarbe

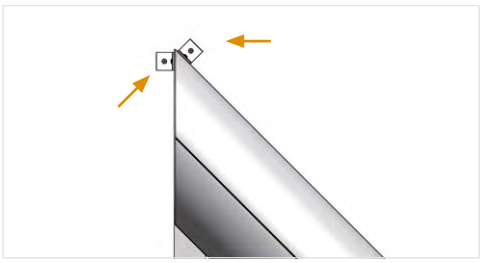


Standardbefestigung XP-Systeme mit Abdeckkappen in Elementfarbe

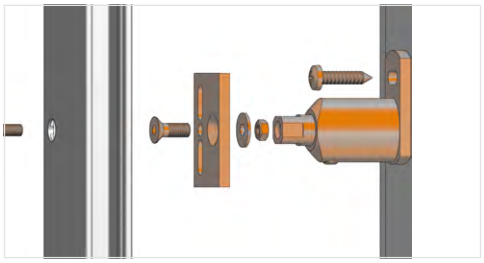
**Information**
Bei Montage des Elements auf die Fassade ist laut Putzrichtlinie ein Abstand von 10 mm einzuhalten oder es sind andere Maßnahmen zu ergreifen.

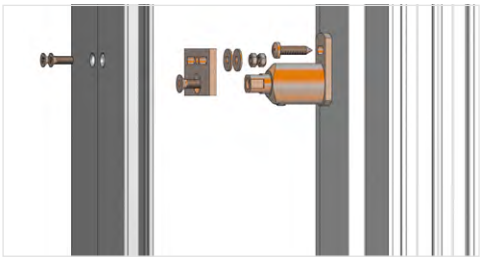
**Zusatzbefestigung des Rollladenkastens**
Der Rollladenkasten wird stets bauseits mit einer dem Untergrund entsprechenden Schraube fest mit dem Baukörper verbunden.

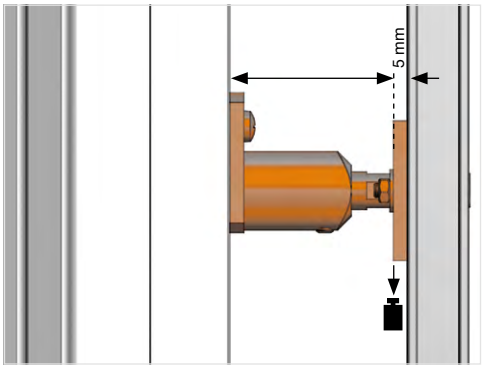

Die Kastenzusatzbefestigung wird soweit oben wie möglich gesetzt.


Bei schwerer Zugänglichkeit oder Montage auf die Laibung kommen Zusatzmontagewinkel zum Einsatz.

**Einbausituationen**


Einbausituation mit Einzelführungsschiene


Einbausituation mit zwei Einzelführungsschienen

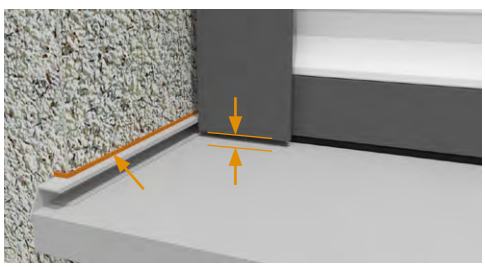



| Typ | X | Y |
|---|---|---|
| 1 | 44 - 71 mm | 20 kg |
| 2 | 64 - 101 mm | 18 kg |
| 3 | 94 - 146 mm | 14 kg |
| 4 | 134 - 185 mm | 12 kg |
| 5 | 185 - 235 mm | 10 kg |

Der Abstandshalter kann ebenso für gerade Elemente oder Kombinationen von geraden und schrägen Elementen verwendet werden.

**Information**
Laut technischer Richtlinie für Putzanschlüsse ist zwischen Führungsschiene und Fensterbank ein Abstand von 8 mm einzuhalten.


Nicht eingeputzte Führungsschiene mit Steinfensterbank

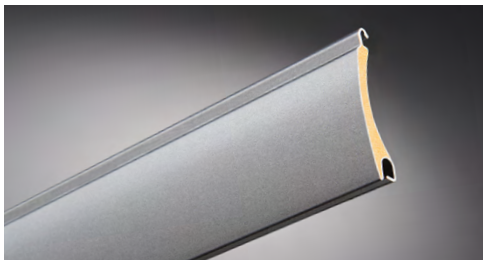

Nicht eingeputzte Führungsschiene mit Metallfensterbank

# Schrägrollladen .P/.XP

## TRENDO

### Grundinformationen

**Eingesetzter Behang**
Bei TRENDO kommt ausschließlich das Profil ALUMINO 37 ohne Lichtschlitze zum Einsatz.



ALUMINO

**Bedienarten**




Funk



Motor

**Minimale Elementbreite**

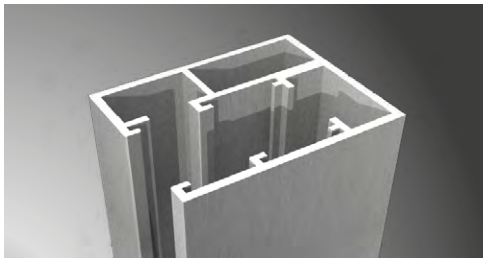
| Elektronischer Motor |
| --- |
| 900 mm |

**Information**
Vorteile elektronischer Motor:
- Blockiererkennung
- Einbruchhemmung



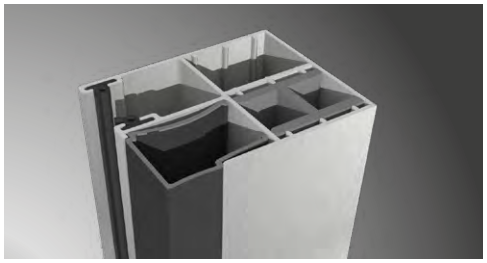
# Auszug aus Führungsschienen-Programm

**Standard-Führungsschiene Schrägelemente**

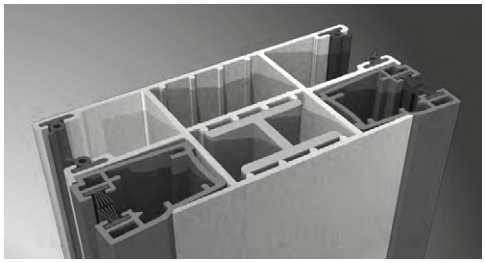


Standard-Führungsschiene für schräge Elemente

**Führungsschiene für gerade Elemente bei Kombinationen**



Einzelführungsschiene für Elementkombinationen (Beispiel XP-System mit Spaltabdeckung)



Doppelführungsschiene für Elementkombinationen (Beispiel XP-System mit Insektenschutzgitterschienen, Ansicht von Montageseite)

# Schrägrollladen .P/.XP

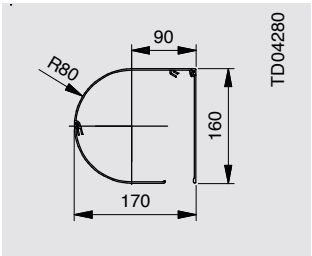
## TRENDO

### Kastengrößen P-Systeme

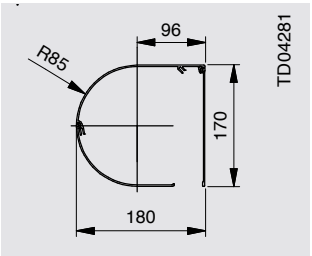
**Information**
Der Unterschied zwischen P- und XP-Systemen liegt aufgrund möglicher optionaler Zusatzausstattungen bei geraden XP-Systemen bei Kombinationen in der Elementtiefe. XP-Systeme bauen um 20 mm tiefer als P-Systeme.

---

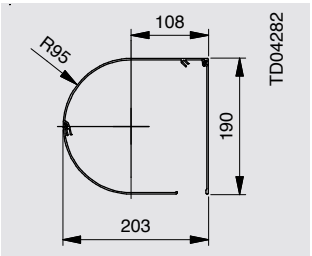
**TRENDO.P Basis RONDO**
stranggepresstes Aluminium



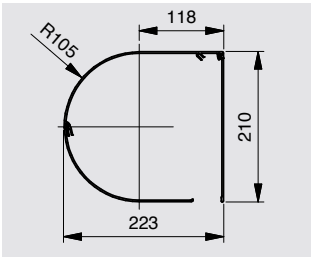
160er Kasten



170er Kasten

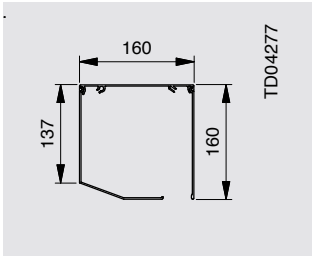


190er Kasten

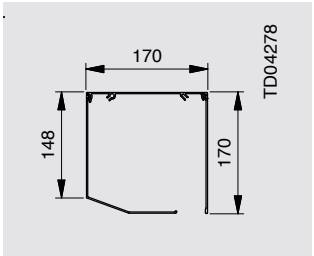


210er Kasten

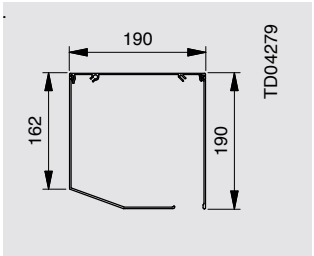
**TRENDO.P Basis PENTO**
stranggepresstes Aluminium



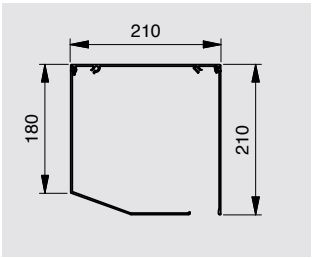
160er Kasten



170er Kasten

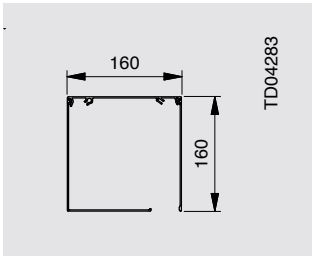


190er Kasten

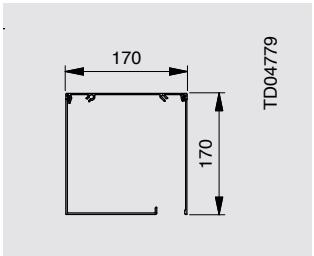


210er Kasten

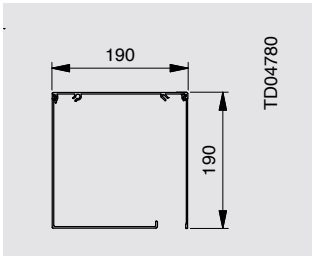
**TRENDO.P Basis QUADRO**
stranggepresstes Aluminium



160er Kasten

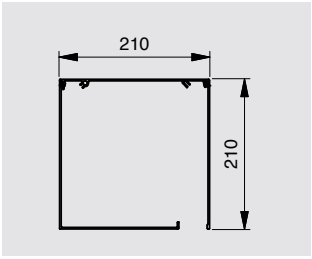


170er Kasten

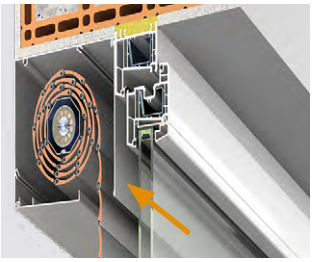


190er Kasten

**Information**
Der Kasten bei TRENDO Systemen ist standardmäßig rückseitig geschlossen (Abb. rechts).



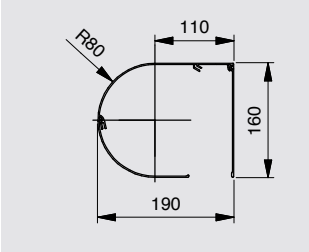
210er Kasten



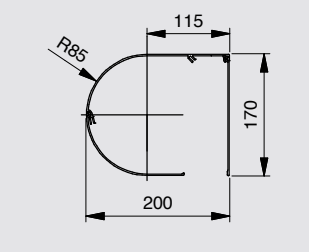


# Kastengrößen XP-Systeme

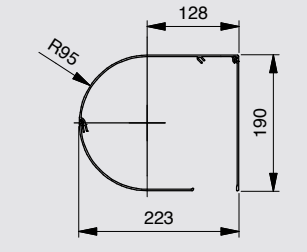
**TRENDO.XP Basis RONDO**
stranggepresstes Aluminium



160er Kasten

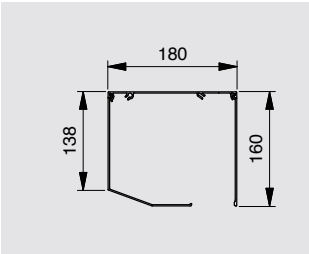


170er Kasten

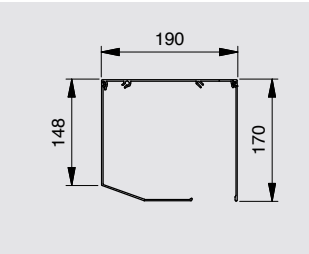


190er Kasten

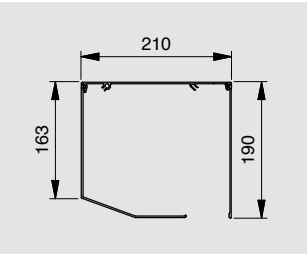
**TRENDO.XP Basis PENTO**
stranggepresstes Aluminium



160er Kasten

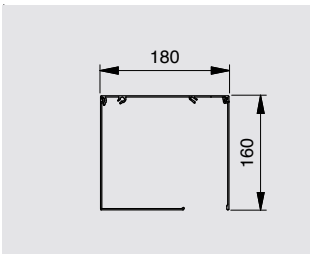


170er Kasten

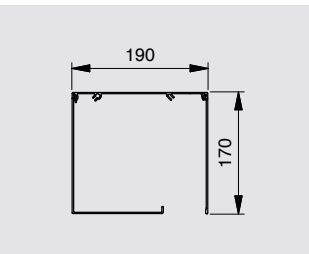


190er Kasten

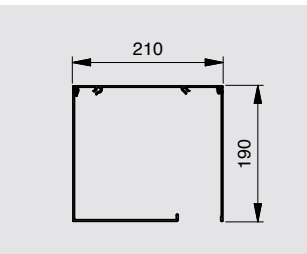
**TRENDO.XP Basis QUADRO**
stranggepresstes Aluminium



160er Kasten



170er Kasten



190er Kasten

**Information**
Der Kasten bei TRENDO Systemen ist standardmäßig rückseitig geschlossen (Abb. rechts).

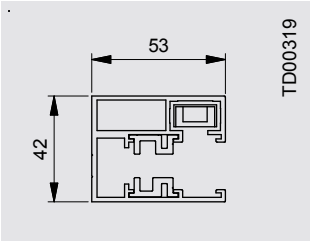


# Schrägrollladen .P/.XP

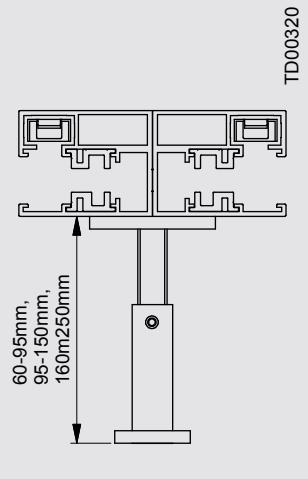
## TRENDO

### Führungsschienen, max. Elementhöhe

**Führungsschienen**
stranggepresstes Aluminium




Standard-Führungsschiene
53 x 42 mm




Abstandshalter

Befestigung auf Abstandshalter:
Für die Verwendung mit einer und zwei Führungsschienen (Abbildung P-System).
Der Abstandshalter kann ebenso für gerade Elemente oder Kombinationen von geraden und schrägen Elementen verwendet werden.

| Ausladung | Maximale Last |
|---|---|
| 49 - 76 mm | 20 kg |
| 69 - 106 mm | 18 kg |
| 99 - 151 mm | 14 kg |
| 139 - 190 mm | 12 kg |
| 190 - 240 mm | 10 kg |

**Minimale Elementbreite**

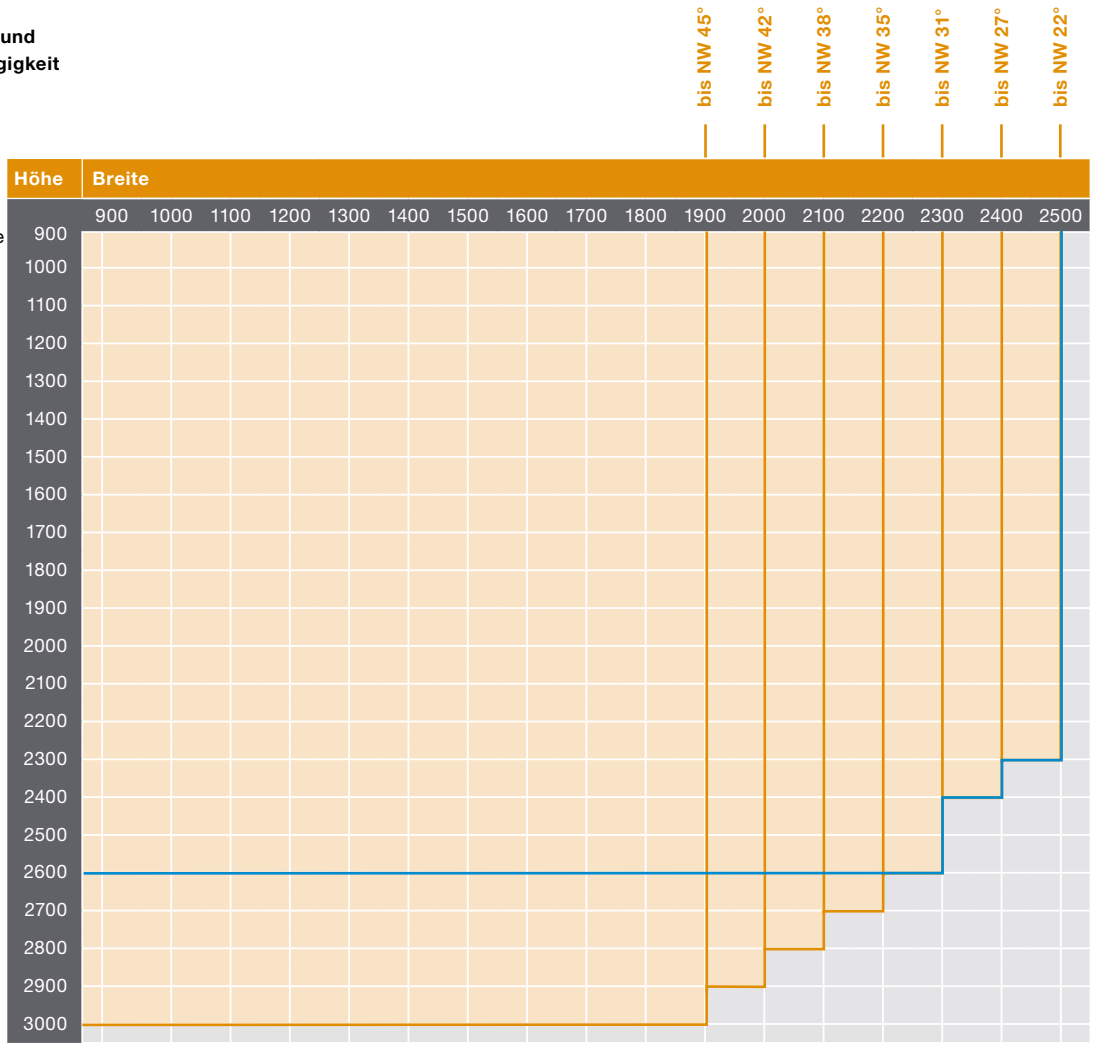
| Elektronischer Motor |
|---|
| 900 mm |

**Maximale Elementhöhen und Elementbreiten in Abhängigkeit des Neigungswinkels**

— Begrenzung bei Neigungswinkel (NW)
— Begrenzung Solar: maximale Elementhöhe 2600 mm







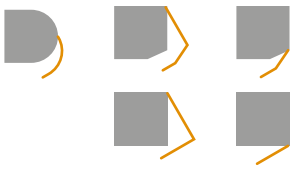

Minimale Elementbreite = 900 mm

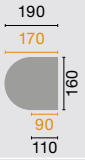
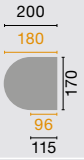
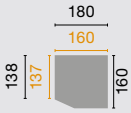
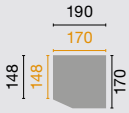
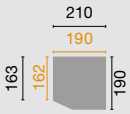
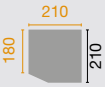
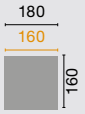
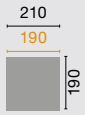


# Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße

**Kastengrößen**

Revisions-
möglichkeiten



| System | 160er | 170er | 190er | 210er |
|---|---|---|---|---|
| RONDO.P<br>RONDO.XP |  |  |  |  |
| PENTO.P<br>PENTO.XP |  |  |  |  |
| QUADRO.P<br>QUADRO.XP |  |  |  |  |

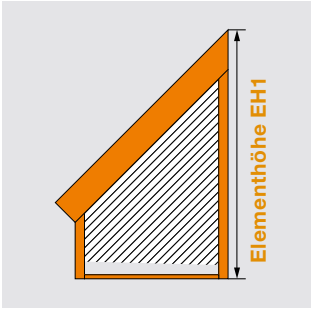
| System stranggepresst -> | PENTO.P/.XP<br>QUADRO.P/.XP | RONDO.P/.XP<br>PENTO.P/.XP<br>QUADRO.P/.XP | RONDO.P/.XP<br>PENTO.P/.XP<br>QUADRO.P/.XP | RONDO.P<br>PENTO.P<br>QUADRO.P |
|---|---|---|---|---|

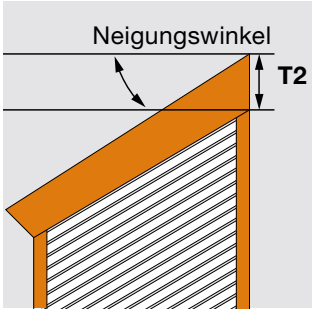
Maximale Elementhöhen inklusive Rollladenkasten in mm in Abhängigkeit des Neigungswinkels

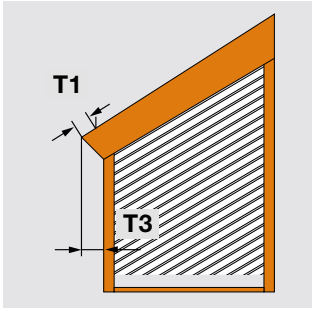
| Kastengröße -> | 160er | | | | 170er | | | | 190er | | | | 210er | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Neigungswinkel | Max. Höhe EH1 | Maß T1 | Maß T2 | Maß T3 | Max. Höhe EH1 | Maß T1 | Maß T2 | Maß T3 | Max. Höhe EH1 | Maß T1 | Maß T2 | Maß T3 | Max. Höhe EH1 | Maß T1 | Maß T2 | Maß T3 |
| 10° | 1160 | 28 | 163 | 28 | 1500 | 30 | 173 | 30 | 1870 | 34 | 193 | 33 | Maximale Elementhöhe (EH): 3000 mm | 37 | 213 | 37 |
| 12° | 1170 | 34 | 164 | 33 | 1510 | 36 | 174 | 35 | 1890 | 40 | 194 | 40 | | 45 | 215 | 44 |
| 14° | 1180 | 40 | 165 | 39 | 1520 | 42 | 175 | 41 | 1900 | 47 | 196 | 46 | | 52 | 216 | 51 |
| 16° | 1190 | 46 | 166 | 44 | 1540 | 49 | 177 | 47 | 1920 | 55 | 198 | 52 | | 60 | 219 | 58 |
| 18° | 1200 | 52 | 168 | 49 | 1550 | 55 | 179 | 53 | 1940 | 62 | 200 | 59 | | 68 | 221 | 65 |
| 20° | 1220 | 58 | 170 | 55 | 1570 | 62 | 181 | 58 | 1960 | 69 | 202 | 65 | | 76 | 224 | 72 |
| 22° | 1230 | 65 | 173 | 60 | 1590 | 69 | 183 | 64 | 1990 | 77 | 205 | 71 | | 85 | 227 | 79 |
| 24° | 1250 | 71 | 175 | 65 | 1620 | 76 | 186 | 69 | 2020 | 85 | 208 | 77 | | 94 | 230 | 85 |
| 26° | 1270 | 78 | 178 | 70 | 1640 | 83 | 189 | 75 | 2050 | 93 | 211 | 83 | | 102 | 234 | 92 |
| 28° | 1290 | 85 | 181 | 75 | 1670 | 90 | 193 | 80 | 2090 | 101 | 215 | 89 | | 112 | 238 | 99 |
| 30° | 1320 | 92 | 185 | 80 | 1700 | 98 | 196 | 85 | 2130 | 110 | 219 | 95 | | 121 | 243 | 105 |
| 32° | 1350 | 100 | 189 | 85 | 1740 | 106 | 201 | 90 | 2180 | 119 | 224 | 101 | | 131 | 248 | 111 |
| 34° | 1380 | 108 | 193 | 89 | 1780 | 115 | 205 | 95 | 2230 | 128 | 229 | 106 | | 142 | 253 | 117 |
| 36° | 1410 | 116 | 198 | 94 | 1820 | 124 | 210 | 100 | 2280 | 138 | 235 | 112 | | 153 | 260 | 123 |
| 38° | 1450 | 125 | 203 | 99 | 1870 | 133 | 216 | 105 | 2340 | 148 | 241 | 117 | | 164 | 267 | 129 |
| 40° | 1490 | 134 | 209 | 103 | 1930 | 143 | 222 | 109 | 2410 | 159 | 248 | 122 | | 176 | 274 | 135 |
| 42° | 1540 | 144 | 215 | 107 | 1990 | 153 | 229 | 114 | 2480 | 171 | 256 | 127 | | 189 | 283 | 141 |
| 44° | 1590 | 155 | 222 | 111 | 2050 | 164 | 236 | 118 | 2570 | 184 | 264 | 132 | | 203 | 292 | 146 |
| 45° | 1620 | 160 | 226 | 113 | 2090 | 170 | 240 | 120 | 2610 | 190 | 269 | 134 | | 210 | 297 | 149 |

Lesebeispiel 1:
Bei gegebenem Neigungswinkel von 30° ergibt sich beim 160er Kasten eine max. EH1 von 1320 mm

Lesebeispiel 2:
Bei einem gegebenen Neigungswinkel von 33° (ablesen bei bis 34°) ergibt sich eine max. EH1 bei Kastengröße 170 von 1780 mm




Maximale Elementhöhen bei Solarbetrieb

| Kastengröße-> | 160er | 170er | 190er | 210er |
|---|---|---|---|---|
| | 1620 | 2090 | 2400 | 2600 |

Minimale Elementbreiten

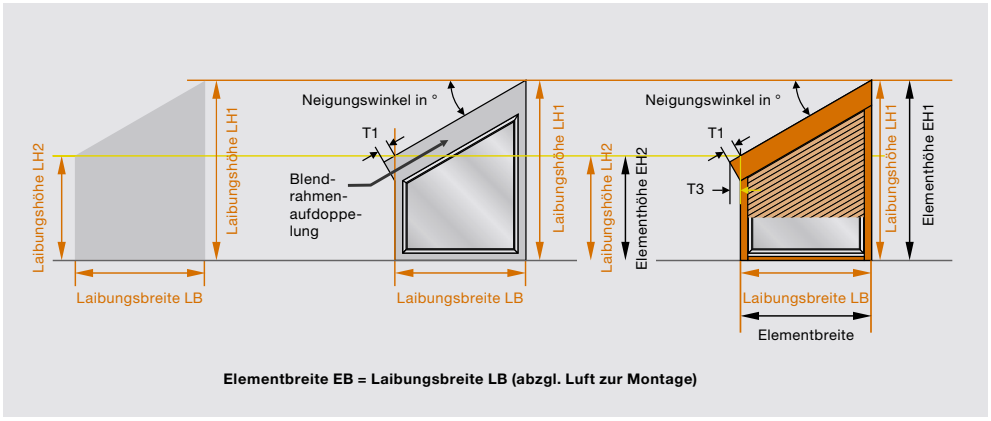
| Standardmotoren |
|---|
| 900 mm |

## Montagearten

**Montage in die Laibung**
(Standard)



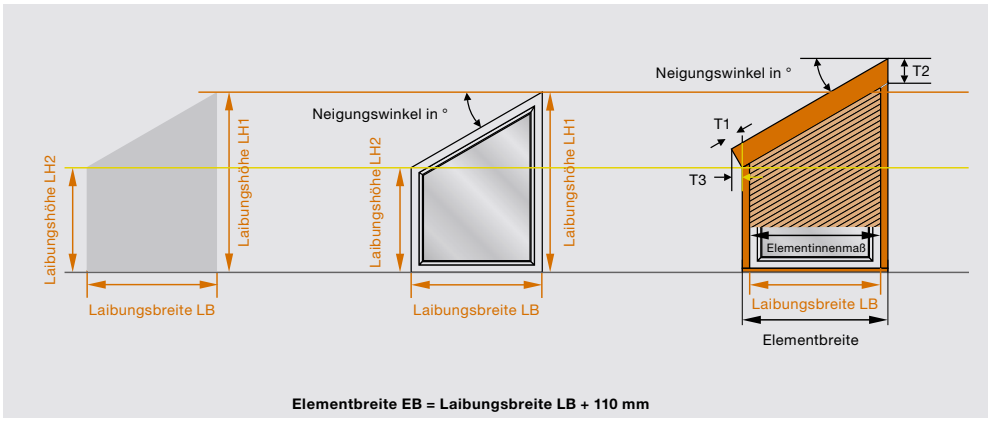
Abb. Rohbau | Abb. Fenster | Abb. Fenster und Rollladen




**Elementbreite EB = Laibungsbreite LB (abzgl. Luft zur Montage)**

**Montage auf die Laibung**
(Standard)

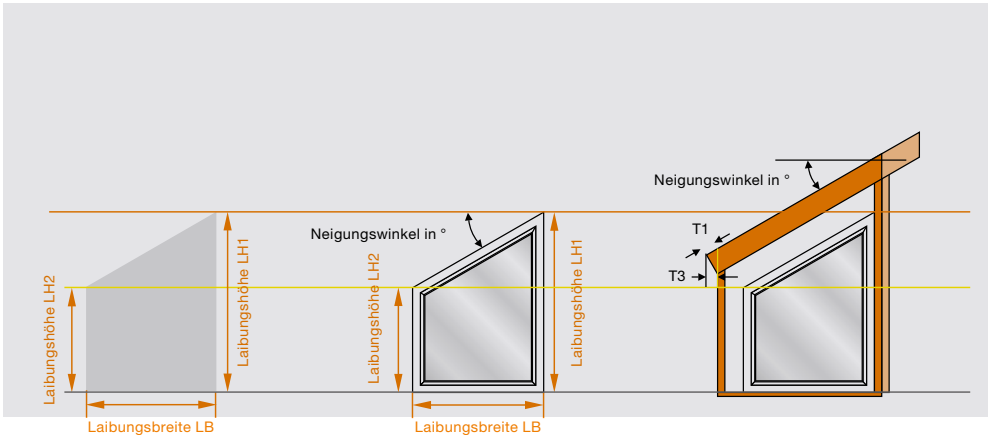





**Elementbreite EB = Laibungsbreite LB + 110 mm**

**Montage auf die Laibung**
(Spezial)



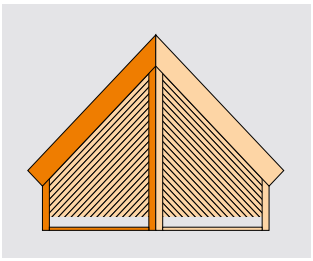



LB = Laibungsbreite
LH = Laibungshöhe
EB = Elementbreite
EH = Elementhöhe
T1/T2/T3 = siehe Tabelle Seite 191

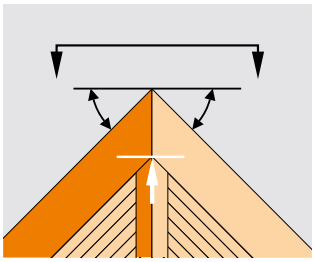


# Ausführungskombinationen

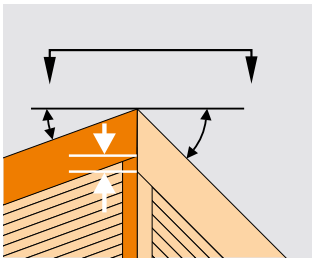
**Gehrungsstoß**



Anlagenkombination

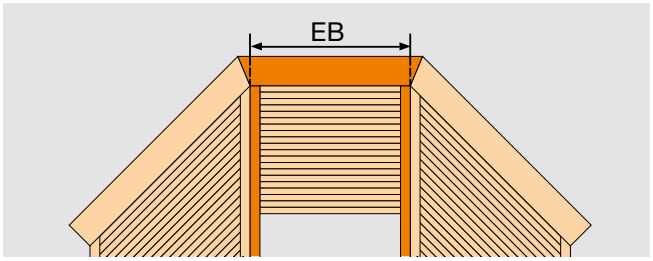


Bündiger Gehrungsstoß, Neigungswinkel ungleich

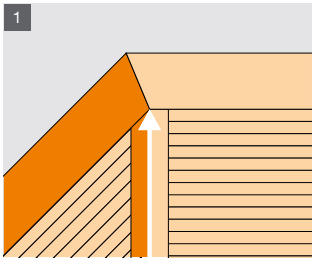


Höhenversatz am Gehrungsstoß, Neigungswinkel ungleich

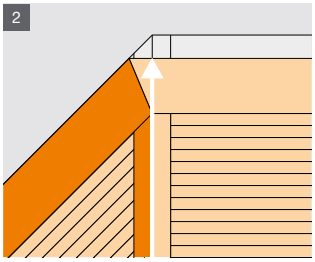
**Kombinationen**
Bei Kombinationen mit geraden Elementen bitte die jeweiligen maximalen/minimalen Abmessungen beachten.



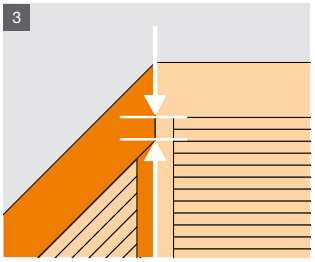

1. Bündiger Gehrungsstoß
2. Bei bündigem Gehrungsstoss muss die Höhe des geraden Elements angepasst werden.
3. Höhenversatz am Gehrungsstoß




Montage auf die Laibung

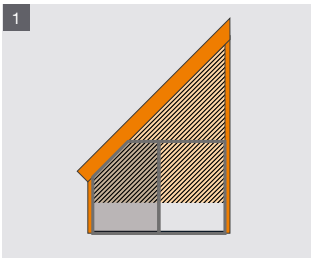



Montage in die Laibung

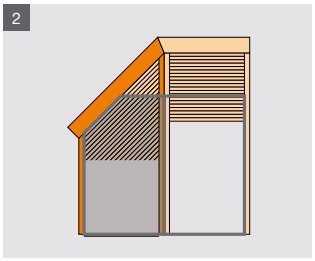



Montage in die Laibung

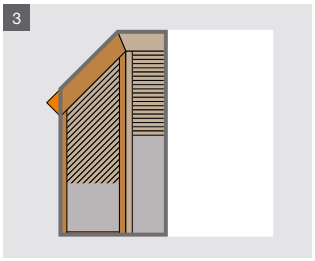
**Ausführungsbeispiele bei Fensterkombinationen**
1. Bei kleinen Elementbreiten empfiehlt es sich, den Rollladen als einteiliges Element auszulegen.
2. Bei Montage auf die Laibung entstehen im Normalfall keine bauseitigen Probleme.
3. Bei Montage in die Laibung rückt das mittlere Führungsschienenpaar in die Glasfläche.




Montage auf die Laibung

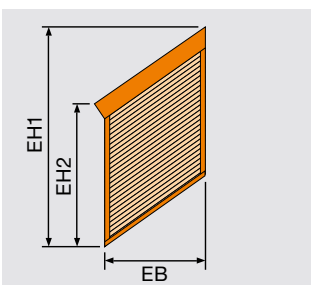


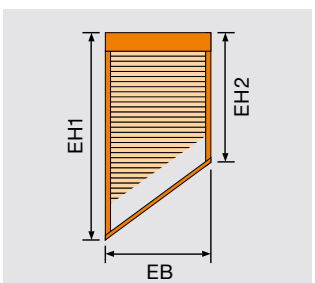

Montage auf die Laibung




Montage in die Laibung

**Sonderformen**
Aufmaß analog Standardformen



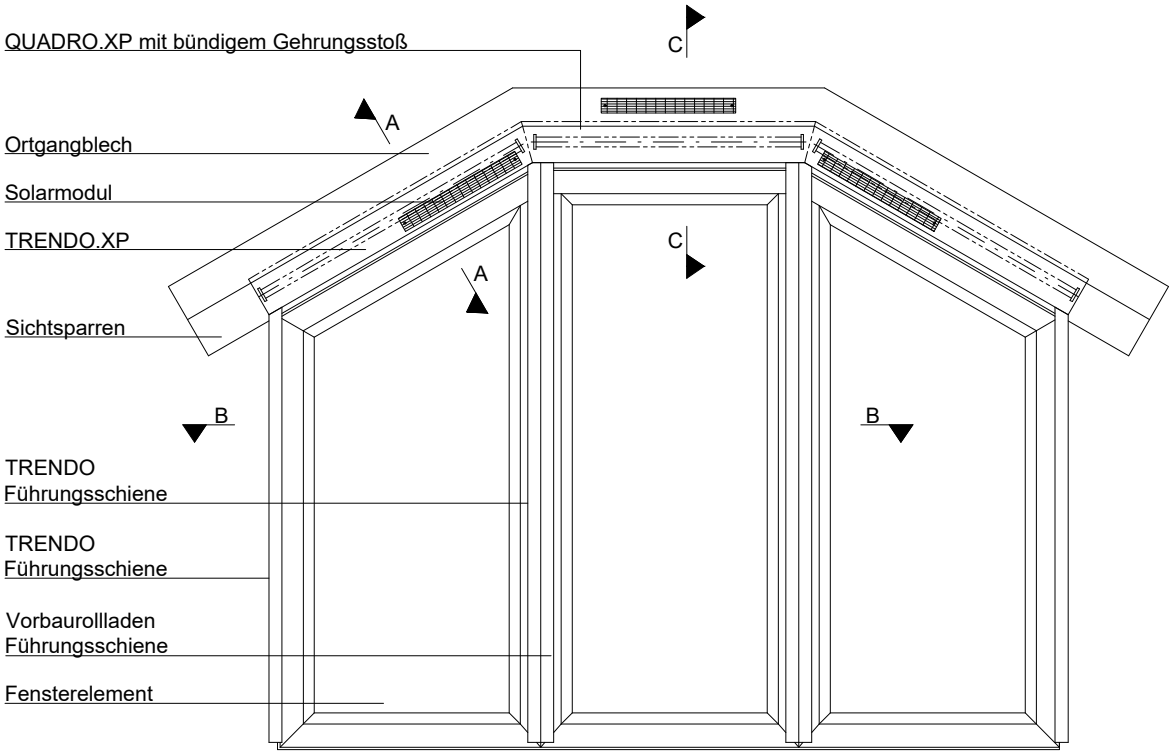
**TRENDO**

## Wanddetails

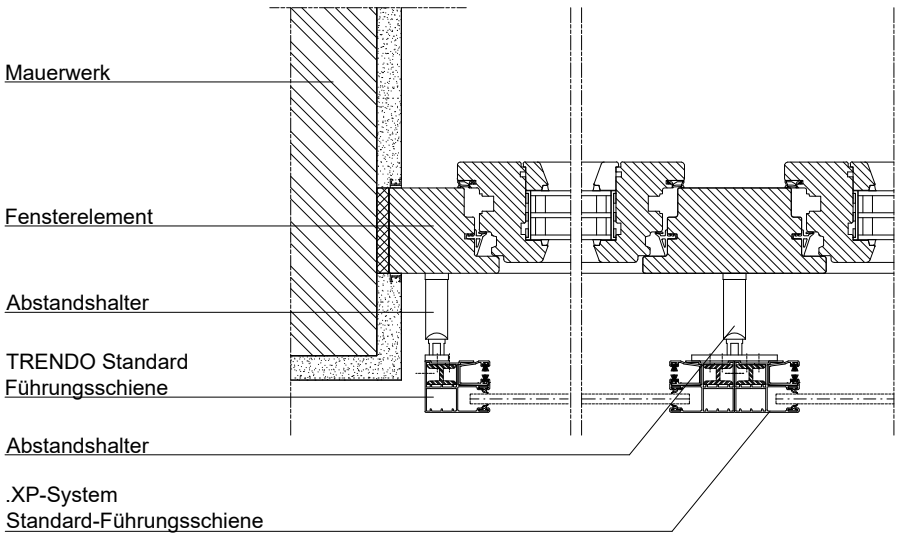
**Dachgaube, Schrägrolladen mit Übergang auf Vorbaurolladen, Führungsschienen auf Abstandshalter**
TRENDO.P (Basis QUADRO), Dachgaube

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Außenansicht Giebelfensterelement Maßstab 1:10




Schnitt B-B



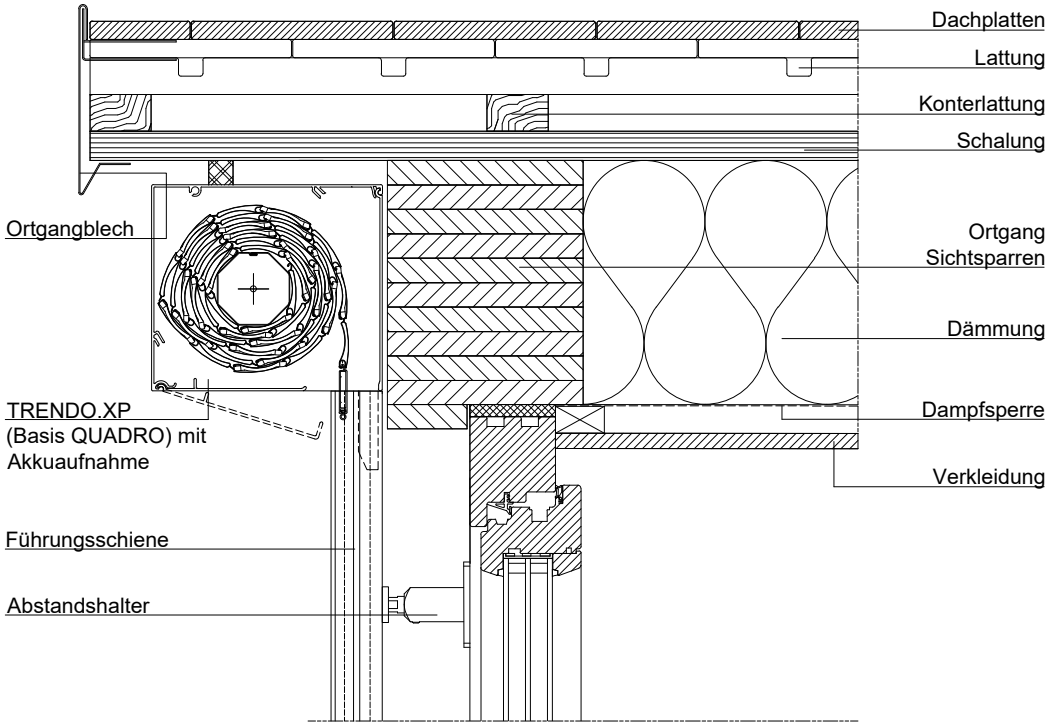


**Giebel- und Gaubenverglasung**

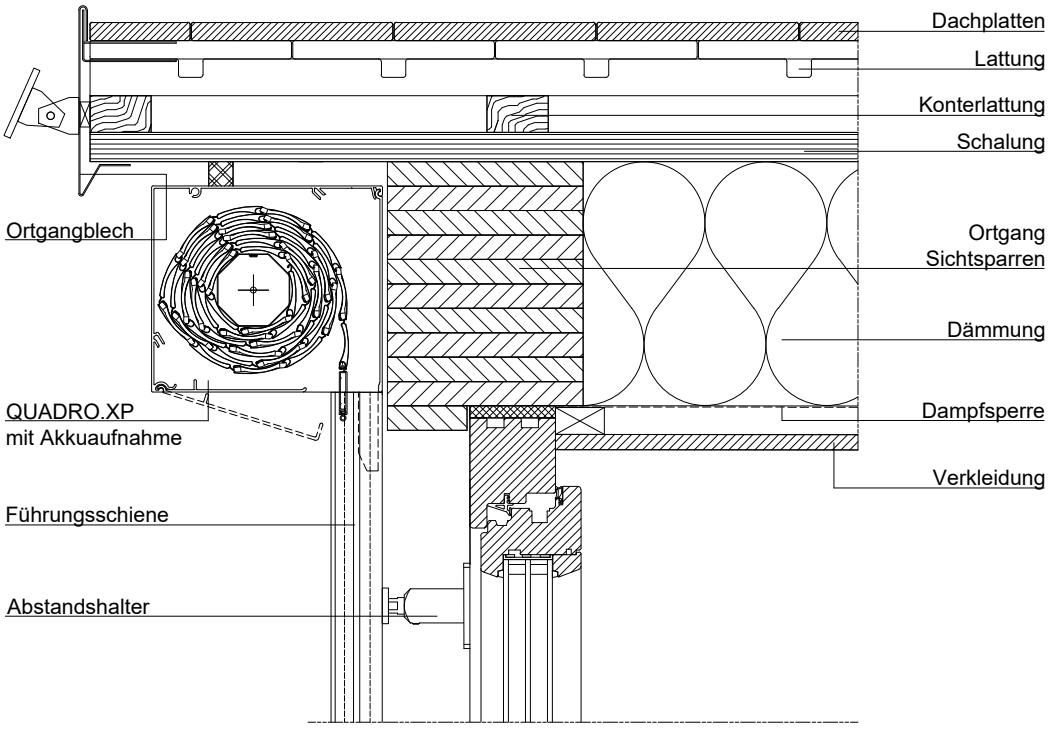
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.

Schnitt A-A

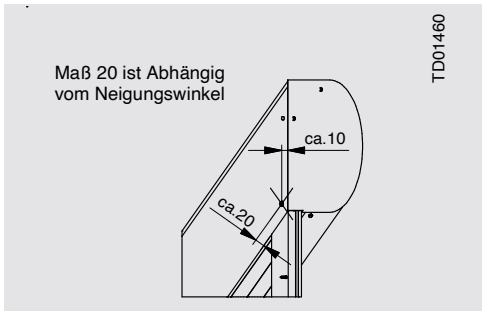



Schnitt C-C



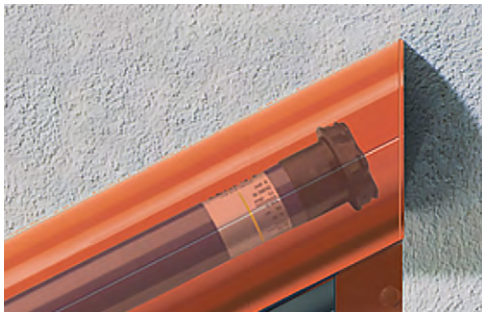
## Kabelaustritt, technische Spezifikationen

**Motorkabelaustritt**
Standard-Kabelaustritt ist am Kasten oben. Alternativ kann dieser auf Anfrage auch auf der Gegenseite realisiert werden.



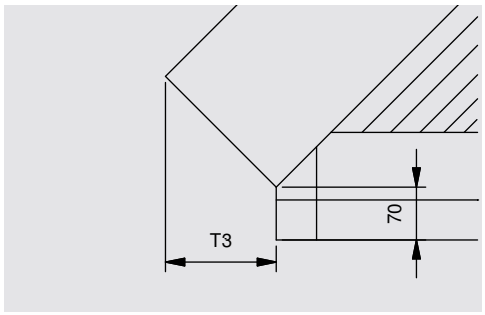
Standard-Kabelaustritt oben

**Motorposition**
Die Steigungsrichtung der Neigung wird immer von innen betrachtet. Der Elektromotor ist immer an der längeren Seite oben montiert.

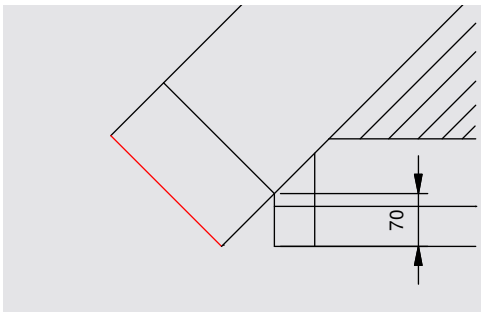




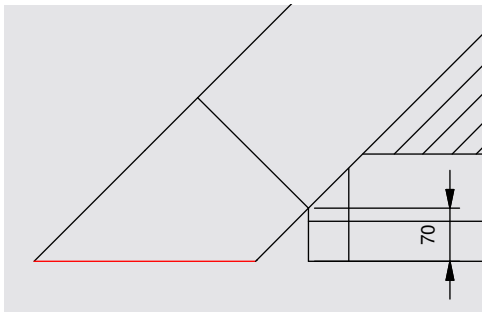
**An der unteren Ecke muss für die stabile Montage ein Führungsschienenstück mit mindestens 70 mm an der kurzen Seite eingeplant werden.**



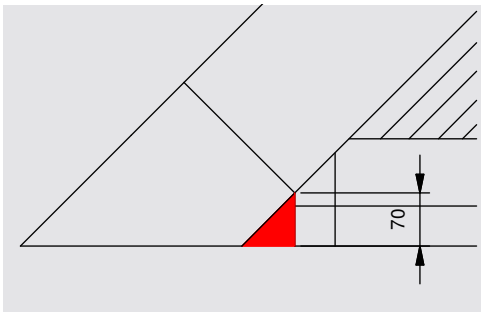
Standardabschluss seitlich; abhängig von Winkel und Kastengröße ergibt sich ein Überstand über die Schiene (T3).



Ein Blendenüberstand ist möglich (Option). Dieser wird im Standardfall mittels einer Blendenkappe (rot) geschlossen.



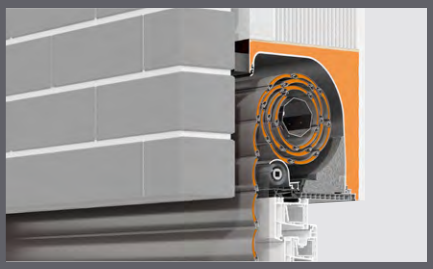
Der seitliche Überstand kann mit einem Blendenüberstand mit Schrägschnitt optisch komplett geschlossen werden (Option). Dieser kann wiederum mittels einer Stirnplatte (rot, Option) geschlossen werden.



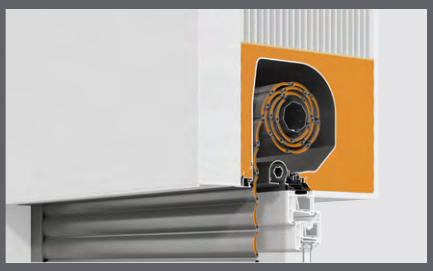
Optisch perfekt wird es, wenn bei dem Blendenüberstand mit Schrägschnitt auch die entstehende Ecke geschlossen wird (rot, Option).



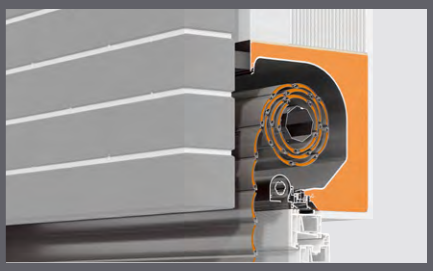
**PURO 2**



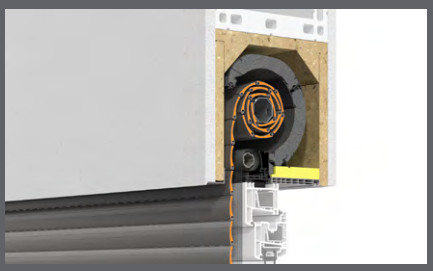
**PURO 2.K**



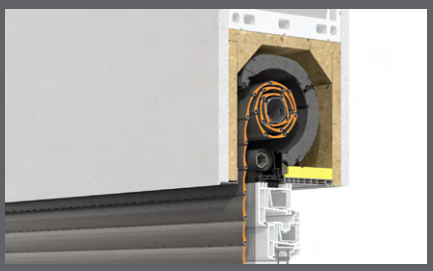
**PURO 2.XR**



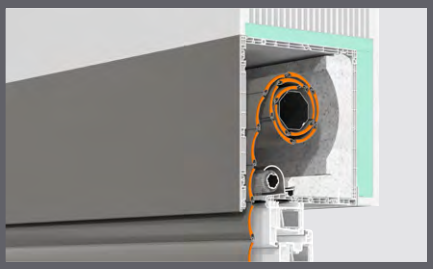
**PURO 2.XRK**



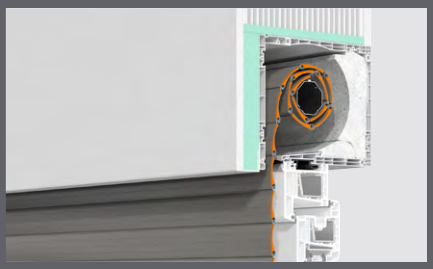
**TERMO 2.F**



**TERMO 2.R**



**KARO**



**RA.2**

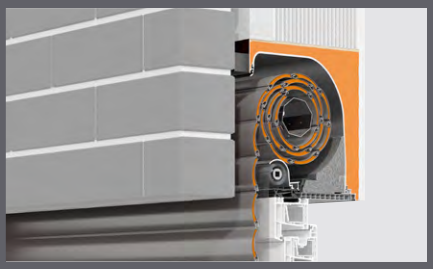
# Aufsatzrollladen

## PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

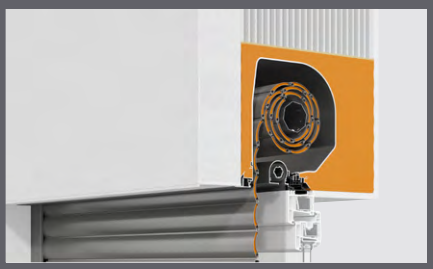
PUR Hartschaum-Bauweise



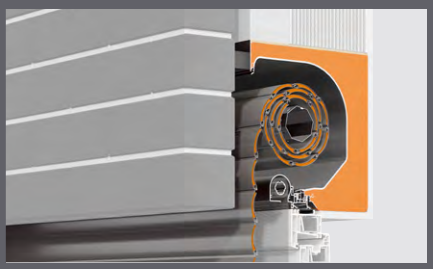
**PURO 2**



**PURO 2.K**



**PURO 2.XR**



**PURO 2.XRK**

# Aufsatzrollladen

## PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

### Grundinformationen

**PUR Bauweise**
Rollladenkasten geschäumt aus PUR (Polyurethan Hartschaum) mit spezieller Innenschale; Oberfläche überputzbar



PURO 2



PURO 2.XR


PURO 2.K


PURO 2.XRK

**Glattes Seitenteil aus ABS**
Verstärkungsbügel seitlich zur Fixierung auf dem Fenster (klipsbar)



**Einziehbarer Endstab**



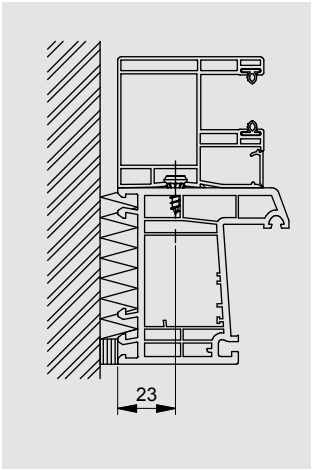
**Hinweis**
Einziehbarer Endstab bei eingerückter Führungsschiene von 0 - 30 mm nur in 5 mm Schritten möglich (siehe **Seite 213**).



## Befestigung Führungsschienen

**Standard-Ausführung für Kunststoff-Führungsschienen**

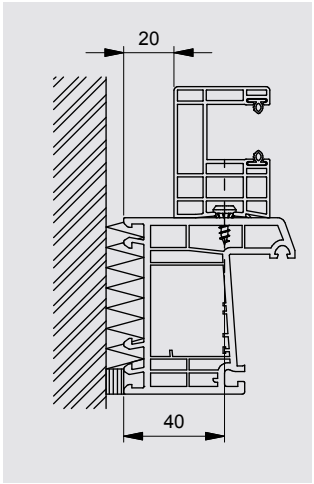
- Nippelschraube (Abbildungen beispielhaft)
- Gummilippe für erhöhte Schlagregendichtigkeit bis 1.500 Pa (Standard)




Befestigung Kunststoff-Führungsschiene (PURO 2) mit Klemmnippelschraube

**Standard-Ausführung für schmale Kunststoff-Führungsschienen**
(min. Einrückmaß von 20 mm beachten!)

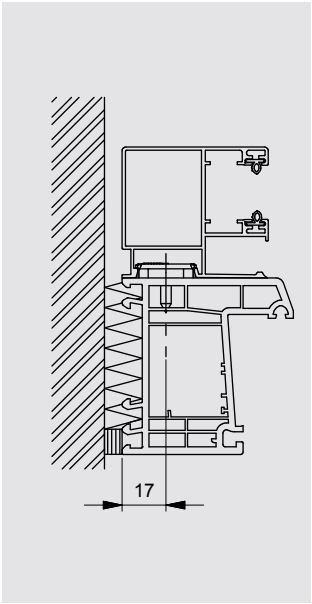
- Nippelschraube (Abbildungen beispielhaft)
- Gummilippe für erhöhte Schlagregendichtigkeit bis 1.500 Pa (Standard)




Befestigung Kunststoff-Führungsschiene schmal (PURO 2) mit Klemmnippelschraube

**Standard-Ausführung für Aluminium-Führungsschienen**

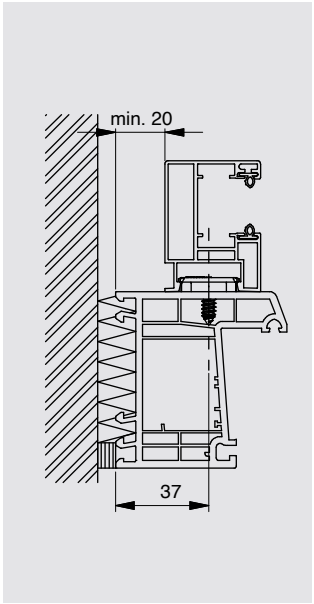
Klemmleiste für erhöhte Schlagregendichtigkeit bis 1.500 Pa




Befestigung Aluminium-Führungsschiene (PURO 2) mit Klemmteil

**Standard-Ausführung für schmale Aluminium-Führungsschienen**

Klemmleiste für erhöhte Schlagregendichtigkeit bis 1.500 Pa



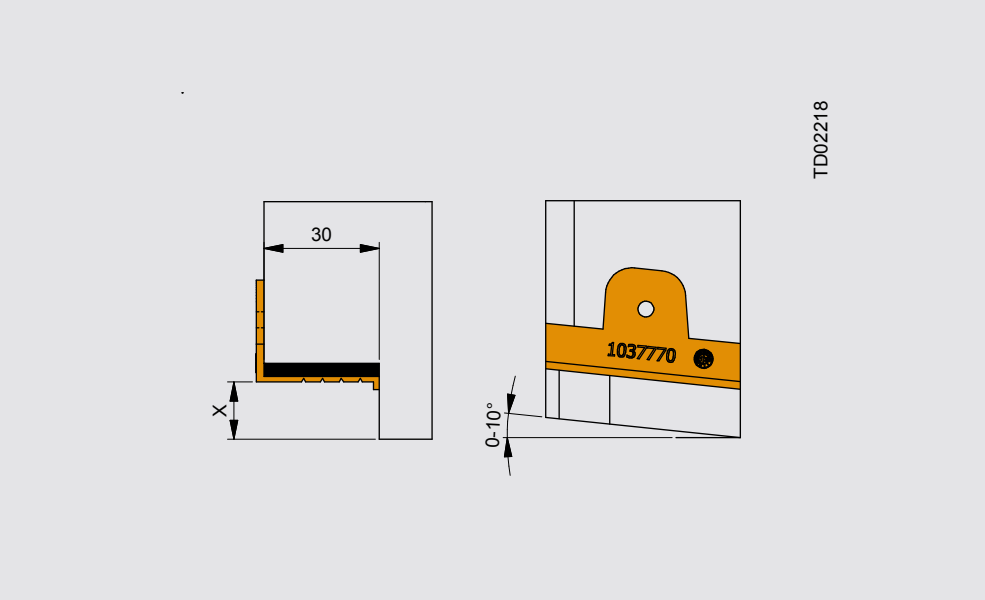

Befestigung Aluminium-Führungsschiene schmal (PURO 2) mit Klemmteil

# Aufsatzrollladen

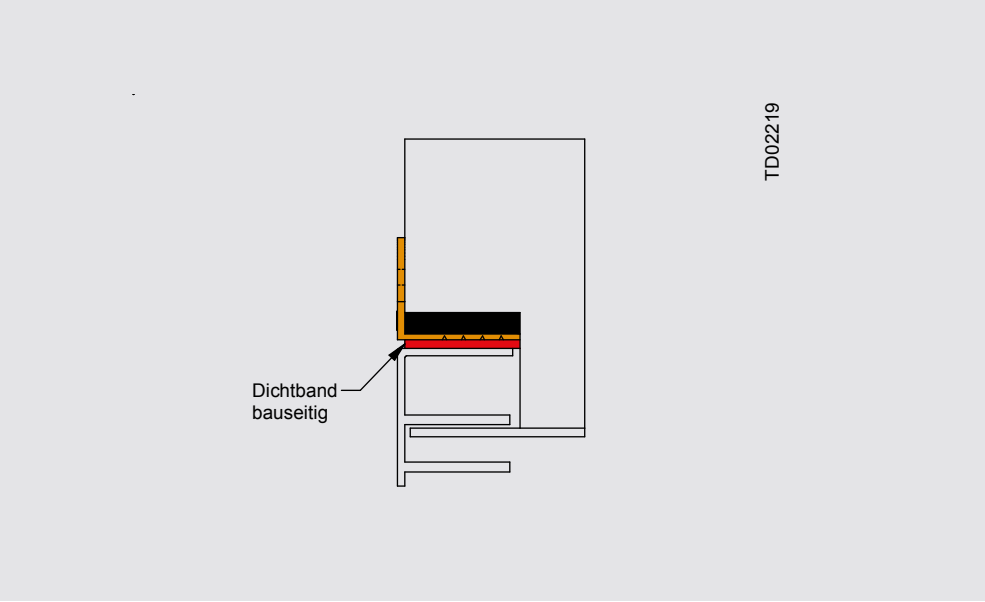
## PURO 2

### Entwässerungskappe

**Entwässerungskappe**
für gezielte Entwässerung auf die Fensterbank für Führungsschiene 58 x 52 mm
- Ausklinkbreite mit 30 mm vorgegeben
- Ausklinkhöhe beliebig bestellbar
- Schrägschnitt von 0° bis 10° möglich
- Schlagregendicht bis 750 Pa
- Material: Kunststoff
- Farbe: schwarz




**Einbausituation**
Zwischen Entwässerungskappe und Fensterbank muss bauseits noch ein Kompriband eingebracht werden.

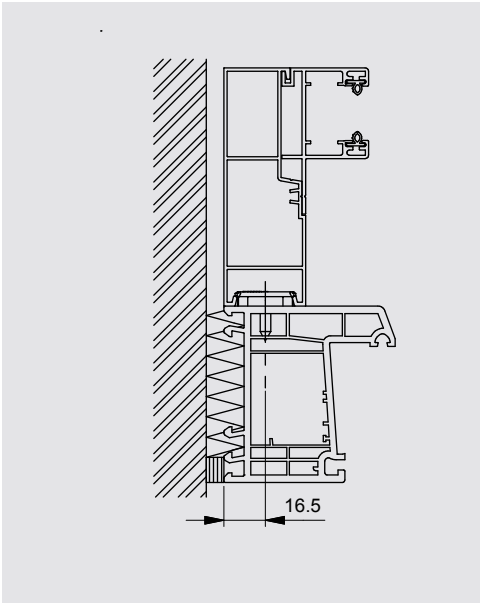




## Befestigung Führungsschienen

**Standard-Ausführung mit Kunststoff-/Aluminium-Führungsschienen**

Klemmleiste für erhöhte Schlagregendichtigkeit bis 1.500 Pa

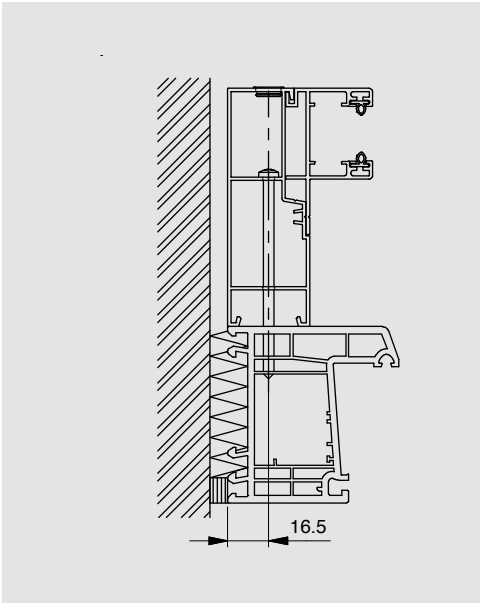



Befestigung Kunststoff-/Aluminium-Führungsschiene (PURO 2.XR) mit Klemmteil

**Optionale Ausführung mit Kunststoff-/Aluminium-Führungsschienen**

- Zum Schrauben
- Schlagregendicht bis 750 Pa

**Optional**
zusätzlich mit Klemmleiste für erhöhte Schlagregendichtigkeit bis 1.500 Pa



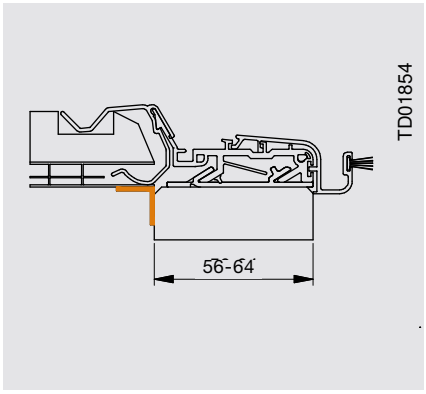

Befestigung Kunststoff-/Aluminium-Führungsschiene (PURO 2.XR), geschraubt

## PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

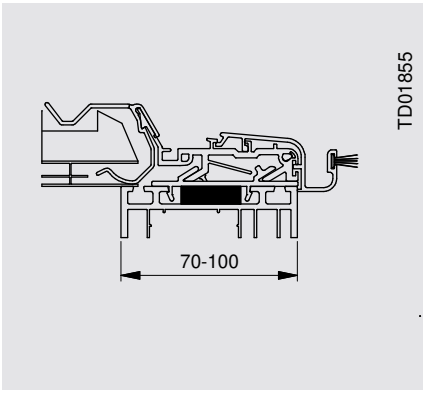
### Anbindungsmöglichkeiten und Abdichtung

#### PURO 2 / PURO 2.K

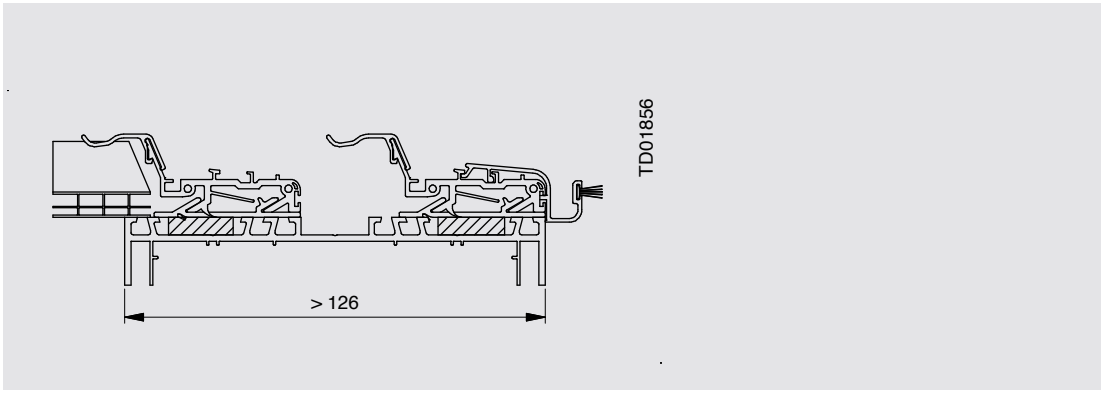
**Kastenanbindung bei Blendrahmentiefen zwischen 56 - 64 mm**
Der Auflagewinkel wird farblich passend zum Kastendeckel mitgeliefert.




**Kastenanbindung bei Blendrahmentiefen zwischen 65 - 119 mm**

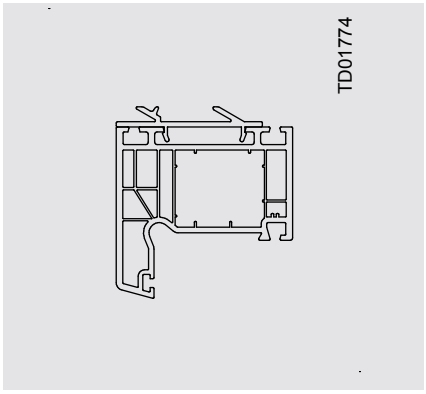



**Kastenanbindung bei Blendrahmentiefen größer 126 mm (z.B. bei Hebe-Schiebe-Anlagen)**
Bei diesen Tiefen werden zwei Bodenbretter eingesetzt. Das Äußere dient der Fixierung des Kastens und das Innere zur Aufnahme des Kastendeckels.

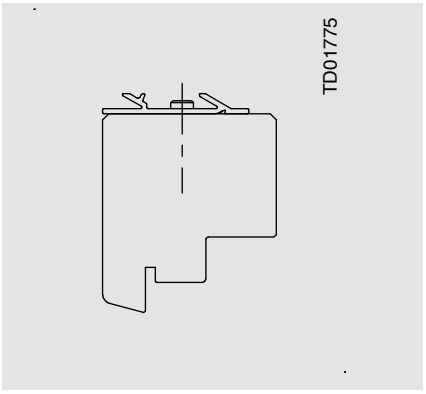



#### PURO 2.XR / PURO 2.XRK

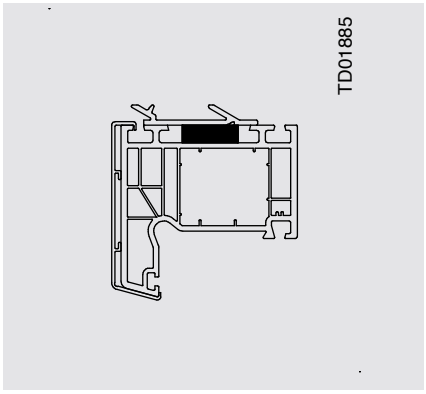
**Anbindungsprofil für die „gängigsten Kunststofffenster“**
zum Klipsen (bereits luftdicht); kein zusätzliches Dichtband notwendig



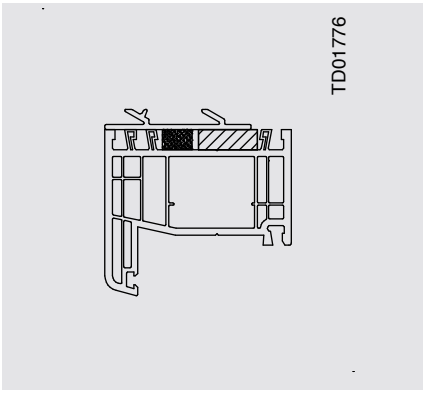

**Anbindungsprofil für z.B. Holzfenster mit planen Auflageflächen**
zum Schrauben (Universalanbindungsprofil bereits luftdicht)




**Anbindungsprofil für Kunststofffenster mit Aluminium-Deckschale**
zum Schrauben; muss unterlegt und bauseits luftdicht eingebaut werden



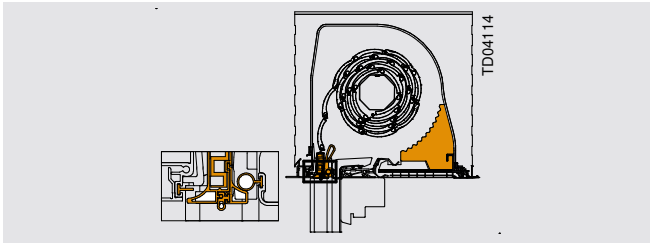

**Für** alle **Kunststofffenster,** für die es **kein passendes Anbindungsprofil** zum Klipsen gibt, liefern wir ein Universalanbindungsprofil aus. Je nach Blendrahmentyp kann es notwendig sein, dieses zu unterlegen. In diesen Fällen muss zur Luftdichtigkeit bauseits z.B. ein Kompriband eingesetzt werden.



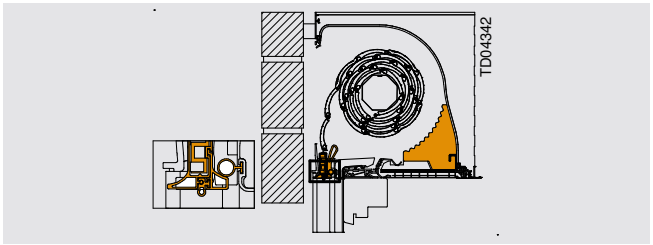


# Schallschutzpaket

**PURO 2/PURO 2.K mit Schallschutzpaket – ohne Lüfter**
Besonderheiten:
- Innendämmung aus Melaminschaum
- Verschlussendstab
- Kastendeckel mit Schwerfolie
- Gummilippe in der Außenschürze (nur PURO 2)
- Gummirunddichtung an Bodenbrett/-leiste
- Nur ohne Insektenschutzgitter/Bodenbrettverstärkung und nur bei Einrückmaß 0/5/10/15/20/25/30 der Führungsschiene möglich;
  identisch zum „einziehbaren Endstab“
- Mit Blendrahmenstabilisierung möglich
- Schrägschnitt der Führungsschienen nur bis 6° möglich
- Bei Verwendung der 52er Führungsschiene nicht mit RC 2 kombinierbar
- „PURO 2/PURO 2.K mit Schallschutzpaket“ und Lüfter
- Schalldämmwerte siehe „Prüfwerte“

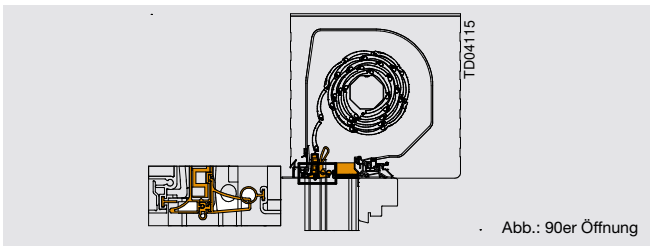


PURO 2

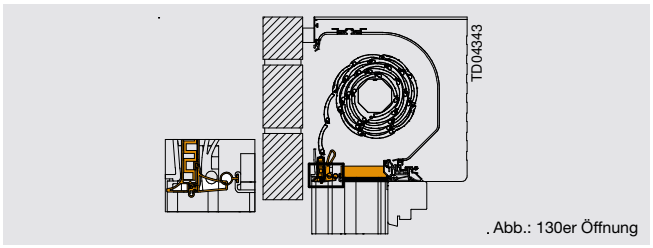


PURO 2.K

**PURO 2.XR/PURO 2.XRK mit Schallschutzpaket – ohne Lüfter**
Besonderheiten:
- Melaminschaum mit Schwerfolie auf Revisionsdeckel
- Verschlussendstab
- Gummilippe in der Außenschürze (nur PURO 2.XR)
- Gummirunddichtung am Revisionsdeckel (2 Tiefen erhältlich)
- Nur ohne Insektenschutzgitter und nur bei Einrückmaß 0/5/10/15/20/25/30 der Führungsschiene möglich; identisch zum „einziehbaren Endstab“
- Mit Blendrahmenstabilisierung/RC 2 möglich
- Schrägschnitt der Führungsschienen nur bis bis 6° möglich
- "PURO 2.XR/PURO 2.XRK mit Schallschutzpaket" und Lüfter
- Schalldämmwerte siehe „Prüfwerte“



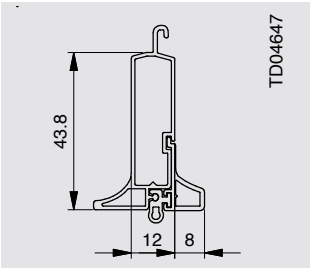
PURO 2.XR

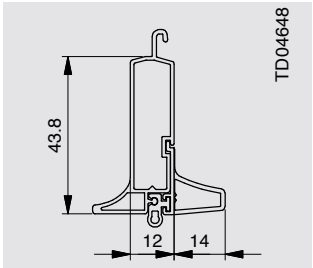


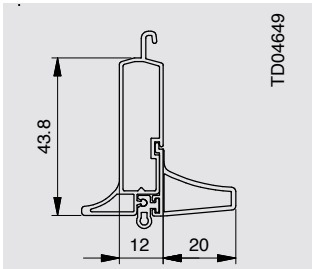
PURO 2.XRK

**Verschlussendstäbe – die nötige Ausladung wird je nach Kastenkonfiguration berechnet**

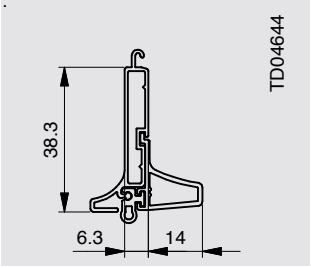
**Verschlussendstab Maxi**
- 8 mm = PURO 2
- 14 mm = PURO 2.XR/PURO 2.XRK 90er mit Kunststoff-Revisionsdeckel
- 20 mm = PURO 2.XR/PURO 2.XRK 130er und 90er mit Aluminium-Revisionsdeckel
- Für ALUMINO 52 und K 14/53

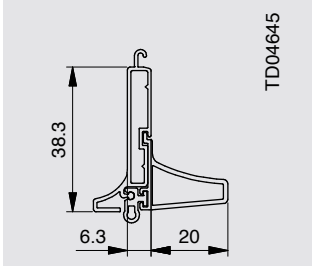


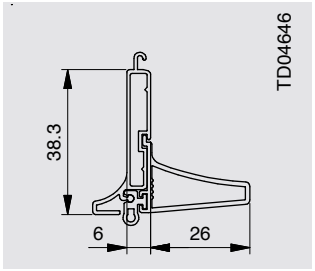




**Verschlussendstab Mini**
- 14 mm = PURO 2
- 20 mm = PURO 2.XR/PURO 2.XRK 90er mit Kunststoff-Revisionsdeckel
- 26 mm = PURO 2.XR/PURO 2.XRK 130er und 90er mit Aluminium-Revisionsdeckel
- Für ALUMINO 37, ALUMINO 44 und K 37



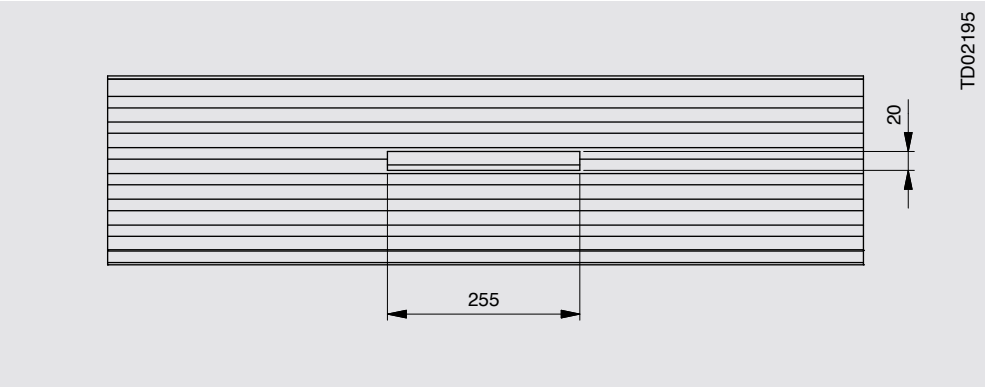



## PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

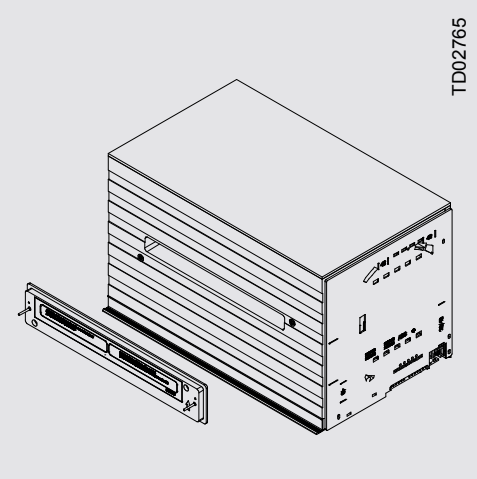
# Aussparungen für Lüftungselemente

**Aussparungen für Lüftungselemente**
Auf Wunsch fertigen wir auch Ausfräsungen für Lüftungselemente für Sie an. Hierzu benötigen wir zusätzlich zu Ihrer Bestellung eine Skizze mit Abmessungen und Platzierung der Ausfräsung.

Das Beispiel zeigt eine Ausfräsung mittig für einen Zuroh-Lüfter der Firma Aereco. Andere Ausfräsungsgeometrien und Größen sind möglich.




**Einputzdeckel**
Der lieferbare Putzkanal für den Zuroh-Lüfter der Firma Aereco verschließt die Lüfteraussparung während des Verputzens und stellt dadurch sicher, dass kein Schmutz ins Kasteninnere gelangt. Nach dem Verputzen wird der Schutz entfernt und der Lüfter auf der Halterung montiert.







**Hinweis**
Keine feuchte Abluft in den ROMA Sonnenschutz leiten!

**Grundsätzlich raten wir von einer Kombination unserer Systeme mit einem Abluftlüfter ab.**

Luft kann Wasser in Form von Dampf aufnehmen, speichern und als Kondensat wieder abgeben. Die Menge des maximal aufgenommenen Wasserdampfes ist von der Lufttemperatur abhängig. Je wärmer die Lufttemperatur ist, desto mehr Wasser kann aufgenommen werden. Wird diese gesättigte Luft abgekühlt, vor allem an Bauteilen wie etwa einem Rollladen-/Raffstorebehang oder Bauteilen aus Metall, so kann diese weniger Wasser aufnehmen und es entsteht an diesen kühleren Komponenten des Systems Kondensat.

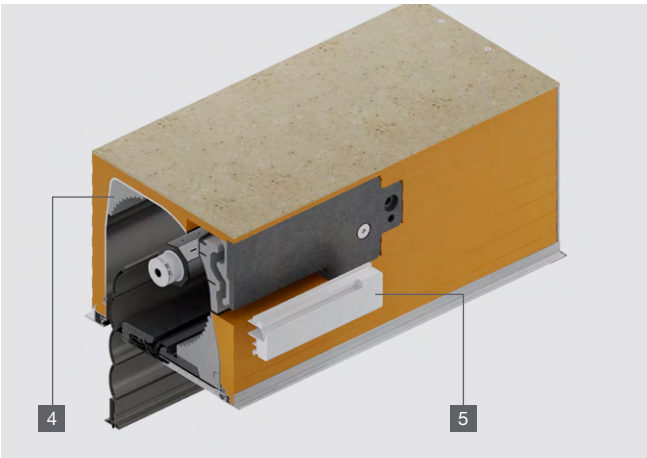
**Folgen**
In der warmen Jahreszeit kann die dauerhafte Feuchtigkeit zur Korrosion von Bauteilen wie Welle und Motor führen.
In der kalten Jahreszeit kann das Wasser an die Bauteile gefrieren und die Anlage bei Bedienung zerstören.
Bei Kombination unserer Systeme mit Abluftlüftern übernimmt ROMA im Schadensfall (bei nässe-/korrosionsbedingten Schäden) demzufolge keine Haftung.
Anders verhält es sich bei reinen Zuluftlüftern bei welchen die Gefahr einer Kondensatbildung gering einzuschätzen ist. Auf Kundenwunsch können wir unsere Elemente ab Werk mit entsprechenden Ausfräsungen zur Integration von Zuluftsystemen anfertigen. Die technische Machbarkeit bleibt zu prüfen.
Aufgrund der begrenzten Bauräume ist die Machbarkeit des Einbaus je nach Lüftermaß/-einstand zu prüfen und gegebenenfalls Rücksprache zu halten.

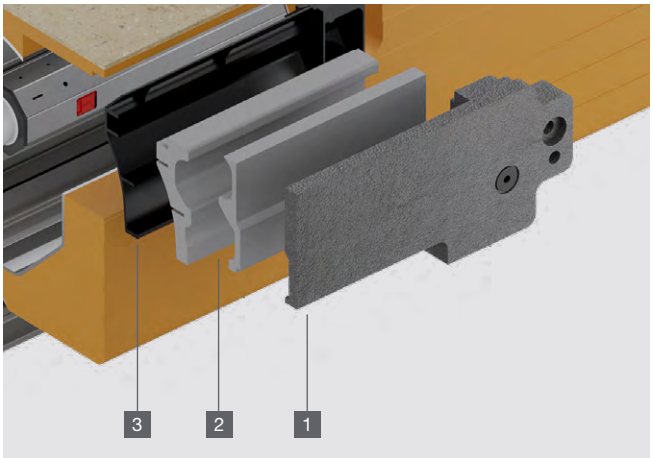
# Aufsatzrollladen

## PURO 2 / PURO 2.K

### Schallgedämmter Lüftereinsatz

Komplett vormontierte und eingebaute Baugruppe, inklusive Putzkanal für Aereco Zuroh 100/110 und Siegenia Aeromat midi hy / 42 db:

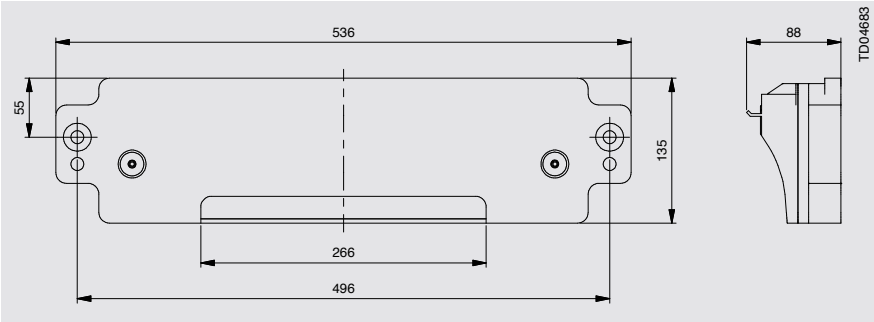


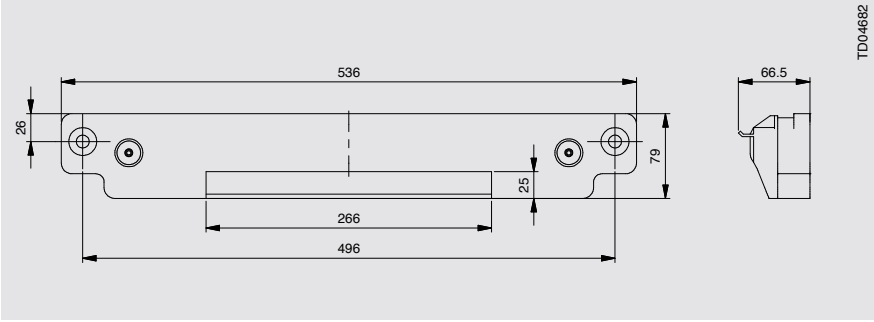

Die überputzbare Baugruppe ist in 2 Größen erhältlich und wird je nach Kastengröße automatisch generiert. Bei größeren Kastentiefen wird der Abstand mit einem Füllstück überbrückt.

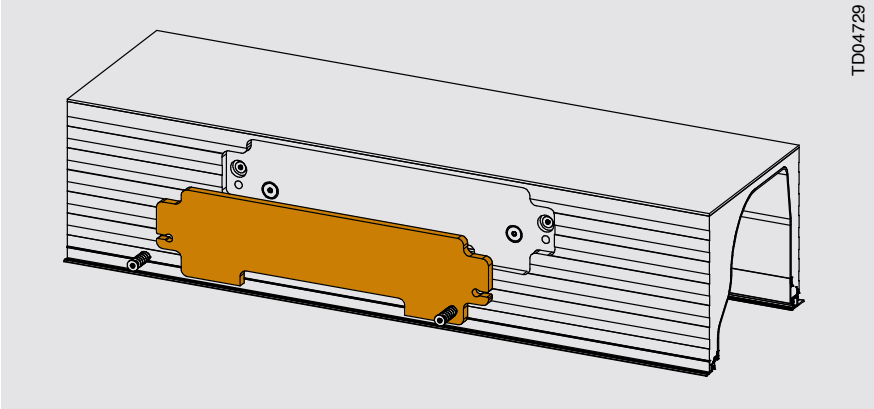
1. Überputzbare Außenschale
2. Schallabsorbierendes Labyrinth aus Melaminschaum
3. Innenschale mit Insektenschutz
4. Weitere schalldämmende Melaminschaum-Einsätze
5. Putzkanal

| PURO 2 | PURO 2.K |
|---|---|
| 300 x 250 | 270 x 250 |
| 360 x 250 | 330 x 250 |
| 300 x 280 | 270 x 280 |
| 360 x 280 | 330 x 280 |



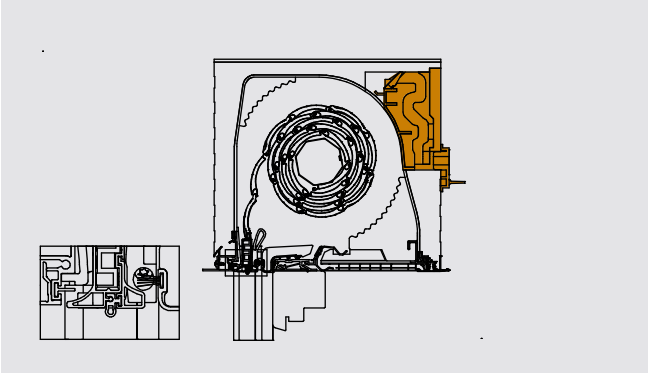

| PURO 2 | PURO 2.K |
|---|---|
| 240 x 250 | 230 x 250 |
| 260 x 250 | |

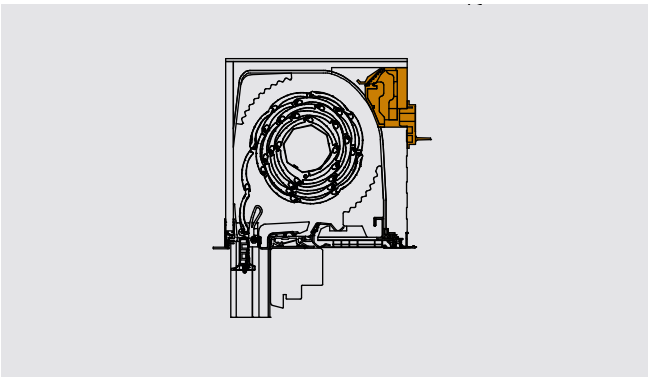




Der schallgedämmte Lüftereinsatz bildet die komplette Kastendicke aus, innen entsteht kein Überstand, somit wird der Rollraum/die Elementhöhe nicht beeinträchtigt. Außen ist die Baugruppe eben mit der PURO 2 Oberfläche verschraubt, um nahtlos den Putzauftrag zu erstellen.





Bei Bedarf kann der Lüftereinsatz vom Rollraum aus zerlegt werden, um ggf. die Melaminschaumeinsätze zu reinigen. Hierzu sollten Sie die beiden Flügelschrauben auf der Rollraumseite entfernen und die Innenschale an beiden Griffen herausziehen.

Da der schallgedämmte Lüftereinsatz auf dem „Schallschutzpaket“ des PURO 2 aufbaut, sind folgende Produktbausteine auch hier enthalten:

- Gummiabdichtung in der Außenschürze (nicht bei Klinker), Bürste im Bodenbrett/Bodenbrettleiste
- Verschlussendstab
- Kastendeckel mit Schwerfolie und Melaminschaumeinsatz
- Zusätzlich vorne, oben ein Melaminschaum-Einsatz (nicht bei Klinker)
- Mit Blendrahmenstabilisierung möglich (seitlich versetzen)
- Nur bei Einrückmaß der Führungsschienen 0/5/10/15/20/25/30 mm möglich (identisch zum einziehbaren Endstab)

- Bei Verwendung der 52 mm tiefen Führungsschiene nicht mit RC 2 kombinierbar
- Schrägschnitt der Führungsschienen nur bis 6° möglich
- Nur ohne Insektenschutzgitter und ohne Bodenbrettverstärkung möglich

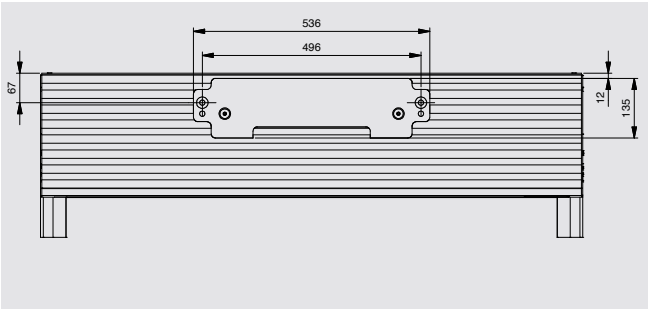
Der schallgedämmte Lüftereinsatz ist ausschließlich mit einem der beiden Putzkanäle der Lüfter Aereco Zuroh 100/110 oder Siegenia Aeromat midi hy/42db erhältlich. Diese Auswahl muss ggf. im Bestellformular getroffen werden. Die Montage des Lüfters „Aereco ZFH (V, A) 5-35“ ist direkt auf dem Putzkanal „Siegenia Aeromat midi hy/42 db“ möglich.

**Der Luftdurchsatz der Lüfterhersteller wird auch mit einem schallgedämmten Lüftereinsatz eingehalten.**

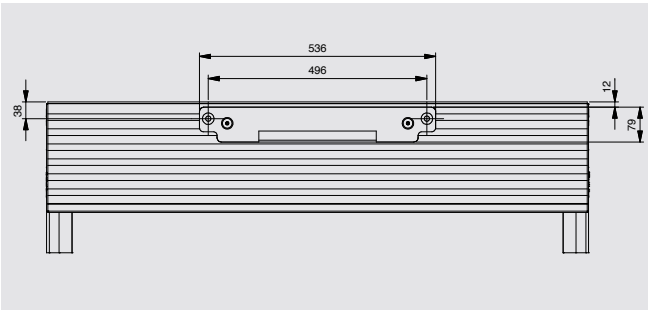
**Die Position des schallgedämmten Lüftereinsatzes – und somit auch die des Lüfters – ist in der Höhe vorgegeben und kann nicht verändert werden:**

Seitliche Mindestabstände zu Blendrahmenstabilisierungen und zu Seitenteilen sind zwingend einzuhalten:

| | Mindestabstand von: | |
|---|---|---|
| Schallgedämmter Lüftereinsatz mit Lüfter: | Mitte Lüfter zur Mitte BLR-Stabi. | Mitte Lüfter zum Seitenteil |
| Aereco Zuroh 100/110 | 338 mm | 368 mm |
| Siegenia Aeromat midi hy/42 db | 338 mm | 368 mm |
| Aereco ZFH (V, A) 5-35 | 338 mm | 368 mm |




| | Mindestabstand von: | |
|---|---|---|
| Lüfter (mit oder ohne Putzkanal), **ohne** schallgedämmten Lüftereinsatz | Mitte Lüfter zur Mitte BLR-Stabi. | Mitte Lüfter zum Seitenteil |
| Aereco Zuroh 100/110 | 238 mm | 268 mm |
| Siegenia Aeromat midi hy/42 db | 280 mm | 310 mm |
| Aereco ZFH (V, A) 5-35 | 280 mm | 310 mm |

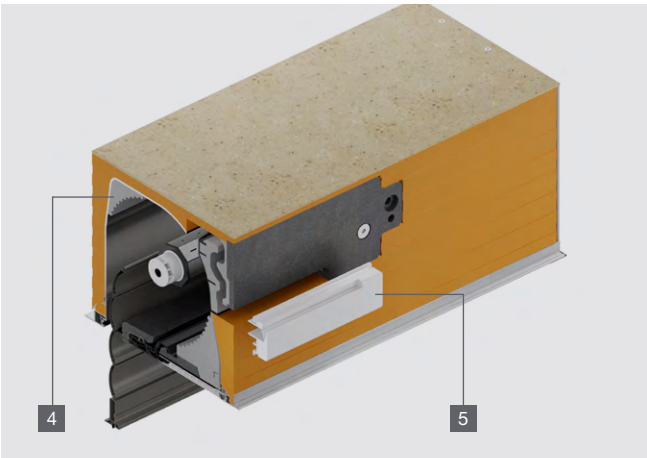


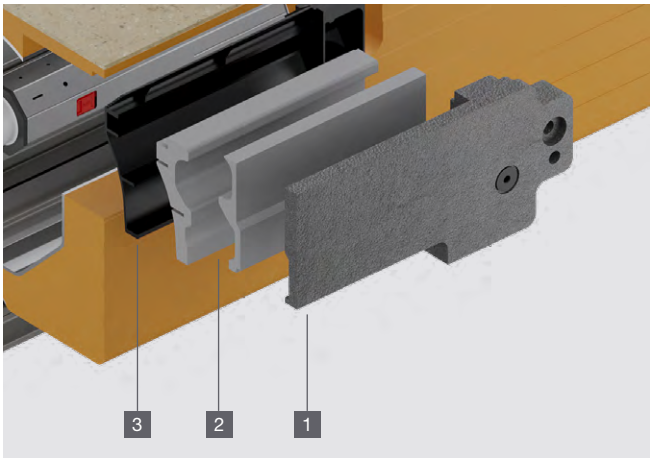
# Aufsatzrollladen

## PURO 2.XR / PURO 2.XRK

### Schallgedämmter Lüftereinsatz

Komplett vormontierte und eingebaute Baugruppe, inklusive Putzkanal für Aereco Zuroh 100/110 und Siegenia Aeromat midi hy / 42 db:

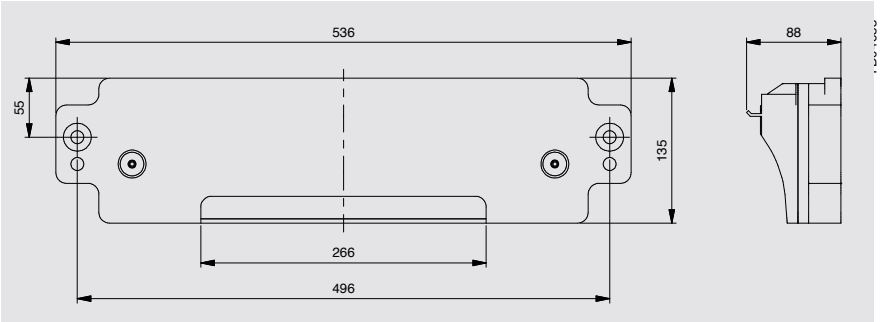


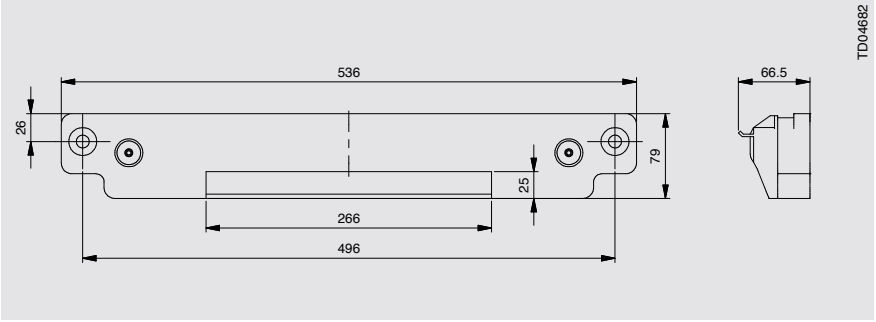

Die überputzbare Baugruppe ist in 2 Größen erhältlich und wird je nach Kastengröße automatisch generiert. Bei größeren Kastentiefen wird der Abstand mit einem Füllstück überbrückt.

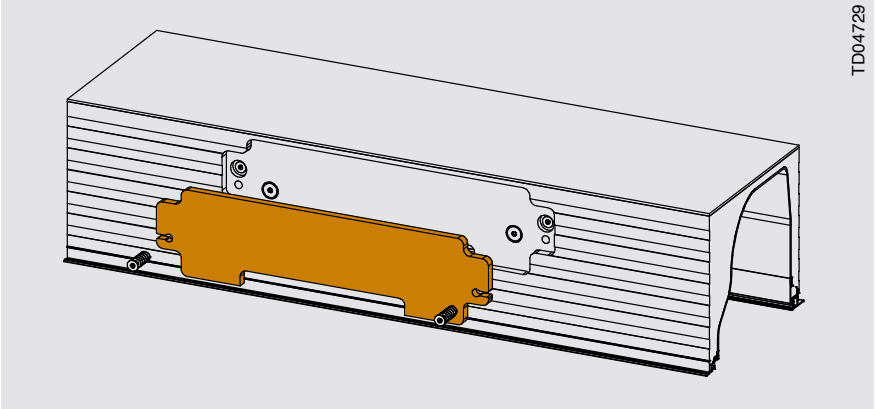
1. Überputzbare Außenschale
2. Schallabsorbierendes Labyrinth aus Melaminschaum
3. Innenschale mit Insektenschutz
4. Weitere schalldämmende Melaminschaum-Einsätze
5. Putzkanal

| PURO 2.XR | PURO 2.XRK |
|---|---|
| 300 x 260 | 360 x 290 |
| 360 x 260 | 270 x 290 |
| 300 x 290 | 335 x 290 |



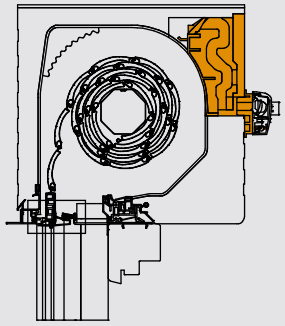

| PURO 2.XR | PURO 2.XRK |
|---|---|
| 240 x 260 | 230 x 260 |
| 260 x 260 | |

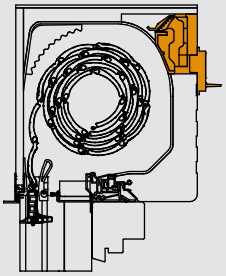




Der schallgedämmte Lüftereinsatz bildet die komplette Kastendicke ausaus. Innen entsteht kein Überstand, somit wird der Rollraum/die Elementhöhe nicht beeinträchtigt. Außen ist die Baugruppe eben mit der PURO 2.XR Oberfläche verschraubt, um nahtlos den Putzauftrag zu erstellen.




Bei Bedarf kann der Lüftereinsatz vom Rollraum her zerlegt werden, um ggf. die Melaminschaumeinsätze zu reinigen. Hierzu die beiden Flügelschrauben auf der Rollraumseite entfernen und die Innenschale an beiden Griffen herausziehen.

Da der schallgedämmte Lüftereinsatz auf dem „Schallschutzpaket“ des PURO 2.XR aufbaut, sind folgende Produktbausteine auch hier enthalten:

- Gummiabdichtung in der Außenschürze (nicht bei Klinker), Bürste im Revisionsdeckel
- Verschlussendstab
- Schwerfolie und Melaminschaumeinsatz auf Revisionsdeckel
- Zusätzlich vorne oben ein Melaminschaum-Einsatz (nicht bei Klinker)
- Mit Blendrahmenstabilisierung möglich (seitlich versetzen), mit RC 2 möglich
- Nur bei Einrückmaß der Führungsschienen 0/5/10/15/20/25/30 mm möglich (identisch zum einziehbaren Endstab)
- Schrägschnitt der Führungsschienen nur bis 6° möglich
- Nur ohne Insektenschutzgitter möglich

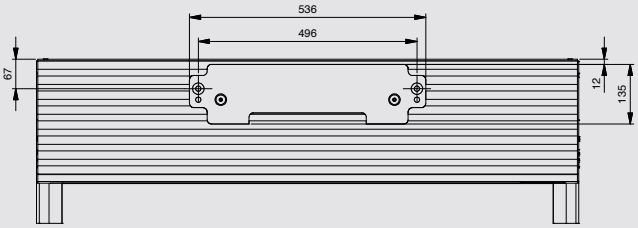
Der schallgedämmte Lüftereinsatz ist ausschließlich mit einem der beiden Putzkanäle der Lüfter Aereco Zuroh 100/110 oder Siegenia Aeromat midi hy/42db erhältlich. Diese Auswahl muss ggf. im Bestellformular getroffen werden. Die Montage des Lüfters „Aereco ZFH (V, A) 5-35“ ist direkt auf dem Putzkanal Siegenia Aeromat midi hy/42 db möglich.

**Der Luftdurchsatz der Lüfterhersteller wird auch mit dem schallgedämmtem Lüftereinsatz eingehalten.**

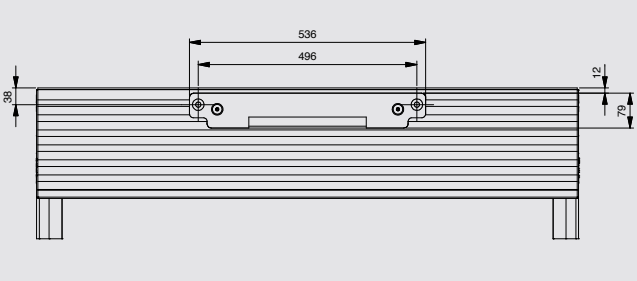
**Die Position des schallgedämmten Lüftereinsatzes – und somit auch die des Lüfters – ist in der Höhe vorgegeben und kann nicht verändert werden:**

Seitliche Mindestabstände zu Blendrahmenstabilisierungen und zu Seitenteilen sind zwingend einzuhalten:

| | Mindestabstand von: | |
|---|---|---|
| Schallgedämmter Lüftereinsatz mit Lüfter: | Mitte Lüfter zur Mitte BLR-Stabi. | Mitte Lüfter zum Seitenteil |
| Aereco Zuroh 100/110 | 338 mm | 368 mm |
| Siegenia Aeromat midi hy/42 db | 338 mm | 368 mm |
| Aereco ZFH (V, A) 5-35 | 338 mm | 368 mm |




| | Mindestabstand von: | |
|---|---|---|
| Lüfter (mit oder ohne Putzkanal), **ohne** schallgedämmten Lüftereinsatz | Mitte Lüfter zur Mitte BLR-Stabi. | Mitte Lüfter zum Seitenteil |
| Aereco Zuroh 100/110 | 238 mm | 268 mm |
| Siegenia Aeromat midi hy/42 db | 280 mm | 310 mm |
| Aereco ZFH (V, A) 5-35 | 280 mm | 310 mm |



## PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

### Blendenüberstand, Kastenverlängerung

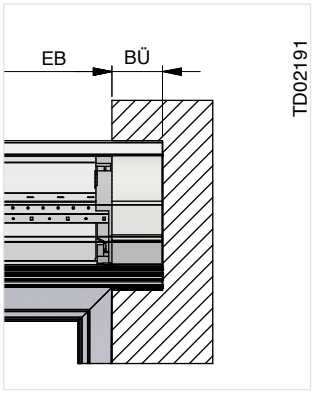
**Blendenüberstand**

Das Maß des Blendenüberstandes wird immer zur Elementbreite hinzugerechnet.
Hierbei handelt es sich um einen verlängerten Kasten „ohne Inhalt“. Die Bedieneinheit/Wellenlagerung bleibt auf der Position der Elementbreite und „wandert“ nicht in den Blendenüberstand.

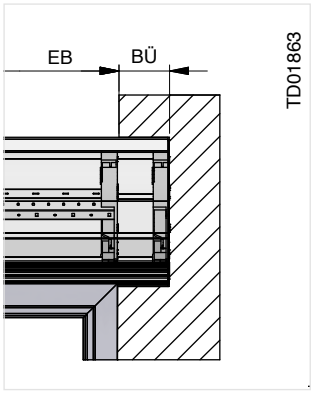
**Im Mauerwerk**
Bei der Ausführungsvariante **im Mauerwerk** wird die Kastenunterseite des Blendenüberstandes nicht geschlossen. Das soll heißen, dass z. B. bei einem Aufsatzkasten mit Innenrevision der Kastendeckel nicht bis zur Außenkante des Kastens läuft, sondern vielmehr bei dem Maß der Elementbreite endet. Der Kastenabschlusswinkel wird auf die Elementbreite gekürzt.
Des Weiteren wird zwischen zwei Arten von Blendenüberständen unterschieden:

**Blendenüberstand offen**
- Ausschließlich der Kasten wird verlängert

**Blendenüberstand geschlossen**
- Der Kasten wird verlängert und am Ende wird ein zweites Seitenteil gesetzt.
- Möglich ab einem Min. BÜ-Maß ≥ 35 mm



Blendenüberstand offen

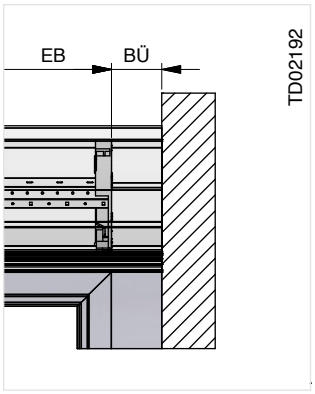


Blendenüberstand geschlossen

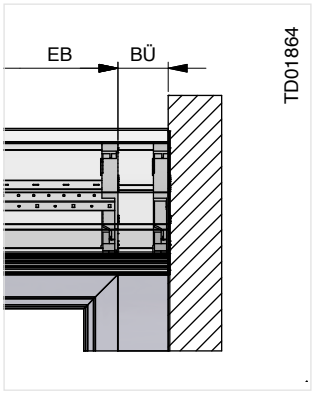
**Nicht im Mauerwerk**
Bei der Ausführungsvariante **nicht im Mauerwerk** wird die Kastenunterseite des Blendenüberstandes geschlossen. Das soll heißen, dass z. B. bei einem Aufsatzkasten mit Innenrevision der Kastendeckel bis zur Außenkante des Kastens inkl. Blendenüberstandmaß läuft. Der Kastenabschlusswinkel hat die Gesamtlänge des Kastens.
Des Weiteren unterscheiden wir zwischen zwei Arten von Blendenüberständen:

**Blendenüberstand offen**
- Ausschließlich der Kasten wird verlängert

**Blendenüberstand geschlossen**
- Der Kasten wird verlängert und am Ende wird ein zweites Seitenteil gesetzt.
- Möglich ab einem Min. BÜ-Maß ≥ 35 mm



Blendenüberstand offen

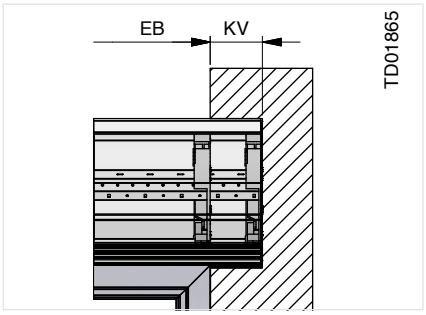


Blendenüberstand geschlossen

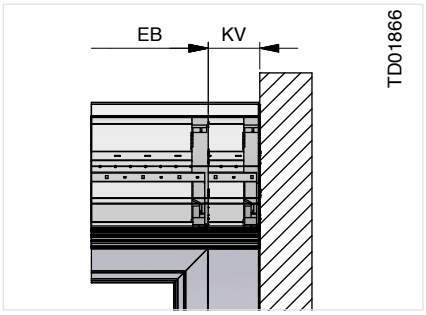
**Kastenverlängerung**

Das Maß der Kastenverlängerung wird immer zur Elementbreite hinzugerechnet.
Hierbei handelt es sich um einen verlängerten Kasten „mit Inhalt“. Die Bedieneinheit/Wellenlagerung sitzt somit innerhalb der Kastenverlängerung. Das Min. KV-Maß beträgt 65 mm.

**Im Mauerwerk**
Bei der Ausführungsvariante **im Mauerwerk** wird die Kastenunterseite der Kastenverlängerung geschlossen. Das soll heißen, dass z. B. bei einem Aufsatzkasten mit Innenrevision der Kastendeckel nicht bis zur Außenkante des Kastens läuft, sondern vielmehr bei dem Maß der Elementbreite endet. Der Kastenabschlusswinkel wird auf die Elementbreite gekürzt. Bei der Auswahl einer Kastenverlängerung ist der Kasten an den Stirnseiten mittels eines zweiten Seitenteils immer geschlossen.




**Nicht im Mauerwerk**
Bei der Ausführungsvariante **nicht im Mauerwerk** wird die Kastenunterseite der Kastenverlängerung geschlossen. Das soll heißen, dass z. B. bei einem Aufsatzkasten mit Innenrevision der Kastendeckel bis zur Außenkante des Kastens läuft. Der Kastenabschlusswinkel hat die Gesamtlänge des Kastens.
Bei der Auswahl einer Kastenverlängerung ist der Kasten an den Stirnseiten mittels eines zweiten Seitenteils immer geschlossen.



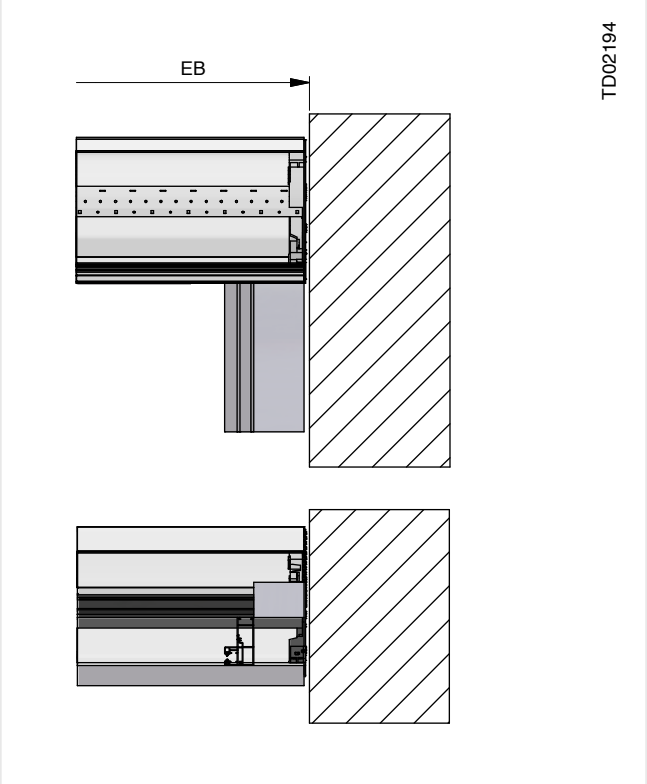

EB = Elementbreite | BÜ = Blendenüberstand | KV = Kastenverlängerung



## Führungsschiene eingerückt

### Standard-Ausführung – Seitenteil nicht mit eingerückt

Auf Wunsch können Sie abweichend von der Elementbreite die Führungsschiene im Standard weiter nach innen einrücken. Das Seitenteil bleibt auf der Außenseite des Kastens. Aufgrund des notwendigen Platzes für den Wellenausbau ist das Einrückmaß bei Systemen mit Außenrevision für das alleinige Einrücken der Führungsschienen auf 30 mm begrenzt. Anders verhält es sich, wenn das Seitenteil mit eingerückt wird. (siehe unten)




**Achtung!**
Bei dieser Ausführung ist ein einziehbarer Endstab bis maximal 30 mm ausschließlich in 5 mm-Schritten möglich.

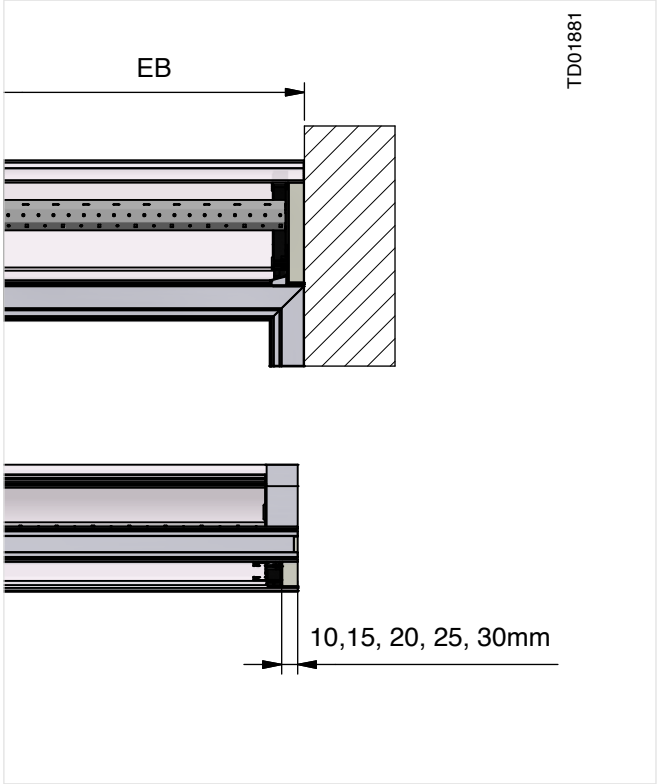
Alle Zwischenmaße erhalten im Standard einen Endstab mit Stopfen. Optional ist auch ein Winkel-Endstab möglich.

Der zwischen der Hinterkante Führungsschiene bis zur Außenkante Kasten entstehende Spalt am Panzerauslassschlitz wird nicht geschlossen.

### Optionale Ausführung – Seitenteil mit eingerückt

Mit dem Einrücken der Führungsschiene (siehe oben) besteht auch die Möglichkeit das Seitenteil ebenfalls mit einzurücken.
Der dadurch entstehende Spalt bis zur Außenkante des Kastens wird mittels einer Dämmung geschlossen
-> Seitenteildämmung.

Des Weiteren ist ein einziehbarer Endstab wieder möglich. Aufgrund der inneren Ansicht bei PURO 2 sowie den Dämmstärken ist die Ausführung ausschließlich in den Maßen 10, 20 und 30 mm erhältlich.



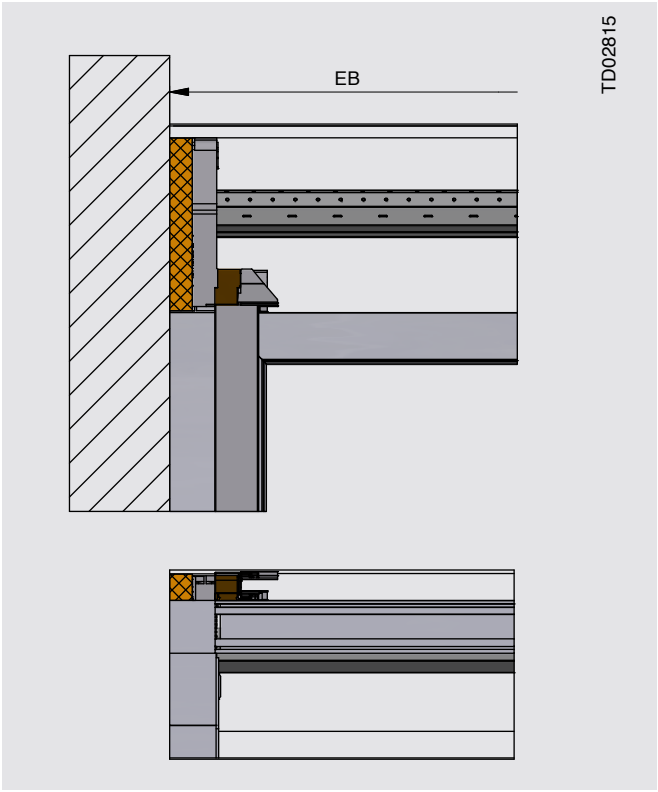

**Achtung!**
Bei gurt- oder kurbelbedienten Elementen prüfen, ob das Seitenteil mit eingerückt werden kann, da der Antrieb mit einrückt!

# Aufsatzrollladen

## PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR

### Seitenteildämmung und einziehbarer Endstab

Der einziehbare Endstab ist bei folgenden Kombinationen von Seitenteildämmung und Führungsschieneneinrückmaß realisierbar.




Ansicht von unten

Die Maße beziehen sich auf die Elementbreite.
Ab 10 mm Einrückmaß des Seitenteils wird eine Dämmung eingesetzt.

**Hinweis**
Die Seitenteildämmung ist ab 10 mm möglich. Bei 5 mm bleibt der Überstand offen.

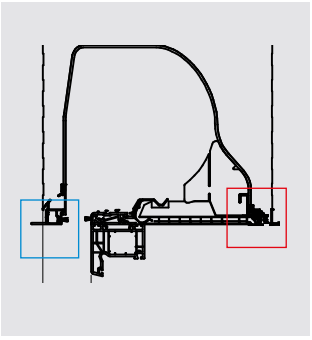
Einziehbarer Endstab bei eingerückter Führungsschiene von 0 - 30 mm ausschließlich in 5-mm-Schritten möglich. Muss ein Zwischenmaß gewählt werden, wird ein Einlauftrichter auf der Führungsschiene verwendet. Mit diesem muss dann ein Winkel-Endstab oder ein Endstab mit Stopfen verwendet werden.

| FS Einrückmaß | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 mm | 5 mm | 10 mm | 15 mm | 20 mm | 25 mm | 30 mm | 35 mm | 40 mm | 45 mm | 50 mm | 55 mm | 60 mm |
| Seitenteil eingerückt | 0 mm | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 mm | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 mm | | | x | x | x | x | x | x | x | | | | |
| | 15 mm | | | | x | x | x | x | x | x | x | | | |
| | 20 mm | | | | | x | x | x | x | x | x | x | | |
| | 25 mm | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | |
| | 30 mm | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x |

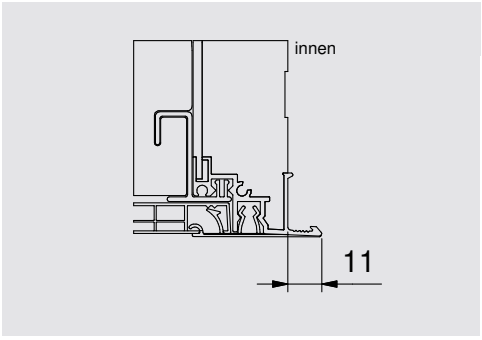
= einziehbarer Endstab möglich
= einziehbarer Endstab nicht möglich
= nicht ausführbar
x = Seitenteildämmung ausführbar



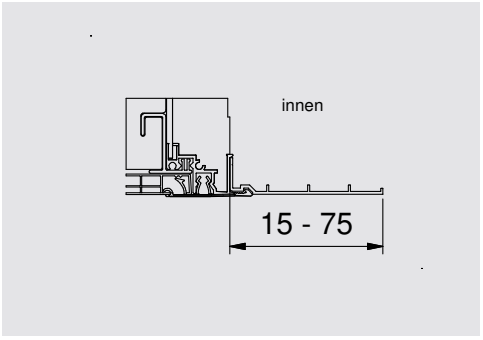
# Abschlusswinkel



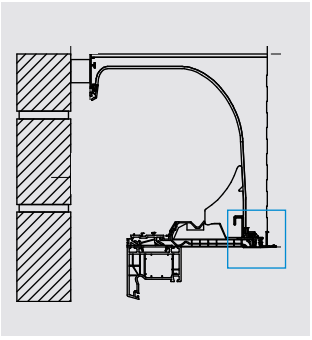
PURO 2



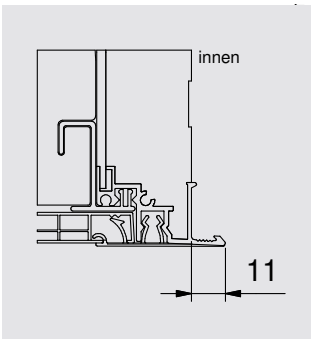

Standardputzschiene



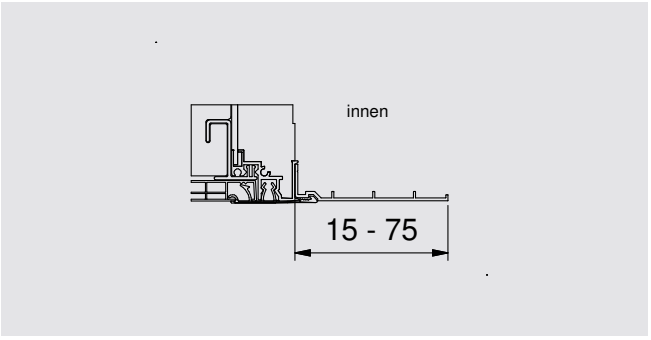

Putzschienenverbreiterung



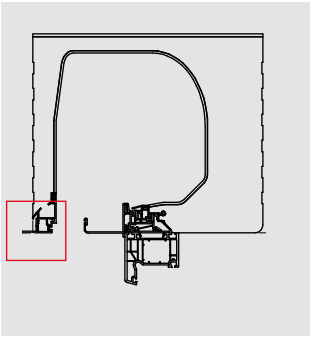
PURO 2.K



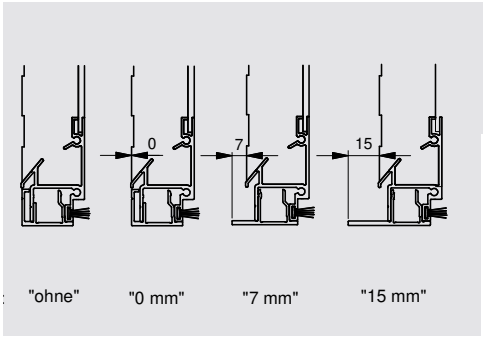

Standardputzschiene



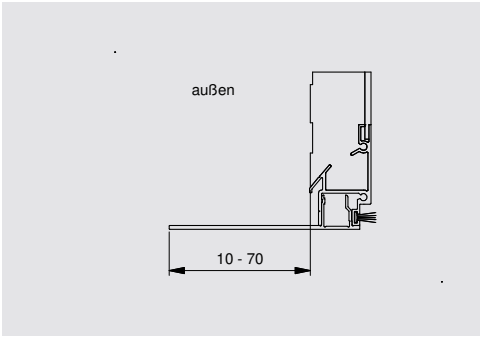

Putzschienenverbreiterung



PURO 2.XR



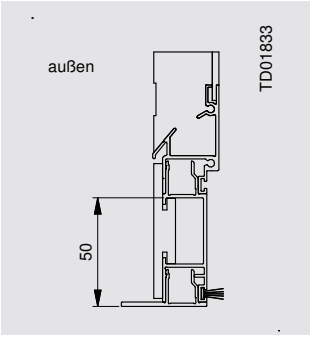

Standardputzschiene (Bei keiner Angabe wird die Abschlusswinkelausladung der Außenschürze mit 15 mm geliefert.)




Putzschienenverbreiterung



(Abbildung ähnlich)




Verlängerbare Außenschürze

**Zusätzliche Option**
Mit der um 50 mm verlängerten Außenschürze lässt sich der obere Fensterrahmen weitestgehend verblenden.

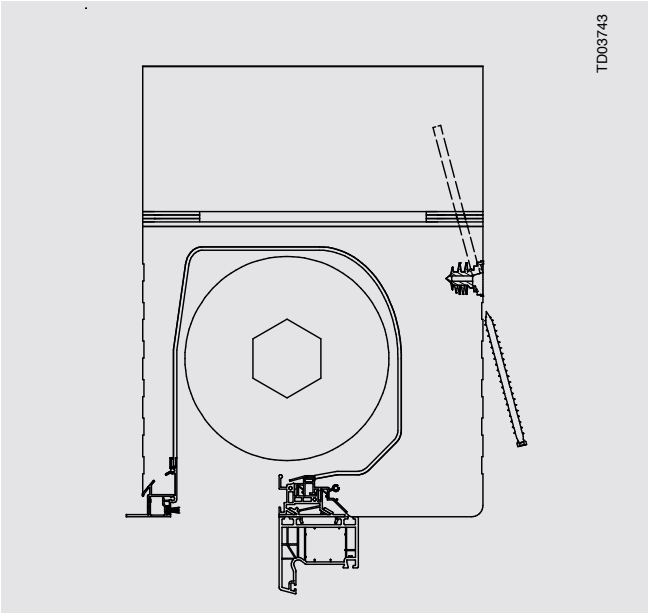
# Notizen



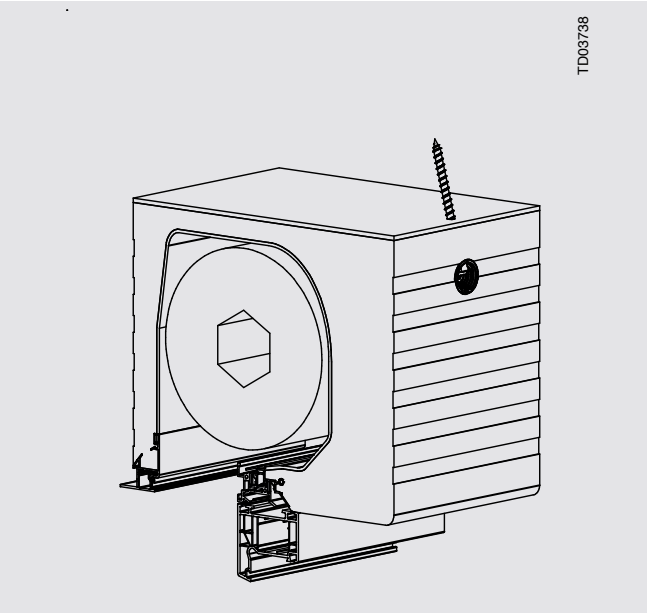
# Statische Auslegung Ihres Fensters

In Abhängigkeit von der Statik des eingesetzten Fensters kann der Einsatz einer Blendrahmenstabilisierung notwendig sein, um die Anforderungen der DIN 12210 bezüglich der richtigen Befestigung von Fensterelementen zu erfüllen.

**1. Stufe – Fensterelement entspricht den Anforderungen – Kastenzusatzbefestigung mit Befestigungsdübel**
Kasten soll zusätzlich gegen „abkippen“ gesichert werden

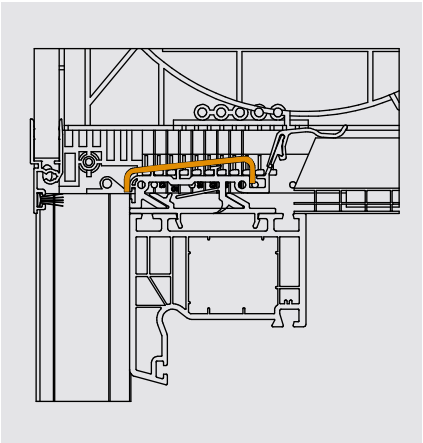



Kastenzusatzbefestigung mit Befestigungsdübel, empfohlen ab 2000 mm Elementbreite

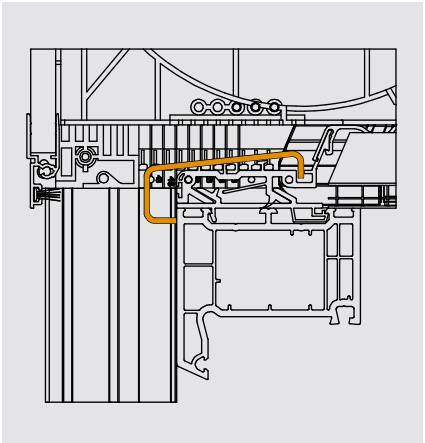



Kastenzusatzbefestigung mit Befestigungsdübel, empfohlen ab 2000 mm Elementbreite

**2. Stufe – Fensterelement entspricht geringfügig nicht den Anforderungen – Bodenbrettverstärkung** (nur PURO 2 und PURO 2.K)



Ausführung bei Führungsschienen
58 x 37 mm bzw. 38 x 37 mm



Ausführung bei Führungsschienen
58 x 52 mm bzw. 38 x 52 mm

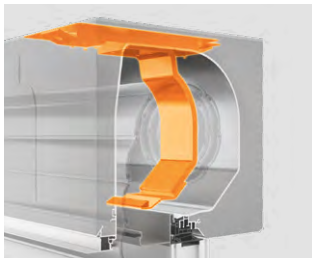
**Bodenbrett mit Bodenbrettverstärkung**

- Empfohlen ab 2000 mm Elementbreite oder nach genauer Berechnung
- Verstärkung aus Stahl, Standard in Weiß beschichtet
- Folierung möglich
- RAL-Farbe **nicht** möglich
- Nicht in Kombination mit Insektenschutzgitter erhältlich
- Flächenträgheitsmoment:
  Ix = 10 cm⁴ bei FS 58 x 52 mm
  bzw. 38 x 52 mm
  Ix = 5,5 cm⁴ bei FS 58 x 37 mm
  bzw. 38 x 37 mm

## Statische Auslegung Ihres Fensters

**3. Stufe – Fensterelement entspricht nicht den Anforderungen – Blendrahmenstabilisierung**
Bei der Planung muss die jeweilige Einbausituation berücksichtigt werden.

### Druckberechnung


Blendrahmenstabilisierung

Angelehnt an der Fenster- und Türennorm DIN EN 12210 wurden die Blendrahmenstabilisierungen mit den nachfolgenden, aufgelisteten Prüfdruck-Werten in Kombination mit der geforderten relativen frontalen Durchbiegung geprüft.

Unsere Systeme wurden bei einer Elementbreite von 3 Metern und einer Elementhöhe von 2,5 Metern geprüft und erzielten eine Klassifizierung nach B3. Das bedeutet, dass sich am Blendrahmen bei einem Prüfdruck von 1.200 Pascal das Rahmenprofil maximal nach der Beanspruchungsklasse „B“ (l/200) durchgebogen hat. Das Fenster muss ebenfalls die Klassifizierung nach der DIN 12210 erfüllen.

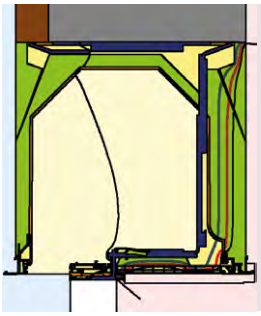
| Prüfklasse | Prüfdruck (Pa) |
|---|---|
| 0 | 0 |
| 1 | 400 |
| 2 | 800 |
| 3 | 1200 |
| 4 | 1600 |
| 5 | 2000 |
| 6 | vor Ort ermittelter Wert |

| Prüfklasse | Prüfdruck (Pa) |
|---|---|
| A | < l/150 |
| B | < l/200 |
| C | < l/300 |

### Wärmewerte

Aufgrund der notwendigen Durchdringung des Kastens zur Befestigung der Blendrahmenstabilisierung am Mauerwerk wurden die thermischen Eigenschaften nach der DIN 4102-2 geprüft.

Selbst bei einer tendenziell eher ungünstigen Einbausituation liegt der $f_{rsi}$-Wert über dem geforderten Wert von 0,7.

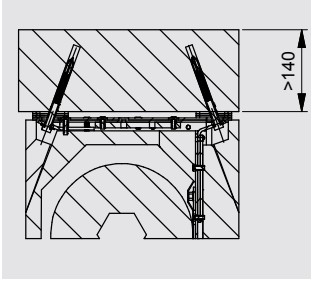

$f_{rsi}$ = 0,74

### Empfehlungen Befestigungsmaterial

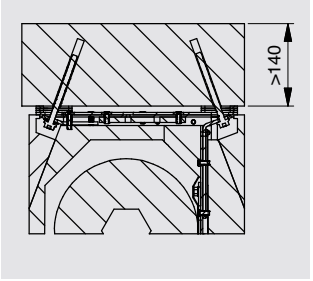
Dieses Kapitel gibt Ihnen Aufschluss bezüglich der zu beachtenden Fakten hinsichtlich einer geeigneten Befestigung der Blendrahmenstabilisierung. Da die Funktionalität der Blendrahmenstabilisierung wesentlich von der Befestigung an das angrenzende Mauerwerk abhängig ist, wurden in Zusammenarbeit mit der Firma Fischer GmbH folgende drei Lösungsbeispiele erarbeitet.

**Information**
Da es sich bei den Blendrahmenstabilisierungen um untergeordnete Lasten handelt und diese an beiden Enden sicher befestigt werden, wird keine zulassungskonforme Verankerung benötigt. Auch beim unwahrscheinlichen Fall des Versagens der Stabilisierungen besteht keine Gefahr für Personen.

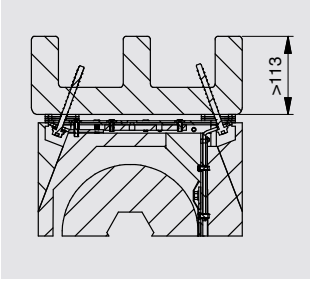
### Anwendungsbeispiele



Bei Stahlbetonsturz
(Verwendung Langschaftdübel)



Bei Stahlbetonsturz
(Verwendung Betonschraube)



Bei Ziegelsturz mit
Betonergänzung



**Planungstool**
Um Sie bei Ihrer Planung und Auslegung der einzelnen Fenstereinheiten zu unterstützen, haben wir für Sie ein Berechnungstool entwickelt, das nach Berücksichtigung aller Parameter wie z.B. Elementbreite und -höhe, Wind- und Beanspruchungsklasse, Trägheitsmoment Ihres horizontalen Fensterrahmens etc. eine Empfehlung bzgl. der notwendigen Anzahl von Blendrahmenstabilisierungen gibt.

**Blendrahmenstabilisierung Einplanungsempfehlung**:
ab 1800 mm Elementbreite 1x
ab 2500 mm Elementbreite 2x
oder nach genauer Berechnung

Das ROMA Planungstool finden Sie im Architektenbereich:
**www.roma.de/architekten**

**Hinweis**
Die technischen Angaben zu den jeweiligen Blendrahmenstabilisierungen finden Sie in den entsprechenden Kapiteln.

Berechnungshilfe/Empfehlung
Statische Auslegung des Fensters mit Aufsatz-Rollladenkästen

orange markierte Felder sind Pflichtangaben

**Daten Rollladenelement**

| System | Kastengröße |
|---|---|
| PURO / PURO.K | 240 |

* Werte für System PURO.XR-RS gelten nur für Variante **"mit Zertifikat"** (siehe auch Technikkatalog Blendrahmenstabilisierung)

**Ausführung Rollladenkasten (Einzelelement oder Kombination)**

| Angabe: | |
|---|---|
| | - |

**Daten Elementabmessungen (inkl. Aufsatzkasten)**

| Elementbreite [mm] | Elementhöhe [mm] | Fenster-Trägheitmoment [cm⁴] | Hilfe? (Trägheitsmoment) | Rollladenelementbreite innerhalb technischer Freigabe? |
|---|---|---|---|---|
| | | 0,00 | | Bitte bei Zeile 11,B Wert eingeben |

**Planungskriterien**

| Durchbiegungsklasse Rahmen | | Windlast | | Hilfe (Planungskriterien)? |
|---|---|---|---|---|
| Beanspruchungsklasse | Einheit | Klasse der Windlast | Prüfdruck [N/m²] | |
| B | l/200 | Windlast Klasse2 | 800 | |

**Informationen bzgl. Fensterdaten**

| Fensterbreite | Fensterhöhe | Lastart | Max. zulässige Rahmendurchbiegung [mm] | Rahmendurchbiegung ohne Stabilisierungsbügel [mm] |
|---|---|---|---|---|
| - | -251 | Trapez-Last | 0,00 | 0,00 |
| | | | | Durchbiegung in Ordnung |

**Stabilisierungsbügel Empfehlung**

| Anzahl Blendrahmenstabilisierung | 0 Stück | Rahmendurchbiegung mit Stabilisierungsbügel |
|---|---|---|
| | | |

**Position der BLR Stabilisierung vom Fenstermittel bei mehr als einem Bügel (Empfehlung)**

| | Fenstermitte | Abstand von Fenstermitte (re/li) | |
|---|---|---|---|
| Position 2x BLR Bügel | - | - | [m] |
| Position 3x BLR Bügel | - | - | [m] |

**Resistence Class 2 ( RC2 )**

Die RC 2-Klassifizierung eines Aluminium- Holz- oder Kunststoff-Fensters (mit Stahlkern) bleibt, bei Verwendung des PURO 2-Aufsatzsystemes, erhalten. Vorausgesetzt ist die RC 2-konforme Montage des Fensters und die Verwendung der ROMA-Blendrahmenstabilisierung nach folgender Größenregel:

| Elementbreite | Blendrahmenstabilisierung |
|---|---|
| 0,00 bis 1,50 m | keine BLR-Stabilisierung nötig |
| 1,51 m bis 3,00 m | 1 BLR-Stablisierung |
| 3,01 m bis 4,50 m | 2 BLR-Stablisierungen |
| 4,51 m bis 6,00 m | 3 BLR-Stablisierungen |

Weiterhin ist der Bedarf einer Blendrahmenstabilisierung – nach der Windwiderstandsklasse – zu prüfen und ggf. zu erhöhen. RC2 ist bei PURO 2 Innenrevision nur ohne ISG und – bei Verwendung der 52 mm tiefen Führungsschienen – ohne Schallschutzpaket erhältlich.

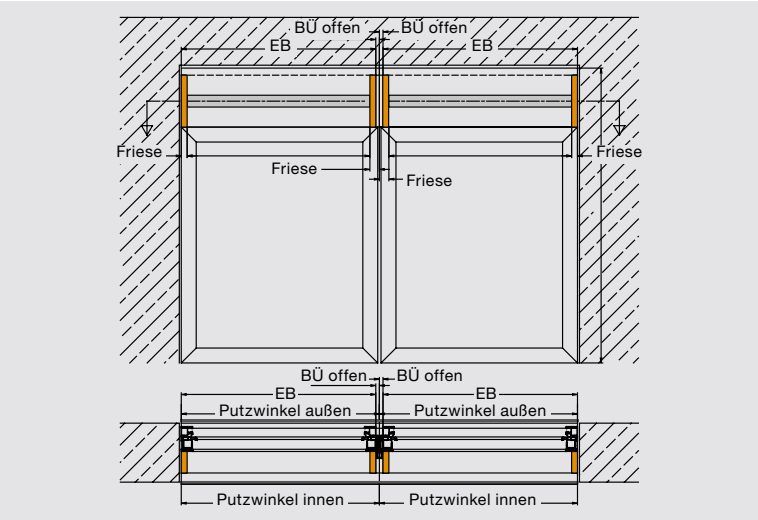


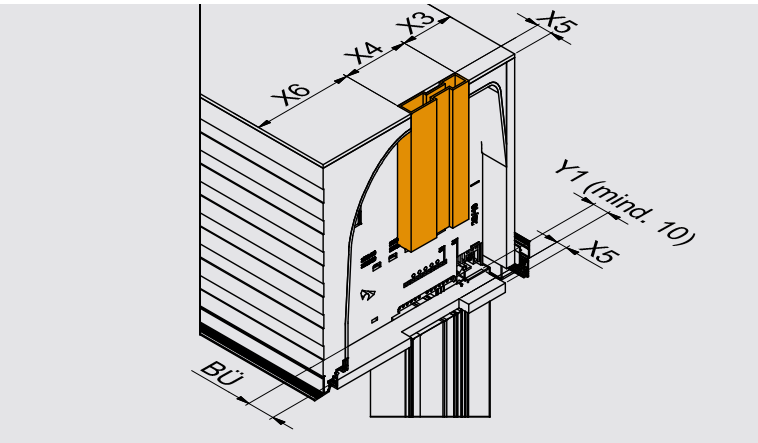
## PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

### Statische Auslegung Ihres Fensters

**4. Stufe – Teilen der Fensterflächen – Aussparung der Aufsatzsysteme für bauseitigen Armierungspfosten**

**Aussparung für Stützpfosten, Armierungspfosten (Statikprofil)**




BÜ = Blendenüberstand
EB = Elementbreite

# Aufsatzrollladen

## PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

### Elementgrößen bei Sonderausstattung Insektenschutzgitter

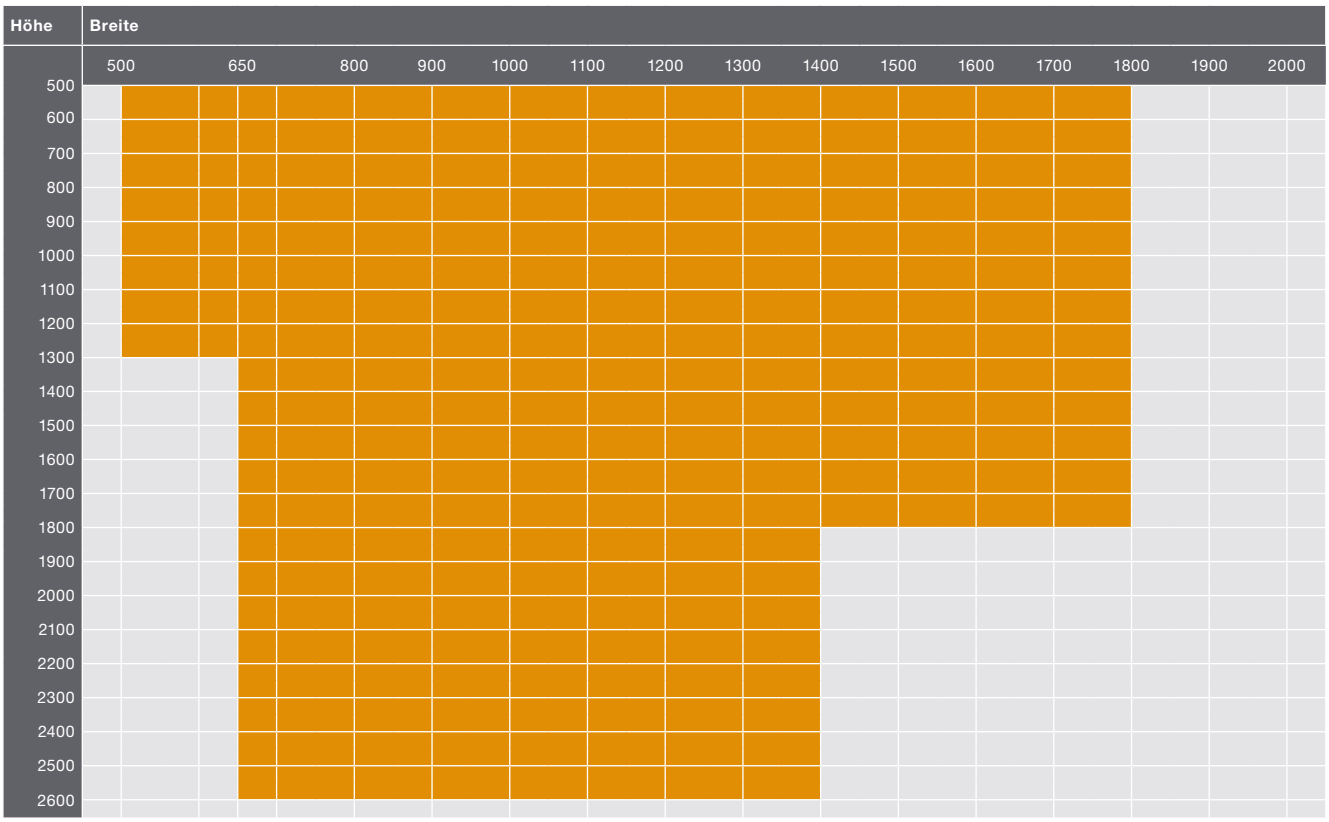
**Integriertes Insektenschutzgitter**



Insektenschutzgitter Standardgewebe mit normaler Durchsicht;
Farbe Standardgewebe: schwarz

**Hinweis**
Aus Gründen der Abdichtung gegen den oberen Fensterblendrahmen steht beim Insektenschutzgitter der Endstab ca. 21 mm über Unterkante Kasten.

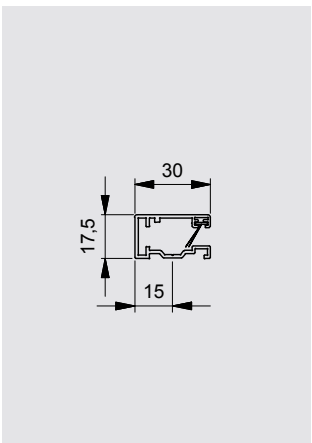
**Einsatzgrößen Insektenschutzgitter**



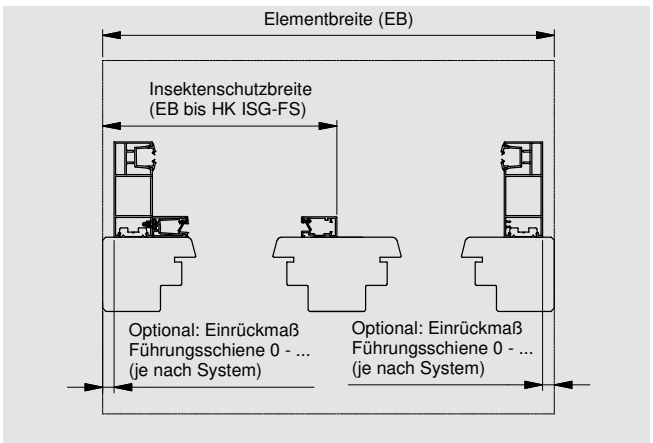

Maximale Breite in Verbindung mit Kunststoffpanzer = 1400 mm

**Einzelführungsschiene Insektenschutz**
Bei allen PURO 2 Systemen haben Sie die Möglichkeit, die Breite des Insektenschutzes im Vergleich zur Elementbreite zu variieren. Möglich ist dies durch unsere Neuentwicklung der Insektenschutzgitter-Führungsschiene.

Eigenschaften:
- Aluminium-Strangpressprofil
- In allen Farben beschichtbar
- Im Standard passend zur Systemfarbe außen
- Wird auf den Blendrahmen geschraubt
- Für alle PURO 2 Systeme erhältlich

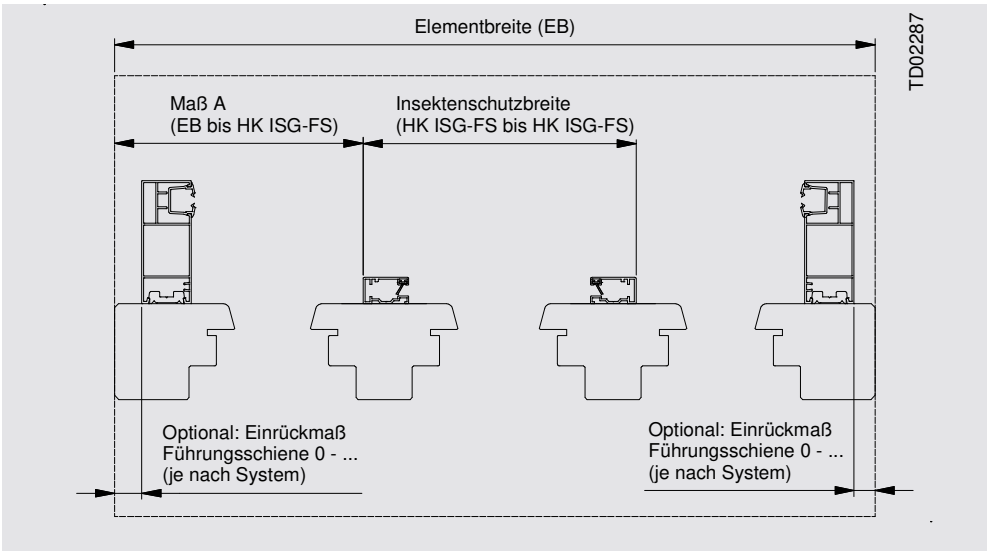



Insektenschutzgitter-Führungsschiene

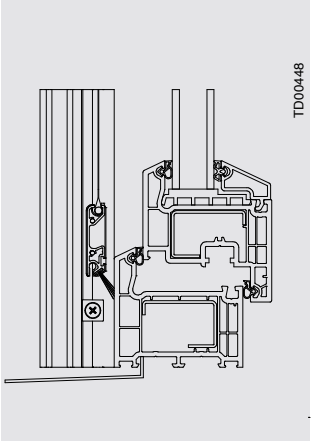




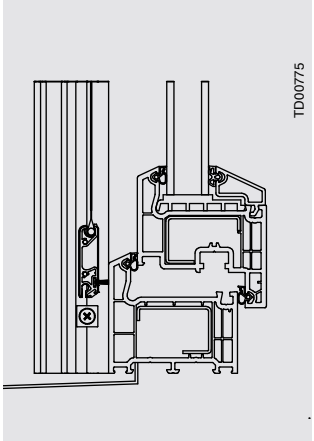
**Position „mittig“**
HK FS = Hinterkante Führungsschiene



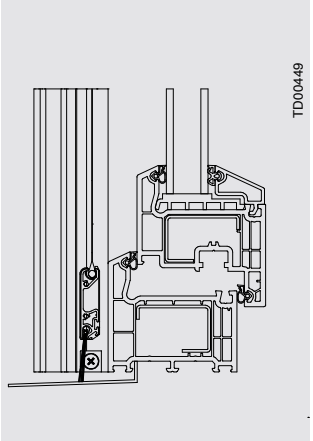

**Insektenschutzgitter Endstab**
Abdichtung durch Bürste nach Anforderung




Bürste schließt 45° gegen Blendrahmen (Standard)

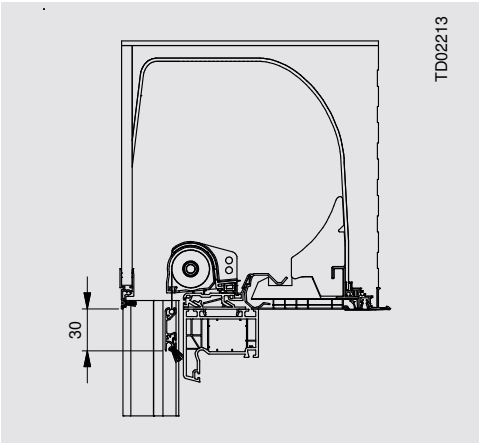



Bürste schließt 90° gegen Blendrahmen (Sonderlösung)

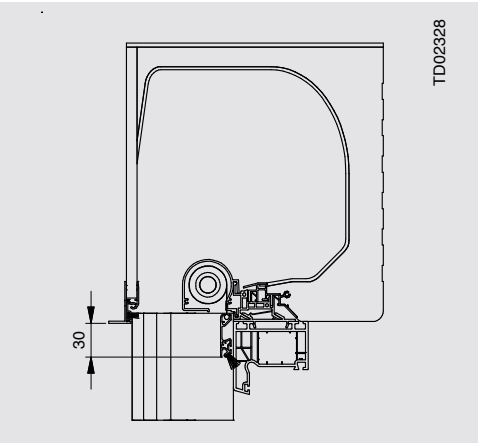



Bürste schließt gegen Fensterbank (Sonderlösung)

Der Endstab ist nicht einziehbar. Dieser steht um ca. 30 mm in den Fensterrahmen ein.




PURO 2/PURO 2.K




PURO 2.XR/PURO 2.XRK

# Notizen

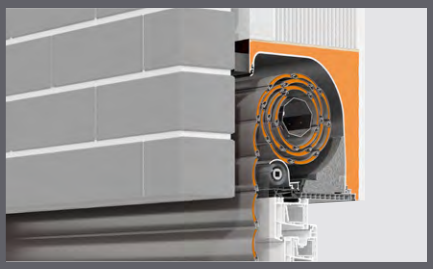
# Aufsatzrollladen

## PURO 2 / PURO 2.K

PUR Hartschaum-Bauweise



**PURO 2**



**PURO 2.K**

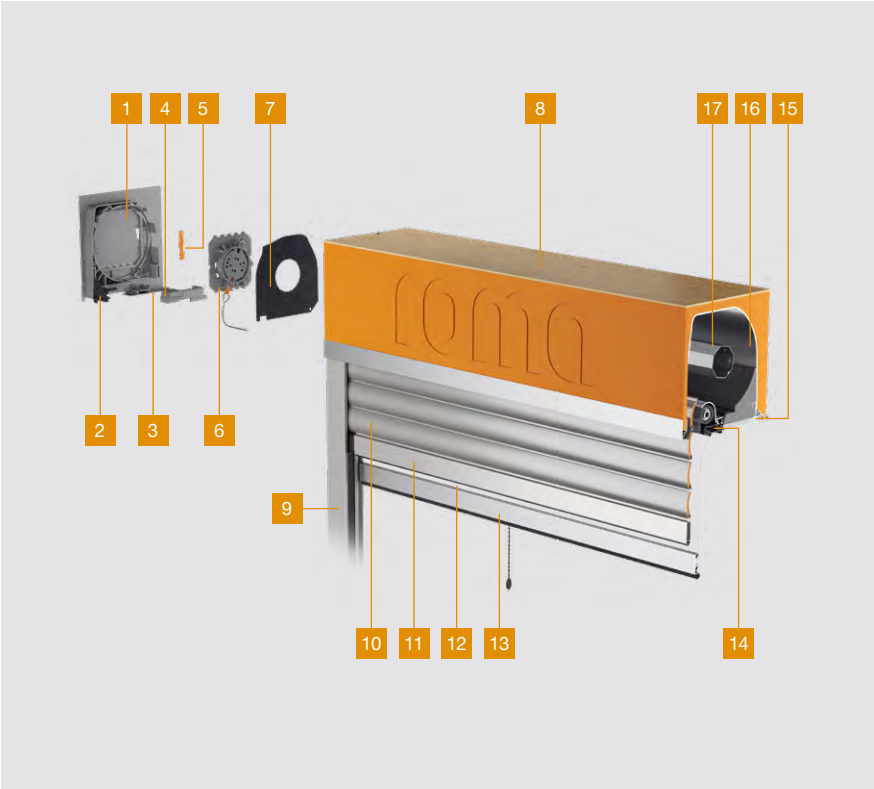
# Aufsatzrollladen

## PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

### Systemaufbau

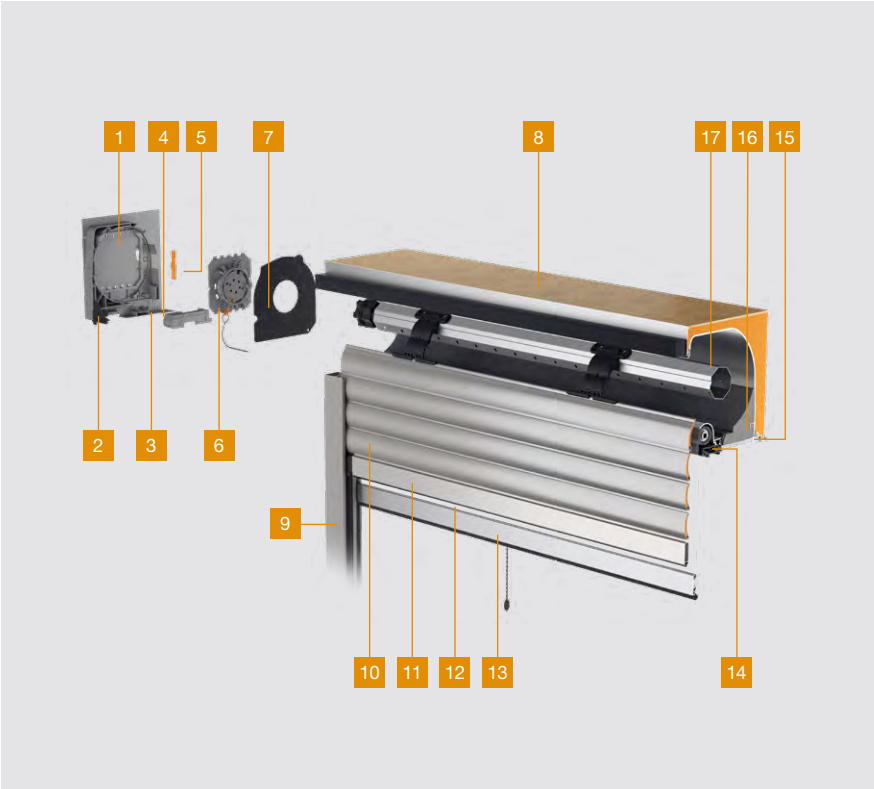
**PURO 2**

01. Seitenteil
02. Einlauftrichter
03. Seitenteilrand/-fries
04. Seitenteilranddämmung
05. Sperrriegel
06. Lagerplatte
07. Abweisblech
08. PURO 2 Kasten
09. Führungsschiene
10. Rollladenprofil
11. Endstab
12. Insektenschutzgitter (optional)
13. Endstab Insektenschutzgitter (optional)
14. Anbindungsprofil ClickFix
15. Kastendeckel
16. Dämmeinlage
17. Achtkantstahlwelle 60 mm




**PURO 2.K**

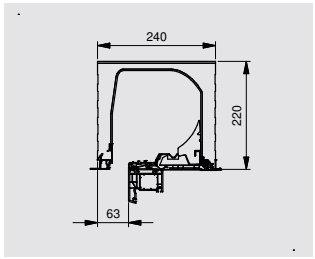
01. Seitenteil
02. Einlauftrichter
03. Seitenteilrand/-fries
04. Seitenteilranddämmung
05. Sperrriegel
06. Lagerplatte
07. Abweisblech
08. PURO 2.K Kasten
09. Führungsschiene
10. Rollladenprofil
11. Endstab
12. Insektenschutzgitter (optional)
13. Endstab Insektenschutzgitter (optional)
14. Anbindungsprofil ClickFix
15. Kastendeckel
16. Dämmeinlage
17. Achtkantstahlwelle 60 mm



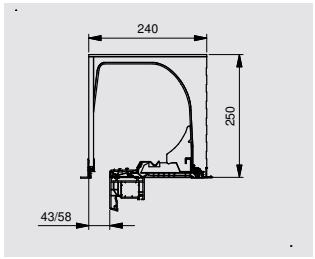


# Kastengrößen

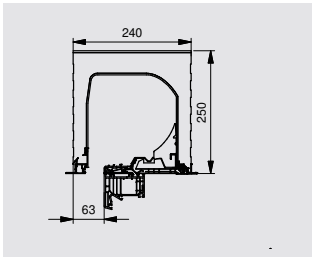
## PURO 2



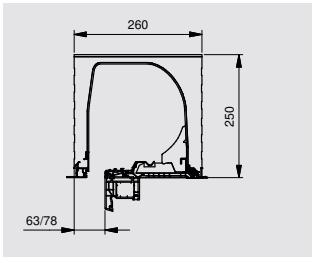

220 x 240



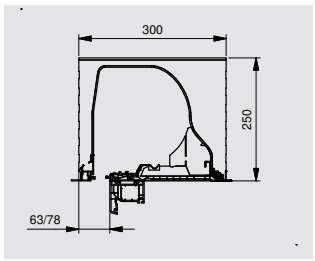

240 x 250



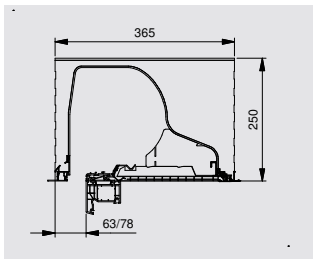

240 X 250_30



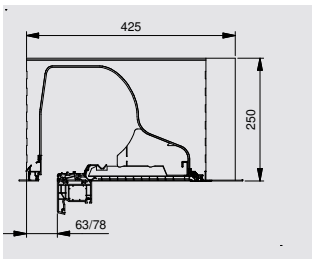

260 x 250, Empfehlung für WDVS



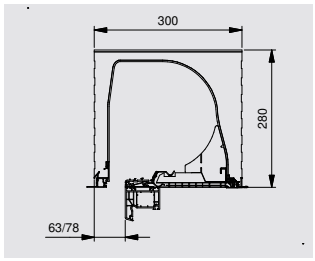

300 x 250



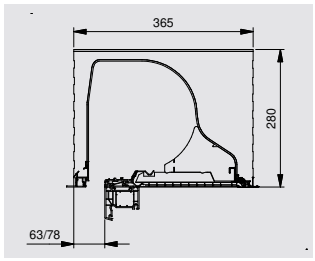

360 x 250



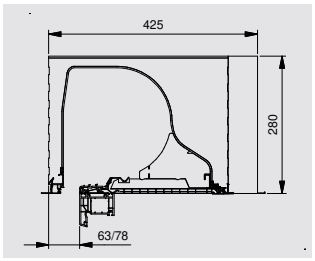

420 x 250




300 x 280




360 x 280



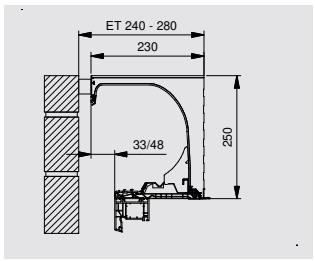

420 x 280

**Hinweis**
Die Kastengröße 240 x 250 ist im Außenbereich nicht direkt überputzbar. Eine Überdämmung ist daher in jedem Fall notwendig.

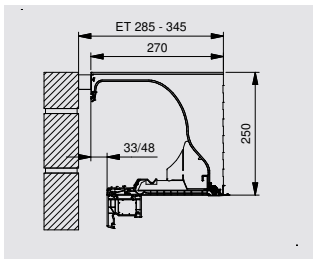
**Hinweis**
Individuelle Kastenaufdoppelungen Innen oder außen sind aufpreispflichtig und können in 5 mm Abstufungen realisiert werden.

**Hinweis**
- Maß 43/63 bei Führungsschiene 58 x 37 mm und 38 x 37 mm
- Maß 58/78 bei Führungsschiene 58 x 52 mm und 38 x 52 mm

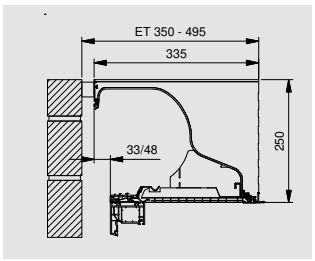
## PURO 2.K



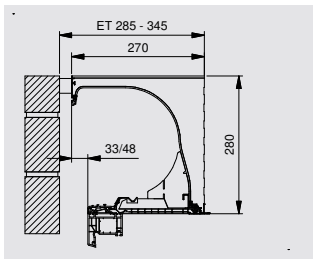

230 x 250



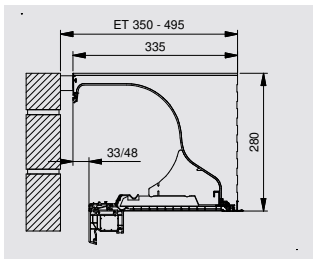

270 x 250




330 x 250




270 x 280




330 x 280

**Hinweis**
Es ist zu empfehlen das Verblendermauerwerk 30-40mm unter der Kastenunterkante enden zu lassen. Eventuell sichtbare Anlegebleche der Motoren sind dadurch nicht zu sehen.

ET = Einbautiefe

**Vorhandene Styrodur-Plattenstärken**

| | |
|---|---|
| Styrodurplatte 2800 C | 8 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 15 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 20 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 30 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 40 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 50 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 60 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 80 mm |

**Styroduraufdoppelung innen oder außen**
Mögliche Aufdoppelungen:

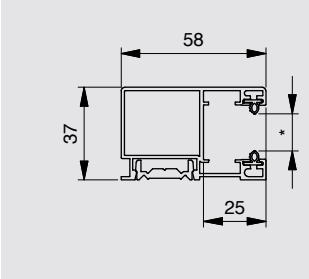
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 70 mm | = | 40 mm | + | 30 mm |
| 90 mm | = | 60 mm | + | 30 mm |
| 100 mm | = | 80 mm | + | 20 mm |
| 110 mm | = | 80 mm | + | 30 mm |
| 120 mm | = | 80 mm | + | 40 mm |
| 130 mm | = | 80 mm | + | 50 mm |
| 140 mm | = | 80 mm | + | 60 mm |
| 160 mm | = | 80 mm | + | 80 mm |

**Hinweis**
Styrodur-/PUR-Platten sind toleriert und weichen vom Nennmaß ab.
Bei Plattendicke kleiner 50 mm ist die Dickentoleranz -/+2 mm. Bei Plattendicke 50 - 120 mm ist die Dickentoleranz -2/+3 mm. Zusätzlich trägt der Kleber 1 - 2 mm auf.

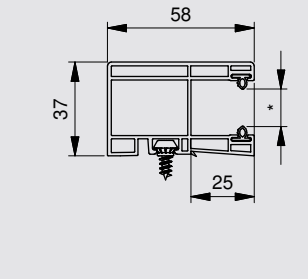
# Aufsatzrollladen

## PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

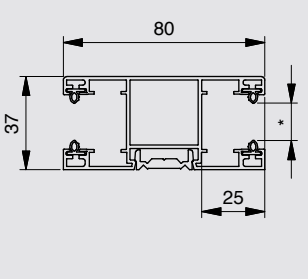
### Führungsschienen



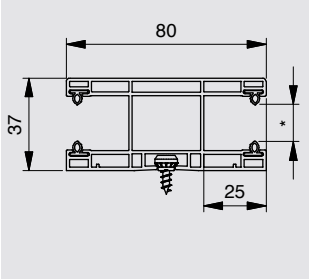

Alu-Einzel-Führungsschiene
58 x 37 mm



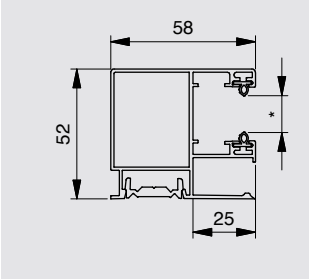

Kunststoff-Einzel-Führungsschiene
58 x 37 mm



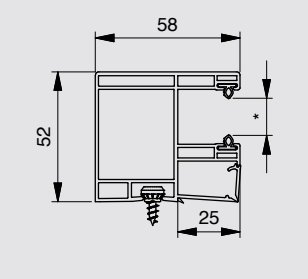

Alu-Doppel-Führungsschiene
80 x 37 mm



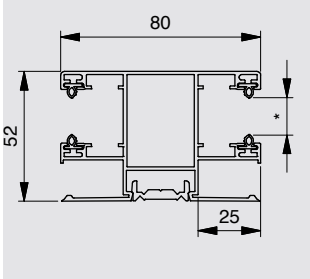

Kunststoff-Doppel-Führungs-
schiene 80 x 37 mm



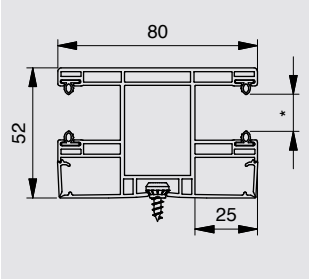

Alu-Einzel-Führungsschiene
58 x 52 mm



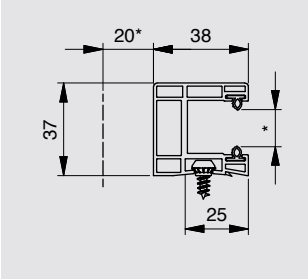

Kunststoff-Einzel-Führungsschiene
58 x 52 mm



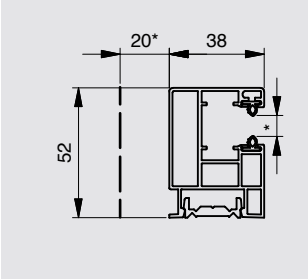

Aluminium-Doppel-Führungs-
schiene 80 x 52 mm



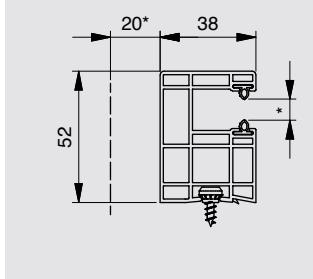

Kunststoff-Doppel-Führungs-
schiene 80 x 52 mm



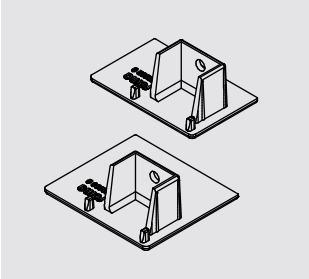

Schmale Einzel-Führungsschiene
38 x 37 mm (Kunststoff);
Mindesteinrückmaß von 20 mm
beachten!



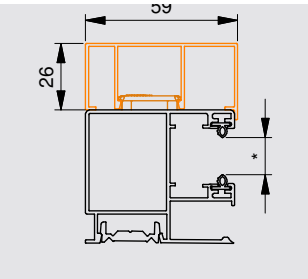

Schmale Einzel-Führungsschiene
38 x 52 mm (Alu + Kunststoff)
Mindesteinrückmaß von 20 mm
beachten!



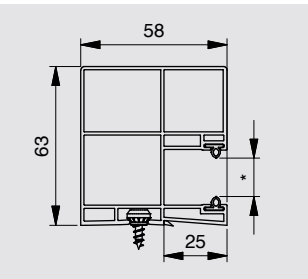

Schmale Einzel-Führungsschiene
38 x 52 mm (Kunststoff)



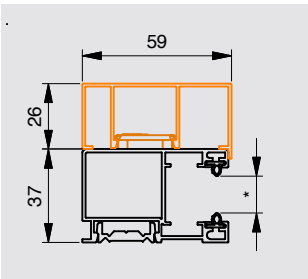
Verschlusskappen für Führungs-
schienen 58 x 52 mm und
58 x 37 mm



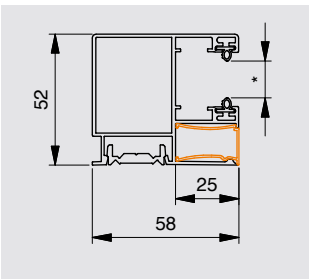

Klinkerabdeckung 59 x 26 mm
(nicht möglich bei PURO 2.K)




Kunststoff-Einzel-Führungsschiene
58 x 63 mm
(nicht möglich bei PURO 2.K)




Aluminium-Klinkerabdeckung
59 x 26 mm (nicht möglich bei
PURO 2.K)




Insektenschutz-Spaltabdeckung
für Aluminium-Führungsschiene
in Schwarz oder Weiß

* Mindesteinrückmaß von 20 mm beachten!

**Hinweis**
Führungsschienen mit Gummieinlage im Standard; optional mit Bürste erhältlich.

* Laufkammerbreiten (Spaltmaße):
- 7,8 mm für ALUMINO 34
- 8,5 mm für ALUMINO 37 und Kunststoff
- 9,5 mm für ALUMINO 44
- 16 mm für ALUMINO 52 und Kunststoff 14/53

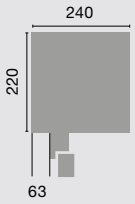
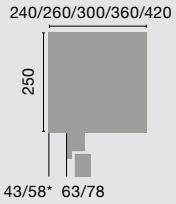
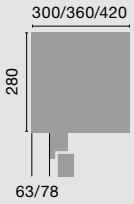
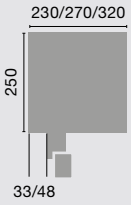
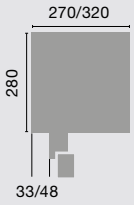


# Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengrößen

**Kastengrößen**
Revisionsmöglichkeit vom Rauminneren unten



***Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

| System | 220er | 250er | 280er |
|---|---|---|---|
| PURO 2<br>* Werte für Kasten 240 x 250 |  |  |  |
| PURO 2.K | |  |  |

| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kastengröße -> | 220er und 240x250_30 | 250er (außer 240x250_30) | | 280er | |
| Rollladenprofil | Ausstattung | ohne ISG | ohne ISG | mit ISG | ohne ISG | mit ISG |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 3000 | 4000 | 2600 | 5000 | 2600 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | plug-and-play-Motor** | 3000 | 4000 | 2600 | 5000 | 2600 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 2600 | 3800 | 2600 | 4600 | 2600 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 2600 | 3800 | 2600 | 4600 | 2600 |
| ALUMINO 44 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2000 | 2650 | 2000 | 3400 | 2600 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 9,8 m² | plug-and-play-Motor** | 2000 | 2650 | 2000 | 3400 | 2600 |
| ALUMINO 52 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1850 | 2600 | 1900 | 3200 | 2500 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 10,0 m² | plug-and-play-Motor** | 1850 | 2600 | 1900 | 3200 | 2500 |
| ALUMINO 52 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 1850 | 2600 | 1900 | 3200 | 2500 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 8,0 m² | plug-and-play-Motor** | 1850 | 2600 | 1900 | 3200 | 2500 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2600 | 2650 | 2600 | 2650 | 2600 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² max. Höhe 2650mm | plug-and-play-Motor** | 2600 | 2650 | 2600 | 2650 | 2600 |
| Kunststoff 14/53 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1850 | 2600 | 1900 | 3200 | 2500 |
| max. Breite: 2200 mm / max. Fläche: 4,0 m² | plug-and-play-Motor** | 1850 | 2600 | 1900 | 3200 | 2500 |

| Maximale Elementbreiten | | |
|---|---|---|
| System | bei Kunststoffpanzer in Verbindung mit Insektenschutzgitter | bei Kombinationen |
| PURO 2 | 1400 mm | 5890 mm |
| PURO 2.K | | 4000 mm |

| Minimale Elementbreiten | Gurt / Kurbel | „plug-and-play“ Motor | Elektronischer Motor | Funkmotor „frei einstellbar“ | Funkmotor „plug-and-play“ |
|---|---|---|---|---|---|
| | 480 mm | 480 mm | 660 mm | 660 mm | 495 mm |

**ACHTUNG:** Maximale Größen für Insektenschutzgitter siehe Seite 222
Maximale Blendrahmentiefe siehe Seite 231

* mit Standardaufhängefedern
** mit festen Wellenverbindern

# Aufsatzrollladen

## PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

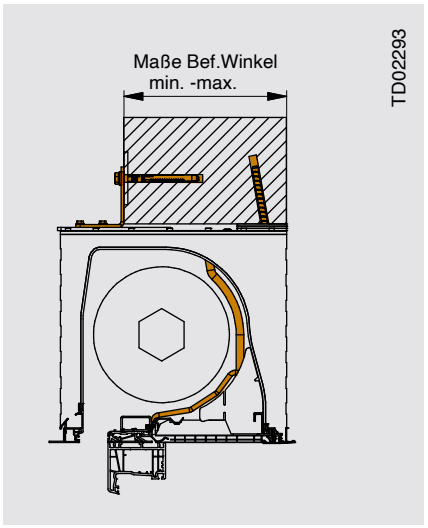
### Einsatz Blendrahmenstablilisierung

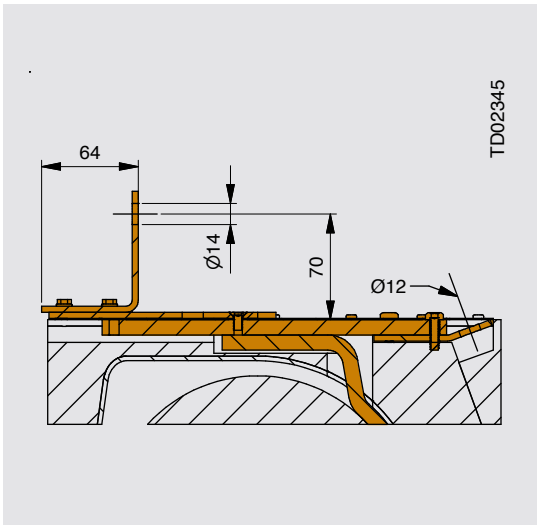
**Verwendung Blendrahmenstabilisierung**
Je nach Einbausituation muss die richtige Bügelvariante ausgewählt werden.

**Blendrahmenstabilisierung Einplanungsempfehlung**:
ab 1800 mm Elementbreite 1x, ab 2500 mm Elementbreite 2x oder nach genauer Berechnung

**Einbausituation „WDVS“**

| Kastengröße PURO 2 | Wandstärken zur Befestigung [mm] | |
|---|---|---|
| | min-Maß | max-Maß |
| 240 x 250 | 70 | 175 |
| 260 x 250 | 70 | 175 |
| 300 x 250 | 130 | 245 |
| 360 x 250 | 140 | 295 |
| 420 x 250 | 200 | 355 |
| 300 x 280 | 130 | 245 |
| 360 x 280 | 140 | 295 |
| 420 x 280 | 200 | 355 |

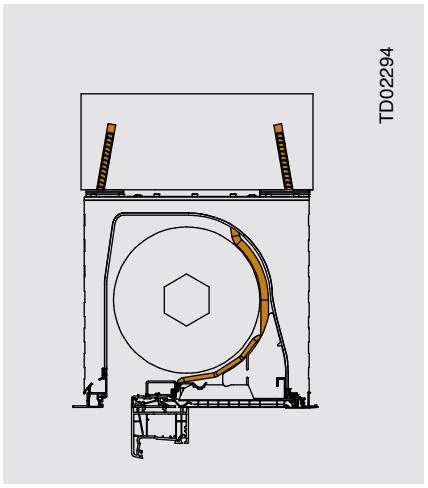


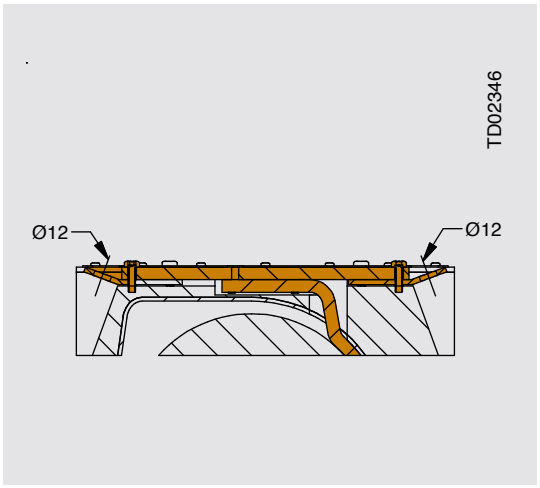




**Lochdurchmesser**
- Der Lochdurchmesser der **innenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.
- Der Lochdurchmesser des **außenliegenden** Befestigungswinkels beträgt 14 mm.

**Einbausituation „Monolithisch“**

| Kastengröße PURO 2 | Wandstärken zur Befestigung [mm] | |
|---|---|---|
| | min-Maß | max-Maß |
| 240 x 250 | aufgrund der Einbausituation vorgegeben | |
| 260 x 250 | | |
| 300 x 250 | | |
| 360 x 250 | | |
| 420 x 250 | | |
| 300 x 280 | | |
| 360 x 280 | | |
| 420 x 280 | | |

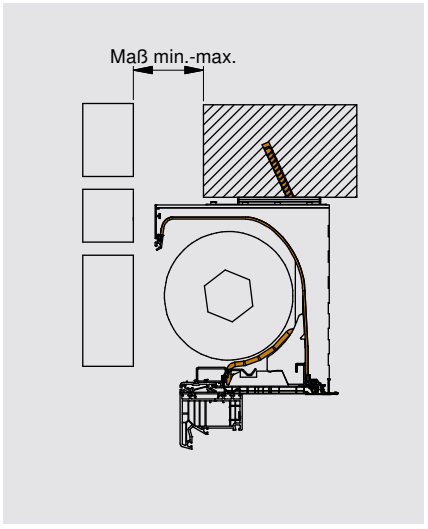


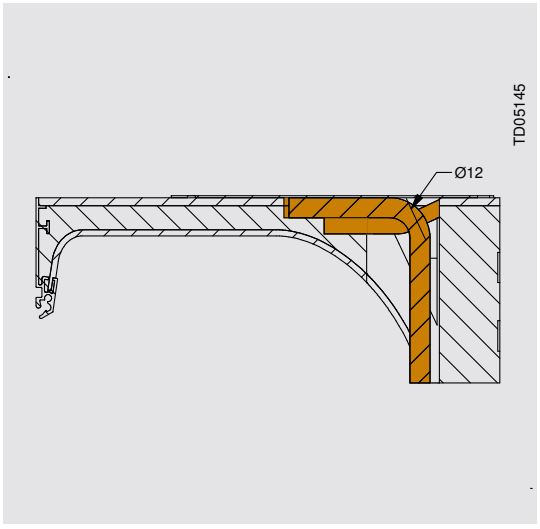



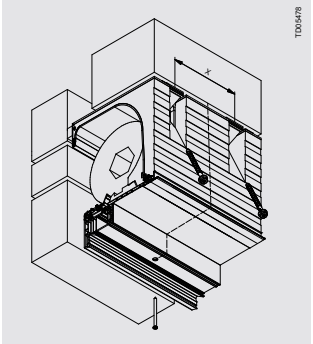

**Lochdurchmesser**
Der Lochdurchmesser der **innen- und außenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.

**Einbausituation „Klinker“**

| Kastengröße PURO 2.K | Wandstärken zur Befestigung [mm] | |
|---|---|---|
| | min-Maß | max-Maß |
| 230 x 250 | 80 | 120 |
| 270 x 250 | 80 | 160 |
| 330 x 250 | 80 | 160 |
| 270 x 280 | 80 | 160 |
| 330 x 280 | 80 | 160 |




Der Lochdurchmesser der **innenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.
Schraubenabstände: PURO 2.K 230 x 250, 270 x 280: X = 168 mm |
PURO 2.K 270 x 250, 330 x 250, 330 x 280: X = 80 mm



# Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengrößen bei **Blendrahmenstabilisierung**

**Kastengrößen**



Revisionsmöglichkeit , vom Rauminneren unten

***Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

| System | 250er (außer 240x250_30) | 280er |
|---|---|---|
| PURO 2<br>*Werte für Kasten 240 x 250 | 240/260/300/360/420<br>250<br>43/58* 63/78 | 300/360/420<br>280<br>63/78 |
| PURO 2.K | 230/270/320<br>250<br>33/48 | 270/320<br>280<br>33/48 |

| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten in mm mit Blendrahmenstabilisierung | | | |
|---|---|---|---|
| | Kastengröße -> | 250er (außer 240 x x250_30) | 280er |
| Rollladenprofil | Ausstattung | ohne ISG | ohne ISG |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 3600 | 4400 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | plug-and-play-Motor** | 3600 | 4400 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 3000 | 4000 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 3000 | 4000 |
| ALUMINO 44 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2250 | 3000 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 9,8 m² | plug-and-play-Motor** | 2250 | 3000 |
| ALUMINO 52 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2250 | 2700 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 10,0 m² | plug-and-play-Motor** | 2250 | 2700 |
| ALUMINO 52 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 2250 | 2700 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 8,0 m² | plug-and-play-Motor** | 2250 | 2700 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2650 | 2650 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m²<br>max. Höhe 2650mm | plug-and-play-Motor** | 2650 | 2650 |
| Kunststoff 14/53 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2250 | 2700 |
| max. Breite: 2200 mm / max. Fläche: 4,0 m² | plug-and-play-Motor** | 2250 | 2700 |

* mit Standardaufhängefedern, ** mit festen Wellenverbindern

**Hinweis**
Insektenschutzgitter „ISG“ in Kombination mit der Blendrahmenstabilisierung (BRS) beim PURO 2/PURO 2.K nicht ausführbar. Die Kassette des ISG würde bei dieser Kombination mit der Anbindung der BRS kollidieren.

**Maximale Blendrahmentiefe** (je nach Bedienart)

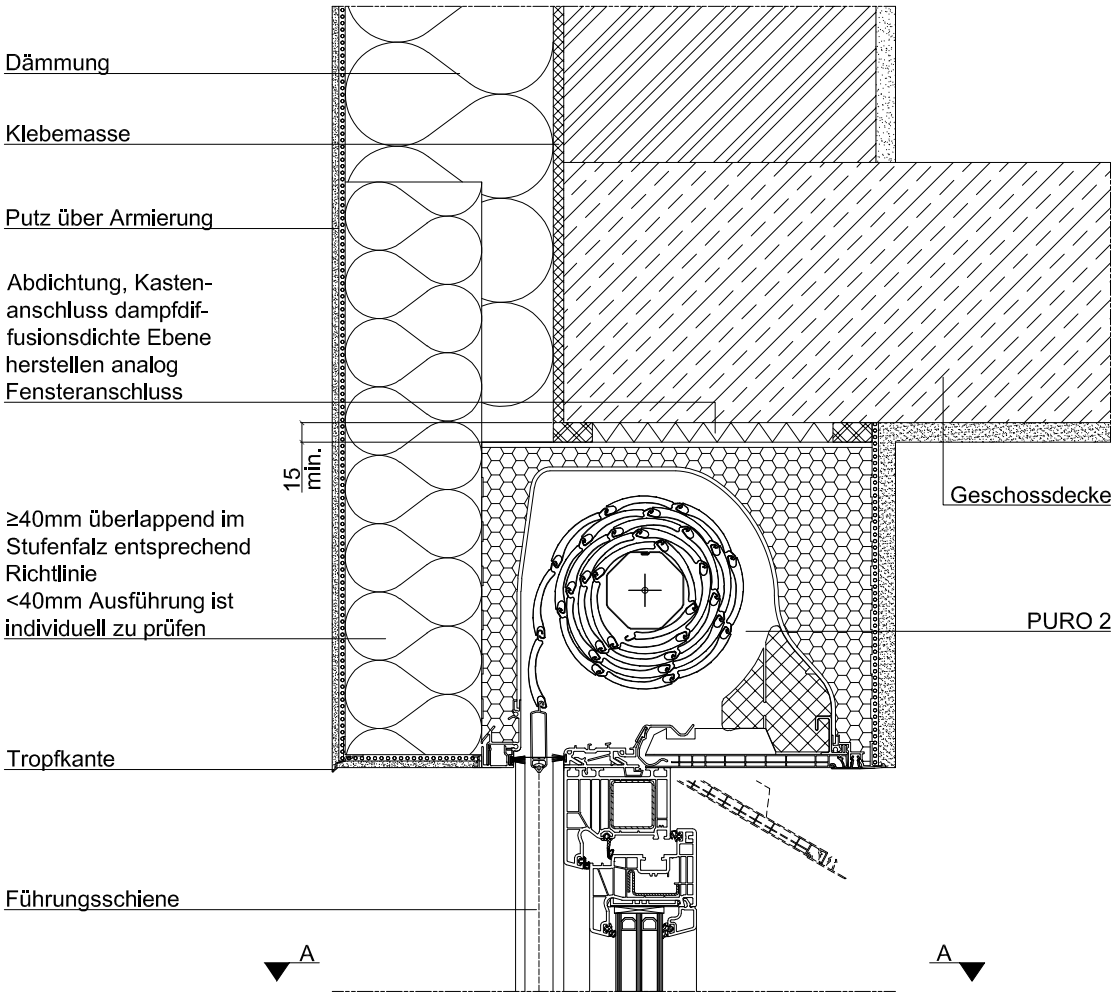
| Maximale Blendrahmentiefe je System, Kastengröße und Bedienart | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| System | Kastengröße | Revisionsart/-öffnung / FS-Tiefe | Gurt (unten) | Gurt (hinten) | Kurbel (unten) | Kurbel (hinten) | Motor | NHK-Motor Rollladen (unten) | NHK-Motor Rollladen (hinten) |
| PURO 2 | 240x220 | 37er Führungsschienen | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | - | - |
| PURO 2 | 240x250_30 | 37er Führungsschienen | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | - | - |
| PURO 2 | 240x250 | 37er Führungsschienen | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| PURO 2 | 240x250 | 52er Führungsschienen | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| PURO 2 | 260x250 | 37er Führungsschienen | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| PURO 2 | 260x250 | 52er Führungsschienen | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| PURO 2 | 300x250 | 37er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2 | 300x250 | 52er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2 | 360x250 | 37er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2 | 360x250 | 52er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2 | 420x250 | 37er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2 | 420x250 | 52er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2 | 300x280 | 37er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2 | 300x280 | 52er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2 | 360x280 | 37er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2 | 360x280 | 52er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2 | 420x280 | 37er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2 | 420x280 | 52er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2.K | 230x250 | 37er Führungsschienen | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| PURO 2.K | 230x250 | 52er Führungsschienen | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| PURO 2.K | 270x250 | 37er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2.K | 270x250 | 52er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2.K | 330x250 | 37er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2.K | 330x250 | 52er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2.K | 270x280 | 37er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2.K | 270x280 | 52er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2.K | 330x280 | 37er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PURO 2.K | 330x280 | 52er Führungsschienen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

## Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz**
PURO 2, WDVS

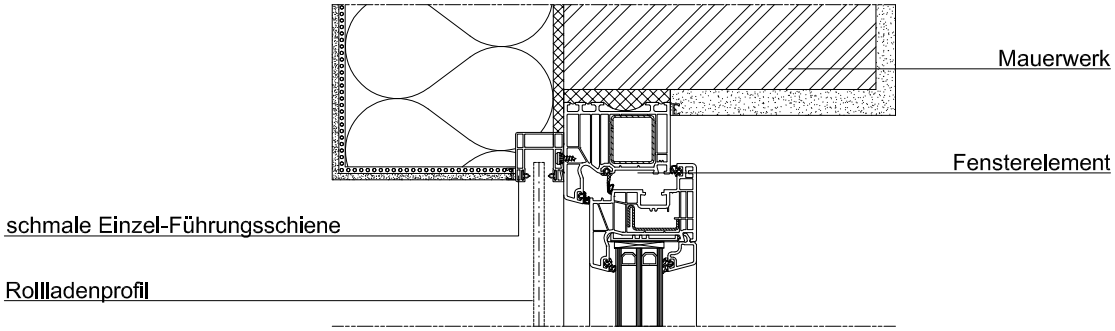
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

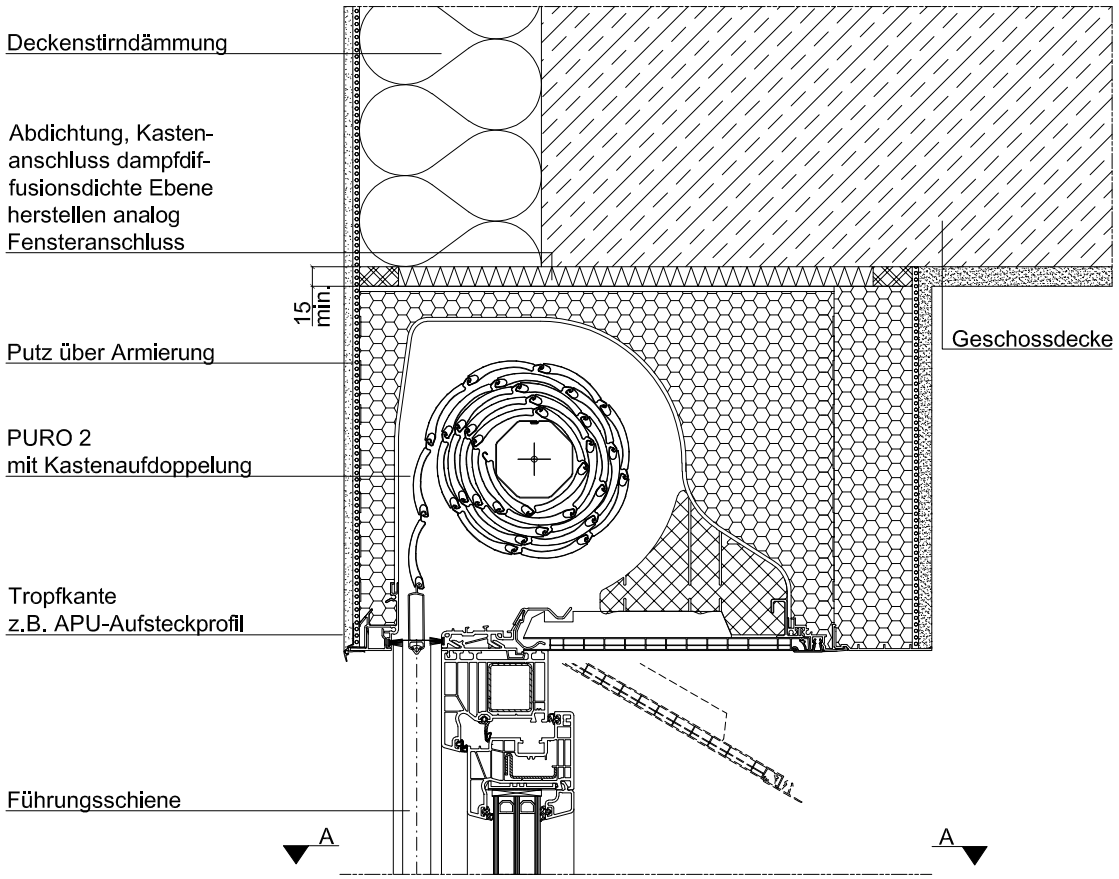




**Mauerwerk monolithisch, Kasten integriert, eingeputzt**
PURO 2, monolithisch

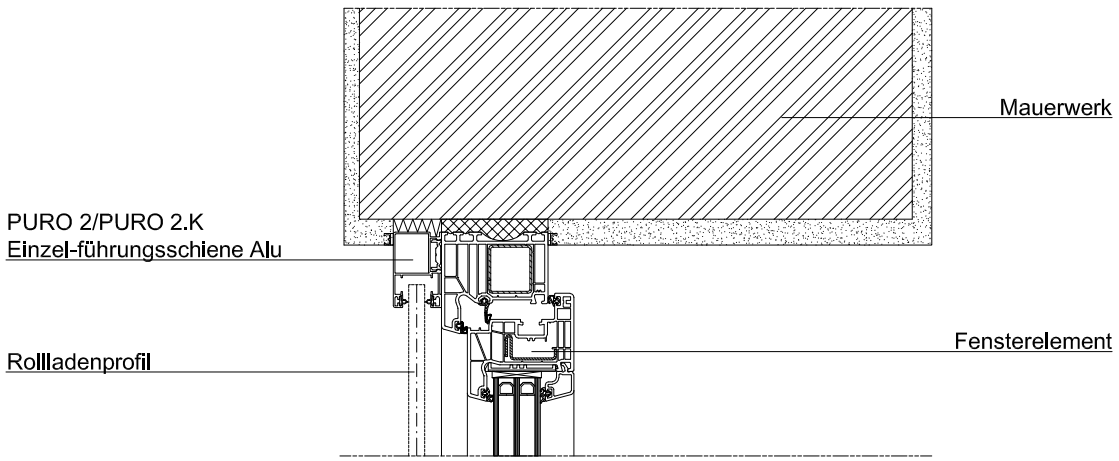
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



# Aufsatzrollladen

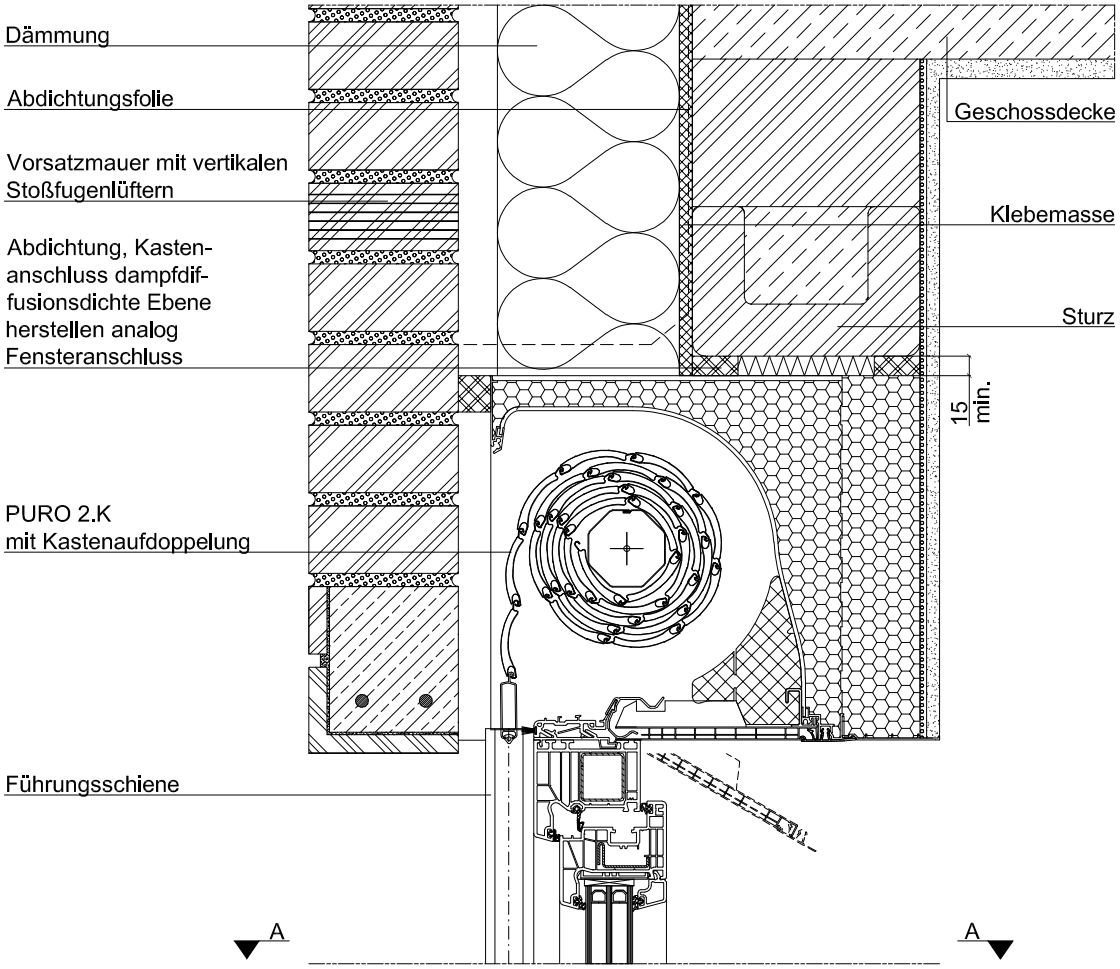
## PURO 2.K

### Wanddetails

**Zweischaliges Mauerwerk mit Luftschicht und Kerndämmung, Klinkerverblendung über Kasten, Rahmenverbreiterung, mit Sturz**
PURO 2.K, zweischaliges Mauerwerk

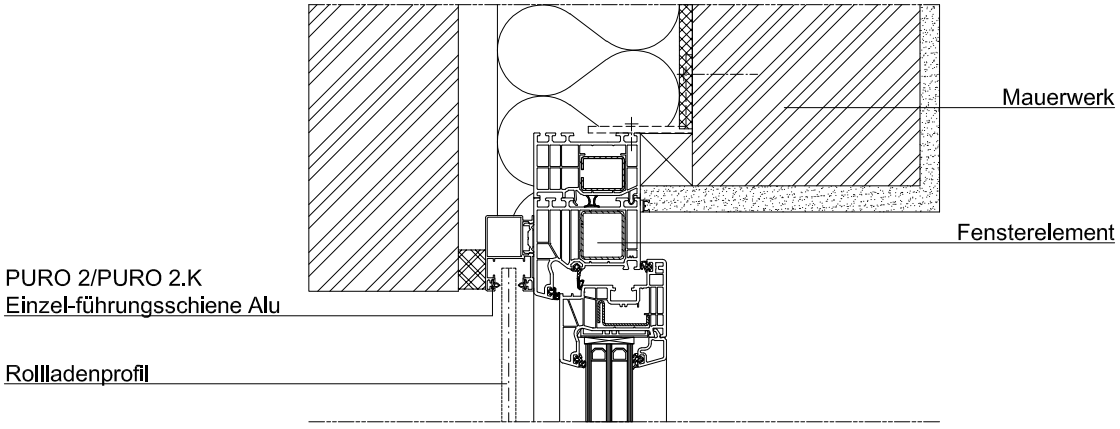
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

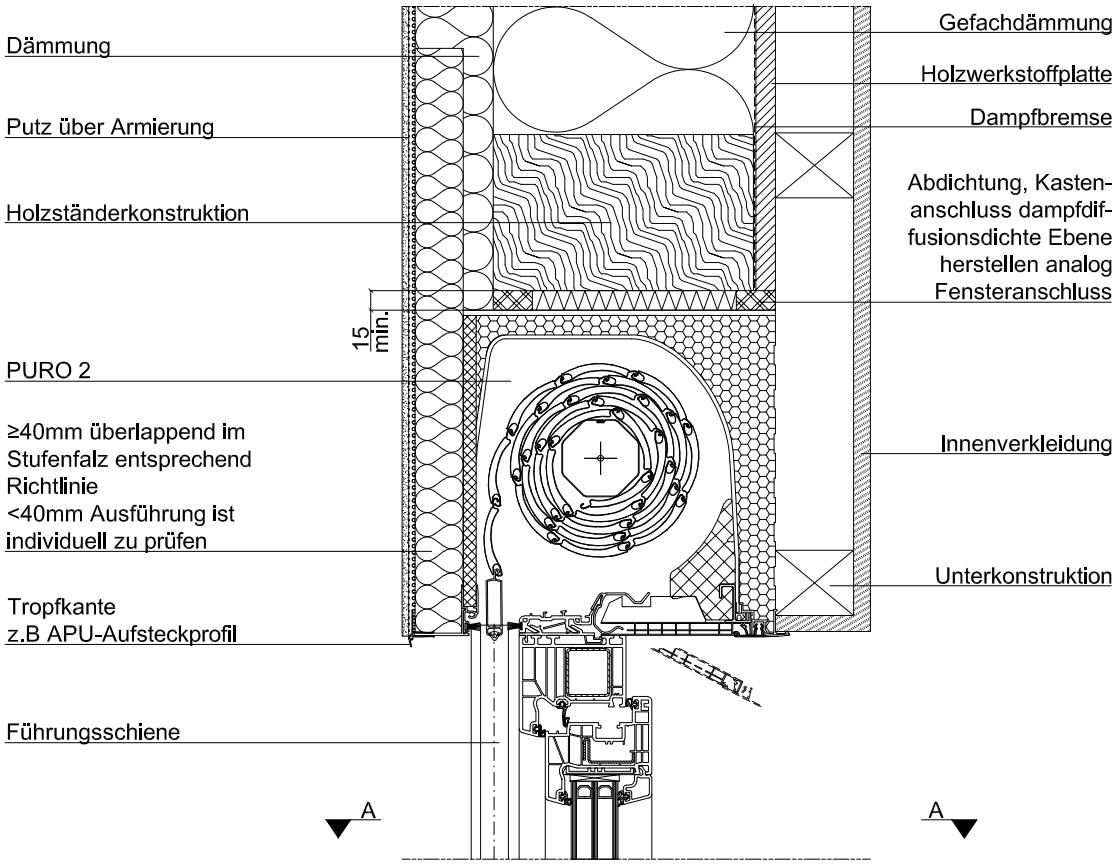




**Holzständerwand, verputzte Fassade,**
**Kasten innenseitig verblendet**
PURO 2, Holzständerbauweise, verputzte Fassade

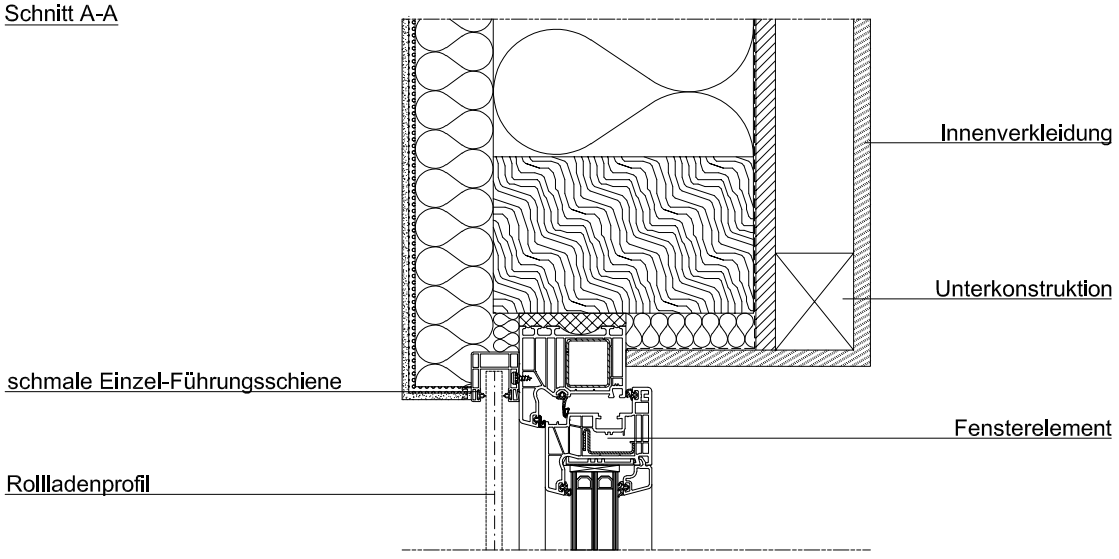
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

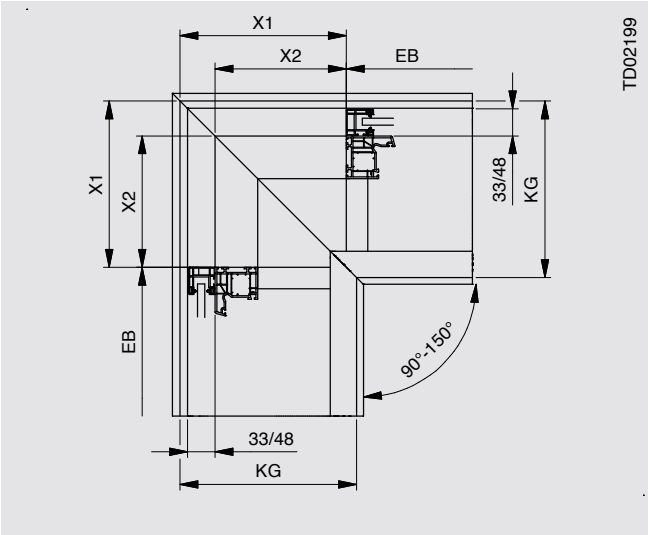


# Aufsatzrollladen

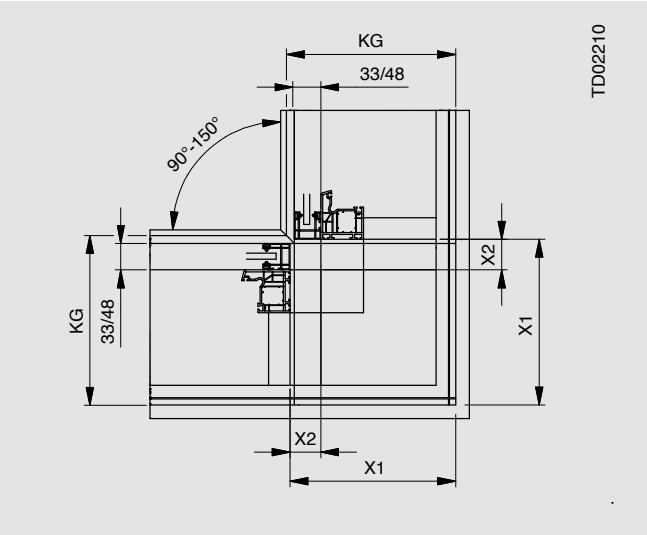
**PURO 2**

## Gehrung

**Außenecke**




**Innenecke**



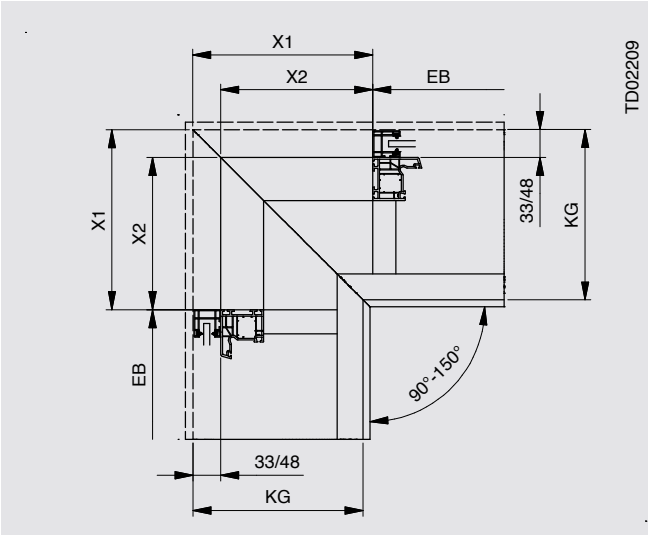

KG = Kastengröße
FS = Führungsschiene
x52 = Tiefe Führungsschiene mit Option für Insektenschutzgitter
x37 = Führungsschiene ohne Insektenschutzgitter

| | | | 90° | | 120° | | 135° | | 150° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KG | FS Öffnung | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 |
| Außenecke | 240x220 | ..x37 | 255 | 192 | 154 | 117 | 114 | 88 | 79 | 62 |
| | 240x250 | ..x37 | 255 | 212 | 154 | 129 | 114 | 97 | 79 | 68 |
| | | ..x52 | 255 | 197 | 154 | 120 | 114 | 90 | 79 | 64 |
| | 260x250 | ..x37 | 275 | 212 | 165 | 120 | 123 | 97 | 85 | 68 |
| | | ..x52 | 275 | 197 | 165 | 152 | 123 | 90 | 85 | 64 |
| | 300x250 | ..x37 | 315 | 252 | 188 | 152 | 139 | 113 | 95 | 79 |
| | | ..x52 | 315 | 237 | 188 | 143 | 139 | 107 | 95 | 74 |
| | 360x250 | ..x37 | 380 | 317 | 226 | 189 | 166 | 140 | 113 | 96 |
| | | ..x52 | 380 | 302 | 226 | 181 | 166 | 134 | 113 | 92 |
| | 420x250 | ..x37 | 380 | 317 | 226 | 189 | 166 | 140 | 113 | 96 |
| | | ..x52 | 380 | 302 | 226 | 181 | 166 | 134 | 113 | 92 |
| | 300x280 | ..x37 | 315 | 252 | 188 | 152 | 139 | 113 | 95 | 79 |
| | | ..x52 | 315 | 237 | 188 | 143 | 139 | 107 | 95 | 74 |
| | 360x280 | ..x37 | 380 | 317 | 226 | 189 | 166 | 140 | 113 | 96 |
| | | ..x52 | 380 | 302 | 226 | 181 | 166 | 134 | 113 | 92 |
| | 420x280 | ..x37 | 380 | 317 | 226 | 189 | 166 | 140 | 113 | 96 |
| | | ..x52 | 380 | 302 | 226 | 181 | 166 | 134 | 113 | 92 |
| Innenecke | 240x220 | ..x37 | 240 | 63 | 139 | 36 | 99 | 26 | 64 | 17 |
| | 240x250 | ..x37 | 240 | 43 | 139 | 25 | 99 | 18 | 64 | 12 |
| | | ..x52 | 240 | 58 | 139 | 33 | 99 | 24 | 64 | 16 |
| | 260x250 | ..x37 | 260 | 63 | 150 | 36 | 108 | 26 | 70 | 17 |
| | | ..x52 | 260 | 78 | 150 | 45 | 108 | 32 | 70 | 21 |
| | 300x250 | ..x37 | 300 | 63 | 173 | 36 | 124 | 26 | 80 | 17 |
| | | ..x52 | 300 | 78 | 173 | 45 | 124 | 32 | 80 | 21 |
| | 360x250 | ..x37 | 365 | 63 | 211 | 36 | 151 | 26 | 98 | 17 |
| | | ..x52 | 365 | 78 | 211 | 45 | 151 | 32 | 98 | 21 |
| | 420x250 | ..x37 | 425 | 63 | 245 | 36 | 176 | 26 | 114 | 17 |
| | | ..x52 | 425 | 78 | 245 | 45 | 176 | 32 | 114 | 21 |
| | 300x280 | ..x37 | 300 | 63 | 173 | 36 | 124 | 26 | 80 | 17 |
| | | ..x52 | 300 | 78 | 173 | 45 | 124 | 32 | 80 | 21 |
| | 360x280 | ..x37 | 365 | 63 | 211 | 36 | 151 | 26 | 98 | 17 |
| | | ..x52 | 365 | 78 | 211 | 45 | 151 | 32 | 98 | 21 |
| | 420x280 | ..x37 | 425 | 63 | 245 | 36 | 176 | 26 | 114 | 17 |
| | | ..x52 | 425 | 78 | 245 | 45 | 176 | 32 | 114 | 21 |

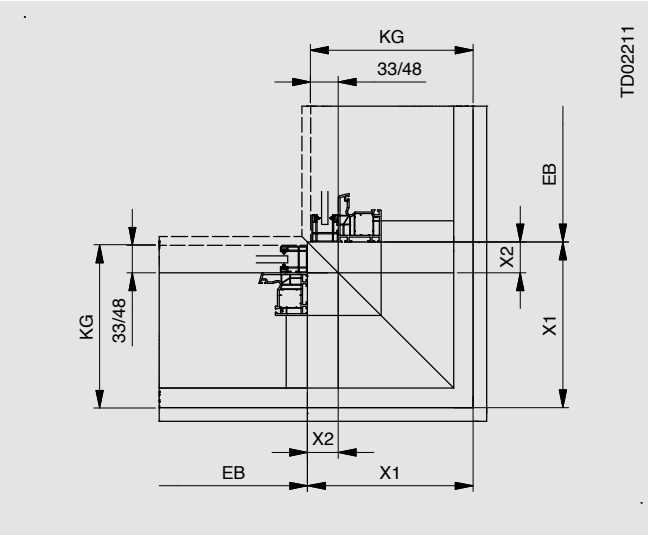


## Gehrung

**Außenecke**




**Innenecke**



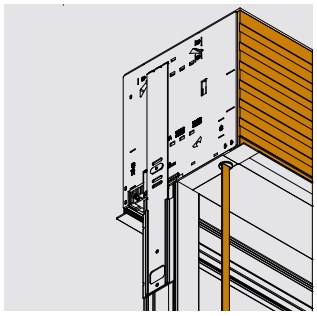

KG = Kastengröße
FS = Führungsschiene
x52 = Tiefe Führungsschiene mit Option für Insektenschutzgitter
x37 = Führungsschiene ohne Insektenschutzgitter

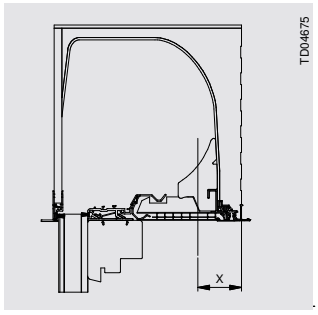
| | | | 90° | | 120° | | 135° | | 150° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KG | | FS Öffnung | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 |
| Außenecke | 230x250 | ..x37 | 245 | 212 | 148 | 129 | 110 | 97 | 77 | 68 |
| | | ..x52 | 245 | 197 | 148 | 120 | 110 | 90 | 77 | 64 |
| | 270x250 | ..x37 | 285 | 252 | 171 | 152 | 127 | 113 | 87 | 79 |
| | | ..x52 | 285 | 237 | 171 | 143 | 127 | 107 | 87 | 74 |
| | 270x280 | ..x37 | 285 | 252 | 171 | 152 | 127 | 113 | 87 | 79 |
| | | ..x52 | 285 | 237 | 171 | 143 | 127 | 107 | 87 | 74 |
| | 330x250 | ..x37 | 350 | 317 | 208 | 189 | 154 | 140 | 105 | 96 |
| | | ..x52 | 350 | 302 | 208 | 181 | 154 | 134 | 105 | 92 |
| | 330x280 | ..x37 | 350 | 317 | 208 | 189 | 154 | 140 | 105 | 96 |
| | | ..x52 | 350 | 302 | 208 | 181 | 154 | 134 | 105 | 92 |
| Innenecke | 230x250 | ..x37 | 235 | 38 | 136 | 22 | 97 | 16 | 63 | 10 |
| | | ..x52 | 235 | 53 | 136 | 31 | 97 | 22 | 63 | 14 |
| | 270x250 | ..x37 | 275 | 38 | 159 | 22 | 114 | 16 | 74 | 10 |
| | | ..x52 | 275 | 53 | 159 | 31 | 114 | 22 | 74 | 14 |
| | 270x280 | ..x37 | 275 | 38 | 159 | 22 | 114 | 16 | 74 | 10 |
| | | ..x52 | 275 | 53 | 159 | 31 | 114 | 22 | 74 | 14 |
| | 330x250 | ..x37 | 340 | 38 | 196 | 22 | 141 | 16 | 91 | 10 |
| | | ..x52 | 340 | 53 | 196 | 31 | 141 | 22 | 91 | 14 |
| | 330x280 | ..x37 | 340 | 38 | 196 | 22 | 141 | 16 | 91 | 10 |
| | | ..x52 | 340 | 53 | 196 | 31 | 141 | 22 | 91 | 14 |

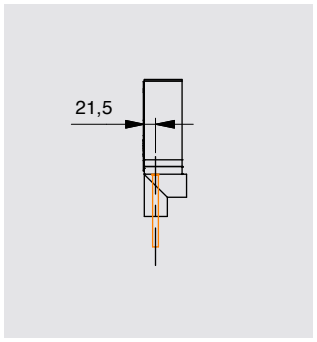
## Bedienung – Gurt

### Bedienung – Gurtaustritt Standard

PURO 2



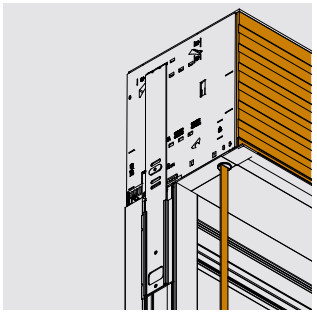


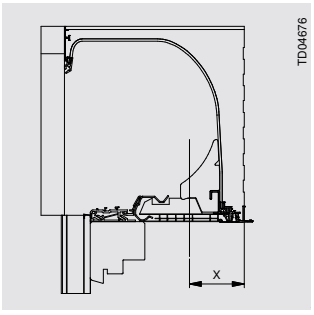




Außenkante Seitenteil - Mitte Gurt = 21,5 mm

| Kastengröße | X (D1/D2) |
|---|---|
| 240 x 220 | 48 (D1) |
| 240 x 250 | 48 (D1) |
| 240 x 250_30 | 48 (D1) |
| 260 x 250 | 48 (D1) |
| 300 x 250 | 56 (D1) |
| 360 x 250 | 96 (D1) |
| 420 x 250 | 156 (D2) |
| 300 x 280 | 56 (D1) |
| 360 x 280 | 96 (D1) |
| 420 x 280 | 156 (D2) |

PURO 2.K

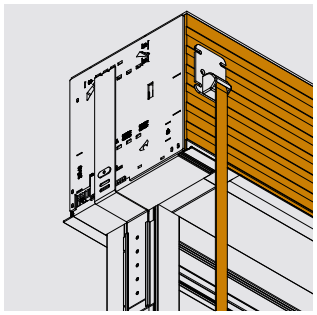


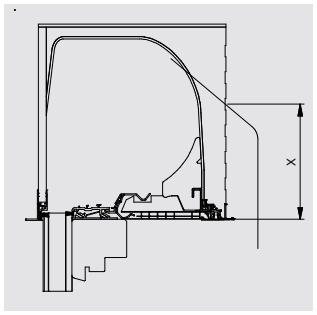


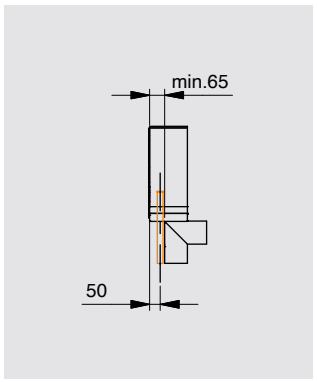

| Kastengröße | X (D1) |
|---|---|
| 230 x 250 | 48 |
| 270 x 250 | 56 |
| 330 x 250 | 96 |
| 270 x 280 | 56 |
| 330 x 280 | 96 |

### **Bedienung – Gurtaustritt in Kastenverlängerung** (min. Kastenverlängerung = 65 mm) **/ Gurt 23 mm**

PURO 2

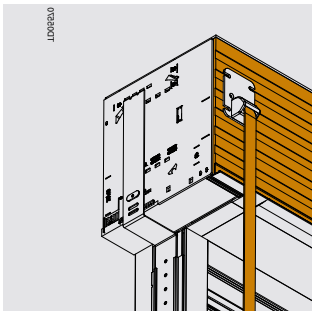


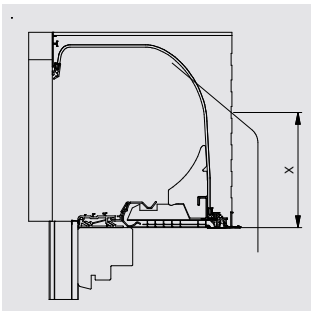


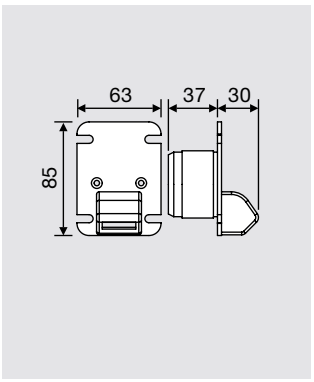

| Kastengröße | Maß X (C2) |
|---|---|
| 240 x 220 | 115 |
| 240 x 250 | 140 |
| 240 x 250_30 | 115 |
| 260 x 250 | 140 |
| 300 x 250 | 140 |
| 360 x 250 | 140 |
| 420 x 250 | 140 |
| 300 x 280 | 150 |
| 360 x 280 | 150 |
| 420 x 280 | 150 |

PURO 2.K



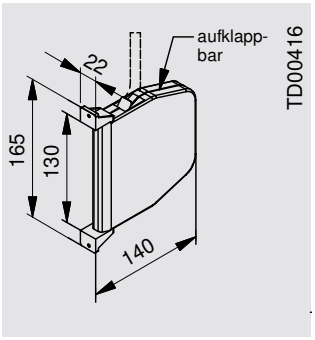




| Kastengröße | Maß X (C2) |
|---|---|
| 230 x 250 | 140 |
| 270 x 250 | 140 |
| 330 x 250 | 140 |
| 270 x 280 | 150 |
| 330 x 280 | 150 |

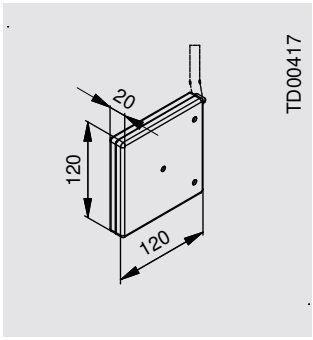




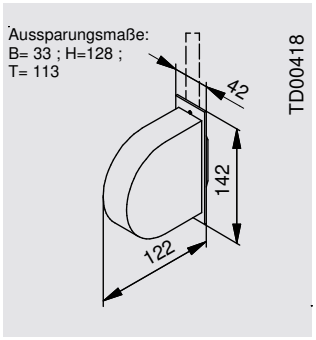
**Zubehör für 14-mm-Gurtbedienung**



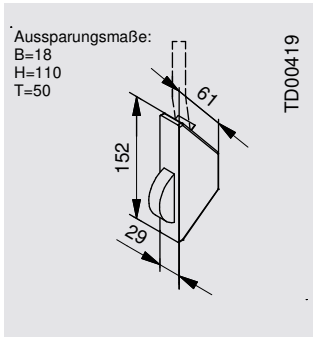

Schwenkbarer Gurtwickler (Standard)



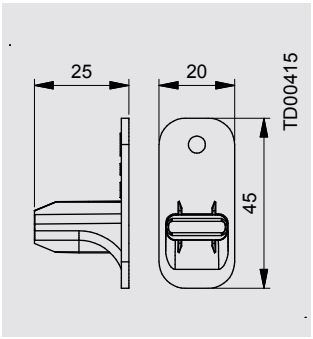

Aufputz-Gurtwickler



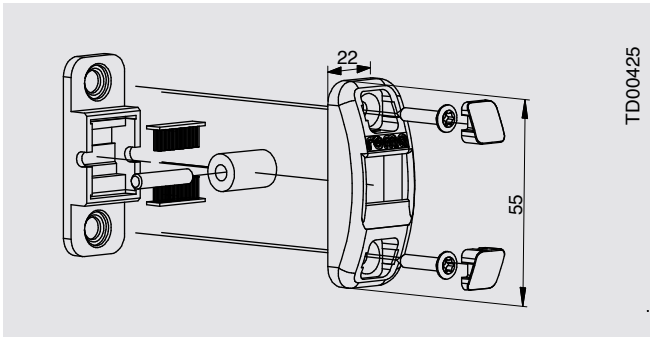

Unterputz-Gurtwickler



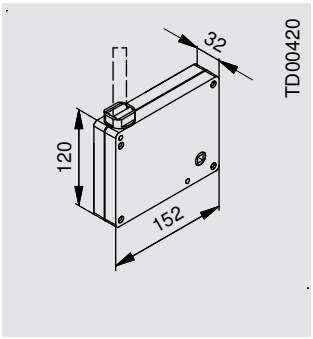

Halbeinlass-Gurtwickler



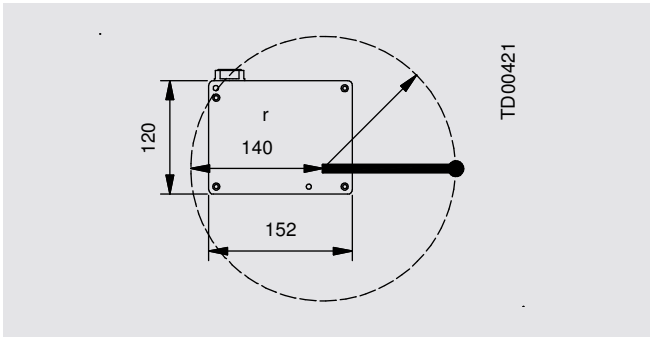

Gurtführung




Gurtleitrolle mit doppelter Bürstendichtung für höchste Luftdichtigkeit

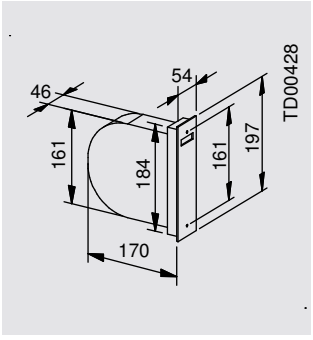



Kurbelwickler 3:1

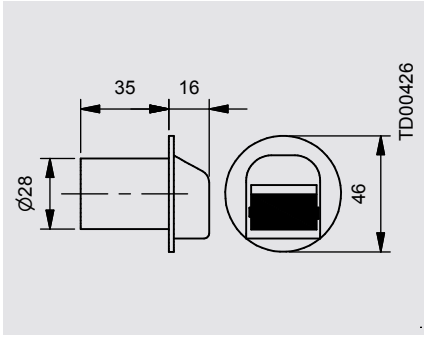



Knickkurbel zum Kurbelwickler

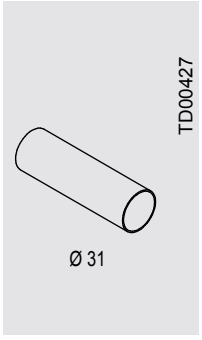
**Zubehör für 23-mm-Gurtbedienung**




Unterputz Einlassgurtroller mit Mauerkasten




Mauerleitrolle mit Bürstendichtung



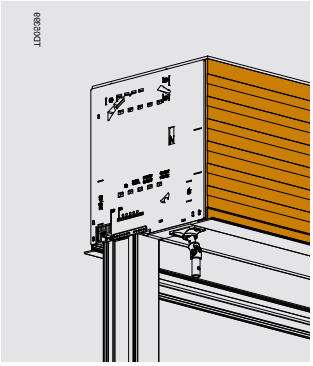

Kunststoffrohr

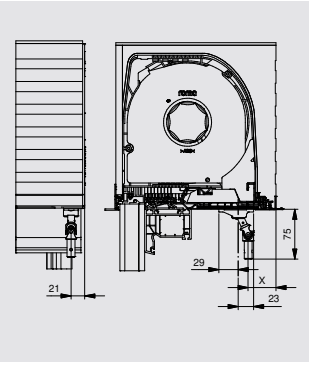
# Aufsatzrollladen

## PURO 2 / PURO 2.K

### Bedienung – Kurbelabgang schräg nach unten (ca. 45°)

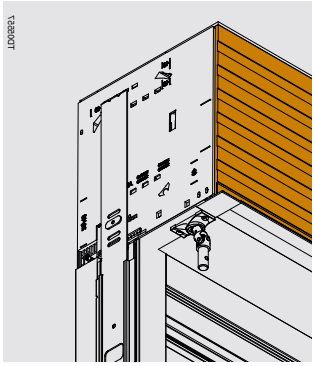
**PURO 2**

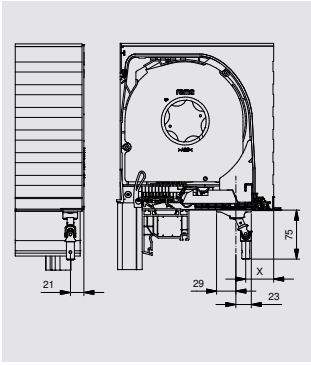





| Kastengröße | Maß X (D1) |
|---|---|
| 240 x 220 | 52 |
| 240 x 250 | 52 |
| 240 x 250_30 | 52 |
| 260 x 250 | 52 |
| 300 x 250 | 33 |
| 360 x 250 | 60 |
| 420 x 250 | 120 |
| 300 x 280 | 33 |
| 360 x 280 | 60 |
| 420 x 280 | 120 |

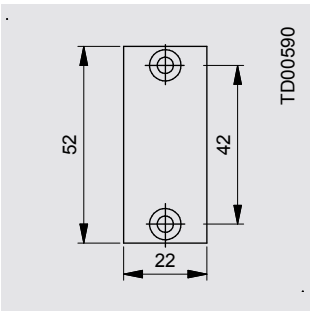
**PURO 2.K**

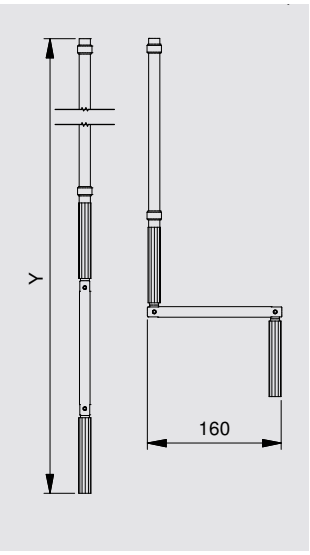





| Kastengröße | Maß X (D1) |
|---|---|
| 230 x 250 | 52 |
| 270 x 250 | 33 |
| 330 x 250 | 60 |
| 270 x 280 | 33 |
| 330 x 280 | 60 |

| Kurbellänge (in 100-mm-Schritten) | Y |
|---|---|
| Bei Fensterelementen bis EH: 1940 mm | Elementhöhe - 500 mm |
| Bei Türelementen von EH: 1941 – 3540 mm | Elementhöhe - 1100 mm |



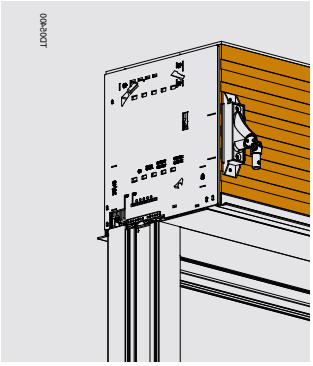

**Hinweis**
Max. Elementgröße bei motorbetriebenen Elementen mit Nothandkurbel (NHK) in Abhängigkeit zum Rollladenprofil siehe Kapitel Rettungswegloesungen.

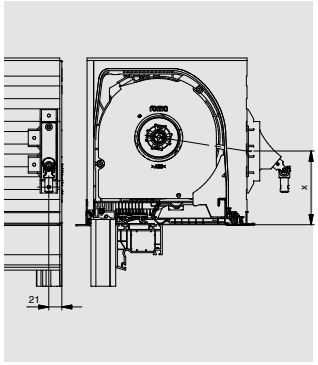
# Aufsatzrollladen

## PURO 2 / PURO 2.K

### Bedienung – Kurbel 90°-Abgang

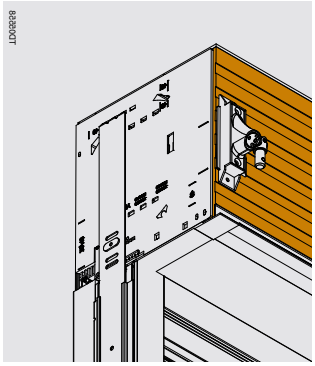
**PURO 2**

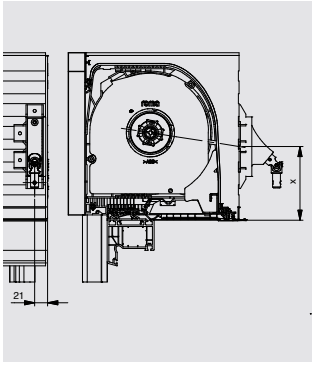





| Kastengröße | Maß X (C2) |
|---|---|
| 240 x 220 | 110 |
| 240 x 250 | 110 |
| 240 x 250_30 | 110 |
| 260 x 250 | 110 |
| 300 x 250 | 100 |
| 360 x 250 | 100 |
| 420 x 250 | 100 |
| 300 x 280 | 100 |
| 360 x 280 | 100 |
| 420 x 280 | 100 |

**PURO 2.K**

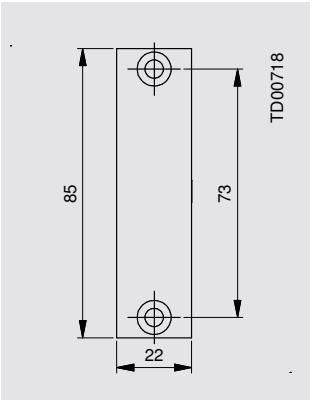


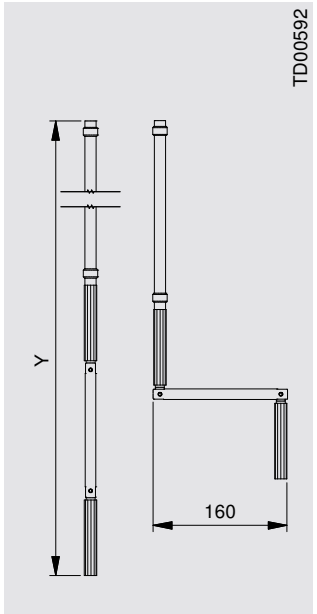



| Kastengröße | Maß X (C2) |
|---|---|
| 230 x 250 | 110 |
| 270 x 250 | 100 |
| 330 x 250 | 100 |
| 270 x 280 | 100 |
| 330 x 280 | 100 |

| Kurbellänge (in 100-mm-Schritten) | Y |
|---|---|
| Bei Fensterelementen bis EH: 1940 mm | Elementhöhe - 300 mm |
| Bei Türelementen von EH: 1941 – 3540 mm | Elementhöhe - 1100 mm |

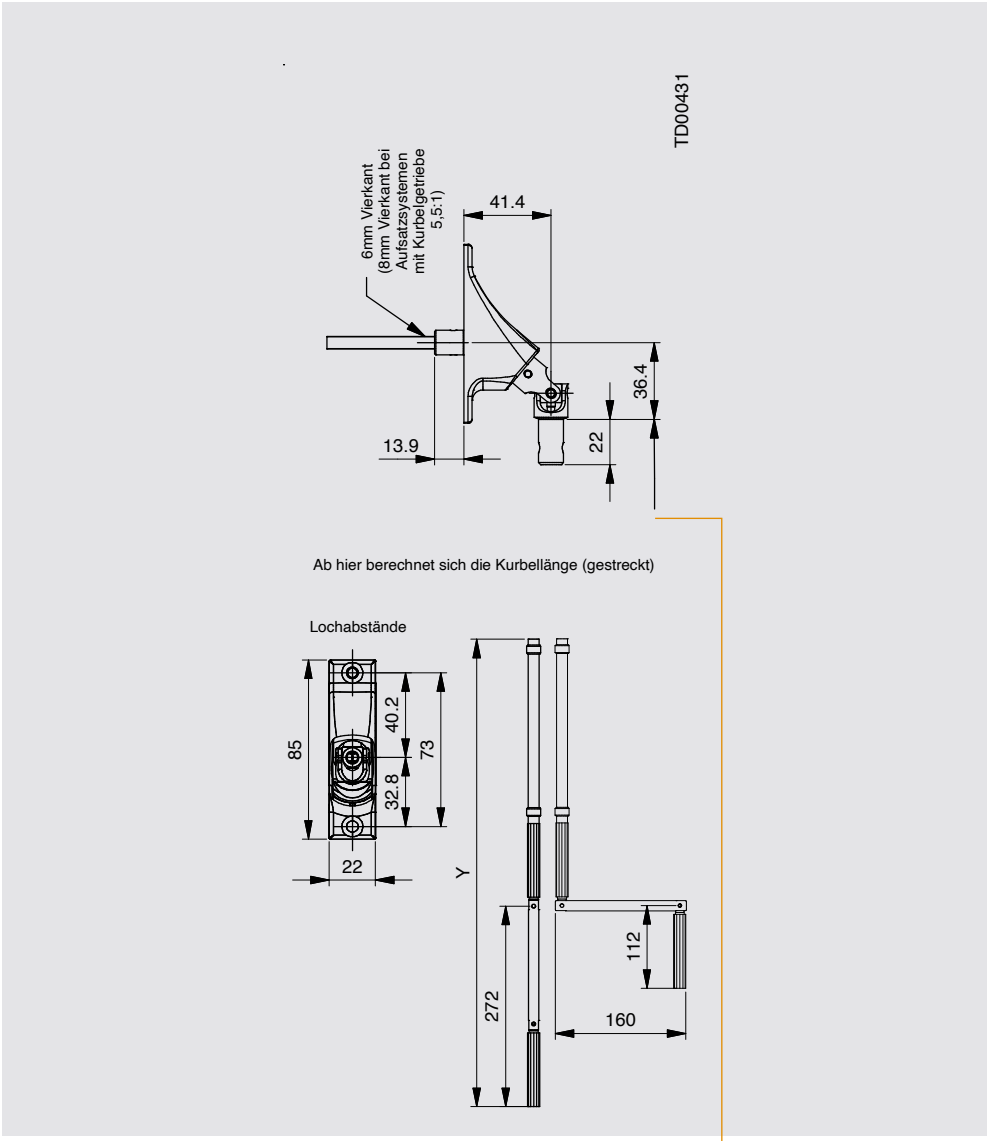
**Hinweis**
Max. Elementgröße bei motorbetriebenen Elementen mit Nothandkurbel (NHK) in Abhängigkeit zum Rollladenprofil siehe Kapitel Rettungswegloesungen.



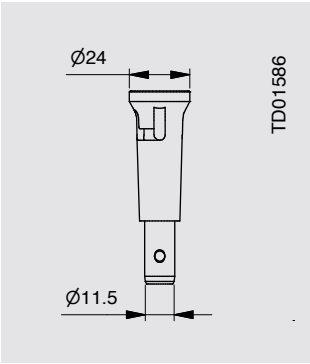





**Gelenkplatte 22 mm**
Kurbel 90°-Abgang




**Option abnehmbare Kurbel**

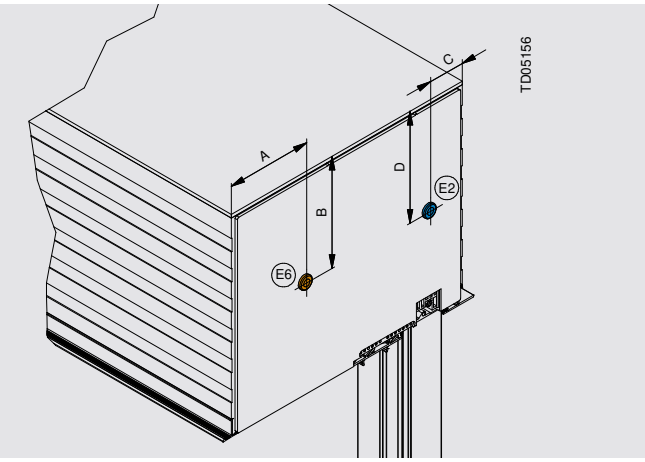



| Kurbellänge (in 100-mm-Schritten) | |
|---|---|
| Bei Fenstern bis 1940 mm | Höhe: Kurbellänge = Elementhöhe - 200 mm |
| Bei Türen von 1950 - 3540 mm | Höhe: Kurbellänge = Elementhöhe - 1000 mm |

# Aufsatzrollladen

## PURO 2 / PURO 2.K

### Kabelaustritt




● Standardkabelaustritt
● optionaler Kabelaustritt

**PURO 2**

| Kastengröße | Standard E6 | | Optional E2 | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 240 x 220 | 40 | 113 | 40 | 113 |
| 240 x 250 | 54 | 97 | 27 | 120 |
| 240 x 250_30 | 40 | 142 | 40 | 142 |
| 260 x 250 | 54 | 97 | 47 | 120 |
| 300 x 250 | 92 | 120 | 47 | 120 |
| 360 x 250 | 157 | 120 | 47 | 120 |
| 420 x 250 | 217 | 120 | 47 | 120 |
| 300 x 280 | 82 | 136 | 52 | 136 |
| 360 x 280 | 147 | 136 | 52 | 136 |

**PURO 2.K**

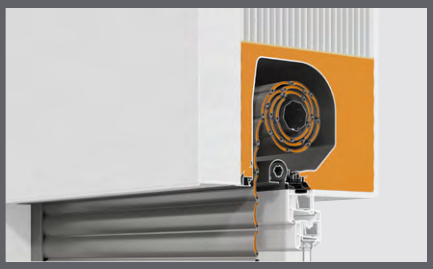
| Kastengröße | Standard E6 | | Optional E2 | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 230 x 250 | 54 | 97 | 17 | 120 |
| 270 x 250 | 92 | 120 | 17 | 120 |
| 330 x 250 | 157 | 120 | 17 | 120 |
| 270 x 280 | 82 | 136 | 22 | 136 |
| 330 x 280 | 147 | 136 | 22 | 136 |

Effektiv nutzbare Kabellänge
Standard: 2 Meter
Optional: 4 oder 9 Meter

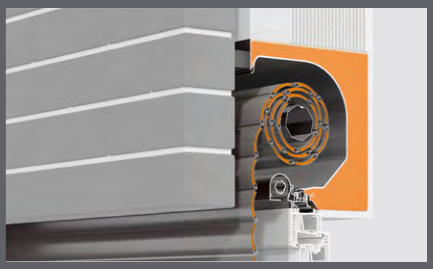
# Aufsatzrollladen

## PURO 2.XR / PURO 2.XRK

PUR Hartschaum-Bauweise



**PURO 2.XR**



**PURO 2.XRK**

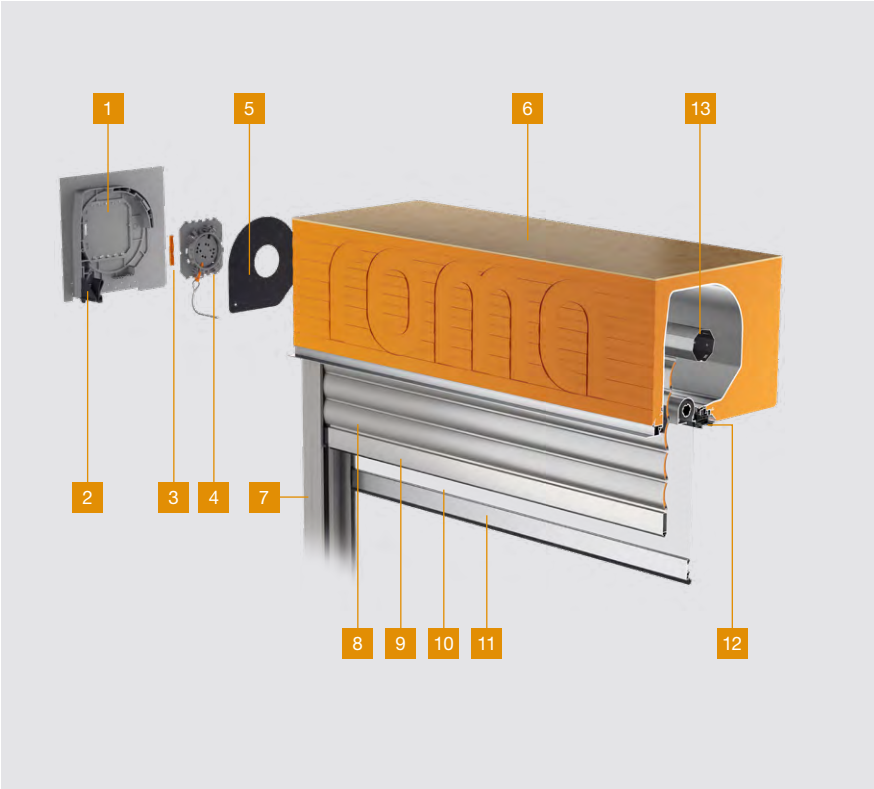
# Aufsatzrollladen

## PURO 2.XR / PURO 2.XRK

### Systemaufbau

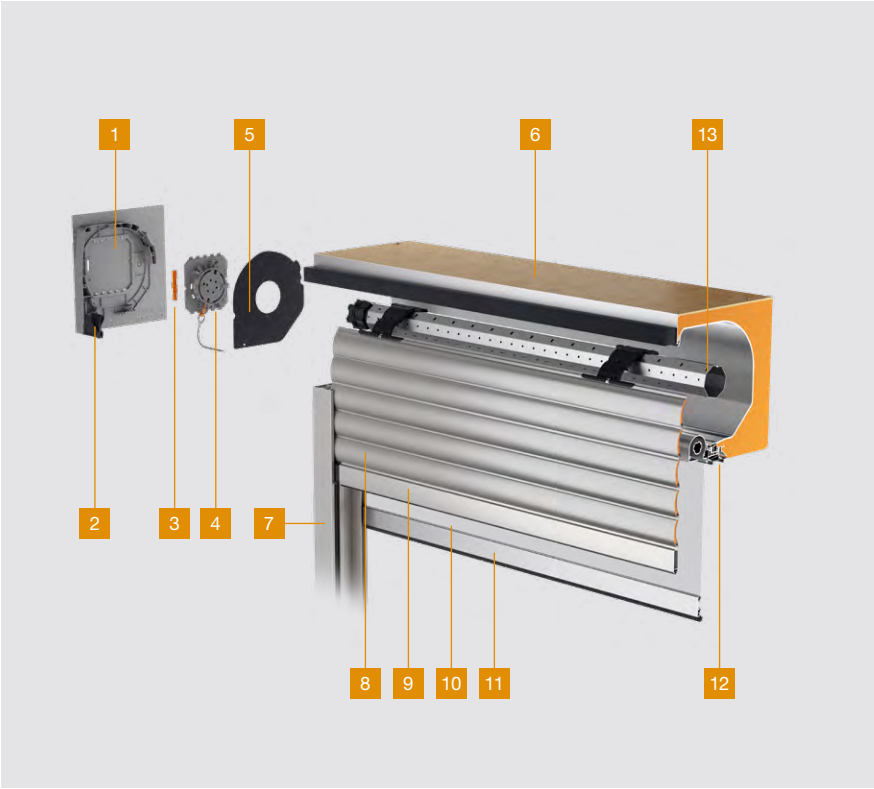
**PURO 2.XR**

01. Seitenteil
02. Einlauftrichter
03. Sperrriegel
04. Lagerplatte
05. Abweisblech
06. PURO 2.XR Kasten
07. Führungsschiene
08. Rollladenprofil
09. Endstab
10. Insektenschutzgitter (optional)
11. Endstab Insektenschutzgitter (optional)
12. Anbindungsprofil ClickFix
13. Achtkantstahlwelle 60 mm




**PURO 2.XRK**

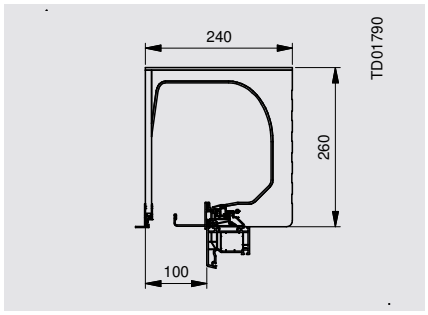
01. Seitenteil
02. Einlauftrichter
03. Sperrriegel
04. Lagerplatte
05. Abweisblech
06. PURO 2.XRK Kasten
07. Führungsschiene
08. Rollladenprofil
09. Endstab
10. Insektenschutzgitter (optional)
11. Endstab Insektenschutzgitter (optional)
12. Anbindungsprofil ClickFix
13. Achtkantstahlwelle 60 mm



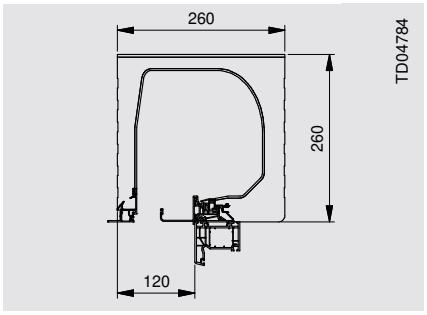


# Kastengrößen – 90er Öffnung

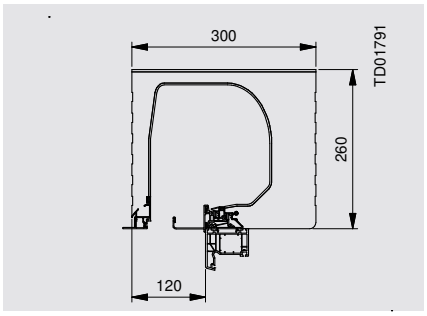
**PURO 2.XR** 90er Öffnung



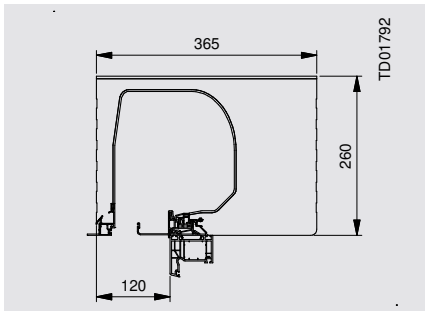

240 x 260



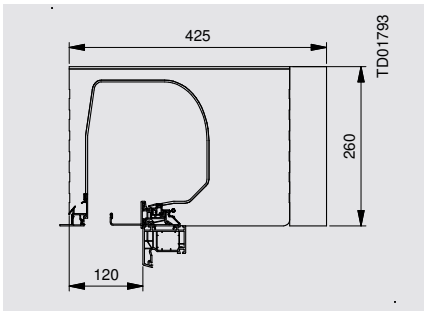

260 x 260; Empfehlung für WDVS




300 x 260

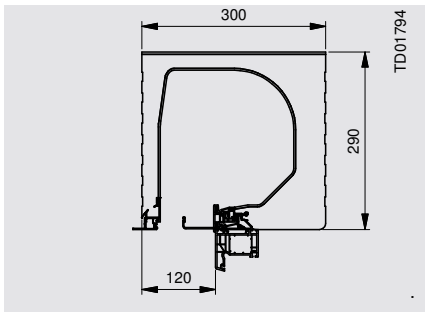



360 x 260

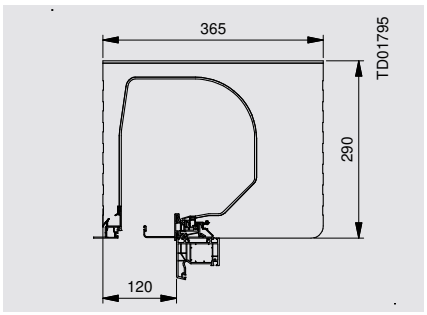



420 x 260

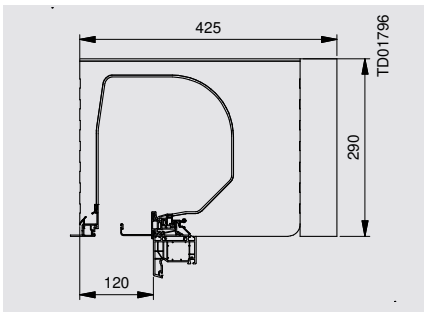
**Hinweis**
Die Kastengröße 240 x 260 ist im Außenbereich nicht direkt überputzbar. Eine Überdämmung ist daher in jedem Fall notwendig.




300 x 290

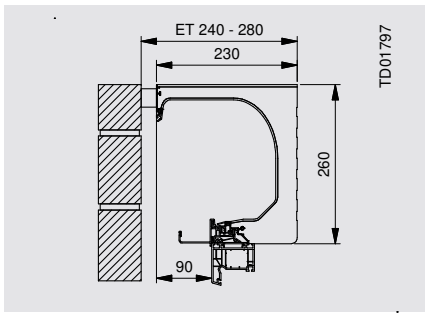



360 x 290

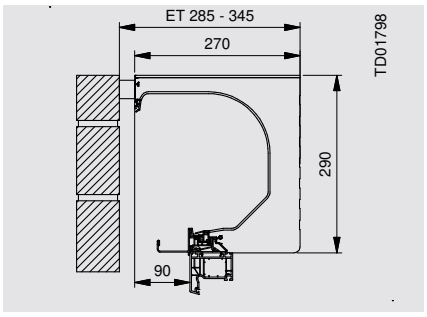



420 x 290

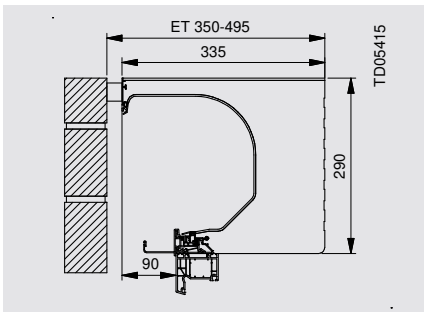
**PURO 2.XRK** 90er Öffnung




230 x 260




270 x 290




335 x 290

**Vorhandene Styrodur-Plattenstärken**

| | |
|---|---|
| Styrodurplatte 2800 C | 8 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 15 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 20 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 30 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 40 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 50 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 60 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 80 mm |

**Styroduraufdoppelung innen oder außen**
Mögliche Aufdoppelungen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 70 mm | = | 40 mm | + | 30 mm |
| 90 mm | = | 60 mm | + | 30 mm |
| 100 mm | = | 80 mm | + | 20 mm |
| 110 mm | = | 80 mm | + | 30 mm |
| 120 mm | = | 80 mm | + | 40 mm |
| 130 mm | = | 80 mm | + | 50 mm |
| 140 mm | = | 80 mm | + | 60 mm |
| 160 mm | = | 80 mm | + | 80 mm |

**Hinweis**
Styrodur-/PUR-Platten sind toleriert und weichen vom Nennmaß ab.
Bei Plattendicke kleiner 50 mm ist die Dickentoleranz -/+2 mm. Bei Plattendicke 50 - 120 mm ist die Dickentoleranz -2/+3 mm. Zusätzlich trägt der Kleber 1 - 2 mm auf.

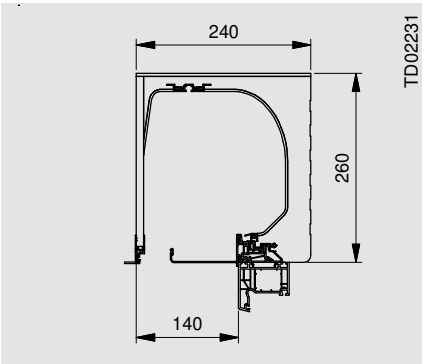
ET = Einbautiefe

# Aufsatzrollladen

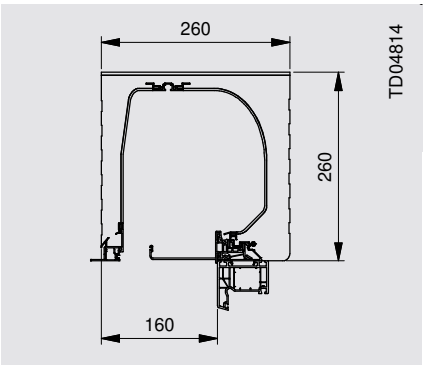
## PURO 2.XR / PURO 2.XRK

### Kastengrößen – 130er Öffnung (optional)

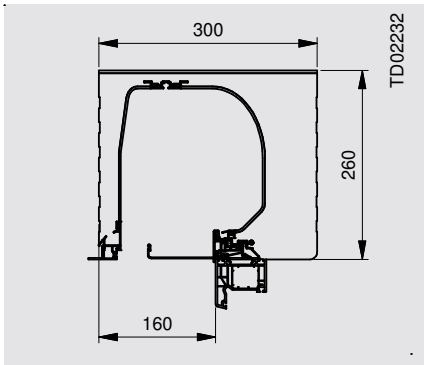
**PURO 2.XR** 130er Öffnung



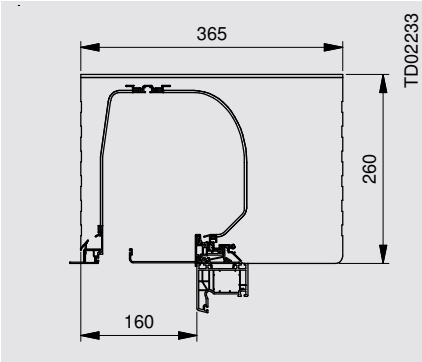

240 x 260



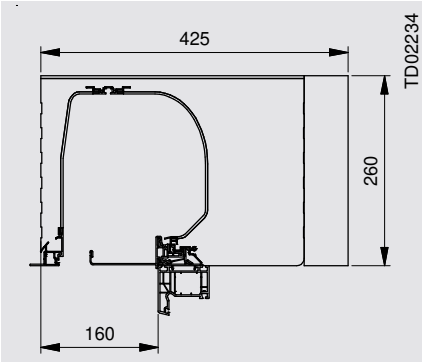

260 x 260; Empfehlung für WDVS




300 x 260

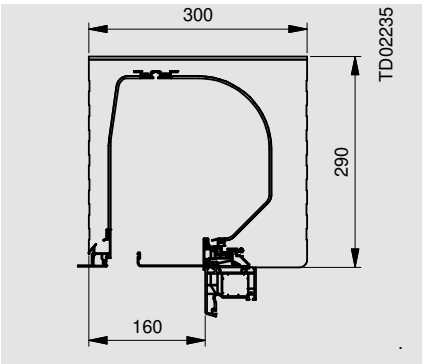



360 x 260

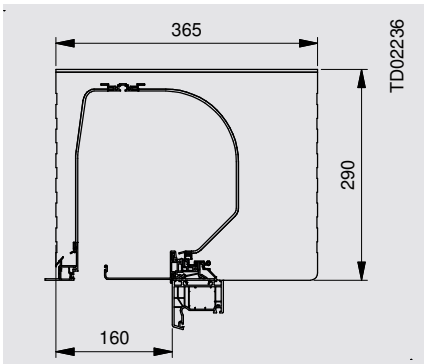



420 x 260

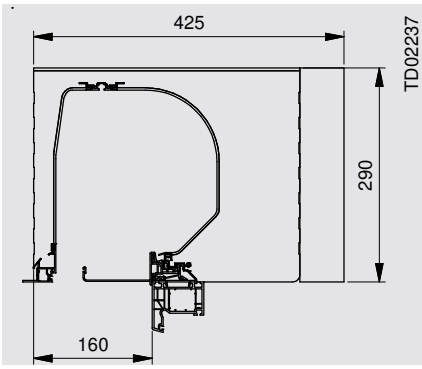
**Hinweis**
Die Kastengröße 240 x 260 ist im Außenbereich nicht direkt überputzbar. Eine Überdämmung ist daher in jedem Fall notwendig.




300 x 290

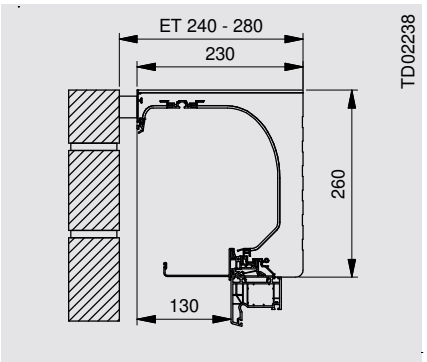



360 x 290

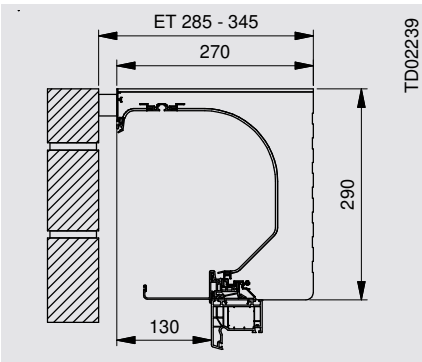



420 x 290

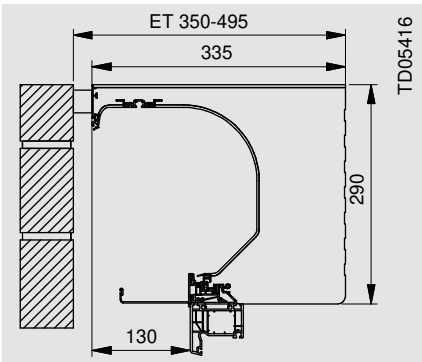
**PURO 2.XRK** 130er Öffnung




230 x 260




270 x 290




335 x 290

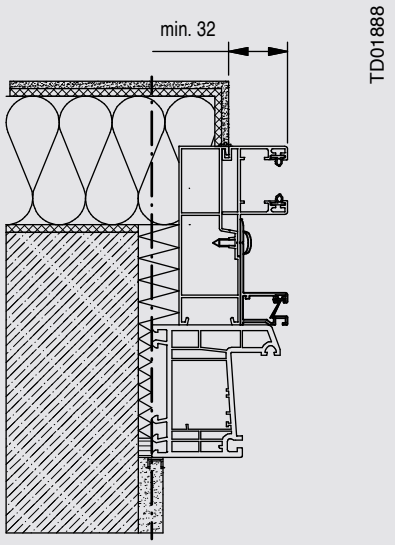
**Hinweis**
Es ist zu empfehlen das Verblendermauerwerk 30-40mm unter der Kastenunterkante enden zu lassen. Eventuell sichtbare Anlegebleche der Motoren sind dadurch nicht zu sehen.

ET = Einbautiefe

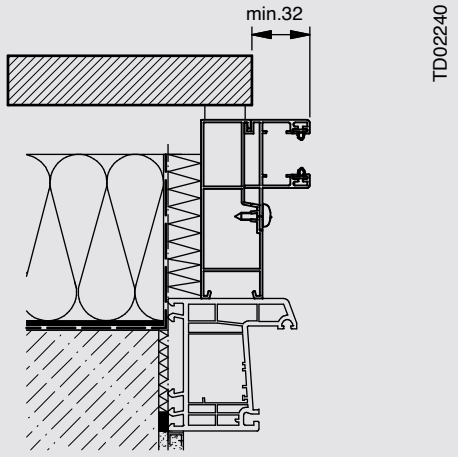


# Führungsschienen

**Führungsschiene**
- Eingeputzt
  (Darstellung beispielhaft)
- Mindestmaß wird zur
  Revisionierung benötigt




**Führungsschiene**
- Hinter Verblender
- Mindestmaß wird zur
  Revisionierung benötigt

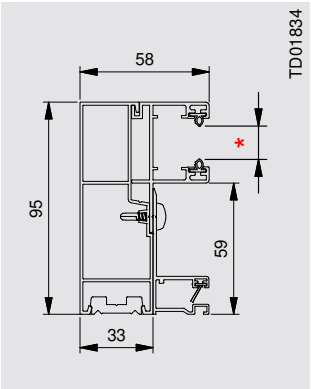


# Aufsatzrollladen

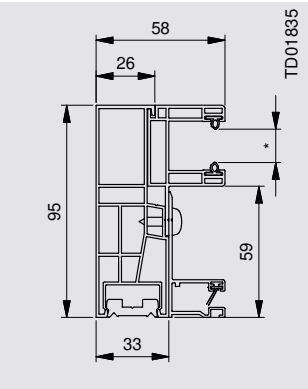
## PURO 2.XR / PURO 2.XRK

### Führungsschienen

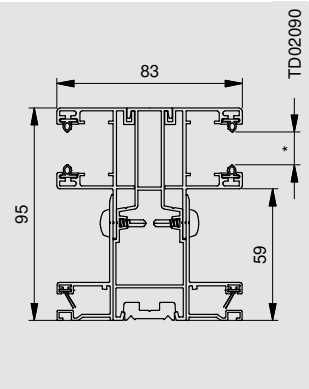
**Führungsschienen**



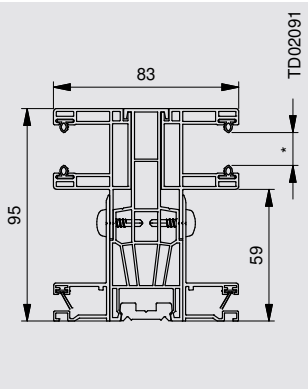

Alu-Einzel-Führungsschiene
58 x 95 mm



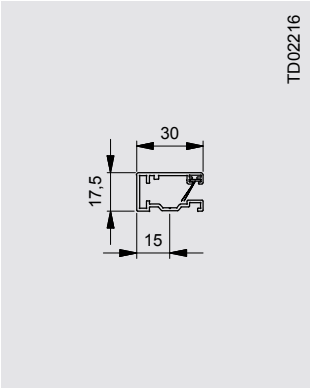

Kunststoff-Einzel-Führungsschiene
58 x 95 mm
nur in RAL 9016 verfügbar




Alu-Doppel-Führungsschiene
83 x 95 mm

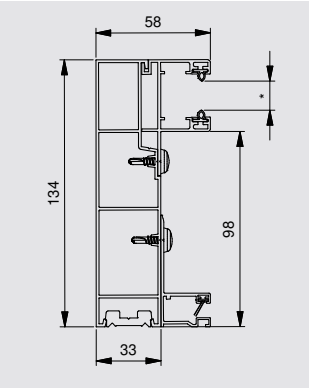



Kunststoff-Doppel-Führungs-
schiene 83 x 95 mm
nur in RAL 9016 verfügbar

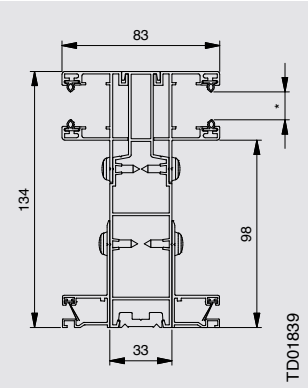



Alu-Einzel-ISG-Führungsschiene
17,5 x 30 mm für eine Montage auf
den Blendrahmen

**Hinweis**
- Führungsschienen mit Gummieinlage im Standard
- Optional mit Bürste erhältlich
- Insektenschutzschiene in Systemfarbe

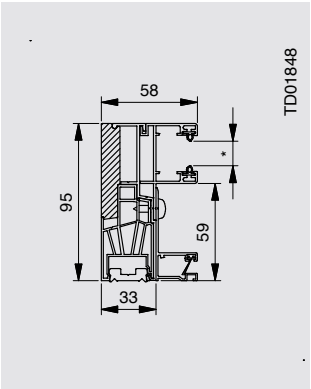



Alu-Einzel-Führungsschiene
58 x 134 mm (bei 130er Öffnung)

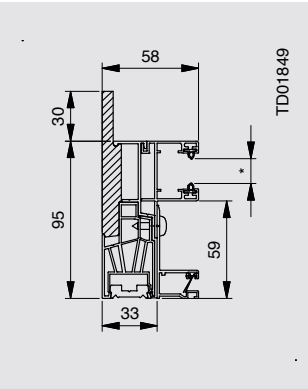



Alu-Doppel-Führungsschiene
83 x 134 mm (bei 130er Öffnung)

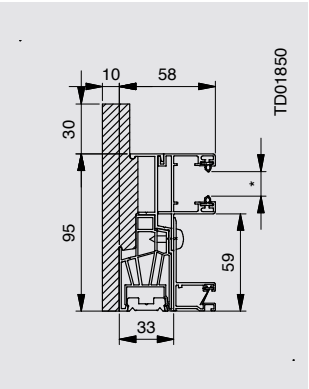
**Thermisch getrennte Führungsschienen**
(Konform zur DIN 4108-Beiblatt 2) in vier Ausführungsmöglichkeiten aus Aluminium (optional):



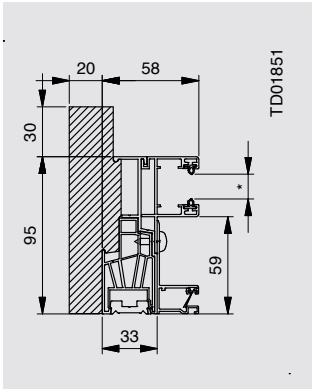

Thermisch getrennte Einzel-
Führungsschiene (Alu)
58 x 95 mm
**Ausführung: 0/0**




Thermisch getrennte Einzel-
Führungsschiene (Alu)
58 x 95 mm
**Ausführung: 30/0**




Thermisch getrennte Einzel-
Führungsschiene (Alu)
58 x 95 mm
**Ausführung: 30/10**




Thermisch getrennte Einzel-
Führungsschiene (Alu)
58 x 95 mm
**Ausführung: 30/20**

**Hinweis**
Bei den Ausführungen 30/10 und 30/20 wird die Führungsschiene um das Maß 10 bzw. 20 mm eingerückt. Optional besteht die Möglichkeit, für eine durchgehende Laibungsdämmung, auch das Seitenteil einzurücken! Achtung bei gurt- und kurbelbedienten Elementen, da der Antrieb in diesem Fall mit einrückt.

* Laufkammerbreiten (Spaltmaße):
- 7,8 mm für ALUMINO 34
- 8,5 mm für ALUMINO 37 und Kunststoff
- 9,5 mm für ALUMINO 44
- 16 mm für ALUMINO 52 und Kunststoff 14/53

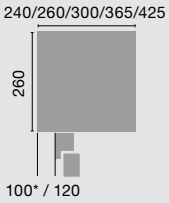
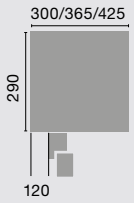
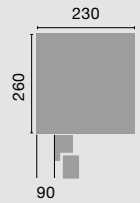
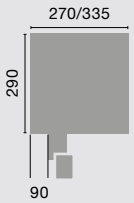


## Schnellindex zur Ermittlung erforderlichen Kastengröße

**Kastengrößen**
Revisionsmöglichkeit von außen



***Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

| System | 260er | 290er |
|---|---|---|
| PURO 2.XR<br>* Werte für Kasten 240 x 260 |  |  |
| PURO 2.XRK |  |  |

| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 90er und 130er Öffnung | | | |
| | Kastengröße -> | 260er | | 290er | |
| Rollladenprofil | Ausstattung | ohne ISG | mit ISG | ohne ISG | mit ISG |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 4000 | 2600 | 5000 | 2600 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | plug-and-play-Motor** | 4000 | 2600 | 5000 | 2600 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 3800 | 2600 | 4600 | 2600 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 3800 | 2600 | 4600 | 2600 |
| ALUMINO 44 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2650 | 2050 | 3400 | 2600 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 9,8 m² | plug-and-play-Motor** | 2650 | 2050 | 3400 | 2600 |
| ALUMINO 52 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2600 | 2000 | 3200 | 2600 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 10,0 m² | plug-and-play-Motor** | 2600 | 2000 | 3200 | 2600 |
| ALUMINO 52 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 2600 | 2000 | 3200 | 2600 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 8,0 m² | plug-and-play-Motor** | 2600 | 2000 | 3200 | 2600 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2650 | 2600 | 2650 | 2600 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m²<br>max. Elementhöhe: 2650 mm | plug-and-play-Motor** | 2650 | 2600 | 2650 | 2600 |
| Kunststoff 14/53 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2600 | 2000 | 3200 | 2600 |
| max. Breite: 2200 mm / max. Fläche: 4,0 m² | plug-and-play-Motor** | 2600 | 2000 | 3200 | 2600 |

| Maximale Elementbreiten | | |
|---|---|---|
| System | bei Kunststoffpanzer in Verbindung mit Insektenschutzgitter | bei Kombinationen |
| PURO 2.XR | 1.400 mm | 5.890 mm |
| PURO 2.XRK | | 4.000 mm |

| Minimale Elementbreiten | Gurt / Kurbel | „plug-and-play“ Motor | Elektronischer Motor | Funkmotor „frei einstellbar“ | Funkmotor „plug-and-play“ |
|---|---|---|---|---|---|
| | 480 mm | 480 mm | 660 mm | 660 mm | 495 mm |

**ACHTUNG:** Maximale Größen für Insektenschutzgitter siehe Seite 222
Maximale Blendrahmentiefe siehe Seite 253

* mit Standardaufhängefedern
** mit festen Wellenverbindern

## PURO 2.XR / PURO 2.XRK

# Einsatz Blendrahmenstabilisierung

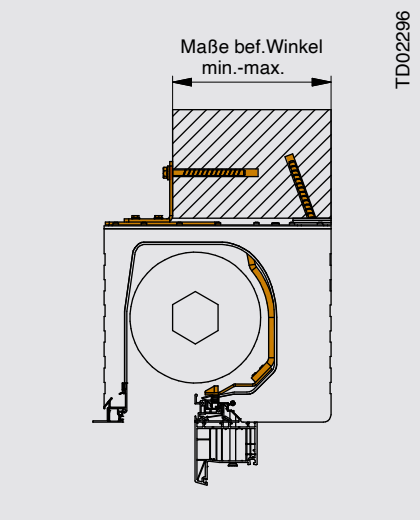
**Verwendung Blendrahmenstabilisierung**
Je nach Einbausituation muss die richtige Bügelvariante ausgewählt werden.

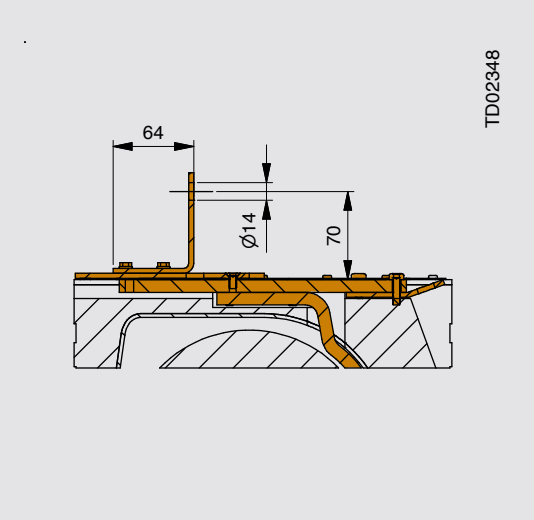
**Blendrahmenstabilisierung Einplanungsempfehlung**:
ab 1800 mm Elementbreite 1x, ab 2500 mm Elementbreite 2x oder nach genauer Berechnung

**Einbausituation „WDVS“**

| Kastengröße PURO 2.XR | Wandstärken zur Befestigung [mm] | |
|---|---|---|
| | min-Maß | max-Maß |
| 240 x 260 | 70 | 175 |
| 260 x 260 | 70 | 175 |
| 300 x 260 | 130 | 245 |
| 360 x 260 | 140 | 295 |
| 420 x 260 | 200 | 355 |
| 300 x 290 | 130 | 245 |
| 360 x 290 | 140 | 295 |
| 420 x 290 | 200 | 355 |

**Lochdurchmesser**
- Der Lochdurchmesser der **innenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.
- Der Lochdurchmesser des **außenliegenden** Befestigungswinkels beträgt 14 mm.

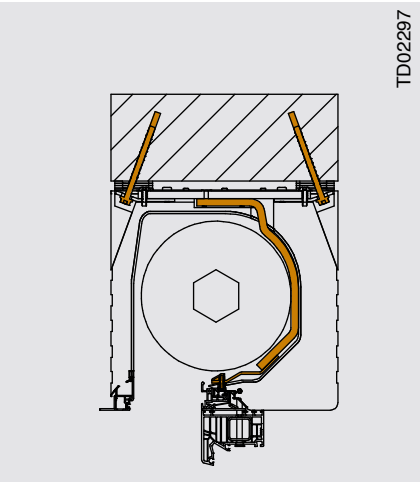


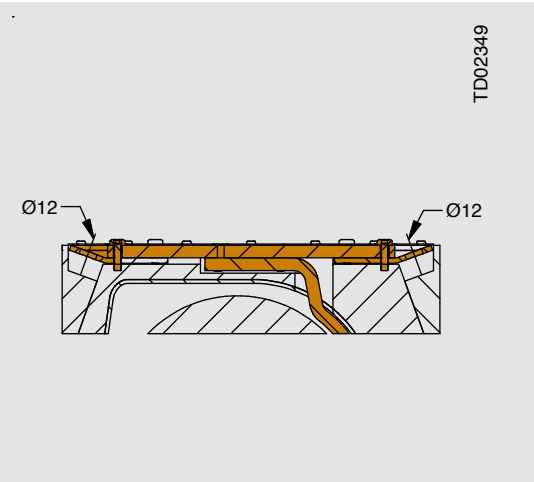




**Einbausituation „Monolithisch“**

| Kastengröße PURO 2.XR | Wandstärken zur Befestigung [mm] | |
|---|---|---|
| | min-Maß | max-Maß |
| 240 x 260 | aufgrund der Einbausituation vorgegeben | |
| 260 x 260 | | |
| 300 x 260 | | |
| 360 x 260 | | |
| 420 x 260 | | |
| 300 x 290 | | |
| 360 x 290 | | |
| 420 x 290 | | |

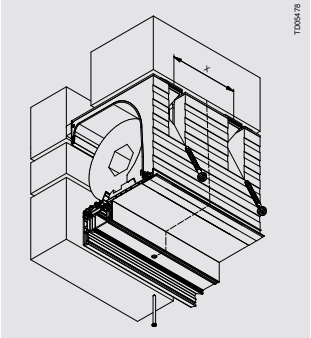
**Lochdurchmesser**
Der Lochdurchmesser der **innen- und außenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.

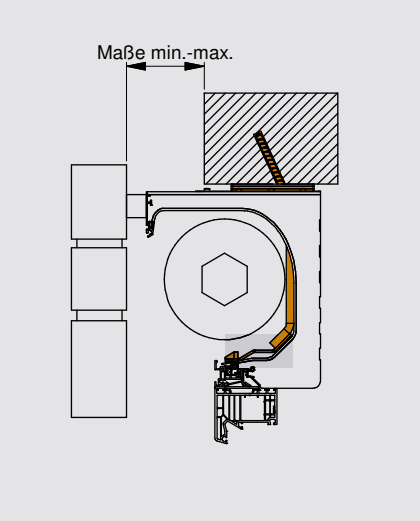


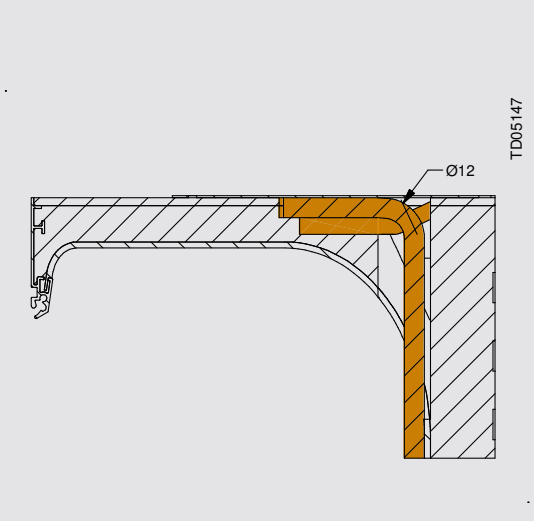




**Einbausituation „Klinker“**

| Kastengröße PURO 2.XRK | Wandstärken zur Befestigung [mm] | |
|---|---|---|
| | min-Maß | max-Maß |
| 230 x 260 | 80 | 120 |
| 270 x 290 | 80 | 140 |
| 335 x 290 | 80 | 220 |




Der Lochdurchmesser der **innenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.
Schraubenabstand 168 mm

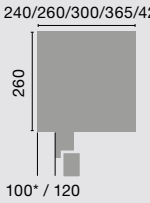
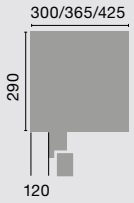
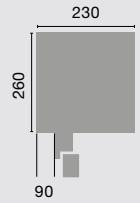
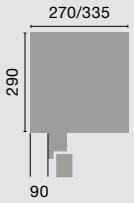


# Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße bei **Blendrahmenstabilisierung**

**Kastengrößen**
Revisionsmöglichkeit von außen



***Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

| System | 260er | 290er |
|---|---|---|
| PURO 2.XR<br>* Werte für Kasten 240 x 260 |  |  |
| PURO 2.XRK |  |  |

| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten in mm mit Blendrahmenstabilisierung | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 90er und 130er Öffnung | | | |
| | Kastengröße -> | 260er | | 290er | |
| Rollladenprofil | Ausstattung | ohne ISG | mit ISG | ohne ISG | mit ISG |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 3600 | 2600 | 4400 | 2600 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | plug-and-play-Motor** | 3300 | 2600 | 4400 | 2600 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 3200 | 2600 | 4200 | 2600 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 3200 | 2600 | 4200 | 2600 |
| ALUMINO 44 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2250 | 2000 | 3000 | 2600 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 9,8 m² | plug-and-play-Motor** | 2250 | 2000 | 3000 | 2600 |
| ALUMINO 52 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2200 | 2000 | 2800 | 2600 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 10,0 m² | plug-and-play-Motor** | 2200 | 2000 | 2800 | 2600 |
| ALUMINO 52 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 2200 | 2000 | 2800 | 2600 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 8,0 m² | plug-and-play-Motor** | 2200 | 2000 | 2800 | 2600 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2650 | 2600 | 2650 | 2600 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m²<br>max. Elementhöhe: 2650 mm | plug-and-play-Motor** | 2650 | 2600 | 2650 | 2600 |
| Kunststoff 14/53 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2200 | 2000 | 2800 | 2600 |
| max. Breite: 2200 mm / max. Fläche: 4,0 m² | plug-and-play-Motor** | 2200 | 2000 | 2800 | 2600 |

* mit Standardaufhängefedern, ** mit festen Wellenverbindern

**Maximale Blendrahmentiefe** (je nach Bedienart)

| Maximale Blendrahmentiefe je System, Kastengröße und Bedienart | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| System | Kastengröße | Revisionsart/-öffnung / FS-Tiefe | Gurt (unten) | Gurt (hinten) | Kurbel (unten) | Kurbel (hinten) | Motor | NHK-Motor Rollladen (unten) | NHK-Motor Rollladen (hinten) |
| PURO 2.XR | 240x260 | 90er Öffnung | 76 | 135 | 76 | 135 | 135 | 76 | 135 |
| PURO 2.XR | 240x260 | 130er Öffnung | - | 95 | - | 95 | 95 | - | 95 |
| PURO 2.XR | 260x260 | 90er Öffnung | 76 | 135 | 76 | 135 | 135 | 76 | 135 |
| PURO 2.XR | 260x260 | 130er Öffnung | - | 95 | - | 95 | 95 | - | 95 |
| PURO 2.XR | 300x260 | 90er Öffnung | 88 | 175 | 88 | 175 | 175 | 88 | 175 |
| PURO 2.XR | 300x260 | 130er Öffnung | - | 135 | - | 135 | 135 | - | 135 |
| PURO 2.XR | 360x260 | 90er Öffnung | 88 | 235 | 88 | 235 | 235 | 88 | 235 |
| PURO 2.XR | 360x260 | 130er Öffnung | - | 195 | - | 195 | 195 | - | 195 |
| PURO 2.XR | 420x260 | 90er Öffnung | 88 | 295 | 88 | 295 | 295 | 88 | 295 |
| PURO 2.XR | 420x260 | 130er Öffnung | - | 255 | - | 255 | 255 | - | 255 |
| PURO 2.XR | 300x290 | 90er Öffnung | 116 | 175 | 116 | 175 | 175 | 116 | 175 |
| PURO 2.XR | 300x290 | 130er Öffnung | 76 | 135 | 76 | 135 | 135 | 76 | 135 |
| PURO 2.XR | 360x290 | 90er Öffnung | 116 | 235 | 116 | 235 | 235 | 116 | 235 |
| PURO 2.XR | 360x290 | 130er Öffnung | 88 | 195 | 88 | 195 | 195 | 88 | 195 |
| PURO 2.XR | 420x290 | 90er Öffnung | 116 | 295 | 116 | 295 | 295 | 116 | 295 |
| PURO 2.XR | 420x290 | 130er Öffnung | 88 | 255 | 88 | 255 | 255 | 88 | 255 |
| PURO 2.XRK | 230x260 | 90er Öffnung | 76 | 135 | 76 | 135 | 135 | 76 | 135 |
| PURO 2.XRK | 230x260 | 130er Öffnung | - | 95 | - | 95 | 95 | - | 95 |
| PURO 2.XRK | 270x290 | 90er Öffnung | 116 | 175 | 116 | 175 | 175 | 116 | 175 |
| PURO 2.XRK | 270x290 | 130er Öffnung | 76 | 135 | 76 | 135 | 135 | 76 | 135 |
| PURO 2.XRK | 335x290 | 90er Öffnung | 116 | 235 | 116 | 235 | 235 | 116 | 235 |
| PURO 2.XRK | 335x290 | 130er Öffnung | 88 | 195 | 88 | 195 | 195 | 88 | 195 |

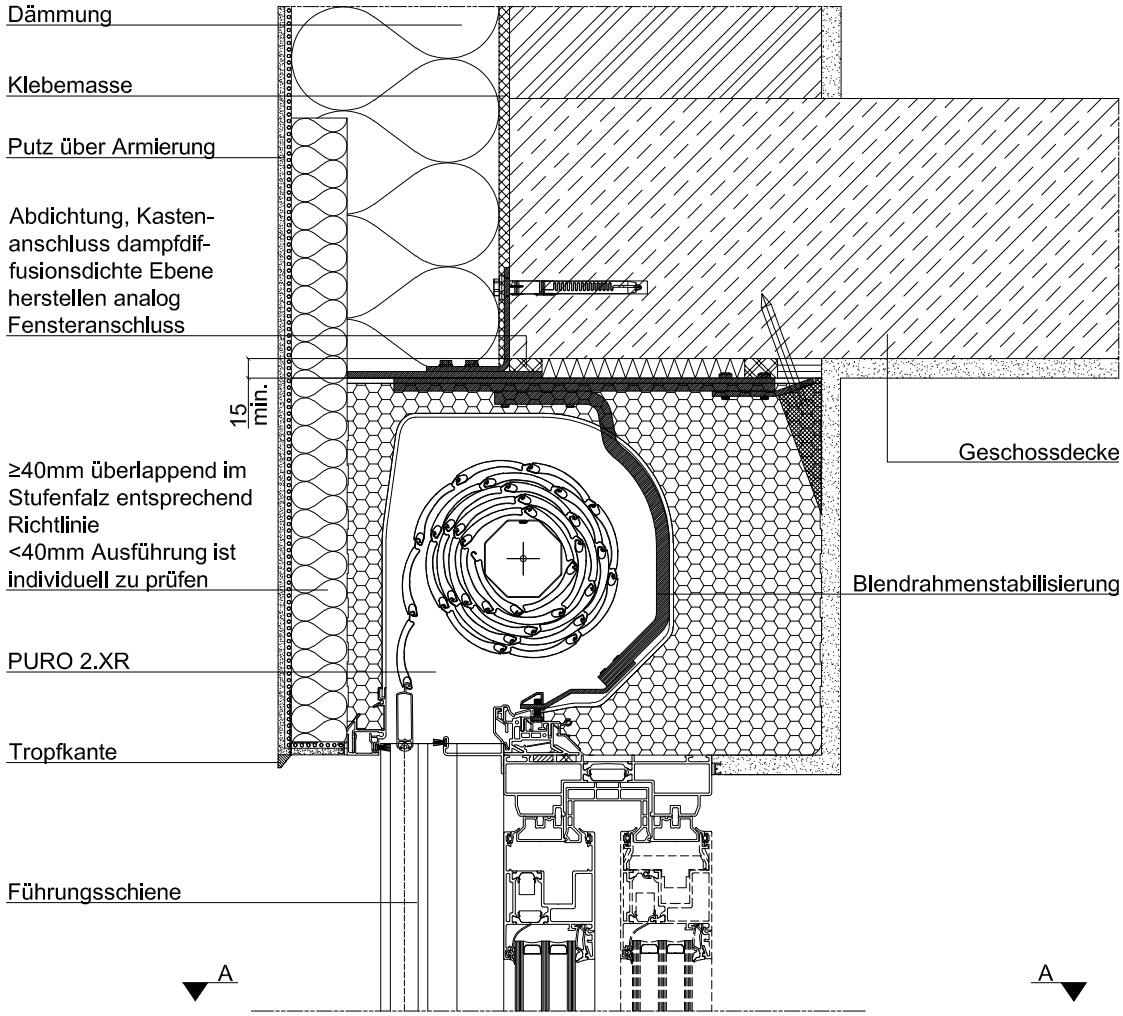
**PURO 2.XR**

## Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Hebeschiebetür**
PURO 2.XR, WDVS, Hebeschiebetür mit Blendrahmenstabilisierung

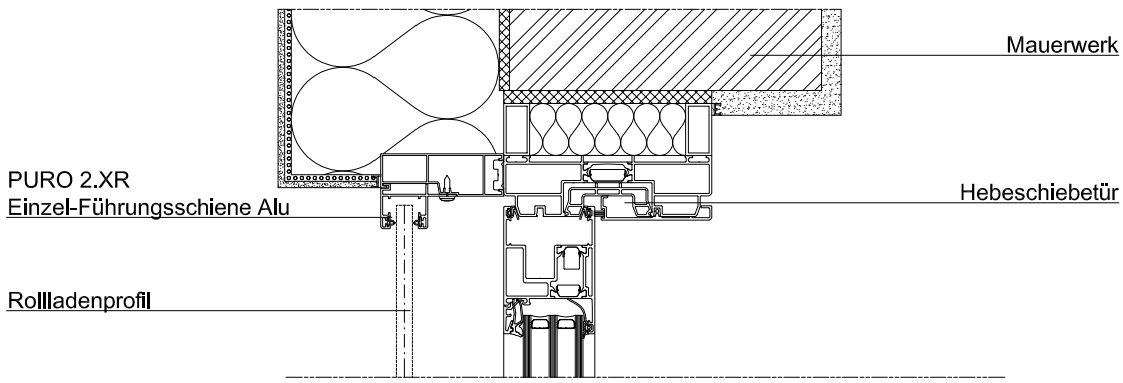
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

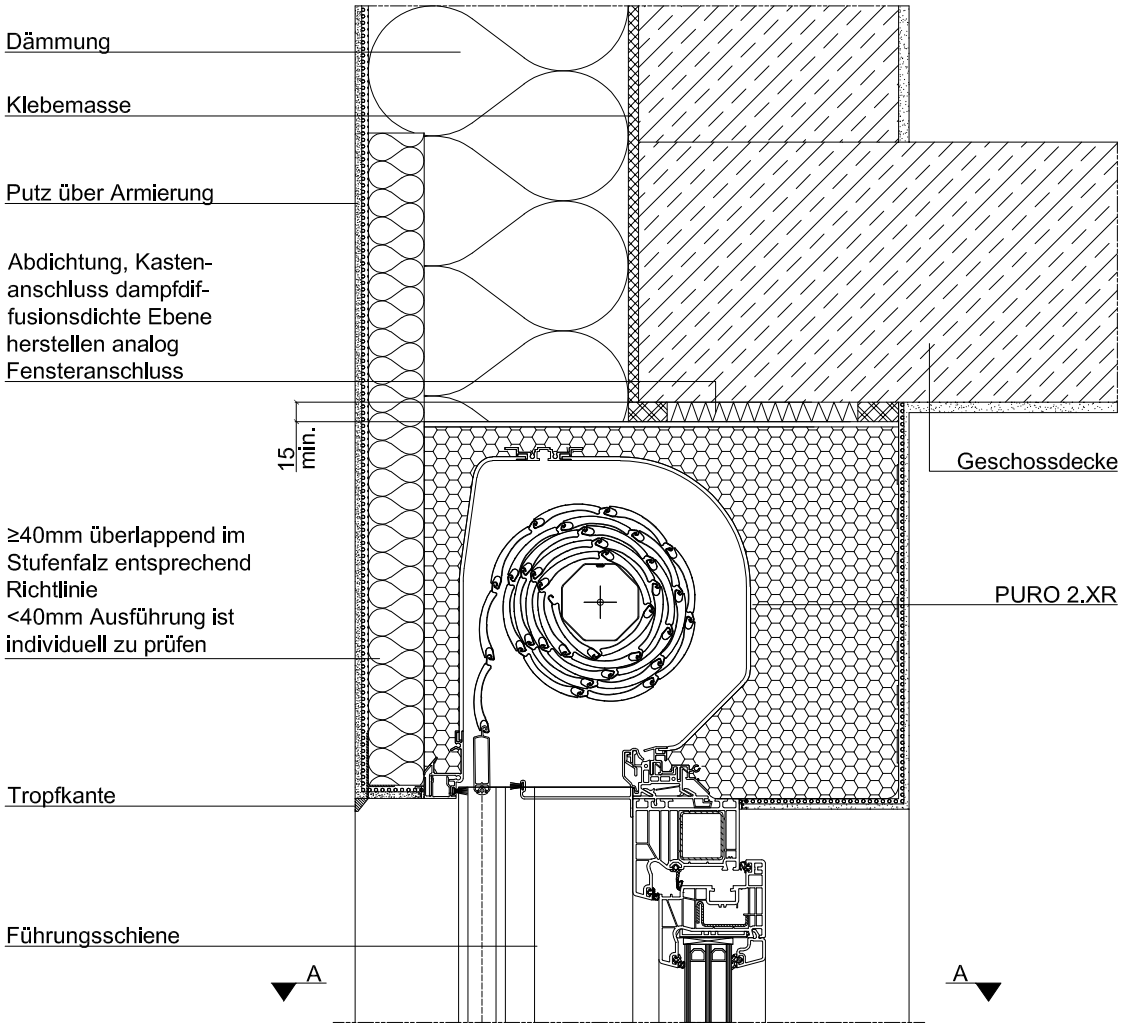




**Betonmauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung**
PURO 2.XR, WDVS mit Betonmauerwerk

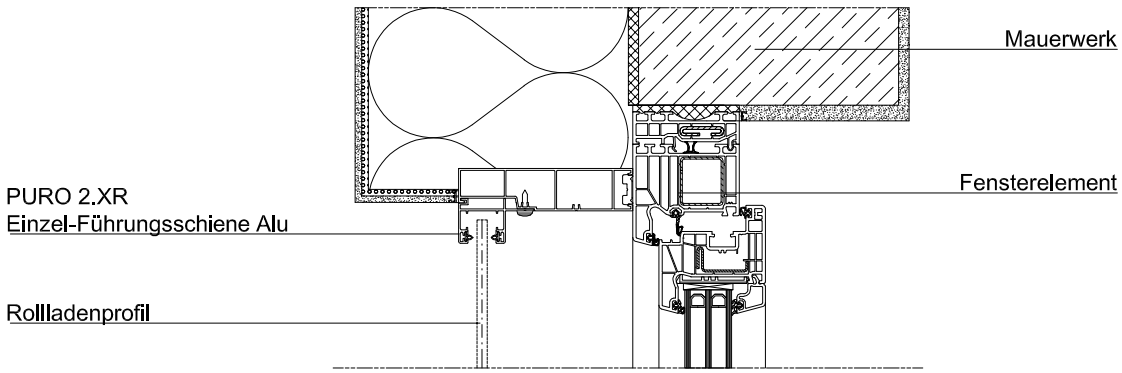
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



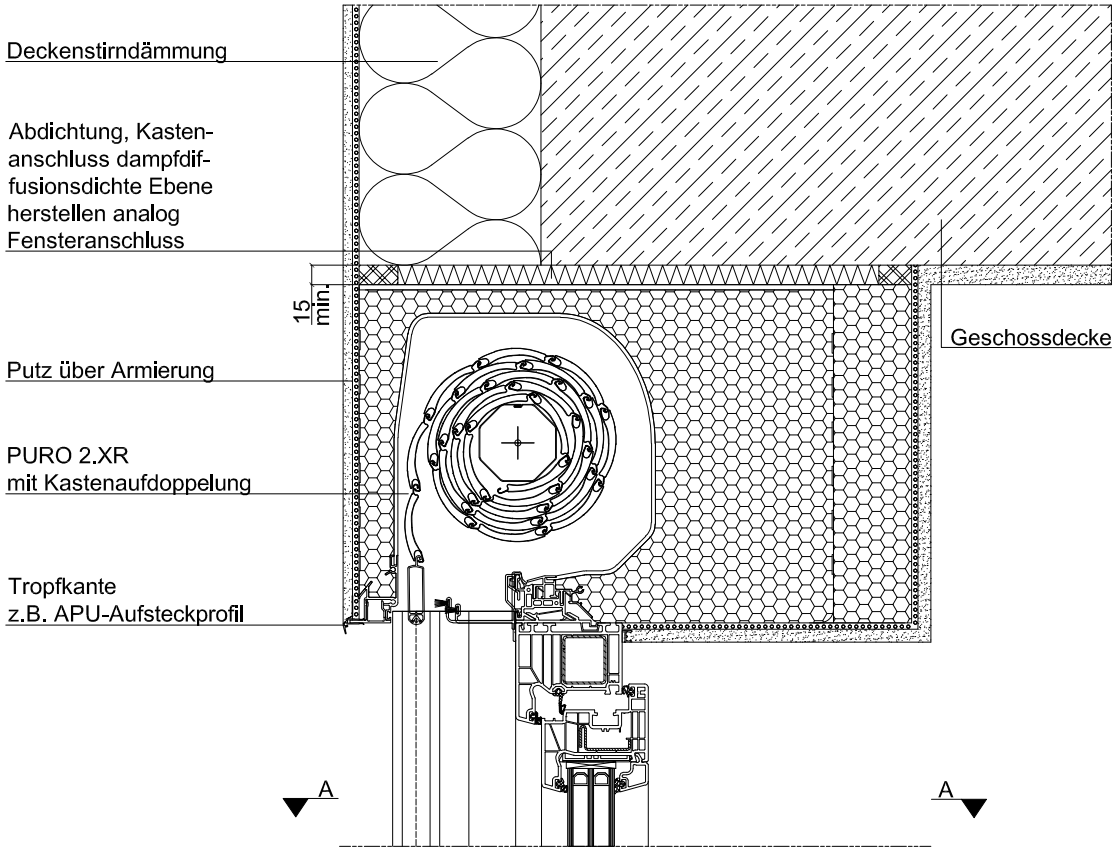
**PURO 2.XR**

## Wanddetails

**Mauerwerk monolithisch, Kasten integriert, eingeputzt**
PURO 2.XR, monolithisch

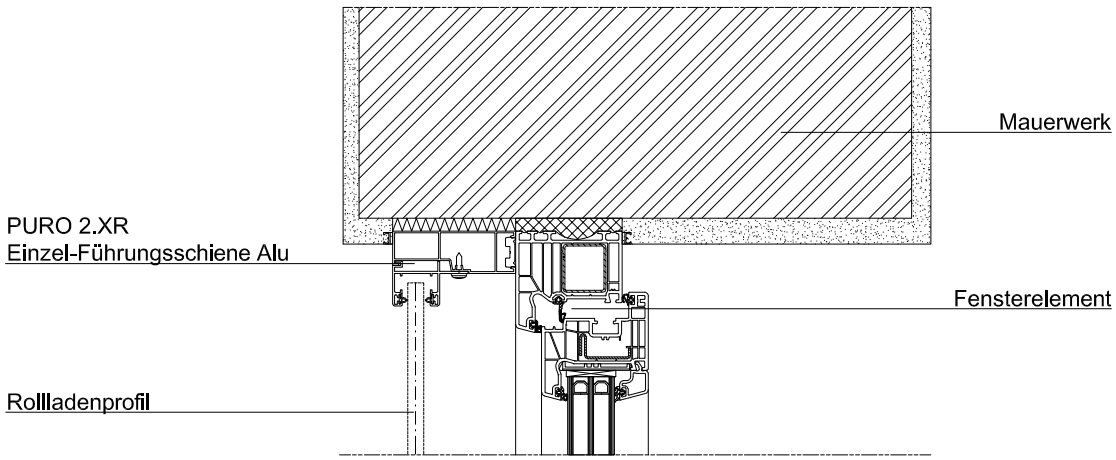
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

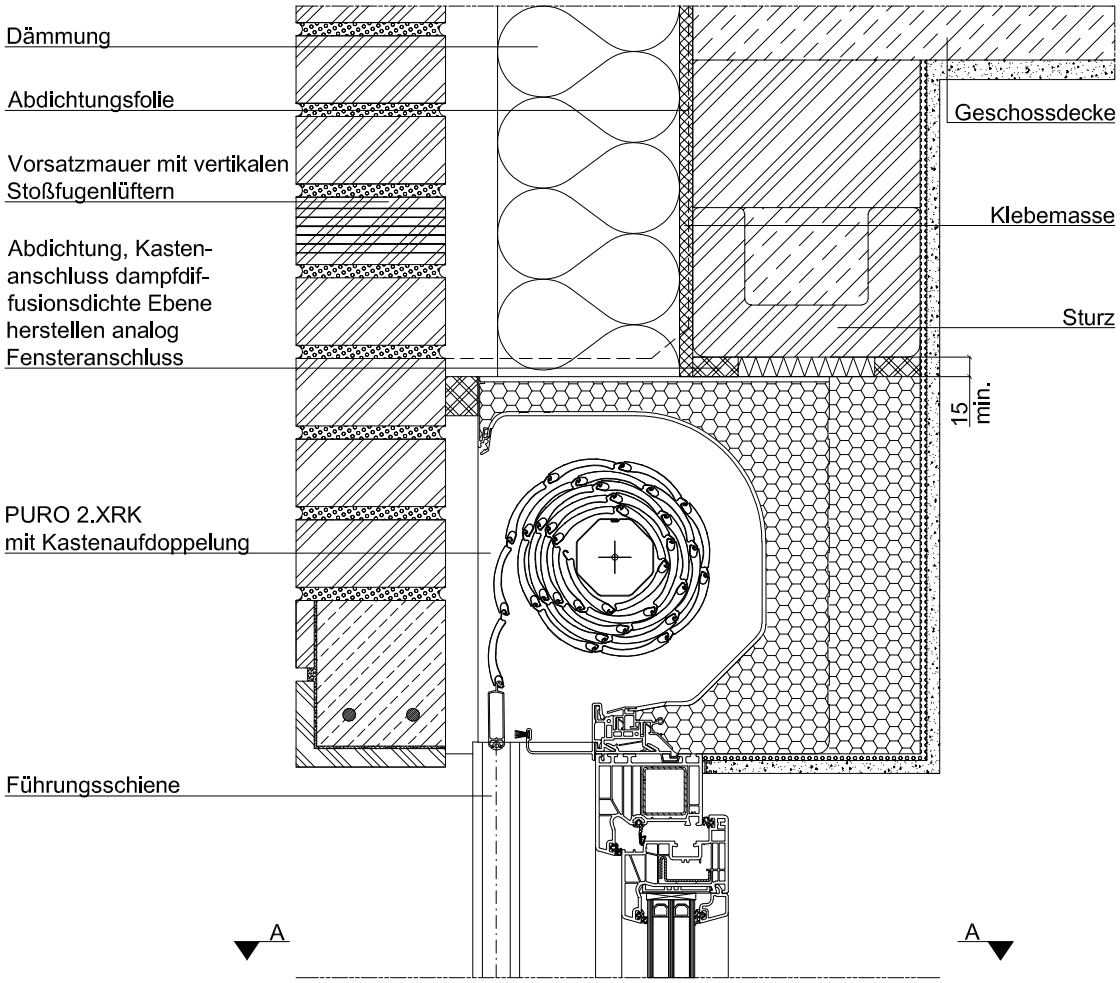




**Zweischaliges Mauerwerk mit Luftschicht und Kerndämmung, Klinkerverblendung über Kasten, Rahmenverbreiterung, mit Sturz**
PURO 2.XRK, zweischaliges Mauerwerk

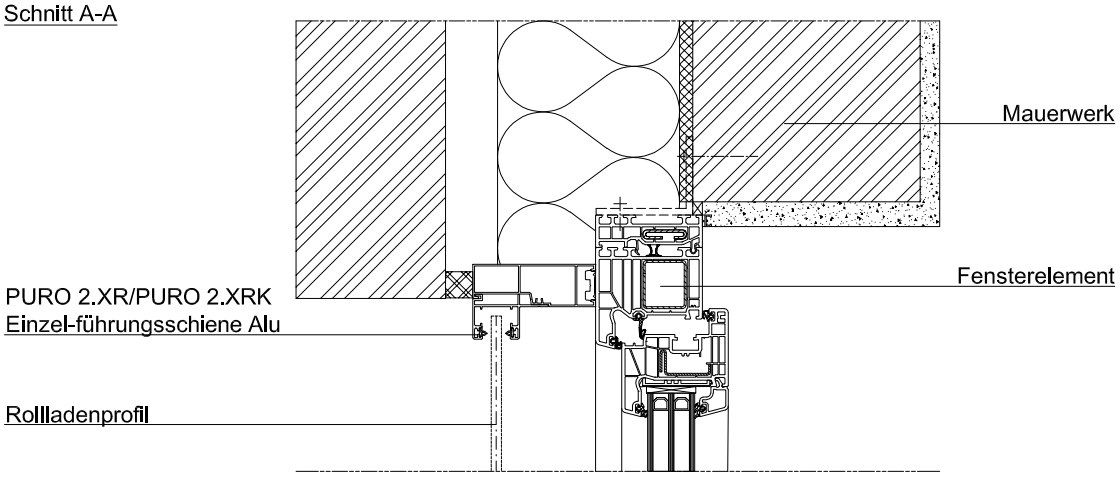
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



# Aufsatzrollladen

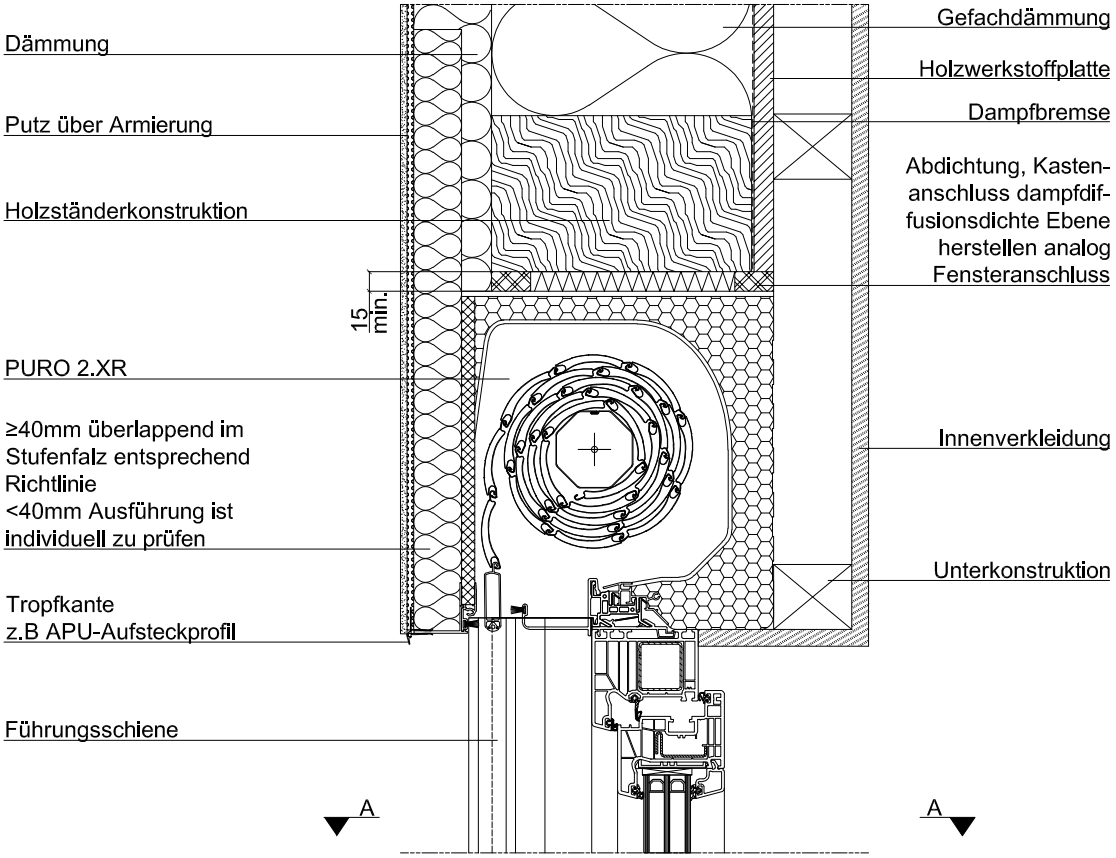
## PURO 2.XR

### Wanddetails

**Holzständerwand, verputzte Fassade, Rahmenverbreiterung, Kasten innenseitig verblendet**
PURO 2.XR, Holzständerbauweise, verputzte Fassade

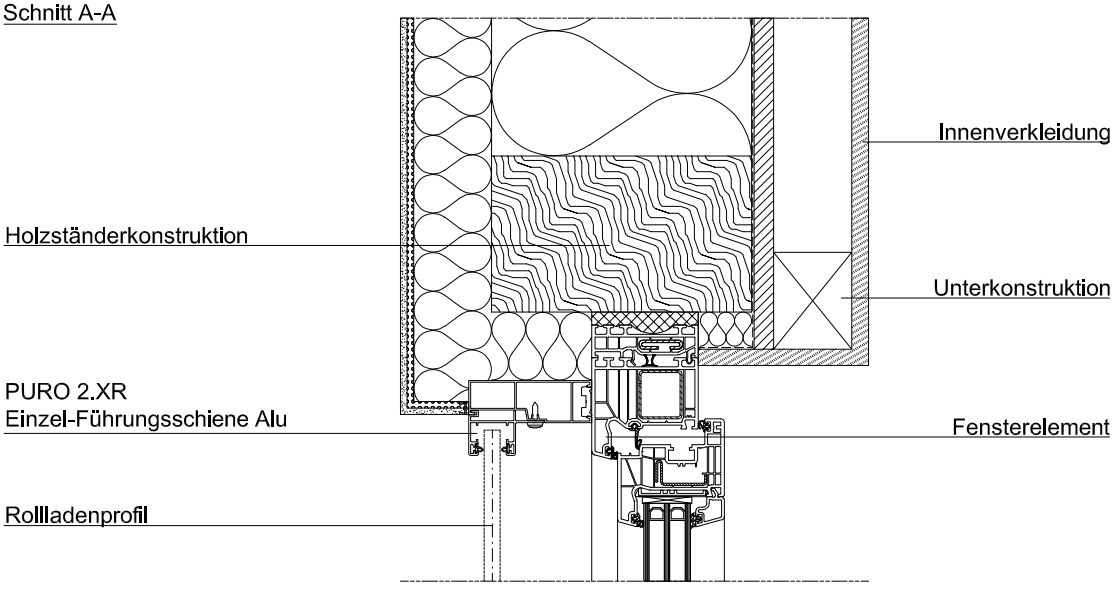
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

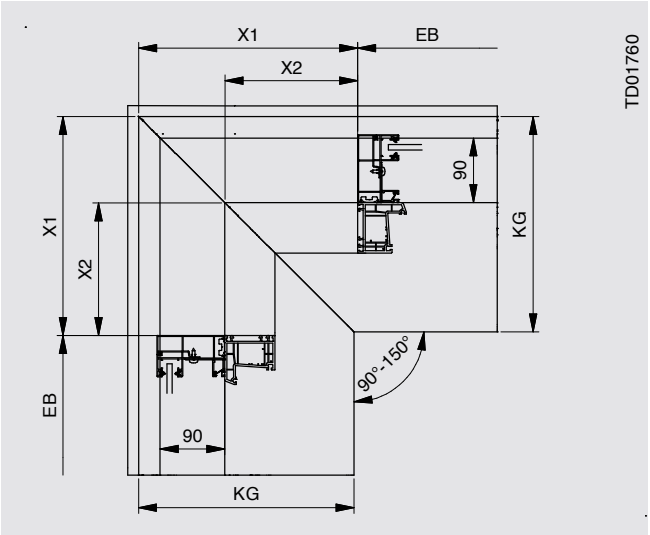


# Aufsatzrollladen

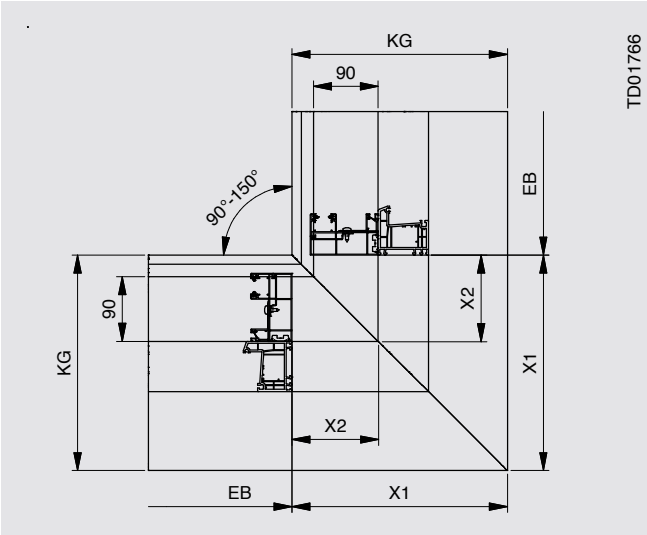
**PURO 2.XR**

## Gehrung

**Außenecke**




**Innenecke**




| | Gehrungswinkel | | 90° | | 120° | | 135° | | 150° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KG | FS Öffnung | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 |
| Außenecke | 240x260 | 90 | 240 | 140 | 139 | 81 | 99 | 58 | 64 | 38 |
| | 260x260 | 90 | 260 | 140 | 150 | 81 | 108 | 58 | 70 | 38 |
| | 300x260 | 90 | 300 | 180 | 173 | 104 | 124 | 75 | 80 | 48 |
| | 360x260 | 90 | 300 | 180 | 173 | 104 | 124 | 75 | 80 | 48 |
| | 420x260 | 90 | 300 | 180 | 173 | 104 | 124 | 75 | 80 | 48 |
| | 300x290 | 90 | 300 | 180 | 173 | 104 | 124 | 75 | 80 | 48 |
| | 360x290 | 90 | 300 | 180 | 173 | 104 | 124 | 75 | 80 | 48 |
| | 420x290 | 90 | 300 | 180 | 173 | 104 | 124 | 75 | 80 | 48 |
| Innenecke | 240x260 | 90 | 240 | 100 | 139 | 58 | 99 | 41 | 64 | 27 |
| | 260x260 | 90 | 260 | 120 | 150 | 69 | 108 | 50 | 70 | 32 |
| | 300x260 | 90 | 300 | 120 | 173 | 69 | 124 | 50 | 80 | 32 |
| | 360x260 | 90 | 365 | 120 | 211 | 69 | 151 | 50 | 98 | 32 |
| | 420x260 | 90 | 425 | 120 | 245 | 69 | 176 | 50 | 114 | 32 |
| | 300x290 | 90 | 300 | 120 | 173 | 69 | 124 | 50 | 80 | 32 |
| | 360x290 | 90 | 365 | 120 | 211 | 69 | 151 | 50 | 98 | 32 |
| | 420x290 | 90 | 425 | 120 | 245 | 69 | 176 | 50 | 114 | 32 |

| | Gehrungswinkel | | 90° | | 120° | | 135° | | 150° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KG | FS Öffnung | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 |
| Außenecke | 240x260 | 130 | 240 | 100 | 139 | 58 | 99 | 41 | 64 | 27 |
| | 260x260 | 130 | 260 | 100 | 150 | 58 | 108 | 41 | 70 | 27 |
| | 300x260 | 130 | 300 | 140 | 173 | 81 | 124 | 58 | 80 | 38 |
| | 360x260 | 130 | 300 | 140 | 173 | 81 | 124 | 58 | 80 | 38 |
| | 420x260 | 130 | 300 | 140 | 173 | 81 | 124 | 58 | 80 | 38 |
| | 300x290 | 130 | 300 | 140 | 173 | 81 | 124 | 58 | 80 | 38 |
| | 360x290 | 130 | 300 | 140 | 173 | 81 | 124 | 58 | 80 | 38 |
| | 420x290 | 130 | 300 | 140 | 173 | 81 | 124 | 58 | 80 | 38 |
| Innenecke | 240x260 | 130 | 240 | 140 | 139 | 81 | 99 | 58 | 64 | 38 |
| | 260x260 | 130 | 260 | 100 | 150 | 92 | 108 | 66 | 70 | 43 |
| | 300x260 | 130 | 300 | 160 | 173 | 92 | 124 | 66 | 80 | 43 |
| | 360x260 | 130 | 365 | 160 | 211 | 92 | 151 | 66 | 98 | 43 |
| | 420x260 | 130 | 425 | 160 | 245 | 92 | 176 | 66 | 114 | 43 |
| | 300x290 | 130 | 300 | 160 | 173 | 92 | 124 | 66 | 80 | 43 |
| | 360x290 | 130 | 365 | 160 | 211 | 92 | 151 | 66 | 98 | 43 |
| | 420x290 | 130 | 425 | 160 | 245 | 92 | 176 | 66 | 114 | 43 |

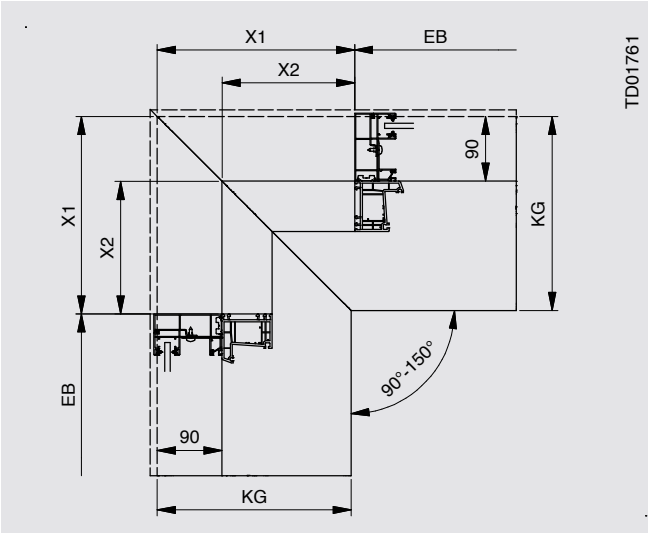
KG = Kastengröße
FS = Führungsschiene



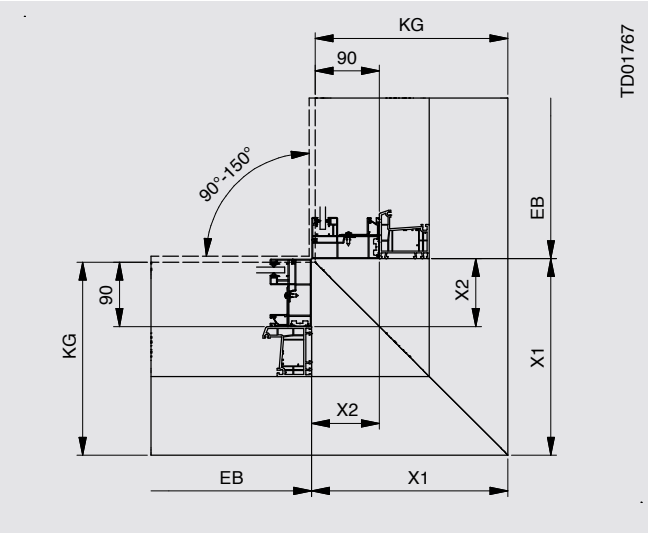
# PURO 2.XRK

## Gehrung

**Außenecke**




**Innenecke**




| Gehrungswinkel | | | 90° | | 120° | | 135° | | 150° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KG | FS Öffnung | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 |
| Außenecke | 230x260 | 90 | 230 | 140 | 133 | 81 | 95 | 58 | 62 | 38 |
| Außenecke | 270x290 | 90 | 270 | 180 | 156 | 104 | 112 | 75 | 72 | 48 |
| Außenecke | 335x290 | 90 | 335 | 245 | 193 | 141 | 139 | 101 | 90 | 66 |
| Innenecke | 230x260 | 90 | 238 | 98 | 137 | 57 | 99 | 41 | 64 | 26 |
| Innenecke | 270x290 | 90 | 278 | 98 | 161 | 57 | 115 | 41 | 74 | 26 |
| Innenecke | 335x290 | 90 | 343 | 98 | 198 | 57 | 142 | 41 | 92 | 26 |

| Gehrungswinkel | | | 90° | | 120° | | 135° | | 150° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KG | FS Öffnung | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 |
| Außenecke | 230x260 | 130 | 230 | 100 | 133 | 58 | 95 | 41 | 62 | 27 |
| Außenecke | 270x290 | 130 | 270 | 140 | 156 | 81 | 112 | 58 | 72 | 38 |
| Außenecke | 335x290 | 130 | 335 | 205 | 193 | 118 | 139 | 85 | 90 | 55 |
| Innenecke | 230x260 | 130 | 238 | 133 | 137 | 77 | 99 | 55 | 64 | 36 |
| Innenecke | 270x290 | 130 | 278 | 133 | 161 | 77 | 115 | 55 | 74 | 36 |
| Innenecke | 335x290 | 130 | 343 | 133 | 198 | 77 | 142 | 55 | 92 | 36 |

KG = Kastengröße
FS = Führungsschiene

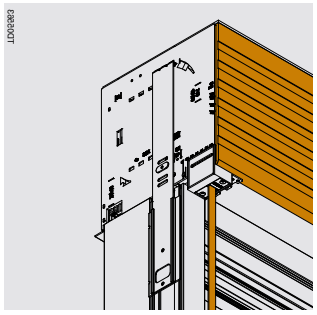
# Aufsatzrollladen

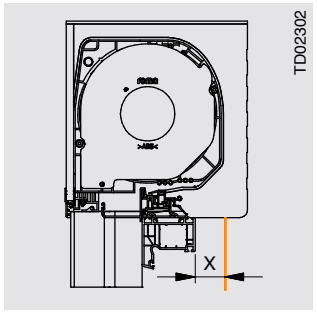
## PURO 2.XR / PURO 2.XRK

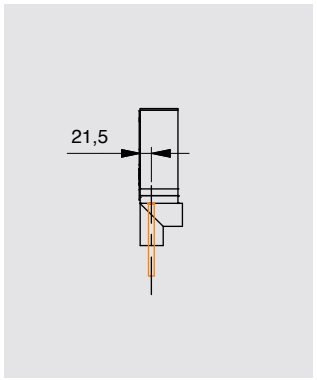
### Bedienung – Gurt

**Bedienung – Gurtaustritt Standard**

PURO 2.XR

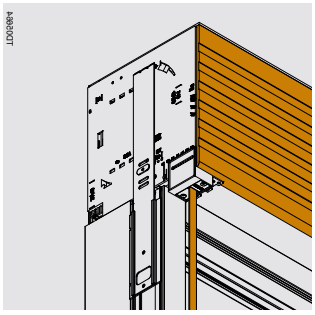


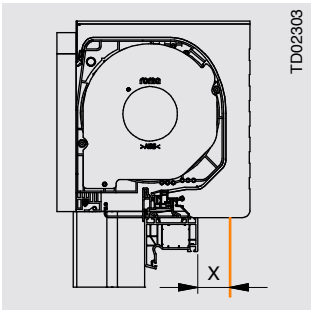



| Kastengröße/ Revisionsöff-nung | Maß X (D1-D2) |
|---|---|
| unabhängig von Kastengröße und Ausführung | 40 |

PURO 2.XRK

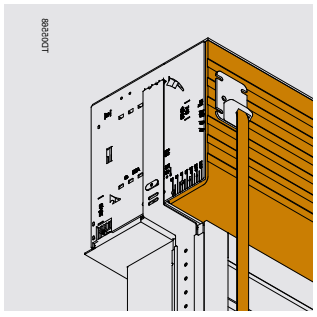


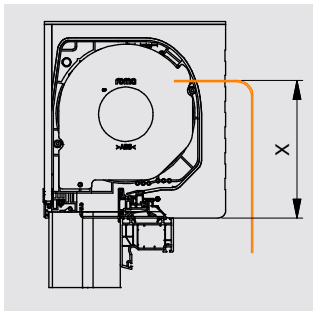


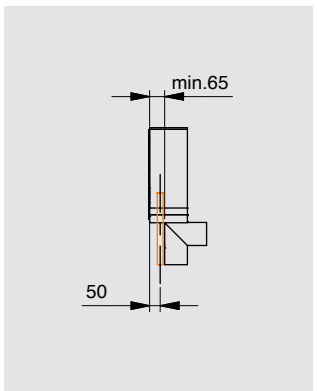

| Kastengröße/ Revisionsöff-nung | Maß X (D1-D2) |
|---|---|
| unabhängig von Kastengröße und Ausführung | 40 |

**Bedienung – Gurtaustritt in Kastenverlängerung** (Kastenverlängerung min. = 65 mm) **/ Gurt 23 mm**

PURO 2.XR

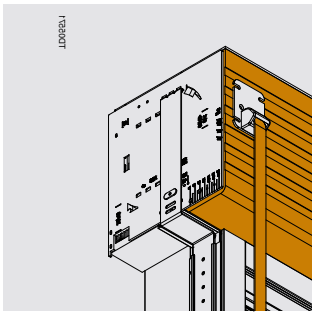


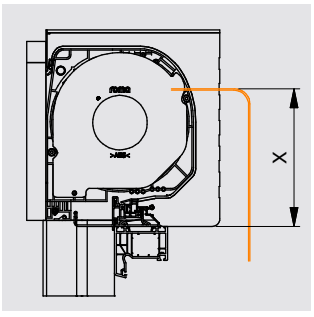


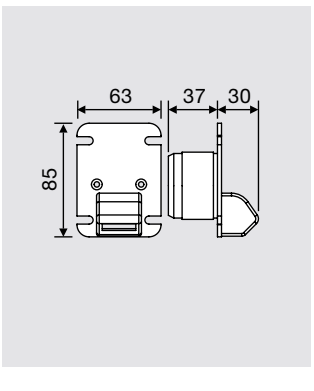

| Kastengröße | Revisions-öffnung | | Maß X (C1) |
|---|---|---|---|
| 240 x 260 | 90 | 130 | 180 |
| 260 x 260 | 90 | 130 | 180 |
| 300 x 260 | 90 | 130 | 200 |
| 360 x 260 | 90 | 130 | 210 |
| 420 x 260 | 90 | 130 | 210 |
| 300 x 290 | 90 | 130 | 210 |
| 360 x 290 | 90 | 130 | 210 |
| 420 x 290 | 90 | 130 | 210 |

PURO 2.XRK



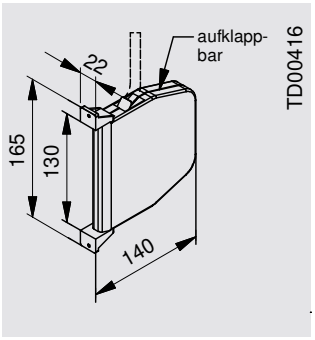



| Kastengröße | Revisions-öffnung | | Maß X (C1) |
|---|---|---|---|
| 230 x 260 | 90 | 130 | 180 |
| 270 x 290 | 90 | 130 | 200 |
| 335 x 290 | 90 | 130 | 200 |

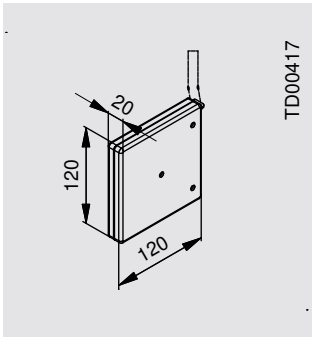




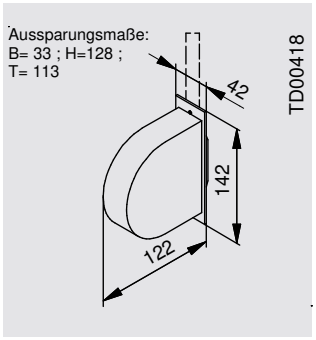
**Zubehör für 14-mm-Gurtbedienung**



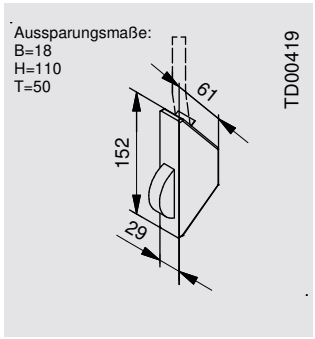

Schwenkbarer Gurtwickler (Standard)



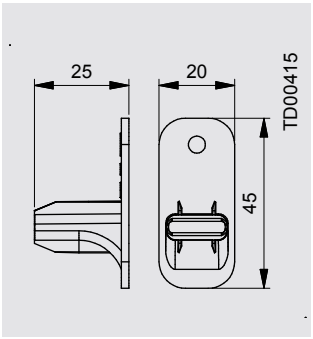

Aufputz-Gurtwickler



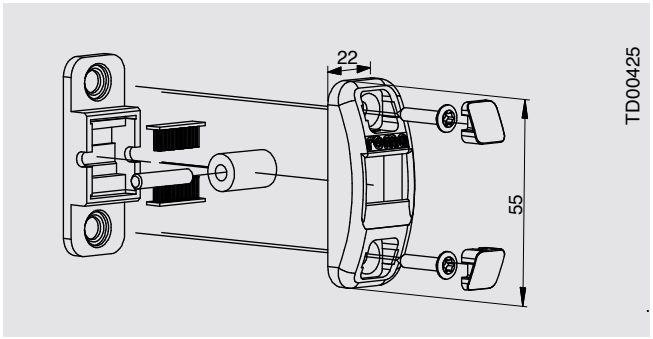

Unterputz-Gurtwickler



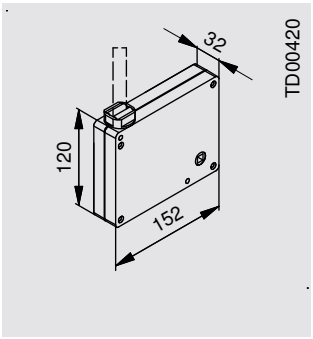

Halbeinlass-Gurtwickler



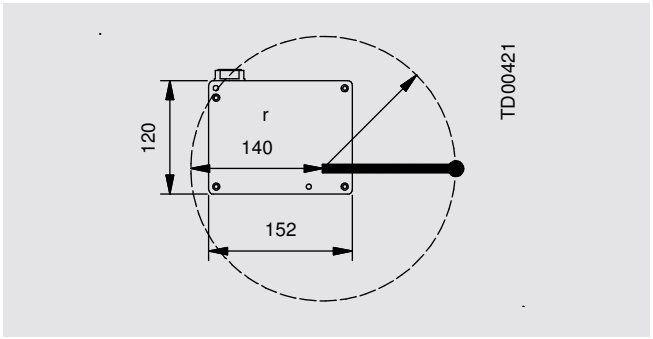

Gurtführung




Gurtleitrolle mit doppelter Bürstendichtung für höchste Luftdichtigkeit

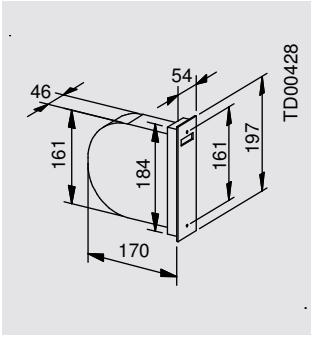



Kurbelwickler 3:1

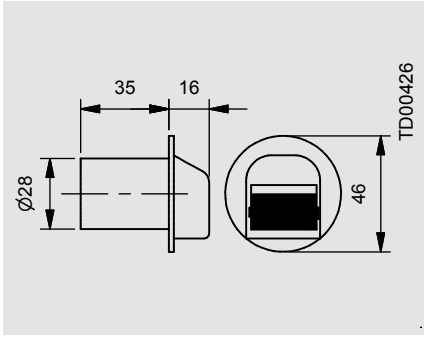



Knickkurbel zum Kurbelwickler

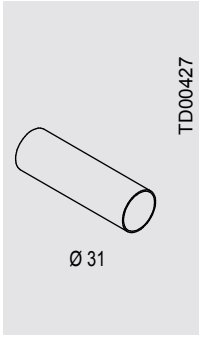
**Zubehör für 23-mm-Gurtbedienung**




Unterputz Einlassgurtroller mit Mauerkasten




Mauerleitrolle mit Bürstendichtung



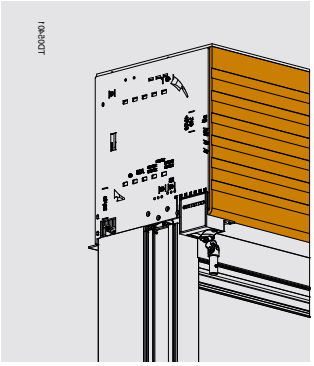

Kunststoffrohr

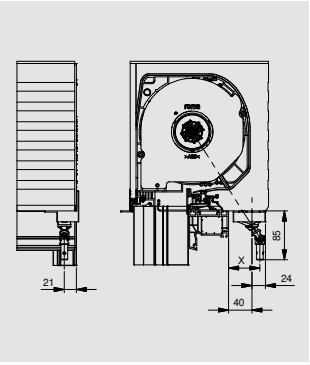
# Aufsatzrollladen

## PURO 2.XR / PURO 2.XRK

### Bedienung – Kurbelabgang schräg nach unten (ca. 45°)

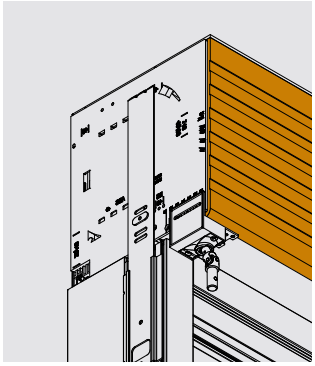
**PURO 2.XR**

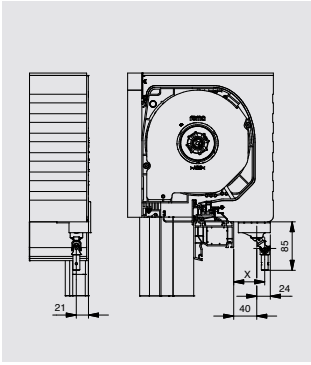





| Kastengröße | Revisionsöffnung | | Maß X (D1-D2) |
|---|---|---|---|
| 240 x 260 | 90 | - | 54 |
| 260 x 260 | 90 | - | 54 |
| 300 x 260 | 90 | - | 54 |
| 360 x 260 | 90 | - | 54 |
| 420 x 260 | 90 | - | 54 |
| 300 x 290 | 90 | 130 | 54 |
| 360 x 290 | 90 | 130 | 54 |
| 420 x 290 | 90 | 130 | 54 |

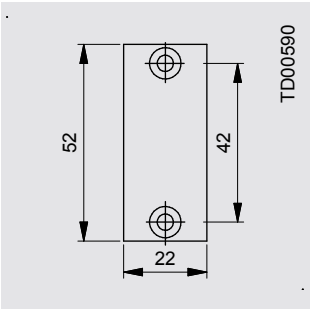
**PURO 2.XRK**

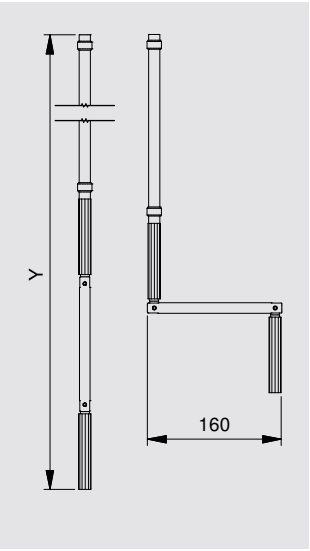





| Kastengröße | Revisionsöffnung | | Maß X (D1-D2) |
|---|---|---|---|
| 230 x 260 | 90 | - | 54 |
| 270 x 290 | 90 | 130 | 54 |
| 335 x 290 | 90 | 130 | 54 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| Kurbellänge (in 100-mm-Schritten) | Y |
|---|---|
| Bei Fensterelementen bis EH: 1940 mm | Elementhöhe - 500 mm |
| Bei Türelementen von EH: 1941 – 3540 mm | Elementhöhe - 1100 mm |



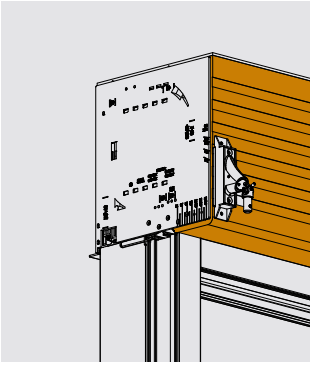



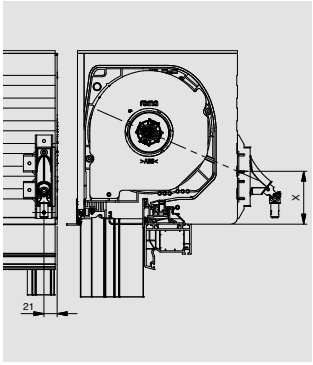

**Hinweis**
Max. Elementgröße bei motorbetriebenen Elementen mit Nothandkurbel (NHK) in Abhängigkeit zum Rollladenprofil siehe Kapitel Rettungswegloesungen.



# Bedienung – Kurbel 90°-Abgang

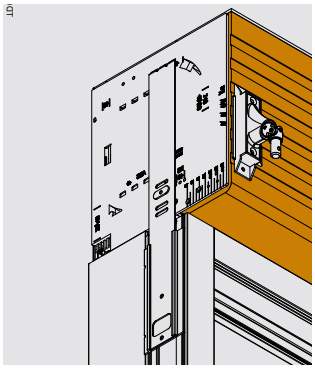
**PURO 2.XR**

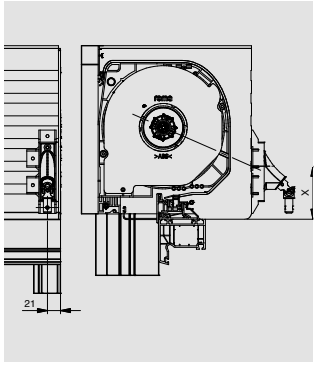





| Kastengröße | Maß X |
|---|---|
| 240 x 260 | 90 (C2) |
| 260 x 260 | 90 (C2) |
| 300 x 260 | 90 (C2) |
| 360 x 260 | 90 (C2) |
| 420 x 260 | 90 (C2) |
| 300 x 290 | 90 (C3) |
| 360 x 290 | 90 (C3) |
| 420 x 290 | 90 (C3) |

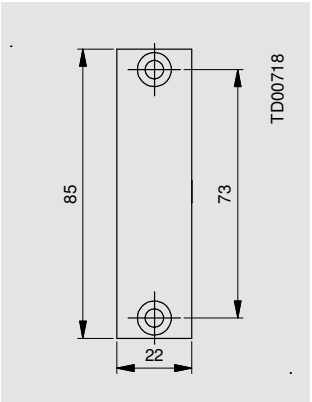
**PURO 2.XRK**

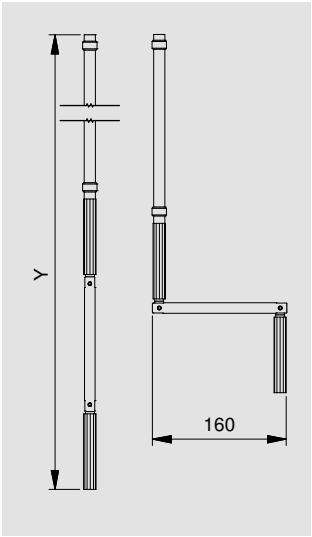





| Kastengröße | Maß X |
|---|---|
| 230 x 260 | 90 (C2) |
| 270 x 290 | 90 (C3) |
| 335 x 290 | 90 (C3) |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| Kurbellänge (in 100 mm Schritten) | Y |
|---|---|
| Bei Fensterelementen bis EH: 1940 mm | Elementhöhe - 300 mm |
| Bei Türelementen von EH: 1941 – 3540 mm | Elementhöhe - 1100 mm |



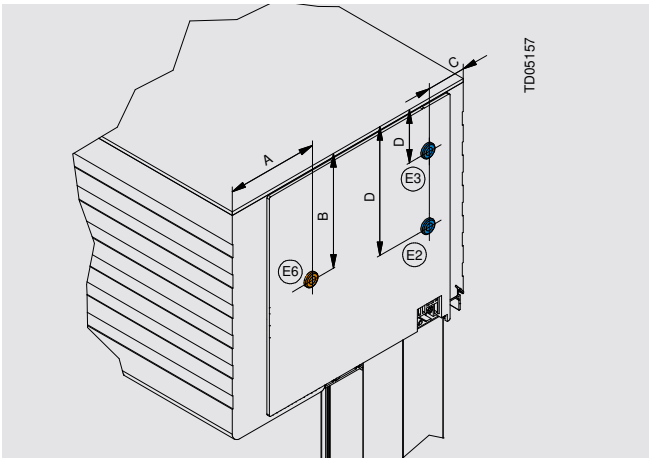




**Hinweis**
Max. Elementgröße bei motorbetriebenen Elementen mit Nothandkurbel (NHK) in Abhängigkeit zum Rollladenprofil siehe Kapitel Rettungsweglosungen.

# Aufsatzrollladen

## PURO 2.XR / PURO 2.XRK

### Kabelaustritt




- Standardkabelaustritt
- optionaler Kabelaustritt

**PURO 2.XR**

| Kastengröße | Standard E6 | | Optional E2 | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 240 x 260 | 58 | 123 | 30 | 54 (E3) |
| 260 x 260 | 58 | 123 | 50 | 54 (E3) |
| 300 x 260 | 98 | 123 | 50 | 54 (E3) |
| 360 x 260 | 163 | 123 | 50 | 54 (E3) |
| 420 x 260 | 223 | 123 | 50 | 54 (E3) |
| 300 x 290 | 82 | 139 | 50 | 139 (E2) |
| 360 x 290 | 147 | 139 | 50 | 139 (E2) |
| 420 x 290 | 207 | 139 | 50 | 139 (E2) |

**PURO 2.XRK**

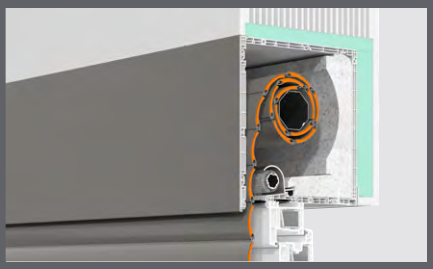
| Kastengröße | Standard E6 | | Optional E2 | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 230 x 260 | 58 | 123 | 20 | 54 (E3) |
| 270 x 290 | 82 | 139 | 20 | 139 (E2) |
| 335 x 290 | 147 | 139 | 20 | 139 (E2) |

Effektiv nutzbare Kabellänge
Standard: 2 Meter
Optional: 4 oder 9 Meter

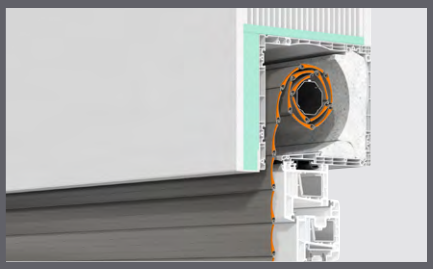
# Aufsatzrollladen

## KARO / RA.2

Kunststoffbauweise



KARO



RA.2

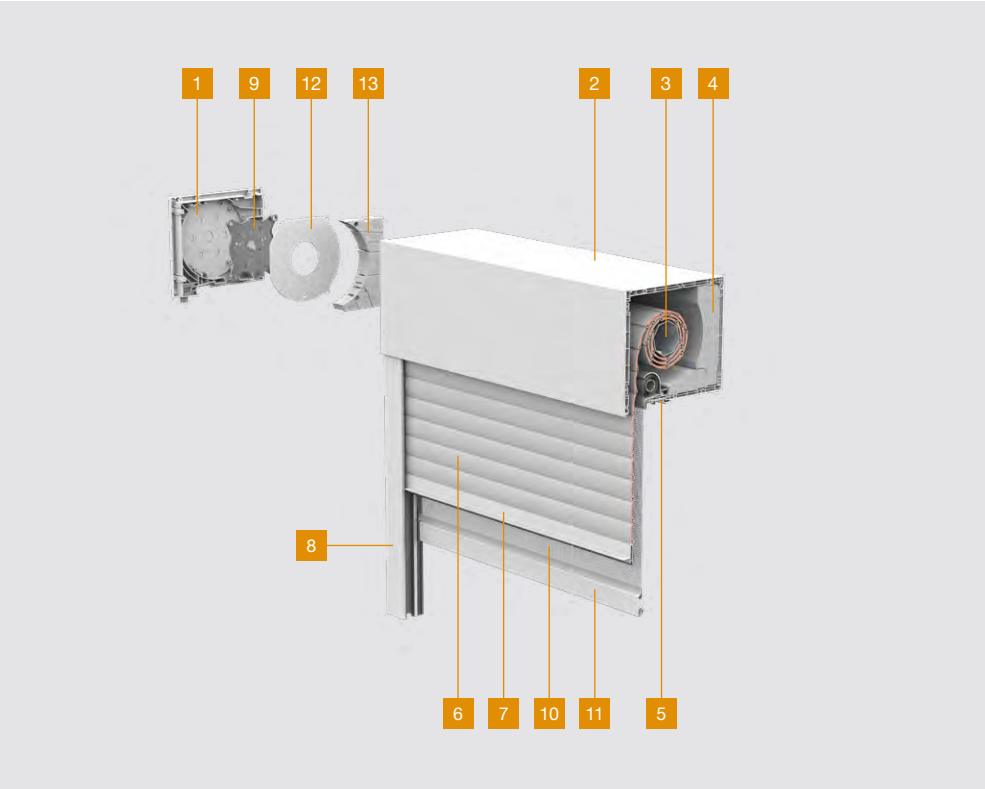
# Aufsatzrollladen

## KARO / RA.2

### Systemaufbau

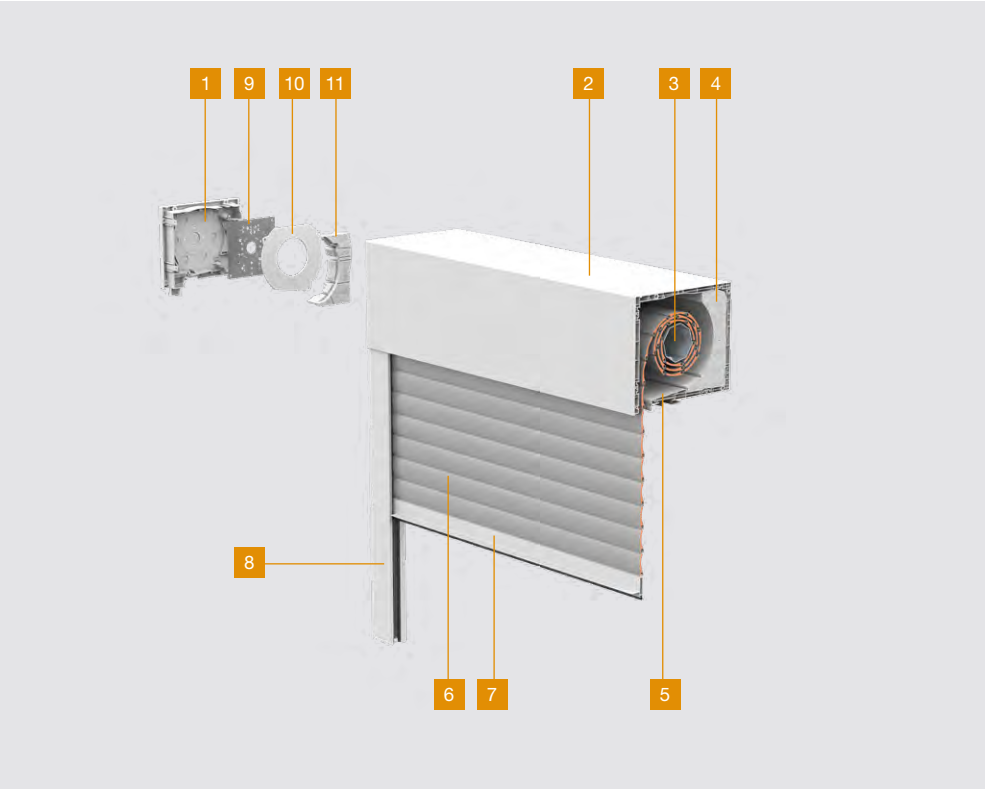
**KARO**

01. Kopfstück
02. KARO Kastenmaterial
03. Achtkantstahlwelle 40 mm oder 60 mm
04. Dämmkeile
05. Anbindungsprofil Aluminium oder EasyFix (Kunststoff)
06. Rollladenprofil
07. Endstab
08. Führungsschiene
09. Motorlagerplatte
10. Insektenschutzgitter (optional)
11. Endstab Insektenschutzgitter (optional)
12. Abweisblech
13. Kopfstückdämmung




**RA.2**

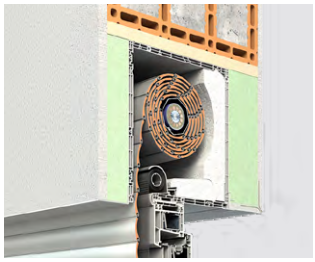
01. Kopfstück
02. RA.2 Kastenmaterial
03. Achtkantstahlwelle 40 mm oder 60 mm
04. Dämmkeile
05. Anbindungsprofil Aluminium oder EasyFix (Kunststoff)
06. Rollladenprofil
07. Endstab
08. Führungsschiene
09. Motorlagerplatte
10. Abweisblech
11. Kopfstückdämmung



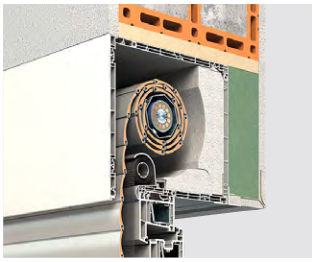


# Systemübersicht

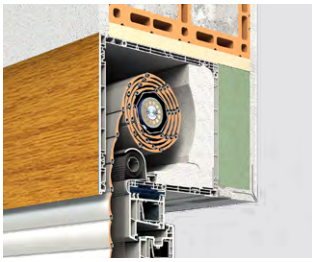
**KARO**
Kunststoffbauweise



Beispiel eingeputzt



Beispiel mit Aluminium-Außenblende



Beispiel mit Dekorfolierung

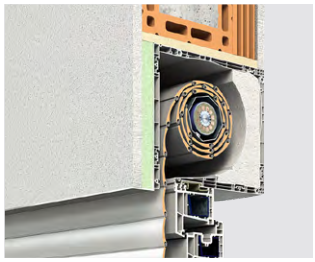


Innenliegende Revision nach unten

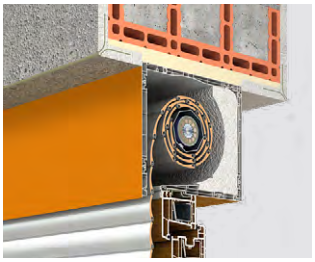


Innenliegende Revision nach hinten

**RA.2**
Kunststoffbauweise



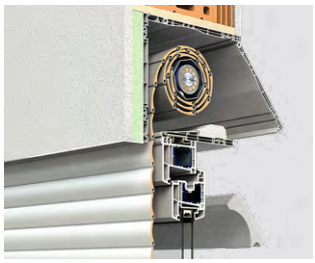
Beispiel eingeputzt



Beispiel mit Aluminium-Außenblende



Beispiel mit Dekorfolierung



Innenliegende Revision nach hinten

# Aufsatzrollladen

## KARO / RA.2

## Grundinformationen

**Materialität**
Der Kunststoffkasten besteht aus extrudierten Doppel-Hohlkammerprofilen. Die optionale Aluminium-Außenblende wird aus strangepresstem Aluminium gefertigt.



Kunststoffbauweise

**Farben**



Folierungen
(Übersicht siehe Seite 331)

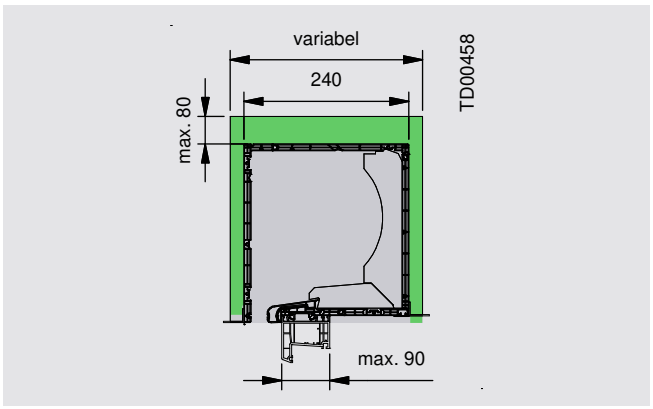


Pulverlackierung bei Ausstattung mit Aluminium-Außenblende
(Übersicht siehe Seite 106)

**Ausstattung verputzbarer Systeme**



Putzwinkel und Putzträger
(Beispiel KARO)

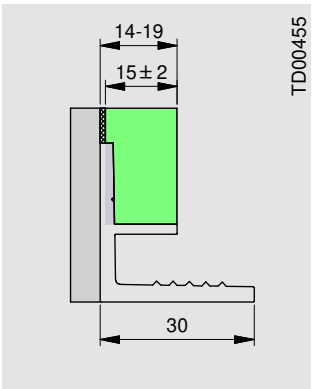



Variable Innen- und Außenputzträgerstärken
(Beispiel KARO)

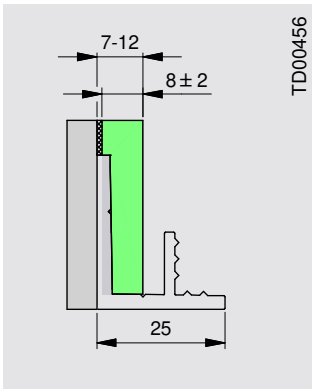
**Information**
Neben den Standardputzträgern und Putzwinkeln sind folgende Abmessungen lieferbar:

Styrodurplattenstärken (A):
20, 30, 40, 50, 60, 80, 90, 100, 110, 120 mm
Putzwinkel-Schenkellängen (B):
15*,20**, 25***, 30, 40, 50, 60, 70, 80 mm

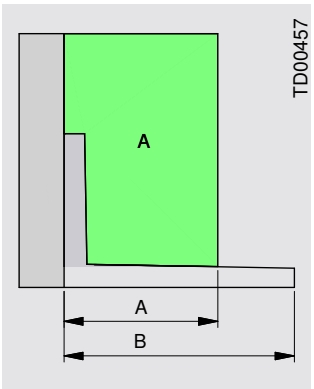
Elementbreiten:
* bis 1500 mm
** bis 2000 mm
*** bis 2500 mm
max. bis 3000 mm




Styrodurplatte 15 mm stark mit 30 mm Putzschiene;
bis 3000 mm Elementbreite



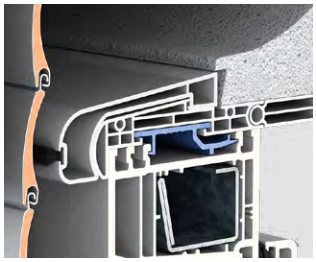

Styrodurplatte 8 mm stark mit 25 mm Putzschiene;
bis 2500 mm Elementbreite



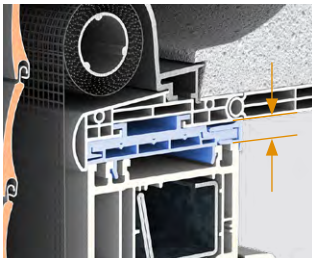

Sondermaße für Styrodurplatten und Putzwinkel (siehe Information links)



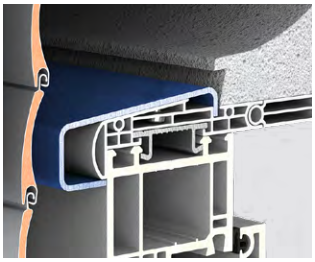
**Kastenanbindung an Fensterblendrahmen**



Beispiel mit blendrahmenspezifischem Anbindungsprofil bei KARO



Beispiel Kastenanbindung EasyFix bei KARO (8 mm zusätzlicher Aufbau)



Beispiel Kastenanbindung bei KARO mit Bodenbrettverstärkung (bei KARO ab 2 m Breite Standard)

**Verstärkungsbügel und Kastenzusatzbefestigungen** (am Beispiel KARO)



Standardbügel lang

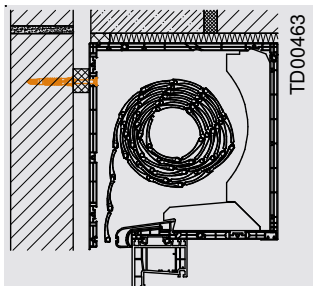


Bügel kurz

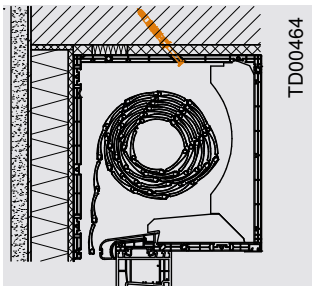


Bügel 90° für Kastenverlängerung oder Blendenüberstand

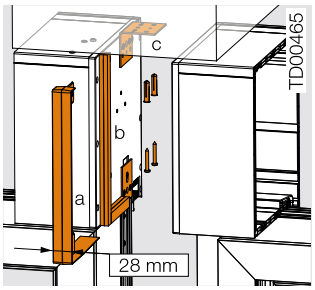
**Information**
Kurze Bügel bei Bedienungen mit außenliegendem Antrieb und bei Montage von zwei Einzelelementen nebeneinander (nur für Kastengrößen 210/250)




Kastenzusatzbefestigung nach vorne möglich

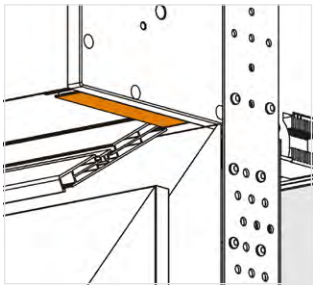



Kastenzusatzbefestigung nach oben möglich



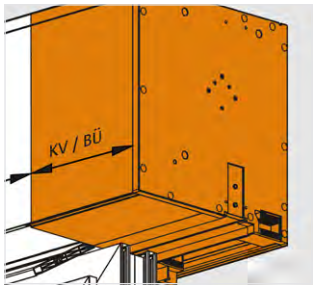

Elementkoppelung für Koppelungsspaltmaße von 2 bis 20 mm
a. Spaltabdeckung (Farbe weiß oder schwarz)
b. Fugendichtband
c. Sturzbügel

**Friese**
Bei Revision nach unten und Gurtaustritt bzw. Kurbelaustritt 90° oder Motor wird werkseitig ein Fries (30 mm) angebracht.



Seitliches Fries

**Kastenverlängerung**
bei außenliegender Bedienung mittels Gurt bzw. Kurbelgetriebe




Kastenverlängerung (KV); Blendenüberstand (BÜ) mit Revision nach unten

| Festlegungen für Kastenverlängerung | Gurt unten Kurbel 45° | Gurt oben Kurbel 90° | Motor |
|---|---|---|---|
| Revisionsdeckel durchlaufend | + | - | - |
| Revisionsdeckel geteilt | - | + | + |
| Putzwinkel innen durchlaufend | + | - | + |
| Putzwinkel innen entspricht Elementbreite | - | + | - |

Putzwinkel außen entspricht generell der Elementbreite
(+ = möglich; - = nicht möglich)

# Aufsatzrollladen

## KARO / RA.2

### Statische Auslegung Ihres Fensters

Um den Anforderungen der DIN 12210 bzgl. einer richtigen Befestigung von Fensterelementen zu erfüllen, bieten wir Ihnen nachfolgende Stabilisierungsmöglichkeiten. Die allgemeinen Informationen zur statischen Auslegung finden Sie im Kapitel „Allgemeine Informationen Aufsatzrollladen“ Seite 217.

**1. Stufe – Fensterelement entspricht den Anforderungen – Kastenzusatzbefestigung**
**Kasten soll zusätzlich gegen „Abkippen“ gesichert werden**

1. Kastenzusatzbefestigungen mit geradem Sturzbügel (Tiefenposition einstellbar); empfohlen ab 2000 mm Elementbreite
2. Kastenzusatzbefestigungen mit gebogenem Sturzbügel (Tiefenposition einstellbar; empfohlen ab 2000 mm Elementbreite

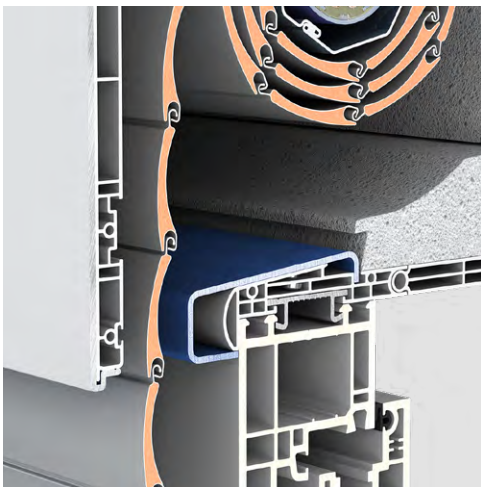






**2. Stufe – Fensterelement entspricht geringfügig nicht den Anforderungen – Bodenbrettverstärkung**

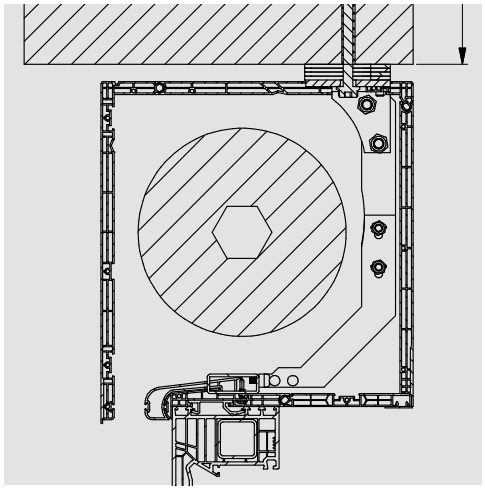
**Bodenbrett mit Bodenbrettverstärkung**
(Sonderausstattung)
- Bei RA.2 empfohlen ab Elementbreite 2000 mm
- Bei KARO ab 2000 mm Standard
- Bodenbrettverstärkung aus Stahl, Standard in Weiß beschichtet
- Folierung möglich
- RAL-Farbe **nicht** möglich
- Nicht bei Insektenschutzgitter
- Flächenträgheitsmoment: KARO $I_x$ = ca. 10 cm⁴; RA.2 $I_x$ = ca. 5,5 cm⁴

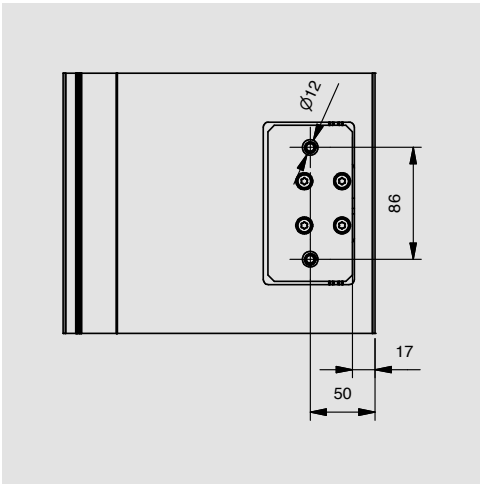




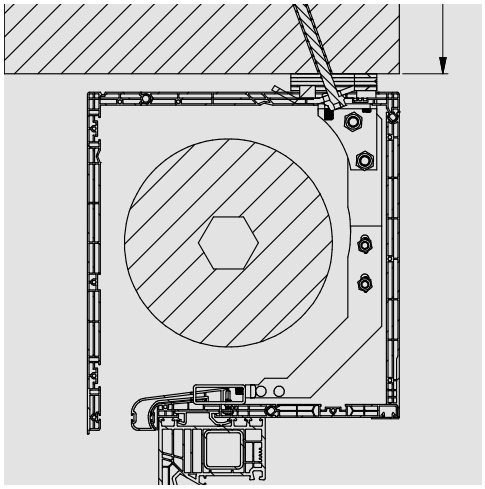
**3. Stufe – Fensterelement entspricht nicht den Anforderungen – Blendrahmenstabilisierung**
Der Lochdurchmesser beträgt bei allen drei Systemen, sowohl bei Revision unten als auch hinten, 12 mm.

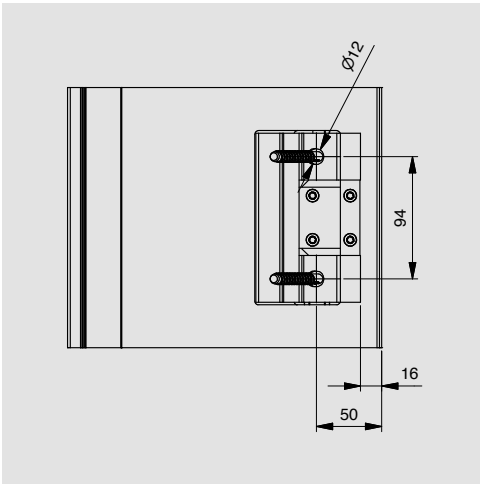
**Ausführung Revision unten**
(nur KARO)






**Ausführung Revision hinten**






**Hinweis**
Abweichende Elementhöhen bei Ausführung mit Blendrahmenstabilisierung beim System RA.2 (siehe **Seite 283**)

# Aufsatzrollladen

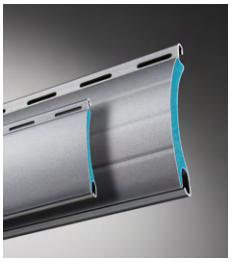
## KARO / RA.2

### Faktoren zur Ermittlung der richtigen Kastengröße

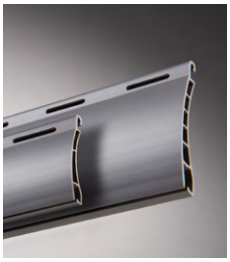
**Eingesetzter Behang**
Exakte Spezifikationen zu den einzelnen Behangtypen finden Sie im Register Rollladentechnik.



ALUMINO
(siehe ab Seite 316)



ALUMINO protect
(siehe ab Seite 318)



Kunststoff
(siehe ab Seite 319)

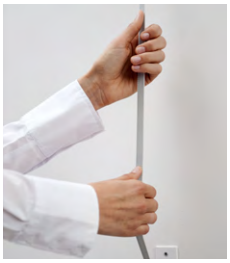
**Gewünschte Bedienart**
Exakte Spezifikationen zu Bedienwerten finden Sie im Register Planungshilfen ab Seite 91.



Funk



Motor



Gurt



Kurbel

**Information**
Die DIN EN 13527 definiert Bedienklassen für Rollladen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 42.

| Bediengrenzwerte | Gurt | Kurbel |
|---|---|---|
| Bedienklasse 1 (Standard) | 9 kg | 3 kg |
| Bedienklasse 2 | 5 kg | 1,5 kg |

**Minimale Elementbreiten in Abhängigkeit von der Bedienart**

**Information**
EIB-BUS-Motor:
- KNX-Standard nach ISO/IEC 14543-3
- Interface an KNX anbindbar

Mechatronischer Motor:
- Sanfter Stopp in Endlage
- Parallelschaltung möglich

Plug-and-play-Motoren:
- Standardmotorisierung
- Automatische Justierung der Endlagen
- Kurzschlusssicher
- Parallelschaltung möglich

Elektronischer Motor:
- Hinderniserkennung
- Einbruchhemmung

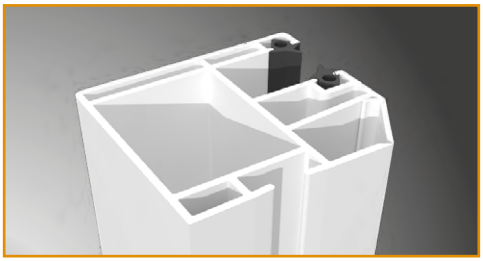
Funkmotor:
- Keine Steuerkabel notwendig, flexible Anbringung

| Bedienart | Minimale Elementbreite |
|---|---|
| Gurt | 480 mm |
| Kurbel | 480 mm |
| Mechanischer Motor | 555 mm (SW 60) |
| Plug-and-play-Motor | 480 mm |
| Elektronischer Motor | 660 mm |
| Funkmotor | 660 mm |
| Plug-and-play-Funkmotor | 480 mm |

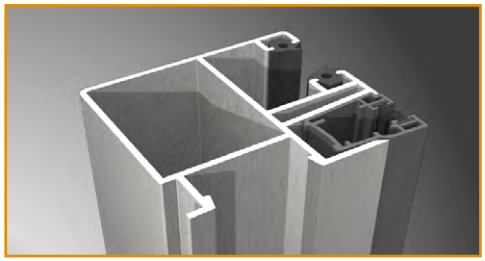


# Auszug aus Führungsschienen-Programm (Ansicht Montageseite)

**Standard-Führungsschienen KARO**
Die Standard-Führungsschienen sind im Schnellindex mit einem farbigen Rahmen markiert.

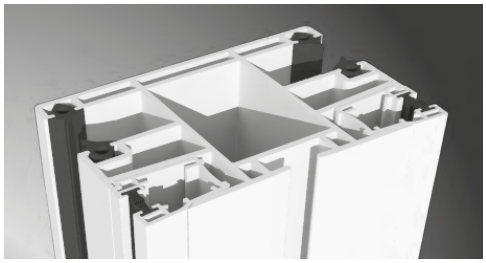


Standard-Führungsschienen Kunststoff

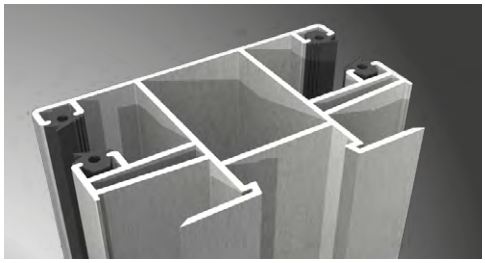


Standard-Führungsschienen Aluminium mit Insektenschutzschienen*

**Führungsschienen für Kombinationen von KARO Systemen**
Diese Führungsschienen werden bei Element- und Antriebskombinationen eingesetzt.

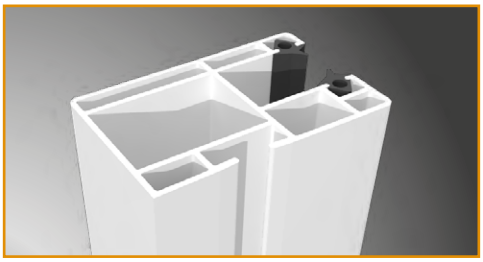


Doppel-Führungsschienen Kunststoff mit Insektenschutzschienen *

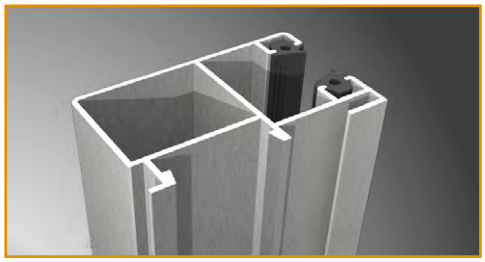


Doppel-Führungsschienen Aluminium

**Standard-Führungsschienen RA.2**
Die Standard-Führungsschienen sind im Schnellindex mit einem farbigen Rahmen markiert.

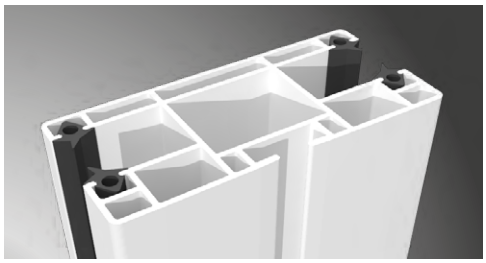


Standard-Führungsschienen Kunststoff

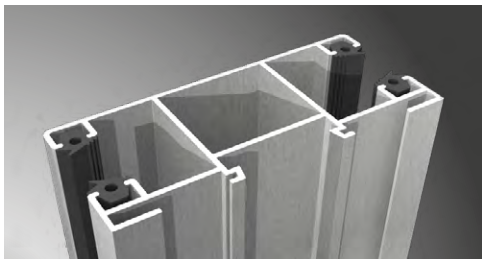


Standard-Führungsschienen Aluminium

**Führungsschienen für Kombinationen von RA.2 Systemen**
Diese Führungsschienen werden bei Element- und Antriebskombinationen eingesetzt.



Doppel-Führungsschienen Kunststoff



Doppel-Führungsschienen Aluminium

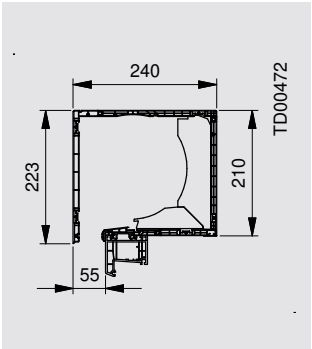
* Sonderausstattung

# Aufsatzrollladen

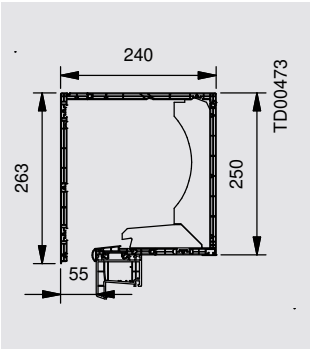
## KARO / RA.2

### Kastengrößen

**KARO**
Kunststoffbauweise

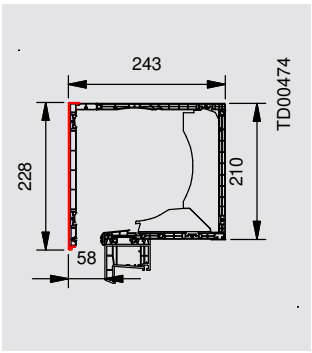



210er Kasten

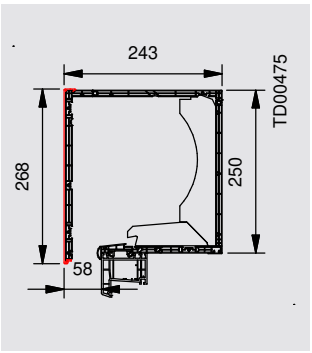



250er Kasten

**KARO**
Kunststoffbauweise mit
Aluminium-Außenblende
(rot markiert)

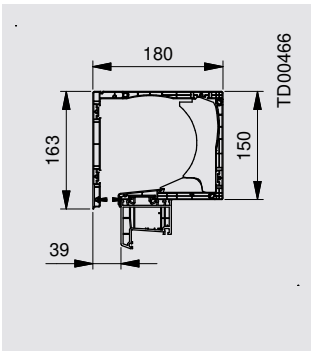



210er Kasten

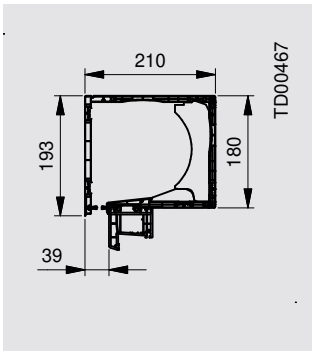



250er Kasten

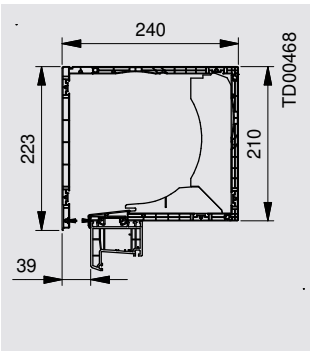
**RA.2**
Kunststoffbauweise




150er Kasten

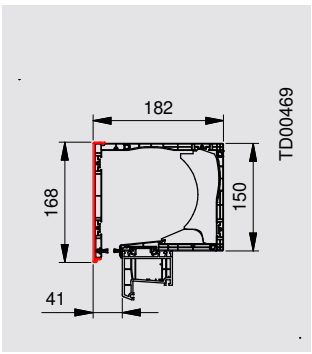



180er Kasten

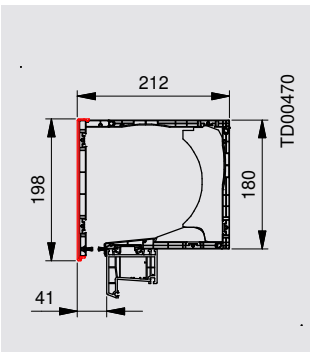



210er Kasten

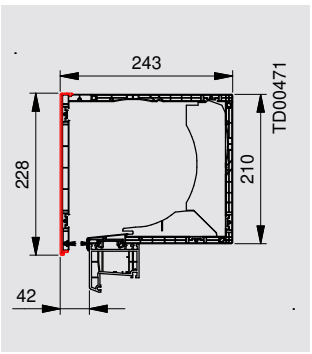
**RA.2**
Kunststoffbauweise mit
Aluminium-Außenblende
(rot markiert)




150er Kasten




180er Kasten




210er Kasten



# KARO

## Elementgrößen bei Sonderausstattung

**Integriertes Insektenschutzgitter**
(nur für KARO)



Insektenschutzgitter Standardgewebe mit normaler Durchsicht;
Farbe Standardgewebe: schwarz

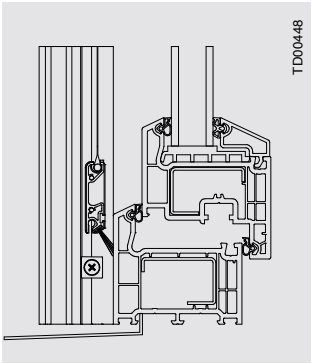
**Information**
Eine seitliche Höhentoleranz von +/- 5 mm ist möglich. Beim Insektenschutzgitter kann es bei niedrigen Außentemperaturen um den Gefrierpunkt durch die dann erhöhte Viskosität des Gels im Bremskörper zu einer verstärkten Bremskraft kommen.

**Einsatzgrößen Insektenschutzgitter**

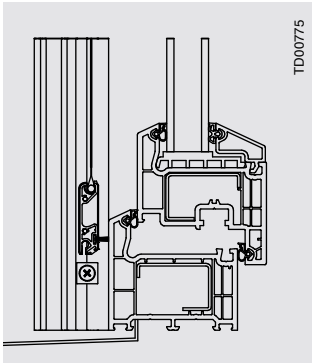
| Höhe | Breite | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 500 | 650 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | |
| 500 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 600 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 900 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1100 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1200 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1300 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1400 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1600 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1700 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1800 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1900 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2100 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2200 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2300 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2400 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2600 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Maximale Breite in Verbindung mit Kunststoffpanzer = 1400 mm

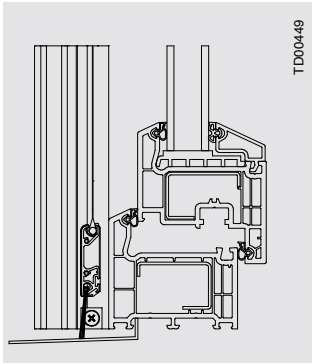
**Insektenschutzgitter-Führungsschiene**
Abdichtung durch Bürste nach Anforderung




Bürste schließt 45° gegen den Blendrahmen (Standard)




Bürste schließt 90° gegen den Blendrahmen (Option)



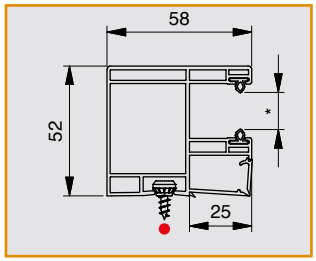

Bürste schließt nach unten gegen die Fensterbank (Option)

# Aufsatzrollladen

## KARO

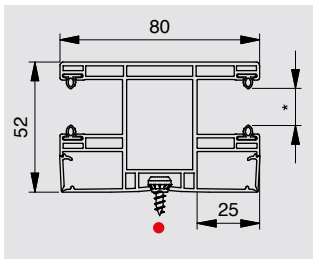
### Führungsschienen

**Kunststoff-Einzel-Führungsschienen**

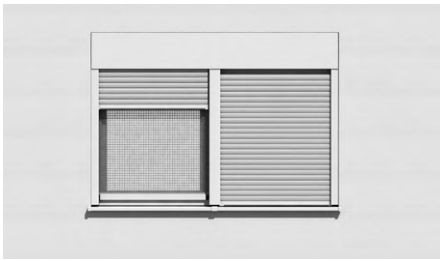



Einzel-Führungsschiene
58 x 52 mm

**Kunststoff-Doppel-Führungsschienen**

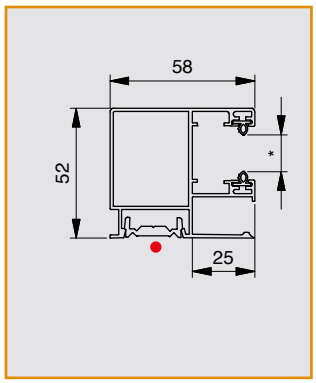



Doppel-Führungsschiene
80 x 52 mm

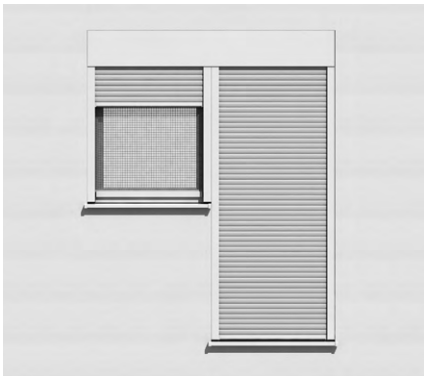


Beispielkombination (gilt auch für Aluminium-Doppel-Führungsschienen)

**Aluminium-Einzel-Führungsschienen**

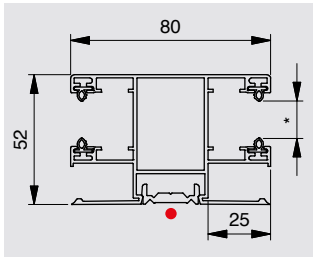



Einzel-Führungsschiene
58 x 52 mm



Beispielkombination mit zwei Einzelführungs-schienen bei unterschiedlicher Behanghöhe

**Aluminium-Doppel-Führungsschienen**




Doppel-Führungsschiene
80 x 52 mm

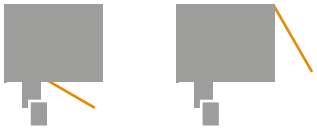
* Laufkammerbreiten (Spaltmaß): 8,5 mm bei ALUMINO 37 und Kunststoff K37
Laufkammerbreiten (Spaltmaß): 9,5 mm bei ALUMINO 44
Laufkammerbreiten (Spaltmaß): 16,0 mm bei ALUMINO 52 und Kunststoff 14/53
● = Position des Schraubenkopfes



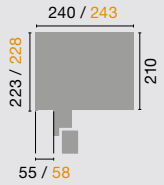
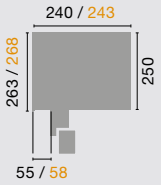
# Schnellindex KARO zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße

**Kastengrößen**

Revisionsmöglichkeit
vom Rauminneren



unten hinten

| System | 210er | 250er |
|---|---|---|
| KARO<br>Werte orange bei Ausführung mit Aluminium-Außenblende |  |  |
| Maximale Blendrahmentiefe (BT) für die einwandfreie Funktion des Revisionsdeckels je nach Bedienungs- und Revisionsart |  | |
| **Revision unten** | **210er und 250er** | |
| Gurtbedienung (Ausgang unten) | 90 | |
| Gurtbedienung (Ausgang hinten) | 90 | |
| Kurbelbedienung 45°-Abgang | 80 | |
| Kurbelbedienung 90°-Abgang | 90 | |
| Motorantrieb | 90 | |
| **Revision hinten** | **210er und 250er** | |
| Gurtbedienung (Ausgang unten) | 145 | |
| Gurtbedienung (Ausgang hinten) | 165 | |
| Kurbelbedienung 45°-Abgang | 80 | |
| Kurbelbedienung 90°-Abgang | 165 | |
| Motorantrieb | 165 | |

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

| Maximale Elementhöhen inklusive Rollladenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 210er mit Insektenschutz | 210er ohne Insektenschutz | 250er mit Insektenschutz | 250er ohne Insektenschutz |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1300 | 3200 | 3800 | 3800 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1300 | 3200 | 3800 | 3800 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 1500 | 2800 | 3400 | 3400 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1260 | 2800 | 3400 | 3400 |
| ALUMINO 44 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1150 | 2150 | 2500 | 2500 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1150 | 2150 | 2500 | 2500 |
| ALUMINO 52 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1100 | 1900 | 2500 | 2500 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1100 | 1790 | 2450 | 2450 |
| ALUMINO 52 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 1100 | 1900 | 2500 | 2500 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1100 | 1790 | 2450 | 2450 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1400 | 2650 | 2650 | 2650 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | plug-and-play-Motor** | 1200 | 2650 | 2650 | 2650 |
| Kunststoff 14/53 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1100 | 1900 | 2500 | 2500 |
| max. Breite: 2200 mm / max. Fläche: 4,0 m² | plug-and-play-Motor** | 1100 | 1900 | 2500 | 2500 |

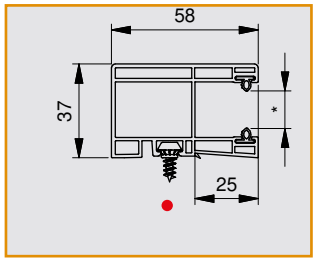
* mit Standardaufhängefedern, ** mit festen Wellenverbindern
Die erreichten Elementhöhen basieren auf dem Einsatz einer 60 mm Stahlwelle (unsere Empfehlung).
In besonderen Einzelfällen kann auch eine 40 mm Stahlwelle eingesetzt werden, um mehr Elementhöhe zu erreichen. Die Werte finden Sie auf Seite 282.

# Aufsatzrollladen

## RA.2

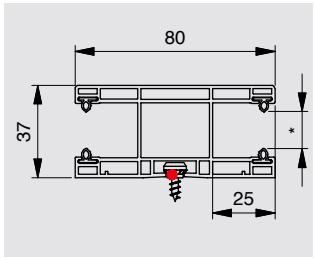
### Führungsschienen

**Kunststoff-Einzel-Führungsschienen**

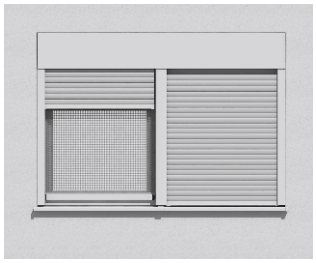



Einzel-Führungsschiene
58 x 37 mm

**Kunststoff-Doppel-Führungsschienen**

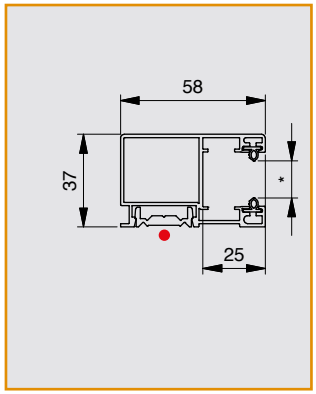



Doppel-Führungsschiene
80 x 37 mm

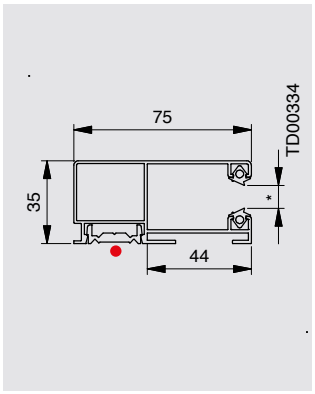


Beispielkombination (gilt auch für Aluminium-Doppel-Führungs-schienen)

**Aluminium-Einzel-Führungsschienen**




Einzel-Führungsschiene
58 x 37 mm

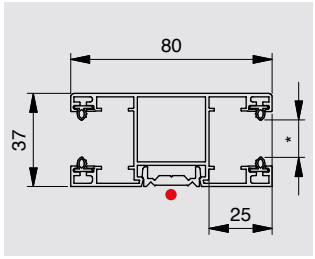



Einzel-Führungsschiene mit tiefem Einstand 75 x 35 mm

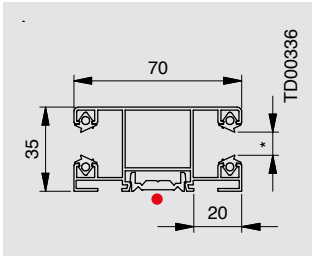


Beispielkombination mit zwei Einzelf-Führungsschienen bei unterschiedlicher Behanghöhe

**Aluminium-Doppel-führungsschienen**




Doppel-Führungsschiene
80 x 37 mm




Doppel-Führungsschiene
70 x 35 mm mit geringerem Einstand

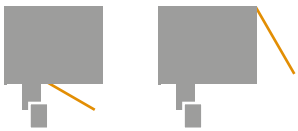
* Laufkammerbreiten (Spaltmaß): 8,5 mm bei ALUMINO 37 und Kunststoff K37
Laufkammerbreiten (Spaltmaß): 9,5 mm bei ALUMINO 44
Laufkammerbreiten (Spaltmaß): 16,0 mm bei ALUMINO 52 und Kunststoff 14/53
● = Position des Schraubenkopfes



# Schnellindex RA.2 zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße

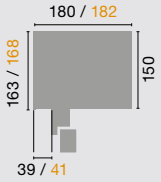
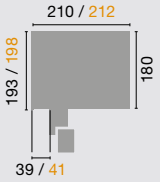
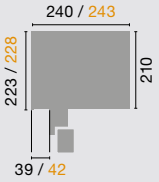
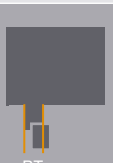
**Kastengrößen**

Revisionsmöglichkeit
vom Rauminneren



Revision von innen (Standard, alle)
oder unten (nur 180er und 210er)

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

| System | 150er | 180er | 210er |
|---|---|---|---|
| RA.2<br>Werte orange bei Ausführung mit Aluminium-Außenblende |  |  |  |
| Maximale Blendrahmentiefe (BT) für die einwandfreie Funktion des Revisionsdeckels je nach Bedienungs- und Revisionsart |  |  |  |
| **Revision unten** | **150er** | **180er** | **210er** |
| Gurtbedienung (Ausgang unten) | | 76 | 100 |
| Gurtbedienung (Ausgang hinten) | | 76 | 100 |
| Kurbelbedienung 45°-Abgang | | 76 | 92 |
| Kurbelbedienung 90°-Abgang | | 76 | 100 |
| Motorantrieb | | 76 | 100 |
| **Revision hinten** | **150er** | **180er** | **210er** |
| Gurtbedienung (Ausgang unten) | 105 | 135 | 165 |
| Gurtbedienung (Ausgang hinten) | 130 | 160 | 190 |
| Kurbelbedienung 45°-Abgang | 76 | 88 | 92 |
| Kurbelbedienung 90°-Abgang | 130 | 160 | 190 |
| Motorantrieb | 130 | 160 | 190 |

Maximale Elementhöhen inklusive Rollladenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen

| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 150er | 180er | 210er |
|---|---|---|---|---|
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1500 | 2350 | 3400 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1250 | 2350 | 3400 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 1150 | 2200 | 2800 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1150 | 2200 | 2800 |
| ALUMINO 44 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1000 | 1700 | 2150 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1000 | 1700 | 2150 |
| ALUMINO 52 | Gurt, Kurbel, Motor* | - | 1600 | 2500 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | - | 1560 | 2260 |
| ALUMINO 52 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | - | 1600 | 2500 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | - | 1560 | 2260 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1150 | 2200 | 2650 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | plug-and-play-Motor** | 1150 | 2200 | 2650 |
| Kunststoff 14/53 | Gurt, Kurbel, Motor* | - | 1600 | 2500 |
| max. Breite: 2200 mm / max. Fläche: 4,0 m² | plug-and-play-Motor** | - | 1600 | 2500 |

* mit Standardaufhängefedern, ** mit festen Wellenverbindern
Die erreichten Elementhöhen basieren auf dem Einsatz einer 60 mm Stahlwelle (unsere Empfehlung).
In besonderen Einzelfällen kann auch eine 40 mm Stahlwelle eingesetzt werden, um mehr Elementhöhe zu erreichen. Die Werte finden Sie auf Seite 282.

# Aufsatzrollladen

## KARO / RA.2

### Sonderlösungen mit 40er Welle

| Führungsschienen:<br>Alle KARO Führungsschienen | System KARO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten in mm | | | | | |
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 210er mit Insekten-schutz | 210er ohne Insek-tenschutz | 250er mit Insekten-schutz | 250er ohne Insek-tenschutz |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1600 | 3600 | 4050 | 4050 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1600 | 3450 | 4050 | 4050 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 1700 | 2900 | 3500 | 3500 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1470 | 2900 | 3500 | 3500 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1600 | 2650 | 2650 | 2650 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | plug-and-play-Motor** | 1460 | 2650 | 2650 | 2650 |

| Führungsschienen:<br>Alle RA.2 Führungsschienen | System RA.2 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten in mm | | | | |
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 150er | 180er | 210er |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1850 | 2700 | 3750 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1700 | 2550 | 3650 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 1450 | 2400 | 3200 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1450 | 2400 | 3200 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1450 | 2400 | 2650 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | plug-and-play-Motor** | 1450 | 2400 | 2650 |

* mit Standardaufhängefedern
**mit festen Wellenverbindern
Hinweis: Bei Gurtbedienung beträgt das maximale Rollladenpanzergewicht = 9,0 kg bei Standard-Gurt 14 mm.
Bei Kurbelbedienung beträgt das maximale Rollladenpanzergewicht = 28,0 kg bei 4:1 Kurbelgetriebe.

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.



# Schnellindex KARO / RA.2 zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße bei Blendrahmenstabilisierung

| Führungsschienen: Aluminium / Kunststoff: 58 x 52 mm, 80 x 52 mm | System KARO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten in mm | | | | | |
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 210er | | 180er | |
| | Wellendurchmesser -> | 40 | 60 | 40 | 60 |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 3600 | 3200 | 4050 | 3800 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | plug-and-play-Motor** | 3450 | 3200 | 4050 | 3800 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 2900 | 2800 | 3500 | 3400 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 2900 | 2800 | 3500 | 3400 |
| ALUMINO 44 | Gurt, Kurbel, Motor* | -- | 2150 | -- | 2500 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 9,8 m² | plug-and-play-Motor** | -- | 2150 | -- | 2500 |
| ALUMINO 52 | Gurt, Kurbel, Motor* | -- | 1900 | -- | 2500 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 10,0 m² | plug-and-play-Motor** | -- | 1790 | -- | 2450 |
| ALUMINO 52 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | -- | 1900 | -- | 2500 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 8,0 m² | plug-and-play-Motor** | -- | 1790 | -- | 2450 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2650 | 2650 | 2650 | 2650 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | plug-and-play-Motor** | 2650 | 2650 | 2650 | 2650 |
| Kunststoff 14/53 | Gurt, Kurbel, Motor* | -- | 1900 | -- | 2500 |
| max. Breite: 2200 mm / max. Fläche: 4,0 m² | plug-and-play-Motor** | -- | 1900 | -- | 2500 |

* mit Standardaufhängefedern
** mit festen Wellenverbindern

| Führungsschienen: Aluminium / Kunststoff: 58 x 37 mm, 80 x 37 mm | System RA.2 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten in mm | | | | | | | |
| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 150er | | 180er | | 210er | |
| | Wellendurchmesser -> | 40 | 60 | 40 | 60 | 40 | 60 |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1600 | 1000 | 2350 | 2050 | 3750 | 3400 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | plug-and-play-Motor** | 1550 | 1200 | 2400 | 2050 | 3650 | 3400 |
| ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 1100 | 1000 | 2100 | 1950 | 3200 | 2800 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1150 | 1050 | 2150 | 1800 | 3200 | 2800 |
| ALUMINO 44 | Gurt, Kurbel, Motor* | -- | 750 | -- | 1450 | -- | 2150 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 9,8 m² | plug-and-play-Motor** | -- | 750 | -- | 1500 | -- | 2150 |
| ALUMINO 52 | Gurt, Kurbel, Motor* | -- | -- | -- | 1200 | -- | 2500 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 10,0 m² | plug-and-play-Motor** | -- | -- | -- | 1150 | -- | 2260 |
| ALUMINO 52 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | -- | -- | -- | 1200 | -- | 2500 |
| max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 8,0 m² | plug-and-play-Motor** | -- | -- | -- | 1150 | -- | 2260 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1350 | 1150 | 2150 | 2050 | 2650 | 2650 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | plug-and-play-Motor** | 1250 | 1050 | 2200 | 1950 | 2650 | 2650 |
| Kunststoff 14/53 | Gurt, Kurbel, Motor* | -- | -- | -- | 1200 | -- | 2500 |
| max. Breite: 2200 mm / max. Fläche: 4,0 m² | plug-and-play-Motor** | -- | -- | -- | 1200 | -- | 2500 |

* mit Standardaufhängefedern
** mit festen Wellenverbindern

# Aufsatzrollladen

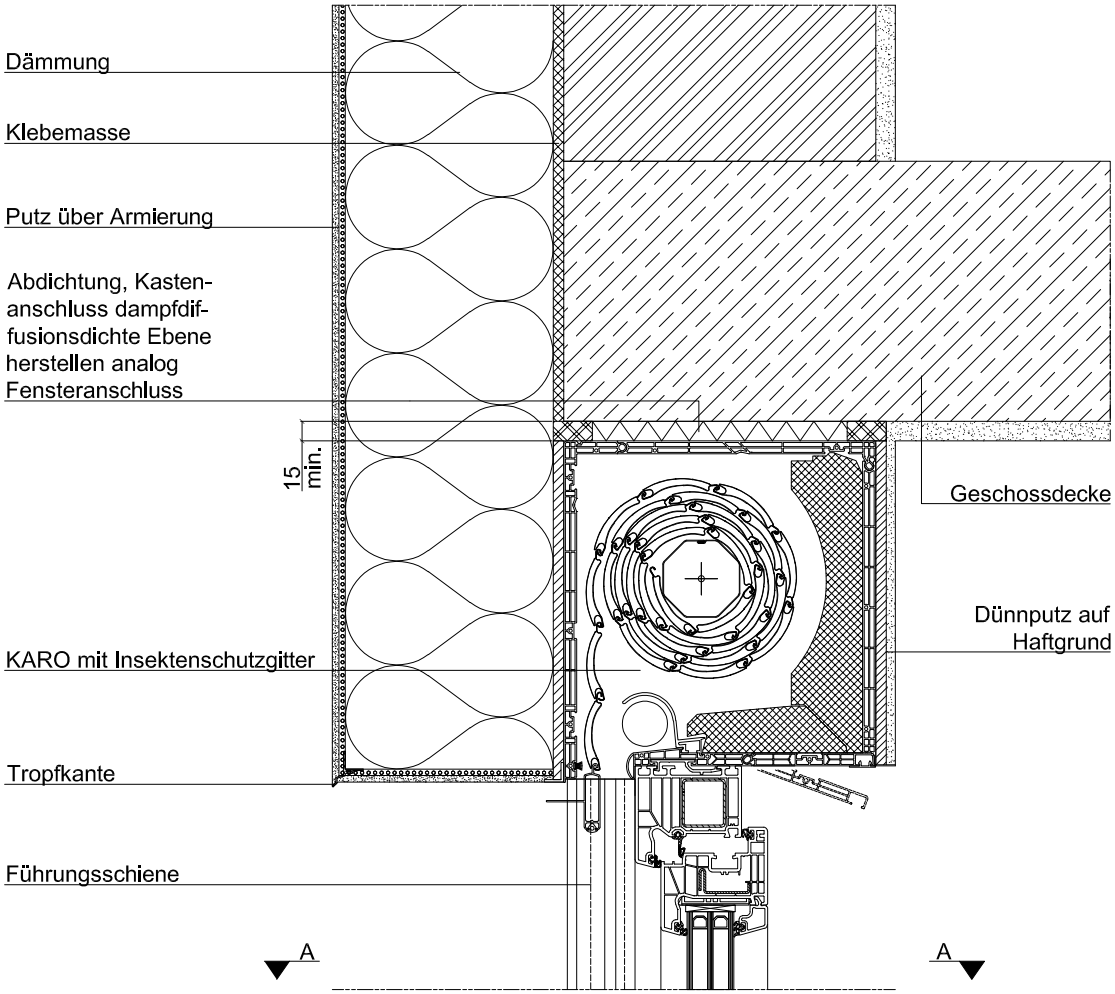
## KARO

### Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung**
KARO, Insektenschutzgitter, WDVS

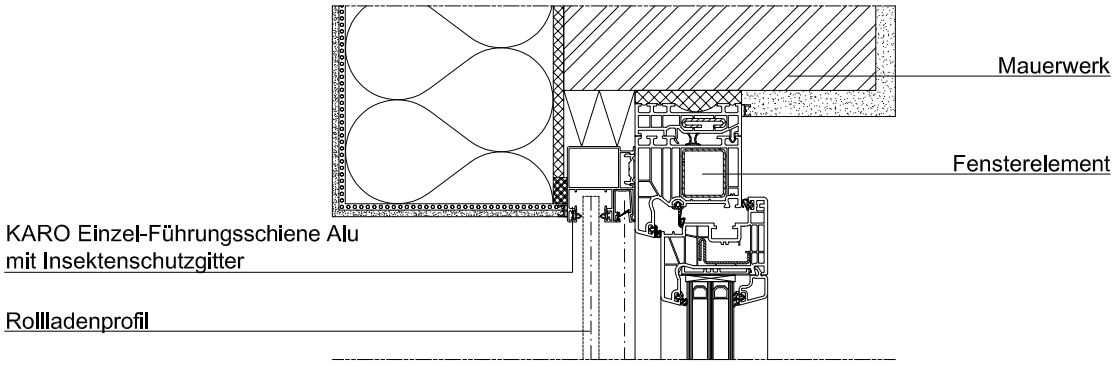
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

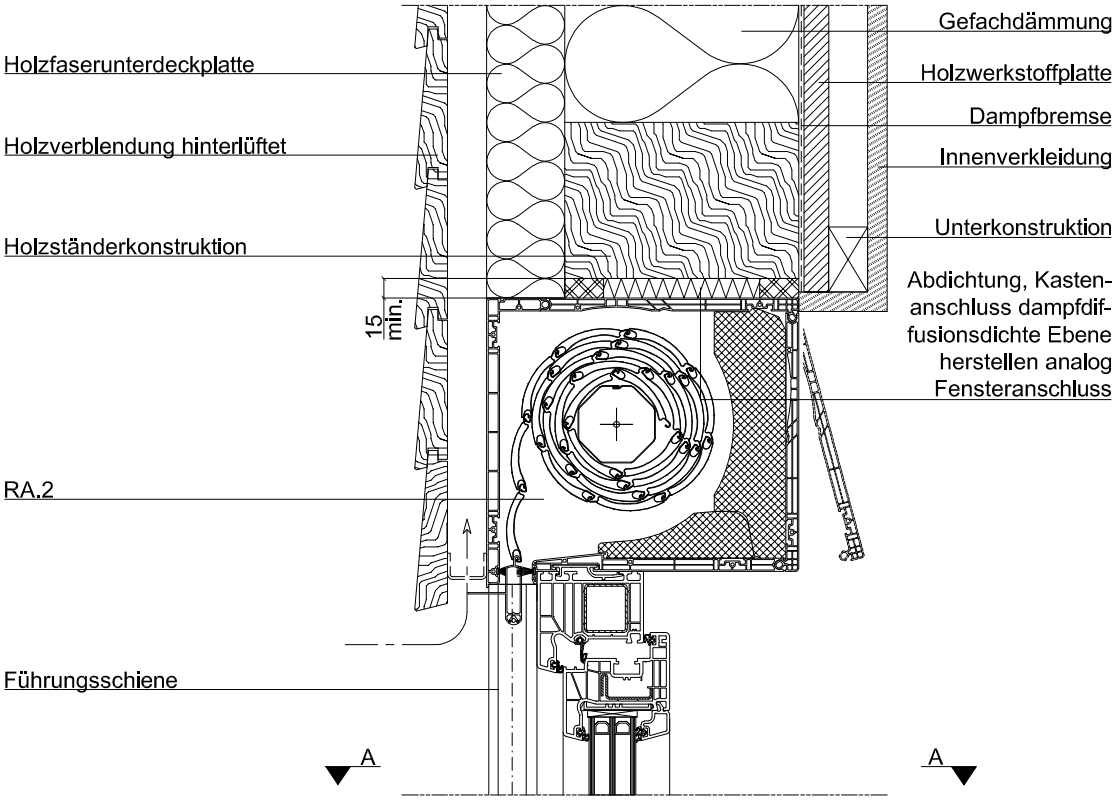




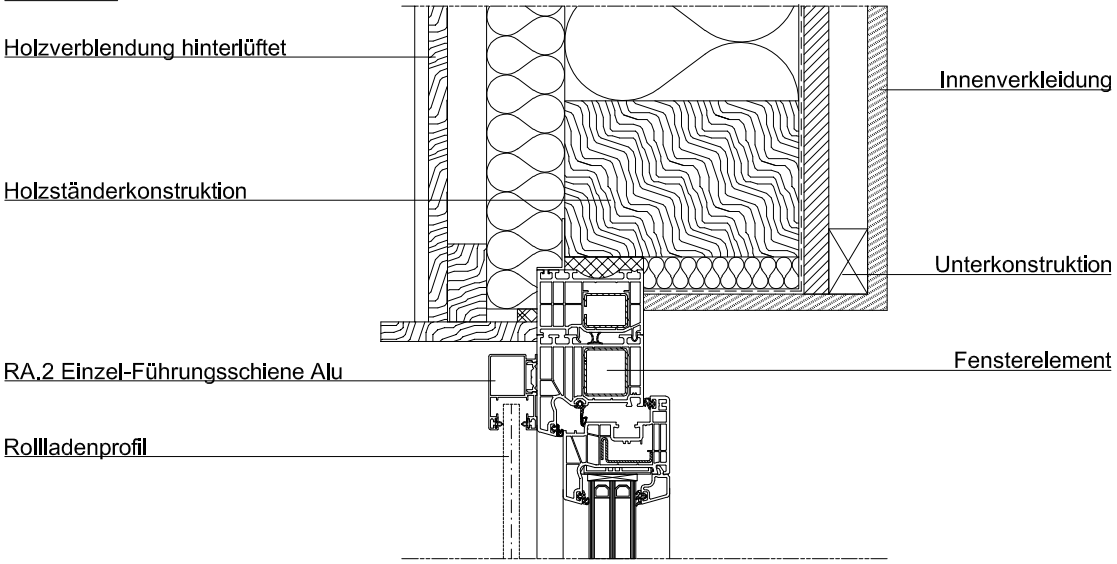
**Holzständerwand, Kasten außen verblendet, hinterlüftete Holzverkleidung, Rahmenverbreiterung**
RA.2, Holzständerbauweise

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A



# Aufsatzrollladen

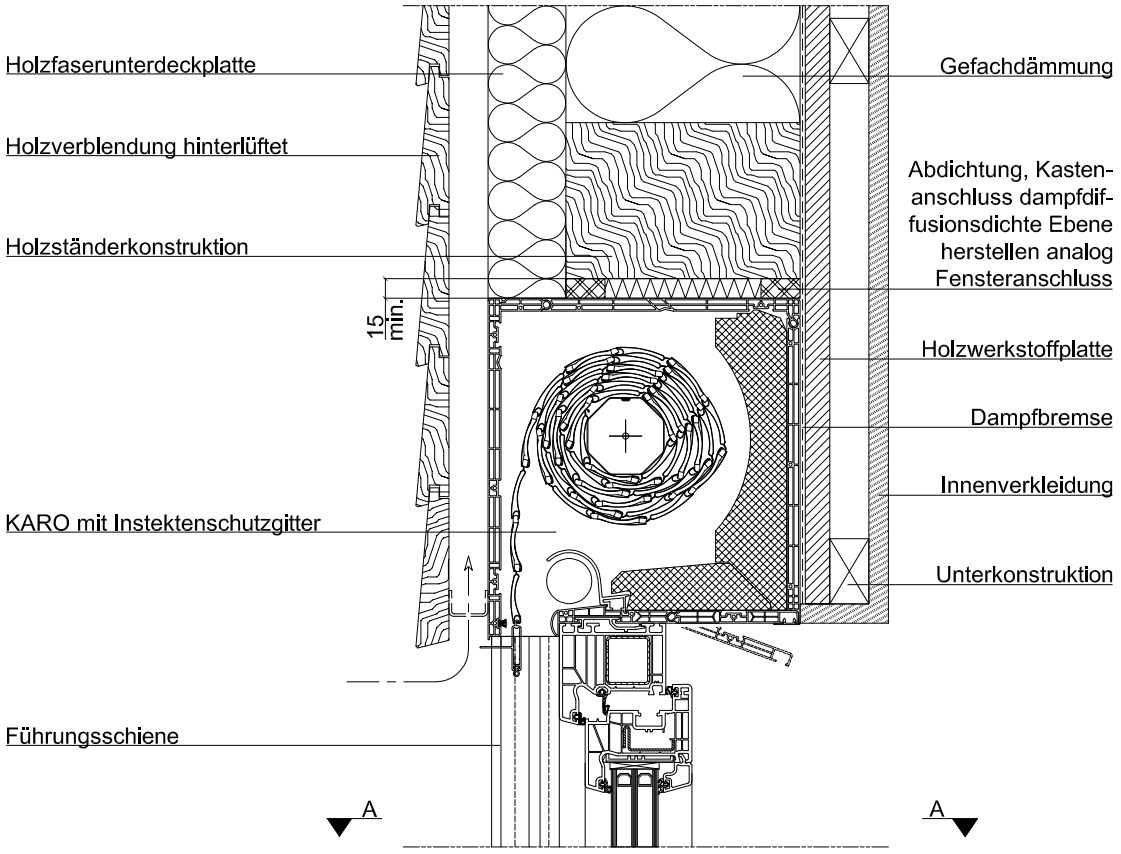
## KARO

### Wanddetails

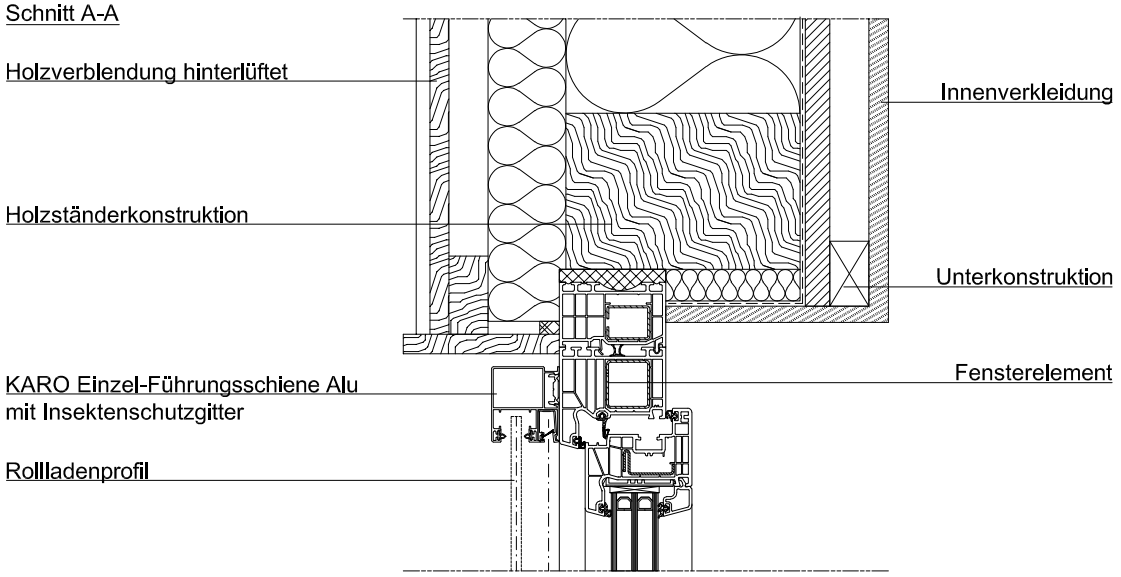
**Holzständerwand, Kasten verblendet, hinterlüftete Holzverkleidung, Rahmenverbreiterung**
KARO, Insektenschutzgitter, Revision unten,
Holzständerbauweise

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

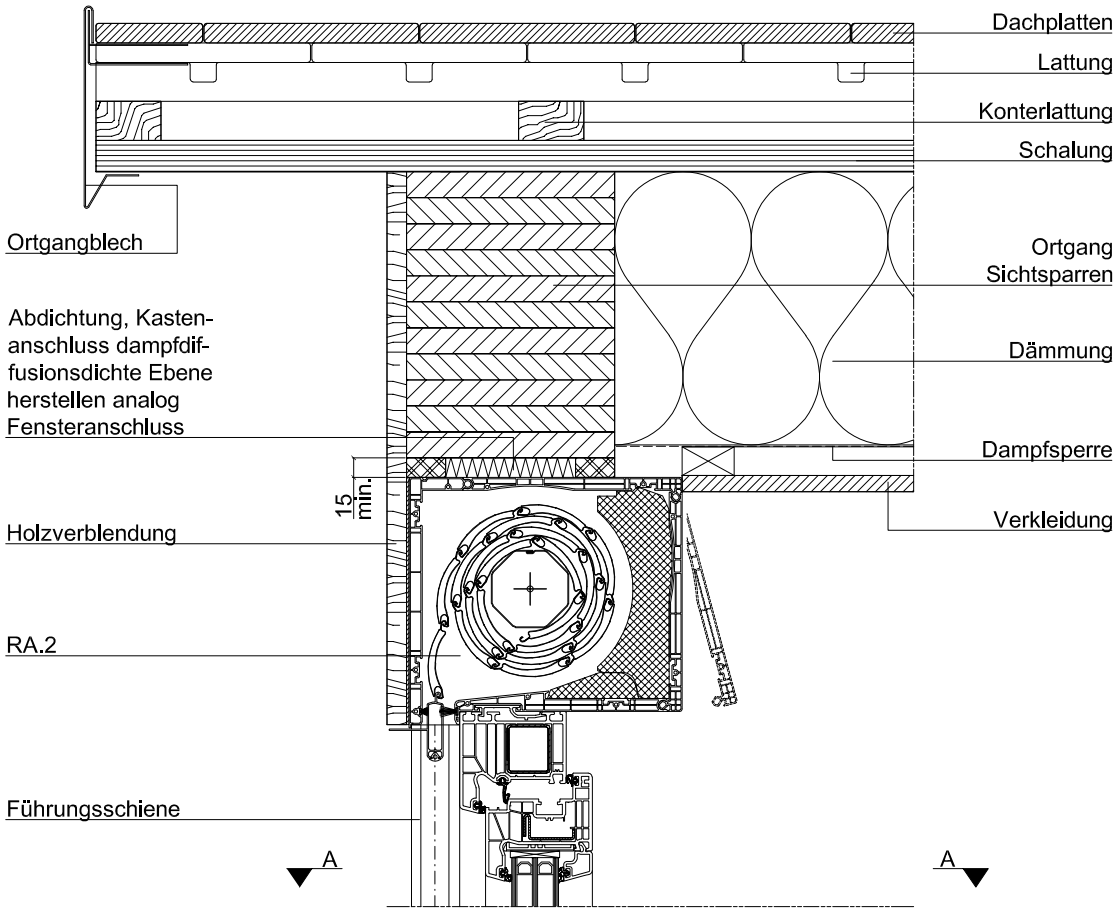




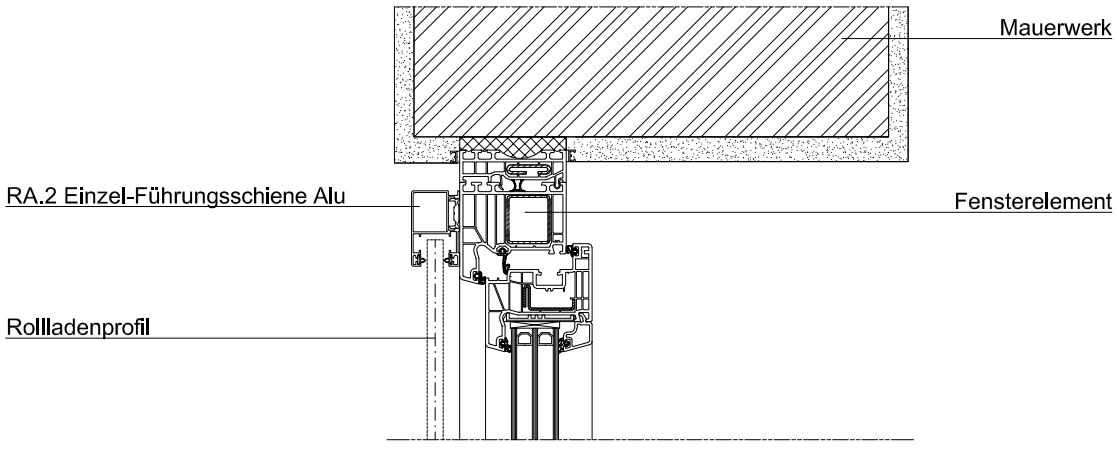
**Dachgaube, Kasten mit Holz verblendet, Rahmenverbeiterung**
RA.2, Dachgaube

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.

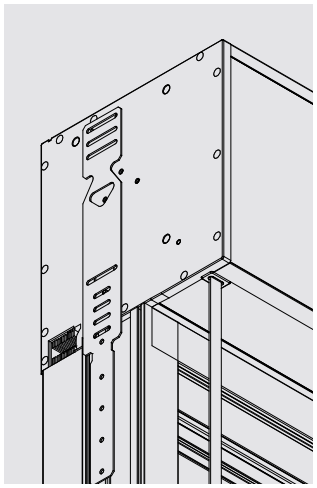


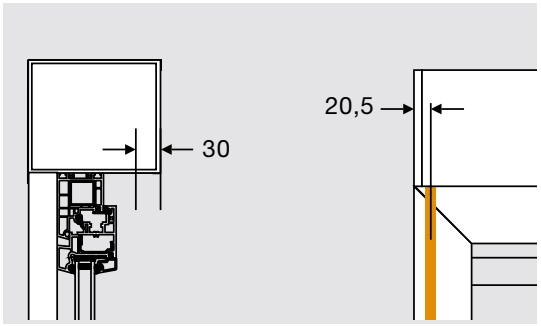

Schnitt A-A



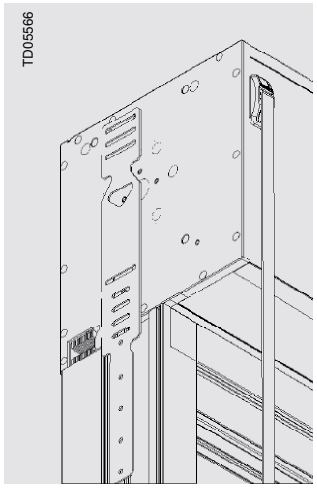
## Bedienung – Gurt

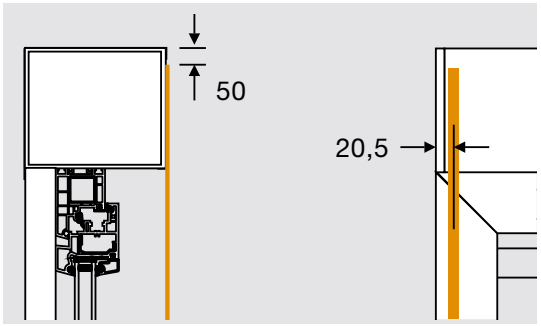
**Gurtaustritt Standard**
**KARO und RA.2**





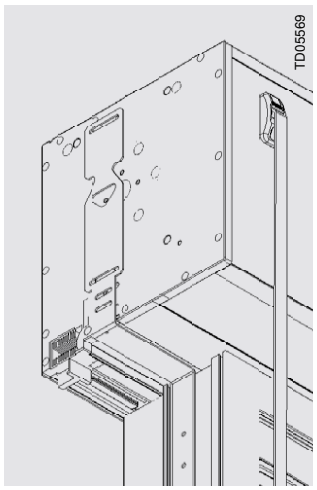

Gurtaustritt unten (D1)

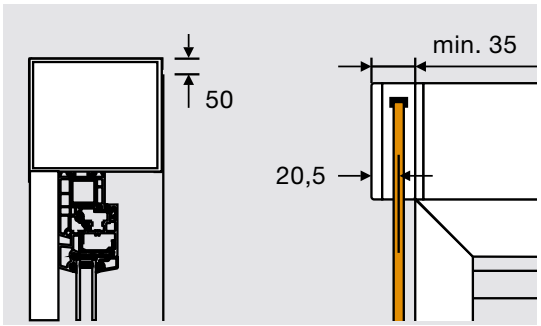



Gurtaustritt oben (C1)

**Gurtaustritt in**
**Kastenverlängerung**
**KARO und RA.2**

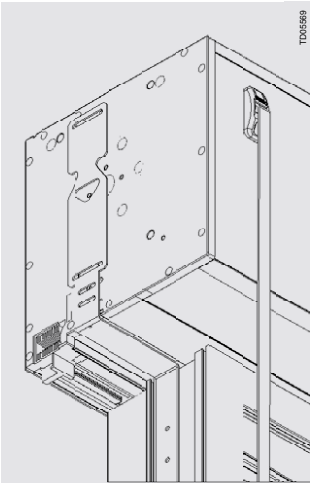


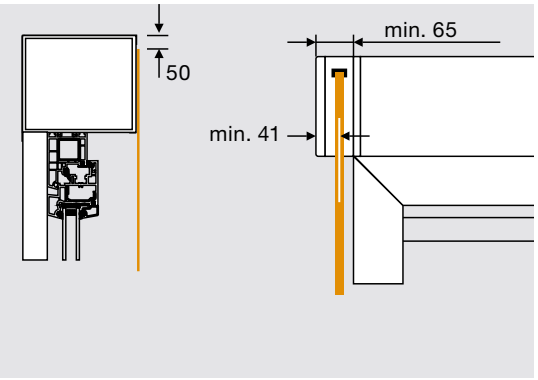




Gurtaustritt in Kastenverlängerung (C1)

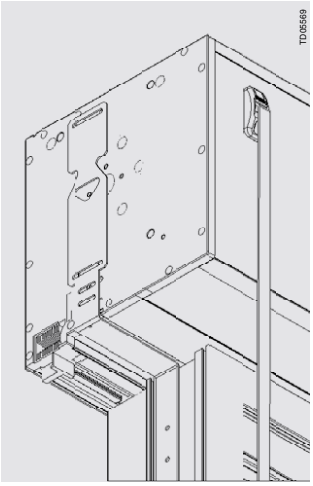


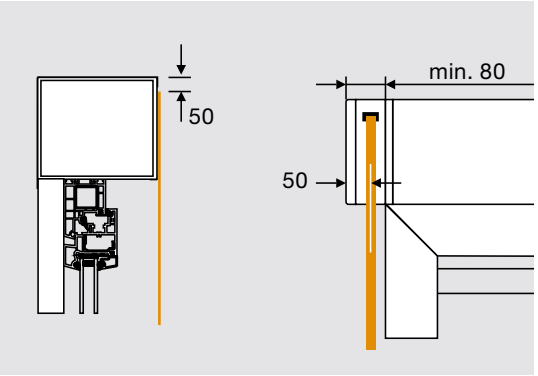
**Kastenverlängerung**
KARO und RA.2 (C1)




**Gurtzuggetriebe**
KARO und RA.2 (C1)

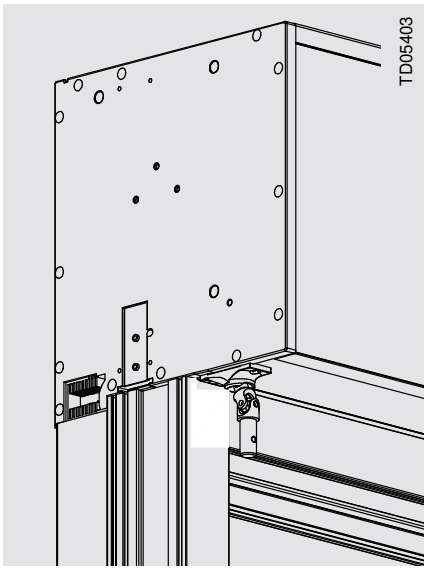


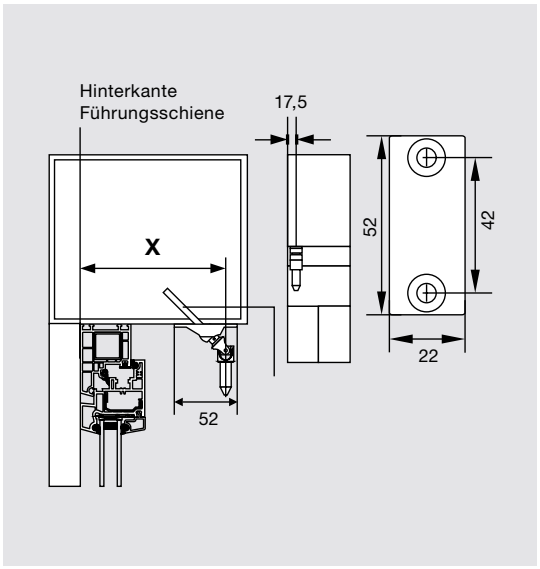



## KARO / RA.2

### Bedienung

**Kurbelabgang bei Kurbelbedienung und NHK schräg nach unten (ca. 45°)**
KARO und RA.2 (Standard)

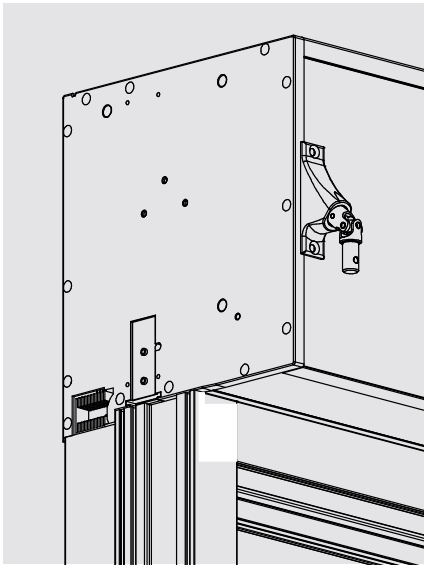


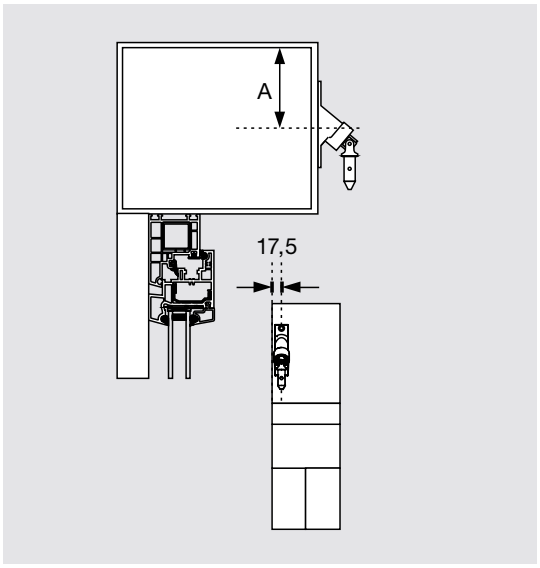




6 mm Vierkant für Kurbelgetriebe 2:1, 3:1 und 4:1

| Kastengröße | | Maß X |
|---|---|---|
| RA.2 | 150 | 110 (D1) |
| RA.2 | 180 | 110 (D1) |
| RA.2 | 210 | 124 (D1) |
| KARO | 210/250 | 108 (D1) |

**Kurbel 90°-Abgang Kurbelaustritt**
KARO und RA.2 (Option)






| Kurbelgetriebe 2:1, 3:1, 4:1 | | |
|---|---|---|
| Kastengröße | | Maß A (C2) |
| RA.2 | 150 | 71 |
| RA.2 | 180 | 86 |
| RA.2 | 210 | 97 |
| KARO | 210 | 97 |
| KARO | 250 | 106 |

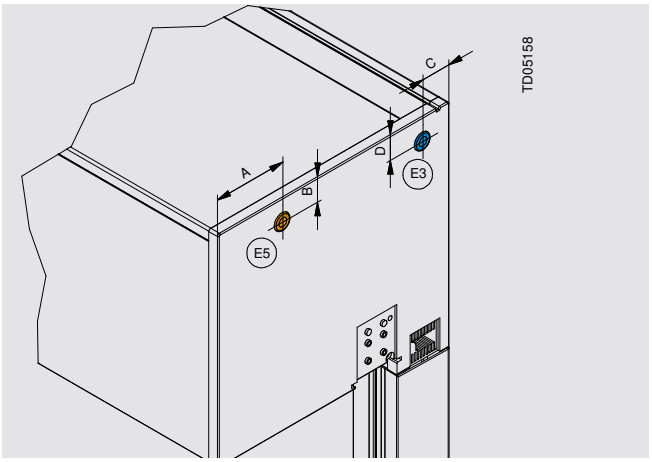
| NHK-Motor | | |
|---|---|---|
| Kastengröße | | Maß A (C2) |
| RA.2 | 150 | 86 |
| RA.2 | 180 | 111 |
| RA.2 | 210 | 102 |
| KARO | 210 | 102 |
| KARO | 250 | 110 |



# Aufsatzrollladen

## KARO / RA.2

### Kabelaustritt




- Standardkabelaustritt
- optionaler Kabelaustritt

**KARO**

| Kastengröße | Standard E5 | | Optional E3 | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 210 | 65 | 20 | 30 | 20 |
| 250 | 65 | 20 | 30 | 20 |

**RA.2**

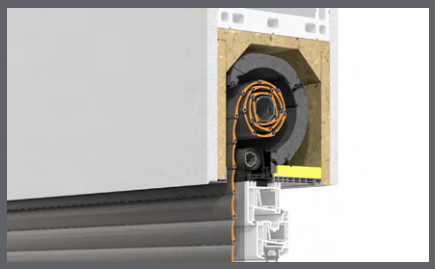
| Kastengröße | Standard E5 | | Optional E3 | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 150 | 30 | 20 | 40 | 30 |
| 180 | 45 | 20 | 20 | 30 |
| 210 | 65 | 20 | 30 | 20 |

Effektiv nutzbare Kabellänge
Standard: 2,5 Meter
Optional: 4,5 oder 9,5 Meter

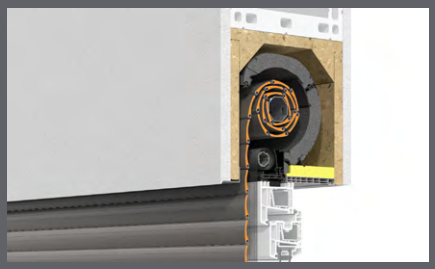
# Aufsatzrollladen

## TERMO 2.F / TERMO 2.R

Sanierungsrollladen



**TERMO 2.F**



**TERMO 2.R**

TERMO ist eine Entwicklung der
Klappex-Fenster GmbH.

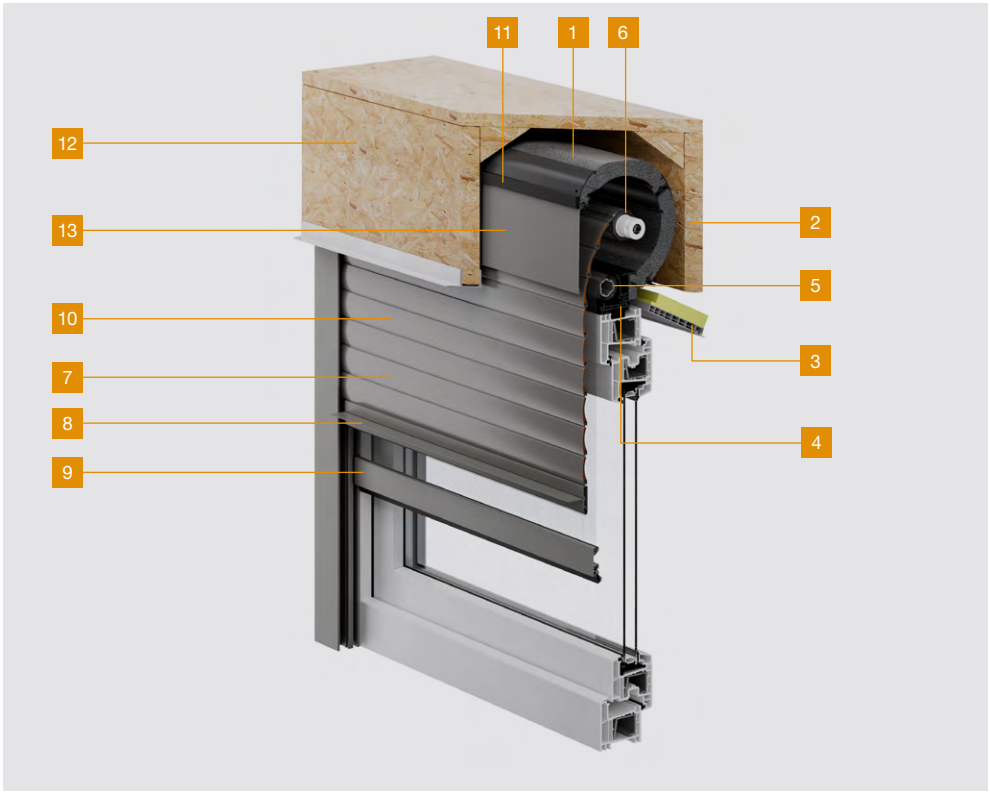
# Aufsatzrollladen

## TERMO 2.F / TERMO 2.R

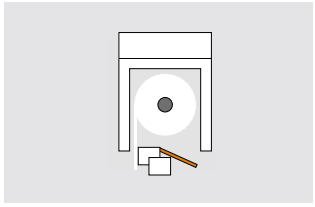
### Systemaufbau

**TERMO 2.F**

01. Dämmsichel Oberteil
02. Dämmsichel Unterteil
03. TERMO Kastendeckel
04. Anbindungsprofil Aluminium oder EasyFix (Kunststoff)
05. Insektenschutzgitter (optional)
06. Achtkantstahlwelle 40 mm oder 60 mm
07. Rollladenprofil
08. Endstab
09. Endstab Insektenschutzgitter (optional)
10. Führungsschiene
11. Kompriband (immer werkseitig vormontiert)
12. Alter Mauerkasten (bauseits)
13. Rechtsrollerblende



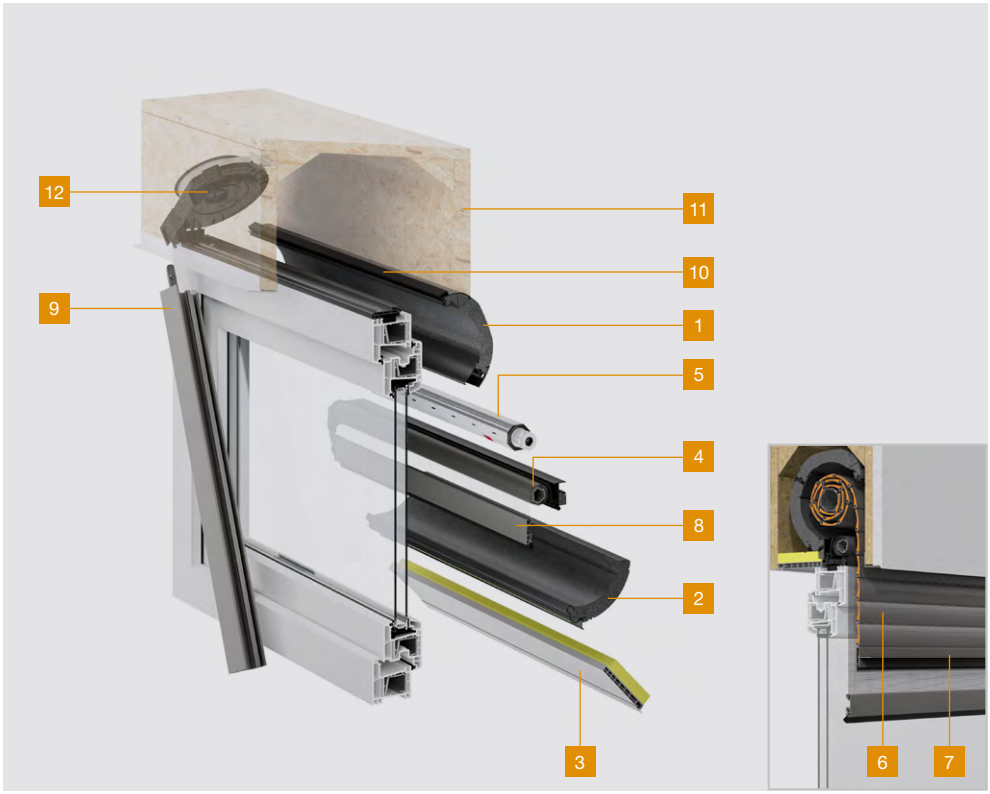

**Möglich bei Sturzkastenvariante**



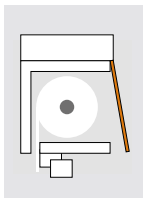
Sturzkasten mit Revision nach unten

**TERMO 2.R**

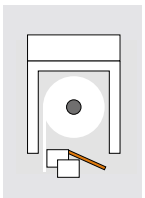
01. Dämmsichel Oberteil
02. Dämmsichel Unterteil
03. TERMO 2 Kastendeckel
04. Insektenschutzgitter (optional)
05. Achtkantstahlwelle 40 mm oder 60 mm
06. Rollladenprofil
07. Endstab
08. Endstab Insektenschutzgitter (optional)
09. Führungsschiene
10. Kompriband (immer werkseitig vormontiert)
11. Alter Mauerkasten (bauseits)
12. Seitenteil klappbar




**Möglich bei Sturzkastenvarianten**



Sturzkasten mit Revision nach hinten



Sturzkasten mit Revision nach unten



# Systemübersicht

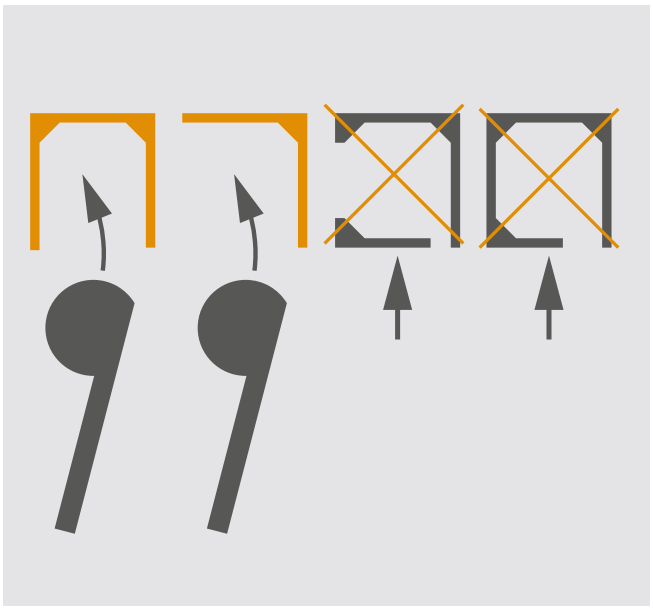
**TERMO 2.F**
Sanierungssystem für bestehende Rollladenmauerkästen

TERMO 2.F ist nur in Verbindung mit einem Fenstertausch und nur mit Sturzkastenrevision von unten einsetzbar.

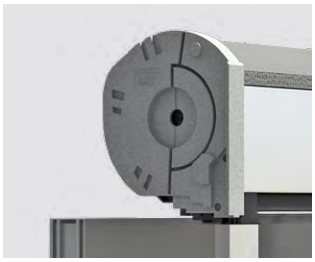

TERMO 2.F


TERMO 2.F Revision nach unten (innen)


Integrierbares Insektenschutzgitter


Für den Einsatz von TERMO 2.F muss ein Zugang von unten zum Kasten möglich sein.


TERMO 2.F – beispielhafte Montagesituation von unten in den Mauerkasten zusammen mit dem Fenster


Seitenteildämmung

**TERMO 2.R**
Sanierungssystem für bestehende Rollladenmauerkästen

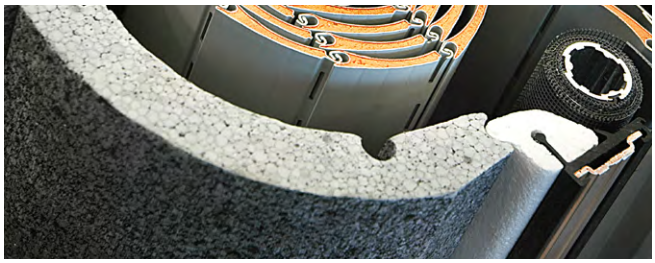
TERMO 2.R ist ohne Fenstertausch und auch bei Sturzkastenrevision von hinten (innen) einsetzbar.


TERMO 2.R


TERMO 2.R Revision nach unten (innen)


Seitenteildämmung

**Materialität**
Die Dämmschale bei TERMO 2 besteht aus Neopor.


Neopor-Dämmschale

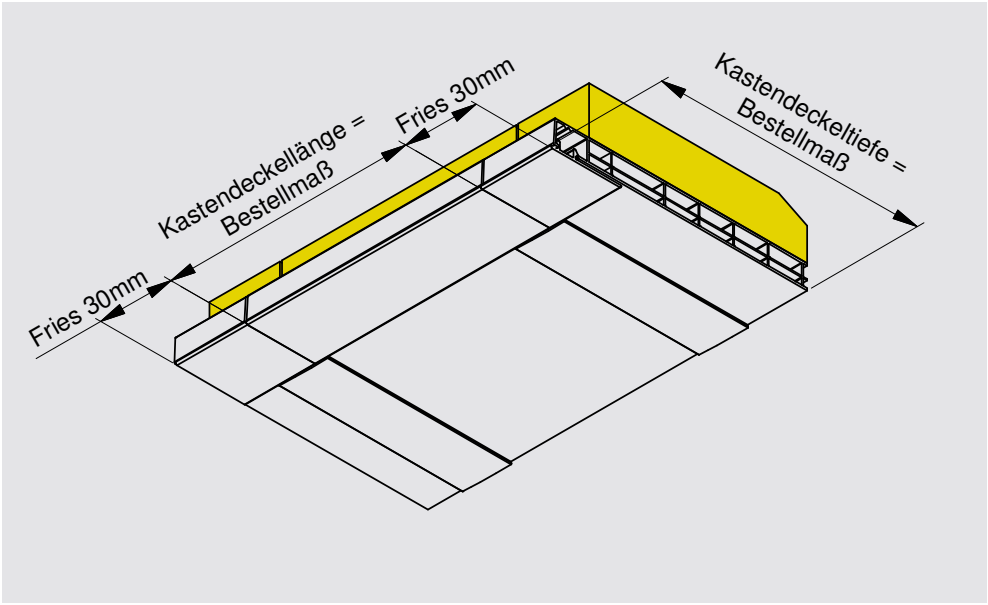
# Aufsatzrollladen

## TERMO 2.F / TERMO 2.R

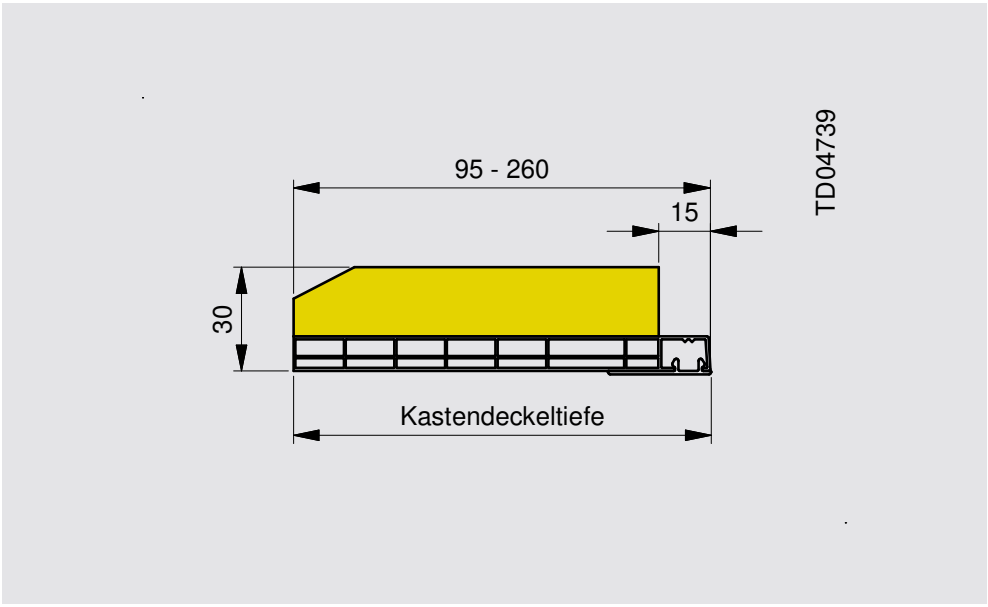
### Grundinformationen

**Kastendeckel**
Der originale TERMO Kastendeckel, bestehend aus einem extrudierten Kunststoff-Hohlkammerprofil mit aluminiumkaschierter Hartschaumplatte gewährleistet durch eine fachgerechte Montage ein ordnungsgemäßes und effektives Ergebnis:

- Die luftdichte Ebene des Systems ist gegeben.
- Die auftretenden Windlasten werden problemlos aufgenommen, da der TERMO Kastendeckel optimal angepasst ist. Nachgewiesen durch das PfB Rosenheim (die erreichten Prüfwerte übertrafen um ein Vielfaches die Vorgabe).
- Die stehende Luftschicht im System für das Erreichen der optimalen Wärmedämmwerte ist gegeben.
- Kondenswasserbildung im alten Sturzkasten wird wirksam verhindert; Sicherheit in Bezug auf Schimmelbildung.




Die Friese werden zur Kastendeckellänge zusätzlich geliefert, um mit oder ohne Fries arbeiten zu können; seitliche Kastendeckelabschlüsse ggf. an Bausituation anpassen



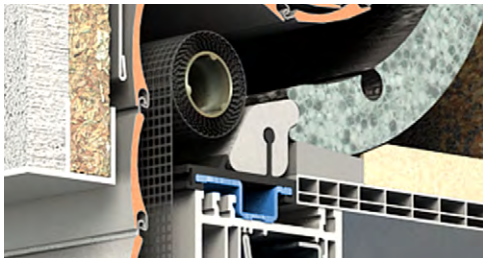

Kastendeckeltiefe = Bestellmaß; Kastendeckellänge ohne Zugabe entspricht der Elementbreite; Standardzugabe: 50 mm

**Schalldämmwerte Kastendeckel**

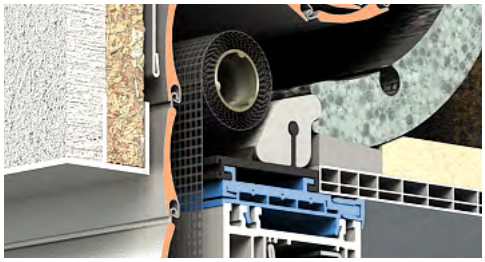
| TERMO Kastendeckel | |
|---|---|
| ohne Schalldämmung | 31 db |
| 1 x Schalldämmung | 35 db |



**TERMO 2.F Kastenanbindung**
an Fensterblendrahmen

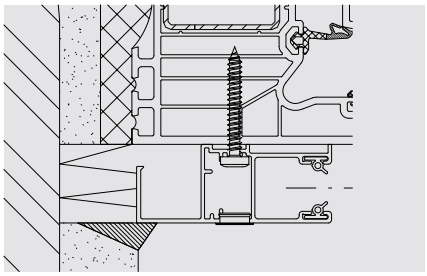


Anbindung mit auf Blendrahmen abgestimmten Anbindungsprofil (Sonderausstattung Insektenschutzgitter)



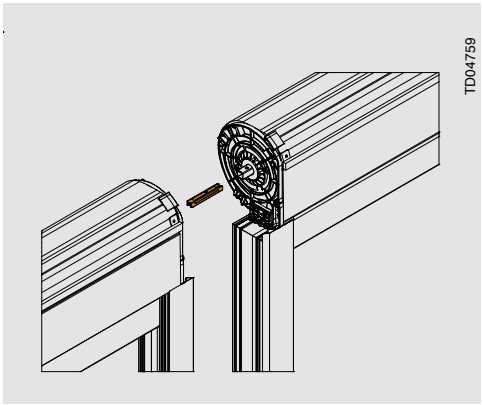
Anbindung mit EasyFix Schnellanbindung (8 mm-Aufbau) (Sonderausstattung Insektenschutzgitter)

**Befestigung der Führungsschienen**

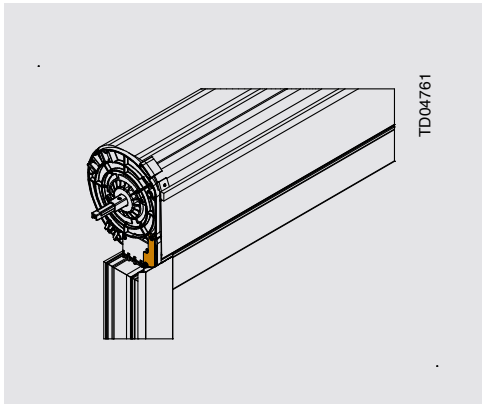


Standard-Befestigungsart der Führungsschienen

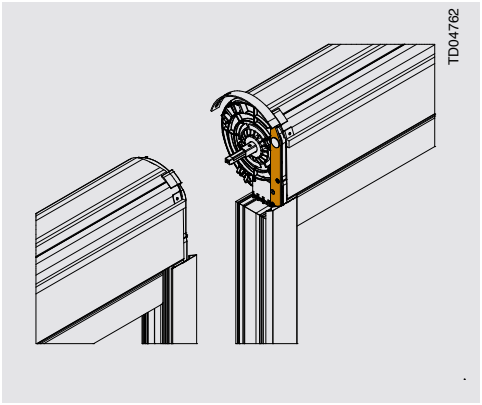
**Kombinationen von Einzelelementen**

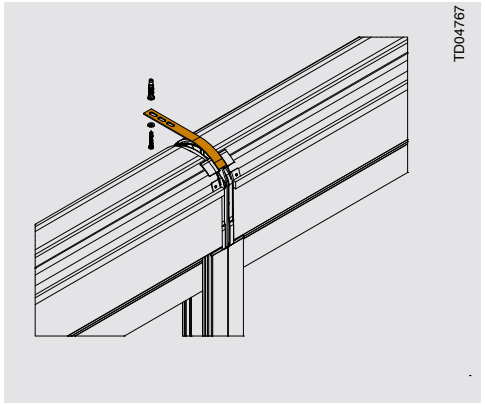



**Antriebskombinationen**
Für Antriebskombinationen stirnseitig gestoßener Elemente erfolgt die Wellenverbindung mittels Innenvierkant.




**Zapfenverstärkung**
Standard ab 2200 mm Elementbreite oder 15 kg Panzergewicht, im Zubehör beigelegt, Montage vor Ort




**Befestigungsbügel**
für Kombination von Elementen

# Aufsatzrollladen

## TERMO 2.F / TERMO 2.R

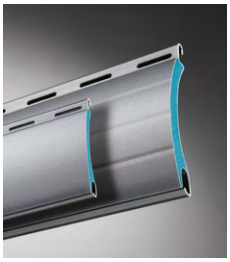
### Faktoren zur Ermittlung der richtigen Kastengröße

**Eingesetzter Behang**
Exakte Spezifikationen zu den einzelnen Behangtypen finden Sie im Register Rollladentechnik.

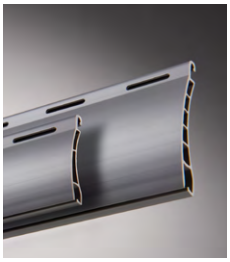
Beim Einsatz von Kunststoffprofilen müssen bestimmte Einschränkungen berücksichtigt werden (siehe Seite 319).



ALUMINO
(siehe Seite 316)



ALUMINO protect
(siehe Seite 318)



Kunststoff
(siehe Seite 319)

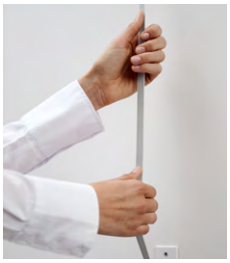
**Gewünschte Bedienart**
Exakte Spezifikationen zu Bedienwerten finden Sie im Register Planungshilfen ab Seite 91.



Funk



Motor



Gurt



Kurbel

**Information**
Die DIN EN 13527 definiert Bedienklassen für Rollladen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 42.

| Bediengrenzwerte | Gurt | Kurbel |
|---|---|---|
| Bedienklasse 1 (Standard) | 9 kg | 3 kg |
| Bedienklasse 2 | 5 kg | 1,5 kg |

**Minimale Elementbreiten in Abhängigkeit von der Bedienart**

**Information**

Plug-and-play-Motoren:
- Standardmotorisierung
- Automatische Justierung der Endlagen
- Kurzschlusssicher
- Parallelschaltung möglich

Elektronischer Motor:
- Hinderniserkennung
- Einbruchhemmung

Funk-Motor:
- Keine Steuerkabel notwendig, flexible Anbringung

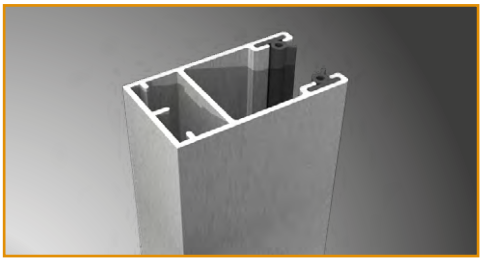
| Bedienart | Minimale Elementbreite |
|---|---|
| Gurt | 380 mm |
| Kurbel | 380 mm |
| Plug-and-play-Motor | 555 mm |
| Funkmotor | 660 mm |
| Plug-and-play-Funkmotor | 555 mm |



# Auszug aus Führungsschienen-Programm (Ansicht Montageseite)

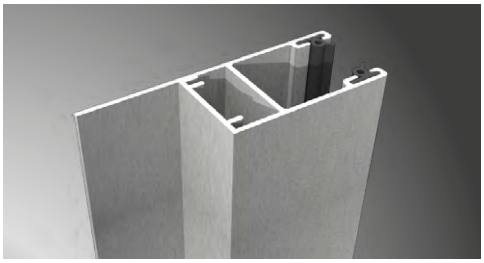
**Standard-Führungsschienen**
Aluminium

Standard-Führungsschienen sind im Schnellindex mit einem farbigen Rahmen markiert.

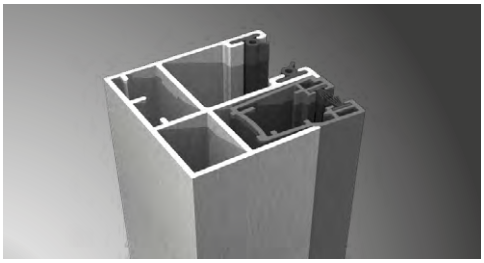


Standard-Führungsschiene

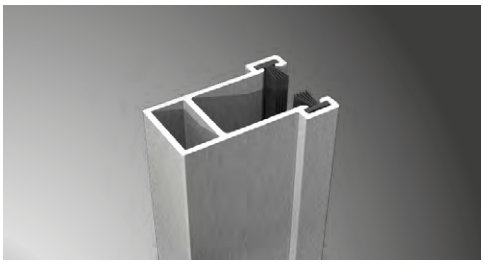
**Spezial-Führungsschienen**
Aluminium



Führungsschiene mit Anschlagwinkel



Führungsschiene mit Insekenschutzgitter-Führung (nur für TERMO 2.F)



Einschub-Führungsschiene
(nur für TERMO 2.R)

# Aufsatzrollladen

## TERMO 2.F

### Elementgrößen bei Sonderausstattung Insektenschutzgitter

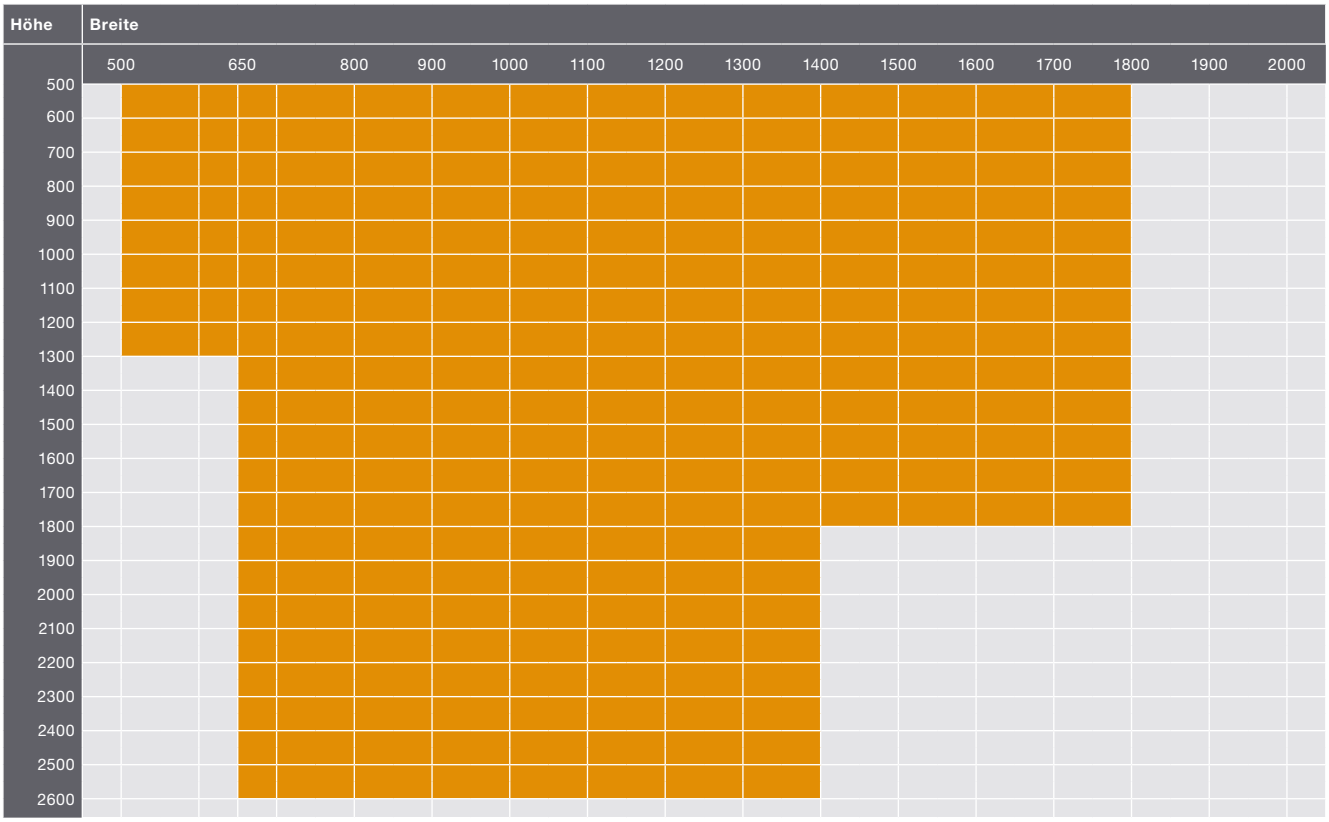
**Integriertes Insektenschutzgitter**
(nur für TERMO 2.F)



Insektenschutzgitter Standardgewebe mit normaler Durchsicht;
Farbe Standardgewebe: schwarz

**Information**
Eine seitliche Höhentoleranz von +/- 5 mm ist möglich. Beim Insektenschutzgitter kann es bei niedrigen Außentemperaturen um den Gefrierpunkt durch die dann erhöhte Viskosität des Gels im Bremskörper zu einer verstärkten Bremskraft kommen.

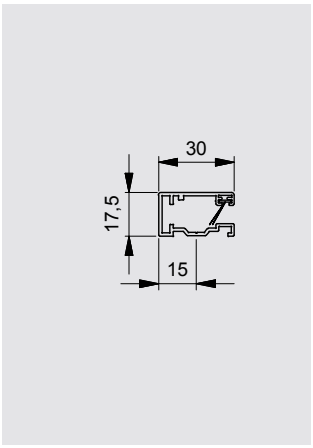
**Einsatzgrößen Insektenschutzgitter**

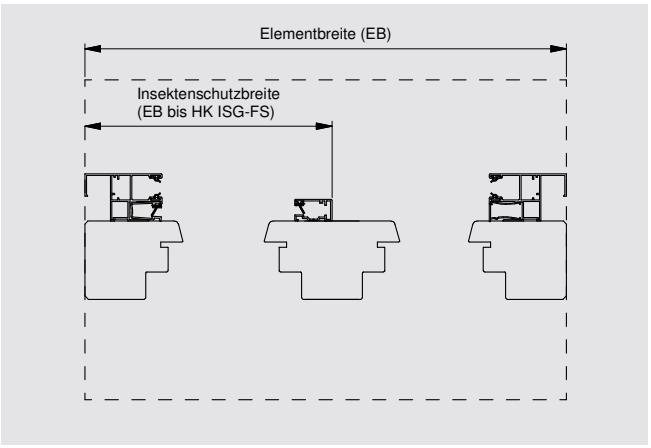



Maximale Breite in Verbindung mit Kunststoffpanzer = 1400 mm



**Position links oder rechts**

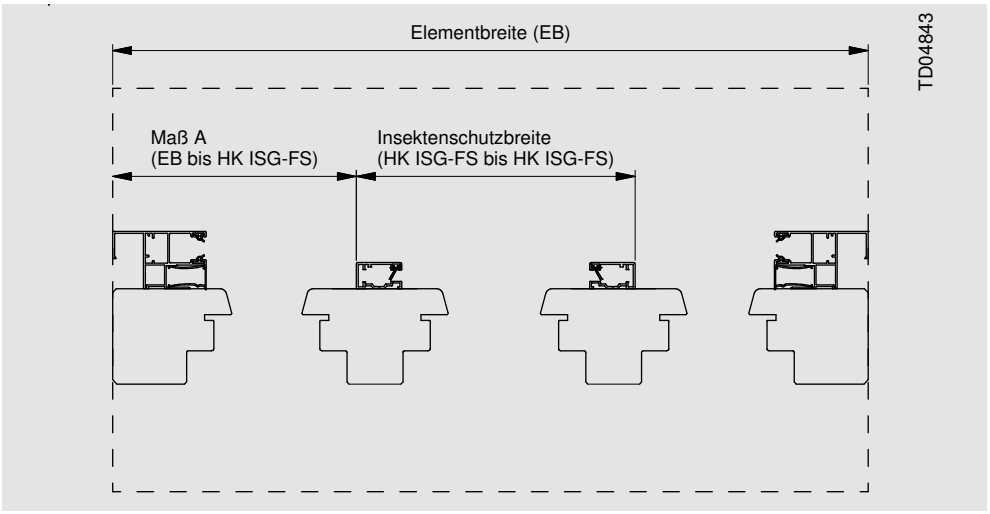


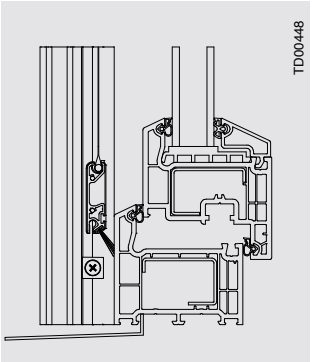

Aluminium-Einzel-Führungsschiene
Insektenschutz 30 x 17,5 mm

**Position mittig**

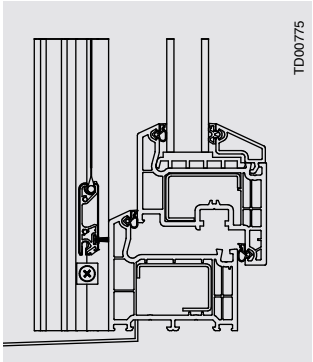
**Hinweise**
Eine seitliche Höhentoleranz von +/- 5 mm ist bei Insektenschutz möglich.
Beim Insektenschutzgitter kann es bei niedrigen Außentemperaturen um den Gefrierpunkt durch die erhöhte Viskosität des Gels im Bremskörper zu einer verstärkten Bremskraft kommen.



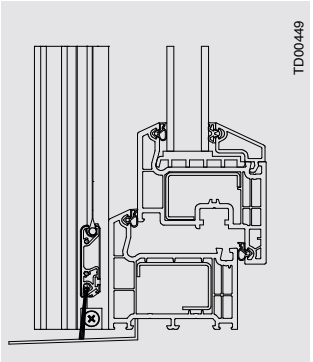

**Insektenschutzgitter-Führungschiene**
Abdichtung durch Bürste nach Anforderung




Bürste schließt 45° gegen den Blendrahmen (Standard)




Bürste schließt 90° gegen den Blendrahmen (Option)



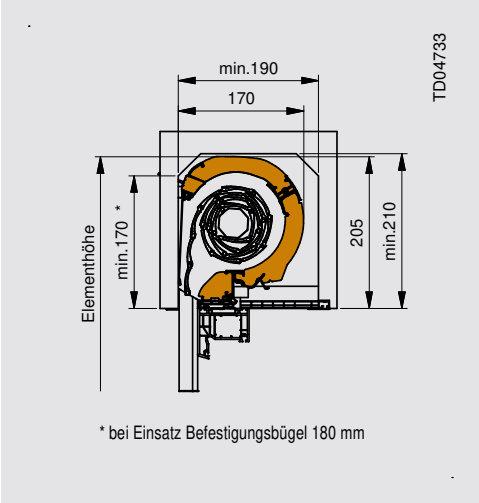

Bürste schließt nach unten gegen die Fensterbank (Option)

# Notizen

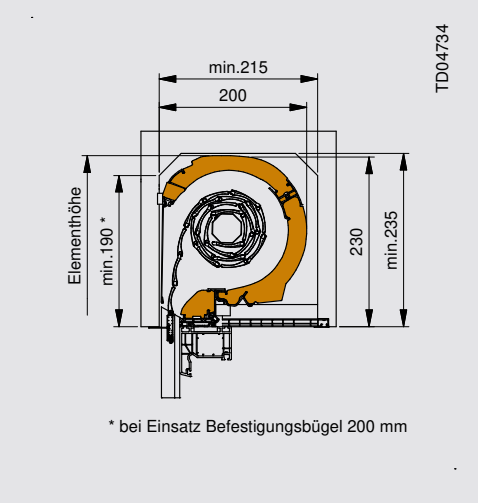


# Kastengrößen

**TERMO 2**




205er Kasten

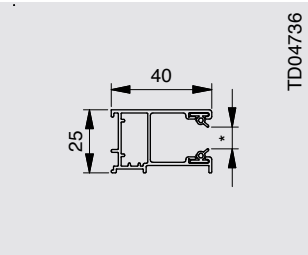



230er Kasten

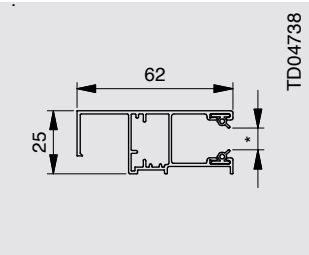
## TERMO 2

### Führungsschienen, stranggepresstes Aluminium

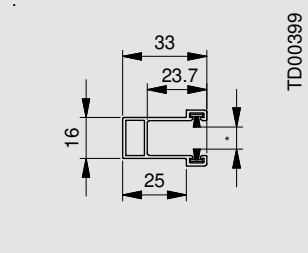
**Führungsschienen**




Alu-Standard-Führungsschiene
40 x 25 mm bei TERMO 2.R

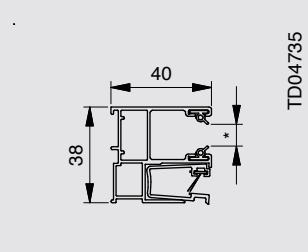



Alu-Standard-Führungsschiene
62 x 25 mm bei TERMO 2.F

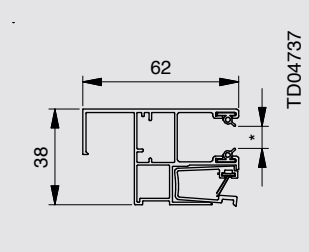



Alu-Einschubführungsschiene
33 x 16 mm für TERMO 2.R

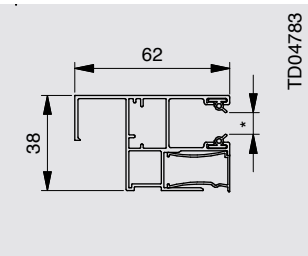
**Führungsschienen für Insektenschutzgitter**



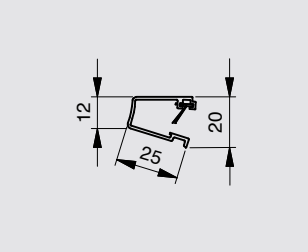

Alu-Führungsschiene 40 x 38 mm
mit Insektenschutzgitter möglich




Alu-Führungsschiene 62 x 38 mm
mit Insektenschutzgitter möglich




Kunststoff-Insektenschutz-Spalt-Abdeckung für 38 mm Führungsschienen in Schwarz und Weiß




Kunststoff-Führungsschiene für Insektenschutzgitter, einfach einzuklipsen in Schwarz oder Weiß

**Sonderbearbeitung**



Verschlussplatte für Führungsschiene unten schließen (optional)

**Information**
Sonderbearbeitungen und spezielle Ausstattungen der Führungsschienen (hier Beispiel „unten schließen“) finden Sie ab Seite 313.

* Laufkammerbreiten (Spaltmaße):
8,5 mm bei ALUMINO 37 und Kunststoff K37
9,5 mm bei ALUMINO 44

ISG = Insektenschutz



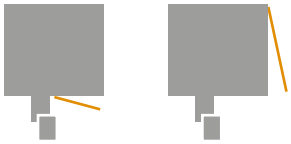
# Schnellindex TERMO 2.F & TERMO 2.R zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße

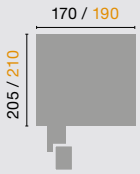
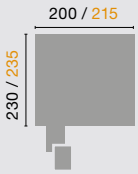
**Kastengrößen**

**TERMO 2.F**
Revision von innen/unten



**TERMO 2.R**
Revision von innen/unten
Revision von innen



| Kastengröße | 205er | 230er |
|---|---|---|
| TERMO 2.F & TERMO 2.R<br><br>Die schwarzen Werte geben die Oberkante der Dämmsichel (Dämmung) an.<br><br>Die orangefarbenen Werte geben den mindestens zur Verfügung stehenden Raum im Mauerkasten an. |  |  |

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen

| Rollladenprofil | Kastengröße -> | 205er | | 230er | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Welle -> | 40er | 60er | 40er | 60er |
| ALUMINO 34 | Gurt, Kurbel, Motor* | 2140 | 1530 | 3150 | 2610 |
| max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m² | plug-and-play-Motor** | 1940 | 1520 | 3120 | 2580 |
| ALUMINO 37+ ALUMINO 37 protect | Gurt, Kurbel, Motor* | 1710 | 1510 | 2630 | 2420 |
| max. Breite: 2800 mm / max. Fläche: 7,5 m² | plug-and-play-Motor** | 1710 | 1250 | 2580 | 2260 |
| ALUMINO 44 | Gurt, Kurbel, Motor* | - | 960 | - | 1810 |
| max. Breite: 2800 mm / max. Fläche: 9,8 m² | Elektronikmotor** | - | 960 | - | 1800 |
| Kunststoff K37 | Gurt, Kurbel, Motor* | 1770 | 1470 | 2650 | 2390 |
| max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m² | Elektronikmotor** | 1750 | 1310 | 2520 | 2390 |

* mit Standardaufhängefedern
**mit festen Wellenverbindern

# Aufsatzrollladen

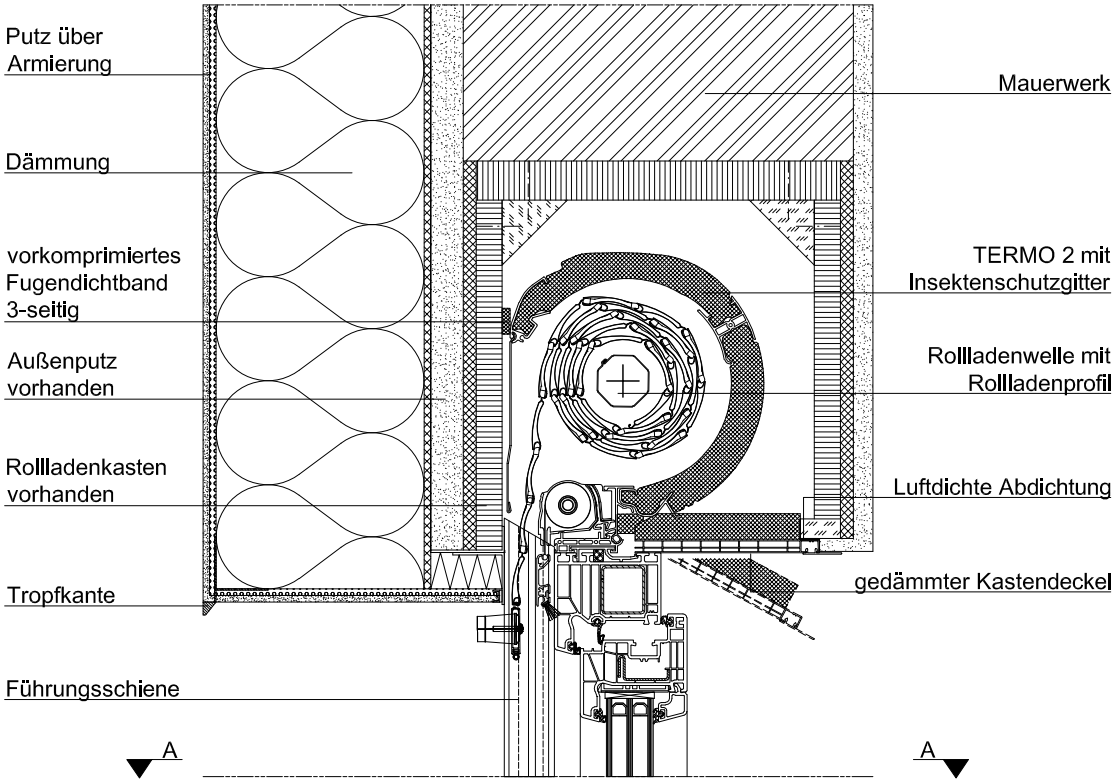
## TERMO 2.F

### Wanddetails

**Verputztes monolithisches Mauerwerk mit nachträglich aufgebrachtem Vollwärmeschutz, Sanierungselement in bestehenden Altbausturzkasten mit Fensterwechsel**
TERMO 2.F, WDVS

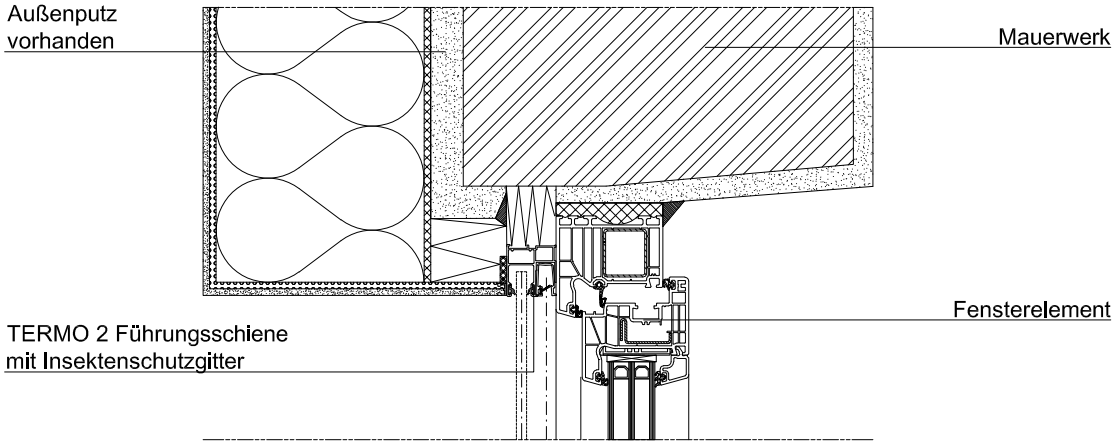
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

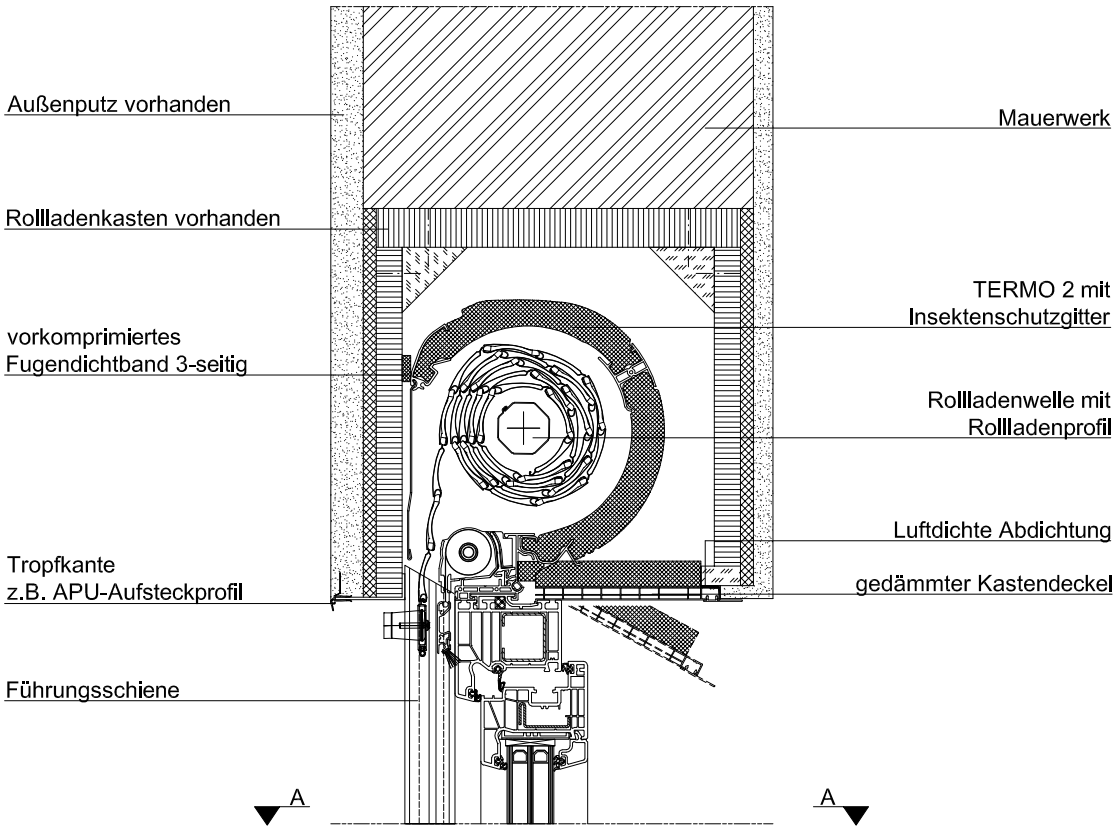




**Mauerwerk monolithisch, verputzt, Sanierungselement in bestehenden Altbausturzkasten mit Fensterwechsel**
TERMO 2.F, monolithisch

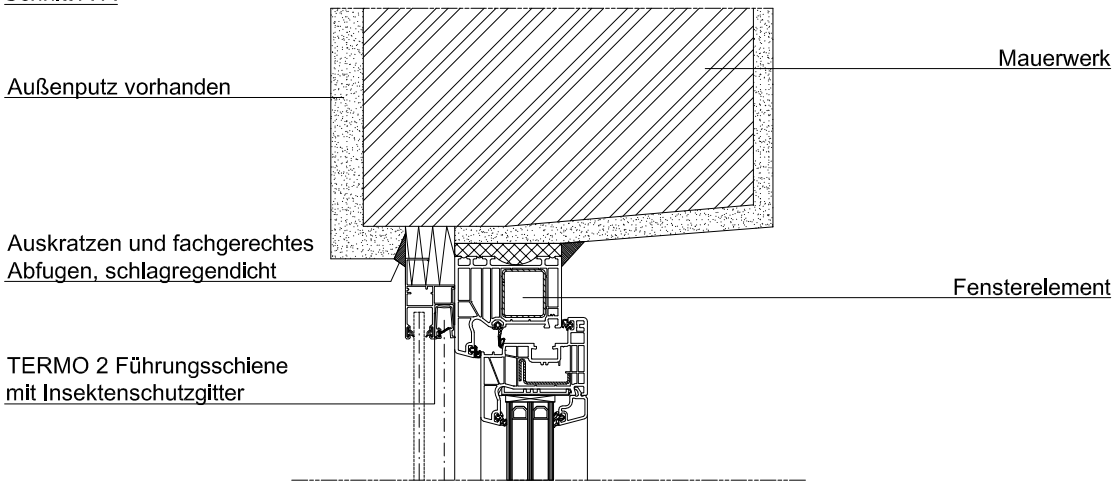
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

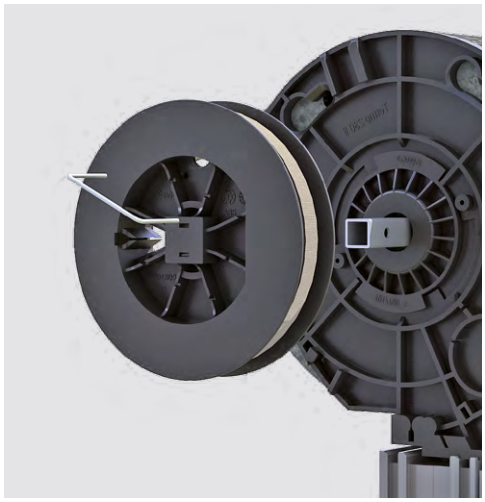
Schnitt A-A

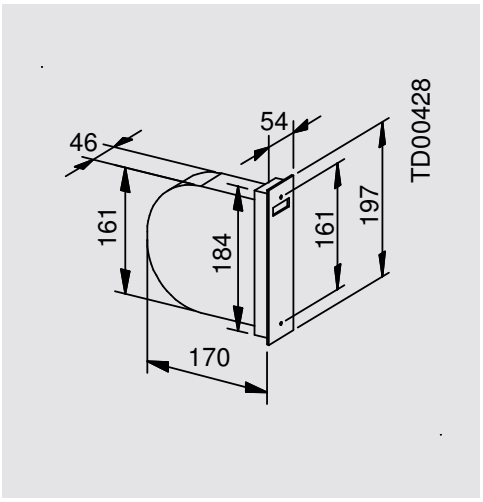


## TERMO 2.F / TERMO 2.R

### Detail Bedienung

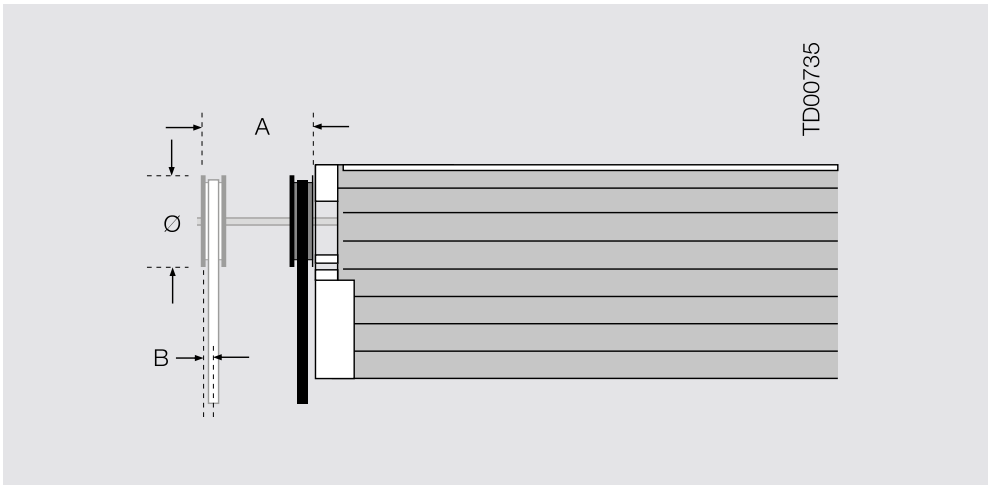
**Außenliegende Gurtscheibe mit 23-mm-Gurt**






Gurtscheibe

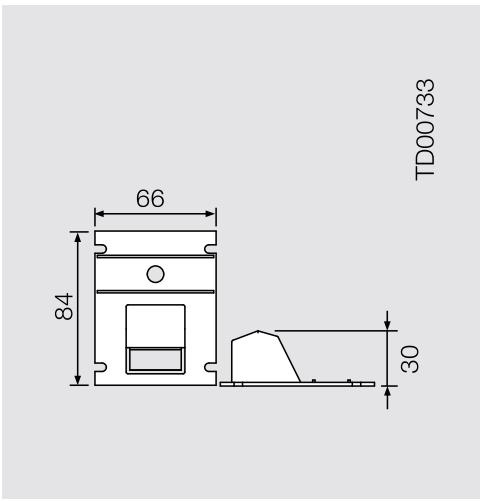
**Maße**



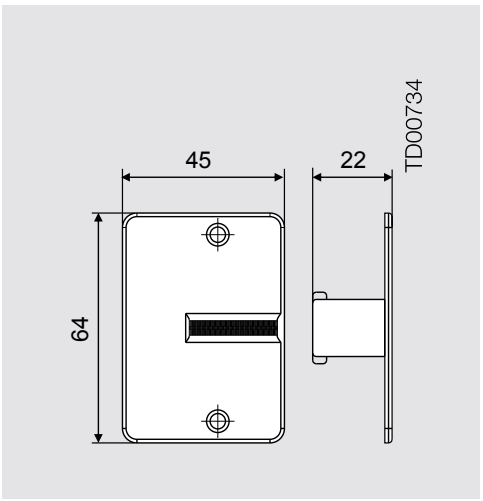

| | |
|---|---|
| A | bis 200 mm bei EB > 580 mm<br>bis 50 mm (SW 40) bei EB > 380 mm<br>bis 25 mm (SW 60) bei EB > 380 mm |
| B | 14 mm |
| ø | 130 mm (Kastengröße 205er)<br>157 mm (Kastengröße 230er) |

EB = Elementbreite

**Gurtführung**




Gurtführung DiHa Sanierung




Gurtführung DiHa Kastendeckel

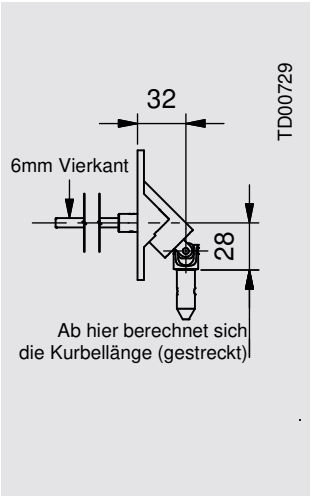


**Kurbelbedienung**
90°-Abgang (außenliegend)
45°-Abgang (außenliegend)

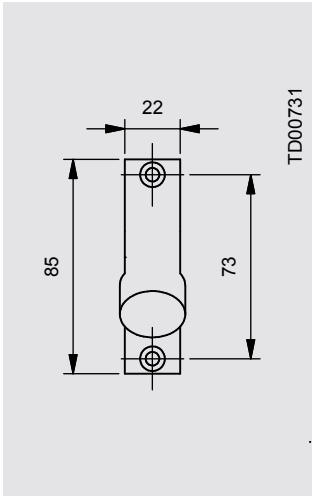
**Hinweis**
Angaben zur Ausführung als 2. Rettungsweg bei motorbetriebenen Elementen finden Sie im Kapitel Rettungsweglösungen.

**Information**
Verstellbereich siehe unter „außenliegende Gurtscheibe“

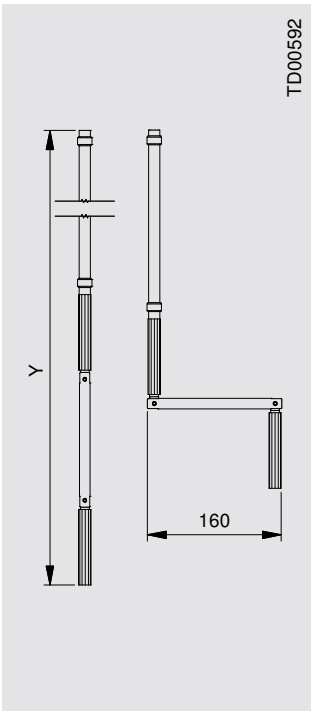


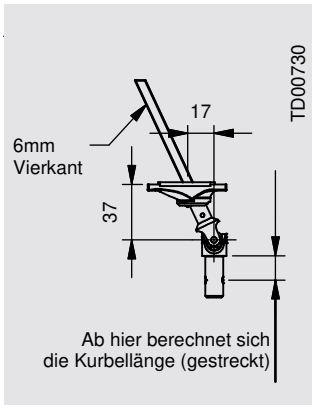



90°-Gelenk (Abgang)

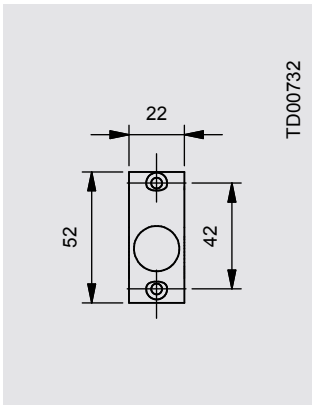



Gelenkplatte für 90°-Gelenk



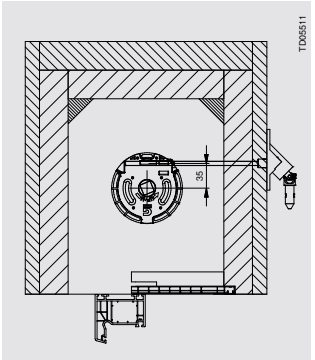




45°-Gelenk Abgang

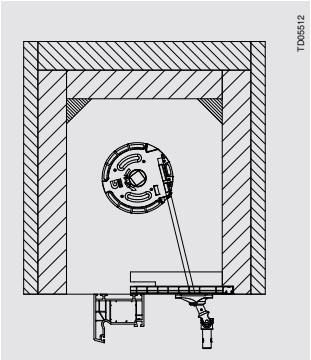



Gelenkplatte für 45°-Gelenk

| Kurbellänge (in 100-mm-Schritten) | Y |
|---|---|
| bei Fenstern bis Elementhöhe 1940 mm Höhe | Elementhöhe - 200 mm |
| bei Türen ab Elementhöhe 1950 mm Höhe | Elementhöhe - 1000 mm |




Kurbelaustritt hinten ca. 90° mit Gelenklagerplatte 22 x 85 mm



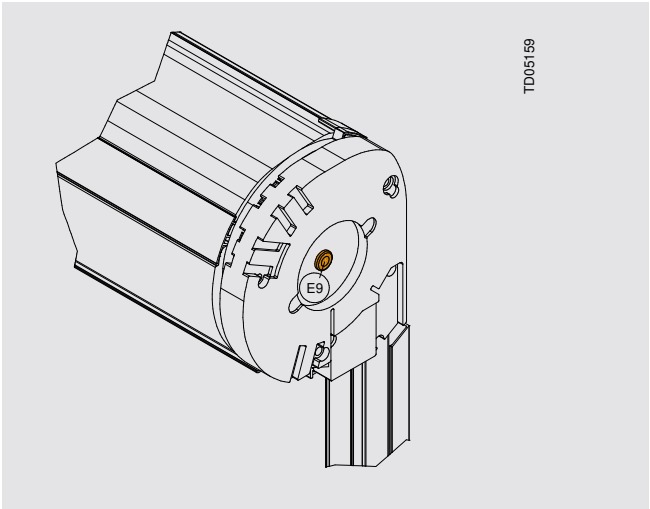

Kurbelaustritt unten ca. 45°, mit Gelenklagerplatte 22 x 52 mm

# Aufsatzrollladen

## TERMO 2.F / TERMO 2.R

### Kabelaustritt

**TERMO 2**
Kabelaustritt E9 = Mittig im Seitenteil

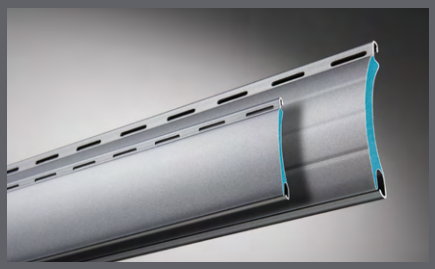



● Standardkabelaustritt

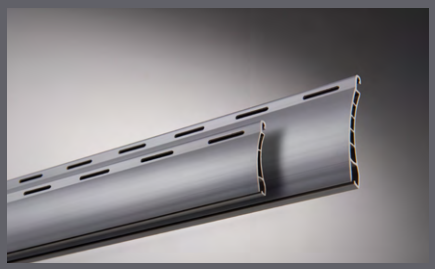
Effektiv nutzbare Kabellänge
Standard: 2,5 Meter
Optional: 4,5 oder 9,5 Meter



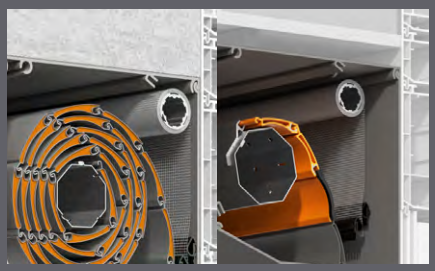
ALUMINO



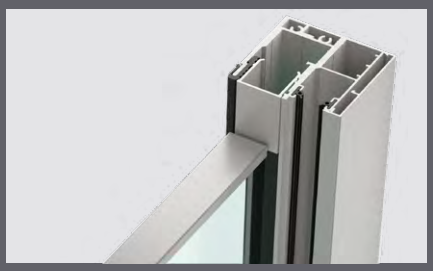
ALUMINO protect



Kunststoffprofil



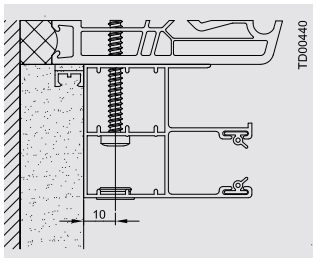
Extras



## EXTRAS

### Anbindungen

**Vorbaurollladen**
Im Regelfall und bis zu einem Panzergewicht von 20 kg tragen die Führungsschienen das Gewicht des gesamten Rollladenelements. Ab einem Panzergewicht von mehr als 20 kg muss der Rollladenkasten bauseits mit einer dem Untergrund entsprechenden Schraube mittels Kastenzusatzbefestigung fest mit dem Baukörper verbunden werden.



Standardbefestigung HRS-Bohrung mit Abdeckkappen in Elementfarbe nach ROMA Farbkollektion


Standardbefestigung durch die Bohrung im Blendkappen-Zapfen

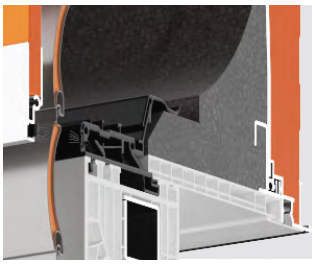

Kastenzusatzbefestigung bei Panzergewicht über 20 kg (Abb.XP-System)

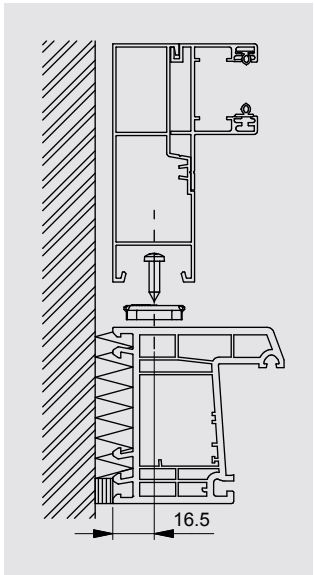
**Aufsatzrollladen**
Aufsatzrollladen werden per Anbindungsprofil auf den Fensterblendrahmen montiert. Dadurch liegt die Last des Elementes auf diesem. Zusätzlich werden die Führungsschienen per Klemmschraube oder Klemmteil am aufrechten Blendrahmen bzw. Pfosten befestigt.

**Information**
Alternative Befestigungsarten der Führungsschienen finden Sie beim jeweiligen System.

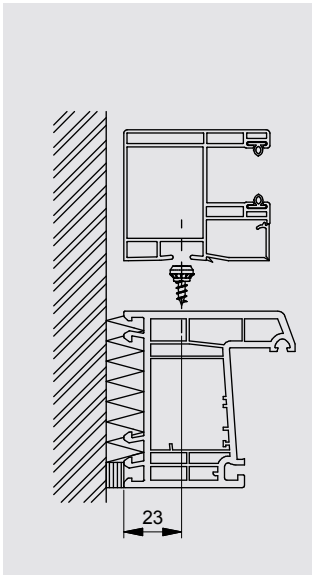

PURO 2.XR: ClickFix Anbindung als Standard, passend zu allen gängigen Fensterprofilen; alternativ auch Universalprofile zum Schrauben verfügbar


PURO 2.XR: Spaltabdeckung bei nicht Verwendung ISG

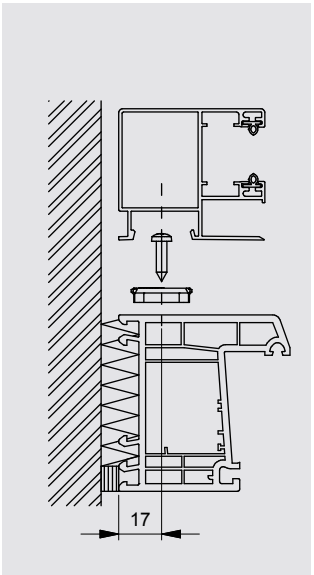

PURO 2: Anbindungsprofile zu allen gängigen Fensterprofilen verfügbar; alternativ auch Universalprofile zum Schrauben



Aufsatzrollladen mit Aluminium- oder Kunststoff-Führungsschienen mittels Klemmteil (PURO 2.XR)



Aufsatzrollladen mit Kunststoff-Führungsschienen mittels Klemmschraube

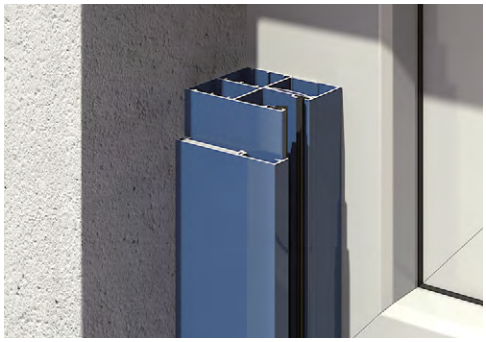


Aufsatzrollladen mit Aluminium-Führungsschienen mittels Klemmteil



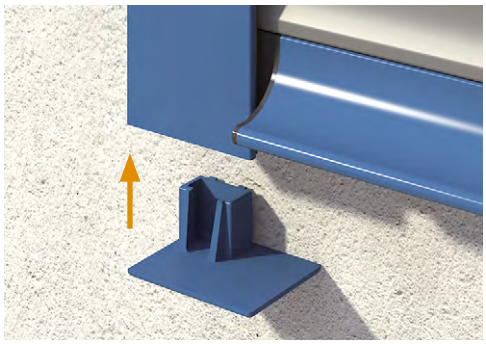
# Ausstattungen Führungsschienen

**Abdeckungen Führungsschienen**
- Stranggepresstes Aluminium in Elementfarbe
- Lieferbar für Standard-Führungsschienen von Vorbaurollladen aller P- und XP-Systeme



Führungsschienen-Flachabdeckung für Standardschienen mit 53 mm Deckbreite

**Verschlussplatten Führungsschienen**
- Aluminium-Druckgussteil in Elementfarbe
- Bei allen Führungsschienen systemübergreifend möglich bis maximal 10° Schrägschnitt
- Bei Abstandsführungsschienen bleibt der Abstandsbereich von 10 bzw. 20 mm offen.



Die Verschlussplatten werden von unten in die Führungsschienen eingesteckt und vernietet.

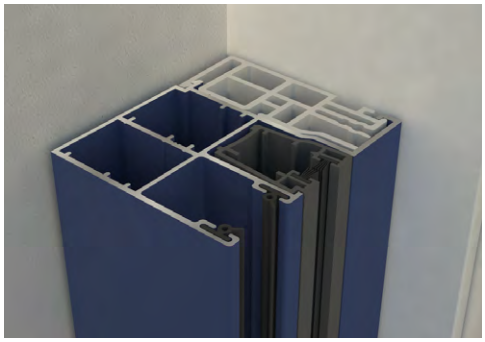


Unterer Verschluss bei Montage auf die Fassade; bei dieser Montageart 10 mm Abstand zur Fassade beachten

**2D- und TG-Führungsschienen**
lieferbar für alle Vorbaurollladen P- und XP-Systeme



2D-Führungsschiene empfohlen zum Dehnungsausgleich (z.B. Montage auf Holzfenster)



TG-Führungsschienen zur Wärmedämmung (20 mm/40 mm), als Dehnungsausgleich und Abstand

**Spaltabdeckung**
- Lieferbar für Vorbaurollladen der XP-Baureihe, falls diese nicht oder noch nicht mit Insektenschutzgitter ausgerüstet sind
- Optionale Insektenschutzgitter-Nachrüstung dadurch jederzeit möglich
- Nicht lieferbar in Verbindung mit Plug-and-play-Motoren



Insektenschutzgitter-Spaltabdeckungen für Kasten und Führungsschiene; seitliches Kunststoff-Klipsprofil in Schwarz oder Weiß; obenliegendes Klipsprofil in Systemfarbe

# Notizen

# Rollladenprofile und Extras

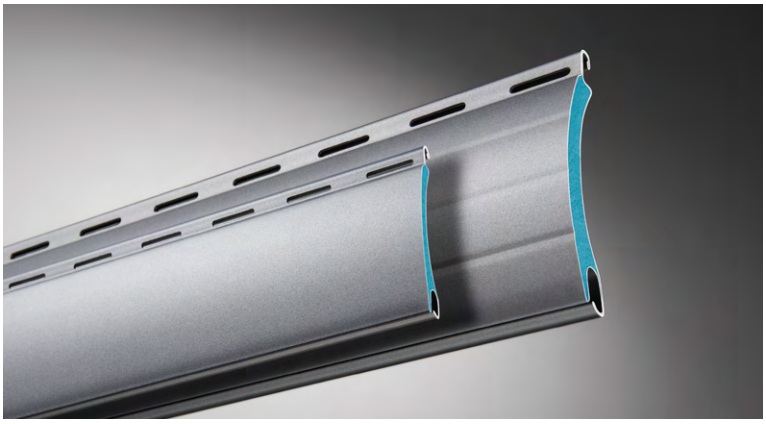
## ROLLLADENPROFILE



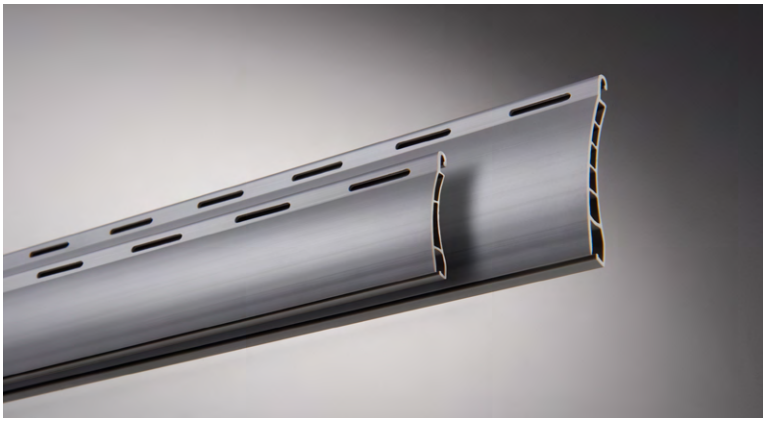
**ALUMINO**
rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitze



**ALUMINO protect**
rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitze



**Kunststoffprofile**
extrudiertes Kunststoff-Hohlkammerprofil; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitze

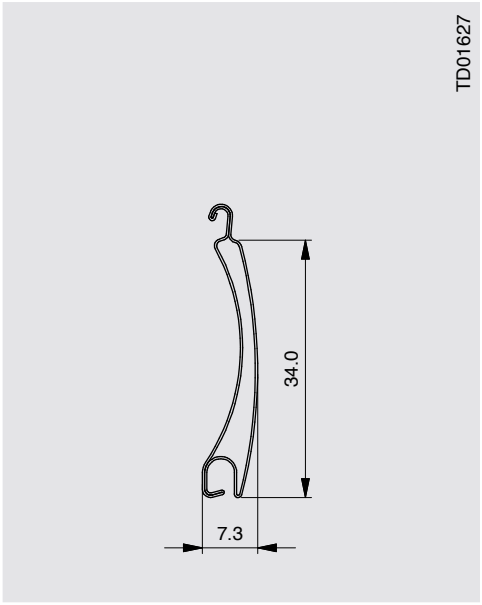


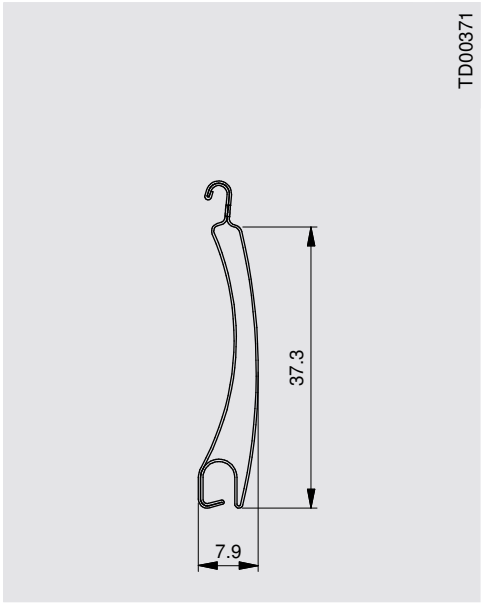
## ROLLLADENPROFILE

### Rollladenprofile in Fertigelementen

**Aluminiumprofile**
**ALUMINO**
rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitze

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.



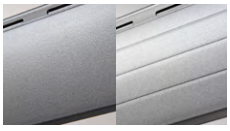

**Aluminiumprofil**

**ALUMINO 34**
Berechnungsgewicht per m²: 3,4 kg
max. Breite: 2500 mm
max. Fläche: 6,25 m²

**ALUMINO 37**
Berechnungsgewicht per m²: 3,6 kg
max. Breite: 3000 mm
max. Fläche: 7,5 m²

**Oberflächenausführungen**
(Standard)

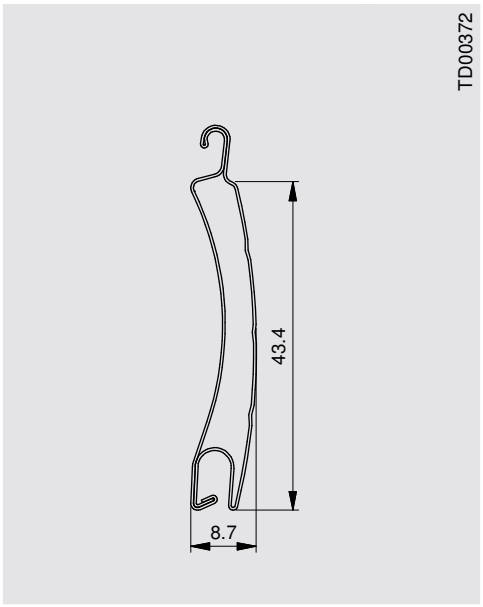

glatt [1]

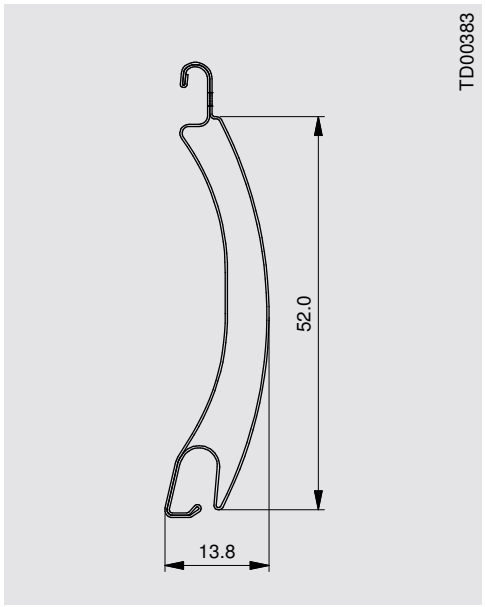

glatt [1] gerillt [2]



**Aluminiumprofile**
**ALUMINO**
rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitze

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.




**Aluminiumprofil**

**ALUMINO 44**
Berechnungsgewicht
per m²: 4,0 kg
max. Breite: 3500 mm
max. Fläche: 9,8 m²

**ALUMINO 52**
Berechnungsgewicht
per m²: 4,2 kg
max. Breite: 4000 mm
max. Fläche: 10,0 m²

**Oberflächenausführungen**
**(Standard)**


gerillt [2]

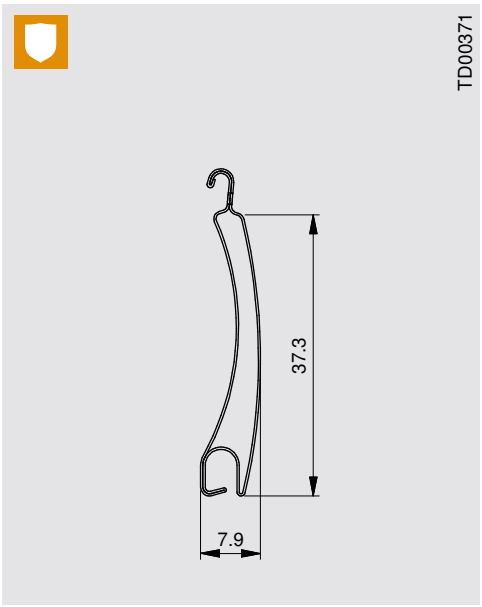

glatt [1]

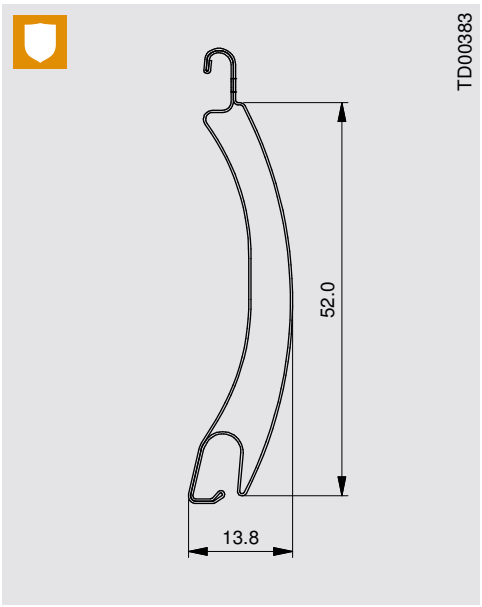

gerillt [2]

## ROLLLADENPROFILE

### Rollladenprofile in Fertigelementen

**Aluminiumprofile**
**ALUMINO protect**
rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitze




**Aluminiumprofil**

**ALUMINO 37 protect**
Berechnungsgewicht per m²: 5,0 kg
max. Breite: 3000 mm
max. Fläche: 7,5 m²

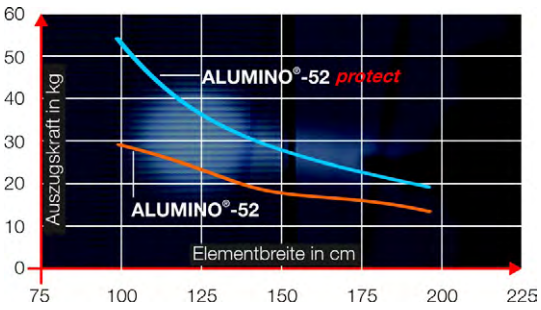
**ALUMINO 52 protect**
Berechnungsgewicht per m²: 7,0 kg
max. Breite: 4000 mm
max. Fläche: 8,0 m²

**Oberflächenausführungen**
(Standard)


glatt [1]


gerillt [2]

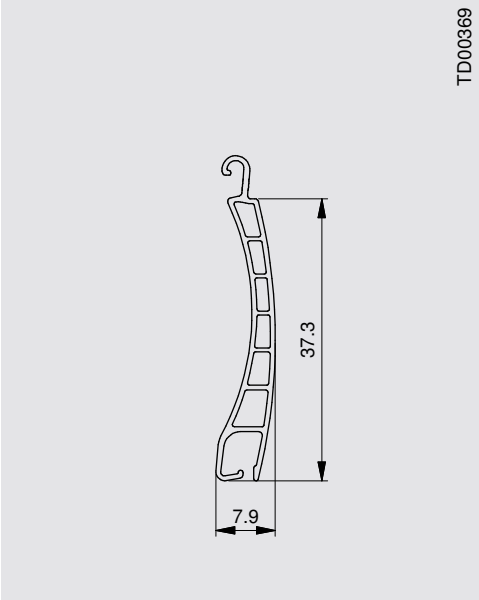
**Auszugskräfte aus Standard-Führungsschiene**

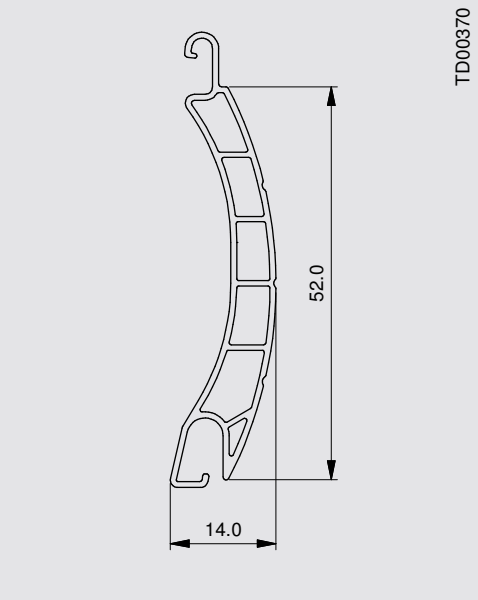



**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.



**Kunststoffprofile**
extrudiertes Hohlkammerprofil;
lieferbar mit oder ohne Licht-/
Lüftungsschlitze



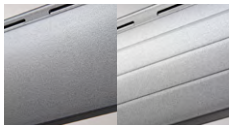




**Kunststoffprofil**

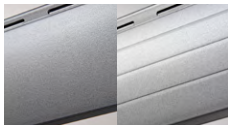
**K37**
Berechnungsgewicht per $m^2$: 3,4 kg
max. Breite: 1700 mm
max. Fläche: 3,2 $m^2$

**K14/53**
Berechnungsgewicht per $m^2$: 4,9 kg
max. Breite: 2200 mm
max. Fläche: 4,0 $m^2$

**Oberflächenausführungen**



glatt [1] Standard
gerillt [2] Option



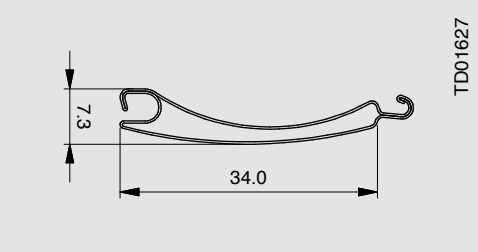
glatt [1] Option
gerillt [2] Standard

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

## ROLLLADENPROFILE

### Rollladenprofil-Fertigpanzer für Neubau und Austausch

**Aluminiumprofil**
**ALUMINO 34**
rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitze

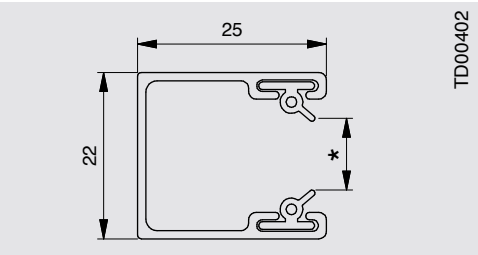



**ALUMINO 34**
Berechnungsgewicht per m²: 3,4 kg
max. Breite: 2500 mm
max. Fläche: 6,25 m²

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

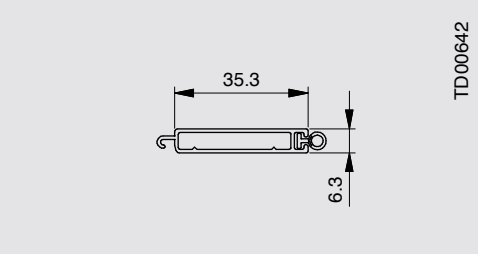
| Behanghöhe | Ballendurchmesser | |
|---|---|---|
| | 40er Welle | 60er Welle |
| 1000 | 102 | 114 |
| 1200 | 112 | 120 |
| 1400 | 115 | 124 |
| 1600 | 122 | 130 |
| 1800 | 131 | 137 |
| 2000 | 137 | 143 |
| 2250 | 142 | 151 |
| 2500 | 147 | 157 |
| 2750 | 155 | 162 |
| 3000 | 162 | 167 |
| 3250 | 169 | 172 |
| 3500 | 174 | 178 |

**Führungsschiene bei Nur-Panzer**
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi oder Bürstenkeder bei Schiene 25 x 22 mm
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 106)




Panzer-Abzugsmaß: 10 mm

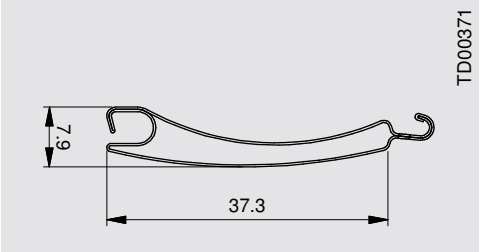
**Endstab bei Nur-Panzer**
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi-Abschlussprofil
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 106)
- Anschlagstopfen lieferbar in 40 mm, 28 mm und 13 mm



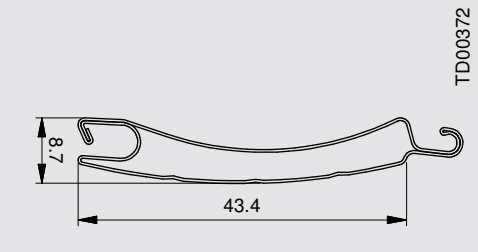

* 7,8 mm bei Alumino 34
8,5 mm bei Alumino 37 und K37
9,5 mm bei Alumino 44



**Aluminiumprofile**
**ALUMINO 37 und 44**
rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitze




**ALUMINO 37**
Berechnungsgewicht per m²: 3,6 kg
max. Breite: 3000 mm
max. Fläche: 7,5 m²



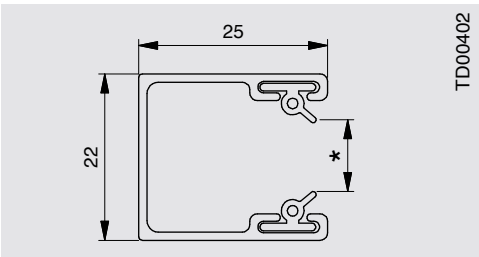

**ALUMINO 44**
Berechnungsgewicht per m²: 4,0 kg
max. Breite: 3500 mm
max. Fläche: 9,8 m²

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

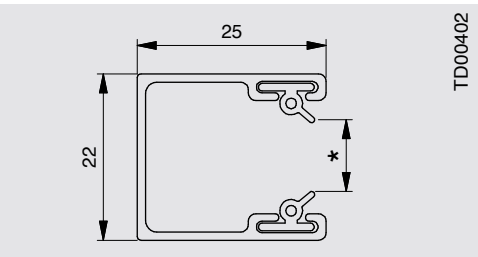
| Behanghöhe | Ballendurchmesser | |
|---|---|---|
| | 40er Welle | 60er Welle |
| 1000 | 107 | 120 |
| 1200 | 117 | 130 |
| 1400 | 123 | 135 |
| 1600 | 132 | 140 |
| 1800 | 136 | 150 |
| 2000 | 146 | 155 |
| 2250 | 154 | 160 |
| 2500 | 158 | 165 |
| 2750 | 168 | 170 |
| 3000 | 173 | 175 |
| 3250 | 180 | 185 |
| 3500 | 185 | 190 |

| Behanghöhe | Ballendurchmesser |
|---|---|
| | 60er Welle |
| 1000 | 126 |
| 1200 | 143 |
| 1400 | 146 |
| 1600 | 158 |
| 1800 | 160 |
| 2000 | 176 |
| 2250 | 178 |
| 2500 | 192 |
| 2750 | 194 |
| 3000 | 206 |
| 3250 | 208 |
| 3500 | 210 |

**Führungsschiene bei Nur-Panzer**
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi oder Bürstenkeder bei Schiene 25 x 22 mm
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 106)

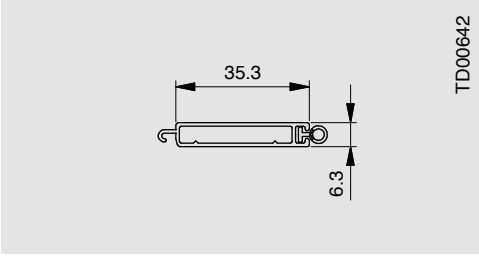


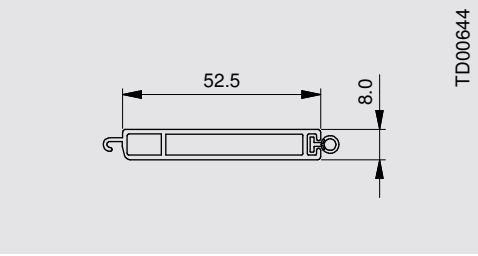

Panzer-Abzugsmaß: 10 mm




Panzer-Abzugsmaß: 10 mm

**Endstab bei Nur-Panzer**
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi-Abschlussprofil
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 106)
- Anschlagstopfen lieferbar in 40 mm, 28 mm und 13 mm



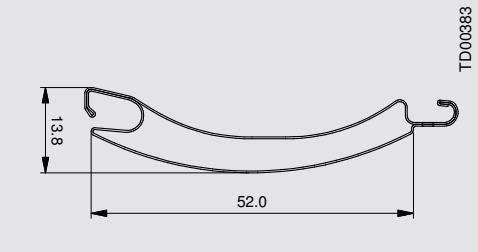




* 7,8 mm bei Alumino 34
8,5 mm bei Alumino 37 und K37
9,5 mm bei Alumino 44

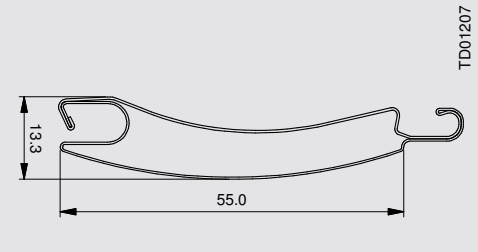
## ROLLLADENPROFILE

### Rollladenprofil-Fertigpanzer für Neubau und Austausch

**Aluminiumprofile**
**ALUMINO 52 und 55**
rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitze




**ALUMINO 52**
Berechnungsgewicht per m²: 4,2 kg
max. Breite: 4000 mm
max. Fläche: 10,0 m²



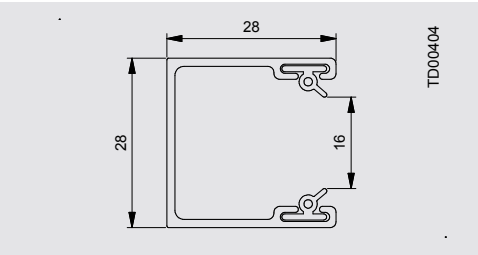

**ALUMINO 55**
Berechnungsgewicht per m²: 5,1 kg
max. Breite: 4400 mm
max. Fläche: 11,0 m²

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

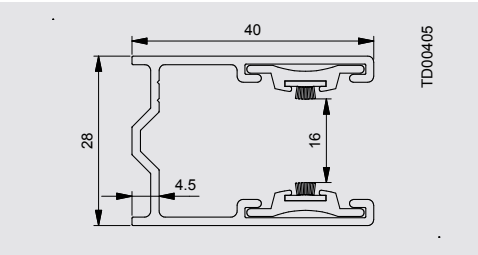
| Behanghöhe | Ballendurchmesser |
|---|---|
| | 60er Welle |
| 1000 | 135 |
| 1200 | 145 |
| 1400 | 150 |
| 1600 | 160 |
| 1800 | 170 |
| 2000 | 175 |
| 2250 | 180 |
| 2500 | 195 |
| 2750 | 200 |
| 3000 | 210 |
| 3250 | 215 |
| 3500 | 225 |

| Behanghöhe | Ballendurchmesser |
|---|---|
| | 60er Welle |
| 1000 | 157 |
| 1200 | 159 |
| 1400 | 173 |
| 1600 | 175 |
| 1800 | 194 |
| 2000 | 197 |
| 2250 | 205 |
| 2500 | 211 |
| 2750 | 218 |
| 3000 | 221 |
| 3250 | 241 |
| 3500 | 244 |

**Führungsschiene bei Nur-Panzer**
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi oder Bürstenkeder
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 106)

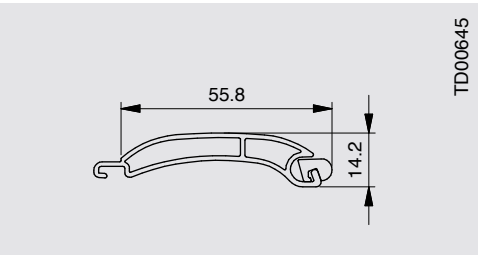


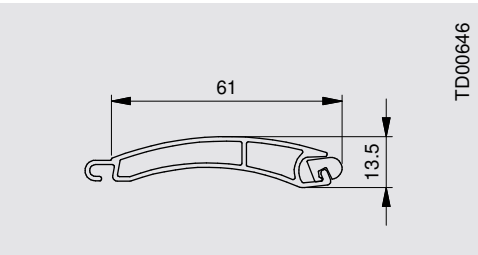

Panzer-Abzugsmaß: 10 mm




Panzer-Abzugsmaß: 19 mm

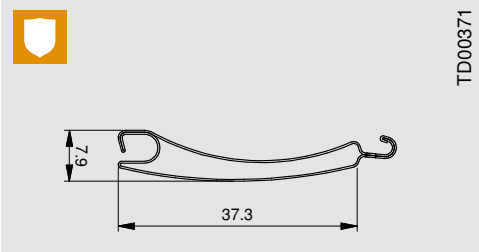
**Endstab bei Nur-Panzer**
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi-Abschlussprofil;
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 106)
- Anschlagstopfen lieferbar in 40 mm, 28 mm und 13 mm



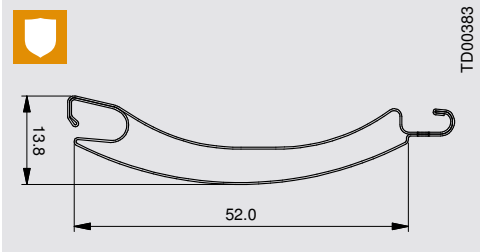





**Aluminiumprofile**
**ALUMINO 37 und 52 protect**
rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitze




**ALUMINO 37 protect**
Berechnungsgewicht per m²: 5,0 kg
max. Breite: 3000 mm
max. Fläche: 7,5 m²



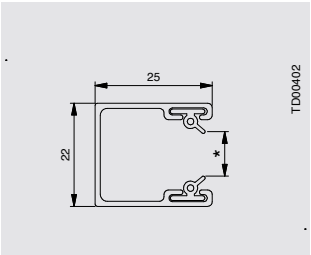

**ALUMINO 52 protect**
Berechnungsgewicht per m²: 7,0 kg
max. Breite: 4000 mm
max. Fläche: 8,0 m²

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

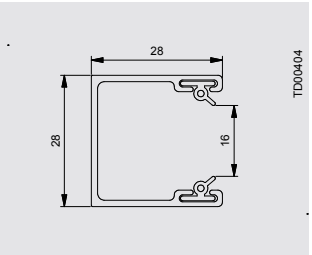
| Behanghöhe | Ballendurchmesser | |
|---|---|---|
| | 40er Welle | 60er Welle |
| 1000 | 107 | 120 |
| 1200 | 117 | 130 |
| 1400 | 123 | 135 |
| 1600 | 132 | 140 |
| 1800 | 136 | 150 |
| 2000 | 146 | 155 |
| 2250 | 154 | 160 |
| 2500 | 158 | 165 |
| 2750 | 168 | 170 |
| 3000 | 173 | 175 |
| 3250 | 180 | 185 |
| 3500 | 185 | 190 |

| Behanghöhe | Ballendurchmesser |
|---|---|
| | 60er Welle |
| 1000 | 135 |
| 1200 | 145 |
| 1400 | 150 |
| 1600 | 160 |
| 1800 | 170 |
| 2000 | 175 |
| 2250 | 180 |
| 2500 | 195 |
| 2750 | 200 |
| 3000 | 210 |
| 3250 | 215 |
| 3500 | 225 |

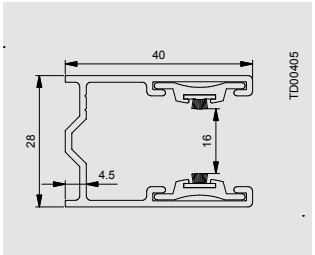
**Führungsschiene bei Nur-Panzer**
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi oder Bürstenkeder
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 106)




Panzer-Abzugsmaß: 10 mm
**(nur für ALUMINO 37)**

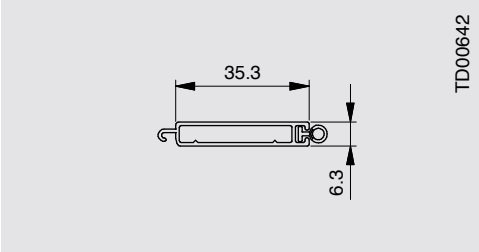


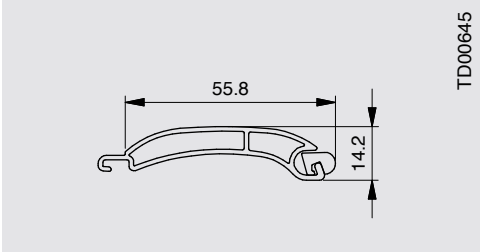

Panzer-Abzugsmaß: 10 mm
**(nur für ALUMINO 52)**




Panzer-Abzugsmaß: 19 mm
**(nur für ALUMINO 52)**

**Endstab bei Nur-Panzer**
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi-Abschlussprofil
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 106)
- Anschlagstopfen lieferbar in 40 mm, 28 mm und 13 mm



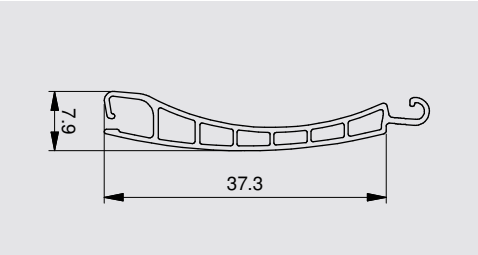




* 7,8 mm bei Alumino 34
8,5 mm bei Alumino 37 und K37
9,5 mm bei Alumino 44

## ROLLLADENPROFILE

### Rollladenprofil-Fertigpanzer für Neubau und Austausch

**Kunststoffprofil**
**K37**
Extrudiertes Hohlkammerprofil; lieferbar mit Licht-/ Lüftungsschlitze

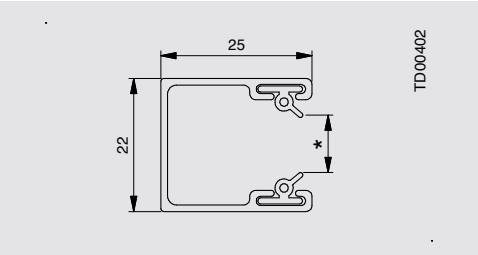



**K37**
Berechnungsgewicht per m²: 3,4 kg
max. Breite: 1700 mm
max. Fläche: 3,2 m²

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

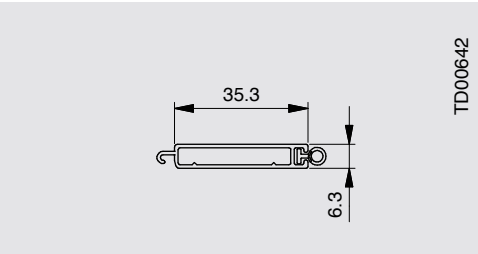
| Behanghöhe | Ballendurchmesser | |
|---|---|---|
| | 40er Welle | 60er Welle |
| 1400 | 119 | 132 |
| 1600 | 125 | 140 |
| 1800 | 129 | 145 |
| 2000 | 138 | 150 |
| 2200 | 143 | 158 |

**Führungsschiene**
**bei Nur-Panzer**
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi oder Bürstenkeder
- stranggepresstes Aluminium
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 106)




Panzer-Abzugsmaß: 10 mm

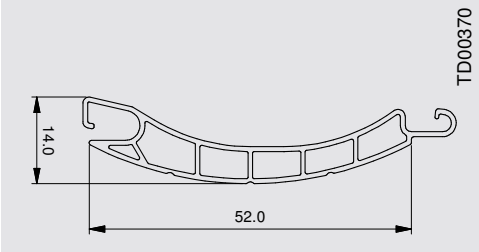
**Endstab bei Nur-Panzer**
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi-Abschlussprofil
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 106)
- Anschlagstopfen; lieferbar in 40 mm, 28 mm, 13 mm




* 7,8 mm bei Alumino 34
8,5 mm bei Alumino 37 und K37
9,5 mm bei Alumino 44



**Kunststoffprofile**
**K14/53**
extrudiertes Hohlkammerprofil;
lieferbar mit Licht-/
Lüftungsschlitze

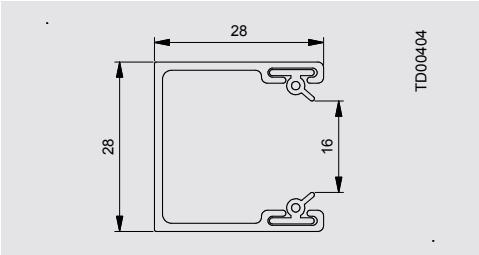



**K14/53**
Berechnungsgewicht per m²: 4,9 kg
max. Breite: 2200 mm
max. Fläche: 4,0 m²

**Wichtig**
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab **Seite 26**.

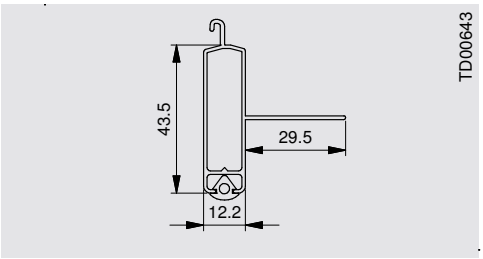
| Behanghöhe | Ballendurchmesser |
|---|---|
| | 60er Welle |
| 1400 | 147 |
| 1600 | 155 |
| 1800 | 160 |
| 2000 | 168 |
| 2200 | 176 |
| 2400 | 184 |

**Führungsschiene**
**bei Nur-Panzer**
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi oder Bürstenkeder
- alternativ mit (Option) und ohne Winkel lieferbar
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 106)



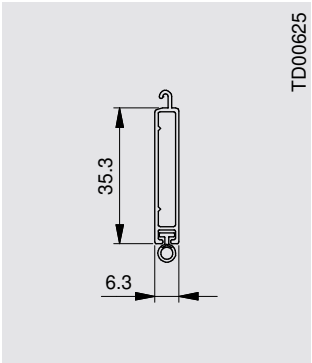

Panzer-Abzugsmaß: 10 mm

**Endstab bei Nur-Panzer**
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi-Abschlussprofil
- alternativ mit (Option) und ohne Winkel lieferbar
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 106)
- Anschlagstopfen lieferbar in 40 mm, 28 mm und 13 mm

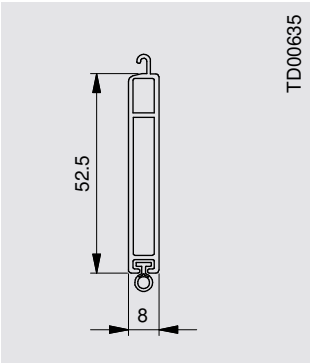


## Endstäbe für Aluminiumprofile

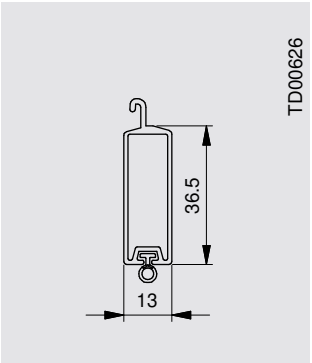
**Vorbaurollladen**
stranggepresstes Aluminium;
Oberflächen/Farben nach
ROMA Farbkollektion
(siehe ab Seite 106)



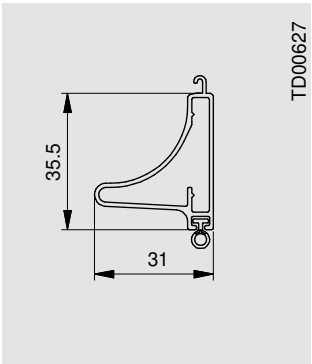

Standard-Endstab für ALUMINO 34 und ALUMINO 37



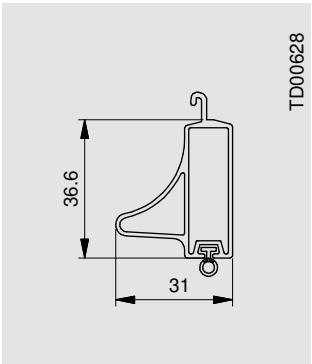

Standard-Endstab für ALUMINO 44



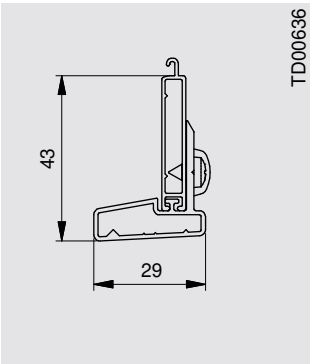

Standard-Endstab für ALUMINO 52 und Kunststoffprofil 14/53



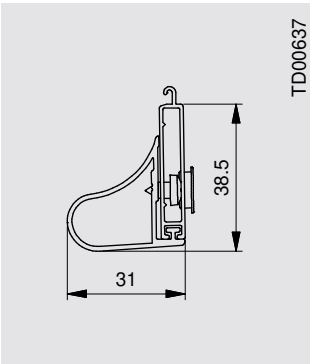

Design-Endstab für ALUMINO 34, 37, 44 und Kunststoffprofil K37




Design-Endstab für ALUMINO 52 und Kunststoffprofil 14/53

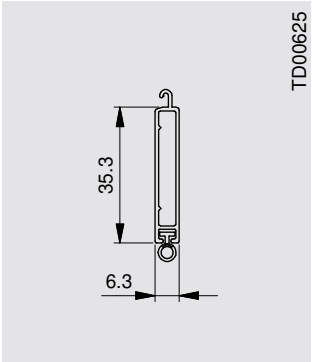



Endstab bei Sonderausstattung Sicherheitspaket P-Systeme

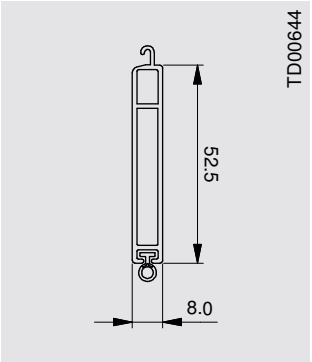



Endstab bei Sonderausstattung Sicherheitspaket XP-Systeme

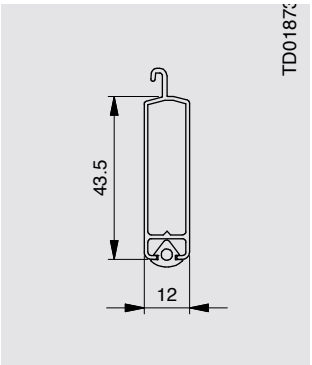
**Aufsatzrollladen**
stranggepresstes Aluminium;
Oberflächen/Farben nach ROMA
Farbkollektion
(siehe ab Seite 106)



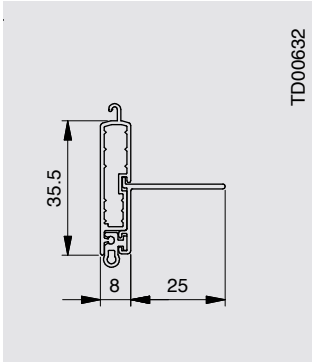

Mini-Endstab gerade (Standard) für ALUMINO 34, 37 und optional für 44



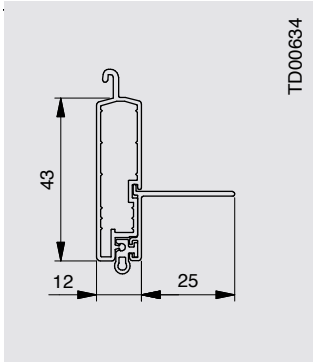

Standard-Endstab für ALUMINO 44



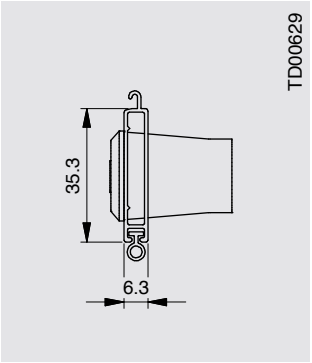

Maxi-Endstab gerade (Standard) für ALUMINO 52




Winkel-Endstab geteilt für ALUMINO 37 und ALUMINO 44; auch mit 40-mm-Ausladung




Winkel-Endstab geteilt für ALUMINO 52; auch mit 40-mm-Ausladung

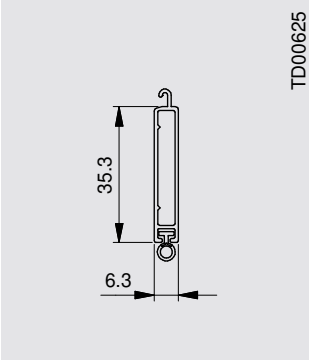



Standard-Endstab mit Stopfen[1] für: K37, ALUMINO 34 und 37, optional für ALUMINO 44
Nur für TERMO 2

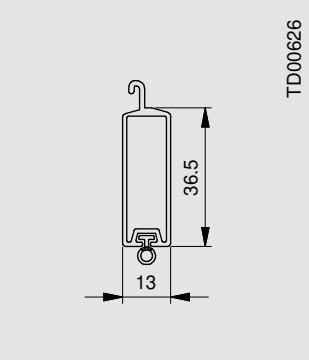


# Endstäbe für Aluminiumprofile protect

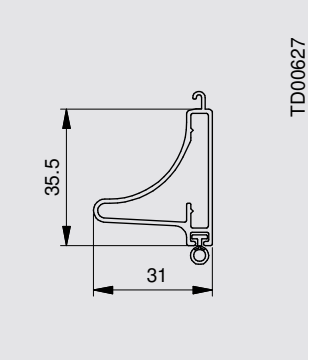
**Endstäbe Vorbaurollladen**
stranggepresstes Aluminium;
Oberflächen/Farben nach ROMA Farbkollektion
(siehe ab Seite 106)




Standard-Endstab für
ALUMINO 37 protect

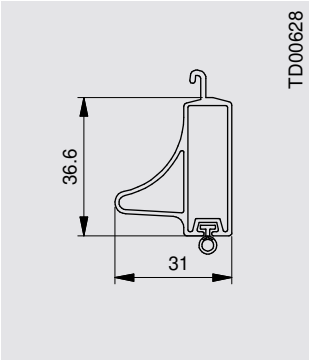



Standard-Endstab für
ALUMINO 52 protect

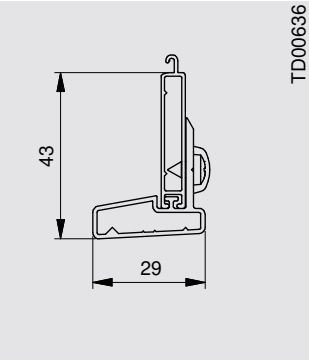



Design-Endstab für
ALUMINO 37 protect

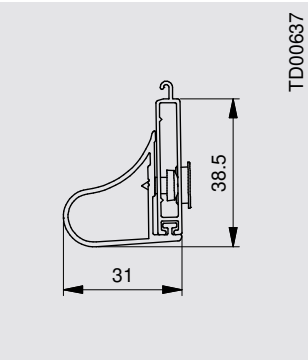
**Information**
Bei Distanzführungsschienen und schmalen Führungsschienen ist generell kein Design-Endstab möglich.




Design-Endstab für
ALUMINO 52 protect

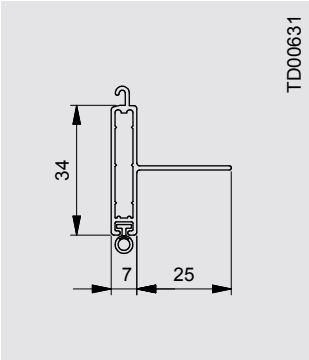



Endstab bei Sonderausstattung
Sicherheitspaket P-Systeme

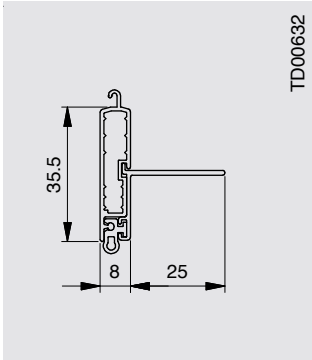



Endstab bei Sonderausstattung
Sicherheitspaket XP-Systeme

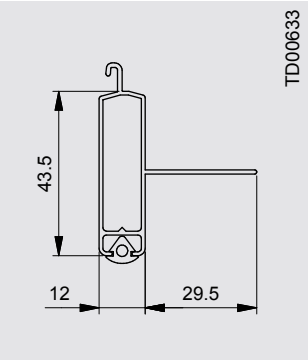
**Endstäbe Aufsatzrollladen**
stranggepresstes Aluminium;
Oberflächen/Farben nach ROMA Farbkollektion
(siehe ab Seite 106)



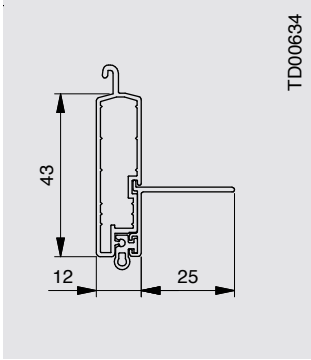

Winkel-Endstab für
ALUMINO 37 protect




Winkel-Endstab geteilt für
ALUMINO 37 protect;
auch mit 40-mm-Ausladung



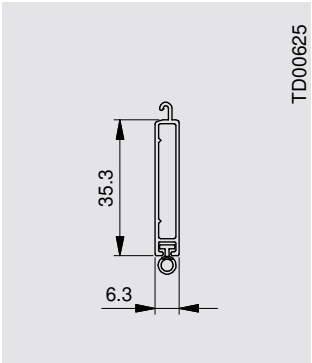

Winkel-Endstab für
ALUMINO 52 protect



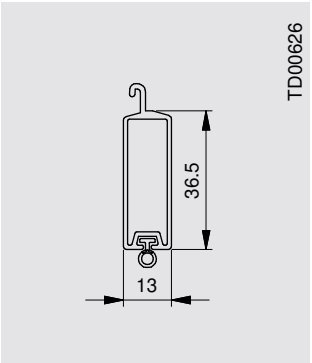

Winkel-Endstab geteilt für
ALUMINO 52 protect;
auch mit 40-mm-Ausladung

## Endstäbe für Kunststoffprofile

**Endstäbe Vorbaurollladen**
stranggepresstes Aluminium;
Oberflächen/Farben nach ROMA Farbkollektion ab Seite 106

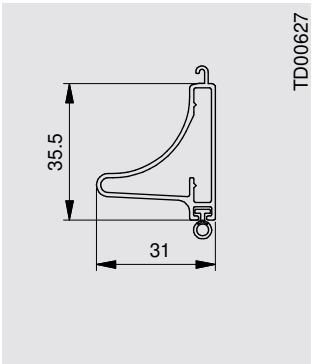



Standard-Endstab für Kunststoffprofil K37

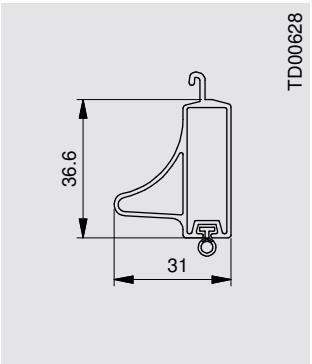



Standard-Endstab für Kunststoffprofil K14/53

**Information**
Bei Distanzführungsschienen und schmalen Führungsschienen ist generell kein Design-Endstab möglich.

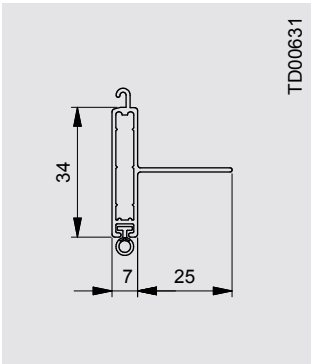



Design-Endstab für Kunststoffprofil K37

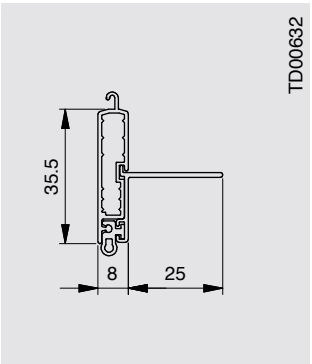



Design-Endstab für Kunststoffprofil K14/53

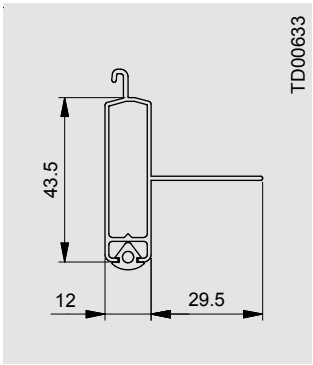
**Endstäbe Aufsatzrollladen**
stranggepresstes Aluminium;
Oberflächen/Farben nach ROMA Farbkollektion ab Seite 106



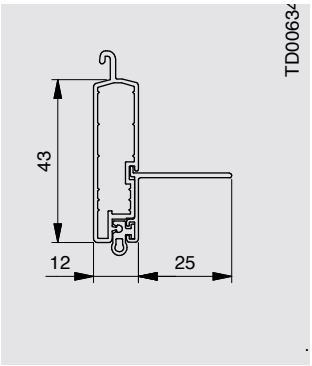

Winkel-Endstab für Kunststoffprofil K37




Winkel-Endstab geteilt für Kunststoffprofil K37;
auch mit 40-mm-Ausladung




Winkel-Endstab für Kunststoffprofil K14/53




Winkel-Endstab geteilt für Kunststoffprofil K14/53;
auch mit 40-mm-Ausladung

# Rollladenprofile und Extras

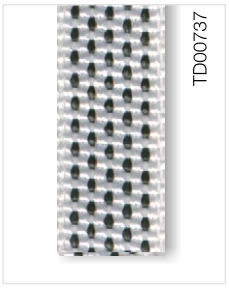
## FARBEN

### Bedienelemente

**Farben 14-mm-Gurt**




Grau (Standard)




Schwarz-Weiß meliert




Beige




Negrobraun

**Farben 23-mm-Gurt**

**Hinweis**
Hinweis in orange.
23mm Gurt nur im Aufsatz-system verfügbar.bedienung ausgerüstet.

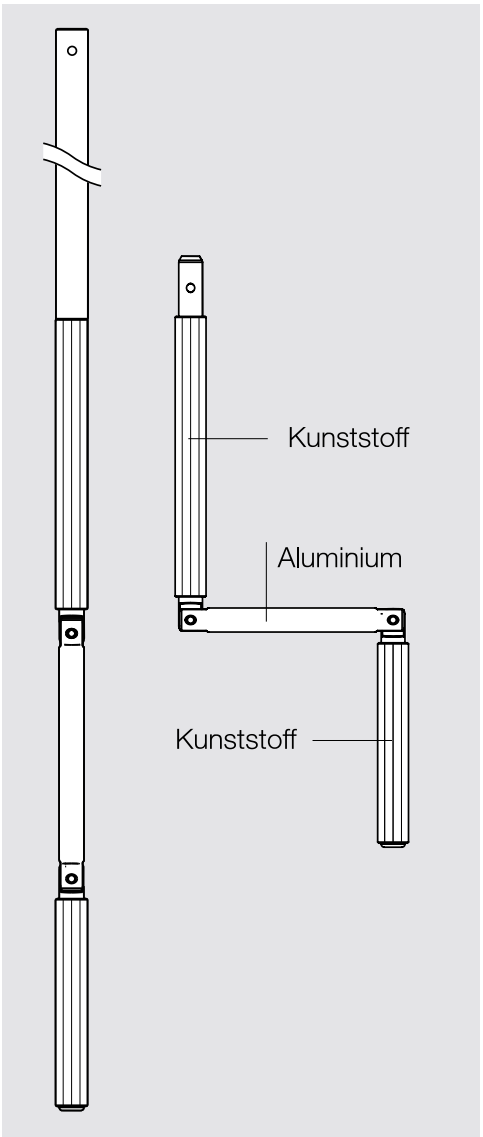



Grau (Standard)




Beige

**Knickkurbel und Kurbelstange**






Grau/EV1



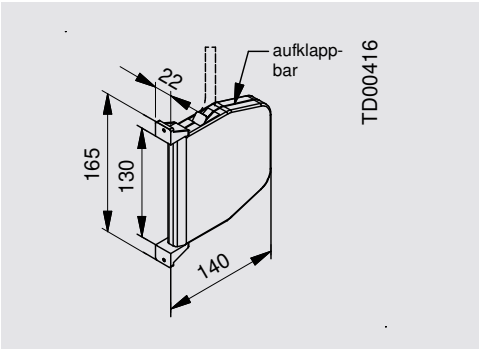
Schwarz



Weiß



**Schwenkbarer Gurtwickler**
(Standard)






Dunkelbraun



Weiß

## EXTRAS

### Extras, Komfort und Sicherheit

**Sicherheitspaket**
Seite 333



**Integrierbares Insektenschutzgitter**
Seite 334



**Integrierte Glasabsturzsicherung**
Seite 336





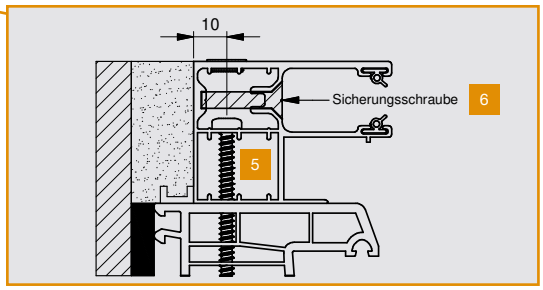
## Sicherheitspaket

**Sicherheitspaket protect**
- Bis zu 700 % mehr Widerstand als Standardrollladen
- Lieferbar für alle stranggepressten P- und XP-Systeme sowie INTEGO Systeme
- Das Profil ALUMINO protect ist mit einem speziellen, extra dichten Hartschaum gefüllt.

**Hinweis**
Aus Gründen erhöhter Sicherheit wird das Sicherheitspaket nur mit Motor- bzw. Kurbelbedienung ausgerüstet.




1. Anbindungsprofil
2. Stranggepresste Anfangsstäbe
3. ALUMINO Panzer
4. Verstärkte Sicherheits-Führungsschiene
5. Befestigungsschraube
6. Sicherung der Befestigungsschraube
7. Sicherung gegen Herausheben des Rollladenkastens
8. V2A-Blindniete zur Revisionsdeckel-Sicherung
9. Verstärkter Sicherheits-Endstab




ROMA Sicherheitspaketkomponenten

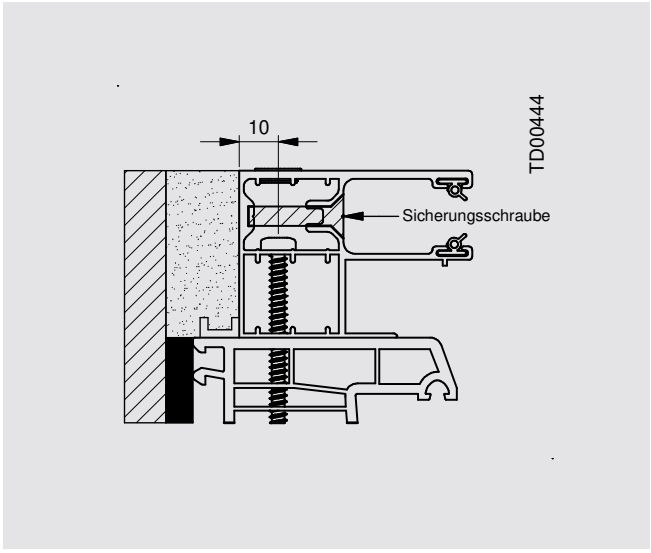
**Erhöhung der Belastungswerte durch den Einsatz eines Sicherheitspakets**

| | Belastbarkeit | Erhöhung gegenüber Standardausführung |
|---|---|---|
| Verbund Führungsschiene und Schlussstab | > 2 kN | bis 200 % |
| Führungsschiene Einzelbauteil | > 3 kN | bis 300 % |
| Herausziehen des Rollpanzers | > 200 N | > 500 % / > 700 %* |
| Hochschieben des Rollpanzers | > 1 kN | bis 200 % |

Werte für ALUMINO 37 und 44
* Wert für ALUMINO 37 protect

**Befestigung der Führungsschienen**
Im Regelfall und bis zu einem Panzergewicht von 20 kg tragen die Führungsschienen das Gewicht des gesamten Rollladenelements. Die Verschraubung kann auf diverse Arten erfolgen (siehe Abbildung rechts).

**Information**
Bei Montage des Elements auf die Fassade ist laut Putzrichtlinie ein Abstand von 10 mm einzuhalten oder es sind andere Maßnahmen zu ergreifen, um Staunässe zu verhindern.




Befestigung bei Sicherheitspaket nur von vorne (wegen Sicherungsschraube)

## EXTRAS

### Insektenschutzgitter

**Integriertes Insektenschutzgitter**
Eine seitliche Höhentoleranz von +/- 5 mm ist möglich. Beim Insektenschutzgitter kann es bei niedrigen Außentemperaturen um den Gefrierpunkt durch die dann erhöhte Viskosität des Gels im Bremskörper zu einer verstärkten Bremskraft kommen.

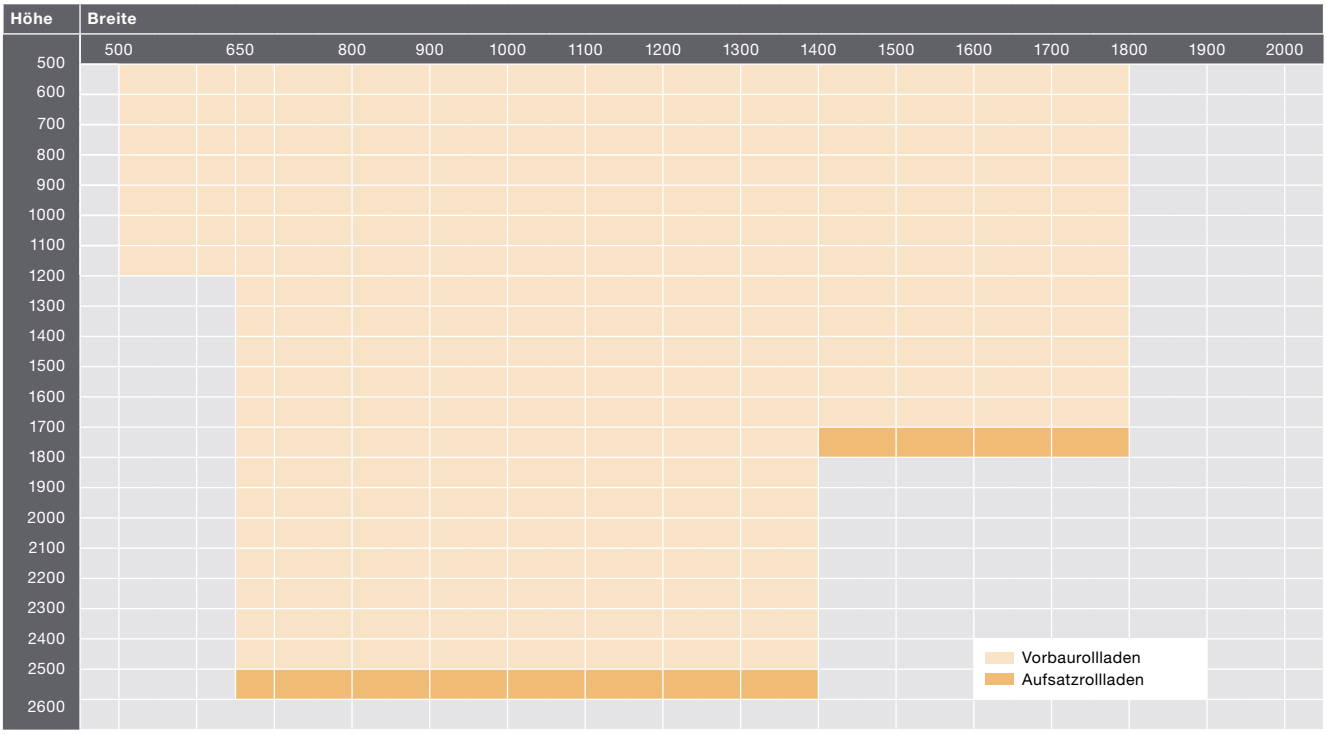


Insektenschutzgitter Standardgewebe mit normaler Durchsicht; Farbe Standardgewebe: schwarz



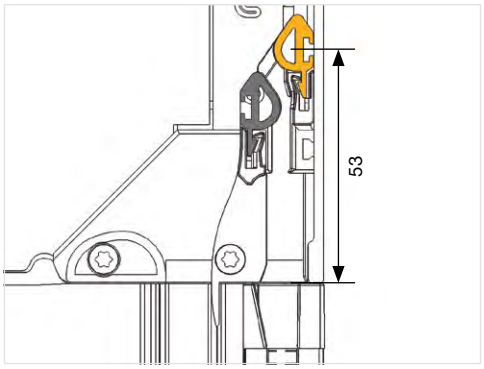
Das Insektenschutzgitter wird platzsparend und geschützt im Rollladenkasten aufgerollt (Abb. Vorbausystem).

**Einsatzgrößen Insektenschutzgitter**

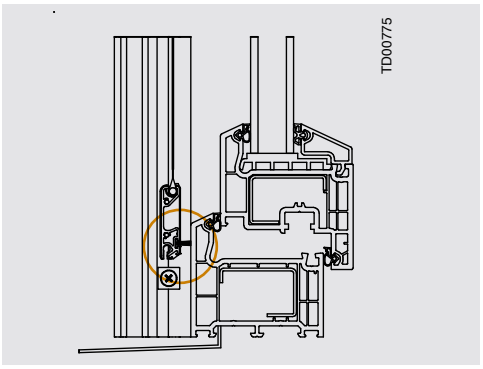




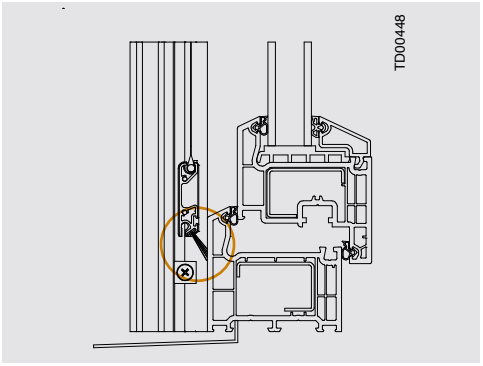
**Abdichtung durch Bürste nach Anforderung**



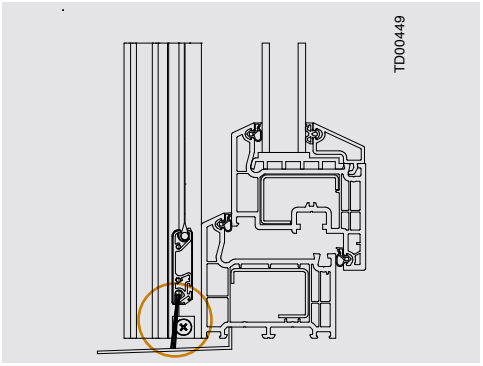

Durch eine neuartige Abdichtungstechnik im Vorbaurollladenkasten kann eine verbesserte „Durchschlupfsicherheit“ für Insekten erreicht werden. Bis Elementbreite 1400 mm kommt ein Profil zum Einsatz (orange). Darüber hinaus sind es beide Profile (orange + grau); Anlagefläche ab Oberkante Führungsschiene = 53 mm.



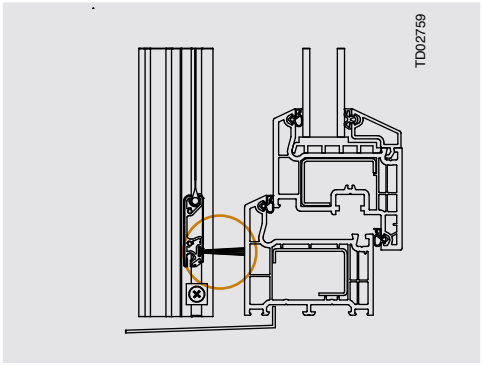

Bürste schließt 90° gegen Blendrahmen (Standard)




Bürste schließt 45° gegen Blendrahmen (Sonderlösung)




Bürste schließt gegen Fensterbank (Sonderlösung).




Bürste lang schließt 90° gegen Blendrahmen, beim Vorbaurollladen in Abhängigkeit der Führungsschiene mit 10 mm oder 20mm Abstand ausführbar. (Option)

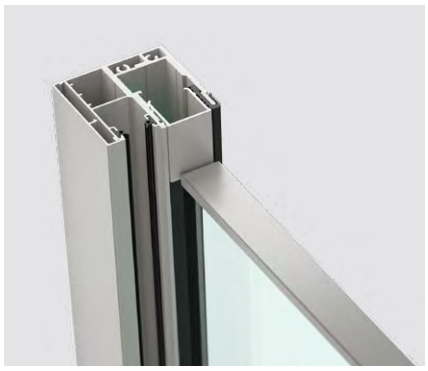
## EXTRAS

### Integrierte Glasabsturzsicherung

**Integrierte Glasabsturzsicherung für Vorbau- und Aufsatzrollladen**
Perfekte Optik durch die Integrierung der Glasabsturzsicherung innerhalb der Führungsschiene



Eine gepulverte Alublende schützt die Glaskante.
Auch ein Insektenschutzgitter lässt sich integrieren und läuft gegen die Glasabsturzsicherung.





**Hinweis**
Eloxierte Oberflächen an Führungsschiene / Mittelschiene / Kantenschutz sind in Kombination mit einer Glasabsturzsicherung **nicht** ausführbar.

Für Rollladen verfügbar im Vorbau- und Aufsatzsystem



Vorbausystem



Aufsatzsystem

Bauteilprüfung durch ROMA bei PfB Rosenheim (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-0300818 zum Download unter www.roma.de/abp)

PfB Prüfzentrum für Bauelemente
Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller

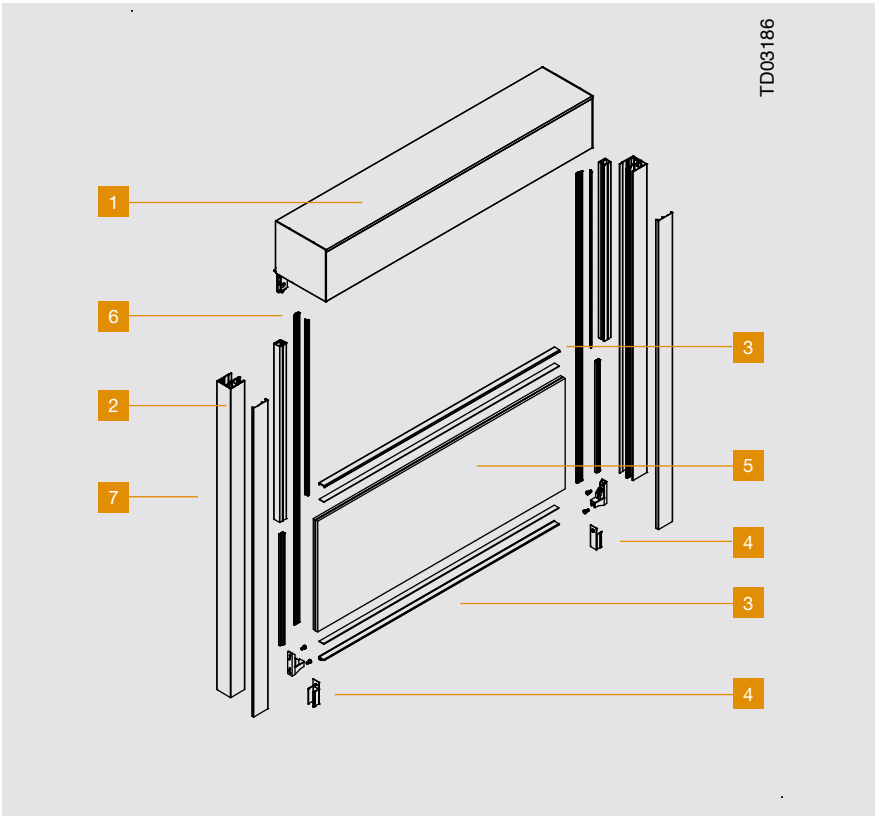
Fenster · windows
Rollläden · shutters
Türen + Tore · doors
Fassaden · curtain walling
Baubeschläge · building hardware

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

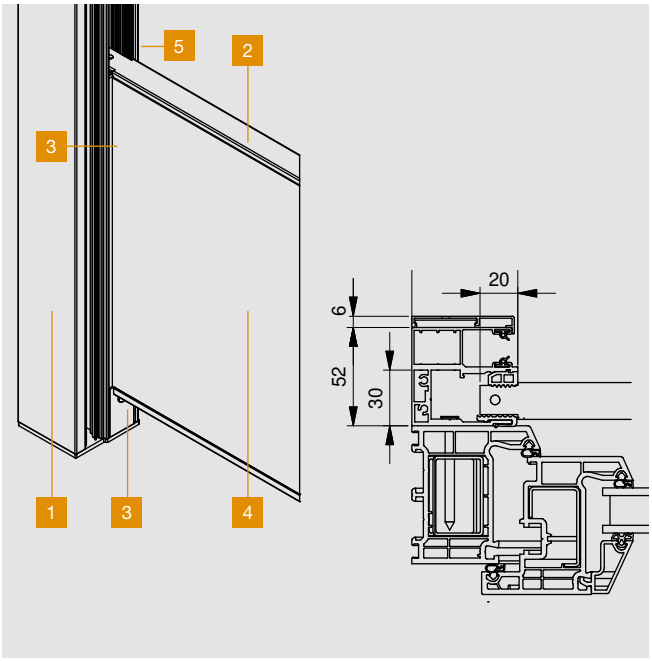


### Systemübersicht Vorbausystem

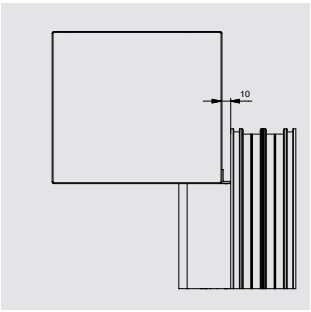
1. Element
2. Führungsschiene (Bsp. Abb. Raffstoren-schiene für Absturzsicherung mit CDL)
3. Kantenschutz Glas (oben Pflicht, unten je nach Ausführung)
4. Glasauflage
5. Glas (bauseits, Qualität je nach Baubreite und Bausituation)
6. Aufsteckdichtung
7. Einschubdichtung

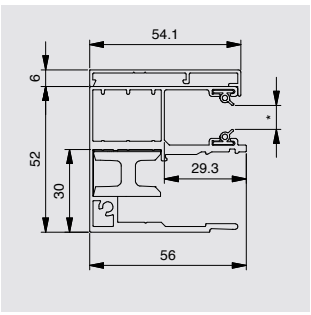



### Systemübersicht im Detail Vorbaurollladen

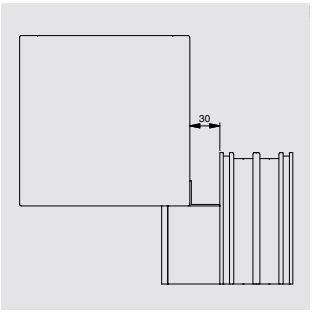


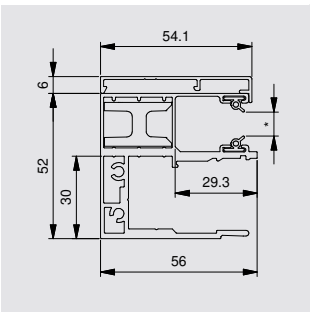

1. Führungsschiene Vorbaurollladen
2. Kantenschutz Glas (oben Pflicht, unten je nach Ausführung)
3. Abdeckung Glasauflage
4. Glas (bauseits, Qualität je nach Baubreite und Bausituation)
5. Aufsteckdichtung
6. Einschubdichtung




Zapfenposition „Hinten“
- Standard bei XP (ABS-X1)
- Standard bei Rollladen P mit Distanzeinlauf (ABS-A/D1)
- Abstand Kasten 10 mm
- Geschlossen mit Winkel (Dämmung optional)




Zapfenposition „Vorne“
- Bei P-System (ABS-A1)
- Abstand Kasten 30 mm
- Geschlossen mit Winkel (Dämmung optional)

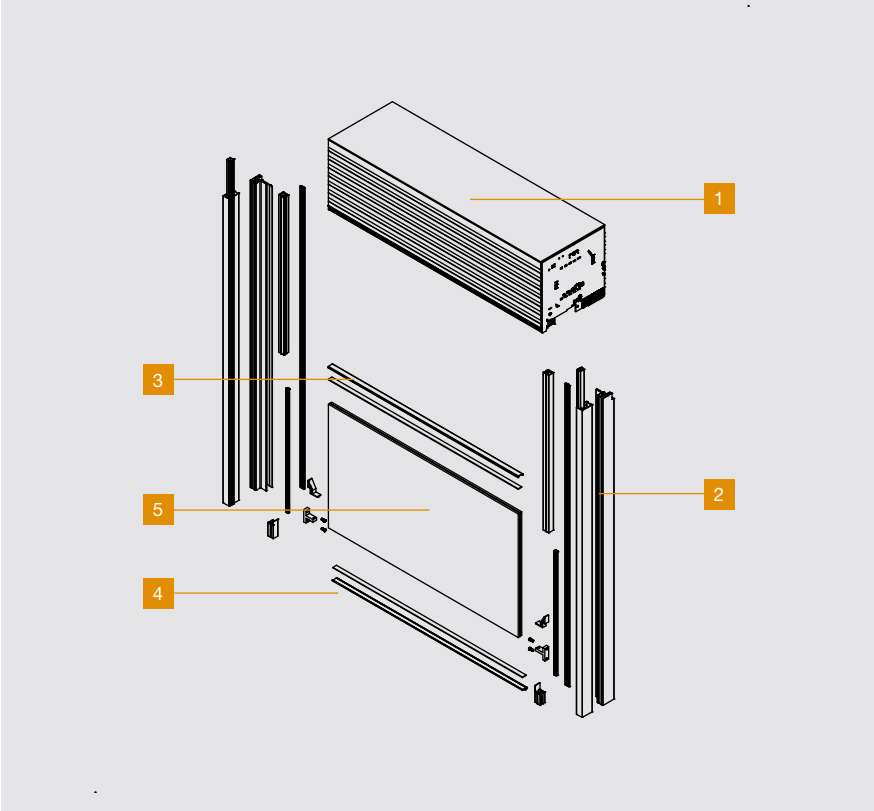
* Spaltmaß: 7,8 mm bei ALUMINO 34; 9,5 mm bei ALUMINO 44 sowie 8,5 mm bei allen anderen Miniprofilen

## EXTRAS

### Integrierte Glasabsturzsicherung

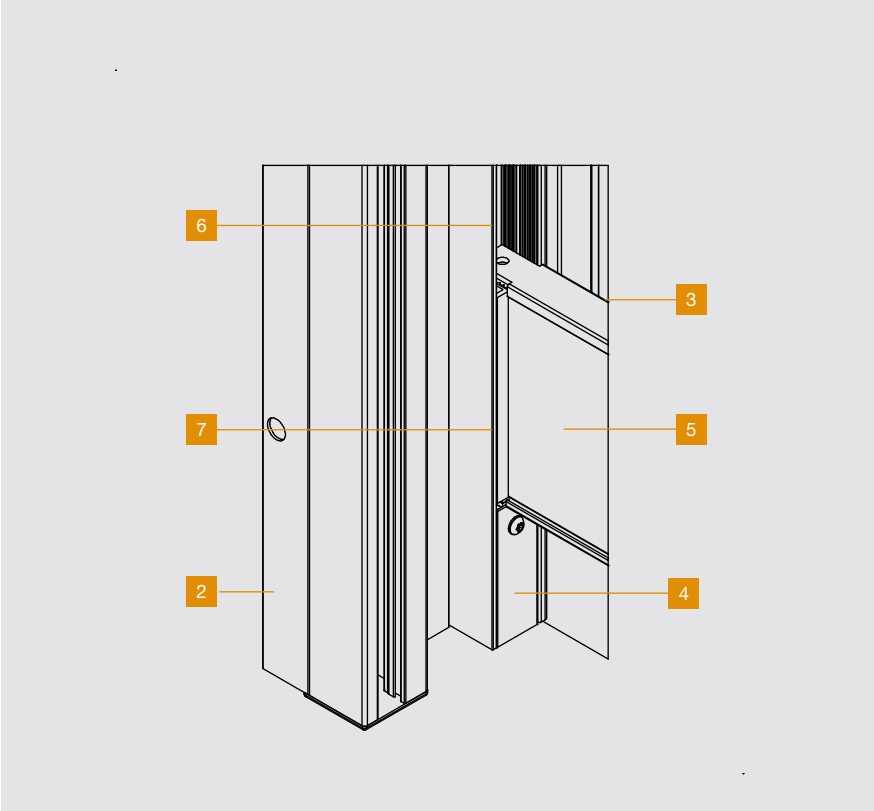
**Systemübersicht Aufsatzsystem**

1. Element Aufsatzssystem PURO 2
2. Führungsschienen mit Absturzsicherung
3. Kantenschutz Glas
4. Glasauflage
5. Glas



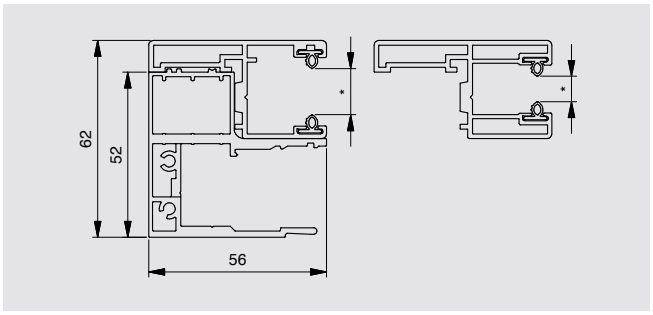

**Systemübersicht im Detail Aufsatzrollladen**

2. Führungsschiene PURO 2.XR Rollladen Außenrevision 90er Öffnung
3. Kantenschutz Glas (oben Pflicht, unten je nach Ausführung)
4. Abdeckung Glasauflage
5. Glas (bauseits, Qualität je nach Baubreite und Bausituation)
6. Aufsteckdichtung
7. Einschubdichtung

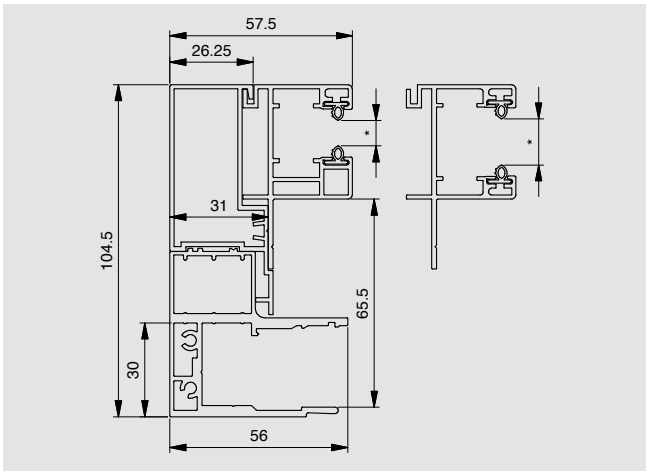




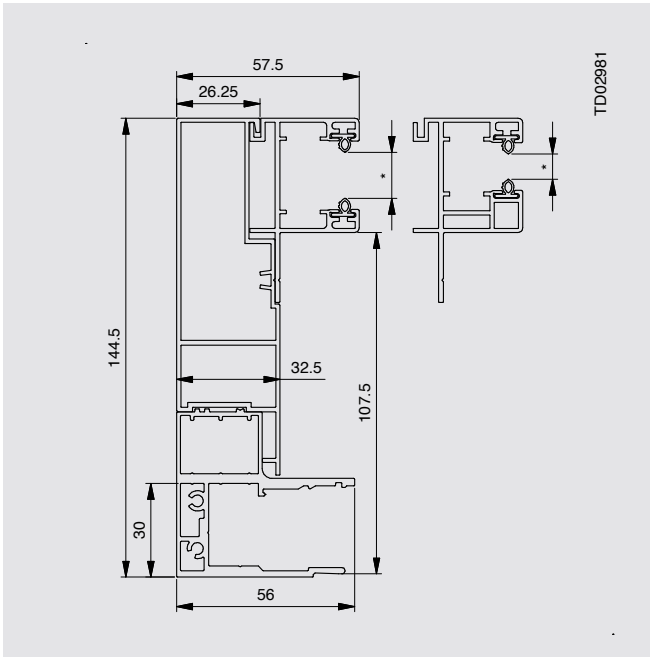
**Führungsschienen Aufsatzsystem**




Standard Einzelführungsschiene PURO 2/ PURO 2.K
Innenrevision 56 x 62 mm




Standard Einzelführungsschiene PURO 2.XR/PURO 2.XRK
mit 90er Öffnung 56 x 105 mm




Standard Einzelführungsschiene PURO 2.XR/PURO 2.XRK
mit 130er Öffnung 56 x 145 mm

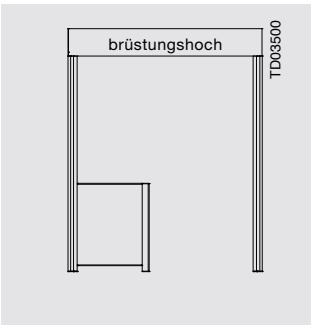
* Laufkammerbreiten (Spaltmase):
- 8,6 mm für ALUMINO 34
- 9,2 mm für ALUMINO 37 sowie Kunststoff K37
- 10,4 mm für ALUMINO 44
- 14,5 mm für ALUMINO 52 und Kunststoff 14/53

## EXTRAS

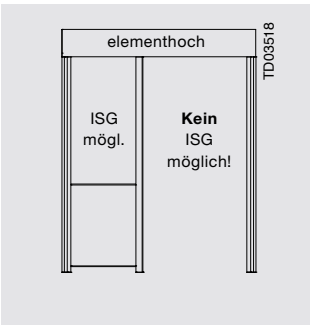
### Integrierte Glasabsturzsicherung

**Info**
Bei Systemen, die mit Insektenschutz ausgestattet werden können, ist es immer möglich, diese bei Ausführung elementhoch auf der Seite einzubauen, auf der Glas vorgesehen ist.

Die Schiene auf der Gegenseite der Einheit, die Glas aufnehmen soll **ist im Standard aus optischen Gründen ebenfalls als Schiene zur Aufnahme einer Glas-Absturzsicherung belegt.** Auf Wunsch ist hier je nach System eine andere Variante möglich, die dann ebenfalls die entsprechende Tiefe aufweisen muss (z. B. bei GL 80 eine Standard-Schiene 27 x 89 und 10 mm Abstandsprofil) oder wie in Abbildung beispielhaft bei CDL.
Je nach System ist die alternative Ausführung für Führungsschienen mit Mittelpfosten (Glas einseitig) aktuell erhältlich für:
**PURO 2 Raffstoren und PURO 2 Rollläden, PURO 2 Textilscreens. Sowie Vorbaurollläden,-raffstoren und Modulo.**

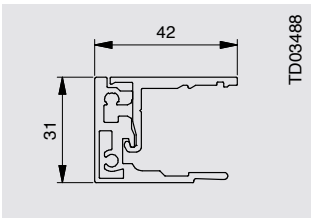


Lösung Mittelschiene zur Glasaufnahme brüstungshoch (Abb. Glas rechts)



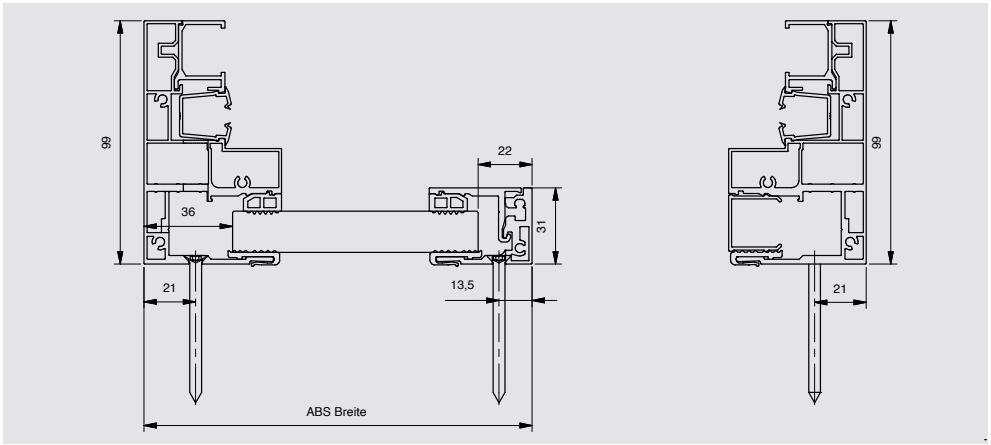
Lösung Mittelschiene zur Glasaufnahme elementhoch (Abb. Glas rechts)


Abb. beispielhaft

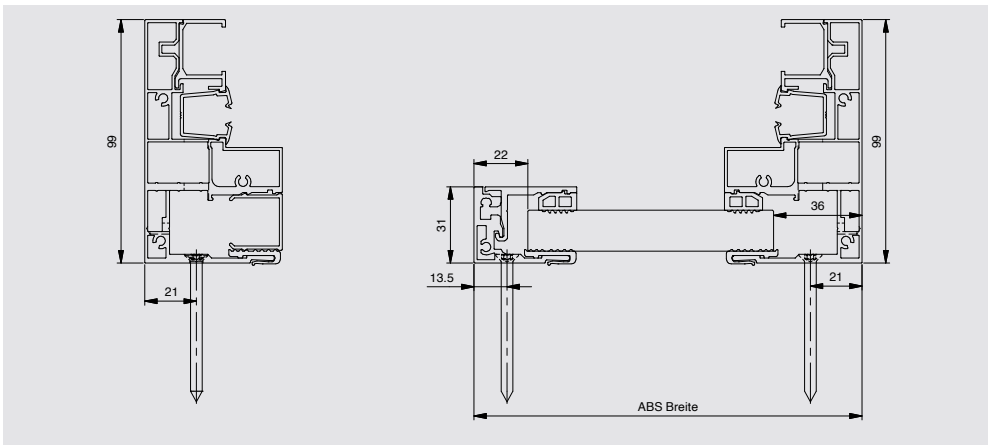


Mittelschiene zur Glasaufnahme einseitig 42 x 31 mm

**Glas einseitig „l“**



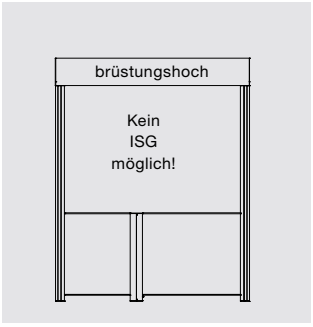

**Glas einseitig „r“**



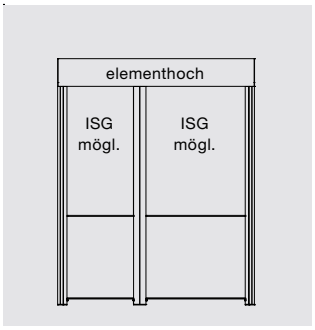

**Hinweis**
Keine Glashöhen kleiner 500 mm und keine Glasvarianten außer VSG aus 2 x 8 mm ESG bei Ausführung mit Mittelpfosten möglich.



**Info**
Bei Systemen, die mit Insektenschutz ausgestattet werden können, ist es immer möglich, diese bei Ausführung elementhoch auf der Seite einzubauen, auf der Glas vorgesehen ist. Hier somit auch beidseitig.



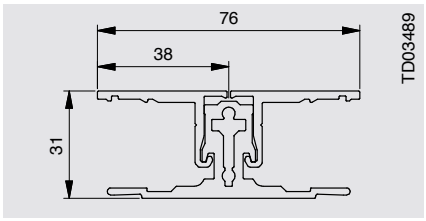

Lösung Mittelschiene zur Glasaufnahme brüstungshoch




Lösung Mittelschiene zur Glasaufnahme elementhoch

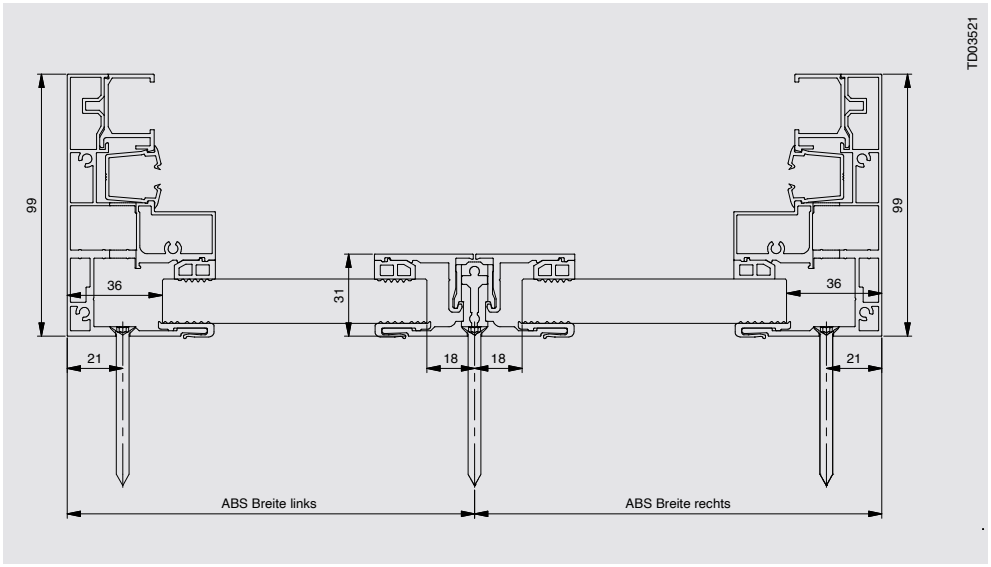


Abb. beispielhaft



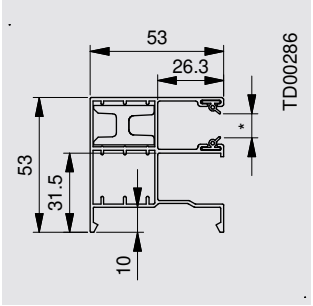

Mittelschiene zur Glasaufnahme beidseitig
76 x 31 mm

**Hinweis**
Keine Glashöhen kleiner 500 mm und keine Glasvarianten außer VSG aus 2 x 8 mm ESG bei Ausführung mit Mittelpfosten möglich.

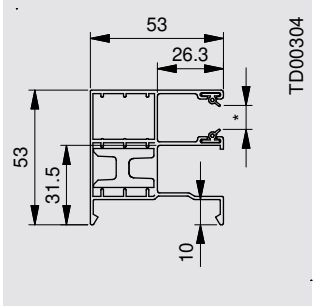



Bohrposition bei Mittelpfosten-Doppel-Führungsschiene

**Tipp**
Bei Kombinationen von Elementen mit und ohne absturzsichernde Verglasungen hat die FR 53 x 53 Schiene die gleichen Abmessungen - mit optionaler Flachabdeckung auch eine annähernd gleiche Optik.




Abstands-FR-Führungsschiene
53 x 53 mm

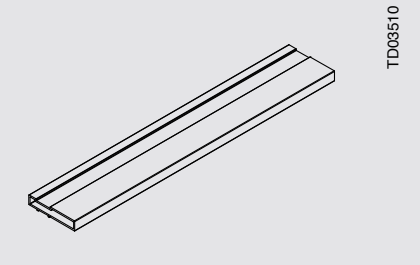



Abstands-Distanz-Führungsschiene
53 x 53 mm

## EXTRAS

### Integrierte Glasabsturzsicherung

**Hinweis**
Bei Kombination von Elementen mit und ohne Absturzsicherung ist die FR Schiene 53 x 53 mm mit Flachabdeckung eine ideale Wahl! Bei beiden Schienen, bei Planung bitte auf Ausführung/Zapfenposition achten. Abstand/Distanz oder rein Abstand.

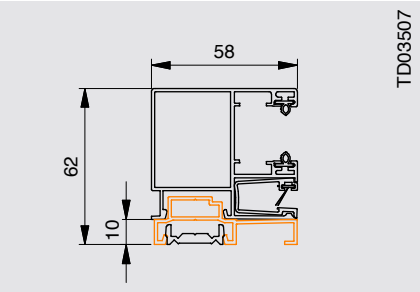


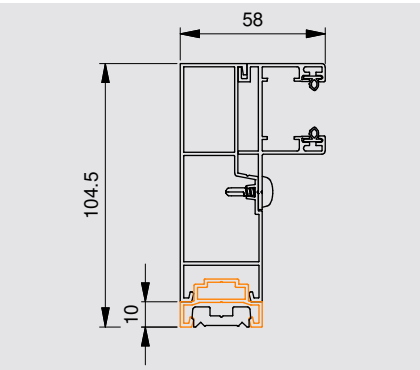

Abstandsprofil 53 mm für Schienen 53 x 22 und 53 x 42

Die Abstandsprofile sind je nach Breite in folgenden Stärken verfügbar.

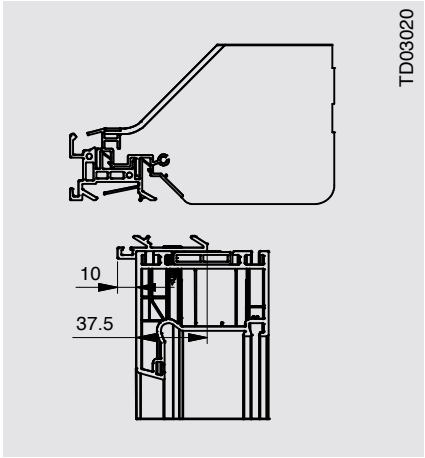
| Abstandsprofil | Stärke | | |
|---|---|---|---|
| 53 | 10 | 20 | 40 |

**Tipp**
Bei Kombination von Elementen mit und ohne absturzsichernde Verglasung hat die FS 58 x 52 mit dem Abstandsprofil 57 x 19 die gleichen Abmessungen.



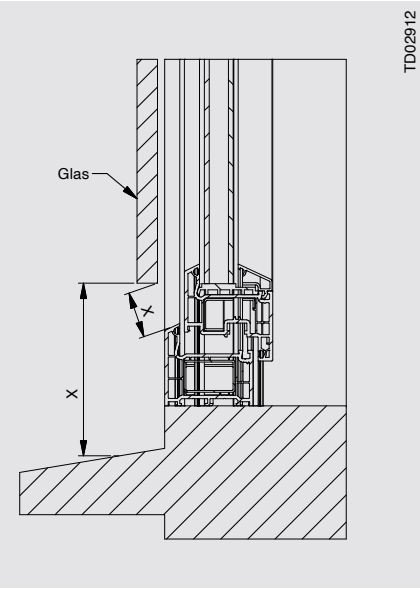




Bitte beachten Sie, dass sich, aufgrund des 10 mm versetzten Verbindungsprofils, die Position des Fensters um 10 mm nach innen verschiebt.
**10 mm Abstandsprofile für eine gleiche Einbautiefe des Fensters analog den Systemen mit integrierter Absturzsicherung oder wenn Sie zwischen dem Rolladen-Panzer und dem Blendrahmen mehr "Luft" benötigen.**
Bei dieser Ausführung erhalten Sie automatisch das 10 mm versetzte Anbindungsprofil dazu.



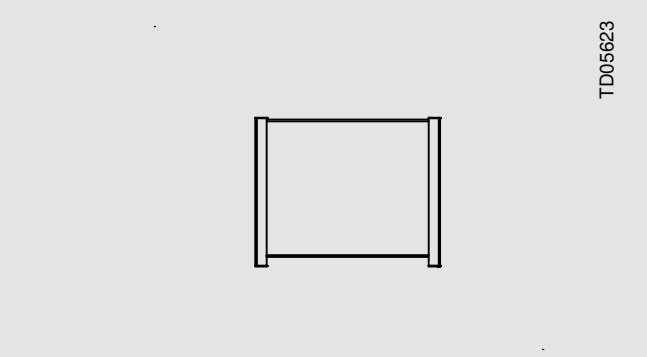

**Tipp**
Bei Kombination von Elementen mit und ohne absturzsichernde Verglasung hat die FS 58 x 95 mit dem Abstandsprofil 33 x 19 die gleichen Abmessungen für die 90er Öffnungs-Variante. Bei der 130er Öffnungsvariante ist folgende Kombination zu wählen: FS 58 x 134 mit dem Abstandsprofil 33 x 19.

**Kantenschutz unten**
Die Notwendigkeit der Ausführung bei Elementen ohne Insektenschutz ist davon abhängig, wie weit der nächste feste Baukörper von der Glaskante entfernt ist (Maß x in Skizze unten). Beträgt die Entfernung mehr als 30 mm, muss ein Kantenschutz unten verpflichtend angebracht werden. Ist dies nicht der Fall, ist kein Kantenschutz erforderlich (siehe Skizze).

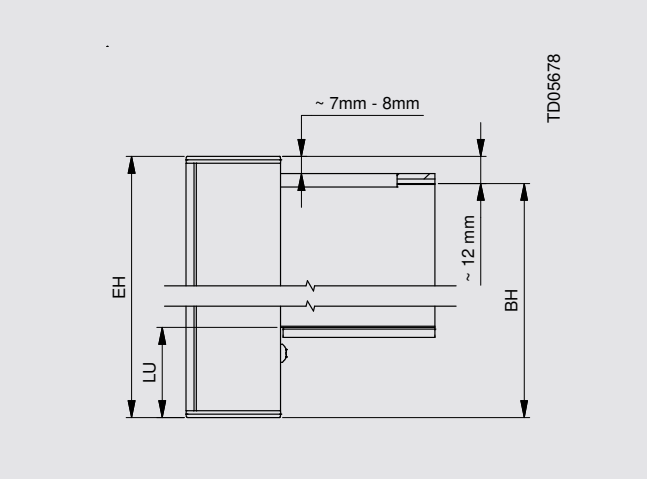




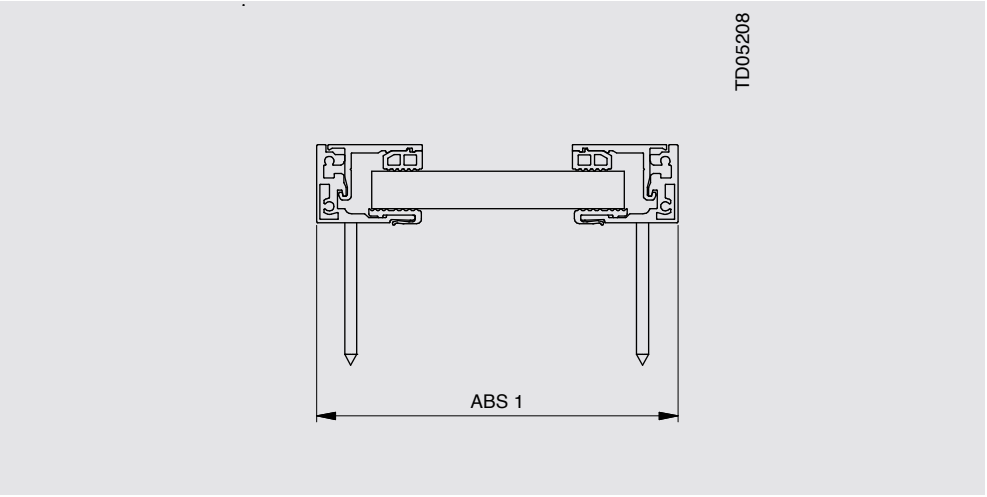
**Schienen zur Aufnahme einer Glasabsturzsicherung**
Werden an einem Objekt Fenster mit unseren Sonnenschutzlösungen und Fenster ohne Sonnenschutz montiert kann mit gleicher Optik mittels der Lösungen für Mittelpfosten eine reine Absturzsicherung ausgeführt werden.

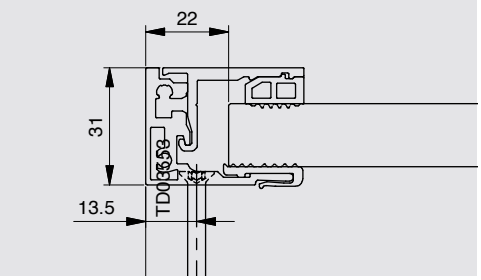


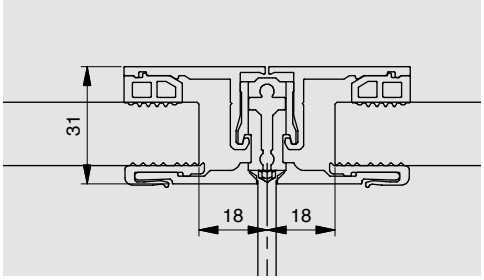



**Hinweis**
Keine Glashöhen kleiner 500 mm möglich!

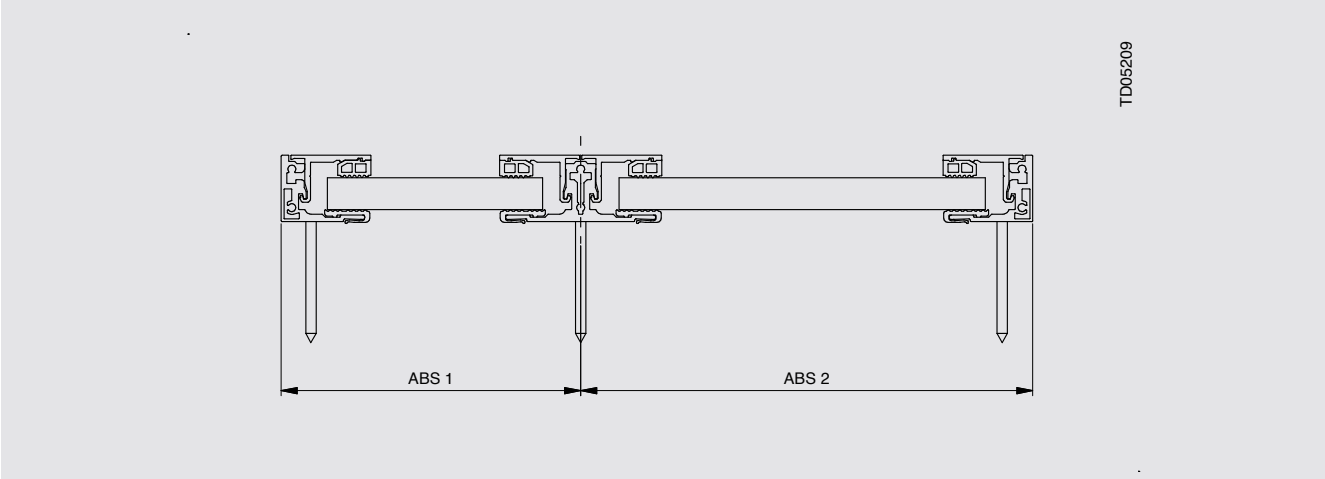


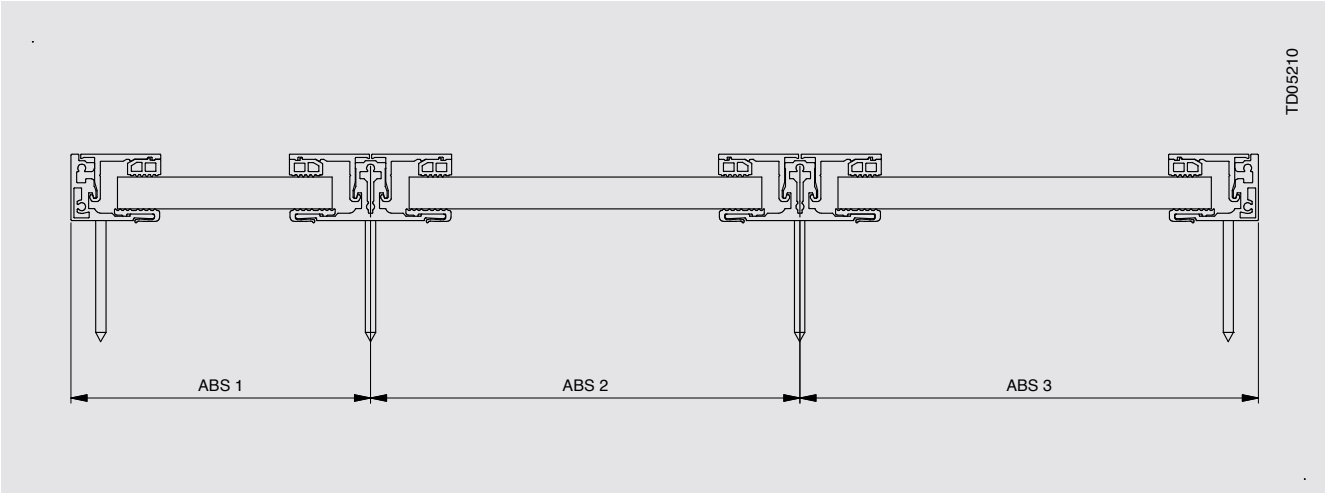



**EXTRAS**

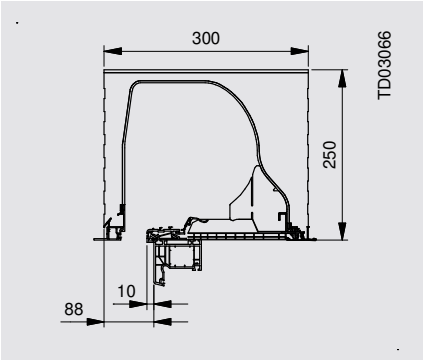
## Grundinformationen



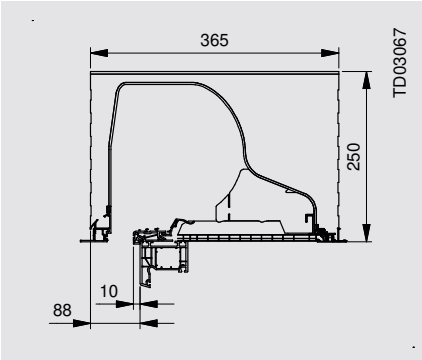





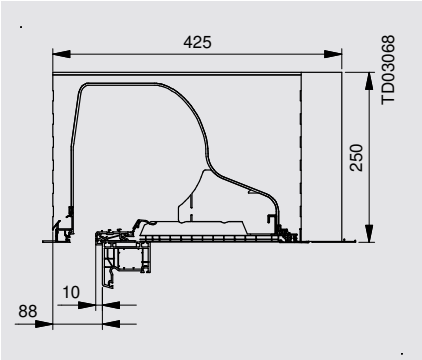
**Fensterpositionen bei PURO 2/PURO 2.K mit integrierter Absturzsicherung**



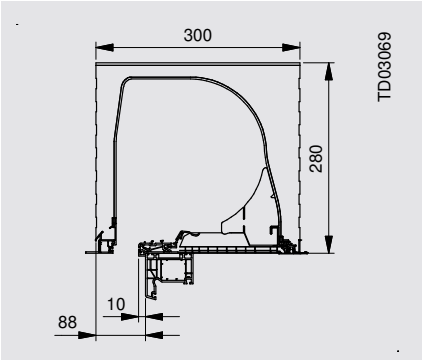

PURO 2 Kastengröße 300 x 250



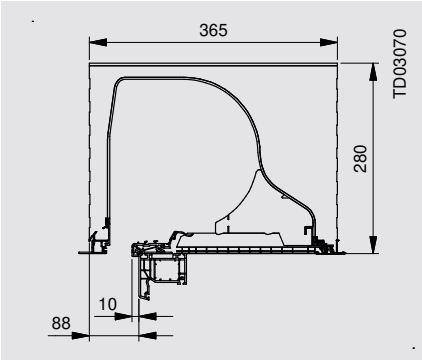

PURO 2 Kastengröße 360 x 250



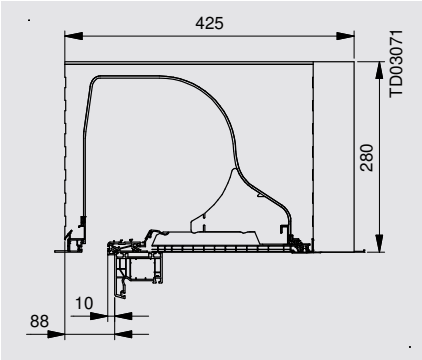

PURO 2 Kastengröße 420 x 250



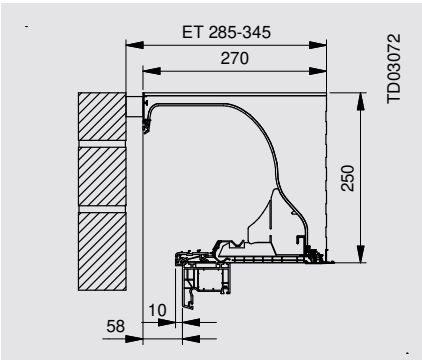

PURO 2 Kastengröße 300 x 280



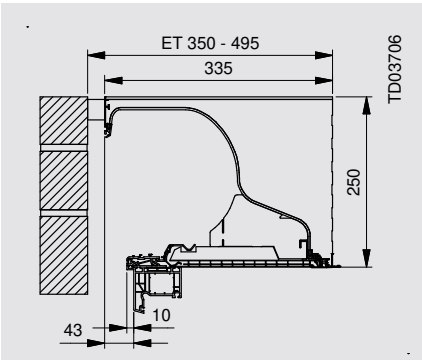

PURO 2 Kastengröße 360 x 280




PURO 2 Kastengröße 420 x 280

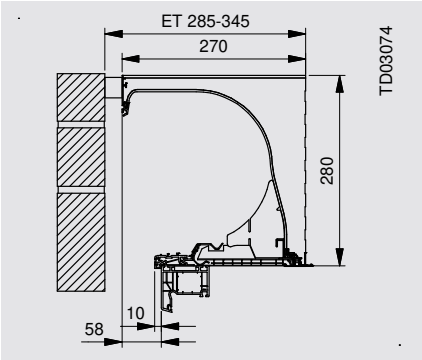



PURO 2.K Kastengröße 270 x 250

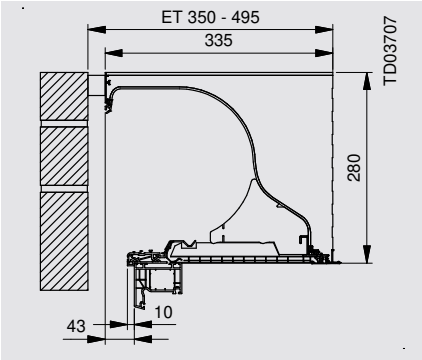



PURO 2.K Kastengröße 330 x 250

**Hinweis**
Optisch ist empfehlenswert das Verblendmauerwerk 30-40 mm unter der Kastenunterkante enden zu lassen. So ist sichergestellt, dass z. B. bei Plug & Play-Motoren die Anlegebleche nicht zu sehen sind.




PURO 2.K Kastengröße 270 x 280



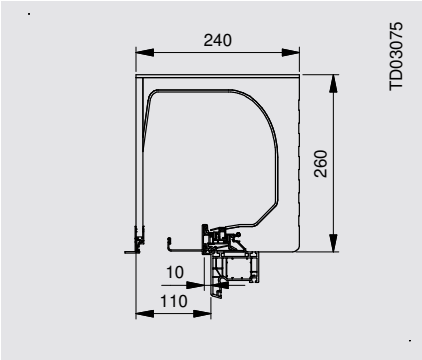

PURO 2.K Kastengröße 330 x 280

ET = Einbautiefe

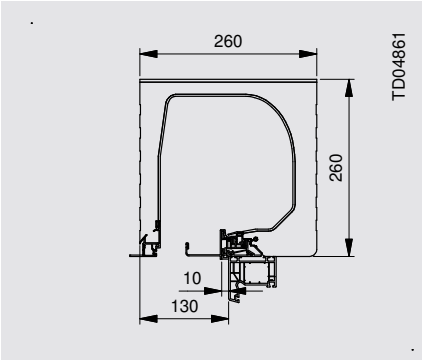
## EXTRAS

### Integrierte Glasabsturzsicherung

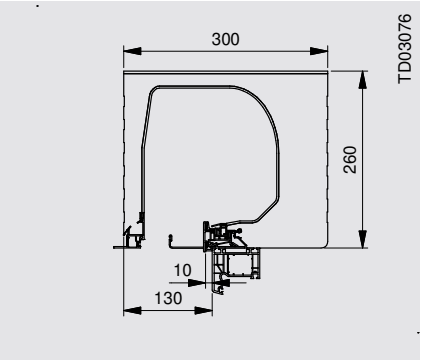
**Fensterpositionen bei PURO 2.XR/PURO 2.XRK mit 90er Revisionsöffnung und integrierter Absturzsicherung**



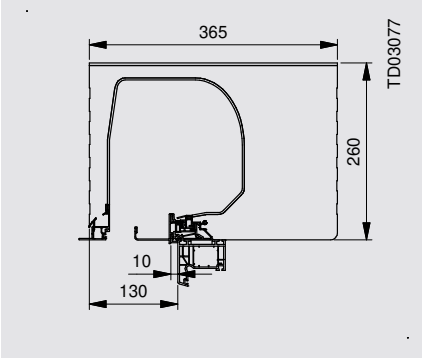

PURO 2.XR Kastengröße 240 x 260



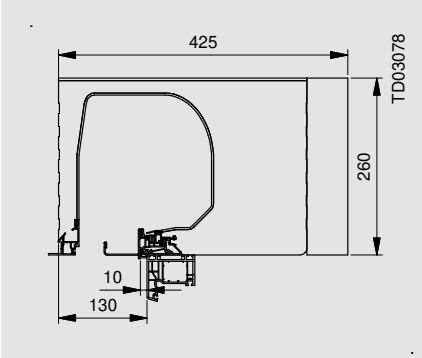

PURO 2.XR Kastengröße 260 x 260;
Empfehlung für WDVS




PURO 2.XR Kastengröße 300 x 260

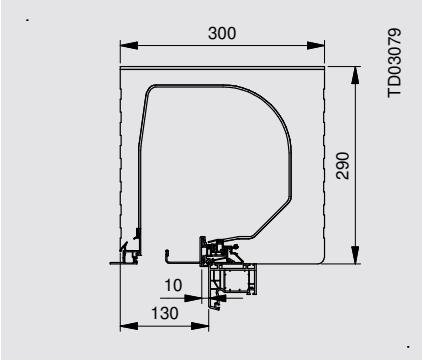



PURO 2.XR Kastengröße 360 x 260

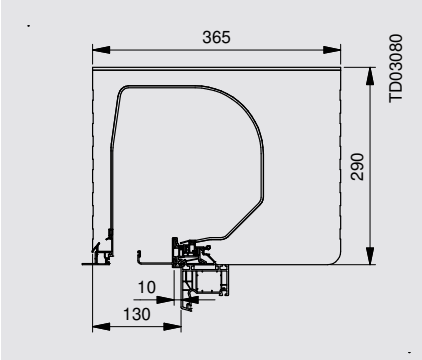



PURO 2.XR Kastengröße 420 x 260

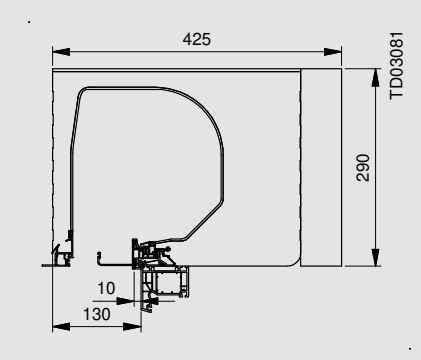
**Hinweis**
Die Kastengröße 240 x 260 ist im Außenbereich nicht direkt überputzbar. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen diese immer um mindestens 20 mm zu überdämmen.



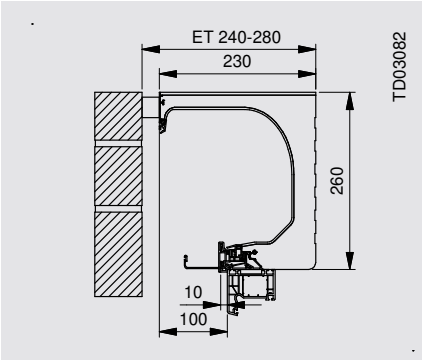

PURO 2.XR Kastengröße 300 x 290



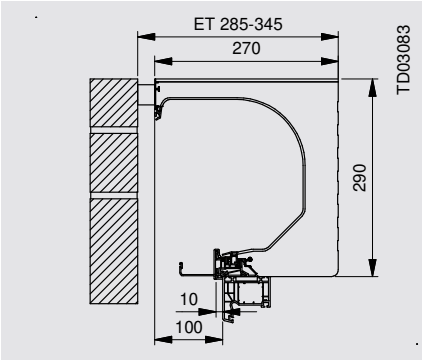

PURO 2.XR Kastengröße 360 x 290



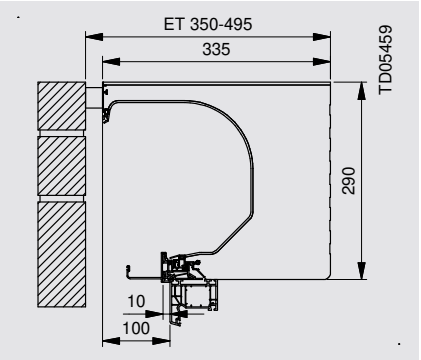

PURO 2.XR Kastengröße 420 x 290




PURO 2.XRK Kastengröße 230 x 260




PURO 2.XRK Kastengröße 270 x 290

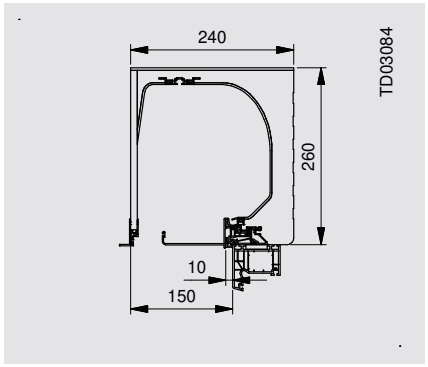



PURO 2.XRK Kastengröße 335 x 290

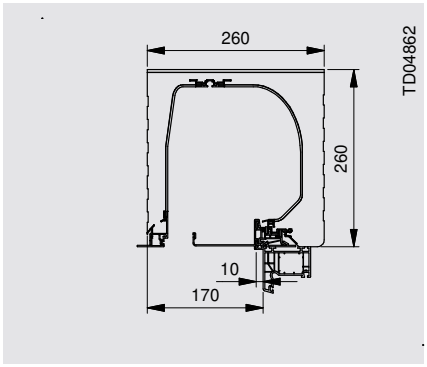
ET = Einbautiefe



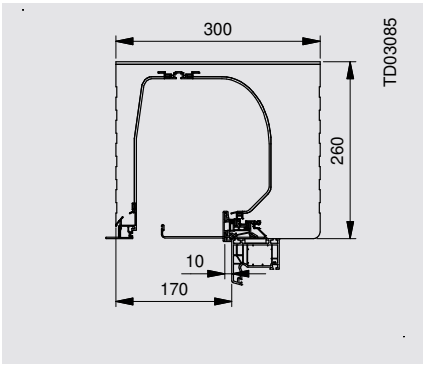
**Fensterpositionen bei PURO 2.XR/PURO 2.XRK mit 130er Revisionsöffnung und integrierter Absturzsicherung**



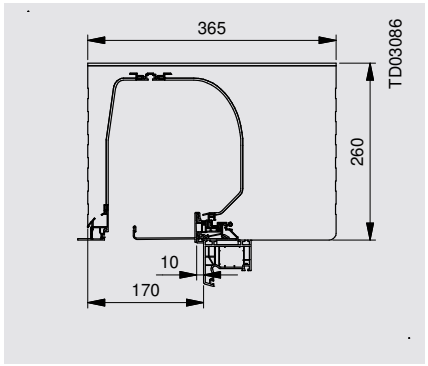

PURO 2.XR Kastengröße 240 x 260



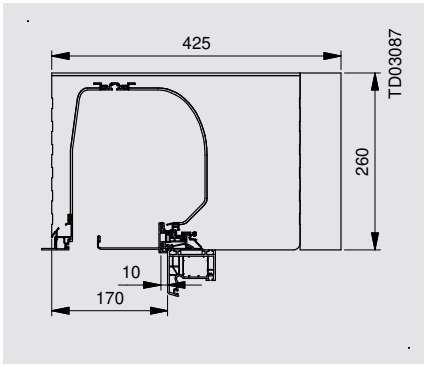

PURO 2.XR Kastengröße 260 x 260;
Empfehlung für WDVS




PURO 2.XR Kastengröße 300 x 260

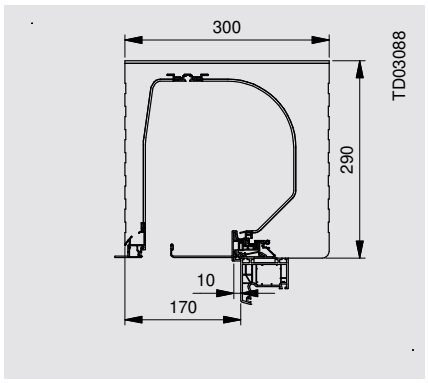



PURO 2.XR Kastengröße 360 x 260

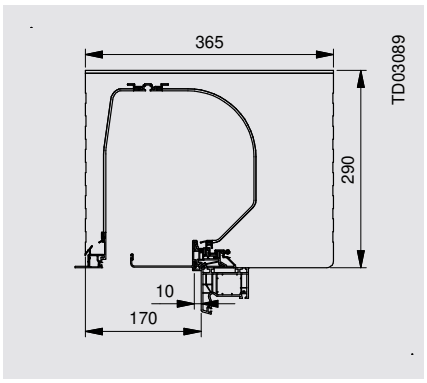



PURO 2.XR Kastengröße 420 x 260

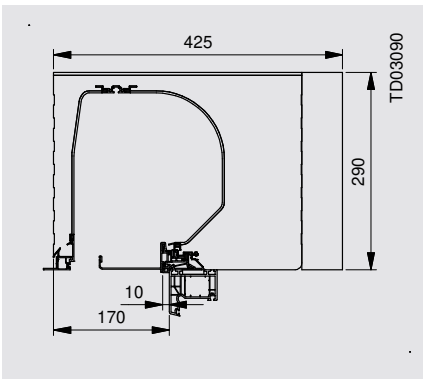
**Hinweis**
Die Kastengröße 240 x 260 ist im Außenbereich nicht direkt überputzbar. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen diese immer um mindestens 20 mm zu überdämmen.



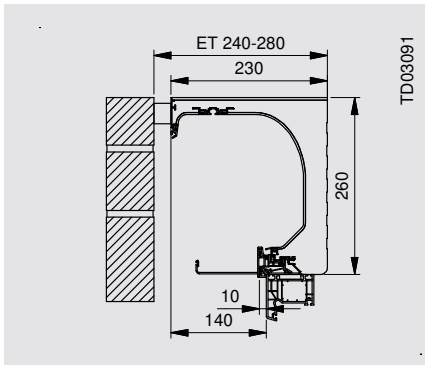

PURO 2.XR Kastengröße 300 x 290



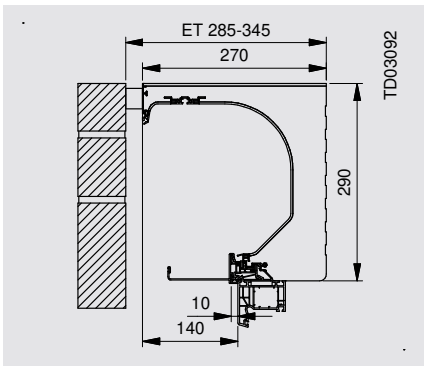

PURO 2.XR Kastengröße 360 x 290



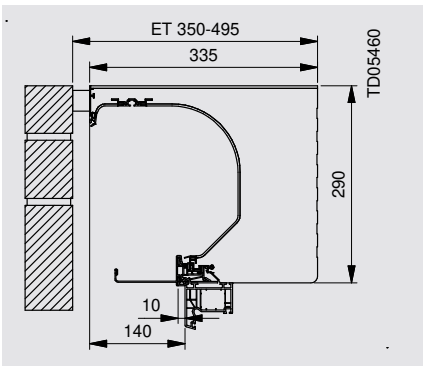

PURO 2.XR Kastengröße 420 x 290




PURO 2.XRK Kastengröße 230 x 260




PURO 2.XRK Kastengröße 270 x 290




PURO 2.XRK Kastengröße 335 x 290

ET = Einbautiefe

## EXTRAS

### Integrierte Glasabsturzsicherung

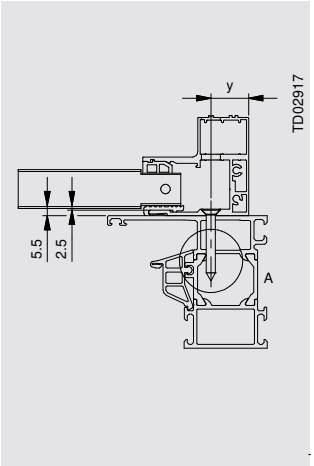
**Maximale Blendrahmentiefe bei Aufsatzsystemen mit integrierter Glasabsturzsicherung**

| System | Kastengröße | Revisionsart/-öffnung / FS-Tiefe | Gurt (unten) | Gurt (hinten) | Kurbel (unten) | Kurbel (hinten) | Motor | NHK-Motor Rollladen (unten) | NHK-Motor Rollladen (hinten) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PURO 2 | 240x220 | 62er Führungsschienen | - | - | - | - | - | - | - |
| PURO 2 | 240x250 | 62er Führungsschienen | - | - | - | - | - | - | - |
| PURO 2 | 240x250_30 | 62er Führungsschienen | - | - | - | - | - | - | - |
| PURO 2 | 260x250 | 62er Führungsschienen | - | - | - | - | - | - | - |
| PURO 2 | 300x250 | 62er Führungsschienen | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| PURO 2 | 360x250 | 62er Führungsschienen | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| PURO 2 | 420x250 | 62er Führungsschienen | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| PURO 2 | 300x280 | 62er Führungsschienen | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| PURO 2 | 360x280 | 62er Führungsschienen | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| PURO 2 | 420x280 | 62er Führungsschienen | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| PURO 2.K | 230x250 | 62er Führungsschienen | - | - | - | - | - | - | - |
| PURO 2.K | 270x250 | 62er Führungsschienen | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| PURO 2.K | 330x250 | 62er Führungsschienen | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| PURO 2.K | 270x280 | 62er Führungsschienen | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| PURO 2.K | 330x280 | 62er Führungsschienen | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| PURO 2.XR | 240x260 | 90er Öffnung | - | 125 | - | 125 | 125 | - | 125 |
| PURO 2.XR | 240x260 | 130er Öffnung | - | 85 | - | 85 | 85 | - | 85 |
| PURO 2.XR | 260x260 | 90er Öffnung | - | 125 | - | 125 | 125 | - | 125 |
| PURO 2.XR | 260x260 | 130er Öffnung | - | 85 | - | 85 | 85 | - | 85 |
| PURO 2.XR | 300x260 | 90er Öffnung | 78 | 165 | 78 | 165 | 165 | 78 | 165 |
| PURO 2.XR | 300x260 | 130er Öffnung | - | 125 | - | 125 | 125 | - | 125 |
| PURO 2.XR | 360x260 | 90er Öffnung | 78 | 225 | 78 | 225 | 225 | 78 | 225 |
| PURO 2.XR | 360x260 | 130er Öffnung | - | 185 | - | 185 | 185 | - | 185 |
| PURO 2.XR | 420x260 | 90er Öffnung | 78 | 285 | 78 | 285 | 285 | 78 | 285 |
| PURO 2.XR | 420x260 | 130er Öffnung | - | 245 | - | 245 | 245 | - | 245 |
| PURO 2.XR | 300x290 | 90er Öffnung | 106 | 165 | 106 | 165 | 165 | 106 | 165 |
| PURO 2.XR | 300x290 | 130er Öffnung | - | 125 | - | 125 | 125 | - | 125 |
| PURO 2.XR | 360x290 | 90er Öffnung | 106 | 225 | 106 | 225 | 225 | 106 | 225 |
| PURO 2.XR | 360x290 | 130er Öffnung | 78 | 185 | 78 | 185 | 185 | 78 | 185 |
| PURO 2.XR | 420x290 | 90er Öffnung | 106 | 285 | 106 | 285 | 285 | 106 | 285 |
| PURO 2.XR | 420x290 | 130er Öffnung | 78 | 245 | 78 | 245 | 245 | 78 | 245 |
| PURO 2.XRK | 230x260 | 90er Öffnung | - | 125 | - | 125 | 125 | - | 125 |
| PURO 2.XRK | 230x260 | 130er Öffnung | - | 85 | - | 85 | 85 | - | 85 |
| PURO 2.XRK | 270x290 | 90er Öffnung | 106 | 165 | 106 | 165 | 165 | 106 | 165 |
| PURO 2.XRK | 270x290 | 130er Öffnung | - | 125 | - | 125 | 125 | - | 125 |
| PURO 2.XRK | 335x290 | 90er Öffnung | 106 | 225 | 106 | 225 | 225 | 106 | 225 |
| PURO 2.XRK | 335x290 | 130er Öffnung | 78 | 185 | 78 | 185 | 185 | 78 | 185 |

**Hinweis**
Kastengrößen PURO 2 240 x 220 mm, PURO 2 230 x 250 mm und PURO 2.K 240 x 250 mm nicht in Kombination mit integrierter Glasabsturzsicherung möglich. Keine Kombinationen möglich.

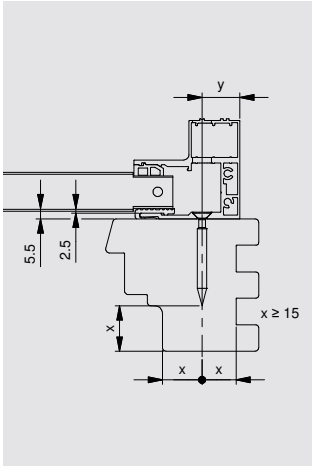


**Spezifikationen der Blendrahmen sowie des zugehörigen Befestigungsmaterials**



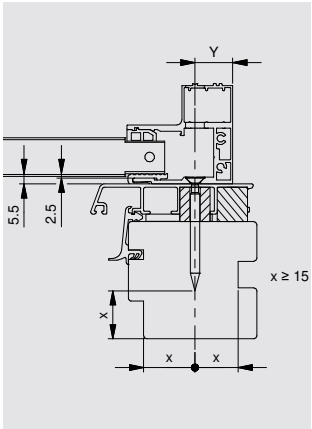

**Anforderungen Fensterprofil bei Aluminiumfenstern:**

- Verschraubung mit:
  Blechsenkschraube ISO14586
  4,8 x 38 TX25-A2 GEO
  Art.-Nr.: 4006830060
- Befestigungsschaube muss mindestens 2 Wandungen mit Mindestwandstärke 1,5 mm der Fensterprofilkammer durchdringen (Material: EN AW 6060T66 oder gleichwertig).
- Vorbohren mit Ø 3,6 mm bis 3 mm Einzelwandungsstärke
- Hinweis: Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!



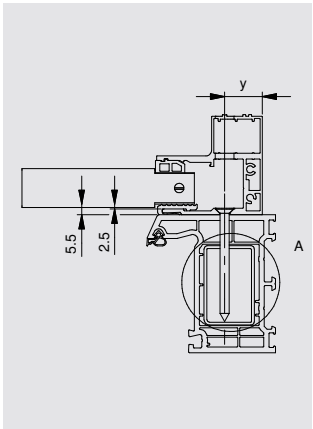

**Anforderungen Fensterprofil bei Holzfenstern:**

- Verschraubung mit:
  Spanplattenschrauben
  ASSY 5 x 50
  Sekpf AW20 A2
  Art.-Nr.: 4006850060
- Mindestrohdichte
  Holz ≥ 0,40 g/cm³ bei 12 - 15 % Holzfeuchte
- Vorbohren mit Ø 3,0 mm bei Nadelhölzern / Ø 3,5 mm bei Buchen-/Eichenholz
- Hinweis: Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!
- Effektive Mindest-Einschraubtiefe (ins Holz) 32 mm, umlaufend Mindestrandabstand 15 mm



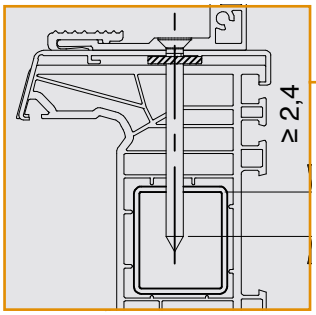

**Anforderungen Fensterprofil bei Holzaluminiumfenstern:**

- Verschraubung mit:
  Spanplattenschrauben ASSY
  5 x 60 Sekpf AW20 A2
  Art.-Nr.: 4006810060
  (max. Deckschalenhöhe von 20 mm)
- Mindestrohdichte
  Holz ≥ 0,40 g/cm³ bei 12 - 15 % Holzfeuchte
- Vorbohren mit Ø 3,0 mm bei Nadelhölzern / Ø 3,5 mm bei Buchen-/Eichenholz
- Hinweis: Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!
- Effektive Mindest-Einschraubtiefe (ins Holz) 32 mm, umlaufend Mindestrandabstand 15 mm
- Die Deckschale muss bauseits unterlegt werden und darf nicht abkippen, Mindestdurchmesser der Auflage 16 mm! Öffnungsloch für Befestigungsschraube Ø 5,5 mm




**Anforderungen Fensterprofil/ Armierung bei Kunststoff-/ Kunststoff-Alufenstern:**

- Verschraubung mit:
  Senk-Blechschraube ISO14586
  4,8 x 60 TX25-A2 GEO
  Art.-Nr.: 4006820060
- Durch mindestens eine Wandung der Stahlarmierung (geschlossene/ ungestoßene Seite)
- Wandungsstärke Stahlarmierung min. 1,5 mm, Mindestqualität DX51D
- Vorbohren mit Ø 4,8 mm bei Kunststoff / 3,9 mm bei Stahl bei Wandstärke 1,5 mm
- Hinweis: Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!




Bei Kunststoff-Alu-Fenstern zusätzlich zu beachten!

Die Deckschale muss bauseits unterlegt werden und darf nicht abkippen, Mindestdurchmesser der Auflage 16 mm! Öffnungsloch für Befestigungsschraube Ø 5,5 mm

**Hinweis:**
Sowohl der Wandbildner/Wandaufbau als auch das Fenster selbst müssen ausreichend tragfähig ausgelegt sein, um die vorgegebenen Lasten aufnehmen zu können. Ist dies nicht gegeben oder werden die Angaben bezüglich der Befestigung der ROMA Absturzsicherung nicht eingehalten, drohen Gefahren für Leib und Leben. Diese werden zum Beispiel hervorgerufen, indem sich angrenzende Bauteile voneinander lösen (Blendrahmen von Wandbildner/Wandaufbau oder Führungsschiene von Blendrahmen).

Kundenseitig zur Verfügung gestellte Profilzeichnungen respektive Zeichnungen der Einbausituation werden nicht hinsichtlich der Fensterbefestigung oder Einschraubposition geprüft. Die Abmessungen sind so festzulegen, dass eine Befestigung entsprechend der Vorgaben je Fensterprofil erfüllt werden kann. Die Fenster selbst sind entsprechend der festgelegten Eigenschaften auszuführen und entsprechend zu montieren. ROMA kann die Tragfähigkeit nur voraussetzen, nicht aber prüfen. Daher müssen wir diese als gegeben ansehen (bauseitige Leistung). ROMA kann keine Gewährleistung aus unzureichender Befestigung oder Tragfähigkeit des Montageuntergrundes übernehmen.

## EXTRAS

### Integrierte Glasabsturzsicherung

**Definition systembezogene Maximal- und Minimalabmessungen**

| Glas | Elementbreite (mm) | | Glashöhe (mm) | | Luft unten (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Absturzsicherung | min. | max. | min. | max. | min. | max. |
| Einzelanlagen | 500 | 2700 | 250* | 1200 | 40 | 1500 |

*** Bei Glashöhen 250 - 500 mm gelten abweichende mögliche Glasvarianten sowie maximale Breiten.**

Angaben gültig für alle Schienen zur Aufnahme einer ROMA Glas-Absturzsicherung, weitere Einschränkungen können aus den Systemen entstehen. Bitte verlgeichen Sie hierzu die systembezogenen technischen Unterlagen.

**Definition und Ermittlung maximaler Einsatzbereiche je Glasvariante (in Abhängigkeit des Montageortes)**
**Gültig für: Glasstärke 2 x 8 mm + 0,76 mm-Folie; 500 ≤ GH ≤ 1200**

| Lastfall | Holmlast p | Windlast w | | Elementbreite EB [mm] bis |
|---|---|---|---|---|
| | | Druck | Sog | 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000 2050 2100 2150 2200 2250 2300 2350 2400 2450 2500 2550 2600 2650 2700 |
| | [kN/m] | [kN/m²] | [kN/m²] | |
| L1 | 0,5 | 0,65 | -0,91 | |
| L2 | | 0,8 | -1,12 | |
| L3 | | 1,1 | -1,54 | |
| L4 | 1,0 | 0,65 | -0,91 | |
| L5 | | 0,8 | -1,12 | |
| L6 | | 1,1 | -1,54 | |

Float/PVB = VSG aus Floatglas (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76)
TVG/PVB = VSG aus TVG (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76)
ESG-H/PVB = VSG aus ESG-H (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76)
ESG-H/SGP = VSG aus ESG-H (2 x 8) mit Sentryglas plus-Folie (0,76)
nicht möglich

**Gültig für: Glasstärke: 2 x 8 mm + 0,76 mm-Folie; 250 ≤ GH < 500**

| Lastfall | Holm-last p | Windlast w | | Elementbreite EB [mm] bis |
|---|---|---|---|---|
| | | Druck | Sog | 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000 2050 2100 2150 2200 2250 2300 2350 2400 2450 2500 2550 2600 2650 2700 |
| | [kN/m] | [kN/m²] | [kN/m²] | |
| L1 | 0,5 | 0,65 | -0,91 | |
| L2 | | 0,8 | -1,12 | |
| L3 | | 1,1 | -1,54 | |
| L4 | 1,0 | 0,65 | -0,91 | |
| L5 | | 0,8 | -1,12 | |
| L6 | | 1,1 | -1,54 | |

ESG-H/PVB = VSG aus ESG-H (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76)
nicht möglich

**Hinweis: Glashöhen 250 mm - 500 mm nicht in Kombination mit Mittelpfostenlösung**

**Gültig für: Glasstärke: Glasstärke: 2 x 6 mm + 0,76 mm-Folie; 500 ≤ GH ≤ 1200**

| Lastfall | Holm-last p | Windlast w | | Elementbreite EB [mm] bis |
|---|---|---|---|---|
| | | Druck | Sog | 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000 2050 2100 2150 2200 2250 2300 2350 2400 2450 2500 2550 2600 2650 2700 |
| | [kN/m] | [kN/m²] | [kN/m²] | |
| L1 | 0,5 | 0,65 | -0,91 | |
| L2 | | 0,8 | -1,12 | |
| L3 | | 1,1 | -1,54 | |
| L4 | 1,0 | 0,65 | -0,91 | |
| L5 | | 0,8 | -1,12 | |
| L6 | | 1,1 | -1,54 | |

ESG-H/PVB (2 x 6 mm) = VSG aus ESG-H (2x6) mit PVB-Folie (0,76)
ESG-H/SGP (2 x 6 mm) = VSG aus ESG-H (2x6) mit Sentryglas plus-Folie (0,76)
nicht möglich



**Erläuterungen zu den Tabellen:**

**Holmlast** [p]: in der Regel ist die einzuhaltende Holmlast vom Planer vorzugeben (z.B. in der Ausschreibung).
Vereinfacht sind anzusetzen:

- 0,5 kN/m = für nicht öffentliche Bereiche, geringer Menschenverkehr, geringere Belastungsanforderungen, oder
- 1,0 kN/m = für öffentliche Bereiche, starker Menschenverkehr, höhere Belastungsanforderungen

**Windlast** [w]: vereinfachtes Verfahren nach DIN 1991-1-4, Tabelle Winddruck
Schritt 1: Windzone ermitteln gemäß Windzonenkarte oder Windzonentabelle DIBT
Schritt 2: Mischprofil/Geländeform wählen (z.B. Binnenland, Küste, ...)
Schritt 3: Gebäudehöhe (Höhe bis First) wählen
Schritt 4: geforderte einzuhaltende Werte der Windlast laut Tabelle ablesen

Hinweis: Bei Überschreiten der Gebäudehöhen oder der zugrundeliegenden Windlasten ist eine gesonderte Statikberechnung für den jeweiligen Anwendungsfall durchzuführen.

| Windzone | | Windlast w in kN/m² bei einer Gebäudehöhe h in den Grenzen von | | |
|---|---|---|---|---|
| | | h ≤ 10 m | 10 m < h ≤ 18 m | 18 m < h ≤ 25 m |
| 1 | Binnenland | 0,50 | 0,65 | 0,75 |
| 2 | Binnenland | 0,65 | 0,80 | 0,90 |
| | Küste und Inseln der Ostsee | 0,85 | 1,00 | 1,10 |
| 3 | Binnenland | 0,80 | 0,95 | 1,10 |
| | Küste und Inseln der Ostsee | 1,05 | | |
| 4 | Binnenland | 0,95 | | |
| | Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee | | | |
| | Inseln der Nordsee | | | |




**Toleranzvorgaben nach Glastypen**

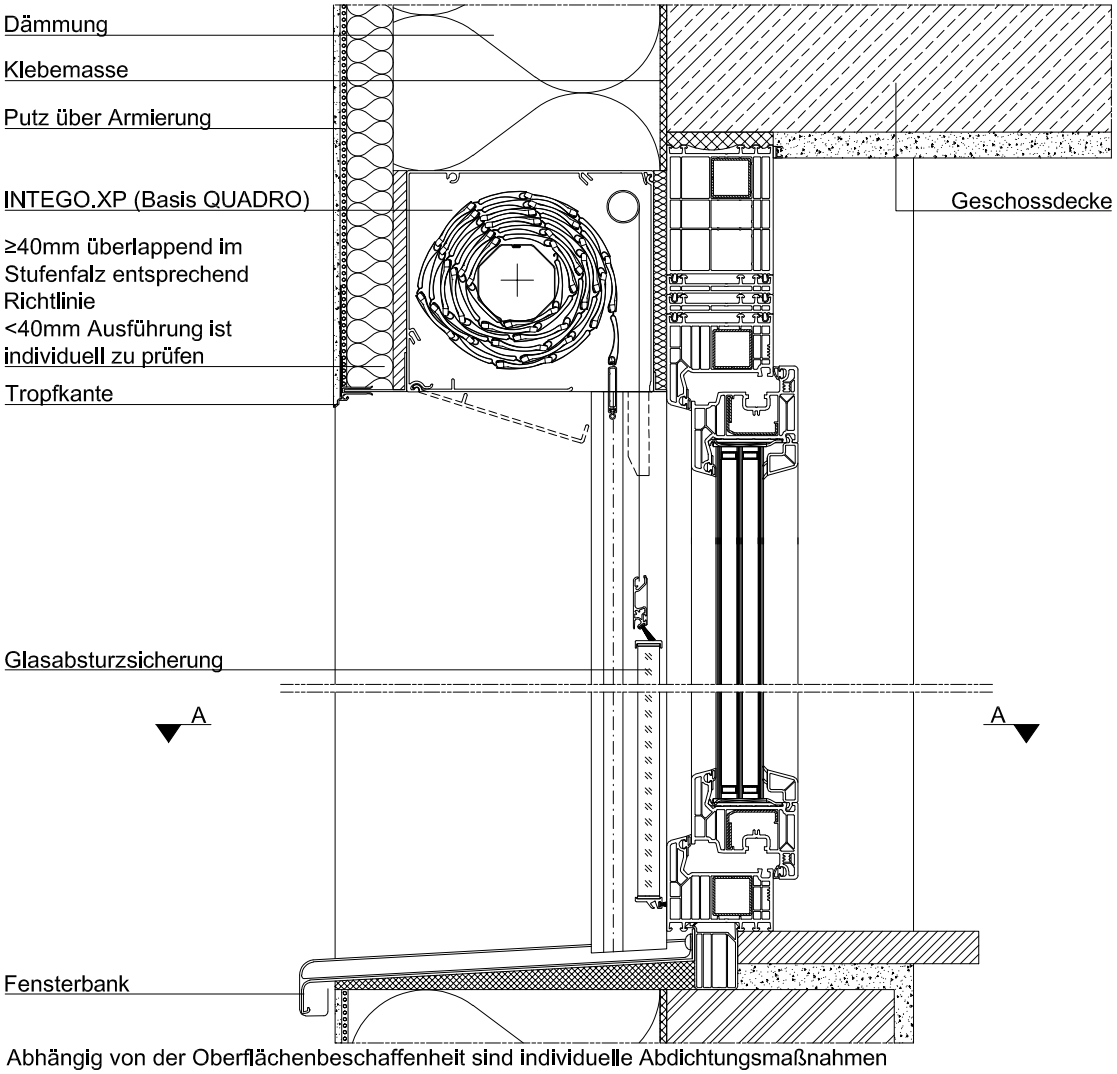
| | Kanten | Toleranz Breite/Höhe | Versatztoleranz Glas Breite | Versatztoleranz Glas Höhe |
|---|---|---|---|---|
| VSG aus Floatglas (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | 0 mm | 0 mm |
| VSG aus TVG (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |
| VSG aus ESG-H (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |
| VSG aus ESG-H (2 x 8) mit Sentryglas plus-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |
| VSG aus ESG-H (2 x 6) mit PVB-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |
| VSG aus ESG-H (2 x 6) mit Sentryglas plus-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |

## Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, verputzt, Glasabsturzsicherung**
INTEGO.XP (Basis QUADRO), WDVS

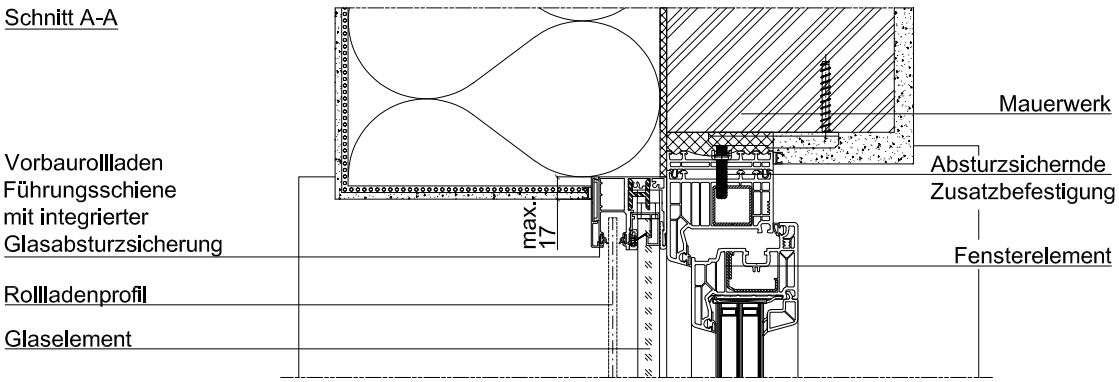
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene/Kastenrückseite und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

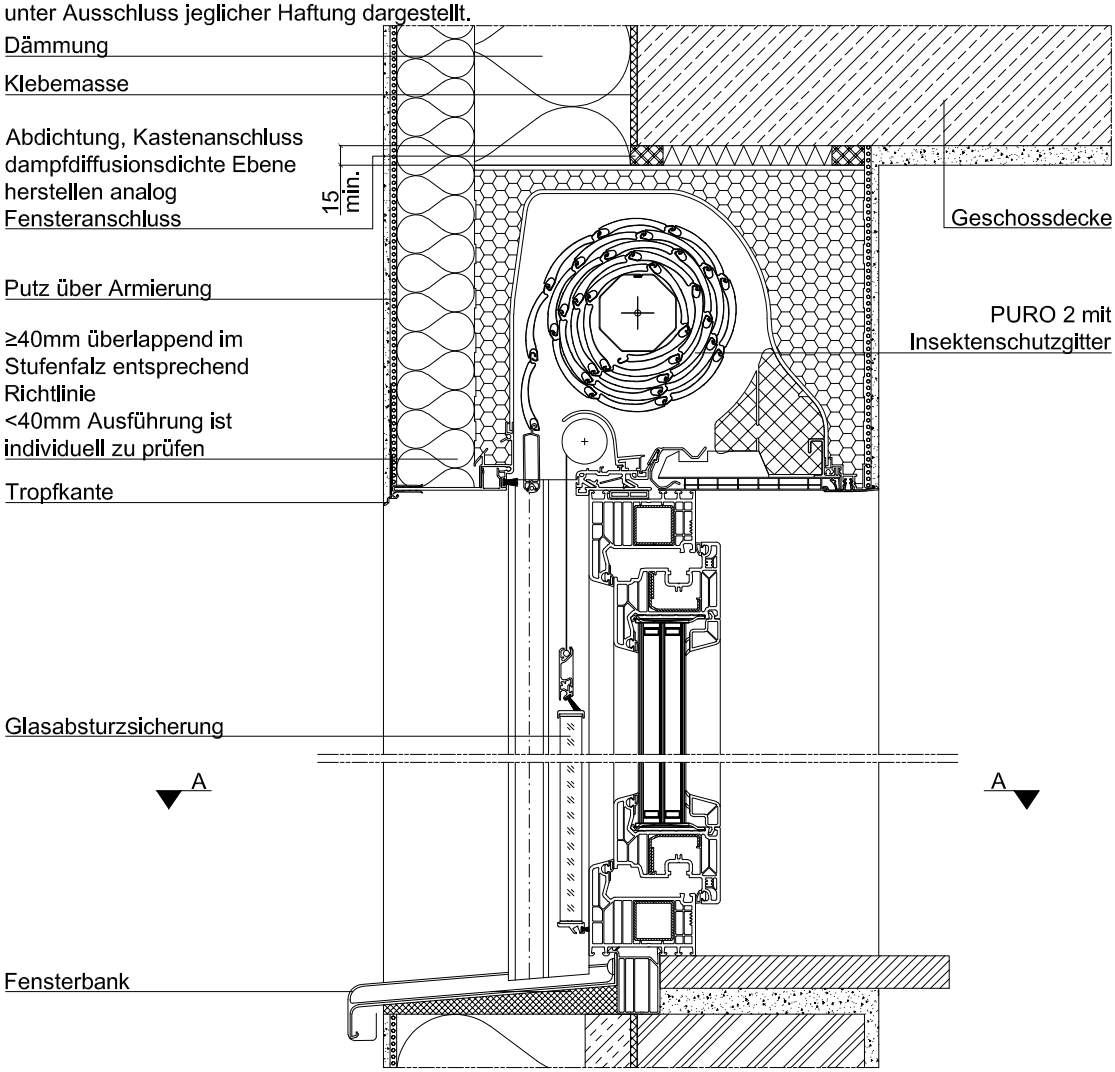




**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung, INsektenschutzgitter, Glasabsturzsicherung**
PURO 2, WDVS

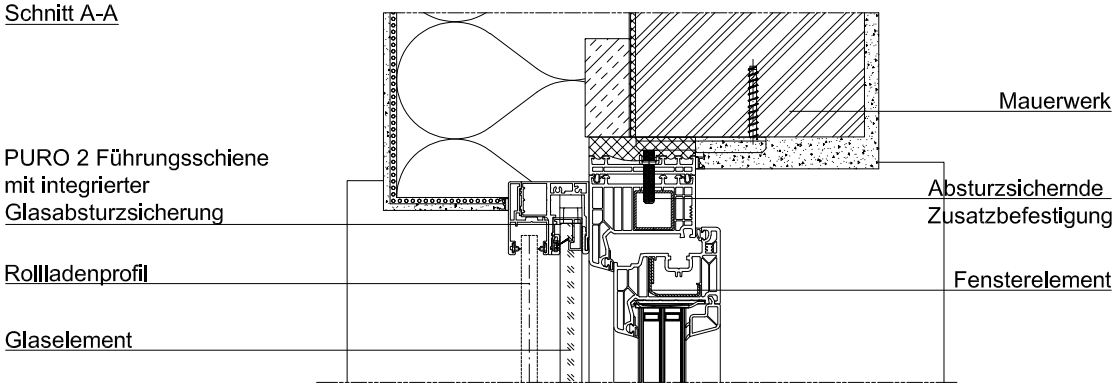
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



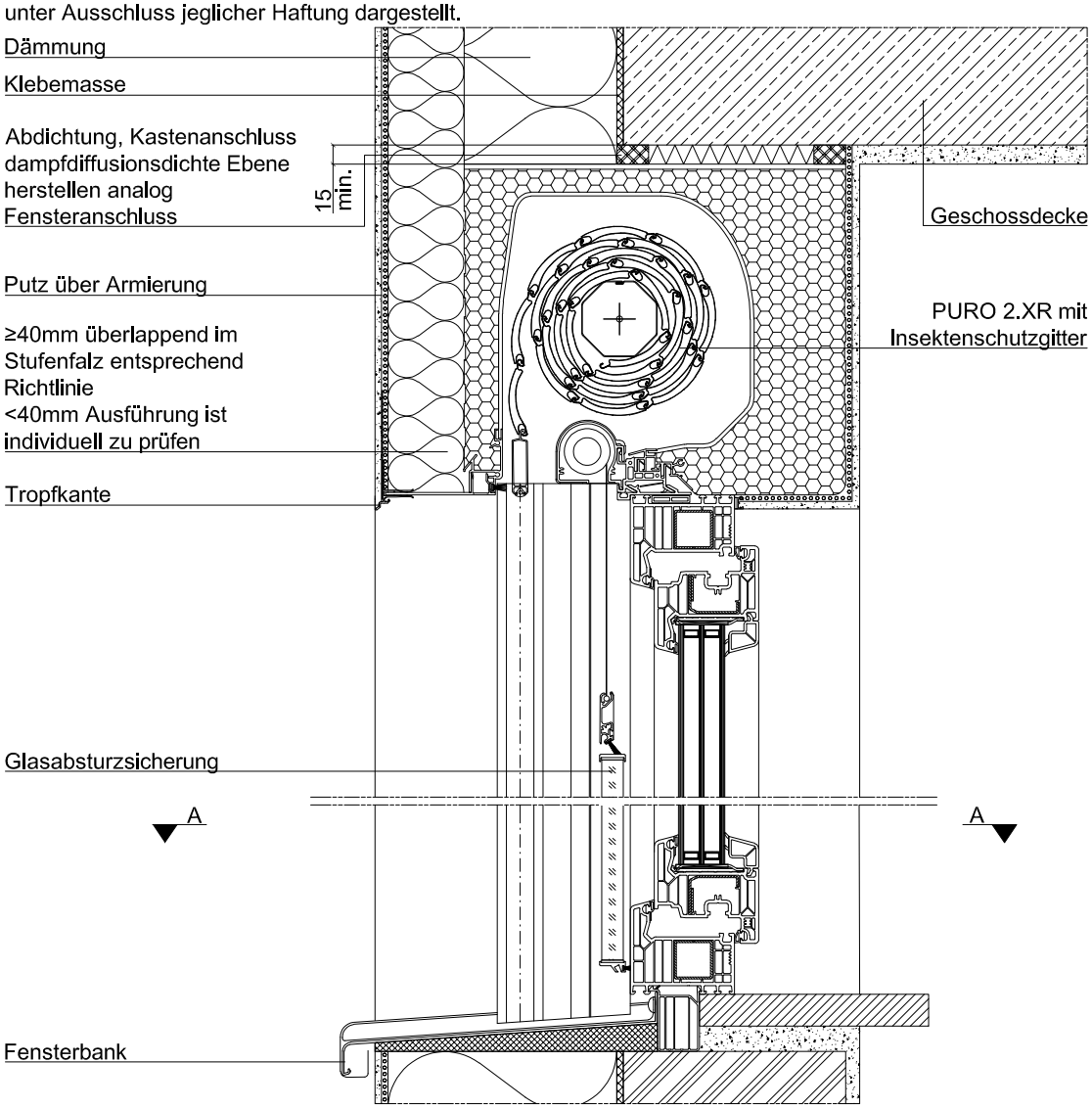
**EXTRAS**

## Wanddetails

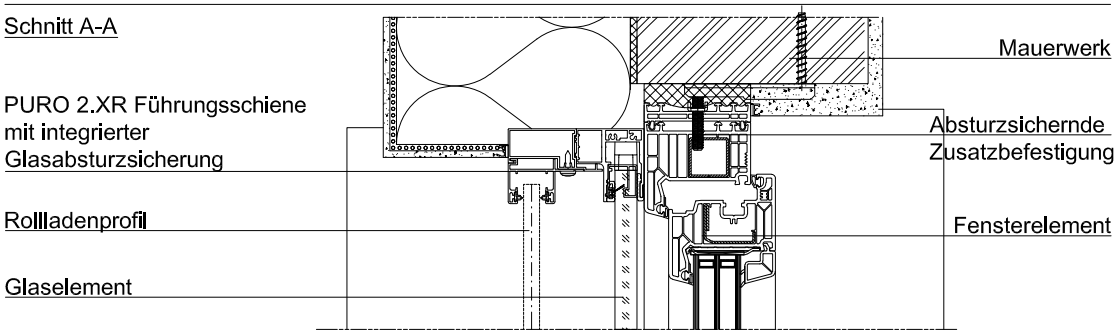
**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung, Insektenschutzgitter; Glasabsturzsicherung**
PURO 2.XR, WDVS

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

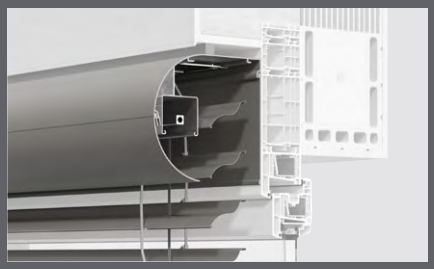


ROLLLADEN
RAFFSTOREN
TEXTILSCREENS

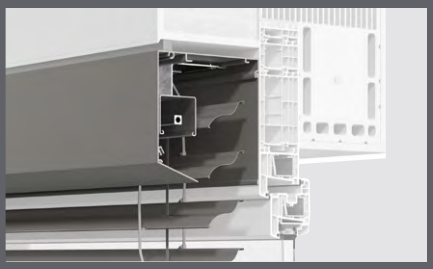
# Vorbauraffstoren

## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

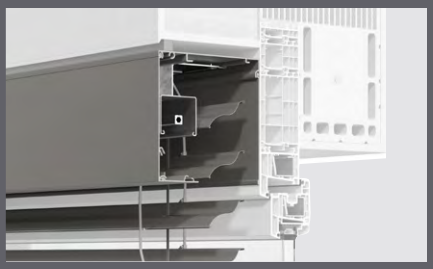
P-RS- und XP-RS-Systeme



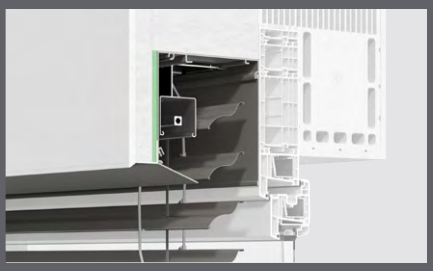
**RONDO.P-RS** (Abb.)
**RONDO.XP-RS**



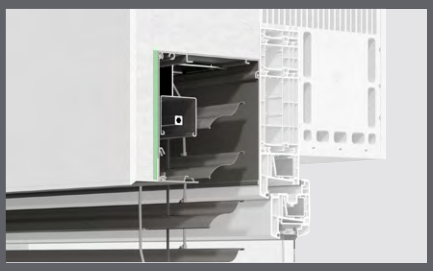
**PENTO.P-RS** (Abb.)
**PENTO.XP-RS**



**QUADRO.P-RS** (Abb.)
**QUADRO.XP-RS**



**INTEGO.P-RS** Basis PENTO (Abb.)
**INTEGO.XP-RS** PENTO



**INTEGO.P-RS** Basis QUADRO (Abb.)
**INTEGO.XP-RS** QUADRO

# Vorbauraffstoren .P-RS/.XP-RS

## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

### Systemaufbau

**P-System**

01. Aluminium-Vorderoberteil (stranggepresst)
02. Aluminium-Revisionsdeckel (stranggepresst)
03. Blendenkappe
04. Führungsschiene vorgebohrt
05. Raffstorenlamellen
06. Endleiste
07. Kopfleiste mit Antrieb
08. Umlenkung für Pilztaster

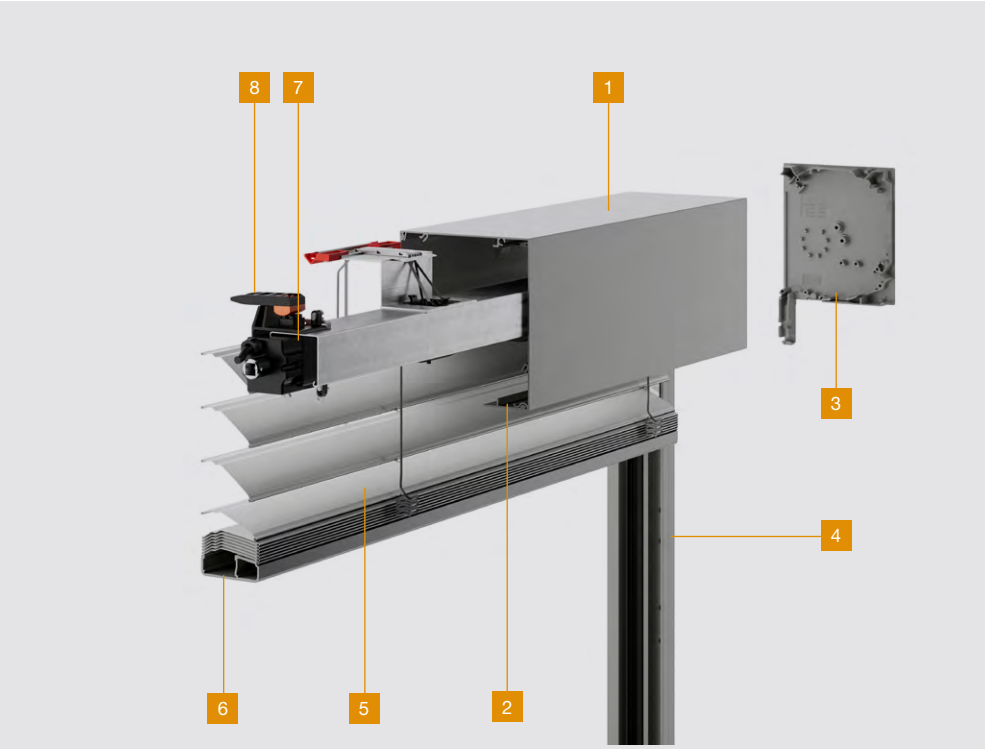



Abb. PENTO.P-RS

**XP-System**

01. Aluminium-Vorderoberteil (stranggepresst)
02. Aluminium-Revisionsdeckel (stranggepresst)
03. Blendenkappe
04. Führungsschiene vorgebohrt
05. Raffstorenlamellen
06. Endleiste
07. Endstab Insektenschutzgitter
08. Kopfleiste mit Antrieb
09. Insektenschutzgitter (optional)
10. Umlenkung für Pilztaster

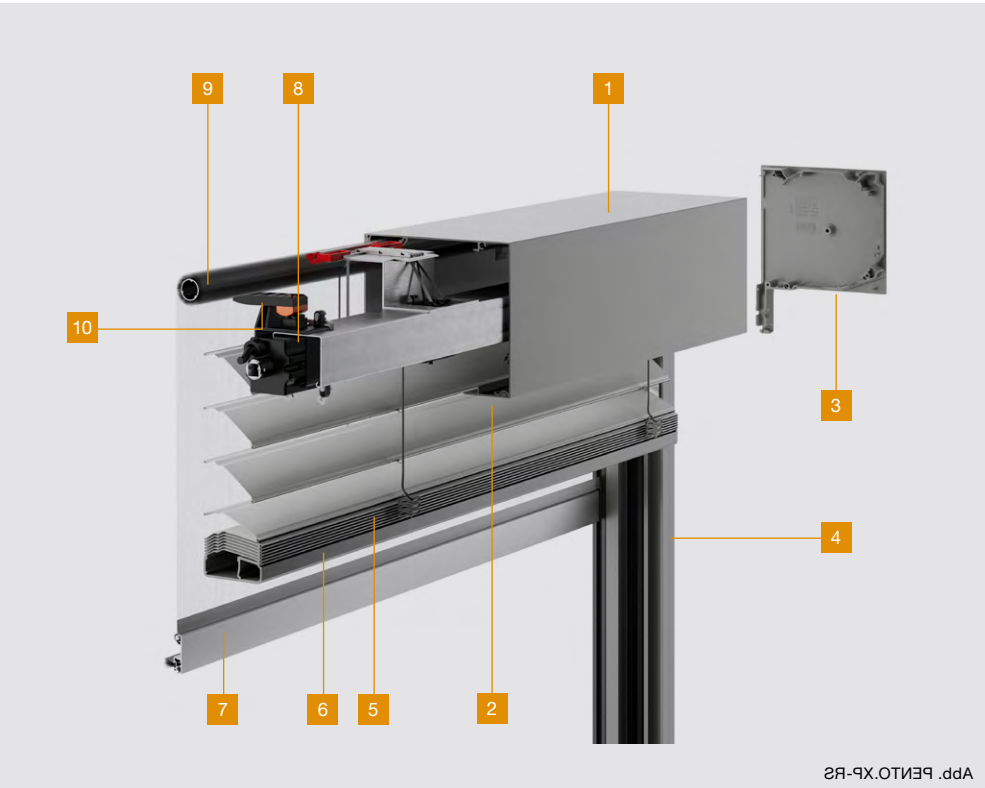
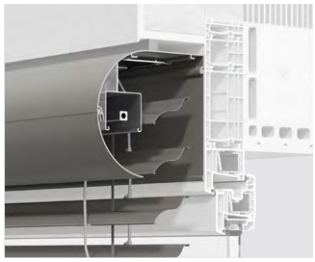



Abb. PENTO.XP-RS

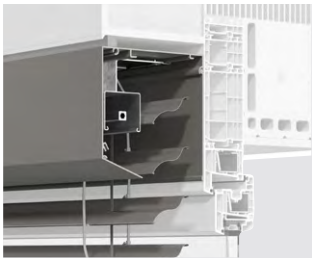


# Systemübersicht

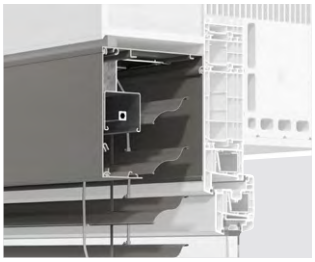
**P-Baureihe**



RONDO.P-RS

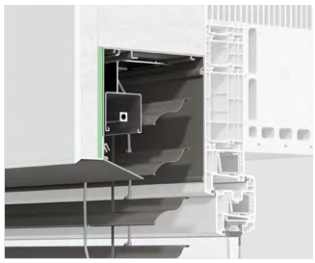


PENTO.P-RS

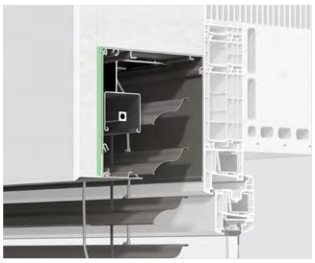


QUADRO.P-RS

**Information**
Es ist darauf zu achten, dass die Revisionsblende bei eingeputzten Elementen jederzeit zu öffnen ist. Bei INTEGO Elementen sind zu diesem Zweck werkseitig auf beiden Seiten Friese angebracht. Friese sind fest an die Blendenkappen montiert und nicht zu öffnen.



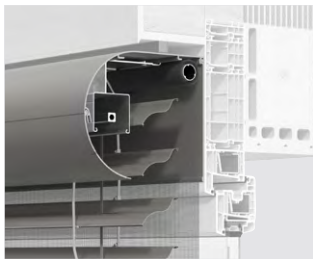
INTEGO.P-RS Basis PENTO



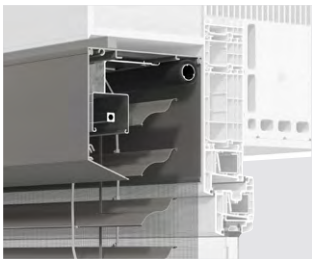
INTEGO.P-RS Basis QUADRO

**XP-Baureihe**
Vorbauraffstoren mit Multifunktionen ausrüstbar

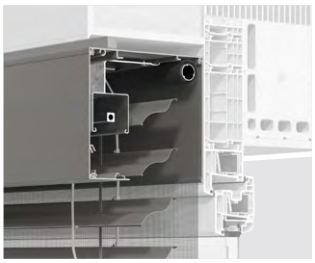
Exakte Spezifikationen zu den Sonderausstattungen und Multifunktionen finden Sie im Register Raffstorenlamellen, Farben und Extras.



RONDO.XP-RS

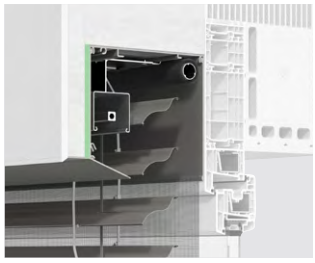


PENTO.XP-RS

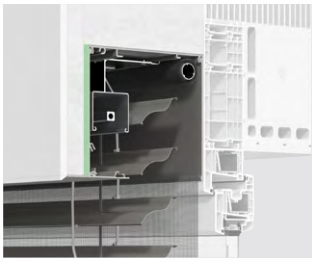


QUADRO.XP-RS

**Information**
INTEGO ist die Bezeichnung für einen Vorbauraffstore, der frontseitig mit einer Styrodurplatte versehen ist. Hier kommen die Systeme PENTO und QUADRO zum Einsatz. Das Tiefenmaß verändert sich um die Stärke der verwendeten Styrodurplatte. Standard-Styrodurstärke: 15 bzw. 8 mm

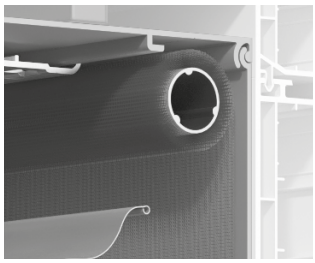


INTEGO.XP-RS Basis PENTO



INTEGO.XP-RS Basis QUADRO

**Information**
Für die multifunktionalen Eigenschaften ist die Kastentiefe um 20 mm vergrößert (Ausführung XP-RS).



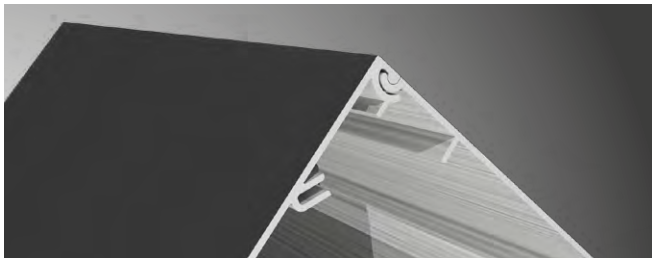
Integrierbares
Insektenschutzgitter

# Vorbauraffstoren .P-RS/.XP-RS

## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

### Grundinformation

**Materialität**
Vorbauraffstorenblenden werden ausschließlich aus stranggepressten Aluminiumteilen gefertigt.

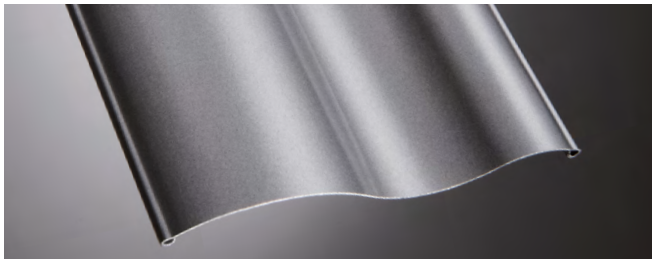


Stranggepresstes Aluminium



ROMA Farbkollektion
(siehe Seite 106)

Die Raffstorenlamellen bestehen aus einem Aluminium-Trägerband, das beidseitig bei 230 °C - 300 °C einbrennlackiert wird. Bei Metallicbeschichtungen wird zusätzlich eine Klarlackversiegelung aufgebracht.

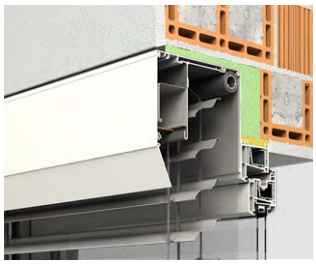


Rollgeformtes Aluminium

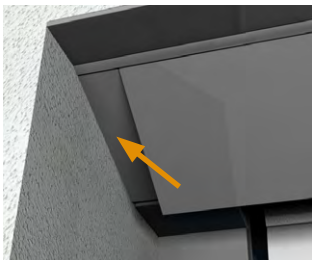


Farben für Lamellen
(siehe Seite 105)

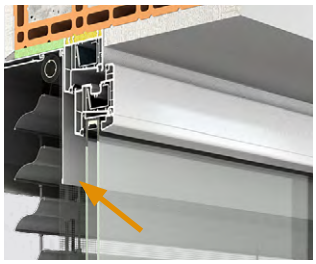
**Spezifikationen und Extras**



Revisionsmöglichkeit am Beispiel QUADRO.XP-RS



Fries von 27 mm; bei sichtbaren als auch bei Intego Elementen



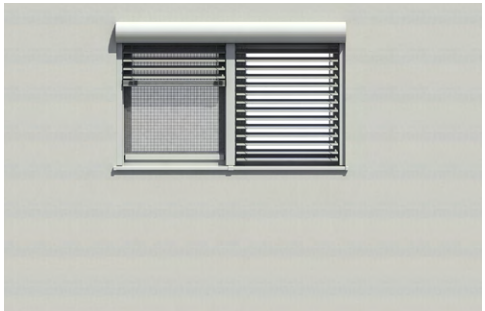
Rückseitiges Schließen des Kastens bei nachträglicher Montage



Gehrungsanlage (geschweißt oder gesägt möglich)



Verschlussplatten für den unteren Bereich der Führungsschienen (orange markiert)



Blenden- und/oder Antriebskombination bei gleicher Elementhöhe mit Doppelführungsschiene in der Mitte
Hinweis: maximal 3 Behänge pro Antrieb möglich; maximale Breite: 6000 mm; maximale Fläche: 30 m²;
**INTEGO: maximale Einzelelementbreite 4000 mm**



Blendenkombination bei unterschiedlicher Elementhöhe mit zwei Einzelführungsschienen in der Mitte
Hinweis: maximale Breite: 6000 mm;
**INTEGO: maximale Einzelelementbreite 4000 mm**

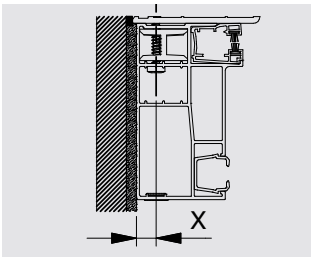
# Vorbauraffstoren .P-RS/.XP-RS

## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

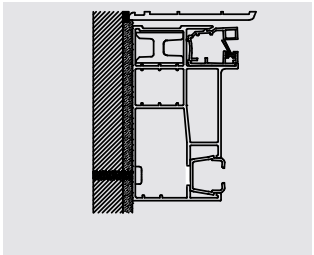
### Grundinformationen

**Befestigung der Führungsschienen**
Im Regelfall und bis zu einem Lamellengewicht von 20 kg tragen die Führungsschienen das Gewicht des gesamten Raffstorenelements. Die Verschraubung kann auf diverse Arten erfolgen (siehe Abbildungen rechts).

| Bohrmaß X | mm |
|---|---|
| 45 x 69 | 10 |
| 53 x 89 | 10 |
| 27 x 69 | 8 |
| 27 x 89 | 8 |
| 27 x 109 | 8 |




**Standard-Befestigungsart HRS-Bohrung**
Die Abdeckkappen für die Führungsschienenbohrung und die Abdeckkappen für die Revisionsdeckelschrauben werden in Elementfarbe geliefert, sofern diese einem Farbton der ROMA Farbkollektion entsprechen.



**Befestigung durch die Laufkammer**
Das Raffstorenelement wird seitlich durch die Führungsschienen in der Fensterlaibung montiert, falls eine Montage am Blendrahmen bauseits nicht möglich ist.

**Zusatzbefestigung des Raffstorenkastens**
Ab einem Lamellengewicht von mehr als 20 kg muss der Raffstorenkasten bauseits mit einer dem Untergrund entsprechenden Schraube mittels Kastenzusatzbefestigung fest mit dem Baukörper verbunden werden.



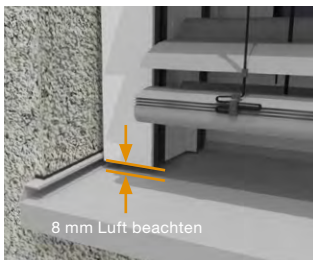
Standardbefestigung durch die Bohrung im Blendkappenzapfen



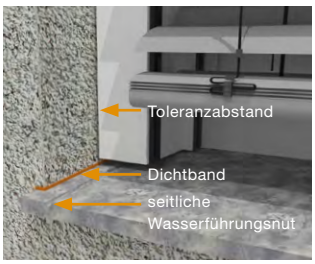
Kastenzusatzbefestigung bei Panzergewicht über 20 kg (Abb. XP-System)

**Information**
Bei verputzten INTEGO Elementen empfehlen wir grundsätzlich eine Kastenzusatzbefestigung.

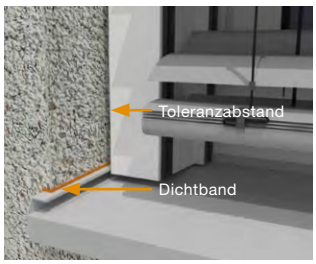
**Montagehinweise**
Laut technischer Richtlinie für Putzanschlüsse ist zwischen Führungsschiene und Fensterbank ein Abstand von 8 mm einzuhalten.




Abstandsvorgabe

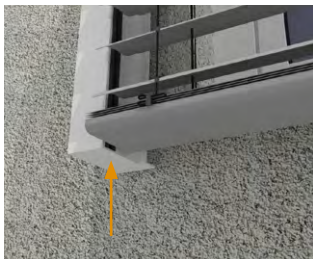



Nicht eingeputzte Führungsschiene mit Steinfensterbank




Nicht eingeputzte Führungsschiene mit Metallfensterbank

**Bearbeitung von Führungsschienen werkseitig**
Die Führungsschienen lassen sich werkseitig für verschiedene bauseitige Anforderungen vorbearbeiten.



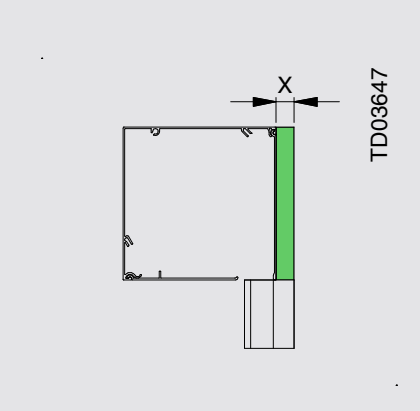
Führungsschienen unten schließen am Beispiel einer Aufputzmontage P-System auf Abstand mit Führungsschiene 54 x 89 mm (Beachten: Konformität mit Putzrichtlinie nach Einzelfall prüfen)



Spaltabdeckung bei Einsatz einer Führungsschiene für Multifunktion (XP-Baureihe mit Insektenschutzgitter), jedoch noch ohne Einsatz derselben



**Werkseitige Kastendämmung**
Bei Einsatz von Abstands-Führungsschienen oder Führungsschienen mit integrierter Glasabsturzsicherung besteht die Möglichkeit, den Kasten rückseitig werkseits um 8, 20, 30 bzw. 40 mm aufzudämmen.

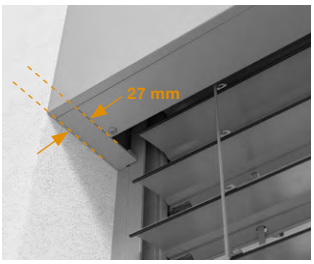


Kastendämmung rückseitig (Winkel als Abschluss empfehlenswert, optional)

| Rückseitige Kastendämmung in Stärke x | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Einheit = (W/m*K) | 8 mm* | 20 mm | 30 mm | 40 mm |
| Styrodur | lieferbar | 0,034 | 0,034 | 0,034 |
| Hartschaum | - | 0,023 | 0,023 | 0,023 |

*Einsatz bei Abstand 10 mm, für Dämmstärken unter 20 mm keine Angaben der Wärmeleitgruppe/-fähigkeit seitens BASF

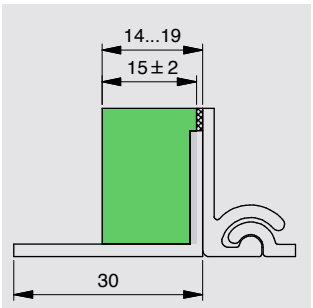
Bei allen Elementen, die vor dem Verputzen montiert werden, besteht die Möglichkeit, beidseitig Friese ab Werk anzubringen (bei INTEGO Systemen serienmäßig). Seitliche Friese ermöglichen das Anputzen der Führungsschiene und des Kastens. Das Öffnen der Revisionsblende bleibt dadurch zuverlässig gewährleistet (Abbildung rechts).



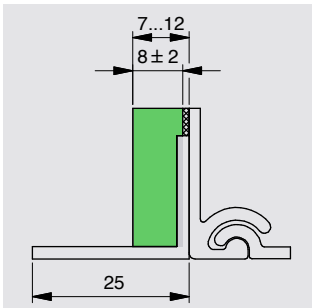
Darstellung max. Einputzbereich/ Fries, Abb. System QUADRO

**INTEGO.P-RS/INTEGO.XP-RS Winkel und Styrodurplatte**

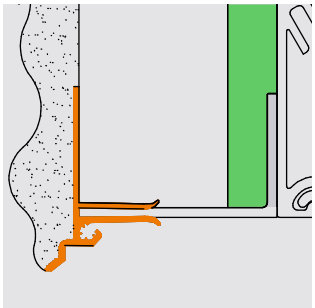
**Information**
Neben den Standard-Styrodurplatten und Winkeln sind folgende Abmessungen lieferbar:
Winkel (Aluminium):
15, 20, 40, 50 und 60 mm
Styrodurplatten:
20, 30, 40, 50, 60 und 80 mm
Andere Maße sind durch Kombinieren/Verkleben oben genannter Stärken möglich.



Styrodurplatte 15 mm (Standard bei stranggepressten Systemen)



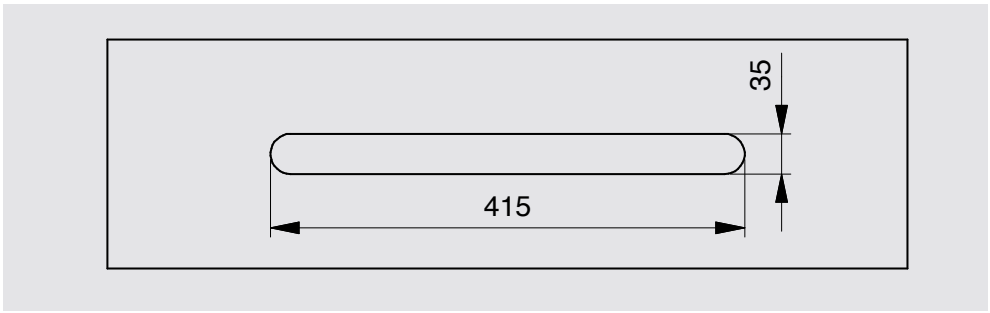
Styrodurplatte 8 mm


Zum Anschluss an den Aluminiumwinkel des Kastens muss entsprechend der Putzrichtlinie mit einem Aufsteckprofil gearbeitet werden (Abb. beispielhaft).

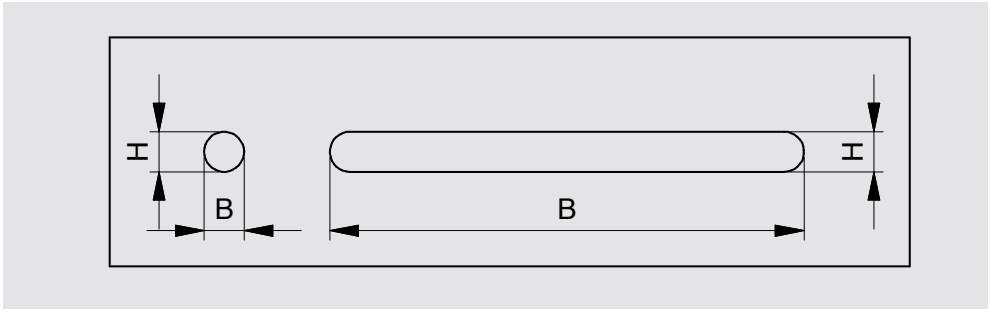
## Grundinformationen

**Lüfterfräsungen**
Damit bauseitige Lüfter nicht von den Kästen/Blenden überdeckt werden, besteht die Möglichkeit diese Bereiche der Blende auszusparen. Bitte beachten Sie, dass generell in dieser Konstellation keine Abluftlüfter verwendet werden dürfen um Schäden am Produkt zu vermeiden. Folgende Aussparungsvarianten sind ausführbar:

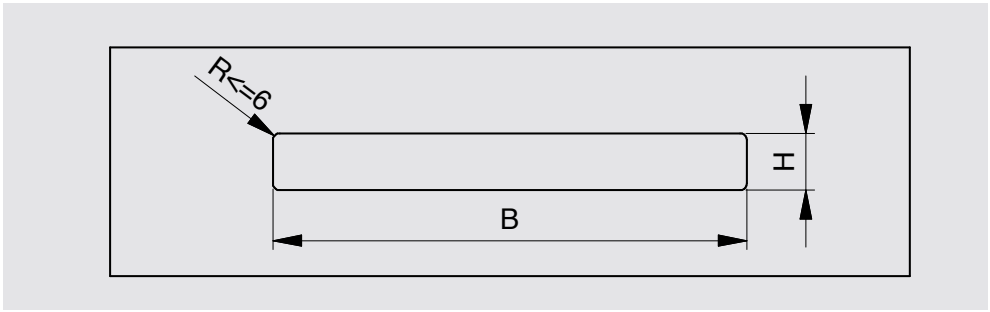
**Hinweis**
Um eine störungsfreie Funktion unserer Systeme zu gewährleisten, ist Folgendes zu beachten: Ausfräsungen für Lüfterelemente funktionieren ausschließlich in Kombination mit reinen Zuluftlüftern. Bei Abluftlüftersystemen wird die gesättigte Luft in den kühleren Rollraum geleitet und kann dort ggfs. kondensieren. Beschädigungen durch Korrosion und mögliche Vereisung des Panzers im Winter können auftreten. Bei Kombinationen unserer Systeme mit Abluftlüftern übernimmt die ROMA KG im Schadensfall keinerlei Haftung.



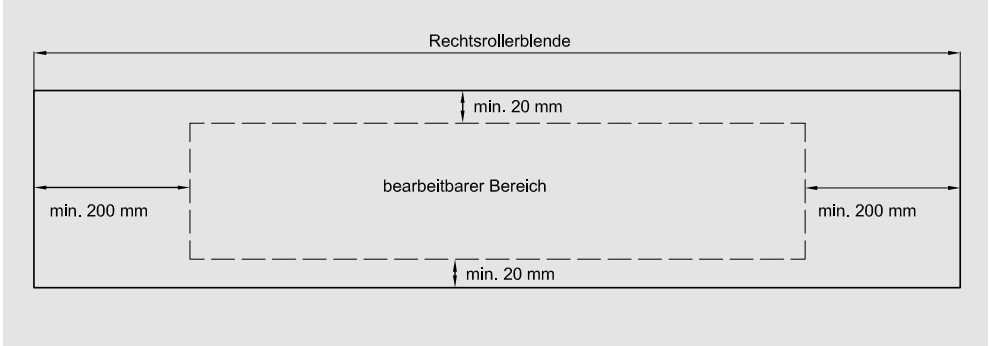

**Variante: 415 x 35**
Form Rechteckig, definierte Maße, die am meisten bislang bestellte Variante (R = H/2 = 17,5)




**Variante: Runde Lüfterfräsung**
1. Kreis (wenn Lüfterhöhe und Lüfterbreite gleich sind)
2. Langloch (Lüfterbreite (≥ 5 mm) größer als Lüfterhöhe)
(R auch hier dann gleich H/2)




**Variante: Eckige Lüfterfräsung**
„Eckige Lüfterfräsung“ mit abgerundeten Ecken (R ≤ 6 mm!)




Zulässiger Bearbeitungsbereich für Lüfterfräsungen

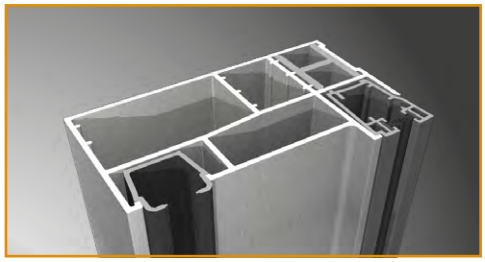
# Vorbauraffstoren .P-RS/.XP-RS

## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

### Grundinformationen

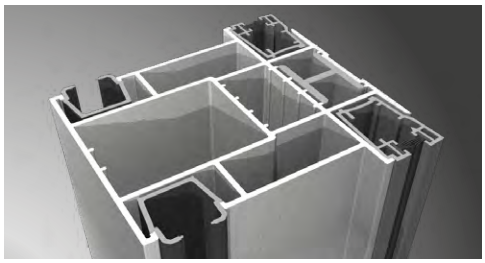
**Standard-Führungsschienen**

Standard-Führungsschienen sind im Schnellindex mit einem farbigen Rahmen markiert.



Standard-Einzelführungsschiene

**Führungsschienen für Kombinationen**

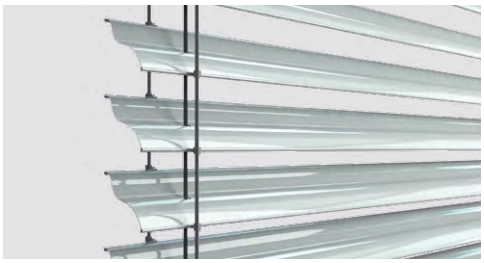


Doppelführungsschiene für Element-, Antriebs- und/ oder Blendenkombinationen

**Eingesetzter Behang**
Exakte Spezifikationen zu den einzelnen Behangtypen finden Sie ab Seite 551.



Comfort & Design Lamelle CDL 70
(siehe auch Seite 552)



Dreibogenlamelle DBL 70
(siehe auch Seite 554)



Z-Lamelle ZL 81
(siehe auch Seite 556)



Gebördelte Lamelle GL 85
(siehe auch Seite 558)



**Gewünschte Bedienart**
Exakte Spezifikationen zu Bedienwerten finden Sie im Register Planungshilfen ab Seite 91.



Funk



Motor

**Minimale Elementbreiten in Abhängigkeit von der Bedienart**

| Motor | Funkmotor | Nothandkurbel |
|---|---|---|
| 630 mm | 830 mm | 900 mm |

**Antriebskombinationen**

| Maximale Breite | Maximale Behangzahl | Maximale Fläche |
|---|---|---|
| 6000 mm | 3 | 30 m² |

**Bei INTEGO max. 4000 mm**

**Hinweis**
Bitte beachten Sie das maximale Breiten-Höhenverhaltnis bei Raffstoren von maximal 1 : 4, Referenzmaße sind hierbei die Elementmaße.
Die Gründe für die Einschränkung sind vielfältig:
- vermehrter Schrägzug
- schlechtes Schließverhalten
- unsauberes Paketieren bei Auffahrt (u. a. keilformiges Paket)
- Aufzugsbandabrisse
- eingeschrankte Windstabilität

**Besonderheiten bei folgenden Lamellen:**
**Dreibogenlamelle DBL 70**
**Z-Lamelle ZL 81**



Geordnetes Stapelverhalten



Geringe Pakethöhen



Mitschwenkende Endleiste

# Vorbauraffstoren .P-RS/.XP-RS

## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

### Elementgrößen bei Sonderausstattung Insektenschutzgitter

**Integriertes Insektenschutzgitter**
Insektenschutzgitter-Spezifikationen siehe ab Seite 564



Insektenschutzgitter Standardgewebe mit normaler Durchsicht;
Farbe Standardgewebe: schwarz

**Einsatzgrößen Insektenschutzgitter**

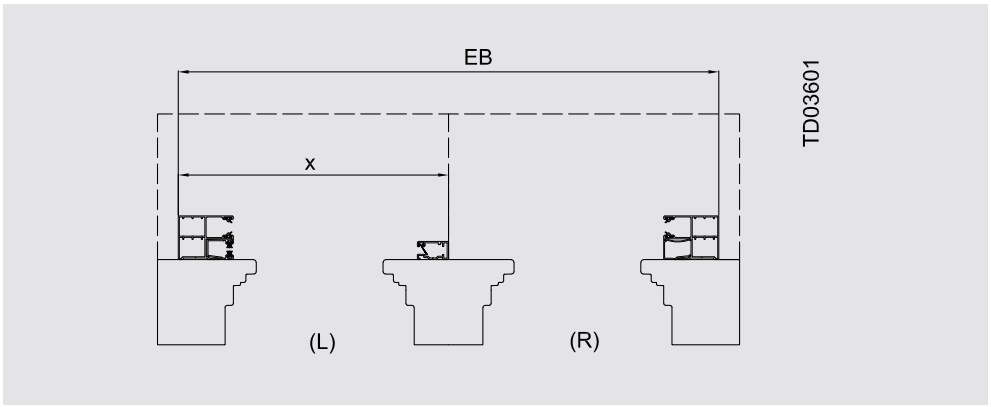
| Höhe | Breite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 500 | 650 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 |
| 600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 900 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1700 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1900 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Eine seitliche Höhentoleranz von +/- 5 mm ist möglich.
Beim Insektenschutzgitter kann es bei niedrigen Außentemperaturen um den Gefrierpunkt durch die dann erhöhte Viskosität des Gels im Bremskörper zu einer verstärkten Bremskraft kommen.

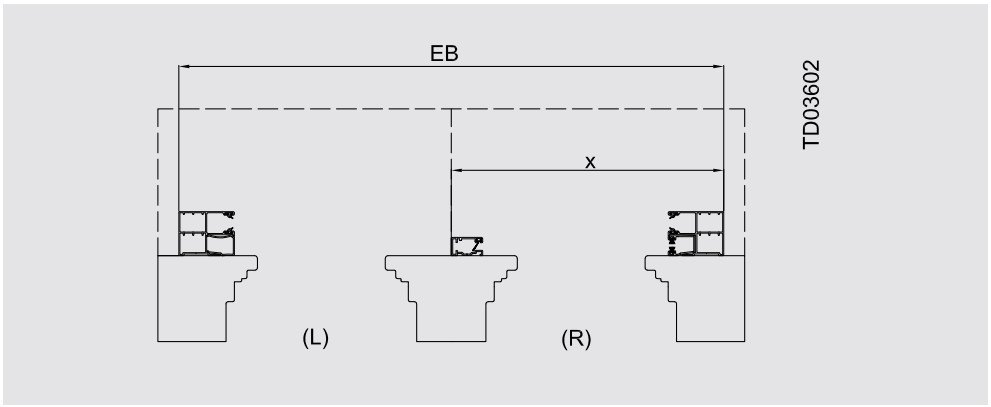


## ISG geteilt/partiell — ergänzende Hinweise

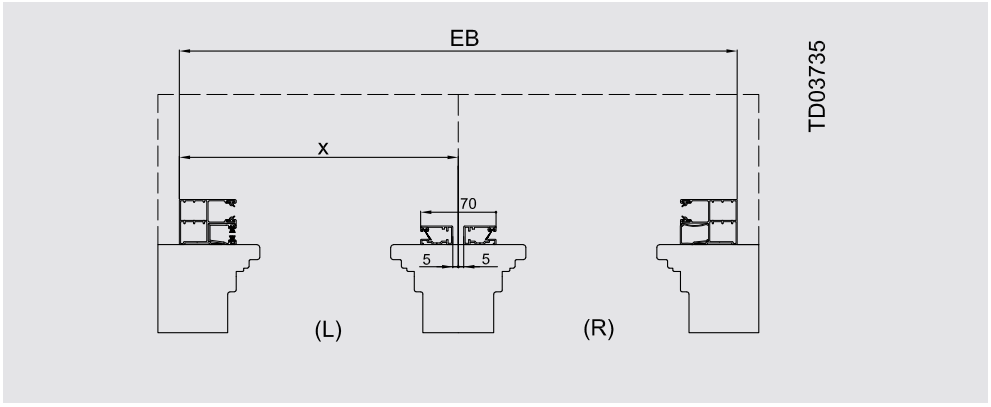
**Hinweis**
Bei Variante beidseitig ergibt sich ein fixer Spalt von ca. 10 mm.



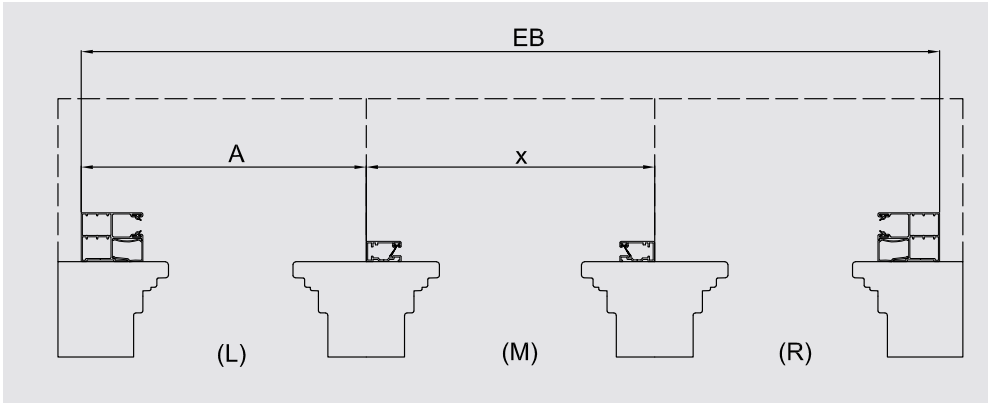

Position links




Position rechts




Position beidseitig



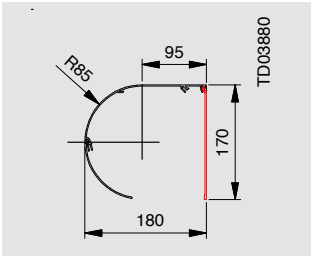

Position mittig

# Vorbauraffstoren .P-RS/.XP-RS

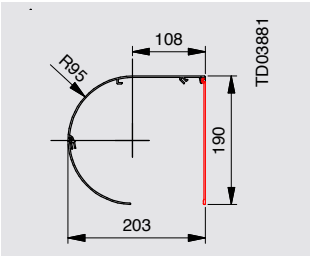
## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

### Kastengrößen P-RS-Systeme

**RONDO.P-RS**
stranggepresstes Aluminium

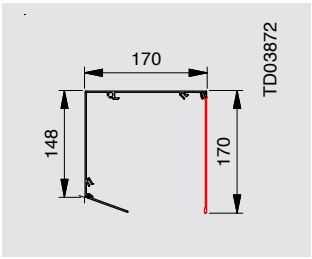


170er

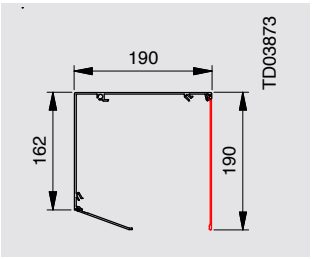


190er

**PENTO.P-RS**
stranggepresstes Aluminium

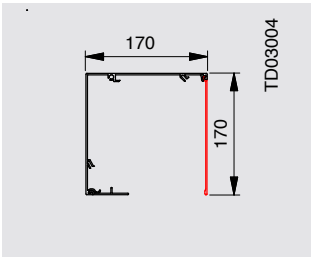


170er

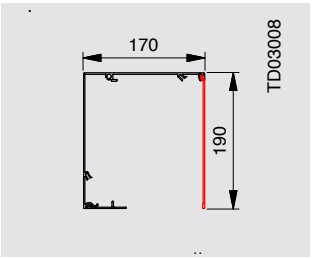


190er

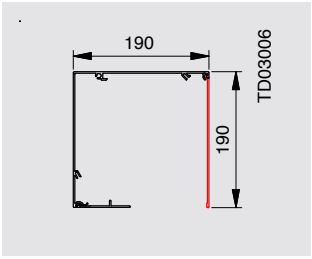
**QUADRO.P-RS**
stranggepresstes Aluminium



170er



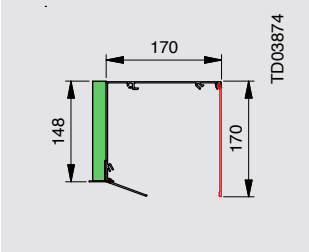
190 x 170er



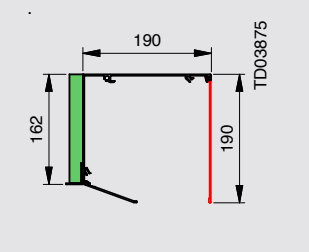
190er



**INTEGO.P-RS Basis PENTO**
stranggepresstes Aluminium

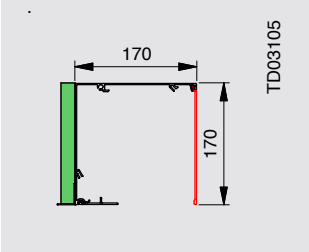


170er

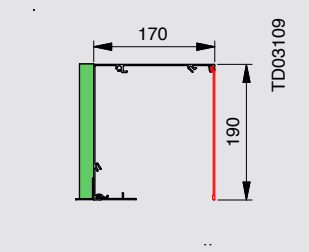


190er

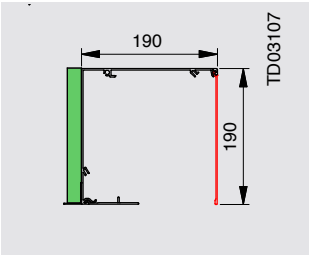
**INTEGO.P-RS Basis QUADRO**
stranggepresstes Aluminium



170er

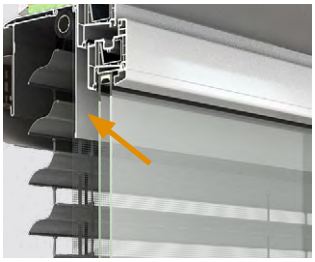


190 x 170er



190er

**Information**
Ab 1500 mm Elementbreite wird aus Stabilitätsgründen werkseitig eine Rechtsrollerblende eingebaut (in den Querschnittszeichnungen rot markiert).
Sie dient auch als rückseitige Sichtblende bei nachträglichem Einbau eines Raffstore. In unseren LV Vorlagen finden Sie diese Leistung zur Auswahl als: „Kastenrückseite geschlossen“ beschrieben.

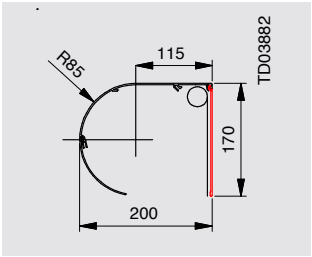


# Vorbauraffstoren .P-RS/.XP-RS

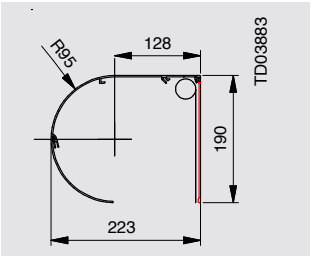
## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

### Kastengrößen XP-RS-Systeme

**RONDO.XP-RS**
stranggepresstes Aluminium

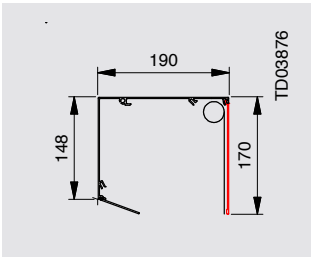



170er

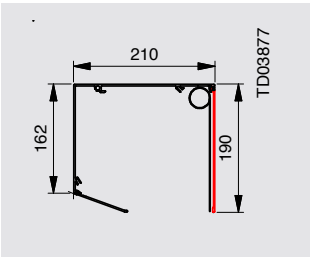



190er

**PENTO.XP-RS**
stranggepresstes Aluminium

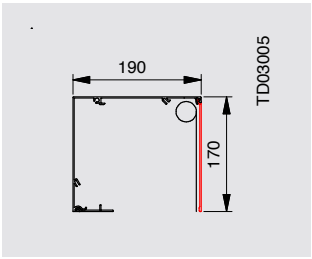



170er

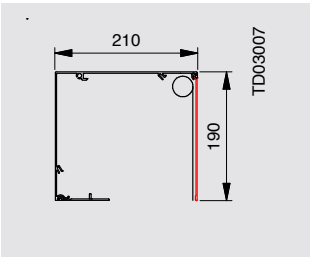



190er

**QUADRO.XP-RS**
stranggepresstes Aluminium



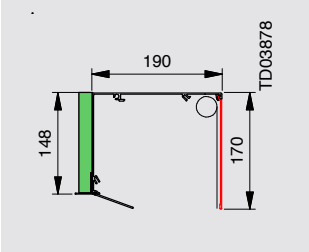

170er



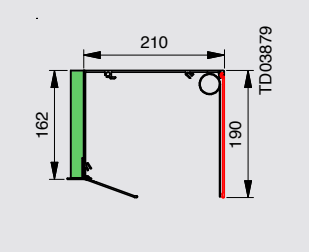

190er



**INTEGO.XP-RS Basis PENTO**
stranggepresstes Aluminium

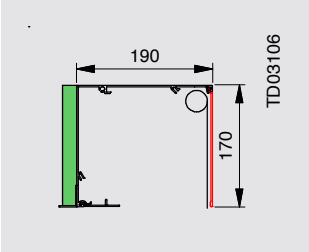



170er

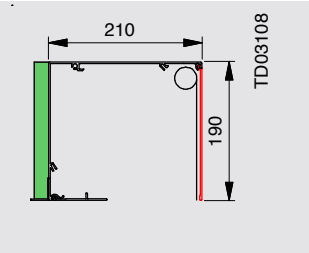



190er

**INTEGO.XP-RS Basis QUADRO**
stranggepresstes Aluminium

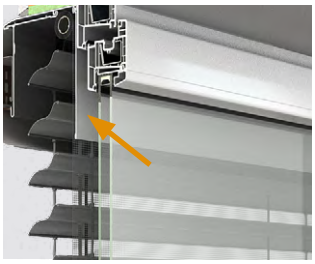



170er




190er

**Information**
Ab 1500 mm Elementbreite wird aus Stabilitätsgründen werkseitig eine Rechtsrollerblende eingebaut (in den Querschnittszeichnungen rot markiert).
Sie dient auch als rückseitige Sichtblende bei nachträglichem Einbau eines Raffstore. In unseren LV Vorlagen finden Sie diese Leistung zur Auswahl als: „Kastenrückseite geschlossen“ beschrieben.

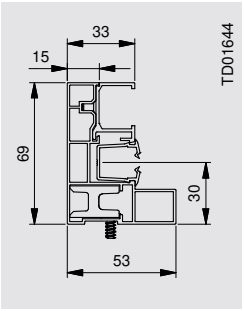


# Vorbauraffstoren .P-RS/.XP-RS

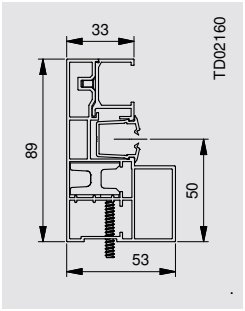
## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

### Führungsschienen, stranggepresstes Aluminium

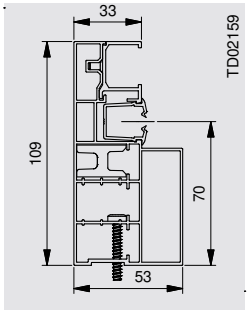
**P-System** mit CDL



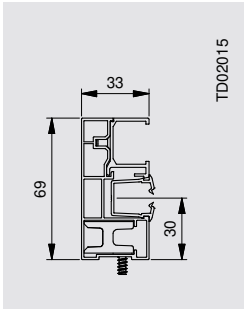

Standard-Einzel-FS 53 x 69 mm mit Lichtspaltabdeckung



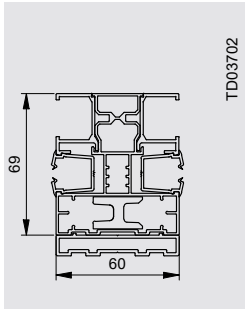

Standard-Einzel-FS 53 x 89 mm (bei Dämmung 20 mm)




Standard-Einzel-FS 53 x 109 mm (bei Dämmung 40 mm)

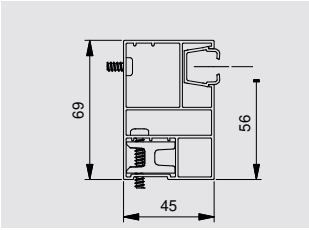



Optionale Einzel-FS ohne Lichtspaltabdeckung 33 x 69 mm (Abb.), 33 x 89 mm, 33 x 109 mm

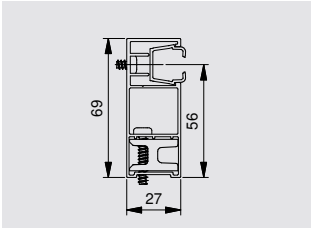



CDL Doppelschiene 60 x 69 mm

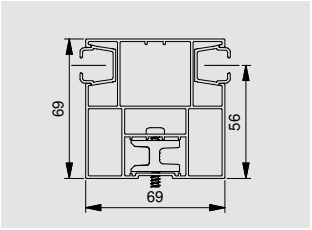
**P-System** mit DBL, ZL und GL



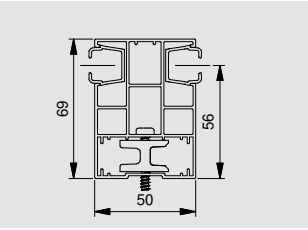

Standard-Führungsschiene 45 x 69 mm



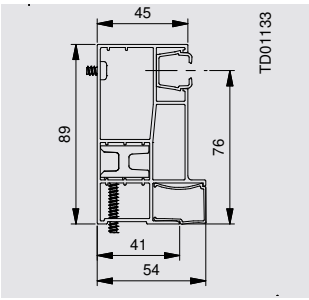

Führungsschiene schmal 27 x 69 mm



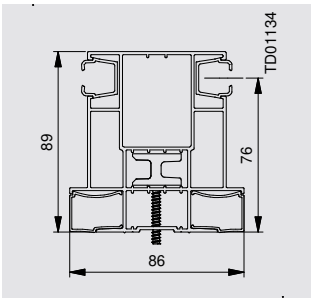

Doppel-Führungsschiene 69 x 69 mm



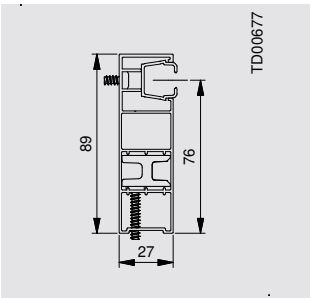

Optionale Doppel-FS schmal 50 x 69 mm



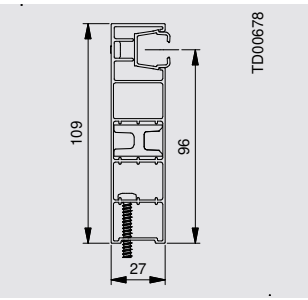

Optionale Abstands-FS 54 x 89 mm



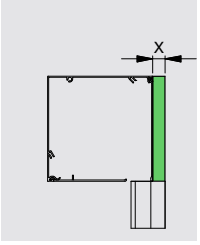

Optionale Abstands-Doppel-FS 85 x 89 mm




Einzel-FS 27 x 89 mm (bei rückseitiger Hinterdämmung 20 mm)

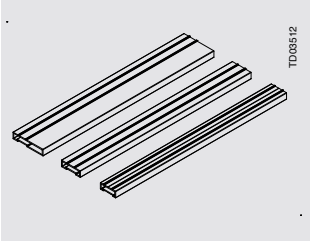



Einzel-FS 27 x 109 mm (bei rückseitiger Hinterdämmung 40 mm)




| Rückseitige Kastendämmung in Stärke x | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Einheit = (W/m*K) | 8 mm* | 20 mm | 30 mm | 40 mm |
| Styrodur | liefer-bar | 0,034 | 0,034 | 0,034 |
| Hartschaum | - | 0,023 | 0,023 | 0,023 |

Kastendämmung rückseitig möglich mit 20 oder 40 mm bei P-System Führungsschienen 27 x 89 mm oder 27 x 109 mm, mit den Abstandsprofilen auch 8 oder 30mm rückseitige Dämmung möglich.




Abstandsprofil 53, 33, 27 mm breit.

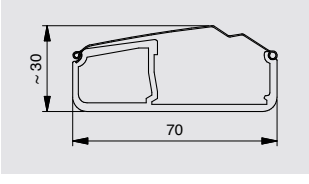
| Abstandsprofil | Stärke | | |
|---|---|---|---|
| 53 | 10 | 20 | 40 |
| 33 | 10 | 20 | 40 |
| 27 | 10 | 20 | |

Die Abstandsprofile sind je nach Breite in folgenden Stärken verfügbar

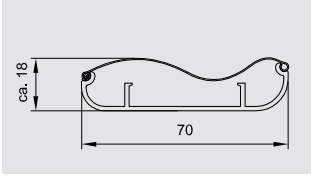
*Einsatz bei Abstand 10 mm, für Dämmstärken unter 20 mm keine Angaben der Wärmeleitgruppe/-fähigkeit seitens BASF

FS = Führungsschiene

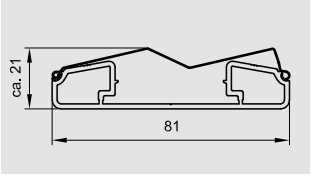
**Endstäbe**



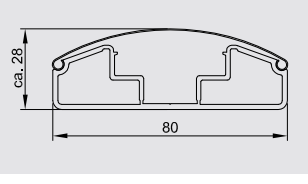

CDL 70




DBL 70




ZL 81



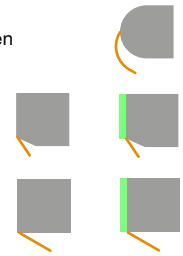

bei GL 85 ähnlich

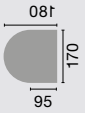
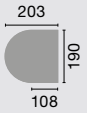
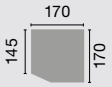
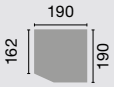
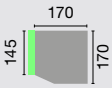
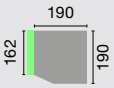


# Schnellindex .P-RS zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße

**Kastengrößen**

Revisions-
möglichkeiten



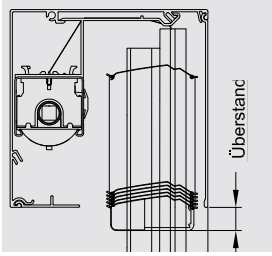
| System | 170er \| .P | 190 x 170er \| .P | 190er \| .P |
|---|---|---|---|
| RONDO.P-RS |   | |   |
| PENTO.P-RS |   | |   |
| QUADRO.P-RS |   |   |   |
| INTEGO.P-RS<br>Basis PENTO<br>Maße zzgl.<br>Styrodurplattenstärke |   | |   |
| INTEGO.P-RS<br>Basis QUADRO<br>Maße zzgl.<br>Styrodurplattenstärke |   |   |   |

**Wichtig**
Windgrenzwerte je nach Raffstorenlamelle und Elementbreite beachten! Generell empfehlen wir den Einsatz eines Windwächters; siehe auch Tabellen ab **Seite 26**.

Maximale Elementhöhe inklusive Raffstorenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen

| Raffstorenlamelle | Überstand Lamellenpaket | 170er P | 190er P<br>190x170er P |
|---|---|---|---|
| CDL 70<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 12,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 3000 mm | 0 mm | 2185 | 2525 |
| | 15 mm | 2470 | 2810 |
| | 30 mm | 2755 | - |
| | 45 mm | 2980 | - |
| ZL 81<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 12,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 3000 mm | 0 mm | 2893 | 3000 |
| | 15 mm | - | - |
| | 30 mm | - | - |
| | 45 mm | - | - |
| DBL 70<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 12,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 3000 mm | 0 mm | 2555 | 2945 |
| | 15 mm | 2880 | - |
| | 30 mm | - | - |
| | 45 mm | - | - |
| v<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 12,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 3000 mm | 0 mm | 2260 | 2670 |
| | 15 mm | 2535 | 2940 |
| | 30 mm | 2875 | - |
| | 45 mm | - | - |

EB = Elementbreite
EH = Elementhöhe
ISG = Insektenschutzgitter




Überstand Lamellenpaket, Endleiste und ggf. Lamellen sichtbar

Zusätzliche Windsicherungen nach Behangart bei den Kastengrößen 170er P, 190 x 170er P und 190er P.

| Anzahl Windsicherungen | CDL 70 | ZL 81 | DBL 70 | GL 85 |
|---|---|---|---|---|
| | ab Elementbreite in [mm] | | | |
| 1 Seil | 3000* | 3000* | 3000* | 3000* |
| 2 Seile | | | | 4000 |

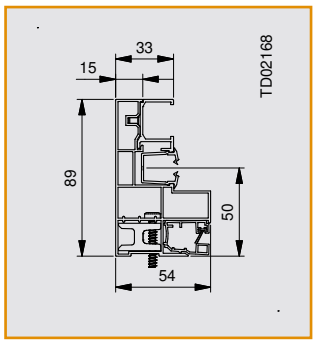
* aufgrund seitlich geschlossener Führungsschienen: Empfehlung

# Vorbauraffstoren .P-RS/.XP-RS

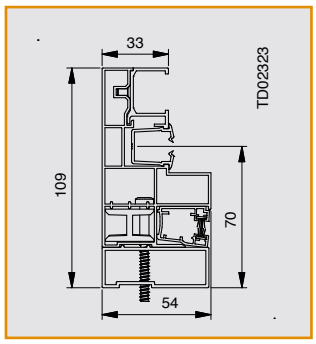
## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

### Führungsschienen, stranggepresstes Aluminium

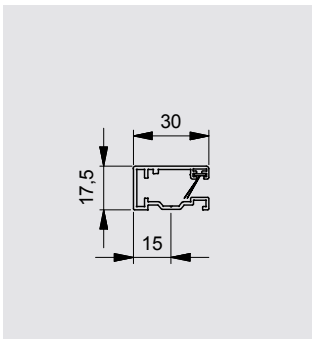
**XP-System** mit CDL



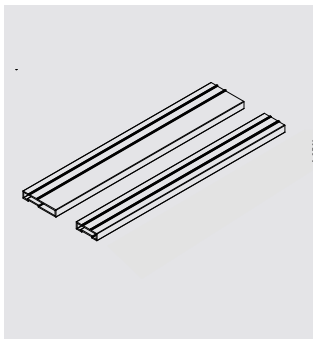

Standard-Einzelführungsschiene
54 x 89 mm




Standard-Einzelführungsschiene
54 x 109 mm (bei Dämmung 20 mm)




Aluminium-Einzel-Führungsschiene
30 x 17,5 mm

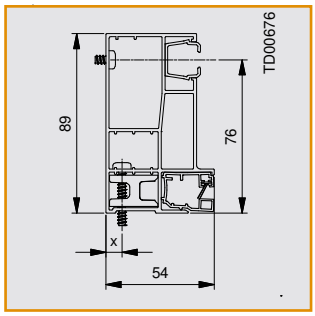


Abstandsprofil 53, 33 breit.

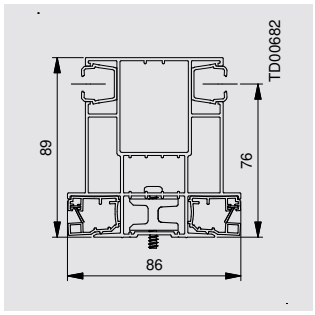
Die Abstandsprofile sind je nach Breite in folgenden Stärken verfügbar

| Abstandsprofil | Stärke | | |
|---|---|---|---|
| 53 | 10 | 20 | 40 |
| 33 | 10 | 20 | 40 |
| 27 | 10 | 20 | |

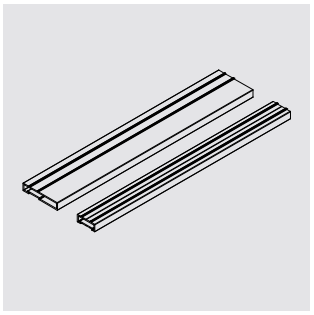
**XP-System** mit DBL, ZL und GL



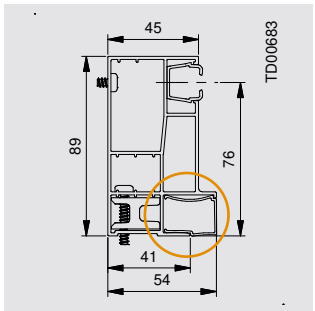

Standard-Führungsschiene
54 x 89 mm




Doppel-Führungsschiene
85 x 89 mm



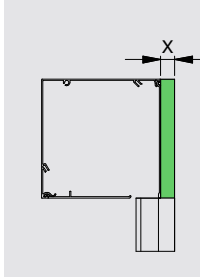
Abstandsprofil
53, 27 mm breit




Insektenschutzgitter
Spaltabdeckung



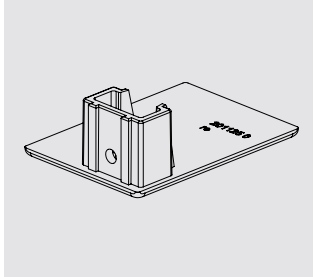
Insektenschutzgitter Spaltabdeckung aus Kunststoff in den Farben weiß oder schwarz




| Rückseitige Kastendämmung in Stärke x | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Einheit = (W/m*K) | 8 mm* | 20 mm | 30 mm | 40 mm |
| Styrodur | liefer-bar | 0,034 | 0,034 | 0,034 |
| Hartschaum | - | 0,023 | 0,023 | 0,023 |

*Einsatz bei Abstand 10 mm, für Dämmstärken unter 20 mm keine Angaben der Wärmeleitgruppe/-fähigkeit seitens BASF

Kastendämmung rückseitig möglich mit 8 mm bei Ausführung des 10 mm Abstandsprofiles und 20 bei XP-System Führungsschienen 54 x 109 mm



Verschlussplatte (Sonderausstattung) für die Führungsschienen unten

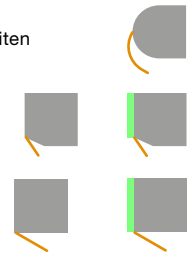
FS = Führungsschiene

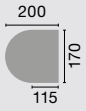
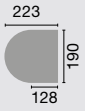
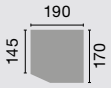
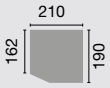
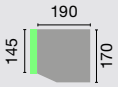
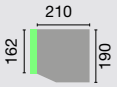


# Schnellindex .XP-RS zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße

**Kastengrößen**

Revisions-
möglichkeiten

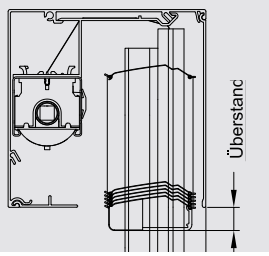


| System | 170er \| .XP | 190er \| .XP |
|---|---|---|
| RONDO.XP-RS |   |   |
| PENTO.XP-RS |   |   |
| QUADRO.XP-RS |   |   |
| INTEGO.XP-RS Basis PENTO<br>Maße zzgl. Styrodurplattenstärke |   |   |
| INTEGO.XP-RS Basis QUADRO<br>Maße zzgl. Styrodurplattenstärke |   |   |

**Wichtig**
Windgrenzwerte je nach Raffstorenlamelle und Elementbreite beachten! Generell empfehlen wir den Einsatz eines Windwächters; siehe auch Tabellen ab **Seite 26**.

| Maximale Elementhöhe inklusive Raffstorenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen | | | |
|---|---|---|---|
| Raffstorenlamelle | Überstand Lamellenpaket | 170er XP | 190er XP |
| CDL 70<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 12,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 3000 mm | 0 mm | 1900 | 2295 |
| | 15 mm | 2185 | 2580 |
| | 30 mm | 2470 | 2865 |
| | 45 mm | 2755 | - |
| ZL 81<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 12,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 3000 mm | 0 mm | 2500 | 2900 |
| | 15 mm | 2800 | – |
| | 30 mm | – | – |
| | 45 mm | – | – |
| DBL 70<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 12,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 3000 mm | 0 mm | 2295 | 2685 |
| | 15 mm | 2620 | – |
| | 30 mm | 2880 | – |
| | 45 mm | – | – |
| GL 85<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 12,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 3000 mm | 0 mm | 2060 | 2400 |
| | 15 mm | 2330 | 2740 |
| | 30 mm | 2600 | – |
| | 45 mm | 2940 | – |

EB = Elementbreite
EH = Elementhöhe
ISG = Insektenschutzgitter




Überstand Lamellenpaket, Endleiste und ggf. Lamellen sichtbar

Zusätzliche Windsicherungen nach Behangart bei den Kastengrößen 170er XP und 190er XP.

| Anzahl Windsicherungen | CDL 70 | ZL 81 | DBL 70 | GL 85 |
|---|---|---|---|---|
| | ab Elementbreite in [mm] | | | |
| 1 Seil | 3000* | 3000* | 3000* | 3000* |
| 2 Seile | | | | 4000 |

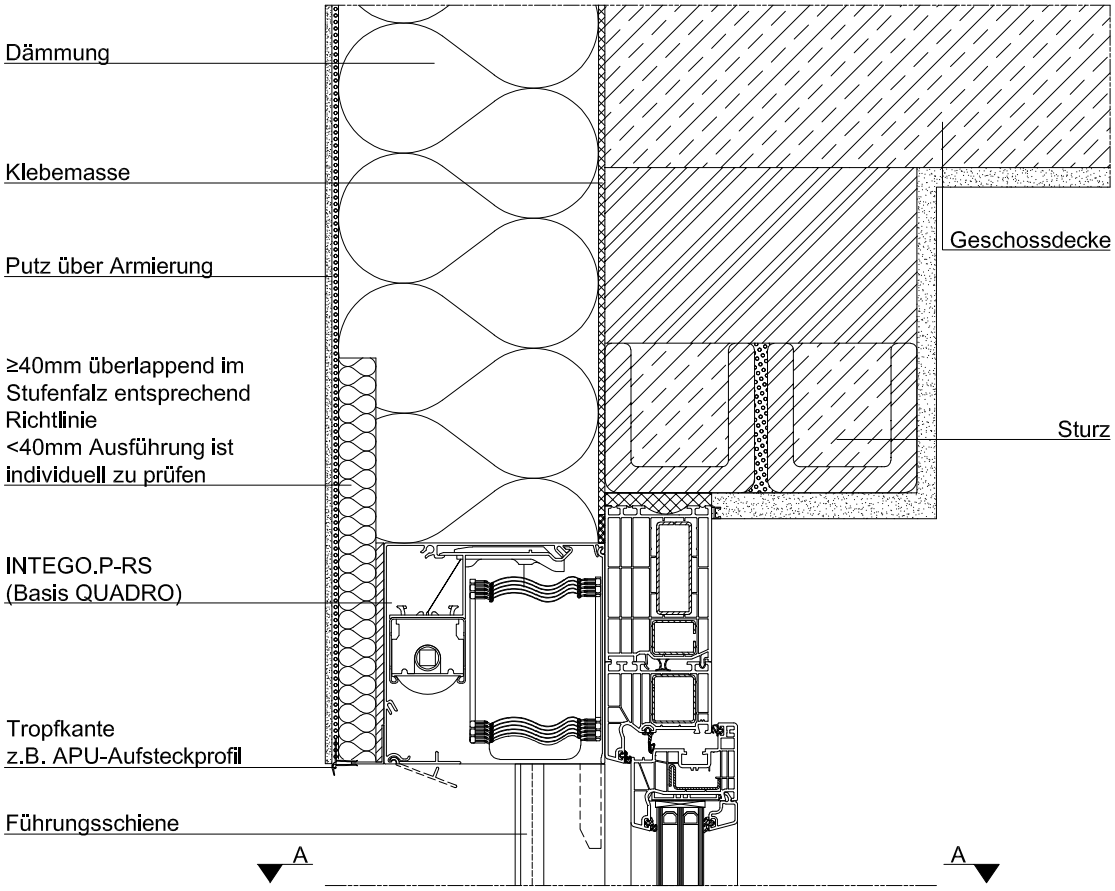
* aufgrund seitlich geschlossener Führungsschienen: Empfehlung

## Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, mit Sturz, Rahmenverbreiterung**
INTEGO.P-RS (Basis QUADRO), WDVS

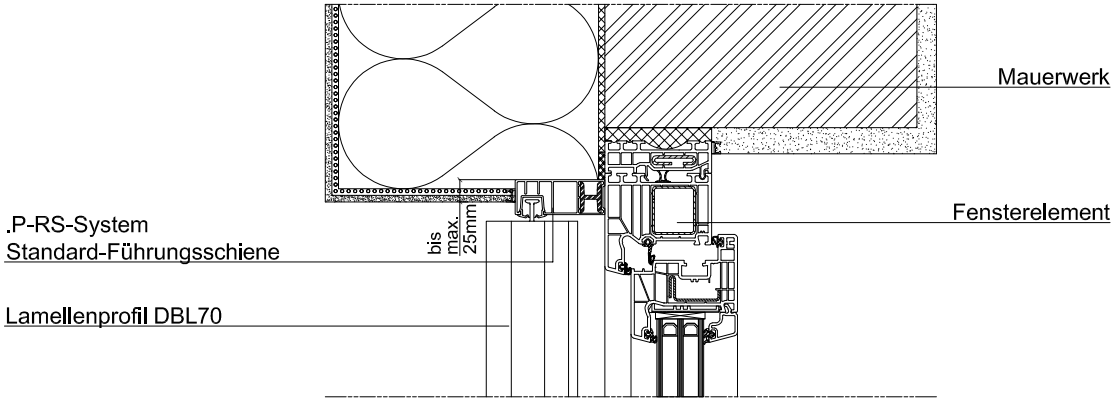
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene/Kastenrückseite und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

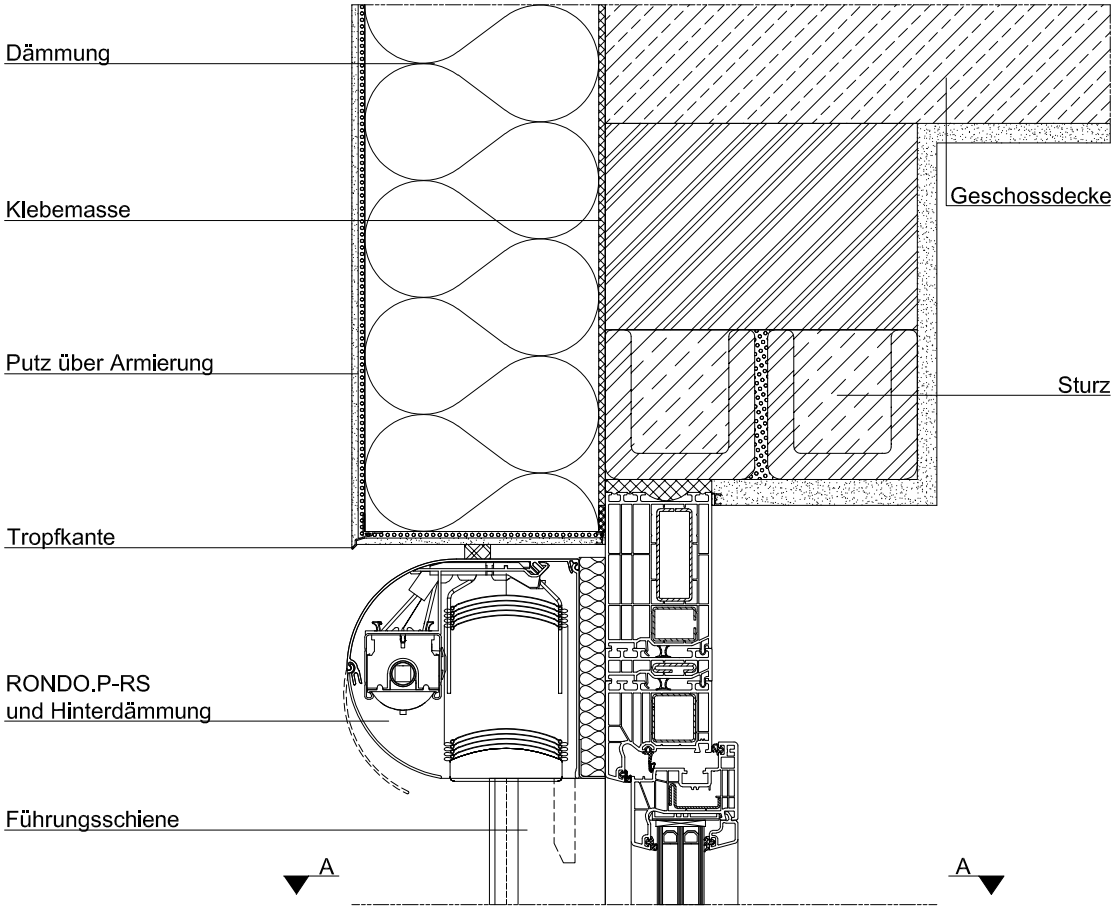




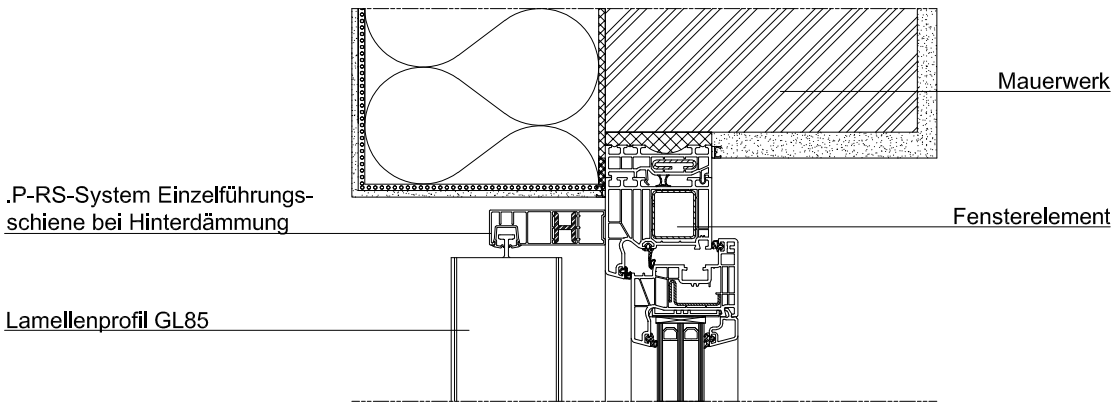
**Mauerwerk mit WDVS, Kasten sichtbar mit Hinterdämmung, mit Sturz, Rahmenverbreiterung**
RONDO.P-RS, 20 mm Hinterdämmung, WDVS

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

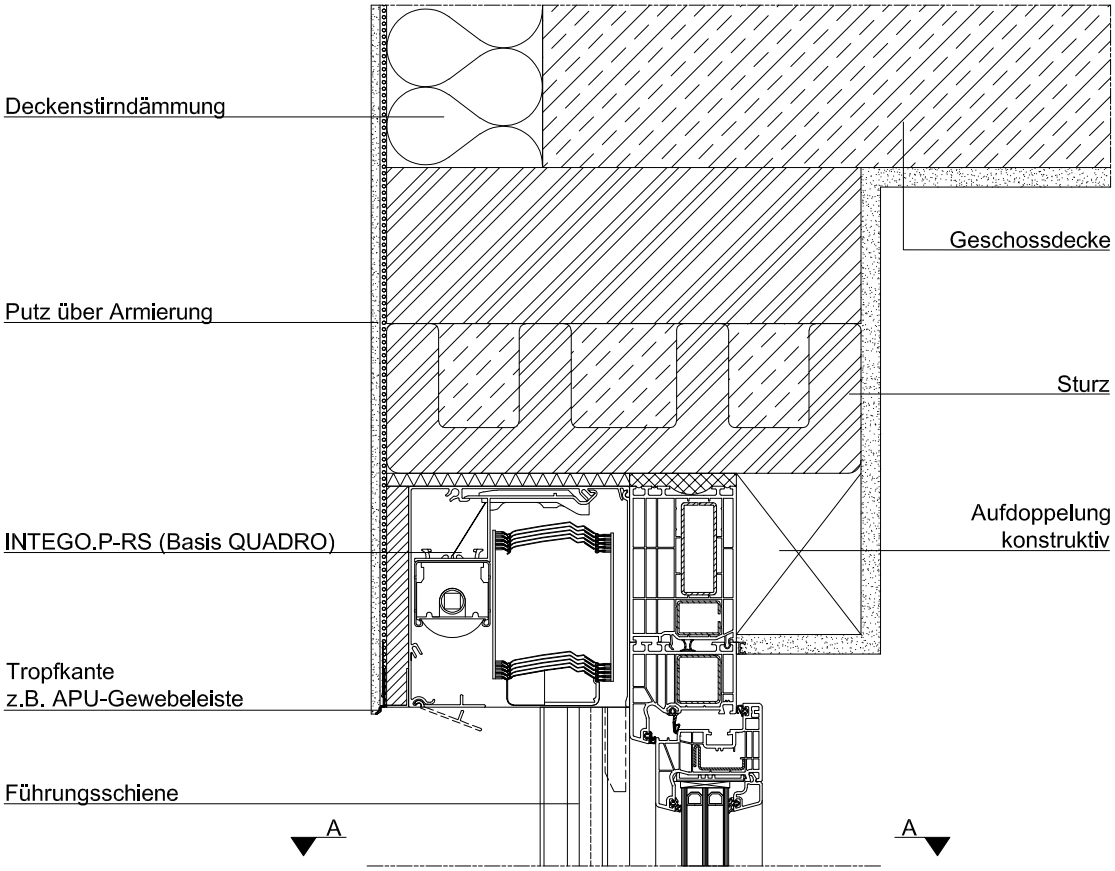


## Wanddetails

**Mauerwerk monolithisch, Kasten integriert, eingeputzt, mit Sturz, Rahmenverbreiterung**
INTEGO.P-RS (Basis QUADRO), monolithisch

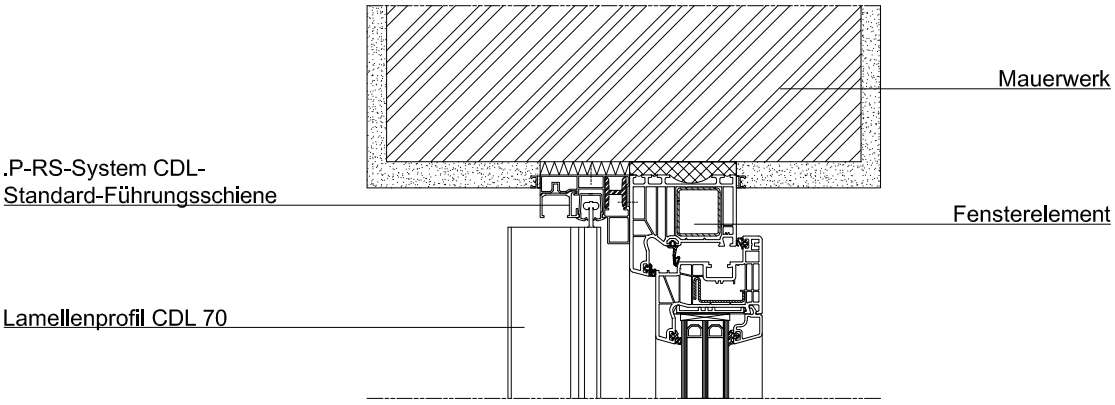
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene/Kastenrückseite und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

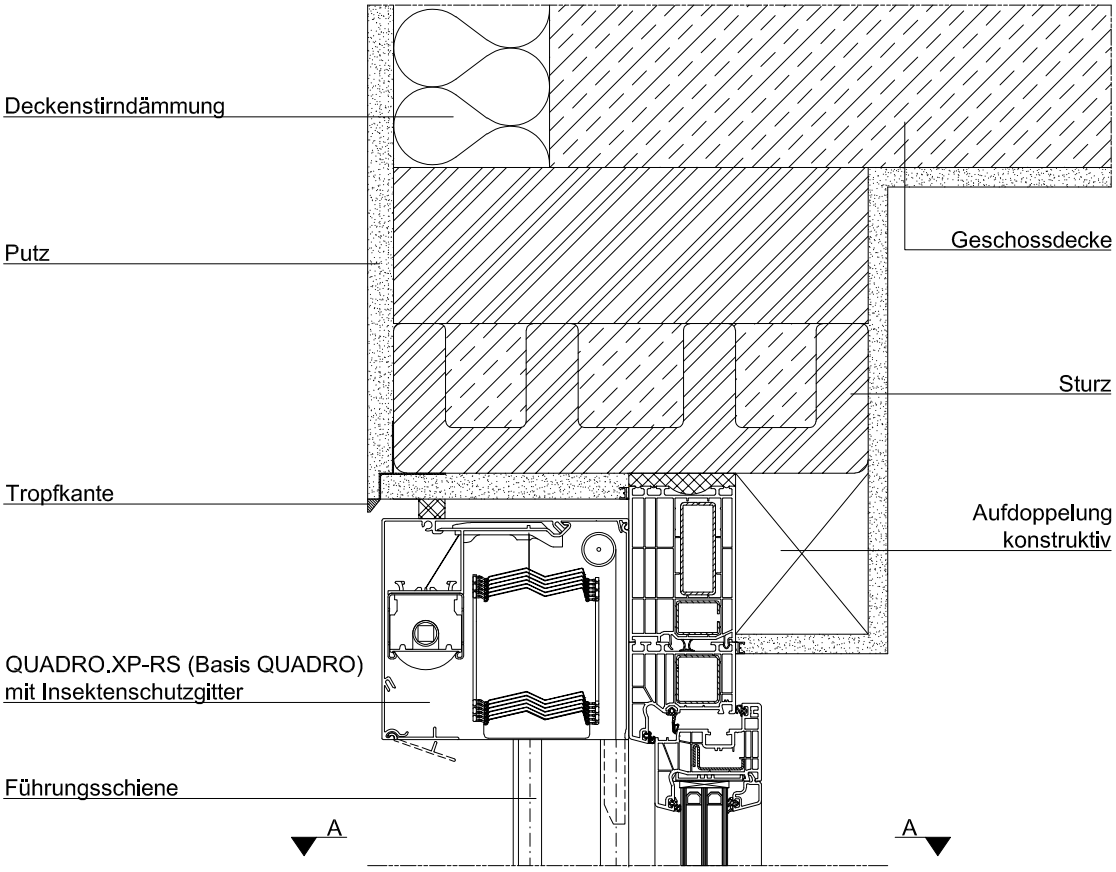




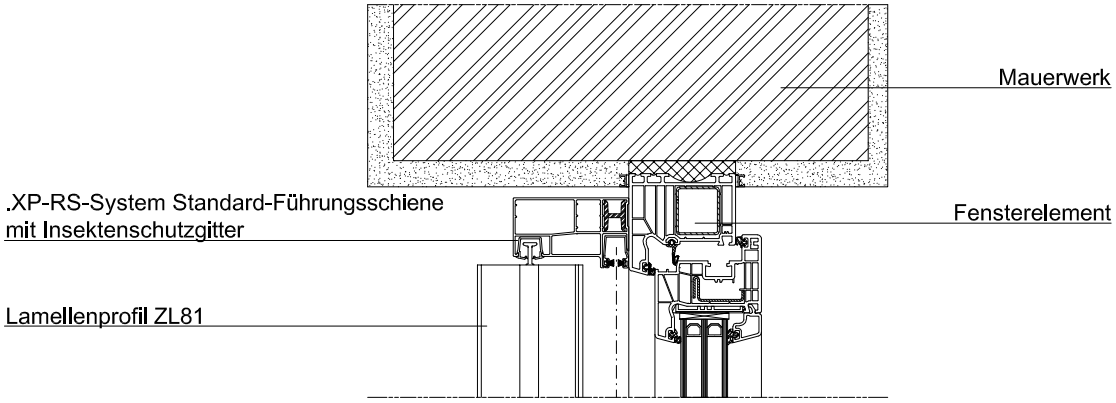
**Mauerwerk monolithisch, Kasten sichtbar,**
**mit Sturz, Rahmenverbreiterung**
INTEGO.XP-RS (Basis QUADRO),
Insektenschutzgitter, monolithisch

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

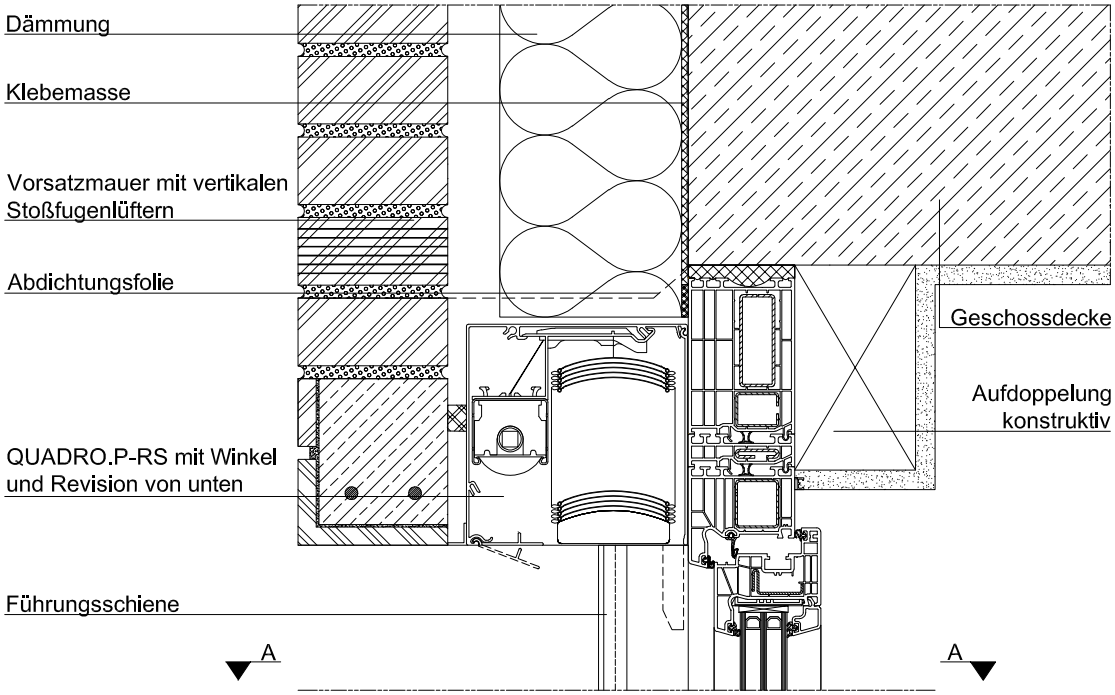


## Wanddetails

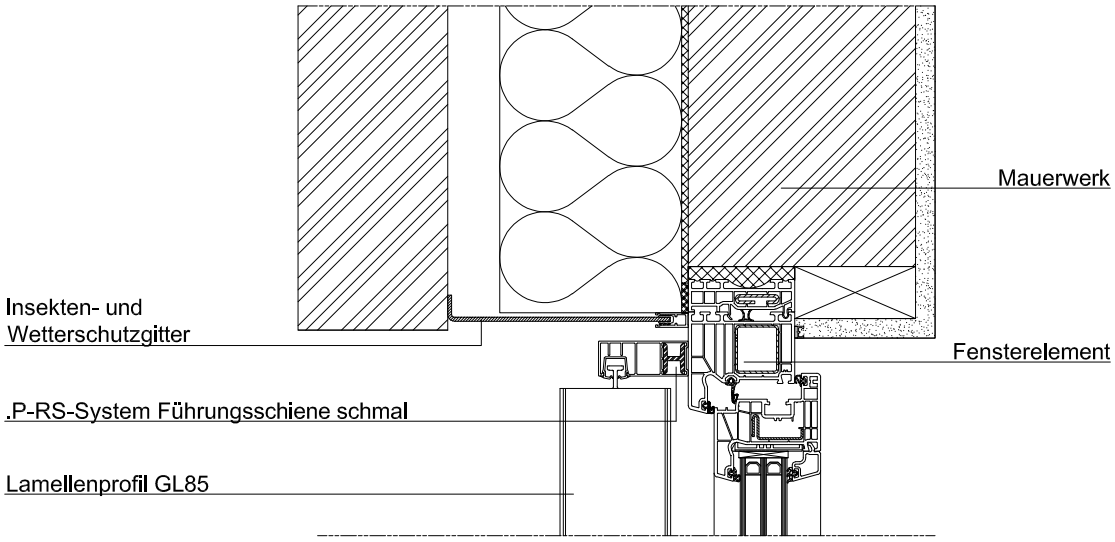
**Zweischaliges Mauerwerk mit Luftschicht und Kerndämmung, Klinkerverblendung über Kasten, Rahmenverbreiterung**
QUADRO.P-RS, zweischaliges Mauerwerk

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

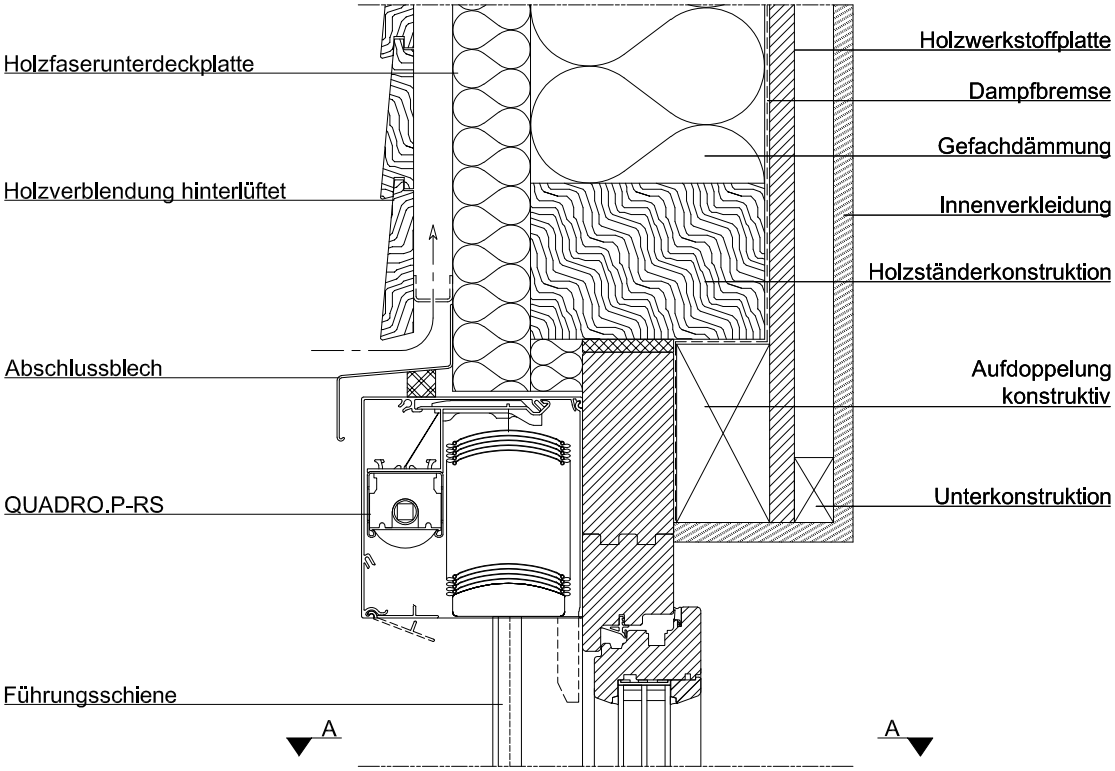




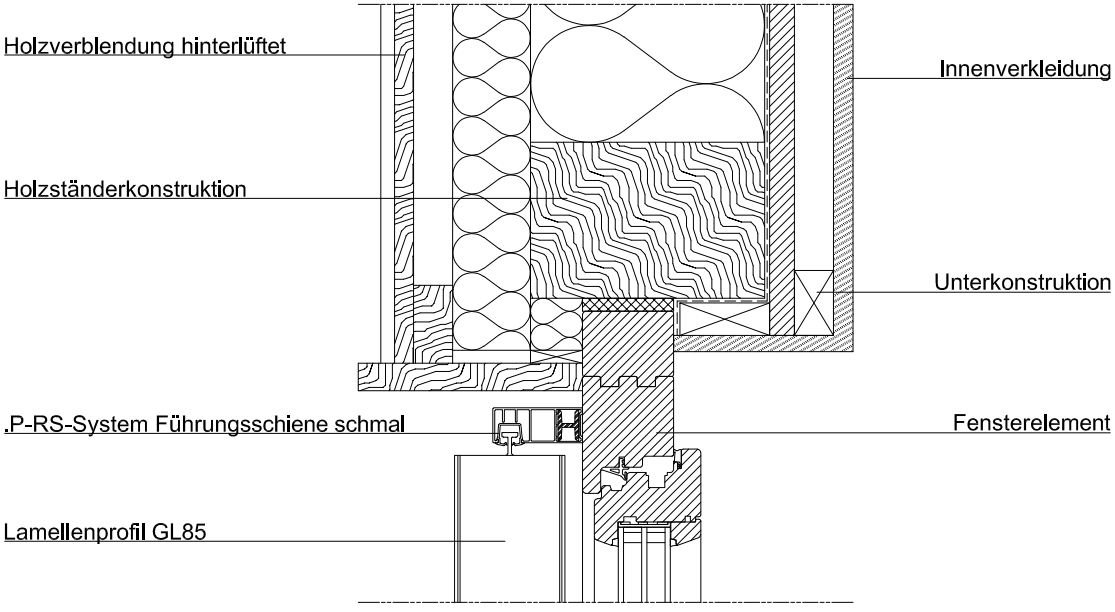
**Holzständerwand, Kasten sichtbar, hinterlüftete Holzverkleidung, Holzfenster mit Rahmenverbreiterung**
QUADRO.P-RS, Holzständerbauweise

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

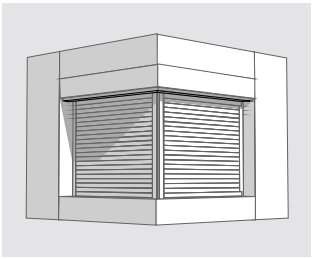


# Vorbauraffstoren .P-RS/.XP-RS

## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

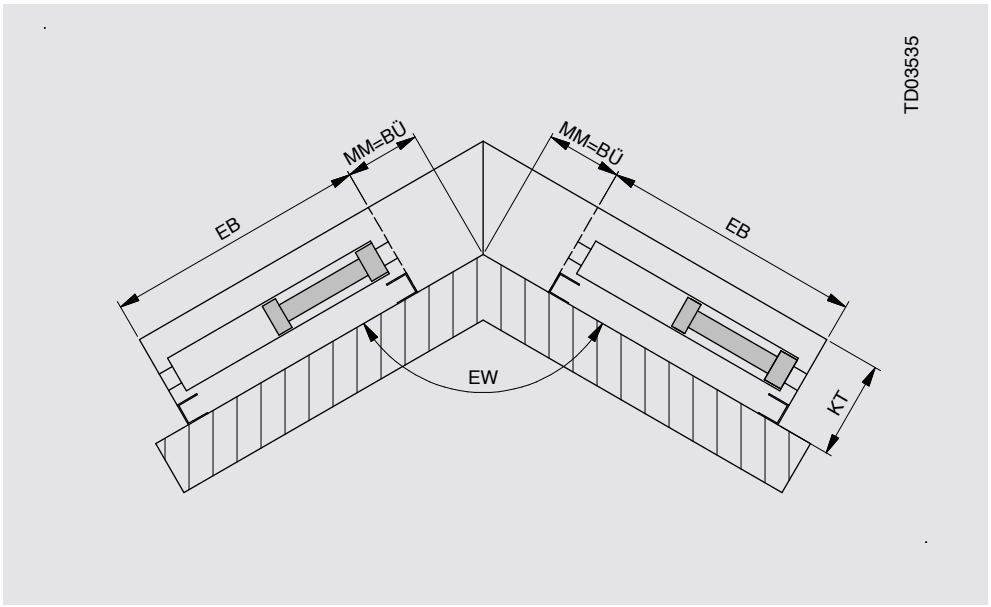
### Informationen zu Gehrungsschnitten und Ecken

Einbaubeispiele Gehrungsecken
**Außenecke**



Bei geschweißter Gehrungsecke Mindestblendenüberstand 30 mm; bei gesägter Gehrung ist kein Mindestblendenüberstand notwendig. Bei Verwendung von Abstandsschienen bei z. B. Hinterdämmung oder auch bauseitiger Unterfütterung kann ebenso ein Blendenüberstand benötigt werden. Bitte generell bei Gehrungsecken oder Schnitten zum Vorbeugen von Missverständnissen mit den verfügbaren Bestellformularen arbeiten.

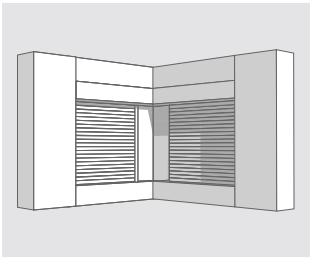
**Zahlenbeispiel**
Bei einem bei Bestellung angegebenen Eckwinkel (EW) von 92° ergibt sich ein Außenwinkel von 88° und damit bei gesägter Gehrung, beidseitig ein Schnittwinkel von 44°, ein Blendenüberstand (BÜ) ist hier nicht notwendig. Bei geschweißter Gehrung, hingegen wäre ein Mindestblendenüberstand von 30 mm nötig um die geschweißte Gehrungsecke ans Element montieren zu können




Außenecke = EW < 180°
BÜ = Blendenüberstand
EB = Elementbreite
EW = Eckwinkel (gemessen von Montagefläche bis Montagefläche)
KT = Kastentiefe
MM = Maß Mauerwerk

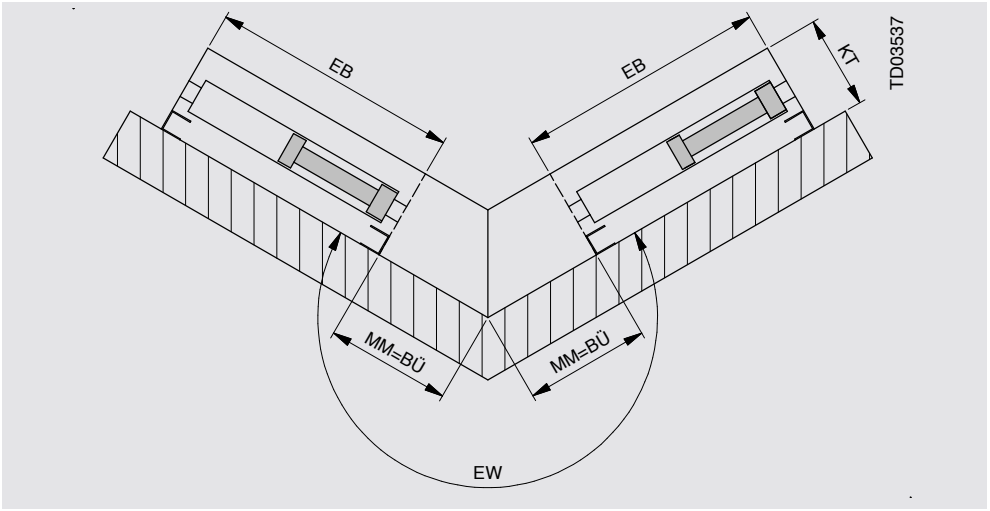


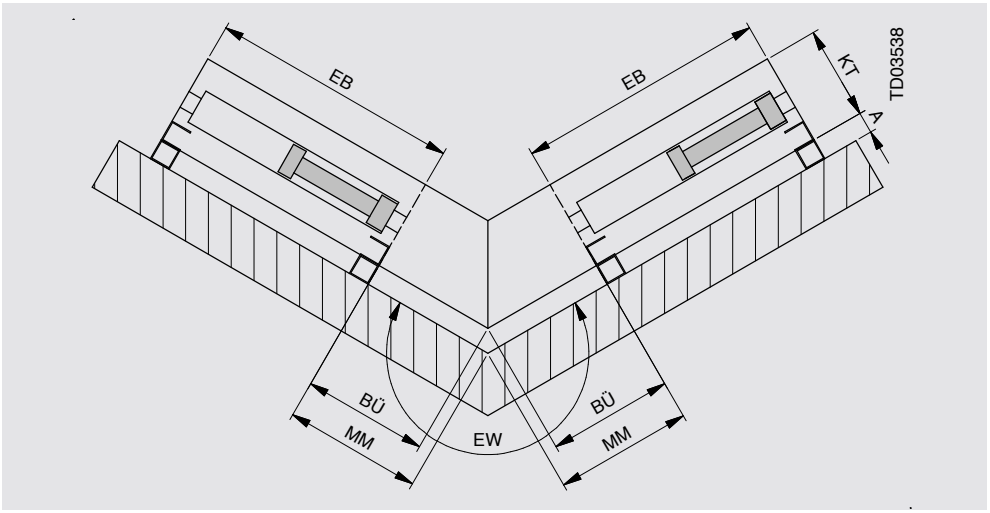
Einbaubeispiele Gehrungsecken
**Innenecke**



Innenecke = EW > 180°
A = Abstand
BÜ = Blendenüberstand
(Mindestblendenüberstand 80
abhängig von KT)
EB = Elementbreite
EW = Eckwinkel (gemessen
von Montagefläche
bis Montagefläche)
GW = Gehrungswinkel
KT = Kastentiefe
MM = Maß Mauerwerk

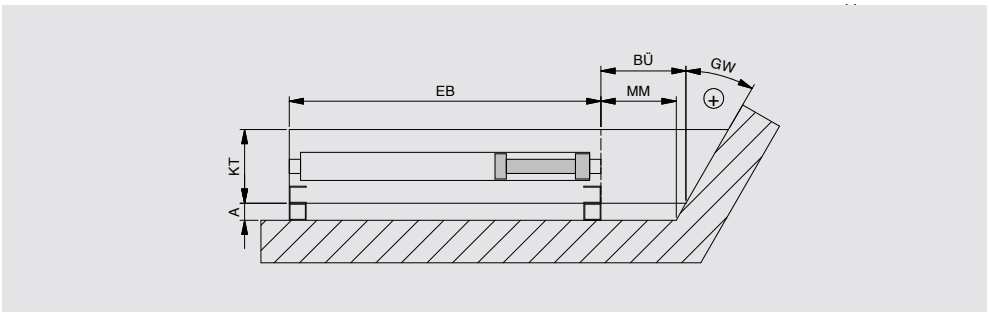
Wird eine Ecke, innen oder außen, auf Abstand montiert, ändert sich das notwendige BÜ-Maß entsprechend. Für uns ist hier immer das Maß Mauerwerk maßgebend, dass Sie vor Ort auch messen können. Aus diesem sowie den restlichen Rahmenangaben wie Eckwinkel, Kastentiefe, Abstandsmaß ergibt sich dann der nötige Mindestblendenüberstand automatisch.



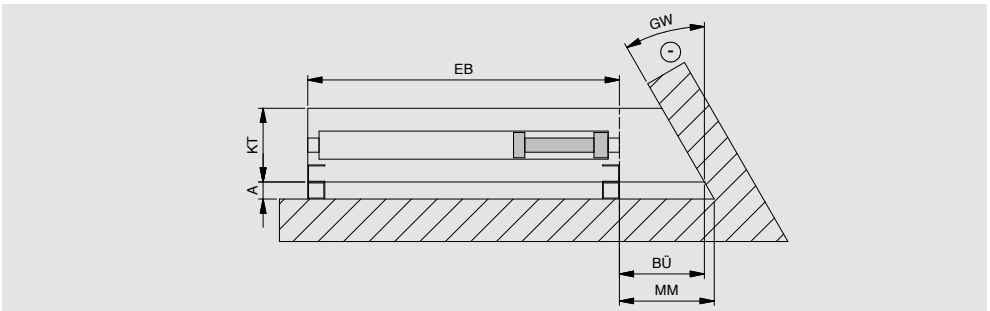

**Beispiel: Gehrungsschnitt**
(dargestellt auf Abstand,
Abstand „A“ kann auch „0“ sein)

**Gehrungsschnitt**
**mit positivem GW**
GW > 0° Überstand an der Außenseite des Kastens
Auch hier ist bei Montage auf Abstand die Änderung des notwendigen Blendenüberstandes zu beachten. Aber auch dieser ergibt sich aus den Bestellangaben dann automatisch.




Darstellung zeigt nur beispielhaft Gehrungsschnitt rechts. Gehrungsschnitt ist links, rechts oder beidseitig möglich.

**Gehrungsschnitt mit negativem GW**
GW < 0° Rückschnitt an der Außenseite des Kastens
Auch hier ist bei Montage auf Abstand die Änderung des notwendigen Blendenüberstandes zu beachten. Aber auch dieser ergibt sich aus den Bestellangaben dann automatisch.



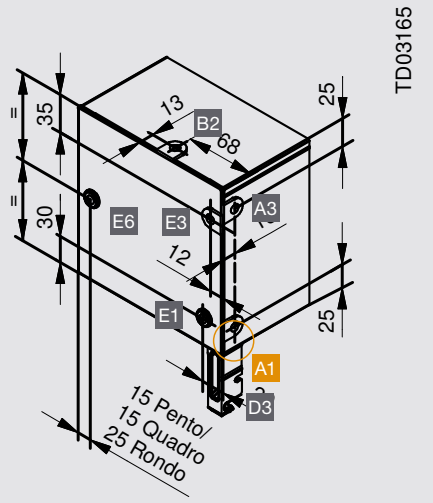

Darstellung zeigt nur beispielhaft Gehrungsschnitt rechts. Gehrungsschnitt ist links, rechts oder beidseitig möglich.

# Vorbauraffstoren .P-RS/.XP-RS

## RONDO / PENTO / QUADRO / INTEGO

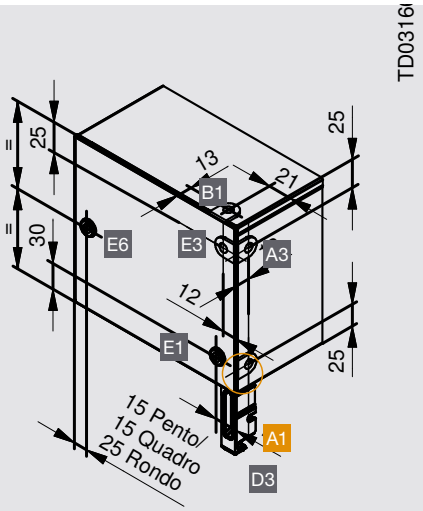
### Kabelaustritte

**P-RS-Systeme**




A1 alt: hinten unten (Standard)
A3 alt: hinten oben
B2 alt: oben hinten (besser Mitte)
E1 alt: seitlich hinten unten
E3 alt: seitlich hinten oben
E6 alt: seitlich vorne ca. mittig
D3 Kabelführung durch den Zapfen der Führungsschiene (nicht bei CDL und schmalen Schienen möglich)

**XP-RS-Systeme**




A1 alt: hinten unten (Standard)
A3 alt: hinten oben
B1 alt: oben hinten (besser Mitte)
E1 alt: seitlich hinten unten
E3 alt: seitlich hinten oben
E6 alt: seitlich vorne ca. mittig
D3 Kabelführung durch den Zapfen der Führungsschiene (nicht bei CDL und schmalen Schienen möglich)

| Kabelaustritt | | B2 | E6 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| System | | P | P | | XP | |
| Maße | | Maß a | Maß c | Maß d | Maß c | Maß d |
| System | Kastengröße | | | | | |
| PENTO und QUADRO | 170 | 68 | 152 | 85 | 172 | 85 |
| | 190 | 78 | 172 | 85 | 192 | 95 |
| | 190x170 | 68 | 192 | 85 | - | - |
| RONDO | 170 | 78 | 155 | 85 | 175 | 85 |
| | 190 | 88 | 175 | 95 | 198 | 95 |

* Je nach Kastengröße
● Standardkabelaustritt
Maße sind Zirka-Maße

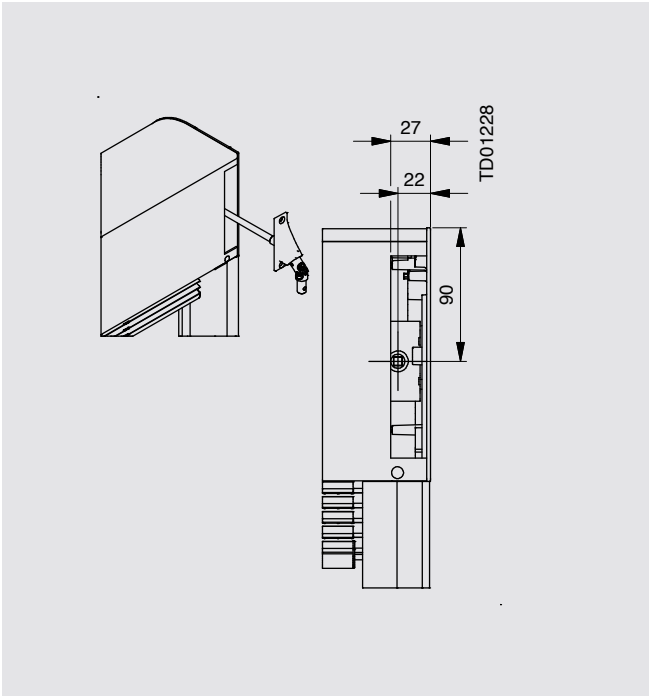


**Hinweise Nothandkurbel Vorbauraffstoren**

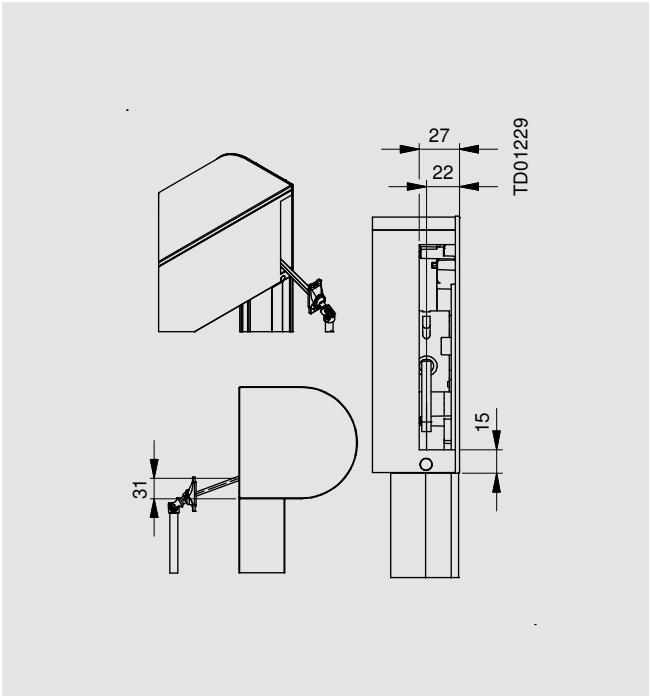
- Kurbelgetriebe: Übersetzung 4:1
- Minimale Elementbreite: 900 mm
- Maximale Elementgröße: 8 m²
- Kombi-Elemente: nicht möglich
- Bedienseite/Kurbeldurchführung: innen links oder innen rechts
- Keine abnehmbare Kurbel
- Alle Kastengrößen möglich
- Nur beim Vorbauraffstore P-RS einsetzbar
- Nicht einsetzbar beim Vorbauraffstore XP-RS Hintergrund:
  - Position Kurbeldurchführung kollidiert mit ISG!
  - Kurbelgestänge kollidiert mit Universalblech!
- Maximale Elementhöhe: Gleich wie bei Standard. Auf der Bedienseite wird immer eine breite Schiene benötigt, daher auch nicht kombinierbar mit Schienen zur Aufnahme absturzsichernder Verglasungen.

**Hinweis**
Auf der Bedienseite wird immer eine breite Schiene benotigt, daher auch nicht kombinierbar mit den CDL-Führungsschienen und Schienen zur Aufnahme absturzsichernder Verglasungen.

**Hinweis**
max. Elementgröße bei NHK siehe Kapitel Rettungswegl ösungen




90°-Abgang



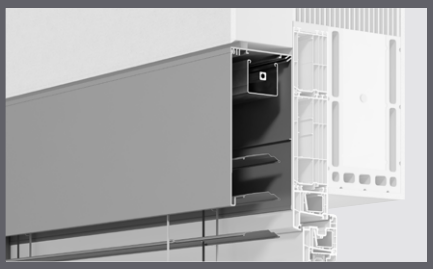

Abgang ca. 45°

# Notizen

# Modulraffstoren

## MODULO

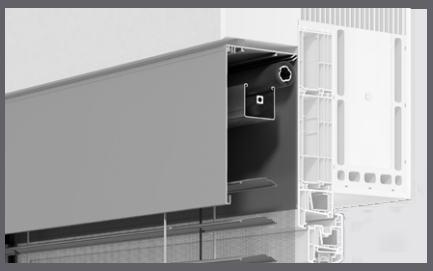
P-, XP- und S-Systeme



**MODULO.P** (sichtbare Blende)



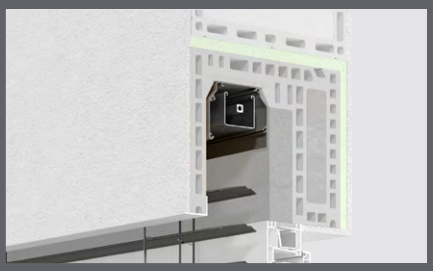
**MODULO.P** (eingeputzt)



**MODULO.XP** (sichtbare Blende)



**MODULO.XP** (eingeputzt)



**MODULO.S** (Schachtsystem)

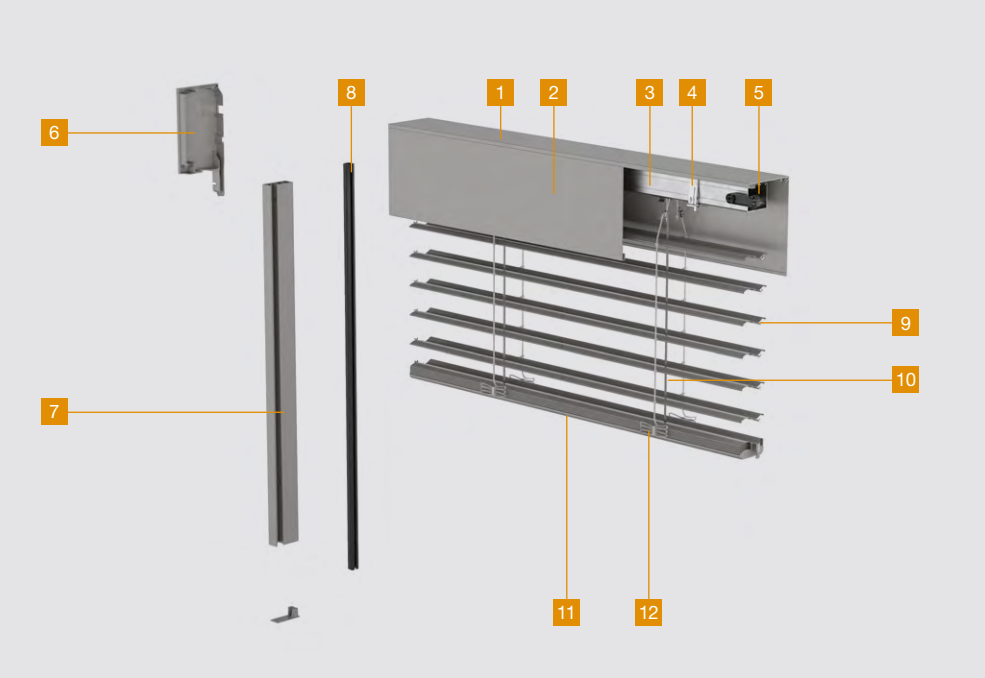
ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE
Passivhaus Institut

# Modulraffstoren

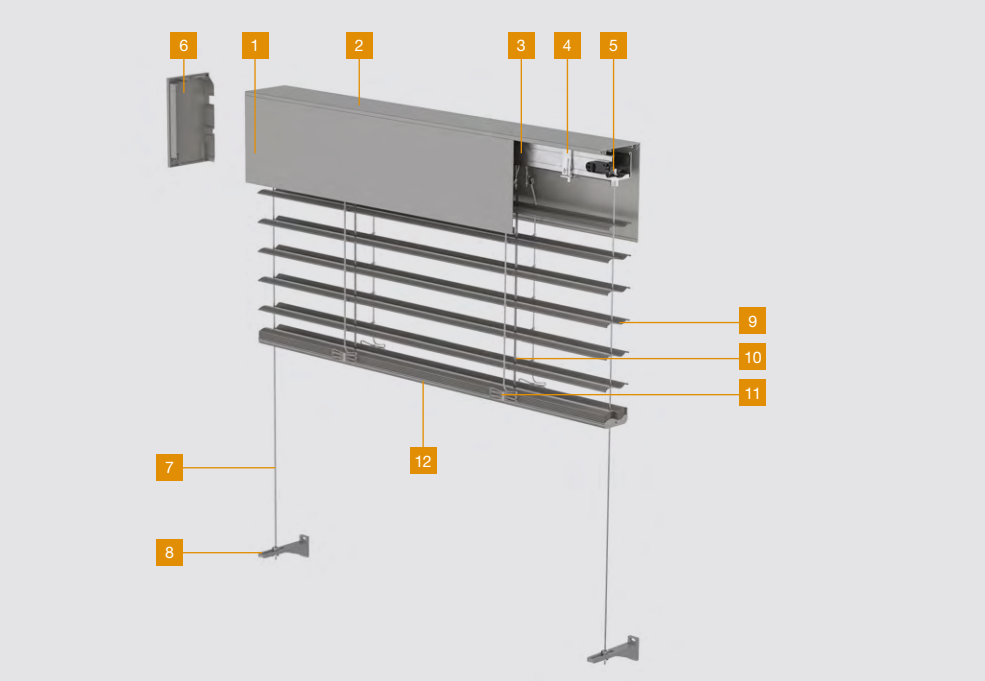
## MODULO.P

### Systemaufbau

**MODULO.P**
01. Blendenoberteil
02. Revisionsblende
03. Kopfleiste
04. Trägerschelle
05. Kopfleistenzentrierung
06. Seitenteil
07. Führungsschienen
08. Klipsprofil
09. Lamellenbolzen
10. Aufzugsband
11. Endleiste
12. Schlaufen-/Leiterband



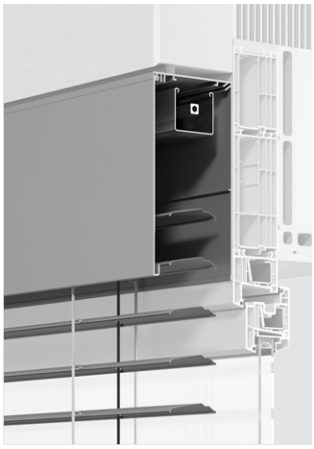

**MODULO.P seilgeführt**
01. Revisionsblende
02. Blendenoberteil
03. Kopfleiste
04. Trägerschelle
05. Kopfleistenzentrierung
06. Seitenteil
07. Führungsseil
08. Spannseilhalter
09. Lamelle
10. Aufzugsband
11. Schlaufen-/Leiterband
12. Endleiste





# Systemübersicht

**P-Baureihe**
schienen- oder seilgeführte
Modulraffstoren



MODULO.P mit sichtbarer Blende



MODULO.P mit Putzträger
(Abb. mit Hinterdämmung)

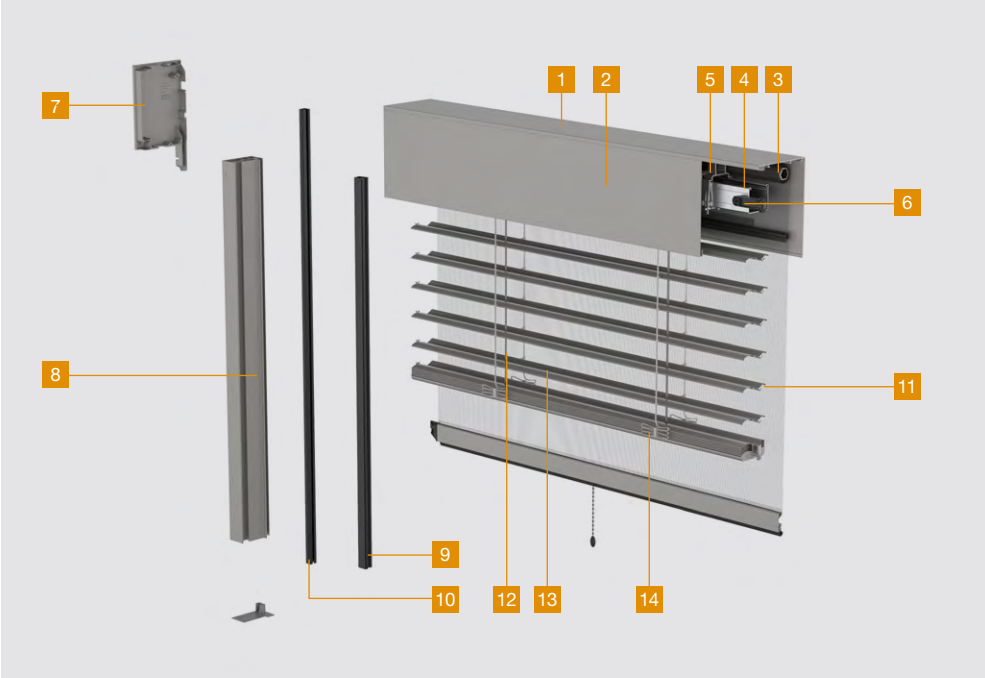
# Modulraffstoren

## MODULO.XP / MODULO.S

### Grundinformationen

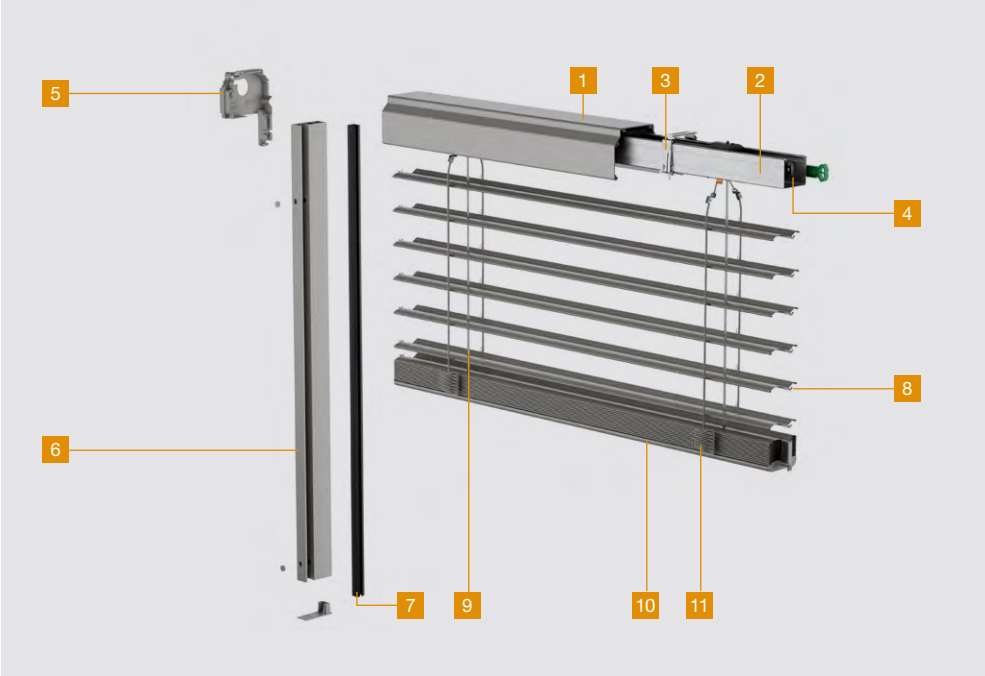
**MODULO.XP**

01. Blendenoberteil
02. Revisionsblende
03. Insektenschutz (optional)
04. Kopfleiste
05. Trägerschelle
06. Kopfleistenzentrierung
07. Seitenteil
08. Führungsschiene
09. Insektenschutzgitter-Klipsprofil
10. Klipsprofil
11. Lamellenbolzen
12. Aufzugsband
13. Endleiste
14. Schlaufen-/Kordelleiterband



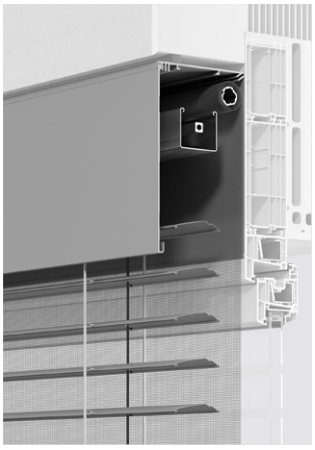

**MODULO.S (Schachtsystem)**

01. Tragprofil
02. Kopfleiste
03. Trägerschelle
04. Kopfleistenzentrierung
05. Seitenteil
06. Führungsschienen
07. Klipsprofil
08. Lamellenbolzen
09. Aufzugsband
10. Endleiste
11. Schlaufen-/Kordelleiterband





**XP-Baureihe**
schienengeführte Modulraffstoren mit Insektenschutzgitter ausrüstbar



MODULO.XP mit sichtbarer Blende

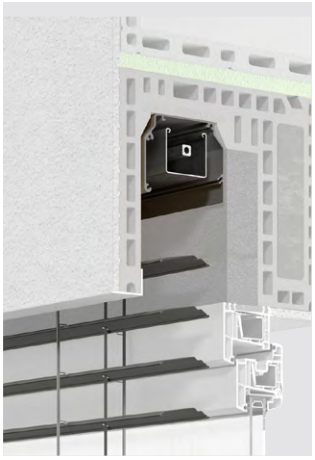


MODULO.XP mit Putzträger



Integrierbares Insektenschutzgitter

**S-Baureihe**
schienengeführte Modulraffstoren für Schachtmontage



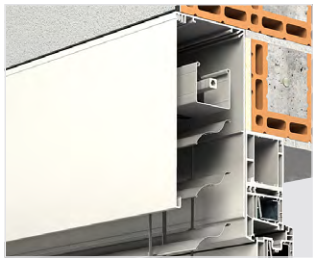
MODULO.S Schachtmontage

# Modulraffstoren

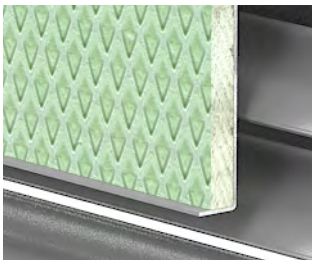
## MODULO.P / MODULO.XP / MODULO.S

### Grundinformationen

**Materialität**
Sichtbare Systeme werden aus strangepresstem Aluminium hergestellt. Die Blenden der einputzbaren Systeme sind aus gekantetem Aluminium gefertigt.



Stranggepresstes Aluminium für sichtbare Blenden und Führungsschienen

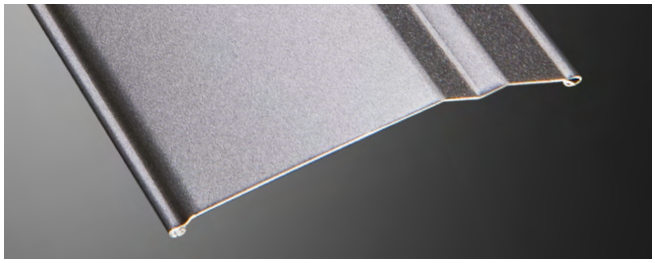


Gekantetes Aluminium für Blenden bei einputzbaren Systemen



ROMA Farbkollektion
(siehe Seite 106)

Die Raffstorenlamellen bestehen aus einem Aluminium-Trägerband, das beidseitig bei 230 °C - 300 °C einbrennlackiert wird. Bei Metallicbeschichtungen wird zusätzlich eine Klarlackversiegelung aufgebracht.



Rollgeformtes Aluminium



Farben für Lamellen
(siehe Seite 105)

**Spezifikationen und Extras**



Gehrungsanlage schienengeführt, geschweißt
(siehe Seite 402)



Ganzglasecke seilgeführt
(siehe Seite 403)



Koppelung bei gleicher Elementhöhe mit Doppel-Führungsschiene in der Mitte

**Hinweis**
Es sind maximal 3 Behänge pro Antrieb möglich.
Maximale Breite: 6000 mm
Maximale Fläche: 30 m²



Blendenkombination bei unterschiedlicher Elementhöhe mit zwei Einzel-Führungsschienen in der Mitte

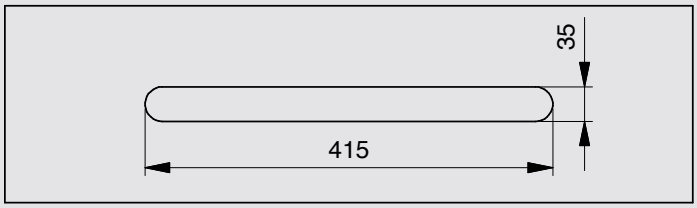
**Hinweis**
Maximale Breite: 6000 mm

**Elemente einputzbar:**
**maximale Breite: 4000 mm**
(siehe auch ab Seite 405)

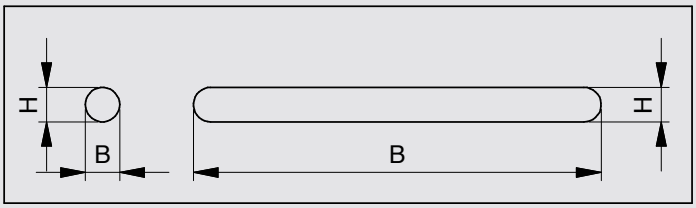


**Lüfterfräsungen**
Damit bauseitige Lüfter nicht von den Kästen/Blenden überdeckt werden, besteht die Möglichkeit diese Bereiche der Blende auszusparen. Bitte beachten Sie, dass generell in dieser Konstellation keine Abluftlüfter verwendet werden dürfen um Schäden am Produkt zu vermeiden. Folgende Aussparungsvarianten sind ausführbar:

**Hinweis**
Um eine störungsfreie Funktion unserer Systeme zu gewährleisten, ist Folgendes zu beachten: Ausfräsungen für Lüfterelemente funktionieren ausschließlich in Kombination mit reinen Zuluftlüftern. Bei Abluftlüftersystemen wird die gesättigte Luft in den kühleren Rollraum geleitet und kann dort ggfs. kondensieren. Beschädigungen durch Korrosion und mögliche Vereisung des Panzers im Winter können auftreten. Bei Kombinationen unserer Systeme mit Abluftlüftern übernimmt die ROMA KG im Schadensfall keinerlei Haftung.



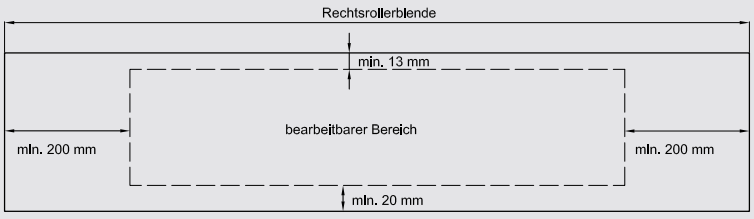

**Variante: 415 x 35**
Form Rechteckig, definierte Maße, die am meisten bislang bestellte Variante (R = H/2 = 17,5)



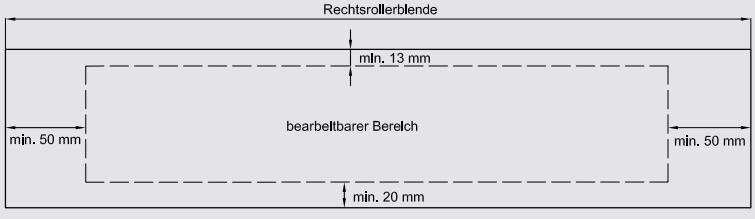

**Variante: Runde Lüfterfräsung**
1. Kreis (wenn Lüfterhöhe und Lüfterbreite gleich sind)
2. Langloch (Lüfterbreite (≥ 5 mm) größer als Lüfterhöhe)
(R auch hier dann gleich H/2)




**Variante: Eckige Lüfterfräsung**
„Eckige Lüfterfräsung“ mit abgerundeten Ecken (R ≤ 6 mm!)




Zulässiger Bearbeitungsbereich für Lüfterfräsungen **stranggepresst**




Zulässiger Bearbeitungsbereich für Lüfterfräsungen **gekantet**

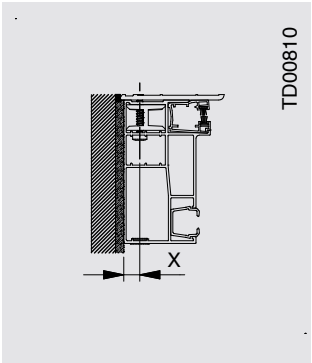
# Modulraffstoren

## MODULO.P / MODULO.XP / MODULO.S

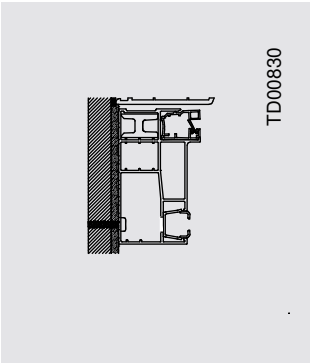
### Grundinformationen

**Befestigung bei schienengeführten Systemen**
Bis zu einer Elementbreite von 3000 mm übernehmen die seitlichen Führungsschienen die Traglast des gesamten Elementes.

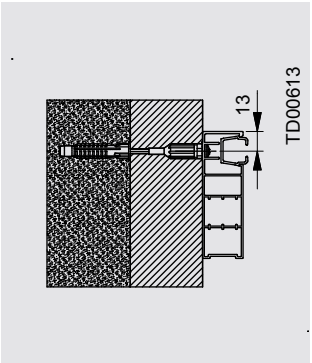
| Führungsschiene | Bohrmaß in mm |
|---|---|
| 45 x 69 | 10 |
| 53 x 89 | 10 |
| 27 x 69/89/109 | 8 |
| 33 x 69/89/109 | 21 |
| 53 x 69/89/109 | 21 |



Befestigung von vorne



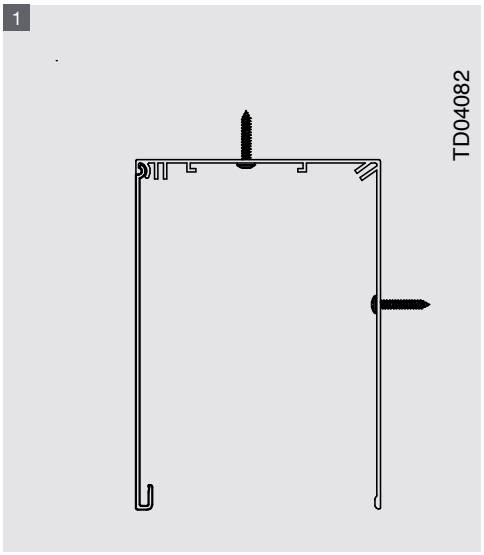
Alternative Befestigungsart, falls die Montage am Blendrahmen nicht möglich ist

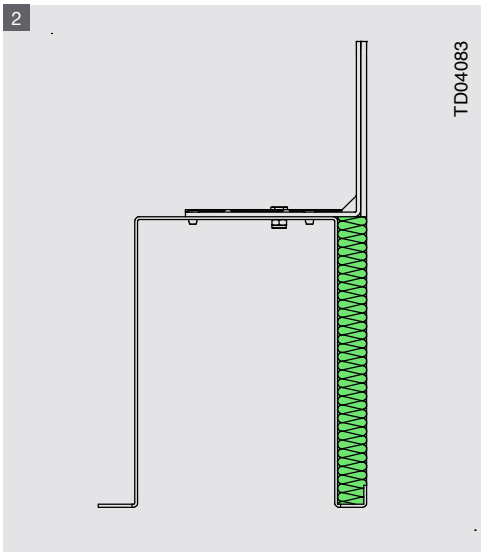


Befestigung bei WDVS mit entsprechendem Dübelset

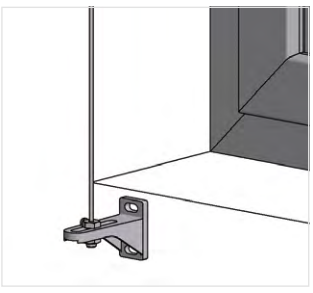
**Zusatzbefestigung der Raffstorenblende bei schienengeführten Systemen**
Ab einer Elementbreite von 3000 mm muss eine Blendenzusatzbefestigung erfolgen und ab einer Elementbreite von 3500 mm muss die Blende zweimal zusätzlich befestigt werden.

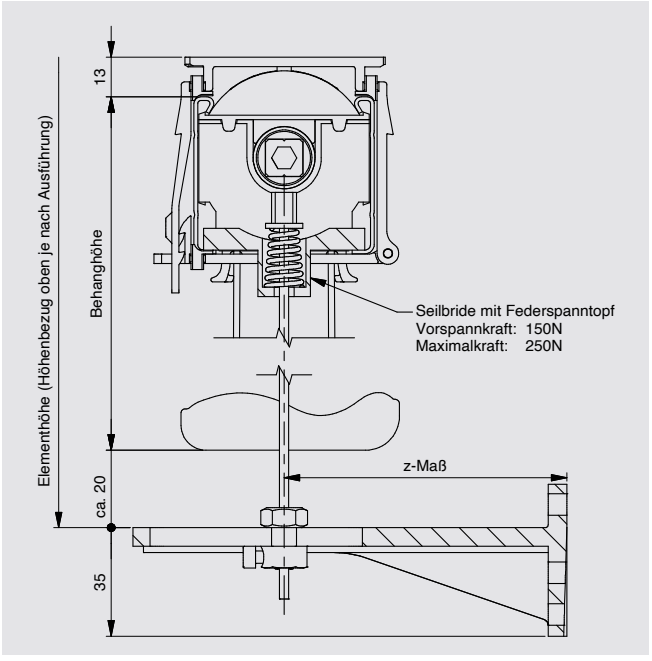
1. Bei sichtbaren Systemen erfolgt die Zusatzbefestigung nach hinten durch die Blendenrückwand oder nach oben durch die Blende.
2. Bei der Einputzvariante wird ein Montagebügel zur Befestigung mitgeliefert, der auf die Blende genietet wird (Einstellbarkeit im 5 mm Raster).

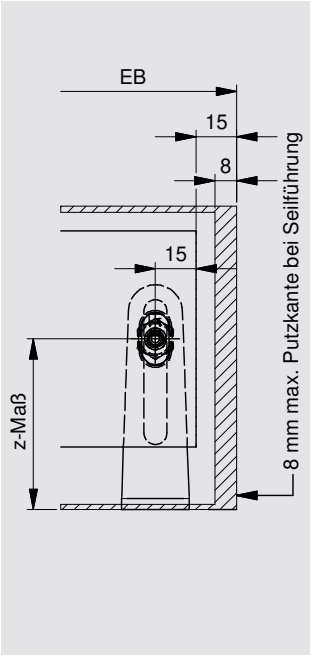



**Seilbefestigung bei seilgeführten Systemen**
(nur bei MODULO.P)



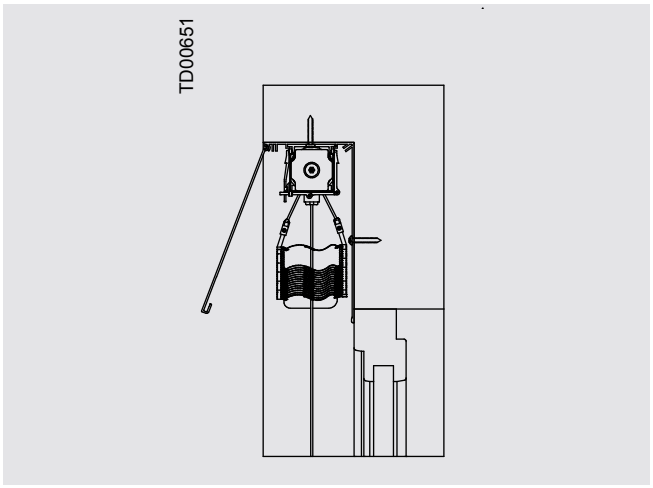




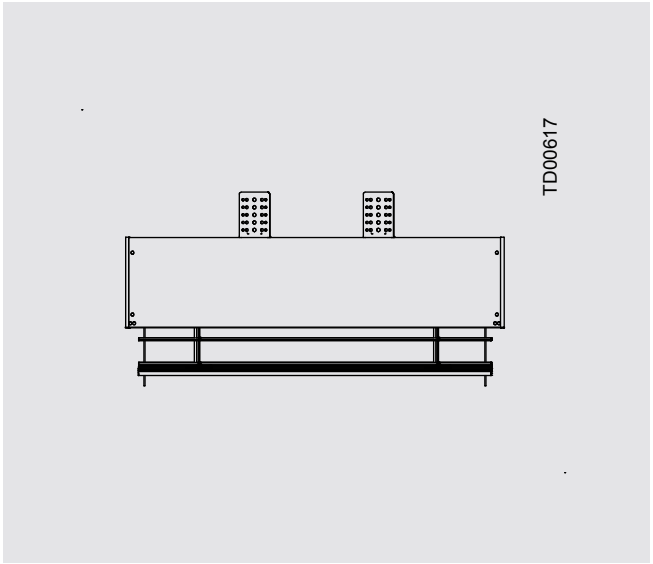
**Blendenbefestigung bei seilgeführten Systemen mit sichtbarer Blende**
Die Befestigung bei MODULO.P seilgeführt mit sichtbarer Blende erfolgt direkt durch die Blende, entweder nach oben in den Sturz oder nach hinten Richtung Blendrahmen bzw. Blendrahmenaufdoppelung.

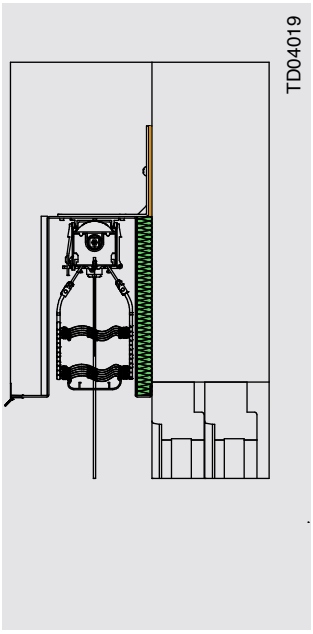
Eine Befestigung nach oben in den Sturz im Bereich der Montageschellen ist optimal.
Alternativ kann nach hinten befestigt werden, dabei möglichst weit oben. Die Montage der Spannhalter erfolgt wie angegeben.

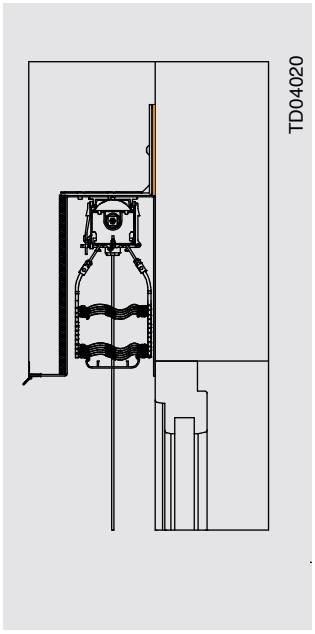


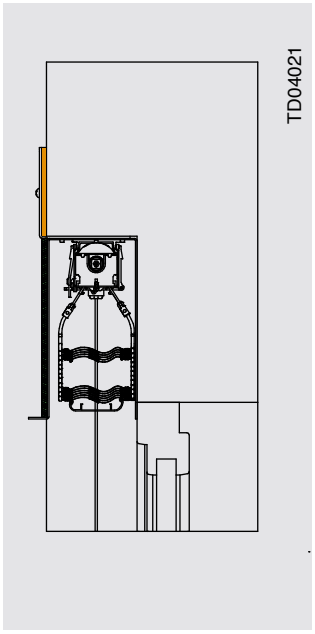

**Blendenbefestigung bei seilgeführten Systemen mit verputzbarer Blende**
Die Befestigung bei MODULO.P seilgeführt als Einputzvariante erfolgt mittels beiliegender Montagewinkel. Diese sind im Bereich der Montageschellen anzubringen. Ein entsprechendes Lochbild ist in der Blende vorhanden, sodass auch ein Verschieben im Raster von 5 mm möglich ist.

Muss in einem kleineren Raster verschoben werden, so muss bauseits gebohrt und der Winkel anschließend vernietet werden.



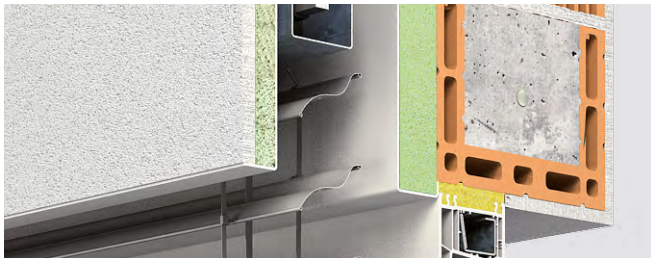




Beispielhafte Möglichkeiten der Befestigung mit Hilfe des Montagewinkels

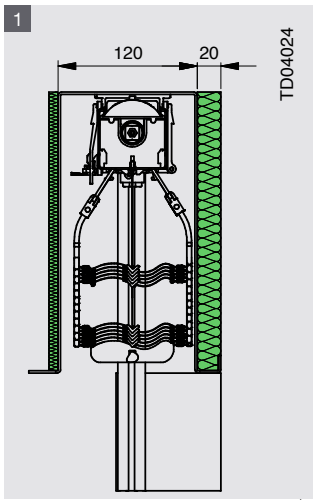
## MODULO.P / MODULO.XP / MODULO.S

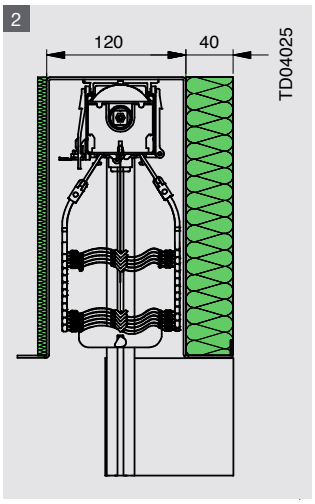
### Grundinformationen

**Rückseitige Blendendämmung**
mit entsprechender Abkantung in 10 mm, 20 mm, 30 mm oder 40 mm möglich.

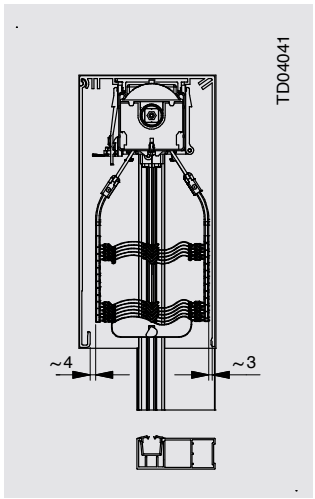


1. MODULO.P/.XP einputzbar mit 20 mm Hinterdämmung (Hinterdämmung auch bei sichtbarem System möglich)
2. MODULO.P/.XP einputzbar mit 40 mm Hinterdämmung (Hinterdämmung auch bei sichtbarem System möglich)

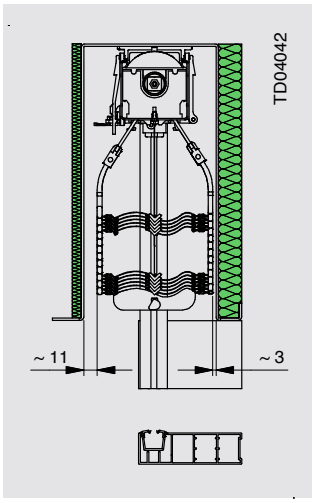


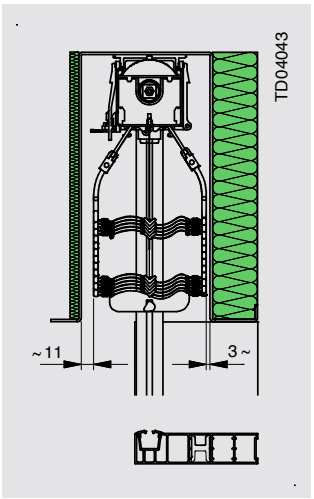

**Position des Lamellenpakets**
bei rückseitiger Dämmung der Blende




MODULO ohne rückseitige Dämmung mit FS 27 x 69 mm




MODULO mit rückseitiger Dämmung 20 mm mit FS 27 x 89 mm



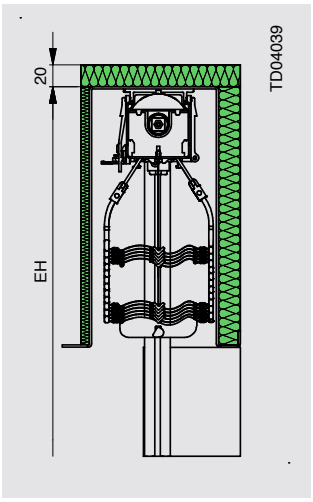

MODULO mit rückseitiger Dämmung 40 mm mit FS 27 x 109 mm

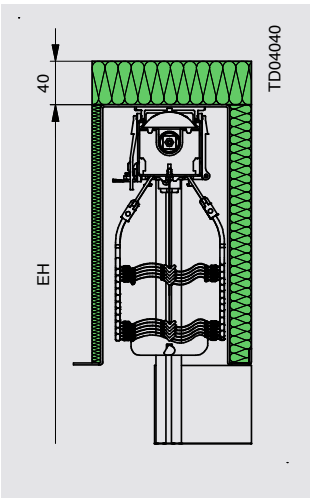
| Rückseitige Kastendämmung in Stärke x | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Einheit = (W/m*K) | 8 mm* | 20 mm | 30 mm | 40 mm |
| Styrodur | lieferbar | 0,034 | 0,034 | 0,034 |
| Hartschaum | - | 0,023 | 0,023 | 0,023 |

*Einsatz bei Abstand 10 mm, für Dämmstärken unter 20 mm
keine Angaben der Wärmeleitgruppe/-fähigkeit seitens BASF

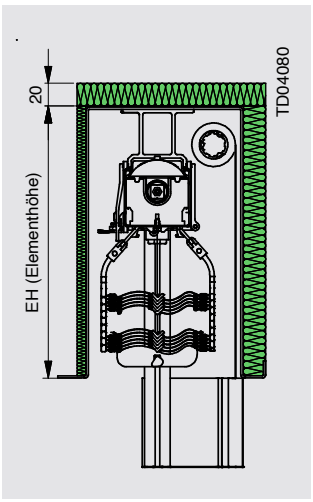


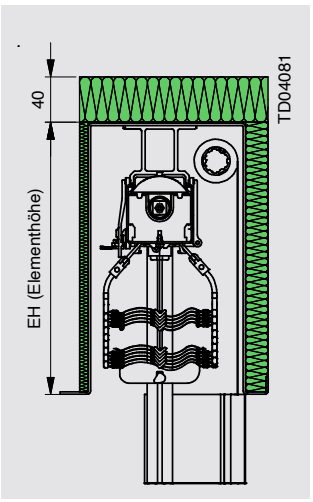
**Blendenoberseitendämmung**
Der Bezugspunkt für die Elementhöhe ist Oberkante Seitenteil/ Blende. Die Dämmung wird, wenn möglich, werkseitig aufgebracht. In Fällen, in denen die Elemente mit einem zusätzlichen Befestigungswinkel auf der Blendenoberseite geliefert werden, wird diese lose beigelegt. Auf eine ausreichende Befestigung bauseits ist dann zu achten.




EH = Elementhöhe
FS = Führungsschiene

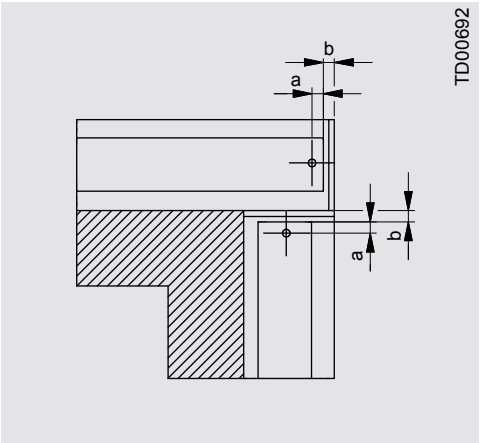


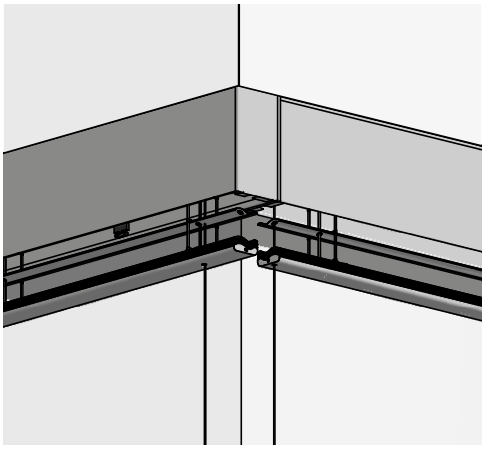



## Ecklösungen

**Überlappende Ecklösung**
Die dargestellte Variante mit Element an Element gestoßen ist auch überputzbar möglich.

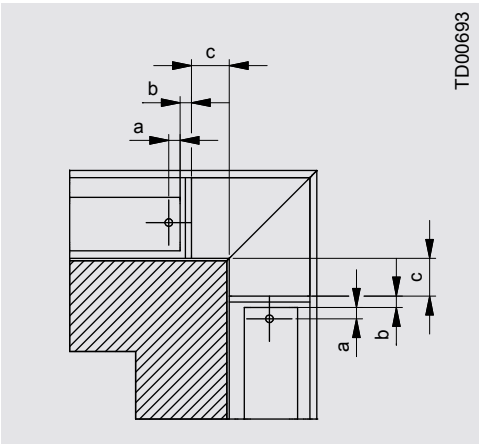
| | Maß in mm |
|---|---|
| a | 15 - 200 |
| b | 15 |

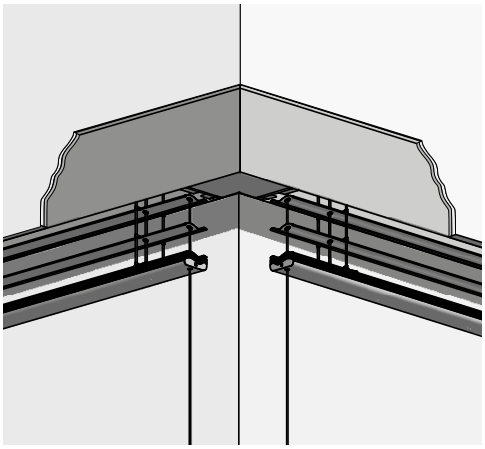


**Gesägte Gehrungsecke**
unten geschlossen

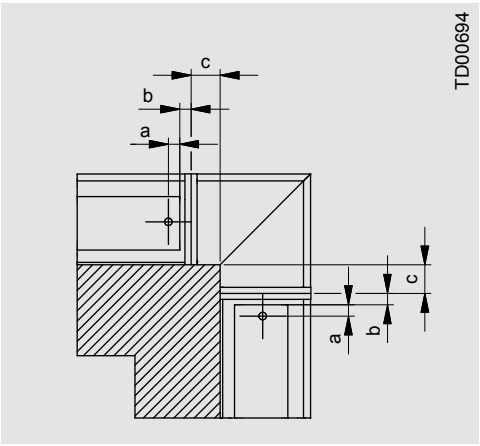
| | Maß in mm |
|---|---|
| a | 15 - 200 |
| b | 15 |
| c | ab 0 |

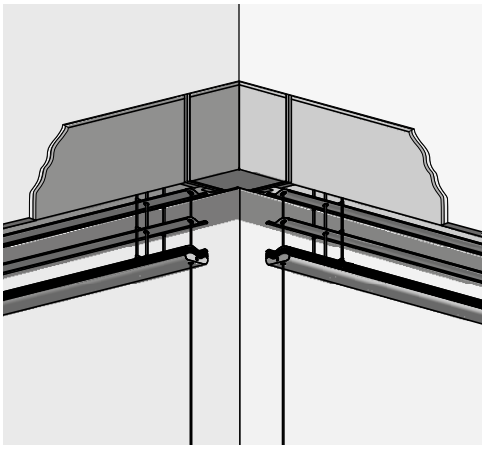


**Geschweißte Gehrungsecke**
unten geschlossen

| | Maß in mm |
|---|---|
| a | 15 |
| b | 15 |
| c | Blendenüberstand mind. 30 |





**Sonderausführung Außenecke bei CDL**

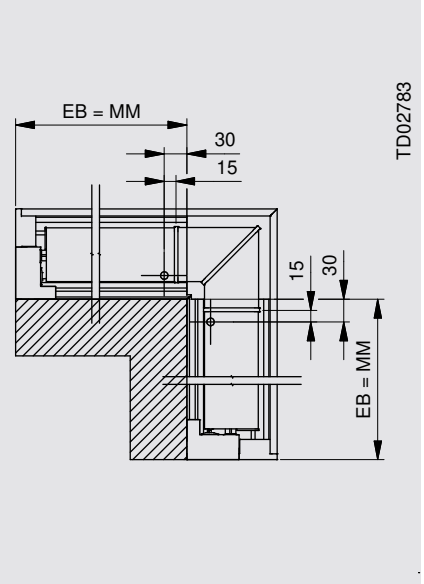
Nur 90° Außenecken

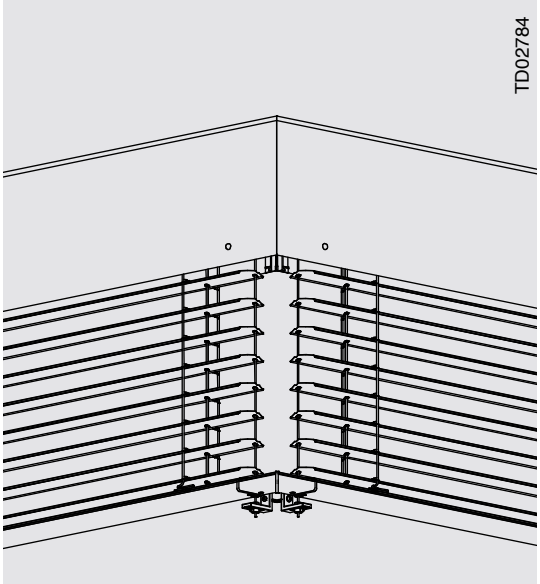
Max. EB 1 = 3000 mm
EB 1 + EB 2 = max. 5000 mm
Mind. EB = 720 mm
Max. EH = 2800 mm

Motor ist im breiteren Element und immer an der Ecke verbaut.

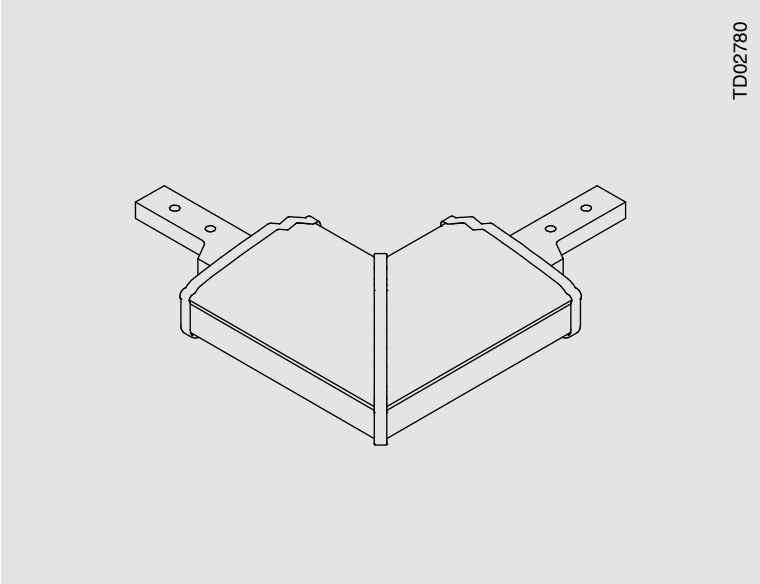
Maximal zulässige Windgeschwindigkeit = 8 m/s

**Hinweis**
CDL mit reiner Seilführung ist nicht möglich.

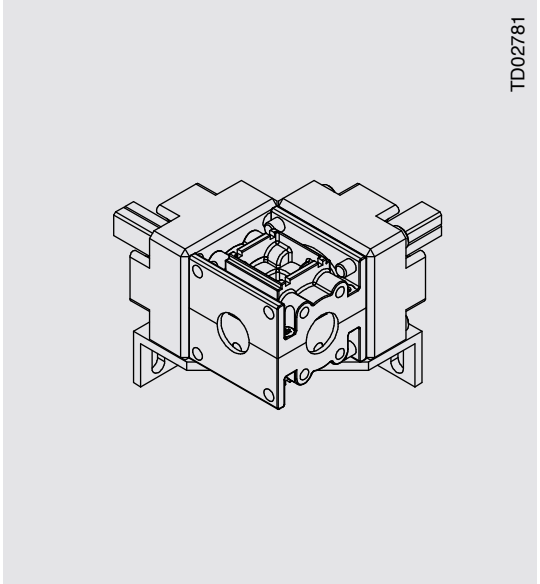



CDL Außenecke




Starre Endleistenanbindung




90°-Eckgetriebe

EB = Elementbreite
EH = Elementhöhe
LH = Lichte Verschattungshöhe

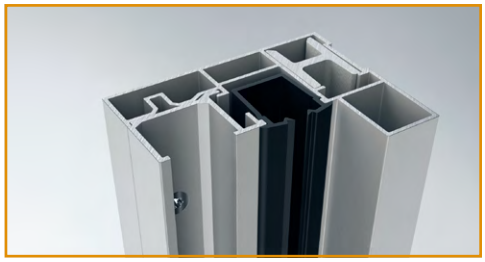
# Modulraffstoren

## MODULO.P / MODULO.XP / MODULO.S

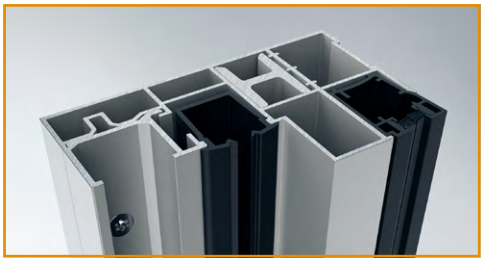
### Führungsschienen

**Führungsschienen CDL**

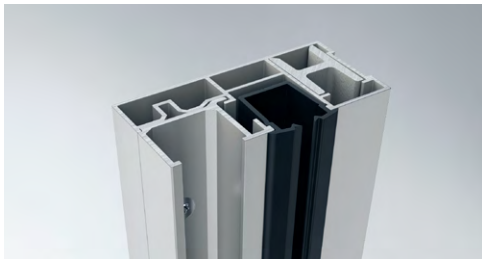
Standardführungsschienen sind im Schnellindex mit einem farbigen Rahmen markiert.



Einzel-Führungsschiene CDL mit Lichtspaltabdeckung
MODULO.P/.S



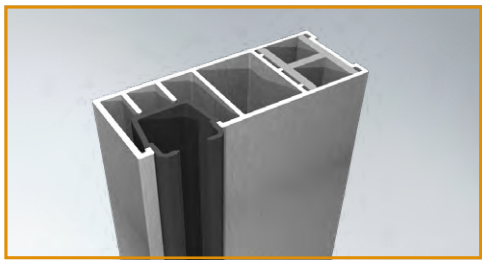
Einzel-Führungsschiene CDL
MODULO.XP



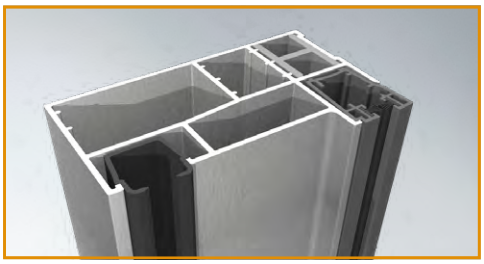
Einzel-Führungsschiene CDL P- und S-System (optional)

**Führungsschienen DBL, ZL, GL und FL**

Standardführungsschienen sind im Schnellindex mit einem farbigen Rahmen markiert.

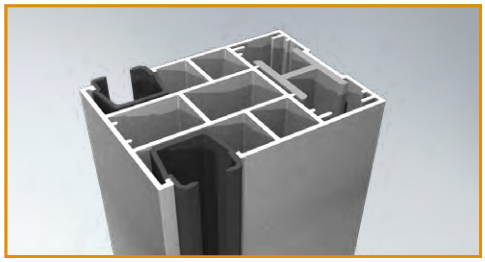


Einzel-Führungsschiene
MODULO.P/.S



Einzel-Führungsschiene
MODULO.XP

**Führungsschienen für Kombinationen**



Doppel-Führungsschienen „schmal“ für Element- und Antriebskombinationen
MODULO.P



Doppel-Führungsschienen für Element- und Antriebskombinationen
MODULO.XP



**Eingesetzter Behang**
Exakte Spezifikationen zu den einzelnen Behangtypen finden Sie ab Seite 551.



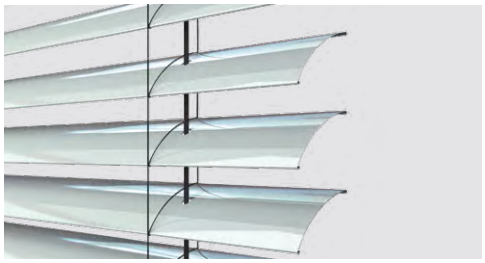
Comfort & Design Lamelle CDL 70
(siehe auch Seite 552)



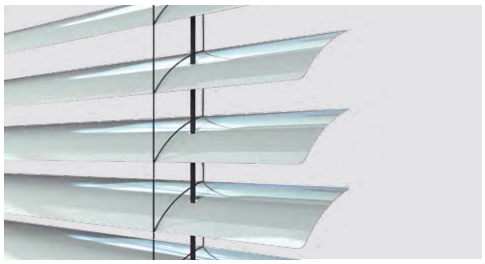
Dreibogenlamelle DBL 70
(siehe auch Seite 554)



Z-Lamelle ZL 81
(siehe auch Seite 556)



Gebördelte Lamelle GL 85
(siehe auch Seite 558)



Flachlamelle FL 80
(siehe auch Seite 560)

**Minimale Elementbreiten**
in Abhängigkeit von der Bedienart

| Mechanischer Motor | Funkmotor |
|---|---|
| 630 mm | 830 mm |

**Antriebskombinationen**

| Maximale Breite | Maximale Behangzahl | Maximale Fläche |
|---|---|---|
| 6000 mm | 3 | 30 m² |

**Bei seilgeführt max. 4000 mm**
**Bei verputzbar max. 4000 mm**
**Bei Modulo.S max. 4000 mm**

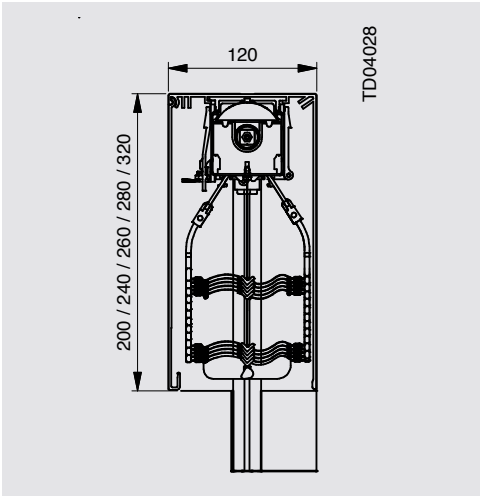
**Hinweis**
Bitte beachten Sie das maximale Breiten-Höhenverhaltnis bei Raffstoren von maximal 1 : 4, Referenzmaße sind hierbei die Elementmaße.
Die Gründe für die Einschränkung sind vielfältig:
- vermehrter Schrägzug
- schlechtes Schließverhalten
- unsauberes Paketieren bei Auffahrt (u. a. keilformiges Paket)
- Aufzugsbandabrisse
- eingeschränkte Windstabilität

# Modulraffstoren

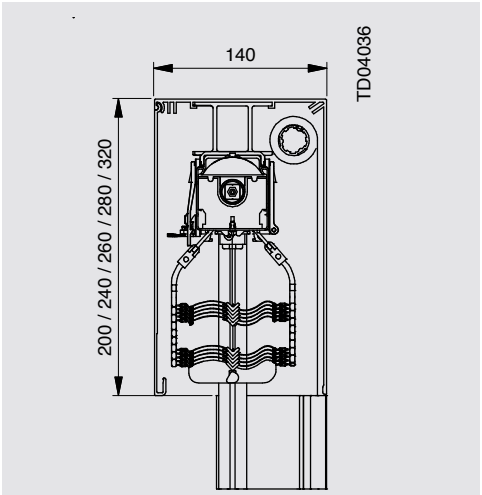
## MODULO.P / MODULO.XP

### Blendengrößen

**MODULO.P und MODULO.XP**
- mit sichtbarer Blende
- stranggepresstes Aluminium

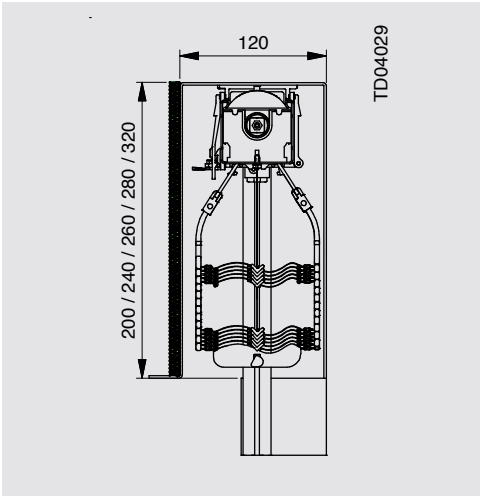



MODULO.P sichtbare Blende (stranggepresst)

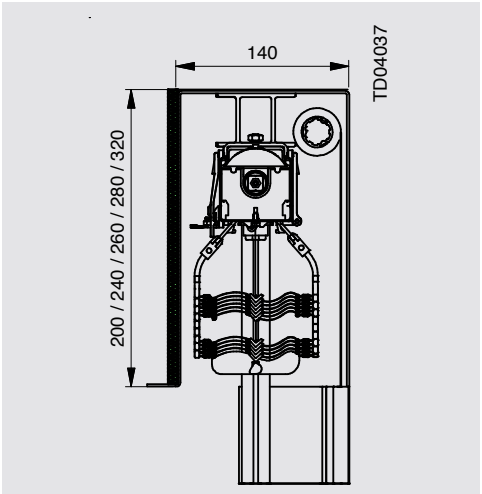



MODULO.XP sichtbare Blende (stranggepresst)

**MODULO.P und MODULO.XP**
- mit verputzbarer Blende
- gekantetes Aluminium




MODULO.P einputzbar (Blende gekantet)




MODULO.XP einputzbar (Blende gekantet)

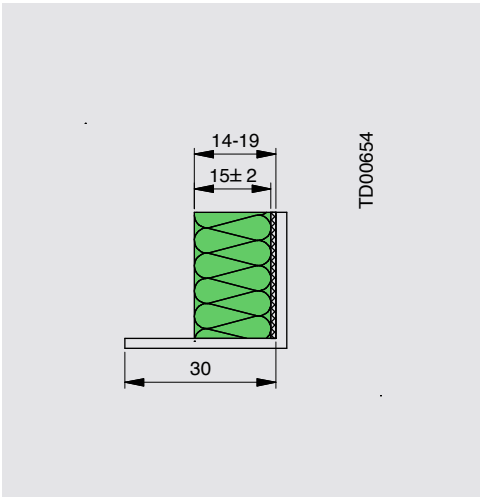
**MODULO Putzträger**

**Information**
Neben den Standardputzträgern und Blendenabschlusswinkel-Abkantungen sind folgende Abmessungen lieferbar:

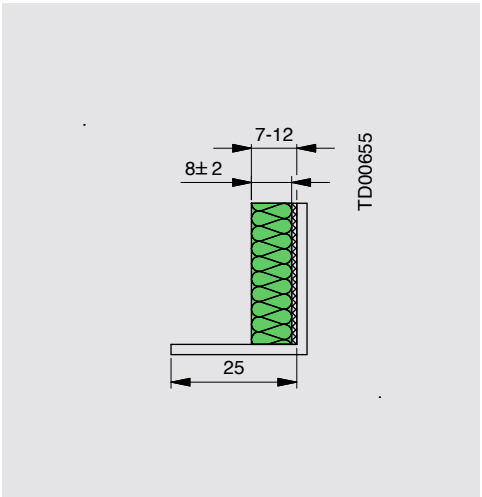
Blendenabschlusswinkel:
15, 20, 40, 50, 60 und 70 mm

Putzträger (Styrodur):
20, 30, 40, 50, 60 und 80 mm

Andere Maße sind durch Kombinieren/Verkleben oben genannter Stärken und Styrodurplatten möglich.




Styrodurplatte 15 mm




Styrodurplatte 8 mm

# Modulraffstoren

## MODULO.XP

## Elementgrößen bei Sonderausstattung Insektenschutzgitter

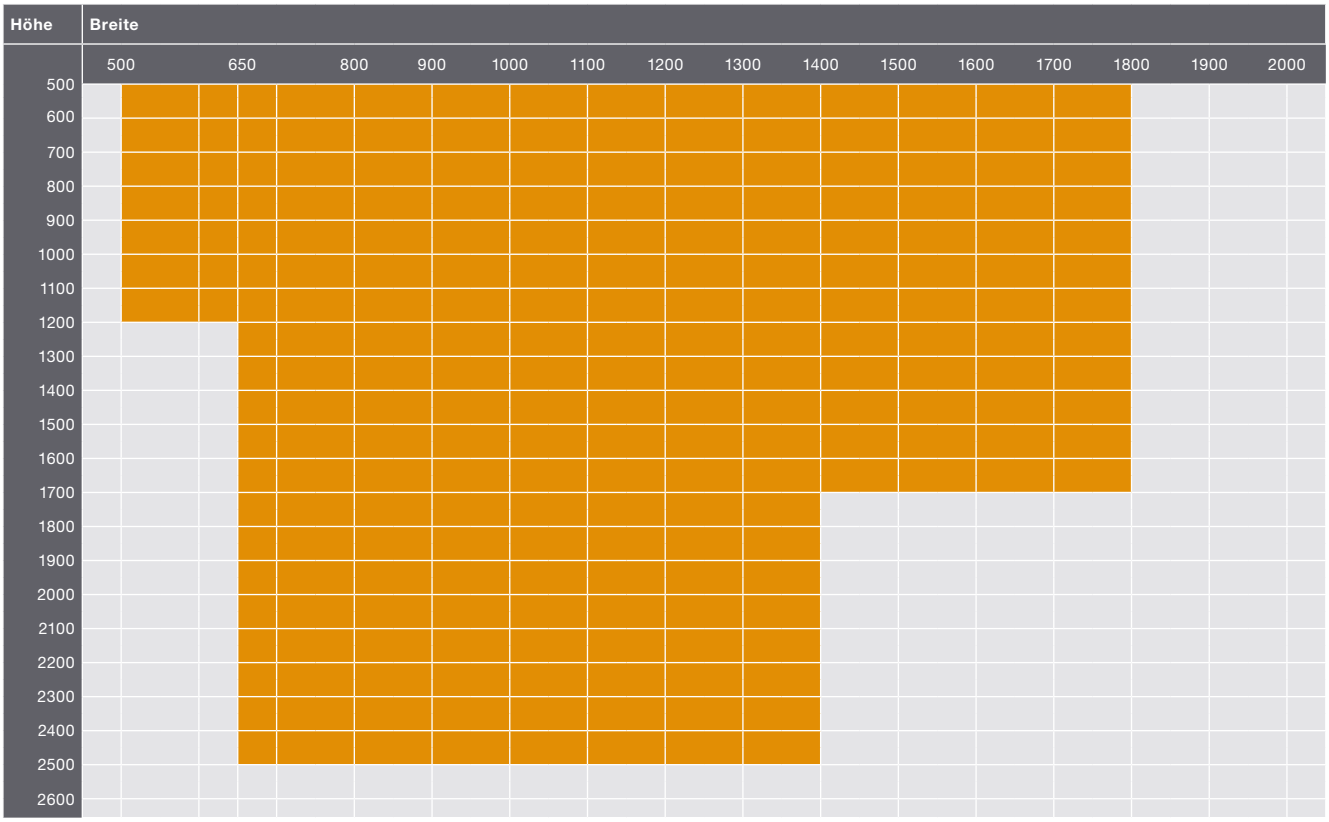
**Integriertes Insektenschutzgitter**
(nur bei MODULO.XP)



Insektenschutzgitter Standardgewebe mit normaler Durchsicht;
Farbe Standardgewebe: schwarz

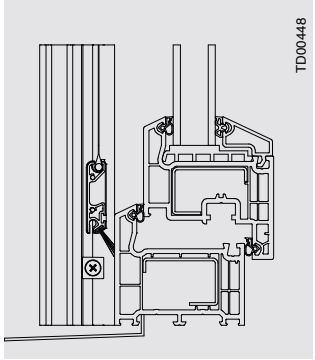
**Information**
Eine seitliche Höhentoleranz von +/- 5 mm ist möglich. Beim Insektenschutzgitter kann es bei niedrigen Außentemperaturen um den Gefrierpunkt durch die dann erhöhte Viskosität des Gels im Bremskörper zu einer verstärkten Bremskraft kommen.

**Einsatzgrößen Insektenschutzgitter**

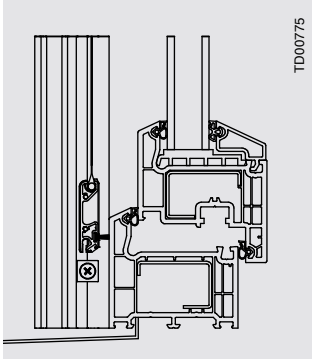



Maßangaben inkl. Raffstorenblende 2500 mm; systembedingte minimale Elementbreiten bleiben zu beachten

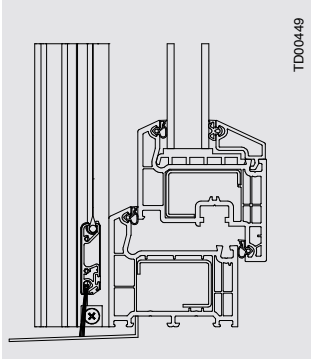
**Insektenschutzgitter-Führungsschiene**
Abdichtung durch Bürste nach Anforderung




Bürste schließt 45° gegen den Blendrahmen (Option)



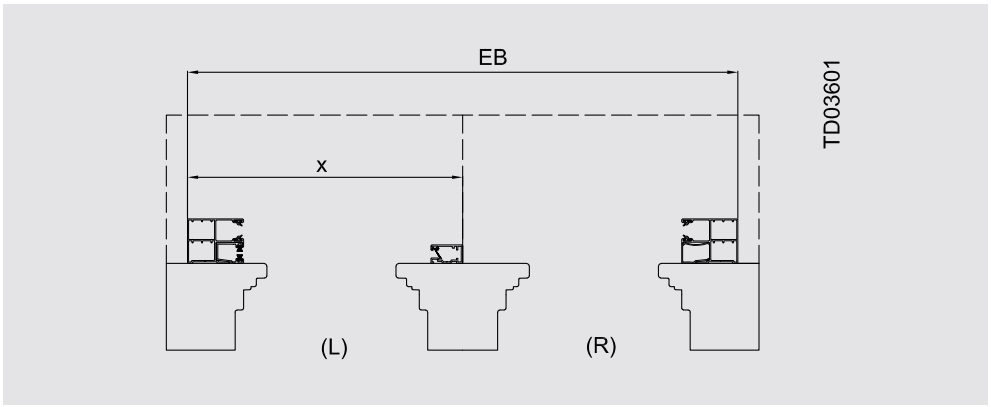

Bürste schließt 90° gegen den Blendrahmen (Standard)



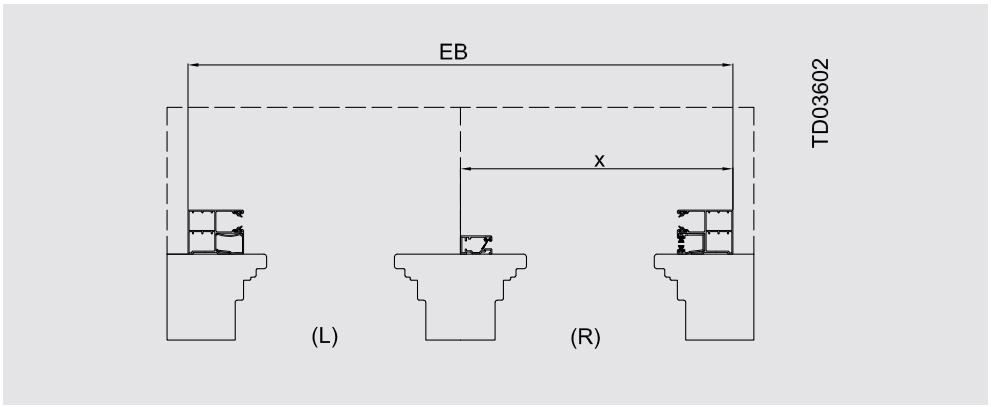

Bürste schließt nach unten gegen die Fensterbank (Option)



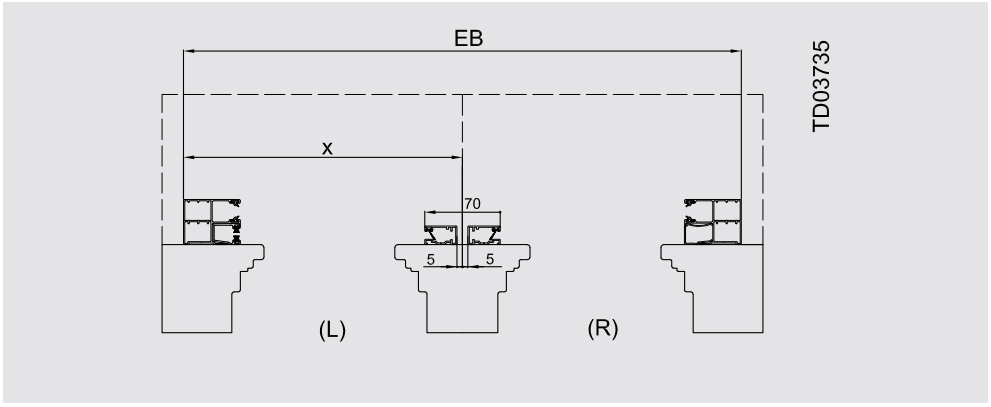
**ISG geteilt/partiell — ergänzende Hinweise**



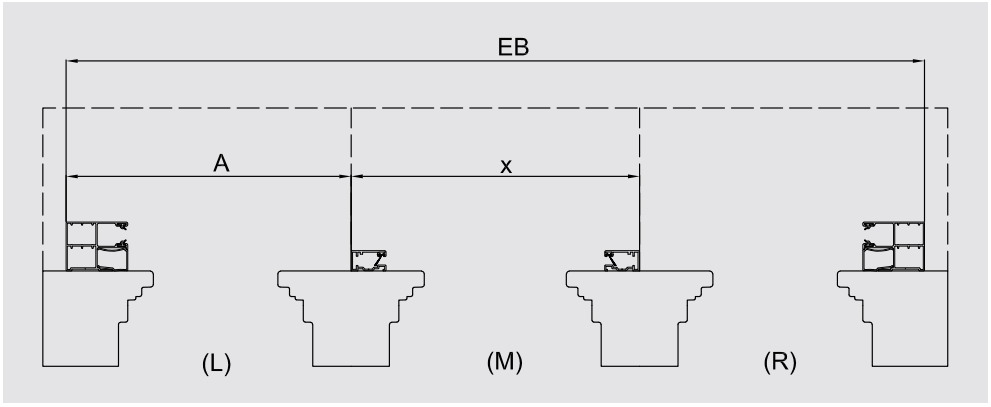

Position links




Position rechts



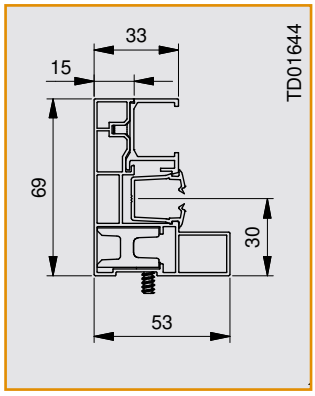

Position beidseitig



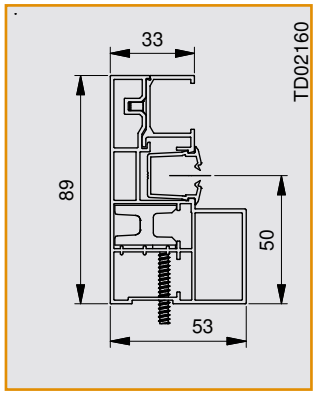

Position mittig

reddot design award

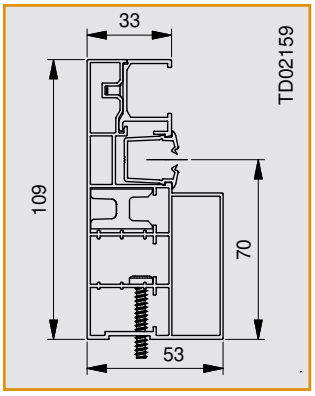
## Führungsschienen für **CDL**, stranggepresstes Aluminium



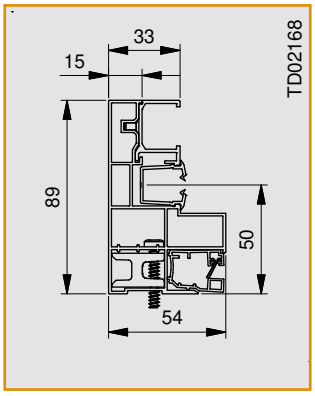

Standard-Einzel-Führungsschiene
53 x 69 mm mit Lichtspaltabdeckung



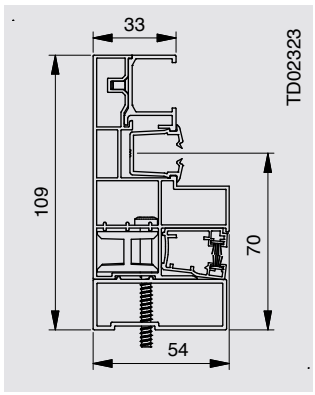

Standard-Einzel-Führungsschiene
53 x 89 mm (bei Dämmung 20 mm) mit Lichtspaltabdeckung



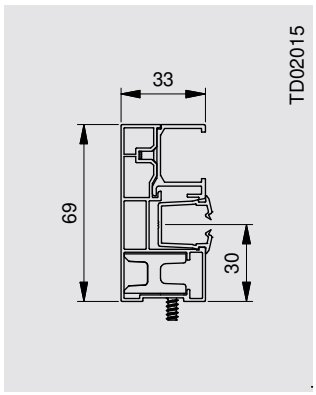

Standard-Einzel-Führungsschiene
53 x 109 mm (bei Dämmung 40 mm) mit Lichtspaltabdeckung



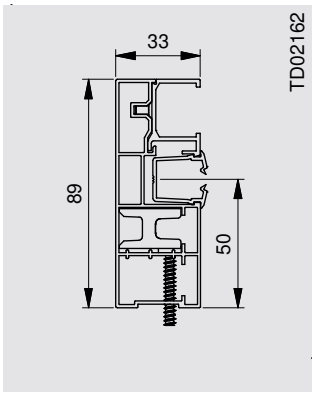

Standard-Einzel-Führungsschiene 54 x 89 mm mit Lichtspaltabdeckung (Insektenschutzgitter)



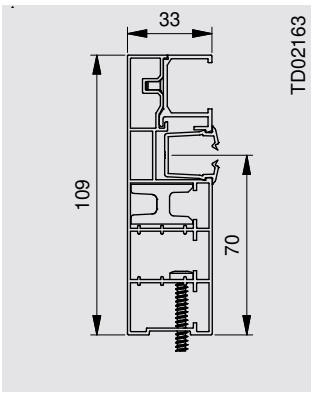

Einzel-Führungsschiene
54 x 109 mm (bei Dämmung 20 mm); Insektenschutzgitter



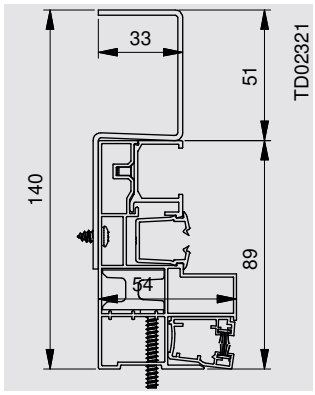

Einzel-Führungsschiene
33 x 69 mm ohne Lichtspaltabdeckung (optional)



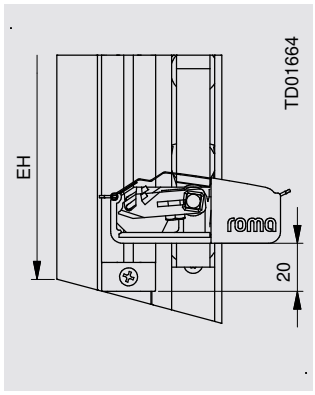

Einzel-Führungsschiene
33 x 89 mm ohne Lichtspaltabdeckung



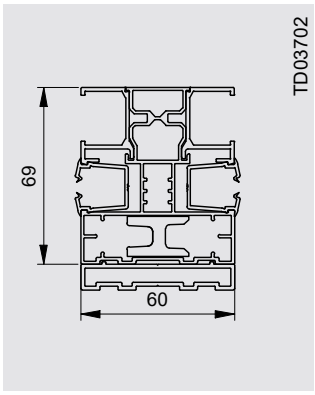

Einzel-Führungsschiene
33 x 109 mm ohne Lichtspaltabdeckung (optional)



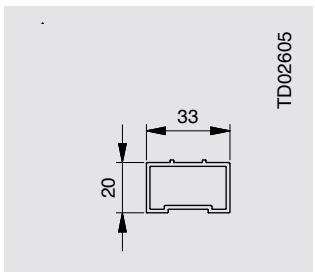

Führungsschiene mit Klinkerabdeckung



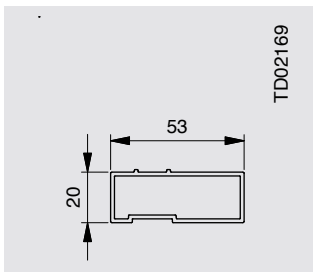

Führungsschienen Schrägschnitt




Doppel-Führungsschiene
60 x 69 mm, Aufdoppelungsprofil
60 x 10/20/40 mm




Abstandsprofil
33 x 10/20/30/40mm

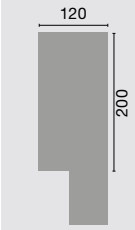
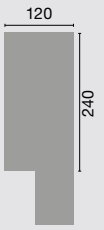
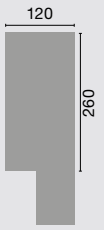
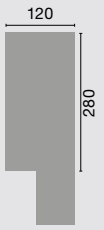
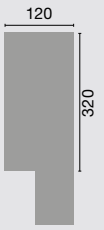
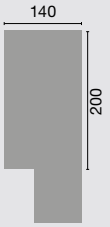
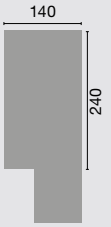
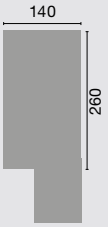
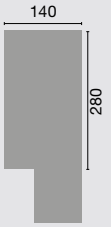
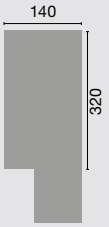



Abstandsprofil
53 x 10/20/40 mm



# Schnellindex für **CDL** zur Ermittlung der erforderlichen Blendengröße

## Blendengrößen

| Blendengröße | 200 | 240 | 260 | 280 | 320 |
|---|---|---|---|---|---|
| MODULO.P |  |  |  |  |  |
| MODULO.XP |  |  |  |  |  |

Maximale lichte Verschattungs- (LH) und Elementhöhen (EH = inklusive Raffstorenblende) in mm bei nebenstehenden Führungsschienen

| Blendenhöhe → | | 200 | | 240 | | 260 | | 280 | | 320 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Raffstorenlamelle ↓ | Ausstattung ↓ | LH | EH | LH | EH* | LH | EH* | LH | EH* | LH | EH* |
| CDL 70<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 18,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 4500 mm | ohne integrierten Insektenschutz | 1267 | 1467 | 1982 | 2222 | 2339 | 2599 | 2697 | 2977 | 3411 | 3731 |
| | integrierter Insektenschutz<br>(auch nachrüstbar) | 512 | 712 | 1227 | 1467 | 1584 | 1844 | 1942 | 2222 | 2657 | 2977 |

* Maximale Elementhöhe bei Einsatz des Insektenschutzgitters (MODULO.XP) inklusive Raffstorenblende 2500 mm

## Zusätzliche Windsicherungen

**Wichtig**
Windgrenzwerte je nach Raffstorenlamelle und Elementmaßen beachten! Generell empfehlen wir den Einsatz eines Windwächters; siehe auch Tabellen ab **Seite 26**.

| Behangart | Windsicherungen ab Elementbreite | |
|---|---|---|
| | 1 Seil | 2 Seile |
| CDL 70 | 3000 | - |

Pakethöhenrechner für ipad/iphone und Android:

App Store

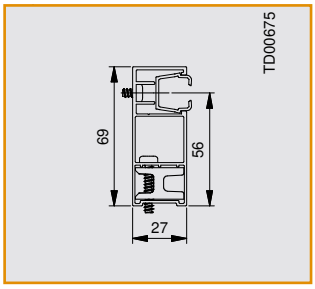
Google play

EH = Elementhöhe
LH = Lichte Verschattungshöhe

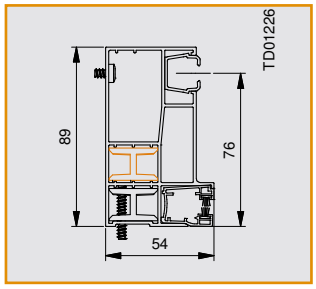
# Modulraffstoren

## MODULO.P / MODULO.XP

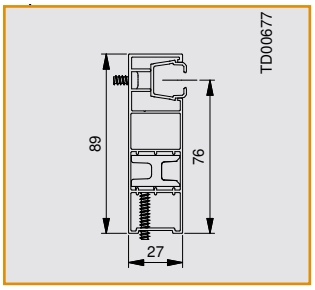
### Führungsschienen für **DBL, ZLund GL**, stranggepresstes Aluminium



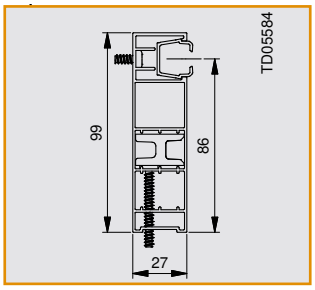

Standard-Einzel-Führungsschiene
27 x 69 mm (bei MODULO.P)



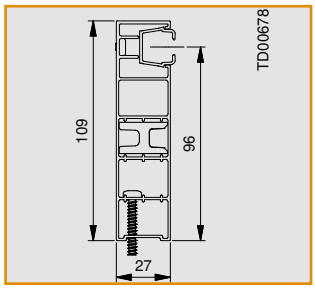

Standard-Einzel-Führungsschiene
54 x 89 mm (XP-System mit ISG)



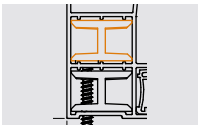

Standard-Einzel-Führungsschiene
27 x 89 mm (bei Dämmung 20 mm)



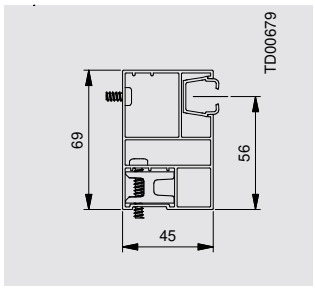

Einzel-Führungsschiene
27 x 99 mm (bei Dämmung 30 mm)



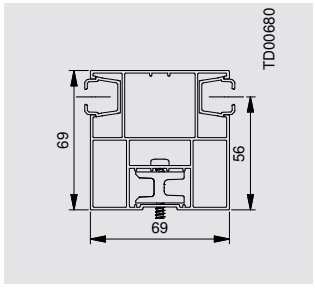

Standard-Einzel-Führungsschiene
27 x 109 mm (bei Dämmung 40 mm)



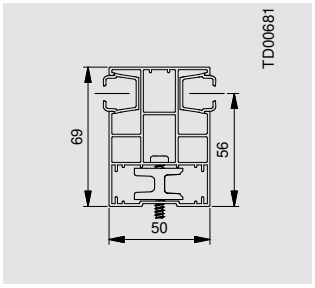
Die Führungsschienen mit dieser Kennzeichnung können für P- und XP-Systeme eingesetzt werden:
orange: Zapfenposition bei MODULO.P
schwarz: Zapfenposition bei MODULO.XP



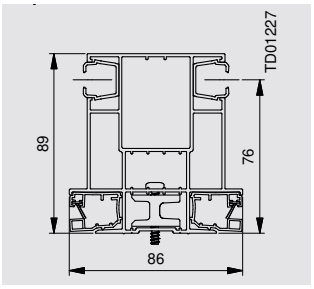

Optionale Führungsschiene
45 x 69 mm (bei MODULO.P)



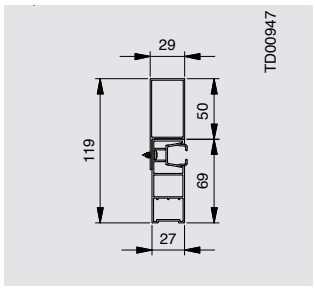

Doppel-Führungsschiene
P-System 69 x 69 mm



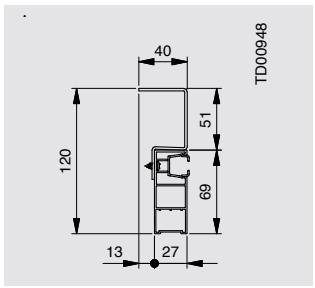

Doppel-Führungsschiene schmal
P-System, 50 x 69 mm



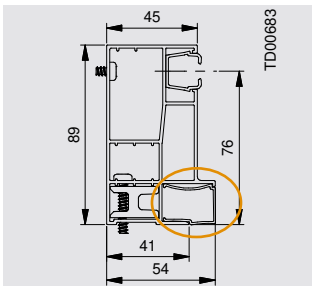

Doppel-Führungsschiene
85 x 89 mm (MODULO.XP mit ISG)



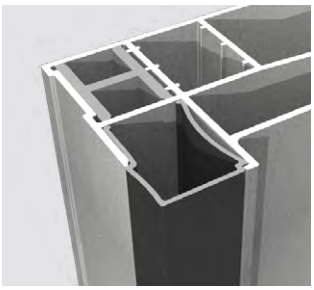

Klinkerabdeckung (P-System)




Klinkerabdeckung mit seitlichem Überstand



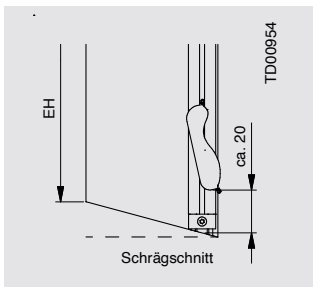

Insektenschutzgitter-Spaltabdeckung



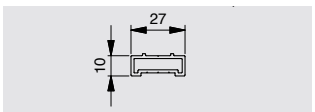
Insektenschutzgitter-Spaltabdeckung aus Kunststoff in den Farben weiß oder schwarz



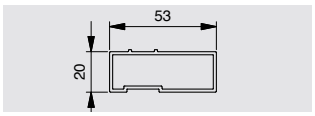
Verschlussplattenfarbe wie Führungsschiene; bis maximal 10° Schrägschnitt



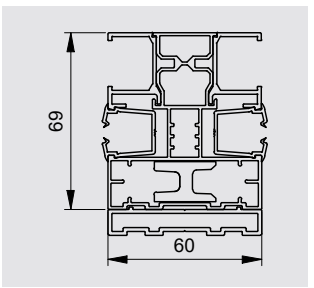

Führungsschienen-Schrägschnitt (P-System)




Abstandsprofil
27 x 10/20 mm




Abstandsprofil
53 x 10/20/40 mm




Doppel-Führungsschiene
60 x 69 mm, Aufdoppelungsprofil
60 x 10/20/40 mm

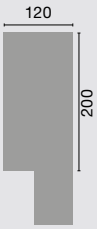
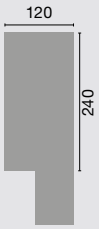
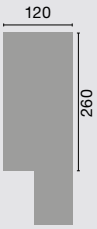
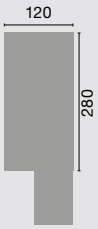
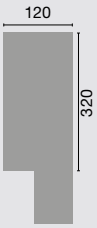
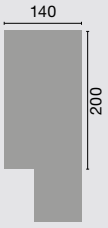
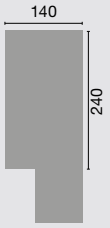
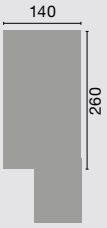
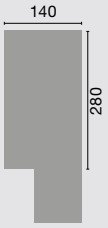
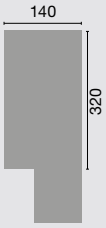


ISG = Insektenschutzgitter



## Schnellindex **DBL, ZL und GL** zur Ermittlung der erforderlichen Blendengröße

**Blendengrößen**

| Blendengröße | 200 | 240 | 260 | 280 | 320 |
|---|---|---|---|---|---|
| MODULO.P |  |  |  |  |  |
| MODULO.XP |  |  |  |  |  |

| Maximale lichte Verschattungs- (LH) und Elementhöhen (EH = inklusive Raffstorenblende) in mm bei nebenstehenden Führungsschienen | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blendenhöhe → | | 200 | | 240 | | 260 | | 280 | | 320 | |
| Raffstorenlamelle ↓ | Ausstattung ↓ | LH | EH | LH | EH* | LH | EH* | LH | EH* | LH | EH* |
| DBL 70<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 18,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 4500 mm | ohne integrierten Insektenschutz | 1752 | 1952 | 2545 | 2785 | 2942 | 3202 | 3338 | 3618 | 4180 | 4500 |
| | integrierter Insektenschutz<br>im MODULO.XP ausführbar<br>(auch nachrüstbar) | 918 | 1118 | 1712 | 1952 | 2108 | 2368 | 2505 | 2785 | 3298 | 3618 |
| ZL 81<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 18,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 4500 mm | ohne integrierten Insektenschutz | 1988 | 2188 | 2908 | 3148 | 3367 | 3627 | 3827 | 4107 | 4180 | 4500 |
| | integrierter Insektenschutz<br>im MODULO.XP ausführbar<br>(auch nachrüstbar) | 1029 | 1229 | 1948 | 2188 | 2408 | 2668 | 2868 | 3148 | 3787 | 4107 |
| GL 85<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 20,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 5000 mm | ohne integrierten Insektenschutz | 1587 | 1787 | 2309 | 2549 | 2670 | 2930 | 3031 | 3311 | 3680 | 4000 |
| | integrierter Insektenschutz<br>im MODULO.XP ausführbar<br>(auch nachrüstbar) | 825 | 1025 | 1547 | 1787 | 1908 | 2168 | 2269 | 2549 | 2991 | 3311 |

* Maximale Elementhöhe bei Einsatz des Insektenschutzgitters (MODULO.XP) inklusive Raffstorenblende 2500 mm

**Zusätzliche Windsicherungen**

**Wichtig**
Windgrenzwerte je nach Raffstorenlamelle und Elementmaßen beachten! Generell empfehlen wir den Einsatz eines Windwächters; siehe auch Tabelle ab **Seite 26**.

| Behangart | Windsicherungen ab Elementbreite | |
|---|---|---|
| | 1 Seil | 2 Seile |
| DBL 70 & ZL 81 | 3000 mm** | - |
| GL 85 | 3000 mm** | 4000 mm |

** empfohlen

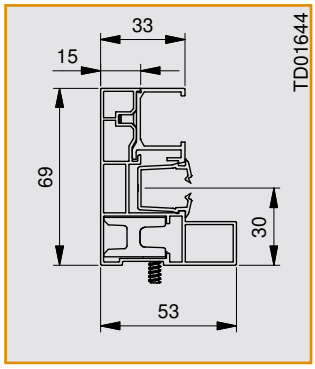
Pakethöhenrechner für ipad/iphone und Android:

App Store

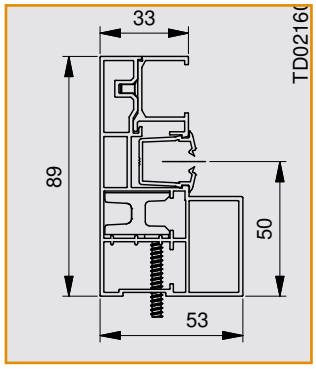
Google play

reddot design award

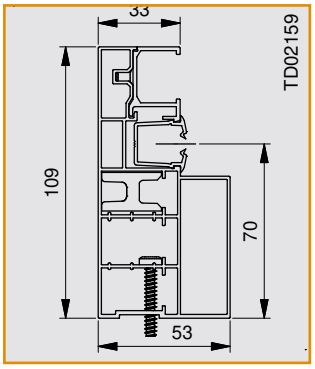
## Führungsschienen, stranggepresstes Aluminium



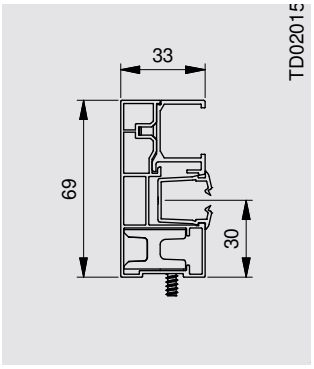

CDL Standard-Einzel-Führungs-schiene 53 x 69 mm



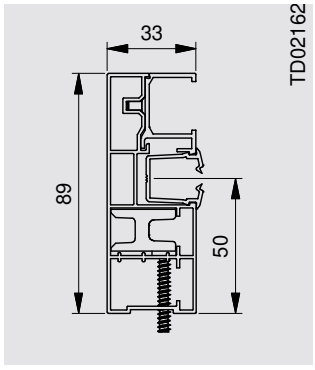

CDL Standard-Einzel-Führungs-schiene 53 x 89 mm
(bei Dämmung 20 mm)



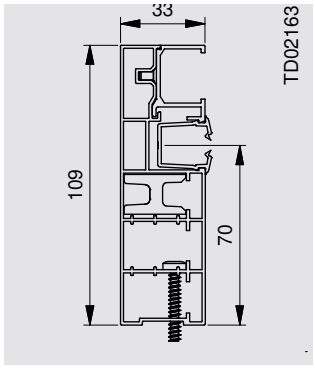

CDL Standard-Einzel-Führungs-schiene 53 x 109 mm
(bei Dämmung 40 mm)



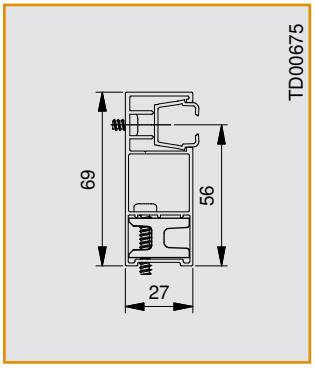

CDL Einzel-Führungsschiene
33 x 69 mm ohne Lichtspalt-abdeckung (optional)



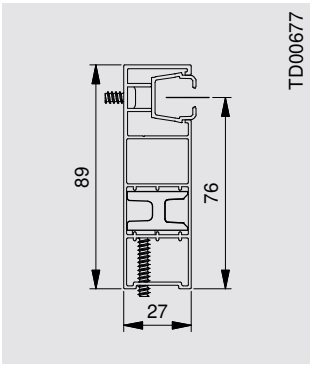

CDL Einzel-Führungsschiene
33 x 89 mm ohne Lichtspalt-abdeckung (optional)



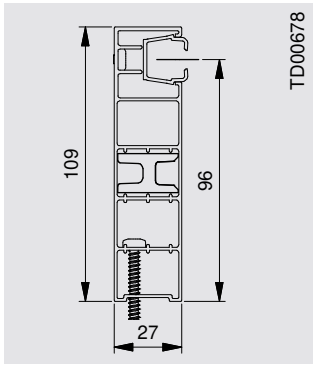

CDL Einzel-Führungsschiene
33 x 109 mm ohne Lichtspalt-abdeckung (optional)



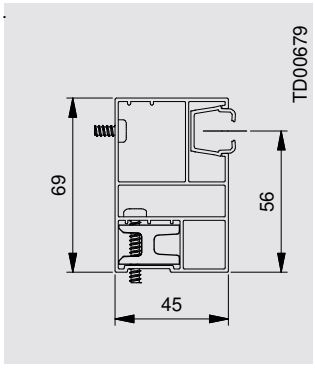

DBL, ZL, GL und FL Standard-Einzel-Führungsschiene
27 x 69 mm



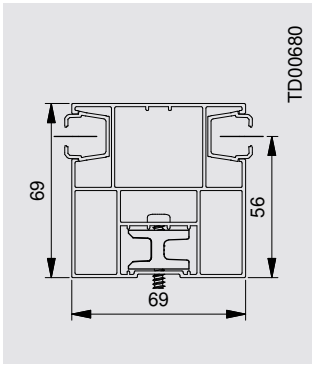

DBL, ZL, GL und FL Einzel-Führungsschiene 27 x 89 mm
(bei 20 mm Überstand)



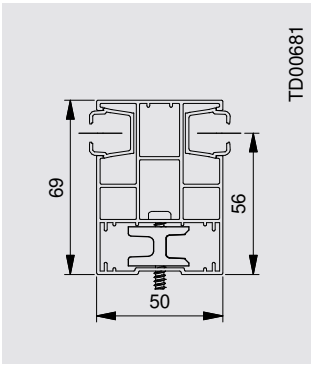

DBL, ZL, GL und FL Einzel-Führungsschiene 27 x 109 mm
(bei 40 mm Überstand)



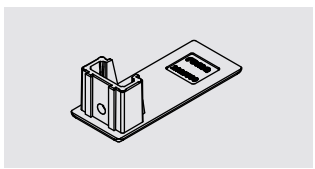

Optionale Führungsschiene
45 x 69 mm



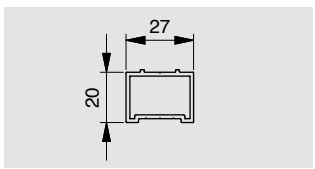

Doppel-Führungsschiene
69 x 69 mm




Doppel-Führungsschiene schmal
50 x 69 mm



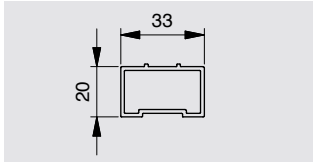
Verschlussplatte (Sonderausstattung) für Führungsschienen unten



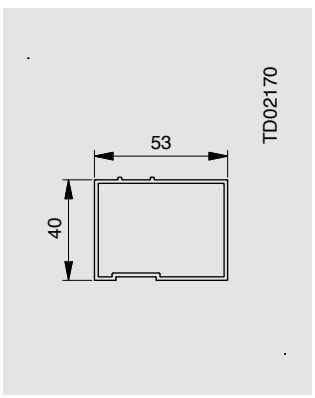

Abstandsprofil
27 x 10/20 mm



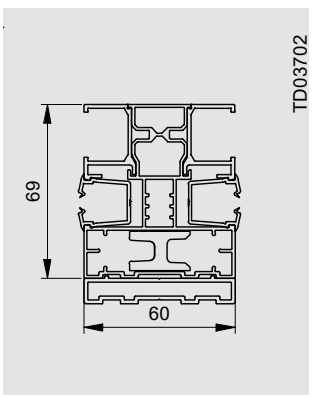
Verschlussplattenfarbe wie Führungsschiene;
bis max. 10° Schrägschnitt




Abstandsprofil
33 x 10/20/30/40mm




Abstandsprofil
53 x 10/20/40 mm




Doppel-Führungsschiene
60 x 69 mm, Aufdoppelungsprofil
60 x 10/20/40 mm

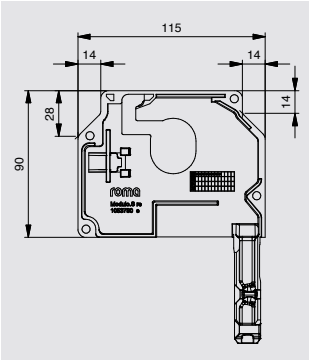


## Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Schachthöhe

| Maximale Pakethöhe in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Raffstorenlamelle | | CDL 70 gebördelt<br>max. Breite 4000<br>max. Höhe 4500<br>max. Fläche 18,0 m²<br>(pro Einzelbehang) | | DBL 70 gebördelt<br>max. Breite 4000<br>max. Höhe 4500<br>max. Fläche 18,0 m²<br>(pro Einzelbehang) | | ZL 81 gebördelt<br>max. Breite 4000<br>max. Höhe 4500<br>max. Fläche 18,0 m²<br>(pro Einzelbehang) | | GL 85 gebördelt<br>max. Breite 4000<br>max. Höhe 5000<br>max. Fläche 20,0 m²<br>(pro Einzelbehang) | |
| Schachthöhe ohne Montageluft | Pakethöhe | Lichte Verschattungs-höhe | Elementhöhe | Lichte Verschattungs-höhe | Elementhöhe | Lichte Verschattungs-höhe | Elementhöhe | Lichte Verschattungs-höhe | Elementhöhe |
| 180 | 155 | 910 | 1090 | 1355 | 1535 | 1529 | 1709 | 1226 | 1406 |
| 190 | 165 | 1088 | 1278 | 1553 | 1743 | 1759 | 1949 | 1407 | 1597 |
| 200 | 175 | 1267 | 1467 | 1752 | 1952 | 1988 | 2188 | 1587 | 1787 |
| 210 | 185 | 1446 | 1656 | 1950 | 2160 | 2218 | 2428 | 1768 | 1978 |
| 220 | 195 | 1624 | 1844 | 2148 | 2368 | 2448 | 2668 | 1948 | 2168 |
| 230 | 205 | 1803 | 2033 | 2347 | 2577 | 2678 | 2908 | 2129 | 2359 |
| 240 | 215 | 1982 | 2222 | 2545 | 2785 | 2908 | 3148 | 2309 | 2549 |
| 250 | 225 | 2160 | 2410 | 2743 | 2993 | 3138 | 3388 | 2490 | 2740 |
| 260 | 235 | 2339 | 2599 | 2942 | 3202 | 3367 | 3627 | 2670 | 2930 |
| 270 | 245 | 2518 | 2788 | 3140 | 3410 | 3597 | 3867 | 2851 | 3121 |
| 280 | 255 | 2697 | 2977 | 3338 | 3618 | 3827 | 4107 | 3031 | 3311 |
| 290 | 265 | 2875 | 3165 | 3537 | 3827 | 4057 | 4347 | 3212 | 3502 |
| 300 | 275 | 3054 | 3354 | 3735 | 4035 | 4200 | 4500 | 3392 | 3692 |
| 310 | 285 | 3233 | 3543 | 3933 | 4243 | - | - | 3573 | 3883 |
| 320 | 295 | 3411 | 3731 | 4132 | 4452 | - | - | 3753 | 4073 |
| 330 | 305 | 3590 | 3920 | 4170 | 4500 | - | - | 3934 | 4264 |
| 340 | 315 | 3769 | 4109 | - | - | - | - | 4114 | 4454 |
| 350 | 325 | 3947 | 4297 | - | - | - | - | 4295 | 4645 |
| 360 | 335 | 4140 | 4500 | - | - | - | - | 4475 | 4835 |
| 370 | 345 | - | - | - | - | - | - | 4630 | 5000 |

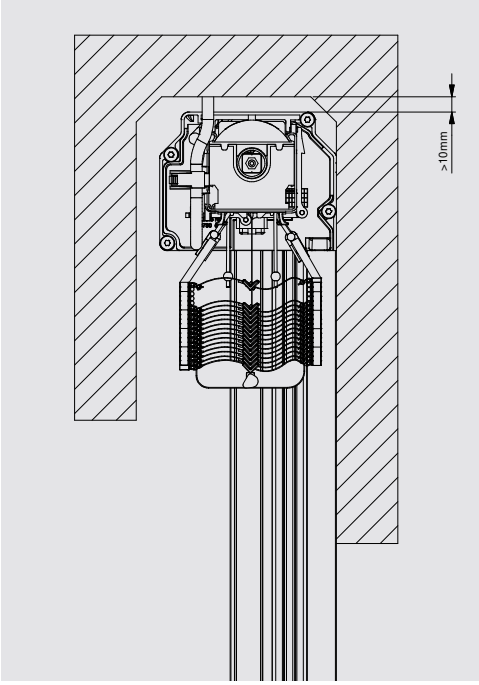
**Montageluft**
(siehe Zeichnungen rechts)

**Gehäusemaße**

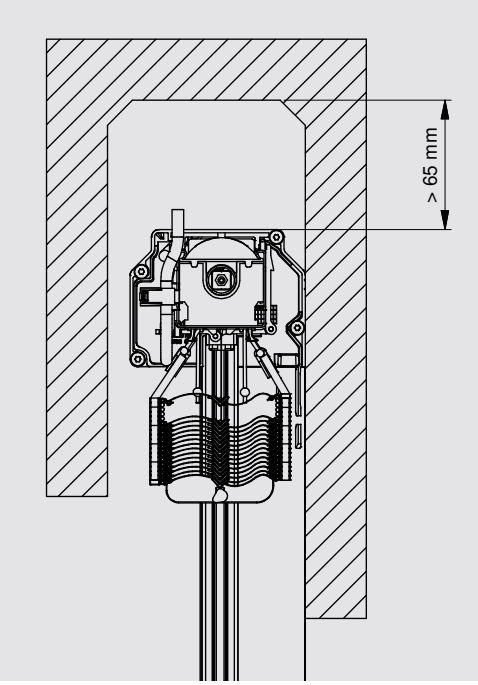



Gehäusemaße MODULO.S

**Wichtig**
Windgrenzwerte je nach Raffstorenlamelle und Elementbreite beachten! Generell empfehlen wir den Einsatz eines Windwächters; siehe auch Tabellen ab **Seite 26**.




Bei einer Schachttiefe von mindestens 130 mm genügt für das Einschieben des MODULO.S eine zusätzliche Montageluft im Sturz von 20 mm.

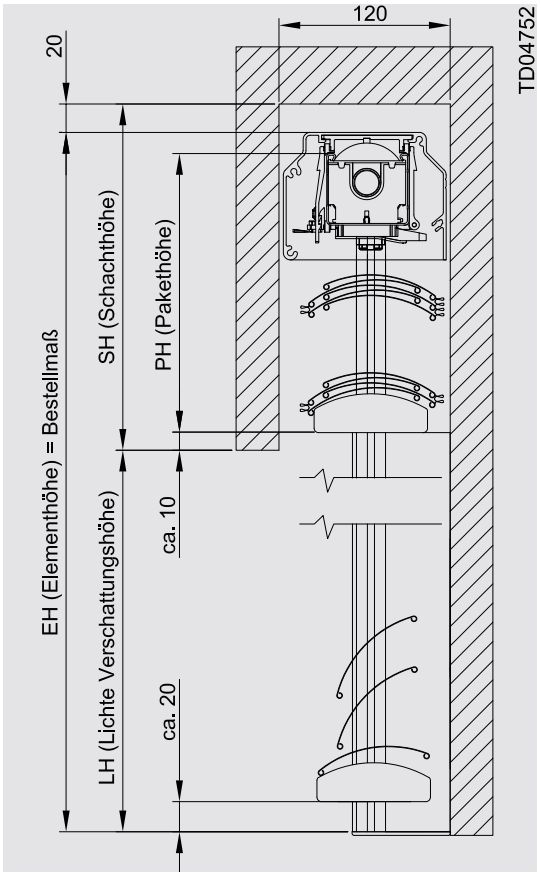



Bei einer Schachttiefe von 120 mm wird für die Montage des MODULO.S eine Montageluft im Sturz von 65 mm benötigt. Das Element muss hierbei ohne Schienen in den Schacht geschoben werden und die Schienen dann im Schacht aufgesteckt werden. Bei Elementen mit CDL nicht zu empfehlen, da sehr wenig Platz vorhanden ist.

## MODULO.S

### Einbausituation

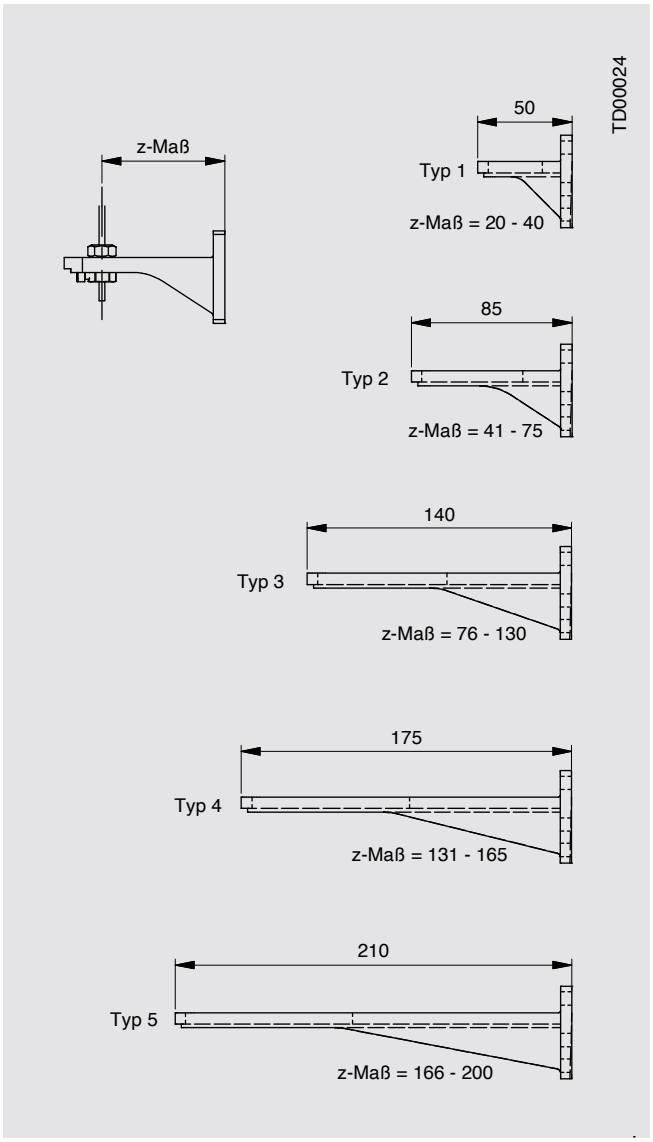
**MODULO.S**




BeH = Behanghöhe
EB = Elementbreite
EH = Elementhöhe
LH = Lichte Verschattungshöhe

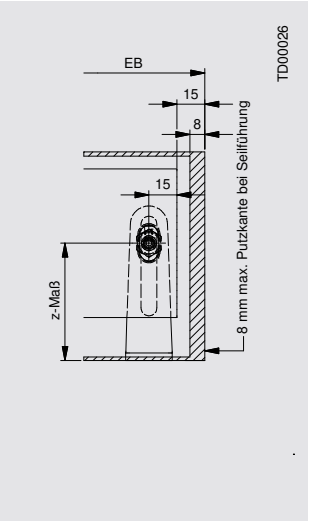


**Seilspannhalter und Maßdefinitionen**

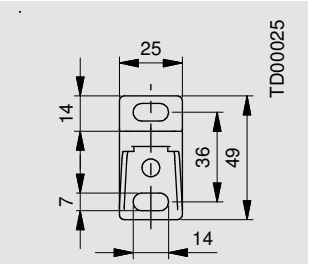



Seilspannhalter-Typen

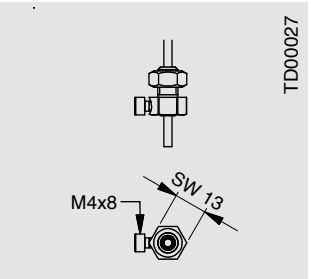
| Typ | z-Maß |
|---|---|
| 1 | 20 - 40 |
| 2 | 41 - 75 |
| 3 | 76 - 130 |
| 4 | 131 - 165 |
| 5 | 166 - 200 |




Definition z-Maß und Elementbreite (EB)



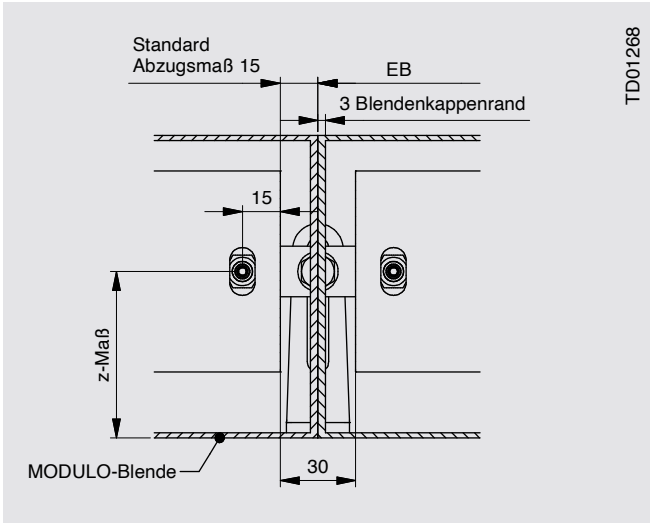

Anschraubplatte Seilspannhalter




Spannschraube bei Ausleger ohne Bund

**Hinweis**
Bei Elementen, bei denen Schienen- und Seilführung kombiniert werden, wie zum Beispiel auch bei zusätzlicher Windsicherung, ist die Unterkante der Montagefläche des Spannseilhalters 35 mm unter der eigentlichen Elementhöhe. Soll hier optisch eine Ebene hergestellt werden, kann z.B. eine Schienenverlängerung um 35 mm bestellt werden.

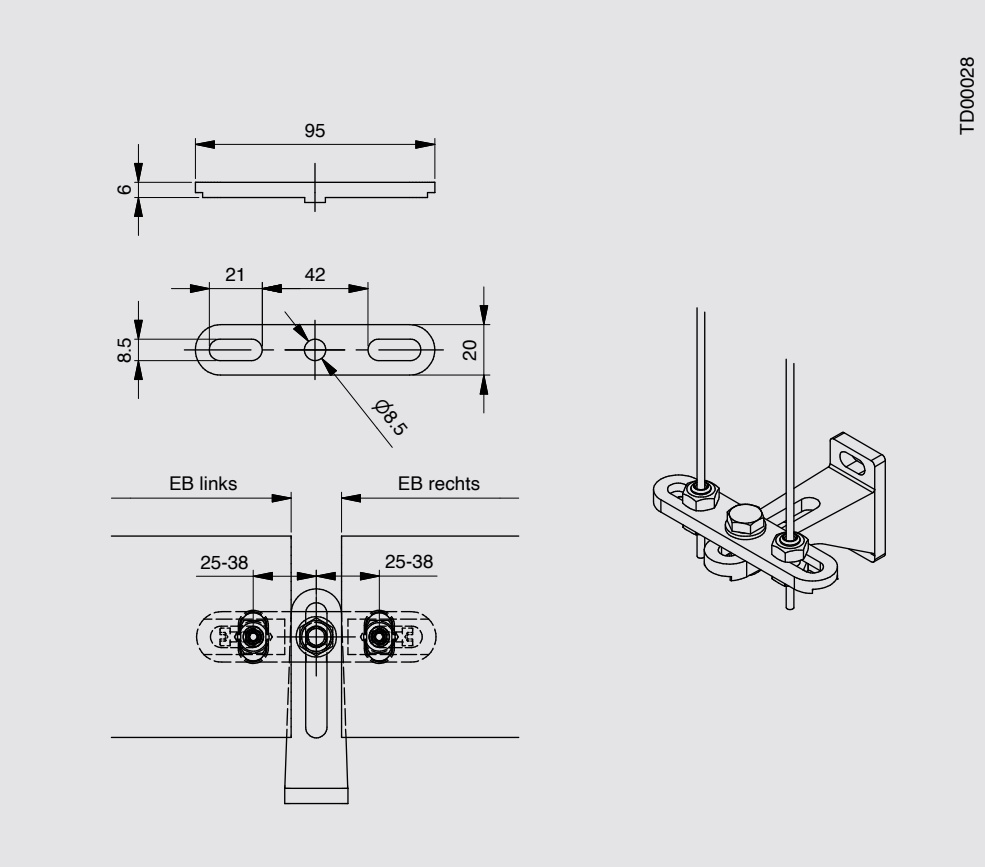
Ist ein Element einseitig schienengeführt und auf der Gegenseite seilgeführt, ist mit stärkerem Schrägzug zu rechnen, da unterschiedliche Reibungskoeffizienten je nach Führungsart vorliegen. Zudem kann sich ein schlechtes Stapel- und/oder Schließverhalten ergeben.



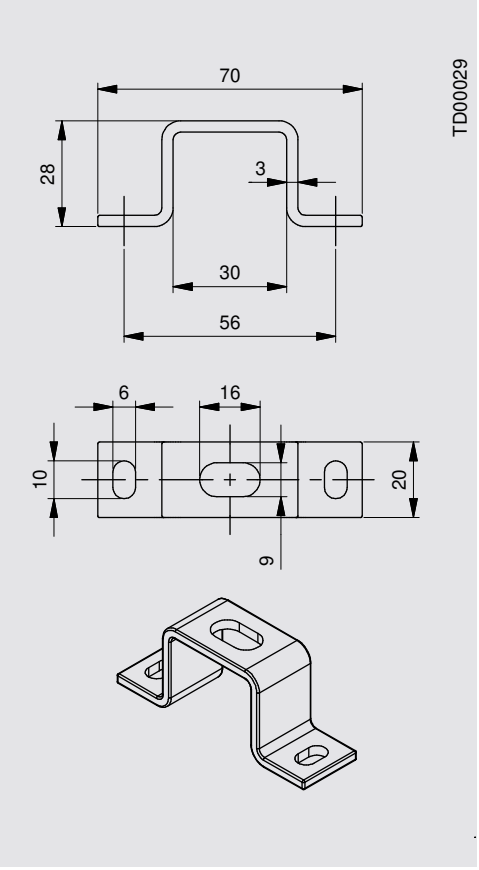

Blendenkappenrand bei Blendenkombination (max. 4 m)

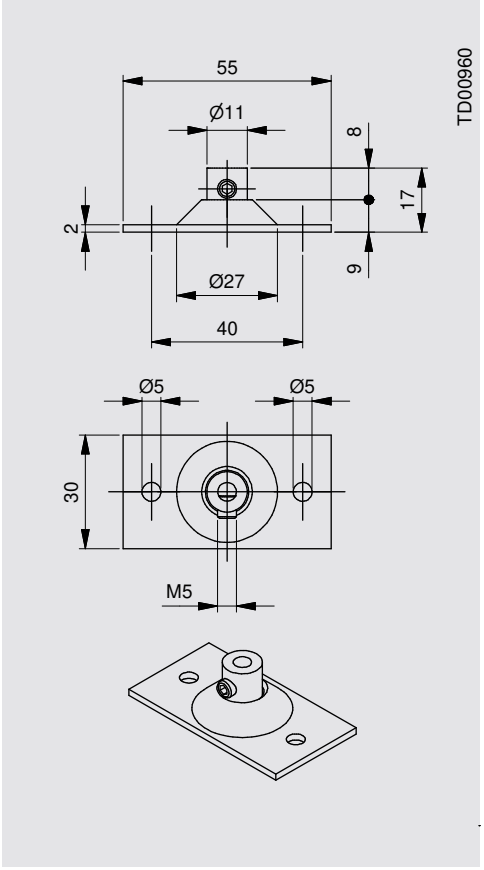
## Seilführung

**Riegel für Doppelseilhalter**




**Bodenspannhalter**



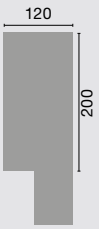
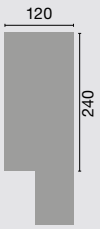
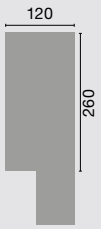
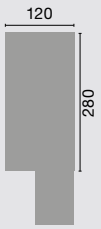
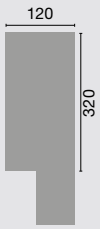




EB = Elementbreite
EH = Elementhöhe
LH = Lichte Verschattungshöhe



## Schnellindex Seilführung **DBL, ZL, GL und FL** zur Ermittlung der erforderlichen Blendengröße

**Blendengrößen**

| Blendengröße | 200 | 240 | 260 | 280 | 320 |
|---|---|---|---|---|---|
| MODULO.P |  |  |  |  |  |

| Maximale lichte Verschattungs- (LH) und Elementhöhen (EH = inklusive Raffstorenblende) in mm | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blendenhöhe → | 200 | | 240 | | 260 | | 280 | | 320 | |
| Raffstorenlamelle ↓ | LH | EH | LH | EH | LH | EH | LH | EH | LH | EH |
| DBL 70<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 17,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 4250 mm | 1752 | 1952 | 2545 | 2785 | 2942 | 3202 | 3338 | 3618 | 3930 | 4250 |
| ZL 81<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 17,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 4250 mm | 1988 | 2188 | 2908 | 3148 | 3367 | 3627 | 3827 | 4107 | 3930 | 4250 |
| GL 85<br>gebördelt<br>max. Breite: 4000 mm<br>max. Fläche: 17,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 4250 mm | 1587 | 1787 | 2309 | 2549 | 2670 | 2930 | 3031 | 3311 | 3680 | 4000 |
| FL 80<br>flach<br>max. Breite: 4000 mm<br>mit Windsicherungen<br>max. Fläche: 17,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 4250 mm | 3377 | 3577 | 4010 | 4250 | 3990 | 4250 | 3970 | 4250 | 3930 | 4250 |

**Zusätzliche Windsicherungen**

| Behangart | Windsicherungen ab Elementbreite | |
|---|---|---|
| | 1 Seil | 2 Seile |
| DBL 70 & ZL 81 | 3000 mm* | - |
| GL 85 | 3000 mm* | - |
| FL 80 | 2500 mm | 3500 mm |

* erforderlich

**Hinweis**
Bei Raffstorensysteme mit Seilführung sind zusätzliche Windsicherungen immer erforderlich.

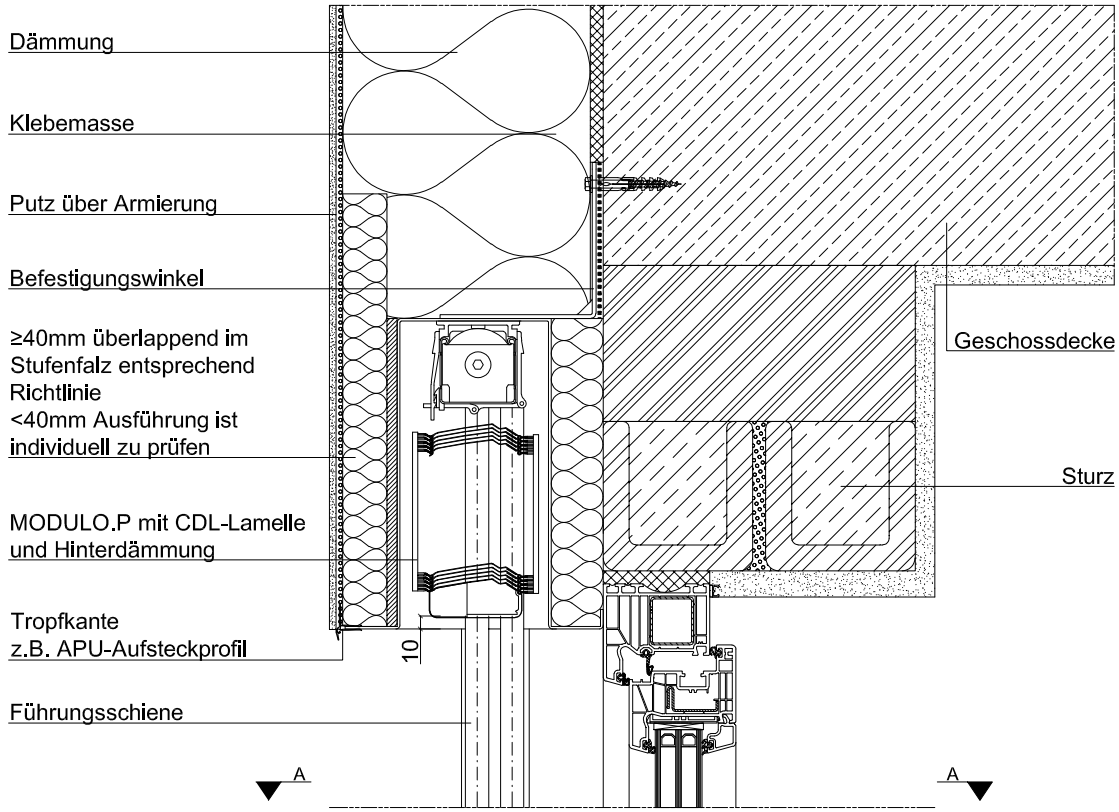
**Wichtig**
Windgrenzwerte je nach Raffstorenlamelle und Elementmaßen beachten! Generell empfehlen wir den Einsatz eines Windwächters; siehe auch Tabellen ab **Seite 26**.

## Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert mit Hinterdämmung, verputzt, Winkelanbindung an Geschossdecke, mit Sturz**
MODULO.P, CDL, integriert, Winkelanbindung, WDVS

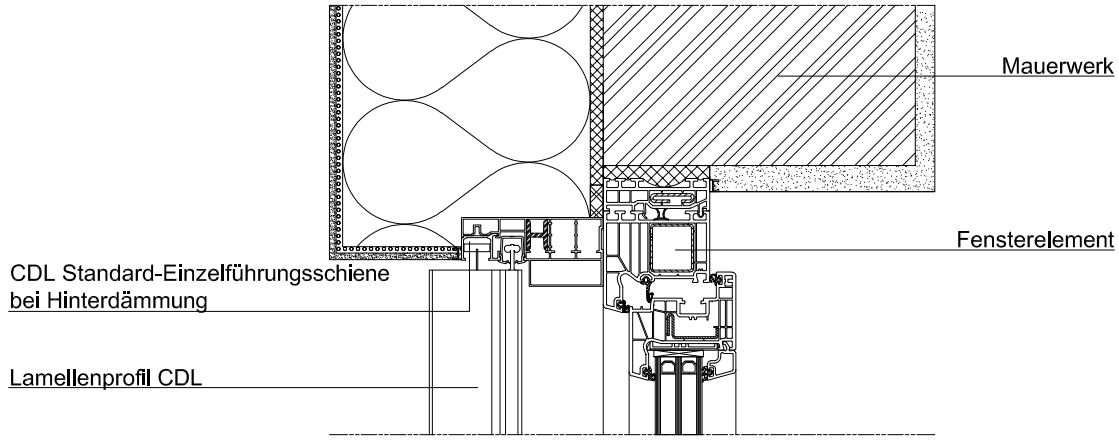
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene/Kastenrückseite und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

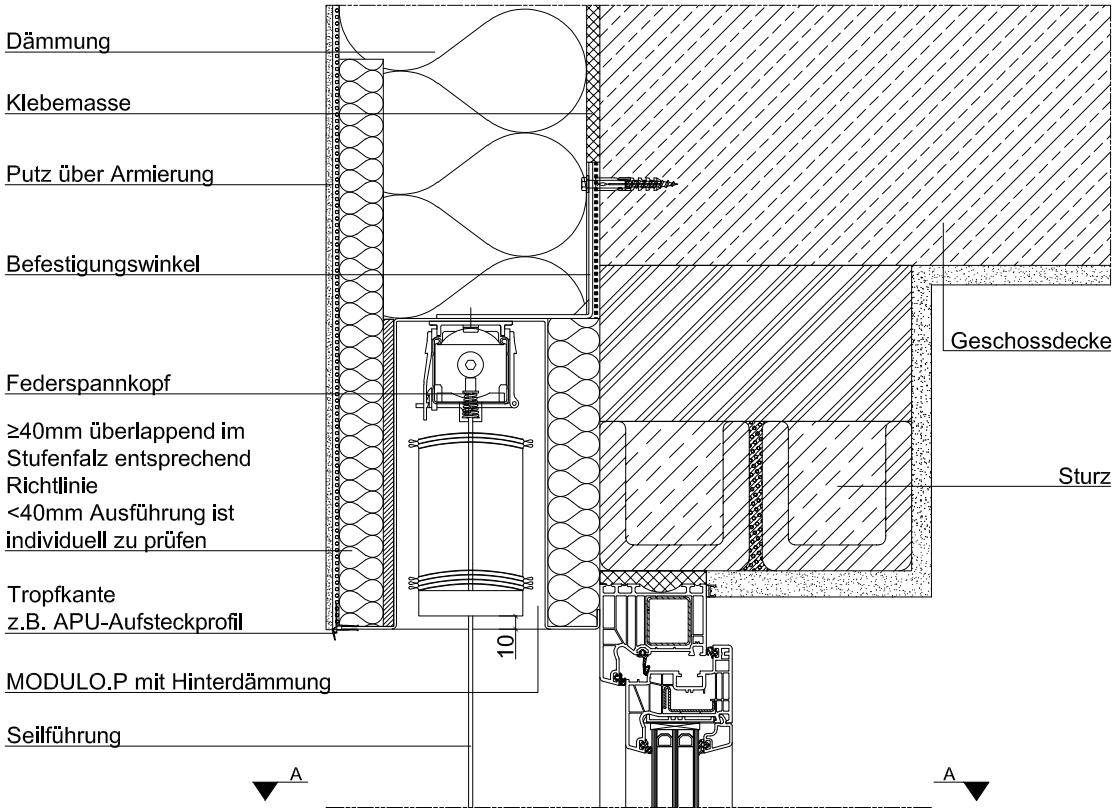




**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert mit Hinterdämmung, verputzt, Winkelanbindung an Geschossdecke, Seilführung, mit Sturz**
MODULO.P, Seilführung, Integriert, Winkelanbindung, WDVS

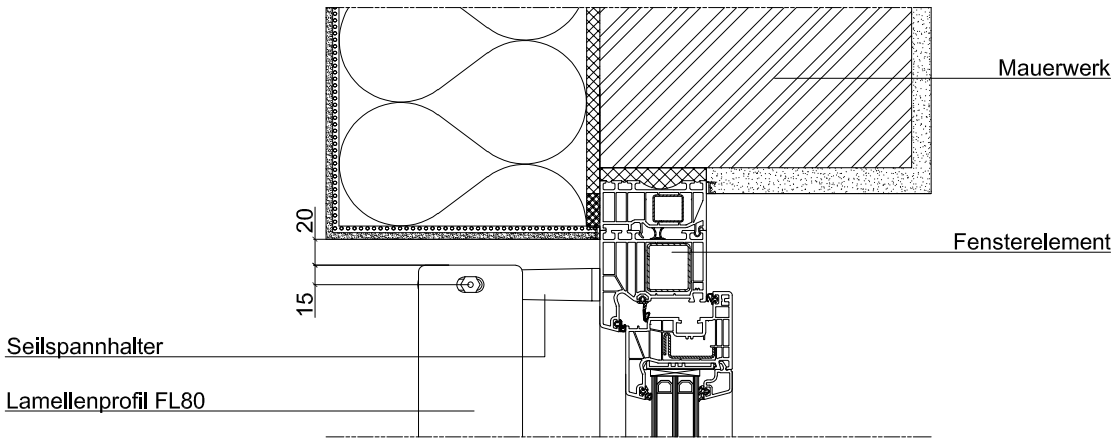
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Kasten und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



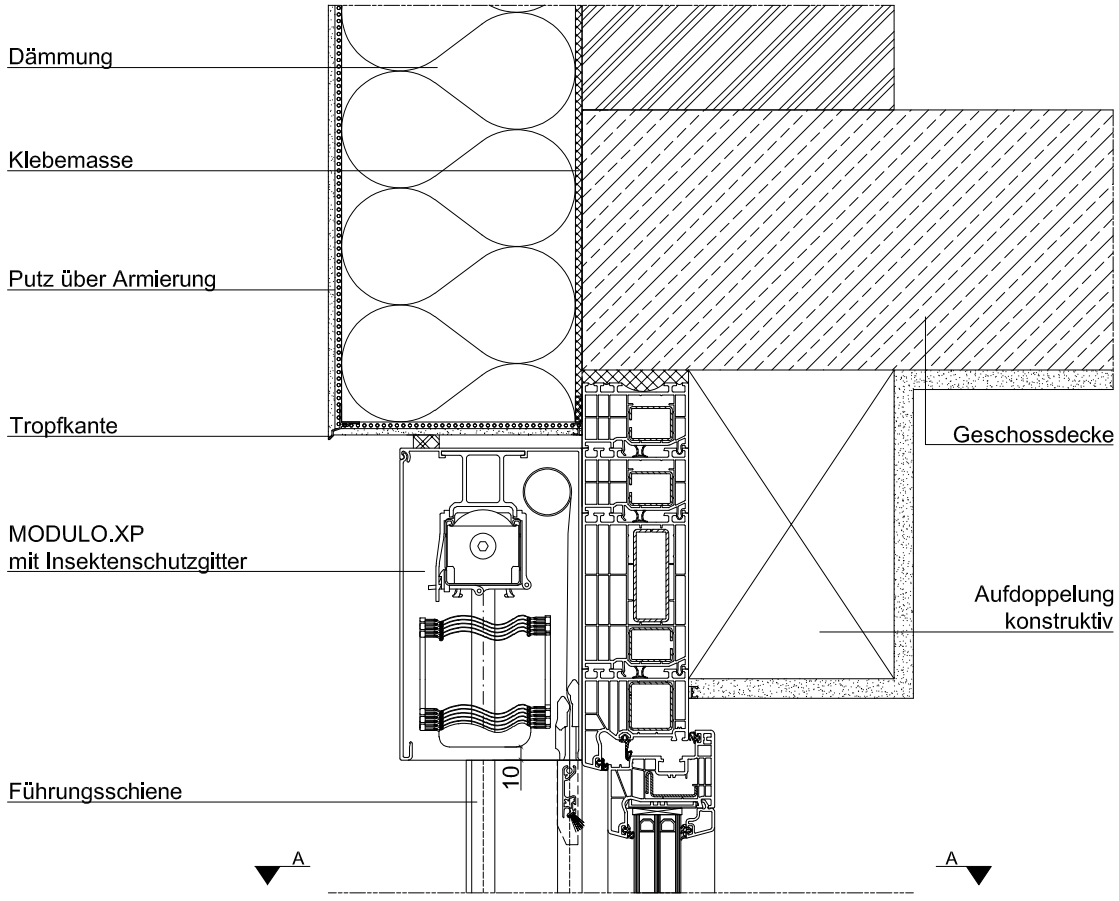
**MODULO.XP**

## Wanddetails

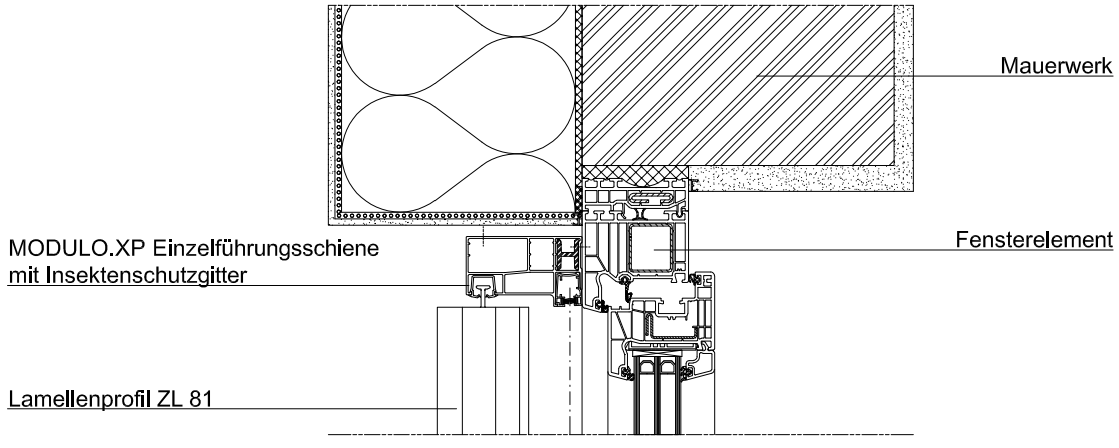
**Mauerwerk mit WDVS, Kasten sichtbar, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung**
MODULO.XP, Insektenschutzgitter, WDVS

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

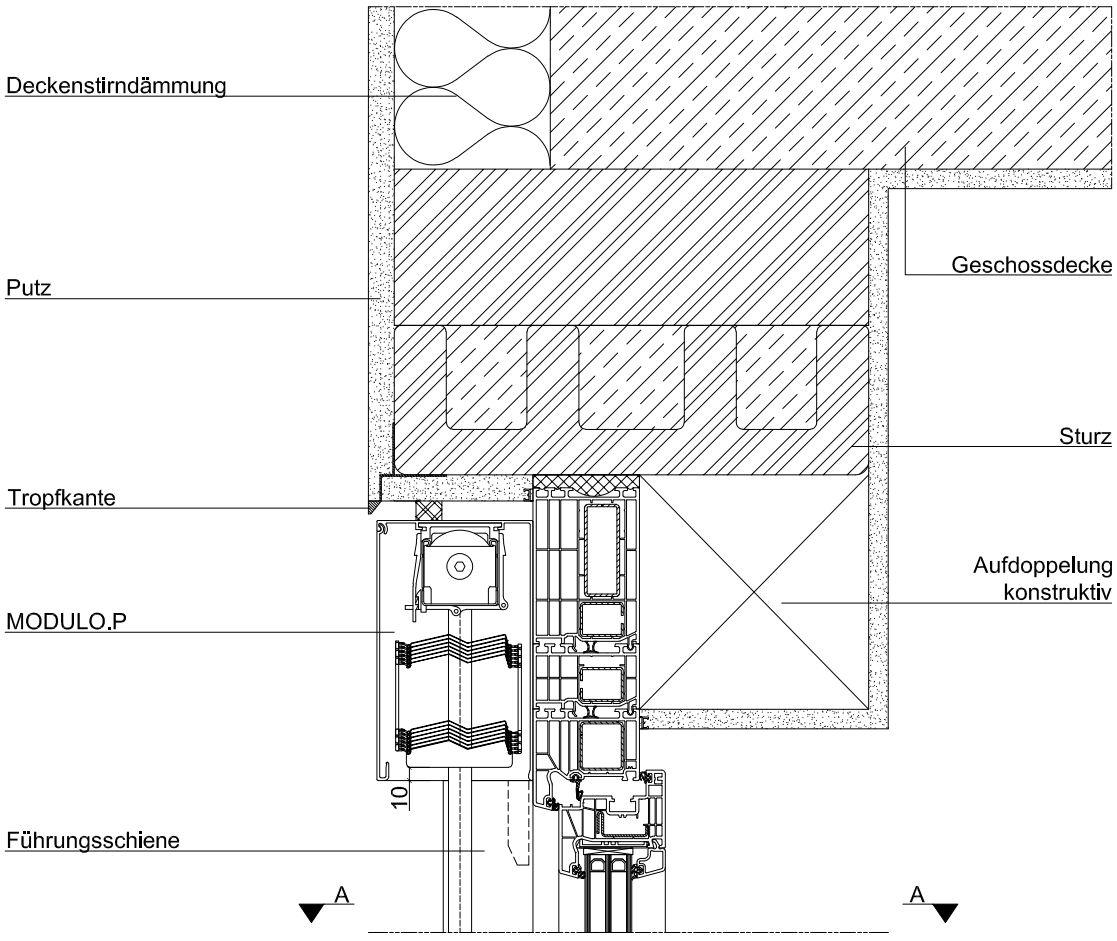




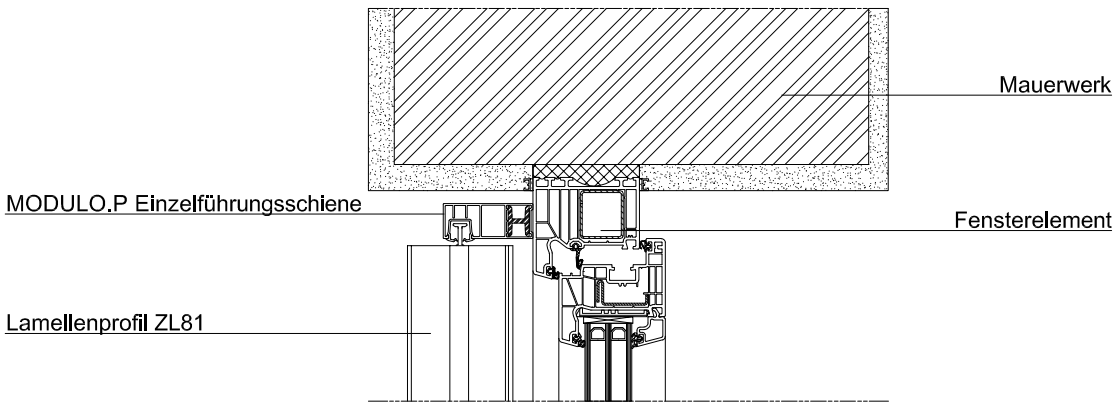
**Mauerwerk monolithisch, Kasten sichtbar, mit Sturz, Rahmenverbreiterung**
MODULO.P, monolithisch

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

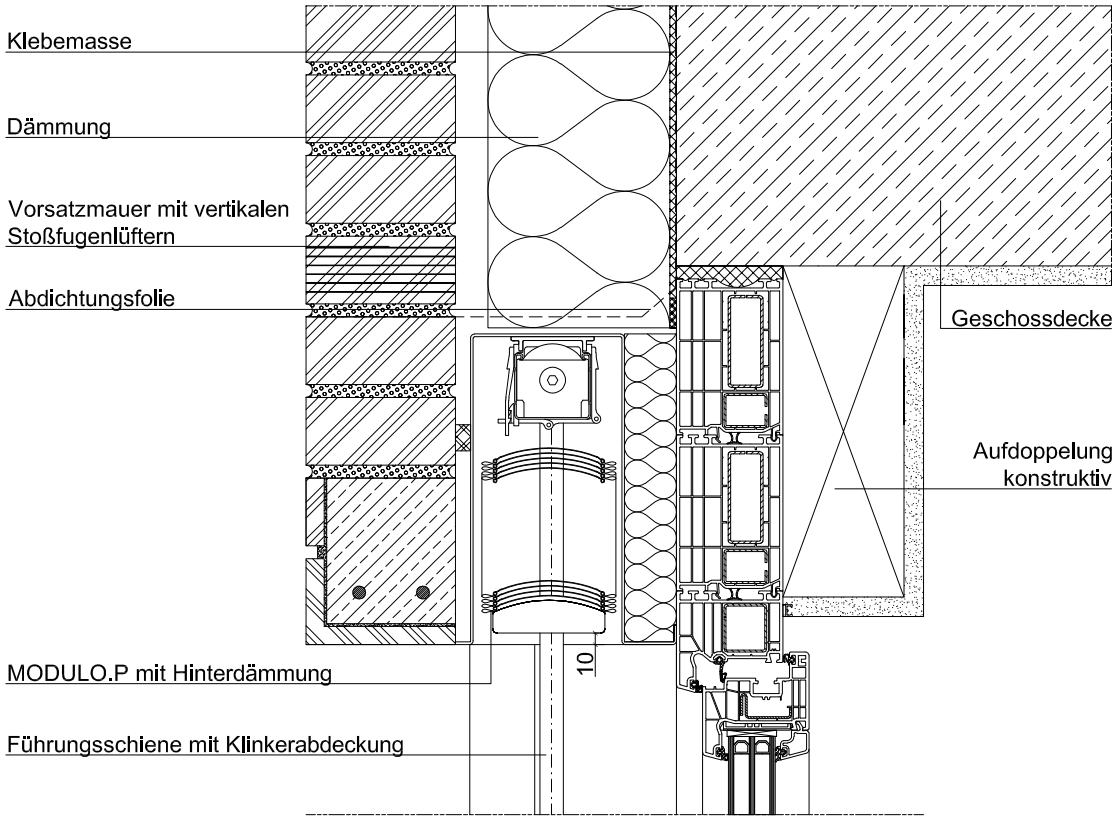


## Wanddetails

**Zweischaliges Mauerwerk mit Luftschicht und Kerndämmung, Klinkerverblendung über Kasten, Rahmenverbreiterung**
MODULO.P, zweischaliges Mauerwerk

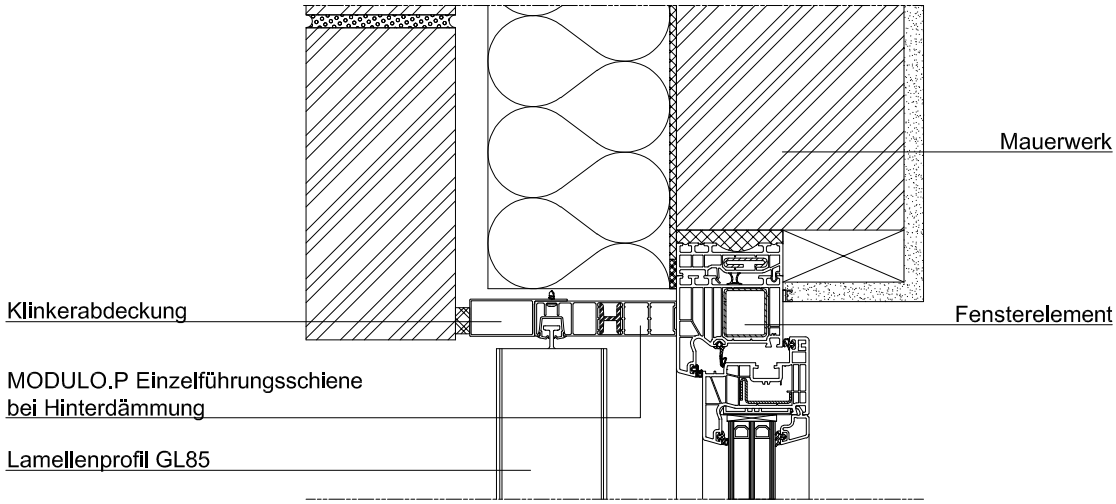
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene/Kastenrückseite und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

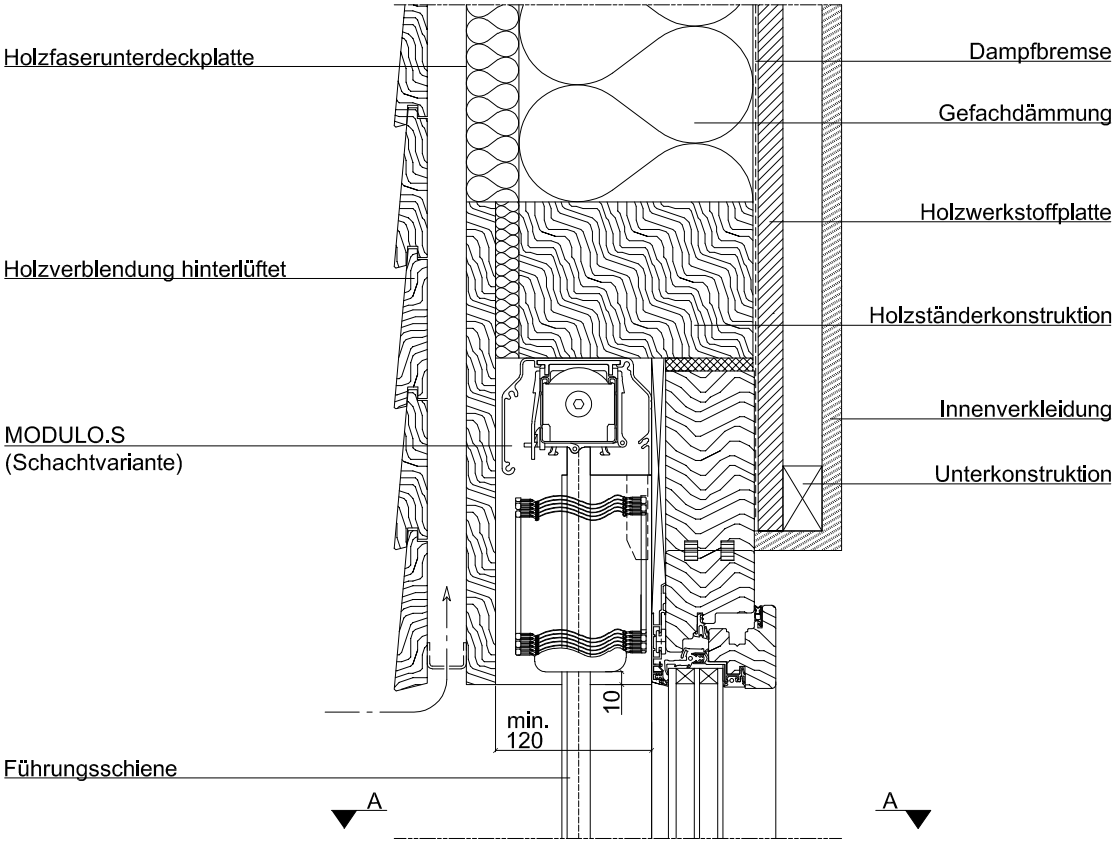




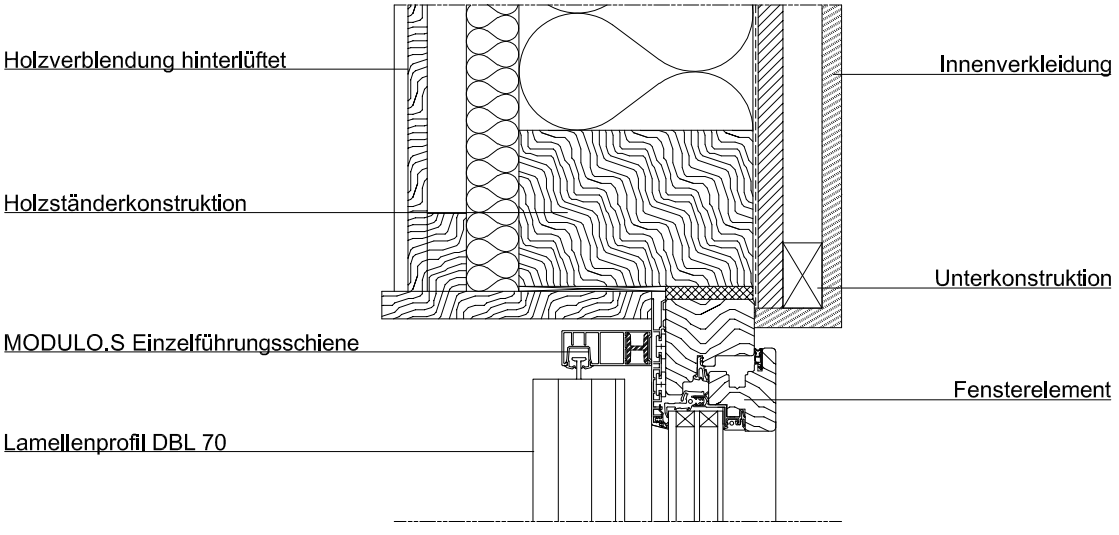
**Holzständerwand, Schachtmontage, hinterlüftete Holzverkleidung, Holzfenster mit Aluminiumverblendung und Rahmenverbreiterung**
MODULO.S, Holzständerbauweise

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

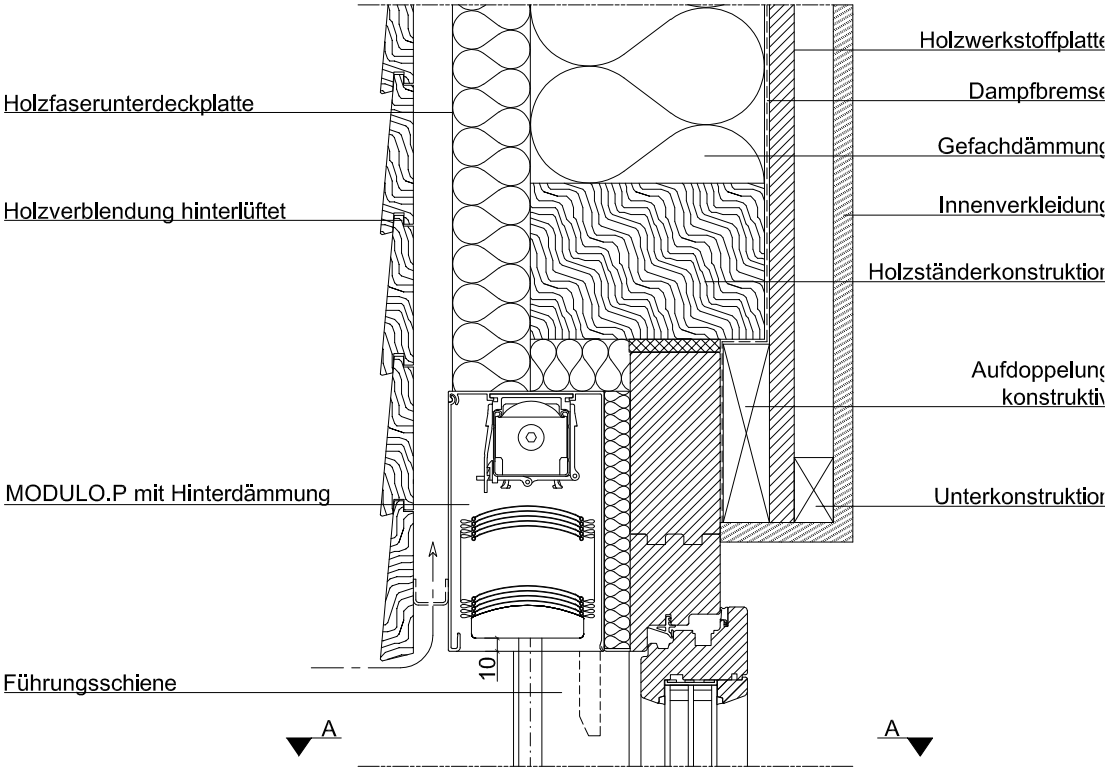


## Wanddetails

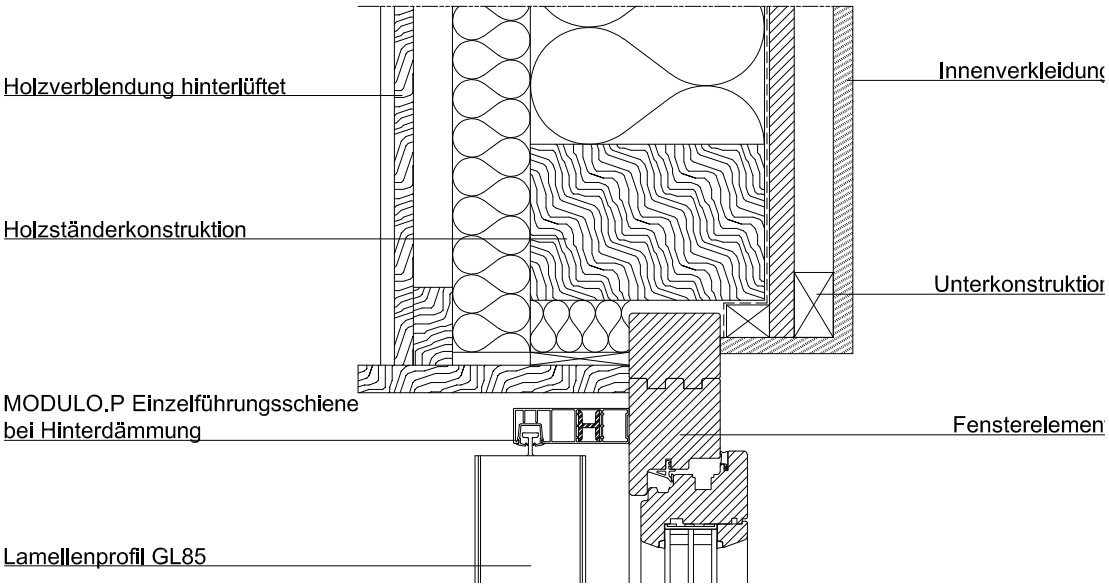
**Holzständerwand, Kasten verblendet, hinterlüftete Holzverkleidung, Holzfenster mit Rahmenverbreiterung**
MODULO.P, Holzständerbauweise

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A



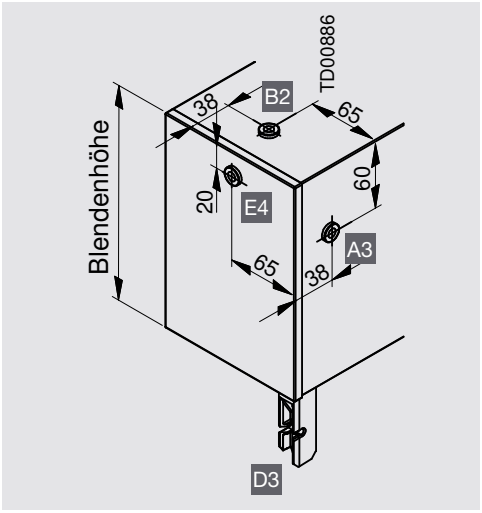


## Kabelaustritte, Nothandkurbel

**Motorkabelaustritt**
(Maße sind Ca.-Maße)

**Hinweis**
Keine NHK Lösung bei der seilgeführten Variante möglich.

**P- und XP-Systeme**

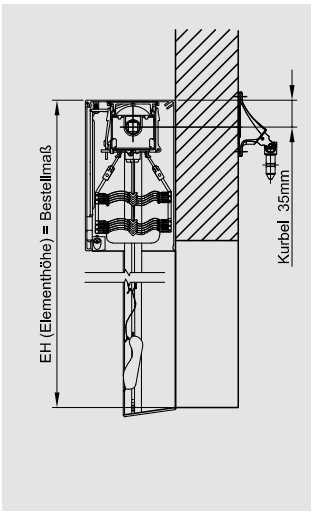



A3 alt: hinten oben
B2 alt: hinten oben
D3 alt: seitlich oben
E4 alt: durch Zapfen

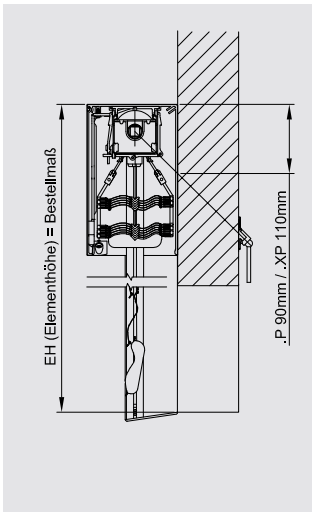
**Hinweise Nothandkurbel Raffstoren**

- Kurbelgetriebe: Übersetzung 4:1
- Minimale Elementbreite: 900 mm
- Maximale Elementgröße: 8 m²
- Kombi-Elemente: nicht möglich
- Bedienseite/Kurbeldurchführung: innen links oder innen rechts
- Alle Kastengrößen möglich
- Nicht mit Insektenschutz kombinierbar
- Nicht bei seilgeführten Modulraffstoren ausführbar

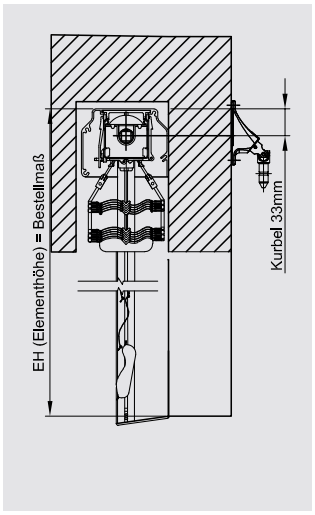
**Hinweis**
max. Elementgröße bei NHK siehe Kapitel Rettungswegslösungen ab **Seite 838**



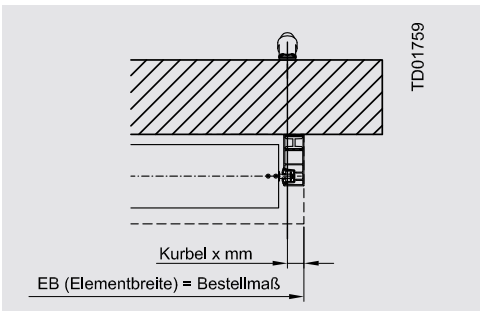

MODULO Kurbelabgang 90°




MODULO Kurbelabgang 45°




MODULO.S Kurbelabgang 90°
(45° nicht möglich)




Kurbelabgang Standardposition x von Außenkante
22 mm bei MODULO.P und .XP
24 mm bei MODULO.S

# Notizen

# Aufsatzraffstoren

## PURO 2.XR-RS / PURO 2.XRK-RS

PUR-Bauweise



**PURO 2.XR-RS**



**PURO 2.XRK-RS**

# Aufsatzraffstoren

## PURO 2.XR-RS / PURO 2.XRK-RS

### Grundinformationen

**PUR-Bauweise**
Rollladenkasten geschäumt aus PUR (Polyurethan Hartschaum) mit spezieller Innenschale; Oberfläche überputzbar



PURO 2.XR-RS



PURO 2.XRK-RS

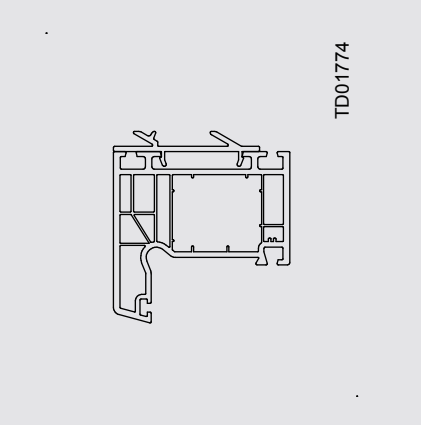
**Glattes Seitenteil aus ABS**
Verstärkungsbügel seitlich zur Fixierung auf dem Fenster (klipsbar)



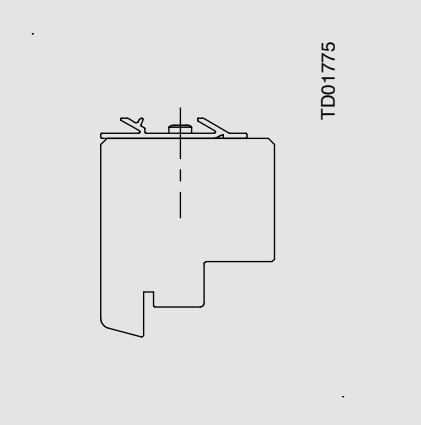


# Anbindungsmöglichkeiten und Abdichtung

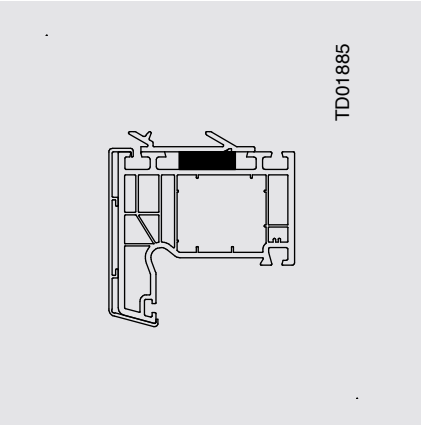
**Anbindungsprofil für die „gängigsten Kunststofffenster“**
zum Klipsen (bereits luftdicht); kein zusätzliches Dichtband notwendig



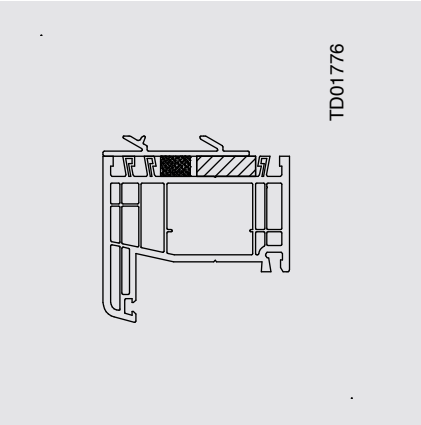

**Anbindungsprofil für z.B. Holzfenster mit planen Auflageflächen**
zum Schrauben (Universalanbindungsprofil bereits luftdicht)




**Anbindungsprofil für Kunststofffenster mit Aluminium-Deckschale**
zum Schrauben; muss unterlegt und bauseits luftdicht eingebaut werden




**Für** alle **Kunststofffenster,** für die es **kein passendes Anbindungsprofil** zum Klipsen gibt, liefern wir unser Universalanbindungsprofil aus. Je nach Blendrahmentyp kann es notwendig sein, dieses zu unterlegen. In diesen Fällen muss zur Luftdichtigkeit bauseits z.B. ein Kompriband eingesetzt werden.

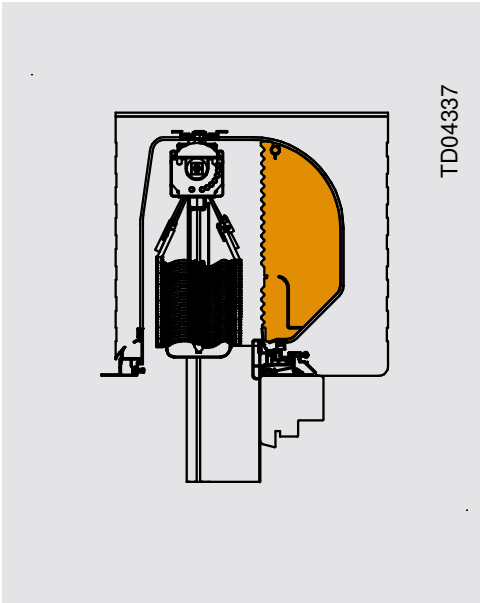


# Aufsatzraffstoren

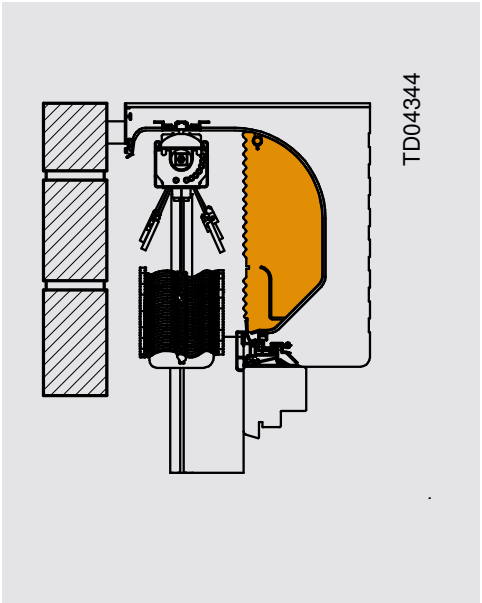
## PURO 2.XR-RS / PURO 2.XRK-RS

### Schallschutzpaket

**PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS mit Schallschutzpaket**
Besonderheiten:
- Kastendämmeinlage aus dunklerem Melaminschaum
- Mit Insektenschutzgitter möglich
- Mit Blendrahmenstabilisierung/ RC 2 möglich
- „PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS mit Schallschutzpaket“ und Lüfter, siehe Seite 434
- Schalldämmwerte siehe „Prüfwerte“



PURO 2.XR-RS



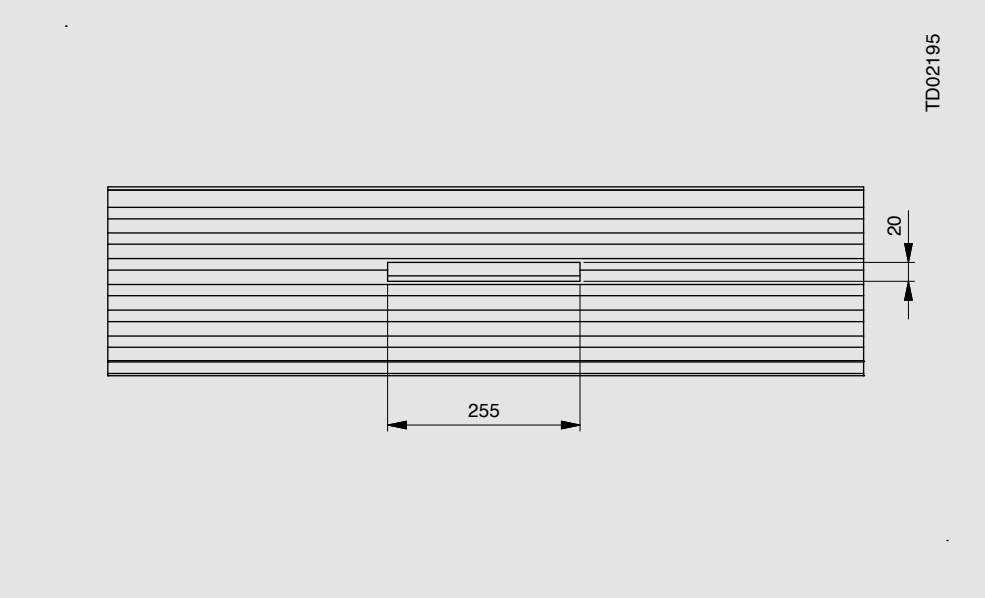
PURO 2.XRK-RS



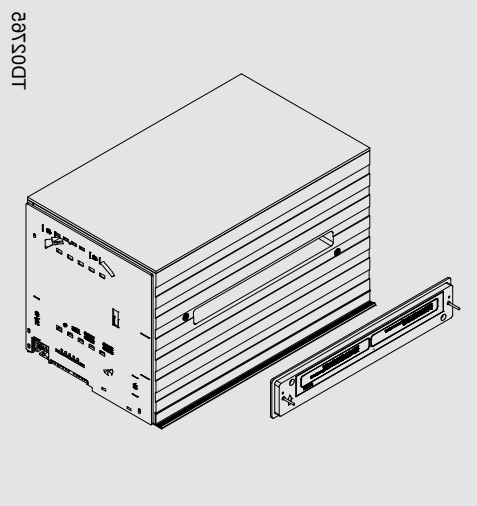
# Aussparungen für Lüftungselemente

**Aussparungen für Lüftungselemente**
Auf Wunsch fertigen wir auch Ausfräsungen für Lüftungselemente für Sie an. Hierzu benötigen wir zusätzlich zu Ihrer Bestellung eine Skizze mit Abmessungen und Platzierung der Ausfräsung.

Das Beispiel zeigt eine Ausfräsung mittig für einen Zuroh-Lüfter der Firma Aereco. Andere Ausfräsungsgeometrien und Größen sind möglich.




Der lieferbare Putzkanal für den Zuroh-Lüfter der Firma Aereco verschließt die Lüfteraussparung während des Verputzens und stellt dadurch sicher, dass kein Schmutz ins Kasteninnere gelangt. Nach dem Verputzen wird der Schutz entfernt und der Lüfter auf der Halterung montiert.







**Hinweis**
Keine feuchte Abluft in den ROMA Sonnenschutz leiten!

**Grundsätzlich raten wir von einer Kombination unserer Systeme mit einem Abluftlüfter ab.**

Luft kann Wasser in Form von Dampf aufnehmen, speichern und als Kondensat wieder abgeben. Die Menge des maximal aufgenommenen Wasserdampfes ist von der Lufttemperatur abhängig. Je wärmer die Lufttemperatur ist, desto mehr Wasser kann aufgenommen werden. Wird diese gesättigte Luft abgekühlt, vor allem an Bauteilen wie etwa einem Rollladen-/Raffstorenbehang oder Bauteilen aus Metall, so kann diese weniger Wasser aufnehmen und es entsteht an diesen kühleren Komponenten des Systems Kondensat.

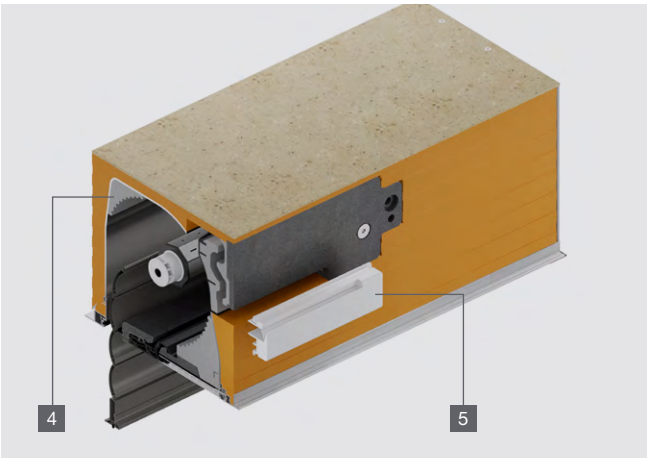
**Folgen**
In der warmen Jahreszeit kann die dauerhafte Feuchtigkeit zur Korrosion von Bauteilen wie Welle und Motor führen.
In der kalten Jahreszeit kann das Wasser an die Bauteile gefrieren und die Anlage bei Bedienung zerstören.
Bei Kombination unserer Systeme mit Abluftlüftern übernimmt ROMA im Schadensfall (bei nässe-/korrosionsbedingten Schäden) demzufolge keine Haftung. Anders verhält es sich bei reinen Zuluftlüftern bei welchen die Gefahr einer Kondensatbildung gering einzuschätzen ist. Auf Kundenwunsch können wir unsere Elemente ab Werk mit entsprechenden Ausfräsungen zur Integration von Zuluftsystemen anfertigen. Die technische Machbarkeit bleibt zu prüfen. Aufgrund der begrenzten Bauräume ist die Machbarkeit des Einbaus je nach Lüftermaß/-einstand zu prüfen und gegebenenfalls Rücksprache zu halten.

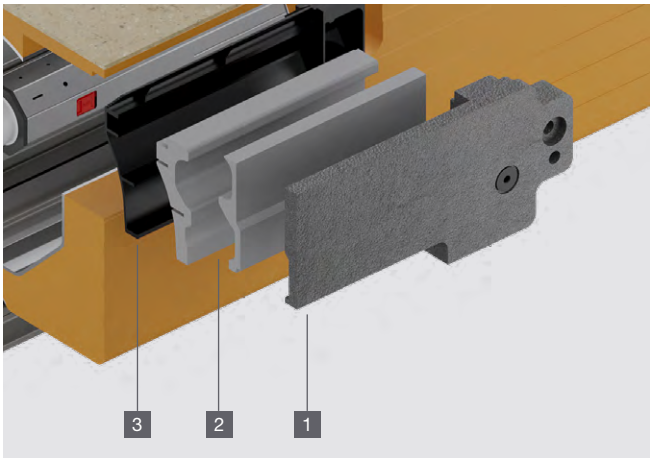
# Aufsatzraffstoren

## PURO 2.XR-RS / PURO 2.XRK-RS

### Schallgedämmter Lüftereinsatz

Komplett vormontierte und eingebaute Baugruppe, inklusive Putzkanal für Aereco Zuroh 100/110 und Siegenia Aeromat midi hy / 42 db:

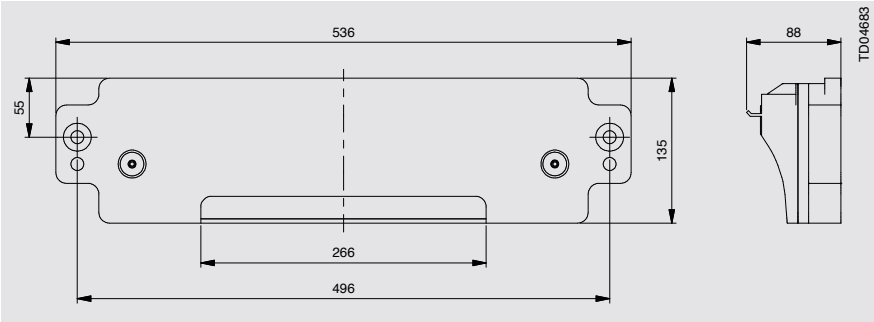


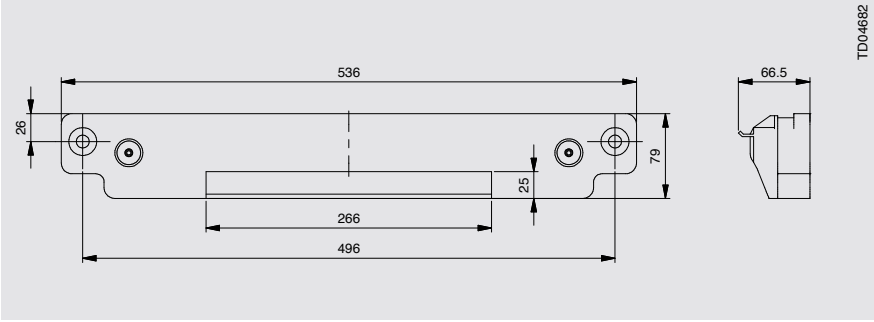

Die überputzbare Baugruppe ist in 2 Größen erhältlich und wird je nach Kastengröße automatisch generiert. Bei größeren Kastentiefen wird der Abstand mit einem Füllstück überbrückt.

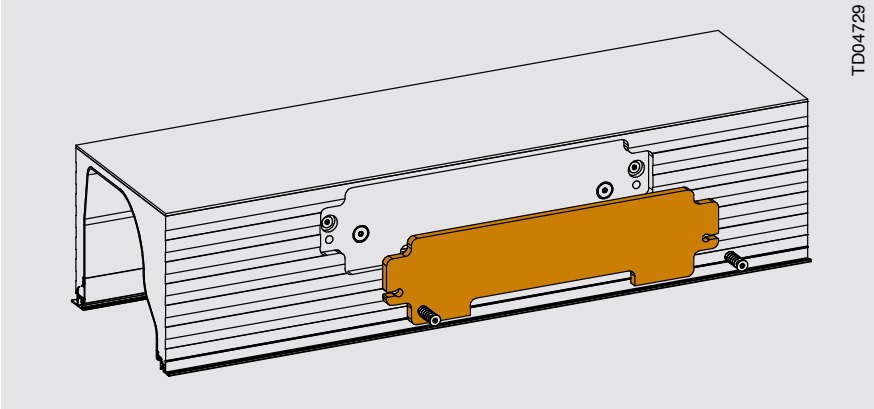
1. Überputzbare Außenschale
2. Schallabsorbierendes Labyrinth aus Melaminschaum
3. Innenschale mit Insektenschutz
4. Weitere schalldämmende Melaminschaum-Einsätze
5. Putzkanal

| PURO 2.XR | PURO 2.XRK |
|---|---|
| 300 x 260 | 360 x 290 |
| 360 x 260 | 270 x 290 |
| 300 x 290 | 223 x 290 |



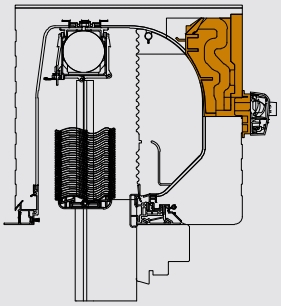

| PURO 2.XR | PURO 2.XRK |
|---|---|
| 240 x 260 | 230 x 260 |
| 260 x 260 | |





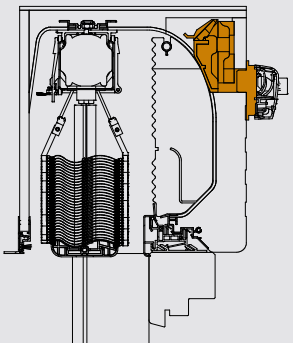
Der schallgedämmte Lüftereinsatz bildet die komplette Kastendicke aus. Innen entsteht kein Überstand, somit wird der Rollraum/die Elementhöhe nicht beeinträchtigt. Außen ist die Baugruppe eben mit der PURO 2.XR Oberfläche verschraubt, um nahtlos den Putzauftrag zu erstellen.



Bei Bedarf kann der Lüftereinsatz vom Rollraum her zerlegt werden, um ggf. die Melaminschaumeinsätze zu reinigen. Hierzu die beiden Flügelschrauben auf der Rollraumseite entfernen und die Innenschale an beiden Griffen herausziehen.

Da der schallgedämmte Lüftereinsatz auf dem „Schallschutzpaket“ des PURO 2.XR-RS aufbaut, sind folgende Produktbausteine auch hier enthalten:

- Gummilippe in der Außenschürze (nicht bei Klinker)
- Kastendämmeinlage aus dunklerem Melaminschaum
- Mit Blendrahmenstabilisierung möglich (seitlich versetzen), mit RC 2 möglich
- Mit Insektenschutzgitter möglich



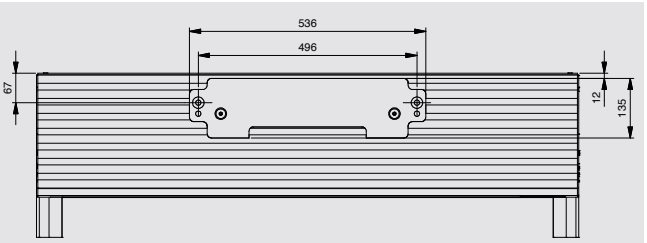
Der schallgedämmte Lüftereinsatz ist ausschließlich mit einem der beiden Putzkanäle der Lüfter Aereco Zuroh 100/110 oder Siegenia Aeromat midi hy/42db erhältlich. Diese Auswahl muss, ggf. im Bestellformular getroffen werden. Die Montage des Lüfters „Aereco ZFH (V, A) 5-35“ ist direkt auf dem Putzkanal Siegenia Aeromat midi hy/42 db möglich.

**Der Luftdurchsatz der Lüfterhersteller wird auch mit einem schallgedämmten Lüftereinsatz eingehalten.**

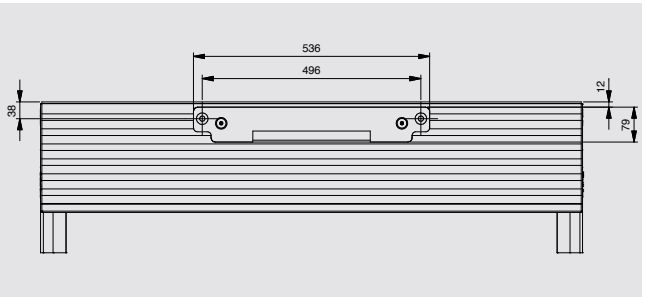
**Die Position des schallgedämmten Lüftereinsatzes – und somit auch die des Lüfters – ist in der Höhe vorgegeben und kann nicht verändert werden:**

Seitliche Mindestabstände zu Blendrahmenstabilisierungen und zu Seitenteilen sind zwingend einzuhalten:

| | Mindestabstand von: | |
|---|---|---|
| Schallgedämmter Lüftereinsatz mit Lüfter: | Mitte Lüfter zur Mitte BLR-Stabi. | Mitte Lüfter zum Seitenteil |
| Aereco Zuroh 100/110 | 338 mm | 368 mm |
| Siegenia Aeromat midi hy/42 db | 338 mm | 368 mm |
| Aereco ZFH (V, A) 5-35 | 338 mm | 368 mm |




| | Mindestabstand von: | |
|---|---|---|
| Lüfter (mit oder ohne Putzkanal), **ohne** schallgedämmten Lüftereinsatz | Mitte Lüfter zur Mitte BLR-Stabi. | Mitte Lüfter zum Seitenteil |
| Aereco Zuroh 100/110 | 238 mm | 268 mm |
| Siegenia Aeromat midi hy/42 db | 280 mm | 310 mm |
| Aereco ZFH (V, A) 5-35 | 280 mm | 310 mm |



# Aufsatzraffstoren

## PURO 2.XR-RS / PURO 2.XRK-RS

### Abschlusswinkel

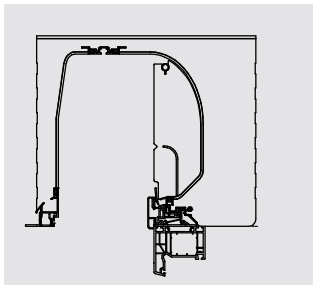
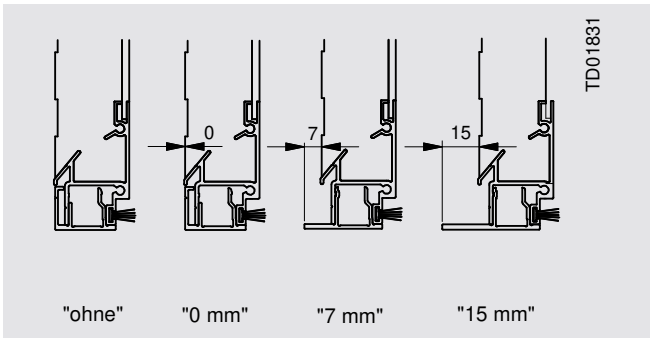




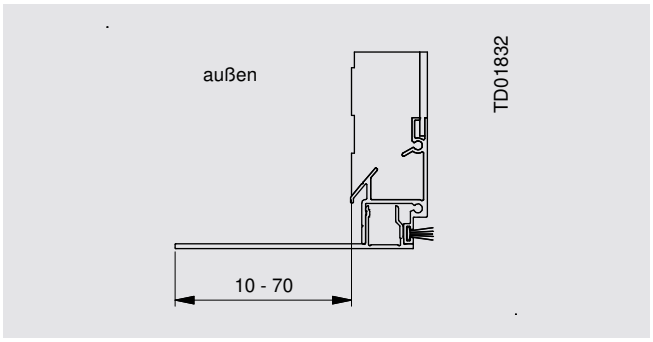
Abb. ähnlich




Standardputzschiene (Bei keiner Angabe wird die Abschlusswinkelausladung der Außenschürze mit 15 mm geliefert.)



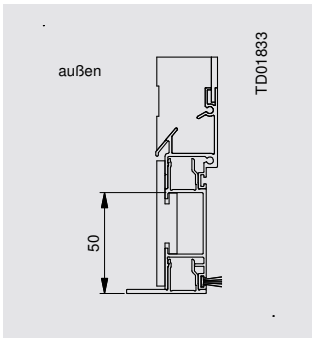
Abb. ähnlich




Putzschienenverbreiterung

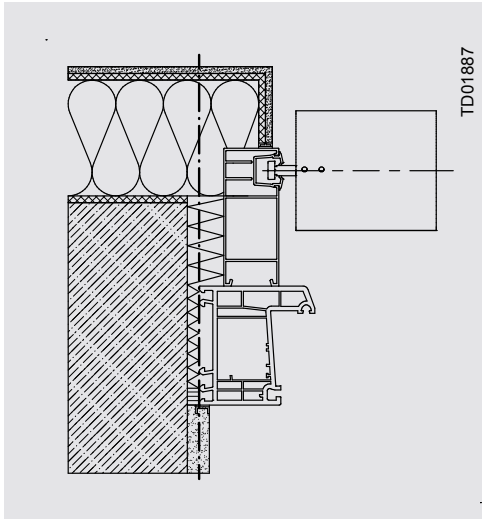


Abb. ähnlich

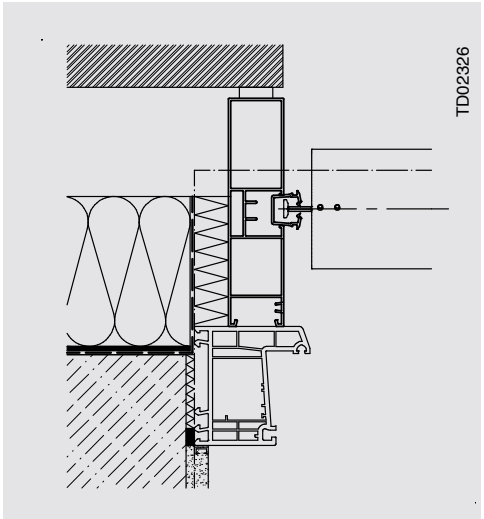



Verlängerbare Außenschürze

**Zusätzliche Option**
Mit der um 50 mm verlängerten Außenschürze lässt sich der obere Fensterrahmen weitestgehend verblenden, zum Beispiel zur Verkleidung von Raffstorenüberstand.




Führungsschiene komplett eingeputzt (Darstellung beispielhaft); Revisionierung durch diagonales Ausfädeln des Behanges möglich



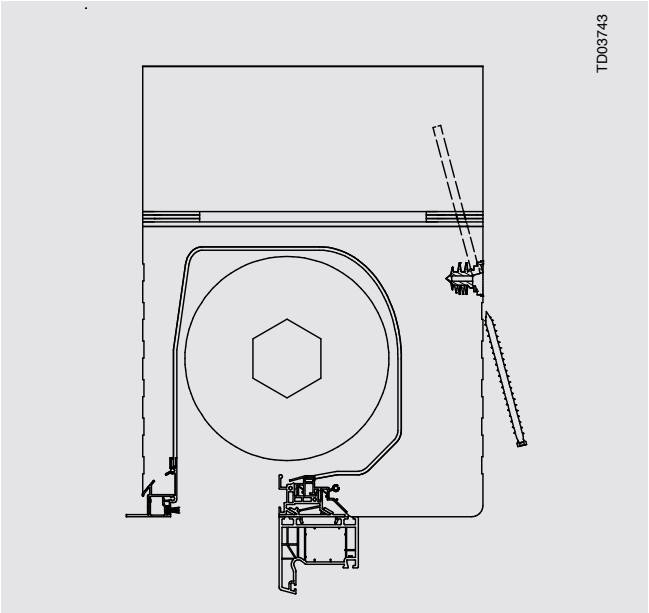

Führungsschiene hinter Anschlag (Darstellung beispielhaft)



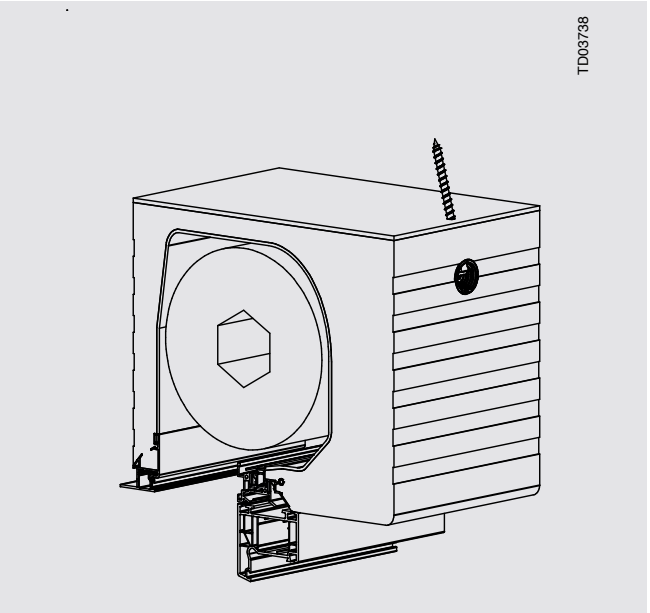
# Statische Auslegung Ihres Fensters

Um den Anforderungen der DIN 12210 bezüglich einer richtigen Befestigung von Fensterelementen zu erfüllen, bieten wir Ihnen nachfolgende Stabilisierungsmöglichkeiten.

**1. Stufe – Fensterelement entspricht den Anforderungen – Kastenzusatzbefestigung mit Befestigungsdübel**
Kasten soll zusätzlich gegen „abkippen“ gesichert werden




Kastenzusatzbefestigung mit Befestigungsdübel, empfohlen ab 2000 mm Elementbreite




Kastenzusatzbefestigung mit Befestigungsdübel, empfohlen ab 2000 mm Elementbreite

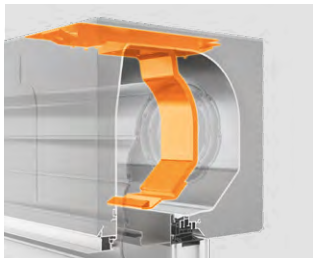
# Aufsatzraffstoren

## PURO 2.XR-RS

### Statische Auslegung Ihres Fensters

**2. Stufe – Fensterelement entspricht nicht den Anforderungen – Blendrahmenstabilisierung mit Zertifikat**

**Druckberechnung**



Blendrahmenstabilisierung
(Abb. beispielhaft bei Rollladen)

Angelehnt an der Fenster- und Türennorm DIN EN 12210 wurden die Blendrahmenstabilisierungen mit den nachfolgenden, aufgelisteten Prüfdruck-Werten in Kombination mit der geforderten relativen frontalen Durchbiegung geprüft.

Unsere Systeme wurden bei einer Elementbreite von 3 Metern und einer Elementhöhe von 2,5 Metern geprüft und erzielten eine Klassifizierung nach B3. Das bedeutet, dass sich am Blendrahmen bei einem Prüfdruck von 1.200 Pascal das Rahmenprofil maximal nach der Beanspruchungsklasse „B“ (l/200) durchgebogen hat. Das Fenster muss ebenfalls die Klassifizierung nach der DIN 12210 erfüllen.

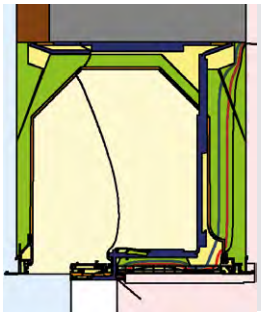
| Prüfklasse | Prüfdruck (Pa) |
|---|---|
| 0 | 0 |
| 1 | 400 |
| 2 | 800 |
| 3 | 1200 |
| 4 | 1600 |
| 5 | 2000 |
| 6 | vor Ort ermittelter Wert |

| Prüfklasse | Prüfdruck (Pa) |
|---|---|
| A | < l/150 |
| B | < l/200 |
| C | < l/300 |

**Wärmewerte**

Aufgrund der notwendigen Durchdringung des Kastens zur Befestigung der Blendrahmenstabilisierung am Mauerwerk wurden die thermischen Eigenschaften nach der DIN 4102-2 geprüft.

Selbst bei einer tendenziell eher ungünstigen Einbausituation liegt der $f_{rsi}$-Wert über dem geforderten Wert von 0,7.



$f_{rsi}$ = 0,74

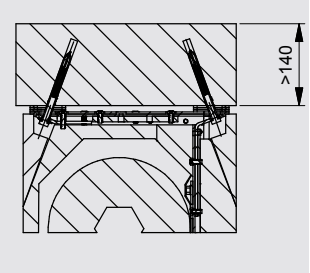
**Empfehlungen Befestigungsmaterial**

Dieses Kapitel gibt Ihnen Aufschluss bezüglich der zu beachtenden Fakten hinsichtlich einer geeigneten Befestigung der Blendrahmenstabilisierung. Da die Funktionalität der Blendrahmenstabilisierung wesentlich von der Befestigung an das angrenzende Mauerwerk abhängig ist, wurden in Zusammenarbeit mit der Firma Fischer GmbH folgende drei Lösungsbeispiele erarbeitet:

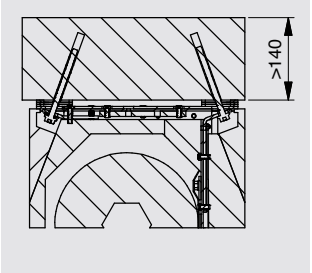
**Information**

Da es sich bei den Blendrahmenstabilisierungen um untergeordnete Lasten handelt und diese an beiden Enden sicher befestigt werden, wird keine zulassungskonforme Verankerung benötigt. Auch beim unwahrscheinlichen Fall des Versagens der Stabilisierungen besteht keine Gefahr für Personen.

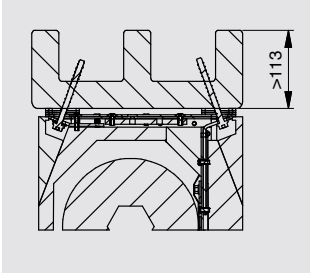
**Anwendungsbeispiele**




Bei Stahlbetonsturz




Bei Stahlbetonsturz




Bei Ziegelsturz mit Betonergänzung

# PURO 2.XR-RS / PURO 2.XRK-RS



## Statische Auslegung Ihres Fensters

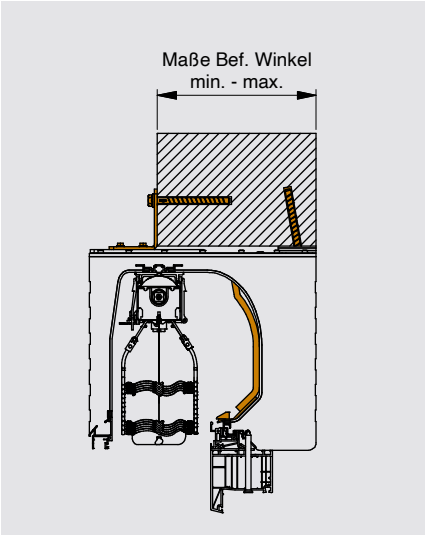
Bei der Planung muss die jeweilige Einbausituation berücksichtigt und der Bügel der nachfolgenden Varianten bestellt werden.

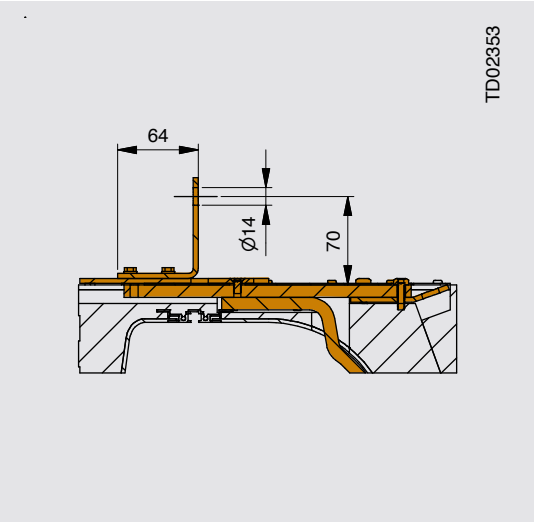
**Einbausituation „WDVS“**

| Kastengröße PURO 2.XR-RS | Wandstärken zur Befestigung [mm] | |
|---|---|---|
| | min-Maß | max-Maß |
| 240 x 260 | 70 | 175 |
| 260 x 260 | 70 | 175 |
| 300 x 260 | 130 | 245 |
| 360 x 260 | 140 | 295 |
| 420 x 260 | 200 | 355 |
| 300 x 290 | 130 | 245 |
| 360 x 290 | 140 | 295 |
| 420 x 290 | 200 | 355 |

**Lochdurchmesser**

- Der Lochdurchmesser der **innenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.
- Der Lochdurchmesser des **außenliegenden** Befestigungswinkels beträgt 14 mm.

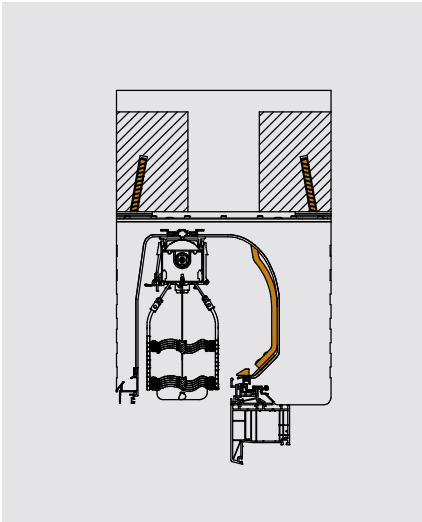


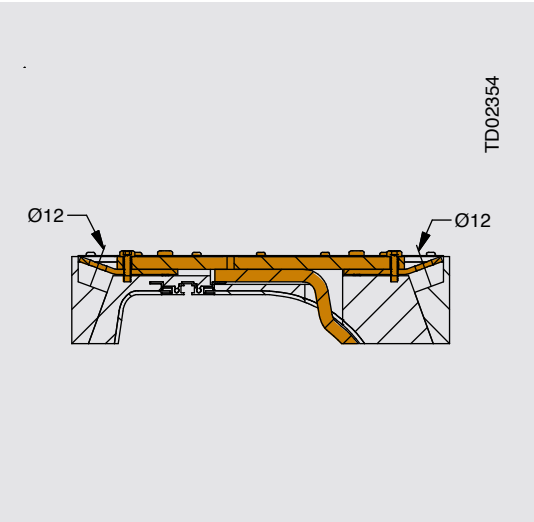




**Einbausituation „Monolithisch“**

| Kastengröße PURO 2.XR-RS | Wandstärken zur Befestigung [mm] | |
|---|---|---|
| | min-Maß | max-Maß |
| 240 x 260 | aufgrund der Einbausituation vorgegeben | |
| 260 x 260 | | |
| 300 x 260 | | |
| 360 x 260 | | |
| 420 x 260 | | |
| 300 x 290 | | |
| 360 x 290 | | |
| 420 x 290 | | |

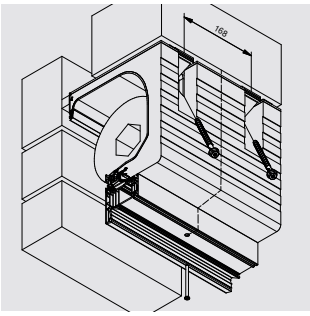
**Lochdurchmesser**
Der Lochdurchmesser der **innen- und außenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.

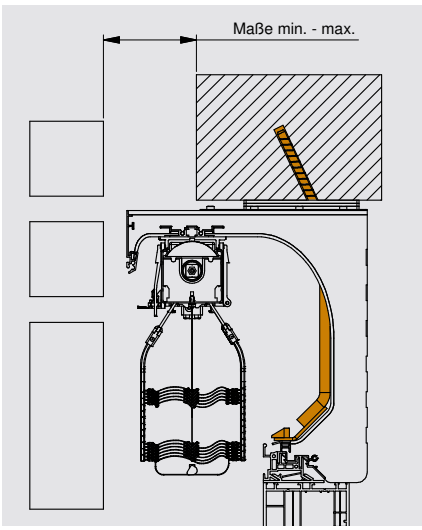


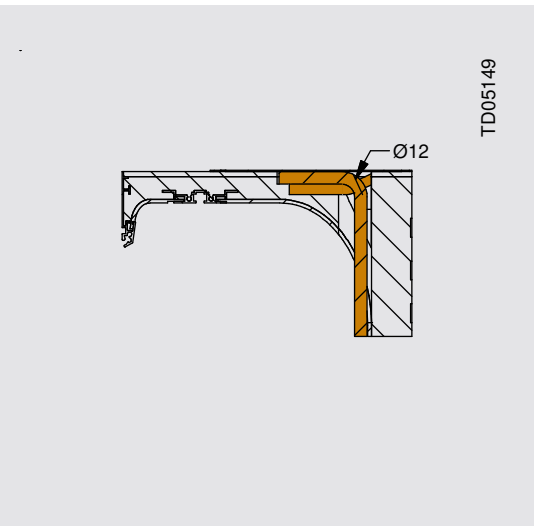



**Einbausituation „Klinker“**

| Kastengröße PURO 2.XRK-RS | Wandstärken zur Befestigung [mm] | |
|---|---|---|
| | min-Maß | max-Maß |
| 230 x 260 | 80 | 120 |
| 270 x 290 | 80 | 160 |
| 335 x 290 | 80 | 220 |




Der Lochdurchmesser der **innenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.
Schraubenabstand: 168 mm

# Aufsatzraffstoren

## PURO 2.XR-RS / PURO 2.XRK-RS

### Statische Auslegung Ihres Fensters

**Planungstool**
Um Sie bei Ihrer Planung und Auslegung der einzelnen Fenstereinheiten zu unterstützen, haben wir für Sie ein Berechnungstool entwickelt, das nach Berücksichtigung aller Parameter wie z.B. Elementbreite und -höhe, Wind- und Beanspruchungsklasse, Trägheitsmoment Ihres horizontalen Fensterrahmens, etc., eine Empfehlung bezüglich der notwendigen Anzahl von Blendrahmenstabilisierungen gibt.

Blendrahmenstabilisierung
**Einplanungsempfehlung:**
ab 1800 mm Elementbreite 1x
ab 2500 mm Elementbreite 2x
oder nach genauer Berechnung

**Hinweis**
Die technischen Angaben zu den jeweiligen Blendrahmenstabilisierungen finden Sie in den entsprechenden Kapiteln.

Das ROMA Planungstool finden Sie im Architektenbereich:
**www.roma.de/architekten**

Berechnungshilfe/Empfehlung
Statische Auslegung des Fensters mit Aufsatz-Rollladenkästen

orange markierte Felder sind Pflichtangaben

**Daten Rollladenelement**

| System | Kastengröße |
|---|---|
| PURO / PURO.K | 240 |

* Werte für System PURO.XR-RS gelten nur für Variante **"mit Zertifikat"** (siehe auch Technikkatalog Blendrahmenstabilisierung)

**Ausführung Rollladenkasten (Einzelelement oder Kombination)**

| Angabe: | - |
|---|---|

**Daten Elementabmessungen (inkl. Aufsatzkasten)**

| Elementbreite [mm] | Elementhöhe [mm] | Fenster-Trägheitmoment [cm⁴] | Hilfe? (Trägheitsmoment) | Rollladenelementbreite innerhalb technischer Freigabe? |
|---|---|---|---|---|
| | | 0,00 | | Bitte bei Zeile 11,B Wert eingeben |

**Planungskriterien**

| Durchbiegungsklasse Rahmen | | Windlast | | Hilfe (Planungskriterien)? |
|---|---|---|---|---|
| Beanspruchungsklasse | Einheit | Klasse der Windlast | Prüfdruck [N/m²] | |
| B | l/200 | Windlast Klasse2 | 800 | |

**Informationen bzgl. Fensterdaten**

| Fensterbreite | Fensterhöhe | Lastart | Max. zulässige Rahmendurchbiegung [mm] | Rahmendurchbiegung ohne Stabilisierungsbügel [mm] |
|---|---|---|---|---|
| - | -251 | Trapez-Last | 0,00 | 0,00 |
| | | | | Durchbiegung in Ordnung |

**Stabilisierungsbügel Empfehlung**

| Anzahl Blendrahmenstabilisierung | 0 Stück | Rahmendurchbiegung mit Stabilisierungsbügel |
|---|---|---|
| | | |

**Position der BLR Stabilisierung vom Fenstermittel bei mehr als einem Bügel (Empfehlung)**

| | Fenstermitte | Abstand von Fenstermitte (re/li) | |
|---|---|---|---|
| Position 2x BLR Bügel | - | - | [m] |
| Position 3x BLR Bügel | - | - | [m] |

**Resistence Class 2 ( RC2 )**

Die RC 2-Klassifizierung eines Aluminium- Holz- oder Kunststoff-Fensters (mit Stahlkern) bleibt, bei Verwendung des PURO 2-Aufsatzsystemes, erhalten. Vorausgesetzt ist die RC 2-konforme Montage des Fensters und die Verwendung der ROMA-Blendrahmenstabilisierung nach folgender Größenregel:

| Elementbreite | Blendrahmenstabilisierung |
|---|---|
| 0,00 bis 1,50 m | keine BLR-Stabilisierung nötig |
| 1,51 m bis 3,00 m | 1 BLR-Stablisierung |
| 3,01 m bis 4,50 m | 2 BLR-Stablisierungen |
| 4,51 m bis 6,00 m | 3 BLR-Stablisierungen |

Weiterhin ist der Bedarf einer Blendrahmenstabilisierung – nach der Windwiderstandsklasse – zu prüfen und ggf. zu erhöhen. RC2 ist bei PURO 2 Innenrevision nur ohne ISG und – bei Verwendung der 52 mm tiefen Führungsschienen – ohne Schallschutzpaket erhältlich.



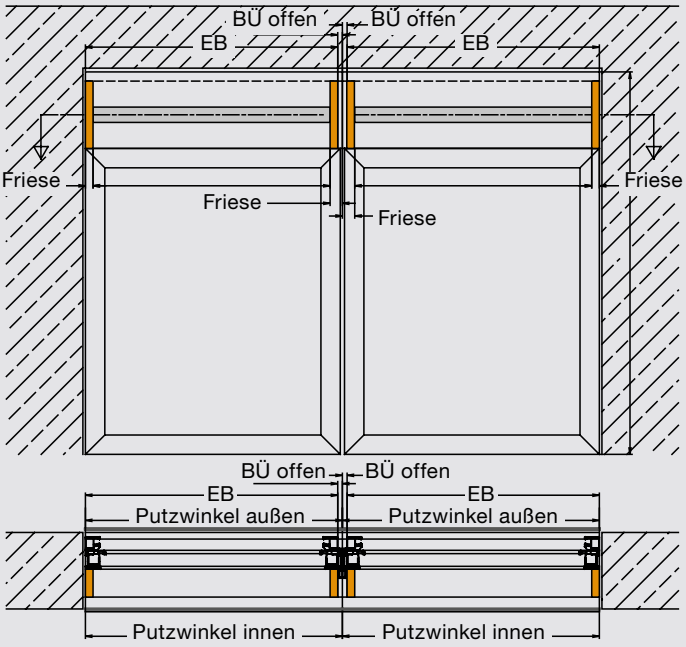


### 3. Stufe – Teilen der Fensterflächen – Aussparung der Aufsatzsysteme für bauseitigen Armierungspfosten

**Aussparung für Stützpfosten, Armierungspfosten (Statikprofil)**

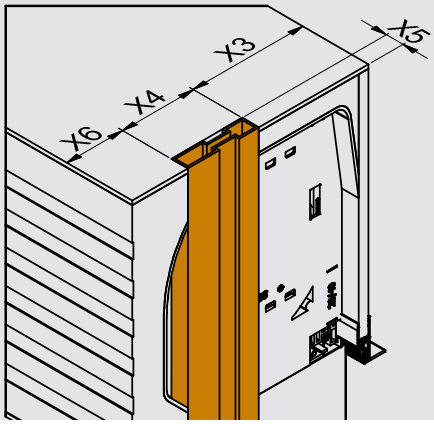
Hinweise für den Fensterbauer: Geben Sie bitte die Maße für die notwendige Aussparung am Kasten und den Blendenüberstand offen, nicht im Mauerwerk an.

- Putzwinkel außen und innen ist durchlaufend über offenem Blendenüberstand.
- Blendenüberstand muss immer offen sein (im Gegensatz zum Standard, der ab 35 mm automatisch geschlossen wird)




BÜ = Blendenüberstand
EB = Elementbreite

**Hinweis**
Maße X3, X4 und X5 müssen vom Verarbeiter angegeben werden.



# Aufsatzraffstoren

## PURO 2.XR-RS / PURO 2.XRK-RS

### Elementmaße

**Maximale Elementbreiten**

| Bei Kombinationen |
|---|
| 5890 mm bei PURO 2XR-RS; 4000 mm bei PURO 2XRK-RS |

**Minimale Elementbreiten**
je nach Bedienart

| Mechanischer Motor (Standardmotor) | Funk-Motoren |
|---|---|
| 640 mm | 840 mm |

**Anzahl der Zugbänder**

| Anzahl Bänder | CDL 70 | DBL 70 / DBL 85 | ZL 81 | GL 85 |
|---|---|---|---|---|
| | bis Lamellenbreite [mm] | bis Lamellenbreite [mm] | bis Lamellenbreite [mm] | bis Lamellenbreite [mm] |
| 2 | 1080 | 1440 | 1440 | 1440 |
| 3 | 1980 | 2340 | 2340 | 2340 |
| 4 | 2880 | 3240 | 3240 | 3240 |
| 5 | 3780 | 4000 | 4000 | 4140 |
| 6 | - | - | - | 5000 |
| 7 | - | - | - | - |

**Zusätzliche Windsicherung**
je nach Behangart

| Anzahl Windsicherungen | CDL 70 | DBL 70 / DBL 85 | ZL 81 | GL 85 |
|---|---|---|---|---|
| | ab Elementbreite [mm] | ab Elementbreite [mm] | ab Elementbreite [mm] | ab Elementbreite [mm] |
| 1 Seil | ab 3000* | ab 3000* | ab 3000* | ab 3000* |
| 2 Seile | - | - | - | ab 4000 |

* empfohlen, da seitlich geschlossene Schienen

**Hinweis**
Bitte beachten Sie das maximale Breiten-Höhenverhaltnis bei Raffstoren von maximal 1 : 4, Referenzmaße sind hierbei die Elementmaße.
Die Gründe für die Einschränkung sind vielfältig:
- vermehrter Schrägzug
- schlechtes Schließverhalten
- unsauberes Paketieren bei Auffahrt (u. a. keilformiges Paket)
- Aufzugsbandabrisse
- eingeschrankte Windstabilitätwerden.

# Aufsatzraffstoren

## PURO 2.XR-RS / PURO 2.XRK-RS

### Verwendungsgrößen Insektenschutzgitter

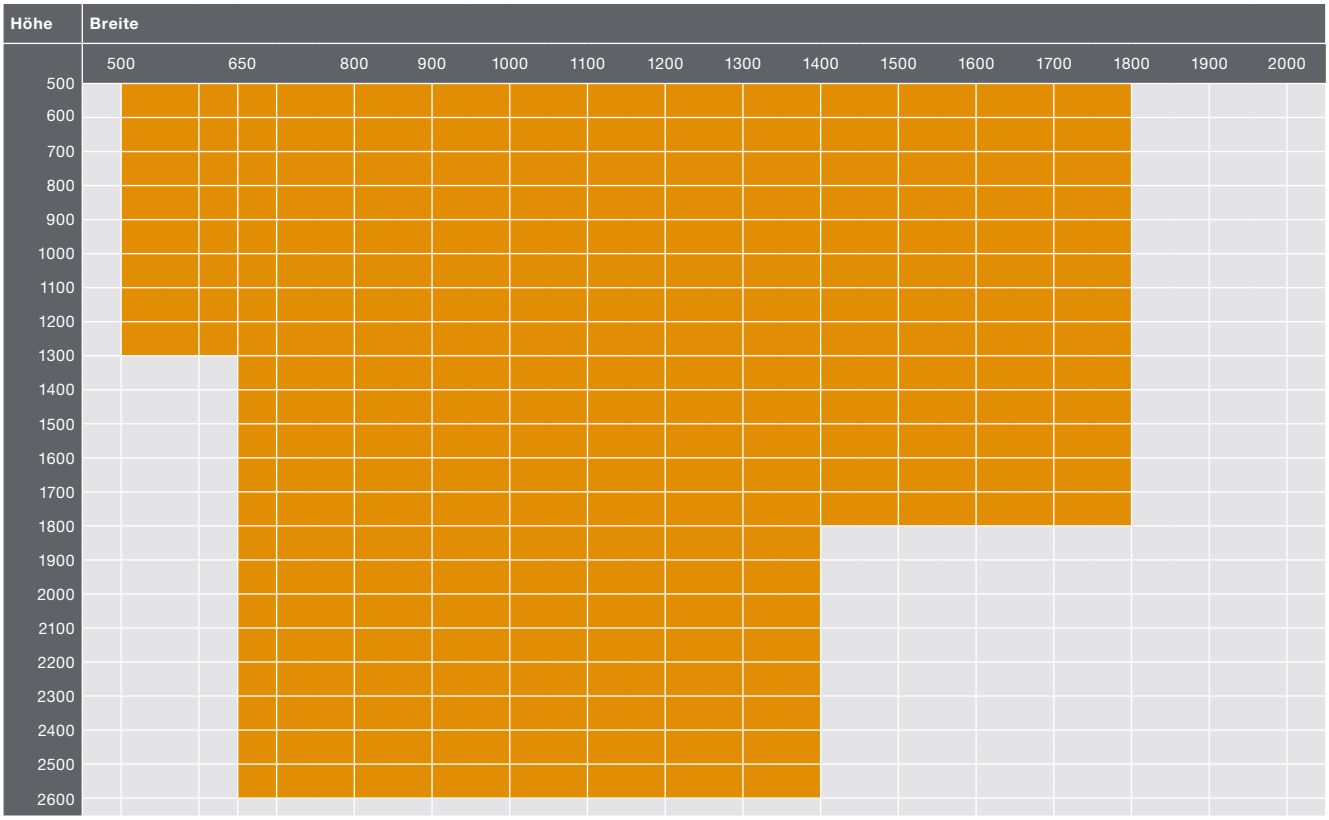
**Integriertes Insektenschutzgitter**



Insektenschutzgitter Standardgewebe mit normaler Durchsicht;
Farbe Standardgewebe: schwarz

**Hinweis**
Aus Gründen der Abdichtung gegen den oberen Fensterblendrahmen steht beim Insektenschutzgitter der Endstab ca. 21 mm über Unterkante Kasten. Bürstenabdichtung zum Fensterblendrahmen siehe rechts.

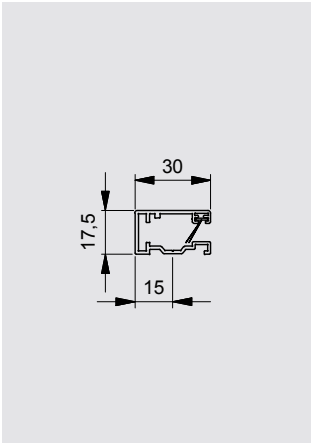
**Einsatzgrößen Insektenschutzgitter**



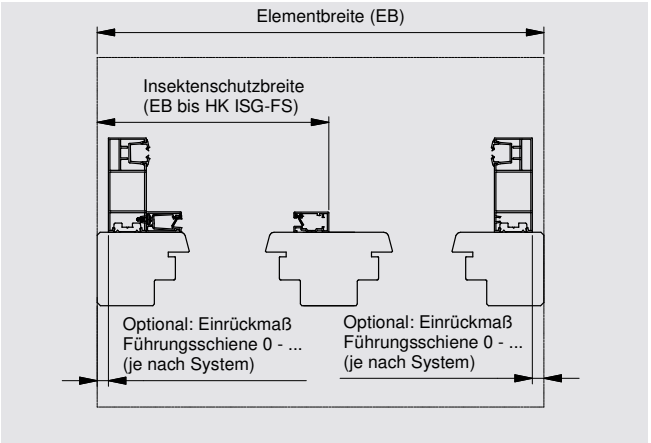


**„Stand alone“-Lösung Insektenschutz**
Bei allen PURO 2.XR-RS und PURO 2.XRK-RS Systemen haben Sie die Möglichkeit, die Breite des Insektenschutzes im Vergleich zur Elementbreite zu variieren. Möglich ist dies durch unsere Neuentwicklung der Insektenschutzführungsschiene.

Eigenschaften:
- Aluminium-Strangpressprofil
- In allen Farben beschichtbar
- Im Standard passend zur Systemfarbe außen
- Wird auf den Blendrahmen geschraubt
- Für alle PURO 2.XR-RS und PURO 2.XRK-RS Systeme erhältlich

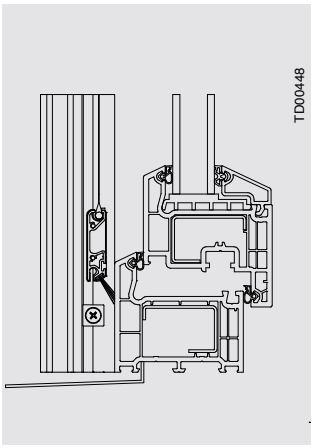


Führungsschiene Insektenschutzgitter

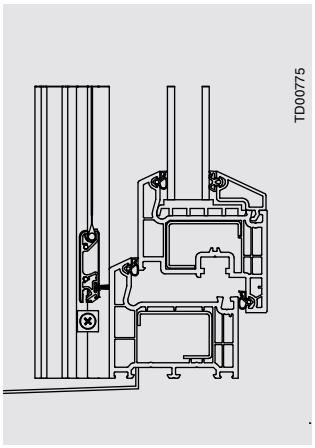



**Hinweis**
ISG auch Position mittig möglich.

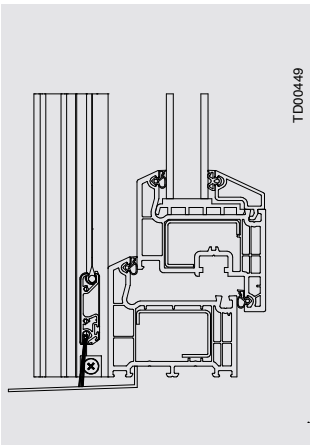
**Insektenschutz-Führungsschiene**
Abdichtung durch Bürste nach Anforderung



Bürste schließt 45° gegen Blendrahmen (Standard)

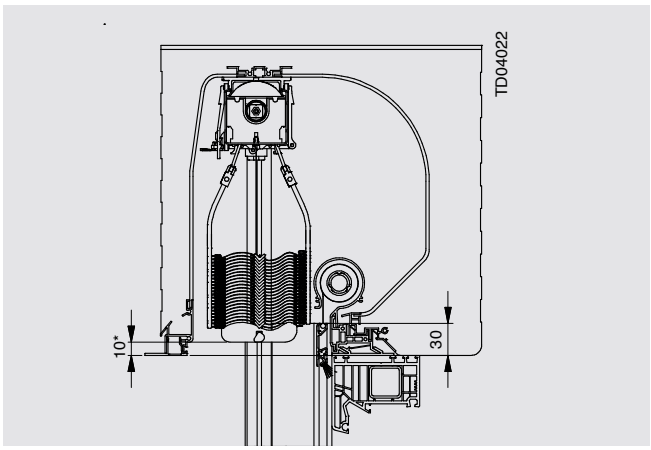


Bürste schließt 90° gegen Blendrahmen (Sonderlösung)



Bürste schließt gegen Fensterbank (Sonderlösung)

**Insektenschutzgitter Endstab**
Der Endstab verschwindet komplett im Kasten und steht somit nicht in den Blendrahmen ein.



PURO 2.XR-RS

HK FS = Hinterkante Führungsschiene | HK FS ISG = Hinterkante Führungsschiene Insektenschutzgitter

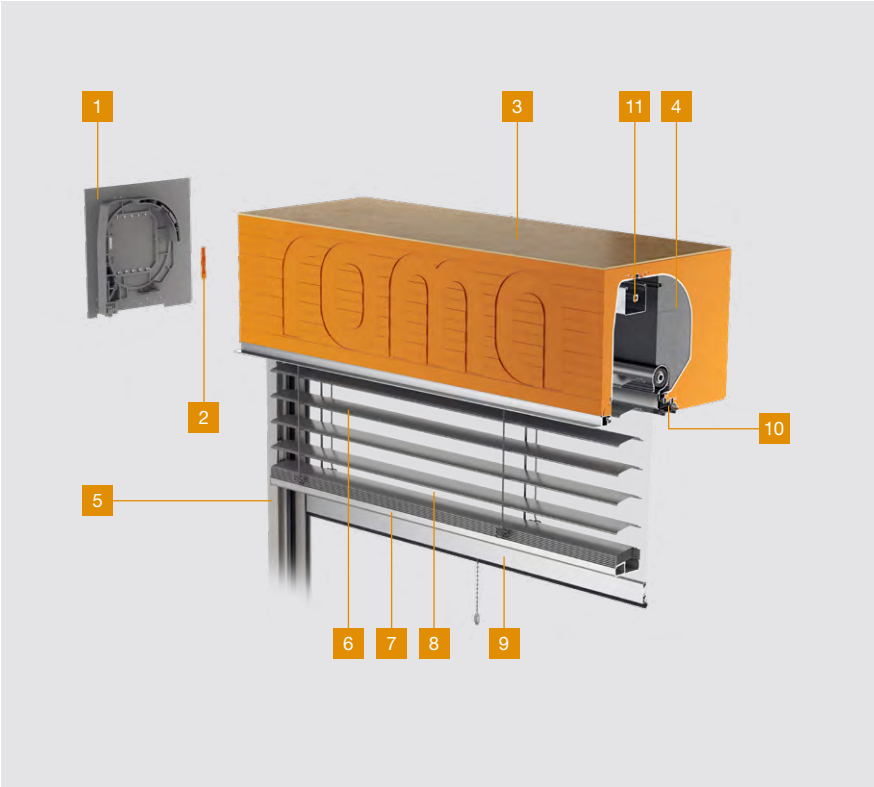
# Aufsatzraffstoren

## PURO 2.XR-RS / PURO 2.XRK-RS

### Systemaufbau

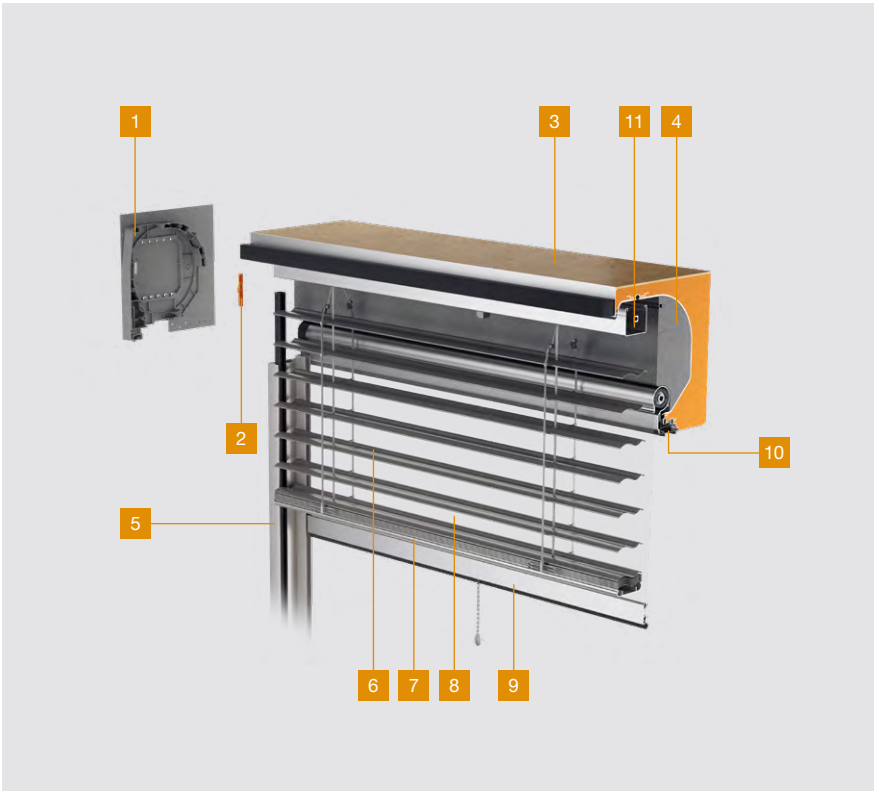
**PURO 2.XR-RS**

01. Seitenteil
02. Sperrriegel
03. PURO 2.XR-RS Kasten
04. Kastendämmung (optional)
05. Führungsschiene
06. Raffstorenlamelle
07. Endstab
08. Insektenschutzgitter (optional)
09. Endstab Insektenschutzgitter (optional)
10. Anbindungsprofil ClickFix
11. Kopfleiste




**PURO 2.XRK-RS**

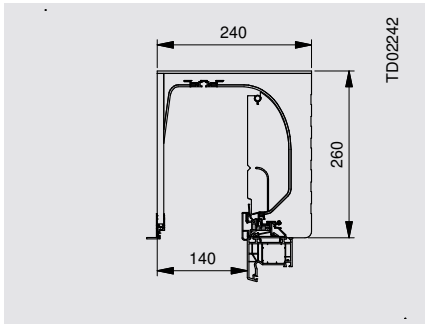
01. Seitenteil
02. Sperrriegel
03. PURO 2.XR-RS Kasten
04. Kastendämmung (optional)
05. Führungsschiene
06. Raffstorenlamelle
07. Endstab
08. Insektenschutzgitter (optional)
09. Endstab Insektenschutzgitter (optional)
10. Anbindungsprofil ClickFix
11. Kopfleiste



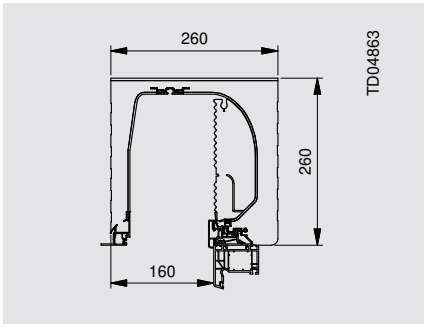


# Kastengrößen – 130er Öffnung

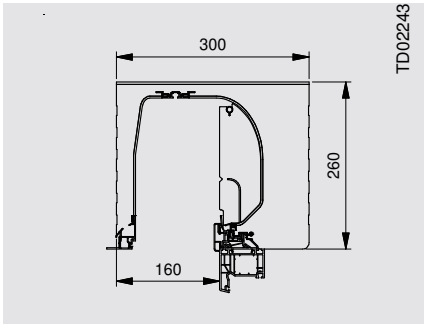
**PURO 2.XR-RS** 130er Öffnung



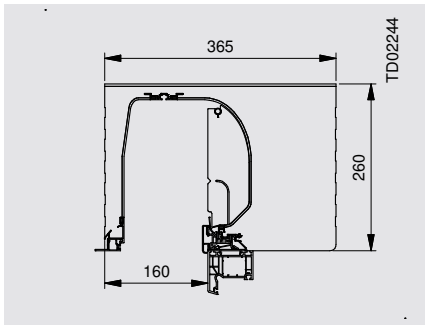

240 x 260



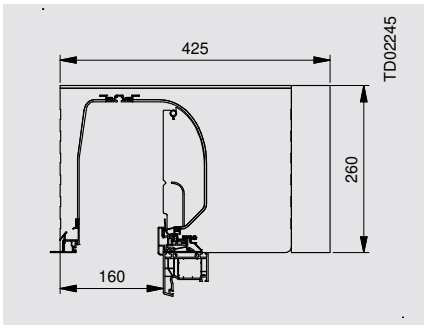

260 x 260, Empfehlung für WDVS




300 x 260

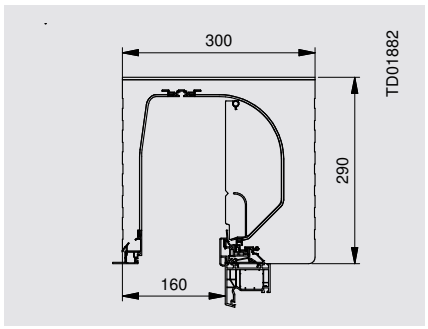



360 x 260

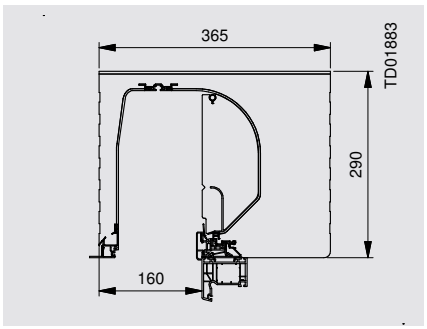



420 x 260

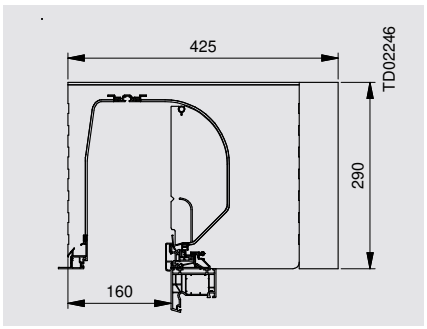
**Hinweis**
Die Kastengöße 240 x 260 ist im Außenbereich nicht direkt überputzbar. Aus diesem Grund empfehlen wir ihnen diese immer um mindestens 20mm zu überdämmen.




300 x 290

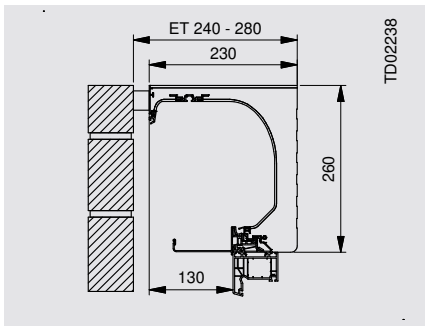



360 x 290

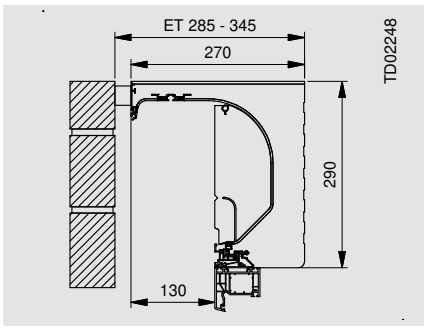



420 x 290

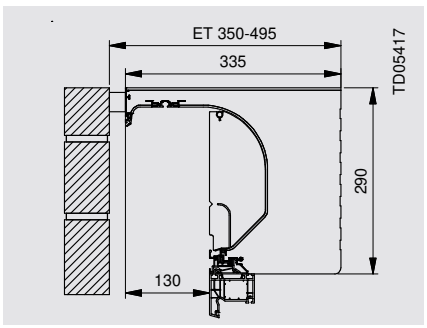
**PURO 2.XRK-RS** 130er Öffnung




230 x 260




270 x 290




335 x 290

**Vorhandene Styrodur-Plattenstärken**

| | |
|---|---|
| Styrodurplatte 2800 C | 8 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 15 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 20 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 30 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 40 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 50 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 60 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 80 mm |

**Styroduraufdoppelung innen oder außen**
Mögliche Aufdoppelungen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 70 mm | = | 40 mm | + | 30 mm |
| 90 mm | = | 60 mm | + | 30 mm |
| 100 mm | = | 80 mm | + | 20 mm |
| 110 mm | = | 80 mm | + | 30 mm |
| 120 mm | = | 80 mm | + | 40 mm |
| 130 mm | = | 80 mm | + | 50 mm |
| 140 mm | = | 80 mm | + | 60 mm |
| 160 mm | = | 80 mm | + | 80 mm |

ET = Einbautiefe

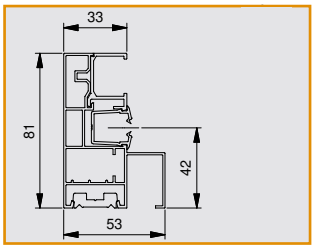
# Aufsatzraffstoren

## PURO 2.XR-RS

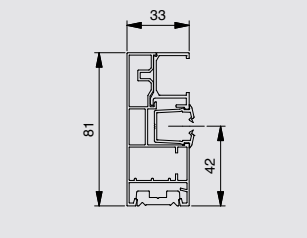
### Führungsschienen

**Hinweis**
Bei den Ausführungen 70/10 und 70/20 wird die Führungsschiene um das Maß 10 bzw. 20 mm eingerückt. Optional besteht die Möglichkeit, für eine durchgehende Laibungsdämmung auch das Seitenteil einzurücken. Achtung bei kurbelbedienten Elementen, da der Antrieb ebenfalls mit einrückt.

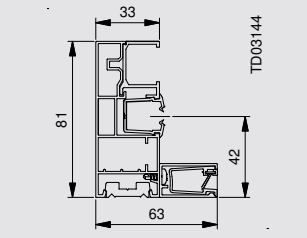
**PURO 2.XR-RS** mit CDL



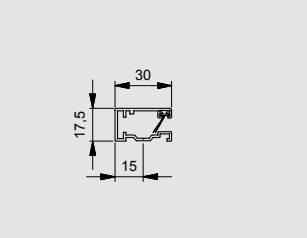
Einzel-Führungsschiene
53 x 81 mm (Standard)



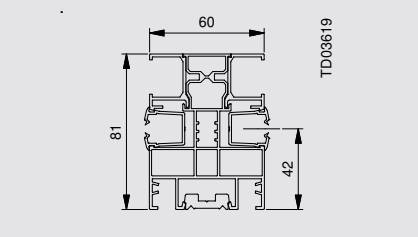
Einzel-Führungsschiene
33 x 81 mm (optional)



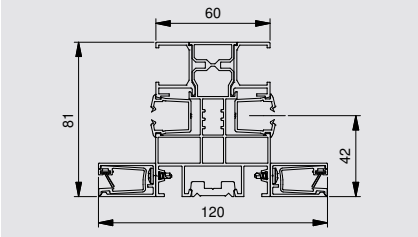
Einzel-Führungsschiene mit
Insektenschutzgitter 63 x 81 mm



Alu-Einzel-Führungsschiene
Insektenschutzgitter 30 x 17 mm
(optional in Systemfarbe)

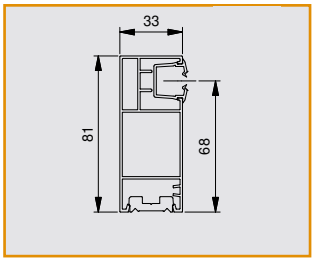


Alu-Doppel-Führungsschiene 60 x 81 mm

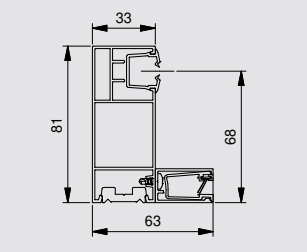


Alu-Doppel-Führungsschiene mit Insektenschutzgitter 60 x 81 mm

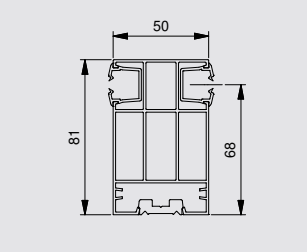
**PURO 2.XR-RS** mit DBL, ZL, GL



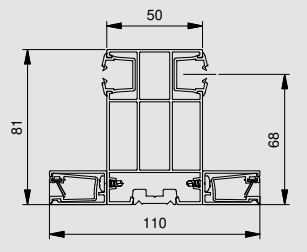
Alu-Einzel-Führungsschiene
33 x 81 mm



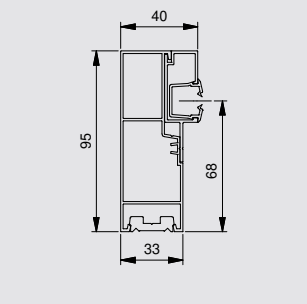
Alu-Einzel-Führungsschiene mit
Insektenschutzgitter 63 x 81 mm



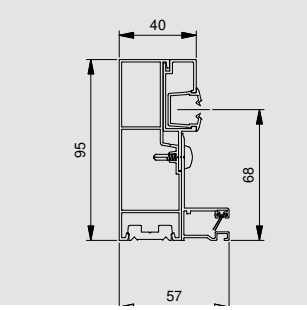
Alu-Doppel-Führungsschiene
50 x 81 mm



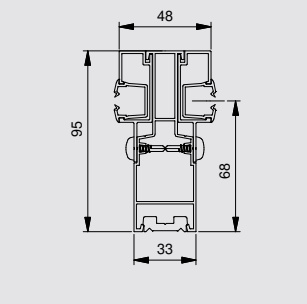
Alu-Doppel-Führungsschiene mit
Insektenschutzgitter 110 x 81 mm



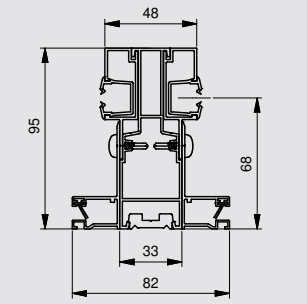
Alu-Einzel-Führungsschiene
40 x 95 mm



Alu-Einzel-Führungsschiene mit
Insektenschutzgitter 40 x 95 mm

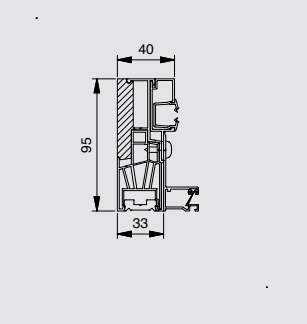


Alu-Doppel-Führungsschiene
48 x 95 mm

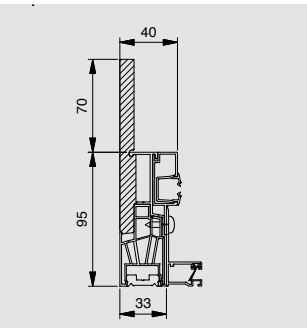


Alu-Doppel-Führungsschiene mit
Insektenschutzgitter 48 x 95 mm

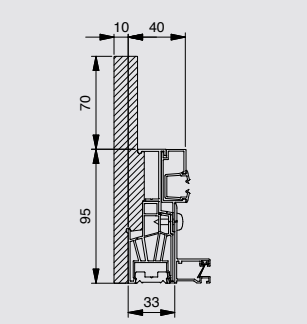
**Thermisch getrennte Führungsschienen** (konform zur DIN 4108-Beiblatt 2) in vier Ausführungsmöglichkeiten (optional) Maße ohne ISG:



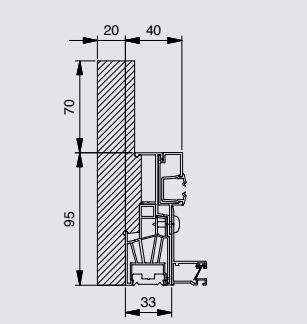
Thermisch getrennte Führungs-
schiene 40 x 95 mm (Alu)
**Ausführung: 0/0**



Thermisch getrennte Führungs-
schiene 40 x 95 mm (Alu)
**Ausführung: 70/0**



Thermisch getrennte Führungs-
schiene 40 x 95 mm (Alu)
**Ausführung: 70/10**



Thermisch getrennte Führungs-
schiene 40 x 95 mm (Alu)
**Ausführung: 70/20**

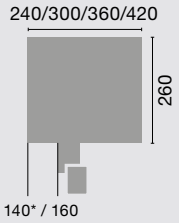
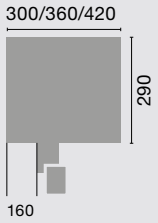


# Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße

**Kastengrößen**

Revisionsmöglichkeit
von außen



| Kastengröße | Kastenhöhe 260 | Kastenhöhe 290 |
|---|---|---|
| PURO 2.XR-RS<br><br>* Werte für Kasten<br>240 x 260 |  |  |

Maximale Elementhöhe inklusive Raffstorenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen

| Raffstorenlamelle | Überstand Lamellenpaket | 260er Kastenhöhe | 290er Kastenhöhe |
|---|---|---|---|
| CDL 70 gebördelt<br>max. Breite 4000 mm<br>max. Höhe 4500 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 2200 | 2800 |
| | 15 mm | 2500 | 3000 |
| | 30 mm | 2800 | 3200 |
| | verl. Außenschürze | 3200 | 3600 |
| DBL 70 gebördelt<br>max. Breite 4000 mm<br>max. Höhe 4500 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 2800 | 3400 |
| | 15 mm | 3200 | 3600 |
| | 30 mm | 3500 | 4000 |
| | verl. Außenschürze | 4000 | 4500 |
| DBL 85 gebördelt<br>max. Breite 4000 mm<br>max. Höhe 4500 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 3400 | 4000 |
| | 15 mm | 3600 | 4200 |
| | 30 mm | 4100 | 4500 |
| | verl. Außenschürze | 4500 | 4500 |
| ZL 81 gebördelt<br>max. Breite 4000 mm<br>max. Höhe 4500 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang)" | 0 mm | 3200 | 3800 |
| | 15 mm | 3500 | 4200 |
| | 30 mm | 3800 | 4500 |
| | verl. Außenschürze | 4400 | 4500 |
| GL 85 gebördelt<br>max. Breite 5000 mm<br>max. Höhe 5000 mm<br>max. Fläche 23,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 2600 | 3200 |
| | 15 mm | 2800 | 3300 |
| | 30 mm | 3200 | 3500 |
| | verl. Außenschürze | 3600 | 4000 |

**Pakethöhenrechner**
für ipad/iphone
und Android:

App Store

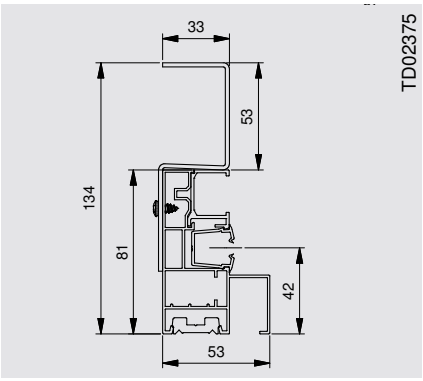
Google play

# Aufsatzraffstoren

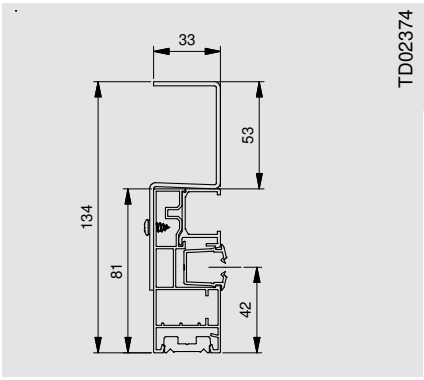
## PURO 2.XRK-RS

### Führungsschienen

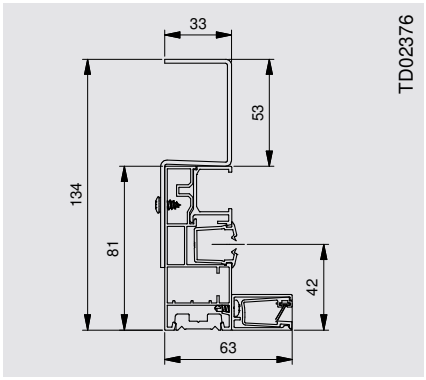
**PURO 2.XR-RS** mit CDL



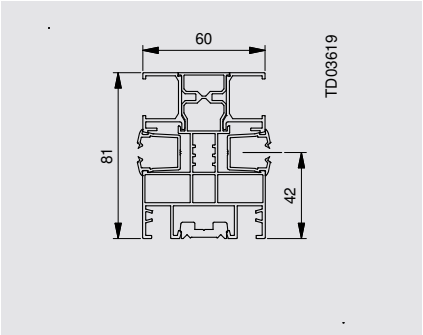

Alu-Einzel-Führungsschiene 53 x 134 mm (Standard) mit Klinkerabdeckung



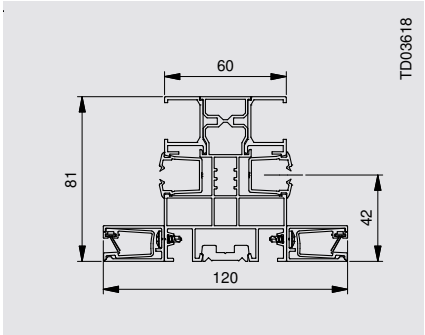

Alu-Einzel-Führungsschiene 33 x 134 mm mit Klinkerabdeckung




Alu-Einzel-Führungsschiene mit Insektenschutzgitter 63 x 134 mm mit Klinkerabdeckung

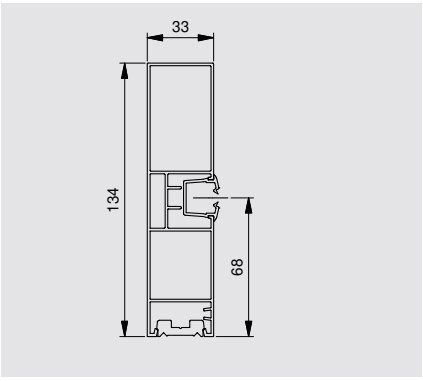



Alu-Doppel-Führungsschiene 60 x 81 mm

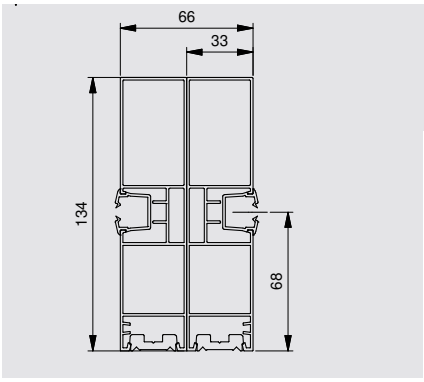



Alu-Doppel-Führungsschiene mit Insektenschutzgitter 60 x 81 mm

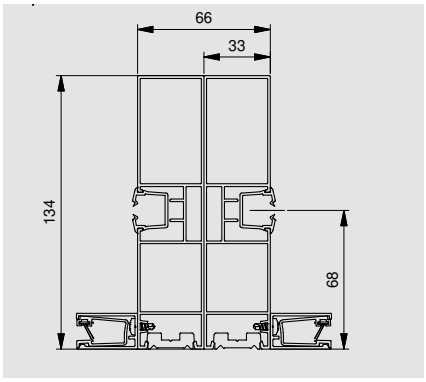
**PURO 2.XR-RS** mit DBL, ZL, GL und FL



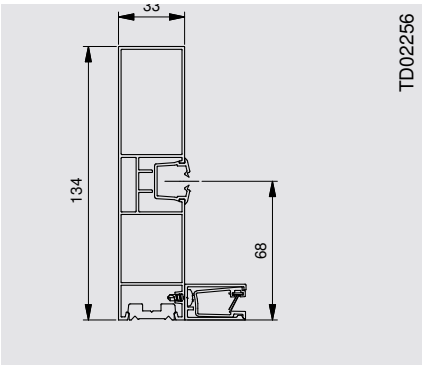

Alu-Einzel-Führungsschiene 33 x 134 mm



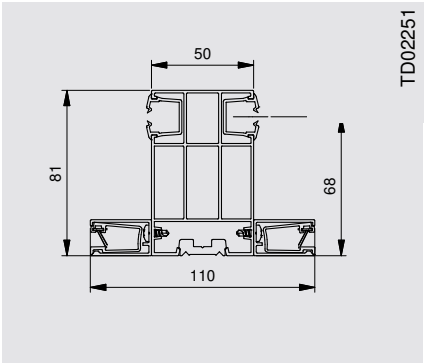

2 x Einzel-Führungsschiene 33 x 134 mm (Rücken an Rücken)



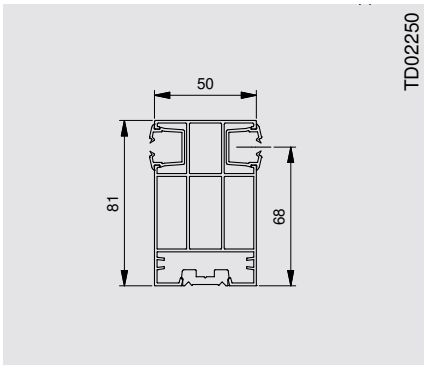

2 x Einzel-Führungsschiene 63 x 134 mm




Alu-Einzel-Führungsschiene mit Insektenschutzgitter 63 x 134 mm




Doppel-Führungsschiene mit Insektenschutzgitter 110 x 81 mm




Doppel-Führungsschiene 50 x 81 mm

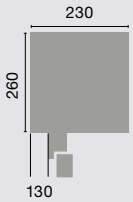
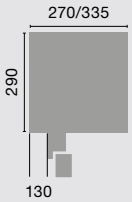


# Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße

**Kastengrößen**

Revisionsmöglichkeit
von außen



| Kastengröße | Kastenhöhe 260 | Kastenhöhe 290 |
|---|---|---|
| PURO 2.XRK-RS |  |  |

Maximale Elementhöhe inklusive Raffstorenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen

| Raffstorenlamelle | Überstand Lamellenpaket | 260er Kastenhöhe | 290er Kastenhöhe |
|---|---|---|---|
| CDL 70 gebördelt<br>max. Breite 4000 mm<br>max. Höhe 4500 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 2200 | 2800 |
| | 15 mm | 2500 | 3000 |
| | 30 mm | 2800 | 3200 |
| | verl. Außenschürze | 3200 | 3600 |
| DBL 70 gebördelt<br>max. Breite 4000 mm<br>max. Höhe 4500 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 2800 | 3400 |
| | 15 mm | 3200 | 3600 |
| | 30 mm | 3500 | 4000 |
| | verl. Außenschürze | 4000 | 4500 |
| DBL 85 gebördelt<br>max. Breite 4000 mm<br>max. Höhe 4500 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 3400 | 4000 |
| | 15 mm | 3600 | 4200 |
| | 30 mm | 4100 | 4500 |
| | verl. Außenschürze | 4500 | 4500 |
| ZL 81 gebördelt<br>max. Breite 4000 mm<br>max. Höhe 4500 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang)" | 0 mm | 3200 | 3800 |
| | 15 mm | 3500 | 4200 |
| | 30 mm | 3800 | 4500 |
| | verl. Außenschürze | 4400 | 4500 |
| GL 85 gebördelt<br>max. Breite 5000 mm<br>max. Höhe 5000 mm<br>max. Fläche 23,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 2600 | 3200 |
| | 15 mm | 2800 | 3300 |
| | 30 mm | 3200 | 3500 |
| | verl. Außenschürze | 3600 | 4000 |

**Pakethöhenrechner**
für ipad/iphone
und Android:

App Store

Google play

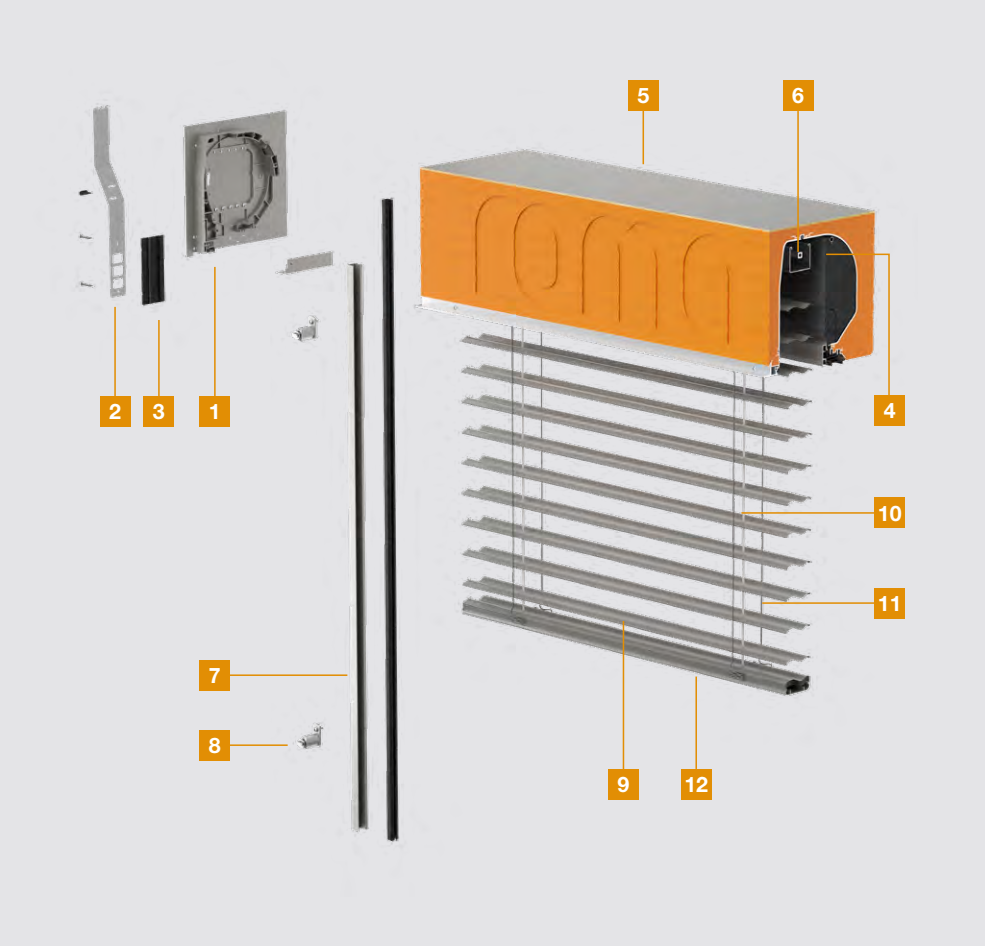
# Aufsatzraffstoren

## SONDERLÖSUNG – PURO 2.XR-RS MIT FASSADENFÜHRUNGSSCHIENE

### Systemaufbau

**PURO 2.XR-RS**

01. Seitenteil
02. Verstärkungsbügel
03. Blendrahmenadapter
04. Kastendämmung (optional)
05. PURO 2.XR-RS Kasten
06. Kopfleiste
07. Fassadenführungsschiene
08. Halter einfach / doppelt
09. Raffstorenlamelle
10. Aufzugsband
11. Schlaufen-/Leiterband
12. Endleiste




**Grenzabmessungen**

**Hinweis**
Bitte beachten Sie das maximale Breiten-Höhenverhaltnis bei Raffstoren von maximal 1 : 4, Referenzmaße sind hierbei die Elementmaße.
Die Gründe für die Einschränkung sind vielfältig:
- vermehrter Schrägzug
- schlechtes Schließverhalten
- unsauberes Paketieren bei Auffahrt (u. a. keilformiges Paket)
- Aufzugsbandabrisse
- eingeschrankte Windstabilität

| Lamelle | min. Elementbreite* [mm] | max. Elementbreite [mm] | max. Elementhöhe [mm] | max Fläche [m²] | Windsicherung [ab mm] | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1. Seil | 2. Seil |
| DBL 70/85 | 610 | 4000 | 4500 | 18 | 3000 | - |
| ZL 81 | 610 | 4000 | 4500 | 18 | 3000 | - |
| GL 85 | 610 | 5000 | 5000 | 23 | 3000 | 4000 |

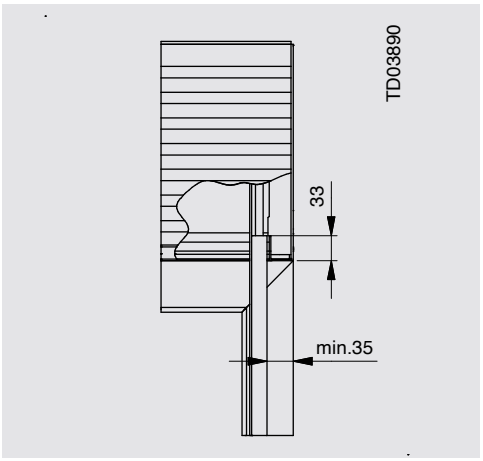
* Bei Funkausführung erhöht sich die Mindestelementbreite um 200 mm.
* Bei der Ausführung „Arbeitsstellung“ erhöht sich aufgrund eines zusätzlichen Getriebes an der Wendeeinheit die Mindestelementbreite um 50 mm.



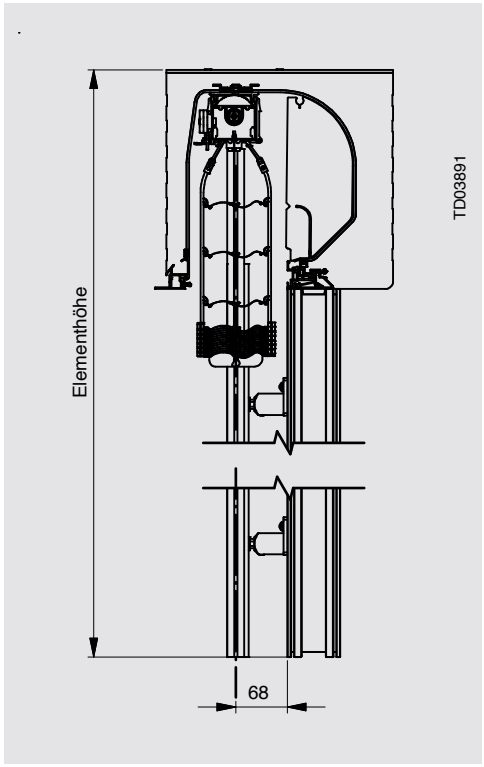
# Führungsschienen/Halter

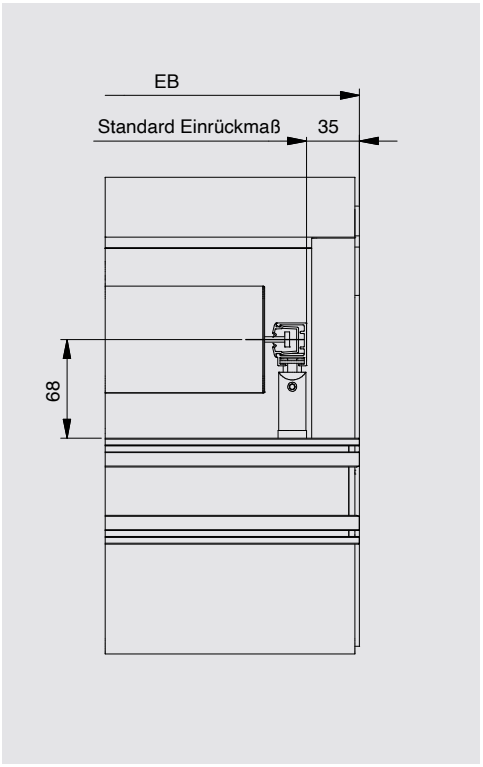
Seitliches Einrückmaß
mind. 35 mm,
Führungsschieneneinstand 33 mm






**Definition Elementhöhe, Elementbreite, Z-Maß 68 mm**

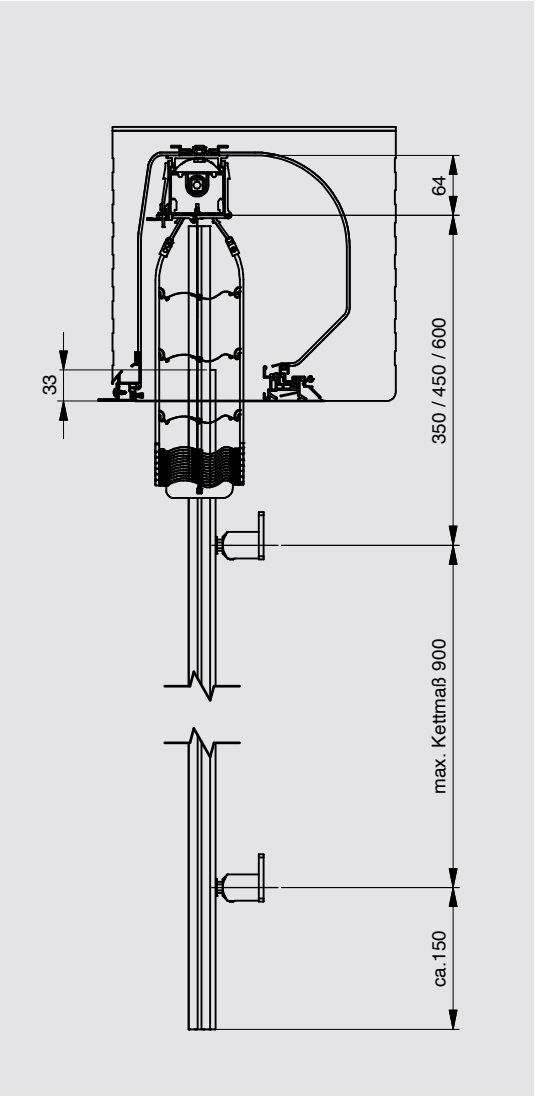


## SONDERLÖSUNG – PURO 2.XR-RS MIT FASSADENFÜHRUNGSSCHIENE

### Führungsschienen/Halter

**Anzahl Halter, Maße Abstandshalter**




Kettmaß Randabstände (Bezug zur Kopfleiste) - Abstandhalter bei Vorsatzmontage

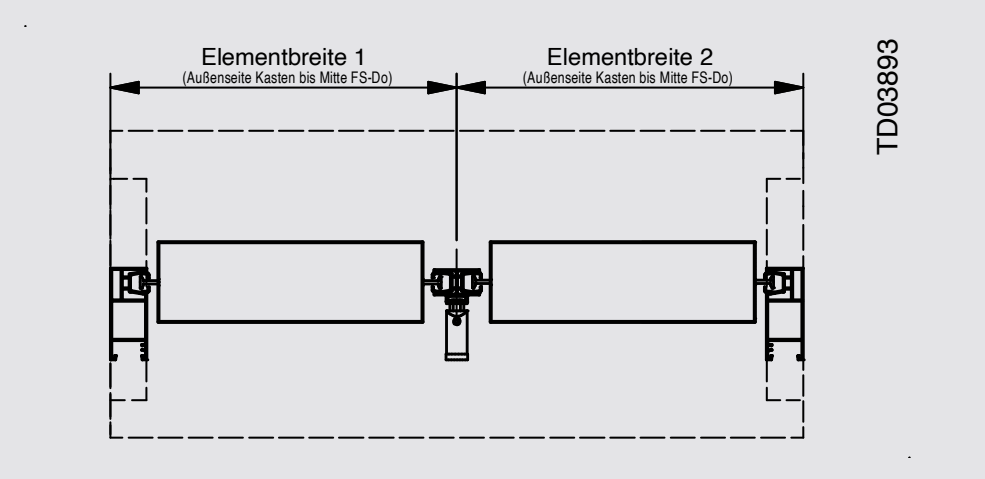
**Minimales Maß oberer Abstandhalter**

| EH [mm] | min. Abstand [mm] |
|---|---|
| ≤ 3000 | 350 |
| ≤ 4500 | 450 |
| >4500 | 600 |

**Anzahl der Halter**

| bis EH [mm] | Anzahl der Abst.Halter |
|---|---|
| 1464 | 2 |
| 2364 | 3 |
| 3364 | 4 |
| 4264 | 5 |
| 5000 | 6 |

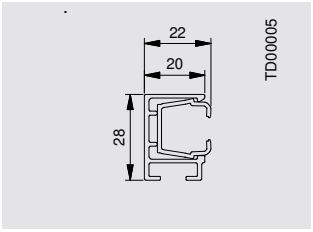
**Produktkombinationen mit Systemführungsschienen**
(bei PURO 2.XR-RS und PURO 2.XRK-RS möglich)



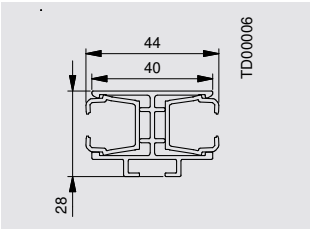
## SONDERLÖSUNG – PURO 2.XR-RS MIT FASSADENFÜHRUNGSSCHIENE

### Führungsschienen/Halter

**Fassaden-Führungsschienen**

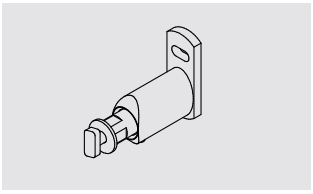



Führungsschiene einfach
20 x 28 mm

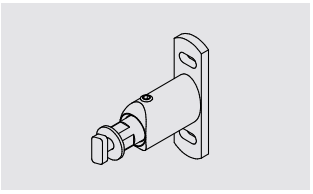



Führungsschiene doppelt
40 x 28 mm

**Halter Fassaden-Führungs-schienen**
(nötiges Z-Maß 68 mm)

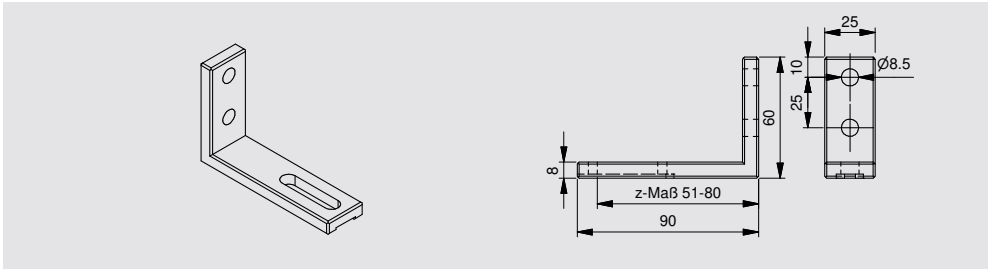


Abstandhalter einfach Typ 1
Z = 62 - 81
Standard



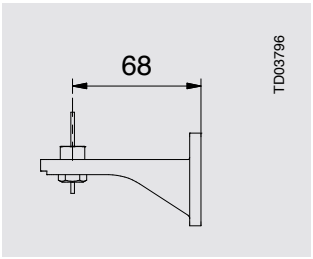
Abstandhalter doppelt Typ 1
Z = 62 - 81
Optional

**Spannhalter und Maßdefinition für Windsicherung**

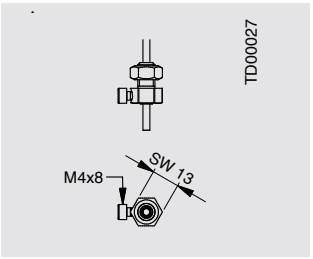



Seilbefestigung bei Windsicherung

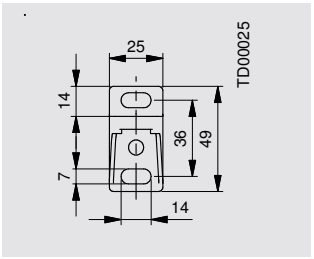
**Seilhalter flach groß Standard**




Seilspannhalter Typ 2 optional

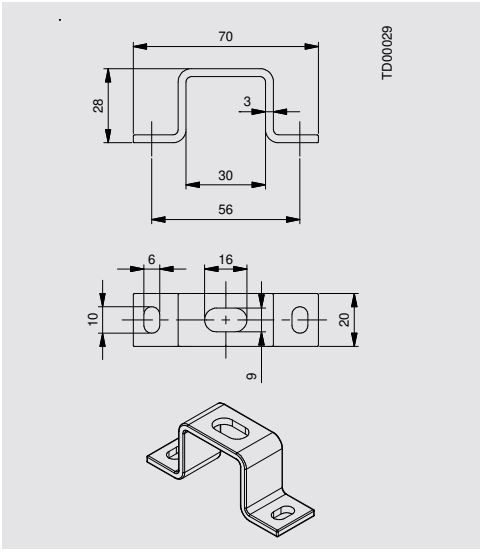


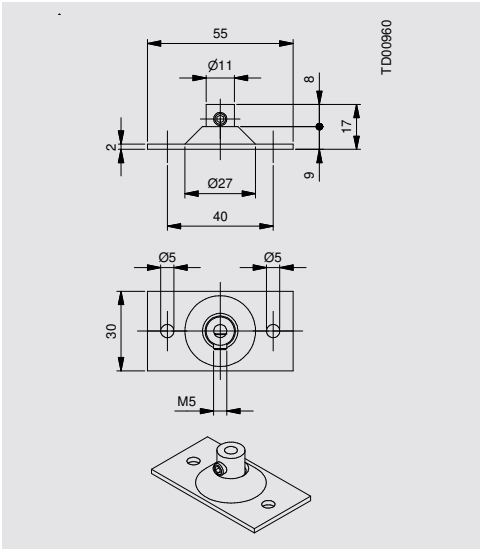

Spannschraube




Anschraubplatte Seilspannhalter

**Bodenspannhalter für Wind-sicherung**



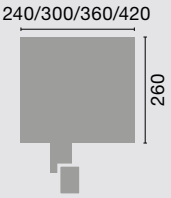
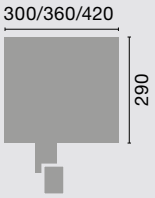


# Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße

**Kastengrößen**

Revisionsmöglichkeit
von außen



| Kastengröße | Kastenhöhe 260 | Kastenhöhe 290 |
|---|---|---|
| PURO 2.XR-RS<br><br>* Werte für Kasten<br>240 x 260 |  |  |

| Maximale Elementhöhe inklusive Raffstorenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen | | | |
|---|---|---|---|
| Raffstorenlamelle | Überstand Lamellenpaket | 260er Kastenhöhe | 290er Kastenhöhe |
| DBL 70 gebördelt<br>max. Breite 4000 mm<br>max. Höhe 4500 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 2800 | 3400 |
| | 15 mm | 3200 | 3600 |
| | 30 mm | 3500 | 4000 |
| | verl. Außenschürze | 4000 | - |
| DBL 85 gebördelt<br>max. Breite 4000 mm<br>max. Höhe 4500 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 3400 | 4000 |
| | 15 mm | 3600 | 4200 |
| | 30 mm | 4100 | - |
| | verl. Außenschürze | - | - |
| ZL 81 gebördelt<br>max. Breite 4000 mm<br>max. Höhe 4500 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 3200 | 3800 |
| | 15 mm | 3500 | 4200 |
| | 30 mm | 3800 | - |
| | verl. Außenschürze | 4250 | - |
| GL 85 gebördelt<br>max. Breite 5000 mm<br>max. Höhe 5000 mm<br>max. Fläche 23,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 2600 | 3200 |
| | 15 mm | 2800 | 3300 |
| | 30 mm | 3200 | 3500 |
| | verl. Außenschürze | 3600 | 4000 |

**Hinweis**
Je nach Elementhöhe variiert das Lamellenpaket der gestapelten Lamellen in der oberen Endlage. Hier kann der Endstab dann überstehen, siehe Überstand des Lamellenpakets in der Tabelle.

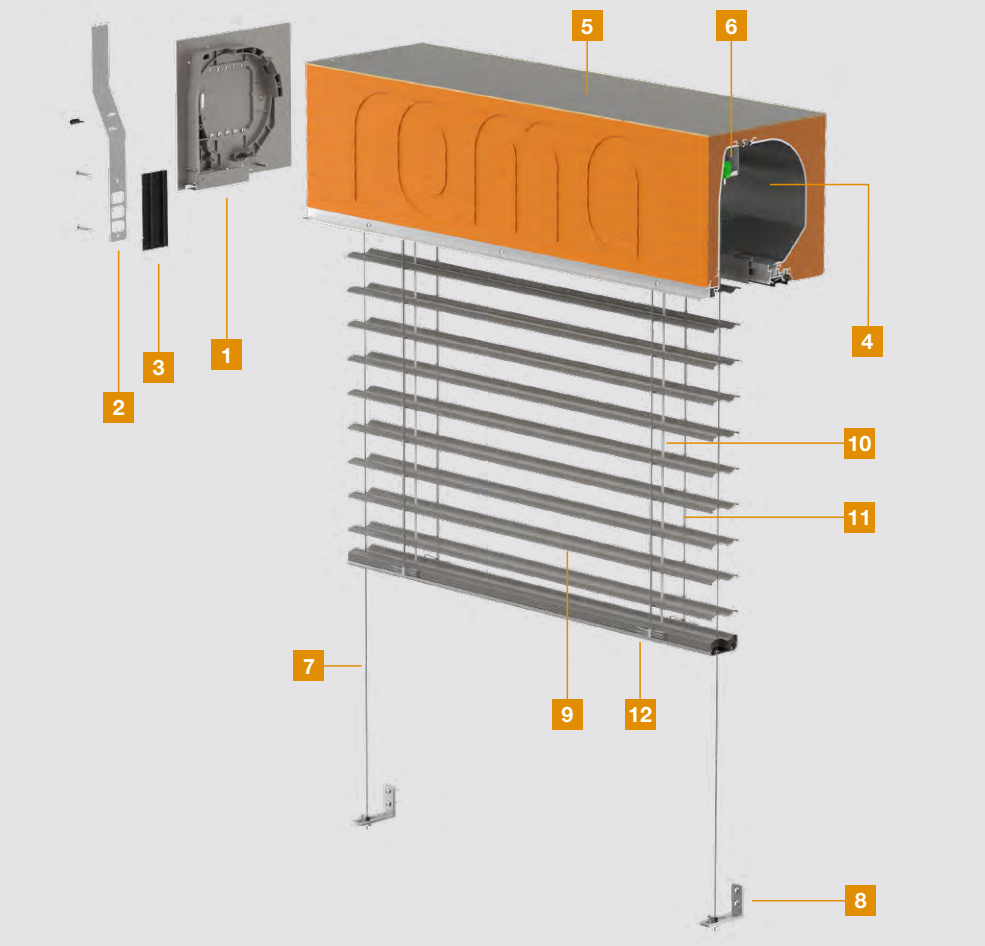
# Aufsatzraffstoren

## SONDERLÖSUNG – PURO 2.XR-RS MIT SEILFÜHRUNG

### Systemaufbau

**PURO 2.XR-RS**

01. Seitenteil
02. Verstärkungsbügel
03. Blendrahmenadapter
04. Kastendämmung (optional, nicht dargestellt)
05. PURO 2.XR-RS Kasten
06. Kopfleiste
07. Führungsseil
08. Seilhalter flach
09. Raffstorenlamelle
10. Aufzugsband
11. Schlaufen-/Leiterband
12. Endleiste




**Grenzabmessungen**

**Hinweis**
Bitte beachten Sie das maximale Breiten-Höhenverhaltnis bei Raffstoren von maximal 1 : 4, Referenzmaße sind hierbei die Elementmaße.
Die Gründe für die Einschränkung sind vielfältig:
- vermehrter Schrägzug
- schlechtes Schließverhalten
- unsauberes Paketieren bei Auffahrt (u. a. keilformiges Paket)
- Aufzugsbandabrisse
- eingeschrankte Windstabilität

| Lamelle | min. Elementbreite* [mm] | max. Elementbreite [mm] | max. Elementhöhe [mm] | max Fläche [m²] | Windsicherung [ab mm] | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1. Seil | 2. Seil |
| DBL 70/85 | 610 | 4000 | 4250 | 18 | 3000 | - |
| ZL 81 | 610 | 4000 | 4250 | 18 | 3000 | - |
| GL 85 | 610 | 5000 | 4250 | 25 | 3000 | 4000 |
| FL 80 | 610 | 5000 | 4250 | 21 | 2500 | 3500 |

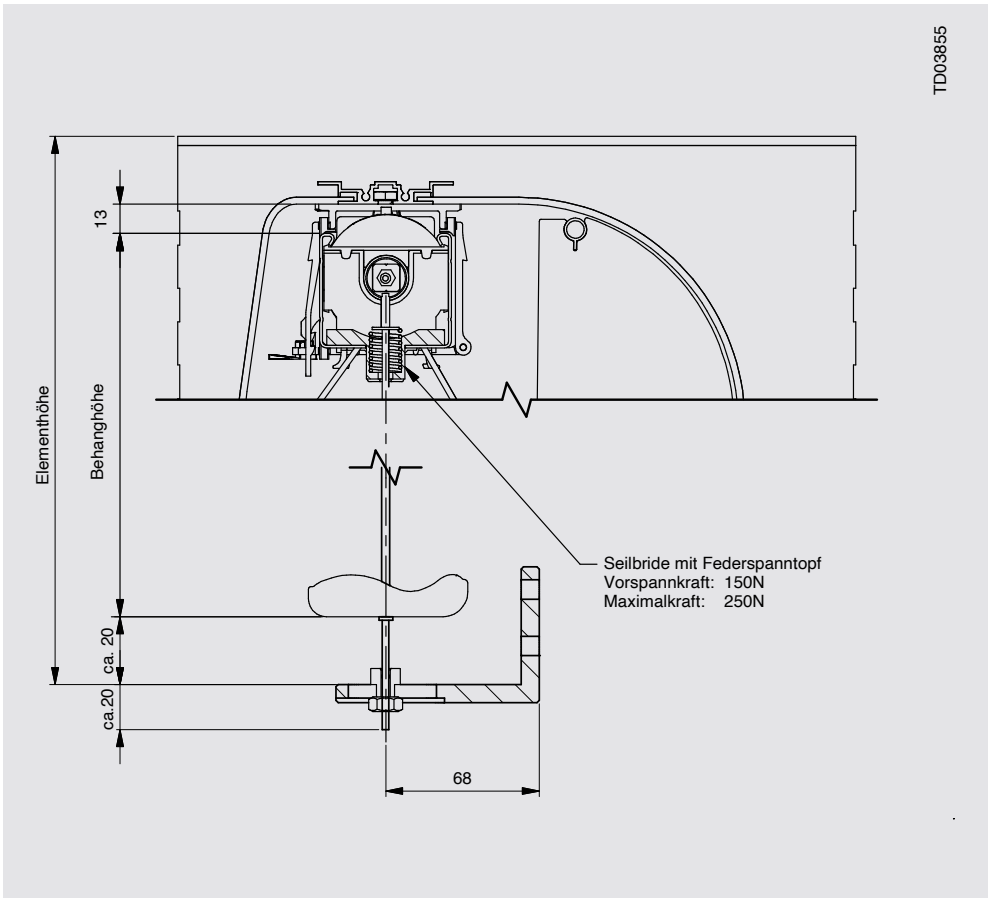
* Bei Funkausführung erhöht sich die Mindestelementbreite um 200 mm.
* Bei der Ausführung „Arbeitsstellung“ erhöht sich aufgrund eines zusätzlichen Getriebes an der Wendeeinheit die Mindestelementbreite um 50 mm.



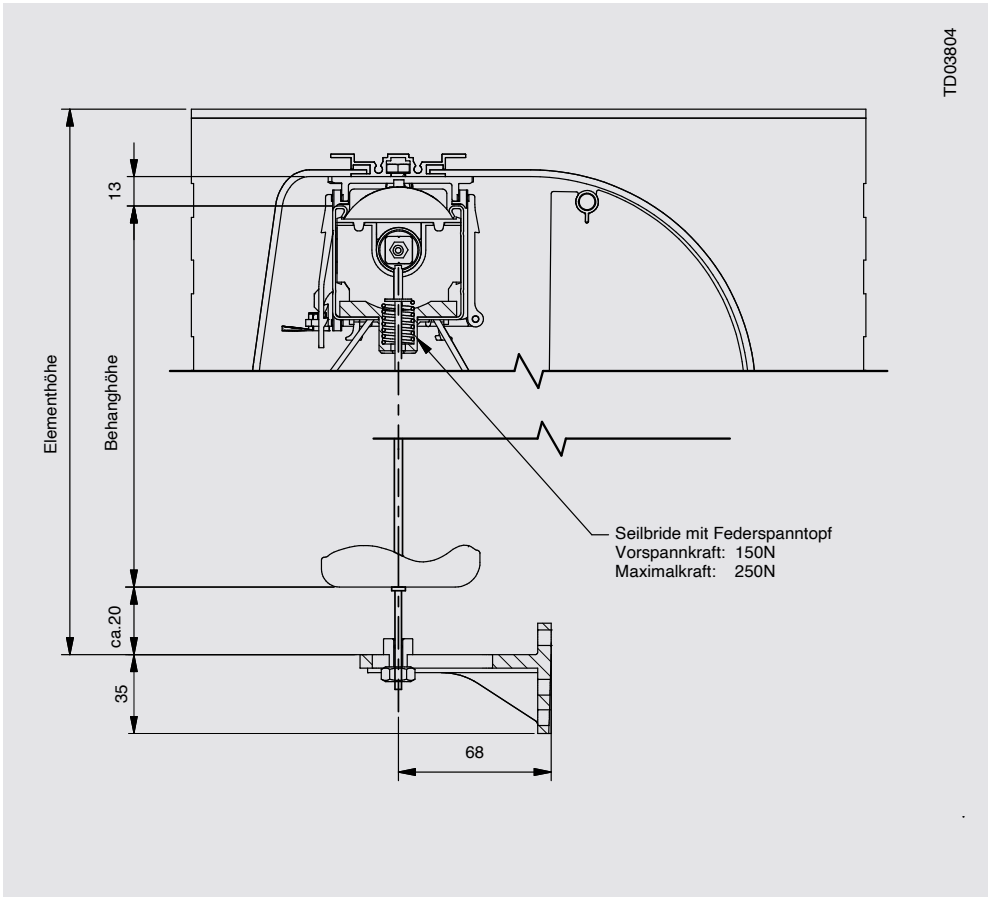
# Seilbefestigung

**Seilbefestigung bei seilgeführten Systemen und bei Windsicherung**

**Standard**



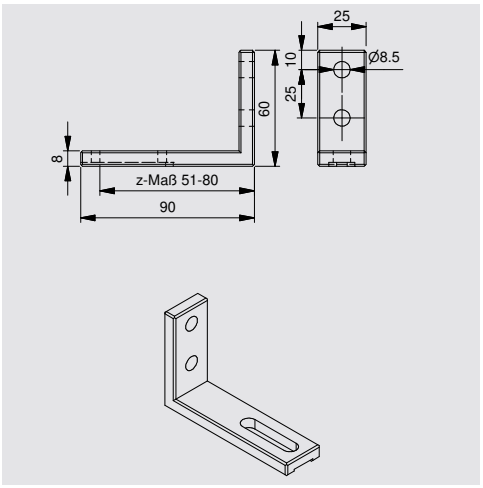

**Optional**

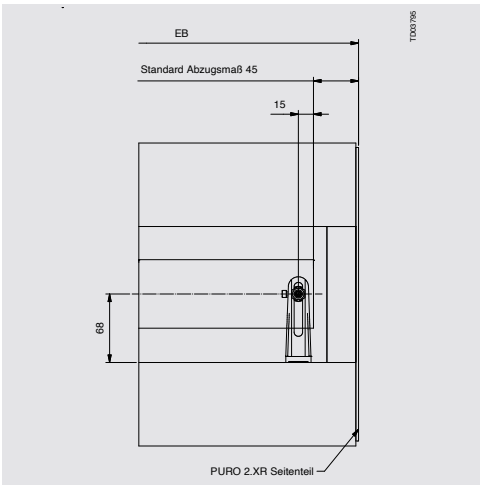


## SONDERLÖSUNG – PURO 2.XR-RS MIT SEILFÜHRUNG

### Seilbefestigung

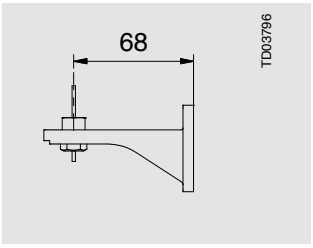
**Seilbefestigung bei seilgeführten Systemen und bei Windsicherung**



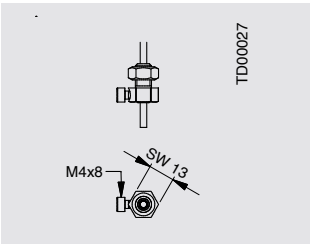




Maße

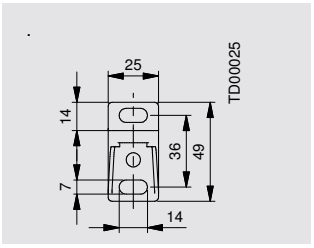
**Seilhalter flach groß Standard**




Seilspannhalter Typ 2
optional

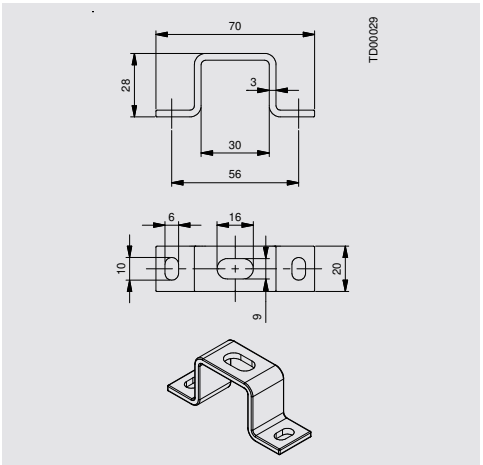


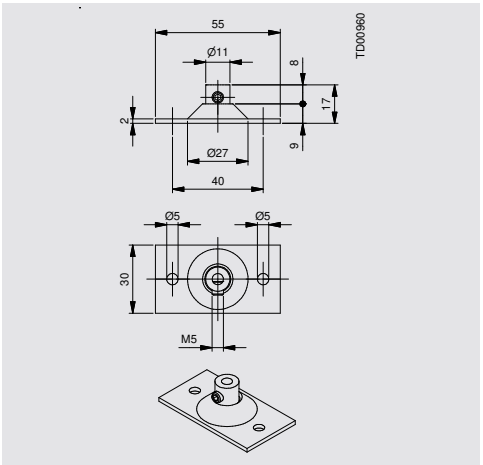

Spannschraube




Anschraubplatte
Seilspannhalter

**Bodenspannhalter**

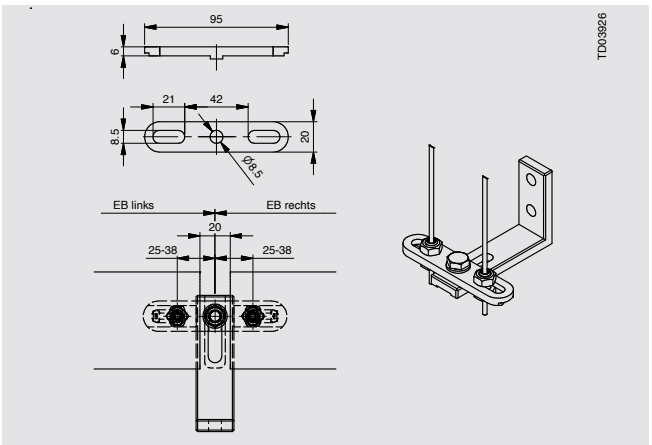



**Riegel für Doppelseilhalter**

**Standard**

Optional mit „Seilspannhalter Typ 2“ (ohne Abbildung)



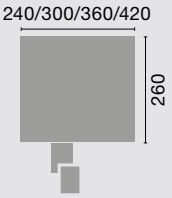
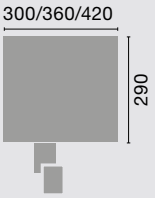


# Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße

**Kastengrößen**

Revisionsmöglichkeit
von außen



| Kastengröße | Kastenhöhe 260 | Kastenhöhe 290 |
|---|---|---|
| PURO 2.XR-RS<br><br>* Werte für Kasten<br>240 x 260 |  |  |

Maximale Elementhöhe inklusive Raffstorenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen

| Raffstorenlamelle | Überstand Lamellenpaket | 260er Kastenhöhe | 290er Kastenhöhe |
|---|---|---|---|
| DBL 70 gebördelt<br>max. Breite 4000 mm<br>max. Höhe 4500 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 2800 | 3400 |
| | 15 mm | 3200 | 3600 |
| | 30 mm | 3500 | 4000 |
| | verl. Außenschürze | 4000 | - |
| DBL 85 gebördelt<br>max. Breite 4000 mm<br>max. Höhe 4500 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 3400 | 4000 |
| | 15 mm | 3600 | 4200 |
| | 30 mm | 4100 | - |
| | verl. Außenschürze | - | - |
| ZL 81 gebördelt<br>max. Breite 4000 mm<br>max. Höhe 4500 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 3200 | 3800 |
| | 15 mm | 3500 | 4200 |
| | 30 mm | 3800 | - |
| | verl. Außenschürze | 4250 | - |
| GL 85 gebördelt<br>max. Breite 5000 mm<br>max. Höhe 5000 mm<br>max. Fläche 23,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 2600 | 3200 |
| | 15 mm | 2800 | 3300 |
| | 30 mm | 3200 | 3500 |
| | verl. Außenschürze | 3600 | 4000 |
| FL 80 (nicht gebördelt)<br>max. Breite 5000 mm<br>max. Höhe 4250 mm<br>max. Fläche 18,0 m² (pro Einzelbehang) | 0 mm | 4250 | 4250 |

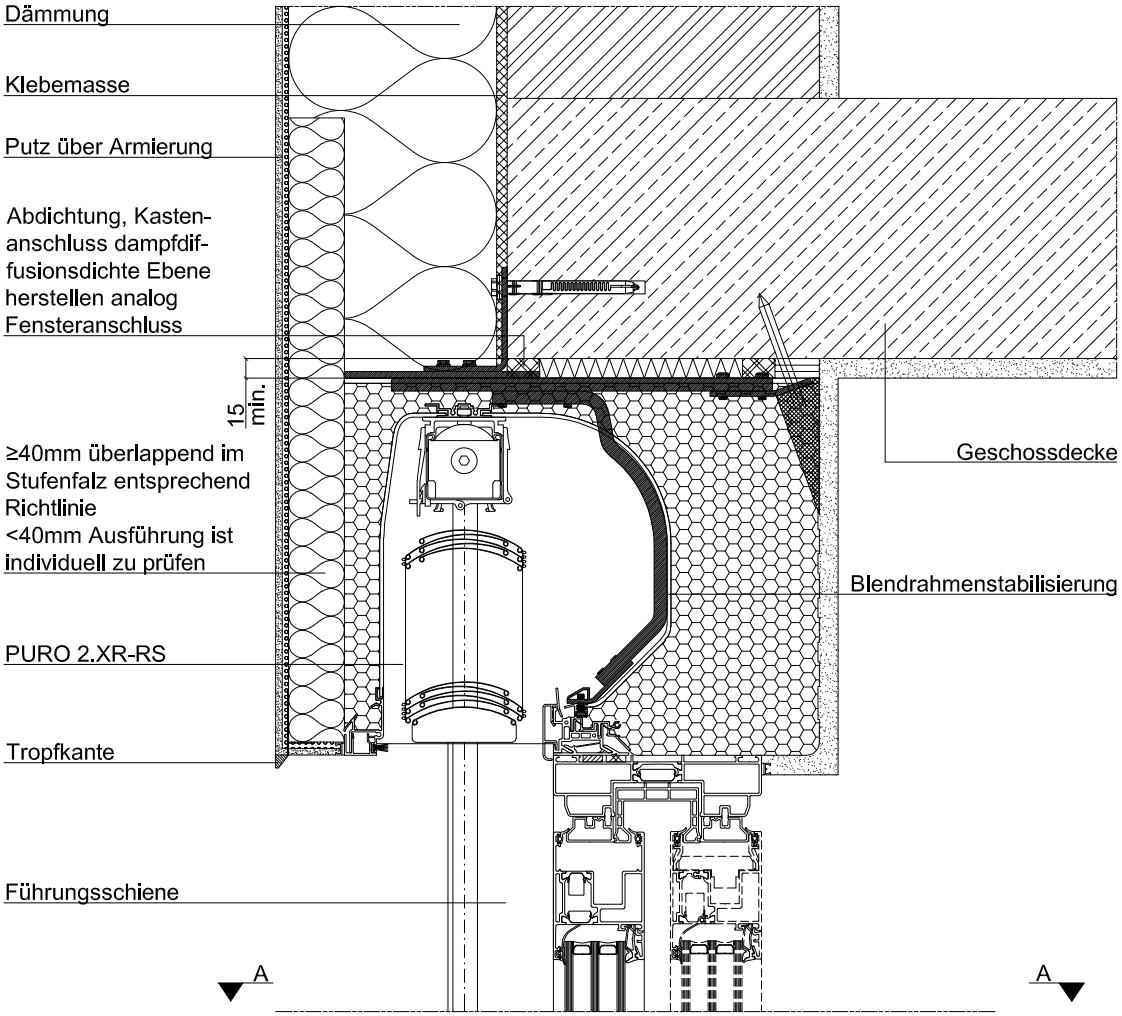
## PURO 2.XR-RS

### Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Blendrahmenstabilisierung, Hebeschiebetür**
PURO 2.XR-RS, WDVS, Hebeschiebetür

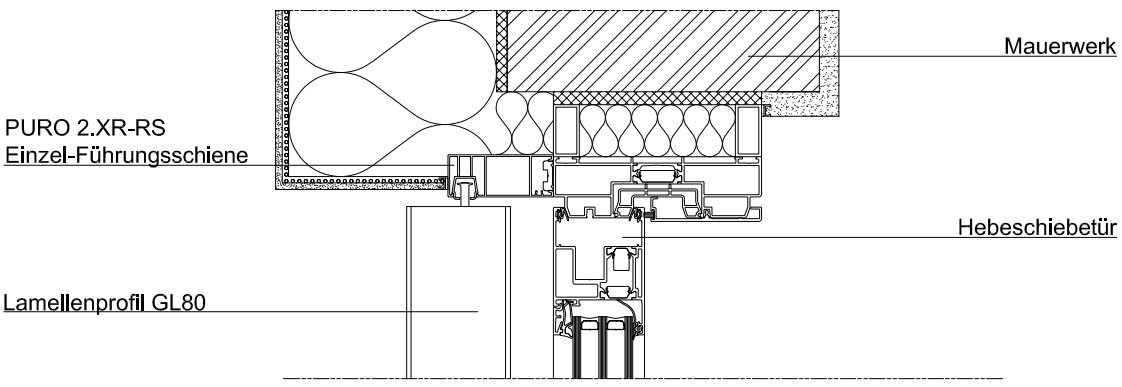
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

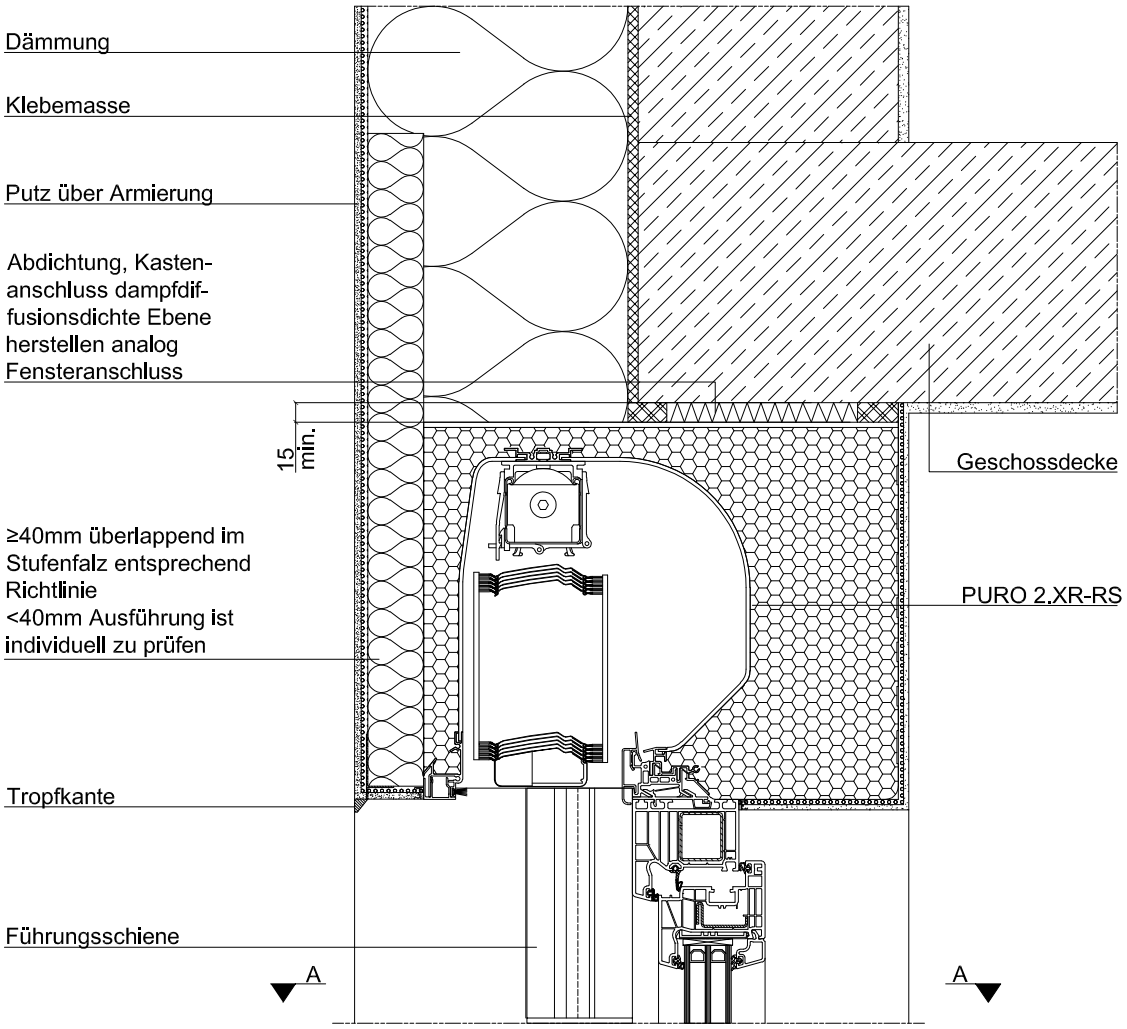




**Betonmauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung**
PURO 2.XR-RS, WDVS

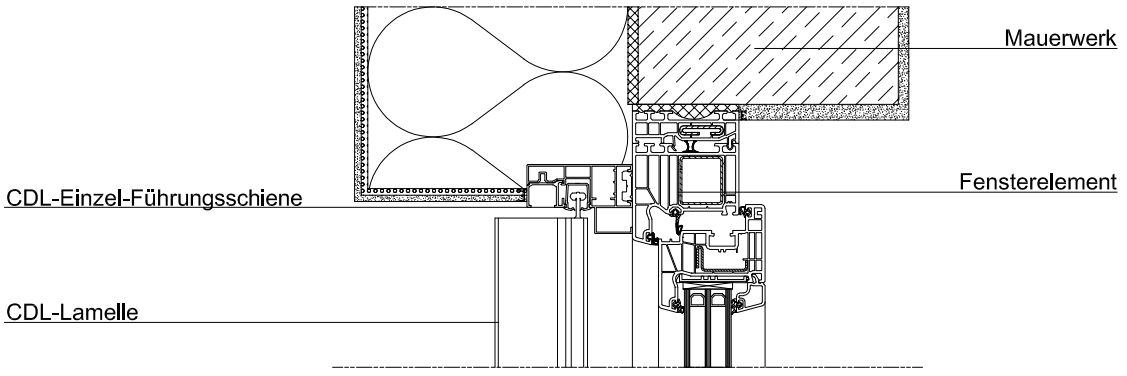
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



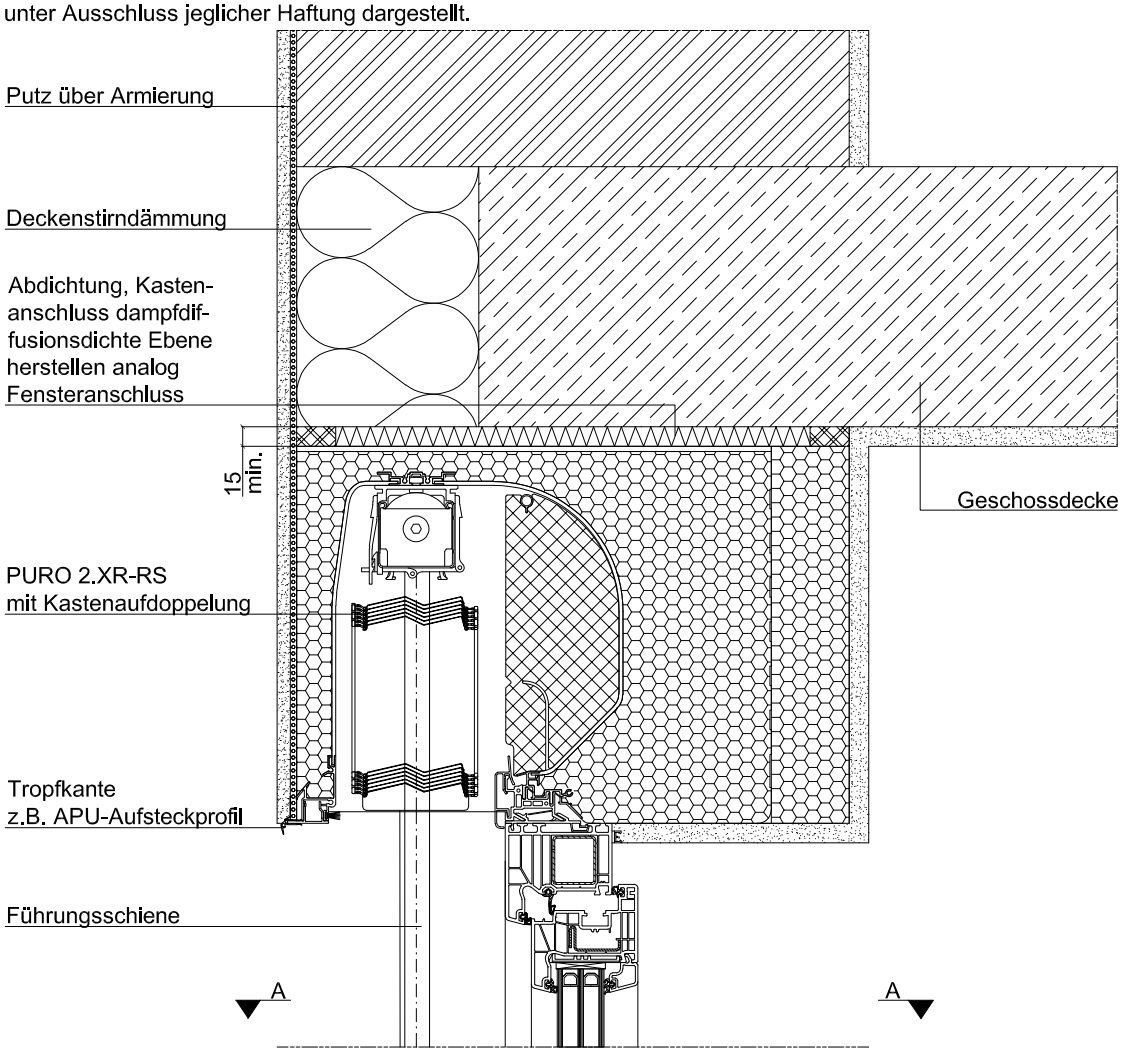
## PURO 2.XR-RS

### Wanddetails

**Mauerwerk monolithisch, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz**
PURO 2.XR-RS, monolithisch

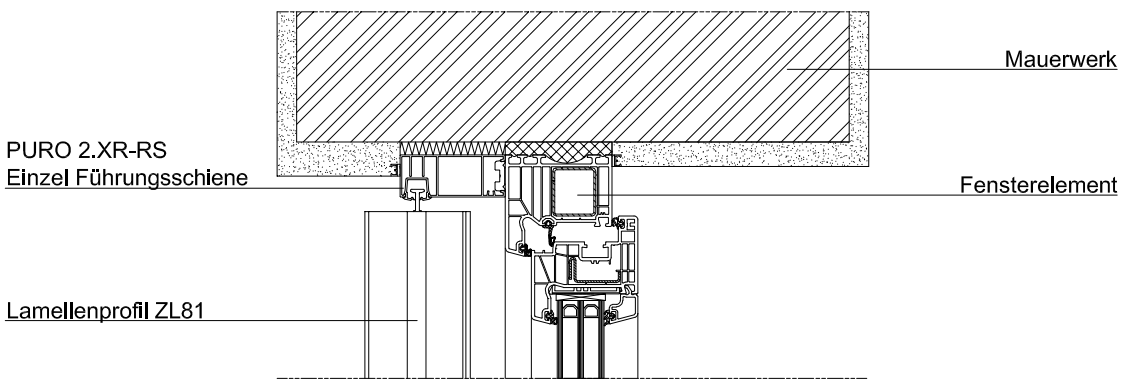
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

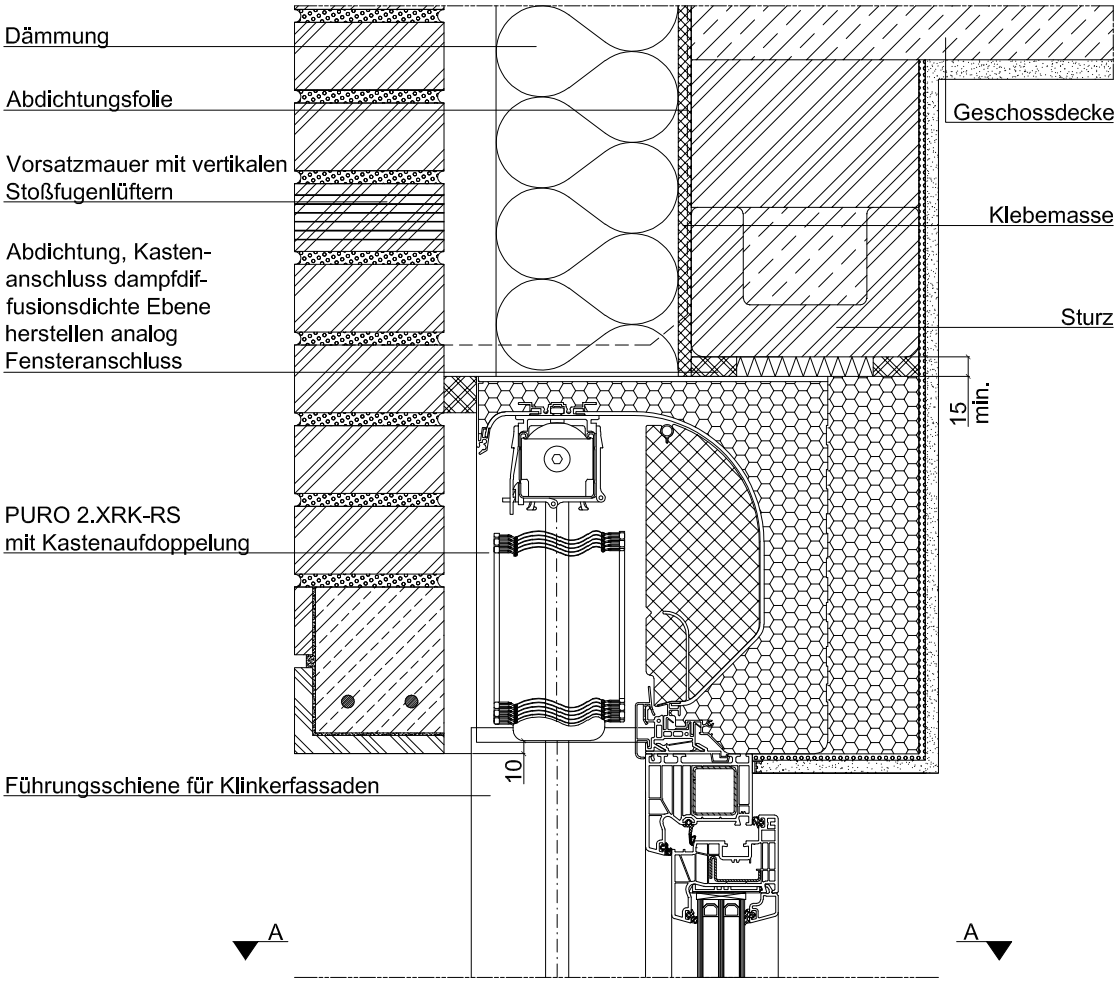




**Zweischaliges Mauerwerk mit Luftschicht und Kerndämmung, Klinkerverblendung über Kasten, Rahmenverbreiterung, mit Sturz**
PURO 2.XRK-RS, zweischaliges Mauerwerk, Klinker-Führungsschiene

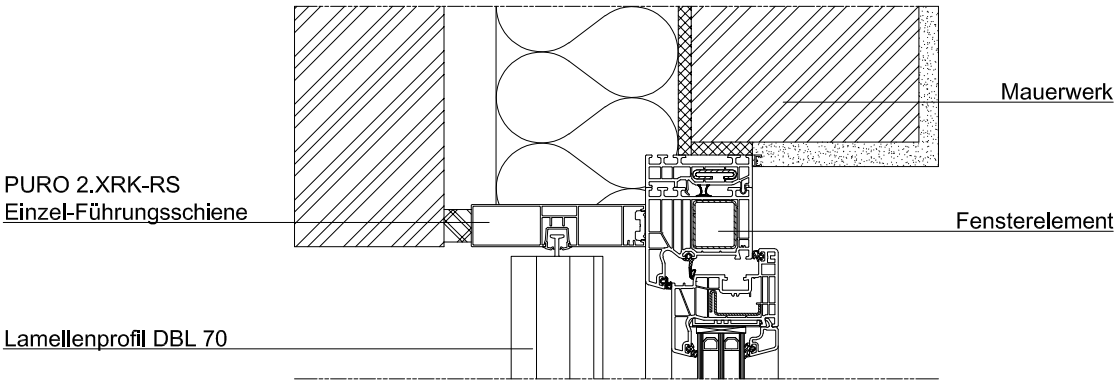
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



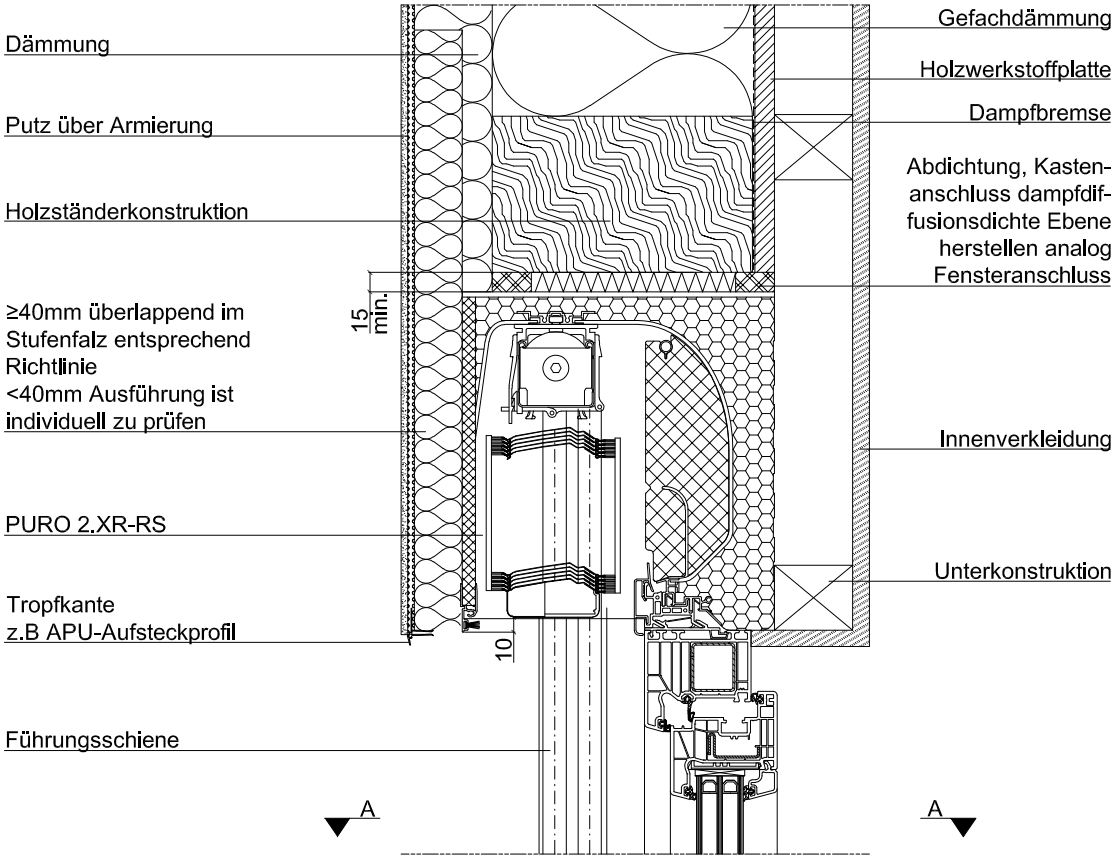
## PURO 2.XR-RS

### Wanddetails

**Holzständerwand, verputzte Fassade, Rahmenverbreiterung, Kasten innen verblendet**
PURO 2.XR-RS, CDL, Holzständerbauweise

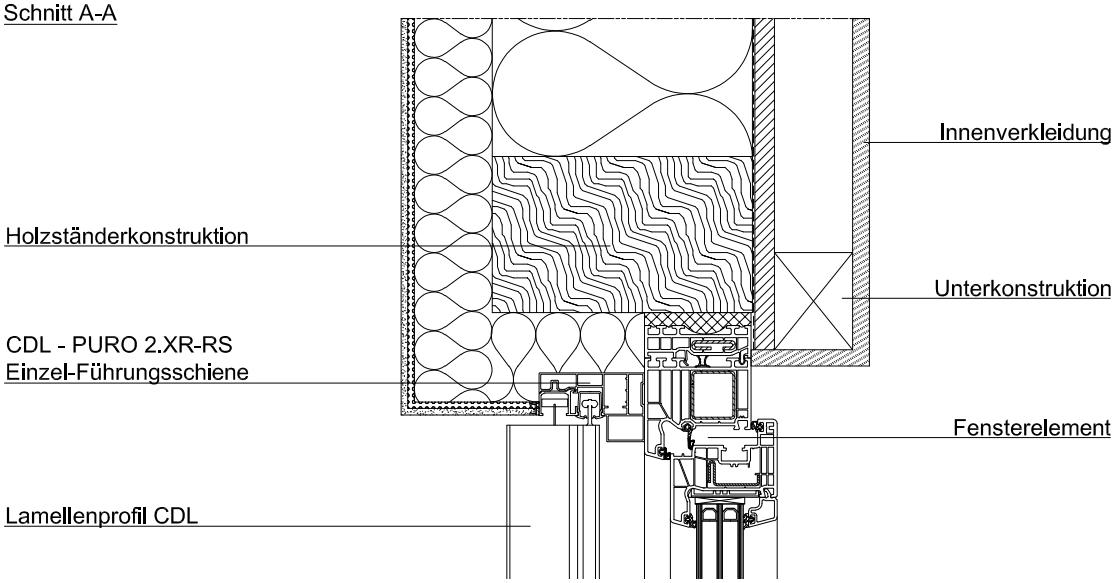
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

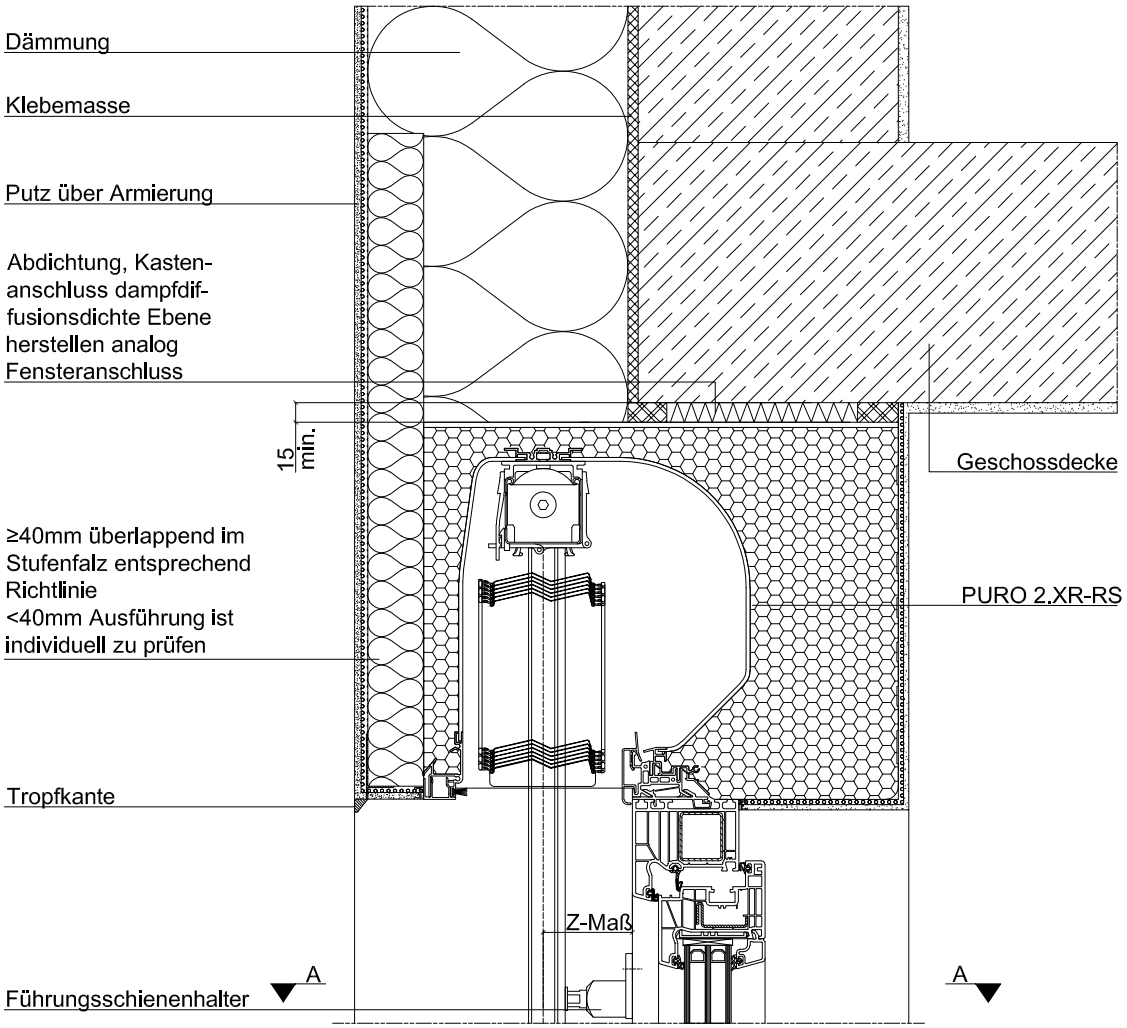




**Betonmauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung, Sonderlösung Fassadenführungsschiene**
PURO 2.XR-RS, WDVS

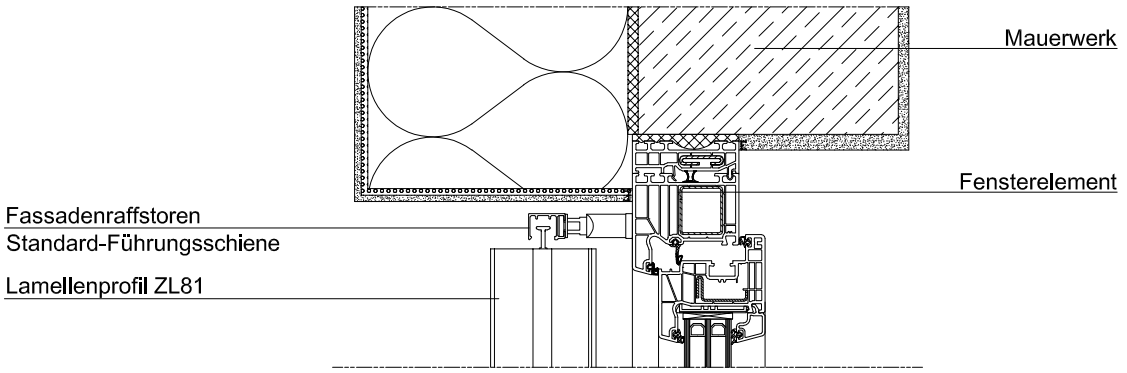
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



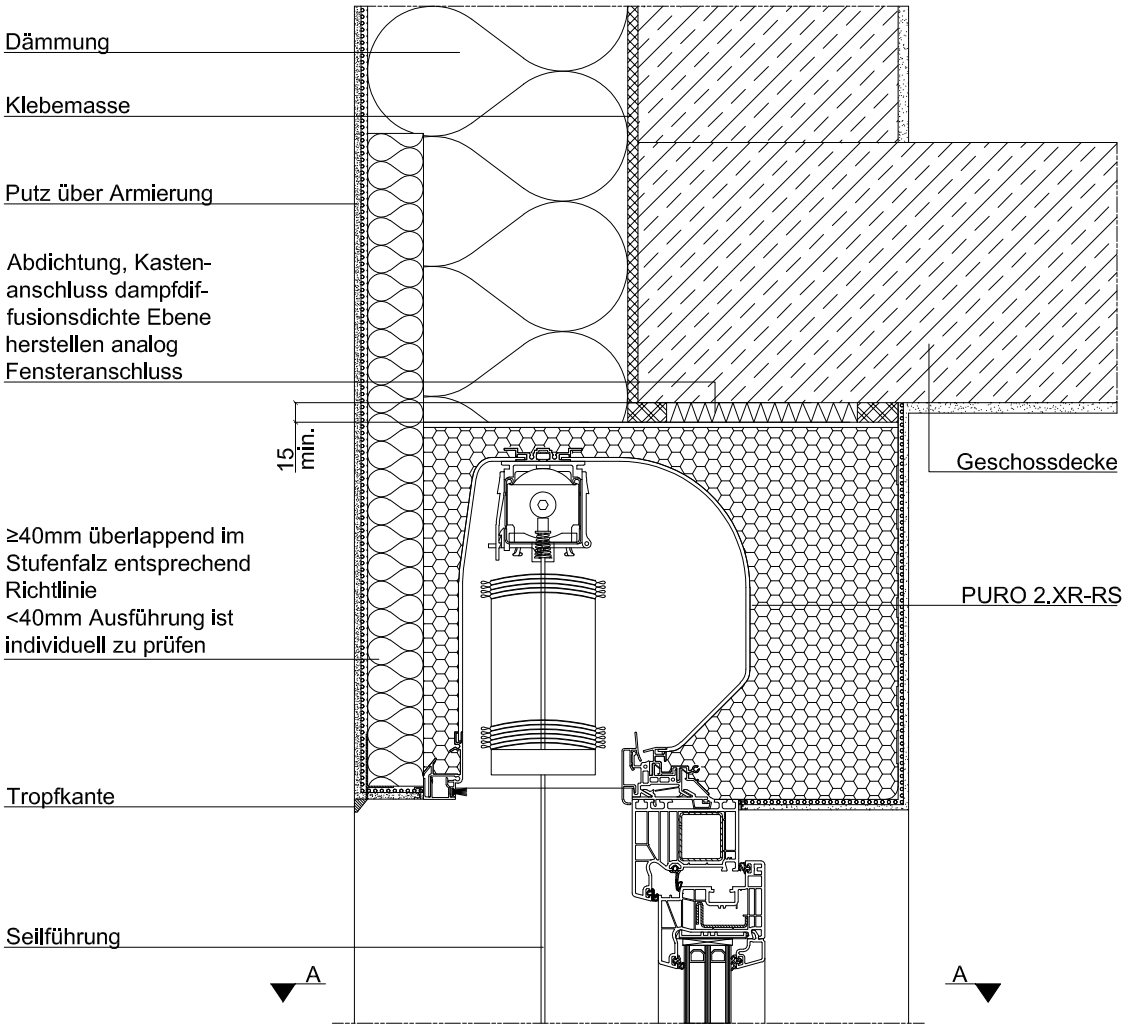
## PURO 2.XR-RS / PURO 2.XRK-RS

### Wanddetails

**Betonmauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung, Sonderlösung Seilführung**
PURO 2.XR-RS, WDVS

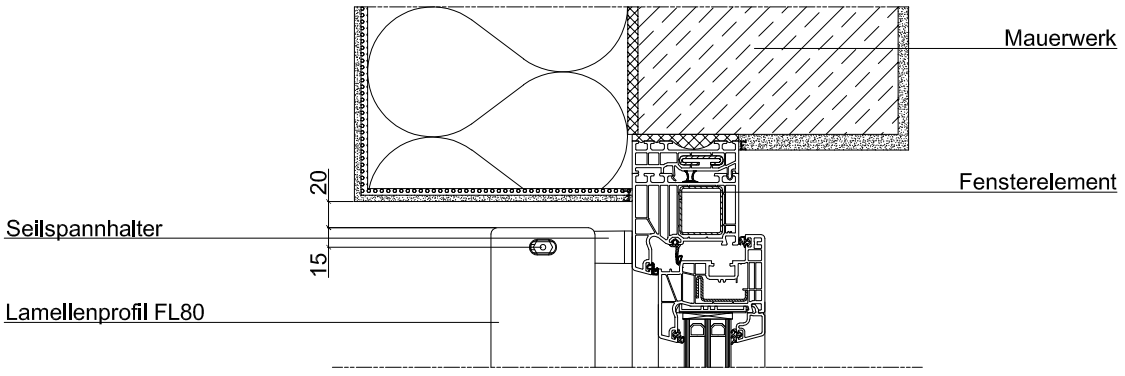
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

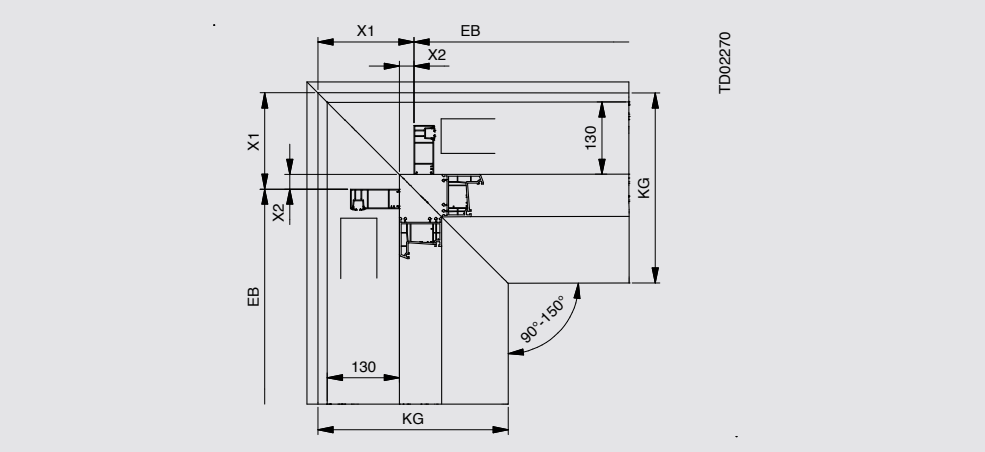


# Aufsatzraffstoren

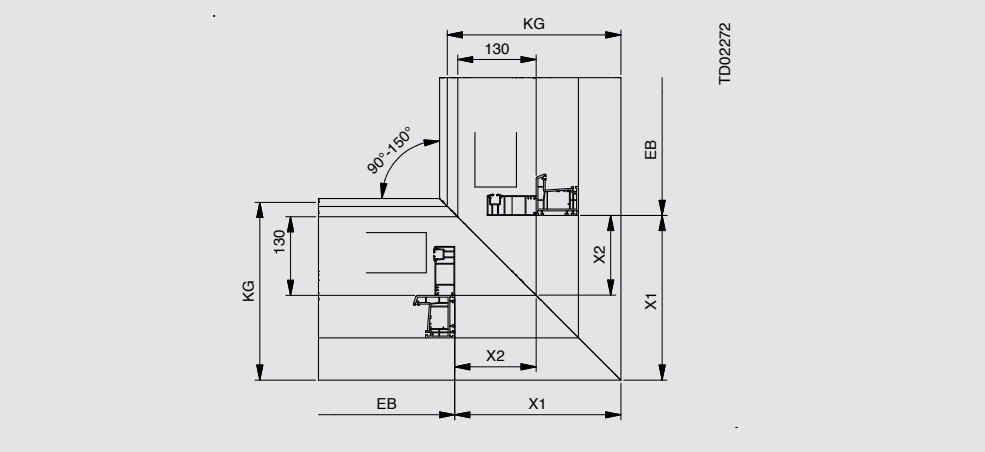
## PURO 2.XR-RS

### Gehrung

**Außenecke**




**Innenecke**




KG = Kastengröße
FS = Führungsschiene

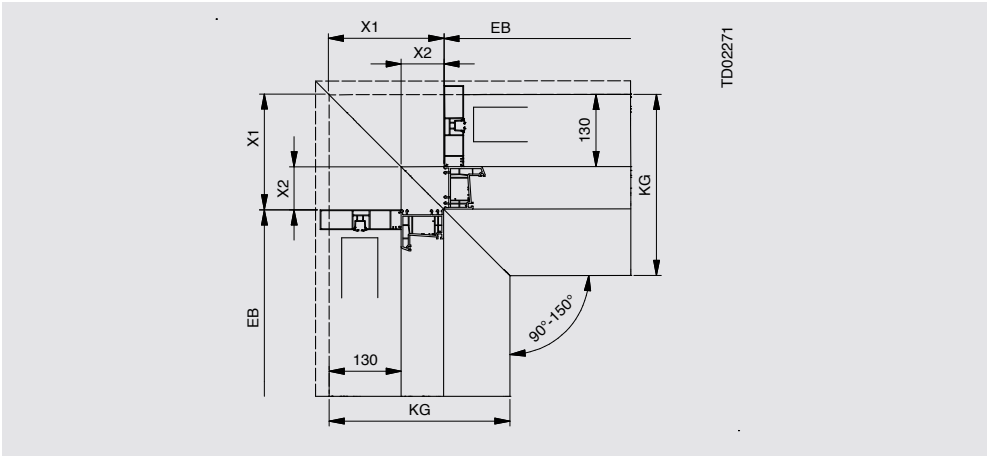
| Gehrungswinkel | | | 90° | | 120° | | 135° | | 150° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KG | | FS Öffnung | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 |
| Außenecke | 240x260 | 130 | 155 | 15 | 96 | 15 | 73 | 15 | 53 | 15 |
| | 260x260 | 130 | 175 | 15 | 107 | 15 | 81 | 15 | 58 | 15 |
| | 300x260 | 130 | 175 | 15 | 107 | 15 | 81 | 15 | 58 | 15 |
| | 360x260 | 130 | 175 | 15 | 107 | 15 | 81 | 15 | 58 | 15 |
| | 420x260 | 130 | 175 | 15 | 107 | 15 | 81 | 15 | 58 | 15 |
| | 300x290 | 130 | 175 | 15 | 107 | 15 | 81 | 15 | 58 | 15 |
| | 360x290 | 130 | 175 | 15 | 107 | 15 | 81 | 15 | 58 | 15 |
| | 420x290 | 130 | 175 | 15 | 107 | 15 | 81 | 15 | 58 | 15 |
| Innenecke FS 81er Tiefe | 240x260 | 130 | 181 | 81 | 105 | 47 | 75 | 34 | 48 | 22 |
| | 260x260 | 130 | 181 | 81 | 105 | 47 | 75 | 34 | 48 | 22 |
| | 300x260 | 130 | 221 | 81 | 128 | 47 | 92 | 34 | 59 | 22 |
| | 360x260 | 130 | 286 | 81 | 165 | 47 | 118 | 34 | 77 | 22 |
| | 420x260 | 130 | 346 | 81 | 200 | 47 | 143 | 34 | 93 | 22 |
| | 300x290 | 130 | 221 | 81 | 128 | 47 | 92 | 34 | 59 | 22 |
| | 360x290 | 130 | 286 | 81 | 165 | 47 | 118 | 34 | 77 | 22 |
| | 420x290 | 130 | 346 | 81 | 200 | 47 | 143 | 34 | 93 | 22 |
| Innenecke FS 95er Tiefe | 240x260 | 130 | 195 | 95 | 113 | 55 | 81 | 39 | 52 | 25 |
| | 260x260 | 130 | 195 | 95 | 113 | 55 | 81 | 39 | 52 | 25 |
| | 300x260 | 130 | 235 | 95 | 136 | 55 | 97 | 39 | 63 | 25 |
| | 360x260 | 130 | 300 | 95 | 173 | 55 | 124 | 39 | 80 | 25 |
| | 420x260 | 130 | 360 | 95 | 208 | 55 | 149 | 39 | 96 | 25 |
| | 300x290 | 130 | 235 | 95 | 136 | 55 | 97 | 39 | 63 | 25 |
| | 360x290 | 130 | 300 | 95 | 173 | 55 | 124 | 39 | 80 | 25 |
| | 420x290 | 130 | 360 | 95 | 208 | 55 | 149 | 39 | 96 | 25 |
| Innenecke FS 134er Tiefe | 240x260 | 130 | 234 | 134 | 135 | 77 | 97 | 56 | 63 | 36 |
| | 260x260 | 130 | 234 | 134 | 135 | 77 | 97 | 56 | 63 | 36 |
| | 300x260 | 130 | 274 | 134 | 158 | 77 | 113 | 56 | 73 | 36 |
| | 360x260 | 130 | 339 | 134 | 196 | 77 | 140 | 56 | 91 | 36 |
| | 420x260 | 130 | 399 | 134 | 230 | 77 | 165 | 56 | 107 | 36 |
| | 300x290 | 130 | 274 | 134 | 158 | 77 | 113 | 56 | 73 | 36 |
| | 360x290 | 130 | 339 | 134 | 196 | 77 | 140 | 56 | 91 | 36 |
| | 420x290 | 130 | 399 | 134 | 230 | 77 | 165 | 56 | 107 | 36 |



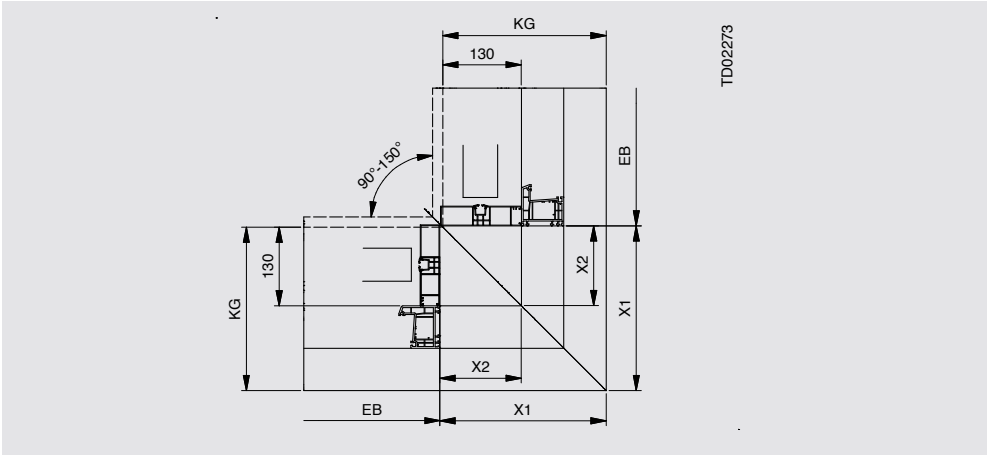
# PURO 2.XRK-RS

## Gehrung

**Außenecke**




**Innenecke**

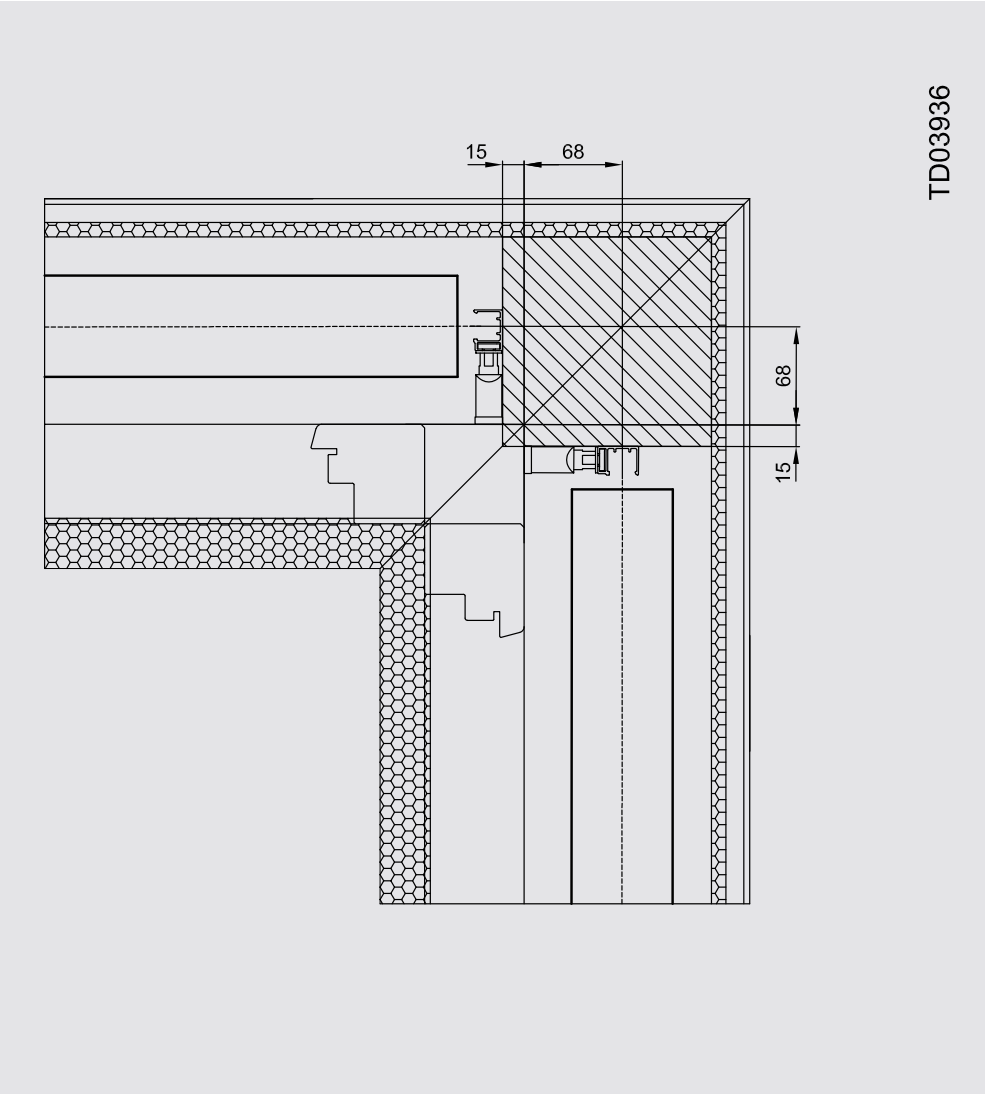



KG = Kastengröße
FS = Führungsschiene

| Gehrungswinkel | | | 90° | | 120° | | 135° | | 150° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KG | | FS Öffnung | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 |
| Außenecke | 230x260 | 130 | 145 | 15 | 90 | 15 | 69 | 15 | 50 | 15 |
| | 270x290 | 130 | 145 | 15 | 90 | 15 | 69 | 15 | 50 | 15 |
| | 335x290 | 130 | 145 | 15 | 90 | 15 | 69 | 15 | 50 | 15 |
| Innenecke FS 81er Tiefe | 230x260 | 130 | 181 | 81 | 105 | 47 | 75 | 34 | 48 | 22 |
| | 270x290 | 130 | 221 | 81 | 128 | 47 | 92 | 34 | 59 | 22 |
| | 335x290 | 130 | 286 | 81 | 165 | 47 | 118 | 34 | 77 | 22 |
| Innenecke FS 95er Tiefe | 230x260 | 130 | 195 | 95 | 113 | 55 | 81 | 39 | 52 | 25 |
| | 270x290 | 130 | 235 | 95 | 136 | 55 | 97 | 39 | 63 | 25 |
| | 335x290 | 130 | 300 | 95 | 173 | 55 | 124 | 39 | 80 | 25 |
| Innenecke FS 134er Tiefe | 230x260 | 130 | 234 | 134 | 135 | 77 | 97 | 56 | 63 | 36 |
| | 270x290 | 130 | 274 | 134 | 158 | 77 | 113 | 56 | 73 | 36 |
| | 335x290 | 130 | 339 | 134 | 196 | 77 | 140 | 56 | 91 | 36 |

## Ecklösung für Sonderlösung, PURO 2.XR-RS MIT  FASSADENFÜHRUNGSSCHIENE

**Unten geschlossene Gehrungsecke**
PURO 2.XR-RS



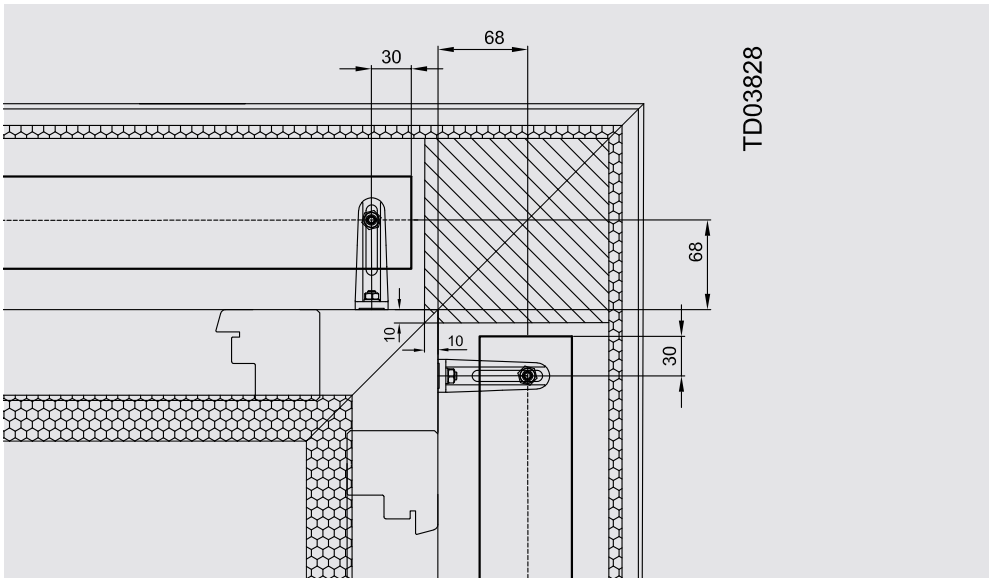


# Ecklösung für Sonderlösung, PURO 2.XR-RS MIT SEILFÜHRUNG

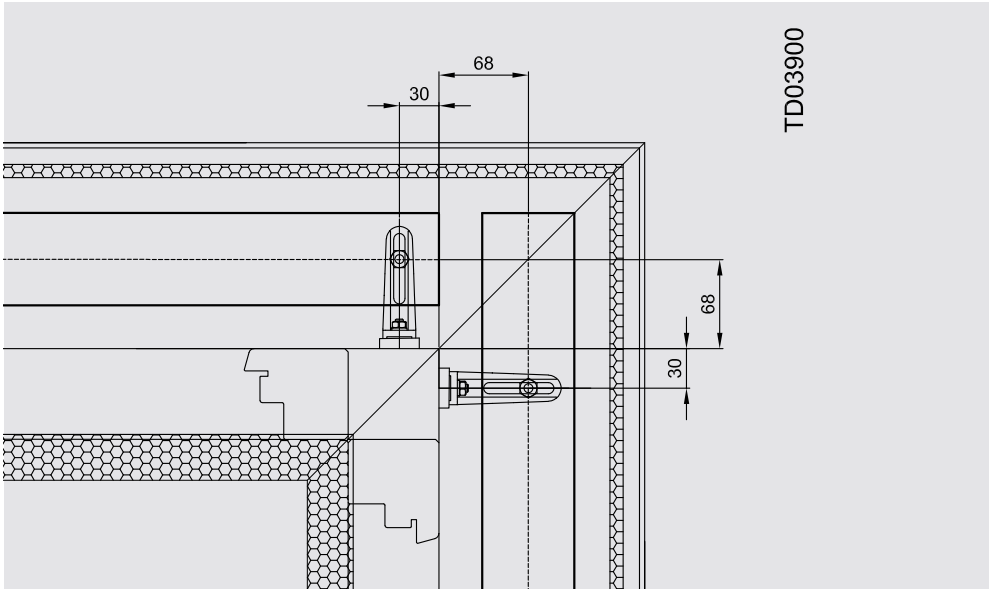
**Gehrungsecken-Varianten mit Einzel-Seilhalter** (Standard: Seilhalter flach)

Maximale Elementmaße: siehe Grenzabmessungen

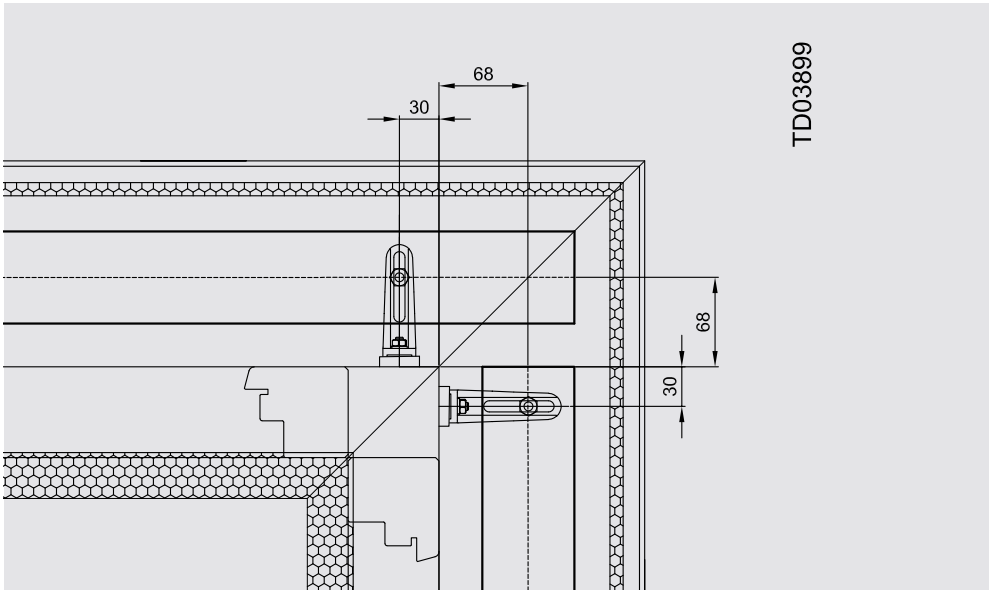
**Unten geschlossene Gehrungsecke**




**Rechts überlappte Ecke**



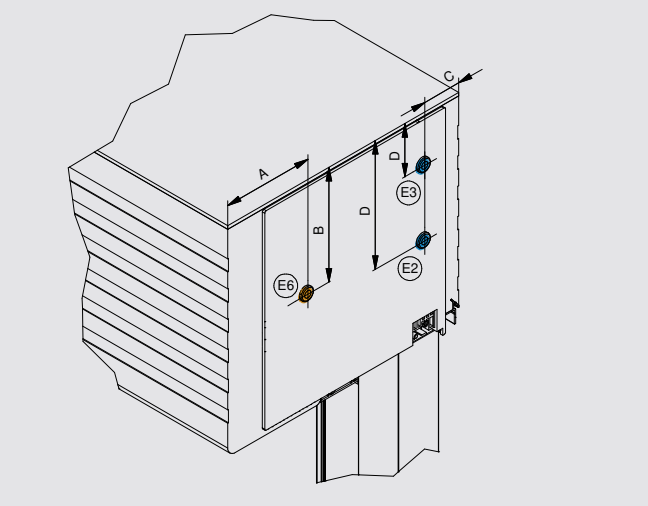

**Links überlappte Ecke**



# Aufsatzraffstoren

## PURO 2.XR-RS / PURO 2.XRK-RS

### Bedienung – Kabelaustritt




- Standardkabelaustritt
- optionaler Kabelaustritt

**PURO 2.XR-RS**

| Kastengröße | Standard E6 | | Optional E2/E3 | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 240 x 260 | 58 | 123 | 30 | 54 (E3) |
| 260 x 260 | 58 | 123 | 50 | 54 (E3) |
| 300 x 260 | 98 | 123 | 50 | 54 (E3) |
| 360 x 260 | 163 | 123 | 50 | 54 (E3) |
| 420 x 260 | 223 | 123 | 50 | 54 (E3) |
| 300 x 290 | 82 | 139 | 50 | 139 (E2) |
| 360 x 290 | 147 | 139 | 50 | 139 (E2) |
| 420 x 290 | 207 | 139 | 50 | 139 (E2) |

**PURO 2.XRK-RS**

| Kastengröße | Standard E6 | | Optional E2 | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 230 x 260 | 58 | 123 | 20 | 54 (E3) |
| 270 x 290 | 82 | 139 | 20 | 139 (E2) |
| 335 x 290 | 147 | 139 | 20 | 139 (E2) |

Effektiv nutzbare Kabellänge
Standard: 3 Meter
Optional: 5 oder 10 Meter

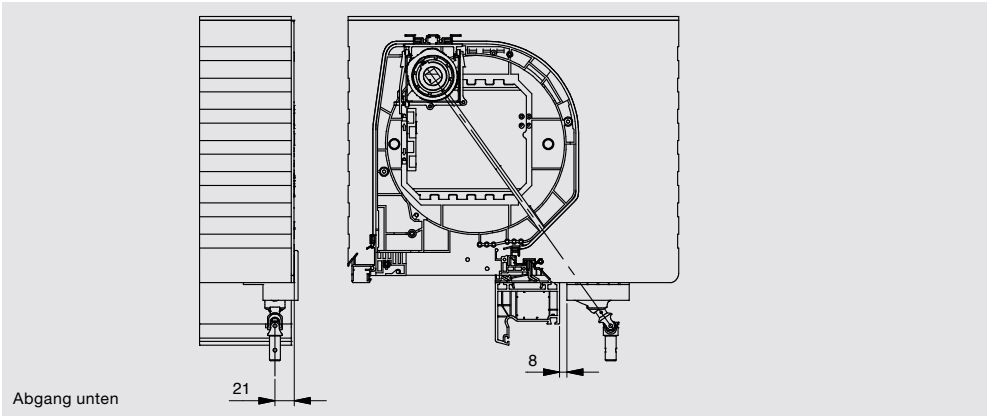


# Nothandkurbel

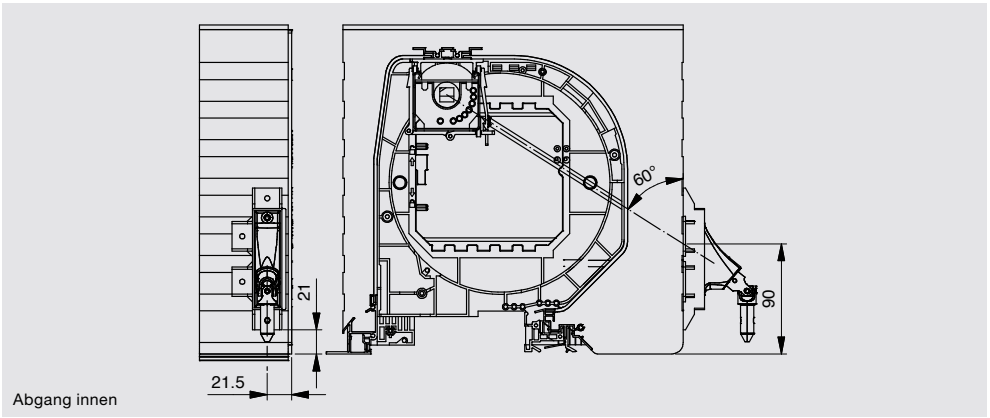
**Nothandkurbel**
- Funkbedienung nicht möglich
- Kurbelgetriebe: Übersetzung 4:1
- Minimale Elementbreite: 900 mm
- Maximale Elementgröße: 8 m²
- Kombi-Elemente: nicht möglich
- Bedienseite/Kurbeldurchführung: innen links oder innen rechts
- Alle Kastengrößen möglich
- Höhenmaß 90 mm bleibt gleich, Winkel 60° ändert sich geringfügig je Kastengröße

**Hinweis**
Mögliche Blendrahmentiefen beachten.

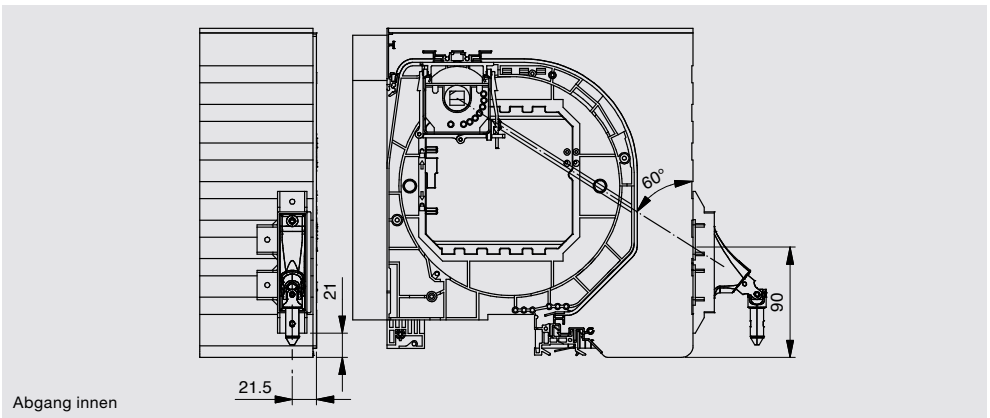
**Hinweis**
max. Elementgröße bei NHK siehe Kapitel Rettungswegslösungen ab **Seite 834**




PURO 2.XR-RS, 360 x 290, Auswahl 45°




PURO 2.XR-RS, 300 x 290, Auswahl 90°




PURO 2.XRK-RS, 270 x 290, Auswahl 90°

| Maximale Blendrahmentiefe je System, Kastengröße und Bedienart | | | | |
|---|---|---|---|---|
| System | Kastengröße | Revisionsart/-öffnung / FS-Tiefe | NHK-Motor Raffstoren (unten) | NHK-Motor Raffstoren (hinten) |
| PURO 2.XR-RS | 240x260 | 130er Öffnung | - | 95 |
| PURO 2.XR-RS | 260x260 | 130er Öffnung | - | 95 |
| PURO 2.XR-RS | 300x260 | 130er Öffnung | - | 135 |
| PURO 2.XR-RS | 360x260 | 130er Öffnung | - | 195 |
| PURO 2.XR-RS | 420x260 | 130er Öffnung | - | 255 |
| PURO 2.XR-RS | 300x290 | 130er Öffnung | 76 | 135 |
| PURO 2.XR-RS | 360x290 | 130er Öffnung | 88 | 195 |
| PURO 2.XR-RS | 420x290 | 130er Öffnung | 88 | 255 |
| PURO 2.XRK-RS | 230x260 | 130er Öffnung | - | 95 |
| PURO 2.XRK-RS | 270x290 | 130er Öffnung | 76 | 135 |
| PURO 2.XRK-RS | 335x290 | 130er Öffnung | 88 | 195 |

# Notizen

## Fassadensysteme



**SCHIENENGEFÜHRT**



**SEILGEFÜHRT**



**FREITRAGEND**



**RAFFSTORE F50**

# Fassadenraffstoren

## SCHIENENGEFÜHRT / SEILGEFÜHRT / FREITRAGEND



SCHIENENGEFÜHRT



SEILGEFÜHRT



FREITRAGEND

# Fassadenraffstoren

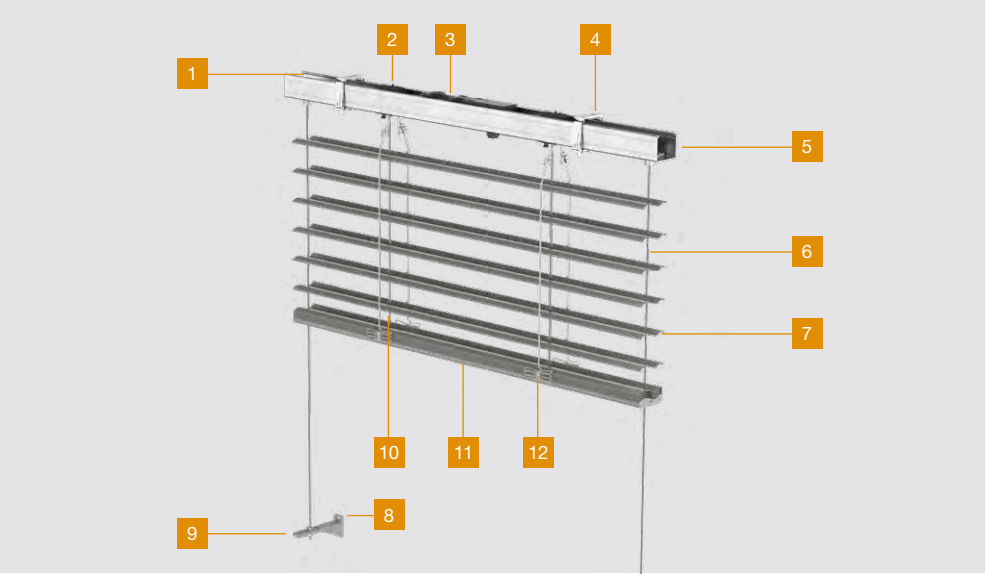
## SCHIENENGEFÜHRT / SEILGEFÜHRT / FREITRAGEND

### Systemaufbau

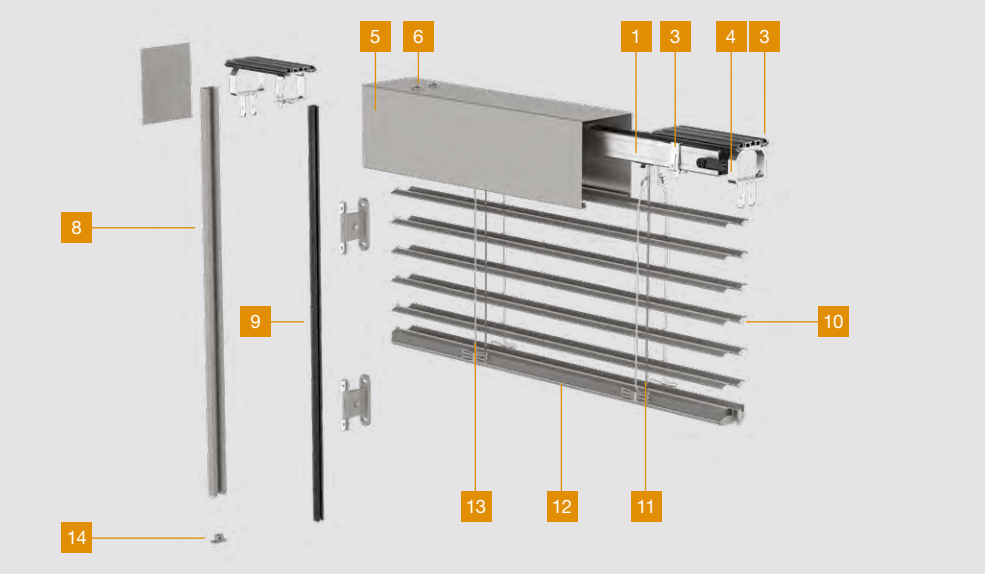
**Schienengeführt**
01. Kopfleiste
02. Bandspule SmartTurn
03. Motor
04. Trägerschelle
05. Abstandhalter
06. Führungsschiene
07. Aufzugsband
08. Endleiste
09. Kordelleiterband




**Seilgeführt**
01. Kopfleiste
02. Bandspule SmartTurn
03. Motor
04. Trägerschelle
05. Seilbride
06. Führungsseil
07. Lamelle
08. Seilspannhalter
09. Spannschraube
10. Aufzugsband
11. Endleiste
12. Kordelleiterband




**Freitragend**
01. Kopfleiste
02. Tragprofil
03. Trägerschelle
04. Traggabel
05. Blende
06. Blendenbefestigung
07. Schwertschuhkonsole
08. Führungsschiene
09. Klipsprofil
10. Lamellenbolzen
11. Aufzugsband
12. Endleiste
13. Kordelleiterband
14. Verschlussplatte





# Systemübersicht

**Schienengeführte Varianten**
Der Behang ist entweder direkt in einem bauseitigen Schacht oder in einer (an der Fassade befestigen) Blende angebracht.

Eigenschaften:
- geräuscharme Lamellenführung
- sowohl Vorsatz- als auch Laibungsmontage möglich


Schienengeführt


Mit Teilblende


Als Schachtanlage

**Seilgeführte Varianten**
Der Behang ist entweder direkt in einem bauseitigen Schacht oder in einer (an der Fassade befestigten) Blende angebracht.

Eigenschaften:
- Fast unsichtbare Führung
- Schmale Elementbreiten realisierbar


Seilgeführt


Mit Teilblende


Als Schachtanlage

**Freitragende Varianten**
Der Behang wird in einer Blende montiert; Lastabtrag über Führungsschienen.

Eigenschaften:
- Geräuscharme Lamellenführung
- Größerer Abstand zwischen Behang und Fassade (z-Maß) realisierbar


Freitragend


Mit runder Blende

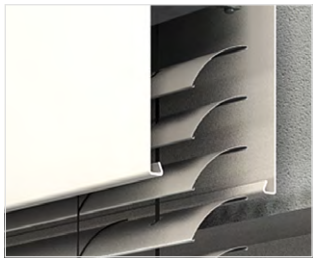

Mit eckiger Blende

# Fassadenraffstoren

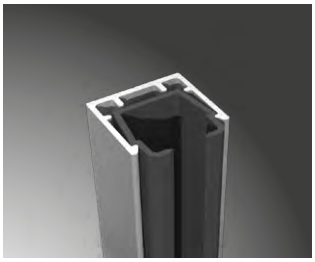
## SCHIENENGEFÜHRT / SEILGEFÜHRT / FREITRAGEND

### Grundinformationen

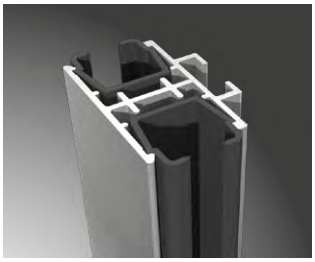
**Materialität**
Die Blenden sind aus 2 mm starkem Aluminiumblech gekantet. Die seitlichen Führungsschienen und die Endleiste bestehen aus stranggepresstem Aluminium. Die Kopfleiste ist aus beidseitig beschichtetem Aluminiumband. Eine Farbübersicht finden Sie auf Seite 106.



Blenden

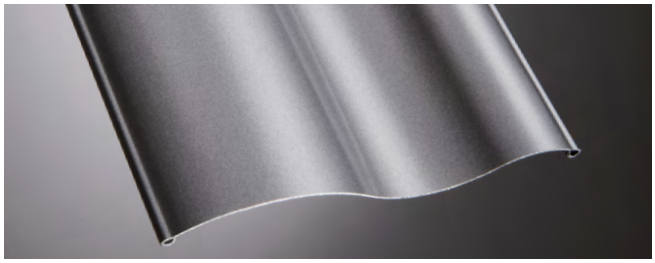


Führungen
(Bsp. Einzel-Führungsschiene)



Führungen
(Bsp. Doppel-Führungsschiene)

Die Lamellen bestehen aus einem Aluminium-Trägerband, das beidseitig bei 230 °C - 300 °C einbrennlackiert wird. Bei Metallicbeschichtungen wird zusätzlich eine Klarlackversiegelung aufgebracht.

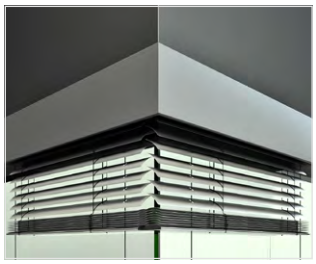


Rollgeformtes Aluminium

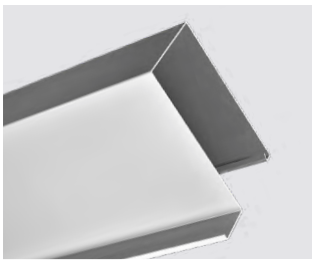


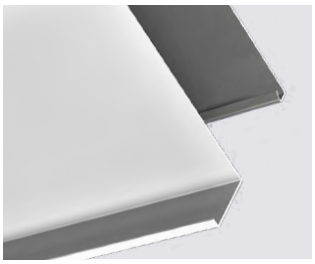
Farben für Lamellen
(siehe Seite 105)

**Spezifikationen und Extras**



Gehrungsanlage
(Bsp. seilgeführt, geschweißt)





Auf Wunsch können fast alle Formen, Abkantungen und Blendenoberflächen realisiert werden.

**Gewünschte Bedienart**



Funk



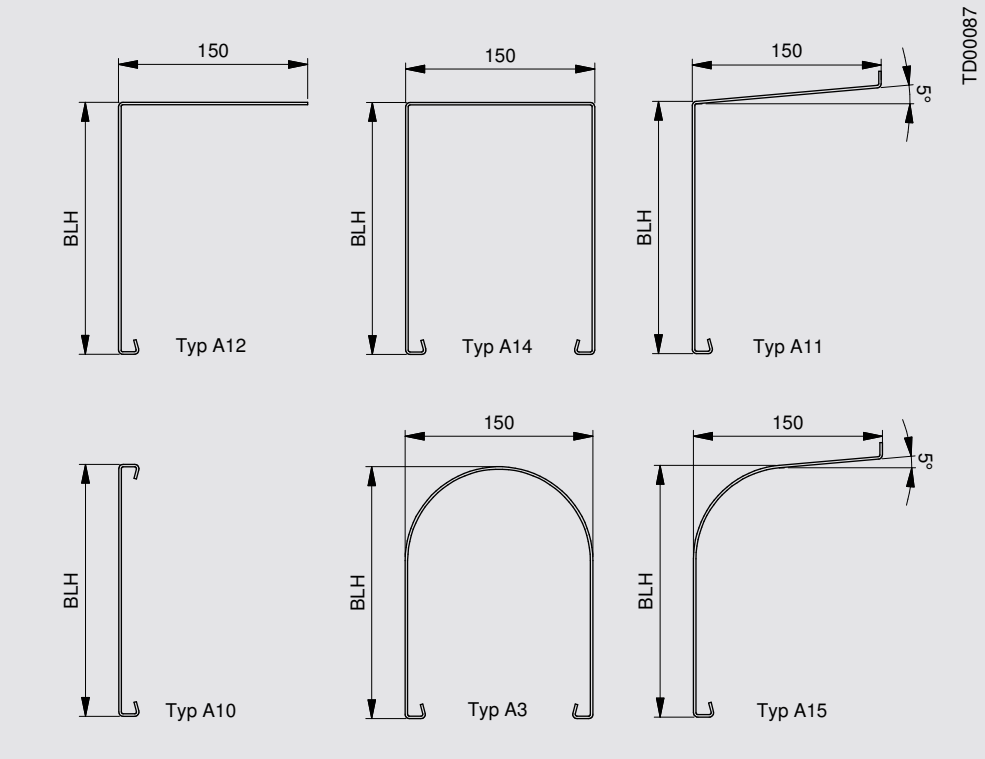

Motor

# Fassadenraffstoren

## SCHIENENGEFÜHRT / SEILGEFÜHRT / FREITRAGEND

### Grundinformationen

**Blenden**
Die Blenden sind aus 2 mm starkem Aluminiumblech gekantet.




| Blende | Max. Blendenbreite einteilig [mm] | Blendenspezifischer Zuschlag für EH [mm] | System | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | schienengeführt | seilgeführt | freitragend |
| Typ A3 | 3500 | 36 | ja | ja | ja |
| Typ A10 | 4000 | 25 | ja | ja | nein |
| Typ A11 | 4000 | | ja | ja | nein |
| Typ A12 | 4000 | | ja | ja | nein |
| Typ A14 | 4000 | | ja | ja | ja |
| Typ A15 | 3500 | 36 | ja | ja | nein |

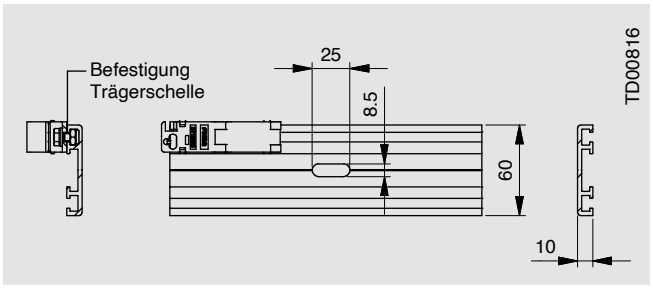
Verfahrensweise bei Blenden mit größeren Längen als oben angegeben:
- Blenden werden mittig geteilt gekantet; Sonderanfertigungen nach Machbarkeit und Kundenwunsch möglich (Skizze beifügen).
- Blenden werden mit einem Schubstück (L = 200 mm) versehen (ohne Fuge).
- Blendenabschnitte werden bei pulverbeschichteten Oberflächen geschweißt.
- Blendenabschnitte werden bei eloxierten Oberflächen rück- und oberseitig vernietet und vorderseitig geklebt.
- Blenden werden am Stück geschweißt ausgeliefert (maximale Länge = 6000 mm).

| Lamelle | Blendentiefe [mm] |
|---|---|
| CDL 70 | 140 |
| DBL 70 | 140 |
| DBL 85 | 150 |
| ZL 81 | 150 |
| GL 60/80/85 | 140 |
| FL 60/80 | 140 |

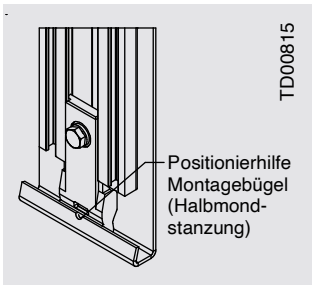
| Bezeichnung | Standardmaße [mm] | Bemerkung |
|---|---|---|
| alle Blendentypen | BLH von 180 bis 400 | Blendenraster 20 mm |



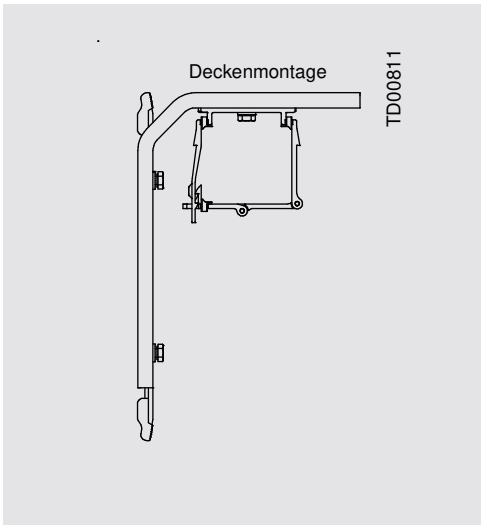
**Blendenbefestigung**



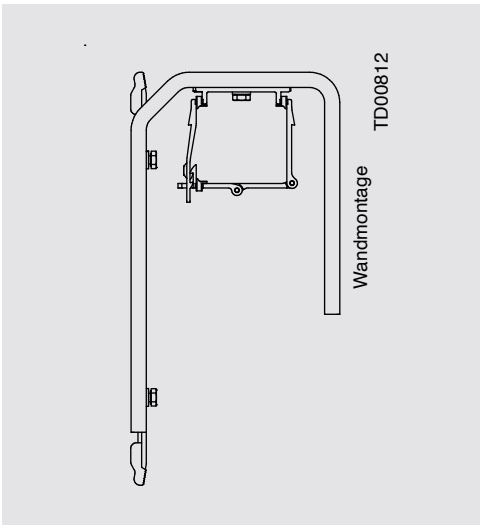

Montagebügel mit Lochbild



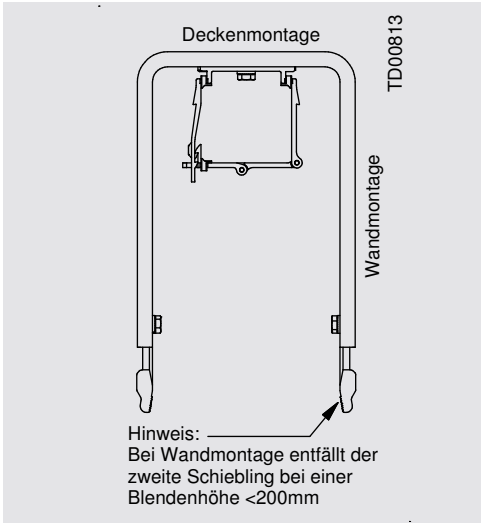

Kunststoffschiebling



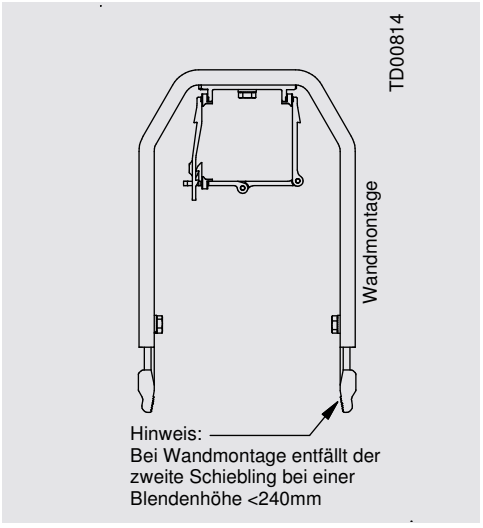

Montagebügel für Blenden A10, A11 und A12




Montagebügel für Blenden A10, A11 und A12




Montagebügel für Blende A14



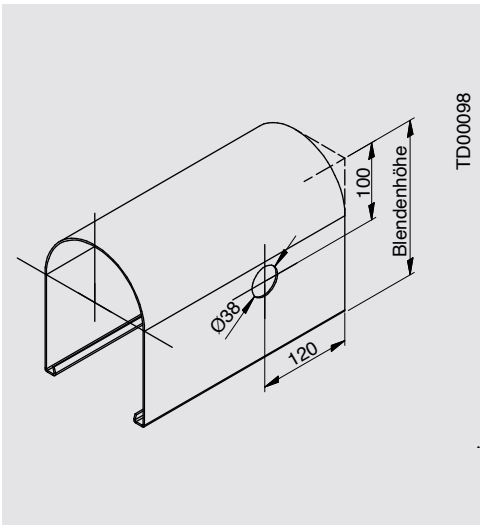

Montagebügel für Blende A3

| Lamellenbreite [mm] | Anzahl der Bügel |
|---|---|
| bis 1299 | 2 |
| ab 1300 | 3 |
| ab 2500 | 4 |
| ab 3700 | 5 |
| ab 4900 | 6 |

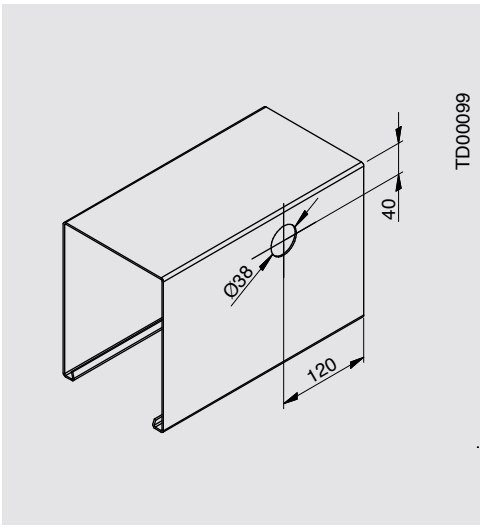
## Grundinformationen

**Blendenstanzungen**
Im Standardfertigungsumfang ist keine Stanzung für die Steckerkuppelung vorgesehen.

Bitte Stanzposition bei Blendenüberstand gesondert angeben.



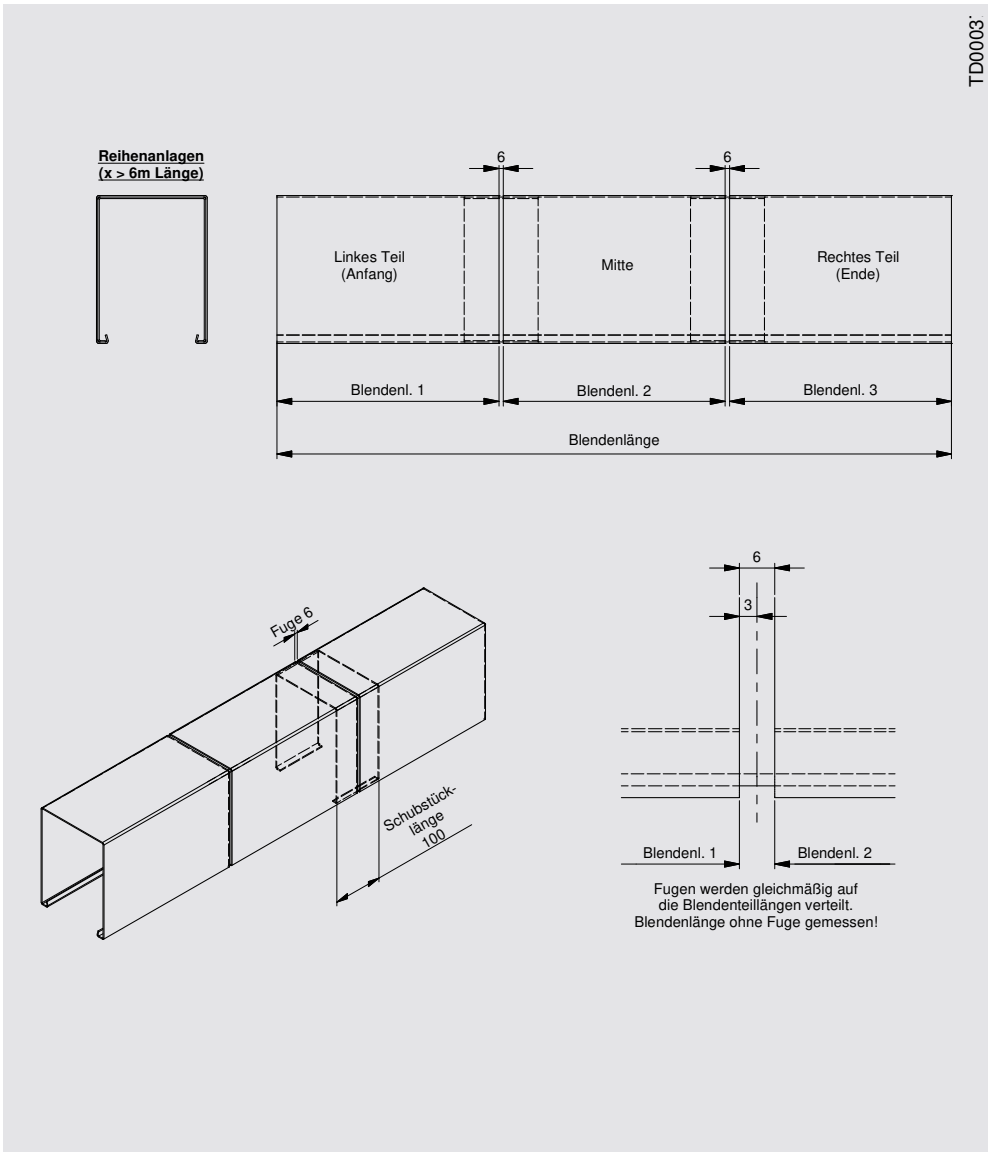

A3 Blende: Stanzung für Steckerkuppelung




A14 Blende: Stanzung für Steckerkuppelung

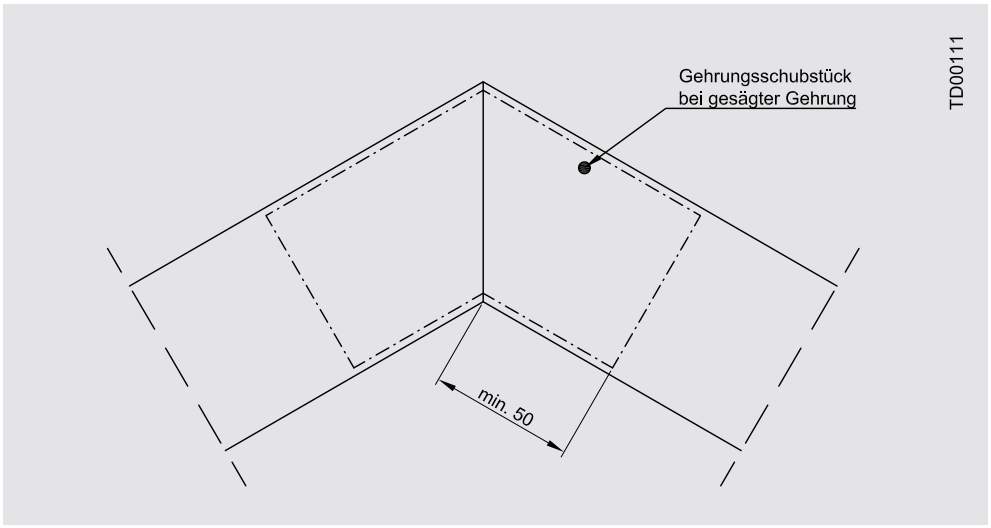
**Ausbildung von Dehnfugen am Beispiel einer A-14 Blende**

Mehrteilige Blenden werden mit einem Schubstück verbunden und mit einem 6 mm Stoß verbunden. Die Teilung der Blende wird gleichmäßig auf die Gesamtlänge verteilt.

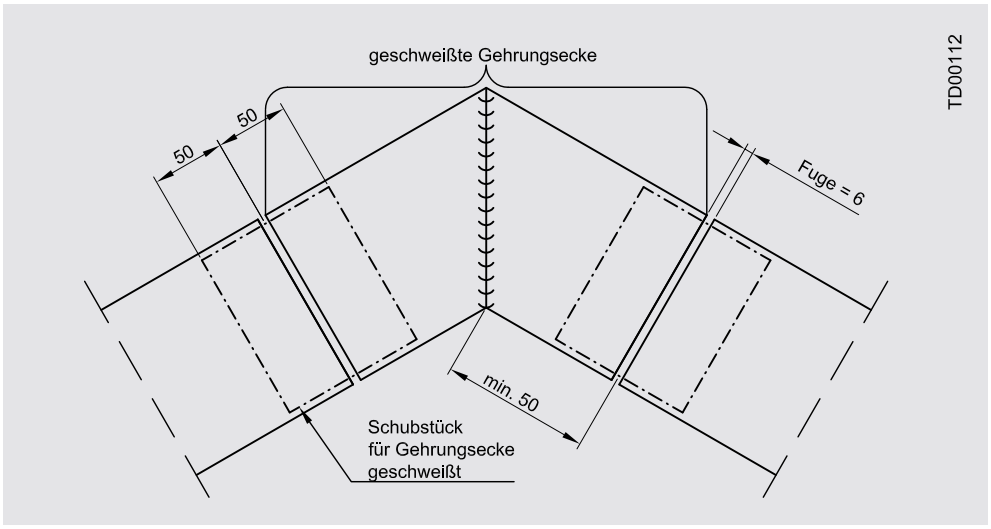




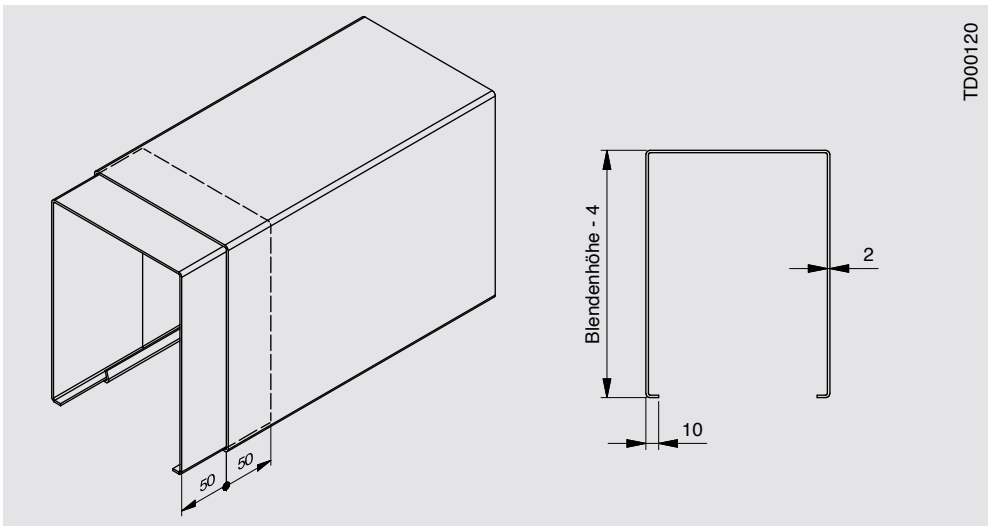
**Blendenbearbeitungen**




Gesägte Ecke




Geschweißte Ecke




Gehrungsschubstück

## Grundinformationen

**Begriffserläuterungen für Planung und Aufmaß**

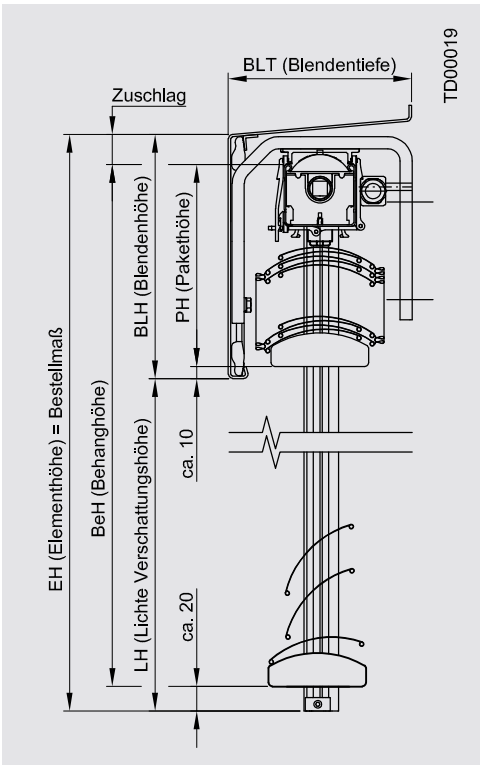
Pakethöhe:
Abweichung vom Nenn(Soll)maß +/- 10 mm

Paketparallelität:
- Behang in oberer Endstellung
- Bis 2000 mm Blendenhöhe maximale Abweichung von Außenkante zu Außenkante 20 mm
- Ab 2000 mm Blendenhöhe 1 % von Blendenhöhe

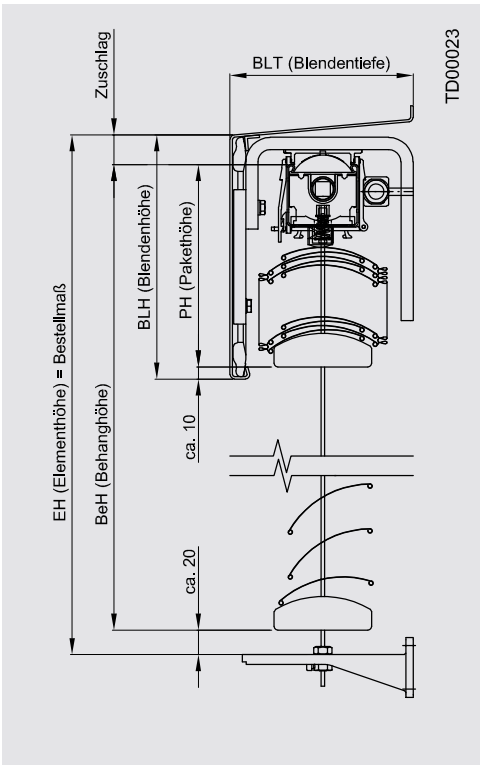
Behanghöhe (max. mögliche Höhe):
Abweichung vom Nenn(Soll)maß +/- 10 mm

Behangschluss/Blickdichtigkeit:
bei horizontaler Draufsicht keine Durchsicht

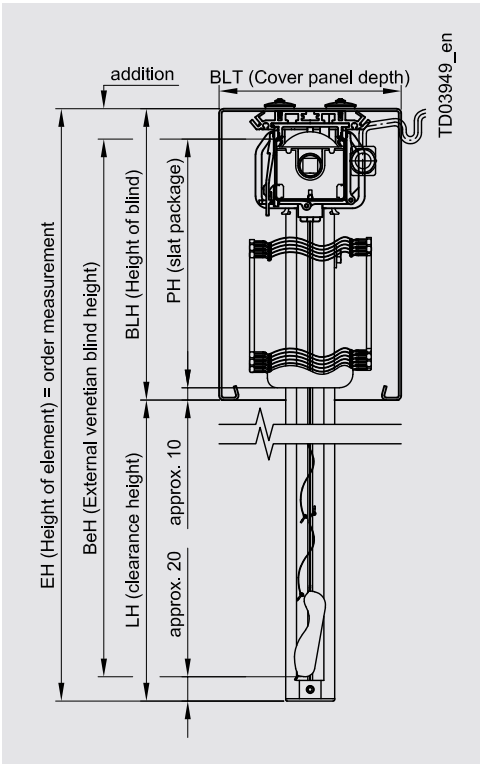
Durchbiegung:
bei den obersten drei Lamellen möglich



Raffstoren schienengeführt



Raffstoren seilgeführt



Raffstoren freitragend

**Abkürzungen**

AZM = Abzugsmaß
BeH = Behanghöhe
BLH = Blendenhöhe
BLT = Blendentiefe
BÜ = Blendenüberstand
DBL= Dreibogenlamelle
EB = Elementbreite
EH = Elementhöhe
FL = Flachlamelle
FS = Führungsschienen
GL = Gebördelte Lamelle
LH = Lichte Verschattungshöhe
OK = Oberkante
PH = Pakethöhe
PR = Pfosten-Riegel
UK = Unterkante

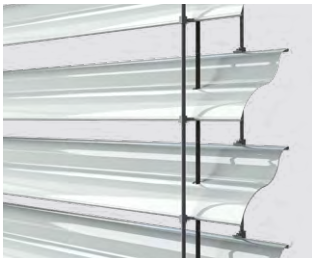


## Faktoren zur Ermittlung der richtigen Blendenmaße

**Eingesetzter Behang**
Exakte Spezifikationen zu den einzelnen Behangtypen finden Sie ab Seite 551.

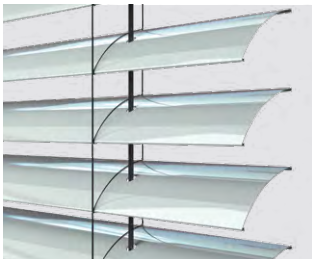

Comfort & Design Lamelle CDL 70 (siehe auch Seite 552)


Dreibogenlamelle DBL 70 (siehe auch Seite 554)

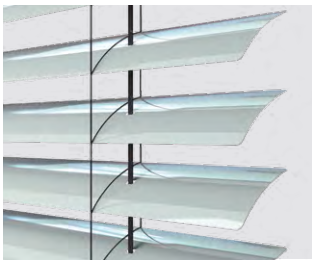

Dreibogenlamelle DBL 85 (siehe auch Seite 554)


Z-Lamelle ZL 81 (siehe auch Seite 556)


Gebördelte Lamelle GL 60 (siehe auch Seite 558)


Gebördelte Lamelle GL 85 (siehe auch Seite 558)


Flachlamelle FL 60 (siehe auch Seite 560)

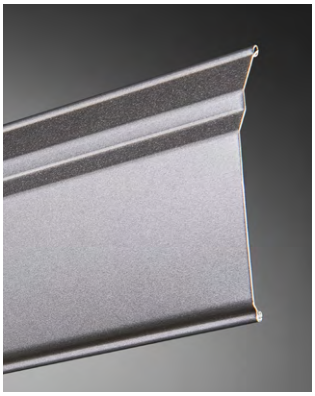

Flachlamelle FL 80 (siehe auch Seite 560)

**Comfort & Design Lamelle CDL**
- Aluminium-Lamelle
- Beidseitig randgebördelt mit einseitig (Außenseite) eingezogenem Gummikeder zur Geräuschdämmung
- Gerade Form
- Exzentrisch gelagerte Lamellen
- Thermolackiert
- Korrosionsbeständig
- Hohe Farb- und Glanzbeständigkeit (auch gegen UV-Strahlung)

Vorteile:
- Hohe Stabilität
- Blickdicht
- Nahezu lichtdicht
- Hochschiebehemmung

CDL
COMFORT & DESIGN LAMELLE

reddot design award


Comfort & Design Lamelle


Blickdicht und nahezu lichtdicht

# Fassadenraffstoren

## SCHIENENGEFÜHRT / SEILGEFÜHRT / FREITRAGEND

### Berechnungstabellen

**Pakethöhe in Abhängigkeit von Lamellenform und Behanghöhe**

| | Comfort und Design | Dreibogenlamelle | | Z-Lamelle | gebördelte Lamelle | | Flachlamelle | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CDL 70 | DBL 70 | DBL 85 | ZL 81 | GL 60 | GL 85 | FL 60 | FL 80 |
| | schienenge-führt | schienen- und seilgeführt | | schienen- und seilgeführt | schienen- und seilgeführt | | seilgeführt | |
| BeH [mm] | PH [mm] | PH [mm] | | PH [mm] | PH [mm] | | PH [mm] | |
| 500 | 126 | 107 | 107 | 106 | 141 | 109 | 105 | 102 |
| 600 | 131 | 112 | 111 | 110 | 147 | 115 | 107 | 104 |
| 800 | 142 | 121 | 119 | 119 | 159 | 125 | 113 | 109 |
| 1000 | 152 | 131 | 127 | 127 | 172 | 136 | 119 | 114 |
| 1200 | 163 | 141 | 135 | 135 | 185 | 146 | 125 | 119 |
| 1400 | 173 | 150 | 143 | 144 | 197 | 157 | 131 | 124 |
| 1600 | 184 | 160 | 151 | 152 | 210 | 167 | 136 | 128 |
| 1800 | 195 | 169 | 159 | 160 | 222 | 178 | 142 | 133 |
| 2000 | 205 | 179 | 167 | 169 | 235 | 188 | 148 | 138 |
| 2200 | 216 | 189 | 175 | 177 | 248 | 199 | 154 | 143 |
| 2400 | 226 | 198 | 183 | 185 | 260 | 209 | 160 | 148 |
| 2600 | 237 | 208 | 191 | 194 | 273 | 220 | 165 | 152 |
| 2800 | 248 | 217 | 199 | 202 | 285 | 230 | 171 | 157 |
| 3000 | 258 | 227 | 207 | 210 | 298 | 241 | 177 | 162 |
| 3200 | 269 | 237 | 215 | 219 | 316 | 251 | 183 | 167 |
| 3400 | 279 | 246 | 223 | 227 | 334 | 262 | 189 | 172 |
| 3600 | 290 | 256 | 231 | 235 | 353 | 272 | 194 | 176 |
| 3800 | 301 | 265 | 239 | 244 | 371 | 283 | 200 | 181 |
| 4000 | 311 | 275 | 247 | 252 | 389 | 293 | 206 | 186 |
| 4200 | 322 | 285 | 255 | 260 | 407 | 304 | 212 | 191 |
| 4400 | 332 | 294 | 263 | 269 | 425 | 314 | - | - |
| 4500 | 338 | 299 | 267 | 273 | 435 | 319 | - | - |
| 4600 | - | - | - | - | 444 | 325 | - | - |
| 4800 | - | - | - | - | 462 | 335 | - | - |
| 5000 | - | - | - | - | 480 | 346 | - | - |

**Maximale Elementhöhe**
bei gebördelten Lamellen und Seilführung 4250 mm.
Dies entspricht zirka der Behanghöhe 4200 mm.

App Store

Google play

Mit der ROMA App Pakethöhenrechner berechnen Sie leicht alle wichtigen Höhen für Aufmaß und Bestellung von ROMA Raffstoren.



# Elementmaße

**Maximale Blendenlänge einteilig und blendenspezifischer Zuschlag**

Zur Erläuterung: Zuschlag = Maß von Oberkante Kopfleiste bis Oberkante Blende
Beispiel: 13 mm (Trägerschelle) + 10 mm (Bügel) + 2 mm (Blech) = 25 mm

| Blende | Max. Blendenbreite einteilig [mm] | Blendenspezifischer Zuschlag für EH [mm] | System | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | schienengeführt | seilgeführt | freitragend |
| Typ A3 | 3500 | 36 | ja | ja | ja |
| Typ A10 | 4000 | 25 | ja | ja | nein |
| Typ A11 | 4000 | | ja | ja | nein |
| Typ A12 | 4000 | | ja | ja | nein |
| Typ A14 | 4000 | | ja | ja | ja |
| Typ A15 | 3500 | 36 | ja | ja | nein |

**Verfahrensweise bei Blenden mit größeren Längen als oben angegeben**

- Blenden werden mittig geteilt gekantet. Sonderanfertigungen sind nach Machbarkeit und Kundenwunsch möglich (Skizze beifügen).
- Blenden werden mit einem Schubstück (L = 200 mm) versehen (ohne Fuge).
- Blendenabschnitte werden bei pulverbeschichteten Oberflächen geschweißt.
- Blendenabschnitte werden bei eloxierten Oberflächen rück- und oberseitig vernietet und vorderseitig geklebt.
- Blenden werden am Stück geschweißt ausgeliefert (maximale Länge = 6000 mm).

**Grenzabmessungen maximal**
Die Grenzabmessungen sind abhängig von der Lamellenform und Führungsart.
Bei RTS-Funkausführung erhöht sich die Mindestelementbreite um 200 mm.
Bei der Ausführung „Arbeitsstellung“ erhöht sich aufgrund eines zusätzlichen Getriebes an der Wendeeinheit die Mindestelementbreite um 50 mm.
Flachlamellen nur bei Seilführung.

**Hinweis**
Bitte beachten Sie das maximale Breiten-Höhenverhältnis bei Raffstoren von maximal 1 : 4, Referenzmaße sind hierbei die Elementmaße.
Die Gründe für die Einschränkung sind vielfältig:
- vermehrter Schrägzug
- schlechtes Schließverhalten
- unsauberes Paketieren bei Auffahrt (u. a. keilformiges Paket)
- Aufzugsbandabrisse
- eingeschrankte Windstabilität

**Fassadenraffstore schienengeführt**

| Lamelle | Elementbreite | | max. Elementhöhe | max Fläche [m²] | Windsicherung | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | min | max | | | 1. Seil | 2. Seil |
| CDL 70 | 600 | 4000 | 4500 | 18 | 3000 | - |
| DBL 70/85 | 600 | 4000 | 4500 | 18 | 3000 | - |
| ZL 81 | 600 | 4000 | 4500 | 18 | 3000 | - |
| GL 60/85 | 600 | 5000 | 5000 | 25 | 3000 | 4000 |

**Fassadenraffstore seilgeführt**

| Lamelle | Elementbreite | | max. Elementhöhe | max Fläche [m²] | Windsicherung | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | min | max | | | 1. Seil | 2. Seil |
| DBL 70/85 | 600 | 4000 | 4250 | 18 | 3000 | - |
| ZL 81 | 600 | 4000 | 4250 | 18 | 3000 | - |
| GL 60/85 | 600 | 5000 | 4250 | 25 | 3000 | 4000 |
| FL 80 | 600 | 5000 | 4250 | 21 | 2500 | 3500 |

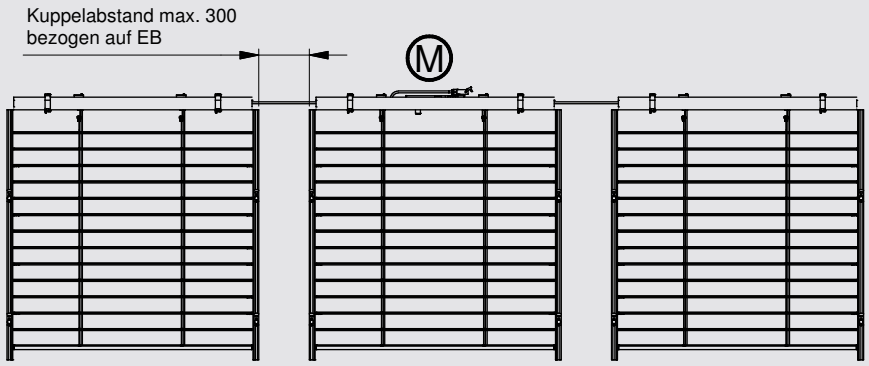
**Fassadenraffstore freitragend**

| Lamelle | Elementbreite | | max. Elementhöhe | max Fläche [m²] | Windsicherung | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | min | max | | | 1. Seil | 2. Seil |
| DBL 70/85 | 600 | 4000 | 4500 | 18 | 3000 | - |
| ZL 81 | 600 | 4000 | 4500 | 18 | 3000 | - |
| GL 60/85 | 600 | 5000 | 5000 | 17 | 3000 | 4000 |

## Kuppelung von Anlagen

**Hinweis**
Beim Kuppeln von Behängen kann es zu einem Kuppelversatz kommen. Gründe hierfür sind z.B. die Torsion des Kuppelbolzens, das Kuppelspiel innerhalb der Kuppelung und das unterschiedliche Aufwickelverhalten des Aufzugsbandes bei Anlagen unterschiedlicher Größe. Dies führt gegebenenfalls zu einer unterschiedlichen Lamellenwendung und/oder Paketposition. Es ist zu empfehlen, den Antrieb (Motor) bei zwei gekuppelten Behängen in der kleineren Anlage zu verbauen.

TD00036

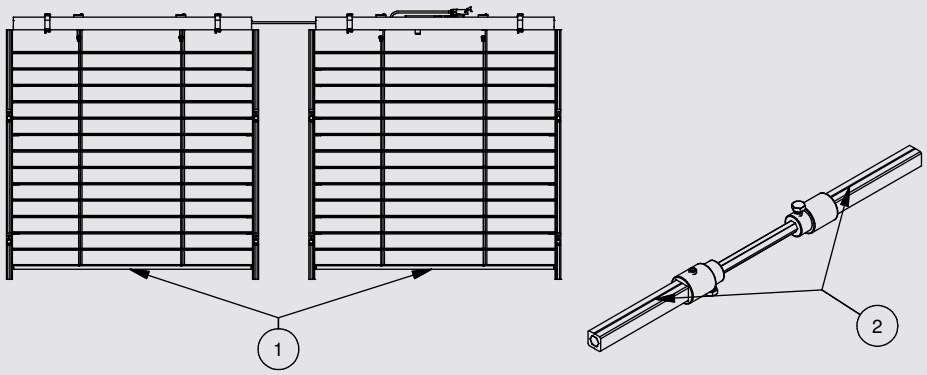



maximal zwei angekuppelte Behänge möglich.
Der angetriebene Behang ist bei zwei angekuppelten Behängen in der Mitte.

| Lamellentyp | Maximal zusätzlich gekuppelte Anlagen [Stk] | Maximale Fläche gekuppelt [m²]* |
|---|---|---|
| CDL 70 | 2 | 30 |
| DBL 70 | 2 | 30 |
| DBL 85 | 2 | 30 |
| ZL 81 | 2 | 30 |
| GL 60 | 2 | 30 |
| GL 85 | 2 | 30 |
| FL 60 | 2 | 30 |
| FL 80 | 2 | 30 |

* Begrenzt durch stärksten Motor (20Nm)

TD00022

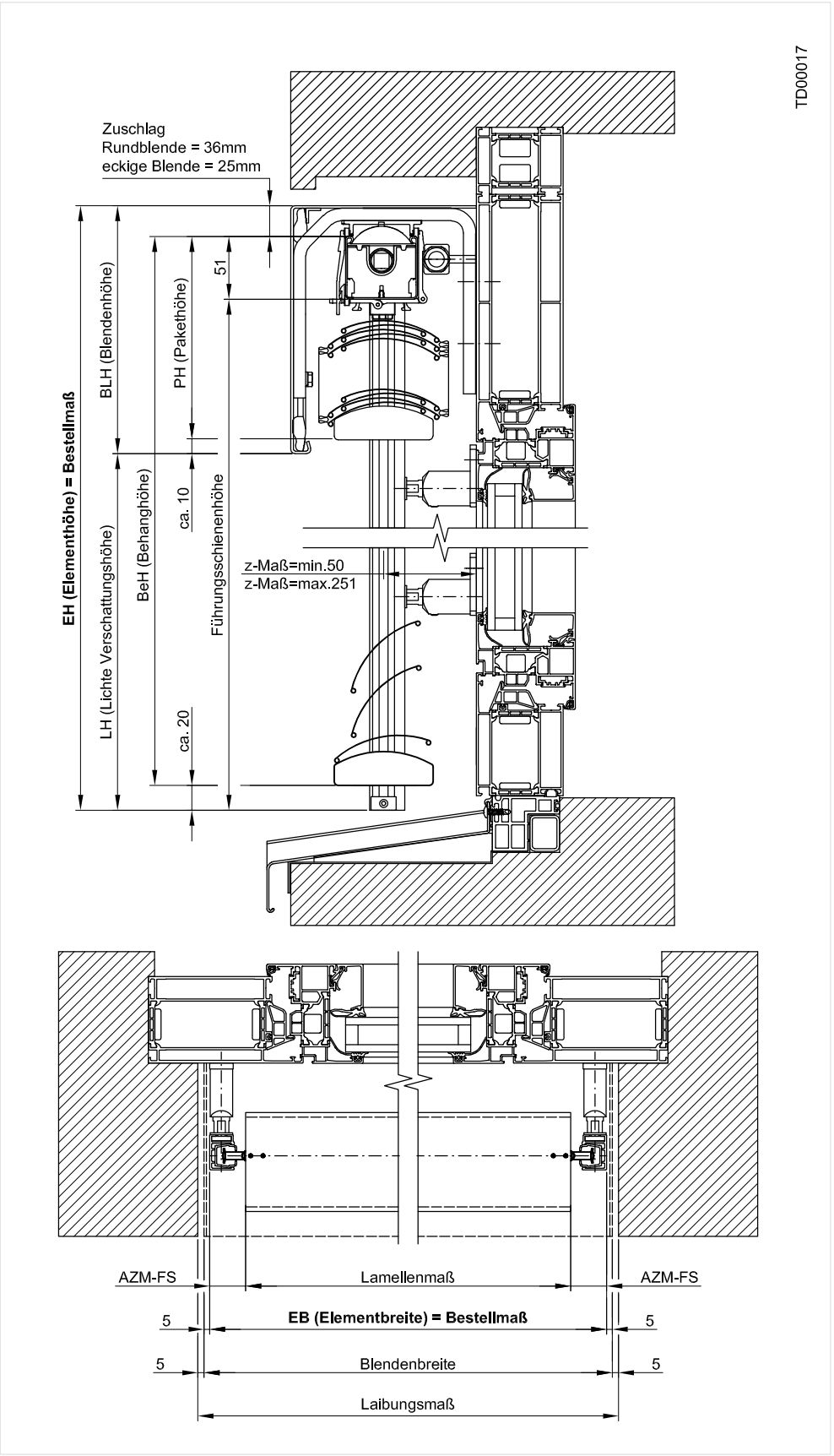



1) Behänge vor dem Kuppeln in die untere Endlage fahren

2) Beim Kuppelvorgang prüfen, ob die Antriebswellen fluchten

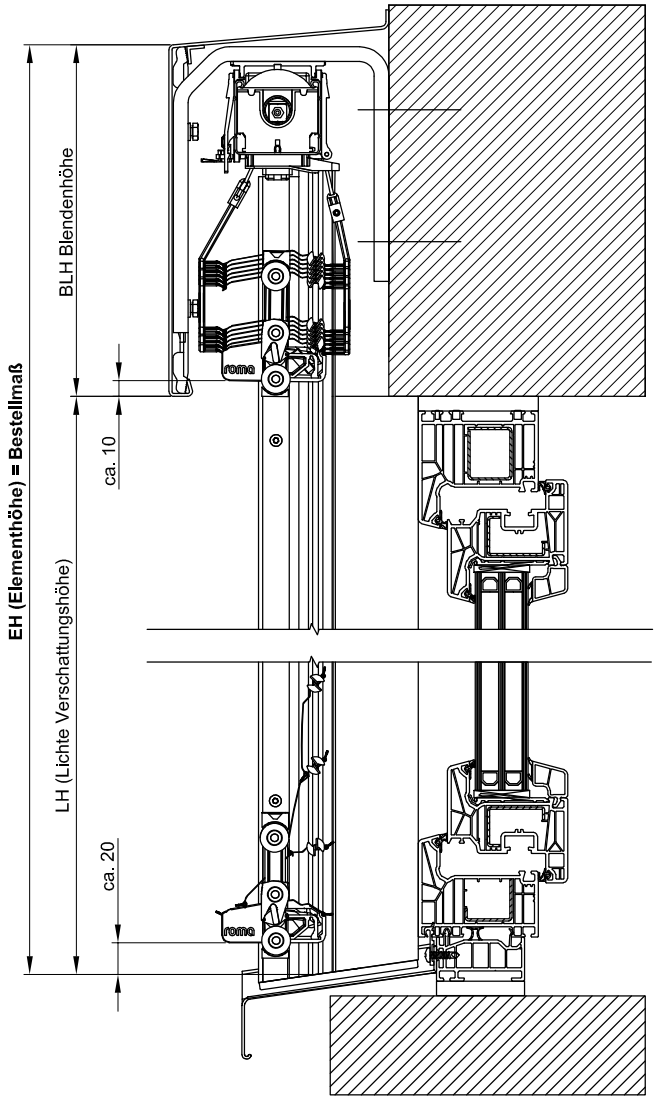
## Planungsdetails

**Schienengeführte Anlage bei Lochfassade**

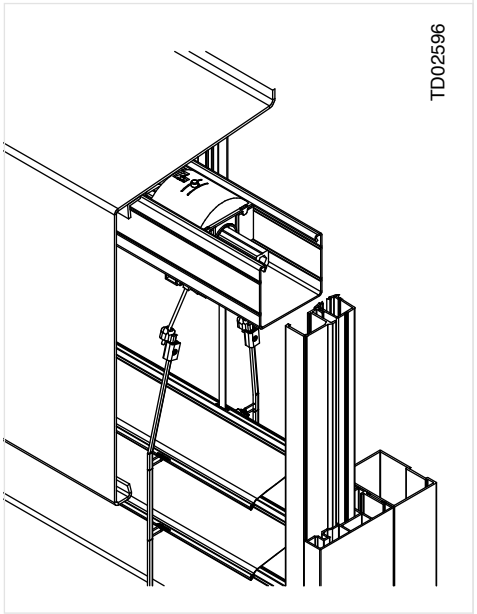


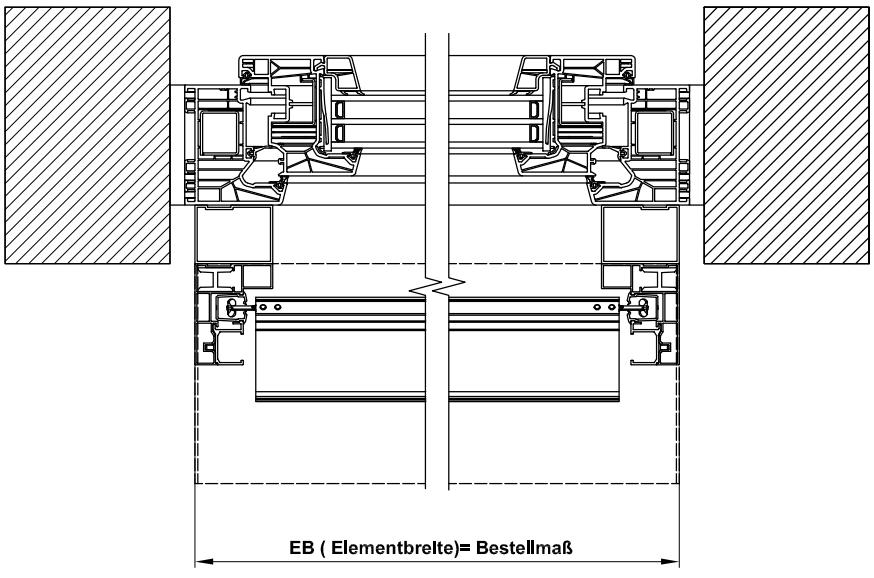


TD02594



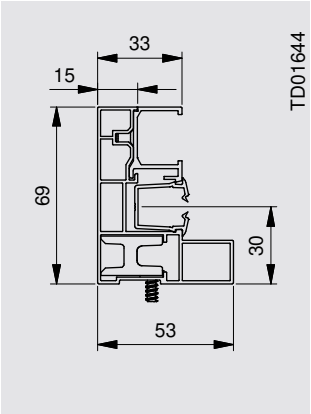

TD02596



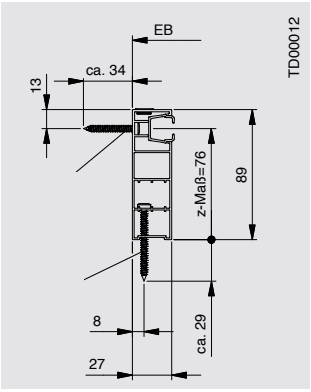


## Führungsschienen und Halter

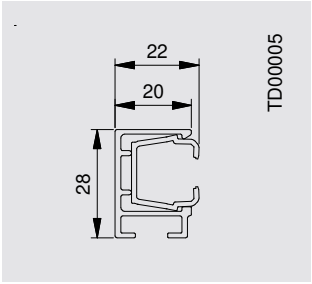
**Führungsschienen, Anschraubplatten und Ausleger**



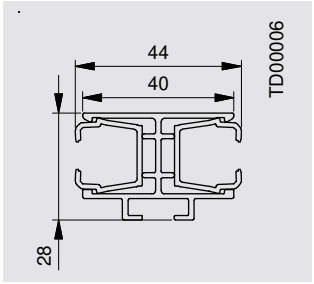

Sonderausführung mit MODULO CDL Schiene 53 x 69 mm; weitere Schienen siehe Register MODULO auf Seite 410



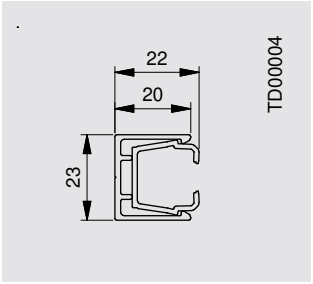

Sonderausführung mit MODULO Schiene 27 x 84 mm; weitere Schienen siehe Register MODULO auf Seite 412



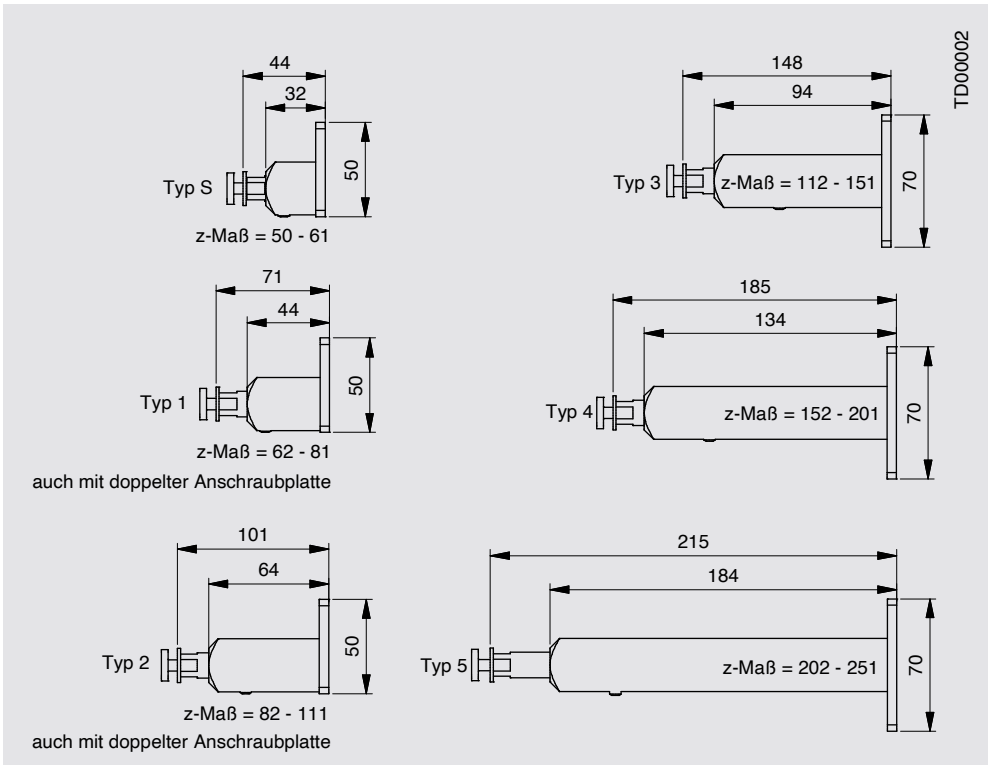

Führungsschiene einfach
20 x 28 mm



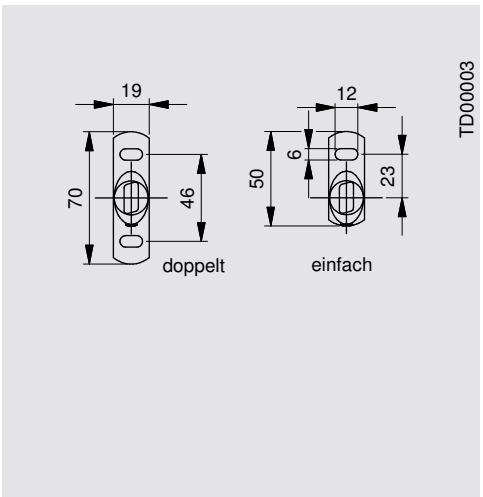

Führungsschiene doppelt
40 x 28 mm



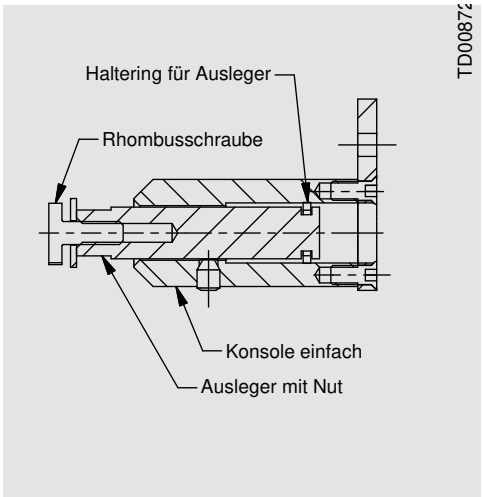

Laibungs-Führungsschiene
22 x 23 mm




Übersicht Abstandhalter




Anschraubplatten




Abstandshalter

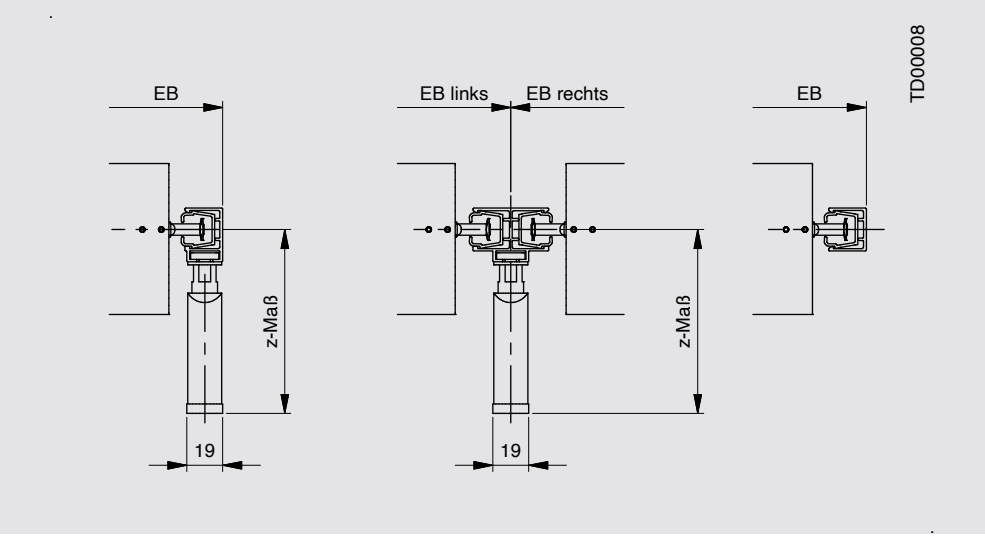
## SCHIENENGEFÜHRT

### Führungsschienen und Halter

**Anzahl Halter**

| bis EH [mm] (eckige Blende) | bis EH [mm] (Rundblende) | bis EH [mm] (Schacht) | Anzahl der Abst.Halter |
|---|---|---|---|
| 1464 | 1473 | 1452 | 2 |
| 2364 | 2373 | 2352 | 3 |
| 3364 | 3373 | 3352 | 4 |
| 4264 | 4273 | 4252 | 5 |
| 5000 | 5000 | 5000 | 6 |

Das z-Maß ist der Abstand zwischen Montagefläche und Achse der Führung. Der Abstand zwischen Klipsprofil und Lamellenkante ist ca. 5 mm bei Dreibogenlamellen und 7 - 8 mm bei allen anderen Lamellen.




**Eckhalter 90° Außenecke, ohne Lichtspalt**

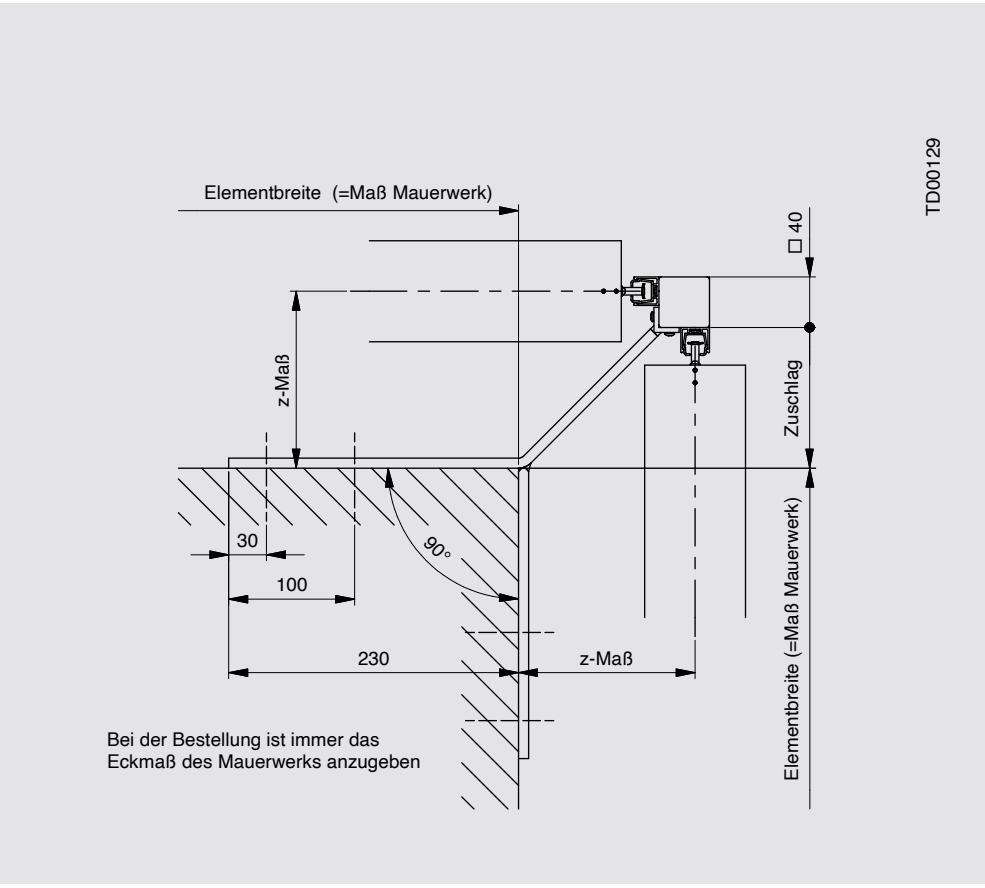
Zuschlag:
z-Maß - 29 mm

Lamellen:
DBL 70/85
ZL 81
GL 60/80/85

Mögliche Winkelausführung:
90° (Fassadenwinkel)

Befestigungspunkte:
max. Abstand der Haltewinkel 3000 mm

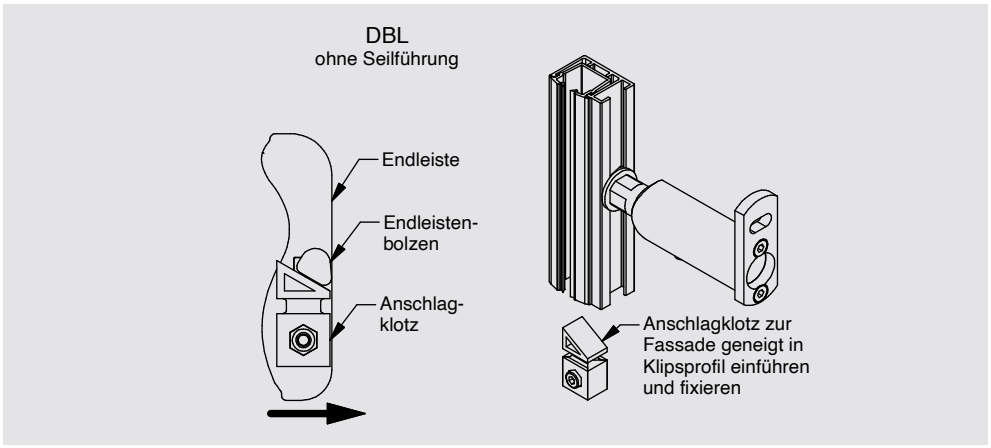
z-Maße: systemüblich





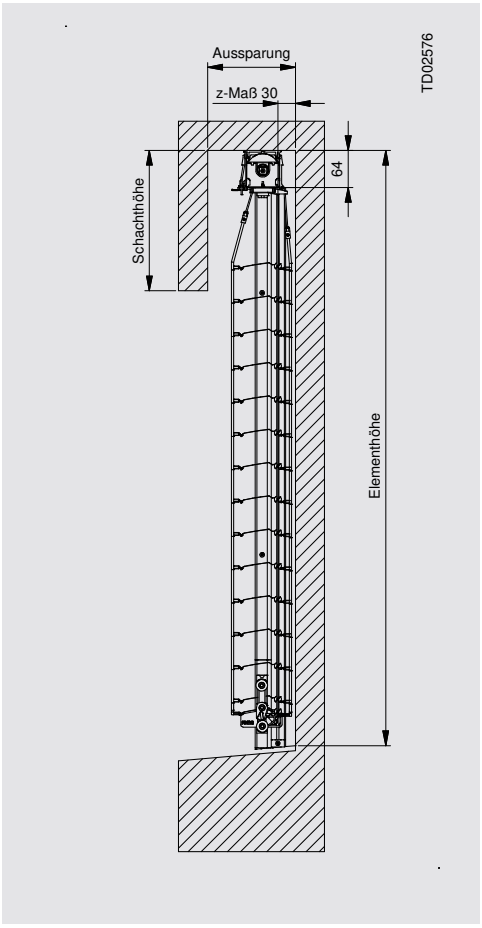


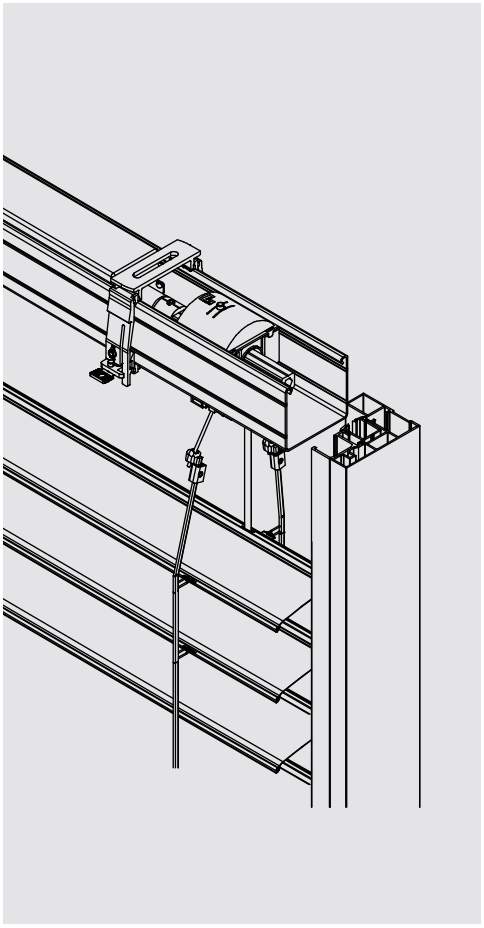
**Anschlagklotz DBL bei mitschwenkender Endleiste**



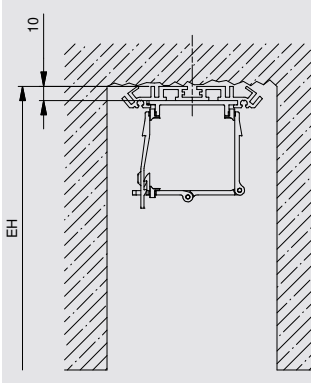

**Mindestschachttiefe**

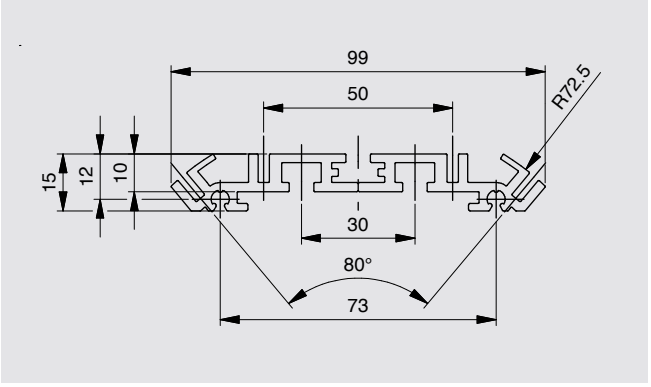
Die minimale Schachttiefe beträgt 120 mm. Für GL 60 ist technisch auch eine Tiefe von 100 mm möglich, ist aber aufgrund der erschwerten Montage nicht zu empfehlen.



**Montagehilfe Tragprofil**

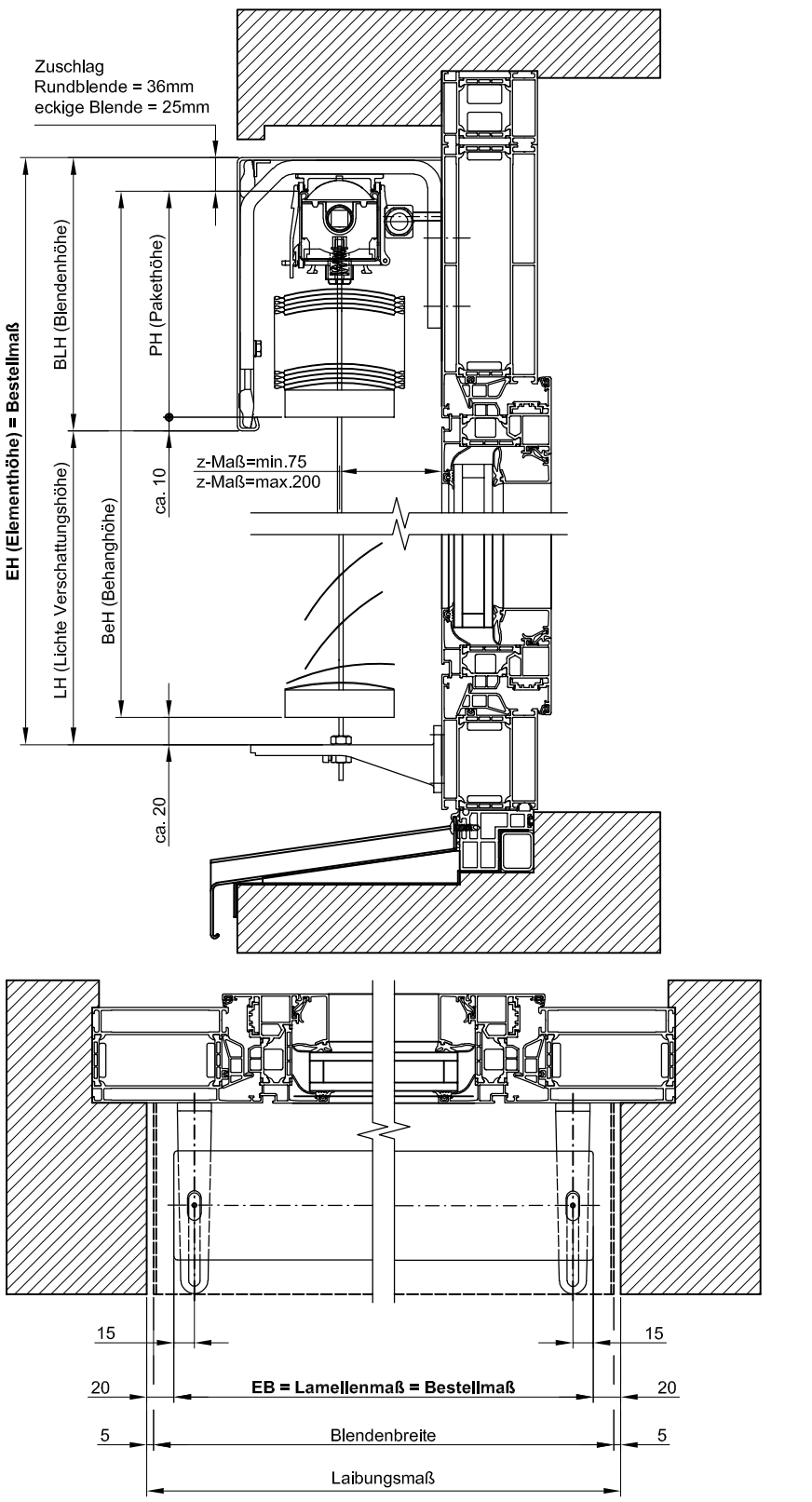


## SEILGEFÜHRT

### Planungsdetails

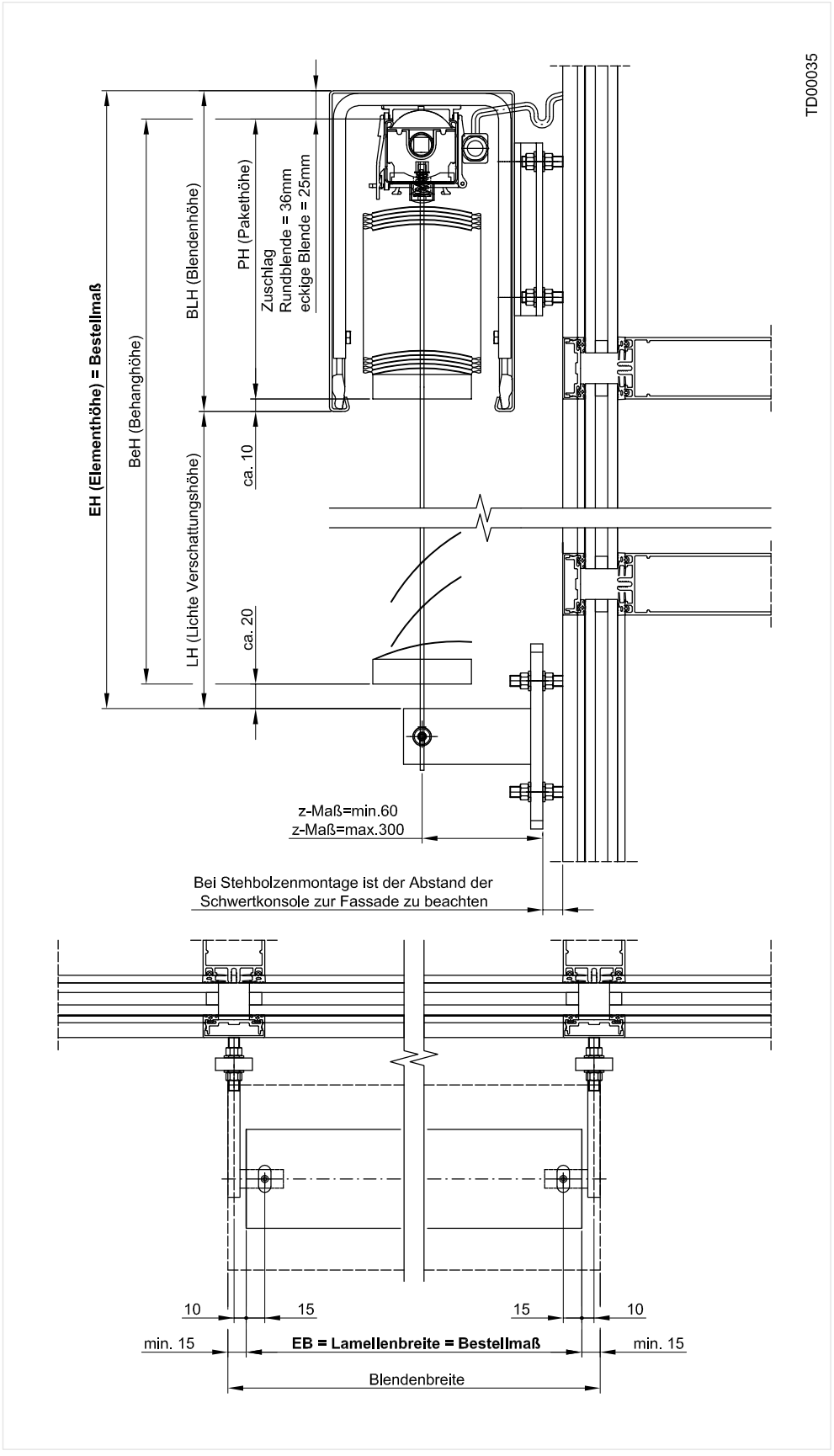
**Aufmaß- und Bezugspunkte bei seilgeführter Anlage in Lochfassade**




**Information**
Den blendenabhängigen Zuschlag finden Sie auf Seite 484.



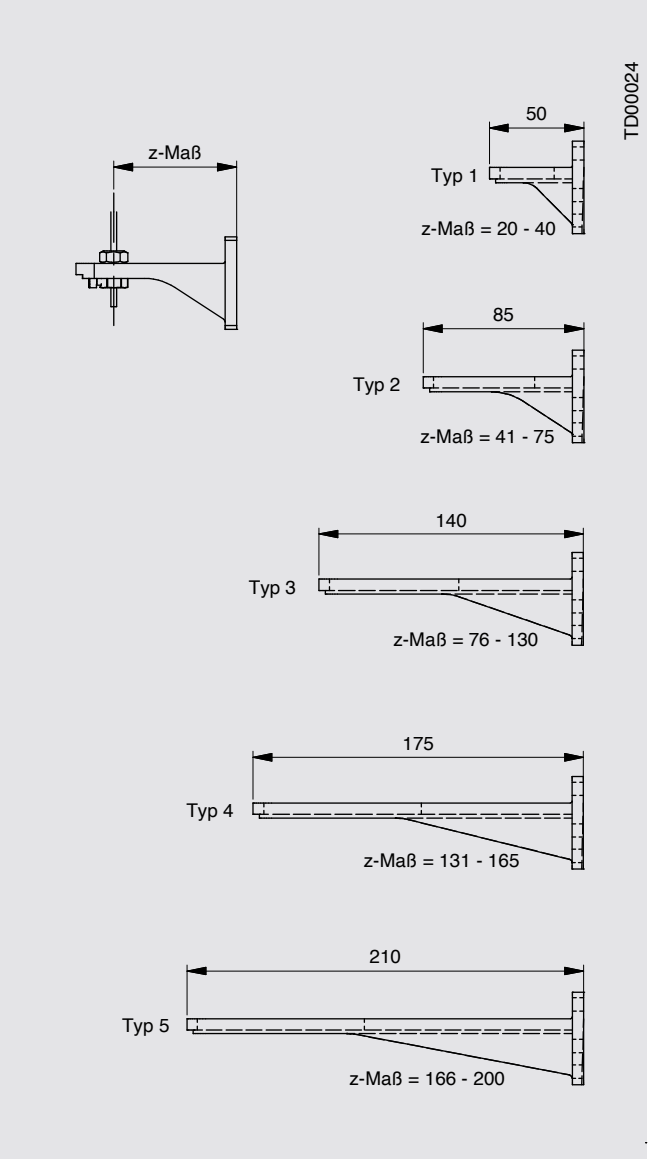
**Aufmaß- und Bezugspunkte bei seilgeführter Anlage in Pfosten-Riegel-Fassade**




**Information**
Den blendenabhängigen Zuschlag finden Sie auf Seite 484.

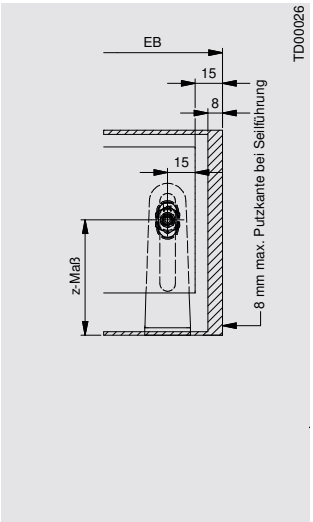
## Seilspannhalter

**Seilspannhalter**

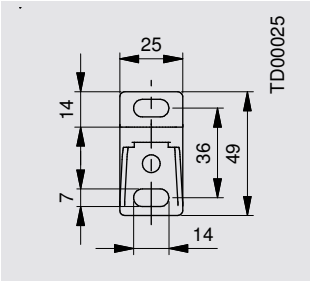



Seilspannhalter-Typen

| Typ | z-Maß |
|---|---|
| 1 | 20 - 40 |
| 2 | 41 - 75 |
| 3 | 76 - 130 |
| 4 | 131 - 165 |
| 5 | 166 - 200 |

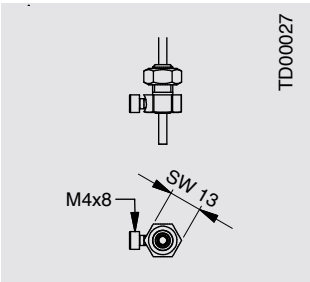



Definition z-Maß und Elementbreite (EB)




Anschraubplatte Seilspannhalter

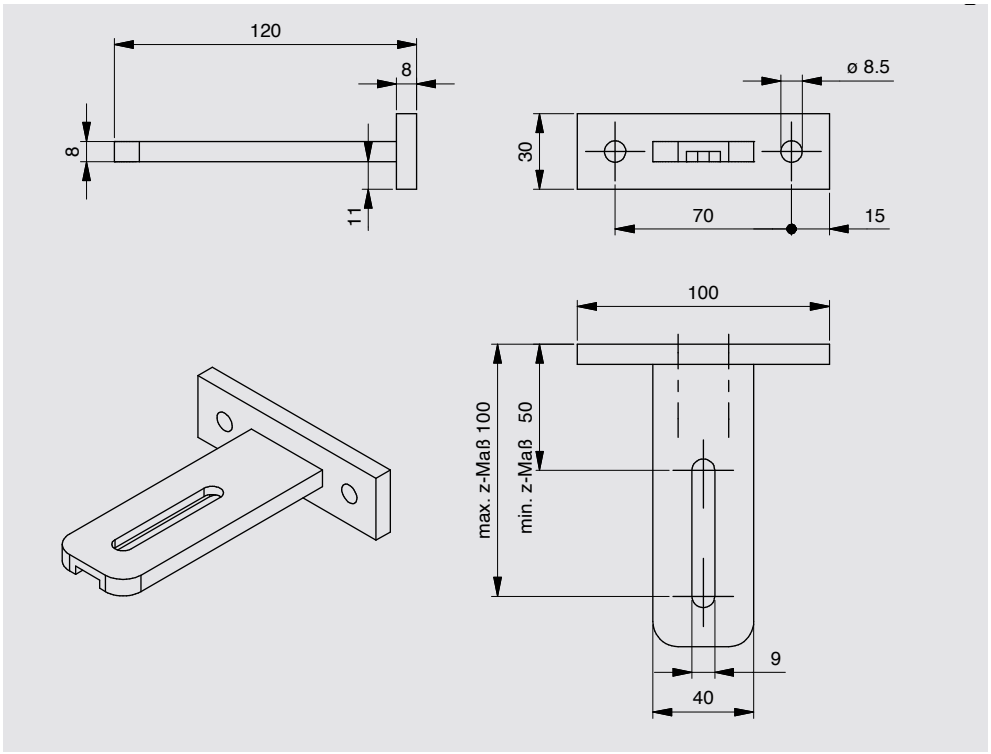
**Hinweis**
Ist ein Element einseitig schienengeführt und auf der Gegenseite seilgeführt, ist mit stärkerem Schrägzug zu rechnen, da unterschiedliche Reibungskoeffizienten je nach Führungsart vorliegen.

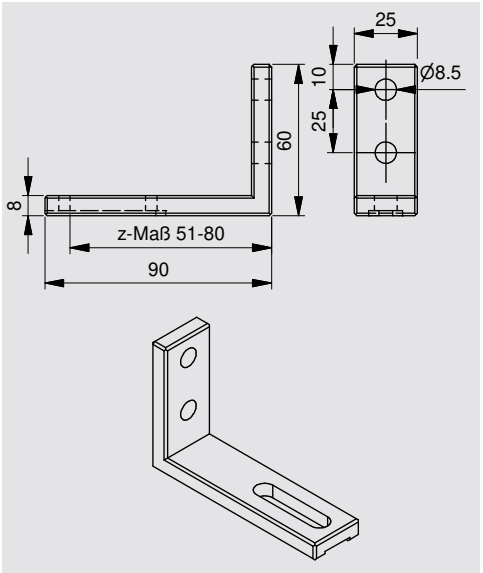


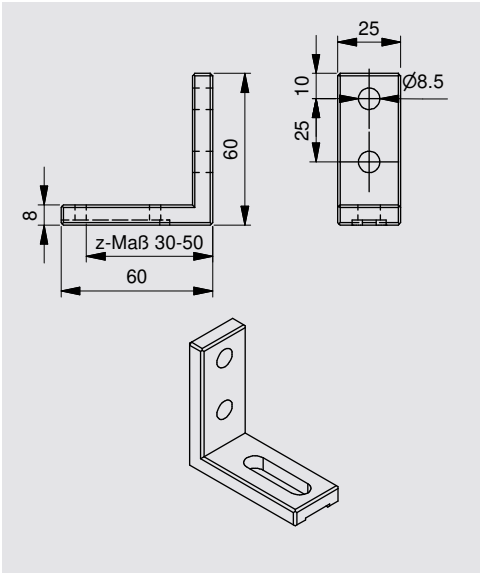

Spannschraube bei Ausleger ohne Bund

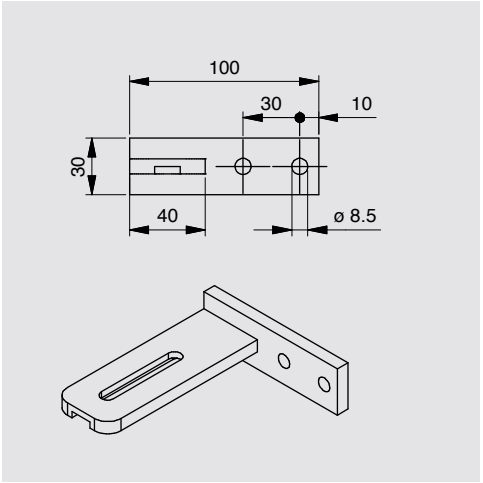


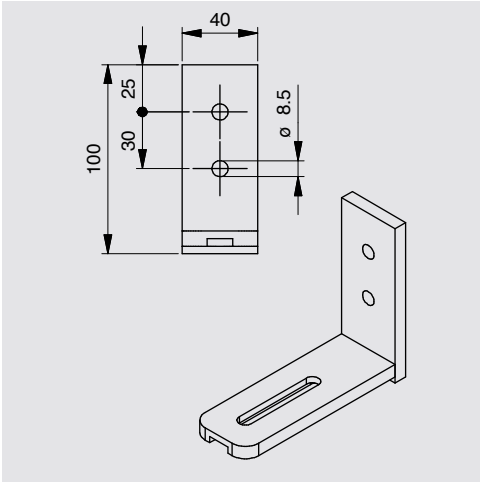
**Seilspannhalter**



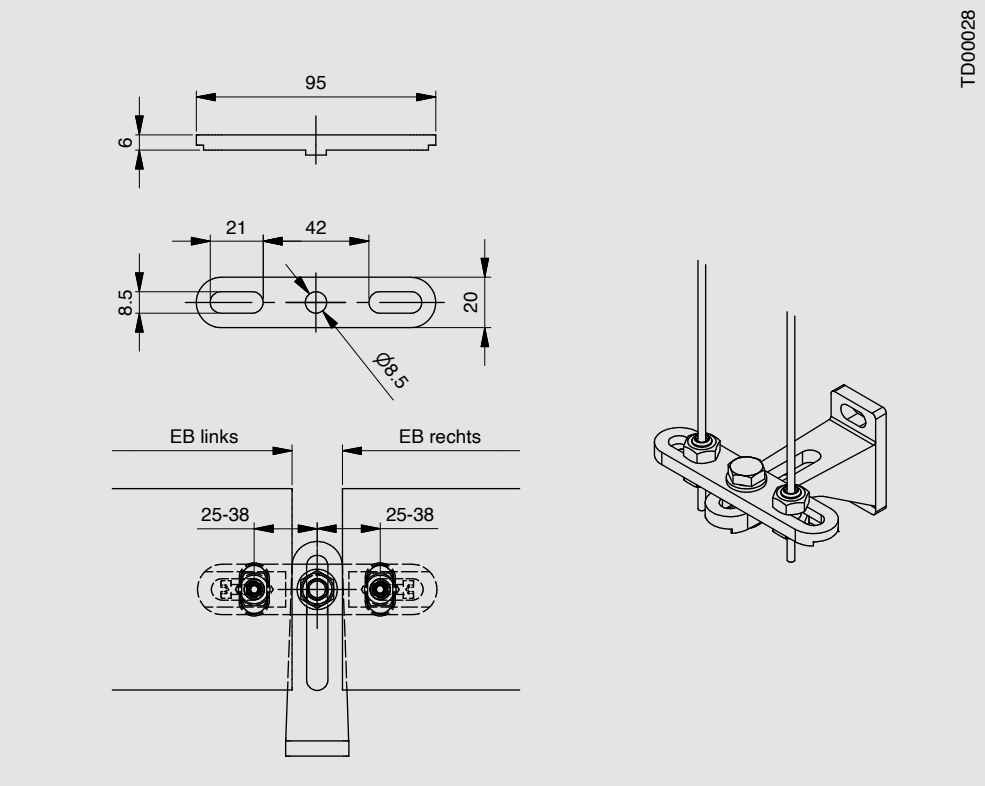



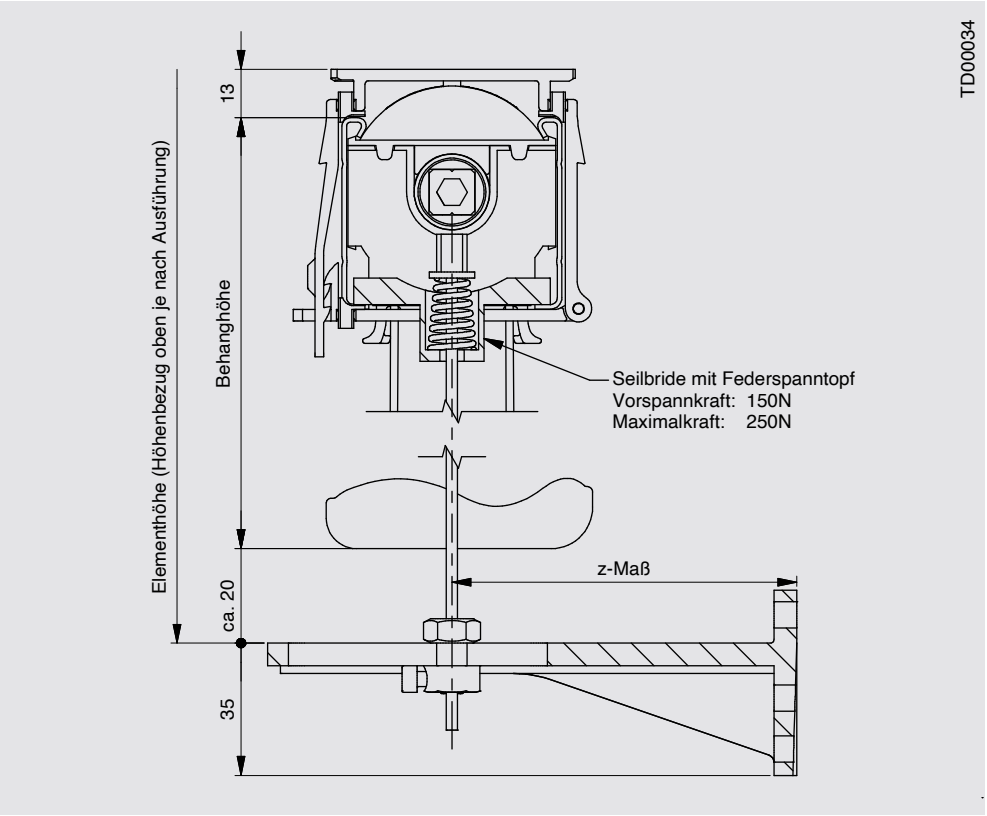
## SEILGEFÜHRT

### Seilspannhalter

**Riegel für Doppelseilhalter**



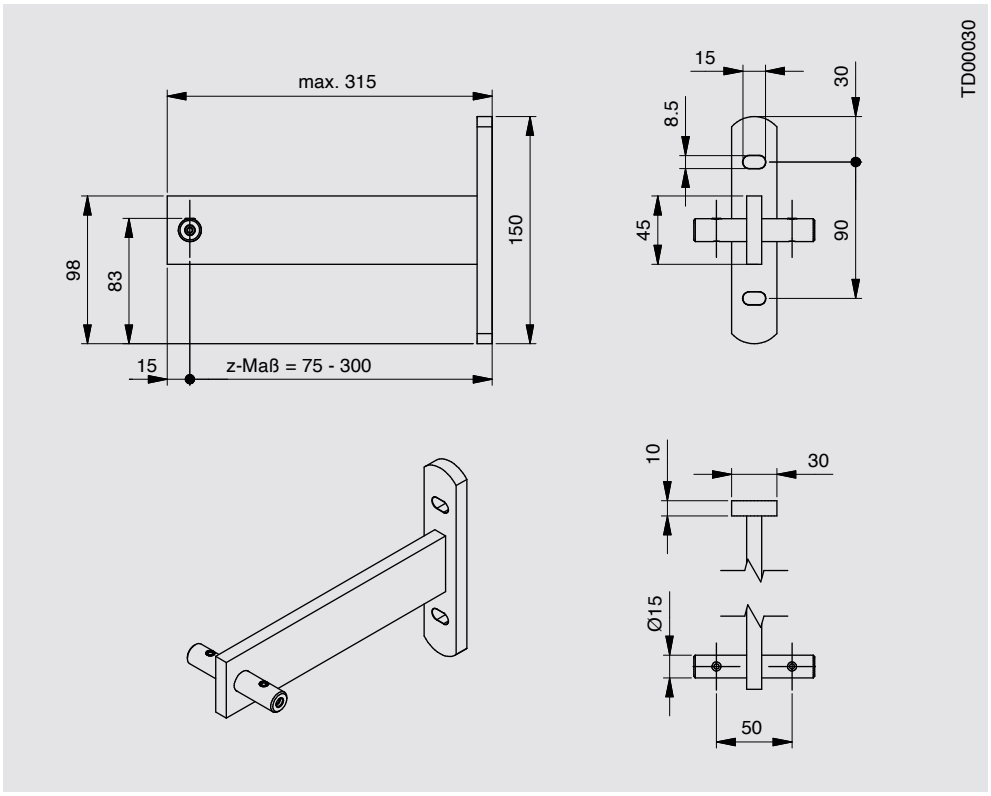

**Seilspannhalter Seilkräfte**

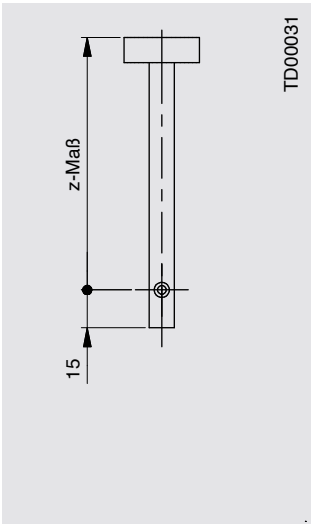



EB = Elementbreite

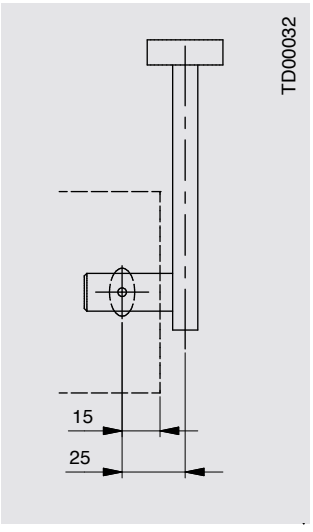


**Seilspannhalter in Pfosten-Riegel-Fassade**

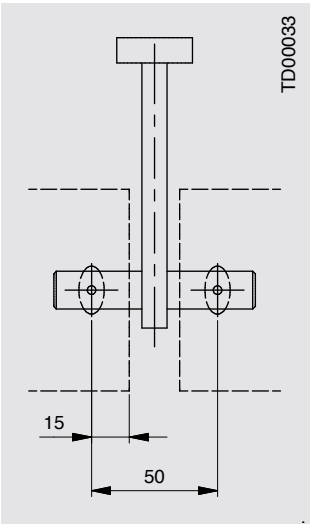



Mittige Führung (Windsicherung)




Einfache Führung

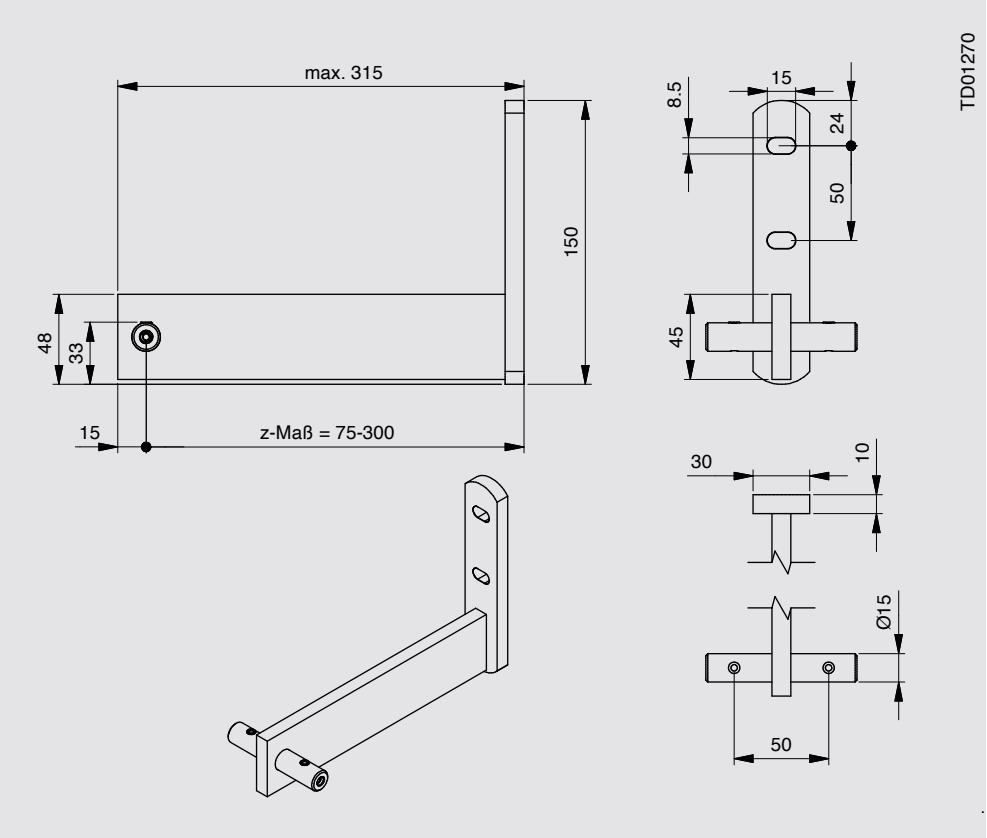



Doppelte Führung

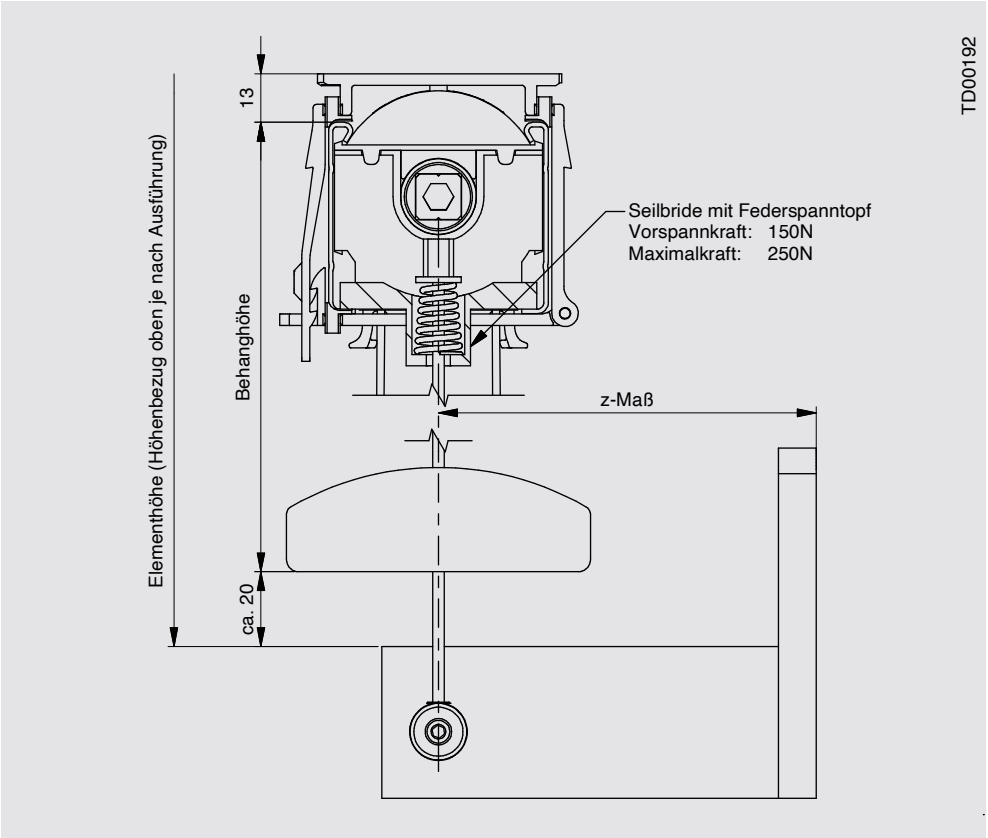
## SEILGEFÜHRT

### Seilspannhalter

**Hinweis**
Bei einer Montage auf eine Pfosten-Riegel-Fassade ist bei der z-Maß-Auslegung je nach Montageart der Abstand zwischen Deckschale und Anschraubflächen des Halters zu berücksichtigen.

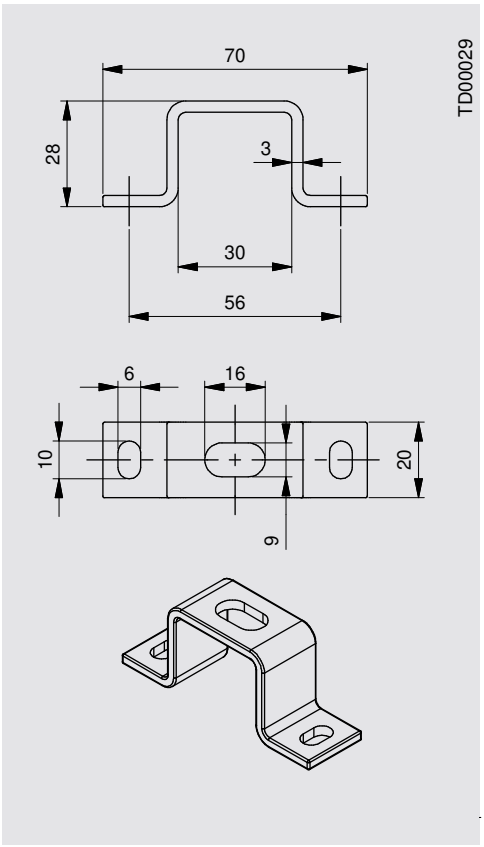


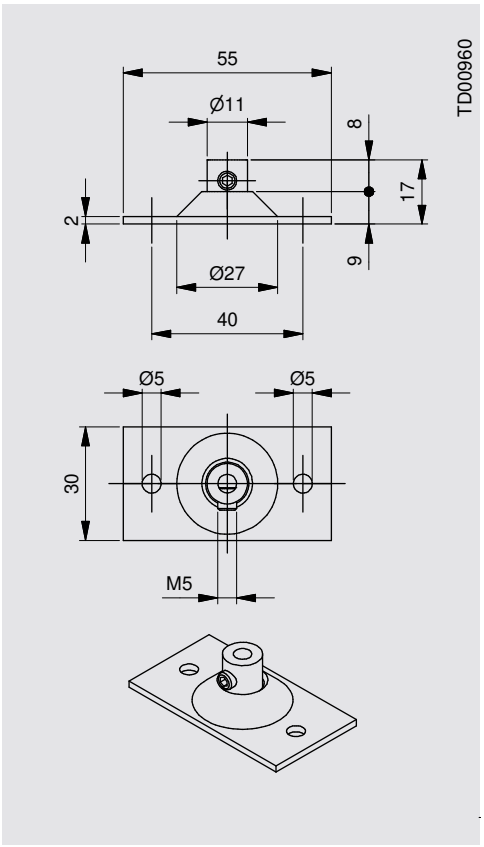

**Federkraft Seilspannhalter in Pfosten-Riegel-Fassade**



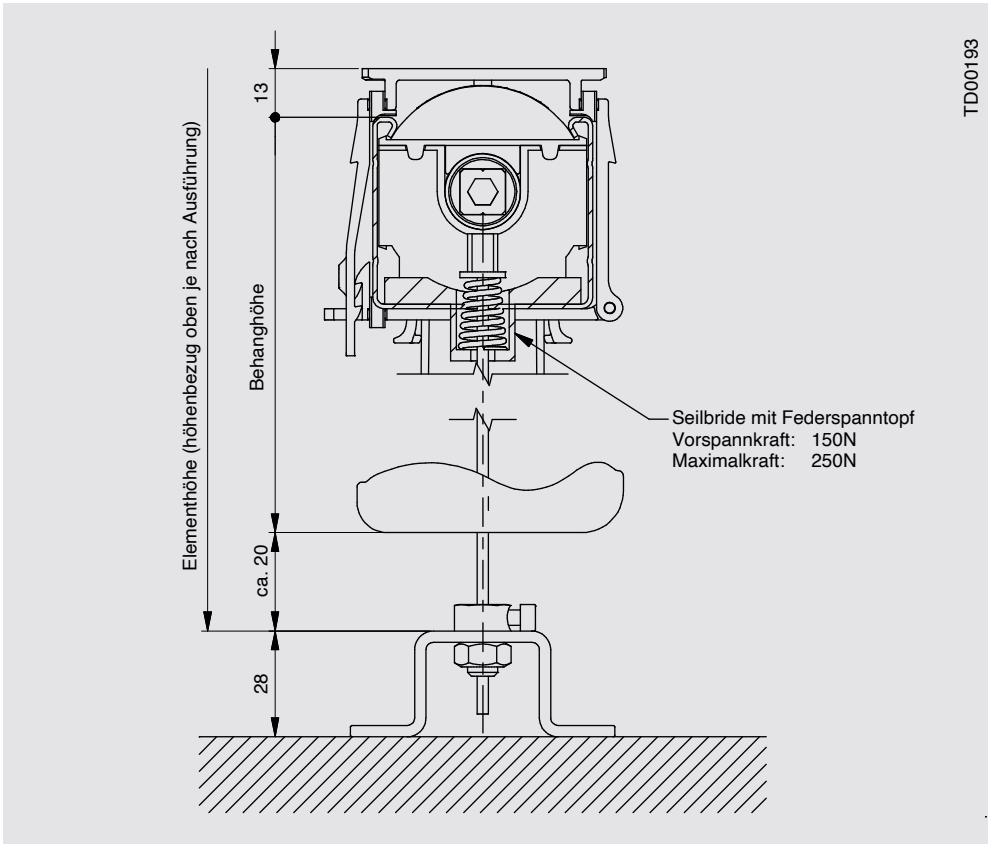


**Bodenspannhalter aus gekanntetem Aluminiumblech in Systemfarbe**




**Bodenspannhalter Seilkräfte**



## SEILGEFÜHRT

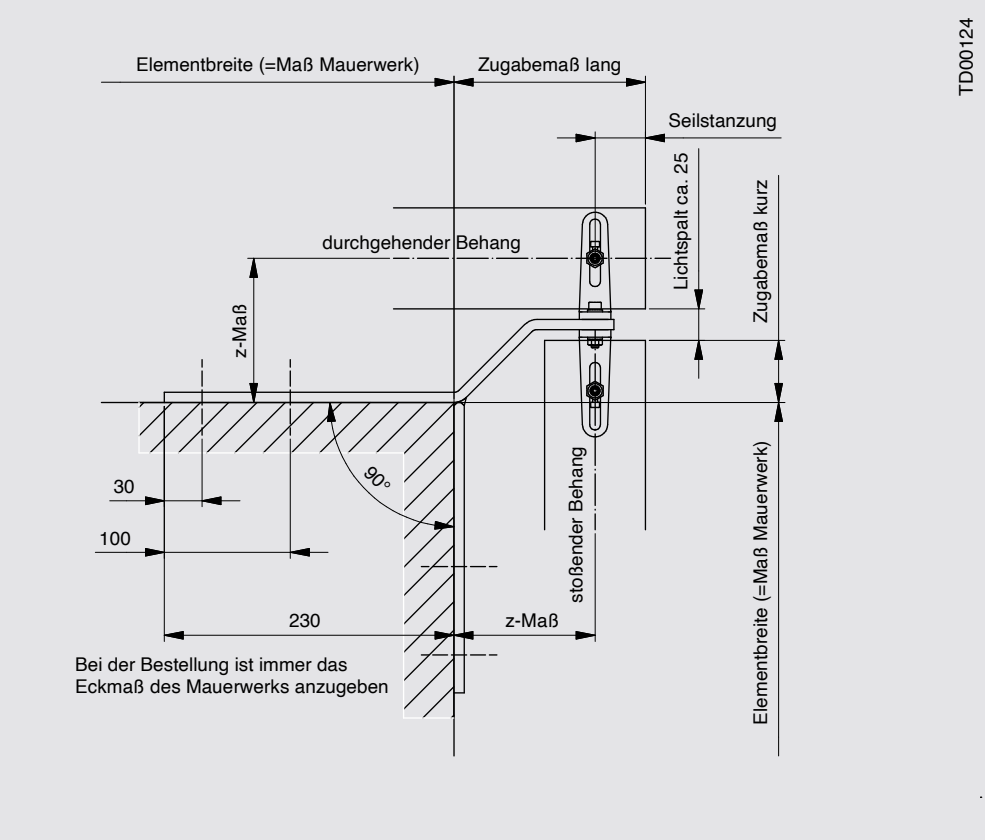
### Seilspannhalter

**Seilspannhalter in Eckausführung für 90°-Außenecke „überlappende Lamellen“**

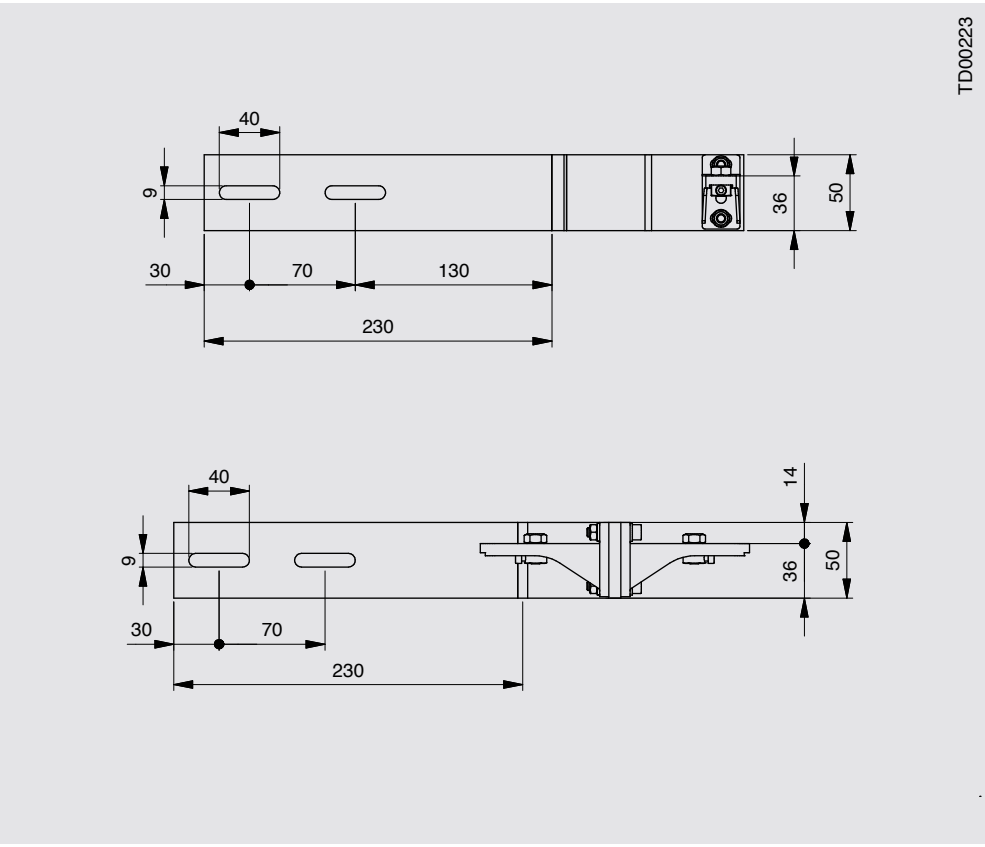
mögliche Winkelausführung: 90° (Fassadenwinkel)

Max. EH bei DBL/ZL = 4000 mm
Max. EH bei GL/FL = 4250 mm
Max. z-Maß = 200 mm

**Hinweis**
Unterschiedliche z-Maße sind möglich.




**Eckhalter 90° „überlappende Lamellen“**
seitliche Ansicht




EH = Elementhöhe

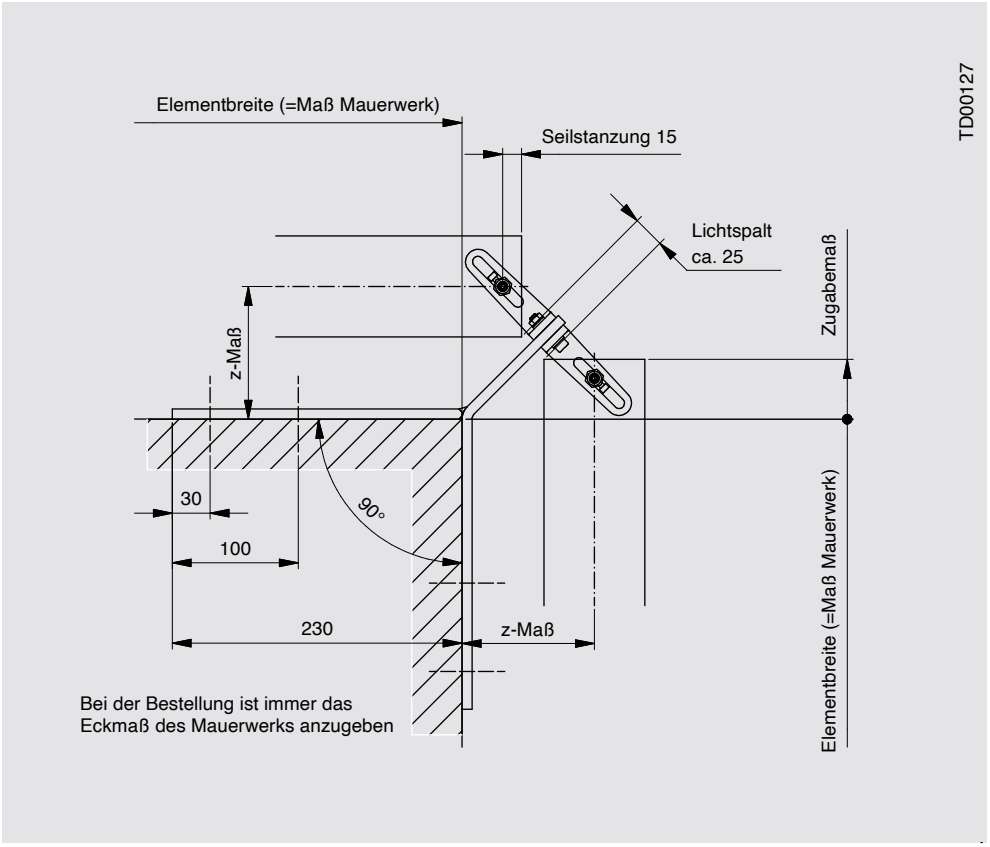


**Seilspannhalter in Eckausführung für 90°-Außenecke „Lamelle Eck auf Eck“**

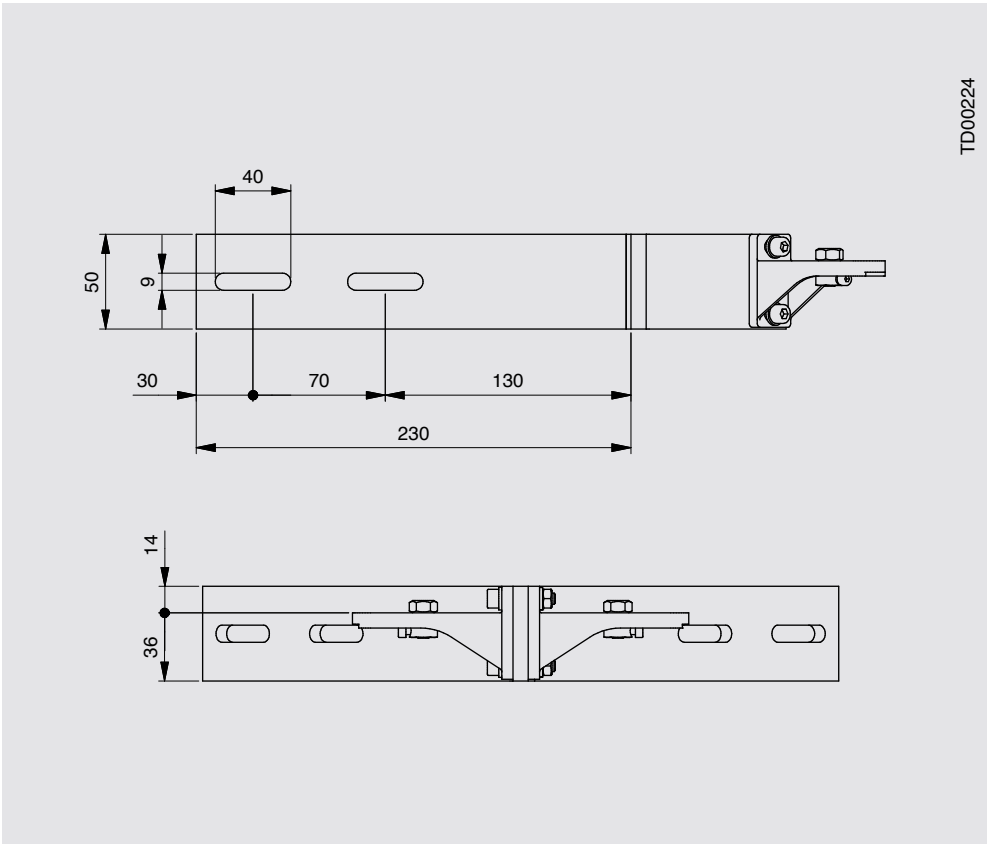
mögliche Winkelausführung: 90° (Fassadenwinkel)

Max. EH bei DBL/ZL = 4000 mm
Max. EH bei GL/FL = 4250 mm
Max. z-Maß = 200 mm

**Hinweis**
Unterschiedliche z-Maße sind möglich.



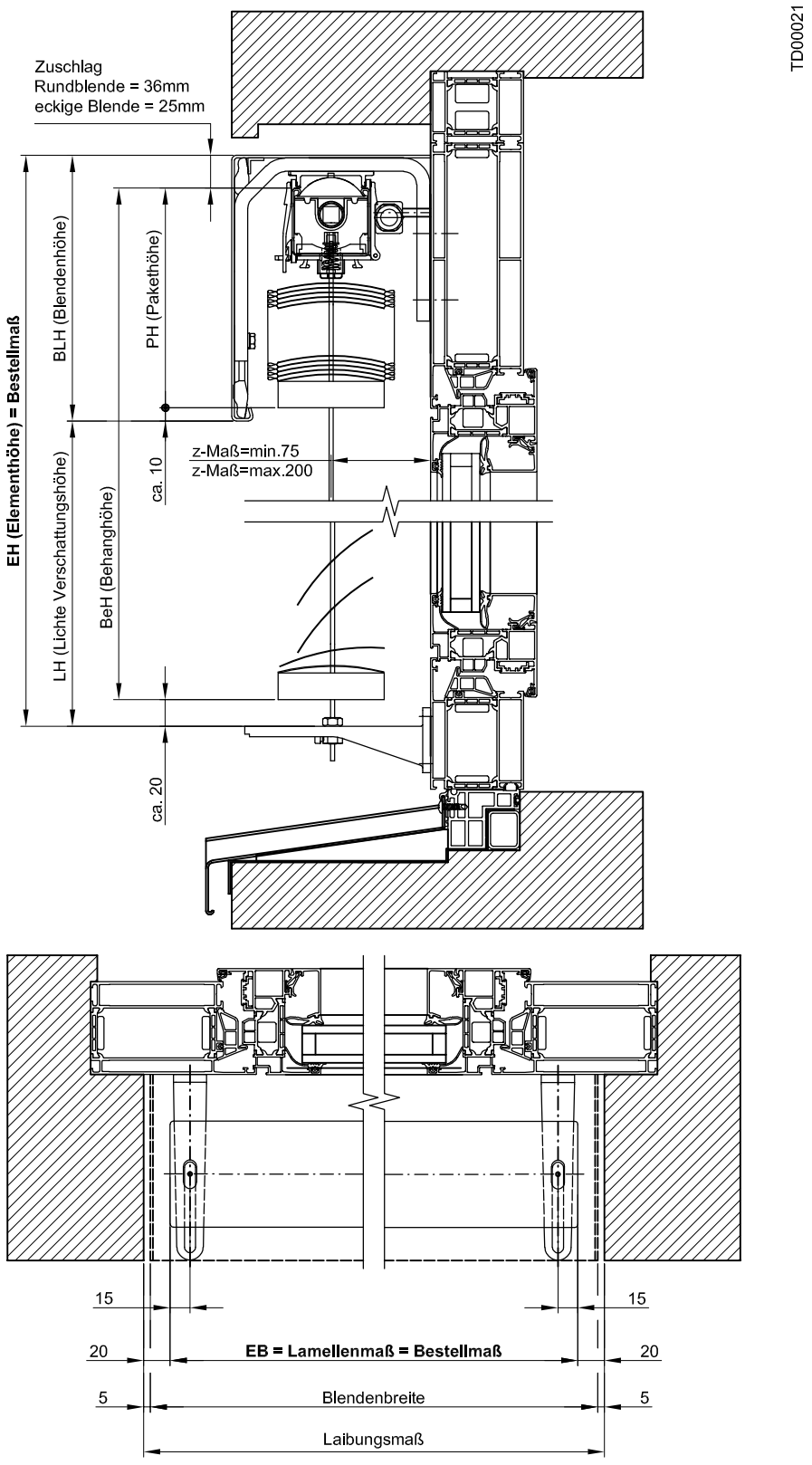

**Eckhalter 90°**
**„Lamelle Eck auf Eck“**
seitliche Ansicht



## Planungsdetails

**Aufmaß- und Bezugspunkte für seilgeführtee Anlagen in Loch-fassade**

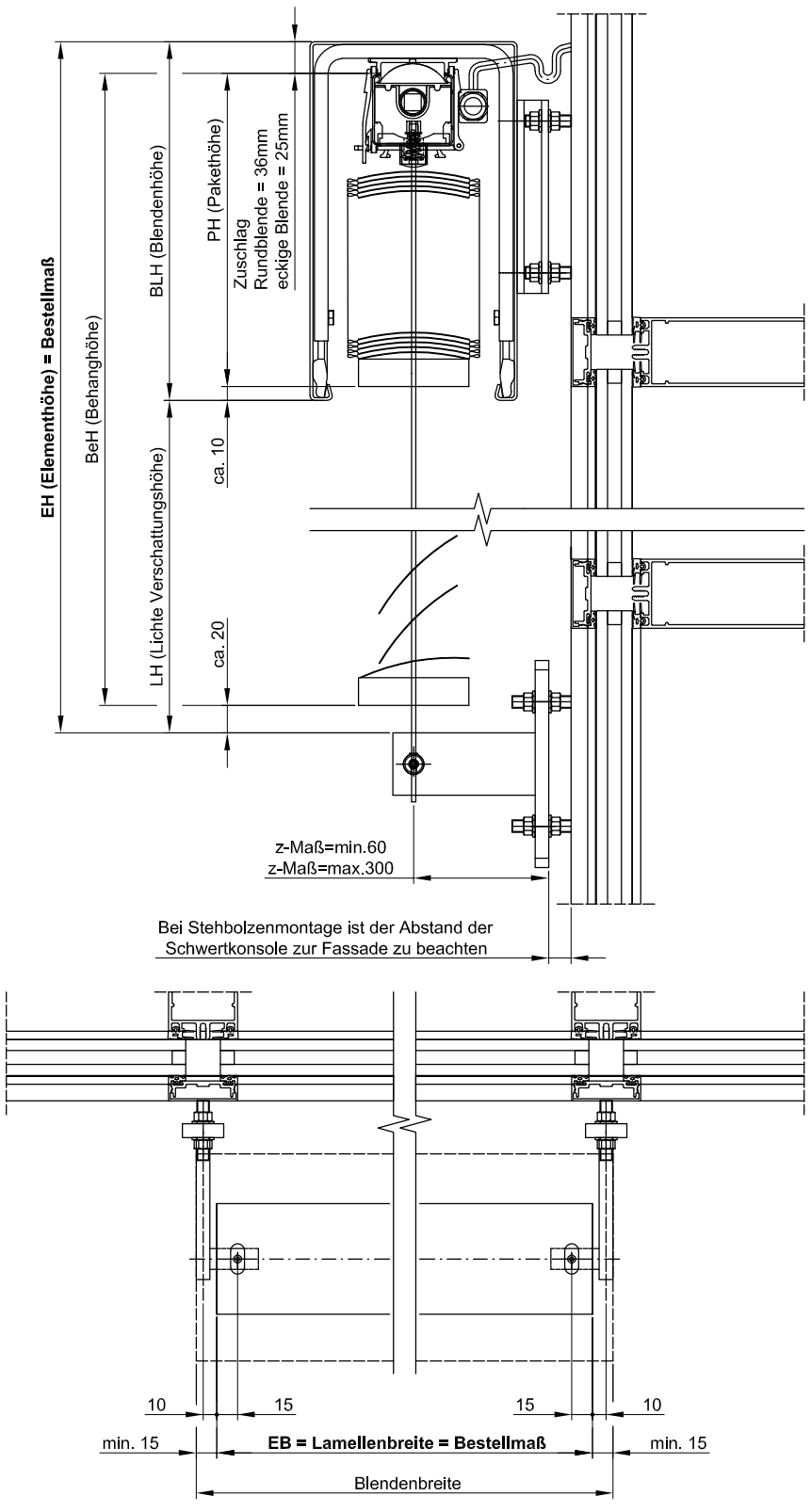
**Hinweis**
Maße (Aufmaß) werden immer „von innen links“ gesehen.




**Information**
Den blendenabhängigen Zuschlag finden Sie auf Seite 484.



**Aufmaß- und Bezugspunkte für seilgeführte Anlagen in Pfosten-Riegel-Fassade**

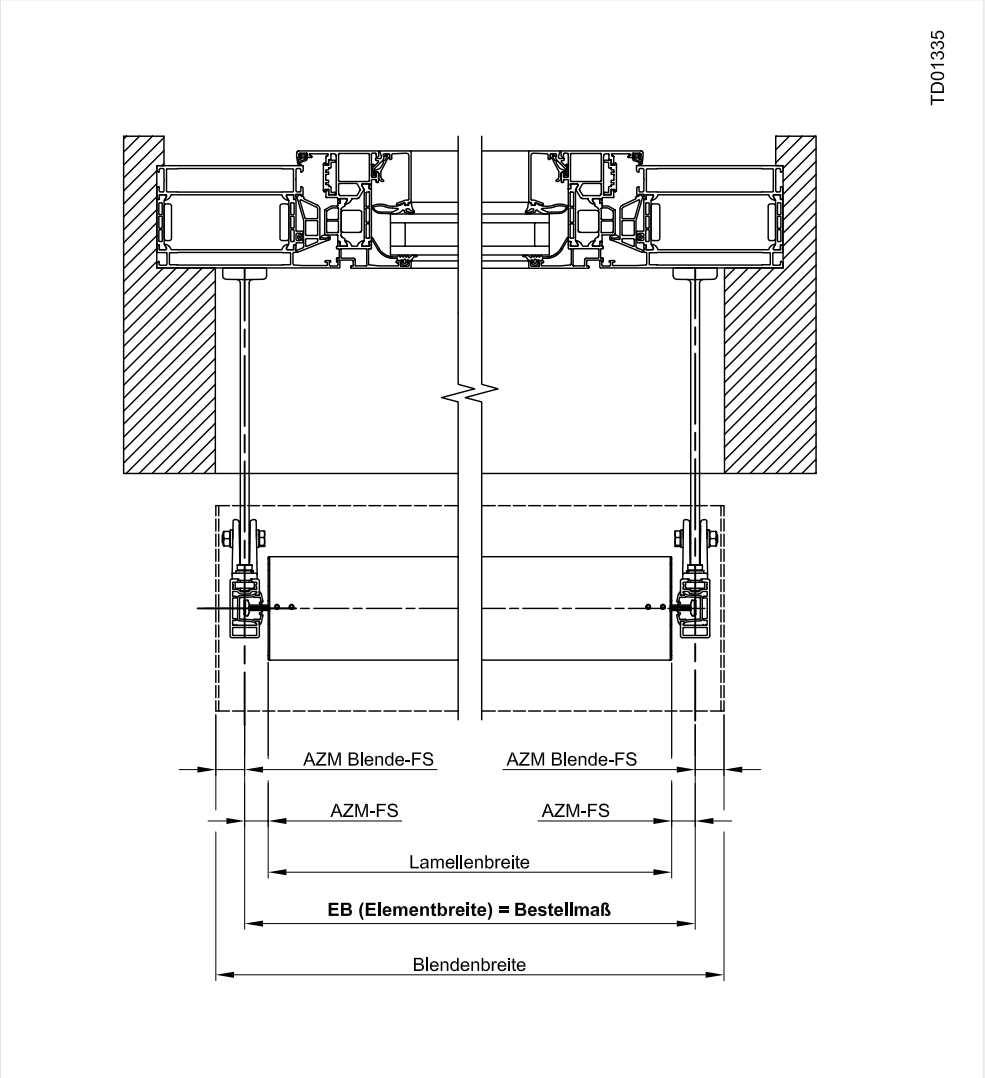



**Information**
Den blendenabhängigen Zuschlag finden Sie auf Seite 484.

## FREITRAGEND

### Planungsdetails

**Aufmaß- und Bezugspunkte für freitragende Anlagen in Lochfassade**




**Abzugsmaß (AZM) Blende-Führungsschiene (Blendenüberstand)**

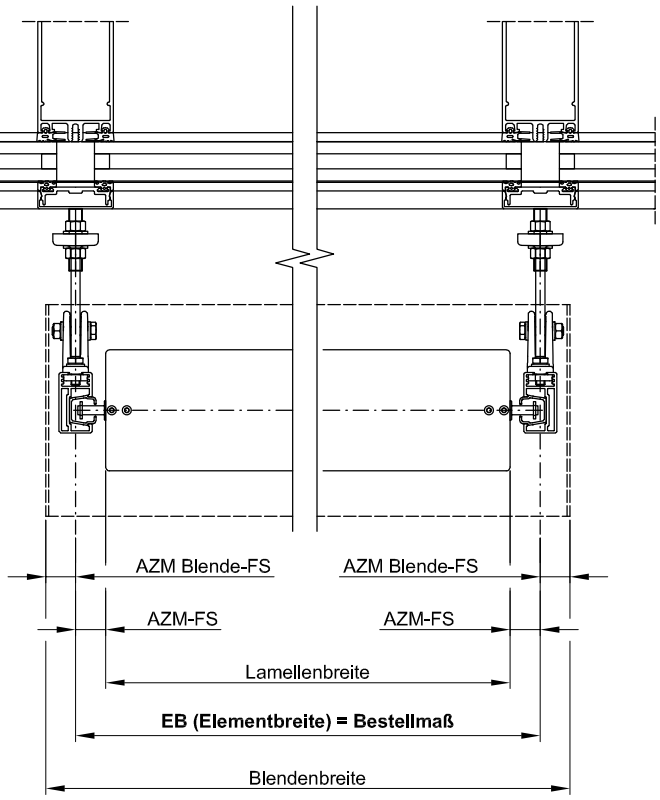
| Führungsart | max. Abzugsmaß AZM Blende-FS | min. Abzugsmaß AZM Blende-FS |
|---|---|---|
| FS Einfach ø 45 | 500 | 27 |
| Doppel-FS ø 45 | 500 | 27 |
| FS Einfach 20 x 40 | 500 | 14 |
| Doppel-FS 40 x 40 | 500 | 27 |

AZM = Abzugsmaß
EB = Elementbreite
FS = Führungsschiene



**Aufmaß- und Bezugspunkte für freitragende Anlagen in Pfosten-Riegel-Fassade**

TD00042

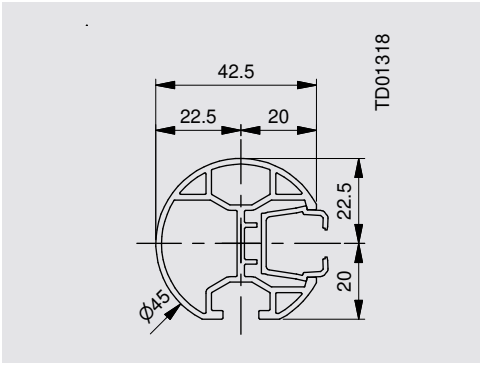



**Abzugsmaß (AZM) Blende-Führungsschiene (Blenden-überstand)**

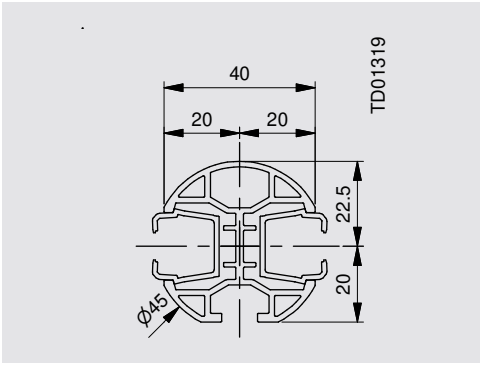
| Führungsart | max. Abzugsmaß AZM Blende-FS | min. Abzugsmaß AZM Blende-FS |
|---|---|---|
| FS Einfach ø 45 | 500 | 27 |
| Doppel-FS ø 45 | 500 | 27 |
| FS Einfach 20 x 40 | 500 | 14 |
| Doppel-FS 40 x 40 | 500 | 27 |

## Führungsschienen und Halter

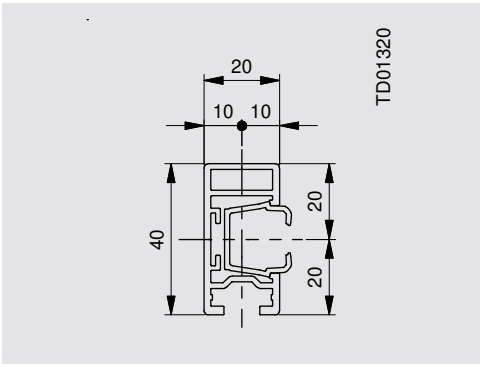
**Führungsschienen**



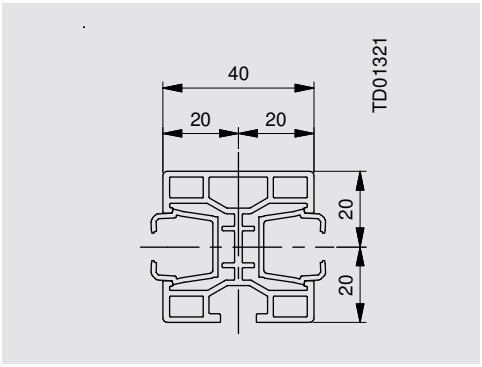

Führungsschiene Einfach ø45 mm (rund)




Doppel-Führungsschiene ø45 mm (rund)

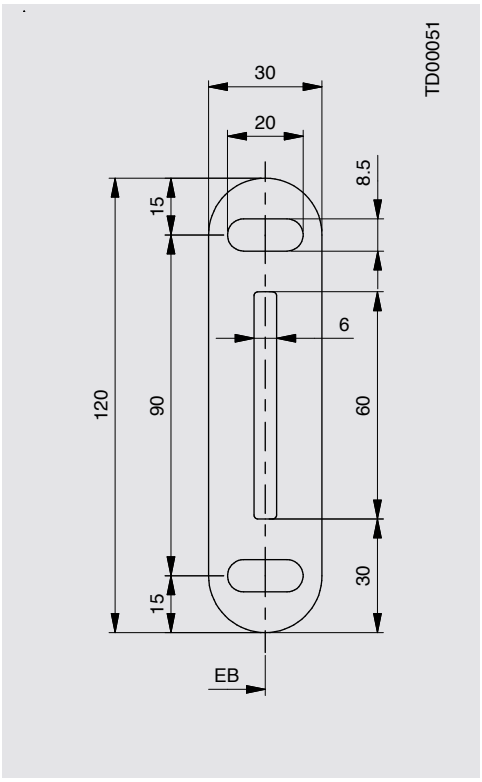



Führungsschiene Einfach 20 x 40 mm (eckig)

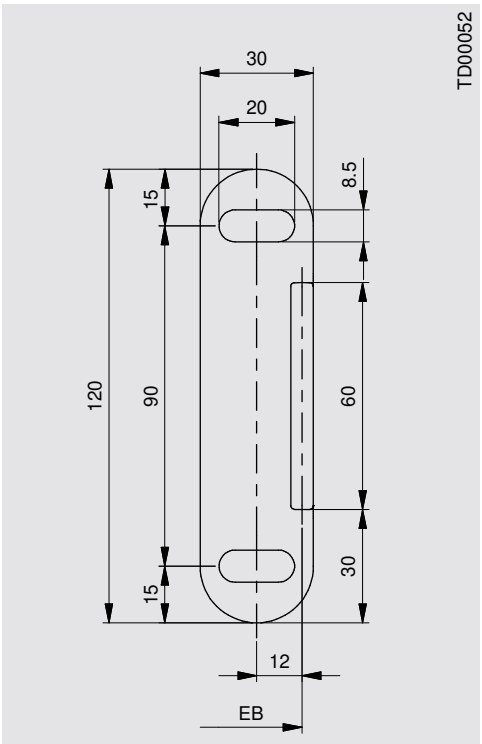



Doppel-Führungsschiene 40 x 40 mm (eckig)

**Halter bzw. Schwertkonsolen**



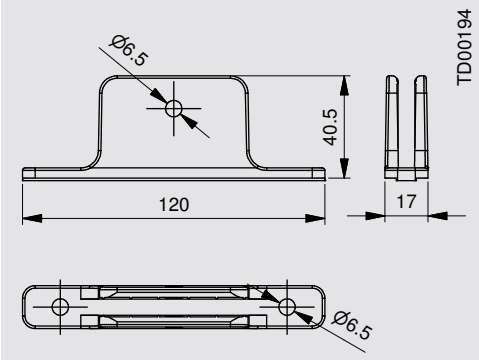

Schwertkonsole: Schwert mittig



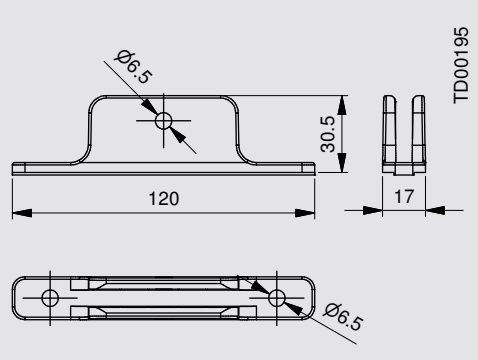

Schwertkonsole: Schwert versetzt



## Schwertschuhe

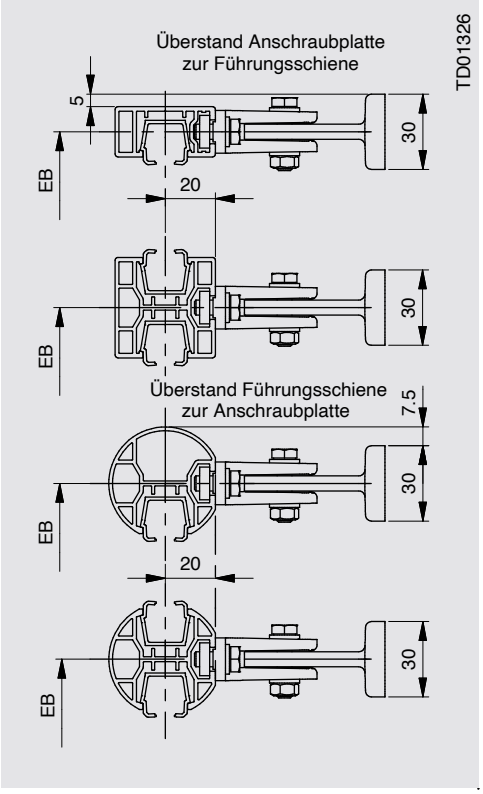



Schwertschuh groß

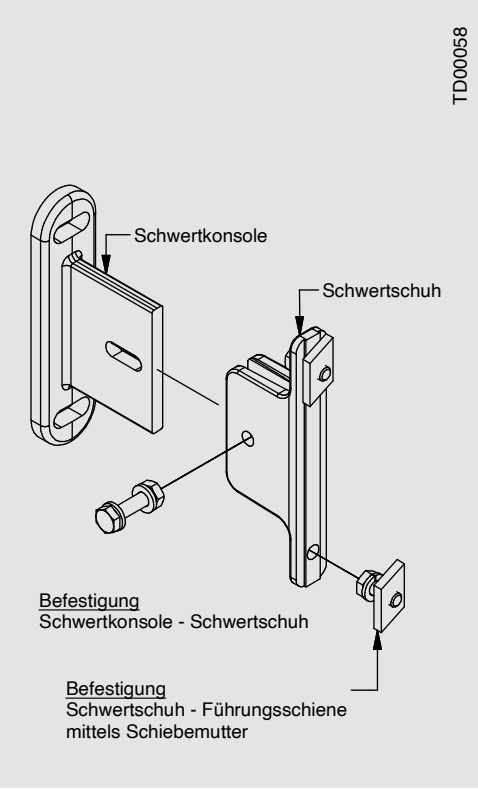



Schwertschuh klein

## Schwertkonsolen




Schwertkonsolen im Zusammenhang mit Führungsschienen



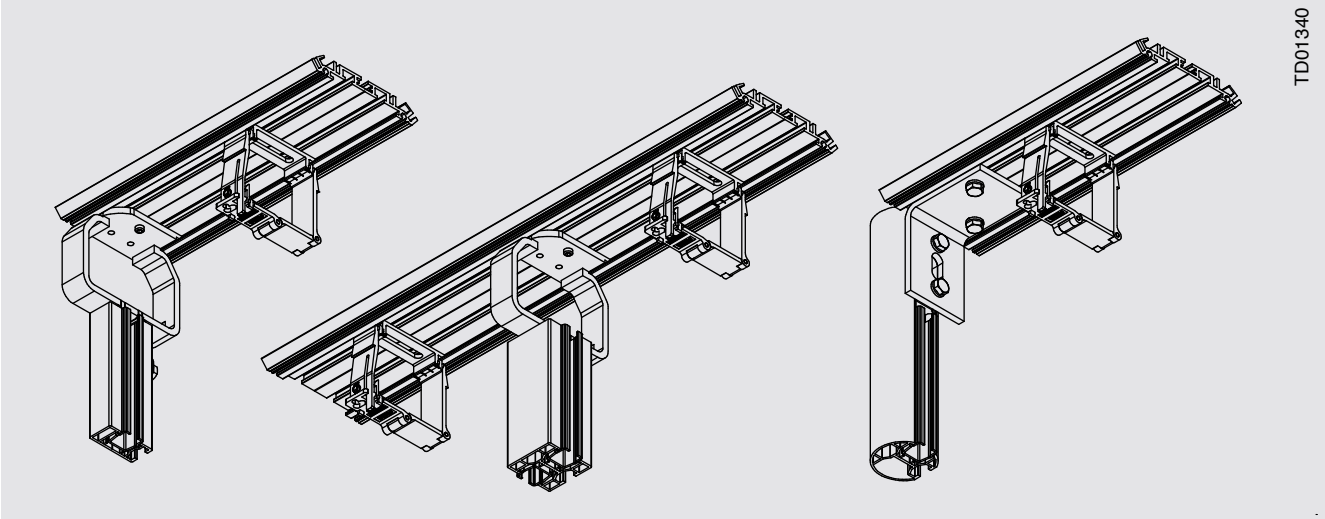

Befestigung Schwertkonsole-Schwertschuh-Führungsschiene

| Schwertkonsole | | min. z-Maß [mm] | | max. z-Maß [mm] |
|---|---|---|---|---|
| | | Schwertschuh klein | Schwertschuh groß | Schwertschuh groß |
| symmetrisch | lang | 60 | 85 | 290 |
| | kurz | | | 170 |
| asymmetrisch | | 60 | 85 | 290 |

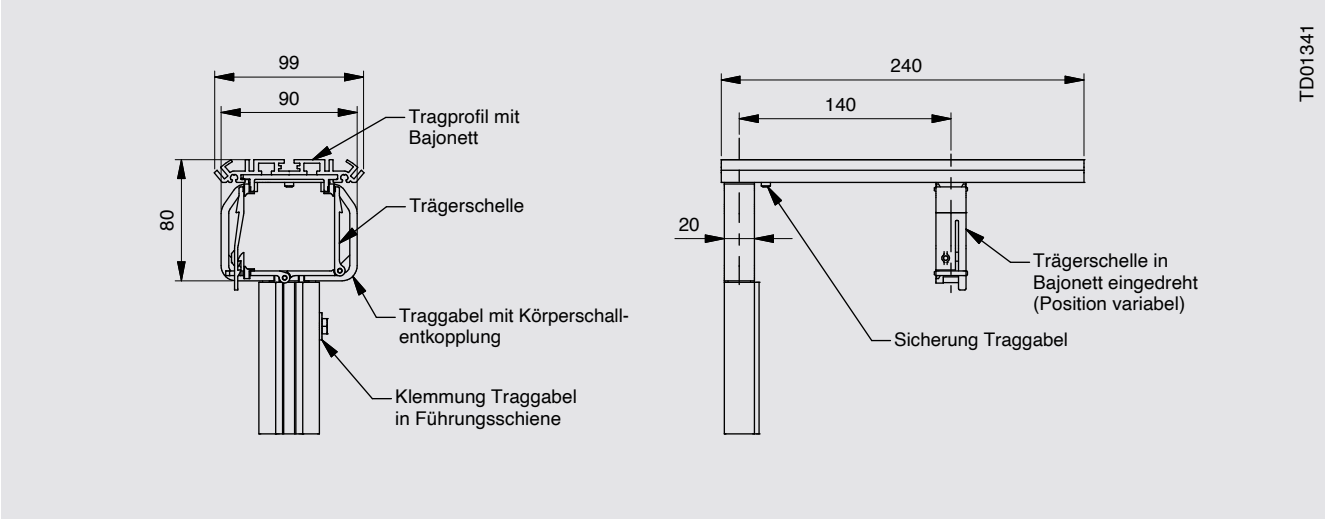
| bis EH [mm] | Anzahl der Konsolen |
|---|---|
| 2550 | 2 |
| 4700 | 3 |
| > 4700 | 4 |

**FREITRAGEND**

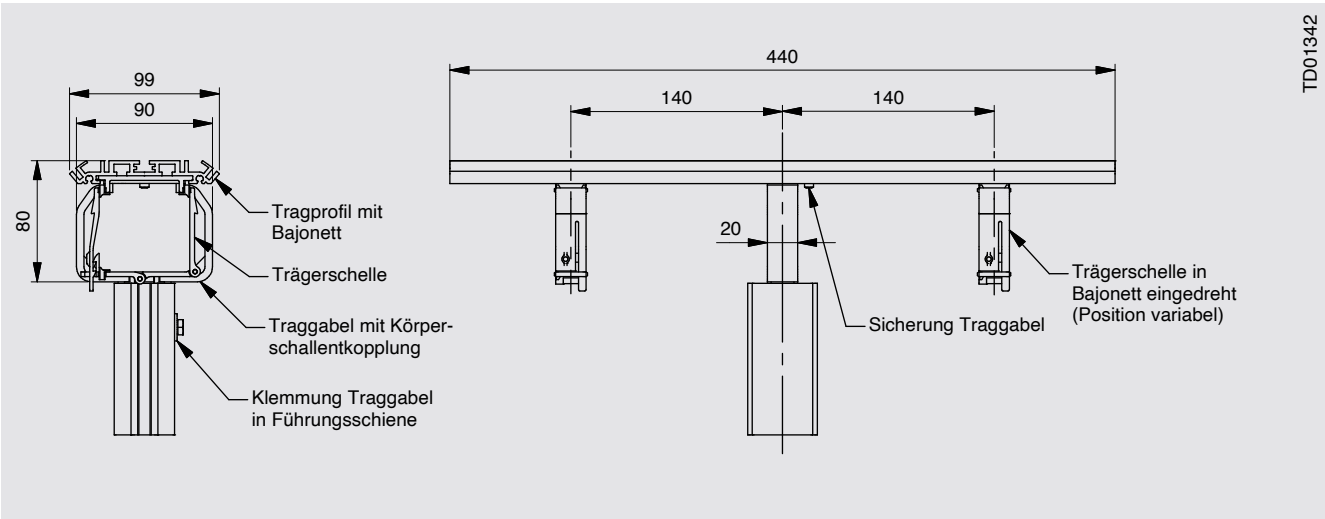
## Führungsschienenanbindung




Führungsschienenanbindung mit Tragprofil (rechts: Blende zwischen Führungsschienen)



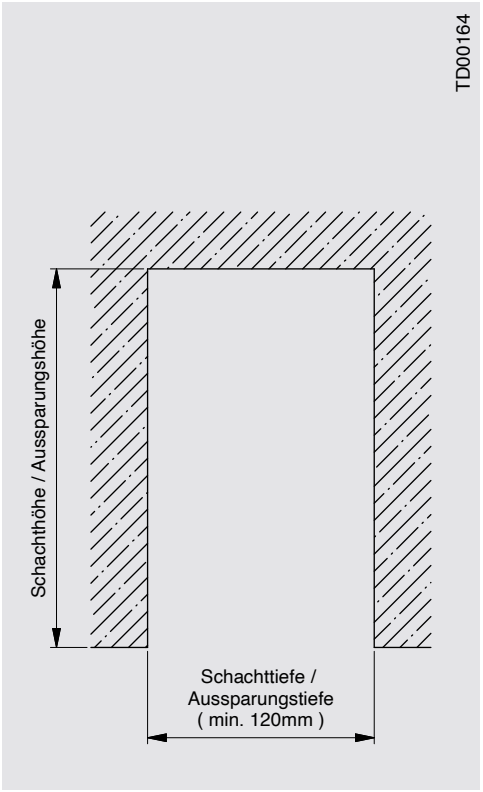

Traggabel und Tragprofil Einzel-Führungsschienen

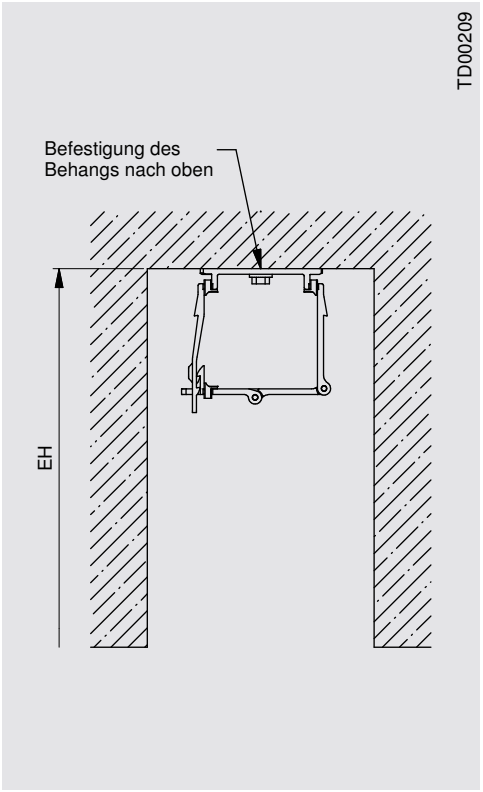



Traggabel und Tragprofil Doppel-Führungsschienen

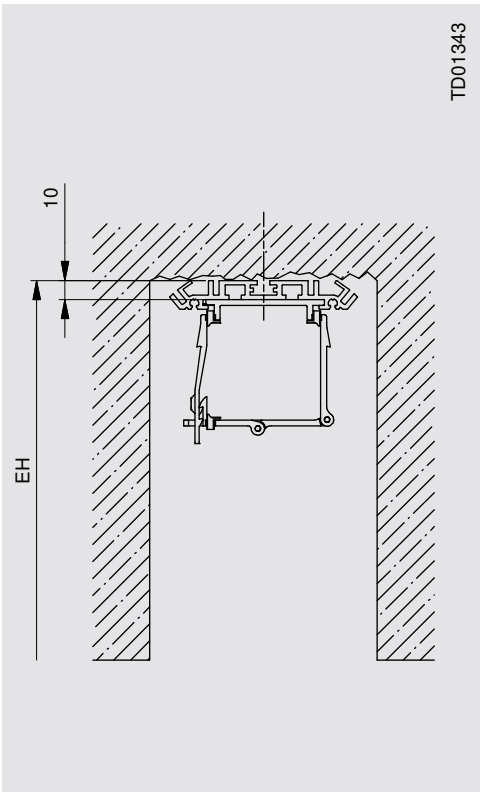
## Schachtmontage

**Schachthöhe und Schachttiefen**
Die minimale Schachttiefe beträgt 120 mm. Für GL 60 und FL 60 ist technisch auch eine Tiefe von 100 mm möglich, ist aber aufgrund der erschwerten Montage nicht zu empfehlen.



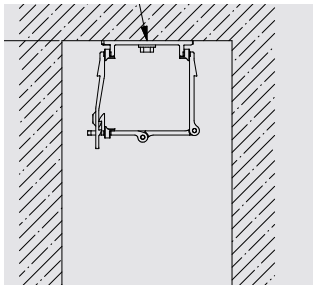




- Tragprofil als Ausgleich für Unebenheiten und Rieselschutz
- Vereinfachte Montage der Trägerschellen durch einfaches Eindrehen (Bajonettverschluss)
- Garantiertes Fluchten der Trägerschelle

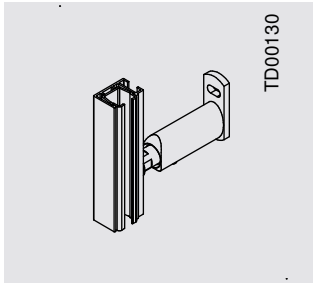


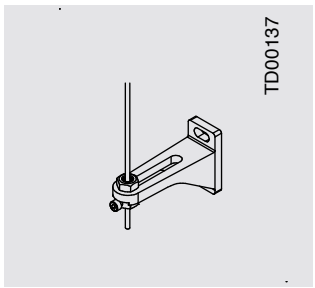


**Schachthöhen**
**ohne Montagebügel**
in Abhängigkeit von eingesetzter Raffstorenlamelle



| Schienen- und seilgeführt | | CDL 70* | | DBL 70 | | DBL 85 | | ZL81 | | GL 60 | | GL 85 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schacht-höhe [mm] | bis PH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] |
| 140 | 117 | - | - | 601 | 741 | 643 | 783 | 656 | 796 | - | - | 541 | 681 |
| 160 | 137 | 588 | 748 | 998 | 1158 | 1123 | 1283 | 1115 | 1275 | - | - | 902 | 1062 |
| 180 | 157 | 945 | 1125 | 1395 | 1575 | 1603 | 1783 | 1575 | 1755 | 615 | 795 | 1263 | 1443 |
| 200 | 177 | 1303 | 1503 | 1791 | 1991 | 2083 | 2283 | 2034 | 2234 | 912 | 1112 | 1623 | 1823 |
| 220 | 197 | 1660 | 1880 | 2188 | 2408 | 2563 | 2783 | 2494 | 2714 | 1210 | 1430 | 1984 | 2204 |
| 240 | 217 | 2018 | 2258 | 2585 | 2825 | 3043 | 3283 | 2954 | 3194 | 1507 | 1747 | 2345 | 2585 |
| 260 | 237 | 2375 | 2635 | 2981 | 3241 | 3523 | 3783 | 3413 | 3673 | 1805 | 2065 | 2706 | 2966 |
| 280 | 257 | 2732 | 3012 | 3378 | 3658 | 4003 | 4283 | 3873 | 4153 | 2102 | 2382 | 3067 | 3347 |
| 300 | 277 | 3090 | 3390 | 3775 | 4075 | 4200 | 4500 | 4200 | 4500 | 2400 | 2700 | 3428 | 3728 |
| 320 | 297 | 3447 | 3767 | 4180 | 4500 | - | - | - | - | 2697 | 3017 | 3789 | 4109 |
| 340 | 317 | 3804 | 4144 | - | - | - | - | - | - | 2902 | 3242 | 4150 | 4490 |
| 360 | 337 | 4140 | 4500 | - | - | - | - | - | - | 3102 | 3462 | 4511 | 4871 |
| 380 | 357 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3301 | 3681 | 4620 | 5000 |
| 400 | 377 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3501 | 3901 | - | - |
| 420 | 397 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3701 | 4121 | - | - |




| Seilgeführt | | FL 60 | | FL 80 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Schachthöhe [mm] | bis PH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] |
| 140 | 117 | 824 | 964 | 1018 | 1158 |
| 160 | 137 | 1494 | 1654 | 1831 | 1991 |
| 180 | 157 | 2163 | 2343 | 2645 | 2825 |
| 200 | 177 | 2833 | 3033 | 3458 | 3658 |
| 220 | 197 | 3503 | 3723 | 4030 | 4250 |
| 240 | 217 | 4010 | 4250 | - | - |
| 260 | 237 | - | - | - | - |
| 280 | 257 | - | - | - | - |
| 300 | 277 | - | - | - | - |
| 320 | 297 | - | - | - | - |
| 340 | 317 | - | - | - | - |
| 360 | 337 | - | - | - | - |
| 380 | 357 | - | - | - | - |
| 400 | 377 | - | - | - | - |
| 420 | 397 | - | - | - | - |

Schachthöhe inkl. 10 mm Blendeneinstand

roma

App Store

Google play

Mit der ROMA App Pakethöhen-rechner berechnen Sie leicht alle wichtigen Höhen für Aufmaß und Bestellung von ROMA Raffstoren.

*Nur schienengeführt

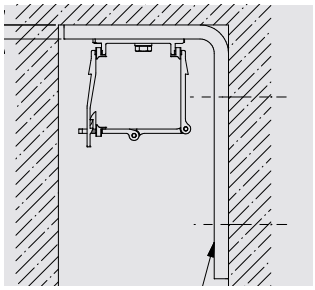
# Fassadenraffstoren

## SCHIENENGEFÜHRT / SEILGEFÜHRT

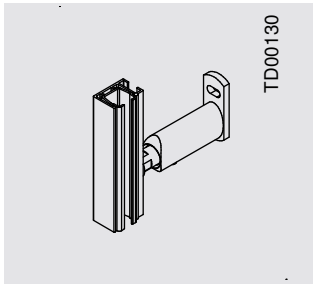
### Schachtmontage

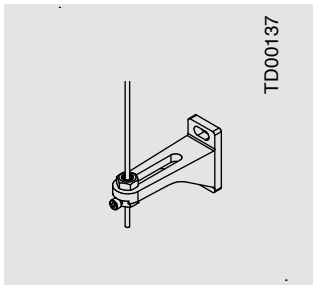
**Schachthöhen**
**mit Montagebügel**
in Abhängigkeit von eingesetzter Raffstorenlamelle

*Nur schienengeführt



| Schienen- und seilgeführt | | CDL 70* | | DBL 70 | | DBL 85 | | ZL 81 | | GL 60 | | GL 85 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schacht-höhe [mm] | bis PH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] |
| 140 | 107 | - | - | 393 | 533 | 393 | 533 | 426 | 556 | - | - | 350 | 490 |
| 160 | 127 | 399 | 559 | 790 | 950 | 873 | 1033 | 885 | 1035 | - | - | 711 | 871 |
| 180 | 147 | 757 | 937 | 1186 | 1366 | 1353 | 1533 | 1345 | 1515 | 466 | 636 | 1072 | 1252 |
| 200 | 167 | 1114 | 1314 | 1583 | 1783 | 1833 | 2033 | 1805 | 1995 | 764 | 954 | 1433 | 1633 |
| 220 | 187 | 1471 | 1691 | 1980 | 2200 | 2313 | 2533 | 2264 | 2474 | 1061 | 1271 | 1794 | 2014 |
| 240 | 207 | 1829 | 2069 | 2376 | 2616 | 2793 | 3033 | 2724 | 2954 | 1359 | 1589 | 2155 | 2395 |
| 260 | 227 | 2186 | 2446 | 2773 | 3033 | 3273 | 3533 | 3183 | 3433 | 1656 | 1906 | 2516 | 2776 |
| 280 | 247 | 2544 | 2824 | 3170 | 3450 | 3753 | 4033 | 3643 | 3913 | 1953 | 2223 | 2877 | 3157 |
| 300 | 267 | 2901 | 3201 | 3566 | 3866 | 4200 | 4500 | 4210 | 4500 | 2251 | 2541 | 3238 | 3538 |
| 320 | 287 | 3258 | 3578 | 3963 | 4283 | - | - | - | - | 2548 | 2858 | 3599 | 3919 |
| 340 | 307 | 3616 | 3956 | 4160 | 4500 | - | - | - | - | 2802 | 3132 | 3960 | 4300 |
| 360 | 327 | 3973 | 4333 | - | - | - | - | - | - | 3002 | 3352 | 4321 | 4681 |
| 380 | 347 | 4120 | 4500 | - | - | - | - | - | - | 3201 | 3571 | 4620 | 5000 |
| 400 | 367 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3401 | 3791 | - | - |
| 420 | 387 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3601 | 4011 | - | - |




| Seilgeführt | | FL 60 | | FL 80 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Schachthöhe [mm] | bis PH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] |
| 140 | 107 | 479 | 619 | 601 | 741 |
| 160 | 127 | 1149 | 1309 | 1415 | 1575 |
| 180 | 147 | 1819 | 1999 | 2228 | 2408 |
| 200 | 167 | 2488 | 2688 | 3041 | 3241 |
| 220 | 187 | 3158 | 3378 | 3855 | 4075 |
| 240 | 207 | 3827 | 4067 | 4010 | 4250 |
| 260 | 227 | 3990 | 4250 | - | - |
| 280 | 247 | - | - | - | - |
| 300 | 267 | - | - | - | - |
| 320 | 287 | - | - | - | - |
| 340 | 307 | - | - | - | - |
| 360 | 327 | - | - | - | - |
| 380 | 347 | - | - | - | - |
| 400 | 367 | - | - | - | - |
| 420 | 387 | - | - | - | - |

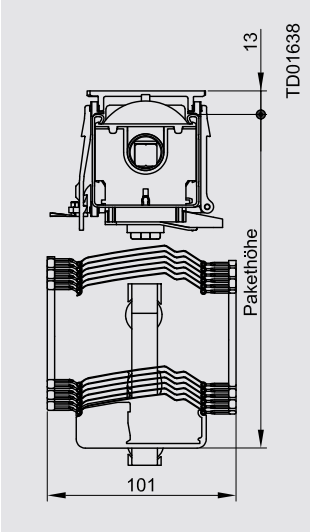
Schachthöhe inkl. 10 mm Blendeneinstand

*Nur schienengeführt



# Blendenhöhe

**Blendenhöhen CDL**
in Abhängigkeit von lichter Verschattungshöhe und Pakethöhe




| Alle Blenden bis auf Rundblenden | | | | |
|---|---|---|---|---|
| schienengeführt | | CDL 70* | | |
| BLH [mm] | PH [mm] | bis Beh [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] |
| 180 | 145 | 866 | 731 | 911 |
| 200 | 165 | 1243 | 1088 | 1288 |
| 220 [3] | 185 [2] | 1621 | 1446 [1] | 1666 |
| 240 | 205 | 1998 | 1803 | 2043 |
| 260 | 225 | 2375 | 2160 | 2420 |
| 280 | 245 | 2753 | 2518 | 2798 |
| 300 | 265 | 3130 | 2875 | 3175 |
| 320 | 285 | 3508 | 3233 | 3553 |
| 340 | 305 | 3885 | 3590 | 3930 |
| 360 | 325 | 4262 | 3947 | 4307 |
| 380 | 345 | 4455 | 4120 | 4500 |
| 400 | 365 | - | - | - |

Haben Sie zum Beispiel bei einer schienengeführt Raffstoren-Anlage mit Winkel-Blende und CDL 70 eine Lichte Verschattungshöhe (LH) von 1446 mm [1], ergibt sich daraus eine ca. Pakethöhe von 185 mm [2] und Sie benötigen eine Blendenhöhe von 220 mm [3].

| Rundblenden (A3, A15) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| schienengeführt | | CDL 70* | | |
| BLH [mm] | PH [mm] | bis Beh [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] |
| 180 | 134 | 658 | 534 | 714 |
| 200 | 154 | 1036 | 892 | 1092 |
| 220 | 174 | 1413 | 1249 | 1469 |
| 240 | 194 | 1791 | 1607 | 1847 |
| 260 | 214 | 2168 | 1964 | 2224 |
| 280 | 234 | 2545 | 2321 | 2601 |
| 300 | 254 | 2923 | 2679 | 2979 |
| 320 | 274 | 3300 | 3036 | 3356 |
| 340 | 294 | 3677 | 3393 | 3733 |
| 360 | 314 | 4055 | 3751 | 4111 |
| 380 | 334 | 4444 | 4120 | 4500 |
| 400 | 354 | - | - | - |

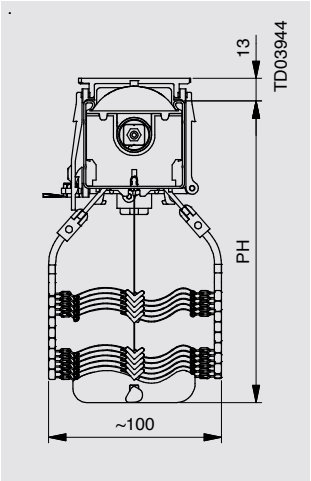
*Nur schienengeführt

# Fassadenraffstoren

## SCHIENENGEFÜHRT / SEILGEFÜHRT

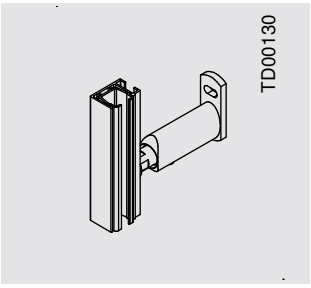
### Blendenhöhe

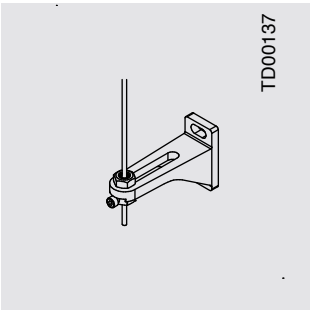
**Blendenhöhen DBL**
in Abhängigkeit von lichter Verschattungshöhe und Pakethöhe




| Alle Blenden bis auf Rundblenden | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FS und seilgeführt | | DBL 70 | | | DBL 85 | | |
| BLH [mm] | PH [mm] | bis BeH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis BeH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] |
| 180 | 145 | 1292 | 1157 | 1337 | 1450 | 1315 | 1495 |
| 200 | 165 | 1708 | 1553 | 1753 | 1950 | 1795 | 1995 |
| 220 | 185 | 2125 | 1950 | 2170 | 2450 | 2275 | 2495 |
| 240 | 205 | 2542 | 2347 | 2587 | 2950 | 2755 | 2995 |
| 260 | 225 | 2958 | 2743 | 3003 | 3450 | 3235 | 3495 |
| 280 | 245 | 3375 | 3140 | 3420 | 3950 | 3715 | 3995 |
| 300 | 265 | 3792 | 3537 | 3837 | 4450 | 4200 | 4500\|4250 Seil |
| 320 | 285 | 4208 | 3933 | 4253\|4250 Seil | - | - | - |
| 340 | 305 | 4625 | 4160 | 4500 | - | - | - |
| 360 | - | - | - | - | - | - | - |
| 380 | - | - | - | - | - | - | - |
| 400 | - | - | - | - | - | - | - |

Seilgeführte Elemente



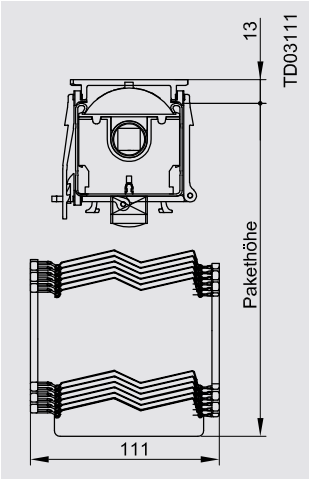




| Rundblenden (A3, A15) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FS und seilgeführt | | DBL 70 | | | DBL 85 | | |
| BLH [mm] | PH [mm] | bis BeH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis BeH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] |
| 180 | 134 | 1063 | 939 | 1119 | 1175 | 1051 | 1231 |
| 200 | 154 | 1479 | 1335 | 1535 | 1675 | 1531 | 1731 |
| 220 | 174 | 1896 | 1732 | 1952 | 2175 | 2011 | 2231 |
| 240 | 194 | 2313 | 2129 | 2369 | 2675 | 2491 | 2731 |
| 260 | 214 | 2729 | 2525 | 2785 | 3175 | 2971 | 3231 |
| 280 | 234 | 3146 | 2922 | 3202 | 3675 | 3451 | 3731 |
| 300 | 254 | 3563 | 3319 | 3619 | 4175 | 3931 | 4231\|4250 Seil |
| 320 | 274 | 3979 | 3715 | 4035 | 4675 | 4180 | 4500 |
| 340 | 294 | 4396 | 4160 | 4500\|4250 Seil | - | - | - |
| 360 | - | - | - | - | - | - | - |
| 380 | - | - | - | - | - | - | - |
| 400 | - | - | - | - | - | - | - |

Seilgeführte Elemente

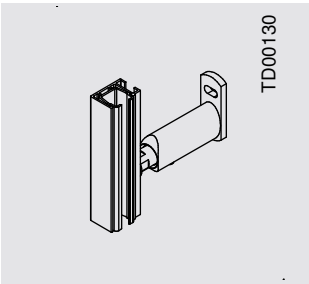


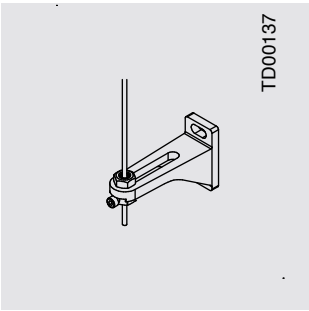
**v ZL**
in Abhängigkeit von lichter Verschattungshöhe und Pakethöhe




| Alle Blenden bis auf Rundblenden | | | | |
|---|---|---|---|---|
| FS und seilgeführt | | ZL 81 | | |
| BLH [mm] | PH [mm] | bis BeH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] |
| 180 | 145 | 1434 | 1299 | 1479 |
| 200 | 165 | 1914 | 1759 | 1959 |
| 220 | 185 | 2393 | 2218 | 2438 |
| 240 | 205 | 2873 | 2678 | 2918 |
| 260 | 225 | 3353 | 3138 | 3398 |
| 280 | 245 | 3832 | 3597 | 3877 |
| 300 | 265 | 4312 | 4057 | 4357\|4250 Seil |
| 320 | 285 | 4444 | 4180 | 4500 |
| 340 | 305 | - | - | - |
| 360 | - | - | - | - |
| 380 | - | - | - | - |
| 400 | - | - | - | - |

Seilgeführte Elemente




| Rundblenden (A3, A15) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| FS und seilgeführt | | ZL 81 | | |
| BLH [mm] | PH [mm] | bis BeH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] |
| 180 | 134 | 1170 | 1046 | 1226 |
| 200 | 154 | 1650 | 1506 | 1706 |
| 220 | 174 | 2129 | 1965 | 2185 |
| 240 | 194 | 2609 | 2425 | 2665 |
| 260 | 214 | 3089 | 2885 | 3145 |
| 280 | 234 | 3568 | 3344 | 3624 |
| 300 | 254 | 4048 | 3804 | 4104 |
| 320 | 274 | 4528 | 4180 | 4500\|4250 Seil |
| 340 | 294 | - | - | - |
| 360 | - | - | - | - |
| 380 | - | - | - | - |
| 400 | - | - | - | - |

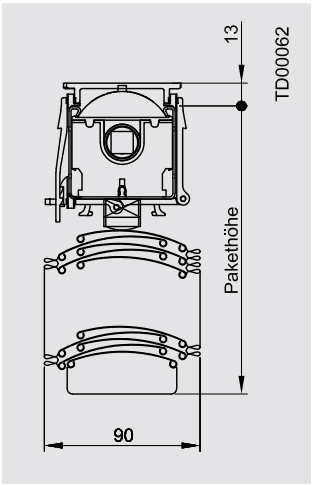
Seilgeführte Elemente

# Fassadenraffstoren

## SCHIENENGEFÜHRT / SEILGEFÜHRT

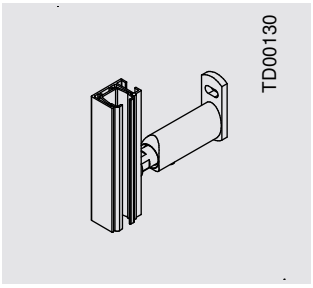
### Blendenhöhe

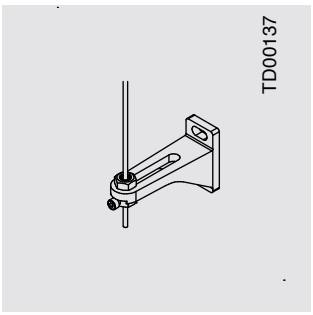
**Blendenhöhen GL**
in Abhängigkeit von lichter Verschattungshöhe und Pakethöhe




| Alle Blenden bis auf Rundblenden | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FS und seilgeführt | | GL 60 | | | GL 85 | | |
| BLH [mm] | PH [mm] | bis BeH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis BeH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] |
| 180 | 145 | 571 | 436 | 616 | 1181 | 1046 | 1226 |
| 200 | 165 | 889 | 734 | 934 | 1562 | 1407 | 1607 |
| 220 | 185 | 1206 | 1031 | 1251 | 1943 | 1768 | 1988 |
| 240 | 205 | 1524 | 1329 | 1569 | 2324 | 2129 | 2369 |
| 260 | 225 | 1841 | 1626 | 1886 | 2705 | 2490 | 2750 |
| 280 | 245 | 2159 | 1924 | 2204 | 3086 | 2851 | 3131 |
| 300 | 265 | 2476 | 2221 | 2521 | 3467 | 3212 | 3512 |
| 320 | 285 | 2794 | 2519 | 2839 | 3848 | 3573 | 3893 |
| 340 | 305 | 3077 | 2782 | 3122 | 4229 | 3934 | 4274\|4250 Seil |
| 360 | 325 | 3297 | 2982 | 3342 | 4610 | 4295 | 4655 |
| 380 | 345 | 3516 | 3181 | 3561 | 4955 | 4620 | 5000 |
| 400 | 365 | 3736 | 3381 | 3781 | - | - | - |
| 420 | 385 | 3956 | 3580 | 4000 | - | - | - |
| 440 | 405 | - | - | - | - | - | - |

Seilgeführte Elemente



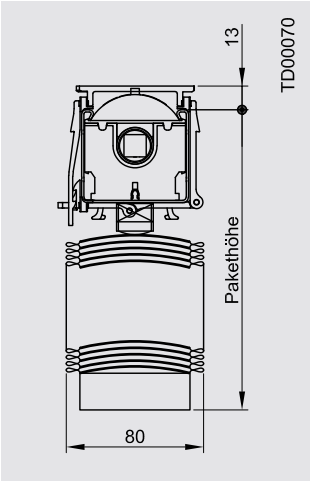




| Rundblenden (A3, A15) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FS und seilgeführt | | GL 60 | | | GL 85 | | |
| BLH [mm] | PH [mm] | bis BeH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis BeH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] |
| 180 | 134 | 397 | 273 | 453 | 971 | 847 | 1027 |
| 200 | 154 | 714 | 570 | 770 | 1352 | 1208 | 1408 |
| 220 | 174 | 1032 | 868 | 1088 | 1733 | 1569 | 1789 |
| 240 | 194 | 1349 | 1165 | 1405 | 2114 | 1930 | 2170 |
| 260 | 214 | 1667 | 1463 | 1723 | 2495 | 2291 | 2551 |
| 280 | 234 | 1984 | 1760 | 2040 | 2876 | 2652 | 2932 |
| 300 | 254 | 2302 | 2058 | 2358 | 3257 | 3013 | 3313 |
| 320 | 274 | 2619 | 2355 | 2675 | 3638 | 3374 | 3694 |
| 340 | 294 | 2937 | 2653 | 2993 | 4019 | 3735 | 4075 |
| 360 | 314 | 3176 | 2872 | 3232 | 4400 | 4096 | 4456\|4250 Seil |
| 380 | 334 | 3396 | 3072 | 3452 | 4781 | 4457 | 4837 |
| 400 | 354 | 3615 | 3271 | 3671 | 4944 | 4600 | 5000 |
| 420 | 374 | 3835 | 3471 | 3891 | - | - | - |
| 440 | 394 | 3944 | 3560 | 4000 | - | - | - |

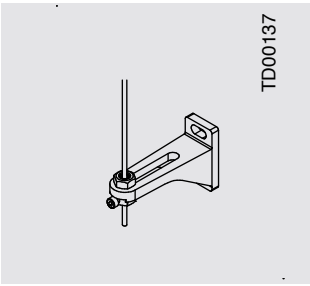
Seilgeführte Elemente



**Blendenhöhen FL**
in Abhängigkeit von Behanghöhe und Pakethöhe




| Alle Blenden bis auf Rundblenden | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| seilgeführt | | FL 60 | | | FL 80 | | |
| BLH [mm] | PH [mm] | bis BeH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis BeH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] |
| 180 | 145 | 1897 | 1762 | 1942 | 2292 | 2157 | 2337 |
| 200 | 165 | 2586 | 2431 | 2631 | 3125 | 2970 | 3170 |
| 220 | 185 | 3276 | 3101 | 3321 | 3958 | 3783 | 4003 |
| 240 | 205 | 3966 | 3771 | 4011 | 4205 | 4010 | 4250 |
| 260 | 225 | 4205 | 3990 | 4250 | - | - | - |
| 280 | 245 | - | - | - | - | - | - |
| 300 | 265 | - | - | - | - | - | - |
| 320 | 285 | - | - | - | - | - | - |
| 340 | 305 | - | - | - | - | - | - |
| 360 | 325 | - | - | - | - | - | - |
| 380 | 345 | - | - | - | - | - | - |
| 400 | 365 | - | - | - | - | - | - |




| Rundblenden (A3, A15) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| seilgeführt | | FL 60 | | | FL 80 | | |
| BLH [mm] | PH [mm] | bis BeH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] | bis BeH [mm] | bis LH [mm] | bis EH [mm] |
| 180 | 134 | 1517 | 1393 | 1573 | 1833 | 1709 | 1889 |
| 200 | 154 | 2207 | 2063 | 2263 | 2667 | 2523 | 2723 |
| 220 | 174 | 2897 | 2733 | 2953 | 3500 | 3336 | 3556 |
| 240 | 194 | 3586 | 3402 | 3642 | 4205 | 4010 | 4250 |
| 260 | 214 | 4205 | 3990 | 4250 | - | - | - |
| 280 | 234 | - | - | - | - | - | - |
| 300 | 254 | - | - | - | - | - | - |
| 320 | 274 | - | - | - | - | - | - |
| 340 | 294 | - | - | - | - | - | - |
| 360 | 314 | - | - | - | - | - | - |
| 380 | 334 | - | - | - | - | - | - |
| 400 | 354 | - | - | - | - | - | - |

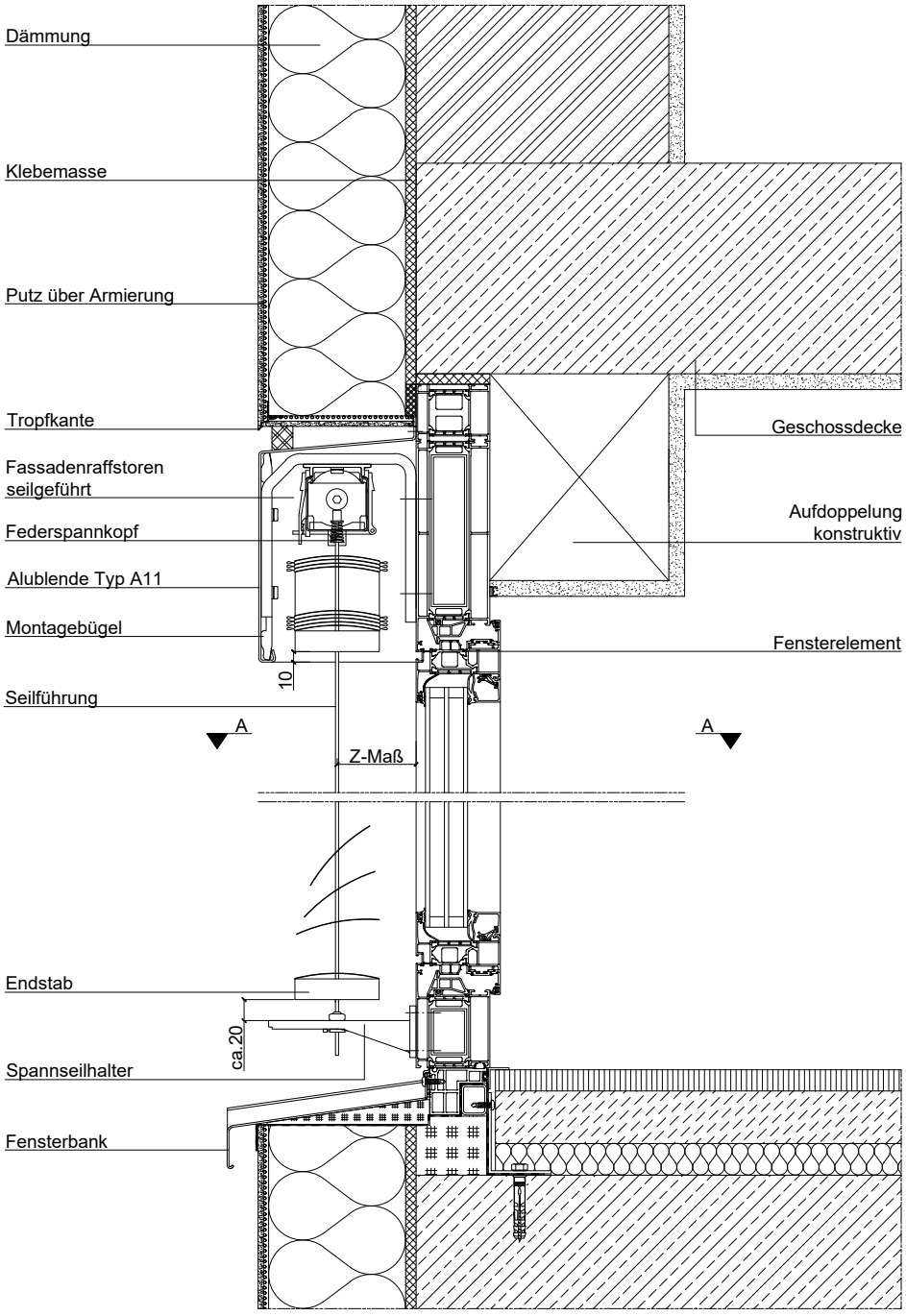
# Fassadenraffstoren

## SEILGEFÜHRT

### Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Blende sichtbar,**
**geschosshohe Bauweise, Seilführung, ohne Sturz**
Fassadenraffstoren, FL 80, Blende A11,
Seilführung, WDVS

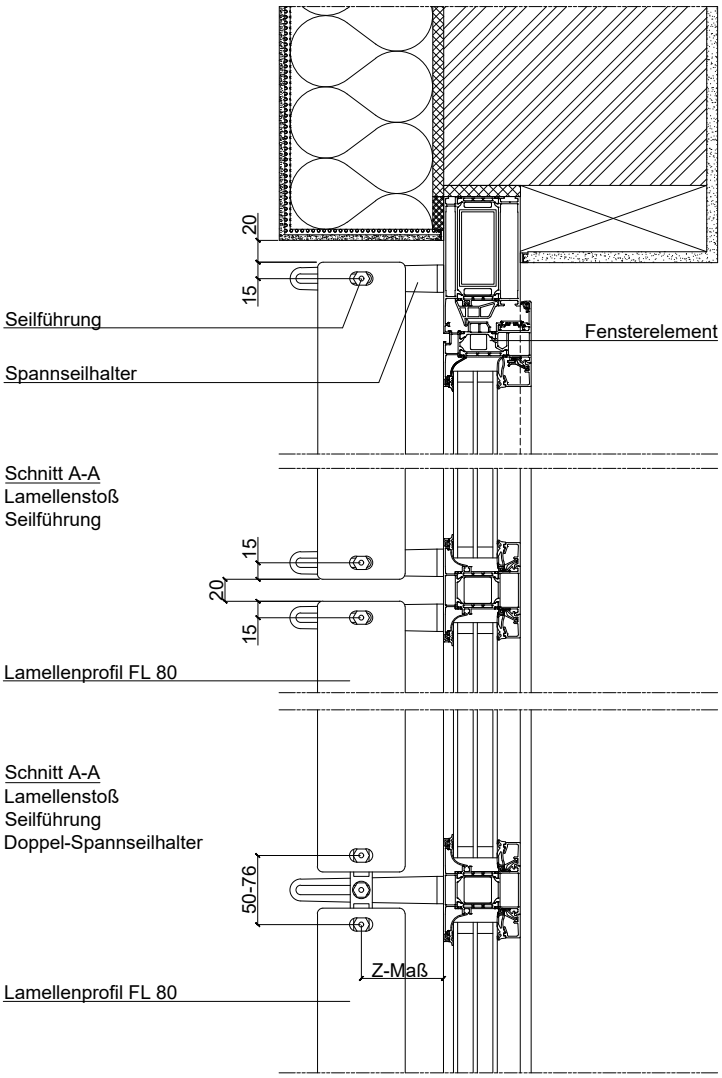
Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.





Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Schnitt A-A
Abschluss seitlich
Seilführung




Schnitt A-A
Lamellenstoß
Seilführung




Schnitt A-A
Lamellenstoß
Seilführung
Doppel-Spannseilhalter

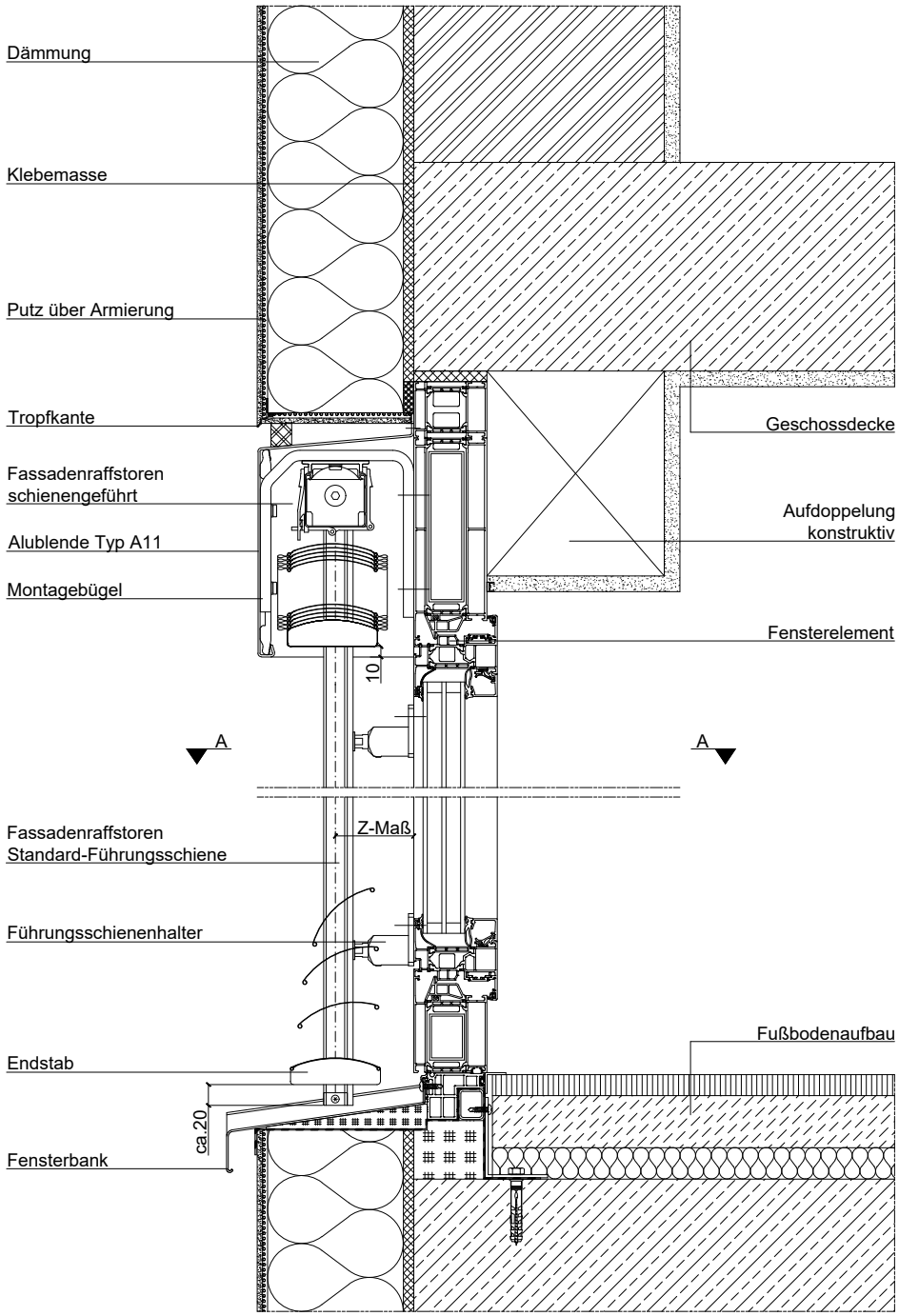
# Fassadenraffstoren

## SCHIENENGEFÜHRT

### Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Blende sichtbar, geschosshohe Bauweise, Führungsschiene auf Halter, ohne Sturz**
Fassadenraffstoren, GL 80, Blende A11, Führungsschiene auf Halter, WDVS

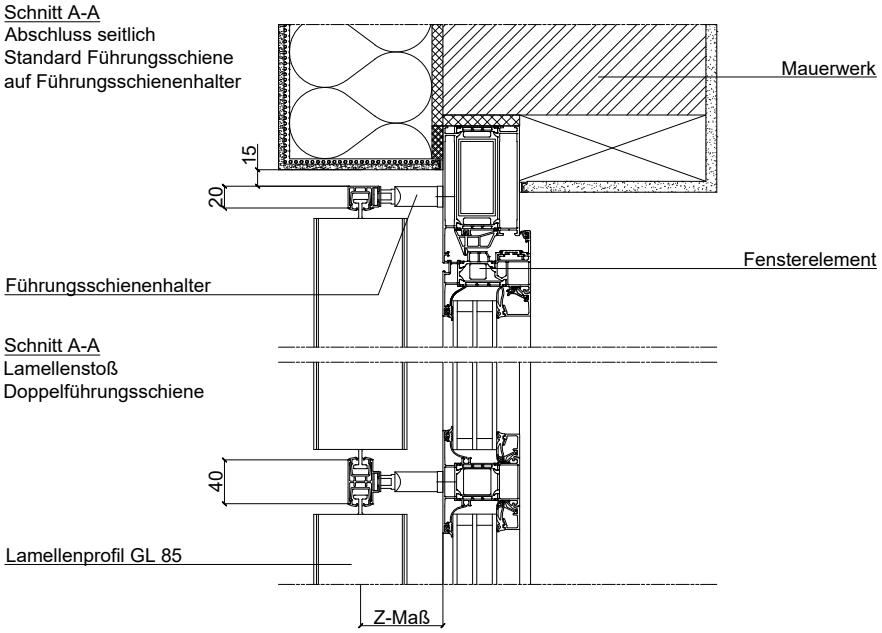
Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.





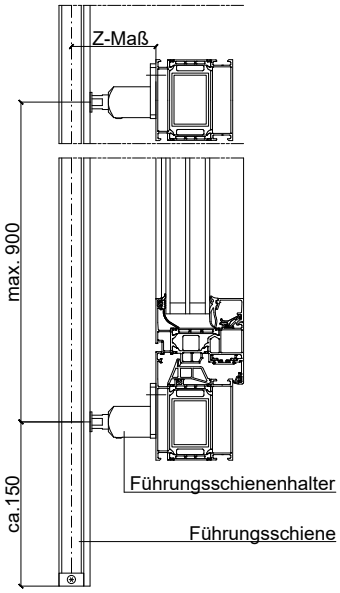
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Schnitt A-A
Abschluss seitlich
Standard Führungsschiene
auf Führungsschienenhalter




Schnitt A-A
Lamellenstoß
Doppelführungsschiene

Kettmaße



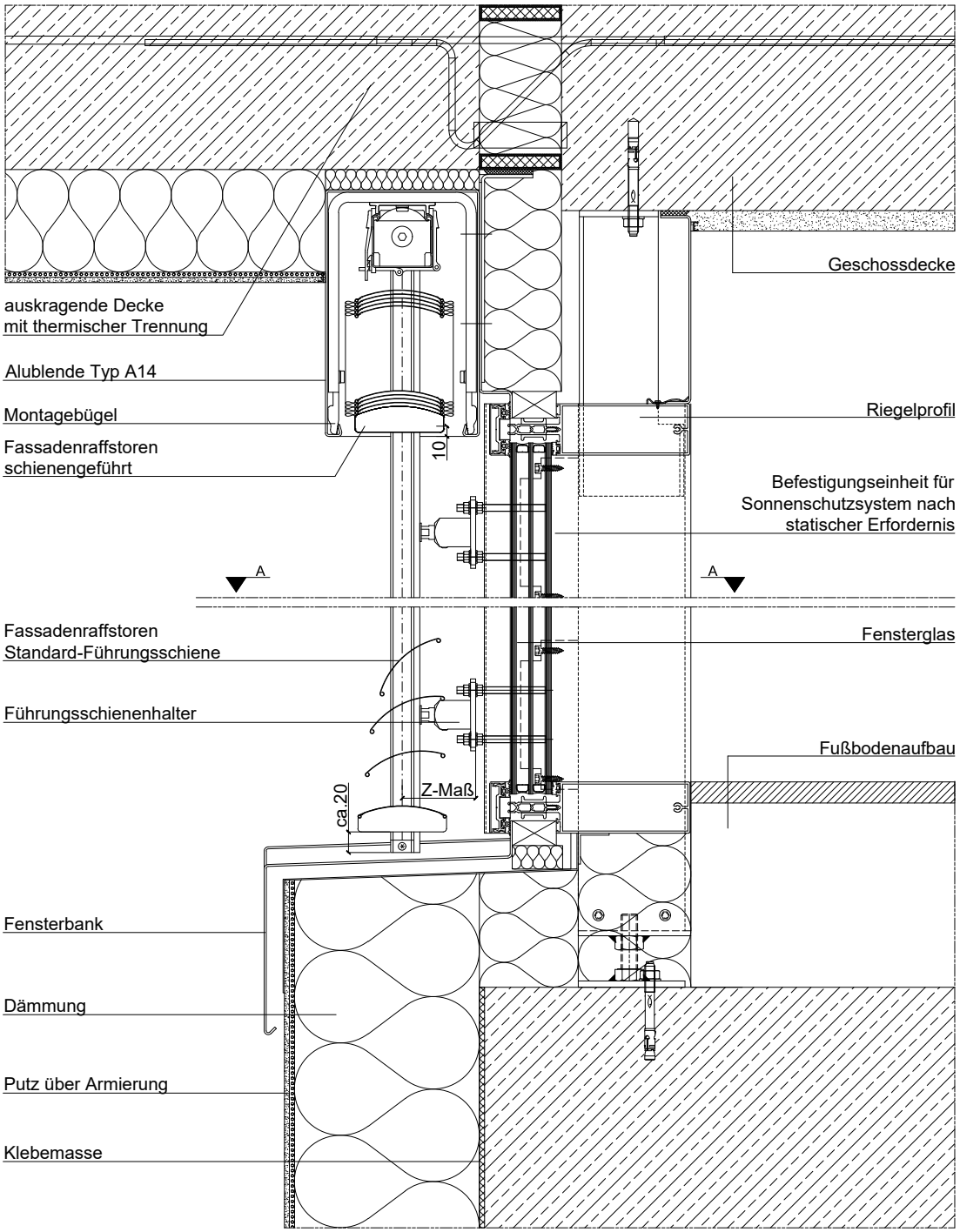
# Fassadenraffstoren

## SCHIENENGEFÜHRT

### Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Pfosten-Riegel-Konstruktion, Blende sichtbar, geschosshohe Bauweise, auskragende Decke, Führungsschiene auf Halter**
Fassadenraffstoren, GL 80, Blende A14. WDVS

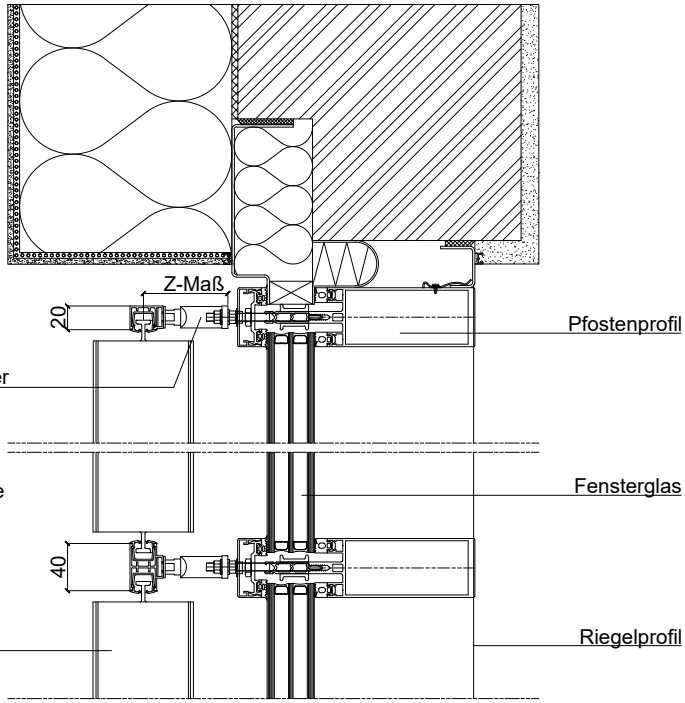
Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.





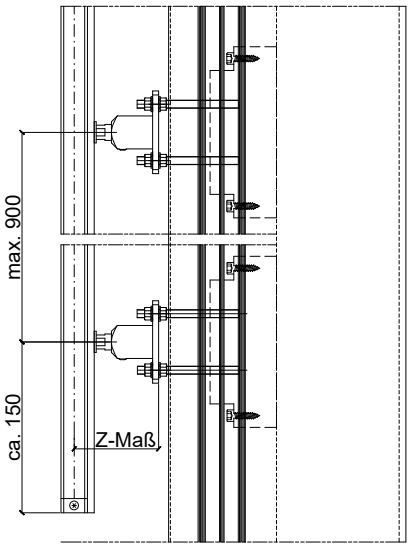
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Schnitt A-A
Abschluss seitlich
Standard Führungsschiene
auf Führungsschienenhalter




Schnitt A-A
Lamellenstoß
Doppelführungsschiene

Kettmaße



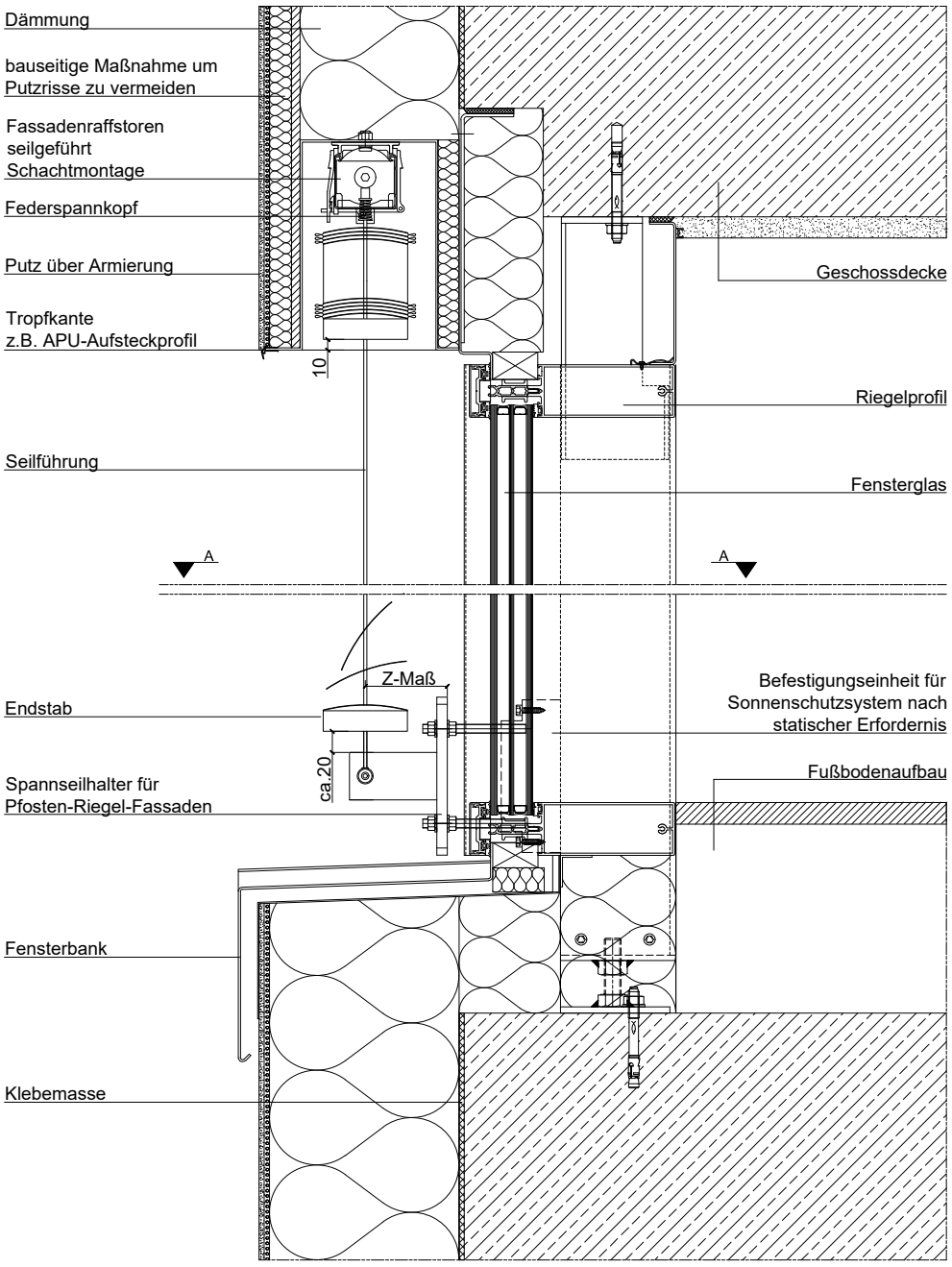
# Fassadenraffstoren

## SEILGEFÜHRT

### Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Pfosten-Riegel-Konstruktion,**
**Schachtmontage, geschosshohe Bauweise, Seilspannhalter**
Fassadenraffstoren, FL 80, WDVS, bauseitiger Schacht

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.

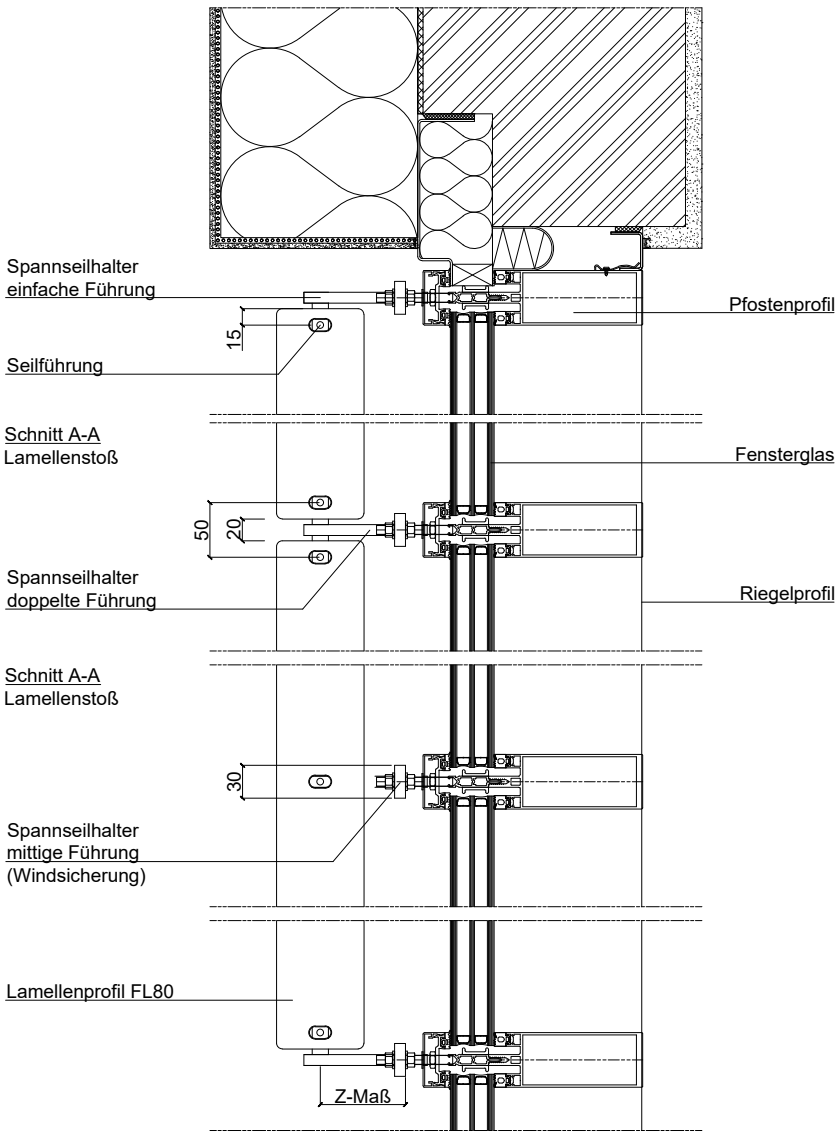



Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Kasten und Fensterrahmen zu treffen.



Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

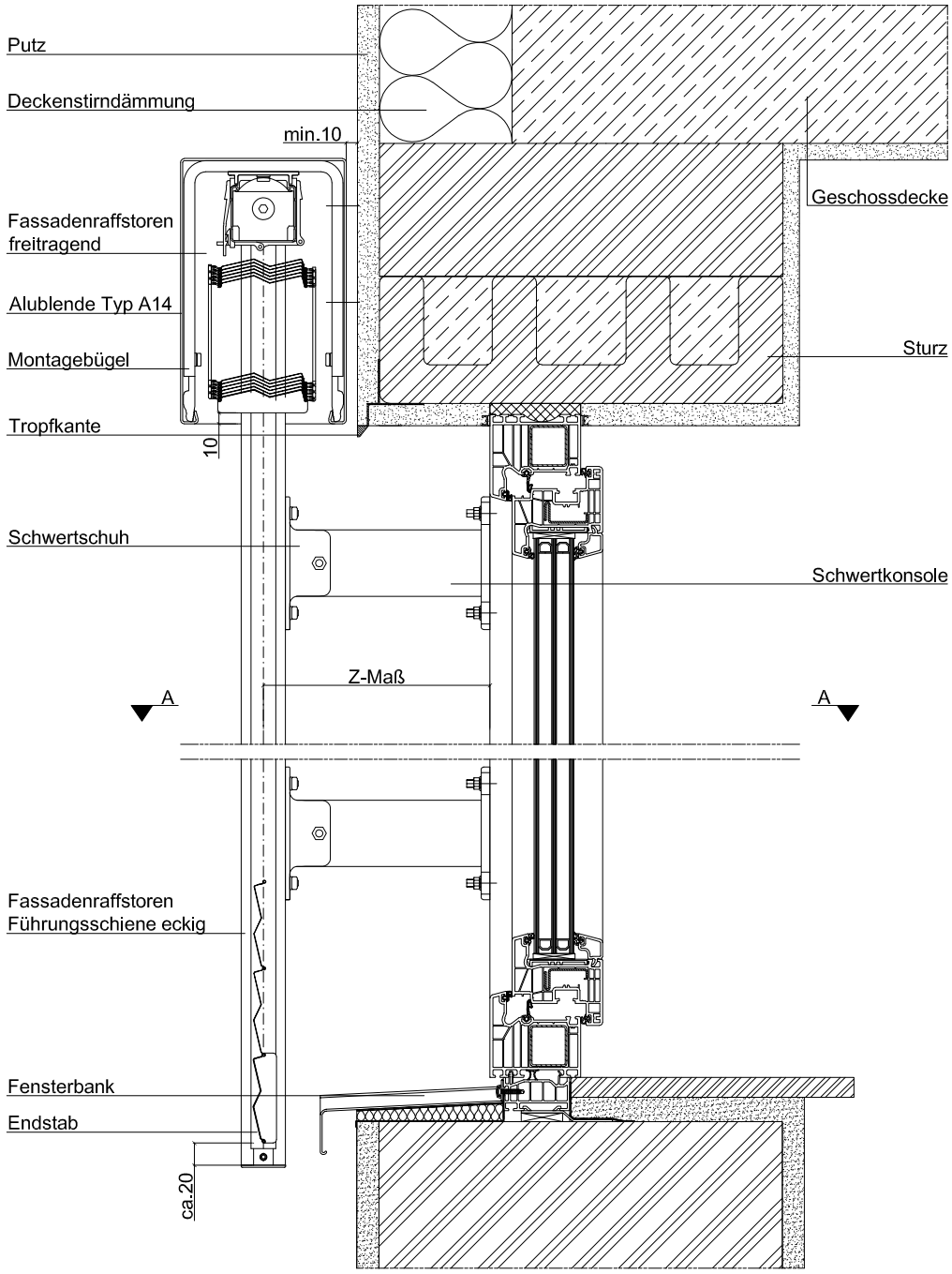
Schnitt A-A
Abschluss seitlich
Seilführung



## Wanddetails

**Mauerwerk monolithisch, Blende sichtbar, Führungsschiene auf Schwertschuhkonsole, mit Sturz**
Fassadenraffstoren, ZL81, Blende A14, Schwertschuhkonsole, monolithisch

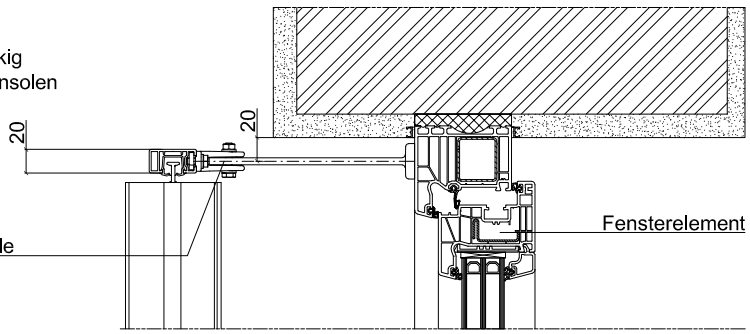
Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.



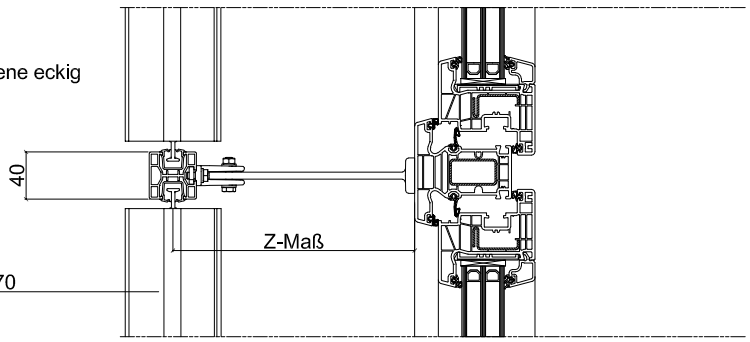


Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

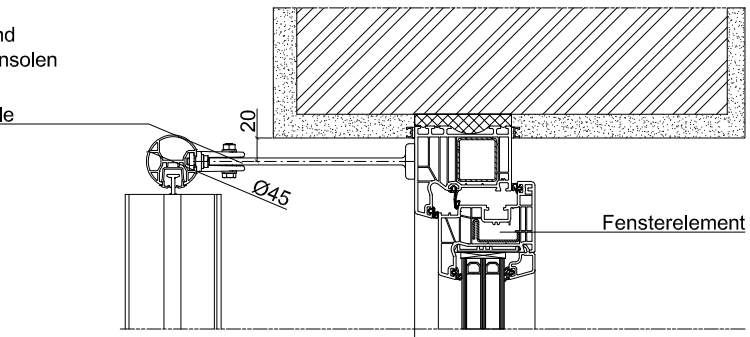
Schnitt A-A
Abschluss seitlich
Führungsschiene eckig
auf Schwertschuhkonsolen



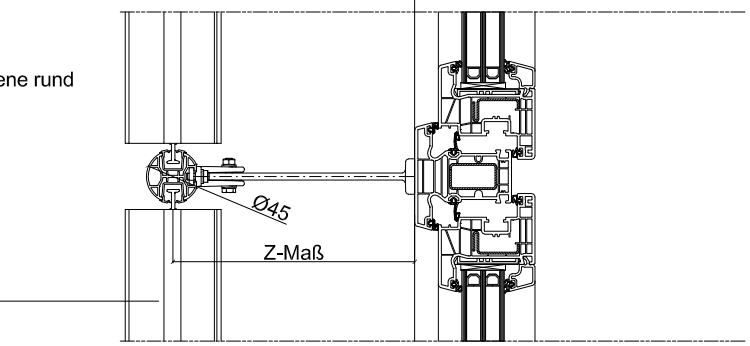

Schnitt A-A
Lamellenstoß
Doppelführungsschiene eckig




Schnitt A-A
Abschluss seitlich
Führungsschiene rund
auf Schwertschuhkonsolen



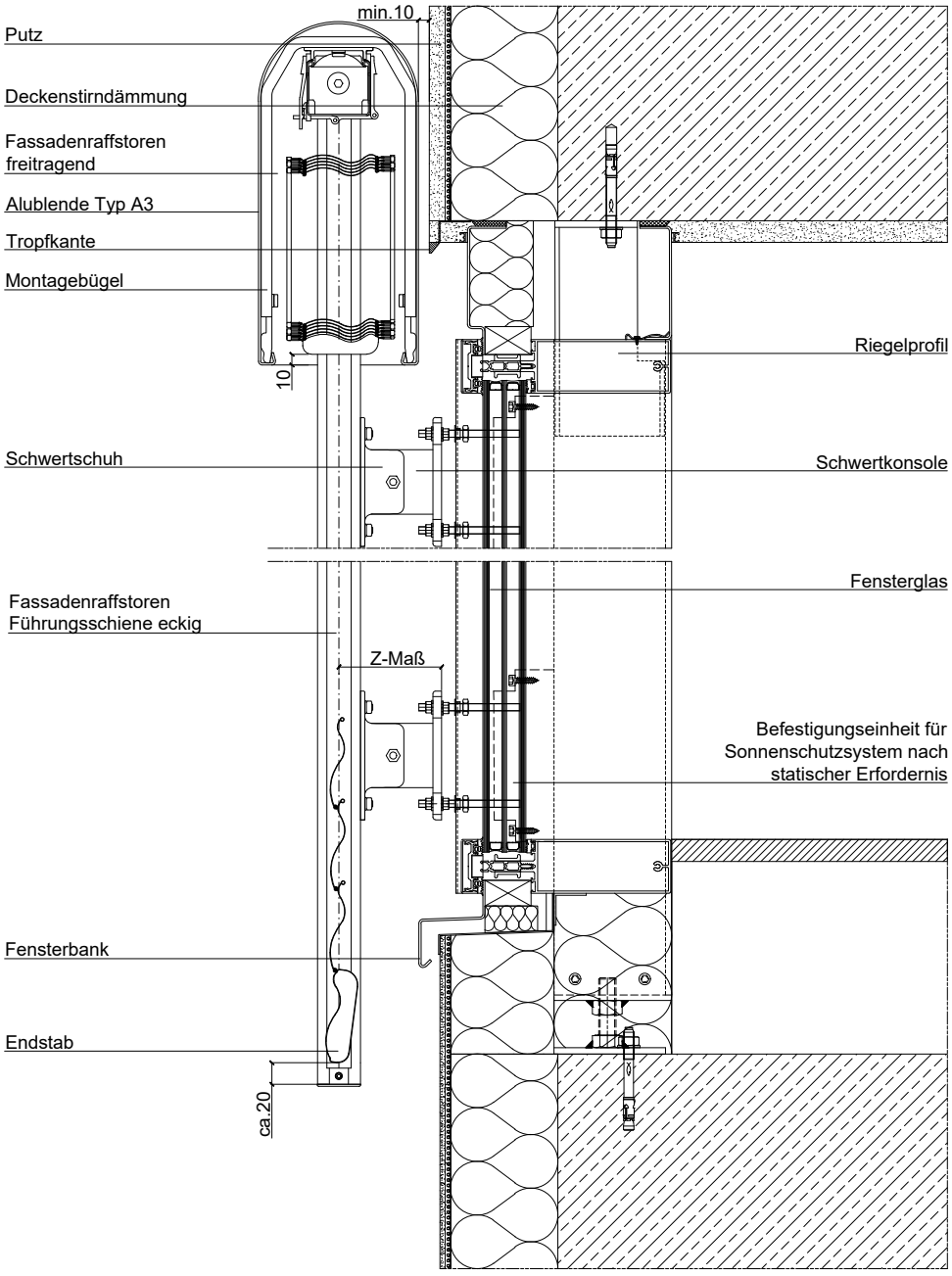

Schnitt A-A
Lamellenstoß
Doppelführungsschiene rund



## Wanddetails

**Mauerwerk monolithisch, Pfosten-Riegel-Konstruktion,
Blende sichtbar, geschosshohe Bauweise, Führungsschiene
auf Schwertschuhkonsole**
Fassadenraffstoren, DBL 85, Blende A3, monolithisch

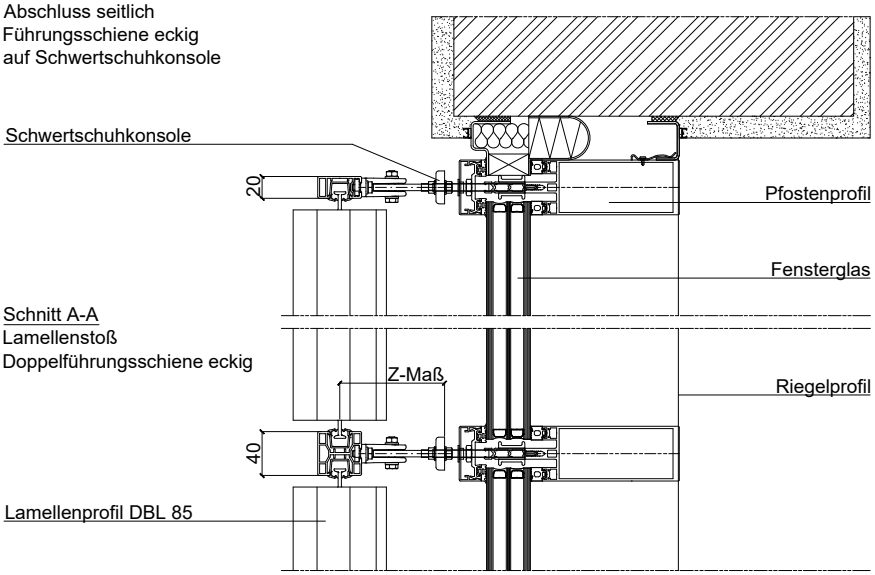
Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.





Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

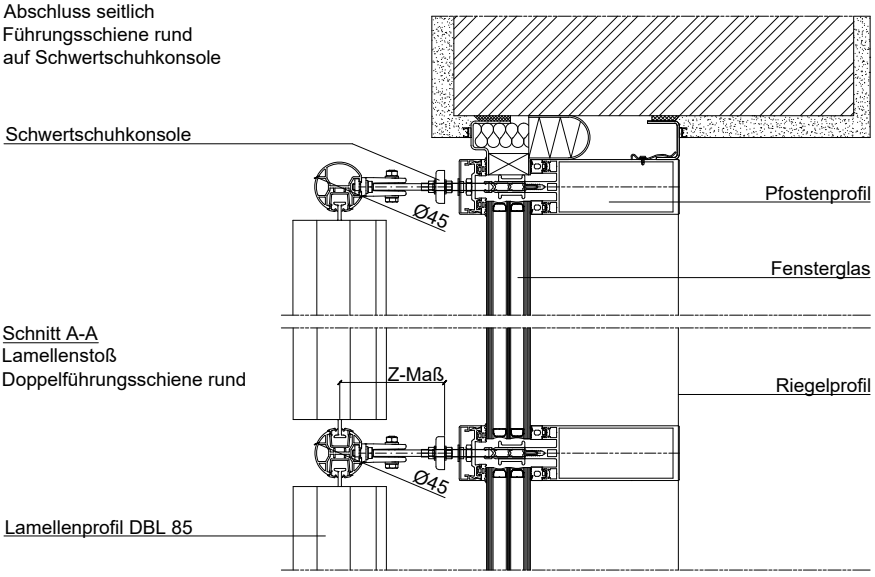
Schnitt A-A
Abschluss seitlich
Führungsschiene eckig
auf Schwertschuhkonsole




Schnitt A-A
Lamellenstoß
Doppelführungsschiene eckig




Schnitt A-A
Abschluss seitlich
Führungsschiene rund
auf Schwertschuhkonsole

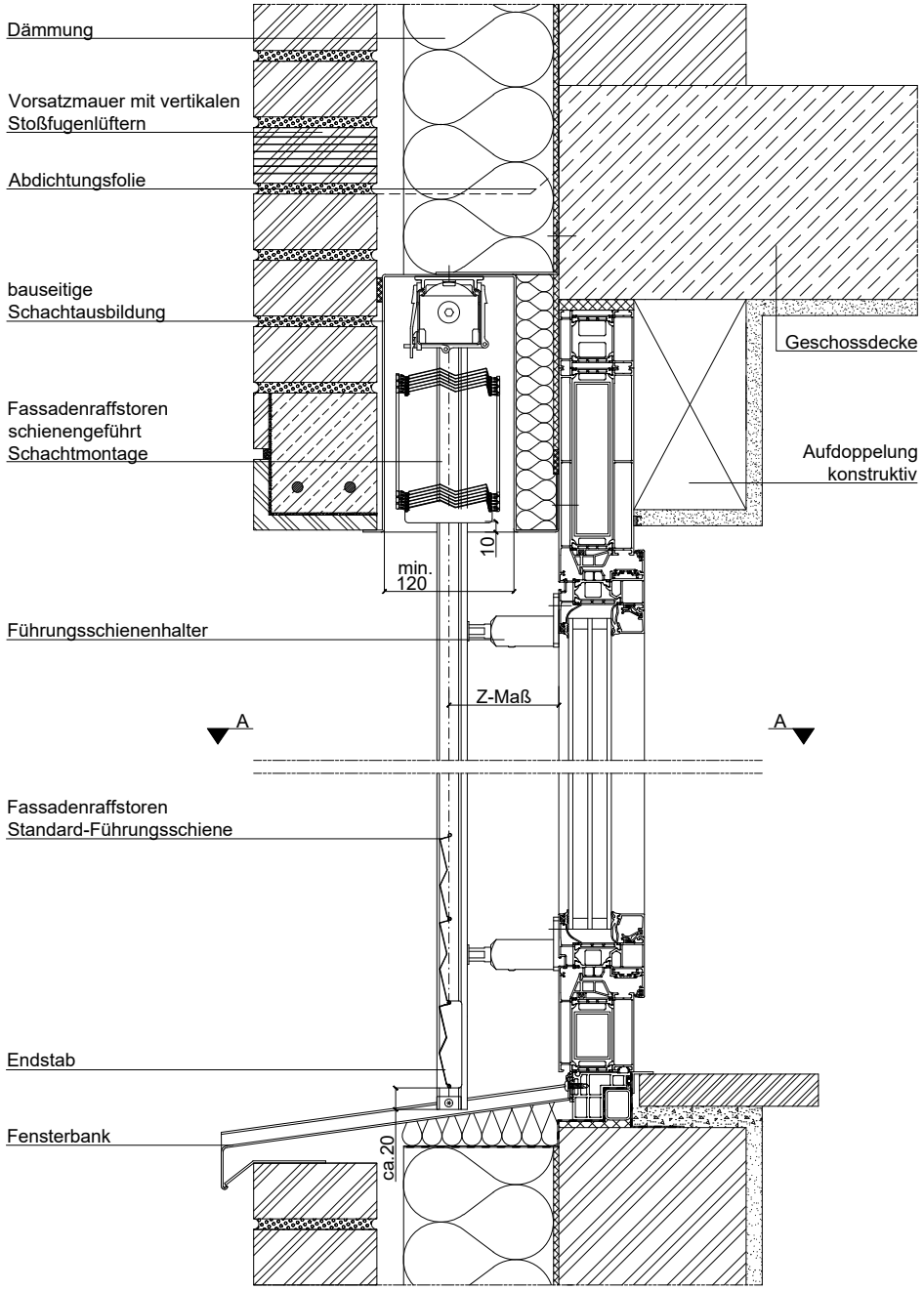



Schnitt A-A
Lamellenstoß
Doppelführungsschiene rund

## Wanddetails

**Zweischaliges Mauerwerk mit Luftschicht und Kerndämmung, Klinkerverblendung, Schachtmontage, geschosshohe Bauweise, Führungsschiene auf Halter**
Fassadenraffstoren, ZL81, zweischaliges Mauerwerk, bauseitiger Schacht

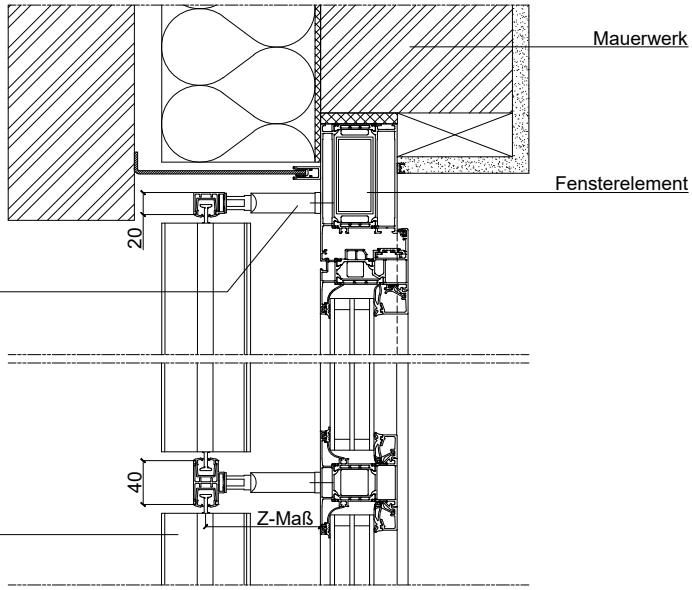
Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.





Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

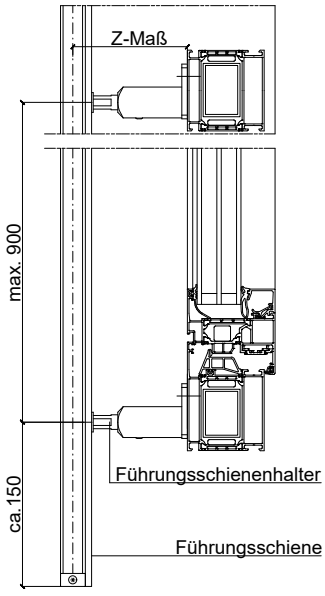
Schnitt A-A
Abschluss seitlich
Standard Führungsschiene
auf Führungsschienenhalter




Schnitt A-A
Lamellenstoß
Doppelführungsschiene



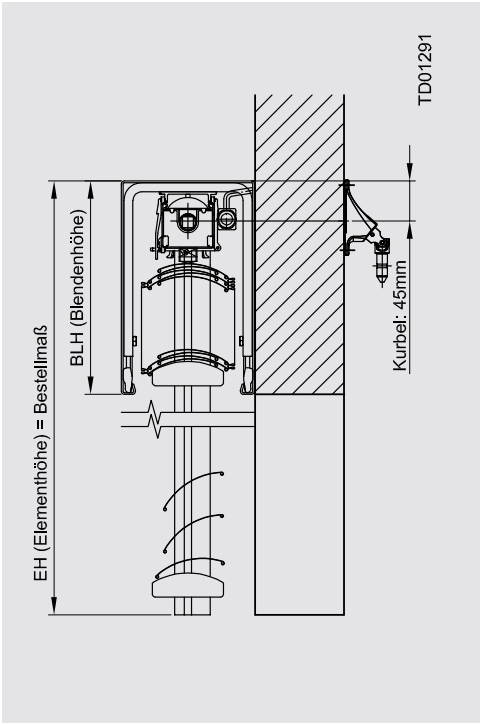

Kettmaße



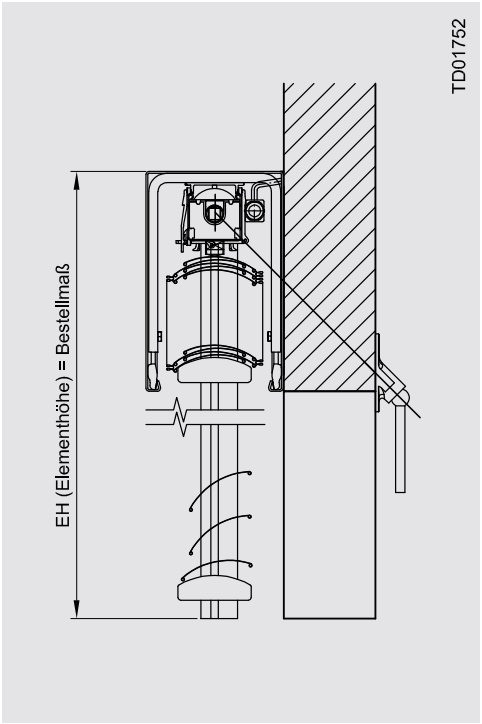
## Nothandkurbel

**Hinweise Nothandkurbel Raffstoren**

- Kurbelgetriebe: Übersetzung 4:1
- Minimale Elementbreite: 900 mm
- Maximale Elementgröße: 8 m²
- Kombi-Elemente: nicht möglich
- Bedienseite/Kurbeldurchführung: innen links oder innen rechts
- Alle Kastengrößen möglich
- Nicht mit Insektenschutz kombinierbar

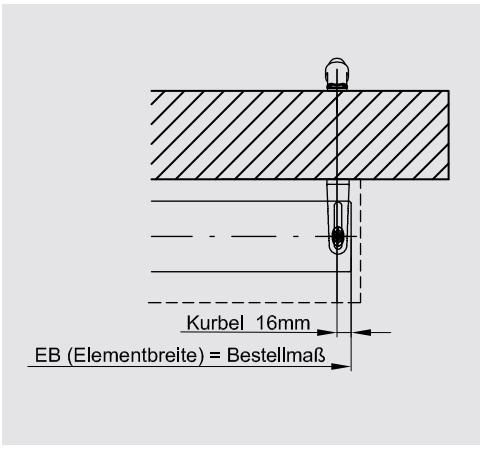



Fassadenraffstoren Kurbelabgang 90°

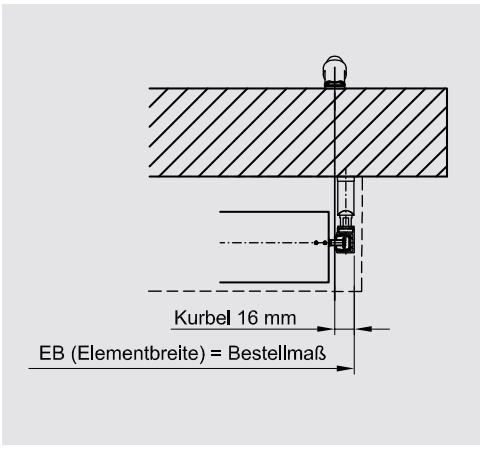



Fassadenraffstoren Kurbelabgang 45°

**Hinweis**
max. Elementgröße bei NHK siehe Kapitel Rettungswegslösungen ab **Seite 838**




Kurbelabgang Standardposition
Fassadenraffstoren seilgeführt




Kurbelabgang Standardposition
Fassadenraffstoren schienengeführt



**RAFFSTORE F50**

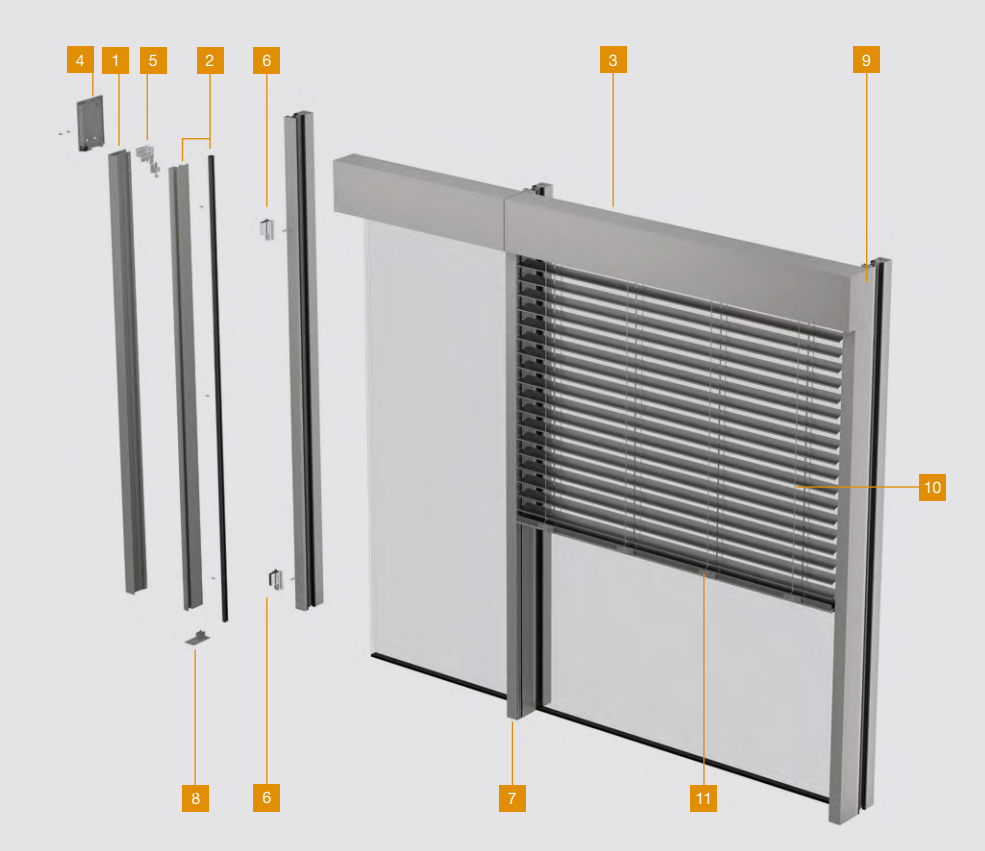
# Fassadenraffstoren

## FASSADENRAFFSTOREN F50

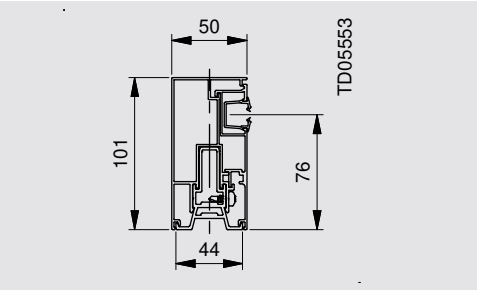
### Grundinformationen

**Systemaufbau**

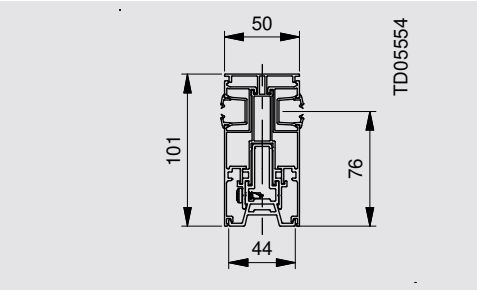
01. Basisprofil Einzel-Führungsschiene
02. Aufsteckprofil mit Klipsprofil
03. Blende
04. Seitendeckel
05. Zapfen
06. Anbindung Führungsschiene
07. Basisprofil Doppel-Führungsschiene
08. Verschlussplatte
09. Seitendeckel
10. Aufzugsband
11. Schlaufen-/Leiterband




**Führungsschienen**

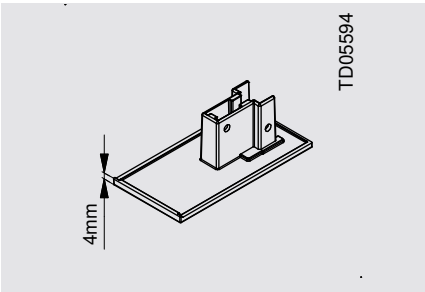



Führungsschiene einfach 50 x 101 mm




Führungsschiene doppelt 50 x 101 mm

**Verschlussplatte**

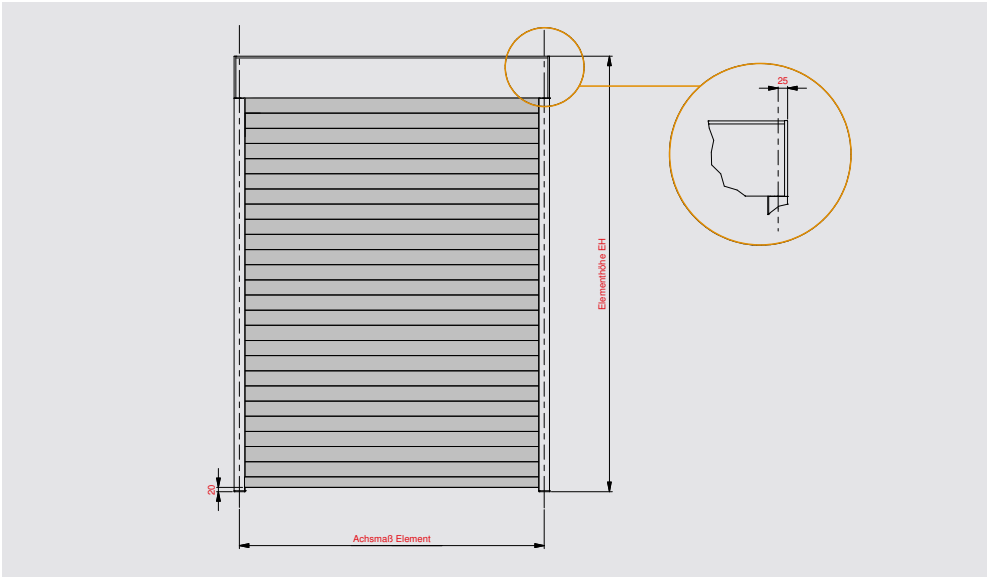




## Pfosten-Riegel-Fassade

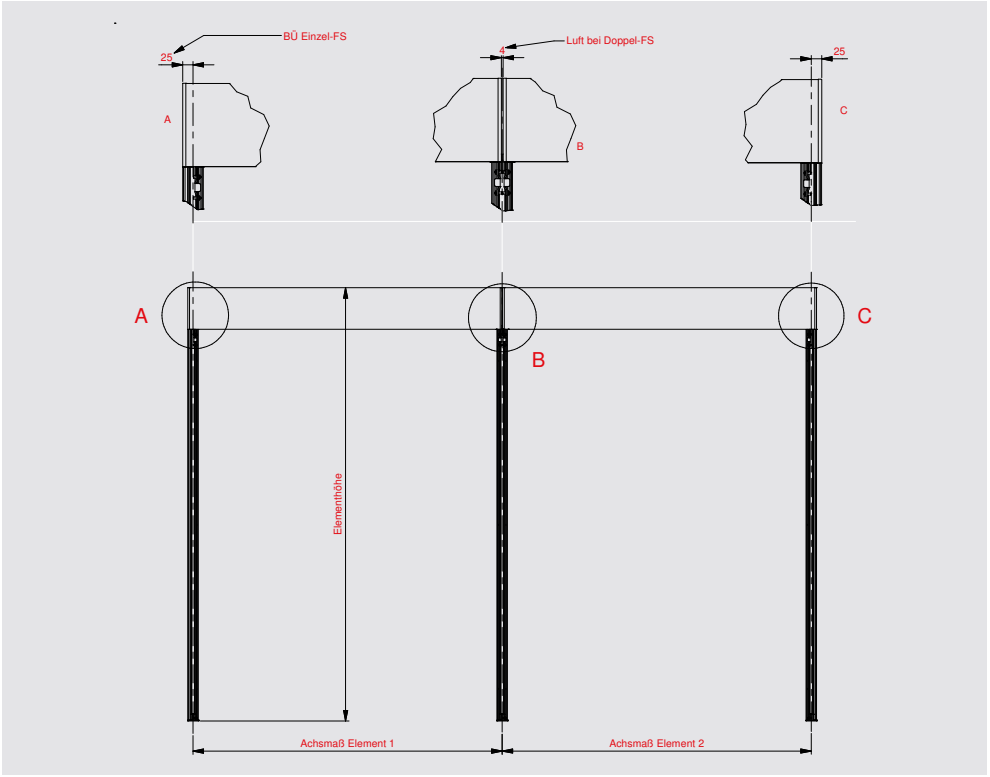
### Bemaßung Einzelanlage

- Elementbreite:
  Achse Führungsschiene bis
  Achse Führungsschiene
- Elementhöhe:
  Oberkante Blende bis Unterkante
  Führungsschiene
- Je Seite 25 mm Blendenüberstand

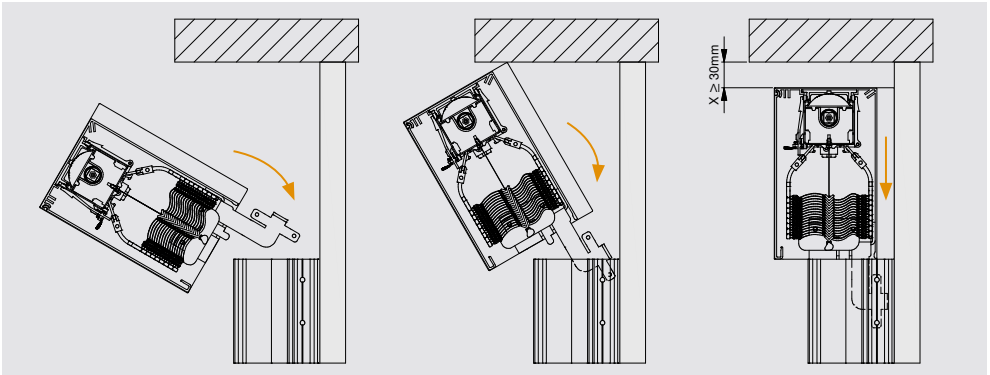



### Bemaßung Reihenanlage

- Elementbreite:
  Achse Führungsschiene bis
  Achse Führungsschiene
- Elementhöhe:
  Oberkante Blende bis Unterkante
  Führungsschiene
- Je Seite 25 mm Blendenüberstand
- 4 mm Fuge (Dehnungsausgleich)
  beim Stoß von zwei Seitendeckeln



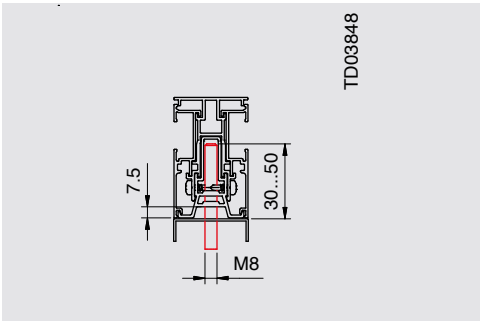

### Montage-Platzbedarf zur Decke/ nach oben

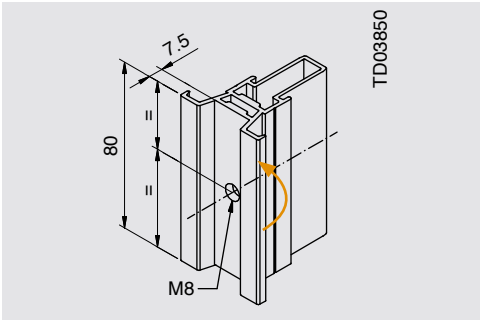


## FASSADENRAFFSTOREN F50

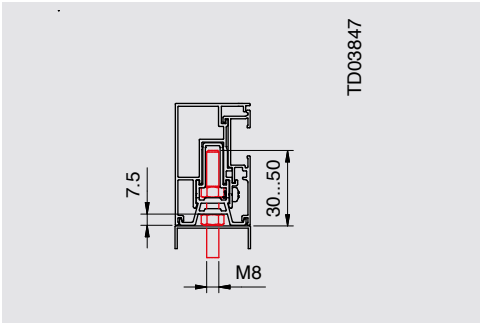
### Grundinformationen

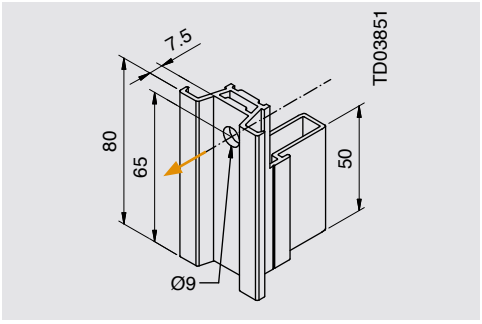
**Anbindung der Führungsschienen zur Pfosten-Riegel-Fassade**



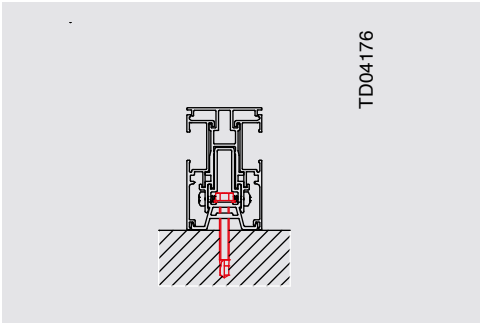



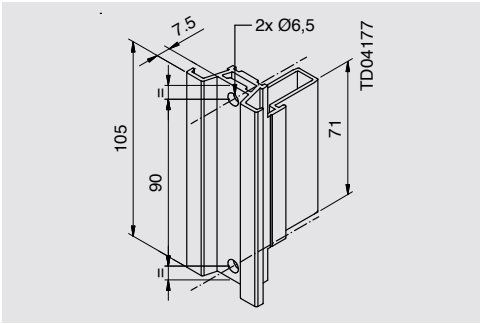

Schraubbar (bei Doppel-Führungsschiene)




Steckbar (bei Einzel-Führungsschiene)

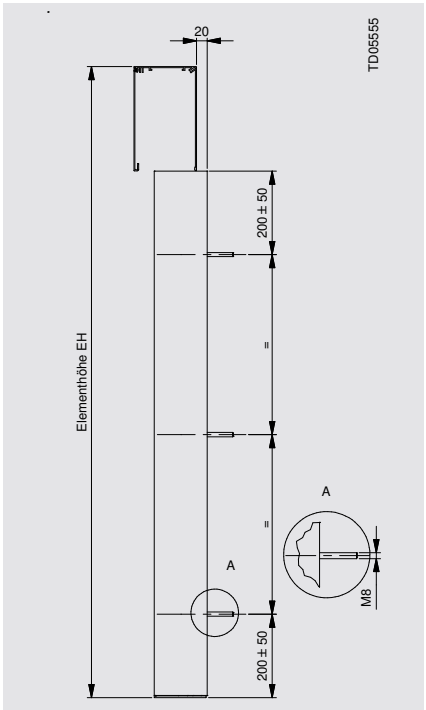



Anbindung steckbar alternativ mit zwei Bohrungen 6,5 mm

**M8-Gewindebolzenverteilung**

**Hinweis**
Bauseits vorzuhalten und beim Gewerk Pfosten-Riegel mit auszuschreiben: Sonnenschutz-Bolzen M8 mit 30 bis 50 mm Überstand. Bei der Variante „Anbindung, steckbar alternativ mit zwei Bohrungen 6,5 mm“ müssen die Kräfte mittels zweier bauseitigen Schrauben in den Untergrund eingeleitet werden können.




| | Breite Achsmaß bis [mm] | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EB bis [mm] | | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 |
| EH bis [mm] | 1000 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 1500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| | 2000 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| | 2500 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | 3000 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 3500 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| | 4000 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | 4500 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |



# Elementgrößen und Abmessungen

## Grenzabmessungen

**Hinweis**
Bitte beachten Sie das maximale Breiten-/Höhenverhältnis bei Raffstoren von maximal 1:4. Referenzmaße sind hierbei die Elementmaße. Die Gründe für die Einschränkung sind vielfältig:
- vermehrter Schrägzug
- schlechtes Schließverhalten
- unsauberes Paketieren bei Auffahrt (u. a. keilförmiges Paket)
- Aufzugsbandabrisse
- eingeschränkte Windstabilität

| Lamelle | min. Elementbreite [mm] | max. Elementbreite [mm] | max. Elementhöhe [mm] | Windsicherung [ab mm] | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1. Seil | 2. Seil |
| ZL81 | 630 | 3500 | 4500 | 3000* | n.v. |
| DBL 70 | 630 | 3500 | 4500 | 3000* | n.v. |
| GL 85 | 630 | 3500 | 4500 | 3000* | n.v. |
| FL 80 | 630 | 3500 | 4250 | 2500 | 3500 |

* aufgrund seitlich geschlossener Führungsschienen: Empfehlung

## Elementhöhenübersicht

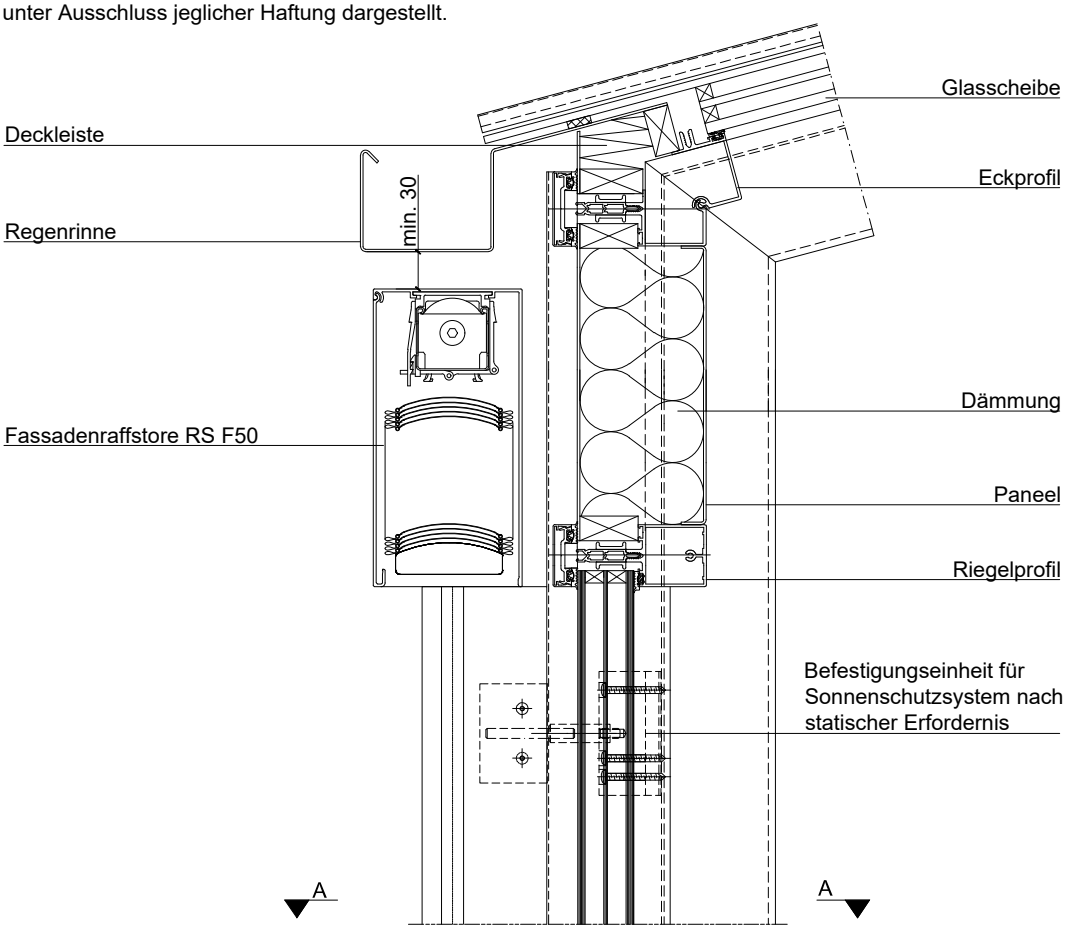
| Raffstorenlamelle | Blendenhöhe | 200 | | 240 | | 260 | | 280 | | 320 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | LH | EH | LH | EH | LH | EH | LH | EH | LH | EH |
| ZL 81<br>gebördelt<br>max. Breite: 3500 mm<br>max. Fläche: 18,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 4500 mm | | 1988 | 2188 | 2908 | 3148 | 3367 | 3627 | 3827 | 4107 | 4180 | 4500 |
| DBL 70<br>gebördelt<br>max. Breite: 3500 mm<br>max. Fläche: 18,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 4500 mm | | 1752 | 1952 | 2545 | 2785 | 2942 | 3202 | 3338 | 3618 | 4180 | 4500 |
| GL 85 gebördelt<br>max. Breite: 3500 mm<br>max. Fläche: 20,0 m²<br>(pro Einzelbehang)<br>max. EH: 5000 mm | | 1587 | 1787 | 2309 | 2549 | 2670 | 2930 | 3031 | 3311 | 3680 | 4000 |

## FASSADENRAFFSTOREN F50

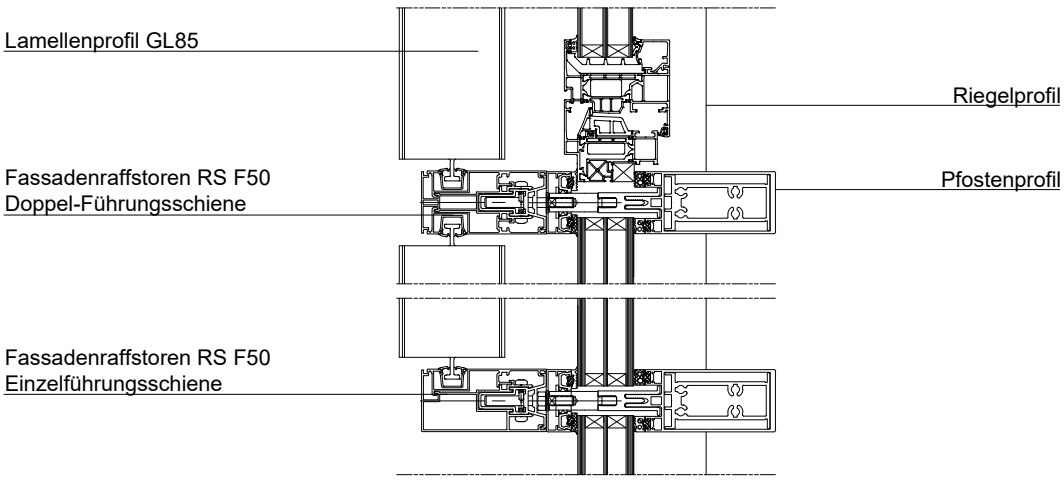
### Wanddetails

**Pfosten-Riegel-Fassade, Kasten sichtbar, Führungsschiene**

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.



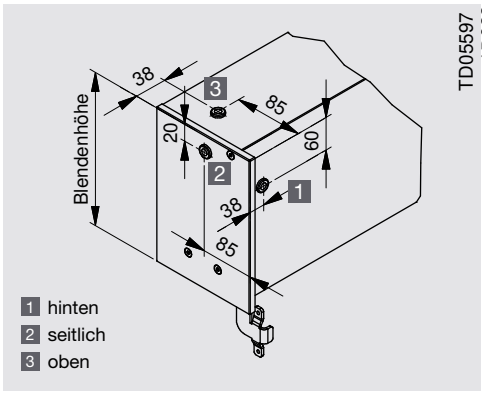

Schnitt A-A



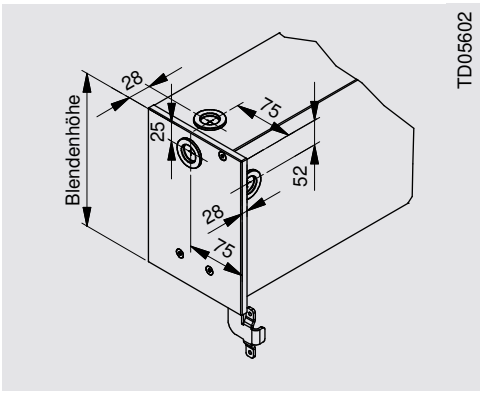


# Kabelabgang und Montageluft

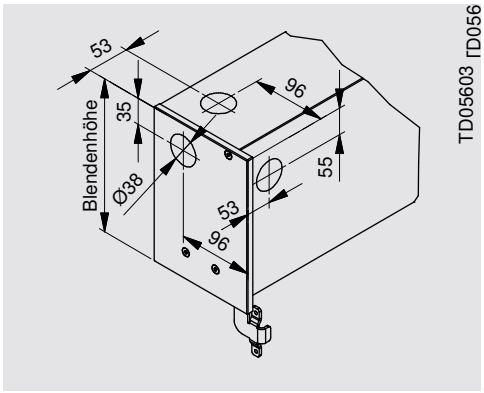
**Kabelabgang**




Motorkabelaustritt




Leerrohraufnahme

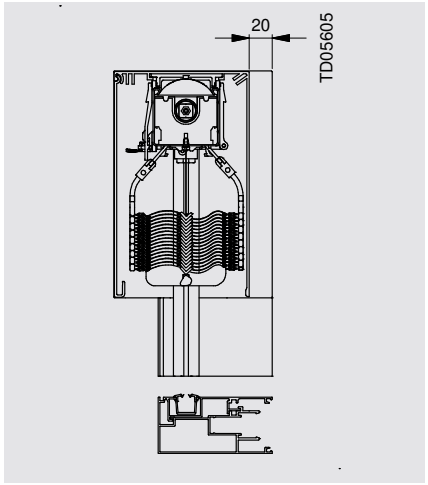



Steckerstanzung

**Position der Blende auf den Führungsschienen**
(am Beispiel Raffstorenlamelle DBL 70)

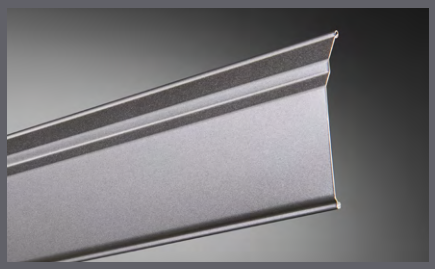
Die Rückseite des Kasten ist stets 20 mm vor der Rückseite/Montagefläche der Führungsschiene angeordnet.

Nicht möglich:
- Führungsschienen Schrägschnitt, Aufdoppelung und Ausklinkung
- seitliche Seilführung
- Motorkopplung bei getrennten Kästen

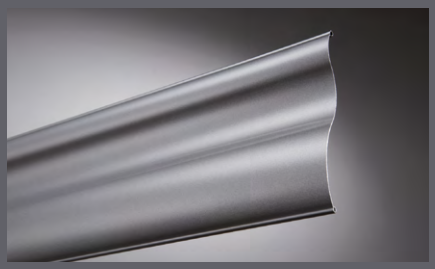


# Notizen

# Raffstorenlamellen und Extras



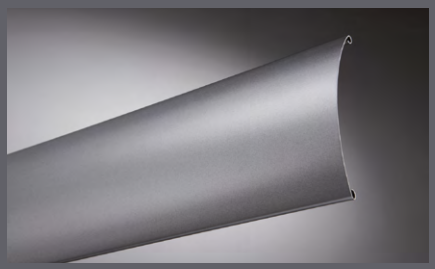
Comfort & Design Lamelle CDL



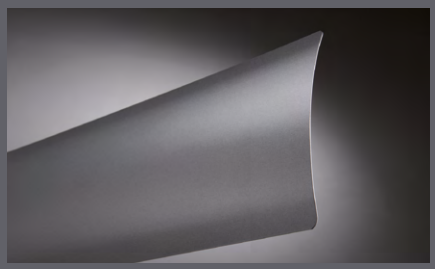
Dreibogenlamelle DBL



Z-Lamelle ZL



Gebördelte Lamelle GL



Flachlamelle FL





Extras

# Notizen

# Raffstorenlamellen, Farben und Extras

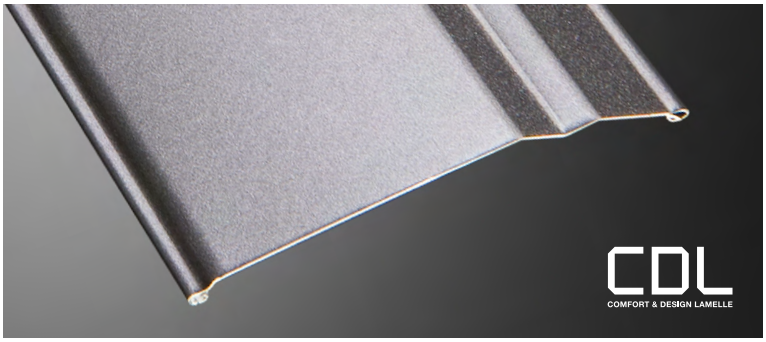
## RAFFSTORENLAMELLEN



**Comfort & Design Lamelle CDL**
- Aluminium-Lamelle
- Beidseitig randgebördelt mit einseitig (Außenseite) eingezogenem Gummikeder zur Geräuschdämmung
- Exzentrisch gelagerte Lamellen
- Thermolackiert

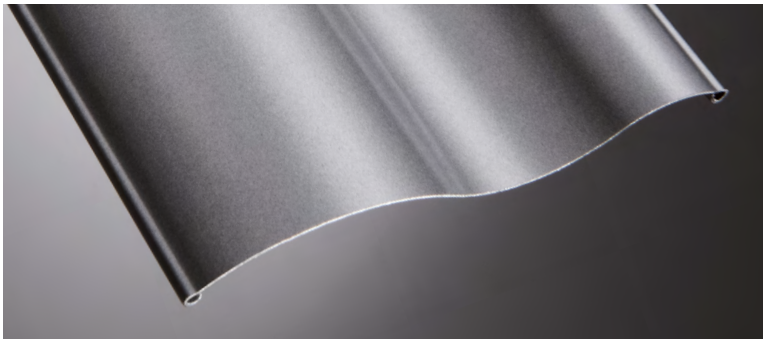
Vorteile:
- Hohe Stabilität
- Blickdicht und nahezu lichtdicht
- Hochschiebehemmung

reddot design award



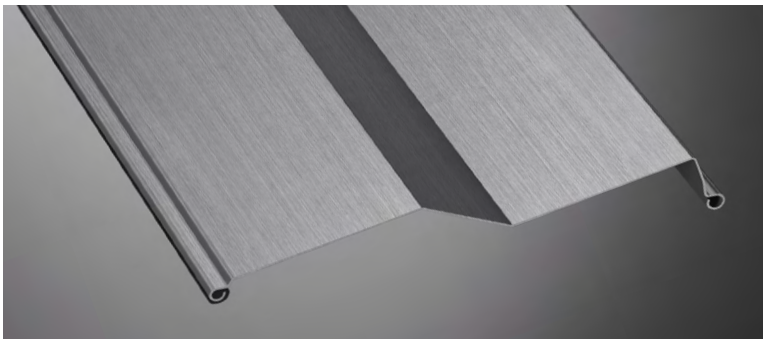

**Dreibogenlamelle DBL**
- Aluminium-Lamelle
- Beidseitig randgebördelt mit einseitig (Außenseite) eingezogenem Gummikeder zur Geräuschdämmung
- Thermolackiert

Vorteile:
- Hohe Stabilität
- Optimiertes Schließverhalten
- Optimierte Lichtlenkung



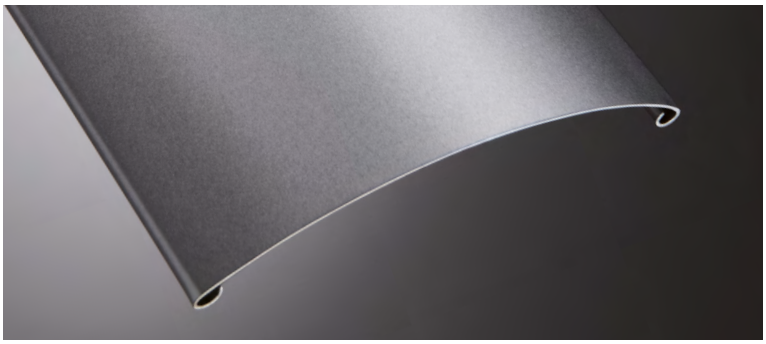
**Z-Lamelle ZL**
- Aluminium-Lamelle
- Beidseitig randgebördelt mit einseitig (Außenseite) eingezogenem Gummikeder zur Geräuschdämmung
- Thermolackiert

Vorteile:
- Hohe Stabilität
- Optimiertes Schließverhalten
- Optimierte Lichtlenkung



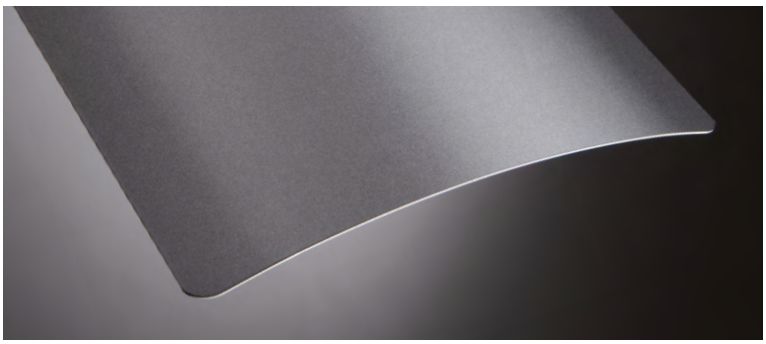
**Gebördelte Lamelle GL**
- Aluminium-Lamelle
- Beidseitig randgebördelt
- Thermolackiert

Vorteile:
- Optimierte Pakethöhen



**Flachlamelle FL**
- Aluminium-Lamelle
- Gewölbt (bombiert)

Vorteile:
- Geringe Pakethöhen
- Flexible Bauart
- Empfohlene Lamelle bei Seilführung



## RAFFSTORENLAMELLEN

reddot design award

### Comfort & Design Lamelle

**Comfort & Design Lamelle CDL**

**Lamelle:**
beidseitig randgebördelt mit einseitig (Außenseite) eingezogenem Gummikeder zur Geräuschdämmung

**Breite:**
70 mm

**Oberfläche:**
thermolackiert, korrosionsbeständig, hohe Farb- und Glanzbeständigkeit (auch gegen UV-Strahlung)

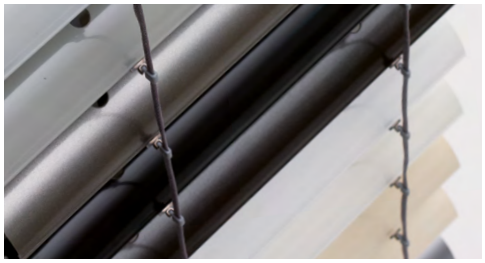
**Material:**
Aluminium

**Farben:**
gemäß ROMA Farbauswahl, siehe Standardfarben im Kapitel Farben ab Seite 106.

**Schlaufenband:**
Aufzugsband- und Seilstanzung werden zur Abriebverminderung tiefgezogen. Die Lamellen sind beidseitig gebolzt und werden mit einem Schlaufenband und seitlich eingeschossenen Chromstahlhaken verbunden.
Tragband: gewebtes Band aus Polyester mit doppelter Aramidverstärkung
Haken: Chromstahlhaken
Farbe der Aufzugsbänder, Schlaufenbänder und der Endleisten-Kappen: schwarz (Standard), grau (optional)



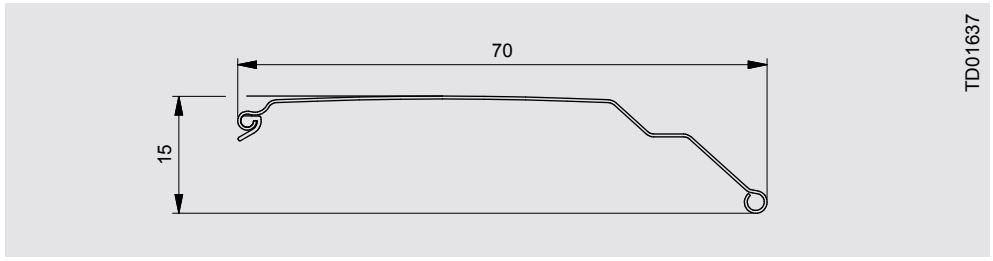
CDL 70



Standardfarben



Alle Raffstorenlamellen können in RAL-/NCS-Farben beschichtet werden (Lieferzeit auf Anfrage).




CDL 70 (Einsatz: Vorbau-, Modul-, Aufsatz- und Fassadenraffstoren)

**Wichtig**
Windgrenzwerte je nach Raffstorenlamelle und Elementbreite beachten! Generell empfehlen wir den Einsatz eines Windwächters; siehe auch Tabellen ab **Seite 26**.

**Besonderheiten der Comfort & Design Lamelle CDL 70**



Geradlinige Optik



Blickdicht und nahezu lichtdicht



Hochschiebehemmung



**Anzahl Bänder**
je nach eingesetzter Lamelle
und Lamellenbreite

| Lamelle -> | CDL 70 |
|---|---|
| Anzahl Bänder | bis Lamellenbreite |
| 2 | 1080 |
| 3 | 1980 |
| 4 | 2880 |
| 5 | 3780 |
| 6 | - |
| 7 | - |

**Spezifische Behanghinweise**

Pakethöhe:
Abweichung vomNenn-(Soll-)Maß +/- 10 mm

Behanghöhe (max. mögliche Höhe):
Abweichung vom Nenn-(Soll-)Maß +/- 10 mm

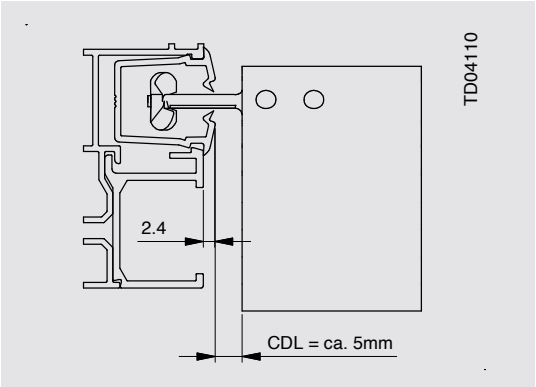
Behangschluss/Blickdichtigkeit:
bei horizontaler Draufsicht keine Durchsicht

Durchbiegung:
bei den obersten drei Lamellen möglich

Behangparallelität in oberer Endstellung:
- Bis 2000 mm Behanghöhe maximale Abweichung von Außenkante zu Außenkante 20 mm
- Ab 2000 mm Behanghöhe 1 % von Pakethöhe

| CDL 70 | |
|---|---|
| schienengeführt | |
| BeH [mm] | PH [mm] |
| 500 | 126 |
| 600 | 131 |
| 800 | 142 |
| 1000 | 152 |
| 1200 | 163 |
| 1400 | 173 |
| 1600 | 184 |
| 1800 | 195 |
| 2000 | 205 |
| 2200 | 216 |
| 2400 | 226 |
| 2600 | 237 |
| 2800 | 248 |
| 3000 | 258 |
| 3200 | 269 |
| 3400 | 279 |
| 3600 | 290 |
| 3800 | 301 |
| 4000 | 311 |
| 4200 | 322 |
| 4400 | 332 |
| 4500 | 338 |

**Spaltmaß zwischen Führungsschiene und Lamelle**
Das Spaltmaß ist abhängig von eingesetzter Führung, Raffstorenlamelle und Breite des Elements.



## RAFFSTORENLAMELLEN

### Dreibogenlamelle

**Dreibogenlamelle DBL**

**Lamelle:**
beidseitig randgebördelt mit einseitig (Außenseite) eingezogenem Gummikeder zur Geräuschdämmung, S- bzw. Wellenform

**Breiten:**
70 und 85 mm

**Oberfläche:**
thermolackiert, korrosionsbeständig, hohe Farb- und Glanzbeständigkeit (auch gegen UV-Strahlung)

**Material:**
Aluminium

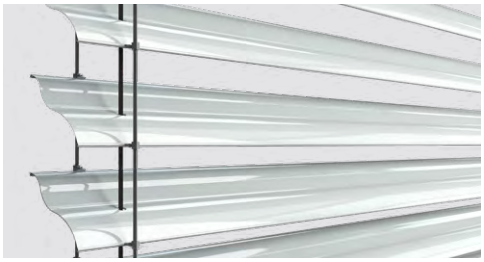
**Farben:**
gemäß ROMA Farbauswahl, siehe Standardfarben im Kapitel Farben ab Seite 106.

**Schlaufenband:**
Aufzugsband- und Seilstanzung werden zur Abriebverminderung tiefgezogen. Die Lamellen sind beidseitig gebolzt und werden mit einem Schlaufenband und seitlich eingeschossenen Chromstahlhaken verbunden.
Tragband: gewebtes Band aus Polyester mit doppelter Aramidverstärkung
Haken: Chromstahlhaken
Farbe der Aufzugsbänder, Schlaufenbänder und der Endleisten-Kappen: schwarz (Standard), grau (optional)

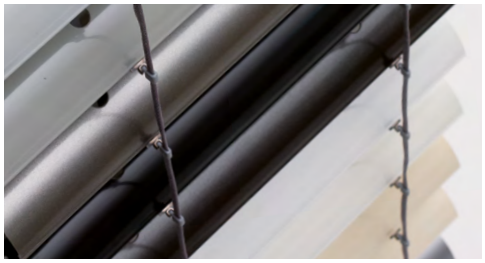
**Wichtig**
Windgrenzwerte je nach Raffstorenlamelle und Elementbreite beachten! Generell empfehlen wir den Einsatz eines Windwächters; siehe auch Tabellen ab **Seite 26**.



DBL 70



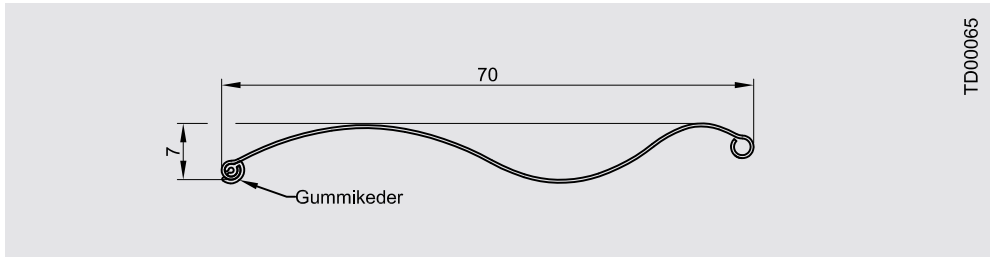
DBL 85



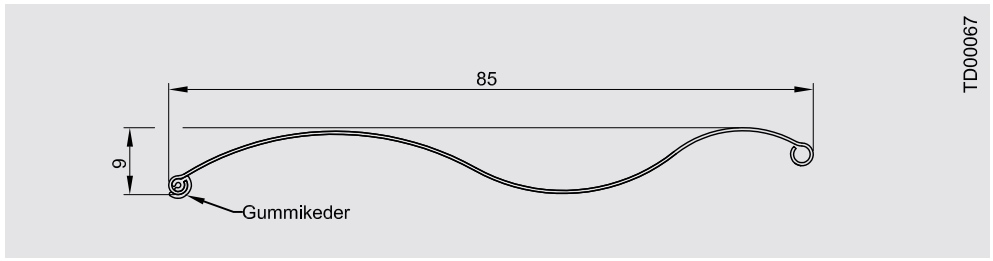
Standardfarben



Alle Raffstorenlamellen können in RAL-/NCS-Farben beschichtet werden (Lieferzeit auf Anfrage).




DBL 70 (Einsatz: Vorbau-, Modul-, Aufsatz- und Fassadenraffstoren)




DBL 85 (Einsatz: Aufsatz- und Fassadenraffstoren)

**Besonderheiten der Dreibogenlamelle DBL 70**



Geordnetes Stapelverhalten



Geringe Pakethöhen



Mitschwenkende Endleiste



**Anzahl Bänder**
je nach eingesetzter Lamelle und Lamellenbreite

| Lamelle -> | DBL 70 | DBL 85 |
|---|---|---|
| Anzahl Bänder | bis Lamellenbreite [mm] | bis Lamellenbreite [mm] |
| 2 | 1440 | 1440 |
| 3 | 2340 | 2340 |
| 4 | 3240 | 3240 |
| 5 | 4000 | 4000 |
| 6 | - | - |
| 7 | - | - |

**Spezifische Behanghinweise**

Pakethöhe:
Abweichung vomNenn-(Soll-)Maß +/- 10 mm

Behanghöhe (max. mögliche Höhe):
Abweichung vom Nenn-(Soll-)Maß +/- 10 mm

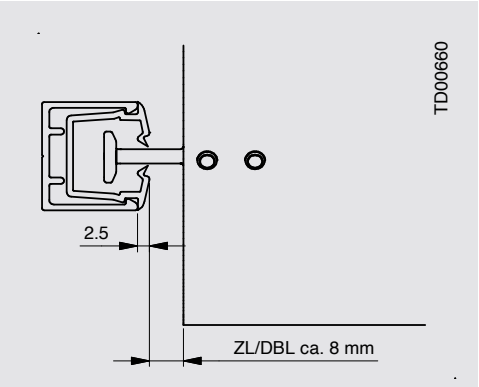
Behangschluss/Blickdichtigkeit:
- Bei horizontaler Draufsicht keine Durchsicht
- Nur mit einer 90°-Wendung lieferbar
- Aufgrund des verbesserten Schließverhaltens ist eine 180°-Wendung (gegen Einsicht von unten) nicht notwendig.

Durchbiegung:
bei den obersten drei Lamellen möglich

Behangparallelität in oberer Endstellung:
- Bis 2000 mm Behanghöhe maximale Abweichung von Außenkante zu Außenkante 20 mm
- Ab 2000 mm Behanghöhe 1 % von Pakethöhe

| Lamelle -> | DBL 70 | DBL 85 |
|---|---|---|
| | schienen- und seilgeführt | |
| BeH [mm] | PH [mm] | |
| 500 | 107 | 107 |
| 600 | 112 | 111 |
| 800 | 121 | 119 |
| 1000 | 131 | 127 |
| 1200 | 141 | 135 |
| 1400 | 150 | 143 |
| 1600 | 160 | 151 |
| 1800 | 169 | 159 |
| 2000 | 179 | 167 |
| 2200 | 189 | 175 |
| 2400 | 198 | 183 |
| 2600 | 208 | 191 |
| 2800 | 217 | 199 |
| 3000 | 227 | 207 |
| 3200 | 237 | 215 |
| 3400 | 246 | 223 |
| 3600 | 256 | 231 |
| 3800 | 265 | 239 |
| 4000 | 275 | 247 |
| 4200 | 285 | 255 |
| 4400 | 294 | 263 |
| 4500 | 299 | 267 |

**Spaltmaß zwischen Führungsschiene und Lamelle**
Das Spaltmaß ist abhängig von eingesetzter Führung, Raffstorenlamelle und Breite des Elements.



## RAFFSTORENLAMELLEN

### Z-Lamelle

**Z-Lamelle ZL**

**Lamelle:**
Beidseitig randgebördelte Lamelle mit eingezogenem Gummikeder in der äußeren Bördelung zur optimalen Geräuschdämmung
Breite: 81 mm

**Oberfläche:**
thermolackiert, korrosionsbeständig, hohe Farb- und Glanzbeständigkeit (auch gegen UV-Strahlung)

**Material:**
Aluminium

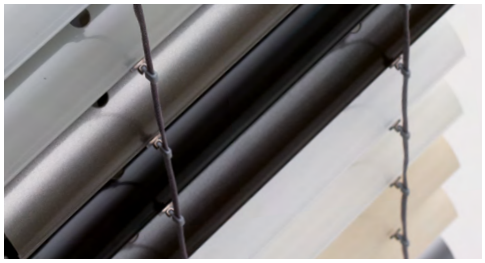
**Farben:**
gemäß ROMA Farbauswahl, siehe Standardfarben im Kapitel Farben ab Seite 106.

**Schlaufenband:**
Aufzugsband- und Seilstanzung werden zur Abriebverminderung tiefgezogen. Die Lamellen sind beidseitig gebolzt und werden mit einem Schlaufenband und seitlich eingeschossenen Chromstahlhaken verbunden.
Tragband: gewebtes Band aus Polyester mit doppelter Aramidverstärkung
Haken: Chromstahlhaken
Farbe der Aufzugsbänder, Schlaufenbänder und der Endleisten-Kappen: schwarz (Standard), grau (optional)

**Wichtig**
Windgrenzwerte je nach Raffstorenlamelle und Elementbreite beachten! Generell empfehlen wir den Einsatz eines Windwächters; siehe auch Tabellen ab **Seite 26**.



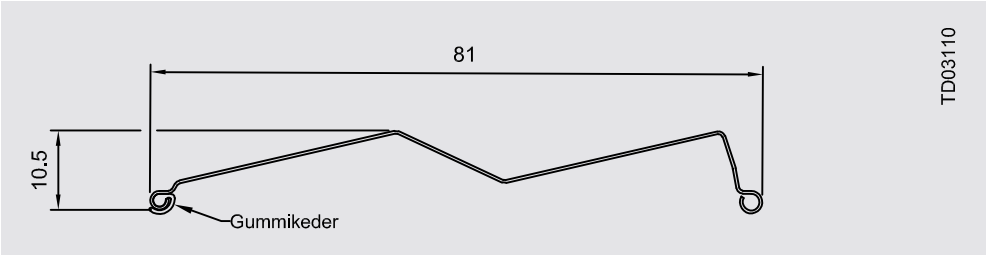
ZL 81



Standardfarben



Alle Raffstorenlamellen können in RAL-/NCS-Farben beschichtet werden (Lieferzeit auf Anfrage).




ZL 81 (Einsatz: Vorbau-, Modulraffstoren, Aufsatzraffstoren, Fassadenraffstoren)



**Anzahl Bänder**
je nach eingesetzter Lamelle und Lamellenbreite

| Lamelle -> | ZL 81 |
|---|---|
| Anzahl Bänder | bis Lamellenbreite [mm] |
| 2 | 1440 |
| 3 | 2340 |
| 4 | 3240 |
| 5 | 4000 |
| 6 | - |
| 7 | - |

**Spezifische Behanghinweise**

Pakethöhe:
Abweichung vom Nenn-(Soll-)Maß +/- 10 mm

Behanghöhe (max. mögliche Höhe):
Abweichung vom Nenn-(Soll-)Maß +/- 10 mm

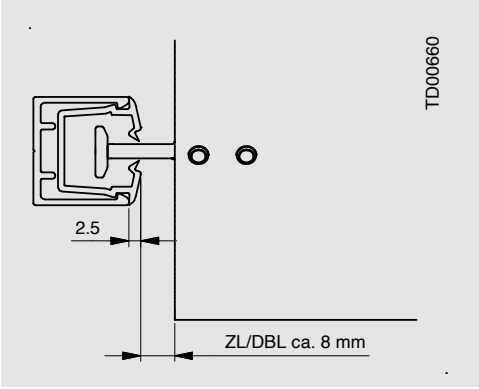
Behangschluss/Blickdichtigkeit:
- Bei horizontaler Draufsicht keine Durchsicht
- Nur mit einer 90°-Wendung lieferbar
- Aufgrund des verbesserten Schließverhaltens ist eine 180°-Wendung (gegen Einsicht von unten) nicht notwendig.

Durchbiegung:
bei den obersten drei Lamellen möglich

Behangparallelität in oberer Endstellung:
- Bis 2000 mm Behanghöhe maximale Abweichung von Außenkante zu Außenkante 20 mm
- Ab 2000 mm Behanghöhe 1 % von Pakethöhe

| Lamelle -> | ZL 81 |
|---|---|
| | schienen- und seilgeführt |
| BeH [mm] | PH [mm] |
| 500 | 106 |
| 600 | 110 |
| 800 | 119 |
| 1000 | 127 |
| 1200 | 135 |
| 1400 | 144 |
| 1600 | 152 |
| 1800 | 160 |
| 2000 | 169 |
| 2200 | 177 |
| 2400 | 185 |
| 2600 | 194 |
| 2800 | 202 |
| 3000 | 210 |
| 3200 | 219 |
| 3400 | 227 |
| 3600 | 235 |
| 3800 | 244 |
| 4000 | 252 |
| 4200 | 260 |
| 4400 | 269 |
| 4500 | 273 |
| 4600 | - |
| 4800 | - |
| 5000 | - |

**Spaltmaß zwischen Führungsschiene und Lamelle**
Der Lamellenspalt zwischen den Lamellen ist sehr klein. Durch die waagerechte Endleiste entsteht im unteren Bereich (Behanghöhenausgleich) ein größerer Lamellenspalt.



## RAFFSTORENLAMELLEN

### Gebördelte Lamelle

**Gebördelte Lamelle GL**

**Lamelle:**
beidseitig randgebördelt, gewölbt (bombiert)

**Breiten:**
60 und 85 mm

**Oberfläche:**
thermolackiert, korrosionsbeständig, hohe Farb- und Glanzbeständigkeit (auch gegen UV-Strahlung)

**Material:**
Aluminium

**Farben:**
gemäß ROMA Farbauswahl, siehe Standardfarben im Kapitel Farben ab Seite 106.

**Kordelleiterband:**
Aufzugsband- und Seilstanzung werden zur Abriebverminderung tiefgezogen. Jede sechste Lamelle besitzt zudem eine Stegschnurarretierung zur Fixierung des Kordelleiterbandes. Bei Schienenführung sind die Lamellen wechselseitig gebolzt. Bei zwei Aufzugsbändern bzw. bei der GL 85 werden die Lamellen beidseitig gebolzt.
Material: 100 % Polyestergarn bei der GL 85 kevlarverstärkt.v
Stege: 2 geflochtene Stegschnüre
Farbe der Aufzugsbänder, Kordelleiterbänder und der Endleisten-Kappen: schwarz (Standard), grau (optional)

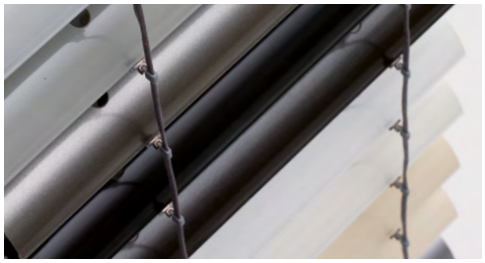
**Wichtig**
Windgrenzwerte je nach Raffstorenlamelle und Elementbreite beachten! Generell empfehlen wir den Einsatz eines Windwächters; siehe auch Tabellen ab **Seite 26**.



GL 60



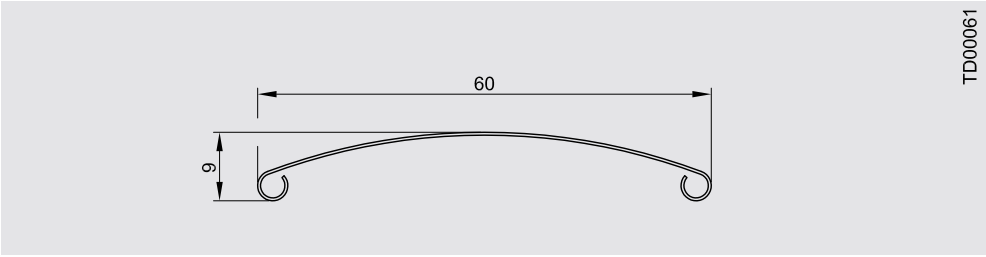
GL 85



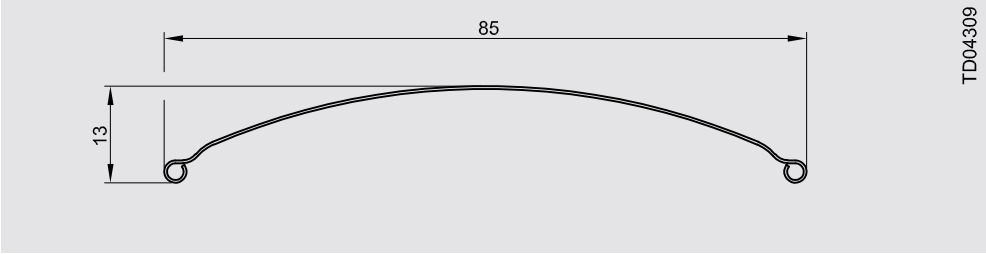
Standardfarben



Alle Raffstorenlamellen können in RAL-/NCS-Farben beschichtet werden (Lieferzeit auf Anfrage).




GL 60 (Einsatz: Fassadenraffstoren)




GL 85 (Einsatz: Vorbauraffstoren, Modulraffstoren, Fassadenraffstoren, Aufsatzraffstoren)



**Anzahl Bänder**
je nach eingesetzter Lamelle und Lamellenbreite

| Lamelle -> | GL 60 | GL 85 |
|---|---|---|
| Anzahl Bänder | bis Lamellenbreite [mm] | bis Lamellenbreite [mm] |
| 2 | 1390 | 1440 |
| 3 | 2240 | 2340 |
| 4 | 3090 | 3240 |
| 5 | 3940 | 4140 |
| 6 | 4790 | 5000 |
| 7 | 5000 | - |

**Spezifische Behanghinweise**

Pakethöhe:
Abweichung vom Nenn-(Soll-)Maß +/- 10 mm

Behanghöhe (max. mögliche Höhe):
Abweichung vom Nenn-(Soll-)Maß +/- 10 mm

Behangschluss/Blickdichtigkeit:
bei horizontaler Draufsicht keine Durchsicht

Durchbiegung:
bei den obersten drei Lamellen möglich

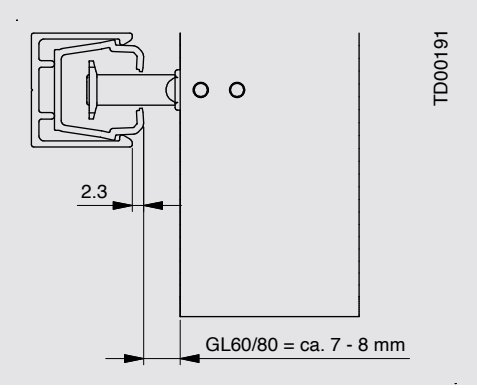
Behangparallelität in oberer Endstellung:
- Bis 2000 mm Behanghöhe maximale Abweichung von Außenkante zu Außenkante 10 mm
- Ab 2000 mm Behanghöhe 1 % von Pakethöhe

GL 60 und GL 80 paketieren versetzt:
- Geringere Pakethöhe
- Höhere Paketbreite

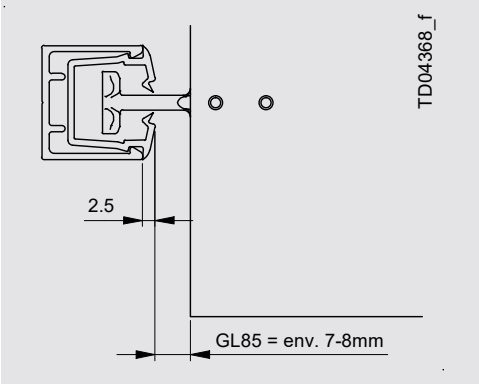
| Lamelle -> | GL 60 | GL 85 |
|---|---|---|
| | schienen- und seilgeführt | |
| BeH [mm] | PH [mm] | |
| 500 | 141 | 109 |
| 600 | 147 | 115 |
| 800 | 159 | 125 |
| 1000 | 172 | 136 |
| 1200 | 185 | 146 |
| 1400 | 197 | 157 |
| 1600 | 210 | 167 |
| 1800 | 222 | 178 |
| 2000 | 235 | 188 |
| 2200 | 248 | 199 |
| 2400 | 260 | 209 |
| 2600 | 273 | 220 |
| 2800 | 285 | 230 |
| 3000 | 298 | 241 |
| 3200 | 316 | 251 |
| 3400 | 334 | 262 |
| 3600 | 353 | 272 |
| 3800 | 371 | 283 |
| 4000 | 389 | 293 |
| 4200 | 407 | 304 |
| 4400 | 425 | 314 |
| 4500 | 435 | 319 |
| 4600 | 444 | 325 |
| 4800 | 462 | 335 |
| 5000 | 480 | 346 |

Maximale Elementhöhe bei gebördelten Lamellen und Seilführung 4250 mm; entspricht ca. der Behanghöhe 4200 mm

**Spaltmaß zwischen Führungsschiene und Lamelle**
Das Spaltmaß ist abhängig von eingesetzter Führung, Raffstorenlamelle und Breite des Elements.



GL 60



GL 85

## RAFFSTORENLAMELLEN

### Flachlamelle

**Flachlamelle FL**

**Lamelle:**
Flachlamelle, gewölbt (bombiert)

**Breiten:**
60 und 80 mm

**Oberfläche:**
thermolackiert, korrosionsbeständig, hohe Farb- und Glanzbeständigkeit (auch gegen UV-Strahlung), mit Kantenlackierung (ausgenommen RAL 9006)

**Material:**
Aluminium

**Farben:**
gemäß ROMA Farbauswahl, siehe Standardfarben im Kapitel Farben ab Seite 106.

**Kordelleiterband:**
Jede Lamelle hat eine rechteckige Aufzugsbandstanzung. „Omega"-Stanzungen in jeder Lamelle dienen zur Fixierung des Kordelleiterbandes.
Farbe der Aufzugsbänder, Kordelleiterbänder und der Endleisten-Kappen: schwarz (Standard), grau (optional)v

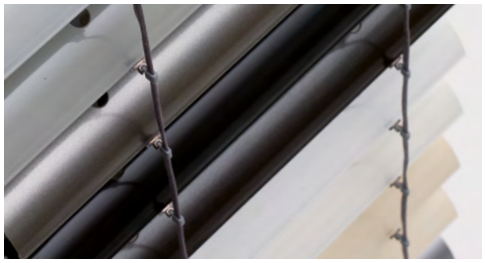
**Wichtig**
Windgrenzwerte je nach Raffstorenlamelle und Elementbreite beachten! Generell empfehlen wir den Einsatz eines Windwächters; siehe auch Tabellen ab **Seite 26**.



FL 60



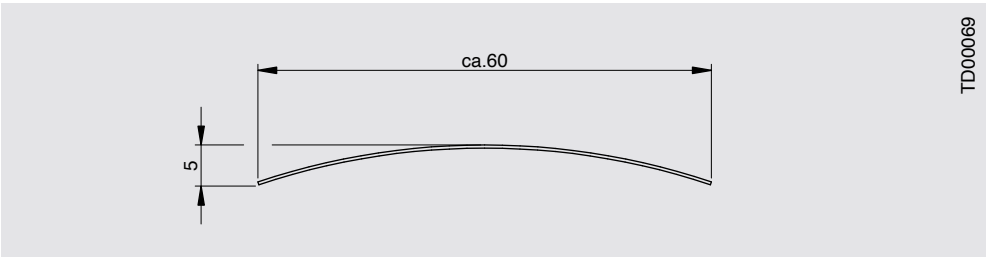
FL 80



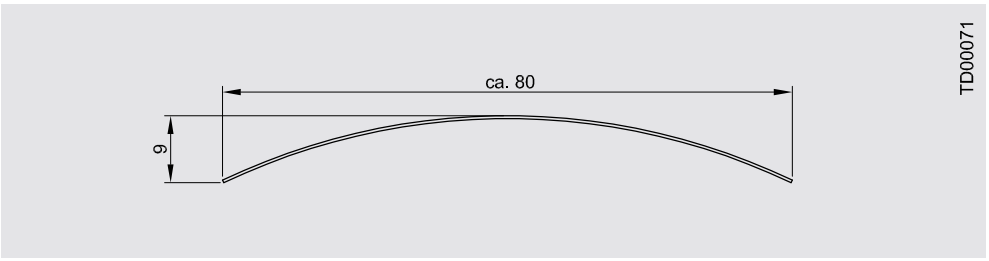
Standardfarben



Alle Raffstorenlamellen können in RAL-/NCS-Farben beschichtet werden (Lieferzeit auf Anfrage).




FL 60 (Einsatz: Modul- und Fassadenraffstoren)




FL 80 (Einsatz: Modul- und Fassadenraffstoren)



**Anzahl Bänder**
je nach eingesetzter Lamelle und Lamellenbreite

| Lamelle -> | FL 60 | FL 80 |
|---|---|---|
| Anzahl Bänder | bis Lamellenbreite [mm] | bis Lamellenbreite [mm] |
| 2 | 1290 | 1340 |
| 3 | 2040 | 2140 |
| 4 | 2790 | 2940 |
| 5 | 3540 | 3740 |
| 6 | 4290 | 4540 |
| 7 | 5000 | 5000 |

**Spezifische Behanghinweise**

Pakethöhe:
Abweichung vom Nenn-(Soll-)Maß +/- 10 mm

Behanghöhe (max. mögliche Höhe):
Abweichung vom Nenn-(Soll-)Maß +/- 10 mm

Behangschluss/Blickdichtigkeit:
bei horizontaler Draufsicht keine Durchsicht

Durchbiegung:
bei den obersten drei Lamellen möglich

Behangparallelität in oberer Endstellung:
- Bis 2000 mm Behanghöhe maximale Abweichung von Außenkante zu Außenkante 10 mm
- Ab 2000 mm Behanghöhe 1 % von Pakethöhe

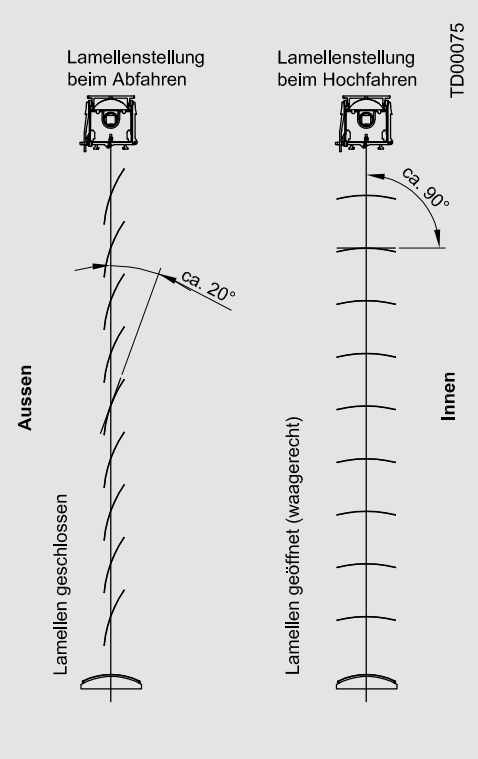
| Lamelle -> | FL 60 | FL 80 |
|---|---|---|
| | seilgeführt | |
| BeH [mm] | PH [mm] | |
| 500 | 105 | 102 |
| 600 | 107 | 104 |
| 800 | 113 | 109 |
| 1000 | 119 | 114 |
| 1200 | 125 | 119 |
| 1400 | 131 | 124 |
| 1600 | 136 | 128 |
| 1800 | 142 | 133 |
| 2000 | 148 | 138 |
| 2200 | 154 | 143 |
| 2400 | 160 | 148 |
| 2600 | 165 | 152 |
| 2800 | 171 | 157 |
| 3000 | 177 | 162 |
| 3200 | 183 | 167 |
| 3400 | 189 | 172 |
| 3600 | 194 | 176 |
| 3800 | 200 | 181 |
| 4000 | 206 | 186 |
| 4200 | 212 | 191 |
| 4400 | - | - |
| 4500 | - | - |
| 4600 | - | - |
| 4800 | - | - |
| 5000 | - | - |

# Raffstorenlamellen und Extras

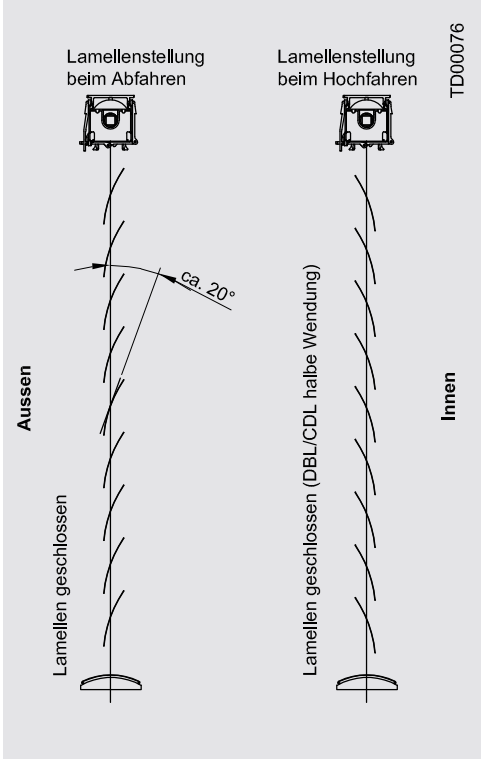
## EXTRAS

### Grundinformationen

**Fahrverhalten bei Ab- und Hochfahrt des Behangs**
**Standard**




Lamellen Fahrverhalten halbe Wendung




Lamellen Fahrverhalten ganze Wendung

| Lamelle | Führung | halbe Wendung (ca. 90°) | Wendung ca. 160° | ganze Wendung (ca. 180°) |
|---|---|---|---|---|
| CDL 70 | Schiene | ja | nein | nein |
| DBL 70 | Schiene | ja | nein | nein |
| | Seil | ja, leicht nach innen | nein | nein |
| DBL 85 | Schiene | ja | nein | nein |
| | Seil | ja, leicht nach innen | nein | nein |
| ZL 81 | Schiene | ja | nein | nein |
| | Seil | ja, leicht nach innen | nein | nein |
| GL 60 / 85 | Seil / Schiene | ja | ja | ja |
| FL 60 / 80 | Seil | ja | ja | ja |

= Standard

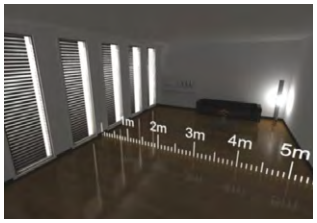
**Hinweis**
Bei zusätzlicher Windsicherung im Behang gelten die Werte für Seilführung.



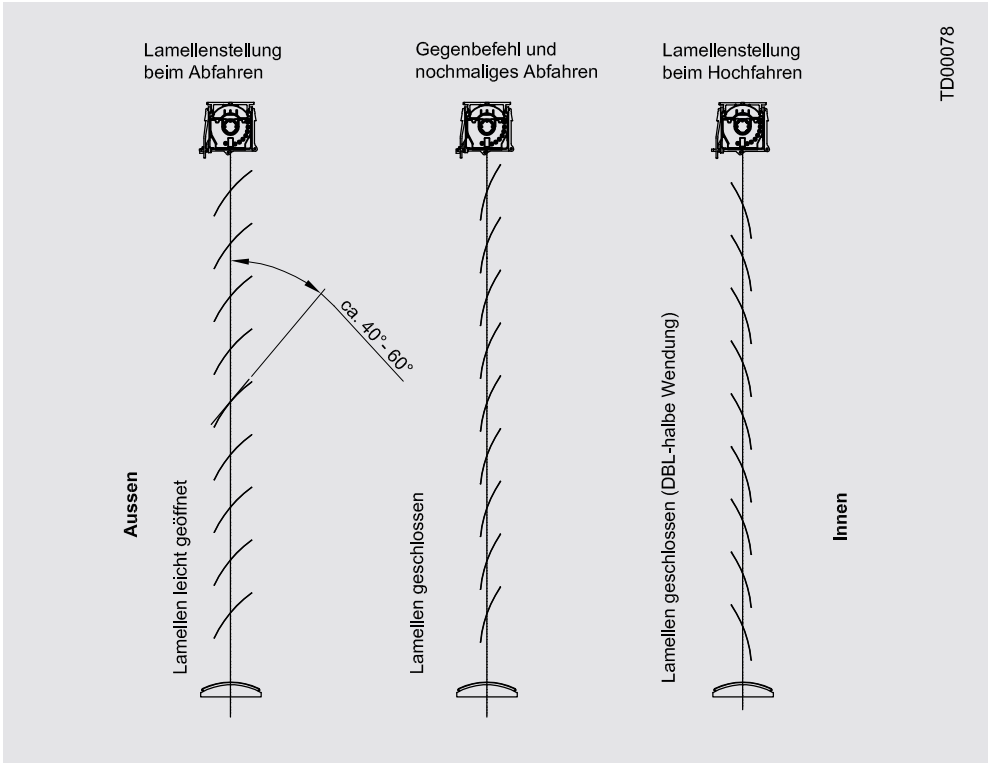
**Fahrverhalten bei Ab- und Hochfahrt des Behangs in Arbeitsstellung**

Abfahrt in der Cut-Off-Stellung (ca. 40 °). Durch einen AUF- und anschließenden AB-Befehl können die Lamellen ganz geschlossen werden. Das Hochfahren des Behangs erfolgt in typischer Lamellenstellung (nicht bei CDL) .

**Hinweis**
Bei der Ausführung „Arbeitsstellung“ erhöht sich aufgrund eines zusätzlichen Getriebes an der Wendeeinheit die Mindestelementbreite um 50 mm.



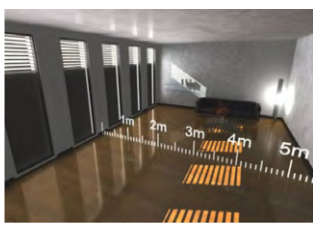

Arbeitsstellung



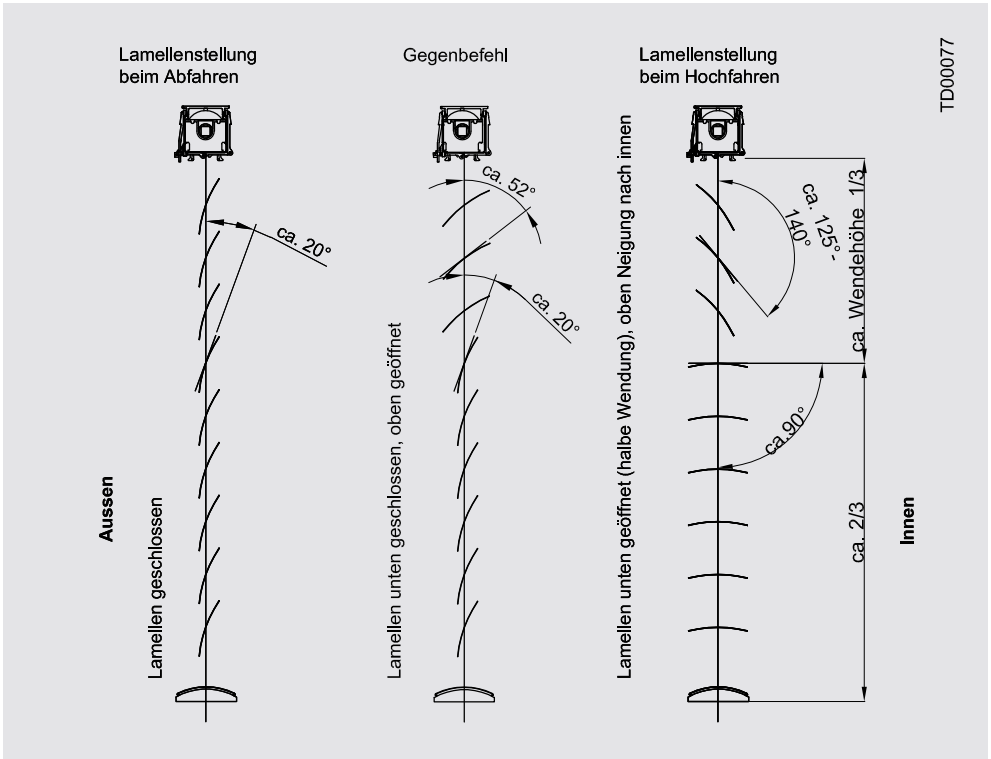

**Fahrverhalten bei Ab- und Hochfahrt des Behangs in Tageslicht-Technik (TLT)**

Oberer und unterer Teil haben unterschiedliche Stellungen. Die Abfahrt erfolgt in der geschlossenen Stellung. Durch einen AUF-Befehl wird zunächst der obere Bereich gewendet (Tageslichtbereich), der untere Bereich wendet später. Dies wird durch eine Leiterbandverkürzung erreicht. Eine individuelle Teilung der Wendehöhe ist auf Anfrage möglich.

**Wichtig**
Tageslichttechnik nicht lieferbar bei CDL und ZL




Tageslichttechnik (TLT)



# Raffstorenlamellen und Extras

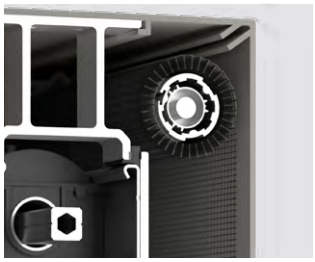
## EXTRAS

### Insektenschutzgitter

**Integrierbares Insektenschutzgitter bei Vorbau-, Modul- und Aufsatzraffstoren laut Index**
Eine seitliche Höhentoleranz von +/- 5 mm ist möglich. Beim Insektenschutzgitter kann es bei niedrigen Außentemperaturen um den Gefrierpunkt durch die dann erhöhte Viskosität des Gels im Bremskörper zu einer verstärkten Bremskraft kommen.

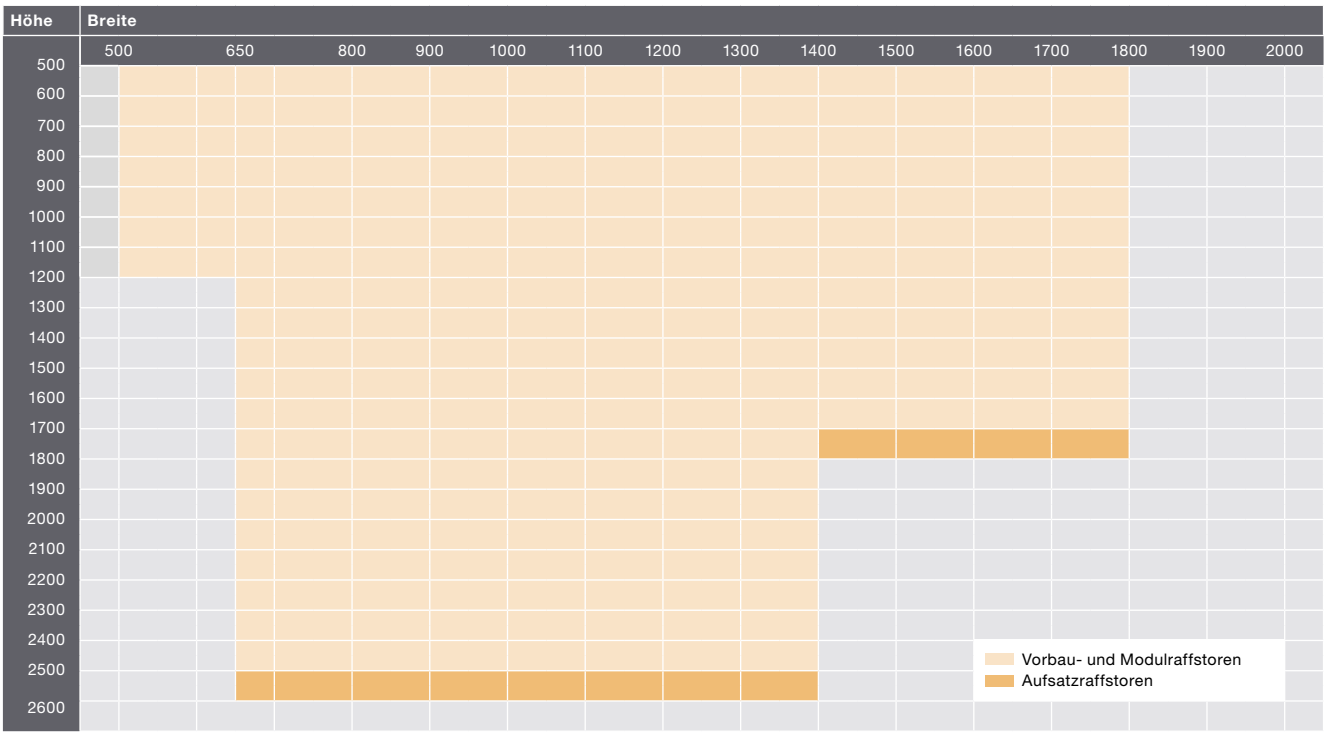


Insektenschutzgitter Standardgewebe mit normaler Durchsicht; Farbe Standardgewebe: schwarz

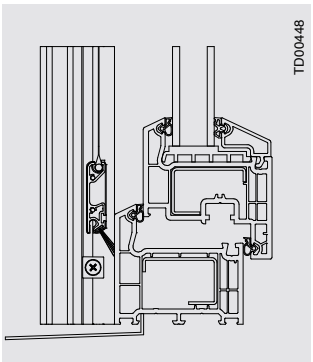


Das Insektenschutzgitter wird platzsparend und geschützt im Raffstorenkasten aufgerollt (Abb. MODULO, XP.

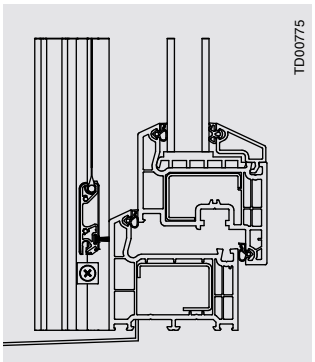
**Einsatzgrößen**



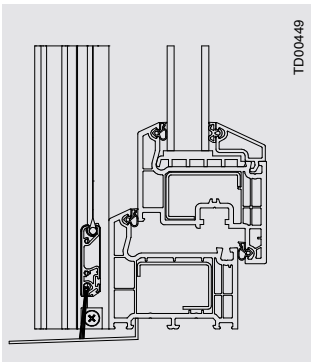

**Abdichtung durch Bürste nach Anforderung**




Bürste schließt 45° gegen den Blendrahmen (Standard bei Aufsatzraffstoren, Option bei Vorbau- und Modulraffstoren)




Bürste schließt 90° gegen den Blendrahmen (Standard bei Vorbau- und Modulraffstoren)




Bürste schließt nach unten gegen die Fensterbank (Option)

# Raffstorenlamellen und Extras

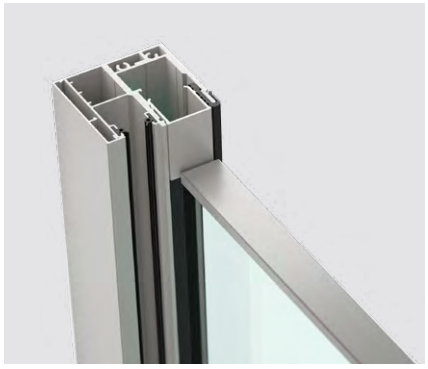
## EXTRAS

### Integrierte Glasabsturzsicherung

**Integrierte Glasabsturzsicherung für Vorbauraffstoren**
Perfekte Optik durch die Integrierung der Glasabsturzsicherung innerhalb der Führungsschiene



Eine gepulverte Alublende schützt die Glaskante.
Auch ein Insektenschutzgitter lässt sich integrieren und läuft gegen die Glasabsturzsicherung.





**Hinweis**
Eloxierte Oberflächen an Führungsschiene / Mittelschiene / Kantenschutz sind in Kombination mit einer Glasabsturzsicherung **nicht** ausführbar.

Für Raffstorenen verfügbar im Vorbau- und Aufsatzsystem



Vorbausystem



Aufsatzsystem

Bauteilprüfung durch ROMA bei PfB Rosenheim (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-0300818 zum Download unter www.roma.de/abp)

PfB Prüfzentrum für Bauelemente
Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller

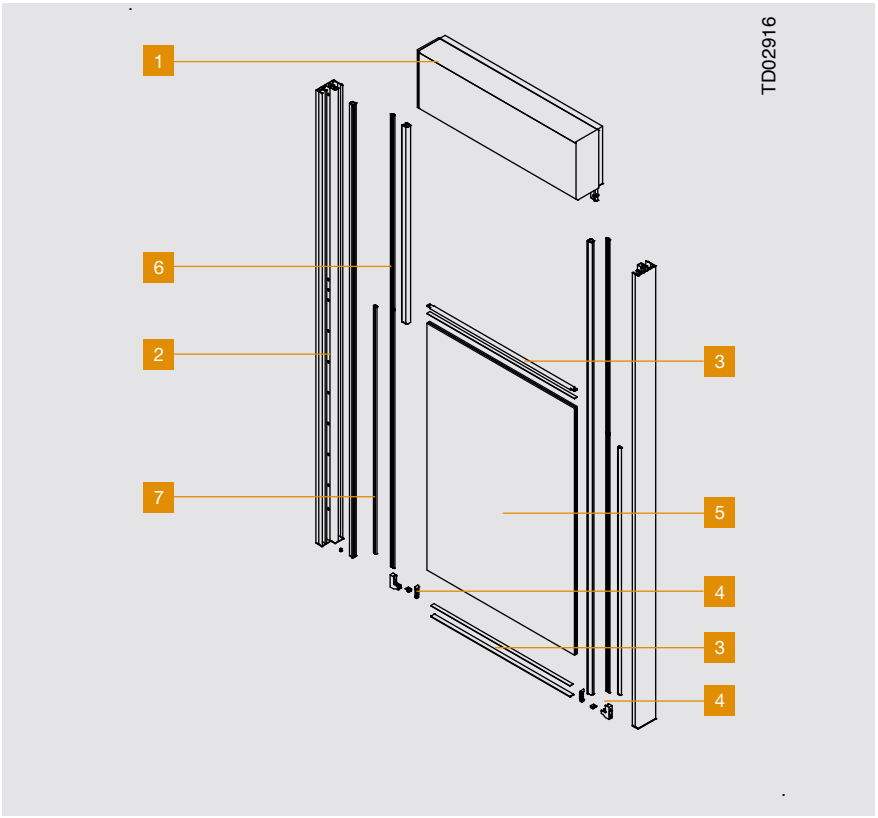
Fenster · windows
Rollläden · shutters
Türen + Tore · doors
Fassaden · curtain walling
Baubeschläge · building hardware

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

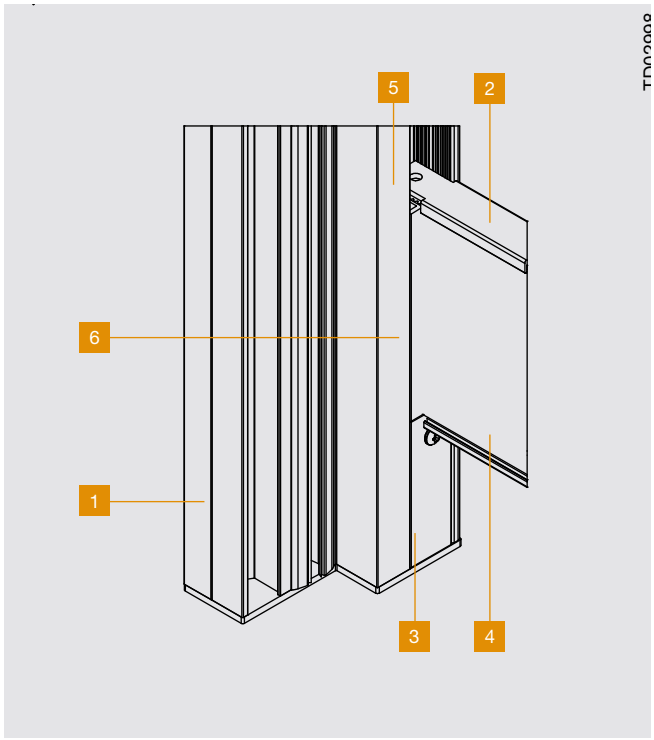


**Systemübersicht Vorbauraffstoren und MODULO**

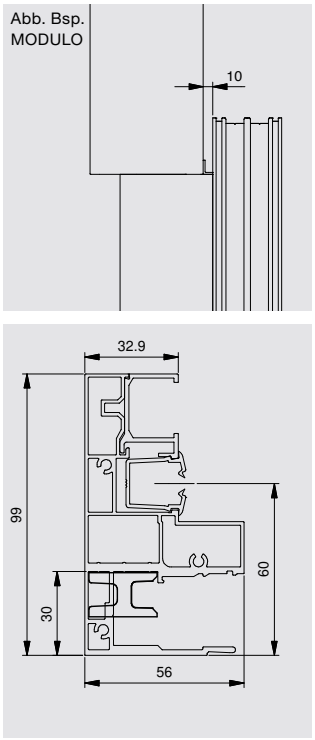
1. Element (Bsp. Abb. MODULO)
2. Führungsschiene (Bsp. Abb. Raffstoren-schiene für Absturzsicherung mit CDL)
3. Kantenschutz Glas (oben Pflicht, unten je nach Ausführung)
4. Glasauflage
5. Glas (bauseits, Qualität je nach Baubreite und Bausituation)
6. Aufsteckdichtung
7. Einschubdichtung



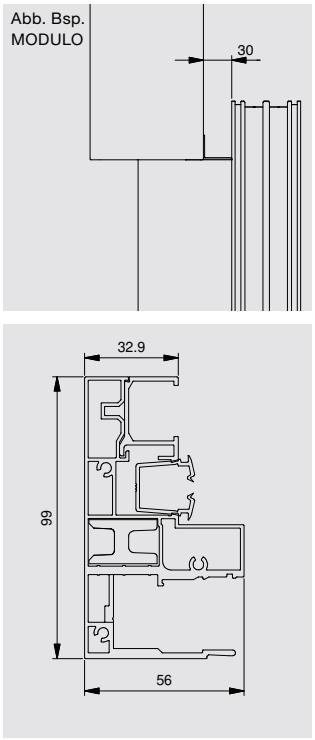

**Systemübersicht im Detail Raffstoren**




1. Führungsschiene systemübergreifend Absturzsicherung Raffstore mit CDL
2. Kantenschutz Glas (oben Pflicht, unten je nach Ausführung)
3. Abdeckung Glasauflage
4. Glas (bauseits, Qualität je nach Baubreite und Bausituation)
5. Aufsteckdichtung
6. Einschubdichtung




Zapfenposition „Hinten“
- Standard bei XP
- Abstand Kasten 10 mm
- Geschlossen mit Winkel (Dämmung optional)



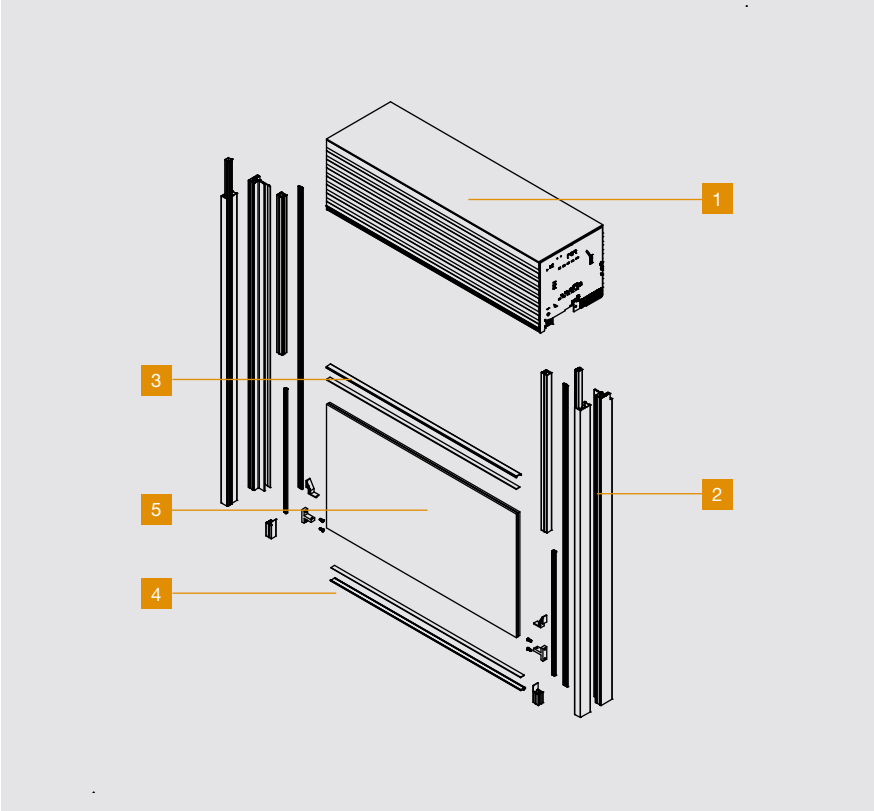

Zapfenposition „Vorne“
- Standard bei P
- Abstand Kasten 30 mm
- Geschlossen mit Winkel (Dämmung optional)

## EXTRAS

### Integrierte Glasabsturzsicherung

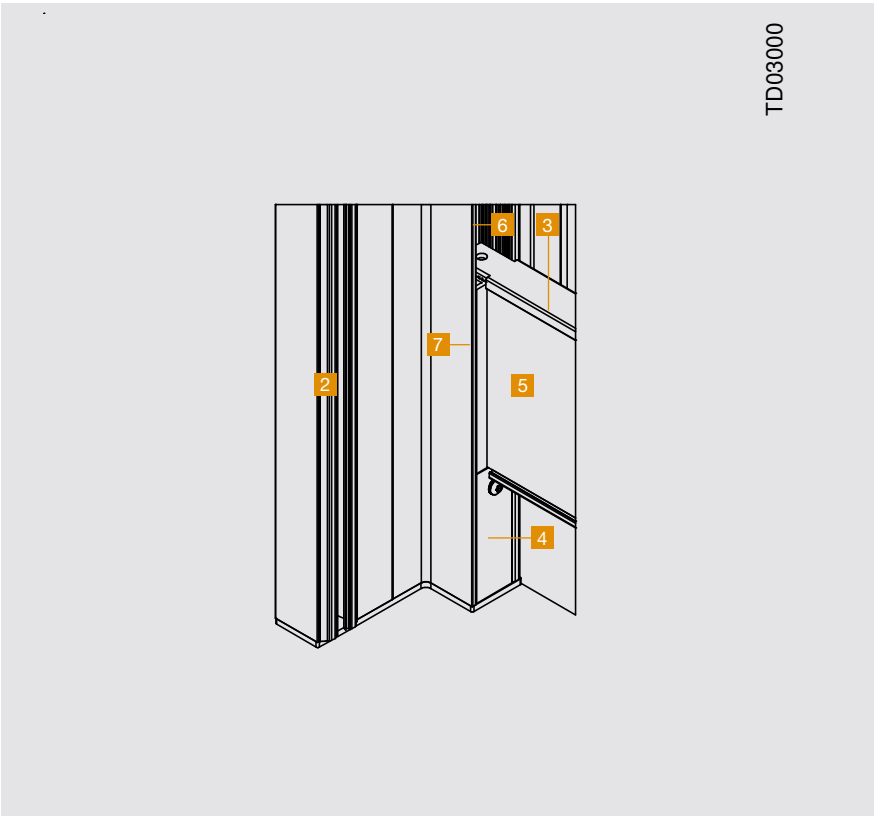
**Systemübersicht Aufsatzsystem**

1. Element Aufsatzssystem PURO 2.XR-RS2
2. Führungsschienen mit Absturzsicherung
3. Kantenschutz Glas
4. Glasauflage
5. Glas



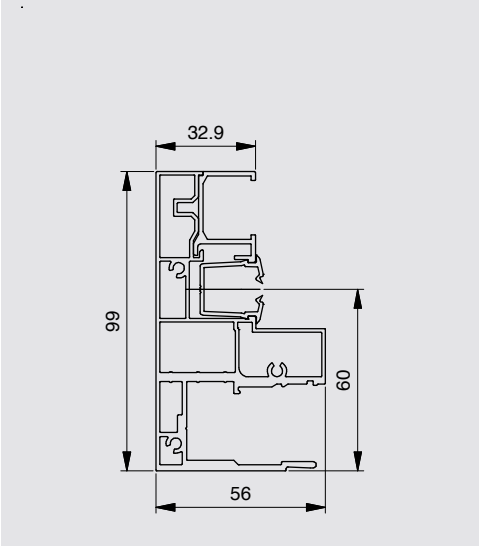

**Systemübersicht im Detail Raffstoren**

1.
2. Führungsschiene systemübergreifend (Bsp. Absturzsicherung Raffstore mit DBL/ZL/GL)
3. Kantenschutz Glas (oben Pflicht, unten je nach Ausführung)
4. Abdeckung Glasauflage
5. Glas (bauseits, Qualität je nach Baubreite und Bausituation)
6. Aufsteckdichtung
7. Einschubdichtung

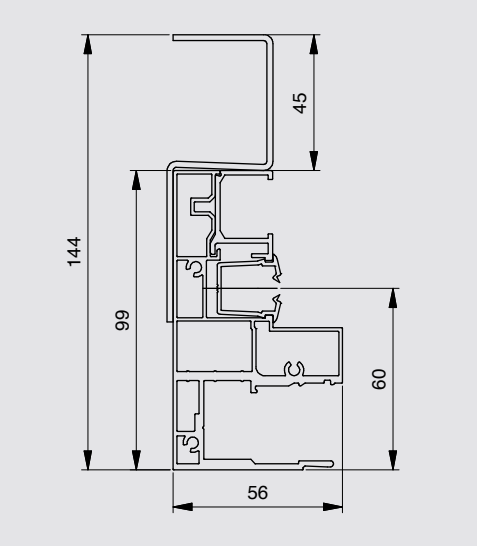




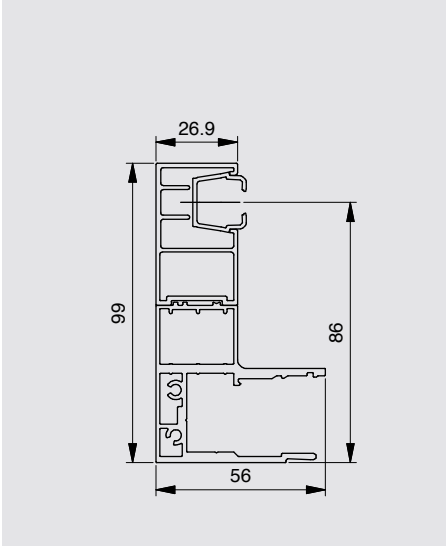
**Führungsschienen**



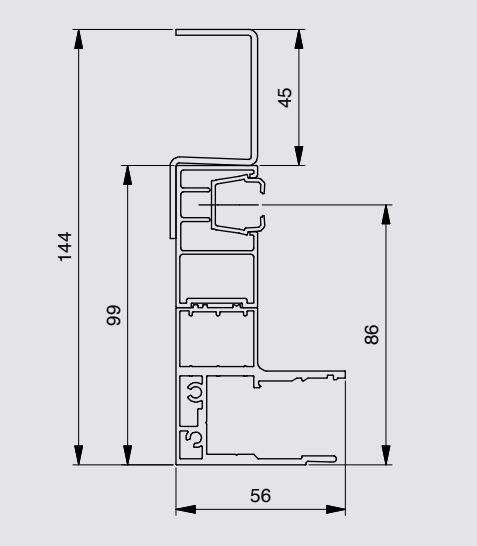

Standard Einzelführungsschiene CDL 56 x 99 mm




Standard Einzelführungsschiene CDL
mit Klinkerabdeckung 56 x 144 mm




Standard Einzelführungsschiene DBL/GL
56 x 99 mm



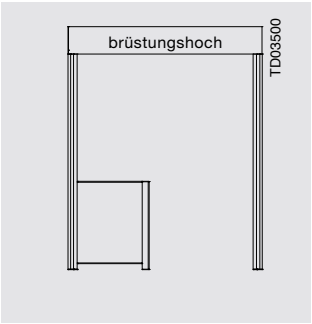

Standard Einzelführungsschiene DBL/GL
mit Klinkerabdeckung 56 x 144 mm

## EXTRAS

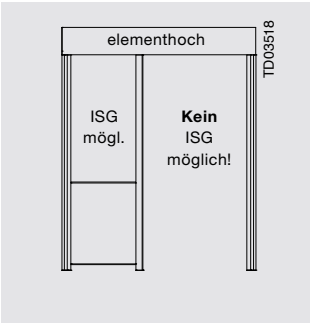
### Integrierte Glasabsturzsicherung

**Info**
Bei Systemen, die mit Insektenschutz ausgestattet werden können, ist es immer möglich, diese bei Ausführung elementhoch auf der Seite einzubauen, auf der Glas vorgesehen ist.

Die Schiene auf der Gegenseite der Einheit, die Glas aufnehmen soll **ist im Standard aus optischen Gründen ebenfalls als Schiene zur Aufnahme einer Glas-Absturzsicherung belegt.** Auf Wunsch ist hier je nach System eine andere Variante möglich, die dann ebenfalls die entsprechende Tiefe aufweisen muss (z. B. bei GL 80 eine Standard-Schiene 27 x 89 und 10 mm Abstandsprofil) oder wie in Abbildung beispielhaft bei CDL.
Je nach System ist die alternative Ausführung für Führungsschienen mit Mittelpfosten (Glas einseitig) aktuell erhältlich für:
**PURO 2 Raffstoren und PURO 2 Rollläden, PURO 2 Textilscreens. Sowie Vorbaurollläden,-raffstoren und Modulo.**



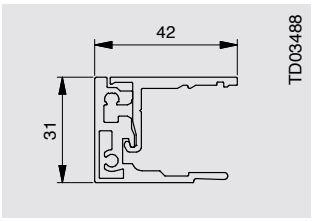

Lösung Mittelschiene zur Glasaufnahme brüstungshoch (Abb. Glas rechts)




Lösung Mittelschiene zur Glasaufnahme elementhoch (Abb. Glas rechts)

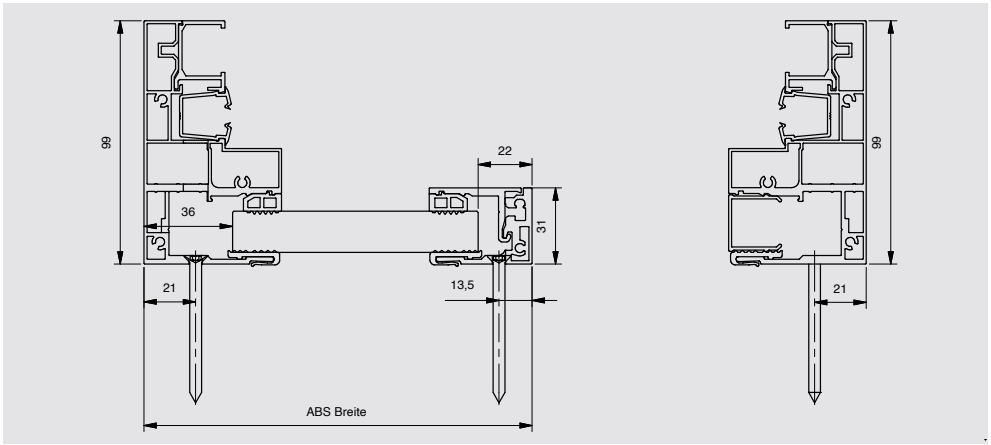


Abb. beispielhaft

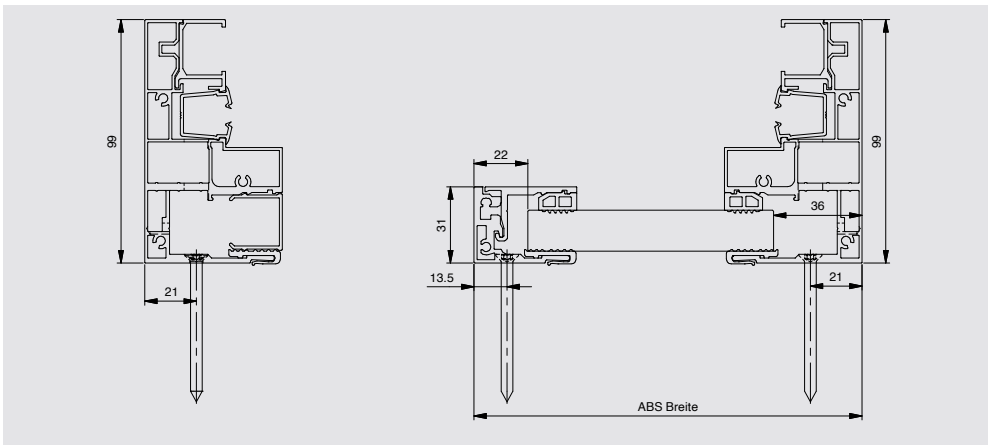



Mittelschiene zur Glasaufnahme einseitig 42 x 31 mm

**Glas einseitig „l“**



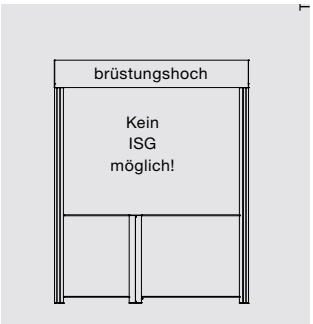

**Glas einseitig „r“**




**Hinweis**
Keine Glashöhen kleiner 500 mm und keine Glasvarianten außer VSG aus 2 x 8 mm ESG bei Ausführung mit Mittelpfosten möglich!



**Info**
Bei Systemen, die mit Insektenschutz ausgestattet werden können, ist es immer möglich, diese bei Ausführung elementhoch auf der Seite einzubauen, auf der Glas vorgesehen ist. Hier somit auch beidseitig.

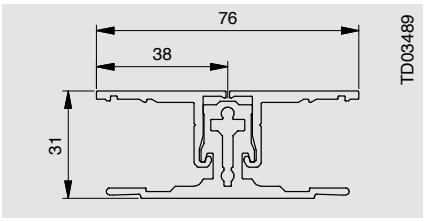


Lösung Mittelschiene zur Glasaufnahme brüstungshoch



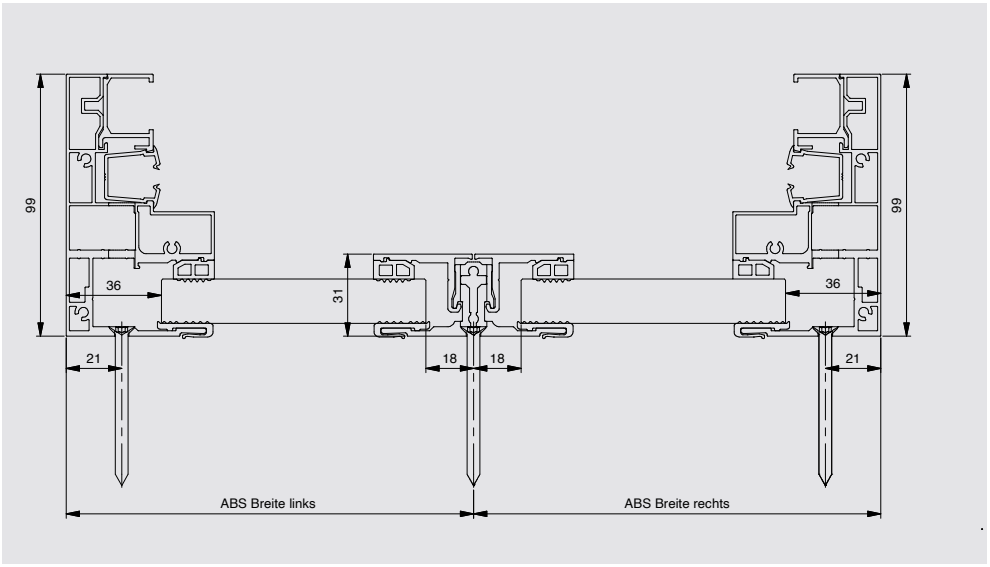
Lösung Mittelschiene zur Glasaufnahme elementhoch


Abb. beispielhaft



Mittelschiene zur Glasaufnahme beidseitig
76 x 31 mm

**Hinweis**
Keine Glashöhen kleiner 500 mm und keine Glasvarianten außer VSG aus 2 x 8 mm ESG bei Ausführung mit Mittelpfosten möglich!

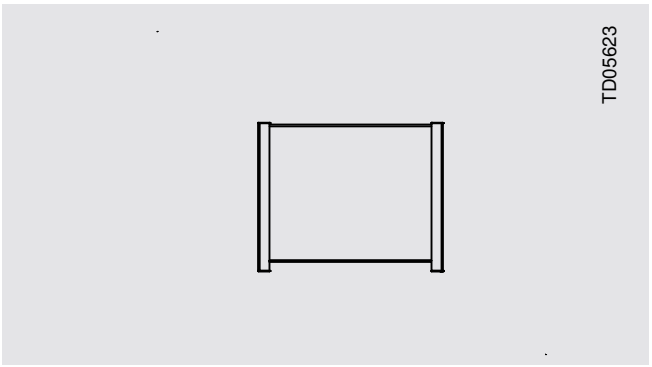


Bohrposition bei Mittelpfosten-Doppel-Führungsschiene

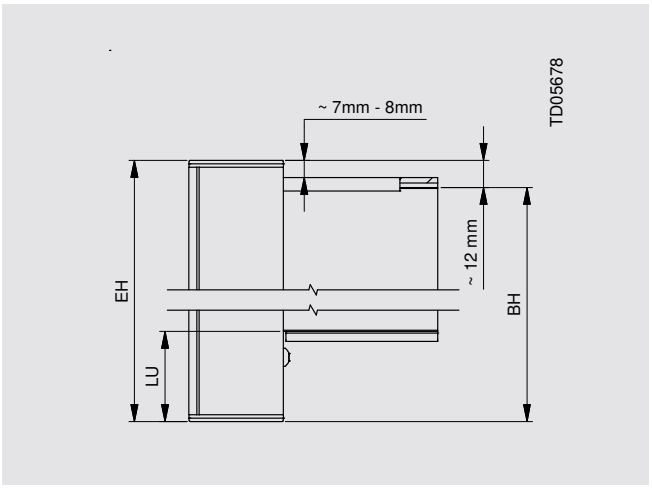
## EXTRAS

### Grundinformationen

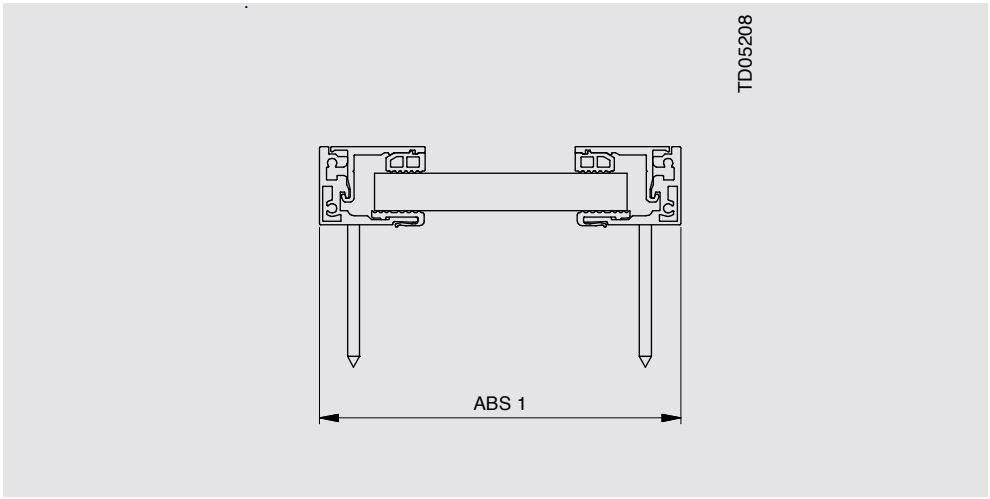
**Schienen zur Aufnahme einer Glasabsturzsicherung**
Werden an einem Objekt Fenster mit unseren Sonnenschutzlösungen und Fenster ohne Sonnenschutz montiert kann mit gleicher Optik mittels der Lösungen für Mittelpfosten eine reine Absturzsicherung ausgeführt werden.

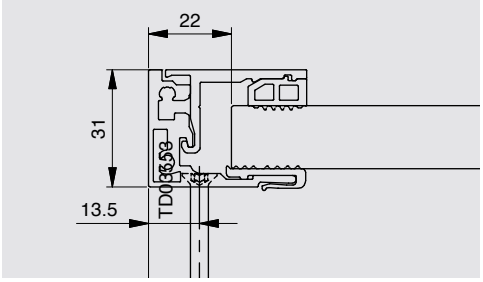


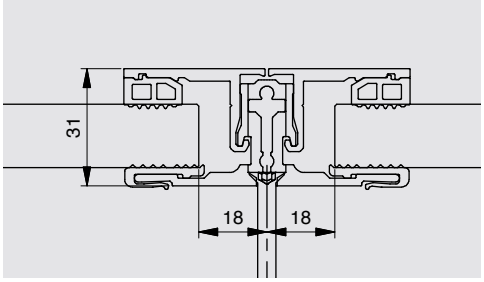



**Hinweis**
Keine Glashöhen kleiner 500 mm möglich!

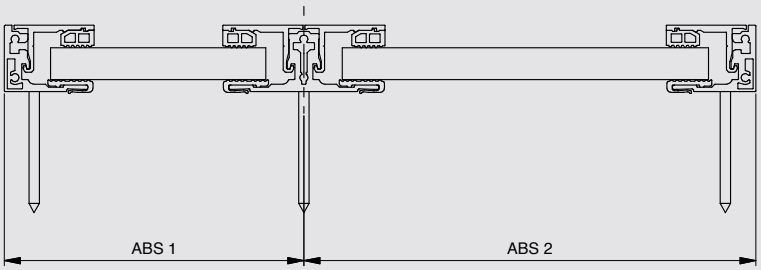


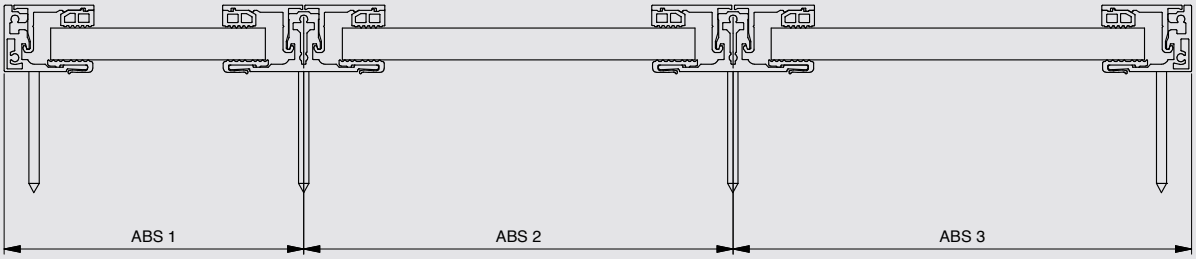





TD05209




TD05210

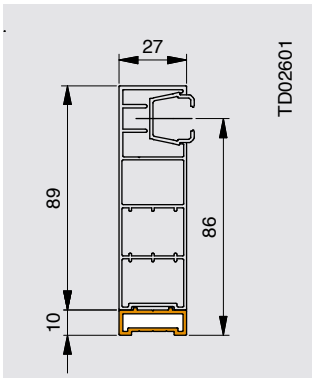


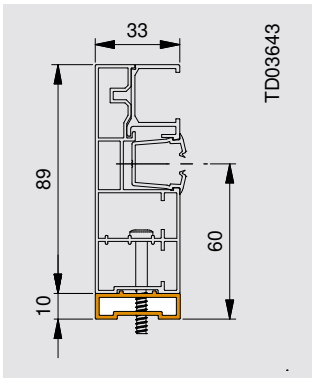
# Raffstorenlamellen und Extras

## EXTRAS

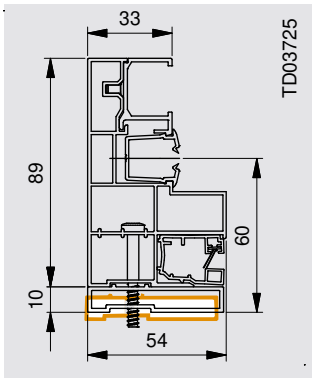
### Integrierte Glasabsturzsicherung

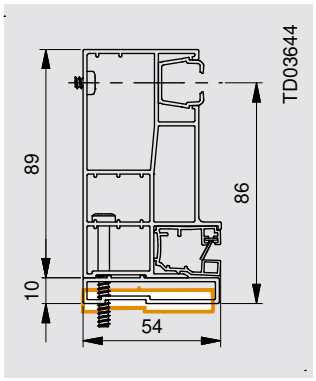
**Tipp**
Bei Kombinationen von Elementen mit und ohne absturzsichernde Verglasungen kann die Schiene 27 x 89 mit einem 10 mm Abstandsprofil auf die gleiche Tiefe gebracht werden, analog die Schiene 33 x 89 dann für CDL.



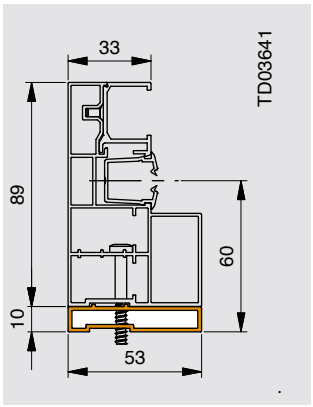



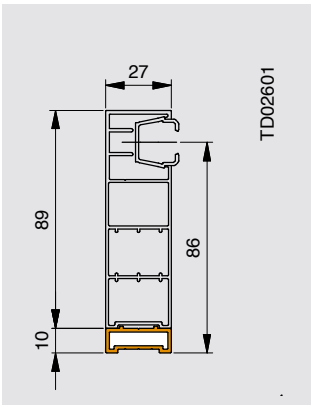

**Tipp**
Bei Kombinationen von Elementen mit und ohne absturzsichernde Verglasungen kann die Schiene 54 x 89 bei ZL, DBL und GL sowie die Schiene 53 x 89 bei CDL jeweils mit einem 10 mm Abstandsprofil auf die gleiche Tiefe gebracht werden.



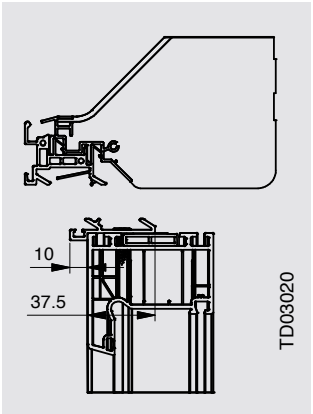




**Tipp**
Bei Kombination von Elementen mit und ohne absturzsichernde Verglasung hat die FS 53 x 89 mit dem Abstandsprofil 53 x 10 die gleichen Abmessungen für die CDL Variante. Bei den restlichen Raffstoren ist folgende Kombination zu wählen:
FS 27 x 89 mit dem Abstandsprofil 27 x 10.

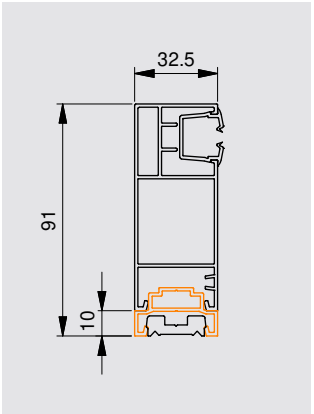


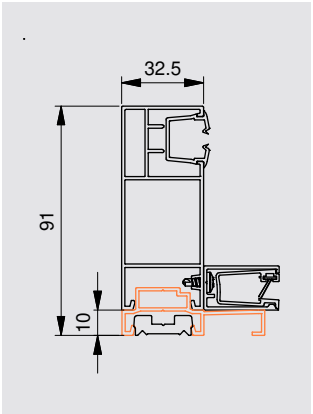

Bitte beachten Sie, dass sich, aufgrund des 10 mm versetzten Verbindungsprofils, die Position des Fensters um 10 mm nach innen verschiebt.




10 mm versetztes Anbindungsprofil ClickFix

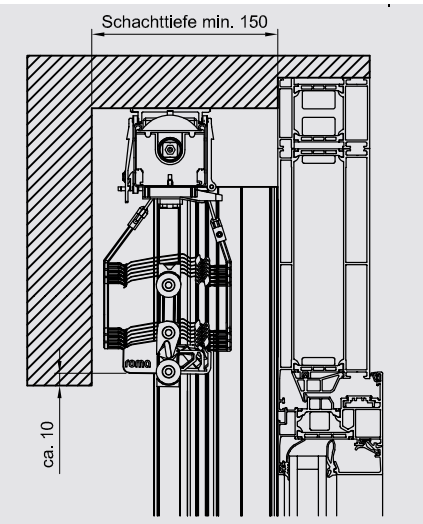



z.B. Einzel-Führungsschiene 33 x 81 mit 10 mm Abstandsprofil
33 x 10 mm




z.B. Einzel-Führungsschiene 33 x 81 mit 10 mm Abstandsprofil
57 x 10 mm

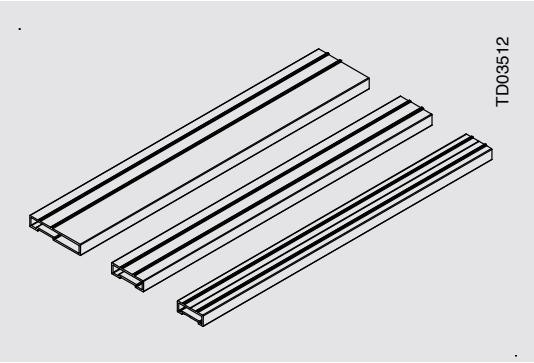





ABS-Schiene 56 x 99 mm CDL

**Abstandsprofile**
bei den Systemen mit integrierter Absturzsicherung

**10 mm Abstandsprofile für eine gleiche Einbautiefe des Fensters analog den Systemen mit integrierter Absturzsicherung oder wenn Sie zwischen dem Raffstoren-Behang und dem Blendrahmen mehr "Luft" benötigen.**
Bei dieser Ausführung erhalten Sie automatisch das 10 mm versetzte Anbindungsprofil dazu.

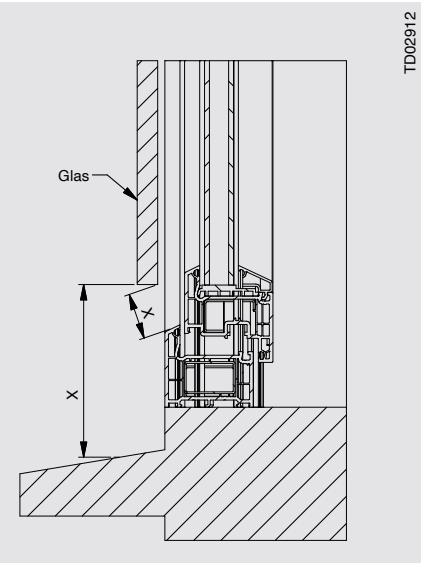



Abstandsprofil 53, 33, 27 mm breit.

| Abstandsprofil | Stärke |
|---|---|
| 53 | 10 |
| 33 | 10 |
| 27 | 10 |

Die Abstandsprofile sind je nach Breite in folgenden Starken verfügbar.

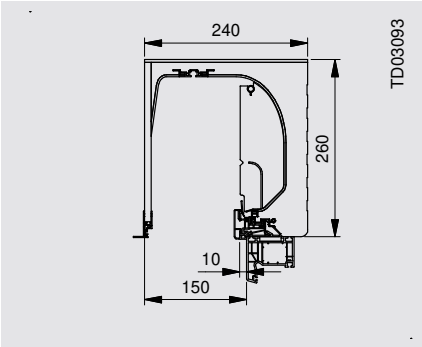
**Kantenschutz unten**
Die Notwendigkeit der Ausführung bei Elementen ohne Insektenschutz ist davon abhängig, wie weit der nächste feste Baukörper von der Glaskante entfernt ist (Maß x in Skizze unten). Beträgt die Entfernung mehr als 30 mm, muss ein Kantenschutz unten verpflichtend angebracht werden. Ist dies nicht der Fall, ist kein Kantenschutz erforderlich (siehe Skizze).



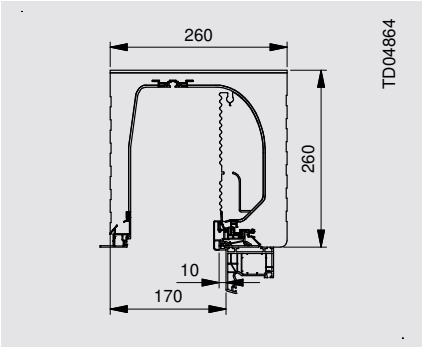
## EXTRAS

### Integrierte Glasabsturzsicherung

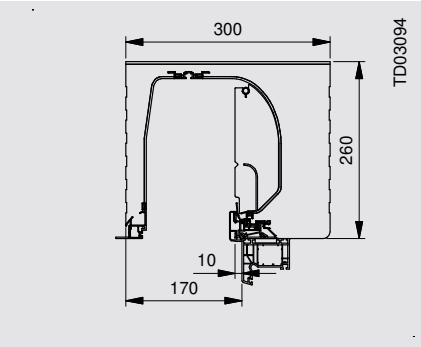
**Fensterpositionen bei PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS mit integrierter Absturzsicherung**



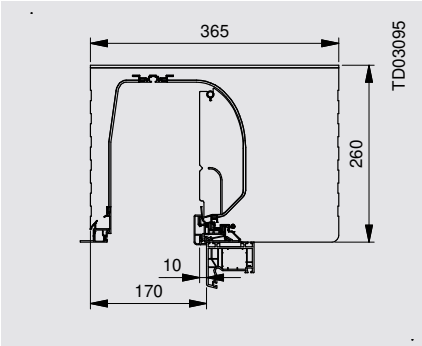

PURO 2.XR-RS Kastengröße 240 x 260



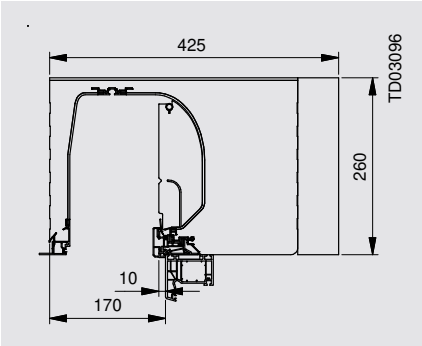

PURO 2.XR Kastengröße 260 x 260, Empfehlung für WDVS




PURO 2.XR-RS Kastengröße 300 x 260

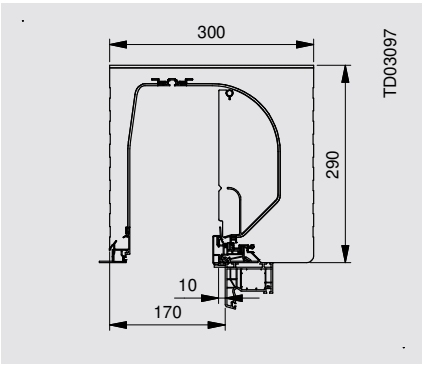



PURO 2.XR-RS Kastengröße 360 x 260

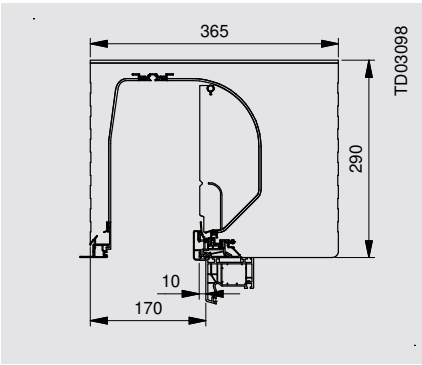



PURO 2.XR-RS Kastengröße 420 x 260

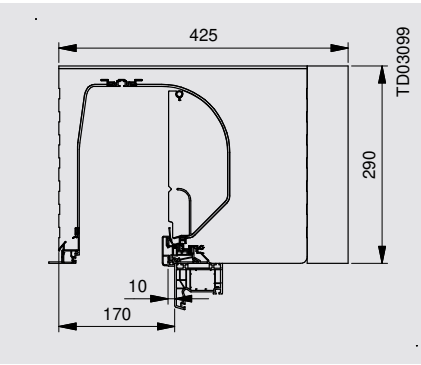
**Hinweis**
Die Kastengröße 240 x 260 ist im Außenbereich nicht direkt überputzbar. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen diese immer um mindestens 20 mm zu überdämmen.



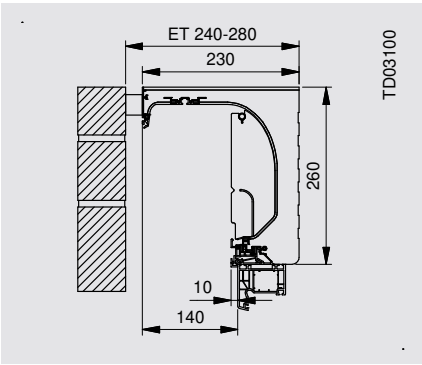

PURO 2.XR-RS Kastengröße 300 x 290



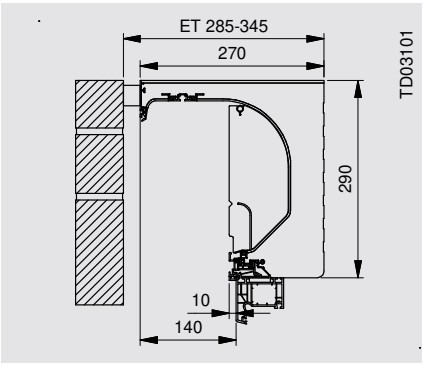

PURO 2.XR-RS Kastengröße 360 x 290



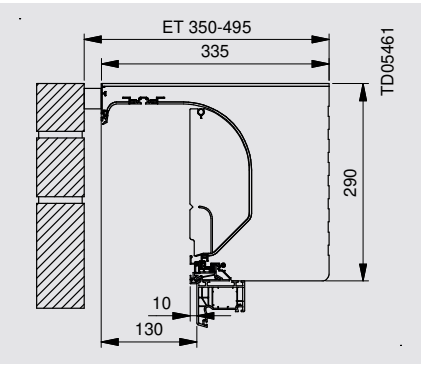

PURO 2.XR-RS Kastengröße 420 x 290




PURO 2.XRK-RS Kastengröße 230 x 260




PURO 2.XRK-RS Kastengröße 270 x 290




PURO 2.XR-RS Kastengröße 335 x 290

ET = Einbautiefe



**Maximale Blendrahmentiefe bei PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS mit integrierter Absturzsicherung**

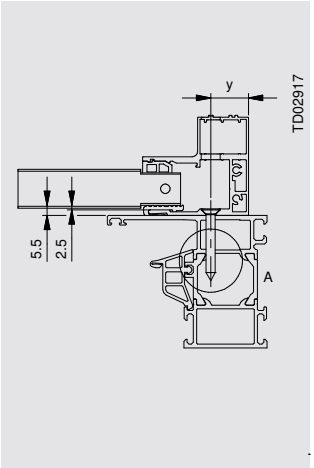
| System | Kastengröße | Revisionsart/-öffnung / FS-Tiefe | Motor | NHK-Motor Raffstoren (unten) | NHK-Motor Raffstoren (hinten) |
|---|---|---|---|---|---|
| PURO 2.XR-RS | 240x260 | 130er Öffnung | 85 | - | 85 |
| PURO 2.XR-RS | 260x260 | 130er Öffnung | 85 | - | 85 |
| PURO 2.XR-RS | 300x260 | 130er Öffnung | 125 | - | 125 |
| PURO 2.XR-RS | 360x260 | 130er Öffnung | 185 | - | 185 |
| PURO 2.XR-RS | 420x260 | 130er Öffnung | 245 | - | 245 |
| PURO 2.XR-RS | 300x290 | 130er Öffnung | 125 | - | 125 |
| PURO 2.XR-RS | 360x290 | 130er Öffnung | 185 | 78 | 185 |
| PURO 2.XR-RS | 420x290 | 130er Öffnung | 245 | 78 | 245 |
| PURO 2.XRK-RS | 230x260 | 130er Öffnung | 85 | - | 85 |
| PURO 2.XRK-RS | 270x290 | 130er Öffnung | 125 | - | 125 |
| PURO 2.XRK-RS | 335x290 | 130er Öffnung | 185 | 78 | 185 |

**Hinweis**
Optisch ist empfehlenswert das Verblendmauerwerk 30 - 40 mm unter der Kastenunterkante enden zu lassen. So ist sichergestellt, dass z. B. bei Plug & Play-Motoren die Anlegebleche nicht zu sehen sind.

## EXTRAS

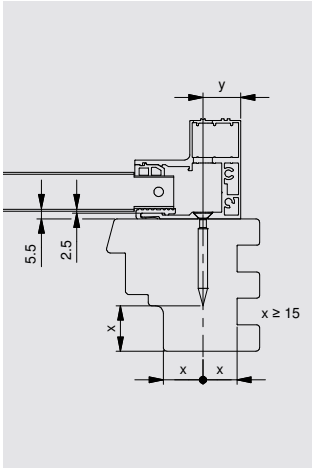
### Integrierte Glasabsturzsicherung

**Spezifikationen der Blendrahmen sowie des zugehörigen Befestigungsmaterials**



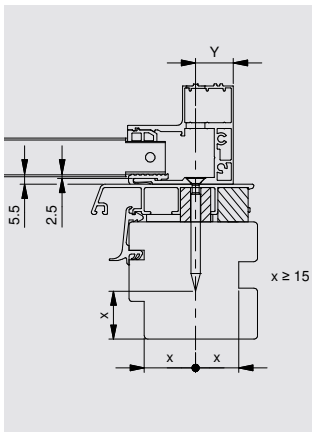

**Anforderungen Fensterprofil bei Aluminiumfenstern:**

- Verschraubung mit: Blechsenkschraube ISO14586 4,8 x 38 TX25-A2 GEO Art.-Nr.: 4006830060
- Befestigungsschaube muss mindestens 2 Wandungen mit Mindestwandstärke 1,5 mm der Fensterprofilkammer durchdringen (Material: EN AW 6060T66 oder gleichwertig).
- Vorbohren mit Ø 3,6 mm bis 3 mm Einzelwandungsstärke
- Hinweis: Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!



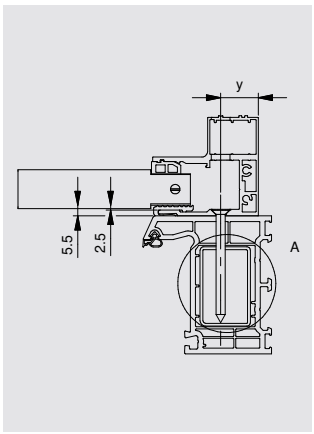

**Anforderungen Fensterprofil bei Holzfenstern:**

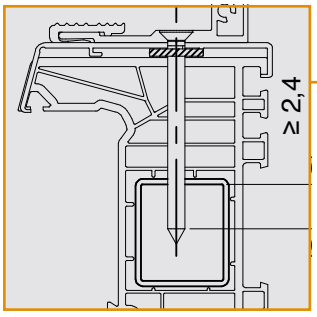
- Verschraubung mit: Spanplattenschrauben ASSY 5 x 50 Sekpf AW20 A2 Art.-Nr.: 4006850060
- Mindestrohdichte Holz ≥ 0,40 g/cm³ bei 12 - 15 % Holzfeuchte
- Vorbohren mit Ø 3,0 mm bei Nadelhölzern / Ø 3,5 mm bei Buchen-/Eichenholz
- Hinweis: Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!
- Effektive Mindest-Einschraubtiefe (ins Holz) 32 mm, umlaufend Mindestrandabstand 15 mm




**Anforderungen Fensterprofil bei Holzaluminiumfenstern:**

- Verschraubung mit: Spanplattenschrauben ASSY 5 x 60 Sekpf AW20 A2 Art.-Nr.: 4006810060 (max. Deckschalenhöhe von 20 mm)
- Mindestrohdichte Holz ≥ 0,40 g/cm³ bei 12 - 15 % Holzfeuchte
- Vorbohren mit Ø 3,0 mm bei Nadelhölzern / Ø 3,5 mm bei Buchen-/Eichenholz
- Hinweis: Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!
- Effektive Mindest-Einschraubtiefe (ins Holz) 32 mm, umlaufend Mindestrandabstand 15 mm
- Die Deckschale muss bauseits unterlegt werden und darf nicht abkippen, Mindestdurchmesser der Auflage 16 mm! Öffnungsloch für Befestigungsschraube Ø 5,5 mm




**Anforderungen Fensterprofil/ Armierung bei Kunststoff-/ Kunststoff-Alufenstern:**

- Verschraubung mit: Senk-Blechschraube ISO14586 4,8 x 60 TX25-A2 GEO Art.-Nr.: 4006820060
- Durch mindestens eine Wandung der Stahlarmierung (geschlossene/ ungestoßene Seite)
- Wandungsstärke Stahlarmierung min. 1,5 mm, Mindestqualität DX51D
- Vorbohren mit Ø 4,8 mm bei Kunststoff / 3,9 mm bei Stahl bei Wandstärke 1,5 mm
- Hinweis: Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!

Bei Kunststoff-Alu-Fenstern zusätzlich zu beachten!

Die Deckschale muss bauseits unterlegt werden und darf nicht abkippen, Mindestdurchmesser der Auflage 16 mm! Öffnungsloch für Befestigungsschraube Ø 5,5 mm

**Hinweis:**
Sowohl der Wandbildner/Wandaufbau als auch das Fenster selbst müssen ausreichend tragfähig ausgelegt sein, um die vorgegebenen Lasten aufnehmen zu können. Ist dies nicht gegeben oder werden die Angaben bezüglich der Befestigung der ROMA Absturzsicherung nicht eingehalten, drohen Gefahren für Leib und Leben. Diese werden zum Beispiel hervorgerufen, indem sich angrenzende Bauteile voneinander lösen (Blendrahmen von Wandbildner/Wandaufbau oder Führungsschiene von Blendrahmen).

Kundenseitig zur Verfügung gestellte Profilzeichnungen respektive Zeichnungen der Einbausituation werden nicht hinsichtlich der Fensterbefestigung oder Einschraubposition geprüft. Die Abmessungen sind so festzulegen, dass eine Befestigung entsprechend der Vorgaben je Fensterprofil erfüllt werden kann.
Die Fenster selbst sind entsprechend der festgelegten Eigenschaften auszuführen und entsprechend zu montieren.
ROMA kann die Tragfähigkeit nur voraussetzen, nicht aber prüfen. Daher müssen wir diese als gegeben ansehen (bauseitige Leistung). ROMA kann keine Gewährleistung aus unzureichender Befestigung oder Tragfähigkeit des Montageuntergrundes übernehmen.

# Raffstorenlamellen und Extras

## TECHNIK / EXTRAS / FARBEN

### Integrierte Glasabsturzsicherung

**Definition systembezogene Maximal- und Minimalabmessungen**

| Glas | Elementbreite (mm) | | Glashöhe (mm) | | Luft unten (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Absturzsicherung | min. | max. | min. | max. | min. | max. |
| Einzelanlagen | 500 | 2700 | 250* | 1200 | 40 | 1500 |

*** Bei Glashöhen 250 - 500 mm gelten abweichende mögliche Glasvarianten sowie maximale Breiten.**

Angaben gültig für alle Schienen zur Aufnahme einer ROMA Glas-Absturzsicherung, weitere Einschränkungen können aus den Systemen entstehen. Bitte verlgeichen Sie hierzu die systembezogenen technischen Unterlagen.

**Definition und Ermittlung maximaler Einsatzbereiche je Glasvariante (in Abhängigkeit des Montageortes)**
**Gültig für: Glasstärke 2 x 8 mm + 0,76 mm-Folie; 500 ≤ GH ≤ 1200**

| Lastfall | Holmlast p | Windlast w | | Elementbreite EB [mm] bis |
|---|---|---|---|---|
| | | Druck | Sog | 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000 2050 2100 2150 2200 2250 2300 2350 2400 2450 2500 2550 2600 2650 2700 |
| | [kN/m] | [kN/m²] | [kN/m²] | |
| L1 | 0,5 | 0,65 | -0,91 | |
| L2 | | 0,8 | -1,12 | |
| L3 | | 1,1 | -1,54 | |
| L4 | 1,0 | 0,65 | -0,91 | |
| L5 | | 0,8 | -1,12 | |
| L6 | | 1,1 | -1,54 | |

Float/PVB = VSG aus Floatglas (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76)
TVG/PVB = VSG aus TVG (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76)
ESG-H/PVB = VSG aus ESG-H (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76)
ESG-H/SGP = VSG aus ESG-H (2 x 8) mit Sentryglas plus-Folie (0,76)
nicht möglich

**Gültig für: Glasstärke: 2 x 8 mm + 0,76 mm-Folie; 250 ≤ GH < 500**

| Lastfall | Holm-last p | Windlast w | | Elementbreite EB [mm] bis |
|---|---|---|---|---|
| | | Druck | Sog | 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000 2050 2100 2150 2200 2250 2300 2350 2400 2450 2500 2550 2600 2650 2700 |
| | [kN/m] | [kN/m²] | [kN/m²] | |
| L1 | 0,5 | 0,65 | -0,91 | |
| L2 | | 0,8 | -1,12 | |
| L3 | | 1,1 | -1,54 | |
| L4 | 1,0 | 0,65 | -0,91 | |
| L5 | | 0,8 | -1,12 | |
| L6 | | 1,1 | -1,54 | |

ESG-H/PVB = VSG aus ESG-H (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76)
nicht möglich

**Hinweis: Glashöhen 250 mm - 500 mm nicht in Kombination mit Mittelpfostenlösung**

**Gültig für: Glasstärke: Glasstärke: 2 x 6 mm + 0,76 mm-Folie; 500 ≤ GH ≤ 1200**

| Lastfall | Holm-last p | Windlast w | | Elementbreite EB [mm] bis |
|---|---|---|---|---|
| | | Druck | Sog | 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000 2050 2100 2150 2200 2250 2300 2350 2400 2450 2500 2550 2600 2650 2700 |
| | [kN/m] | [kN/m²] | [kN/m²] | |
| L1 | 0,5 | 0,65 | -0,91 | |
| L2 | | 0,8 | -1,12 | |
| L3 | | 1,1 | -1,54 | |
| L4 | 1,0 | 0,65 | -0,91 | |
| L5 | | 0,8 | -1,12 | |
| L6 | | 1,1 | -1,54 | |

ESG-H/PVB (2 x 6 mm) = VSG aus ESG-H (2x6) mit PVB-Folie (0,76)
ESG-H/SGP (2 x 6 mm) = VSG aus ESG-H (2x6) mit Sentryglas plus-Folie (0,76)
nicht möglich



**Erläuterungen zu den Tabellen:**

**Holmlast** [p]: in der Regel ist die einzuhaltende Holmlast vom Planer vorzugeben (z.B. in der Ausschreibung).
Vereinfacht sind anzusetzen:

- 0,5 kN/m = für nicht öffentliche Bereiche, geringer Menschenverkehr, geringere Belastungsanforderungen, oder
- 1,0 kN/m = für öffentliche Bereiche, starker Menschenverkehr, höhere Belastungsanforderungen

**Windlast** [w]: vereinfachtes Verfahren nach DIN 1991-1-4, Tabelle Winddruck
Schritt 1: Windzone ermitteln gemäß Windzonenkarte oder Windzonentabelle DIBT
Schritt 2: Mischprofil/Geländeform wählen (z.B. Binnenland, Küste, ...)
Schritt 3: Gebäudehöhe (Höhe bis First) wählen
Schritt 4: geforderte einzuhaltende Werte der Windlast laut Tabelle ablesen

Hinweis: Bei Überschreiten der Gebäudehöhen oder der zugrundeliegenden Windlasten ist eine gesonderte Statikberechnung für den jeweiligen Anwendungsfall durchzuführen.

| Windzone | | Windlast w in kN/m² bei einer Gebäudehöhe h in den Grenzen von | | |
|---|---|---|---|---|
| | | h ≤ 10 m | 10 m < h ≤ 18 m | 18 m < h ≤ 25 m |
| 1 | Binnenland | 0,50 | 0,65 | 0,75 |
| 2 | Binnenland | 0,65 | 0,80 | 0,90 |
| | Küste und Inseln der Ostsee | 0,85 | 1,00 | 1,10 |
| 3 | Binnenland | 0,80 | 0,95 | 1,10 |
| | Küste und Inseln der Ostsee | 1,05 | | |
| 4 | Binnenland | 0,95 | | |
| | Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee | | | |
| | Inseln der Nordsee | | | |




**Toleranzvorgaben nach Glastypen**

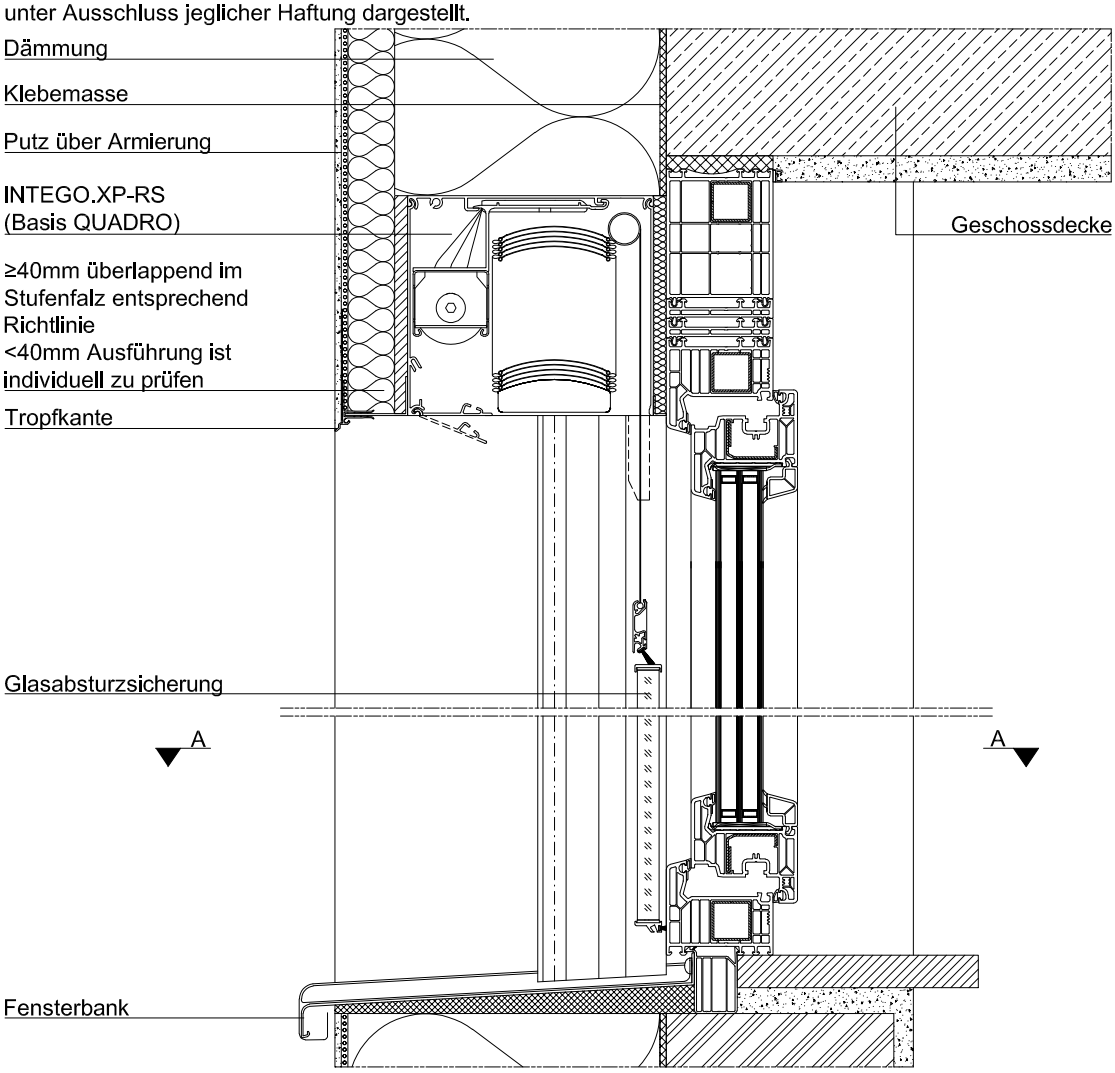
| | Kanten | Toleranz Breite/Höhe | Versatztoleranz Glas Breite | Versatztoleranz Glas Höhe |
|---|---|---|---|---|
| VSG aus Floatglas (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | 0 mm | 0 mm |
| VSG aus TVG (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |
| VSG aus ESG-H (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |
| VSG aus ESG-H (2 x 8) mit Sentryglas plus-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |
| VSG aus ESG-H (2 x 6) mit PVB-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |
| VSG aus ESG-H (2 x 6) mit Sentryglas plus-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |

## Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, verputzt, Insektenschutzgitter, Glasabsturzsicherung**
INTEGO.XP-RS (Basis QUADRO), WDVS

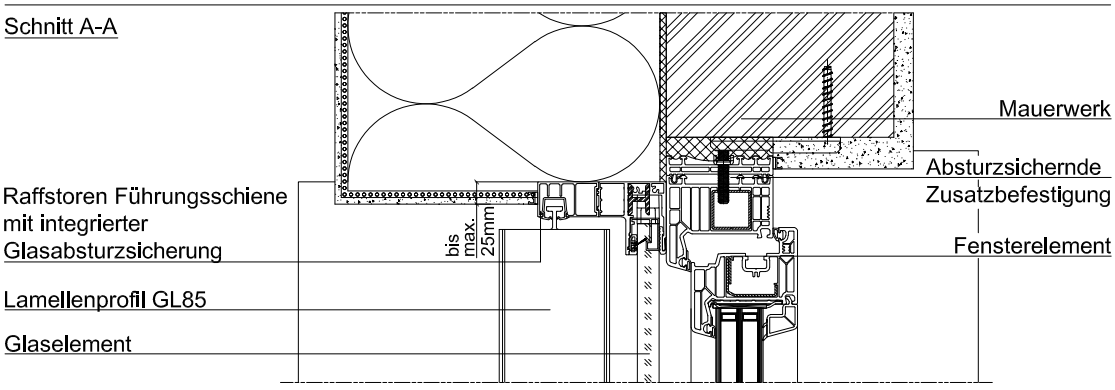
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene/Kastenrückseite und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



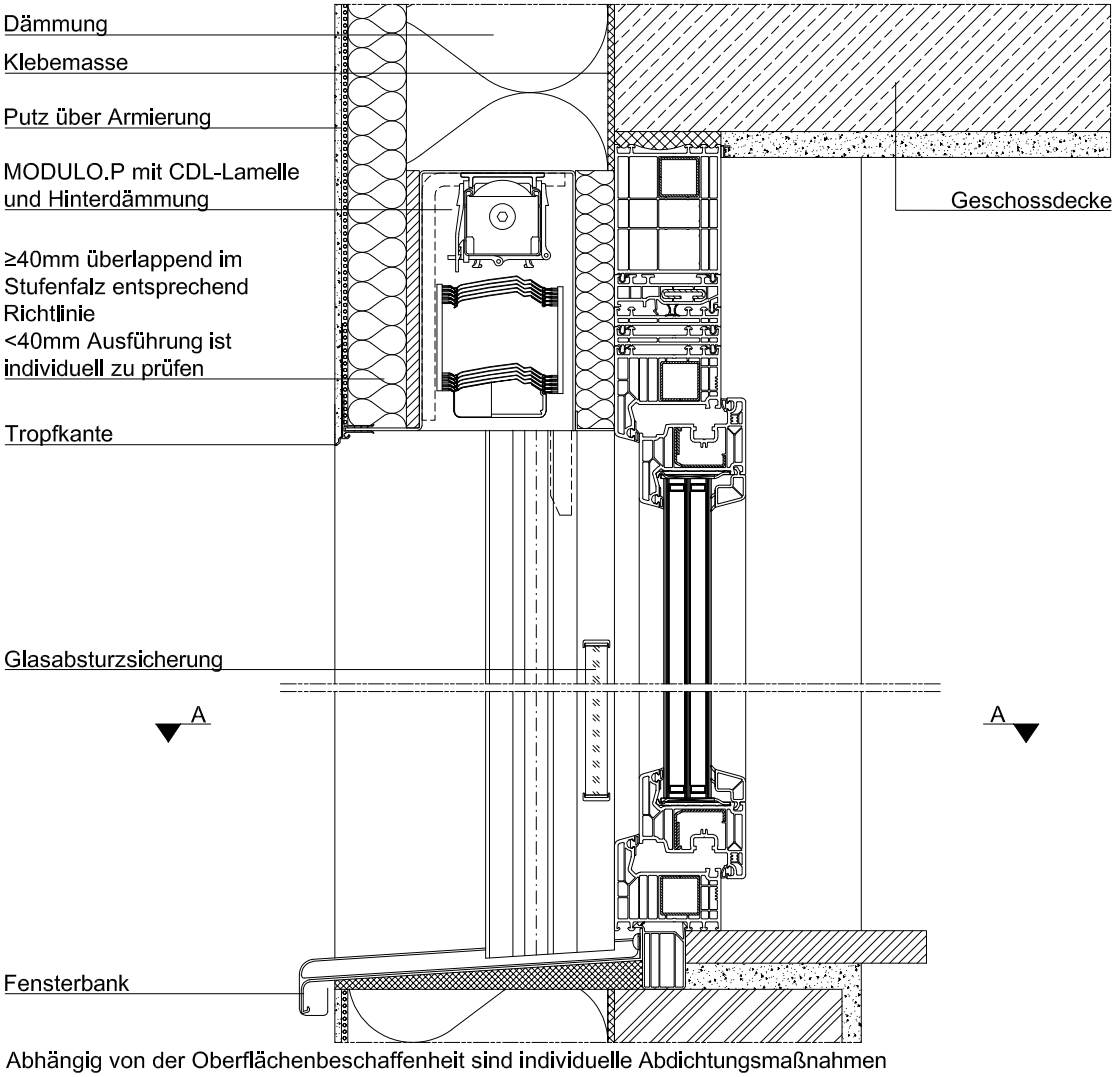




**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert mit Hinterdämmung, verputzt, Glasabsturzsicherung**
MODULO.P, WDVS

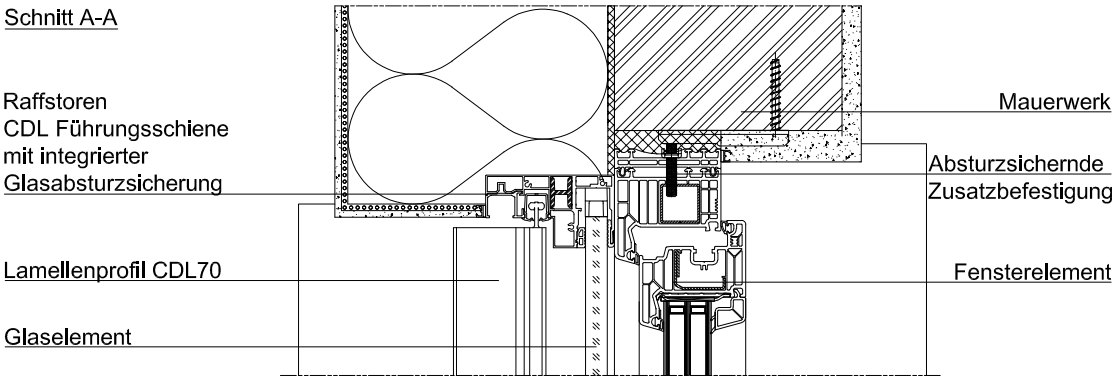
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene/Kastenrückseite und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

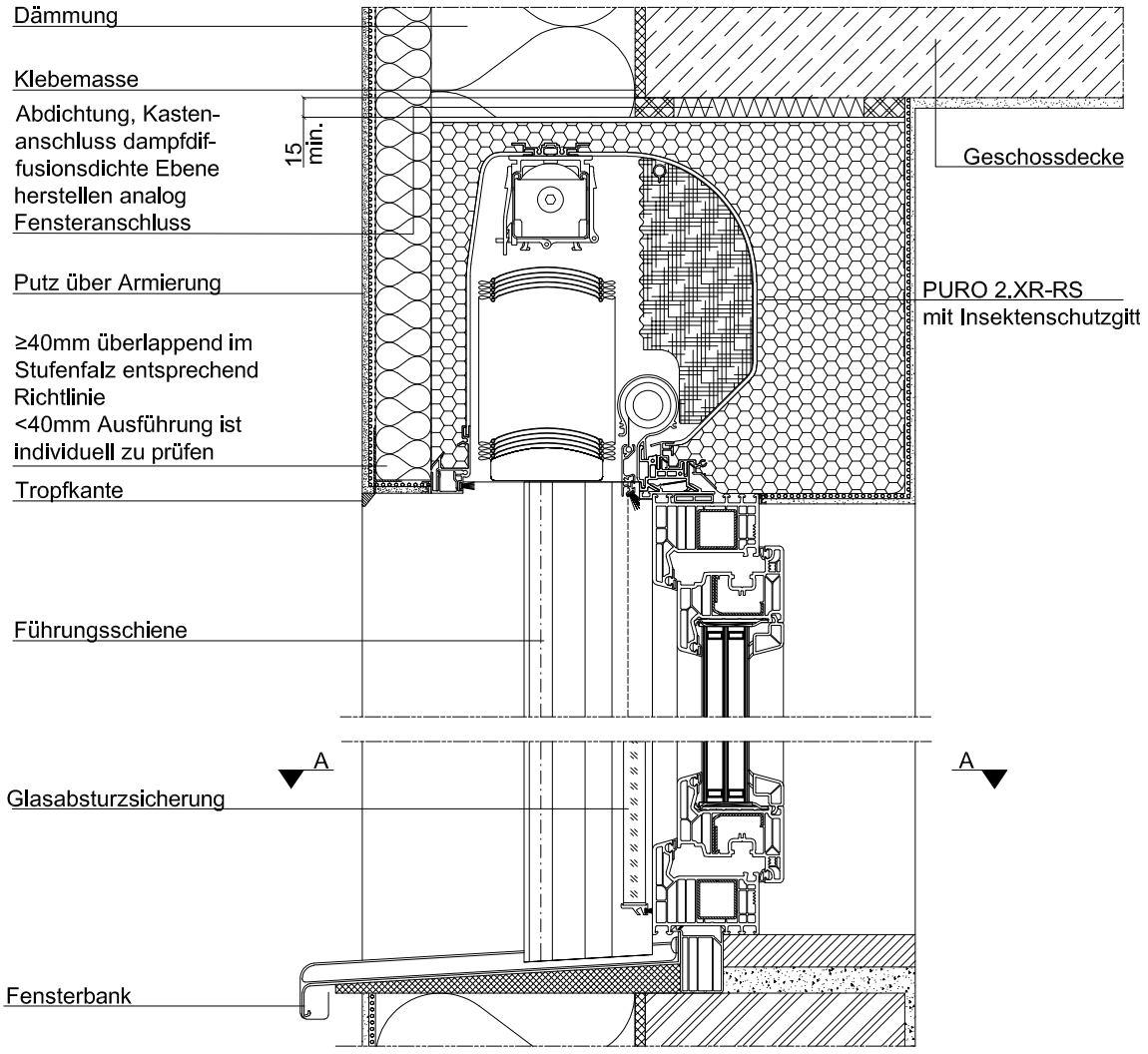


## Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung, Insektenschutzgitter, Glasabsturzsicherung**
PURO 2.XR-RS, WDVS

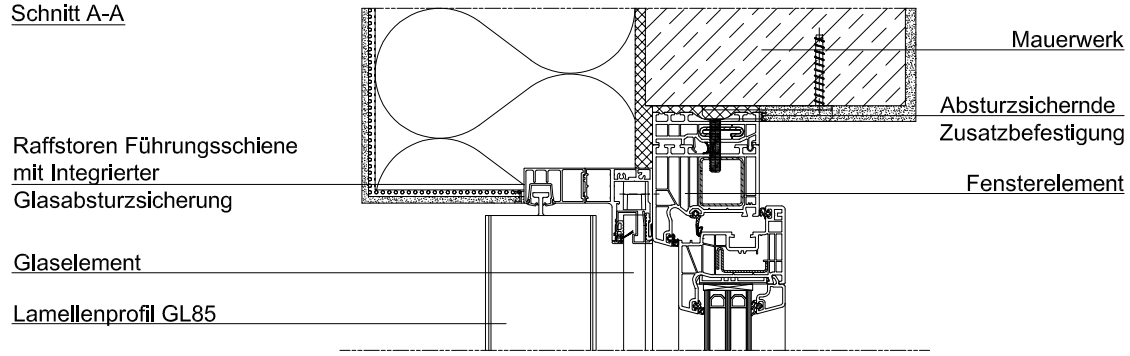
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



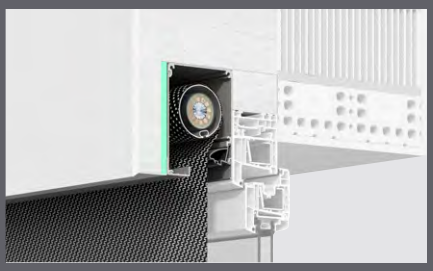
ROLLLADEN
RAFFSTOREN
# TEXTILSCREENS



**zipSCREEN.2** Basis RONDO



**zipSCREEN.2** Basis QUADRO



**zipSCREEN.2** Basis INTEGO



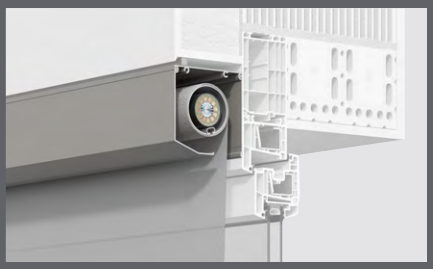
**zipSCREEN.2** Basis QUADRO 130 S/150 S



**zipSCREEN.2** Ganzglasecke 90°
Basis QUADRO 130



**rollSCREEN.2** Basis RONDO



**rollSCREEN.2** Basis PENTO



**rollSCREEN.2** Basis INTEGO

# Vorbautextilscreens

## zipSCREEN.2

### Systemaufbau und Systemübersicht

**zipSCREEN.2**

01. L-Blende
02. Unterteil
03. Kastenzusatzblende
04. Blendenkappe
05. Lagerung Welle
06. Befestigungsstück für Revisionsdeckel bzw. Unterteil
07. Kabeltrommel
08. Welle
09. Federnde Achskappe
10. Tuchleitprofil
11. Zapfen (verpresst in Basisprofil)
12. Hochtemperaturelastisches, hängendes, gedämpftes Inlet mit Inletlager
13. Basisprofil Führungsschiene Standard
14. Aufsteckprofil Führungsschiene Standard
15. Verschlussplatte
16. Gewebe mit Reißverschluss
17. Fallstab
18. Fallstabkappe mit Gleitstücken

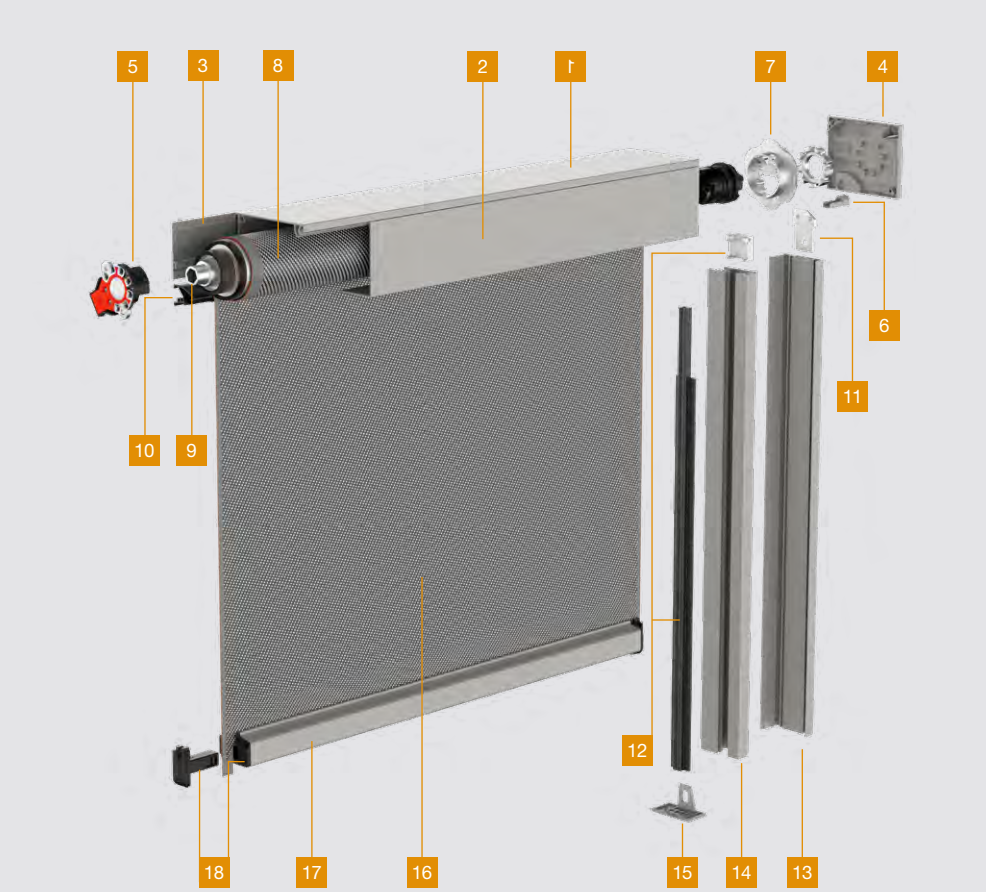


Abb. zipSCREEN.2 Basis PENTO

**zipSCREEN.2**


zipSCREEN.2 Basis RONDO
runder Kasten sichtbar


zipSCREEN.2 Basis QUADRO
eckiger Kasten sichtbar


zipSCREEN.2 Basis INTEGO
eckiger Kasten eingeputzt

**zipSCREEN.2 130 S/150 S**
reduzierte Kastentiefe speziell für Schachtmontage


zipSCREEN.2 Basis QUADRO
Kastengröße 130S/150 S



# Grundinformationen

**Materialität**
Aluminiumbauweise aus stranggepresstem Material



Stranggepresstes Aluminium

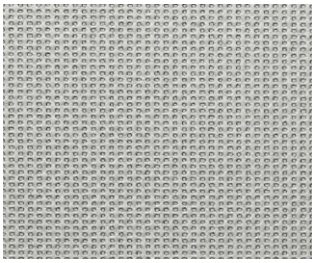


ROMA Farbkollektion
(siehe Seite 106)

**Gewebe**
Die einzelnen Gewebetypen finden Sie in unserem separaten Gewebeberater.



Glasfasergewebe

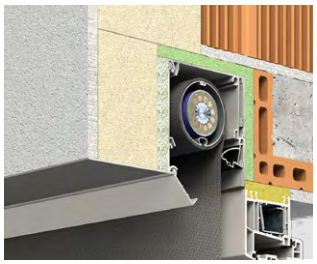


Polyestergewebe

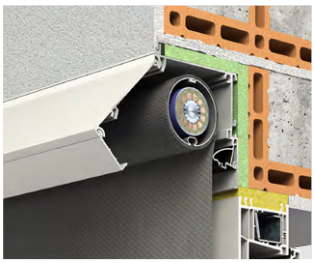


Spezialgewebe

**Spezifikationen und Extras**



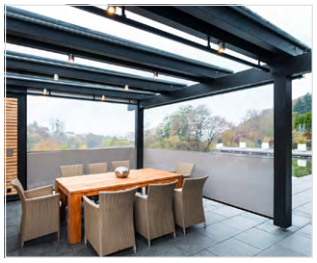
Revisionsmöglichkeit unten am Beispiel Einputzkasten INTEGO Basis QUADRO



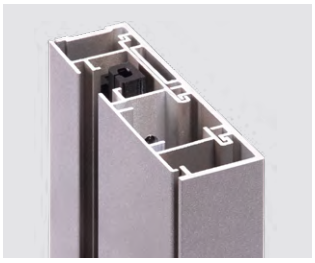
Revisionsmöglichkeit vorne am Beispiel Kasten QUADRO (sichtbar)



Gehrungsecke* am Beispiel Kasten RONDO (sichtbar)



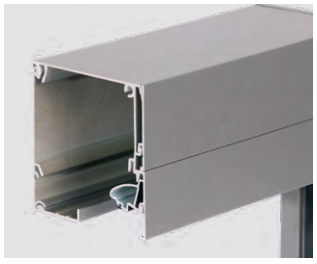
Gewebe mit Sichtfenster*



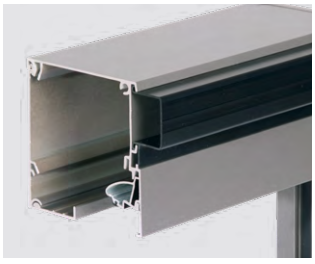
Flächenbündige Führungsschienen*



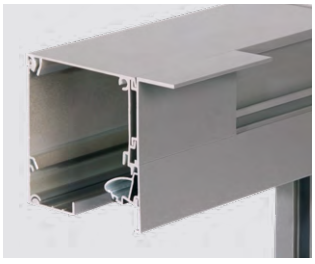

Beweglicher Fallstabgleiter zum Ausgleich möglicher Windbelastungen



Komplette Verblendung* der Rückseite möglich (Kastenzusatzblende)



Rückseitig angebrachte Kabelblende* für Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS



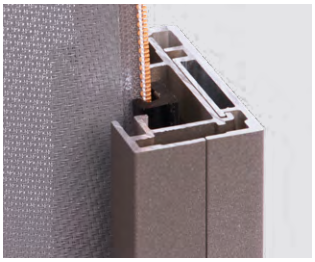
Befestigungswinkel* nach oben (Deckenbefestigungsblende)

## zipSCREEN.2

### Grundinformationen, Aufmaß und Kastenzusatzbefestigung

**Besonderheiten bei zipSCREEN.2**

**Maximale Windbelastung: bis 117 km/h je nach Elementgröße und Einbausituation**

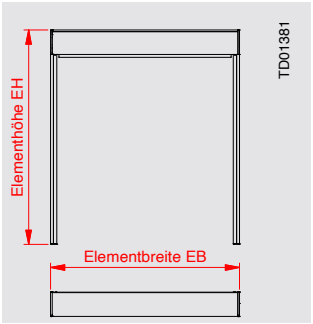


Hohe Windstabilität durch kontrollierte seitliche Gewebeführung mit Reißverschluss über die gesamte Elementhöhe; max. Fläche: 18 m²




Glatter Fallstab

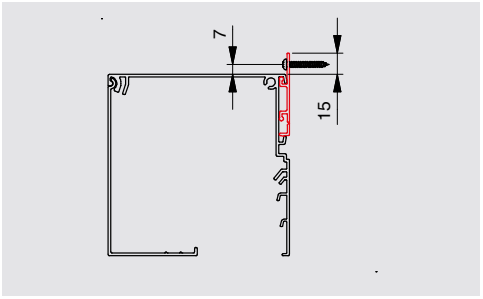
**Standard-Aufmaß zipSCREEN.2**
(Vorbau/Terrasse)



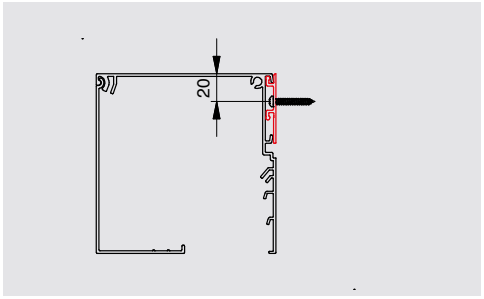

**Standard Kastenzusatzbefestigung**

- „Überstandslasche 11 mm" dient als notwendiges Abstandsmaß zur Decke, um den Kasten einhängen zu können. Diese kann abgebrochen werden.
- Überstandsmaß 11 mm bzw. 16 mm beim Aufmaß berücksichtigen!

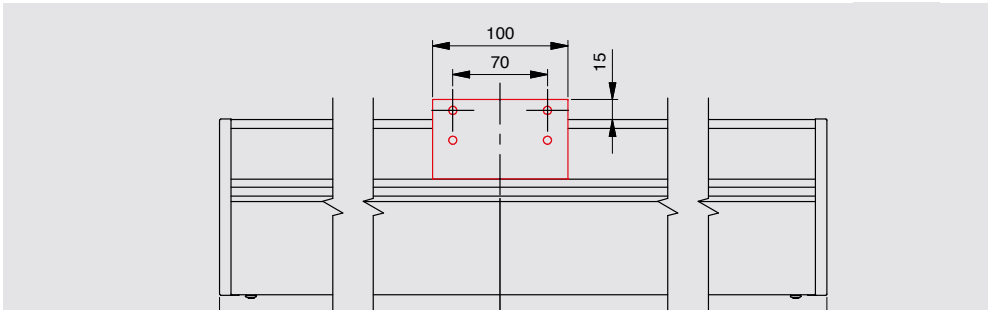
**Information**
Bei allen Textilscreen-Elementen ab 2000 mm Breite ist eine Kastenzusatzbefestigung notwendig.



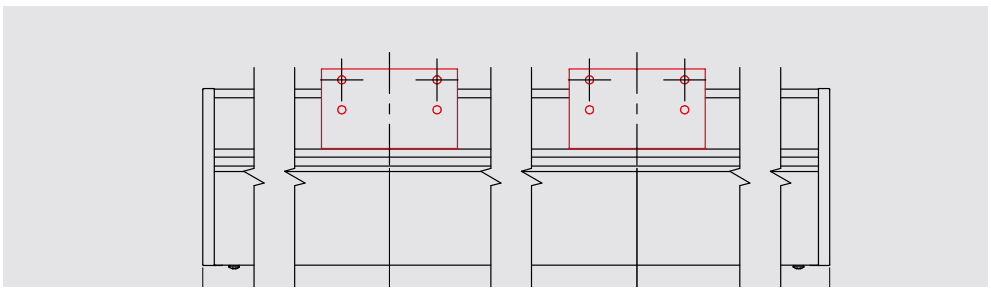

Kastenzusatzbefestigung (nicht bei 130 S möglich)
EB > 2000 mm = 1 Stück im Standard enthalten
EB > 4000 mm = 2 Stück im Standard enthalten




Kastenzusatzbefestigung für 130 S/150 S bei Montage außerhalb eines Schachtes und EB > 2000 mm bauseits befestigen (Schraube und Unterlegscheibe nicht im Lieferumfang enthalten)




Kastenzusatzbefestigung bei 1 Stück

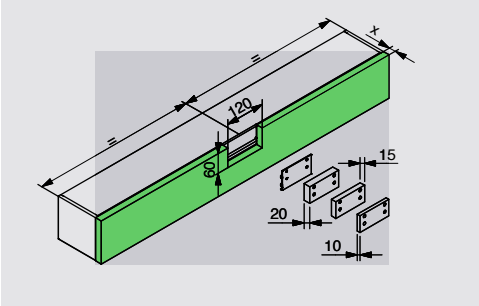


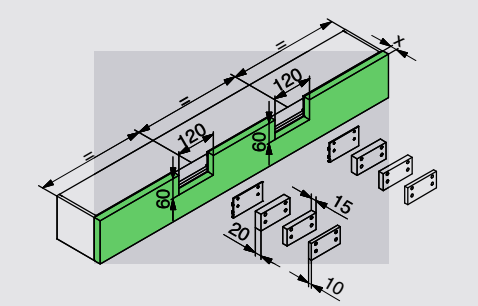
Kastenzusatzbefestigung bei 2 Stück (5 mm überhöht zu montieren)



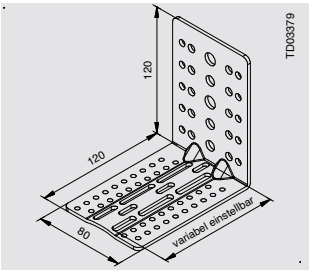
# Kastenzusatz- und Schienenbefestigung

**Kastenzusatzbefestigung mit Abstandshalter**
**Optional erhältlich bei „Rückseitiger Dämmung“**
Bei "Rückseitiger Dämmung (Maß X)" werden passende Abstandhalter für die Kastenzusatzbefestigung im Zubehör mitgeliefert. Nicht bei KG 130 S und 150 S ausführbar!

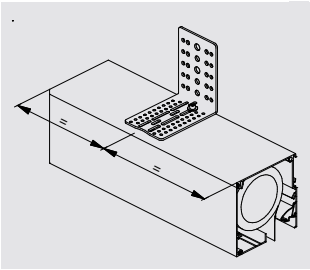


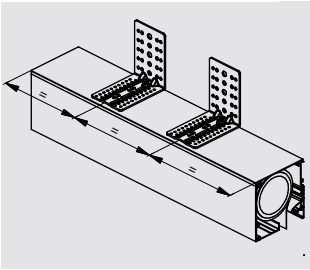

**Optionale* Tiefeneinstellbare Kastenzusatzbefestigung und Anzahl**




Optionale Kastenzusatzbefestigung an Vorderseite



Elementbreite > 2000 mm: 1 Stück



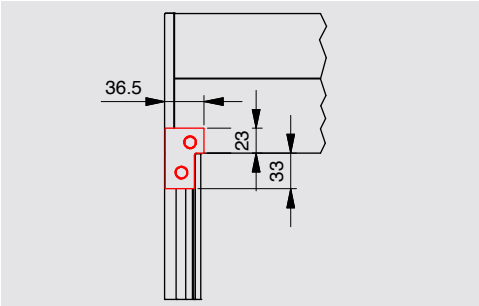
Elementbreite > 4000 mm: 2 Stück

**Einsatzmöglichkeiten**

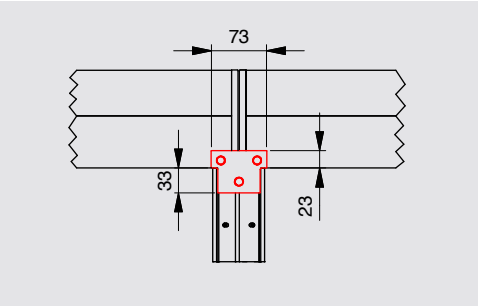
| Kastengröße zipSCREEN.2 | Kastenzusatzbefestigung möglich an | |
|---|---|---|
| | Kasten-Vorderseite | Kasten-Rückseite |
| Basis RONDO 90, 110, 130, 150 | - | Ja |
| Basis QUADRO 90 | - | Ja |
| Basis QUADRO/INTEGO 110 | - | Ja |
| Basis QUADRO/INTEGO 130 S | Ja | Ja, Winkel hat 2 mm Überstand zur Kastenrückseite |
| Basis QUADRO/INTEGO 130/150 S | Ja | Ja |
| Basis QUADRO 150 | Ja | Ja |

**Kastenzusatzbefestigung bei Fassaden-Führungsschienen**

**Hinweis**
Bei mehr als 3 Elementen in Reihe oder über 6 m summierte Anlagenbreite sollte eine Trennung mit einem Spaltmaß von mindestens 2 mm zwischen den Elementen erfolgen (zwecks Längenausgleich).

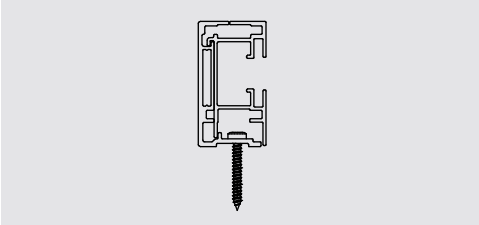



Bei Fassadenführungsschiene 28 x 61 mm

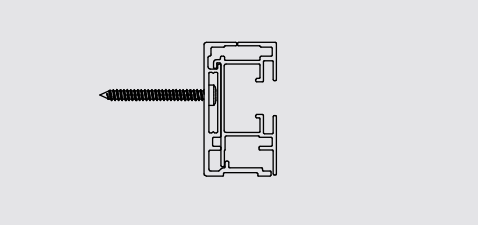



Bei Fassaden-Doppel-Führungsschiene 58 x 61 mm

**Befestigung der Führungsschienen**
Im Regelfall tragen die Führungsschienen das Gewicht und die Windlasten des gesamten Textilscreen-Elements. Die Verschraubung kann auf unterschiedliche Arten erfolgen (siehe Abbildungen rechts).



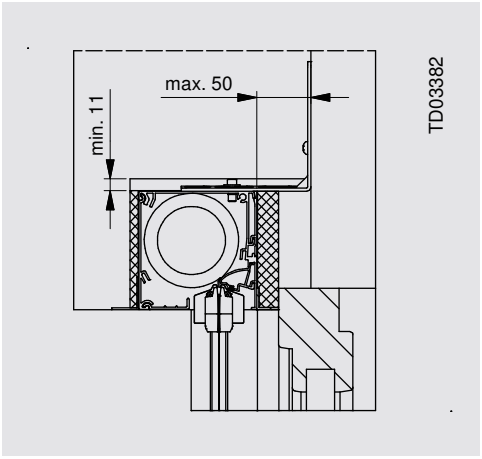
Standardbefestigung Vorsatz



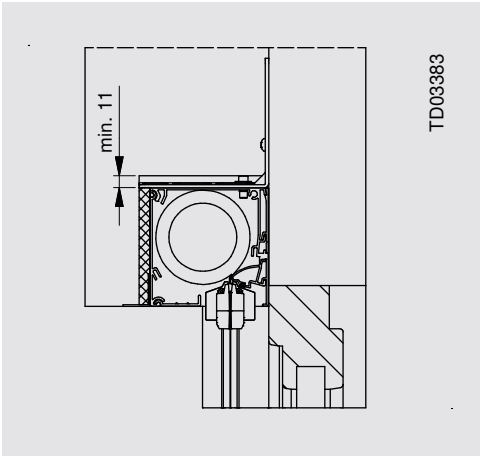
Alternative Befestigung in Laibung

## Einstellbare Kastenzusatzbefestigung

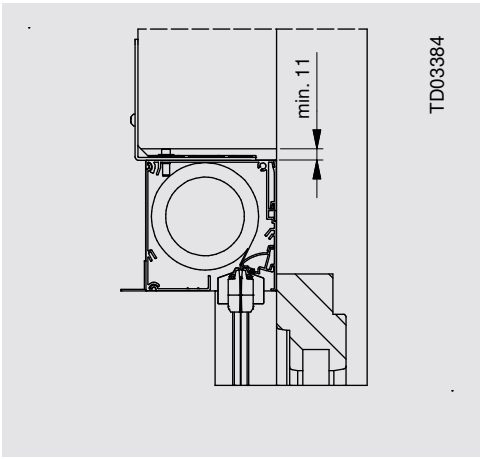
**Beispielhafte Montagemöglichkeiten der „Tiefeneinstellbaren Kastenzusatzbefestigung“ am Kasten**



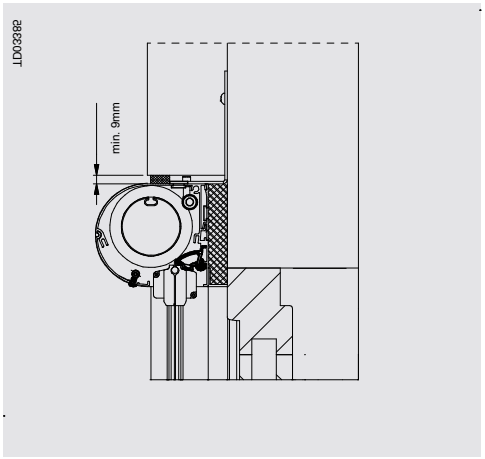

Kastenzusatzbefestigung an Rückseite



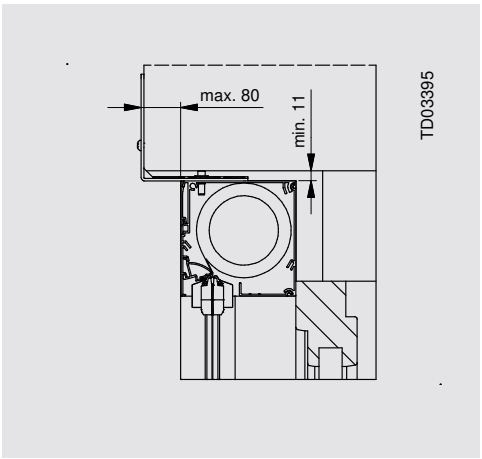

Kastenzusatzbefestigung an Rückseite




Kastenzusatzbefestigung an Vorderseite




Kastenzusatzbefestigung an Rückseite

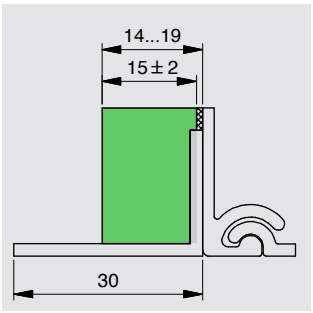



Kastenzusatzbefestigung bei Rechtsroller

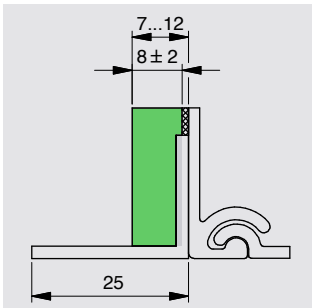


# Styrodurplatte, Friese und Sturzaussparung

**Styrodurplatte, Friese**
Es ist darauf zu achten, dass die Revisionsblende jederzeit zu öffnen ist.
Bei allen INTEGO Elementen, die vor dem Verputzen montiert werden, sind hierzu beidseitig Friese ab Werk angebracht. Bei QUADRO mit Revision unten gehören sie ebenfalls zum Standard!
Die Friese sind Bestandteil der Blendenkappen und ermöglichen ein Überputzen bis maximal 15 mm.



Styrodurplatte 15 mm und Winkel 30 mm (Option 1)



Styrodurplatte 8 mm und Winkel 25 mm (Option 2)

**Information**

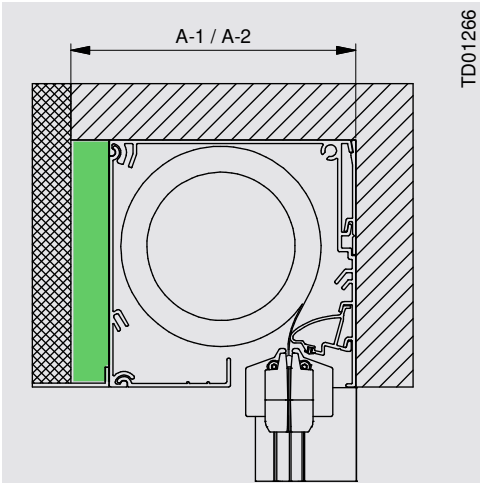
optionale Winkel:
15, 20, 25, 30, 40, 50 und 60 mm

optionale Styrodurplatten:
20, 30, 40, 50 und 60 mm

**Nicht bei Kastengröße 90 möglich!**


Prinzipdarstellung Friesaussparung

**Sturzaussparung**



zipSCREEN.2 Basis INTEGO

| Kastengröße | 110 | 130 S | 130 | 150 S | 150 |
|---|---|---|---|---|---|
| A-1 | 127 | 147 | 147 | 126 | 167 |
| A-2 | 120 | 140 | 140 | 133 | 160 |

A-1 = Gesamttiefe mit Styrodurplatte 15 mm
A-2 = Gesamttiefe mit Styrodurplatte 8 mm

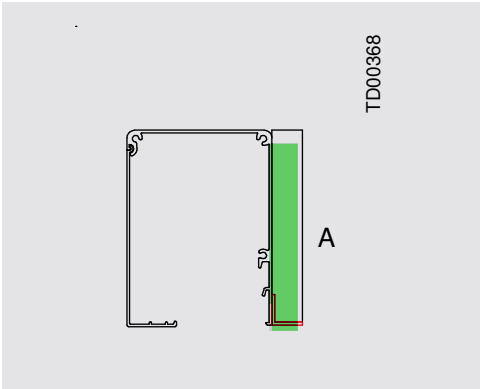
## zipSCREEN.2

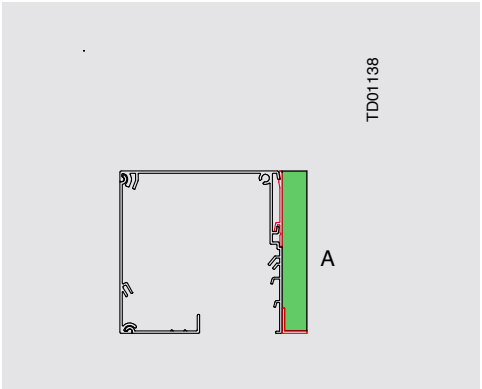
### Rückeseitige Kastendämmung / Lockwinkel

**Rückseitige Dämmung (optional)**
bei Kastengröße 90 nicht möglich

Wir empfehlen hierzu passend die Führungsschienen-Abstandsprofil 33 x 20 mm oder 33 x 40 mm (siehe Seite 600).

**Styrodur:** 8/15/20/30/40/50/60 mm
**Hartschaum:** 20/30/40 mm
**Winkel:** 15/20/25/30/40/50/60 mm oder individuell dazwischen



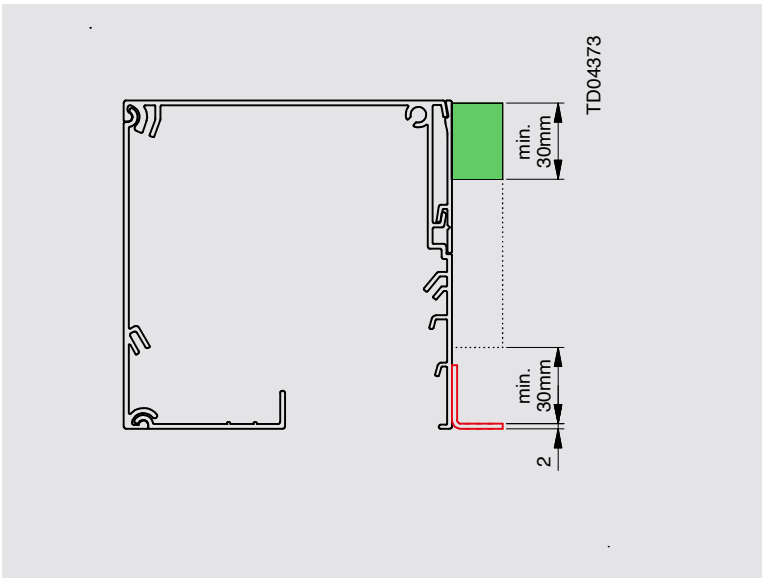




| Rückseitige Kastendämmung in Stärke x | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Einheit = (W/m*K) | 8 mm* | 20 mm | 30 mm | 40 mm |
| Styrodur | lieferbar | 0,034 | 0,034 | 0,034 |
| Hartschaum | - | 0,023 | 0,023 | 0,023 |

*Einsatz bei Abstand 10 mm, für Dämmstärken unter 20 mm keine Angaben der Wärmeleitgruppe/-fähigkeit seitens BASF

**Kastenabschlusswinkel innen/ außen als Lochwinkel ausgeführt**

- Lochwinkel mit Ausladung 20/30/40 mm
- Für Belüftung vor und hinter dem Kasten
- Bauseitige Zuluftlüfter möglich
- Teilweise Dämmung über Elementbreite möglich. Dämmung beginnt immer an Kastenoberseite. Hierzu gewünschte Höhe der Dämmung, Dämmstärke und Dämmtyp angeben:
  - Styrodur: 15/20/30/40/50/60 mm
  - PUR-Dämmplatte: 20/30/40 mm
- Lochwinkel können auf beiden Kastenseiten angebracht werden



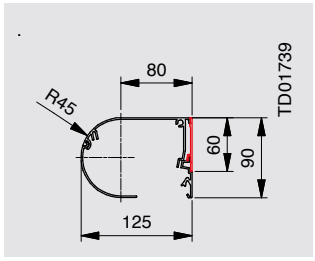

**Nicht möglich sind**

- Kastengröße 90
- Putzträger
- Höherstellung oder Tieferstellung der Winkel
- Bauseitige Abluftlüfter

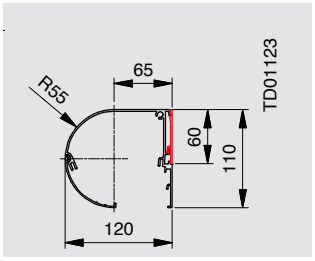


**System und Revision**
Kastenzusatzblende (Sonderausstattung rot markiert), dringend empfohlen bei „sichtbarer Kastenrückseite" (z.B. bei freistehenden Anlagen)

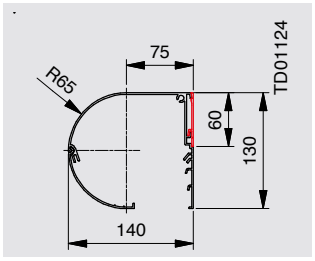
**zipSCREEN.2 Basis RONDO**
Revision vorne
- ohne Friese
- nicht anputzbar



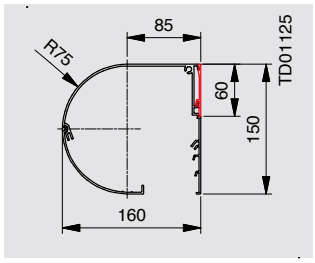
Kastengröße 90



Kastengröße 110

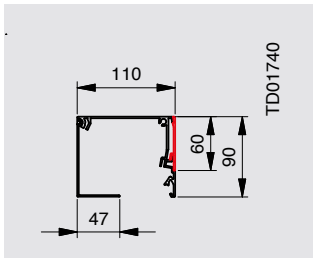


Kastengröße 130

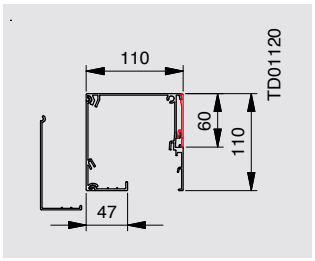


Kastengröße 150

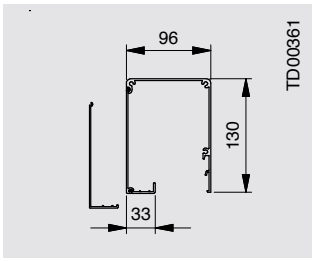
**zipSCREEN.2 Basis QUADRO**
Revision vorne oder unten
- mit Friesen bei „Revision unten"
- ohne Friese bei „Revision vorne"
- für Kastengröße 130 S gilt: Bei Revision unten sind vorne 2 schwarze Blindnietköpfe sichtbar.
- Kastengröße 90 nur mit Revision vorne möglich



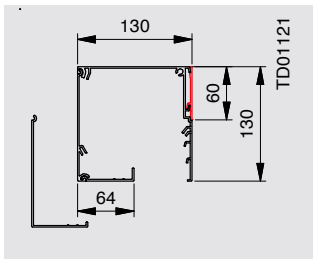
Kastengröße 90



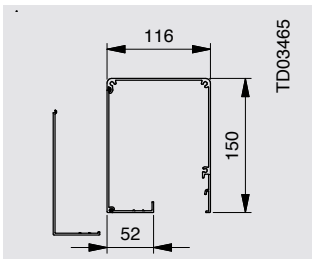
Kastengröße 110



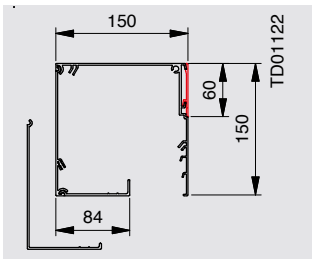
Kastengröße 130 S



Kastengröße 130

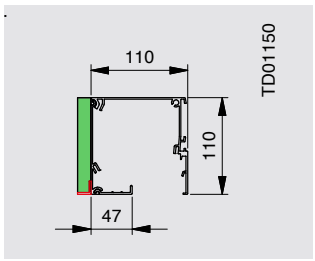


Kastengröße 150 S

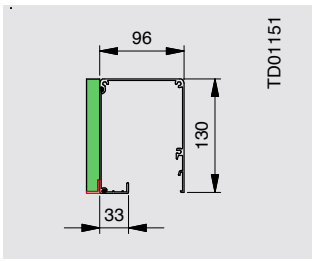


Kastengröße 150

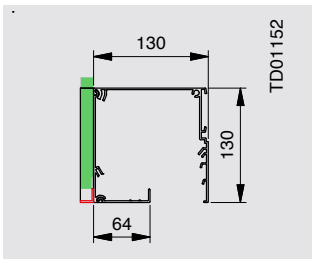
**zipSCREEN.2 Basis INTEGO**
Revision unten
- Maße ohne Styrodurplatte
- **Intego max. Elementbreite 4000 mm**
- mit Friesen



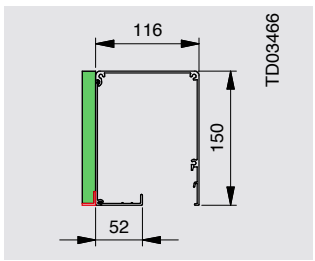
Kastengröße 110



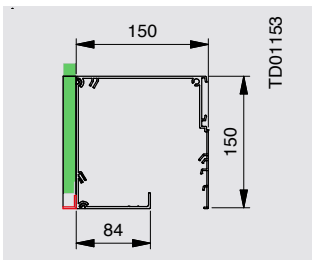
Kastengröße 130 S



Kastengröße 130



Kastengröße 150 S

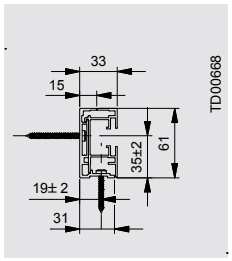


Kastengröße 150

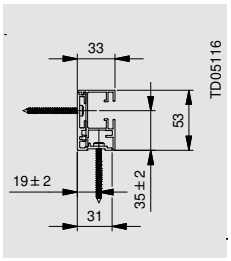
**zipSCREEN.2**

## Führungsschienen, Verschlussplatte

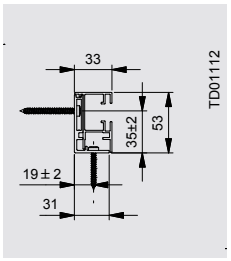
**Standardführungsschiene 33 x 61 mm**
- Schlagregendicht (bis 1050 Pa nach EN 1027)
- Bis 15 mm anputzbar bei INTEGO
- Rückseitig geschlossen
- Kabelaufnahme möglich




Standard-Führungsschiene 33 x 61 mm, bis 15 mm anputzbar

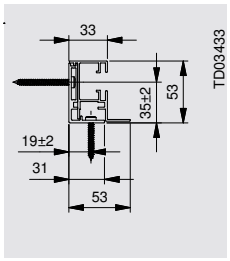



Kompakte Führungsschiene 33 x 53 mm mit Nut fur Zusatzabdichtung



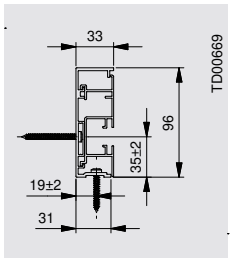

Kompakte Führungsschiene 33 x 53 mm, nicht anputzbar

**Kompakte Führungsschiene 33 x 53 mm**
- Rückseitig glatt
- Nicht anputzbar
- Empfohlen für glatte Rückseite bei freistehenden Anlagen
- Kabelaufnahme möglich

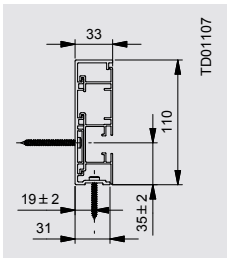



Kompakte Führungsschiene 53 x 53 mm, nicht anputzbar

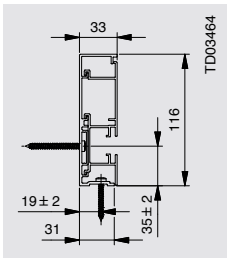
**Flächenbündige Führungsschiene**
- Schlagregendicht (bis 1050 Pa nach EN 1027)
- Je nach Wandaufbau, flächenbündig anputzbar/verblendbar in Verbindung mit passendem Kasten
- Rückseitig geschlossen
- Kabelaufnahme möglich
- Bei RONDO und QUADRO Revision vorne nicht möglich
- In Verbindung mit 0,5 m Kabel nicht möglich; Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS muss separat bestellt werden
- Nicht für Kastengröße 90



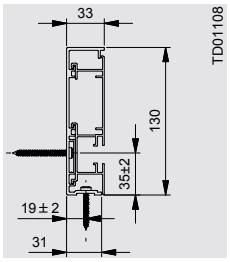

Flächenbündige Führungsschiene 33 x 96 mm, je nach Wandaufbau flächenbündig anputzbar



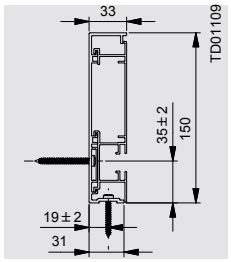

Flächenbündige Führungsschiene 33 x 110 mm, je nach Wandaufbau flächenbündig anputzbar




Flächenbündige Führungsschiene 33 x 116 mm je nach Wandaufbau flächenbündig anputzbar

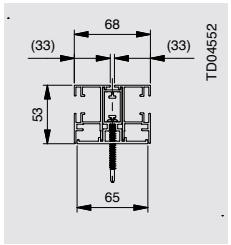



Flächenbündige Führungsschiene 33 x 130 mm, je nach Wandaufbau flächenbündig anputzbar

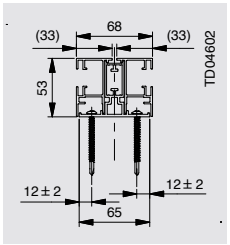



Flächenbündige Führungsschiene 33 x 150 mm, je nach Wandaufbau flächenbündig anputzbar

**Doppel-Führungsschiene 68 x 53 mm**
- Rückseitig glatt
- empfohlen z. B. bei Kombination zweier Elemente oder bei Blendenkombinationen
- mittige Stufenbohrungen
- alternativ zweireihig Langlöcher



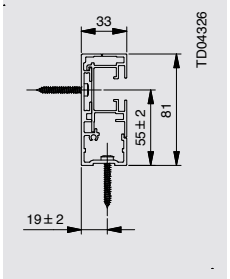

Einreihige Stufenlöcher 68 x 53 mm



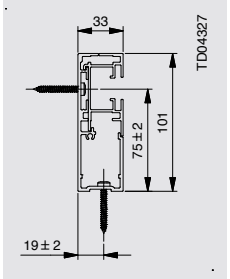

Zweireihige Langlöcher 68 x 53 mm

**Abstands-Führungsschienen 33 × 81 mm und 33 × 101 mm**
- Schlagregendicht (Zusatzabdichtung 2 × 10 mm Comb 600 empfohlen)
- Rückseitig geschlossen, mit Nut für Zusatzabdichtung
- Bis 15 mm anputzbar bei INTEGO
- Kabelaufnahme möglich
- Kasten ist um 20 oder 40 mm zur Wand hin vorgerückt

- Bündig abschließender Winkel an Kastenrückseite optional möglich; nicht bei Kastengröße 90
- Unsere Empfehlung als Alternative für Führungsschiene 33 × 61 mm mit Abstandsprofil 33 × 20 oder 33 × 40 mm




Abstands-Führungsschiene 33 × 81 mm



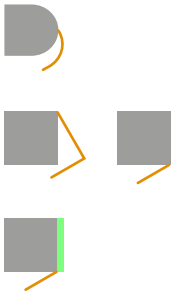

Abstands-Führungsschiene 33 × 101 mm



# Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße

**Kastengrößen**

Revisionsmöglichkeiten



| System | 90 | 110 | 130 S | 130 | 150 S | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| rund | 125 / 90 | 120 / 110 | nicht lieferbar | 140 / 130 | nicht lieferbar | 160 / 150 |
| eckig | 110 / 90 * | 110 / 110 | 96 / 130 | 130 / 130 | 116 / 150 | 150 / 150 |
| verputzbar (Maße ohne Styrodurplatte) | nicht lieferbar | 110 / 110 | 96 / 130 | 130 / 130 | 116 / 150 | 150 / 150 |

* Nur Revision vorne

**Elementgrößen** flexible Gewebe
Gewebetypen:
- Serge
- Infinity
- Veozip 5 %
- Twilight Comfort

**Hinweis**
Abweichend zur nebenstehender Tabelle gelten für das Gewebe Serge 0 % folgende Grenzwerte:
Max. EB = 4000
Min. EB = 1000
EH/EB ≤ 2,6, in den Kastenbezeichnung 130, 150 S und 150.

| Angabe Elementhöhe inkl. Textilscreenkasten | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kastenbezeichnung | 90 | 110 /130 S | 130/150 S | | 150 | |
| Welle | ø 63 | ø 63 | ø 78 | ø 85 | ø 85 | ø 100 |
| Max. Fläche | ≤ 6,6 m² | ≤ 9,1 m² | ≤ 14 m² | ≤ 11,7 m² | ≤ 18 m² | ≤ 18 m² |
| Max. EH | 2200 | 2600 | 3500 | 2600 | 6000 | 3500 |
| Min. EH | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Max. EB | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 4500 | 6000 |
| Min. EB | 662 | 662 | 662 | 662 | 662 | 662 |
| | | | EH / EB ≤ 4,5 | | | EH / EB ≤ 4,5 |

**Elementgrößen** starre Gewebe
Gewebetyp:
Soltis

| Angabe Elementhöhe inkl. Textilscreenkasten | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kastenbezeichnung | 90 | 110 /130 S | 130/150 S | 150 | |
| Welle | ø 63 | ø 63 | ø 85 | ø 85 | ø 100 |
| Max. Fläche | ≤ 6,6 m² | ≤ 7,7 m² | ≤ 11,7 m² | ≤ 11,7 m² | ≤ 18 m² |
| Max. EH | 2200 | 2200 | 2600 | 2600 | 3500 |
| Min. EH | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Max. EB | 3000 | 3500 | 4500 | 4500 | 6000 |
| Min. EB | 662 | 662 | 662 | 662 | 662 |
| | | | | | EH / EB ≤ 4,5 |

Anmerkung: Aufgrund verschiedener Wellendurchmesser können Laufgeschwindigkeitsunterschiede bei gleicher Kastengröße auftreten. Auf Wunsch kann der Wellendurchmesser im Auftrag auf die größere Welle angepasst werden, sofern technisch möglich.

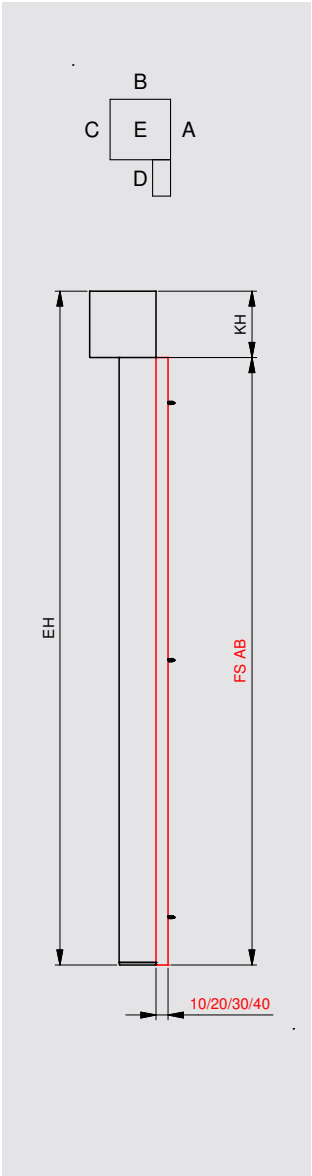
EB = Elementbreite
EH = Elementhöhe

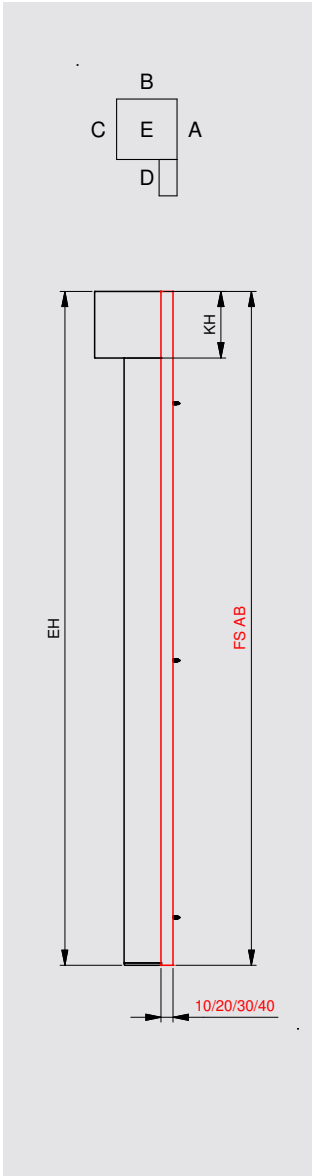
**zipSCREEN.2 / rollSCREEN.2**

## Führungsschienen-Abstandsprofil und Befestigungstechnik

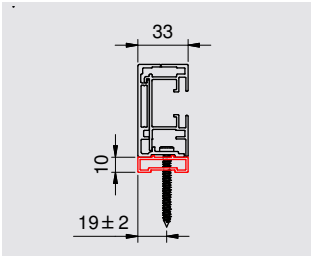
**Führungsschienen-Abstandsprofil 33 x 10 mm, 33 x 20 mm, 33 x 30 mm oder 33 x 40 mm**

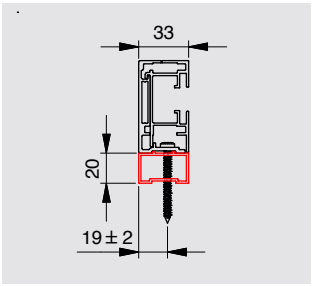
- Für 33er Führungsschienen verwendbar außer 33 x 53 mm
- Oben und unten offen
- Mit Elementunterkante bündig
- Bei 33 x 10 mm kein bündig abschließender Winkel möglich
- Standardlänge in Verbindung mit rückseitiger Dämmung wie Führungsschienenlänge inklusive Verschlussplatte, vorgebohrt wie Führungsschiene
- Optionale Länge wie Elementhöhe (Bohrungen, Winkel und rückseitige Dämmung nicht möglich!)

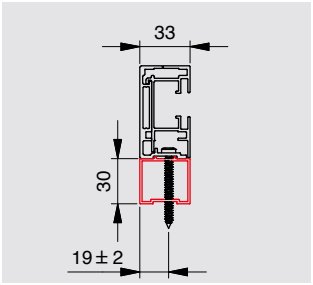


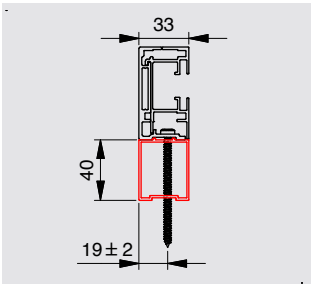




Optionale Länge: Führungsschienen-Abstandsprofil elementhoch



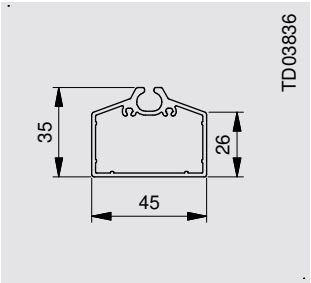



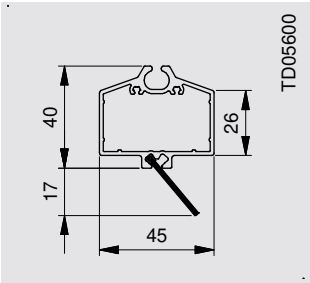





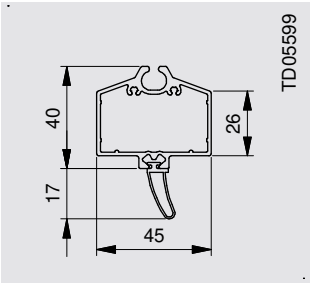
**Fallstab**



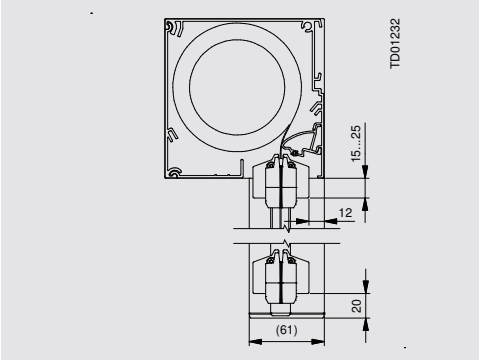

Standard:
Fallstab 45 x 35 mm glatt



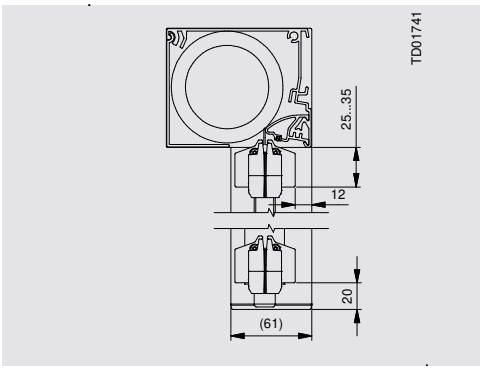

Option: Fallstab 45 x 40 mm mit Bürste (z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)




Option: Fallstab 45 x 40 mm mit Dichtprofil (z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)



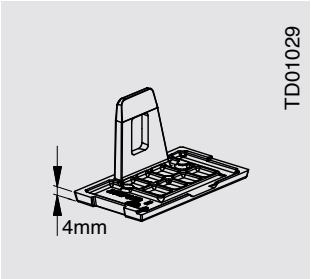

Fallstablagen und Überstände bei KG 110/130 S/130/150 S/150 (z. B. wegen Türgriff); 20 mm Abstand von Fallstab zu Untergrund sind einzuhalten.




Fallstablagen und Überstände bei KG 90 (z. B. wegen Türgriff); 20 mm Abstand von Fallstab zu zum Untergrund sind einzuhalten.

**Verschlussplatte**

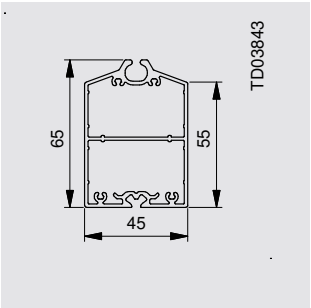
- Fest montiert, nicht abnehmbar
- Im Standard enthalten
- Farbe wie Führungsschiene
- Auf Wunsch lose lieferbar (muss vor Ort befestigt werden)



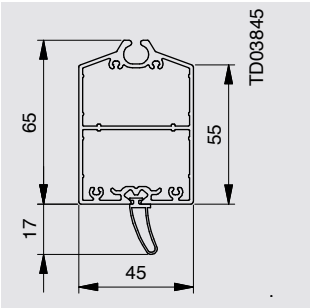

Standard: Verschlussplatte in Führungsschienenfarbe

**Option: Doppelte Fallstäbe**

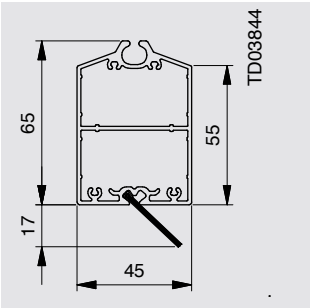
Der doppelte Fallstab ist notwendig bei schmalen Anlagen (siehe Seite 617 bis Seite 620). In diesem Zusammenhang ist der Fallstab zusätzlich beschwert. Für ein einheitliches Erscheinungsbild kann der doppelte Fallstab auch ohne technische Notwendigkeit gewählt werden.
Mit dem doppelten Fallstab kann bei Bedarf die untere Endlage so ein gestellt werden, dass die Unterkante des Fallstabs tiefer positioniert ist als die Unterkante der Führungsschiene. Damit ist, z. B. in Kombination mit einem Gewebe ohne Öffnungsfaktor, eine bessere Abdunkelung des Innenraums möglich.




Option: Doppelter Fallstab 45 x 65 mm glatt




Option: Doppelter Fallstab 45 x 65 mm mit Dichtprofil (z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)




Option: Doppelter Fallstab 45 x 65 mm mit Bürste (z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)

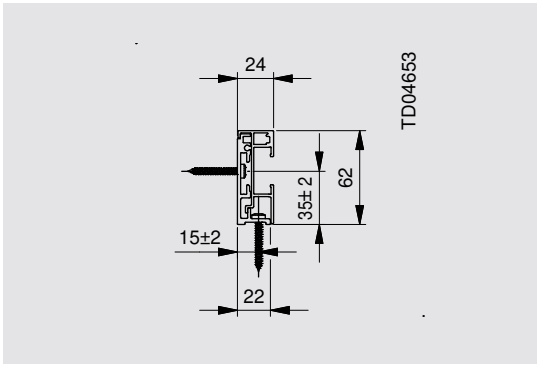
**Hinweis**
Doppelter Fallstab nicht möglich bei:
- Kurbelbedienung
- Gewebe kombiniert mit Sichtfenster
- Insektenschutzgitter-Gewebe

Die Bürste oder das Dichtprofil zeigen immer in Richtung Reißverschlussseite des Gewebes.

## zipSCREEN.2

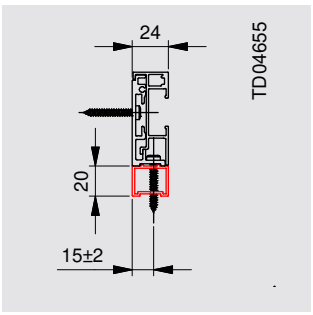
### Schmale Führungsschiene

**Schmale Führungsschiene 24 x 62 mm**
- Mehrprei
- Rückseitig geschlossen, mit Nut für Zusatzabdichtung (schlagregendicht z. B. mit Dichtbändern)
- Nicht anputzbar
- Kastengröße 90 nicht möglich. Optional: an einer Seite kombinierbar mit einer Miniführung 8 x 26 mm, siehe Wanddetail Seite 613
- Abstandsprofile 33 x ... mm nicht möglich
- Kabelaufnahme möglich
- Inlet bündig zu Führungsschienenkante oder herausschauend und somit Reißverschlussband auf Rauminnenseite sichtbar (abweichende Optik zu zipSCREEN.2)

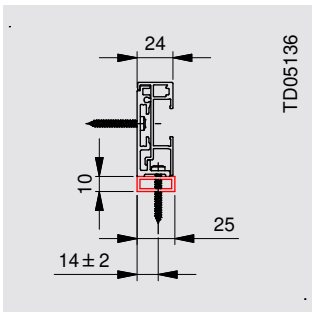


Schmale Führungsschiene 24 x 62 mm

**Führungsschienen-Abstandsprofil 24 x 20 mm und 25 x 10 mm**
Mehrprei

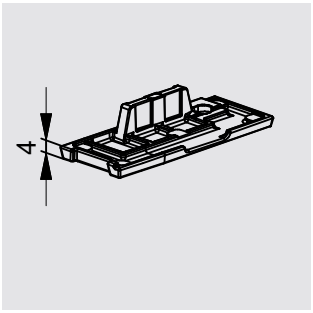


25 x 10 mm



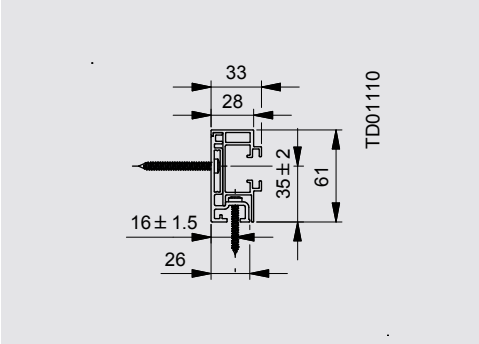
25 x 10 mm

**Verschlussplatte**
- Geschraubt, fest montiert
- Im Standard enthalten
- Farbe wie Führungsschiene

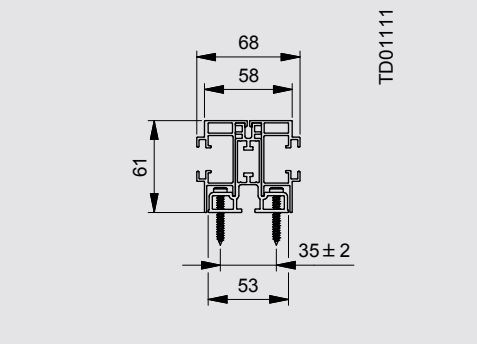




**Schienen für Unterkonstruktionen**

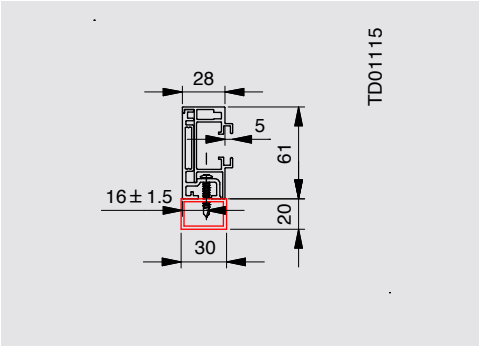



Fassadenführungsschiene 28 x 61 mm

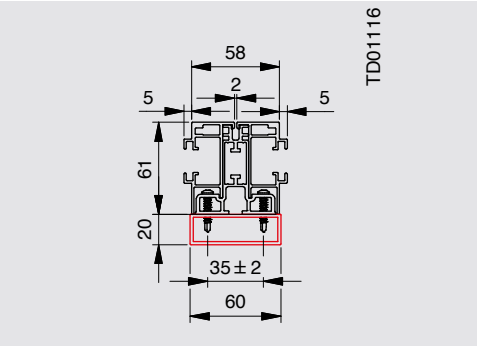



Fassaden-Doppel-Führungsschiene 58 x 61 mm

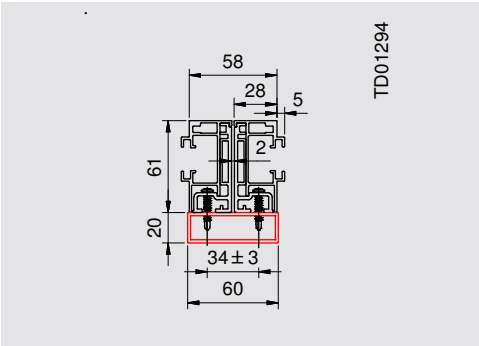
**Befestigungsbeispiele**
**Vierkantrohr**
- Vierkantrohr ungebohrt
- Vierkantrohr Länge nach Vorgabe
- Optional mit mittigen Stufenbohrungen 9/20 mm; max. 8 Stück




Alu-Vierkantrohr 30 x 20 mm




Alu-Vierkantrohr 60 x 20 mm




2 x Führungsschiene 28 x 61 mm
auf Alu-Vierkantrohr 60 x 20 mm

**Achtung**
Die bauseitige Unterkonstruktion und die Befestigungstechnik müssen die auftretenden statischen und dynamischen Windlasten sowie die Gewichtskraft in Quer- und Längsrichtung sowie als Zug- und Druckkraft aufnehmen können! Im Falle von fassadenbündiger Ausführung 1000 N in Zug/Druck und Quer (siehe Windgrenzwerttabelle **Seite 31**).

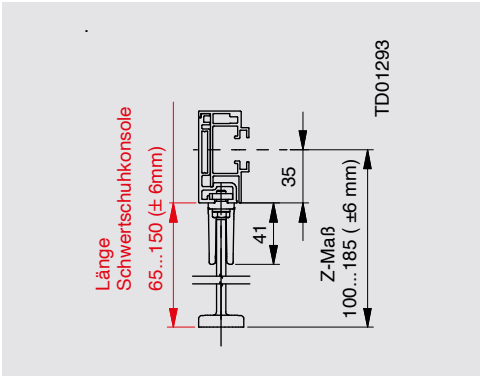
**Wir empfehlen Ihnen hierzu die Zusammenarbeit mit einem Fachplaner Fassade!**

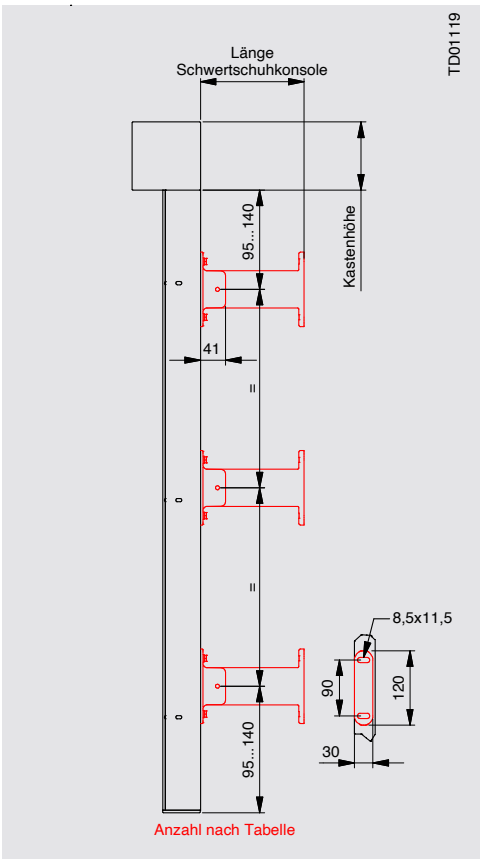
## Befestigungstechnik für Fassadenlösungen

**Anzahl Schwertschuhkonsolen**
je Führungsschiene (FS)

**Achtung**
Die bauseitige Unterkonstruktion und die Befestigungstechnik müssen die auftretenden statischen und dynamischen Windlasten sowie die Gewichtskraft in Quer- und Längsrichtung sowie als Zug- und Druckkraft aufnehmen können (siehe Windgrenzwerttabelle ab **Seite 26** Montageart D); bei Verwendung von Schwertschuhkonsolen 4200 N in Zug/Druck und 1000 N quer.

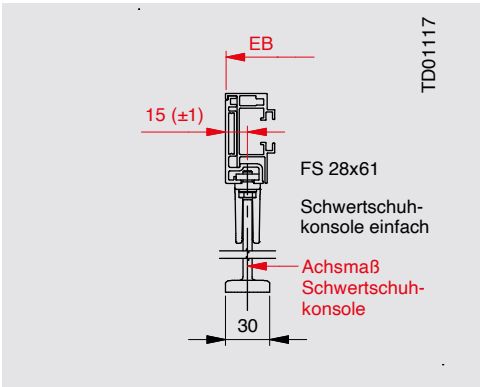
**Wir empfehlen Ihnen hierzu die Zusammenarbeit mit einem Fachplaner Fassade!**

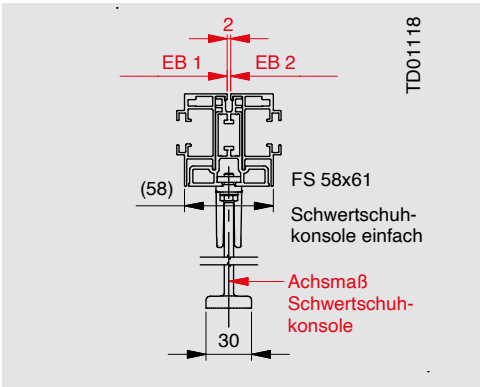


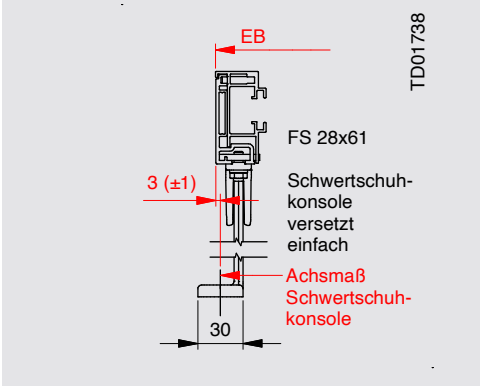

**Befestigungstechnik Schwertschuhkonsolen**
Zur Unterbringung des Motorkabels empfehlen wir die Aufnahme/Kabelblende für Hirschmann-Steckverbindung STAK/ STAS und den Kabelausgang A3

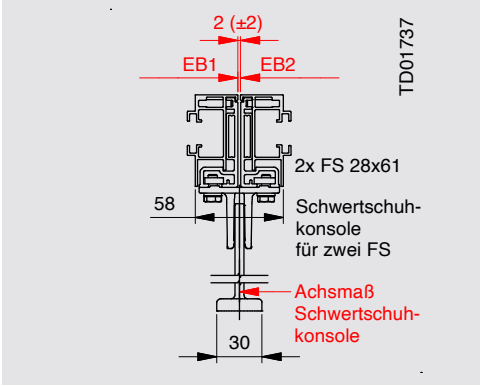
**Bei gleicher Elementhöhe**




**Bei unterschiedlicher Elementhöhe**



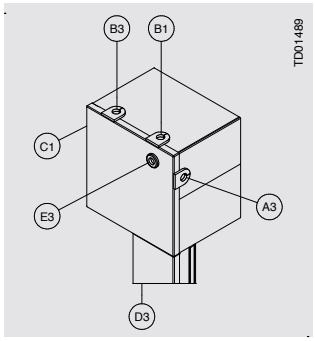



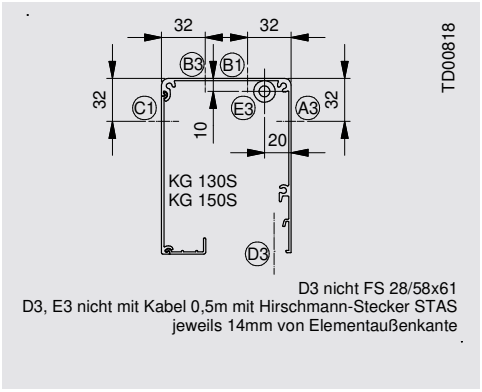

**Hinweis**
Max. EB = 3500 mm
Maximal 3 Elemente in Reihe mit Führungsschiene 58 x 61 mm empfohlen oder 3er-Blendenkombination. Bei mehr Elementen in Reihe sollte dazwischen eine Anlagentrennung mittels Einzel-FS und Schwertschuhkonsole für zwei FS 28 x 61 mm erfolgen (zwecks Längenausgleich), ein Spaltmaß von 2 mm zwischen den Schienen ist dazu notwendig.

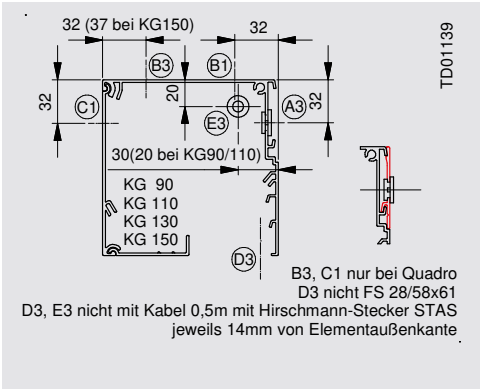


# Kabelaustritt, Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS, Deckenbefestigungsblende

**Kabelaustritt**



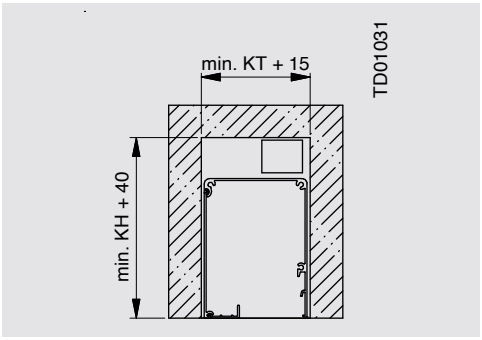



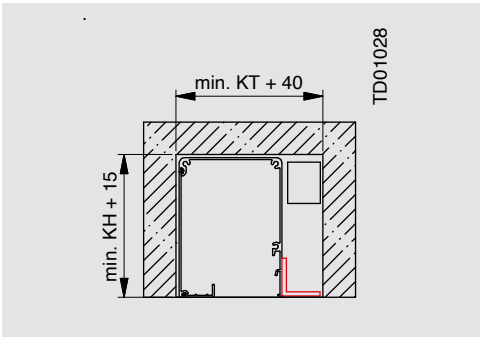




Der Standardaustritt ist **B1** mit 3 m Anschlusskabel am Motor.

Der Standardaustritt ist **A3** mit 3 m Anschlusskabel am Motor.

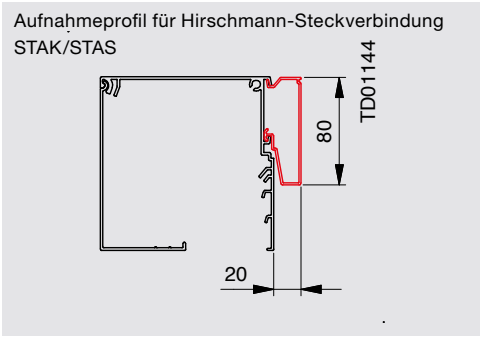
**Optionaler Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS** mögliche Positionen und dazu notwendiger Platzbedarf am Beispiel 130 S



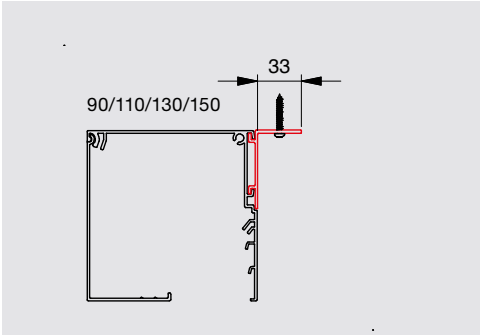

**Aufnahme/Kabelblende für Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS in Kunststoff/schwarz für System 90/110/130/150**

- 1: Aufnahme 300 mm lang
  oder
  2: Kabelblende über Elementbreite
- Ideal mit Kabelaustritt Ⓐ



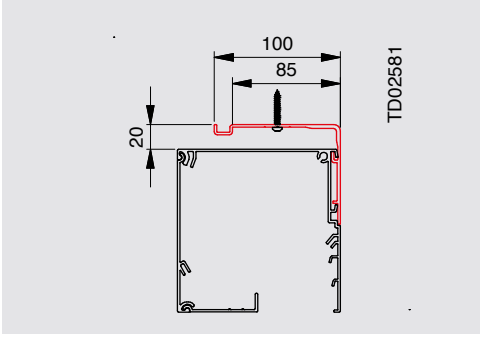

**Kastenzusatzbefestigung rückseitig für Decke**

- 1: 100 mm lang
  oder
  2: über Elementbreite
- ab Werk montiert; nicht demontierbar
- Wird benötigt, wenn Kasten frei steht und Elementbreite > 2000 mm ist!




**Kastenzusatzbefestigung oben für Decke**

- 1: 100 mm lang
  2: über Elementbreite
- Montage Richtung Decke, 20 mm aufbauend; bei Einsatz in Kastengröße 90 ist Blende 10 mm überstehend

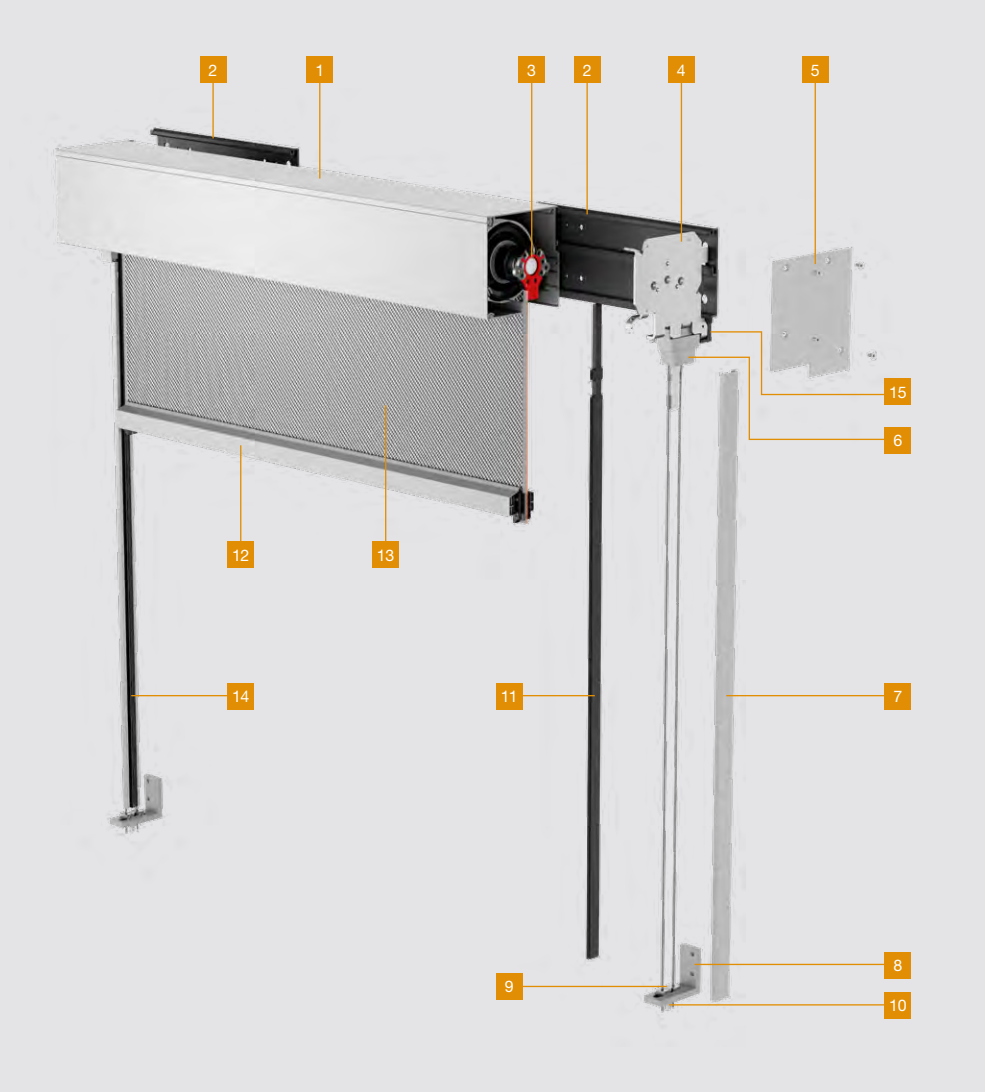


# Vorbautextilscreens

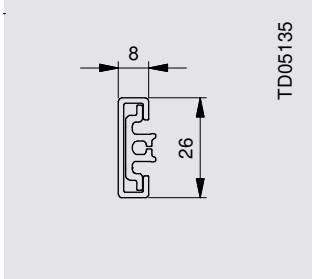
## zipSCREEN.2 mit Miniführung

### Systemaufbau

1. Kasten (Basis QUADRO, Kastengröße 130, Revision vorne oder unten)
2. Kastenbefestigung rückseitig 10 mm (300 mm lang)
3. Lagerung Welle
4. Stahlseitenteil
5. Seitendeckel (mit 4 sichtbaren Schrauben verschraubt)
6. Spannseilhalter
7. Alu-C-Profil 8 x 26 mm
8. L-Halter (vormontiert)
9. Spannklotz
10. Kombimutter
11. Inlet, an Metallfeder hängend
12. Fallstab
13. Gewebe mit Reißverschluss
14. Miniführung 8 x 26 mm
15. Aushebesicherung




**Miniführung**




Miniführung 8 x 26 mm

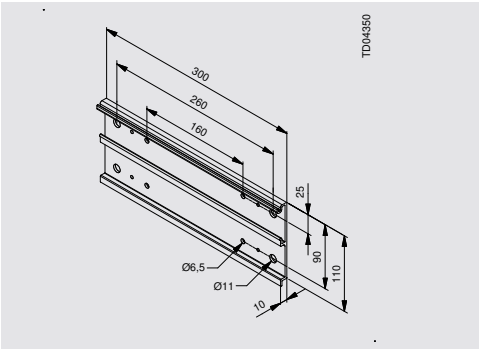
- Nur in Verbindung mit Kastengröße QUADRO 130, Revision vorne oder unten, einsetzbar
- Kasten mit Stahlseitenteil an Position der Miniführung; Kastenschnittkanten nicht beschichtet
- Nicht anputzbar
- Empfohlen, z. B. vor einer Doppelschiebetür oder einer Ganzglasecke größer/kleiner 90°, wenn keine Schienenbefestigung Richtung Fenster-Blendrahmen möglich ist und die Miniführung nicht im Bereich des Durchgangs platziert wird.
- Maximale Elementbreite = 3500 mm
- Maximale Elementhöhe = 3500 mm
- Maximale Fläche je Element = 12,25 m²
- Maximale Windgrenzwerte siehe Seite 32
- Mit einer Taillierung des Behangs und damit der Miniführungen ist zu rechnen.
- Optional: an einer Seite kombinierbar mit einer schmalen Führungsschiene 24 x 62 mm inkl. passendem Abstandsprofil.

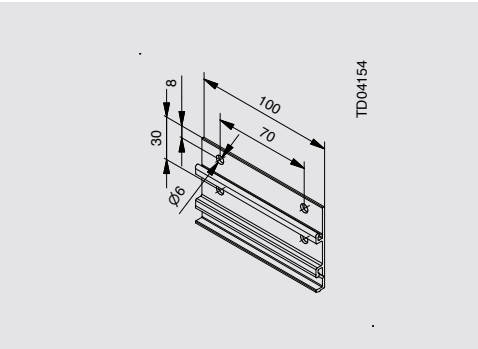


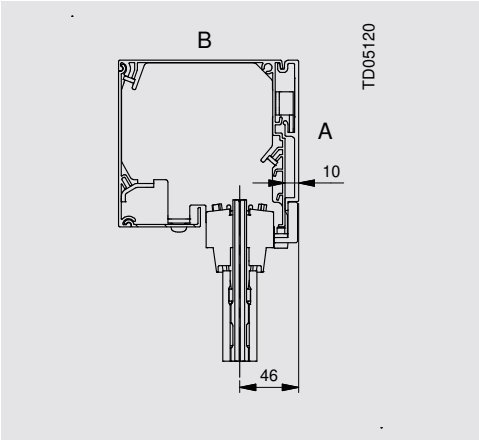
# Befestigungstechnik Miniführung

**Kastenbefestigung an Kastenseite A (rückseitig) 10/20 mm**

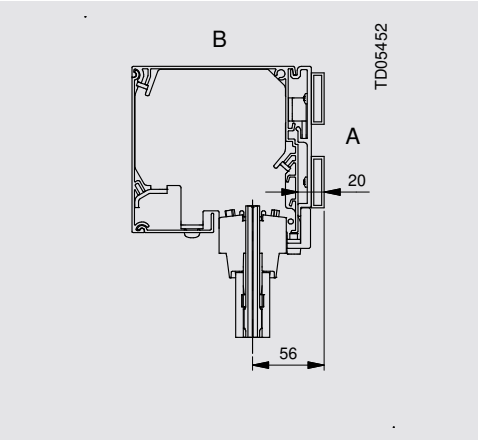
- Länge = 300 mm
- Schwarz
- Element ist immer auf 10 mm Abstand zur Wand. Der seitlich entstehende Kastenspalt ist geschlossen. Bei Aneinanderreihung von Elementen muss der Seitendeckel abgenommen werden, wenn eine Kastenbefestigung für zwei Kästen benutzt wird (siehe TD05137 beim Aufmaß), unbeschichtete Schnittkanten können dann sichtbar sein.
- Befestigungsschrauben bauseits, welche das Anlagengewicht von max. 50 kg sowie auftretende Windlasten aufnehmen können.
- Ab Elementbreite > 2000 mm ist eine Kastenzusatzbefestigung notwendig und im Lieferumfang enthalten.
- Optional ist ein Element-Abstand von 20 mm zur Wand möglich (siehe TD05452). Der seitlich entstehende Kastenspalt ist nicht geschlossen.



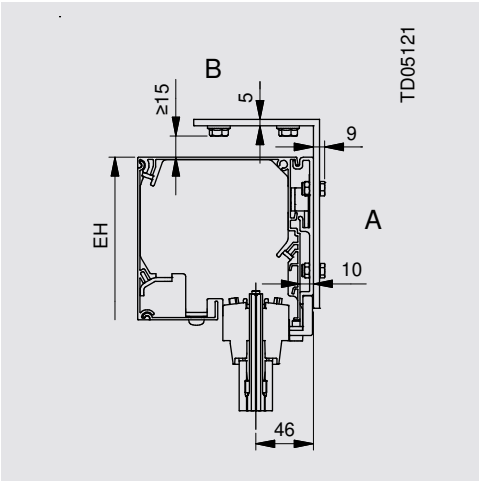

Kastenbefestigung rückseitig 10 mm



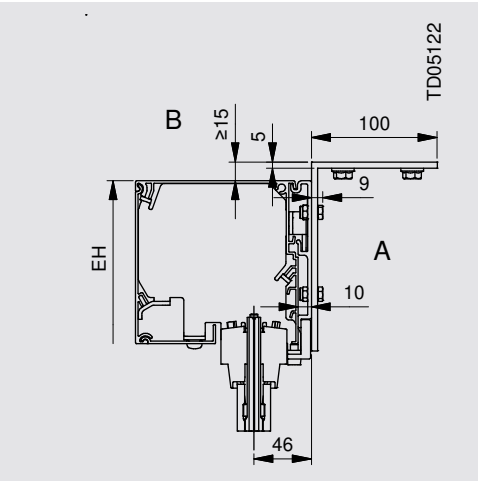

Kastenbefestigung rückseitig 20 mm

**Option: Kastenbefestigung Decke**

- Befestigung nach oben mit Winkel 150 x 100 x 5 mm, 350 mm lang
- Mindestmaß 15 mm zum Einhängen der Elemente beachten
- Über oder hinter Element möglich
- Ab Elementbreite > 2000 mm ist ein Winkel, 150 mm lang, für die Kastenzusatzbefestigung enthalten
- Im Bereich des Winkels zur Kastenbefestigung kein Winkel und keine Dämmung auf Fläche A möglich




Befestigung nach oben mit Winkel über Element



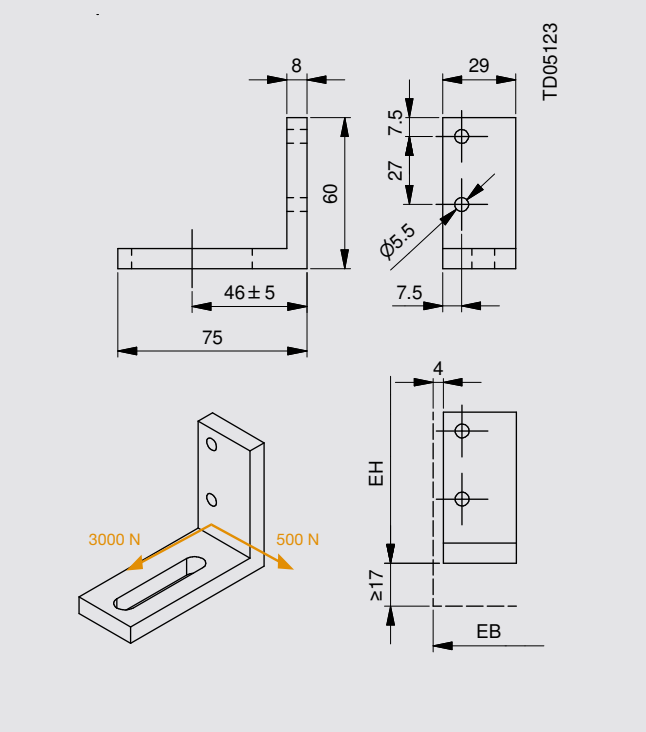

Befestigung nach oben mit Winkel hinter Element

## zipSCREEN.2 mit Miniführung

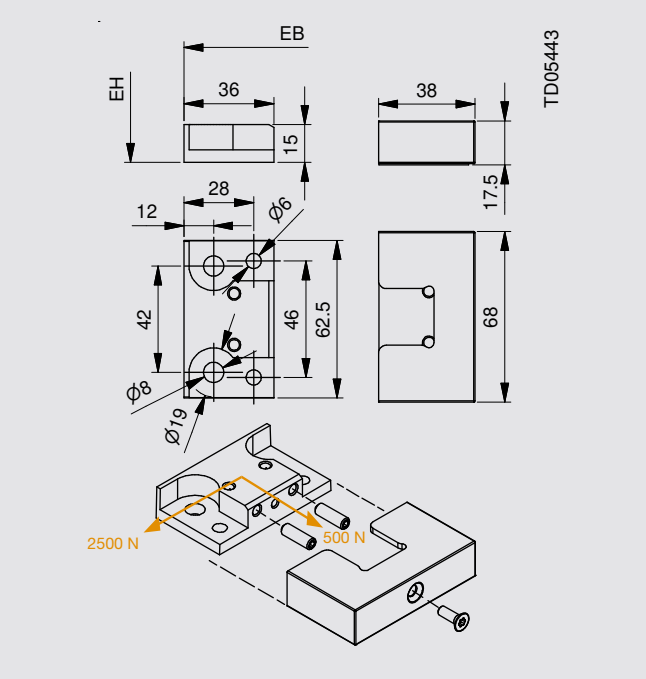
# Befestigungstechnik Miniführung

**Befestigungstechnik Miniführung**

- Das System beinhaltet eine linke und eine rechte vormontierte Miniführung mit L-Halter unten.
- Befestigungsschrauben müssen die auftretenden Windlasten von 3000 N bzw. 500 N aufnehmen können.
- L-Halter zur Befestigung nach hinten, Spannklotz Edelstahl, Kombimutter Edelstahl, tiefeneinstellbar ±5 mm
- Spannseilhalter (mit Federn) zur Befestigung nach oben am Stahlseitenteil des Kastens




Darstellung L-Halter rechts, L-Halter links spiegelbildlich



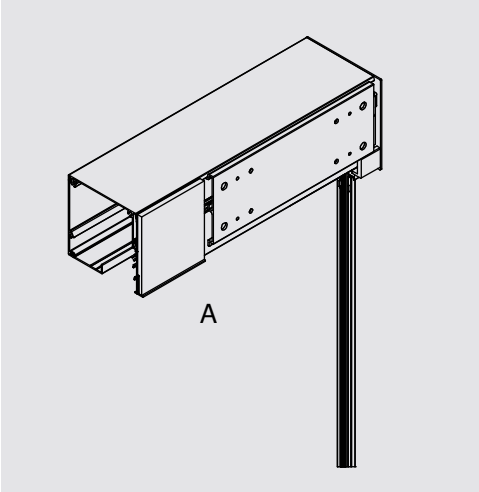

Flachhalter

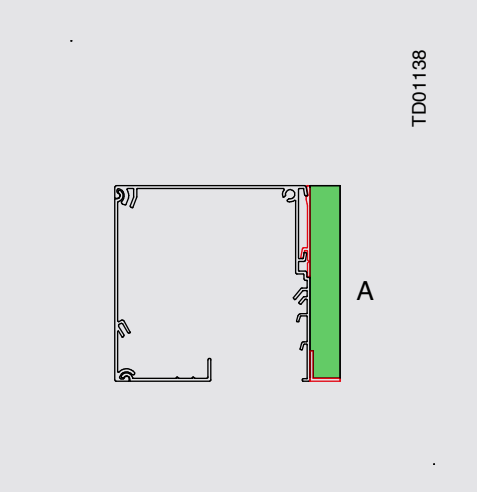


# Dämmung und Hinweise Miniführung

**Dämmung oder Winkel an Kastenseite A (Rückseite)**

- keine Spaltabdeckung, Winkel und Dämmung im Bereich der Kastenbefestigung
- Styrodur: 8/15/20/30/40/50/60 mm
- PUR-Dammplatte: 20/30/40 mm
- Winkel: 10/15/20/25/30/40/50/60 mm oder individuell kleiner
- Lochwinkel mit Ausladung 20/30/40 mm




**Weitere Ausschlüsse und Hinweise**

**Nicht möglich ist/sind:**

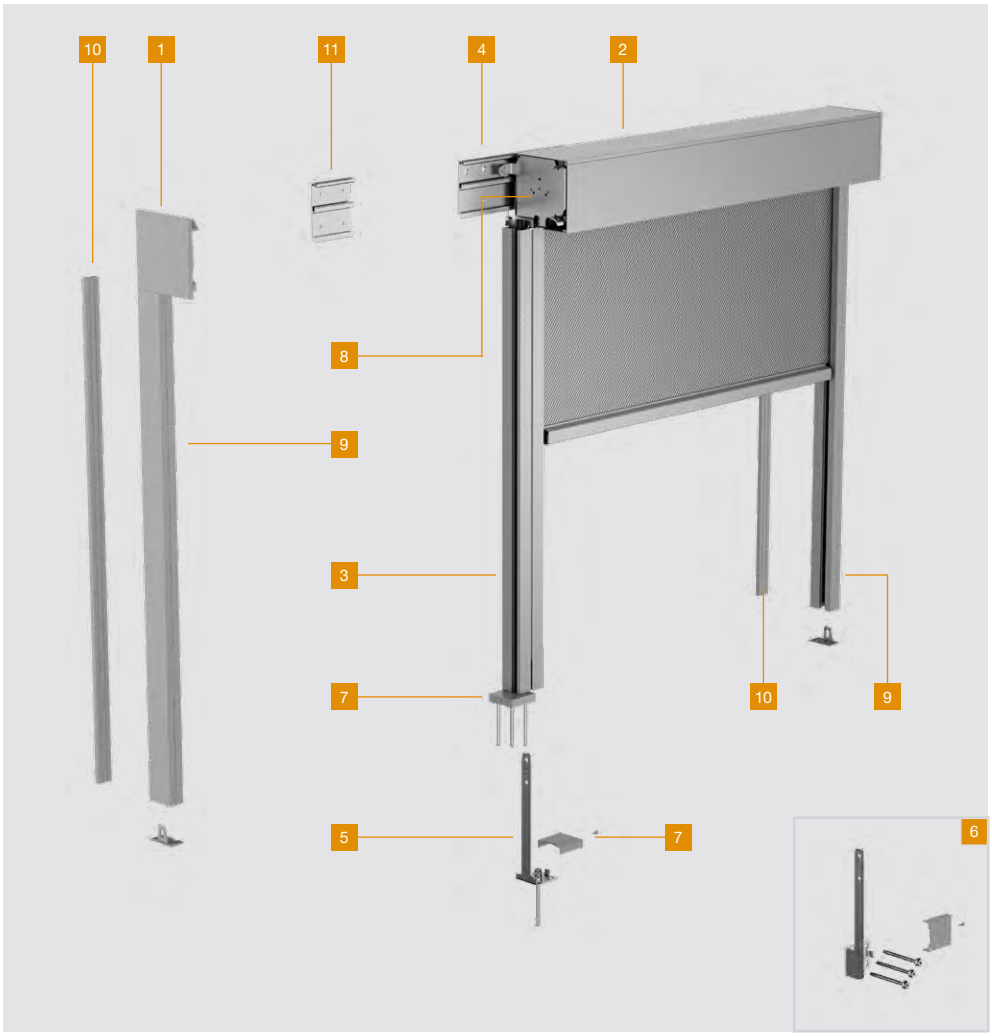
- Rechtsroller
- Kurbelantrieb
- Blendenkombination im Bereich der Miniführung
- Geschweißte Gehrungsecke
- Aufnahme/Kabelblende für Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS
- An Position einer Miniführung: Kabelausgang A3 + D3 + E3
- An Position einer Miniführung: Führungsschienenverlängerung
- An-/Einputzbarkeit
- Kombinierbarkeit mit zipSCREEN.2 Ganzglasecke 90°
- Gewebe, kombiniert mit Sichtfenster
- Insektenschutzgewebe
- An Position einer Miniführung: Kabelausgang A3 + C1 + D3 + E3

## zipSCREEN.2 FREISTEHENDE FÜHRUNGSSCHIENE

### Systemaufbau

**Einzelkomponenten der freistehenden Führungsschiene**

1. Element 1 (reduzierte Darstellung; ohne Kasten- und Behangteile)
2. Element 2
3. Freistehende Führungsschiene 68 x 53 mm
4. Kastenbefestigung rückseitig 10, 20 oder 40 mm (300 mm lang)
5. Führungsschienenbefestigung Boden
6. Führungsschienenbefestigung Wand
7. Abdeckung Führungsschienenbefestigung
8. Stahlseitenteil
9. Seitliche Führungsschiene Element 1 und 2
10. Abstandsprofil 33 x 10 mm
11. Kastenzusatzbefestigung bei Elementbreite > 2000 mm

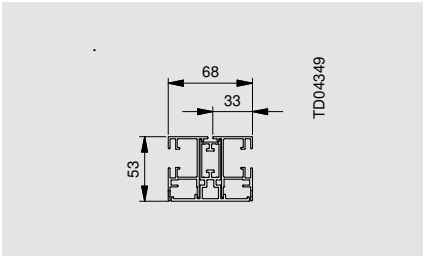




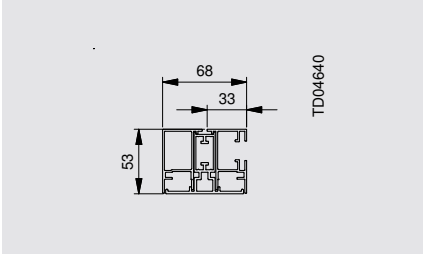
# Führungsschienen und Elementmaße

**Freistehende Führungsschiene 68 x 53 mm**

- Nur in Verbindung mit Kastengröße QUADRO/INTEGO 130 und QUADRO/INTEGO 150 verwendbar
- Kasten mit Stahlseitenteil an Position der freistehenden Führungsschiene; Kastenschnittkanten nicht beschichtet
- Nicht anputzbar
- Ohne Verschlussplatte
- Empfohlen als freistehende Führungsschiene, z. B. vor einer Schiebetür, wenn keine Schienenbefestigung Richtung Fenster-Blendrahmen möglich ist




Freistehende Doppel-Führungsschiene 68 x 53 mm




Freistehende Einzel-Führungsschiene 68 x 53 mm

**Hinweis**
Seitlich kann die Führungsschiene 33 x 61 mm oder die flächenbündigen Führungsschienen passend zur Kastengröße eingesetzt werden.
Bei Kastenbefestigung Richtung Wand (10, 20 oder 40 mm) werden die seitlichen Führungsschienen immer mit einem passenden Abstandsprofil 33 x 10, 33 x 20 oder 33 x 40 mm geliefert. Der Einsatz einer kompakten Führungsschiene 33 x 53 mm ist nur bei einer Laibungsbefestigung ohne Verwendung eines Abstandsprofils möglich

**Grenzabmessungen**
Grenzabmessungen und weitere Einschränkungen der Elemente mit 130er Kasten bzw. 150er Kasten siehe Seite 599, Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße.

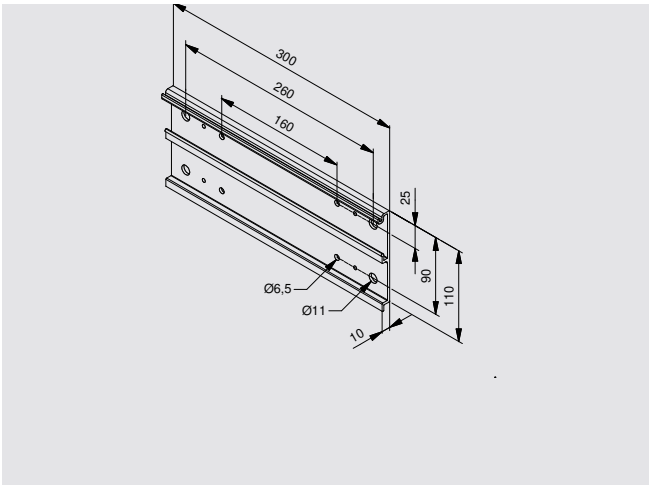
| Grenzabmessungen der Anlage | |
|---|---|
| Max. freistehende Führungsschienen je Anlage | 2 |
| Max. Anlagenbreite mit drei Elementen | 18000 mm |
| Max. Anlagenhöhe | 3500 mm |
| Max. Flache je Anlage mit max. 2 freistehen Führungsschienen | 54 m² |

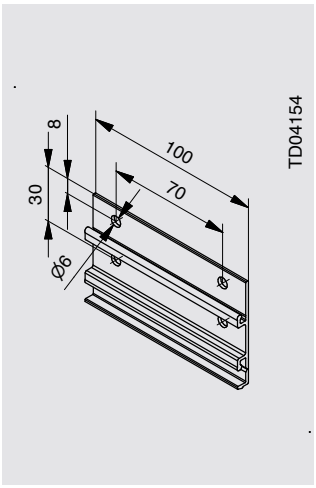
EB = Elementbreite
EH = Elementhöhe
KT = Kastentiefe

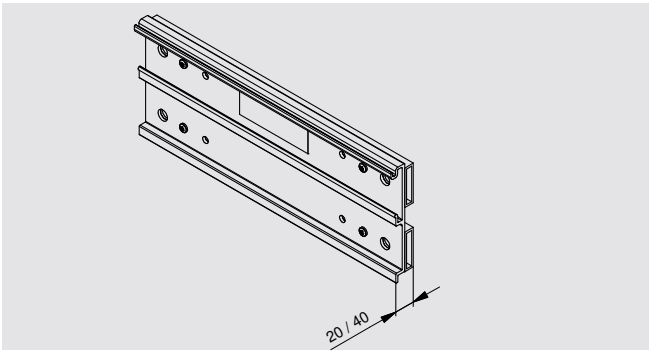
## zipSCREEN.2 FREISTEHENDE FÜHRUNGSSCHIENE

### Befestigung

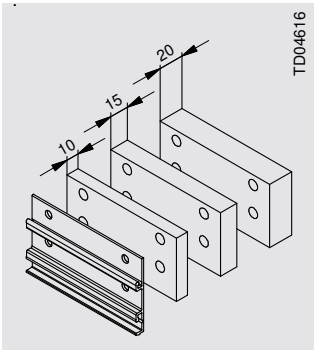
**Kastenbefestigung rückseitig**
(Kastenseite A) **10, 20 oder 40 mm**
- Länge = 300 mm
- In Schwarz
- Element ist immer auf 10, 20 oder 40 mm Abstand zur Wand. Das muss mittels Abstandsprofil 33 x 10 mm, 33 x 20 mm oder 33 x 40 mm an den seitlichen Führungsschienen ausgeglichen werden. Anstelle eines Abstandsprofils 33 x 20 mm oder 33 x 40 mm können auch die Führungsschienen 33 x 81 mm oder 33 x 101 mm eingesetzt werden. Der seitlich entstehende Kastenspalt ist nicht geschlossen.
- Ab Elementbreite > 2000 mm ist eine, ab Elementbreite > 4000 mm sind zwei Kastenzusatzbefestigungen notwendig und im Lieferumfang enthalten.



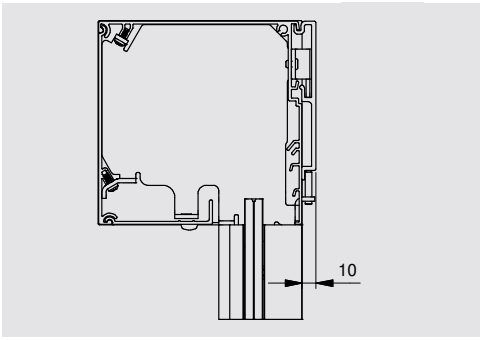



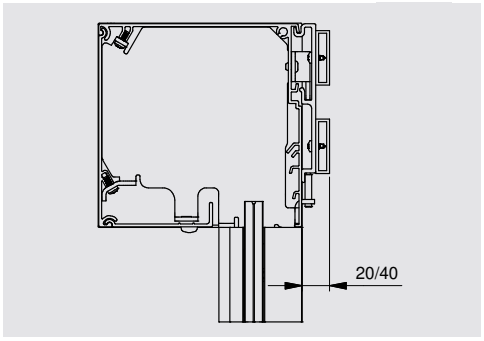

Kastenbefestigung rückseitig 10, 20 oder 40 mm




Kastenzusatzbefestigung rückseitig 10, 20 oder 40 mm

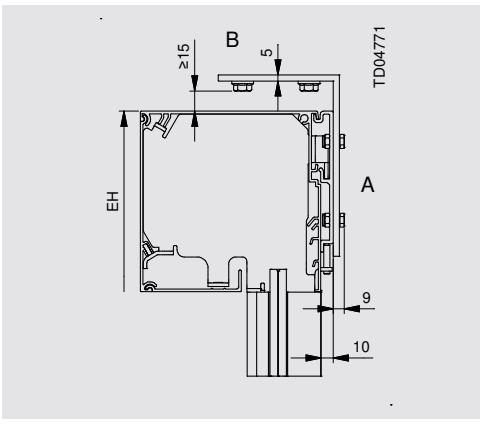



Kastenbefestigung rückseitig 10 mm

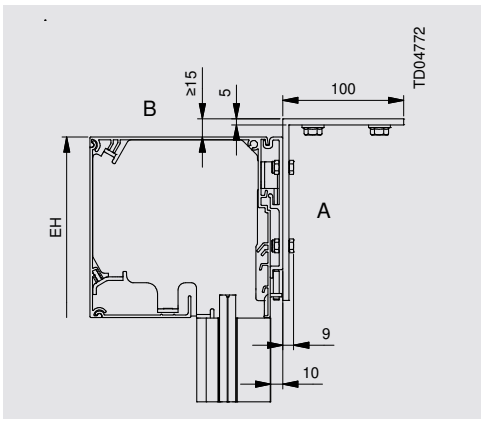



Kastenbefestigung rückseitig 20/40 mm

**Option: Kastenbefestigung Decke**
- Befestigung nach oben mit Winkel 150 x 100 x 5 mm, 350 mm lang
- Mindestmaß 15 mm zum Einhängen der Elemente beachten
- Über oder hinter Element möglich
- Über 2000 mm Elementbreite sind ein Winkel, ab 4000 mm Elementbreite zwei Winkel 150 mm lang für Kastenzusatzbefestigung enthalten
- Im Bereich der Kastenbefestigung ist keine Spaltabdeckung / Winkel / Dämmung auf Fläche A möglich




Befestigung nach oben mit Winkel über Element




Befestigung nach oben mit Winkel hinter Element

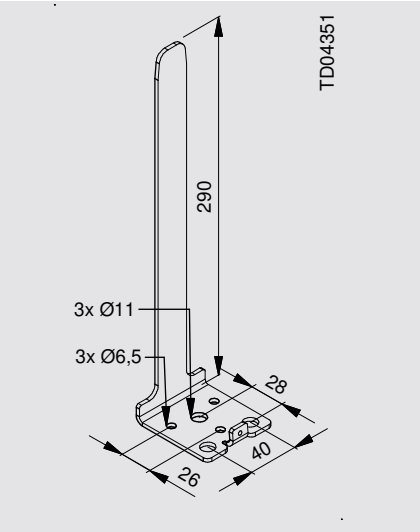


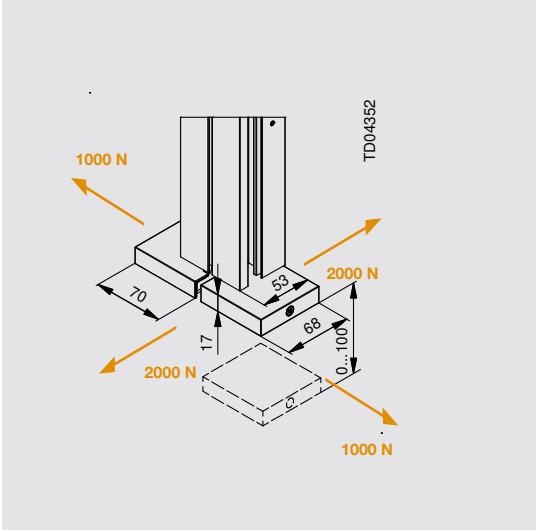
# Befestigung

**Führungsschienenbefestigung Boden**

**Befestigungstechnik Führungsschiene am Fußpunkt**

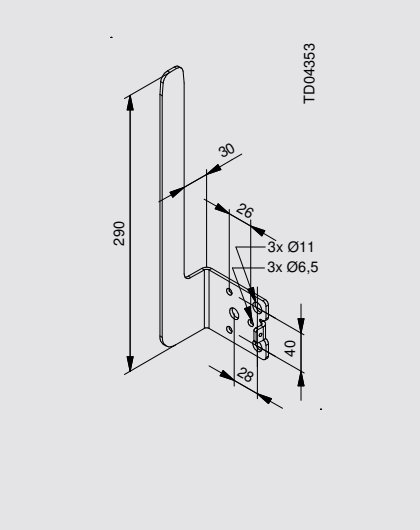
- Es sind immer zwei Führungsschienenbefestigungen je freistehende Führungsschiene notwendig. Hierzu ist eine geeignete Auswahl zwischen „Führungsschienenbefestigung Boden“ oder „Führungsschienenbefestigung Wand“ zu wählen.
- Befestigungsschrauben bauseits, welche
  die auftretenden Windlasten von 2000 N
  bzw. 1000 N aufnehmen können.
- Führungsschienenbefestigungen aus Stahl, verzinkt
- Abdeckungen in Systemfarbe



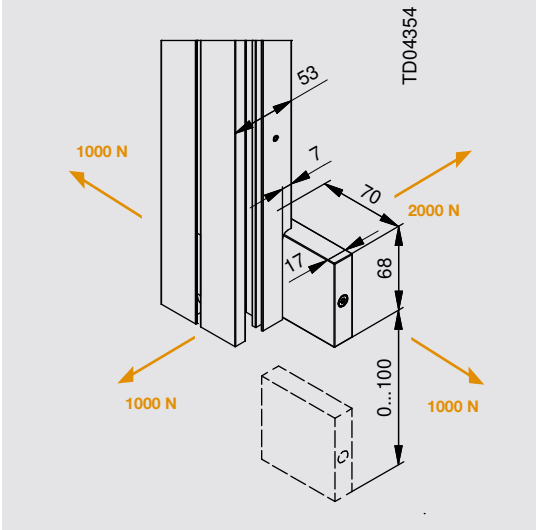




**Führungsschienenbefestigung Wand**

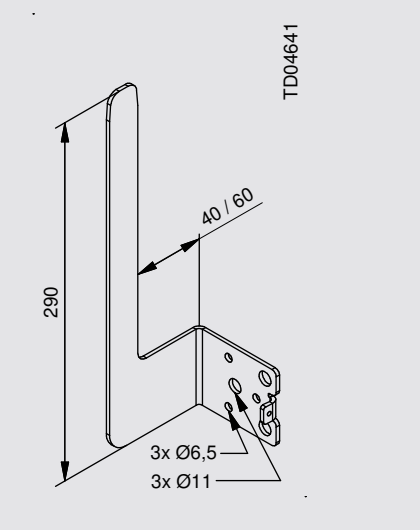
Abstand 10, 20 oder 40 mm ist bei der Bestellung zu wählen




Abstand 10 mm




Prinzipbild mit Abstand 10 mm; Abstand 20 oder 40 mm sinngemäß



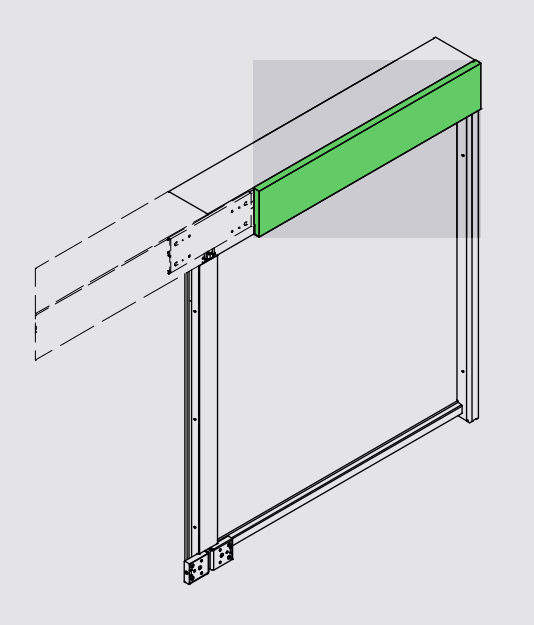

Abstand 20 mm/40 mm

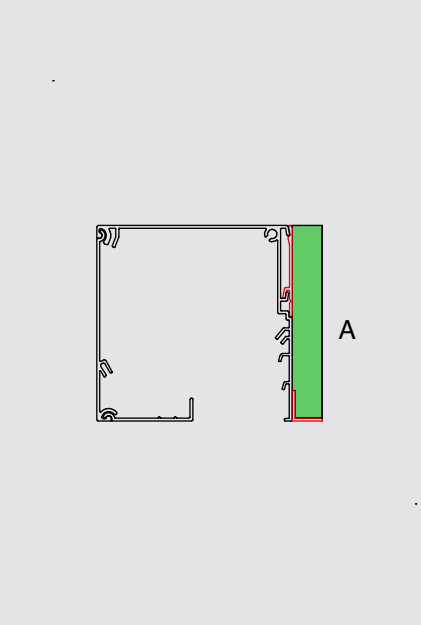
## zipSCREEN.2 FREISTEHENDE FÜHRUNGSSCHIENE

### Dämmung

**Rückseitige Dämmung oder nur Winkel an Kastenseite A**

- Im Bereich der Kastenbefestigung ist keine Spaltabdeckung / Winkel / Dämmung auf Fläche A möglich
- Styrodur: 15/20/30/40/50/60 mm
- PUR-Dämmplatte: 20/30/40 mm
- Winkel: 10/15/20/25/30/40/50/60 mm






**Weitere Ausschlüsse und Hinweise**

Nicht möglich ist/sind:

- Motorkabelaustritte A3, D3, E3 an Stelle der freistehenden Führungsschien
- Kurbelantrieb
- Rechtsroller
- Blendenkombination im Bereich der freistehenden Führungsschiene
- Kombination mit zipSCREEN.2 Ganzglasecke 90°
- Fallstabbürste in doppeltem Fallstab
- Fallstabbürste in Verbindung mit Insektenschutzgewebe

**Hinweis**

Eingeschränkte Windgrenzwerte, siehe dazu **Seite 33**

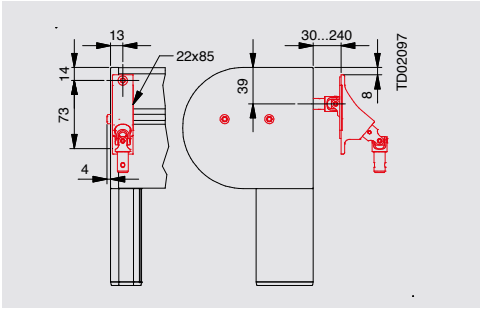
## zipSCREEN.2

### Kurbelantrieb

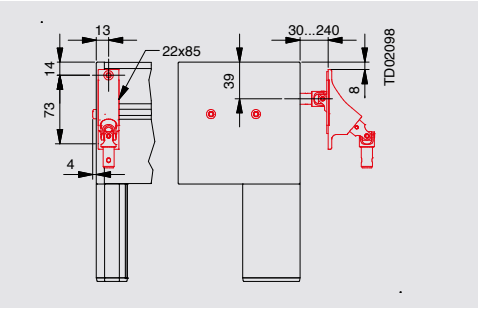
**Ausführungsvarianten/ Einschränkungen**

- Nur Kastengröße 130, EB x EH = bis 2000 x 2600 mm
- Führungsschienen 33 x 53, 33 x 61, 33 x 130, 28/58 x 61
- Standard: Getriebe 6:1 mit Anschlagbegrenzung unten (stets tiefer als das Schienenende); Gelenklager „kurz“ (bei 90° innen)
- Alternativ: Getriebe 4:1, EB bis 1.000 mm; Gelenklager „lang“ (bei 90° innen, Lagerplatte überstehend über Kasten)
- Kurbelstange wahlweise abnehmbar oder nicht abnehmbar
- Maximal 37 Umdrehungen über gesamten Hub bei Getriebe 4:1, maximal 55 Umdrehungen bei 6:1
- Welle 78 mm für alle Gewebearten, keine Fenstertücher
- Ausschließlich mit „unten geschlossenen Schienen“
- Keine geschweißte Gehrungsecke auf der Antriebsseite möglich (Blendenüberstand gerade und schräg möglich)
- Antrieb nicht mittig in Blendenkombinationen möglich
- Nicht auf Schwertschuhkonsolen
- Sichtbare Schrauben auf Antriebsseite, Überstand 4 mm

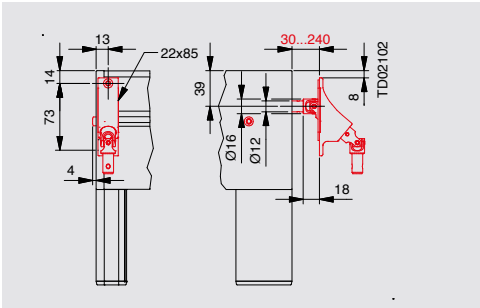
**90° an Kastenseite A (innen)**



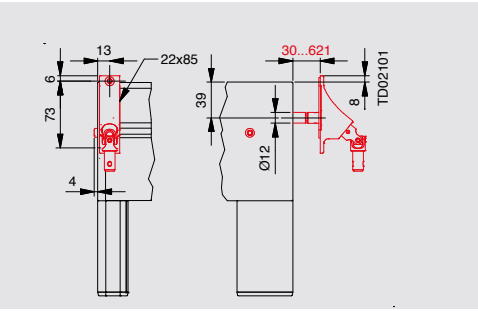

zipSCREEN.2 Basis RONDO



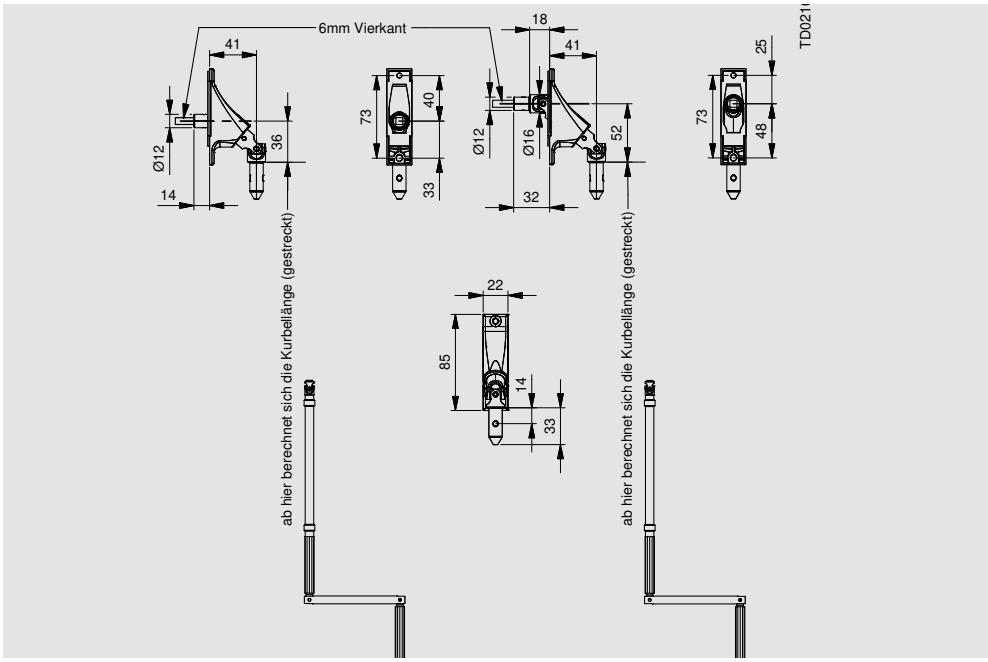

zipSCREEN.2 Basis QUADRO/INTEGO




Standard: Gelenklager kurz, Übersetzung 6:1

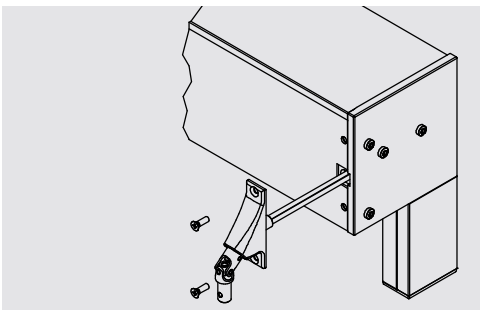


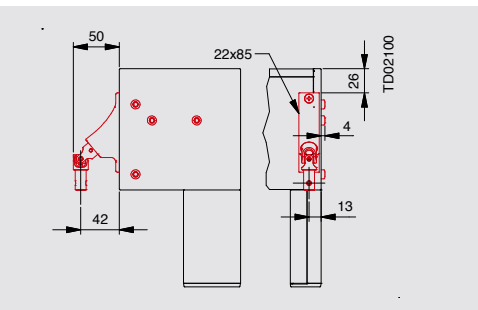

Alternativ: Gelenklager lang, Übersetzung 6:1




Standard: Vierkantlänge 345 mm

**90° an Kastenseite C (außen)**






zipSCREEN.2 Basis QUADRO

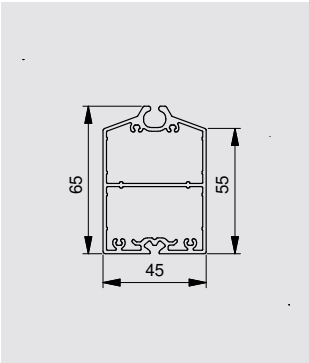
EB = Elementbreite
EH = Elementhöhe



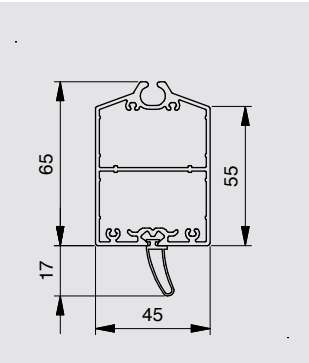
# Sonderlösung mit Doppeltem Fallstab

Der Doppelte Fallstab ist notwendig bei schmalen Anlagen (siehe Seite 618 bis Seite 620). In diesem Zusammenhang ist der Fallstab zusätzlich beschwert. Für ein einheitliches Erscheinungsbild kann der doppelte Fallstab auch ohne technische Notwendigkeit gewählt werden.
Mit dem doppelten Fallstab kann bei Bedarf die untere Endlage so eingestellt werden, dass die Unterkante des Fallstabs tiefer positioniert ist als die Unterkante der Führungsschiene. Damit ist z.B., in Kombination mit einem Gewebe ohne Öffnungsfaktor, eine bessere Abdunkelung des Innenraums möglich.

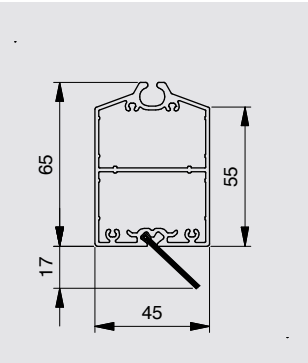
**Hinweis**
Doppelter Fallstab nicht möglich bei:
- Kurbelbedienung
- Gewebe kombiniert mit Sichtfenster
- Insektenschutzgitter-Gewebe




Option: Doppelter Fallstab
45 x 65 mm glatt




Option: Doppelter Fallstab
45 x 65 mm mit Dichtprofil
(z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)



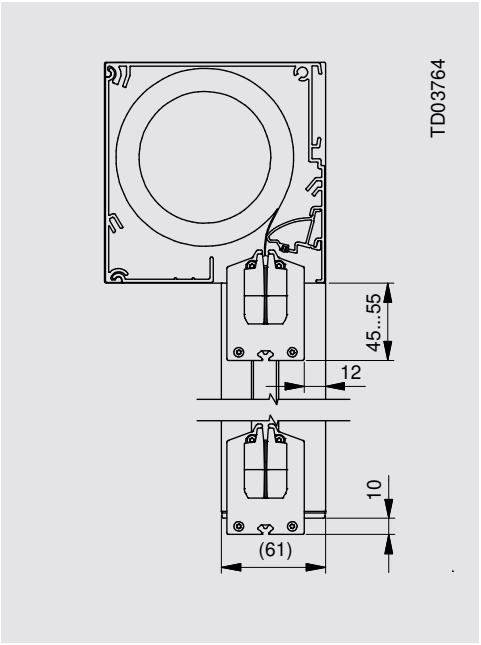

Option: Doppelter Fallstab
45 x 65 mm mit Bürste
(z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)

**Hinweis**
Die Bürste oder das Dichtprofil zeigt immer in Richtung Reisverschlussseite vom Gewebe.

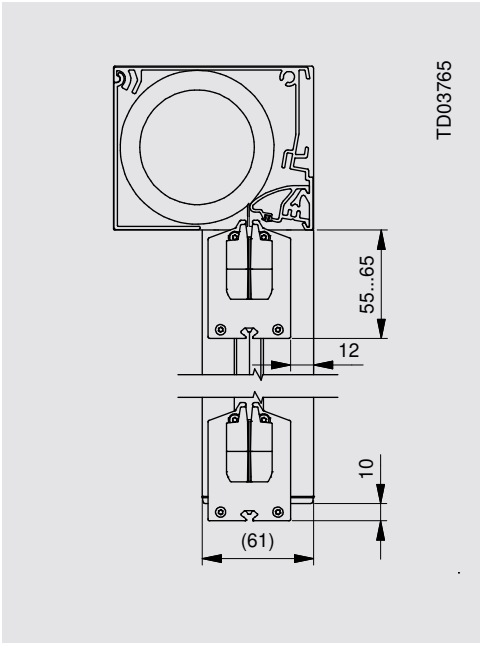
**Fallstablagen und Überstände**
(z. B. wegen Türgriff)

Beide Bilder zeigen den „Fallstab glatt“, ggf. kommen Bürste oder Dichtprofil dazu.

**Hinweis**
Wir empfehlen bei überstehenden Bauteilen (wie z. B. Türgriff od. dgl.) generell die Textilscreen-Anlage auf entsprechenden Abstand zu bringen (z. B. mittels Führungsschienen-Zusatzprofil), damit auch bei Windbelastung der Fallstab nicht mit dem überstehenden Bauteil kollidieren bzw. an diesem streifen kann.




Fallstablagen und Überstände mit Option „Doppelter Fallstab“ bei KG 110/130S/130/150 S/150; 20 mm Abstand von Fallstab zu Untergrund sind einzuhalten.




Fallstablagen und Überstände mit Option „Doppelter Fallstab“ bei KG 90; 20 mm Abstand von Fallstab zu zum Untergrund sind einzuhalten.

KG = Kastengröße

# Vorbautextilscreens

## zipSCREEN.2

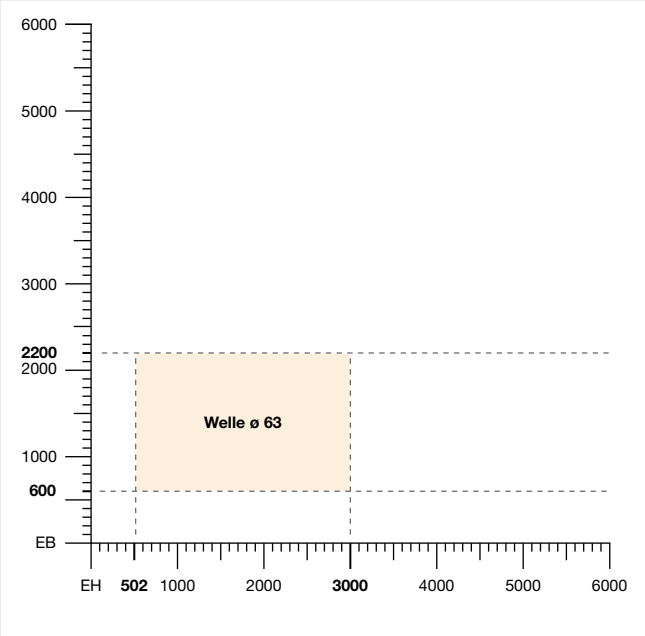
### Sonderlösung mit Doppeltem Fallstab, Elementgrößen

Elementgrößen flexible Gewebe
**Serge 10 %,**
**Serge 5 % ,**
**Serge 1 %, Infinity,**
**Veozip 5 %, Twilight Comfort**

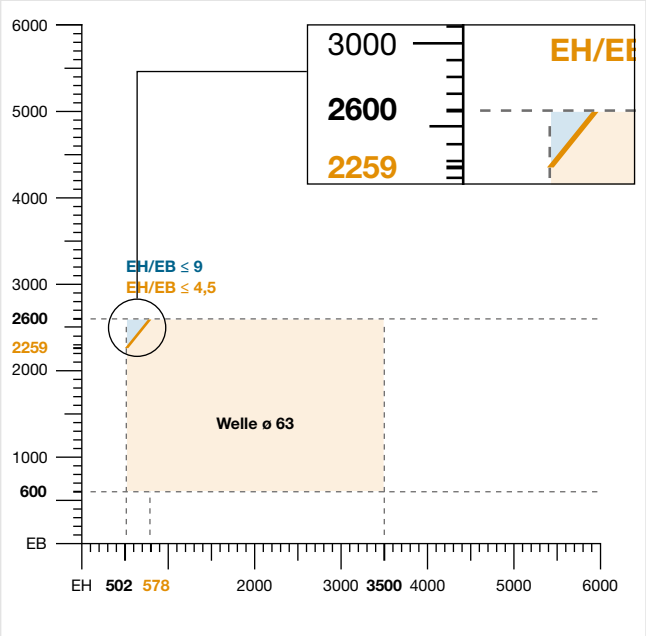
**Hinweis**
Mögliche Kastengrößen sind abhängig von der max. Elementbreite, der max. Elementhöhe und dem Welleneinsatz. Beachten Sie bitte hierzu die Tabellenangaben und Grafiken auf dieser Seite.

| Angabe Elementhöhe inkl. Textilscreenkasten | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kastengröße | 90 | 110 /130 S | 130/150 S | | 150 | |
| Welle | ø 63 | ø 63 | ø 78 | ø 85 | ø 85 | ø 100 |
| max. Fläche | ≤ 6,6 m² | ≤ 9,1 m² | ≤ 14 m² | ≤ 11,7 m² | ≤ 18 m² | ≤ 18 m² |
| max. EH | 2200 | 2600 | 3500 | 2600 | 6000 | 3500 |
| min. EH | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| max. EB | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 4500 | 6000 |
| min. EB | 527 | | | | | |
| | | EH/EB ≤ 4,5<br>Option „Doppelter Fallstab“ EH/EB ≤ 9 | | | | |

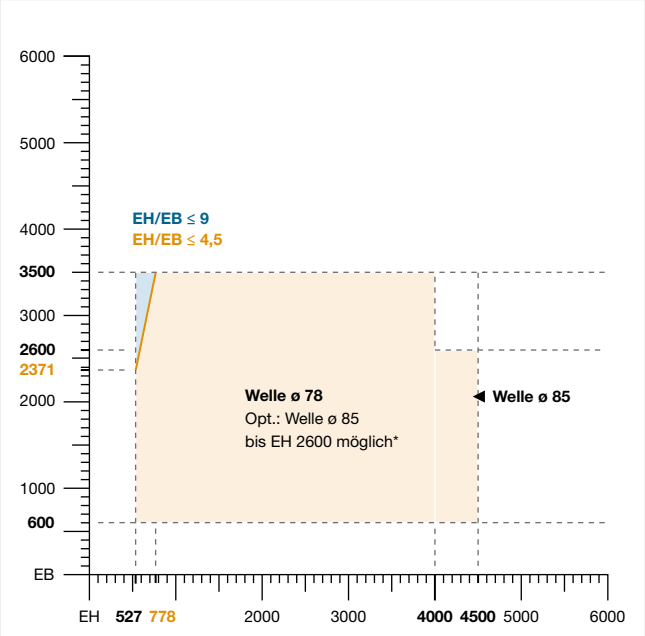
Anmerkung: Aufgrund verschiedener Wellendurchmesser können Laufgeschwindigkeitsunterschiede bei gleicher Kastengröße auftreten. Auf Wunsch kann der Wellendurchmesser im Auftrag auf die große Welle angepasst werden.



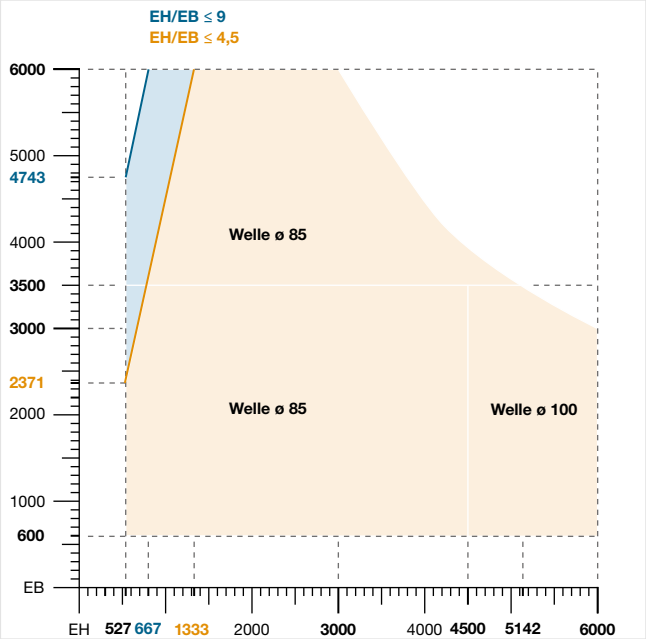

Kastengröße 90




Kastengröße 110/130 S




Kastengröße 130/150 S




Kastengröße 150

Standardfallstab  **Opt.:** Doppelter Fallstab

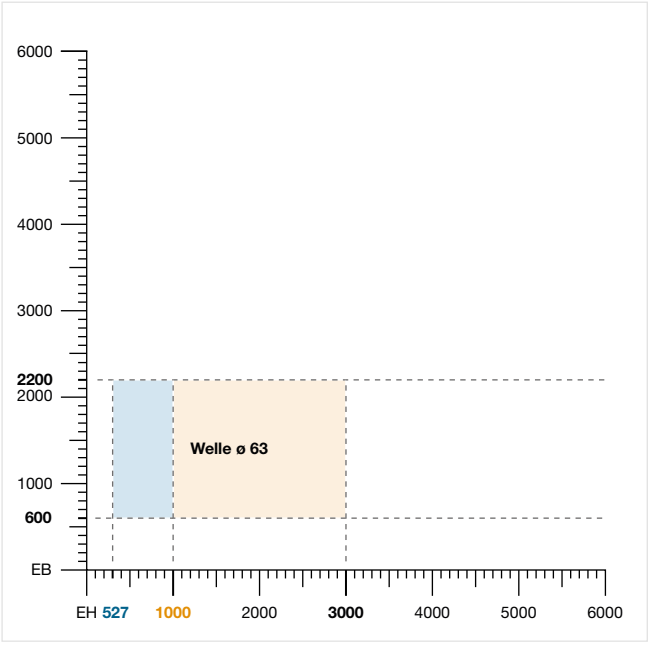


Elementgrößen flexible Gewebe
**Serge 0 %**

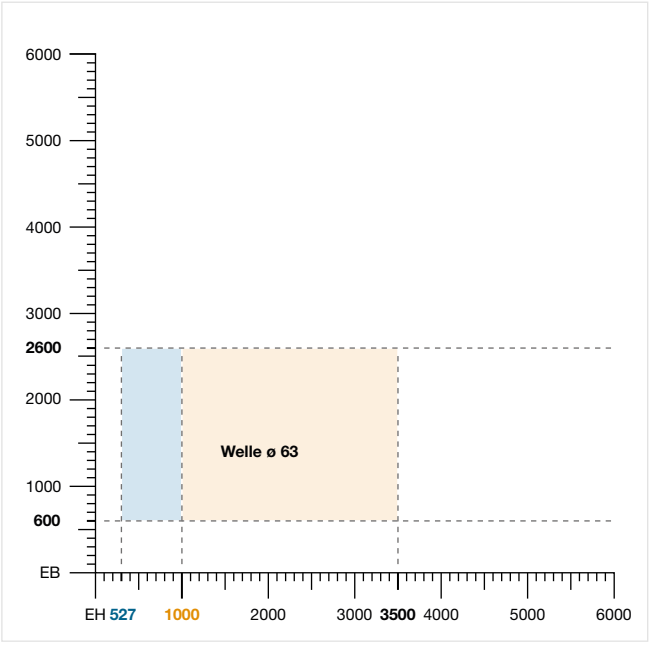
**Hinweis**
Mögliche Kastengrößen sind abhängig von der max. Elementbreite, der max. Elementhöhe und dem Welleneinsatz. Beachten Sie bitte hierzu die Tabellenangaben und Grafiken auf dieser Seite.

| Angabe Elementhöhe inkl. Textilscreenkasten | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kastengröße | 90 | 110 /130 S | 130/150 S | | 150 | |
| Welle | ø 63 | ø 63 | ø 78 | ø 85 | ø 85 | ø 100 |
| max. Fläche | ≤ 6,6 m² | ≤ 9,1 m² | ≤ 14 m² | ≤ 10,4 m² | ≤ 18 m² | ≤ 14 m² |
| max. EH | 2200 | 2600 | 3500 | 2600 | 6000 | 3500 |
| min. EH | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| max. EB | 3000 | 3500 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| min. EB | 527 | | | | | |
| | **EH/EB ≤ 2,6**<br>**Option „Doppelter Fallstab“ EH/EB ≤ 5,2** | | | | | |

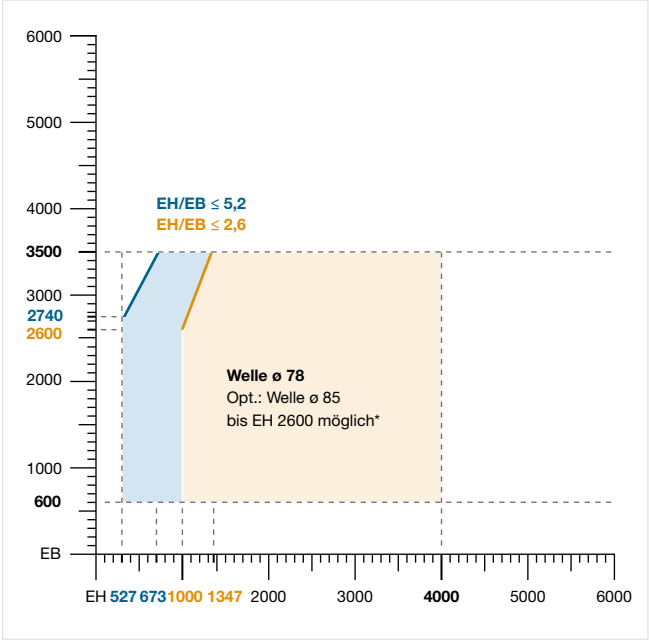
Anmerkung: Aufgrund verschiedener Wellendurchmesser können Laufgeschwindigkeitsunterschiede bei gleicher Kastengröße auftreten. Auf Wunsch kann der Wellendurchmesser im Auftrag auf die große Welle angepasst werden.



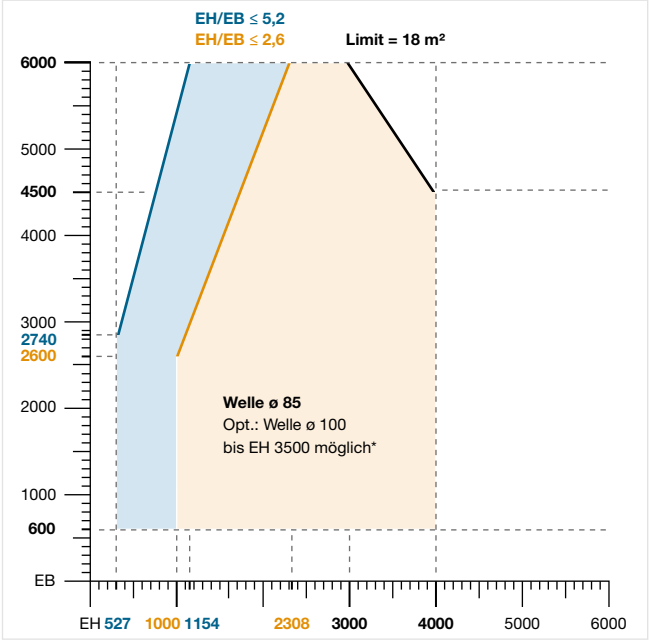

Kastengröße 90




Kastengröße 110/130 S




Kastengröße 130/150 S




Kastengröße 150

Standardfallstab **Opt.:** Doppelter Fallstab

# Vorbautextilscreens

## zipSCREEN.2

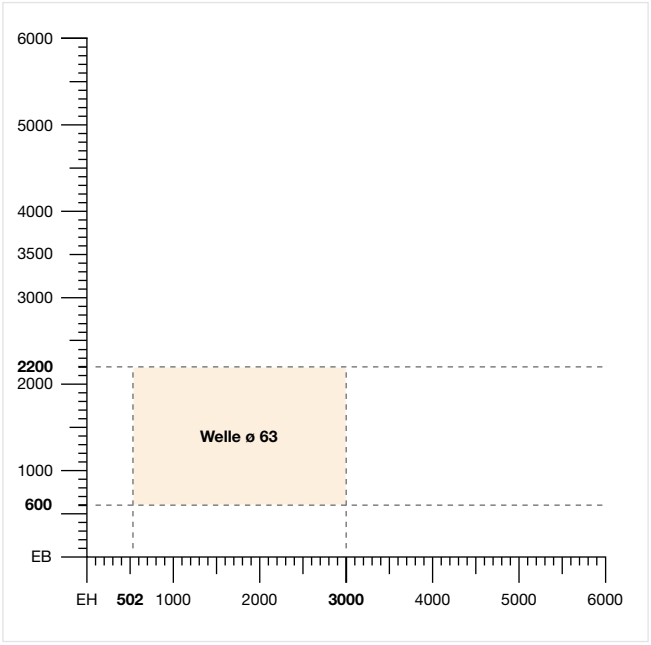
### Sonderlösung mit Doppeltem Fallstab, Elementgrößen

Elementgrößen starre Gewebe
**Soltis**

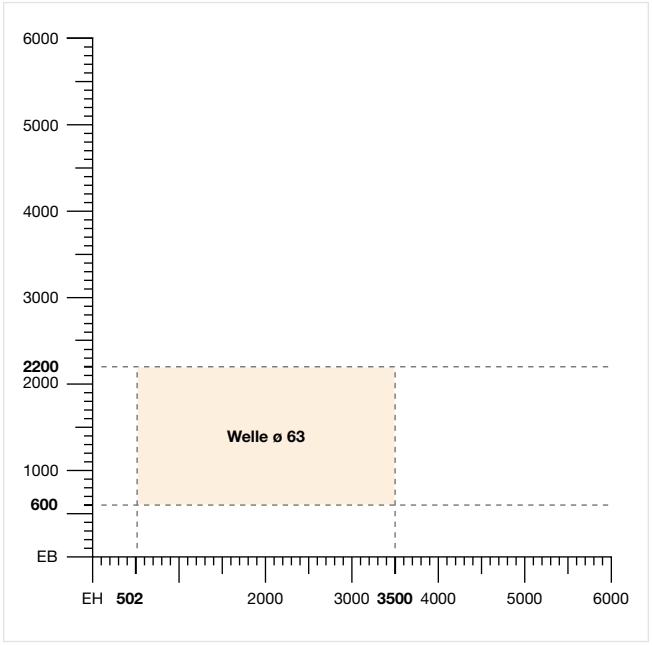
**Hinweis**
Mögliche Kastengrößen sind abhängig von der max. Elementbreite, der max. Elementhöhe und dem Welleneinsatz. Beachten Sie bitte hierzu die Tabellenangaben und Grafiken auf dieser Seite.

| Angabe Elementhöhe inkl. Textilscreenkasten | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kastengröße | 90 | 110 /130 S | 130/150 S | 150 | |
| Welle | ø 63 | ø 63 | ø 85 | ø 85 | ø 100 |
| max. Fläche | ≤ 6,6 m² | ≤ 7,7 m² | ≤ 11,7 m² | ≤ 11,7 m² | ≤ 18 m² |
| max. EH | 2200 | 2200 | 2600 | 2600 | 3500 |
| min. EH | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| max. EB | 3000 | 3500 | 4500 | 4500 | 6000 |
| min. EB | 527 | | | | |
| | | | EH/EB ≤ 4,5<br>Option „Doppelter Fallstab“ EH/EB ≤ 9 | | |

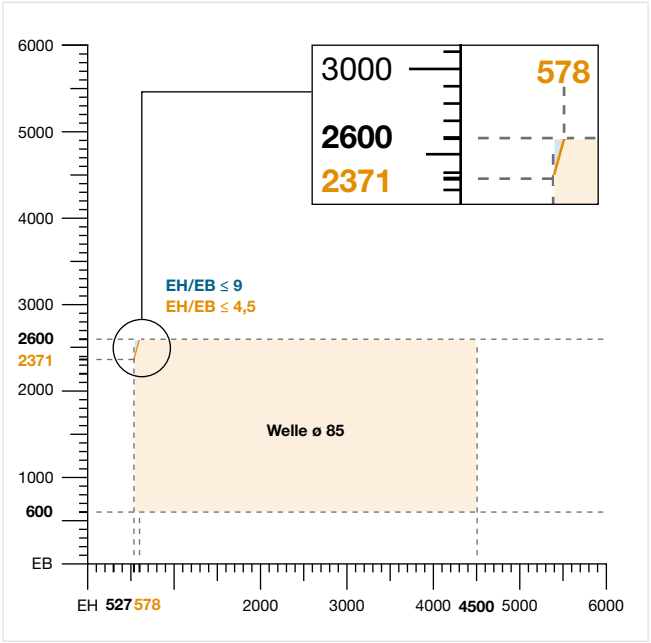
Anmerkung: Aufgrund verschiedener Wellendurchmesser können Laufgeschwindigkeitsunterschiede bei gleicher Kastengröße auftreten. Auf Wunsch kann der Wellendurchmesser im Auftrag auf die große Welle angepasst werden.



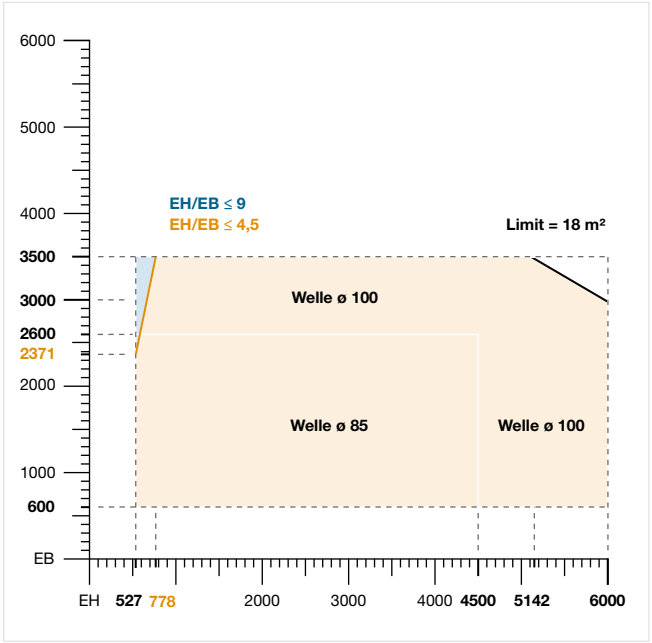

Kastengröße 90




Kastengröße 110/130 S




Kastengröße 130/150 S




Kastengröße 150

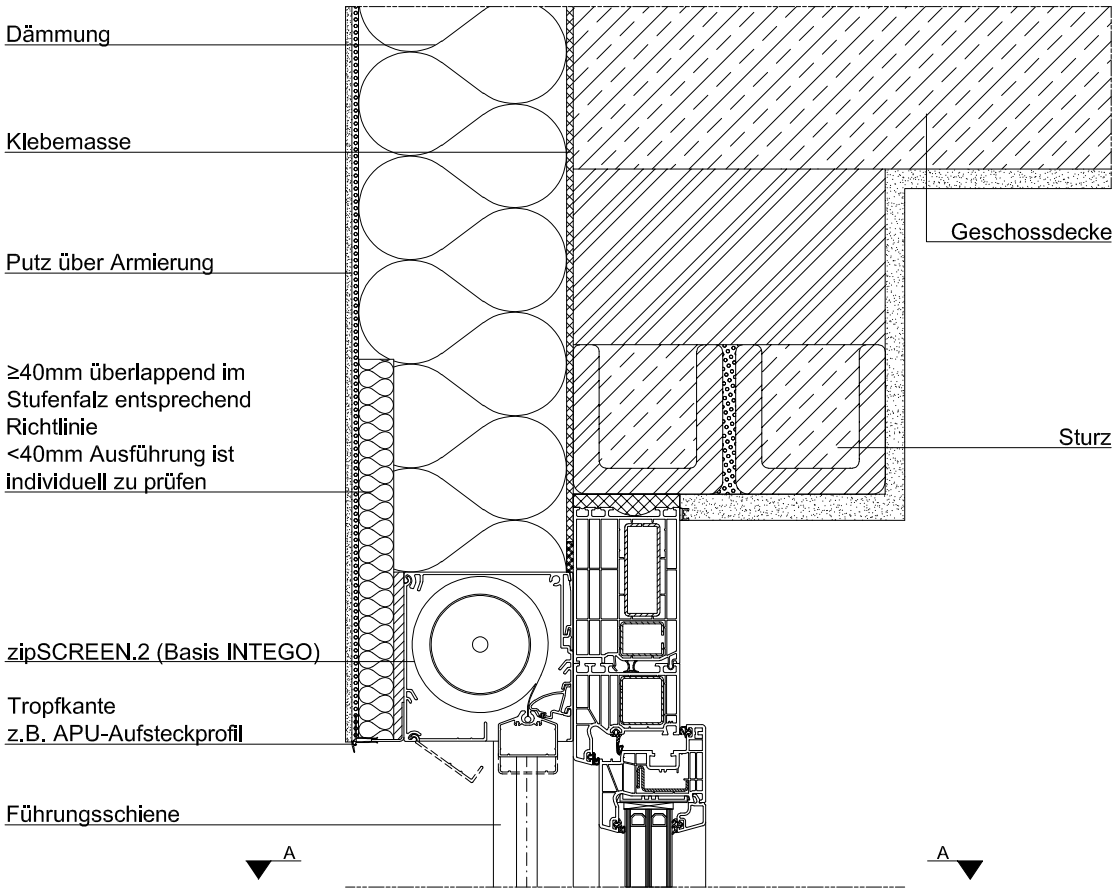
Standardfallstab | **Opt.:** Doppelter Fallstab



**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt,**
**mit Sturz, Rahmenverbreiterung, Kastenzusatzbefestigung**
zipSCREEN.2 (Basis INTEGO), WDVS

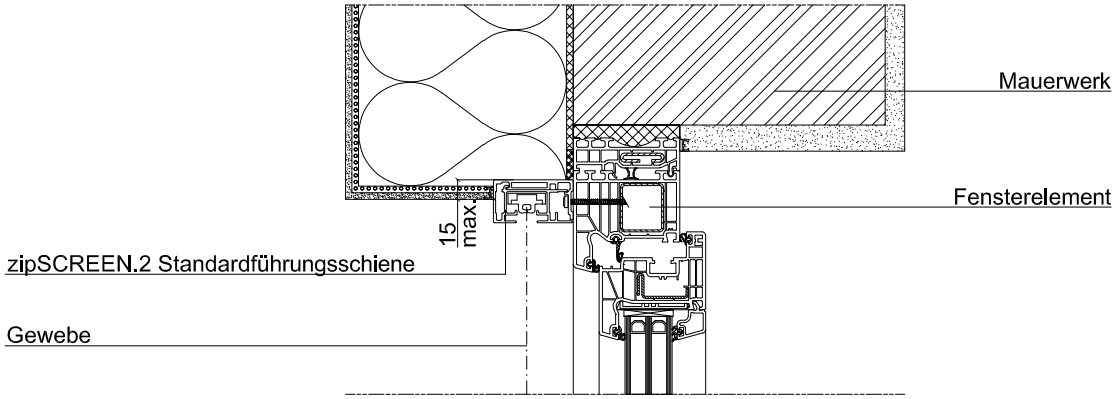
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene/Kastenrückseite und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

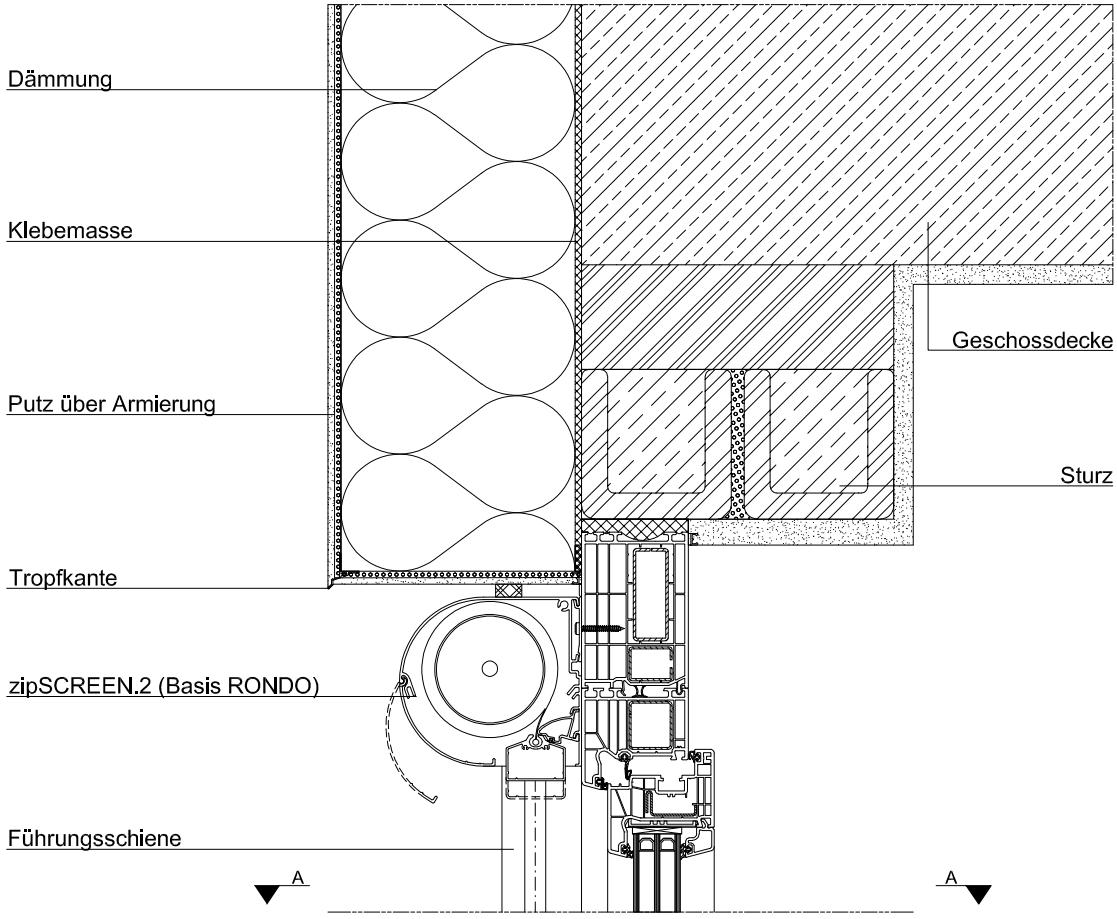


## Wanddetails

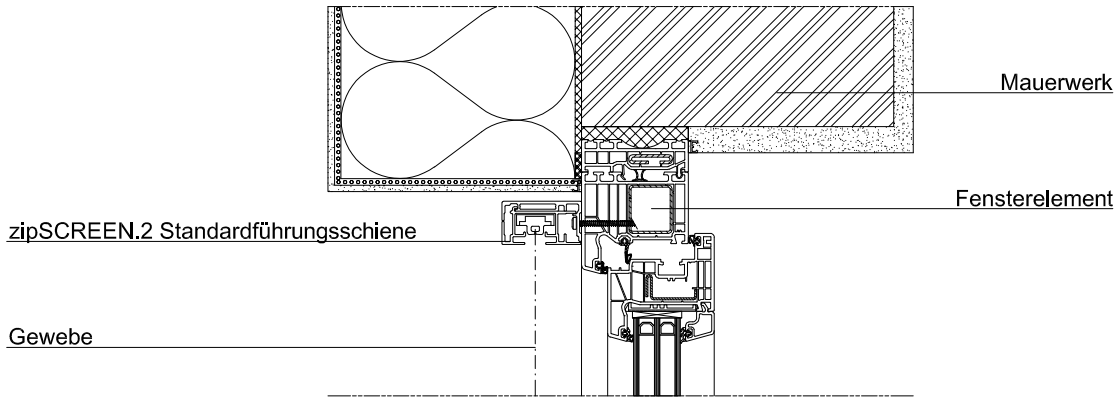
**Mauerwerk mit WDVS, Kasten sichtbar, mit Sturz, Rahmenverbreiterung, Kastenzusatzbefestigung**
zipSCREEN.2 (Basis RONDO), WDVS

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

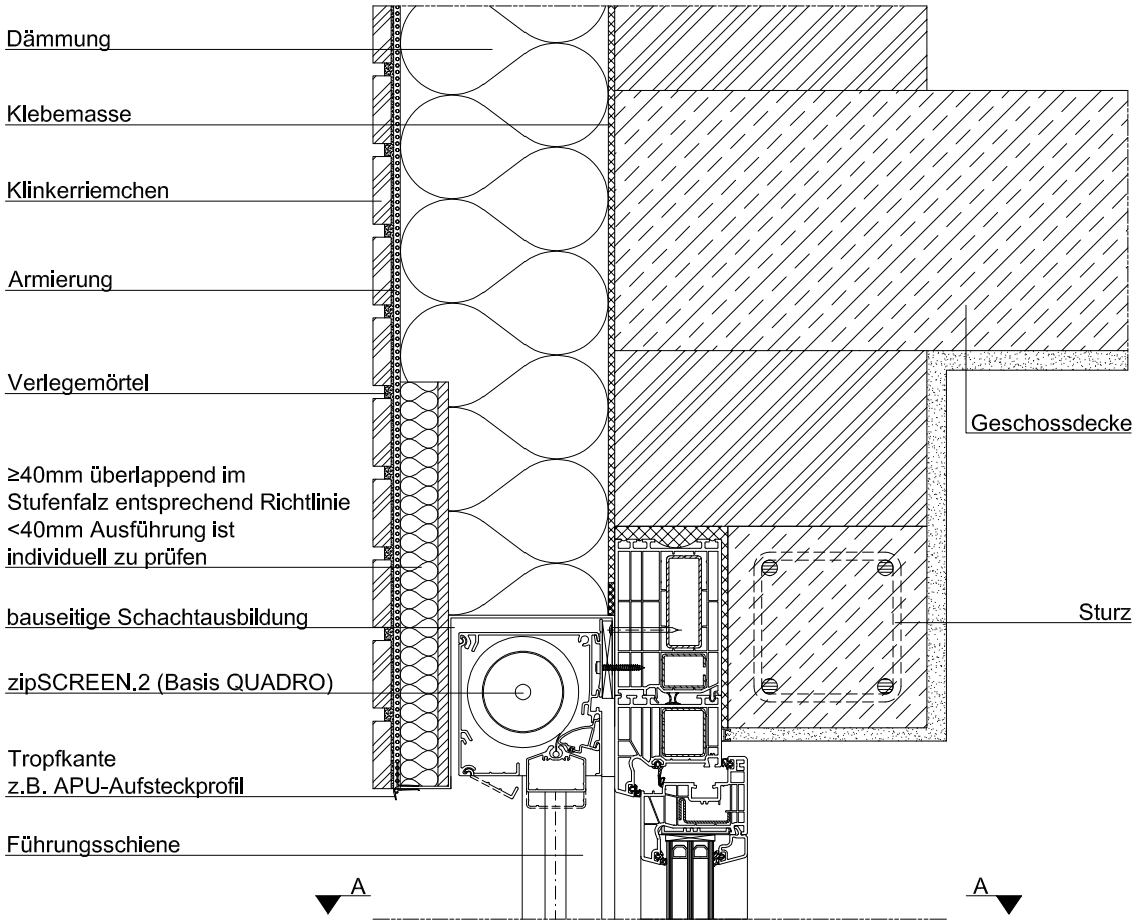




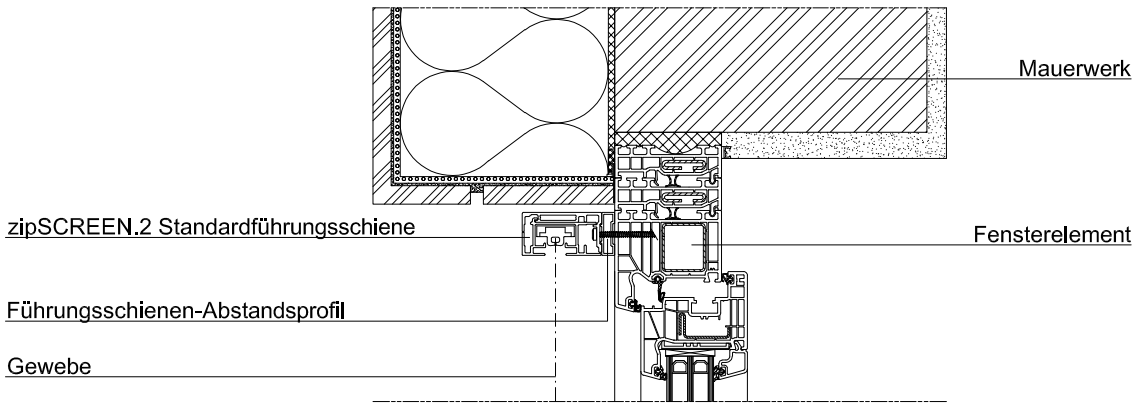
**Mauerwerk mit WDVS, Klinkerriemchen, Kasten in bauseitigem Schacht, mit Sturz, Rahmenverbreiterung, Kastenzusatzbefestigung**
zipSCREEN.2 (Basis QUADRO), WDVS mit Klinkerriemchen

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A



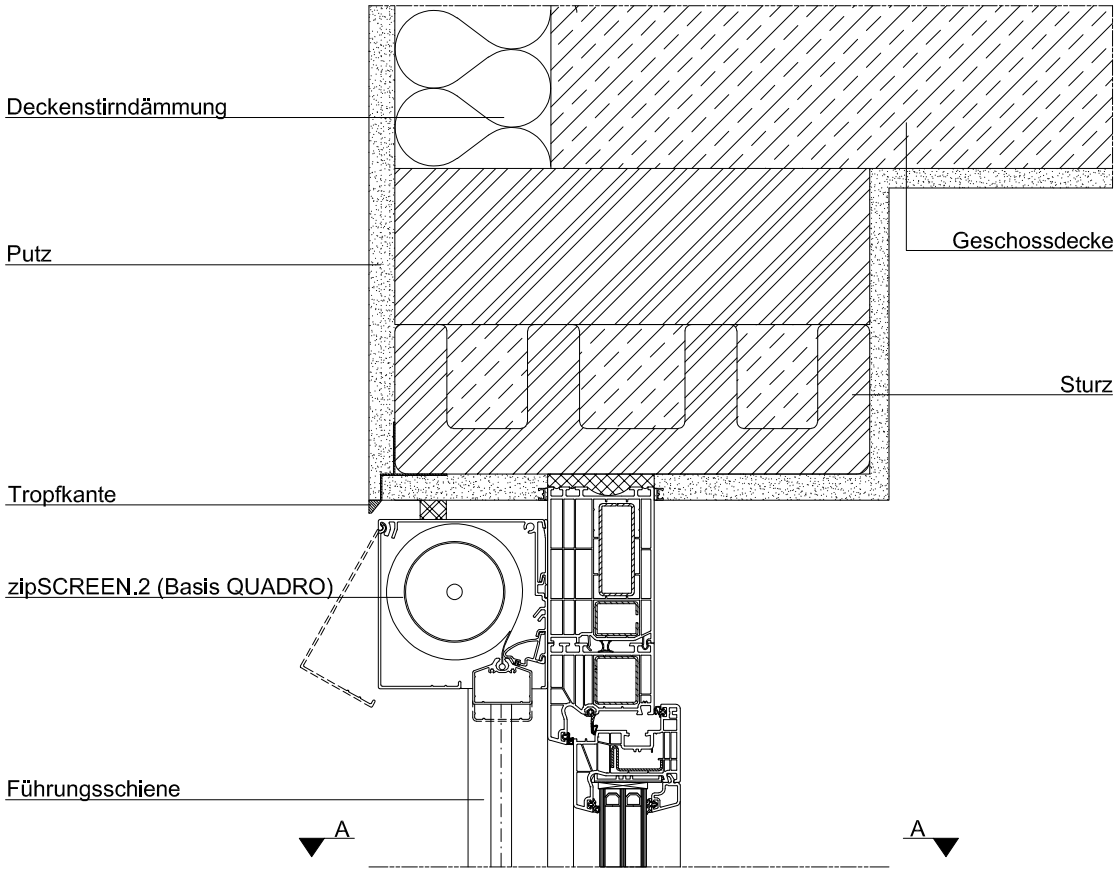
**zipSCREEN.2**

## Wanddetails

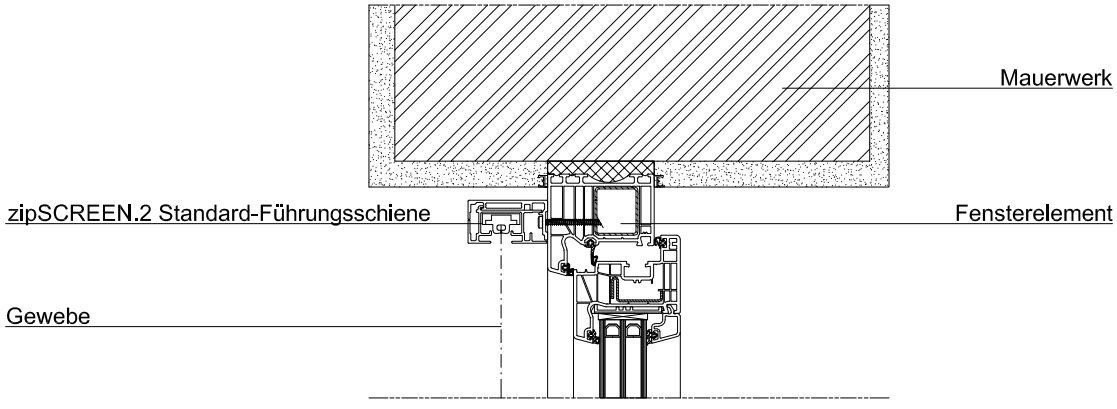
**Mauerwerk monolithisch, Kasten sichtbar, mit Sturz, Rahmenverbreiterung**
zipSCREEN.2 (Basis QUADRO) monolithisch

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

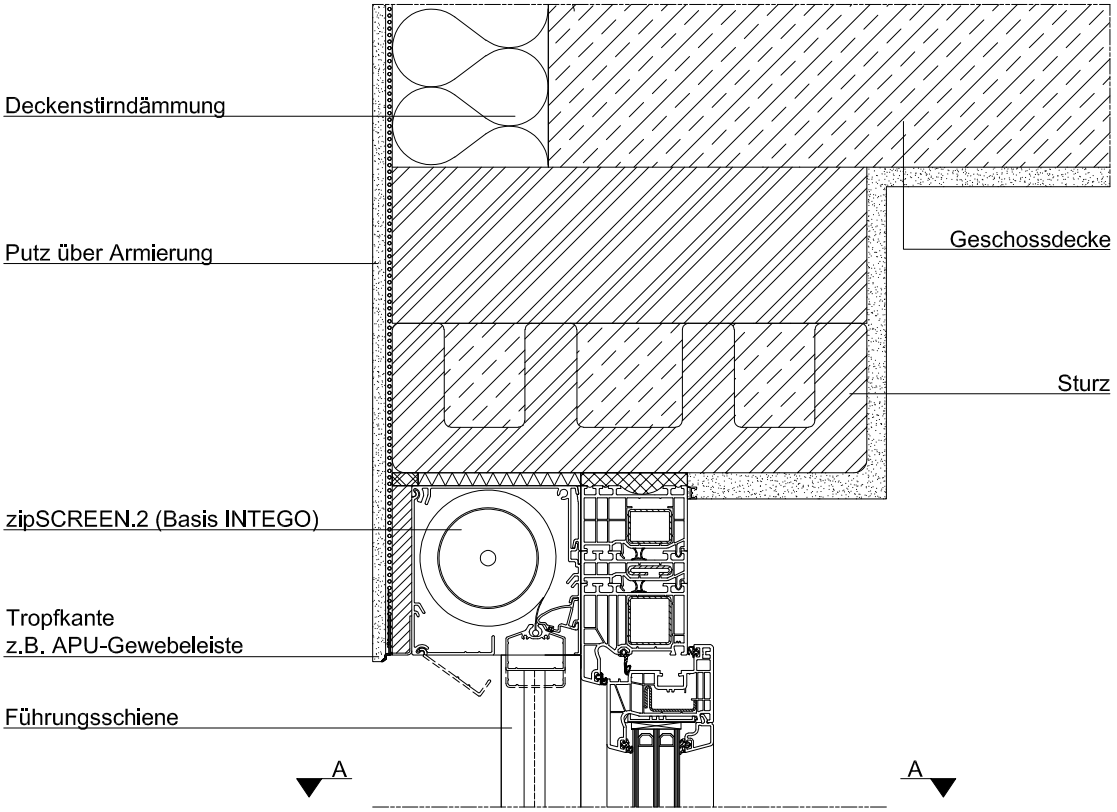




**Mauerwerk monolithisch, Kasten integriert, eingeputzt, mit Sturz, Rahmenverbreiterung**
zipSCREEN.2 (Basis INTEGO), 15 mm Styrodur, monolithisch

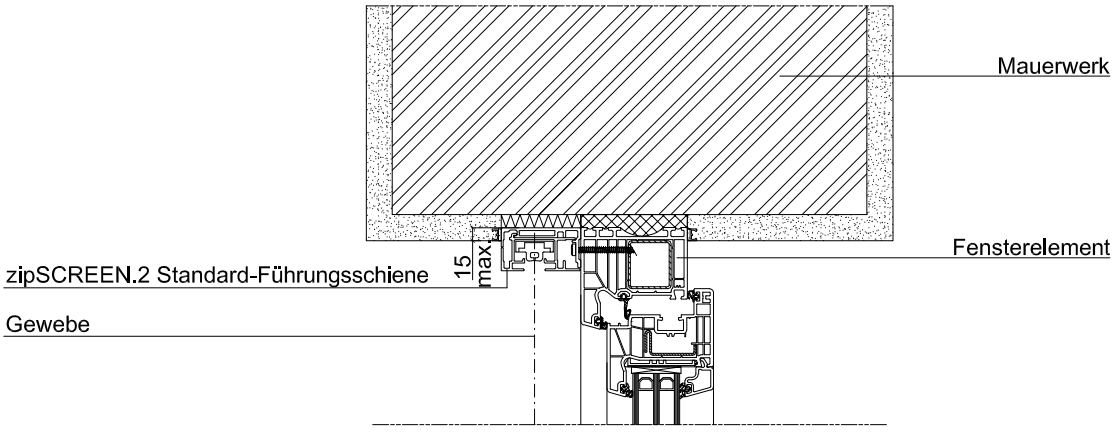
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene/Kastenrückseite und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



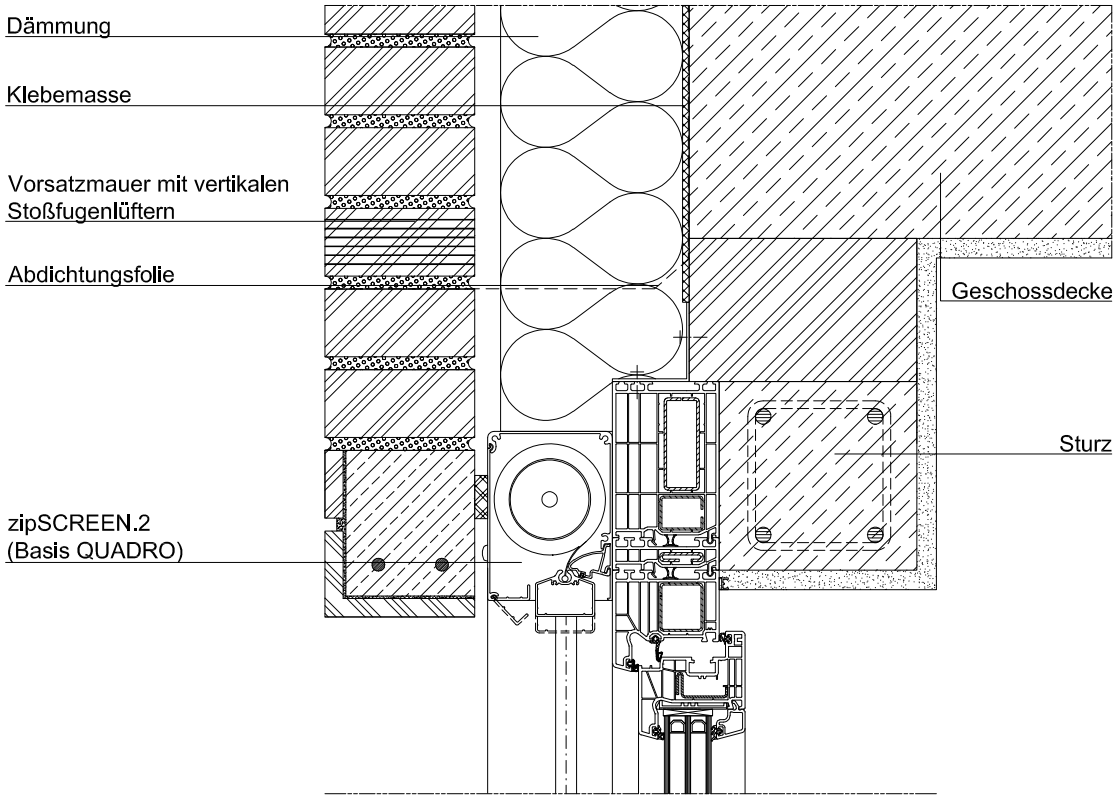
**zipSCREEN.2**

## Wanddetails

**Zweischaliges Mauerwerk mit Luftschicht und Kerndämmung, mit Sturz, Klinkerverblendung über Kasten, Rahmenverbreiterung**
zipSCREEN.2 (Basis QUADRO), zweischaliges Mauerwerk

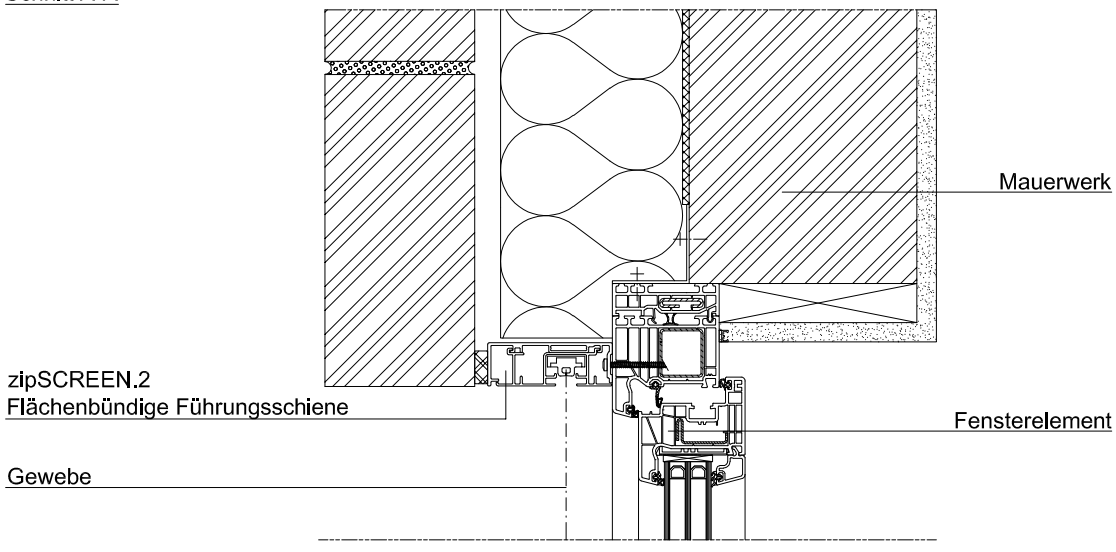
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene/Kastenrückseite und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

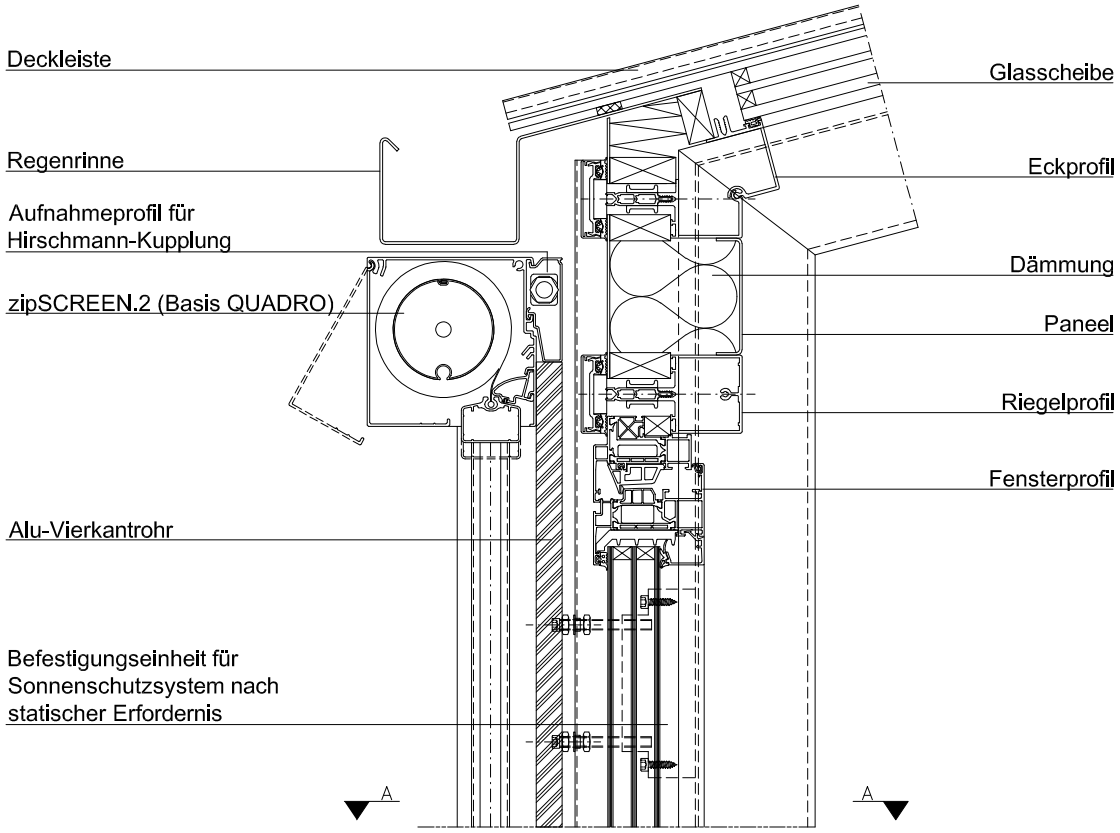




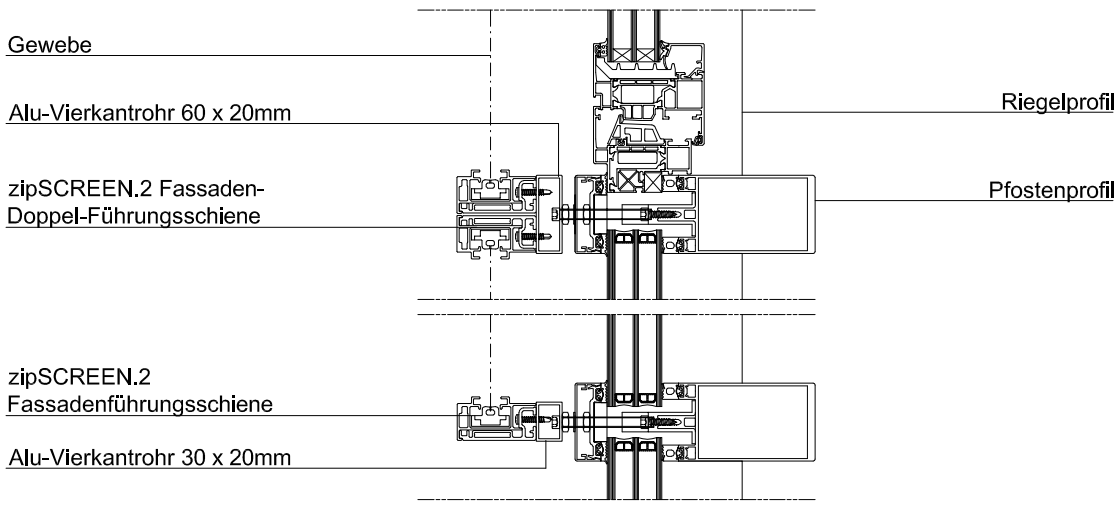
**Pfosten-Riegel-Fassade, Kasten sichtbar, Führungsschiene auf Alu-Vierkantrohr, mit Aufnahmeprofil**
zipSCREEN.2 (Basis QUADRO), Alu-Vierkantrohr, Pfosten-Riegel-Fassade

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

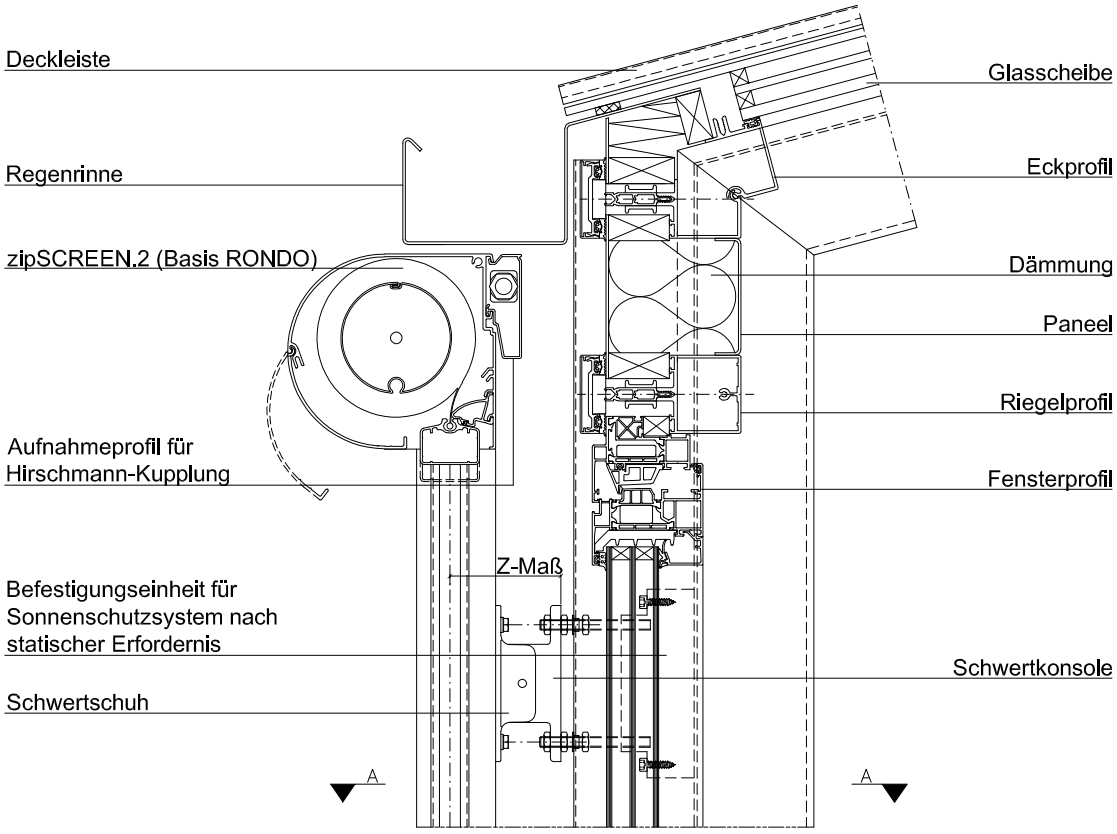


## Wanddetails

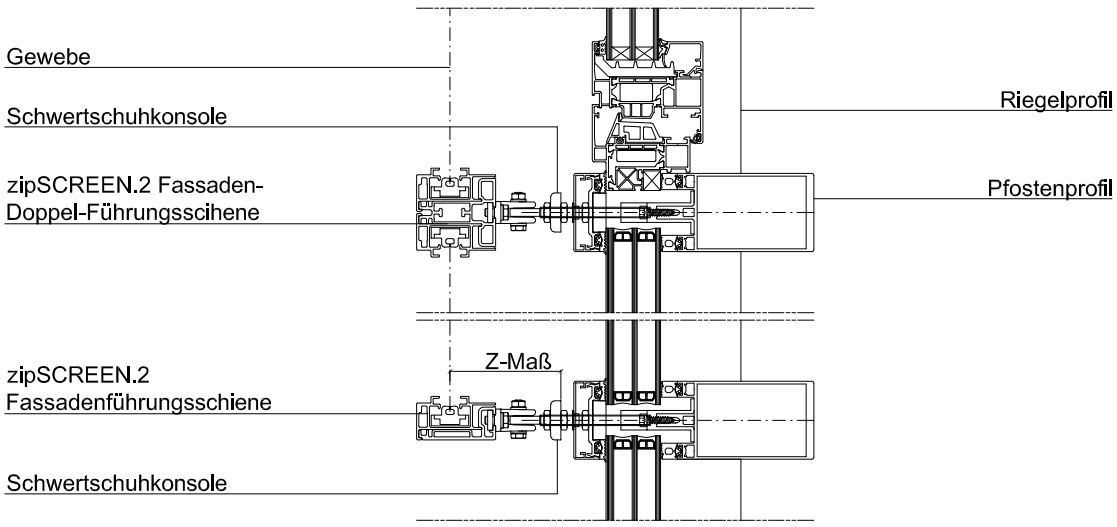
**Mauerwerk mit Pfosten-Riegel-Fassade, Kasten sichtbar, eingeputzt, mit Sturz, Rahmenverbreiterung**
zipSCREEN.2 (Basis RONDO), Schwertschuhkonsolen, Pfosten-Riegel-Fassade

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

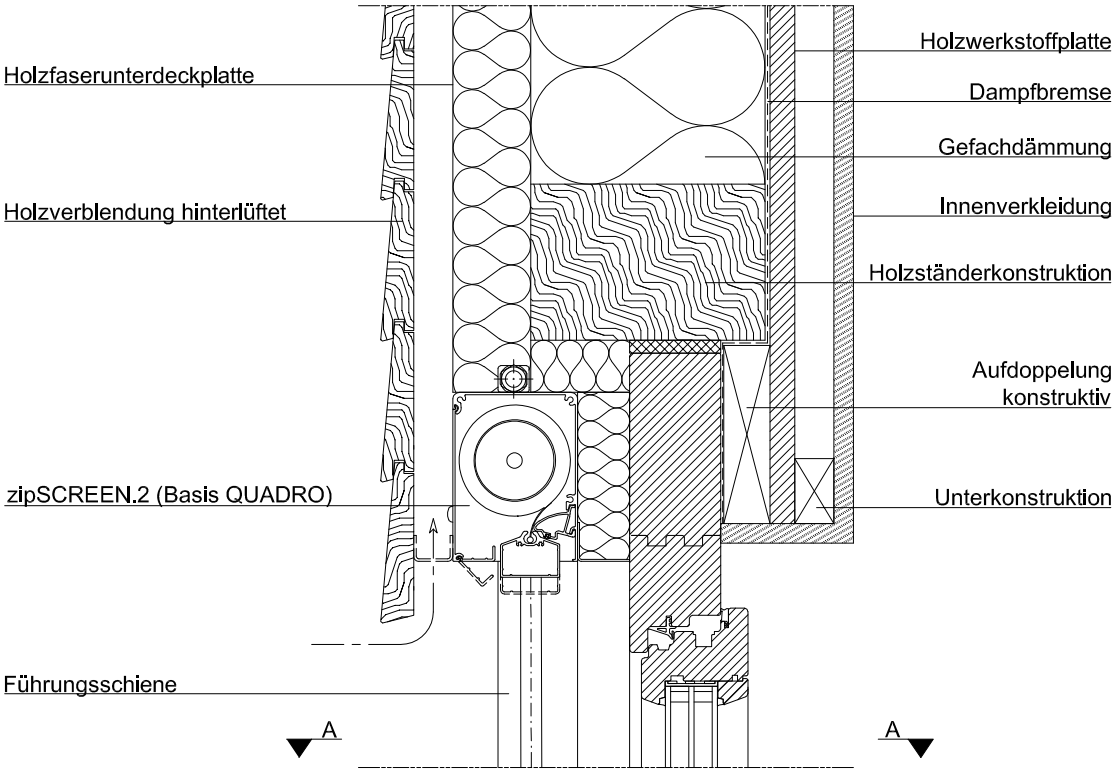




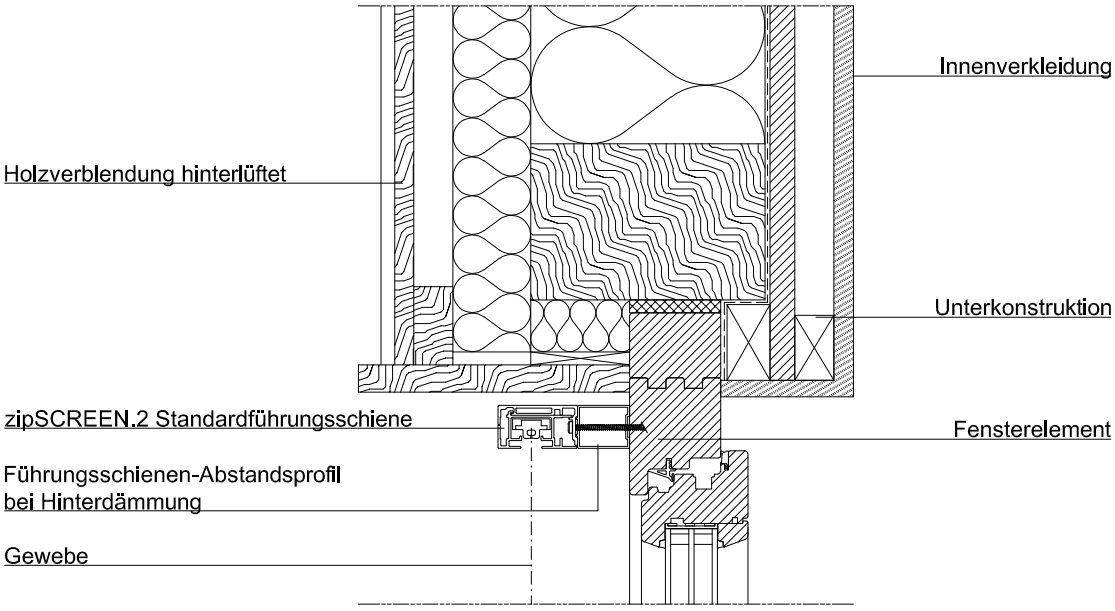
**Holzständerwand, Kasten verblendet, hinterlüftete Holzverkleidung, Holzfenster mit Rahmenverbreiterung**
zipSCREEN.2 (Basis QUADRO), Holzständerbauweise

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A



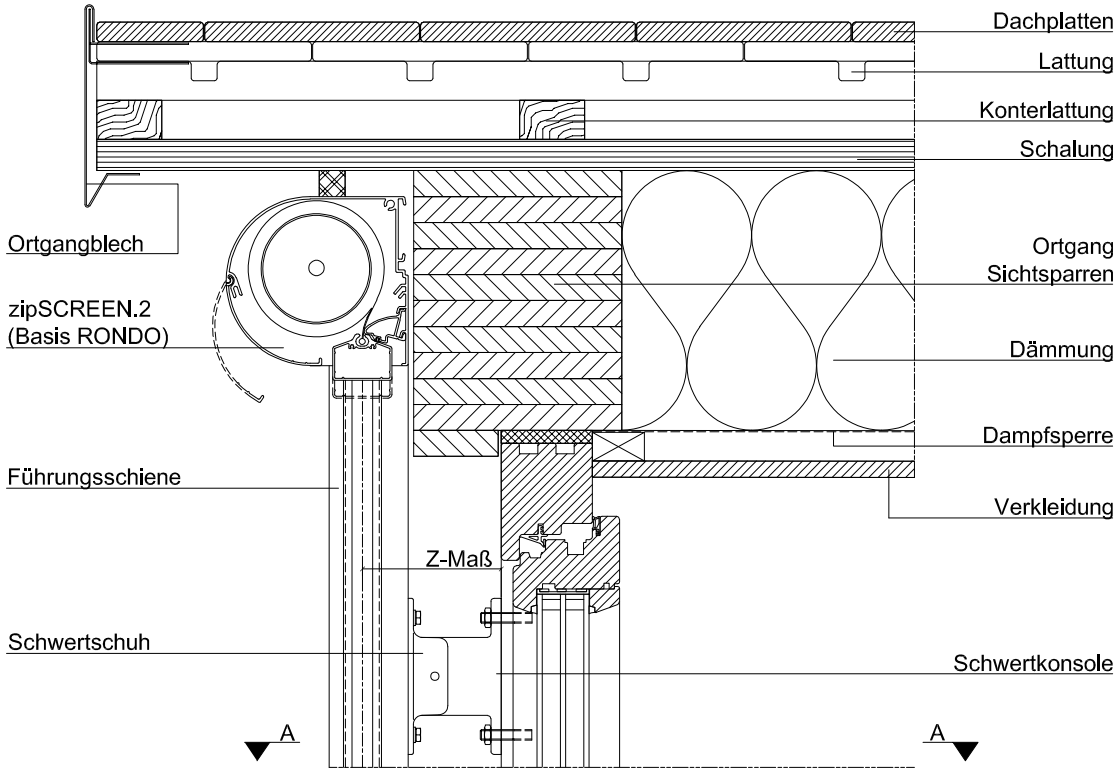
**zipSCREEN.2**

## Wanddetails

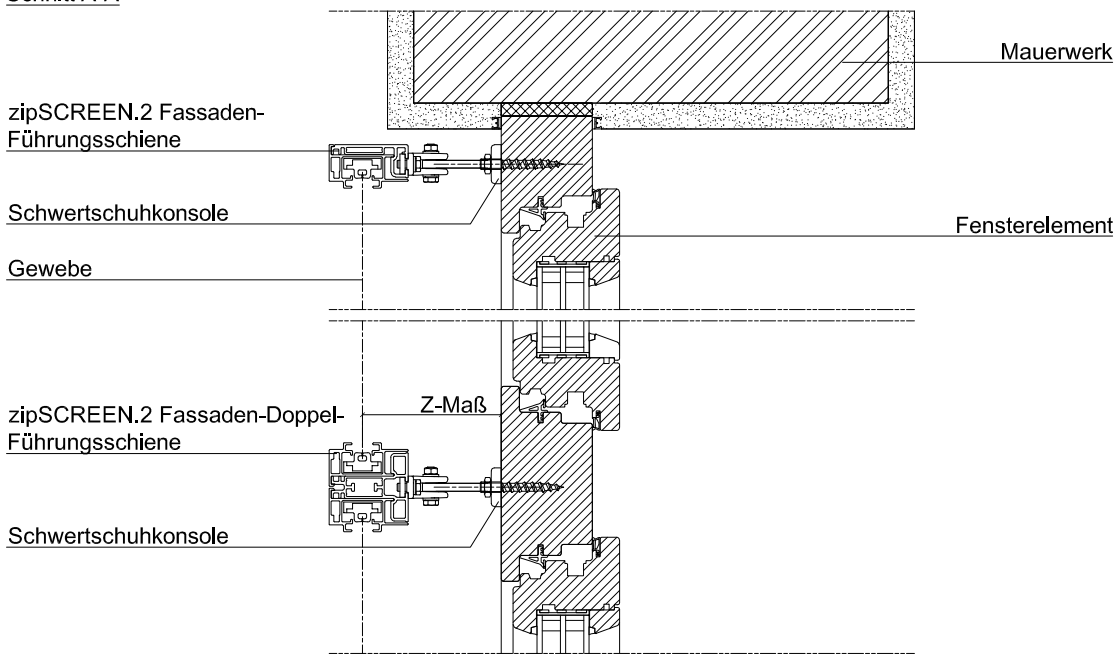
**Dachgaube, Kasten sichtbar, Führungsschiene auf Schwertschuhkonsole**
zipSCREEN.2 (Basis RONDO), Dachgaube, Schwertschuhkonsole

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

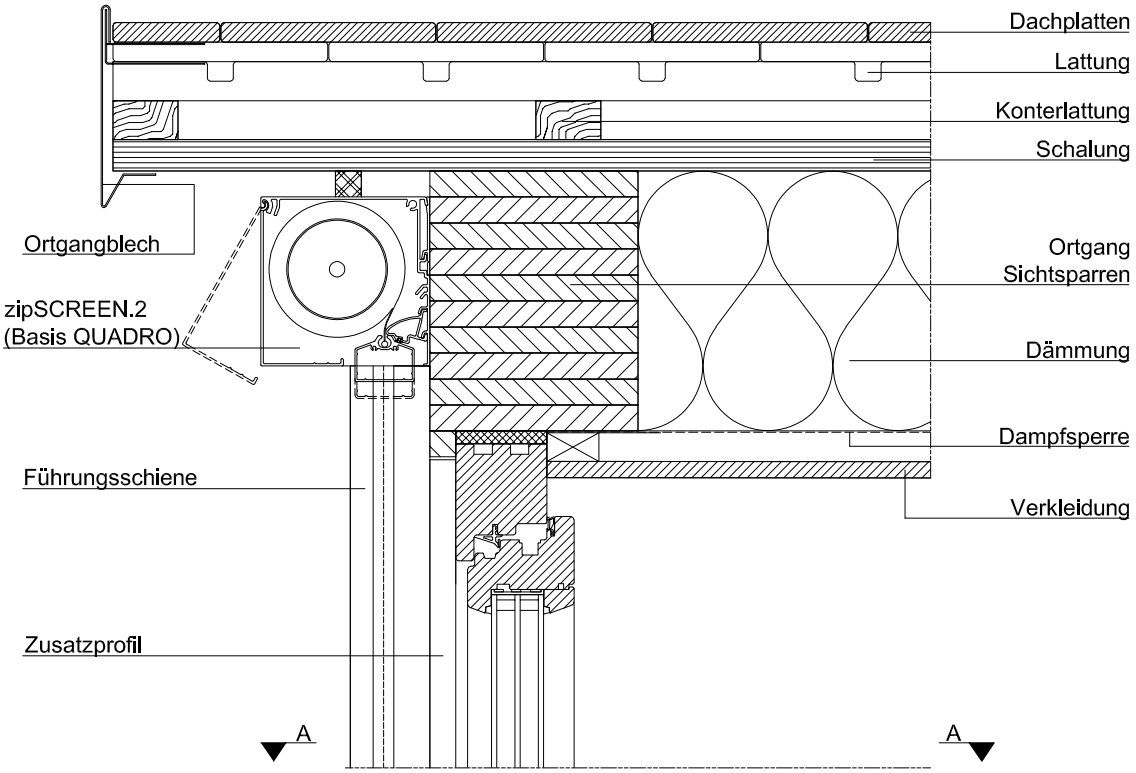




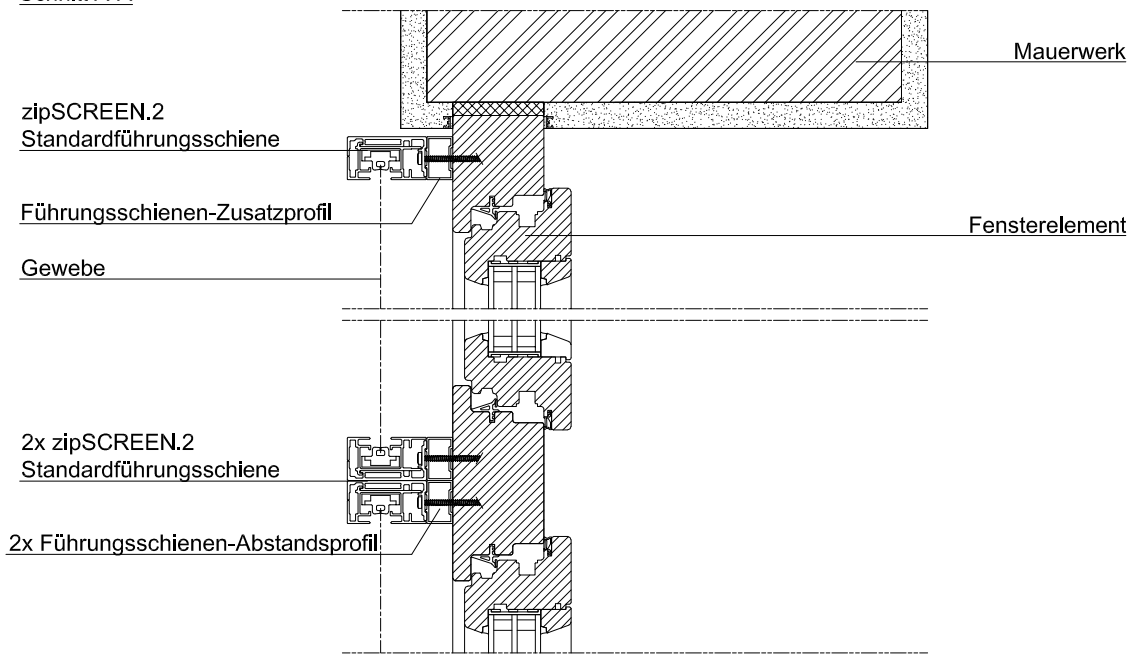
**Dachgaube, Kasten sichtbar**
zipSCREEN.2, (Basis QUADRO), Dachgaube,
Führungsschienen-Abstandsprofil

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A



## zipSCREEN.2 mit Miniführung

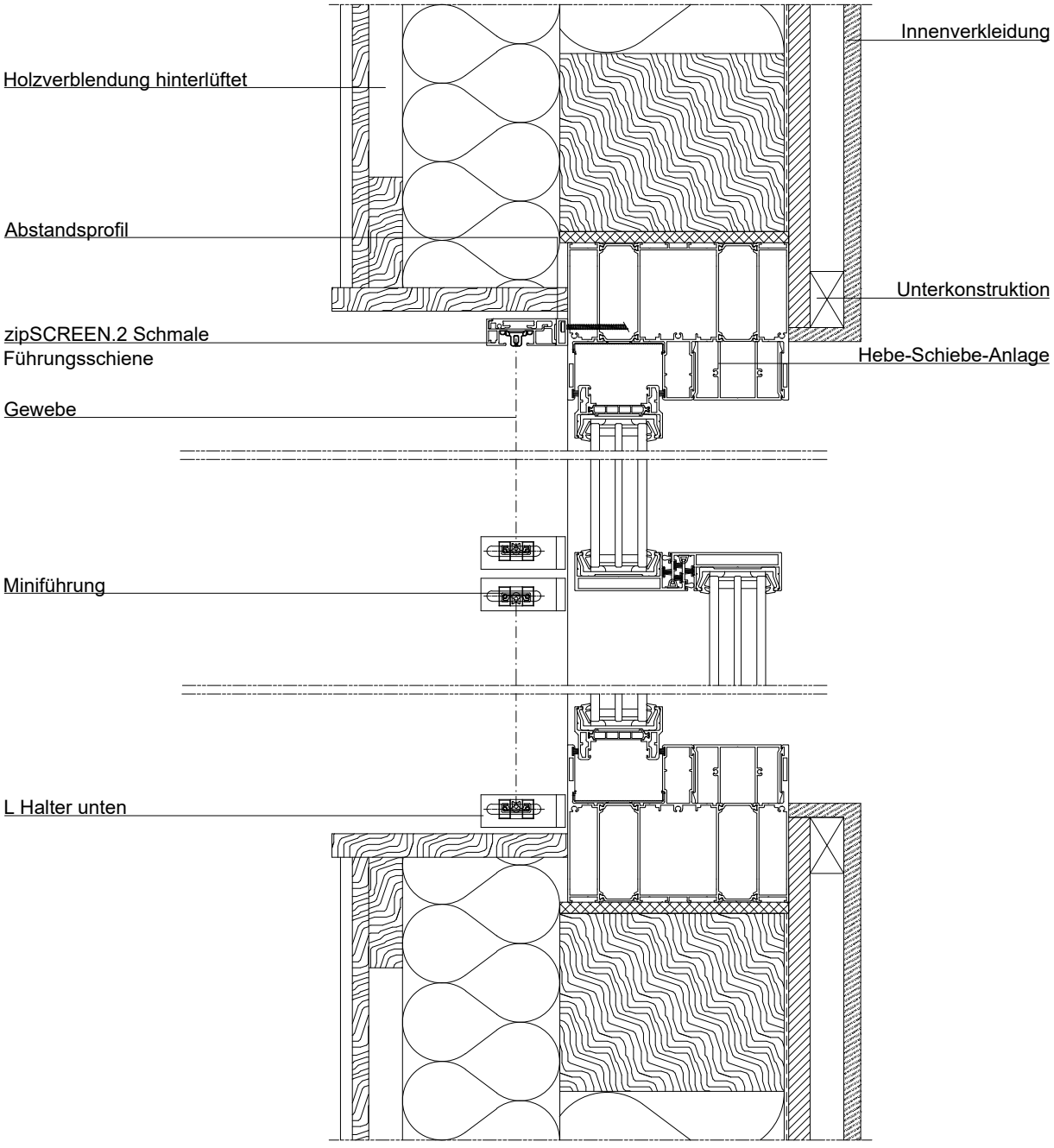
### Wanddetails

**Holzständerwand, Kasten verblendet, hinterlüftete Holzverkleidung, Hebeschiebetür, Miniführung; Schmale Führungsschiene**
zipSCREEN.2 (Basis QUADRO) Miniführung – Holzständerbauweise

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.

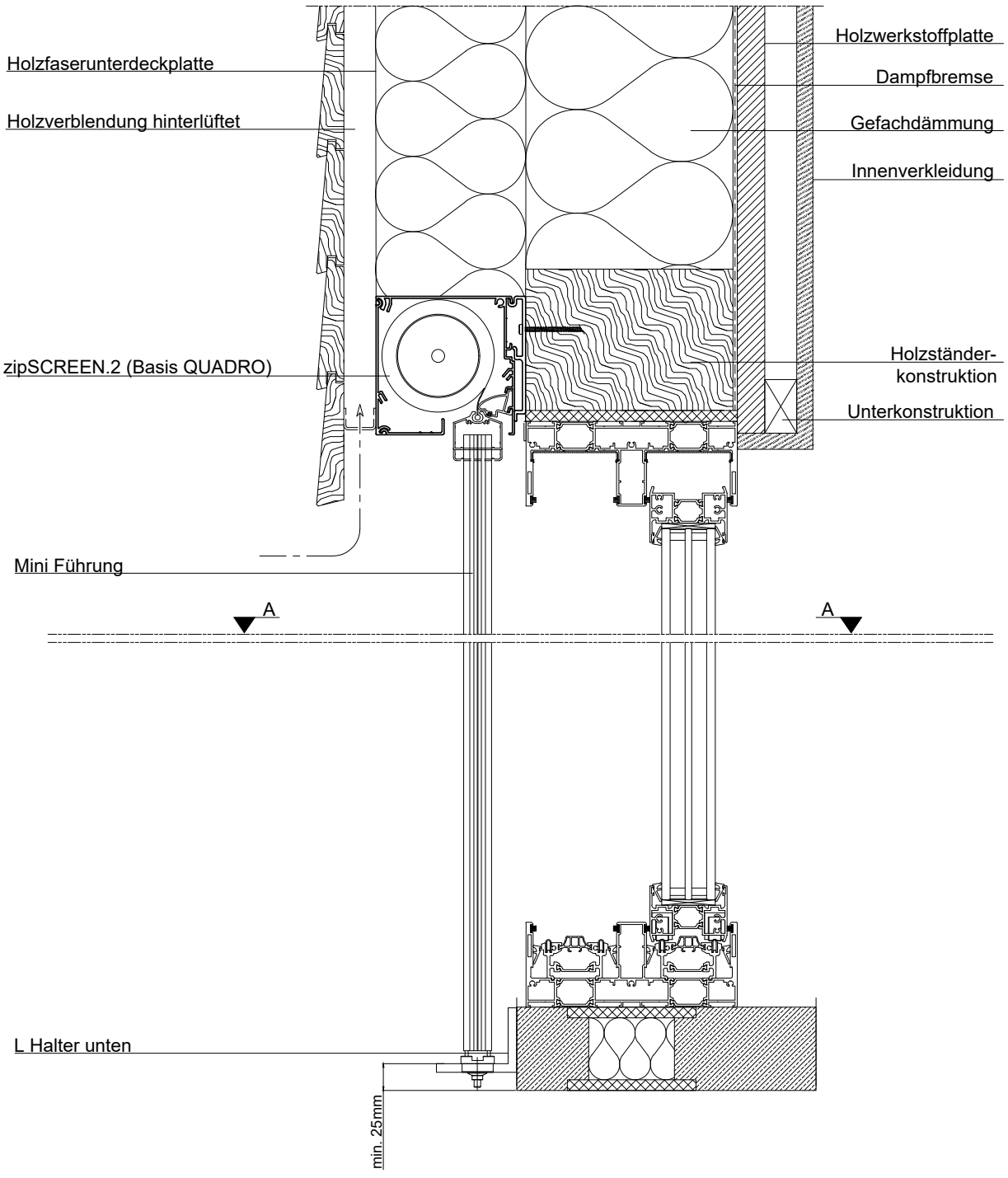
Schnitt A-A





**Holzständerwand, Kasten verblendet, hinterlüftete Holzverkleidung, Hebeschiebetür, Miniführung; Schmale Führungsschiene**
zipSCREEN.2 (Basis QUADRO) Miniführung – Holzständerbauweise

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

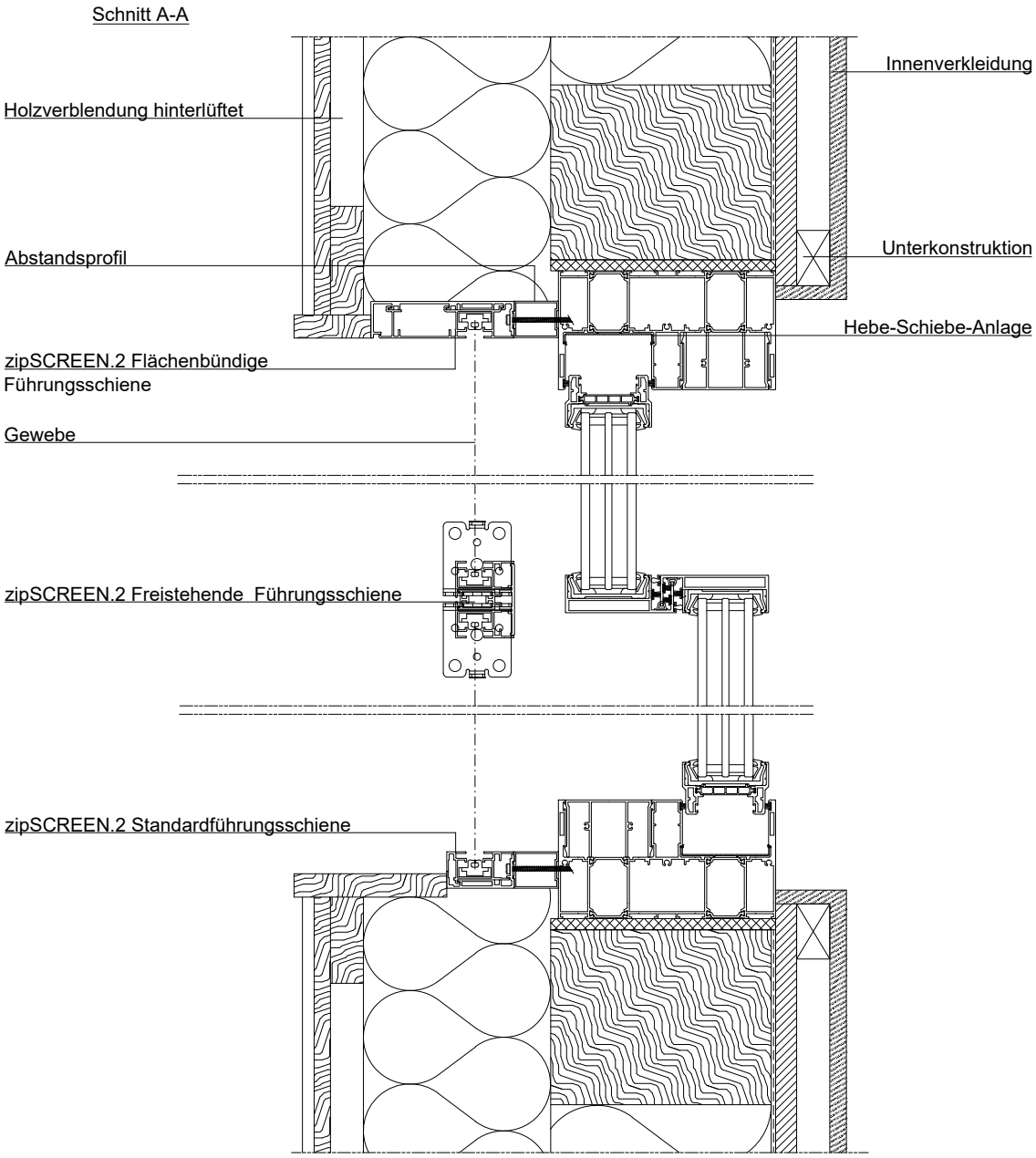


## zipSCREEN.2 FREISTEHENDE FÜHRUNGSSCHIENE

### Wanddetails

**Holzständerwand, Kasten verblendet, hinterlüftete Holzverkleidung, Hebeschiebetür, Freistehende Führungsschiene, Flächenbündige Führungsschiene; Bodenbefestigung**
zipSCREEN.2 (Basis QUADRO) Holzständerbauweise

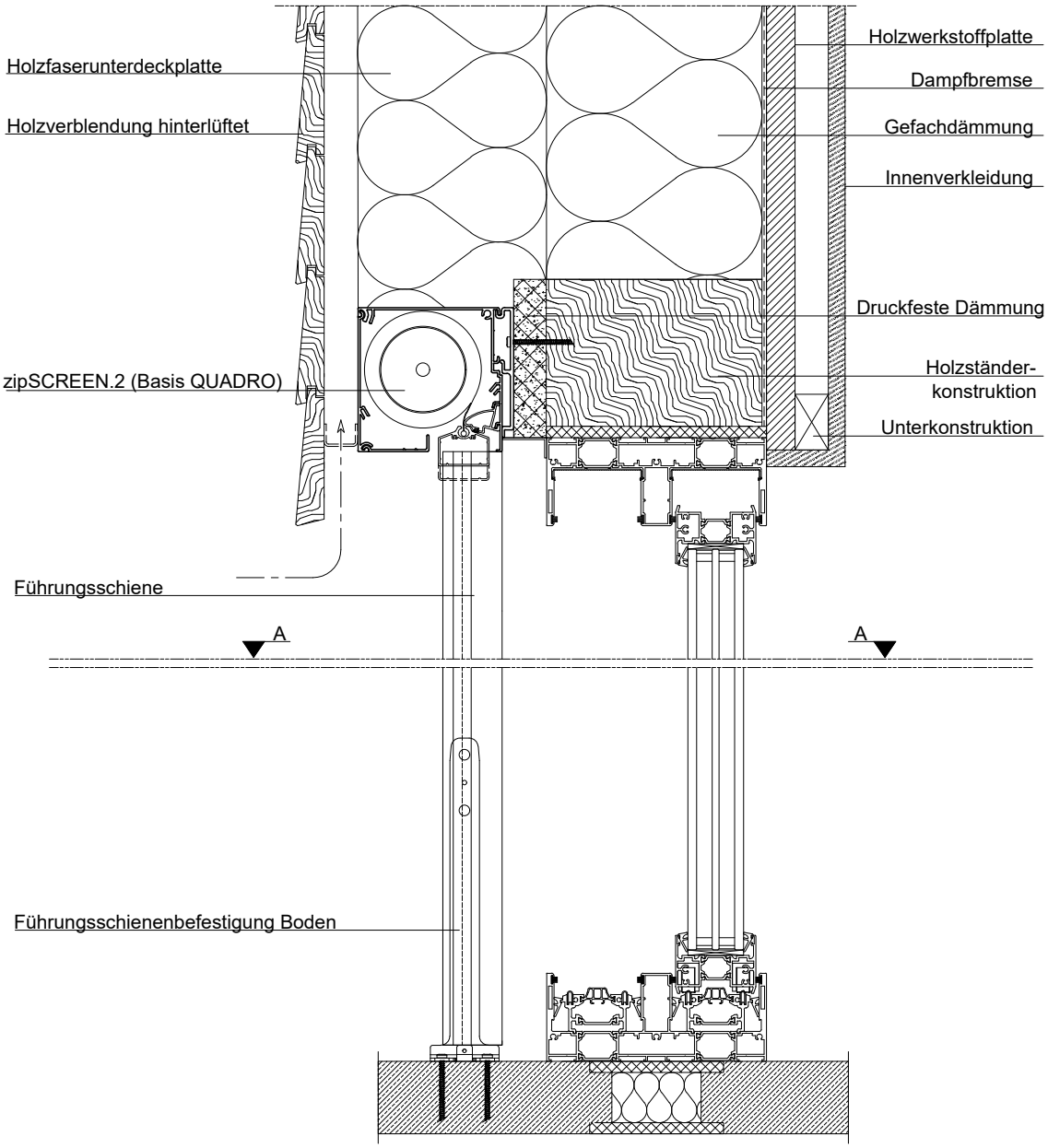
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.





**Holzständerwand, Kasten verblendet, hinterlüftete Holzverkleidung, Hebeschiebetür, Freistehende Führungsschiene, Flächenbündige Führungsschiene; Bodenbefestigung**
zipSCREEN.2 (Basis QUADRO) Holzständerbauweise

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

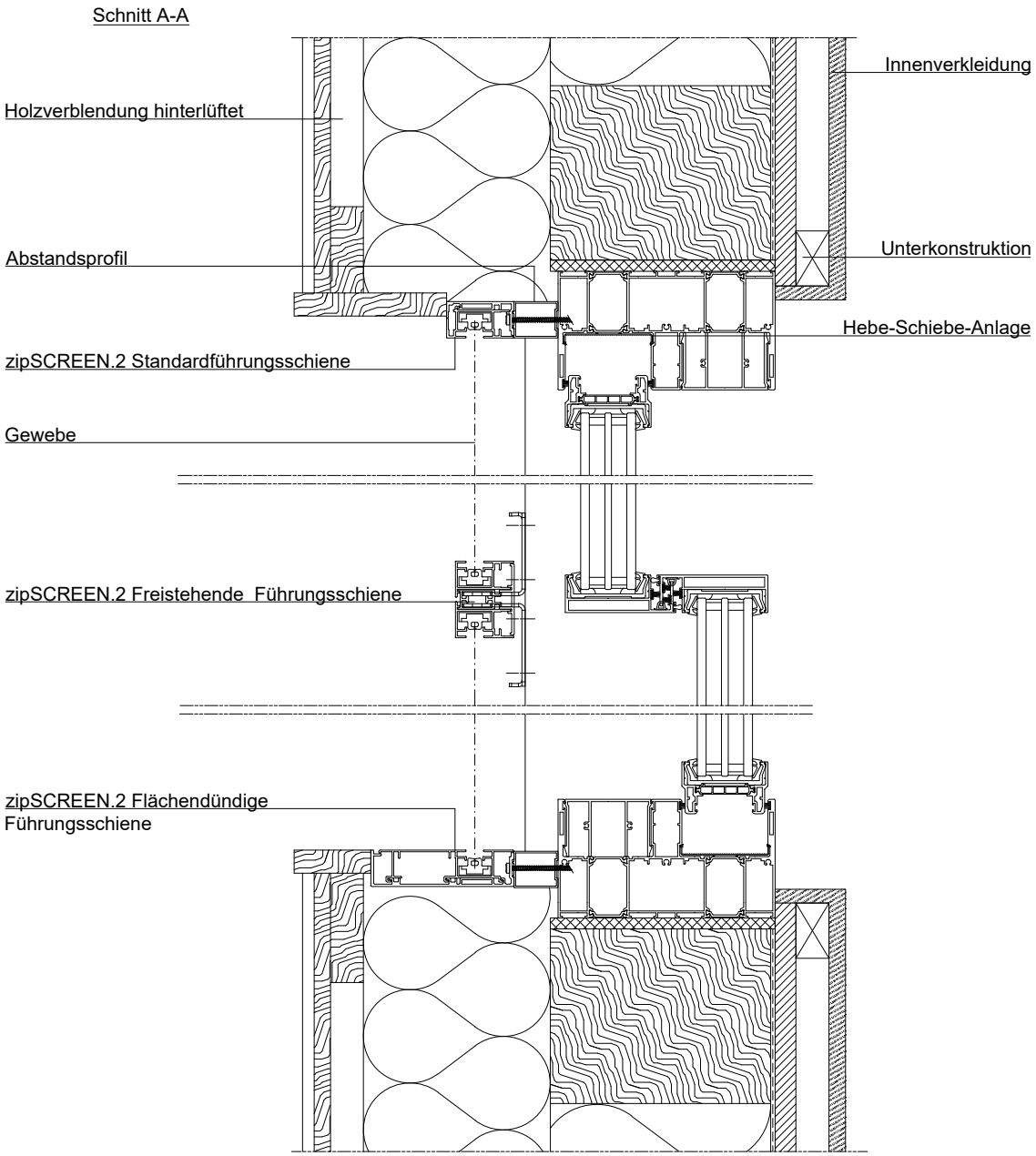


## zipSCREEN.2 FREISTEHENDE FÜHRUNGSSCHIENE

### Wanddetails

**Holzständerwand, Kasten verblendet, hinterlüftete Holzverkleidung, Hebeschiebetür, Freistehende Führungsschiene, Flächenbündige Führungsschiene; Wandbefestigung**
zipSCREEN.2 (Basis QUADRO) Holzständerbauweise

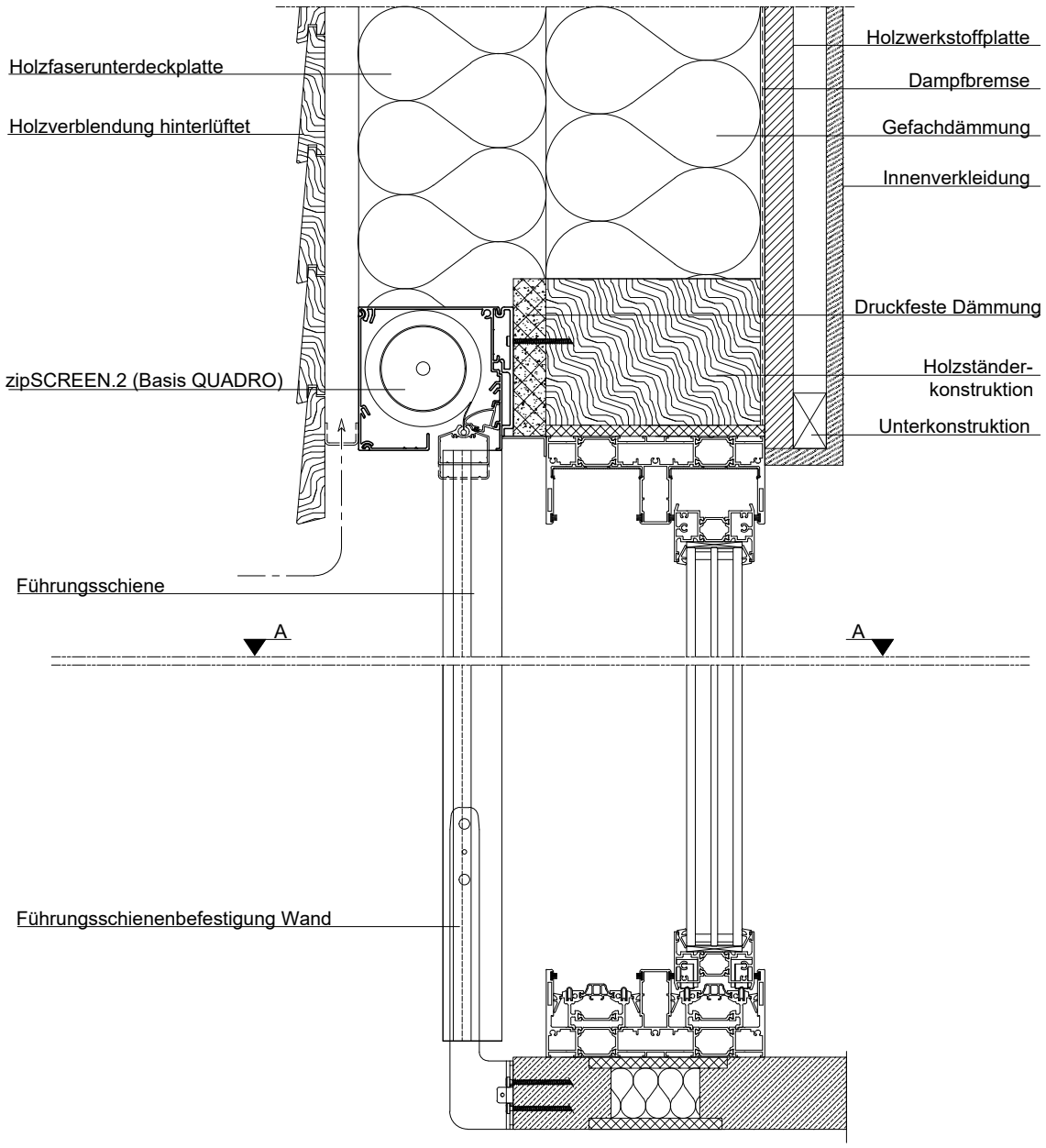
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.





**Holzständerwand, Kasten verblendet, hinterlüftete Holzverkleidung, Hebeschiebetür, Freistehende Führungsschiene, Flächenbündige Führungsschiene; Wandbefestigung**
zipSCREEN.2 (Basis QUADRO) Holzständerbauweise

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

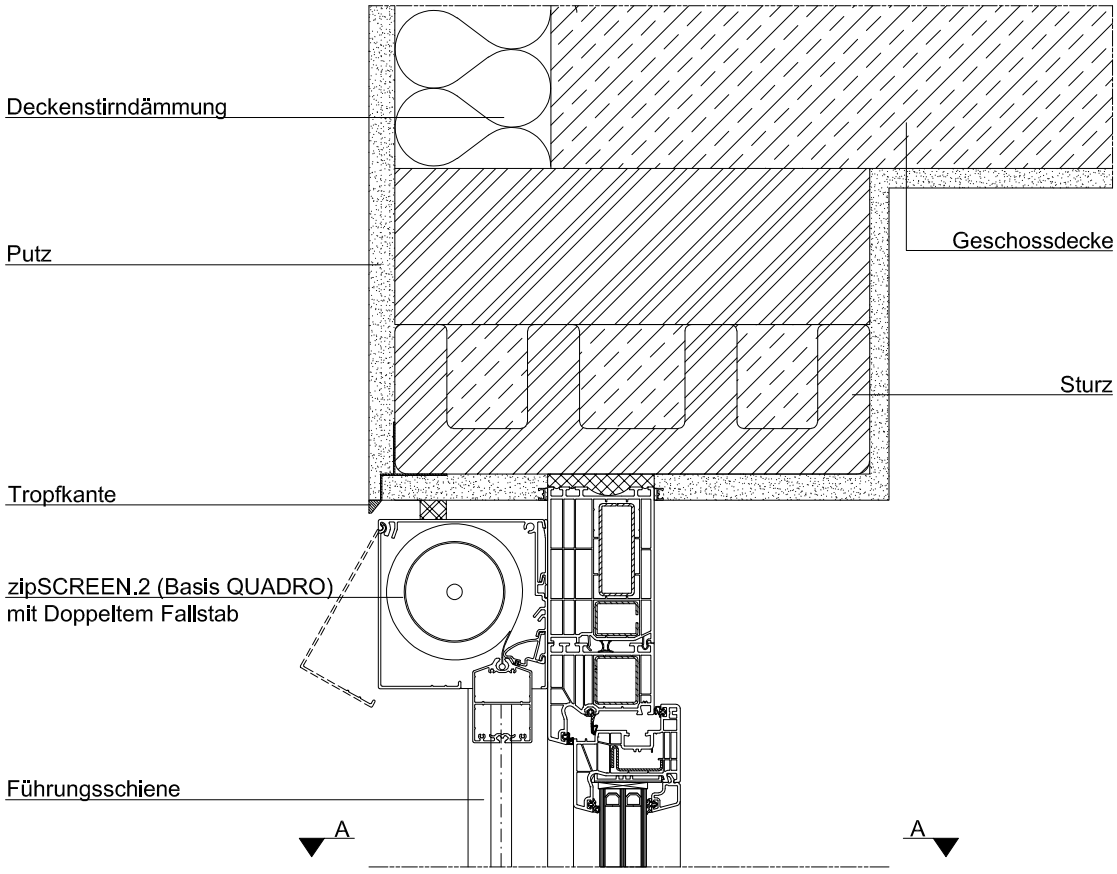


## Wanddetails

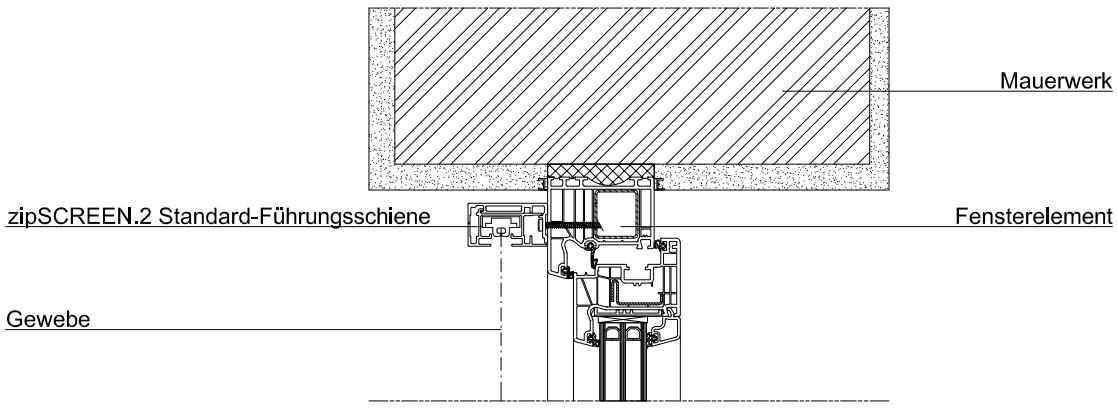
**Mauerwerk monolitisch, Kasten sichtbar, mit Sturz, Rahmenverbreiterung, Sonderlösung Doppelter Fallstab**
zipSCREEN.2, (Basis QUADRO), MONOLITHISCH

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

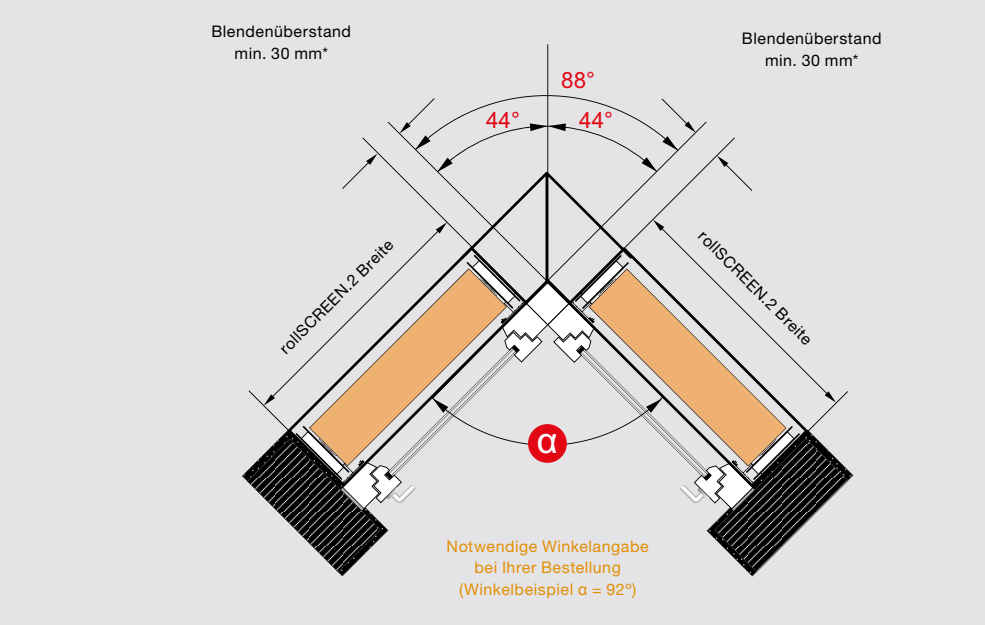


# Vorbautextilscreens

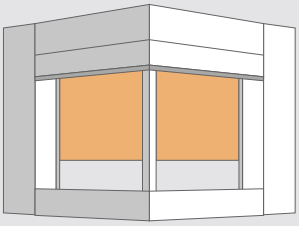
## zipSCREEN.2 / rollSCREEN.2

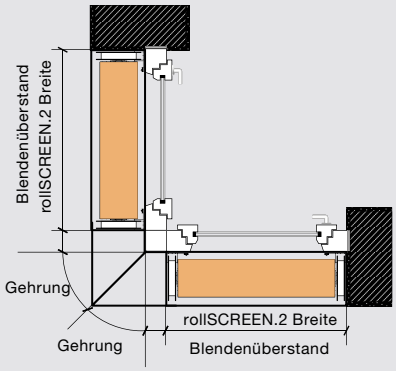
### Einbaubeispiele

**Außenecke**

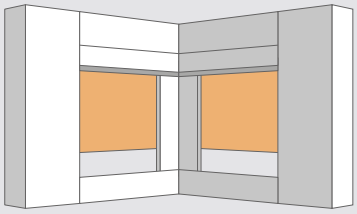


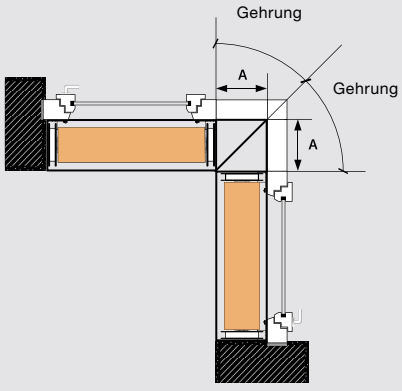

* Mindestblendenüberstand 30 mm nur bei geschweißter Gehrungsecke; bei gesägter Gehrung ist kein Mindest-blendenüberstand notwendig






**Innenecke**

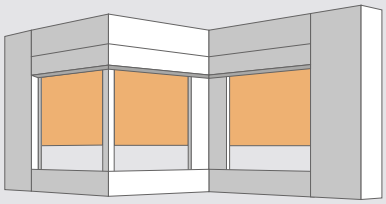


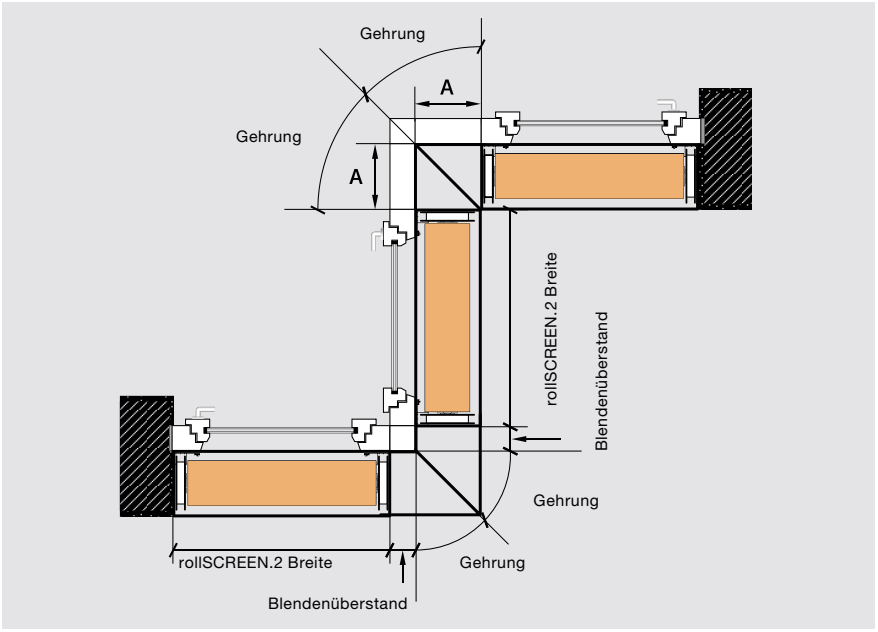


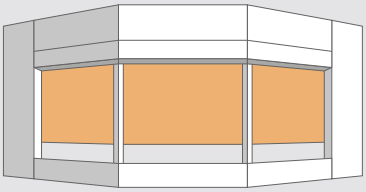

**Information**
Hier am Beispiel rollSCREEN.2; auch gültig für zipSCREEN.2

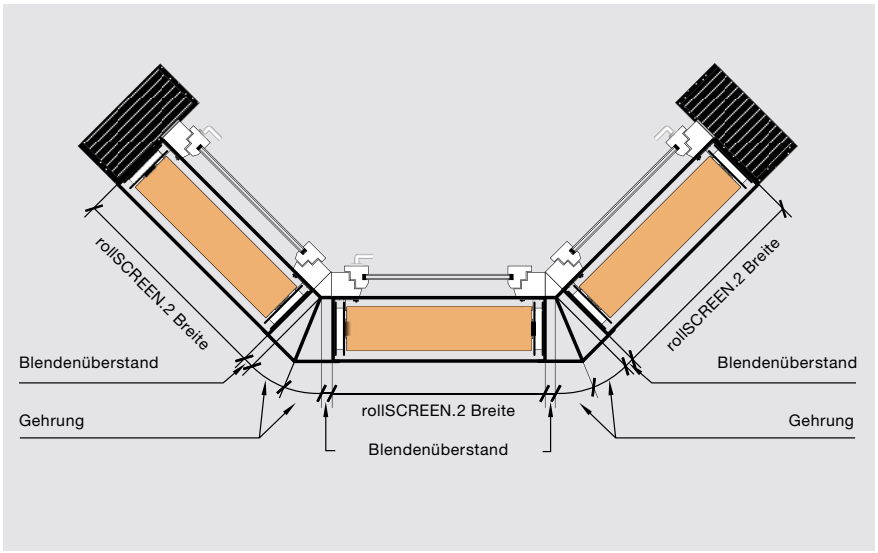


**Individuelle Eckverbindung**

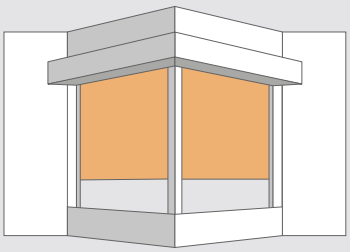


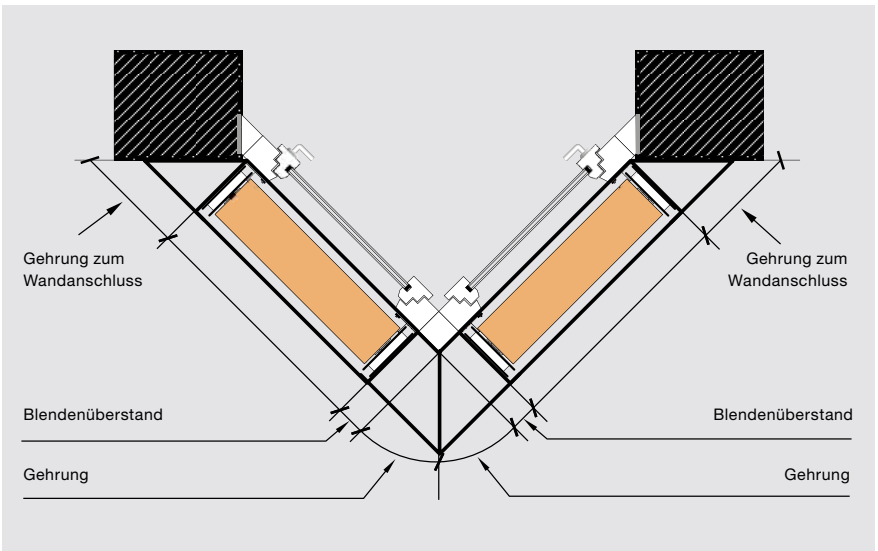





**Individuelle Eckverbindung mit Wandanschluss**





# Notizen

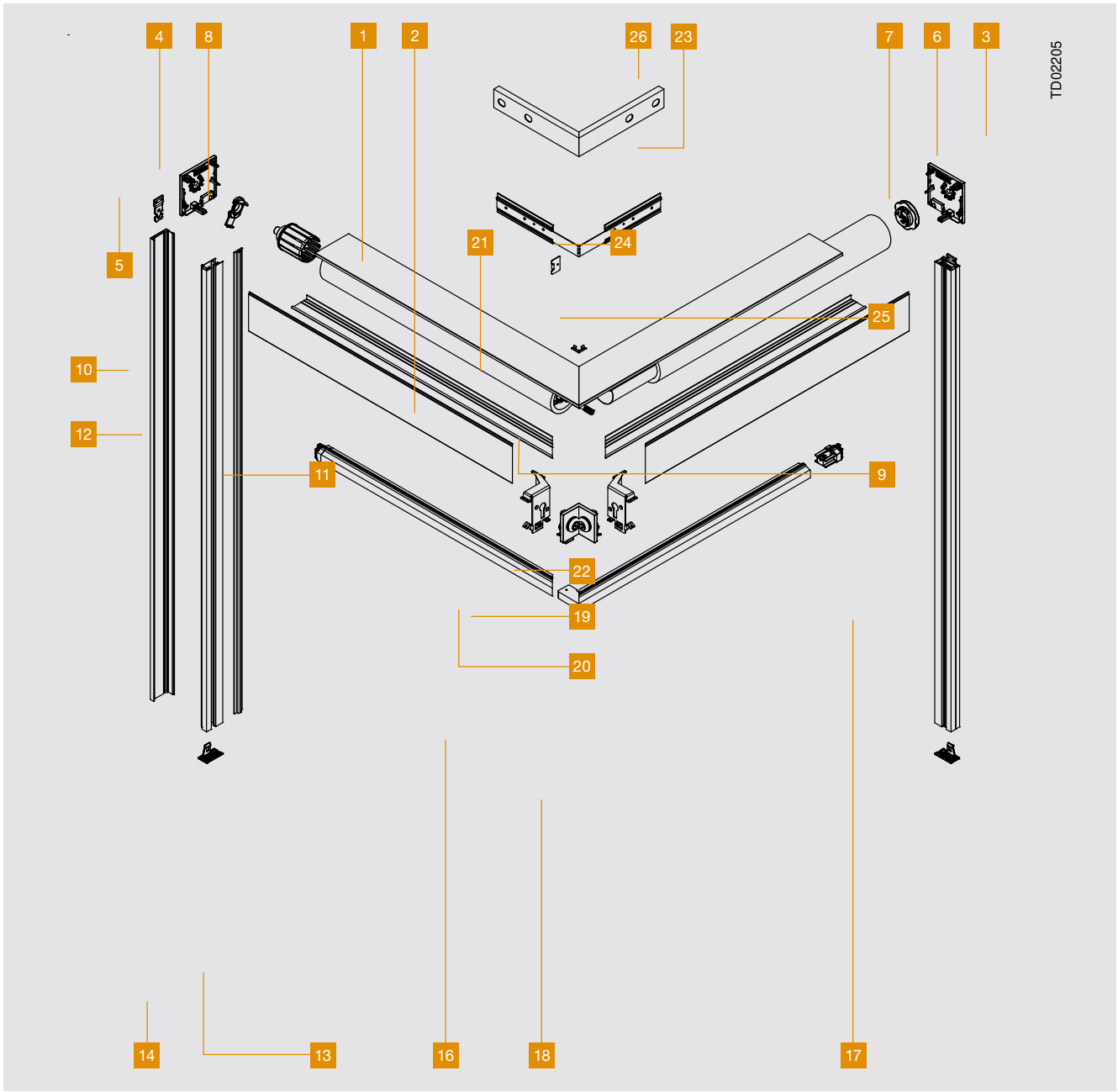
90° Ganzglasecke



## **zipSCREEN.2** – Allgemeines 90° Ganzglasecke

### Systemaufbau

01. L-Blende
02. Vorderteil
03. Blendenkappe
04. Lagerung Welle
05. Befestigungsstück für Revisionsdeckel bzw. Unterteil
06. Kabeltrommel
07. Welle
08. Federnde Achskappe
09. Revisionsdeckel
10. Zapfen (verpresst in Basisprofil)
11. Hochtemperaturelastisches, hängendes gedämpftes Inlet mit Inletlager
12. Basisprofil Führungsschiene Standard
13. Aufsteckprofil Führungsschiene Standard
14. Verschlussplatte
15. Gewebe mit Reißverschluss an der Führungsschiene/ohne Reißverschluss an der Ecke (ohne Abb.)
16. Fallstab
17. Fallstabkappe mit Gleitstücken
18. Eckverbinder Fallstab
19. Getriebeeinheit 90°
20. Kegelrad
21. Achse kerbverzahnt
22. Seitenteil + Lagerung 90°
23. Halter Wand 90°
24. Verriegelung für Halter Wand 90°
25. Stahlwinkel
26. Alu-Vierkantrohr-Winkel 90° (Option)






zipSCREEN.2 Ganzglasecke 90°
Basis QUADRO 130

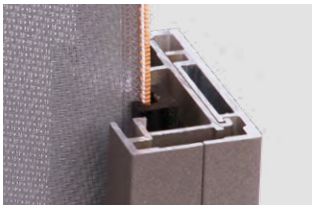




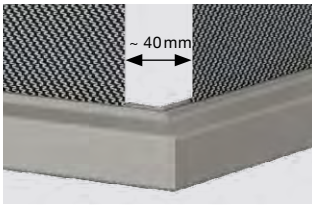
**Besonderheiten bei 90° Ganzglasecke**

**Maximale Windbelastung: bis 37 km/h**

**Nur möglich bei exakt 90°**



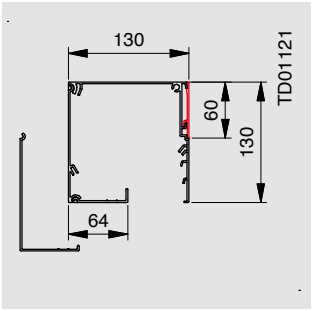
Einseitige, kontrollierte seitliche Gewebeführung mit Reißverschluss über die gesamte Elementhöhe




Die lichte Öffnung zwischen den Geweben beträgt nur ca. 40 mm.

**Kastengrößen und Revisionsarten**

- Nur in Ausführung Basis QUADRO Kastengröße 130 ausführbar; Revision vorne oder unten
- Kastenzusatzblende (Sonderausstattung rot markiert), dringend empfohlen bei „sichtbarer Kastenrückseite“
- Bereich des Halters Wand 90° ausgespart; dieser muss zur Wand befestigt werden




Kastengröße 130

**Hinweis**
Der Kasten ist nicht direkt überputzbar, sondern lediglich als Schachtmontage ausführbar oder mit entkoppelter Überdämmung.

**Gewebeart und Grenzabmessungen**

**Hinweis**
Mogliche Gewebe: Serge 5 %, Serge 10 %, Serge 1 %, Serge 0 %, Veozip 5 %

| Grenzabmessungen | |
|---|---|
| Min. Elementbreite Motorseite | 700 mm |
| Min. Elementbreite Lagerseite | 500 mm |
| Max. Elementbreite | 4000 mm an Motorseite, Motor immer an breiterem Element |
| Max. Elementbreite über beide Anlagen | 6000 mm |
| Max. Elementhöhe | 3500 mm flexibles Gewebe, Welle ø 78 |
| Min. Elementhöhe | 434 mm |
| Max. Fläche über beide Anlagen | 18 m² |

**Aussehen**

- Fallstabposition links/rechts unterschiedlich möglich; auf Motorseite bis zu 20 mm beim Hochfahren vorauseilend möglich, Fallstabschrägstand möglich
- Gewebespalt 40 mm kann sich ändern; Gewebekanten können auch nicht parallel verlaufen
- Wellenbildung an Gewebespalt und Gewebefläche möglich
- Spalt an Gehrungsschnitt kann sichtbar sein und einen Versatz aufweisen (siehe Abb.).

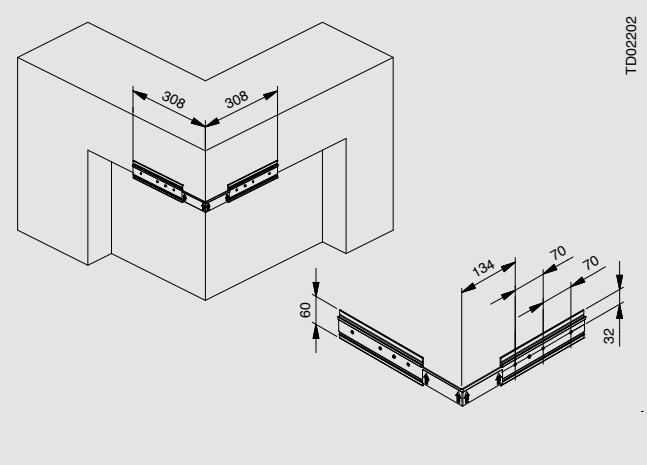


## **zipSCREEN.2** – Allgemeines 90° Ganzglasecke

### Grundinformationen, Planung

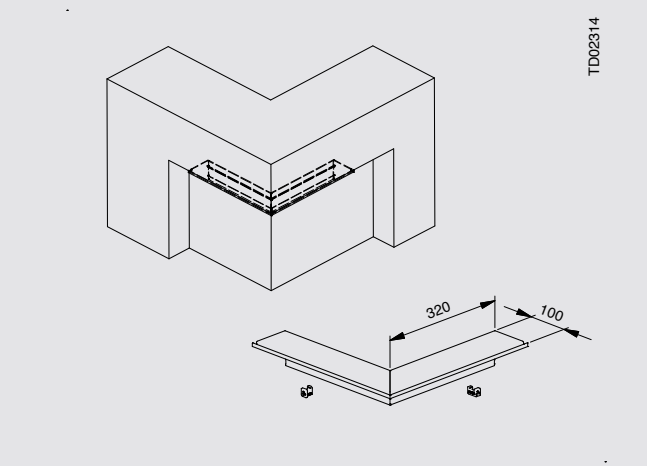
**Halter Wand 90°**

- Montage Richtung Wand nicht aufbauend
- Gewicht maximal 80 kg aufnehmend



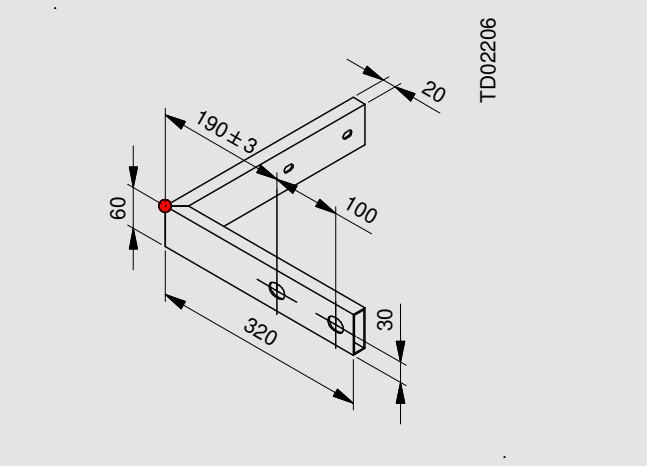

**Halter Decke 90°**

- Systemfarbe
- Montage Richtung Decke, 20 mm aufbauend
- Gewicht maximal 80 kg aufnehmend




**Alu-Vierkantrohr Winkel 90° bei Fassadenlösung**

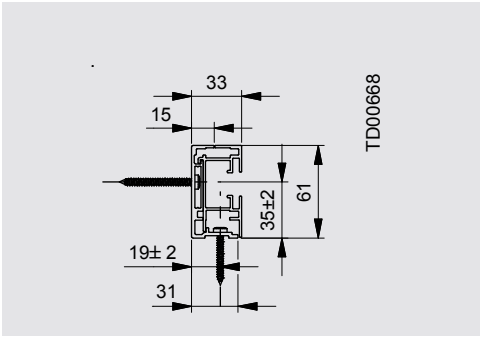
- Höhe 60
- In Systemfarbe
- Unterfütterung Kastenzusatzbefestigung inklusive (Elementbreite > 2000 mm)



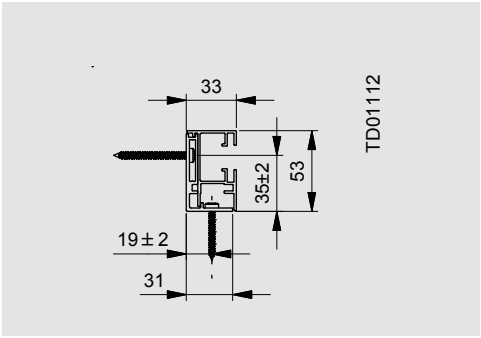


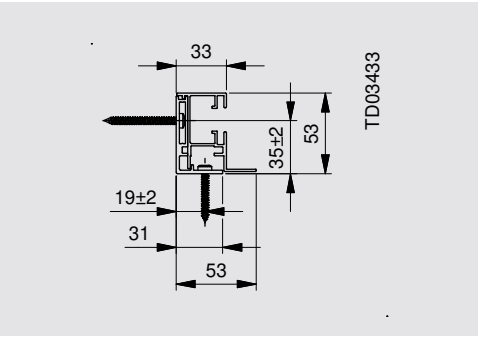
# Führungsschienen und Verschlussplatte

**Standardführungsschiene**
**33 x 61 mm**
- Rückseitig geschlossen mit Nut für Zusatzabdichtung
- Kabelaufnahme möglich
- Anputzbar*

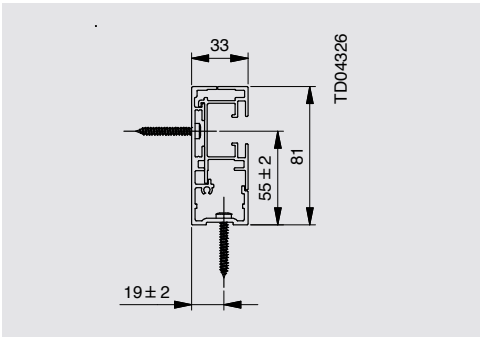



**Kompakte Führungsschiene**
**33 x 53 mm**
- Rückseitig glatt
- Nicht anputzbar
- Empfohlen bei sichtbarer Rückseite
- Kabelaufnahme möglich

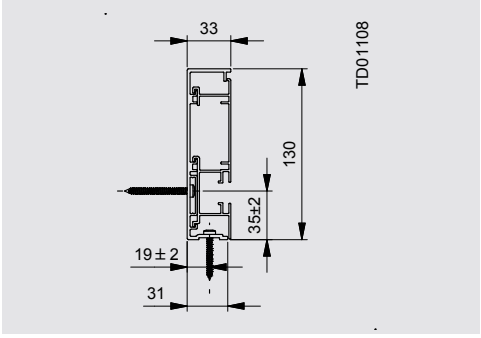


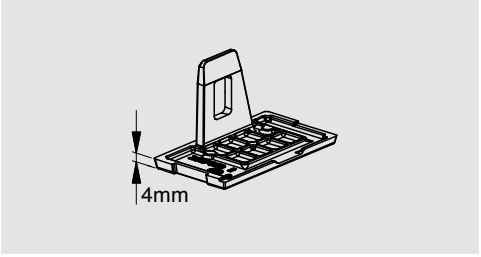




**Abstands-Führungsschiene**
**33 x 81 mm**
- Rückseitig geschlossen, mit Nut für Zusatzabdichtung
- Führungsschiene ist 15 mm anputzbar*
- Kabelaufnahme möglich
- Kasten ist um 20 mm zur Wand hin vorgerückt
- Bündig abschließender Winkel an Kastenrückseite optional möglich




**Flächenbündige Führungsschiene 33 x 130 mm**
- Flächenbündig anputzbar*
- Rückseitig geschlossen mit Nut für Zusatzabdichtung
- Kabelaufnahme möglich
- zipSCREEN.2 Basis QUADRO Revision vorne nicht möglich



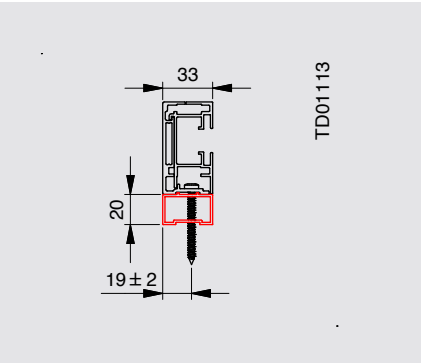

**Verschlussplatte**
- Fest montiert, nicht abnehmbar
- Im Standard enthalten
- Farbe wie Führungsschiene

## zipSCREEN.2

### Führungsschienen-Abstandsprofil

**Führungsschienen-Abstands-profil 33 x 20 mm***

- Oben und unten offen
- Mit Elementunterkante bündig
- Standardlänge in Verbindung mit rückseitiger Dämmung wie Führungsschienenlänge inklusive Verschlussplatte, vor-gebohrt wie Führungsschiene
- Optionale Länge wie Element-höhe (Bohrungen, Winkel und rückseitige Dämmung nicht möglich!)

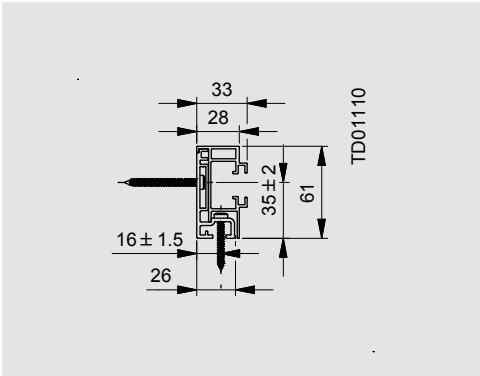



*** Hinweis**
Für die Abstandsprofil 33 x 10, 33 x 30 und 33 x 40 mm gibt es keine passende Unter-konstruktion für den Halter Wand 90° sowie die Kastenzusatzbefestigung.

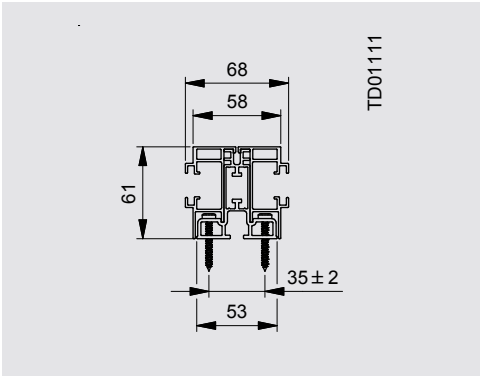
## **zipSCREEN.2** – Allgemeines 90° Ganzglasecke

### Fassadenlösungen

**Schienen für Unterkonstruktionen**



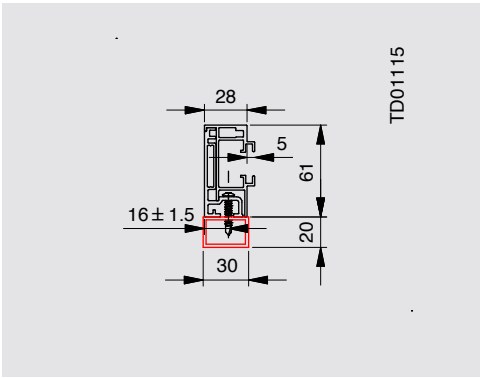

Fassadenführungsschiene 28 x 61 mm



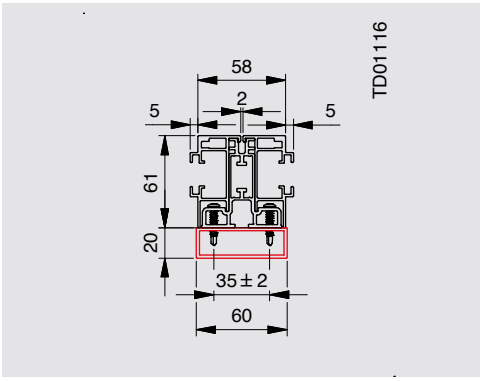

Fassaden-Doppel-Führungsschiene 58 x 61 mm

**Befestigungsbeispiele Vierkantrohr**

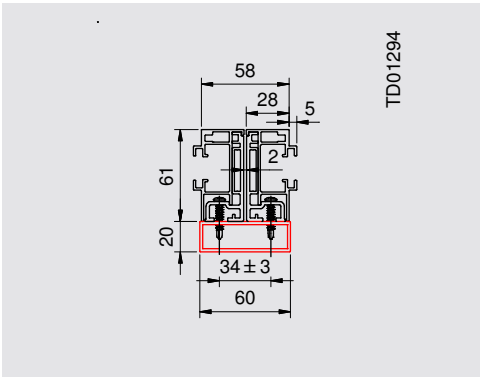
- Vierkantrohr ungebohrt
- Vierkantrohr Länge nach Vorgabe
- Optional mit mittigen Stufenbohrungen 9/20 mm, maximal 8 Stück
- Unterfütterung Kastenzusatzbefestigung inklusive (Elementbreite > 2000 mm)




Alu-Vierkantrohr 30 x 20 mm




Alu-Vierkantrohr 60 x 20 mm

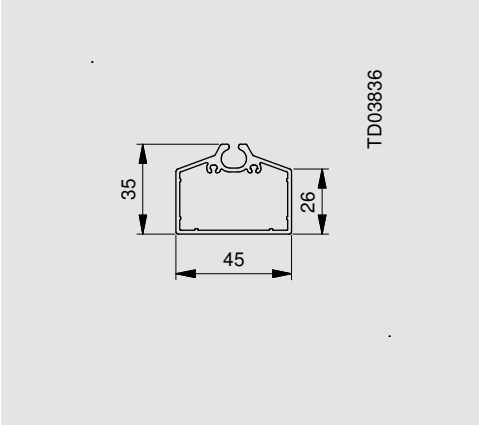



2 x Führungsschiene 28 x 61 mm auf Alu-Vierkantrohr 60 x 20 mm

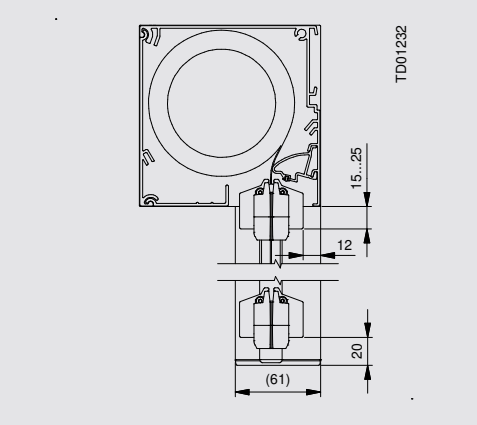


# Fallstab, Kabelaustritt und Kastenzusatzbefestigung

**Fallstab**

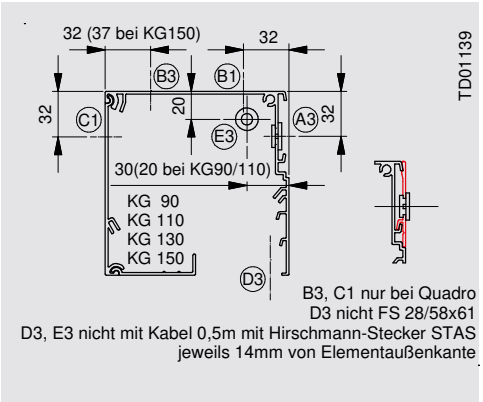



Fallstab 45 x 35 mm glatt




Fallstablagen und Überstände (z. B. wegen Türgriff); 20 mm Abstand Fallstab zum Untergrund sind einzuhalten

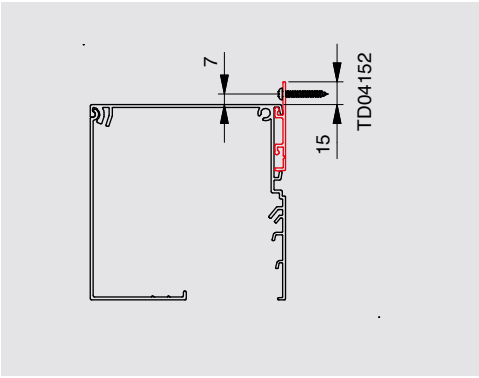
**Kabelaustritt**
immer an der Schienenseite des breiteren Elements




Der Standardaustritt ist **A3** mit 3 m Anschlusskabel am Motor.

**Kastenzusatzbefestigung**

- Befestigung Richtung Wand
- Überstandslasche von 15 mm dient als notwendiges Abstandsmaß zur Decke, um Kasten einhängen zu können. Diese kann abgebrochen werden.
- Überstandsmaß 15 mm beim Aufmaß berücksichtigen!
- Elementbreite > 2000 mm = 1 Stück im Standard enthalten

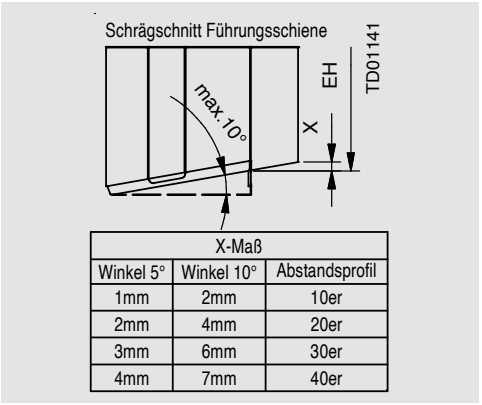



EB = Elementbreite
EH = Elementhöhe
KG = Kastengröße

## **zipSCREEN.2** – Allgemeines 90° Ganzglasecke

### Sonderlösungen und Dämmung

**Schrägschnitt Führungsschiene**
Bei Abstandsprofilen und Schrägschnitt ist das X-Maß zu beachten.
Bis 10° Schrägschnitt mit Verschlussplatte möglich.




| X-Maß | | |
|---|---|---|
| Winkel 5° | Winkel 10° | Abstandsprofil |
| 1mm | 2mm | 10er |
| 2mm | 4mm | 20er |
| 3mm | 6mm | 30er |
| 4mm | 7mm | 40er |

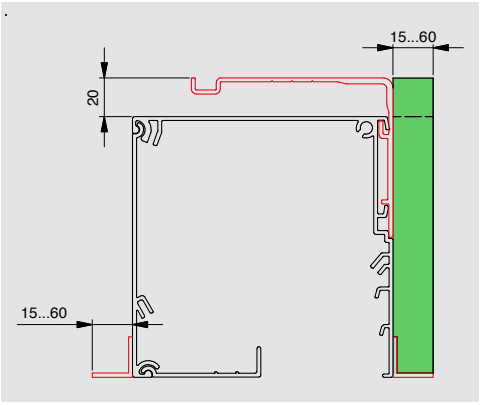
**Rückseitige Dämmung**
**(an Kastenseite A, optional)**
- Nur mit Halter Decke 90° möglich

Wir empfehlen hierzu passend das Führungsschienen-Abstandsprofil 33 x 20 mm (nur bis 20 mm Unterfütterung der Führungsschiene möglich).

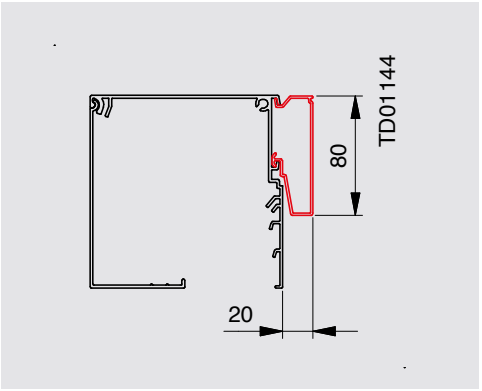
**Styrodur:** 8/15/20/30/40/50/60 mm
**Hartschaum:** 20/30/40 mm
**Winkel:** 15/20/25/30/40/50/60 mm oder individuell dazwischen

**Winkel vorne**
**(an Kastenseite C, optional)**
- Blende darf nicht direkt überputzt werden (Putzrissgefahr; Entkoppelung zur Blende notwendig)
- Nur bei Revision unten
- Winkel kann keine Lasten aufnehmen

**Winkel:** 15/20/25/30/40/50/60 mm oder individuell dazwischen

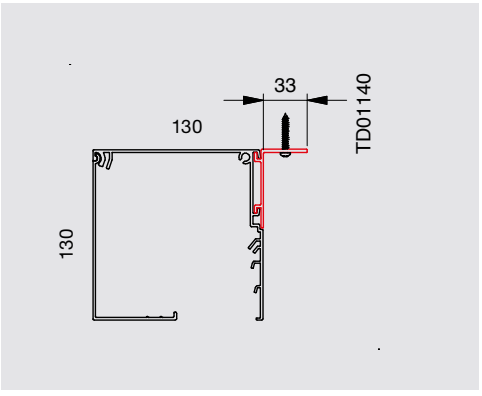



**Aufnahme für Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS in Kunststoff/schwarz**
- Aufnahme 300 mm lang
- Ideal mit Kabelaustritt **A**
- Platz für 1 Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS und 6 Motorkabel




Aufnahmeprofil für Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS

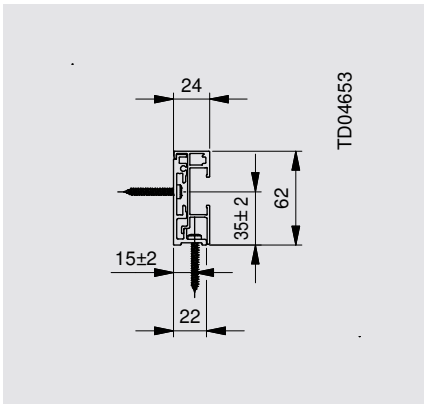
**Kastenzusatzbefestigung rückseitig für Deckenbefestigungsblende**
- 1: 100 mm lang; Stückzahl angeben oder
  2: über Elementbreite
  (Bereich des Halters Wand 90° ausgenommen)
- ab Werk montiert; nicht demontierbar
- Wird benötigt, wenn Kasten zusätzlich bündig nach oben befestigt werden soll
- Halter Wand 90° muss zur Wand befestigt werden!



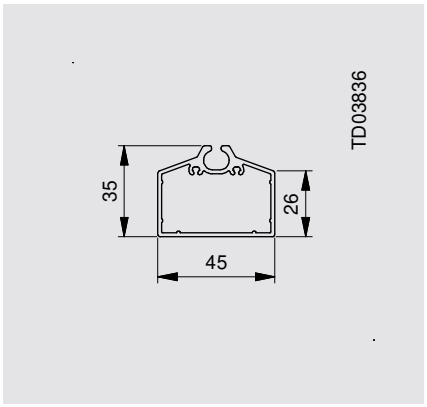


# Sonderlösung, Schmale Führungsschiene

**Schmale Führungsschiene 24 x 62 mm**
- Nur in Verbindung mit zipSCREEN F50 Fallstab möglich
- Rückseitig geschlossen, mit Nut für Zusatzabdichtung
- Nicht anputzbar
- Kombination mit anderen Führungsschienen nicht möglich
- Abstansprofile 33 x ... mm nicht möglich
- Kabelaufnahme möglich
- Inlet bündig zu Führungsschienenkante oder herausschauend und somit Reißverschlussband auf Rauminnenseite komplett sichtbar (abweichende Optik zu zipSCREEN.2)

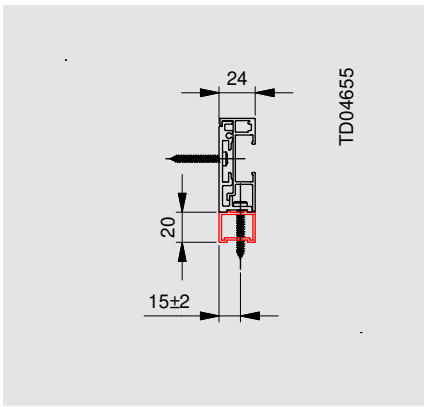


Schmale Führungsschiene 24 x 62 mm

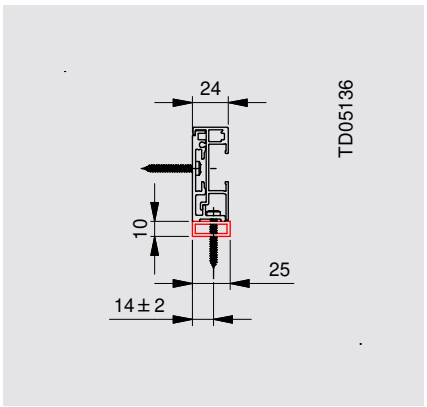


zipSCREEN F50 Fallstab 45 x 35 mm

**Führungsschienen-Abstandsprofil 24 x 20 mm oder 24 x 10 mm**
- Länge wie Führungsschiene inklusive Verschlussplatte
- Optionale Länge wie Elementhöhe; Winkel und rückseitige Dämmung sind je Seite um 24 mm eingekürzt).Geschraubt, fest montiert

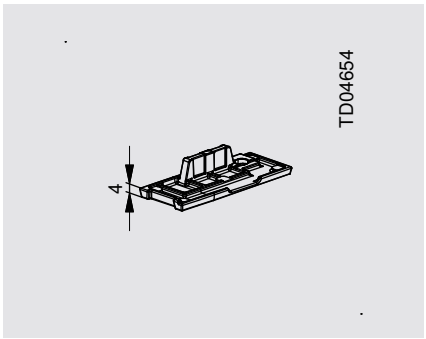


Führungsschiene 24 x 20



Führungsschiene 24 x 10

**Verschlussplatte**
- Im Standard enthalten
- Farbe wie Führungsschiene



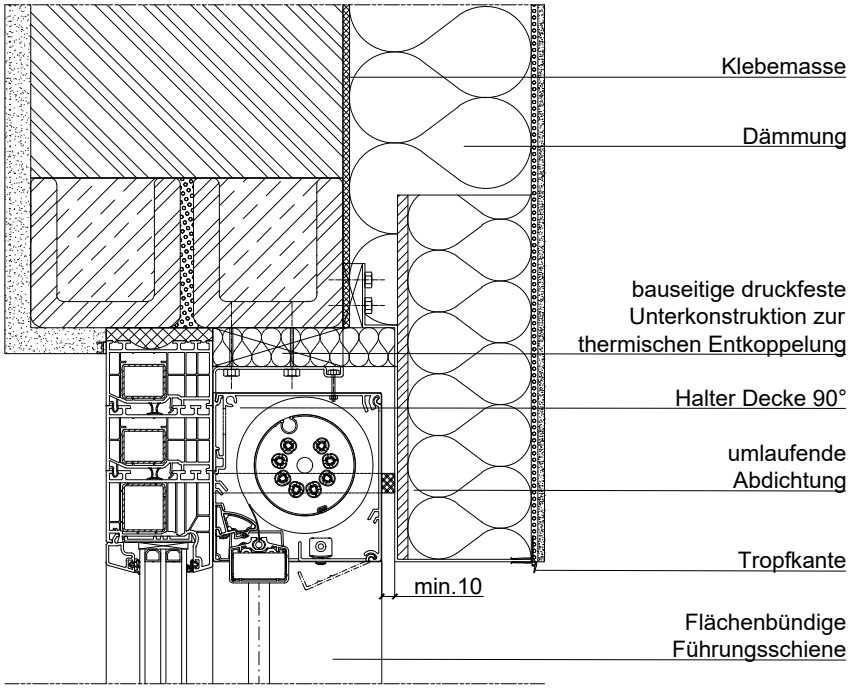
**zipSCREEN.2**

## Wanddetails

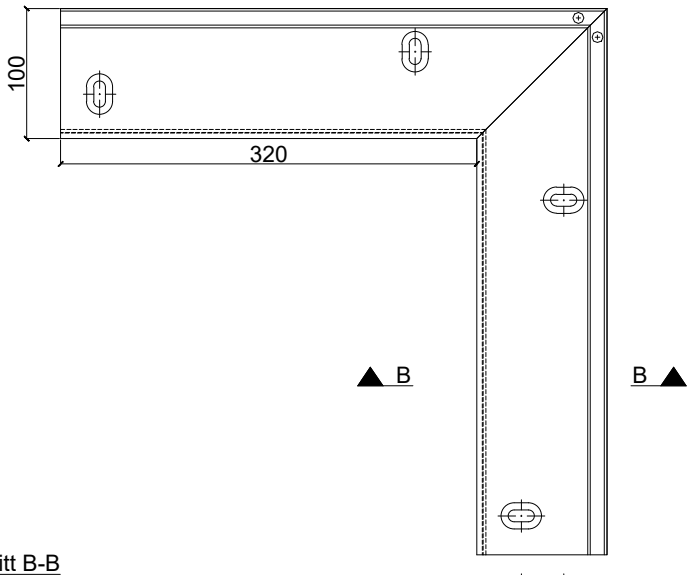
**Mauerwerk mit WDVS, Kasten in Bauseitigem Schacht, Ganzglasecke, Rahmenverbreiterung, mit Sturz, Halter Decke 90°**
90° Ganzglasecke zipSCREEN.2

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

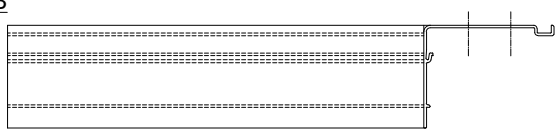
Schnitt A-A




Bauteil:
Halter Decke 90°




Schnitt B-B

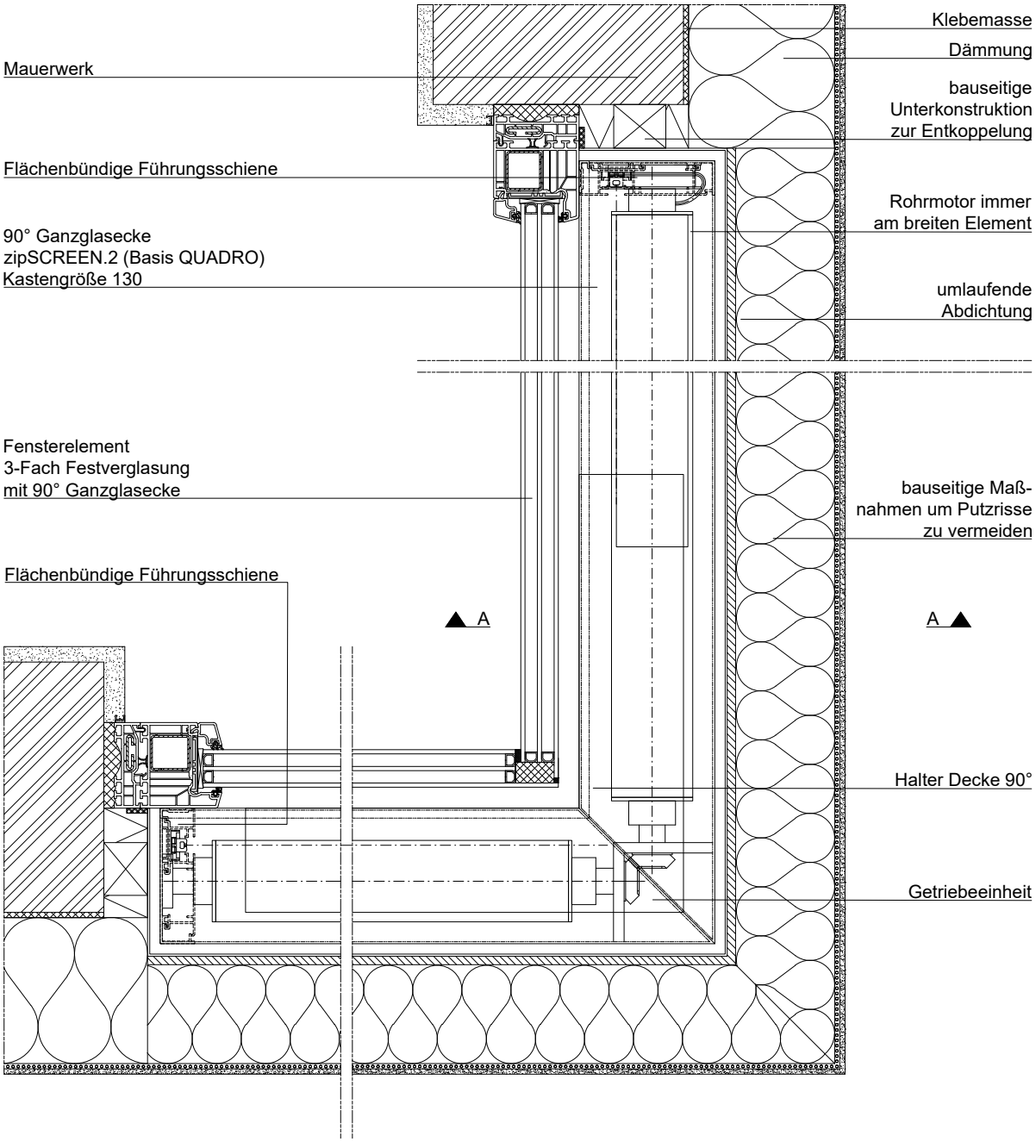




**Mauerwerk mit WDVS, Kasten in Bauseitigem Schacht, Ganzglasecke, Rahmenverbreiterung, mit Sturz, Halter Decke 90°**
90° Ganzglasecke zipSCREEN.2

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

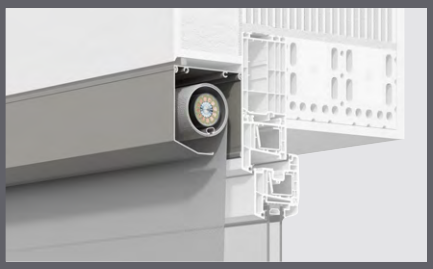
Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.



# Notizen



**rollSCREEN.2** Basis RONDO



**rollSCREEN.2** Basis PENTO



**rollSCREEN.2** Basis INTEGO

## rollSCREEN.2

### Systemaufbau

**rollSCREEN.2**

01. Aluminium-Oberteil (stranggepresst)
02. Rechtsrollerblende
03. Aluminium-Unterteil (stranggepresst)
04. Blendenkappe
05. Führungsschiene vorgebohrt, mit Verschlussplatte in Kunststoff schwarz
06. Hochtemperatureleastisches Führungsinlet
07. Gewebe ohne Reißverschluss
08. Fallstab mit Führung über Metallbolzen
09. Stahlwalze Ø 63 x 1,0 mm
10. Lagerplatte
11. Federnde Achskappe
12. Sicherungsring
13. Scharnierung des Unterteils

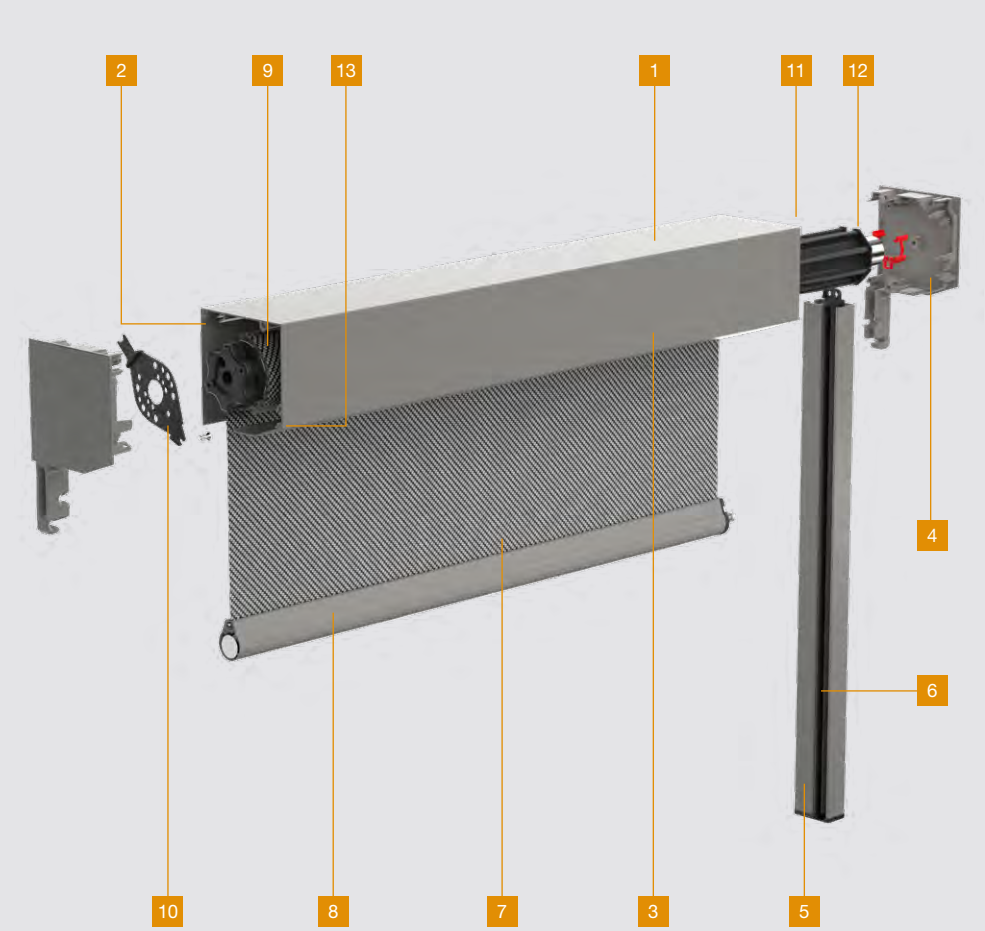



Abb. rollSCREEN.2 Basis PENTO





**rollSCREEN.2**



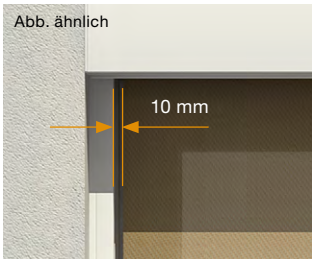
rollSCREEN.2 Basis PENTO
eckiger Kasten sichtbar



rollSCREEN.2 Basis INTEGO
eckiger Kasten nicht sichtbar

**Besonderheiten bei rollSCREEN.2**

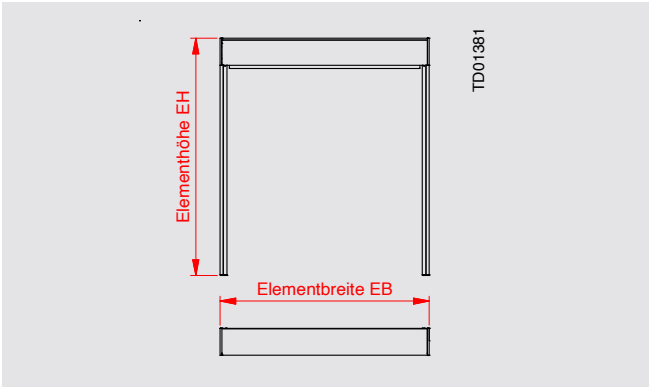
**Maximale Windbelastung: bis 27 km/h**




Das Gewebe wird durch den Fallstab in der Schiene geführt. Seitlicher Spalt zur Schiene: ca. 10 mm breit; max. Fläche: 9 m²

**Standard-Aufmaß rollSCREEN.2**
mit Führungsschiene 28 x 48 mm

**Hinweis**
Bei mehr als 3 Elementen in Reihe oder über 6 m summierte Anlagenbreite sollte eine Trennung mit einem Spaltmaß von mindestens 2 mm zwischen den Elementen erfolgen (zwecks Längenausgleich).

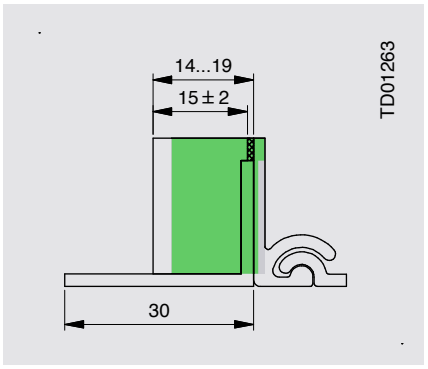


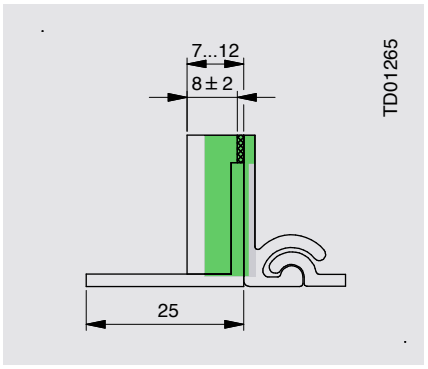
## zipSCREEN.2

### Styrodurplatte, Fries

**Styrodurplatte und Winkel**

- Bei Basis PENTO Revision vorne sind Winkel und Platten nur auf der Rückseite (Kastenseite A) möglich.
- Bei Basis PENTO Revision unten sind Winkel vorne (Kastenseite C) und Winkel und Platten auf der Rückseite (Kastenseite A) möglich.
- Bei Basis INTEGO sind Winkel und Platten vorne (Kastenseite C) und auf der Rückseite (Kastenseite A) möglich.
- Optionale Winkel: 15/20/25/30/40/50/60 mm
- Optionale Styrodurplatten: 20/30/40/50/60 mm
- Optionale PUR-Platten, nur auf Rückseite (Kastenseite A): 20/40 mm
- Winkel auch 5 mm höher/35 mm tiefer möglich; tiefer max. 40 mm Ausladung
- Winkel außen individuell je Seite bis 40 mm einrückbar





Prinzipdarstellung

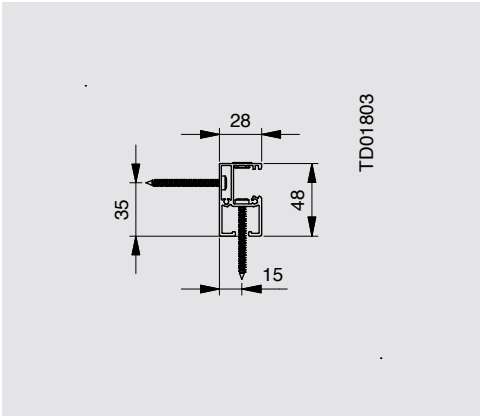
Es ist darauf zu achten, dass die Revisionsblende jederzeit zu öffnen ist. Bei allen INTEGO Elementen, die vor dem Verputzen montiert werden, sind hierzu beidseitig Friese ab Werk angebracht. Bei PENTO mit Revision unten gehören sie ebenfalls zum Standard!

Die Friese sind Bestandteil der Blendenkappen und ermöglichen ein Überputzen bis maximal 15 mm.



## Führungsschienen, Verschlussplatte und Fallstab

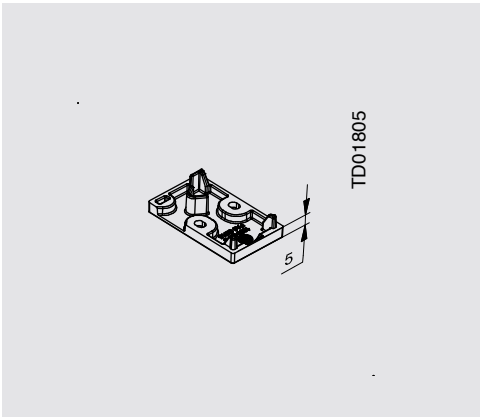
**Führungsschiene und Bohrung**




Führungsschiene 28 x 48 mm

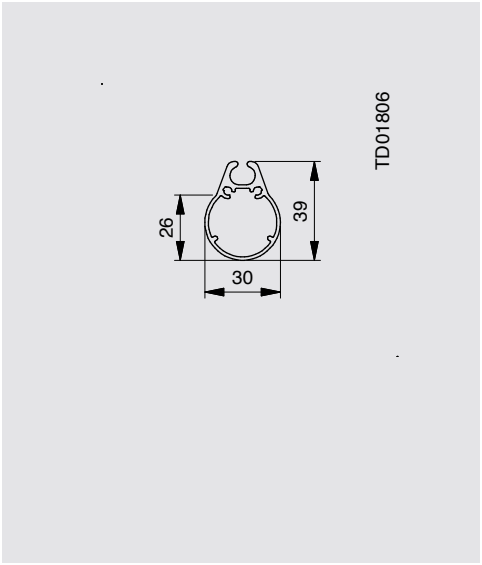
| Befestigung der Elemente | | | |
|---|---|---|---|
| Elementbreite | ≤ 1000 | ≤ 2000 | ≤ 3000 |
| Führungs-schienenlänge | Anzahl Befestigungsschrauben im Basisprofil | | |
| ≤ 1000 | 2 | 2 | 2 |
| ≤ 2000 | 3 | 3 | 3 |
| ≤ 3000 | 4 | 4 | 4 |

**Verschlussplatte**
- Kunststoff schwarz
- mit 2 Schrauben
- abnehmbar
- Schrägschnitt bis 10°

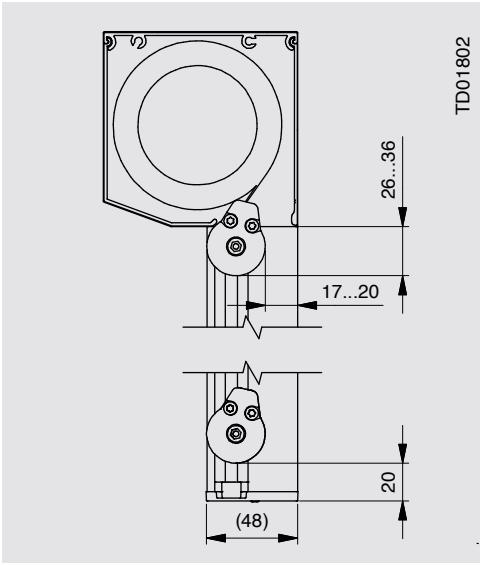



Verschlussplatte

**Fallstab**




Fallstab



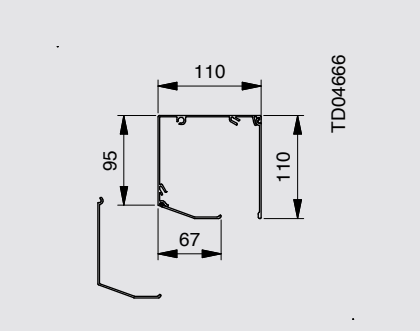

Fallstabposition, je nach Antrieb;
20 mm Abstand Fallstab zum Untergrund sind einzuhalten



# Kastengrößen, Revisionsarten und Abmessungen

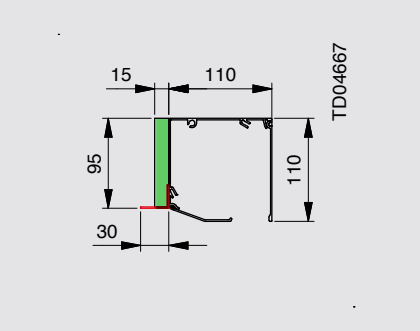
**Basis PENTO,**
**Revision vorne oder unten**

- Ohne Fries, Standard bei Revision vorne und Revision unten
- Mit Fries, Option bei Revision unten




Kastengröße 110

**Basis INTEGO,**
**Revision unten**



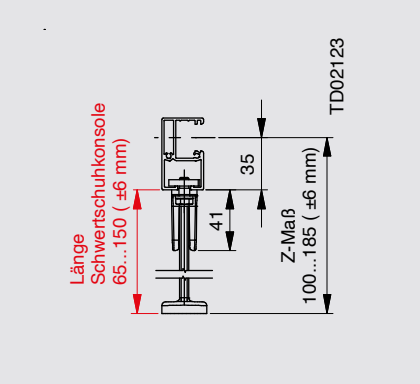

Kastengröße 110 mit Fries
(Beispiel: Winkel 30 mm und Styrodurplatte 15 mm)

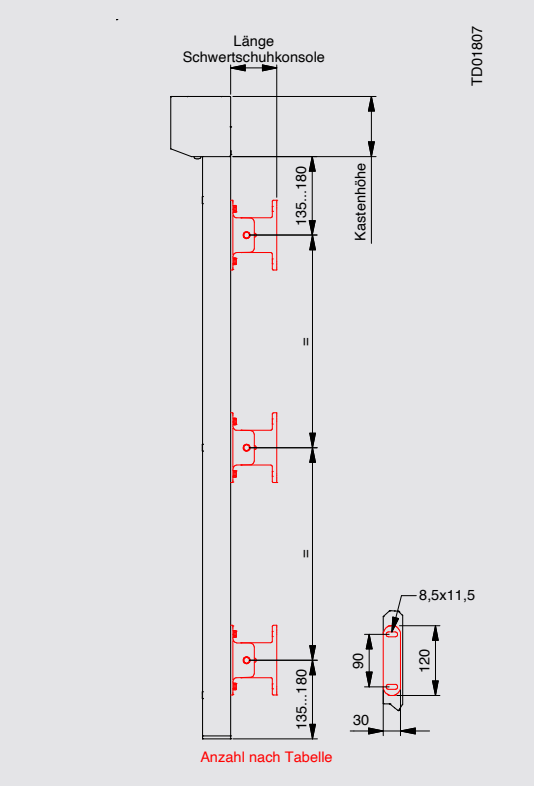
**Grenzabmessungen**

| Kastenbezeichnung | 110 |
|---|---|
| Welle | ø 63 |
| Maximale Fläche | ≤ 9 m² |
| Maximale Elementhöhe | 3000 mm |
| Minimale Elementhöhe | 600 mm |
| Maximale Elementbreite | 3000 mm |
| Minimale Elementbreite | 685 mm bei Kurbel |
| | 646 mm bei Motor |

## Schwertschuhkonsolen und Kabelaustritt

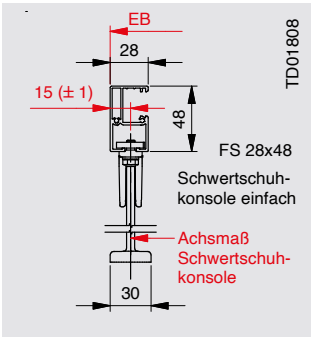
**Anzahl Schwertschuhkonsolen**
je Führungschiene

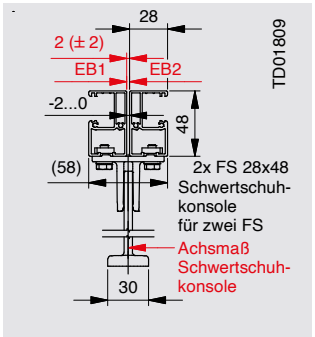


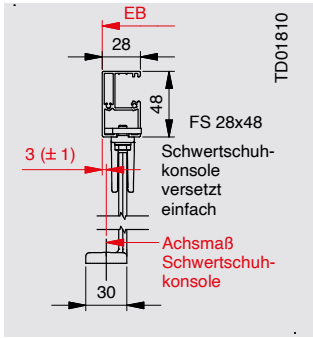




| max. EB = 3000 mm \| max. EH = 3000 mm | |
|---|---|
| Elementhöhe (mm) | Anzahl Schwertschuhkonsolen pro FS bis EB 3000 mm |
| 600 ... 1600 | 2 |
| 1601 ... 3000 | 3 |

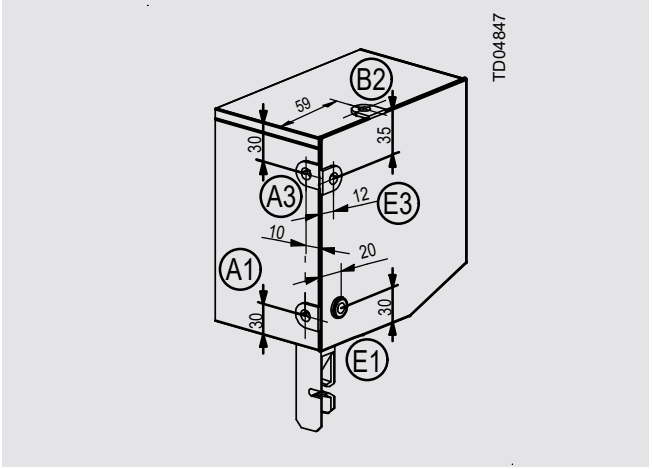
**Befestigungstechnik Schwertschuhkonsolen**




**Kabelaustritt**

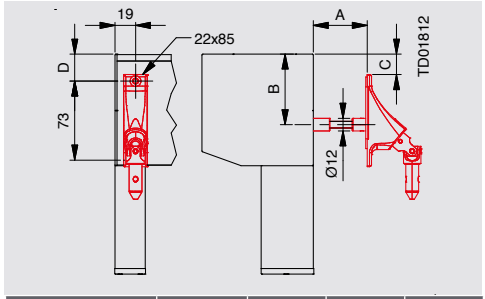




# Kurbelantrieb

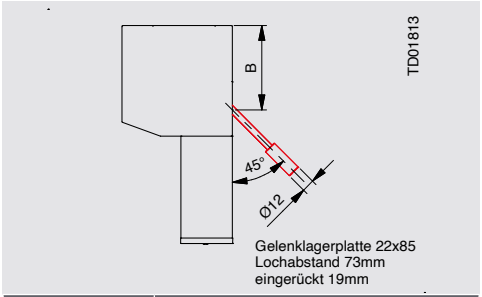
**Kurbelabgänge rollSCREEN.2**
- Standard: Getriebe 6:1 mit Anschlagbegrenzung unten (stets tiefer als das Schienenende)
- Alternativ: Getriebe 4:1
- Maximal 50 Umdrehungen über gesamten Hub bei Getriebe 4:1, maximal 75 Umdrehungen bei 6:1
- Ausschließlich mit „unten geschlossenen Schienen“
- Nicht auf Schwertschuhkonsolen

## 90°



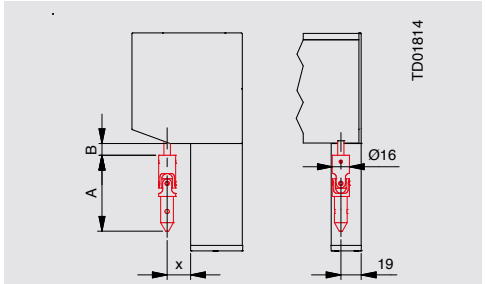

| Kastengröße | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 110 | 30 ... 635 | 71 | 25 | 31 |

## 45°



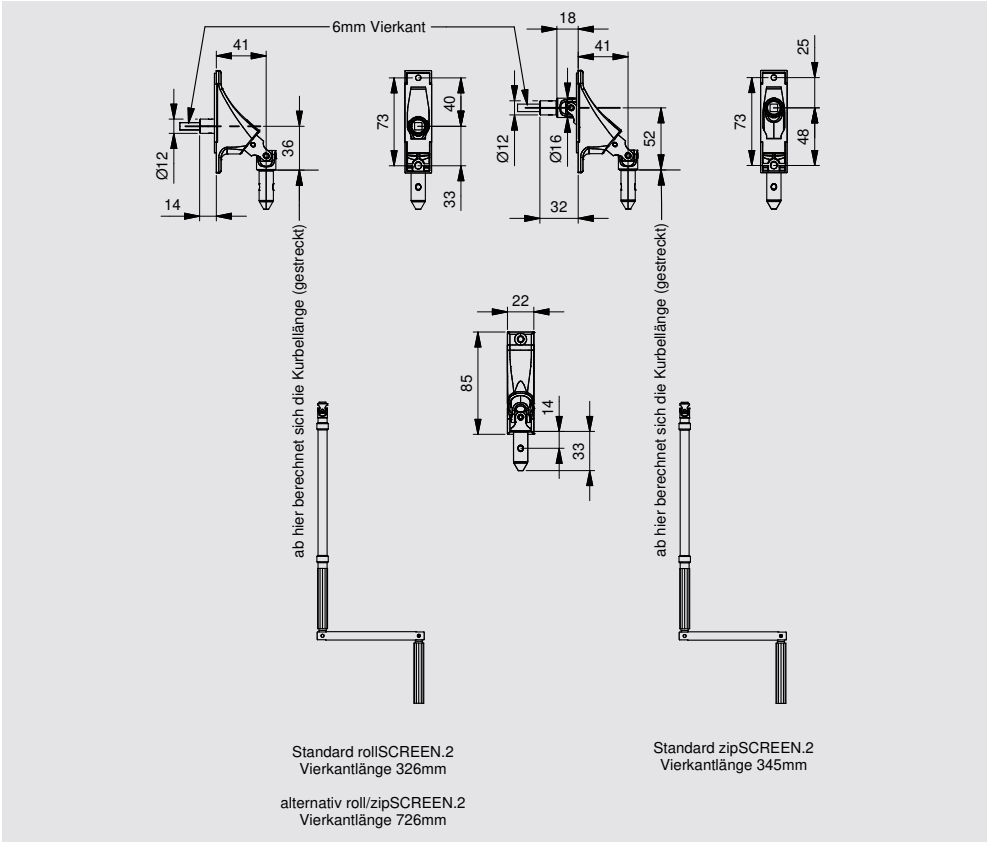

| Kastengröße | B |
|---|---|
| 110 | 86 |

## 0° Nirosta




| Kastengröße | A | B | X |
|---|---|---|---|
| 110 | 77 | 12 | 26 |

| Kurbellänge (in 100-mm-Schritten) | |
|---|---|
| Bei Fenstern bis 1940 mm | Höhe: Kurbellänge = Elementhöhe - 200 mm |
| Bei Türen von 1950 - 3000 mm | Höhe: Kurbellänge = Elementhöhe - 1000 mm |



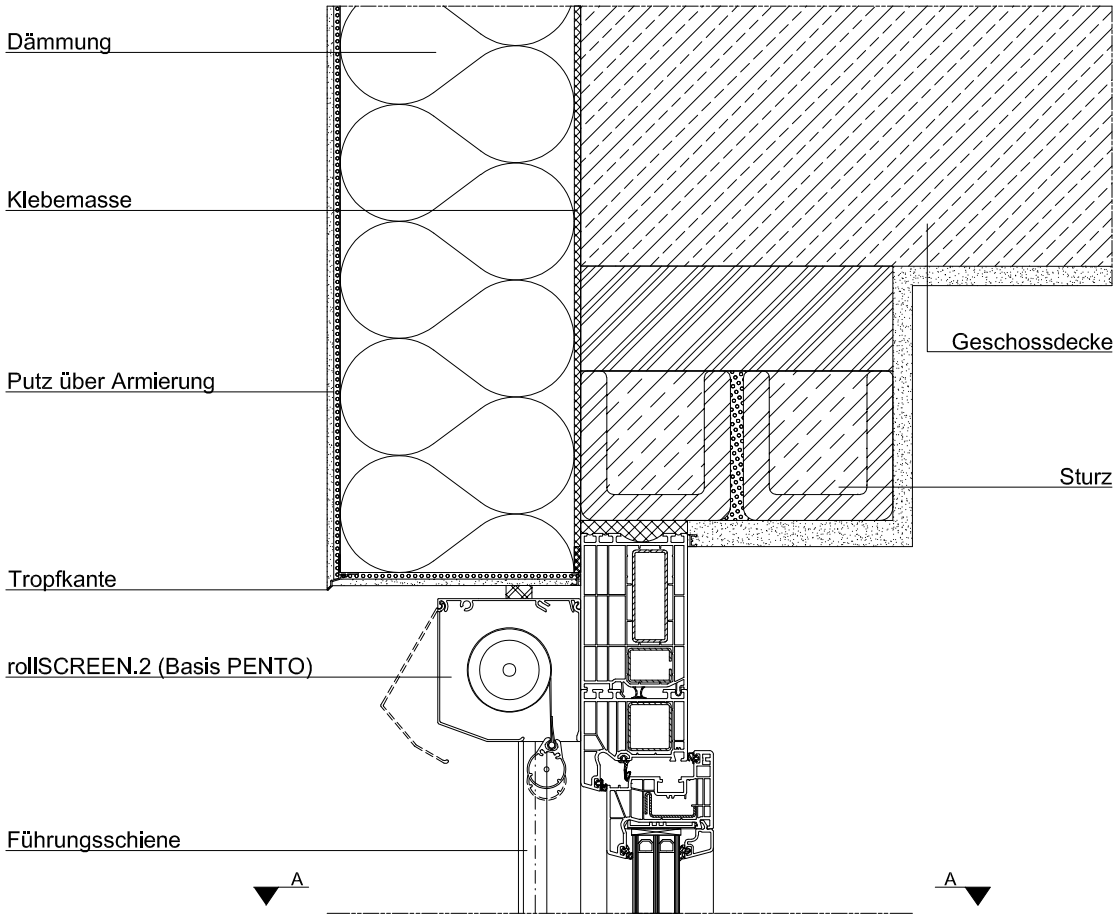

Standard: Vierkantlänge 326 mm

## Wanddetails

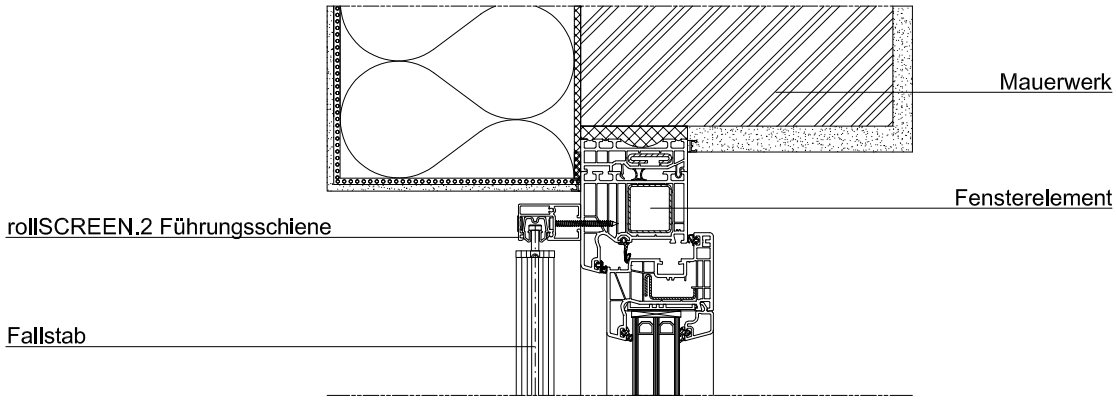
**Mauerwerk mit WDVS, Kasten sichtbar, mit Sturz, Rahmenverbreiterung**
rollSCREEN.2 (Basis RONDO), WDVS

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

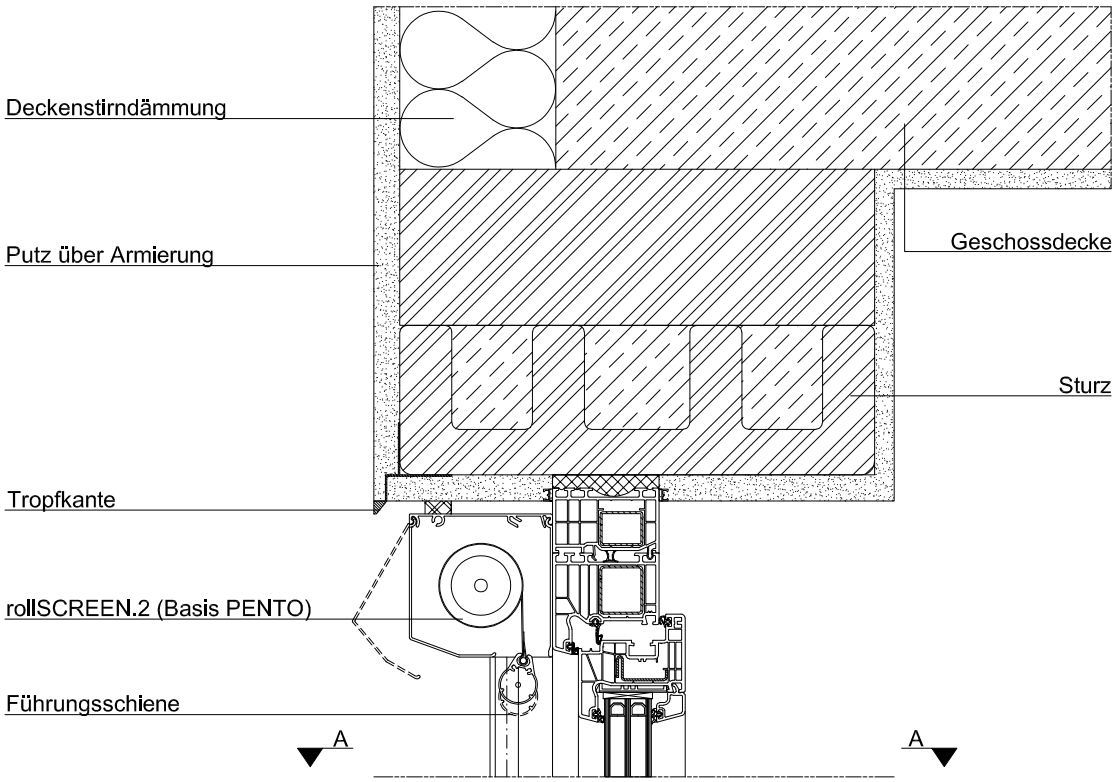




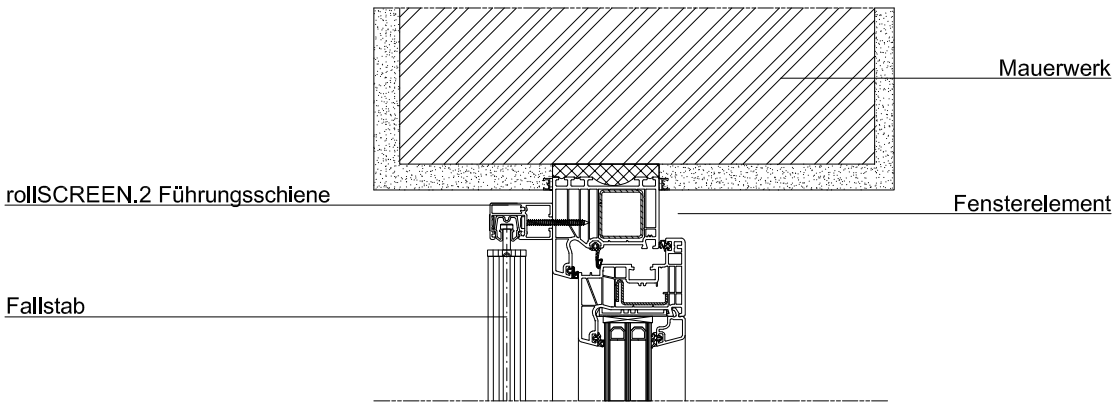
**Mauerwerk monolithisch, Kasten sichtbar, mit Sturz, Rahmenverbreiterung**
rollSCREEN.2 (Basis PENTO), monolithtisch

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

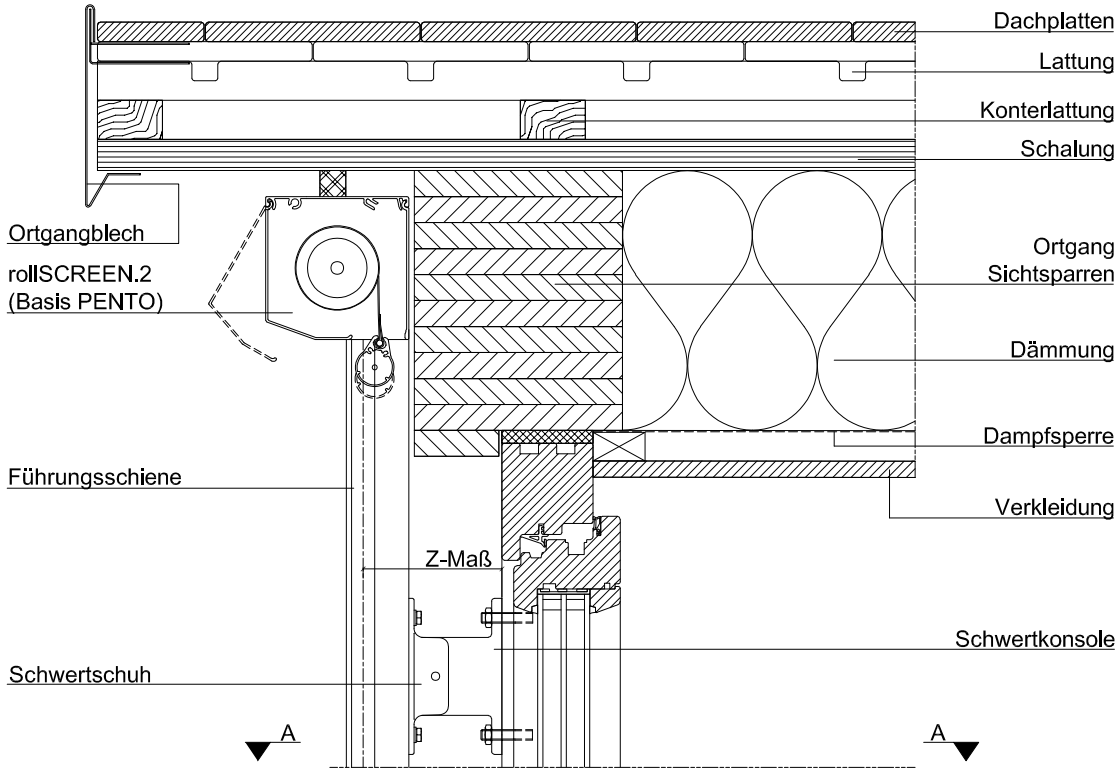


## Wanddetails

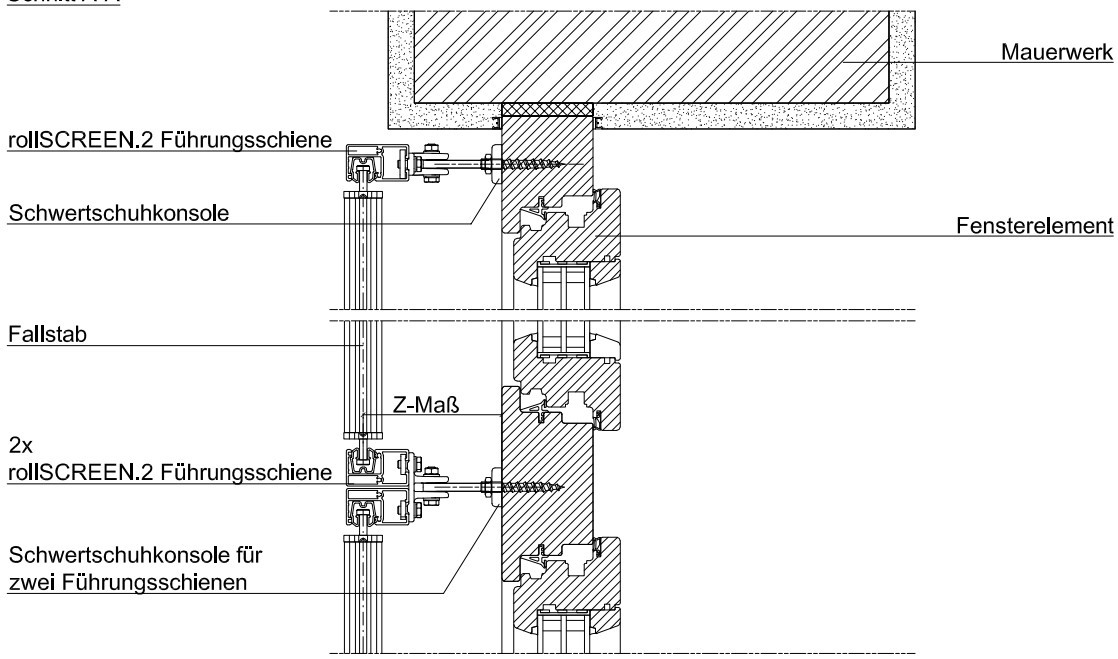
**Dachgaube, Kasten sichtbar, Führungsschiene auf Schwertschuhkonsole**
rollSCREEN.2 (Basis PENTO), Schwertschuhkonsole

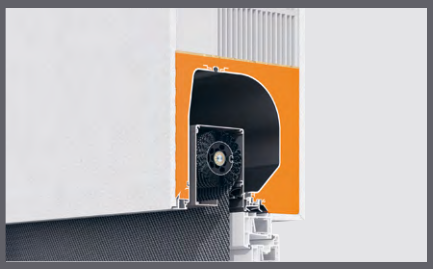
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.

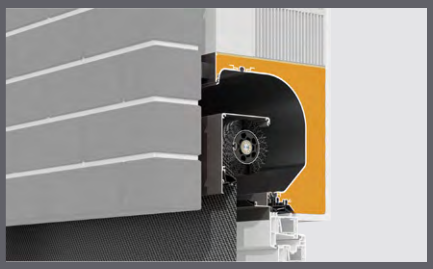



Schnitt A-A





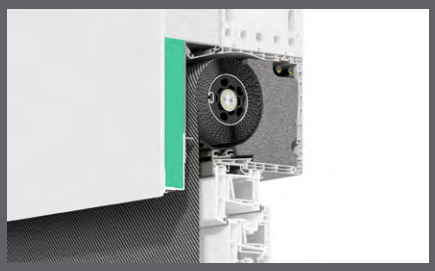
**PURO 2.XR-zip**



**PURO 2.XRK-zip**



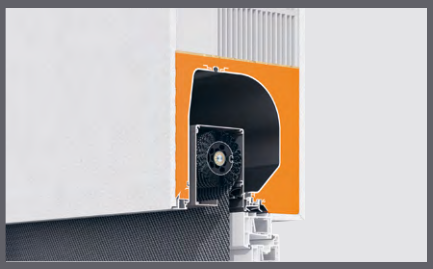
**RA zipSCREEN**
Nicht verputzt



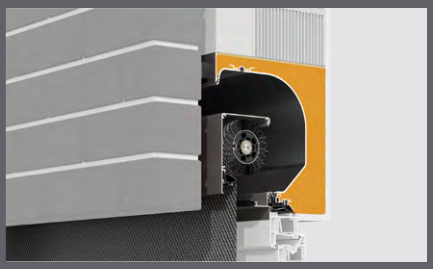
**RA zipSCREEN**
Verputzt

# Aufsatztextilscreens

## PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip



PURO 2.XR-zip



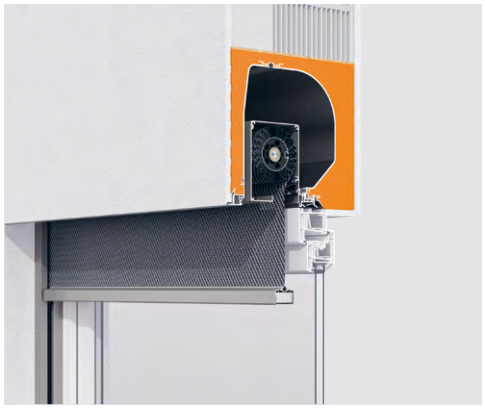
PURO 2.XRK-zip

# Aufsatztextilscreens

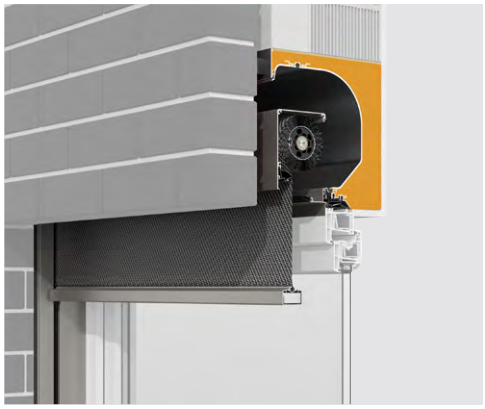
## PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

### Grundinformationen

**Bauweise**



PURO 2.XR-zip



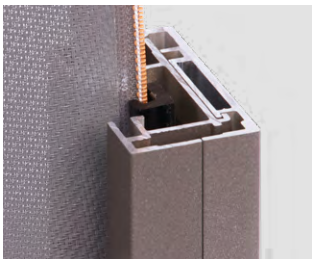
PURO 2.XRK-zip



PURO 2.XR-zip als Rechtsroller

**Standardausführung Einzelelement**

**Maximale Windbelastung: bis 117 km/h je nach Elementgröße und Einbausituation. Siehe Seite 34.**



Hohe Windstabilität durch kontrollierte seitliche Gewebeführung mit Reißverschluss über die gesamte Elementhöhe

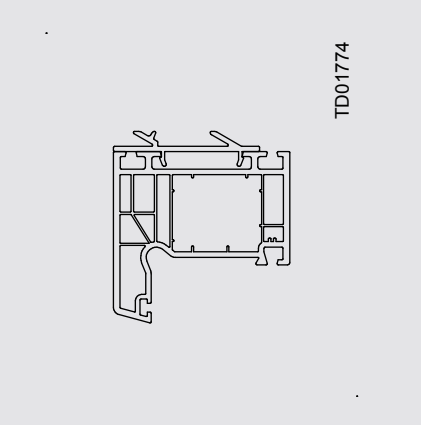



Glatter Fallstab

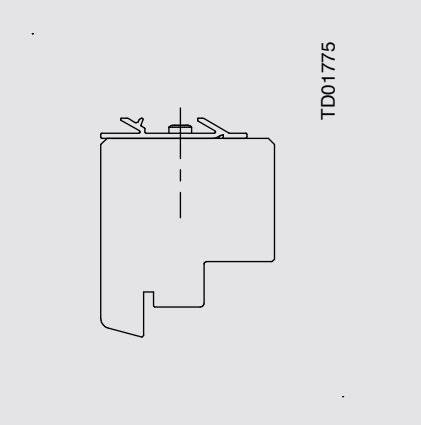


# Anbindung

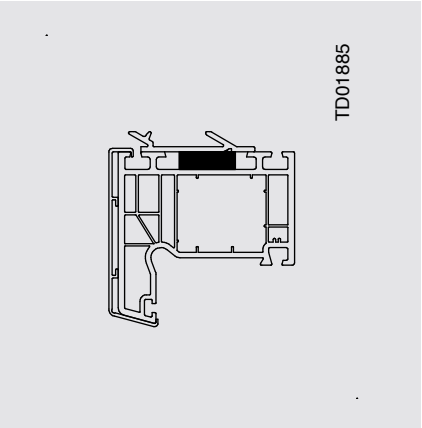
**Anbindungsprofil für die „gängigsten Kunststofffenster“**
zum Klipsen (bereits luftdicht); kein zusätzliches Dichtband notwendig



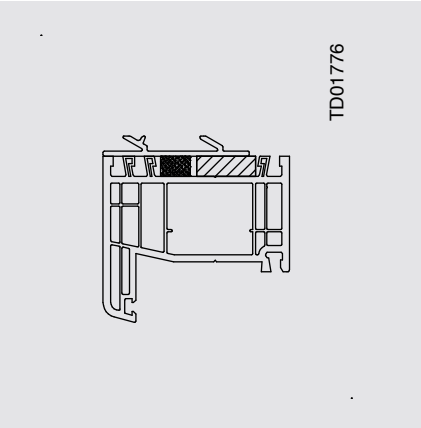

**Anbindungsprofil für z.B. Holzfenster mit planen Auflageflächen**
zum Schrauben (Universalanbindungsprofil bereits luftdicht)




**Anbindungsprofil für Kunststofffenster mit Aluminium-Deckschale**
zum Schrauben; muss unterlegt und bauseits luftdicht eingebaut werden




**Für** alle **Kunststofffenster,** für die es **kein passendes Anbindungsprofil** zum Klipsen gibt, liefern wir unser Universalanbindungsprofil aus. Je nach Blendrahmentyp kann es notwendig sein, dieses zu unterlegen. In diesen Fällen muss zur Luftdichtigkeit bauseits z.B. ein Kompriband eingesetzt werden.

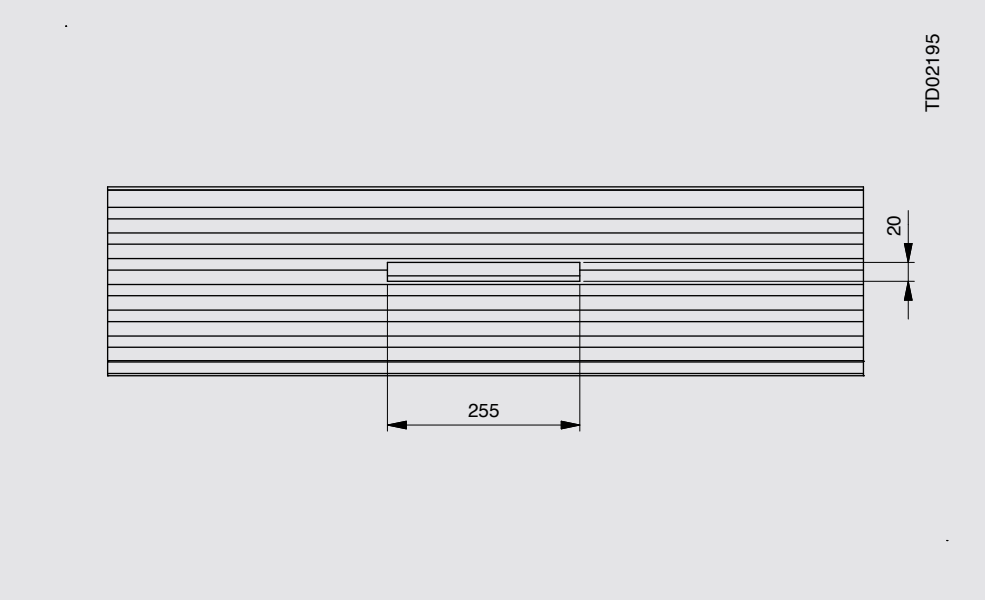


## PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

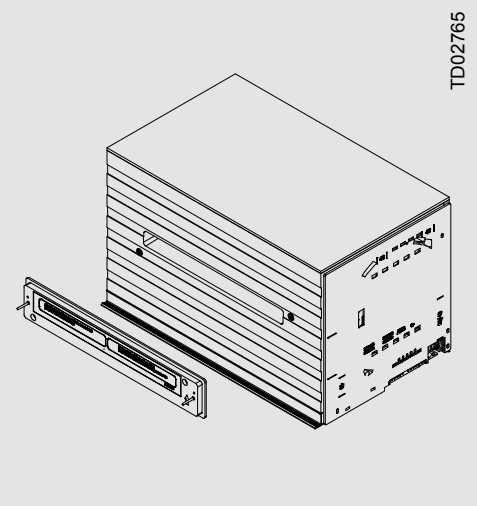
### Aussparungen für Lüftungselemente

**Aussparungen für Lüftungselemente**
Auf Wunsch fertigen wir auch Ausfräsungen für Lüftungselemente für Sie an. Hierzu benötigen wir zusätzlich zu Ihrer Bestellung eine Skizze mit Abmessungen und Platzierung der Ausfräsung.

Das Beispiel zeigt eine Ausfräsung mittig für einen Zuroh-Lüfter der Firma Aereco. Andere Ausfräsungsgeometrien und Größen sind möglich.




Der lieferbare Putzkanal für den Zuroh-Lüfter der Firma Aereco verschließt die Lüfteraussparung während des Verputzens und stellt dadurch sicher, dass kein Schmutz ins Kasteninnere gelangt. Nach dem Verputzen wird der Schutz entfernt und der Lüfter auf der Halterung montiert.







**Hinweis**
Keine feuchte Abluft in den ROMA Sonnenschutz leiten!

**Grundsätzlich raten wir von einer Kombination unserer Systeme mit einem Abluftlüfter ab.**

Luft kann Wasser in Form von Dampf aufnehmen, speichern und als Kondensat wieder abgeben. Die Menge des maximal aufgenommenen Wasserdampfes ist von der Lufttemperatur abhängig. Je wärmer die Lufttemperatur ist, desto mehr Wasser kann aufgenommen werden. Wird diese gesättigte Luft abgekühlt, vor allem an Bauteilen wie etwa einem Rollladen-/Raffstorenbehang oder Bauteilen aus Metall, so kann diese weniger Wasser aufnehmen und es entsteht an diesen kühleren Komponenten des Systems Kondensat.

**Folgen**
In der warmen Jahreszeit kann die dauerhafte Feuchtigkeit zur Korrosion von Bauteilen wie Welle und Motor führen.
In der kalten Jahreszeit kann das Wasser an die Bauteile gefrieren und die Anlage bei Bedienung zerstören.
Bei Kombination unserer Systeme mit Abluftlüftern übernimmt ROMA im Schadensfall (bei nässe-/korrosionsbedingten Schäden) demzufolge keine Haftung. Anders verhält es sich bei reinen Zuluftlüftern bei welchen die Gefahr einer Kondensatbildung gering einzuschätzen ist. Auf Kundenwunsch können wir unsere Elemente ab Werk mit entsprechenden Ausfräsungen zur Integration von Zuluftsystemen anfertigen. Die technische Machbarkeit bleibt zu prüfen. Aufgrund der begrenzten Bauräume ist die Machbarkeit des Einbaus je nach Lüftermaß/-einstand zu prüfen und gegebenenfalls Rücksprache zu halten.



# Abschlusswinkel

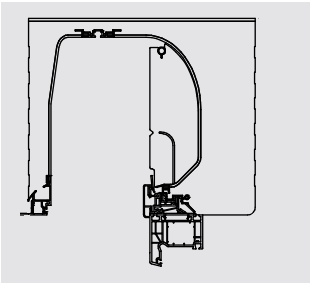
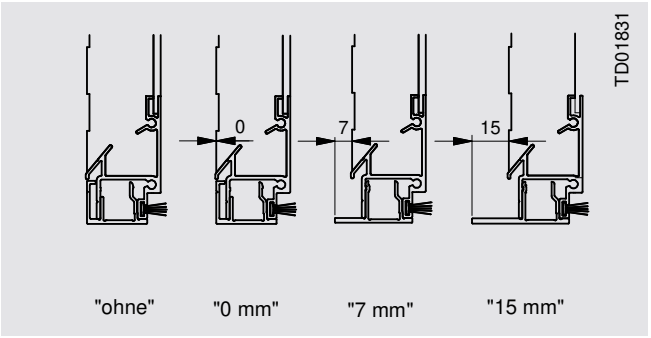




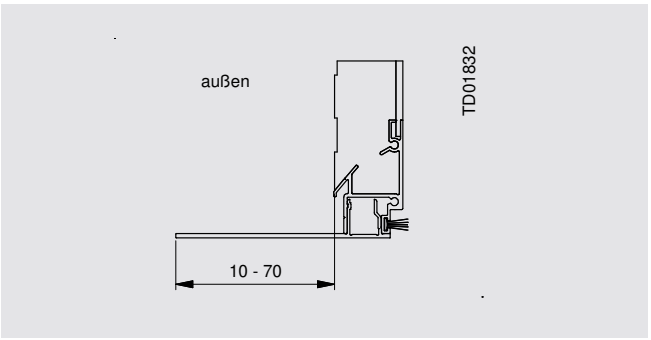
Abb. ähnlich




Standardputzschiene (Bei keiner Angabe wird die Abschluss-winkelausladung der Außenschürze mit 15 mm geliefert.)



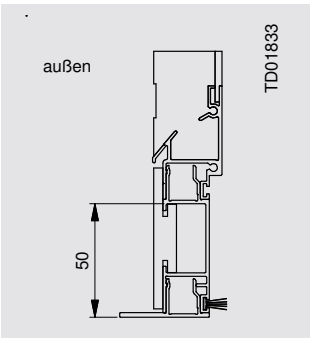
Abb. ähnlich




Putzschienenverbreiterung



Abb. ähnlich




Verlängerbare Außenschürze

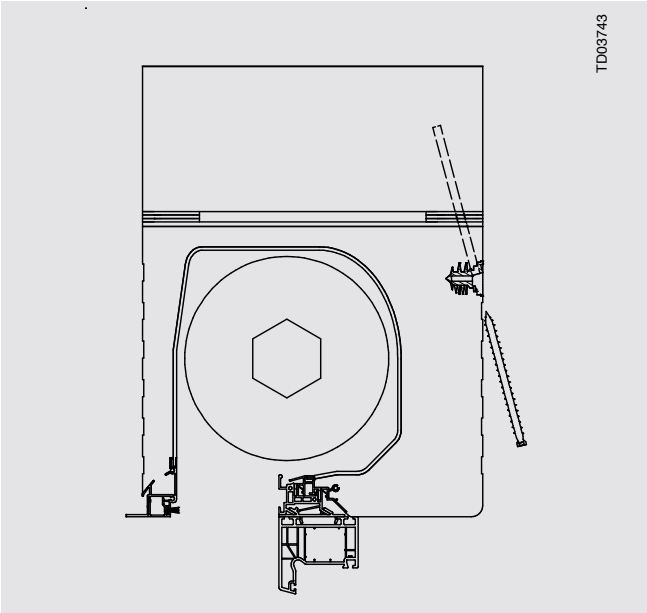
**Zusätzliche Option**

Mit der um 50 mm verlängerten Außenschürze lässt sich der obere Fensterrahmen weitest-gehend verblenden, z. B. zur Verkleidung des Fallstab-Über-standes bei der Linksroller-Variante.

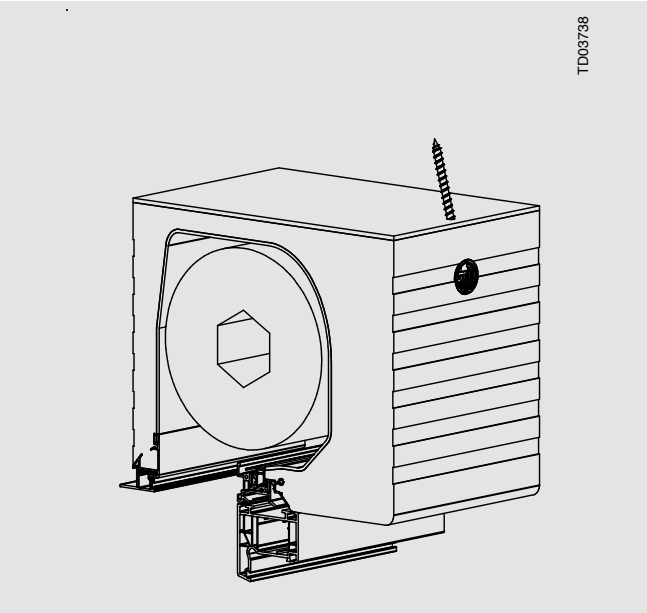
**PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip**

## Statische Auslegung Ihres Fensters

Um den Anforderungen der DIN 12210 bezüglich einer richtigen Befestigung von Fensterelementen zu erfüllen, bieten wir Ihnen nachfolgende Stabilisierungsmöglichkeiten.




Kastenzusatzbefestigung mit Befestigungsdübel, empfohlen ab 2000 mm Elementbreite



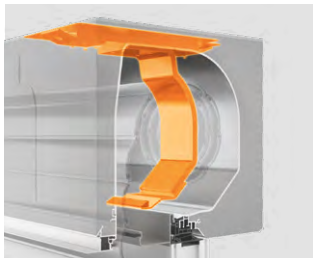

Kastenzusatzbefestigung mit Befestigungsdübel, empfohlen ab 2000 mm Elementbreite





**2. Stufe – Fensterelement entspricht nicht den Anforderungen – Blendrahmenstabilisierung mit Zertifikat**

## Druckberechnung



Blendrahmenstabilisierung
(Abb. beispielhaft bei Rollladen)

Angelehnt an der Fenster- und Türennorm DIN EN 12210 wurden die Blendrahmenstabilisierungen mit den nachfolgenden, aufgelisteten Prüfdruck-Werten in Kombination mit der geforderten relativen frontalen Durchbiegung geprüft.

Unsere Systeme wurden bei einer Elementbreite von 3 Metern und einer Elementhöhe von 2,5 Metern geprüft und erzielten eine Klassifizierung nach B3. Das bedeutet, dass sich am Blendrahmen bei einem Prüfdruck von 1.200 Pascal das Rahmenprofil maximal nach der Beanspruchungsklasse „B“ (l/200) durchgebogen hat. Das Fenster muss ebenfalls die Klassifizierung nach der DIN 12210 erfüllen.

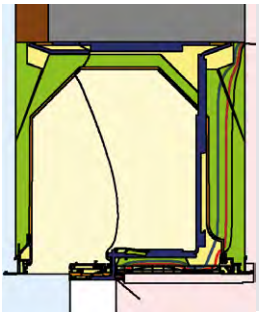
| Prüfklasse | Prüfdruck (Pa) |
|---|---|
| 0 | 0 |
| 1 | 400 |
| 2 | 800 |
| 3 | 1200 |
| 4 | 1600 |
| 5 | 2000 |
| 6 | vor Ort ermittelter Wert |

| Prüfklasse | Prüfdruck (Pa) |
|---|---|
| A | < l/150 |
| B | < l/200 |
| C | < l/300 |

## Wärmewerte

Aufgrund der notwendigen Durchdringung des Kastens zur Befestigung der Blendrahmenstabilisierung am Mauerwerk wurden die thermischen Eigenschaften nach der DIN 4102-2 geprüft.

Selbst bei einer tendenziell eher ungünstigen Einbausituation liegt der $f_{rsi}$-Wert über dem geforderten Wert von 0,7.



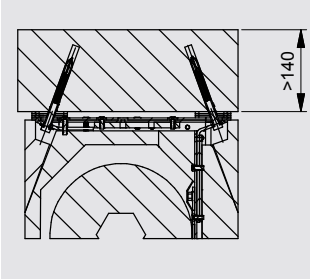
$f_{rsi}$ = 0,74

## Empfehlungen Befestigungsmaterial

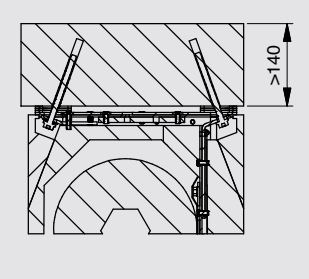
Dieses Kapitel gibt Ihnen Aufschluss bezüglich der zu beachtenden Fakten hinsichtlich einer geeigneten Befestigung der Blendrahmenstabilisierung. Da die Funktionalität der Blendrahmenstabilisierung wesentlich von der Befestigung an das angrenzende Mauerwerk abhängig ist, wurden in Zusammenarbeit mit der Firma Fischer GmbH folgende drei Lösungsbeispiele erarbeitet:

**Information**
Da es sich bei den Blendrahmenstabilisierungen um untergeordnete Lasten handelt und diese an beiden Enden sicher befestigt werden, wird keine zulassungskonforme Verankerung benötigt. Auch beim unwahrscheinlichen Fall des Versagens der Stabilisierungen besteht keine Gefahr für Personen.

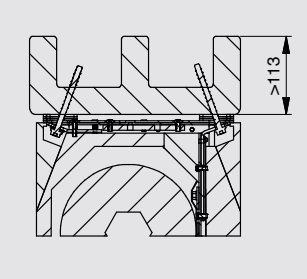
## Anwendungsbeispiele




Bei Stahlbetonsturz




Bei Stahlbetonsturz




Bei Ziegelsturz mit Betonergänzung

# Aufsatztextilscreens

## PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

### Statische Auslegung Ihres Fensters

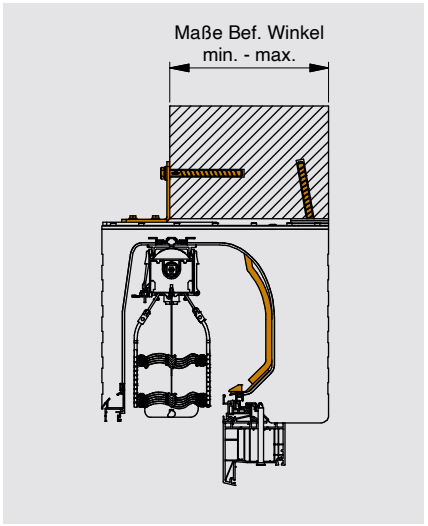
Bei der Planung muss die jeweilige Einbausituation berücksichtigt und der Bügel der nachfolgenden Varianten bestellt werden.

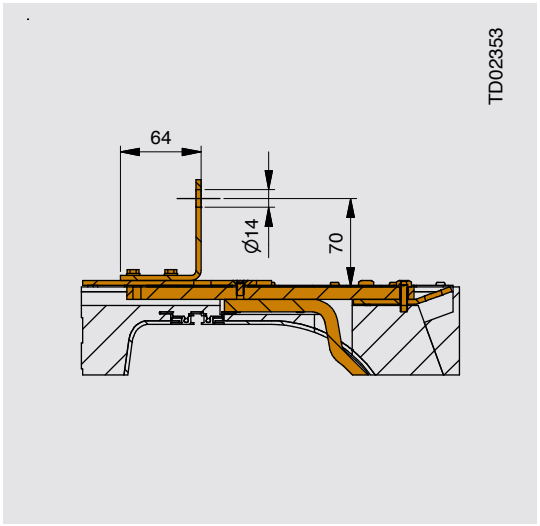
**Einbausituation „WDVS“**

| Kastengröße XR-zip | Wandstärken zur Befestigung | |
|---|---|---|
| | min-Maß | max-Maß |
| 240 x 260 | 70 | 175 |
| 260 x 260 | 70 | 175 |
| 300 x 260 | 130 | 245 |
| 360 x 260 | 140 | 295 |
| 420 x 260 | 200 | 355 |
| 300 x 290 | 130 | 245 |
| 360 x 290 | 140 | 295 |
| 420 x 290 | 200 | 355 |

**Lochdurchmesser**

- Der Lochdurchmesser der **innenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.
- Der Lochdurchmesser des **außenliegenden** Befestigungswinkels beträgt 14 mm.

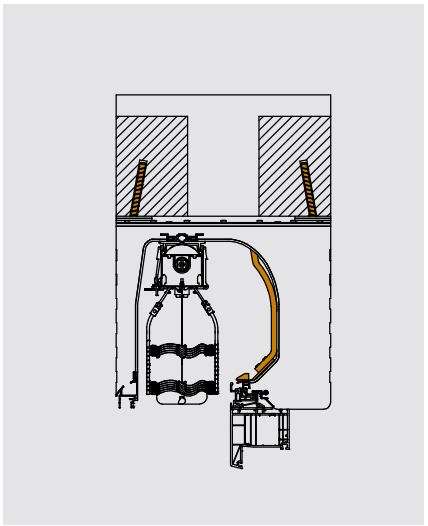


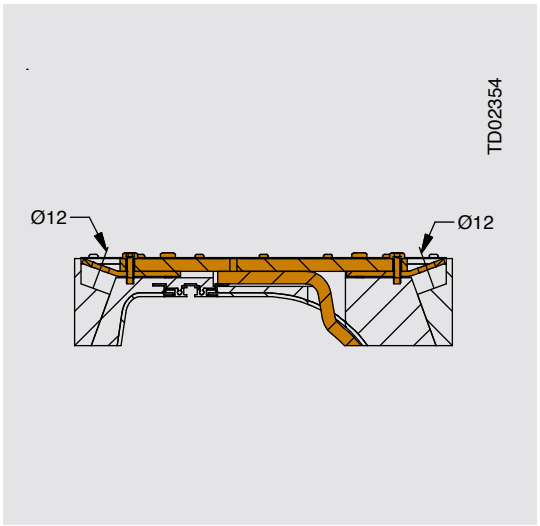




**Einbausituation „Monolithisch“**

| Kastengröße XR-zip | Wandstärken zur Befestigung | |
|---|---|---|
| | min-Maß | max-Maß |
| 240 x 260 | aufgrund der Einbausituation vorgegeben | |
| 260 x 260 | | |
| 300 x 260 | | |
| 360 x 260 | | |
| 420 x 260 | | |
| 300 x 290 | | |
| 360 x 290 | | |
| 420 x 290 | | |

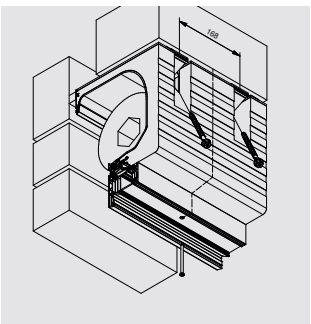
**Lochdurchmesser**
Der Lochdurchmesser der **innen- und außenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.

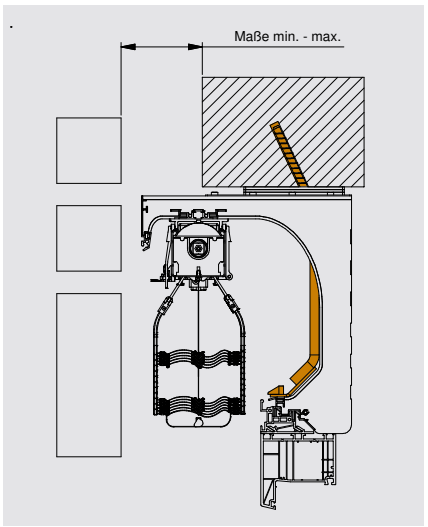


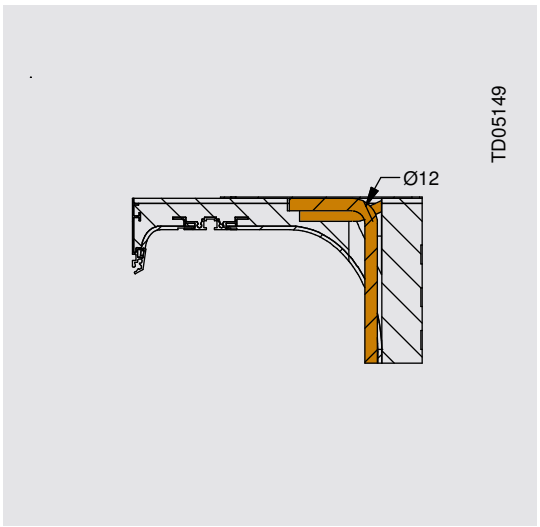



**Einbausituation „Klinker“**

| Kastengröße XRK-zip | Abstand Vorsatzschale zur tragfähigen Befestigungsebene | |
|---|---|---|
| | min-Maß | max-Maß |
| 230 x 260 | 80 | 120 |
| 270 x 290 | 80 | 160 |
| 335 x 290 | 80 | 220 |




Der Lochdurchmesser der **innenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.
Schraubenabstand: 168 mm



# Statische Auslegung Ihres Fensters

**Planungstool**
Um Sie bei Ihrer Planung und Auslegung der einzelnen Fenstereinheiten zu unterstützen, haben wir für Sie ein Berechnungstool entwickelt, das nach Berücksichtigung aller Parameter wie z.B. Elementbreite und -höhe, Wind- und Beanspruchungsklasse, Trägheitsmoment Ihres horizontalen Fensterrahmens, etc., eine Empfehlung bezüglich der notwendigen Anzahl von Blendrahmenstabilisierungen gibt.

**Hinweis**
Die technischen Angaben zu den jeweiligen Blendrahmenstabilisierungen finden Sie in den entsprechenden Kapiteln.

Das ROMA Planungstool finden Sie im Architektenbereich:
**www.roma.de/architekten**

Berechnungshilfe/Empfehlung
Statische Auslegung des Fensters mit Aufsatz-Rollladenkästen

orange markierte Felder sind Pflichtangaben

**Daten Rollladenelement**

| System | Kastengröße |
|---|---|
| PURO / PURO.K | 240 |

* Werte für System PURO.XR-RS gelten nur für Variante **"mit Zertifikat"** (siehe auch Technikkatalog Blendrahmenstabilisierung)

**Ausführung Rollladenkasten (Einzelelement oder Kombination)**

| Angabe: | - |
|---|---|

**Daten Elementabmessungen (inkl. Aufsatzkasten)**

| Elementbreite [mm] | Elementhöhe [mm] | Fenster-Trägheitmoment [cm⁴] | Hilfe? (Trägheitsmoment) | Rollladenelementbreite innerhalb technischer Freigabe? |
|---|---|---|---|---|
| | | 0,00 | | Bitte bei Zeile 11,B Wert eingeben |

**Planungskriterien**

| Durchbiegungsklasse Rahmen | | Windlast | | Hilfe (Planungskriterien)? |
|---|---|---|---|---|
| Beanspruchungsklasse | Einheit | Klasse der Windlast | Prüfdruck [N/m²] | |
| B | l/200 | Windlast Klasse2 | 800 | |

**Informationen bzgl. Fensterdaten**

| Fensterbreite | Fensterhöhe | Lastart | Max. zulässige Rahmendurchbiegung [mm] | Rahmendurchbiegung ohne Stabilisierungsbügel [mm] |
|---|---|---|---|---|
| - | -251 | Trapez-Last | 0,00 | 0,00 |
| | | | | Durchbiegung in Ordnung |

**Stabilisierungsbügel Empfehlung**

| Anzahl Blendrahmenstabilisierung | 0 Stück | Rahmendurchbiegung mit Stabilisierungsbügel |
|---|---|---|
| | | |

**Position der BLR Stabilisierung vom Fenstermittel bei mehr als einem Bügel (Empfehlung)**

| | Fenstermitte | Abstand von Fenstermitte (re/li) | |
|---|---|---|---|
| Position 2x BLR Bügel | - | - | [m] |
| Position 3x BLR Bügel | - | - | [m] |

**Resistence Class 2 ( RC2 )**

Die RC 2-Klassifizierung eines Aluminium- Holz- oder Kunststoff-Fensters (mit Stahlkern) bleibt, bei Verwendung des PURO 2-Aufsatzsystemes, erhalten. Vorausgesetzt ist die RC 2-konforme Montage des Fensters und die Verwendung der ROMA-Blendrahmenstabilisierung nach folgender Größenregel:

| Elementbreite | Blendrahmenstabilisierung |
|---|---|
| 0,00 bis 1,50 m | keine BLR-Stabilisierung nötig |
| 1,51 m bis 3,00 m | 1 BLR-Stablisierung |
| 3,01 m bis 4,50 m | 2 BLR-Stablisierungen |
| 4,51 m bis 6,00 m | 3 BLR-Stablisierungen |

Weiterhin ist der Bedarf einer Blendrahmenstabilisierung – nach der Windwiderstandsklasse – zu prüfen und ggf. zu erhöhen. RC2 ist bei PURO 2 Innenrevision nur ohne ISG und – bei Verwendung der 52 mm tiefen Führungsschienen – ohne Schallschutzpaket erhältlich.



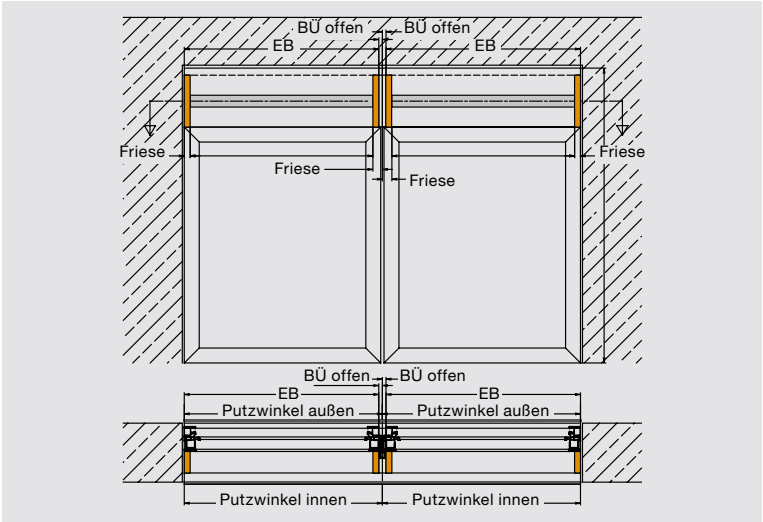
## PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

### 3. Stufe – Teilen der Fensterflächen – Aussparung der Aufsatzsysteme für bauseitigen Armierungspfosten

**Aussparung für Stützpfosten, Armierungspfosten (Statikprofil)**

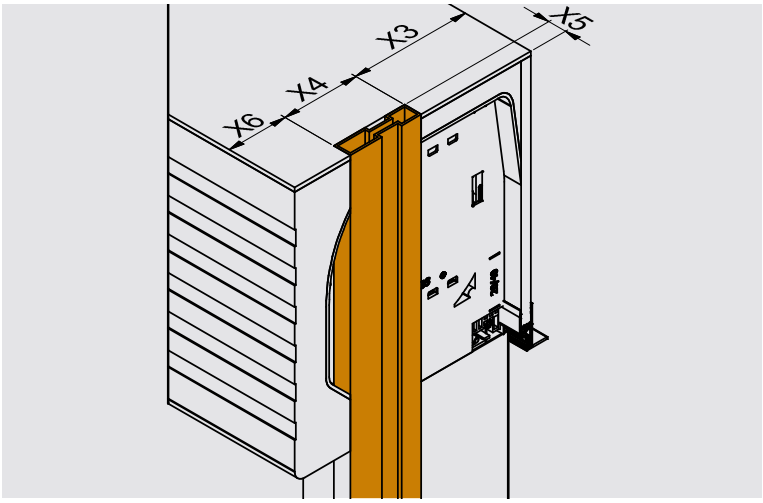
Hinweise für den Fensterbauer:
Geben Sie bitte die Maße für die notwendige Aussparung am Kasten und den Blendenüberstand offen, nicht im Mauerwerk an.

- Putzwinkel außen und innen ist durchlaufend über offenem Blendenüberstand.
- Blendenüberstand muss immer offen sein (im Gegensatz zum Standard, der ab 35 mm automatisch geschlossen wird)




BÜ = Blendenüberstand
EB = Elementbreite

**Hinweis**
Maße X3, X4 und X5 müssen vom Verarbeiter angegeben werden.





# Elementmaße

**Maximale Elementbreiten**

| Bei Kombination |
|---|
| 5890 mm bei PURO 2XR-zip ; 4000 mm bei PURO 2XRK-zip |

**Minimale Elementbreiten**
je nach Bedienart

**Hinweis**
Abweichend zur nebenstehender Tabelle gelten für das Gewebe Serge 0 % folgende Grenzwerte: Minimale Elementbreite = 1000 mm
EH/EB ≤ 2,6

| Motor drahtgebunden (Standardmotor) | Funk-Motor |
|---|---|
| 668 mm | 668 mm |

Einschränkung für alle Motoren:
**EH/EB <= 4,5**

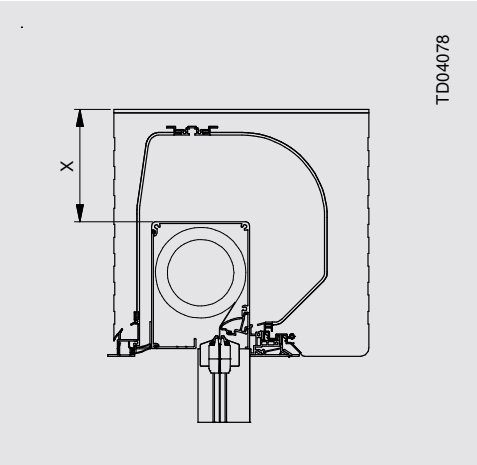
**Minimale Elementhöhe**

| Kastenhöhe und Welle | 260er Kastenhöhe | 290er Kastenhöhe |
|---|---|---|
| **Linksroller** | 710 | 740 |
| **Rechtsroller** | 680 | 710 |

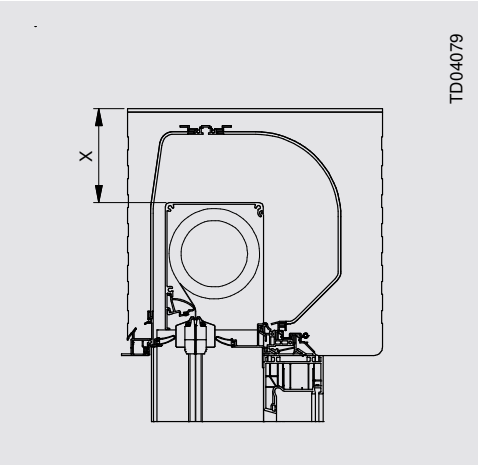
**Elementhöhe**
Die Elementhöhe des PURO 2.XR-zip ist um den Wert X höher als die eingebrachte Textilscreen-Einheit. Der X-Wert ist abhängig von der Ausführung als Links- bzw. Rechtsroller und von der Kastenhöhe des PURO.

**X-Werte für PURO 2.XR-zip**

| X-Werte | Kastenhöhe 260 | Kastenhöhe 290 |
|---|---|---|
| Linksroller | 100 | 130 |
| Rechtsroller | 80 | 110 |



X-Wert beim PURO 2.XR-zip als Linksroller



X-Wert beim PURO 2.XR-zip als Rechtsroller

# Aufsatztextilscreens

## PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

### Verwendungsgrößen Insektenschutzgitter

**Integriertes Insektenschutzgitter**

**Hinweis**
Ausführung nur bei rechtsrollenden PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip System möglich.



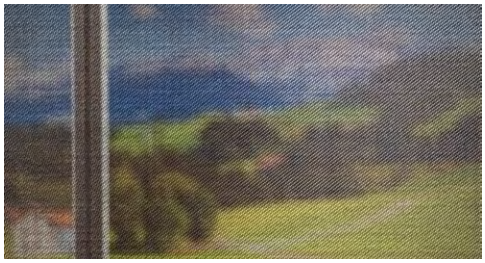
Insektenschutzgitter Standardgewebe mit normaler Durchsicht;
Farbe Standardgewebe: schwarz

**Hinweis**
Aus Gründen der Abdichtung gegen den oberen Fensterblendrahmen steht beim Insektenschutzgitter der Endstab ca. 21 mm über Unterkante Kasten.

**Einsatzgrößen Insektenschutzgitter**

| | Breite | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Höhe | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 |
| 500 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 600 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 700 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 800 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 900 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1000 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1100 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1200 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1300 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1400 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1500 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1600 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1700 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1800 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1900 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 2000 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 2100 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 2200 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 2300 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 2400 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 2500 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 2600 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |

**Hinweis**
Beim Einsatz eines Insektenschutzgitters kann es in Verbindung mit dem Sonnenschutz-Gewebe zum Moiré-Effekt kommen!



Insektenschutzgitter



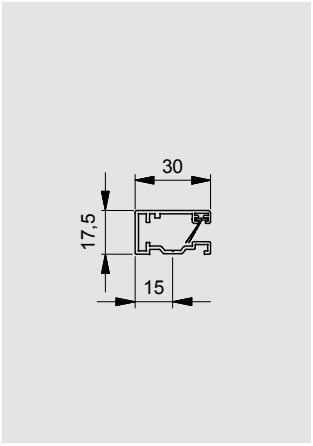
Insektenschutzgitter mit abgefahrenem Sonnenschutz-Gewebe



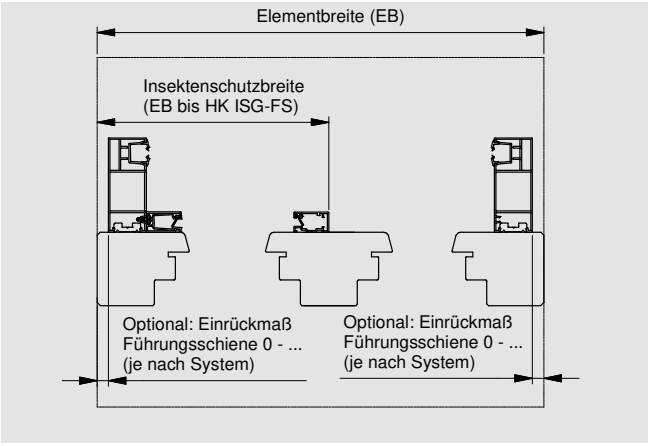
# Verwendungsgrößen Insektenschutzgitter

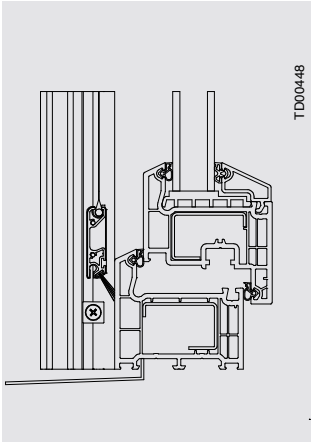
**„Stand alone“-Lösung Insektenschutz**
Bei rechtsrollenden PURO 2.XR-zip/ PURO 2.XRK-zip System haben Sie die Möglichkeit, die Breite des Insektenschutzes im Vergleich zur Elementbreite zu variieren. Möglich ist dies durch unsere Neuentwicklung der Insektenschutzführungsschiene.

Eigenschaften:
Aluminium-Strangpressprofil
In allen Farben beschichtbar
Im Standard passend zur Systemfarbe außen
Wird auf den Blendrahmen geschraubt

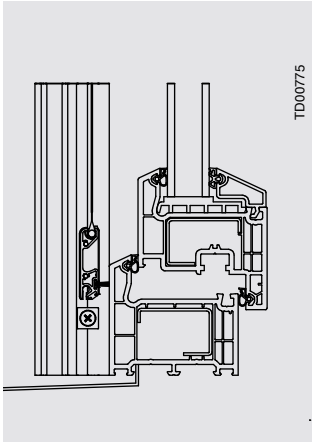



Führungsschiene Insektenschutzgitter

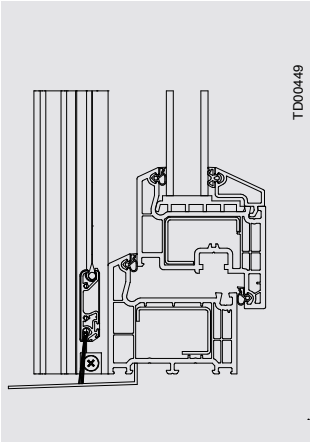



Bürste schließt 45° gegen Blendrahmen (Standard)




Bürste schließt 90° gegen Blendrahmen (Sonderlösung)




Bürste schließt gegen Fensterbank (Sonderlösung)

# Aufsatztextilscreens

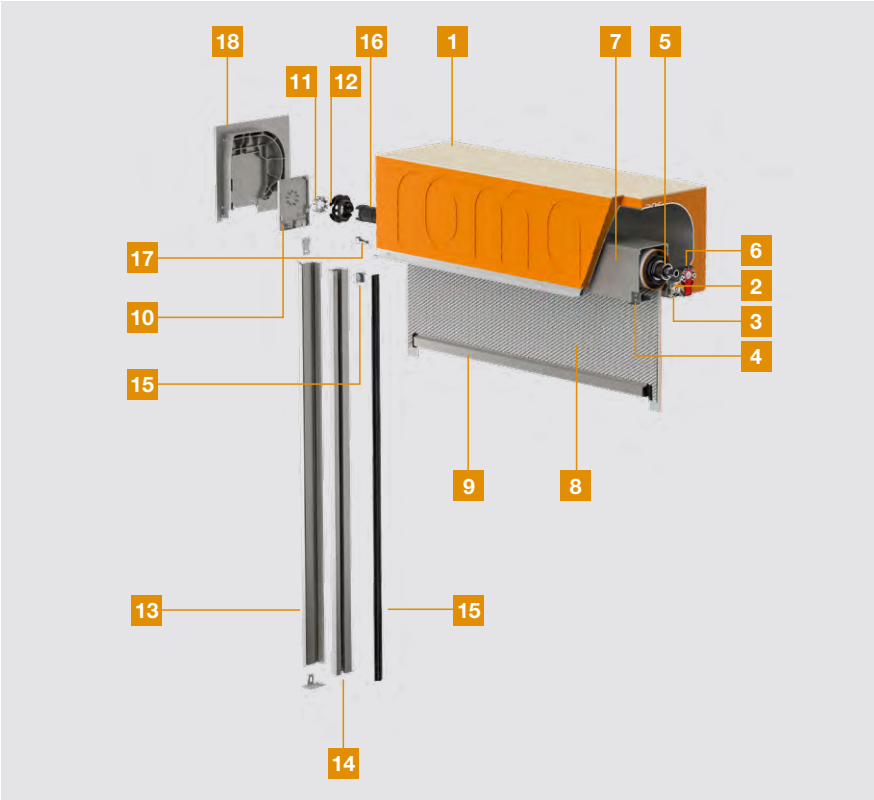
## PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

### Systemaufbau

**Systemaufbau PURO 2.XR-zip**

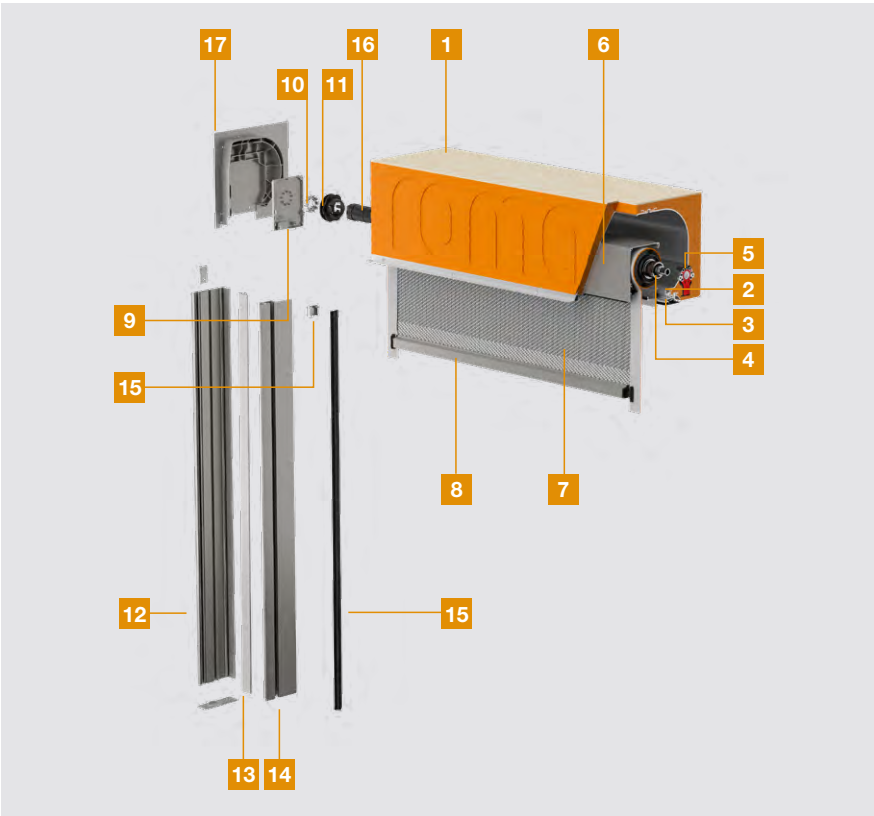
**Standard-Linksroller mit Führungsschiene 33 x 61 mm**
(keine Absturzsicherung, kein integriertes Insektenschutzgitter möglich)

1. Kasten PURO 2.XR-zip
2. Adapterprofil
3. Verbindungsprofil
4. Anschlagfries
5. Achskappe
6. Lagerung Welle
7. zip-Einheit
8. Gewebe mit Reißverschluss
9. Fallstab
10. Blendenkappe
11. Lagerung Kabeltrommel
12. Kabeltrommel
13. Führungsschiene Basisprofil mit Verschlussplatte und Zapfen
14. Führungsschiene Aufsteckprofil
15. Inlet mit Inletlager
16. Motor
17. Befestigungsstück für Revisionsdeckel
18. Seitenteil




**Option – Rechtsroller mit Führungsschiene 36 x 132 mm**
Auf Wunsch integriertes Insektenschutzgitter möglich.

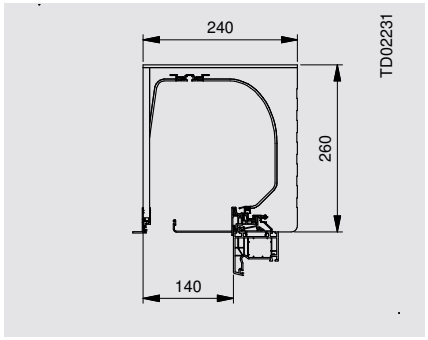
1. Kasten PURO 2.XR-zip
2. Adapterprofil
3. Verbindungsprofil
4. Achskappe
5. Lagerung Welle
6. zip-Einheit
7. Gewebe mit Reißverschluss
8. Fallstab
9. Blendenkappe
10. Lagerung Kabeltrommel
11. Kabeltrommel
12. Führungsschiene Basisprofil mit Verschlussplatte und Zapfen
13. Führungsschiene Anputzprofil
14. Führungsschiene Aufsteckprofil
15. Inlet mit Inletlager
16. Motor
17. Seitenteil





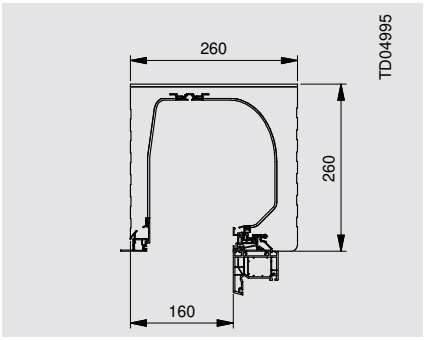
# Kastengrößen

**PURO 2.XR-zip** 130er Öffnung

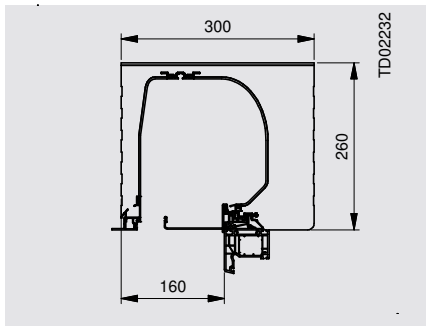



240 x 260

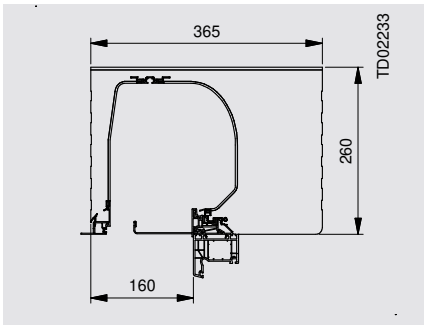
**Hinweis**
Die Kastengröße 240 x 260 ist im Außenbereich nicht direkt überputzbar. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen diese immer um mindestens 20 mm zu überdämmen.



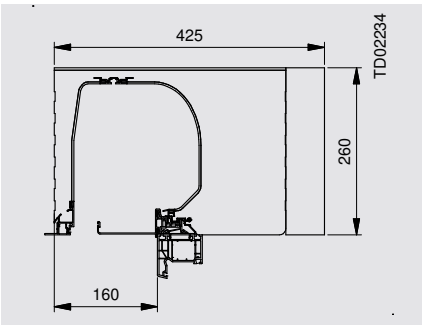

260 x 260



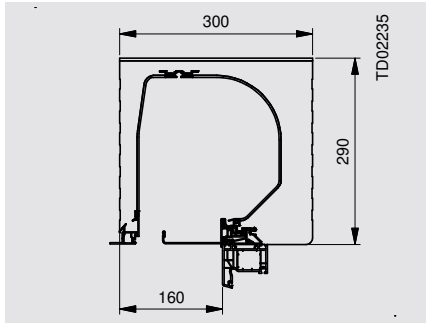

300 x 260



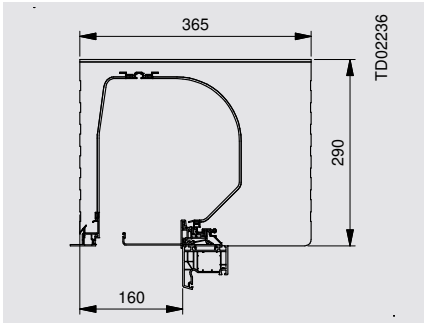

360 x 260



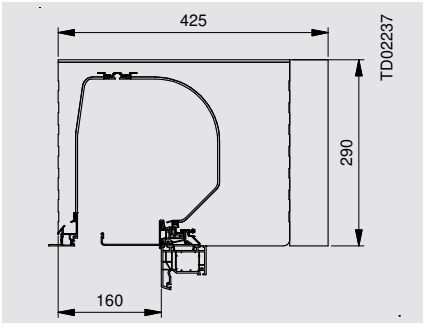

420 x 260




300 x 290

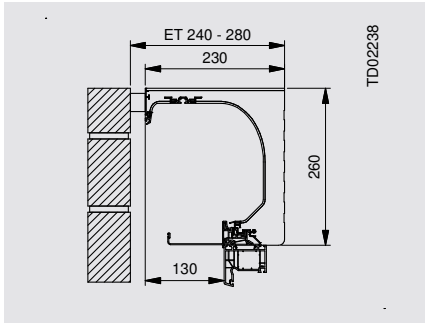



360 x 290

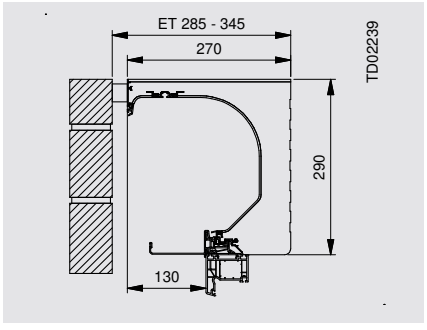



420 x 290

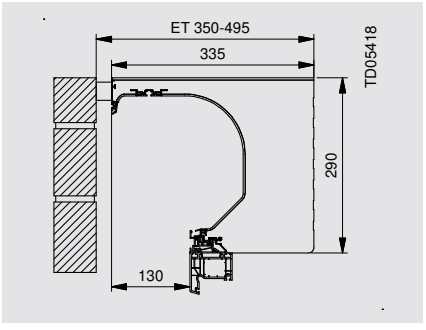
**PURO 2.XRK-zip** 130er Öffnung




230 x 260




270 x 290




335 x 290

**Vorhandene Styrodur-Plattenstärken**

| | |
|---|---|
| Styrodurplatte 2800 C | 8 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 15 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 20 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 30 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 40 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 50 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 60 mm |
| Styrodurplatte 2800 C | 80 mm |

**Styroduraufdoppelung innen oder außen**
Mögliche Aufdoppelungen:

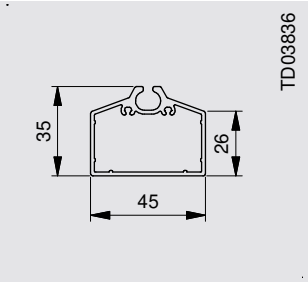
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 70 mm | = | 40 mm | + | 30 mm |
| 90 mm | = | 60 mm | + | 30 mm |
| 100 mm | = | 80 mm | + | 20 mm |
| 110 mm | = | 80 mm | + | 30 mm |
| 120 mm | = | 80 mm | + | 40 mm |
| 130 mm | = | 80 mm | + | 50 mm |
| 140 mm | = | 80 mm | + | 60 mm |
| 160 mm | = | 80 mm | + | 80 mm |

# Aufsatztextilscreens

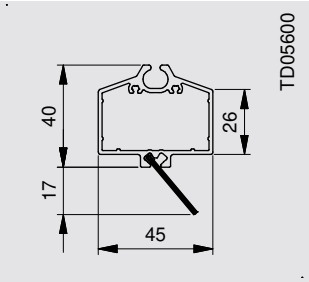
## PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

### Grundinformationen

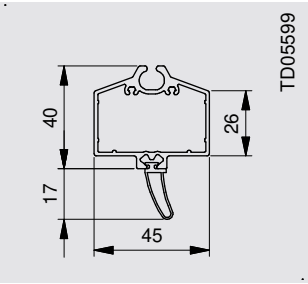
**Fallstab**




Standard:
Fallstab 45 x 35 mm glatt

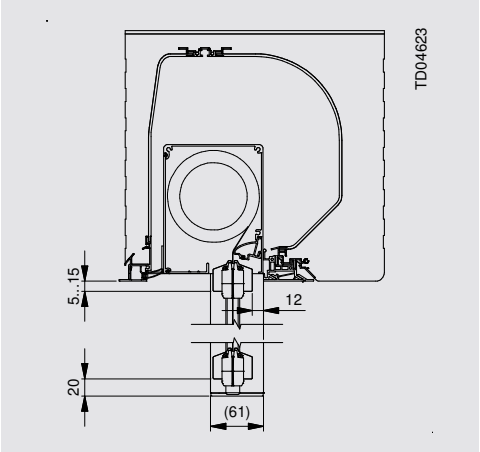



Option:
Fallstab 45 x 40 mm mit Bürste
(z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)

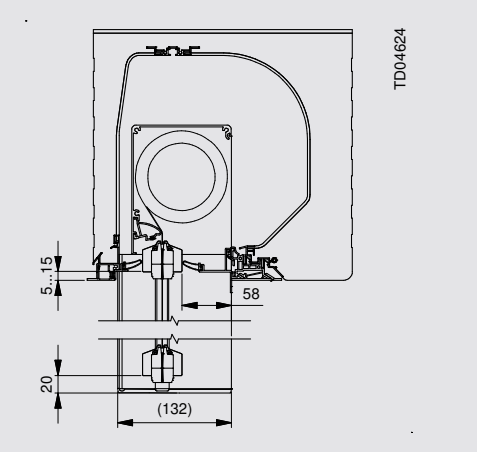



Option:
Fallstab 45 x 40 mm mit Dichtprofil
(z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)

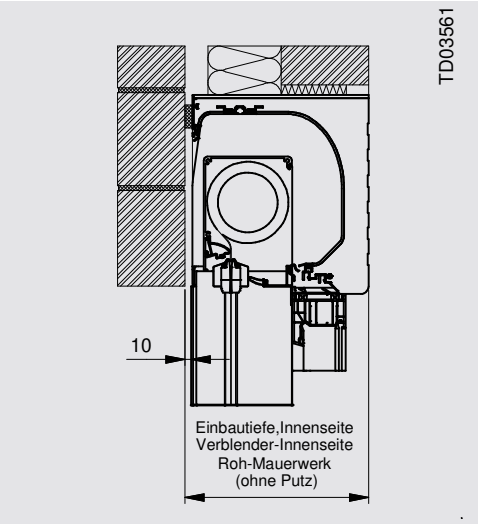
**Fallstablagen und Überstände (z. B. wegen Türgriff)**




**Linksroller** (Standard-Variante)




**Rechtsroller** (Option)



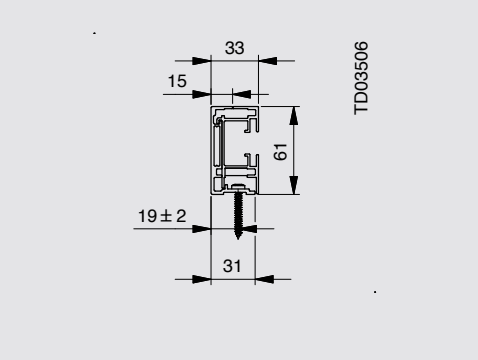

**Rechtsroller** (Option) bei XRK-Variante

## PURO 2.XR-zip

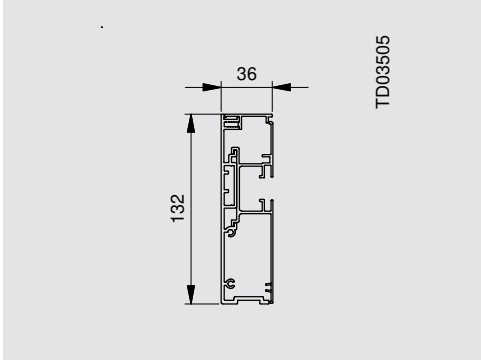
### Führungsschienen

**PURO 2.XR-zip**

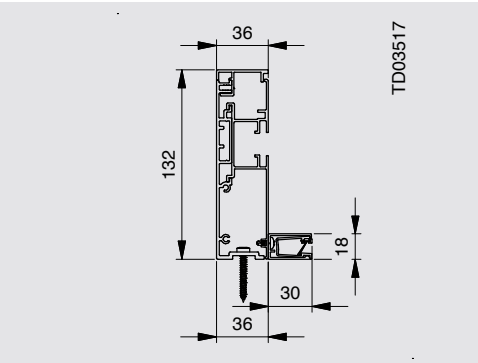
**Hinweise**
Generell wird zusätzlich ein Kompriband (z.B. Comb600 - 2 x 10 mm) für die Führungsschienennut zum Fenster dringend empfohlen um Schlagregendichtheit zu gewährleisten.



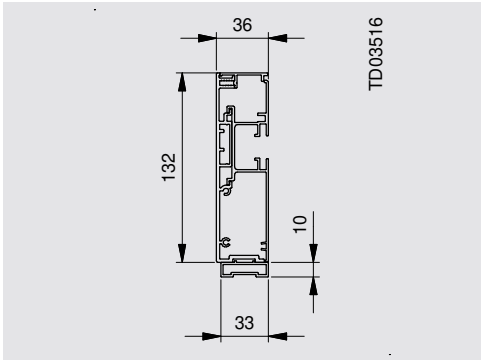

Linksroller Standard-Führungsschiene 33 x 61 mm
- Führungsschiene ist 15 mm anputzbar.
- Führungsschiene ist immer um 3 mm eingerückt (versetzt zur Elementaußenfläche). Weiteres Einrücken optional moglich.
- zip-Einheit wird separat mitgeliefert und ist auf der Baustelle einzusetzen.
- Bei Linksroller nur diese Schiene möglich
- Rückseitig geschlossen, mit Nut für Zusatzabdichtung




Option Rechtsroller-Führungsschiene 36 x 132 mm, an- und flächenbündig einputzbar/verblendbar, auf Wunsch möglich:
- Insektenschutz-Gitter
- Rückseitig geschlossen, mit Nut für Zusatzabdichtung

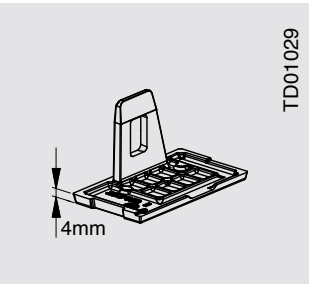



Aluminium-Einzel-ISG-Führungsschiene 30 x 18 mm, bei Option Insektenschutzgitter (ISG): Montage erfolgt an Führungsschiene 36 x 132



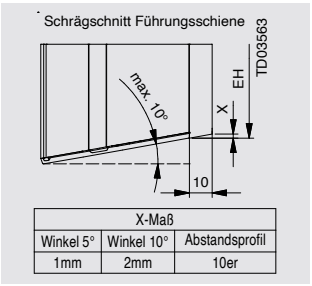

Führungsschienen-Abstandsprofil 33 x 10 mm, für Tiefenausgleich der Führungsschiene 36 x 132 mm, wenn diese an die Führungsschiene 36 x 142 mm für Absturzsicherung angeglichen werden soll.
- Oben und unten offen
- Mit Elementunterkante bündig
- Vorgebohrt wie Führungsschiene
- Rückseitig geschlossen, mit Nut für Zusatzabdichtung

**Verschlussplatte**
- Im Standard enthalten
- Farbe wie Führungsschiene




Verschlussplatte 33 x 61 mm

**Option: Schrägschnitt Führungsschiene**
Bei Abstandsprofilen und Schrägschnitt ist das X-Maß zu beachten. Bis 10° Schrägschnitt mit Verschlussplatte möglich




| X-Maß | | |
|---|---|---|
| Winkel 5° | Winkel 10° | Abstandsprofil |
| 1mm | 2mm | 10er |



# Schnellindex

**Kastengrößen**

Revisionsmöglichkeit
von außen



| Kastengröße | Kastenhöhe 260 | Kastenhöhe 290 |
|---|---|---|
| PURO 2.XR-zip<br><br>* Werte für Kasten<br>240 x 260 | 240/260/300/360/420<br>260<br>140* / 160<br>Links- und Rechtsroller | 300/360/420<br>290<br>160<br>Links- und Rechtsroller |

**Elementhöhe inkl. Aufsatzkasten**
flexible Gewebe
Gewebetypen:
- Serge
- Infinity
- Veozip 5 %
- Twilight Comfort

**Hinweise**
Abweichend zur nebenstehender Tabelle gelten für das Gewebe Serge 0 % folgende Grenzwerte:
Max. EB = 4000
Max. EH/EB Verhältnis von ≤ 2,6

| PURO 2.XR-zip Linksroller | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kastenbezeichnung | 260er Kastenhöhe | | 290er Kastenhöhe | |
| Welle | Welle ø 78 | Welle ø 85 | Welle ø 78 | Welle ø 85 |
| max. Fläche | ≤ 14,4 m² | ≤ 12,15 m² | ≤ 14,52 m² | ≤ 12,28 m² |
| max. EH | 3600 | 2700 | 3630 | 2730 |
| max. EB | 4000 | 4500 | 4000 | 4500 |
| | **EH / EB ≤ 4,5** | | **EH / EB ≤ 4,5** | |

| PURO 2.XR-zip Rechtsroller | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kastenbezeichnung | 260er Kastenhöhe | | 290er Kastenhöhe | |
| Welle | Welle ø 78 | Welle ø 85 | Welle ø 78 | Welle ø 85 |
| max. Fläche | ≤ 14,32 m² | ≤ 12,06 m² | ≤ 14,4 m² | ≤ 12,15 m² |
| max. EH | 3580 | 2680 | 3610 | 2700 |
| max. EB | 4000 | 4500 | 4000 | 4500 |
| | **EH / EB ≤ 4,5** | | **EH / EB ≤ 4,5** | |

**Elementhöhe inkl. Aufsatzkasten**
starre Gewebe
Gewebetyp:
- Soltis

| PURO 2.XR-zip Linksroller | | |
|---|---|---|
| Kastenbezeichnung | 260er Kastenhöhe | 290er Kastenhöhe |
| Welle | Welle ø 85 | Welle ø 85 |
| max. Fläche | ≤ 12,15 m² | ≤ 12,28 m² |
| max. EH | 2700 | 2730 |
| max. EB | 4500 | 4500 |

| PURO 2.XR-zip Rechtsroller | | |
|---|---|---|
| Kastenbezeichnung | 260er Kastenhöhe | 290er Kastenhöhe |
| Welle | Welle ø 85 | Welle ø 85 |
| max. Fläche | ≤ 12,06 m² / | ≤ 12,15 m²/ |
| max. EH | 2680 | 2710 |
| max. EB | 4500 | 4500 |

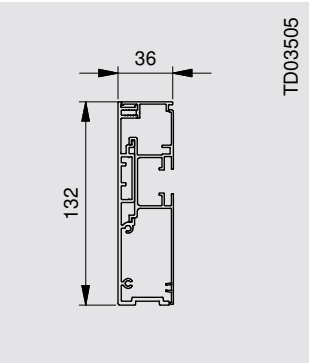
# Aufsatztextilscreens

## PURO 2.XRK-zip

### Führungsschienen

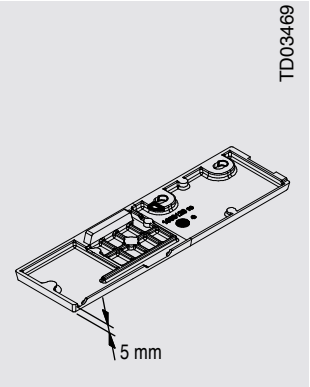
**PURO 2.XRK-zip (Klinkersystem)**

**Hinweise**
Generell wird zusätzlich ein Kompriband (z.B. Comb600 - 2 x 10 mm) für die Führungsschienennut zum Fenster dringend empfohlen um Schlagregendichtheit zu gewährleisten.




Standard-FS 36 x 132 mm flächenbündig verblendbar.
- Insektenschutz-Gitter
- Montagebügel zip-Einheit (Bügel eingebaut im PURO Kasten)
- Lieferung der zip-Einheit im PURO 2.XR-Kasten eingebaut, nur eingeschränkte Elementbreite bis 1200 mm moglich.
- Rückseitig geschlossen, mit Nut für Zusatzabdichtung

**Verschlussplatte**
- Im Standard enthalten
- Farbe wie Führungsschiene




Verschlussplatte 36 x 132 mm

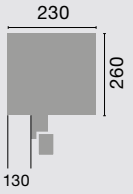
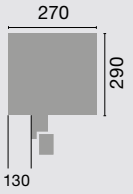


# Schnellindex

**Kastengrößen**

Revisionsmöglichkeit
von außen



| Kastengröße | Kastenhöhe 260 | Kastenhöhe 290 |
|---|---|---|
| PURO 2.XRK-zip |  <br>Links- und Rechtsroller |  <br>Links- und Rechtsroller |

**Elementhöhe inkl. Aufsatzkasten**
flexible Gewebe
Gewebetypen:
- Serge
- Infinity
- Veozip 5 %
- Twilight Comfort

**Hinweise**
Abweichend zu nebenstehenden Tabellen gelten für das Gewebe Serge 0 % folgende Grenzwerte:
Max. EB = 4000
Max. EH/EB Verhältnis von ≤ 2,6

| PURO 2.XRK-zip Linksroller | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kastenbezeichnung | 260er Kastenhöhe | | 290er Kastenhöhe | |
| Welle | Welle ø 78 | Welle ø 85 | Welle ø 78 | Welle ø 85 |
| max. Fläche | ≤ 14,4 m² | ≤ 10,80 m² | ≤ 14,52 m² | ≤ 10,92 m² |
| max. EH | 3600 | 2700 | 3630 | 2730 |
| max. EB | 4000 | 4500 | 4000 | 4500 |
| | **EH / EB ≤ 4,5** | | **EH / EB ≤ 4,5** | |

| PURO 2.XRK-zip Rechtsroller | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kastenbezeichnung | 260er Kastenhöhe | | 290er Kastenhöhe | |
| Welle | Welle ø 78 | Welle ø 85 | Welle ø 78 | Welle ø 85 |
| max. Fläche | ≤ 14,32 m² | ≤ 10,72 m² | ≤ 14,4 m² | ≤ 10,80 m² |
| max. EH | 3580 | 2680 | 3610 | 2700 |
| max. EB | 4000 | 4500 | 4000 | 4500 |
| | **EH / EB ≤ 4,5** | | **EH / EB ≤ 4,5** | |

**Elementhöhe inkl. Aufsatzkasten**
starre Gewebe
Gewebetyp:
- Soltis

| PURO 2.XRK-zip Linksroller | | |
|---|---|---|
| Kastenbezeichnung | 260er Kastenhöhe | 290er Kastenhöhe |
| Welle | Welle ø 85 | Welle ø 85 |
| max. Fläche | ≤ 10.80 m² | ≤ 10,92 m² |
| max. EH | 2700 | 2730 |
| max. EB | 4500 | 4500 |

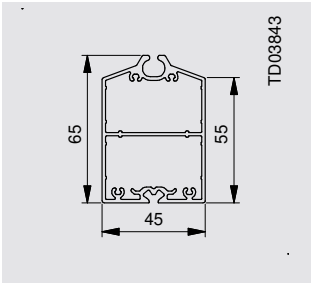
| PURO 2.XRK-zip Rechtsroller | | |
|---|---|---|
| Kastenbezeichnung | 260er Kastenhöhe | 290er Kastenhöhe |
| Welle | Welle ø 85 | Welle ø 85 |
| max. Fläche | ≤ 10,72 m² | ≤ 10,80 m² |
| max. EH | 2680 | 2710 |
| max. EB | 4500 | 4500 |

## PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

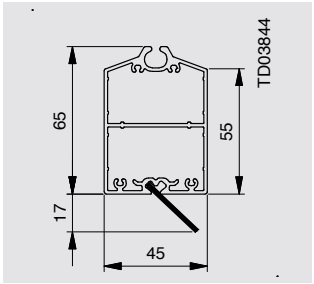
### Sonderlösung mit Doppeltem Fallstab

**Doppelte Fallstäbe (Option)**
Der Doppelte Fallstab ist notwendig bei schmalen Anlagen (siehe Seite 693 bis Seite 695). In diesem Zusammenhang ist der Fallstab zusätzlich beschwert. Für ein einheitliches Erscheinungsbild kann der doppelte Fallstab auch ohne technische Notwendigkeit gewählt werden.
Mit dem doppelten Fallstab kann bei Bedarf die untere Endlage so ein gestellt werden, dass die Unterkante des Fallstabs tiefer positioniert ist als die Unterkante der Führungsschiene. Damit ist z.B., in Kombination mit einem Gewebe ohne Öffnungsfaktor, eine bessere Abdunkelung des Innenraums möglich.

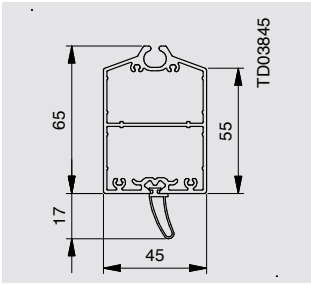
**Hinweis**
Wir empfehlen bei überstehenden Bauteilen (wie z.B. Türgriff od. dgl.) generell die Textilscreen-Anlage als Rechtsroller auszuführen, damit auch bei Windbelastung der Fallstab nicht mit dem überstehenden Bauteil kollidieren bzw. an diesem streifen kann.



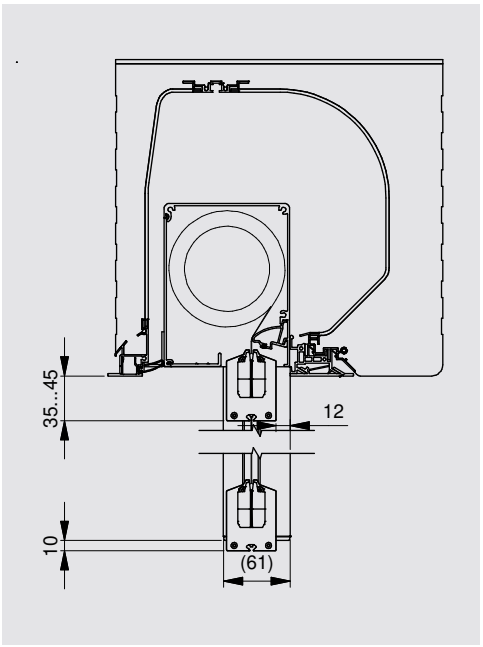
Doppelter Fallstab 45 x 65 mm glatt



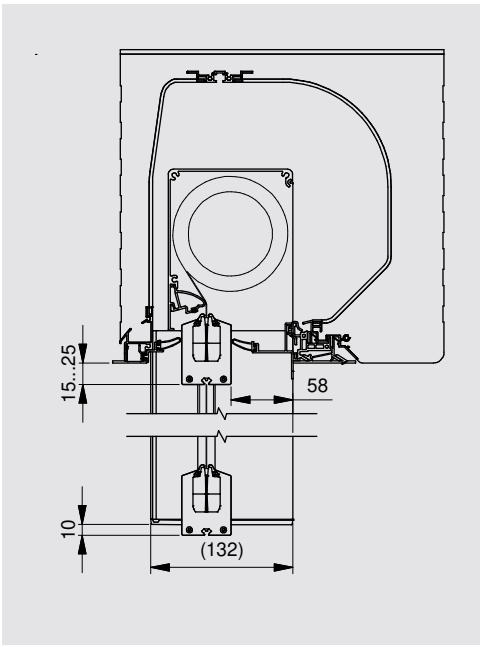
Doppelter Fallstab 45 x 65 mm mit Bürste (z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)



Doppelter Fallstab 45 x 65 mm mit Dichtprofil (z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)



Linksroller; Fallstablagen und Überstände mit Option „Doppelter Fallstab“; 20 mm Abstand Fallstab zum Untergrund sind einzuhalten



Rechtsroller; Fallstablagen und Überstande mit Option „Doppelter Fallstab“; 20 mm Abstand Fallstab zum Untergrund sind einzuhalten

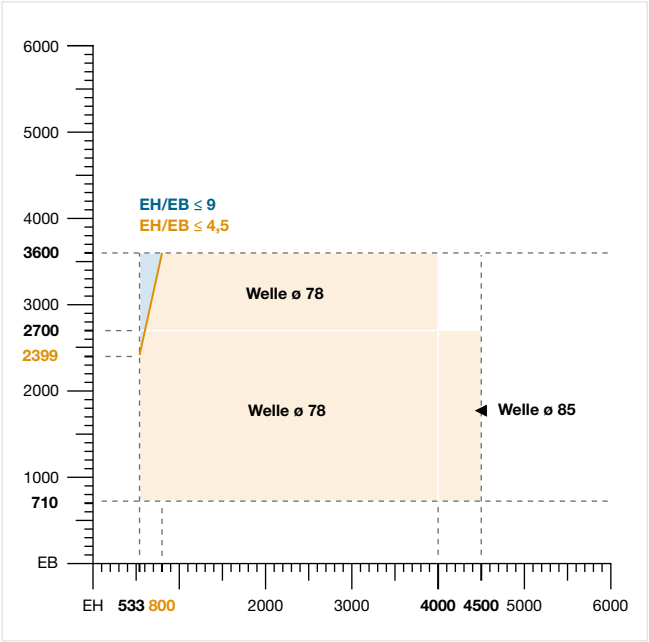


# Sonderlösung mit Doppeltem Fallstab, Elementgrößen

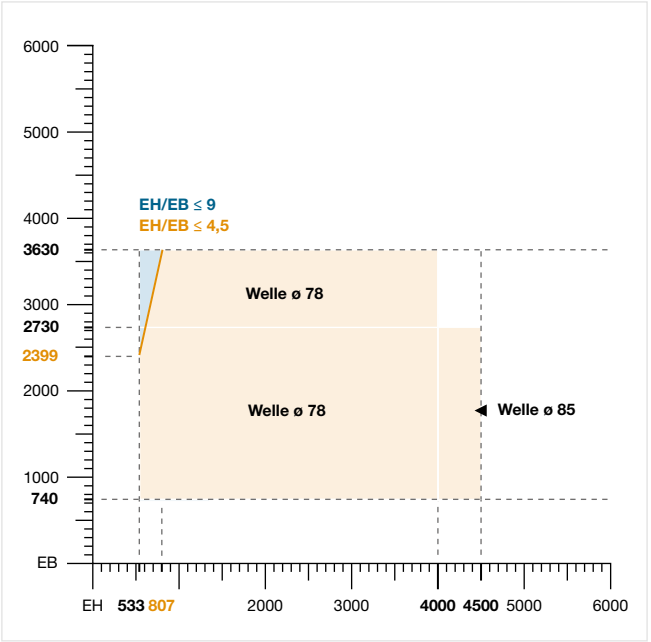
Elementgrößen flexible Gewebe
**Serge 10%, Serge 5%, Serge 1%, Infinity, Veozip 5 %, Twilight Comfort**

| Angabe Elementhöhe inkl. Textilscreenkasten | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kastenhöhe und Welle | 260er Kastenhöhe | | 290er Kastenhöhe | |
| | Welle ø78 | Welle ø85 | Welle ø78 | Welle ø85 |
| PURO 2.XR/XRK-zip Linksroller | 710 | | 740 | |
| max. Elementbreite: 4000 mm (Welle ø78) / 4500 mm (Welle ø85) | 3600 | 2700 | 3630 | 2730 |
| | | | | |
| PURO 2.XR/XRK-zip Rechtsroller | 680 | | 710 | |
| max. Elementbreite: 4000 mm (Welle ø78) / 4500 mm (Welle ø85) | 3580 | 2680 | 3610 | 2700 |
| | (EH-X)/EB ≤ 4,5<br>Option „Doppelter Fallstab“ (EH-X)/EB ≤ 9 | | | |

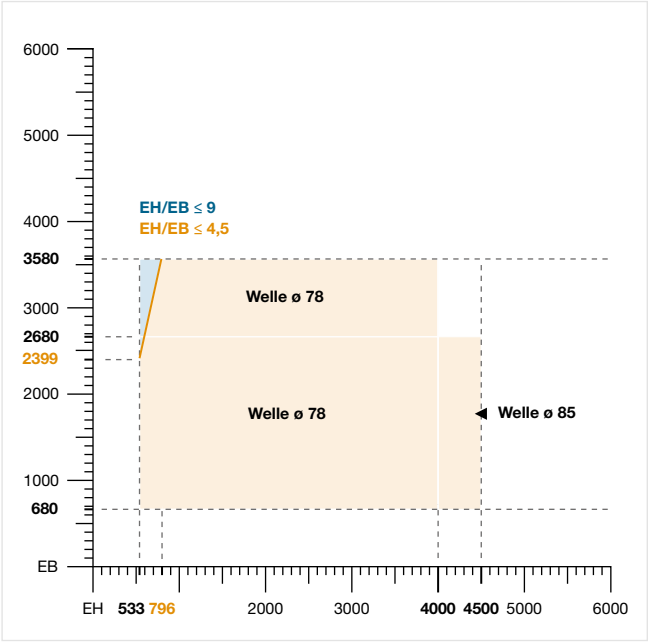
Anmerkung: Aufgrund verschiedener Wellendurchmesser können Laufgeschwindigkeitsunterschiede bei gleicher Kastengröße auftreten. Auf Wunsch kann der Wellendurchmesser im Auftrag auf die große Welle angepasst werden.



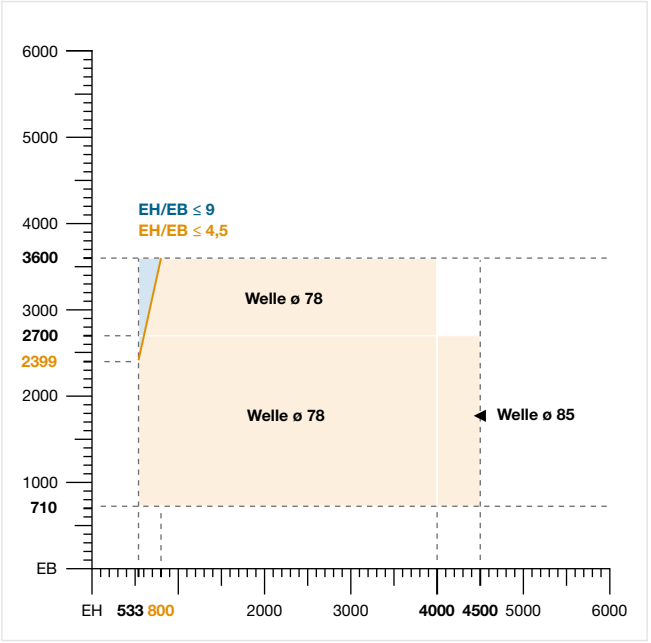

Kastenhöhe 260 Linksroller




Kastenhöhe 290 Linksroller




Kastenhöhe 260 Rechtsroller




Kastenhöhe 290 Rechtsroller

# Aufsatztextilscreens

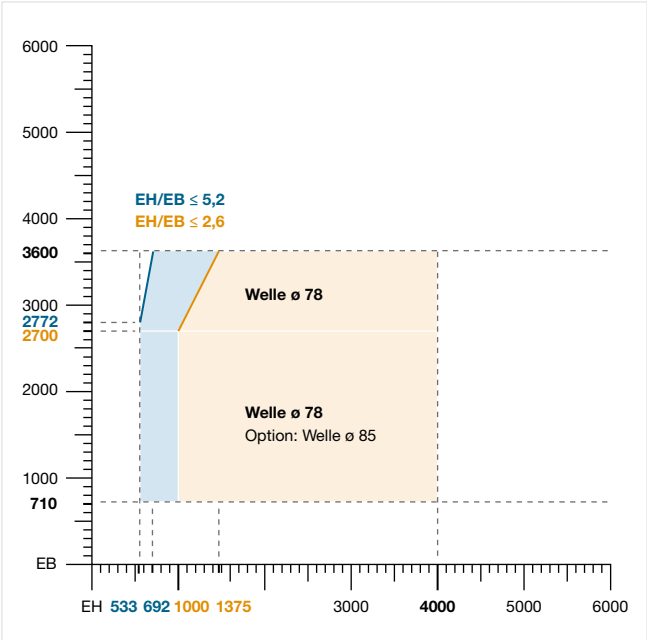
## PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

### Sonderlösung mit Doppeltem Fallstab, Elementgrößen

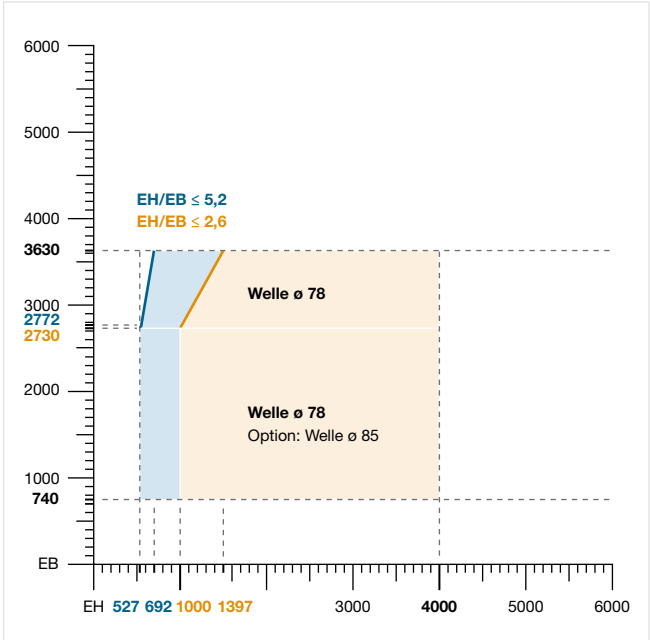
Elementgrößen flexible Gewebe
**Serge 0 %**

| Angabe Elementhöhe inkl. Textilscreenkasten | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kastenhöhe und Welle | 260er Kastenhöhe | | 290er Kastenhöhe | |
| | Welle ø78 | Welle ø85 | Welle ø78 | Welle ø85 |
| PURO 2.XR/XRK-zip Linksroller | 710 | | 740 | |
| max. Elementbreite: 4000 mm (Welle ø78) / 4000 mm (Welle ø85) | 3600 | 2700 | 3630 | 2730 |
| | | | | |
| PURO 2.XR/XRK-zip Rechtsroller | 680 | | 710 | |
| max. Elementbreite: 4000 mm (Welle ø78) / 4000 mm (Welle ø85) | 3580 | 2680 | 3610 | 2700 |
| | (EH-X)/EB ≤ 2,6<br>Option „Doppelter Fallstab“ (EH-X)/EB ≤ 5,2 | | | |

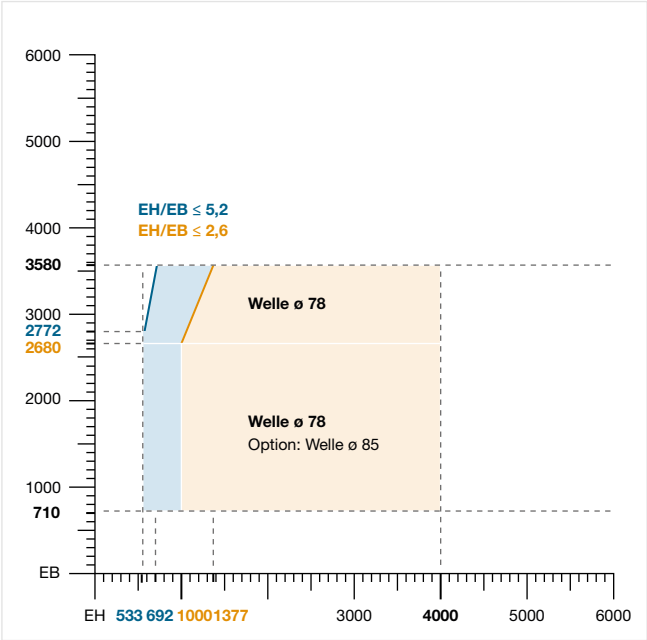
Anmerkung: Aufgrund verschiedener Wellendurchmesser können Laufgeschwindigkeitsunterschiede bei gleicher Kastengröße auftreten. Auf Wunsch kann der Wellendurchmesser im Auftrag auf die große Welle angepasst werden.



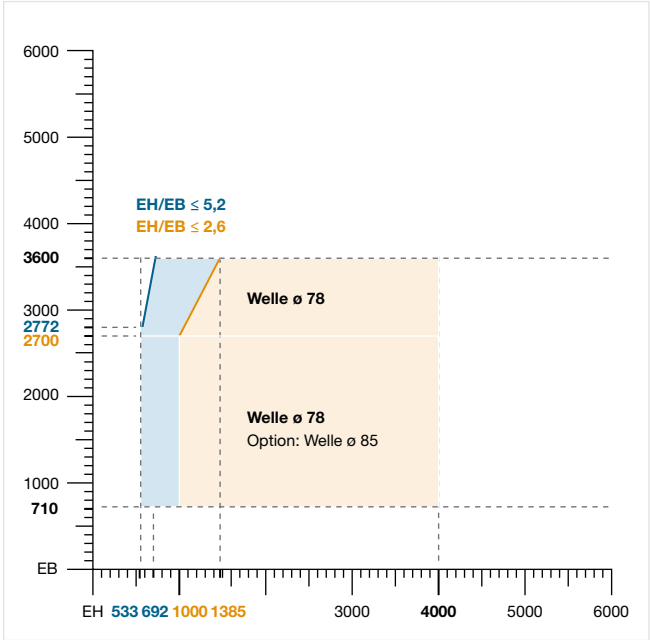

Kastenhöhe 260 Linksroller




Kastenhöhe 290 Linksroller




Kastenhöhe 260 Rechtsroller

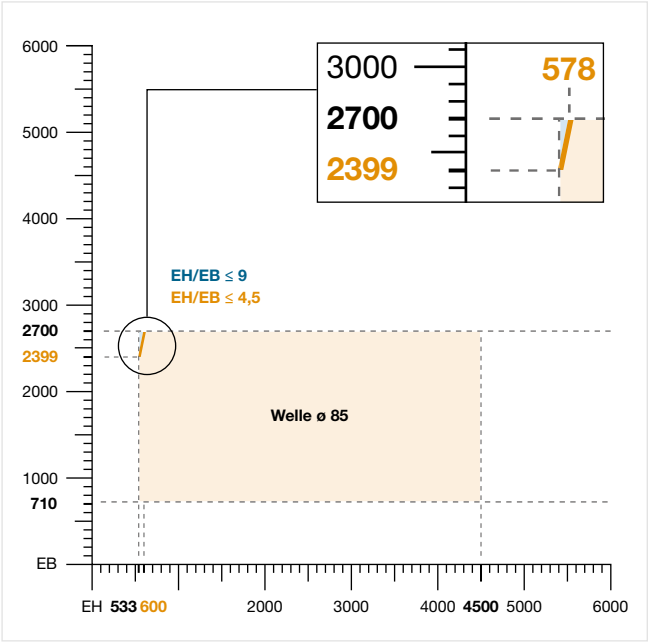



Kastenhöhe 290 Rechtsroller

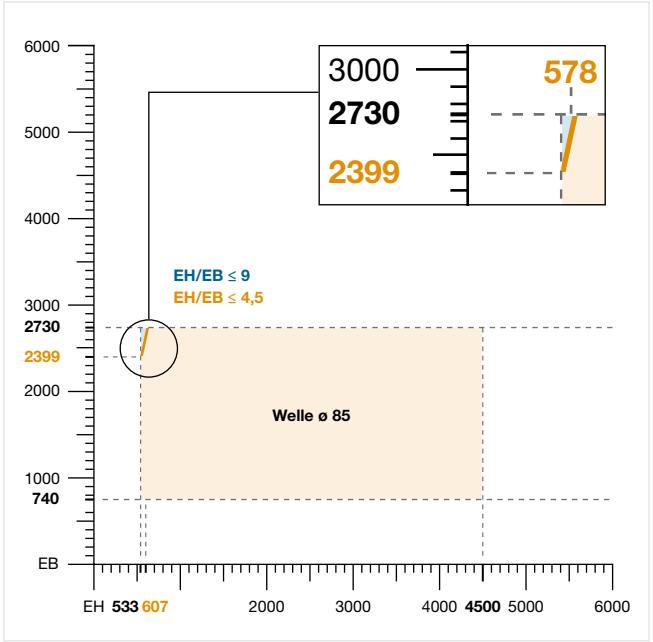


Elementgrößen starres Gewebe
**Soltis**

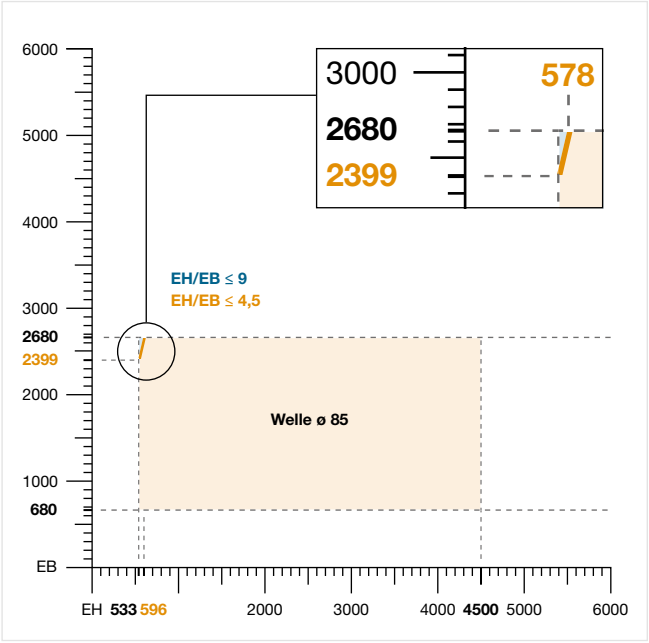
| Angabe Elementhöhe inkl. Textilscreenkasten | | |
|---|---|---|
| Kastenhöhe und Welle | 260er Kastenhöhe | 290er Kastenhöhe |
| | Welle ø85 | Welle ø85 |
| PURO 2.XR/XRK-zip Linksroller | 710 | 740 |
| max. Elementbreite: 4500 mm | 2700 | 2730 |
| | | |
| PURO 2.XR/XRK-zip Rechtsroller | 680 | 710 |
| max. Elementbreite: 4500 mm | 2680 | 2710 |
| | (EH-X)/EB ≤ 4,5<br>Option „Doppelter Fallstab“ (EH-X)/EB ≤ 9 | |



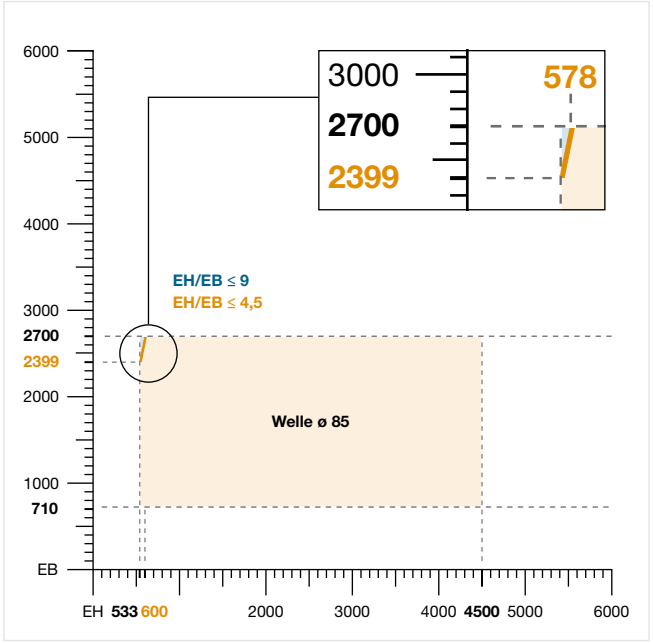

Kastenhöhe 260 Linksroller




Kastenhöhe 290 Linksroller




Kastenhöhe 260 Rechtsroller




Kastenhöhe 290 Rechtsroller

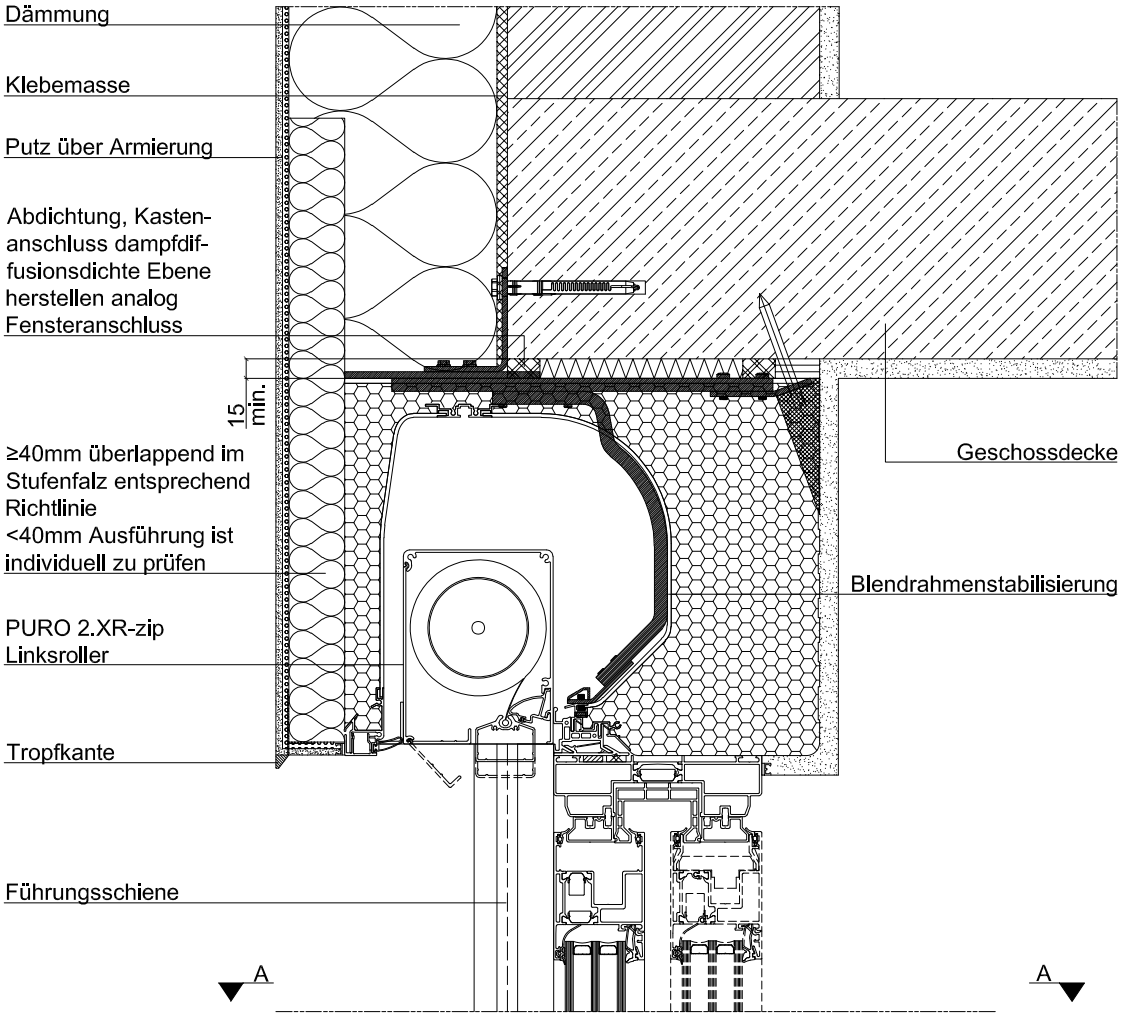
## PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

### Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Blendrahmenstabilisierung, Hebeschiebetür**
PURO 2.XR-zip, WDVS

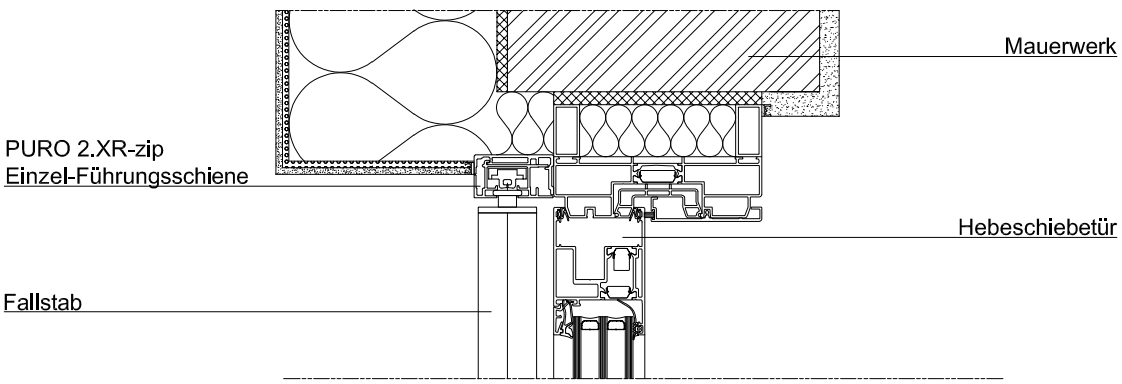
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

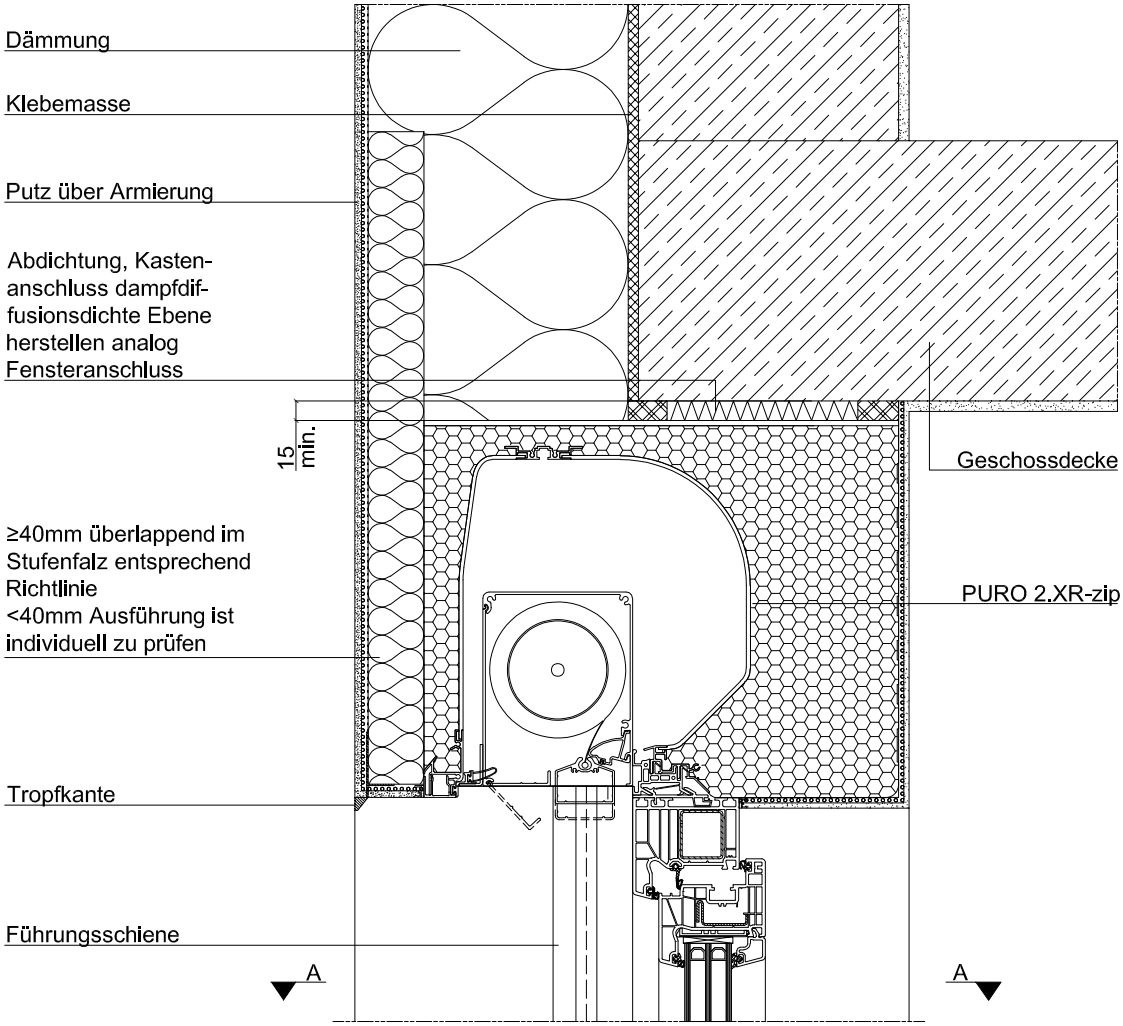




**Betonmauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung**
PURO 2.XR-zip, WDVS

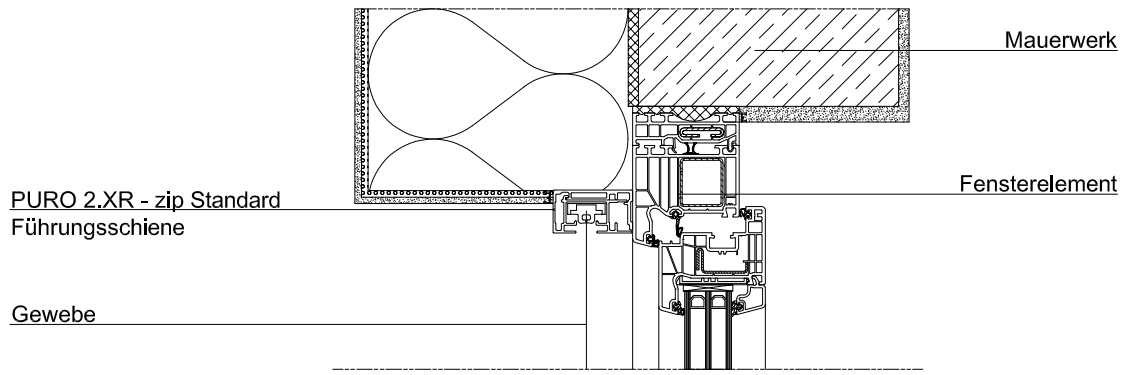
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



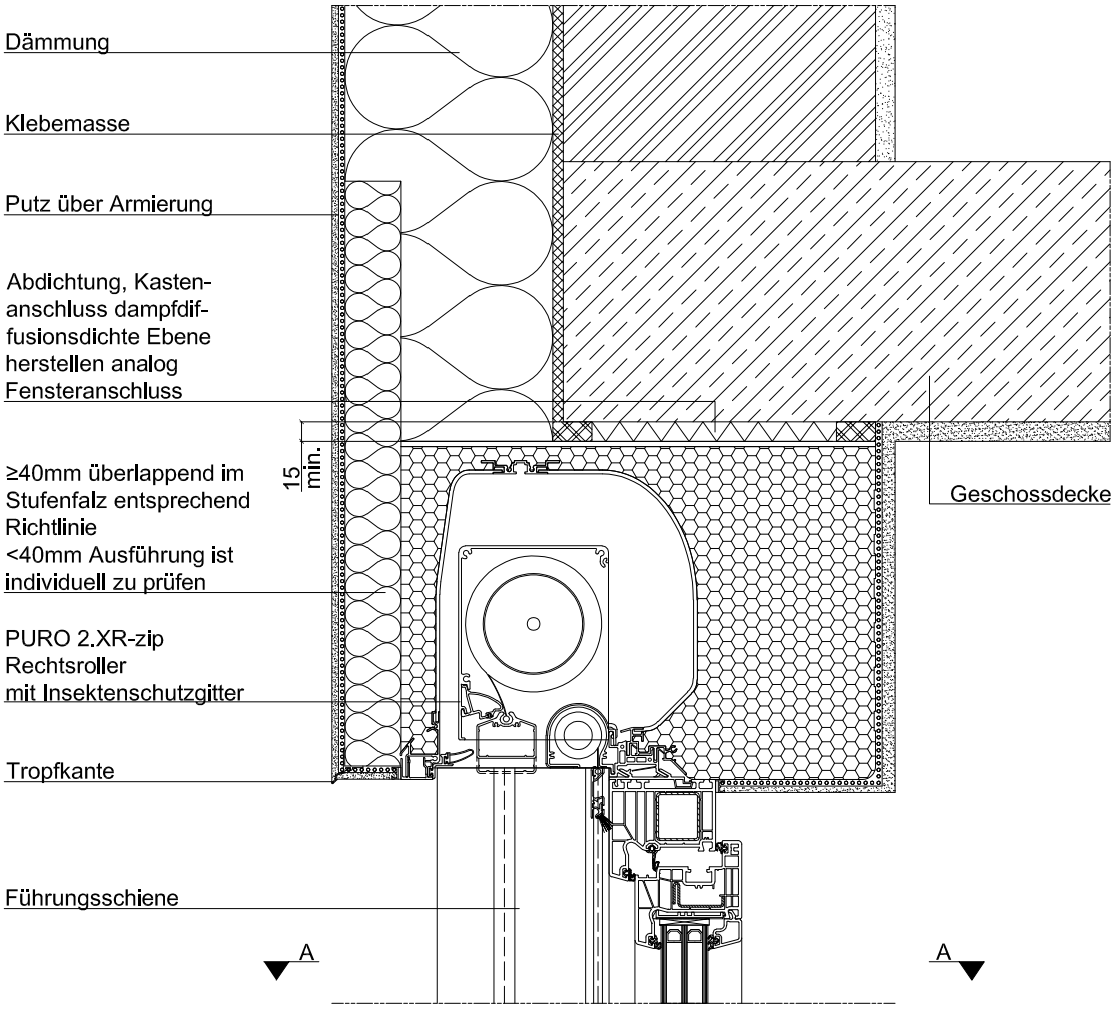
## PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

### Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung, Insektenschutzgitter**
PURO 2.XR-zip, Kastengröße 360 x 260

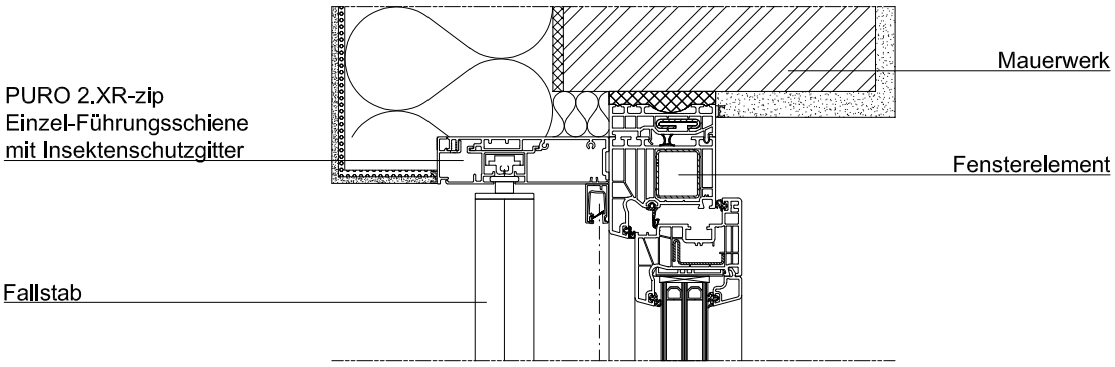
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

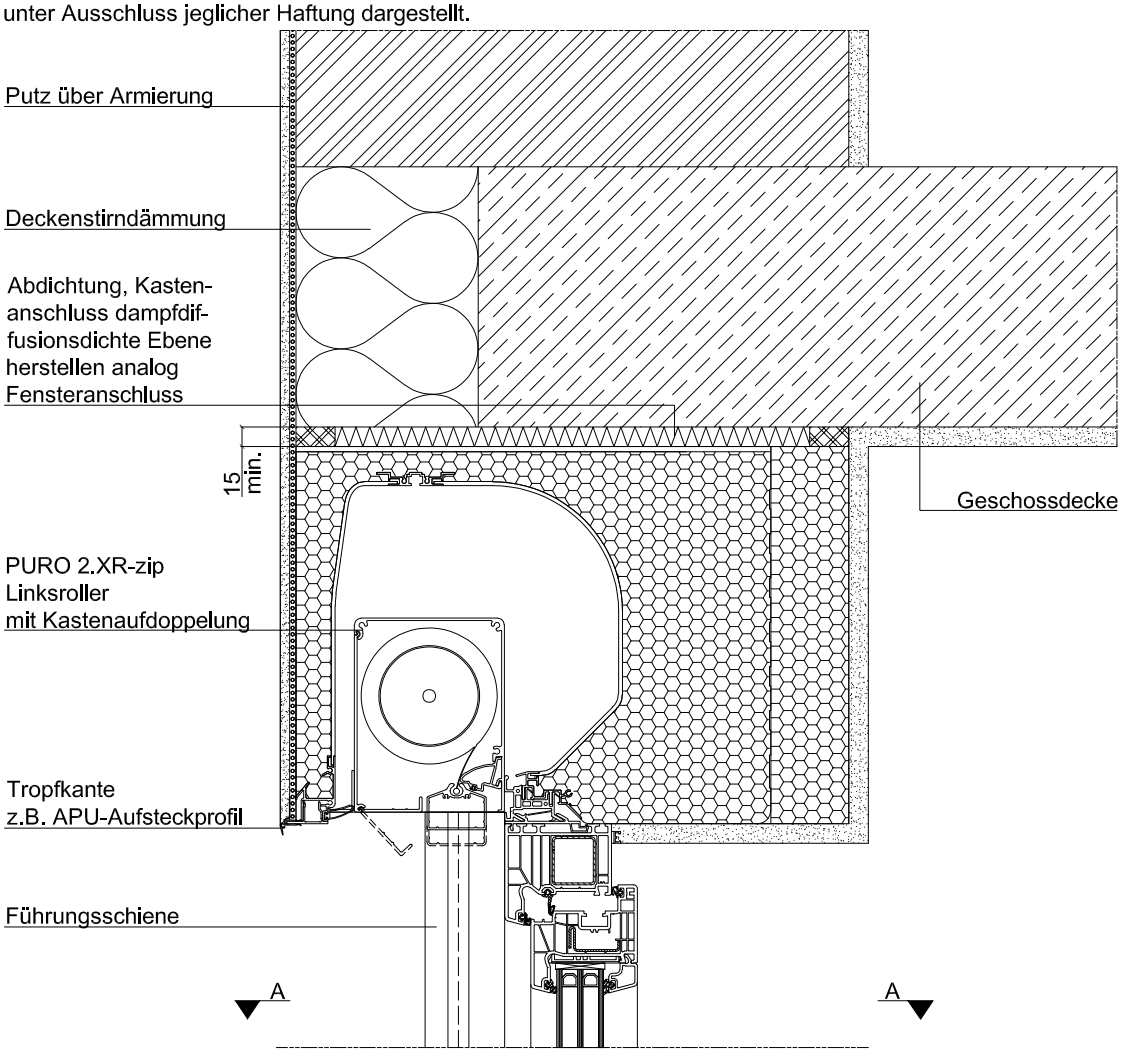




**Mauerwerk monolithisch, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz**
PURO 2.XR-zip, monolithisch

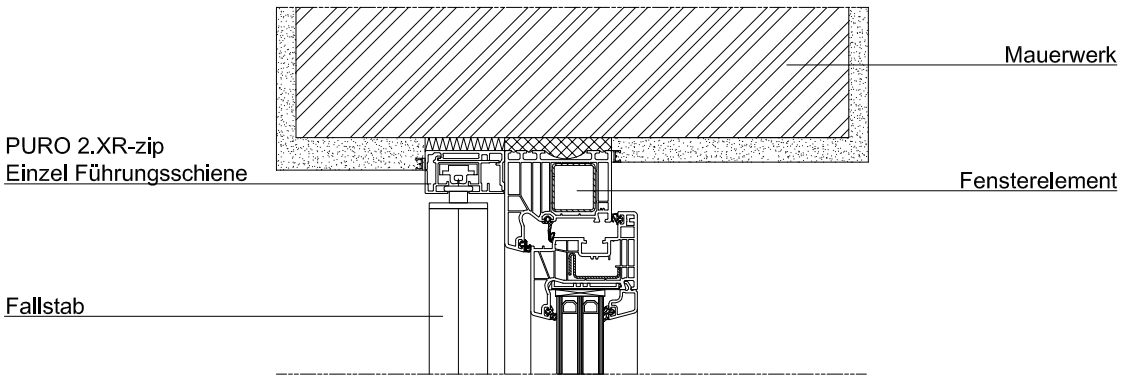
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



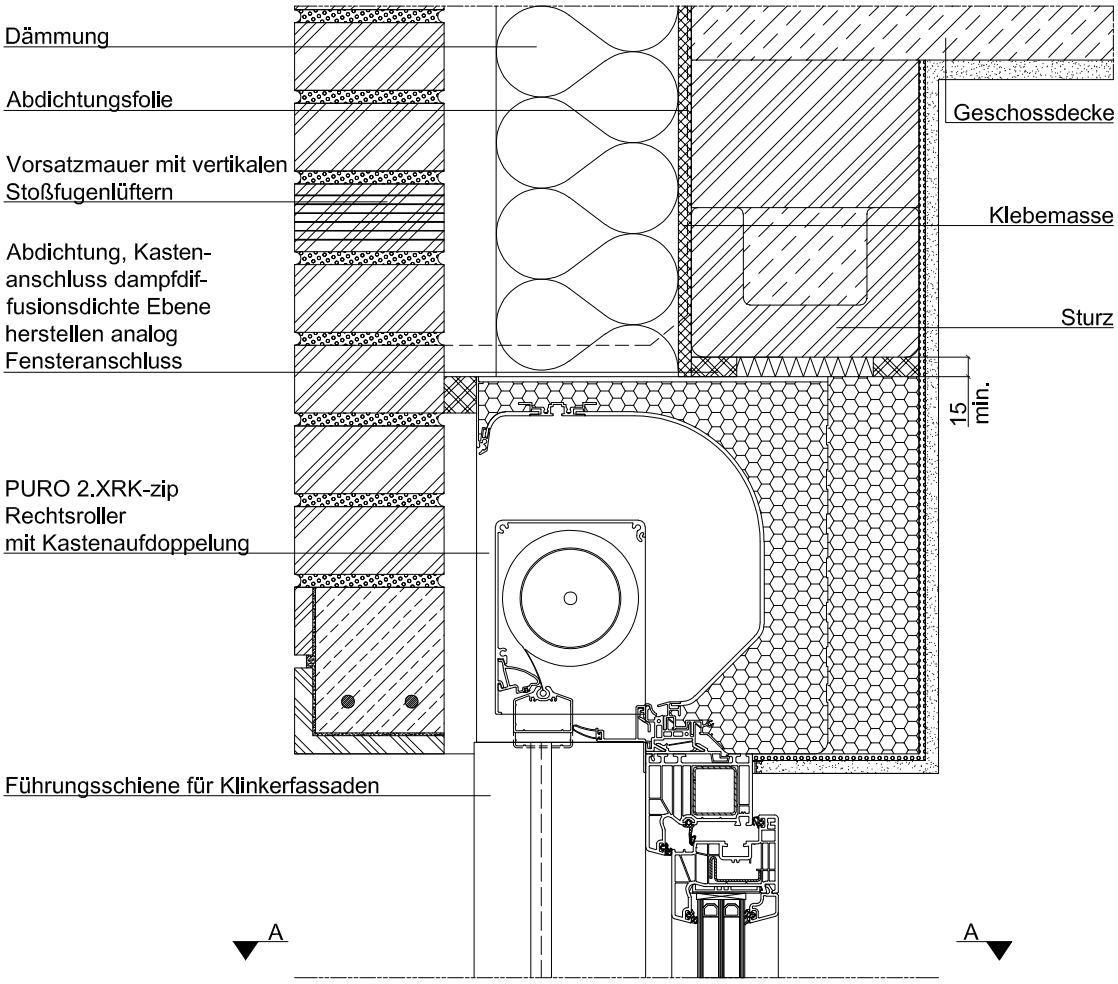
**PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip**

## Wanddetails

**Zweischaliges Mauerwerk mit Luftschicht und Kerndämmung, Klinkerverblendung, über Kasten mit Sturz**
PURO 2.XRK-zip, zweischaliges Mauerwerk

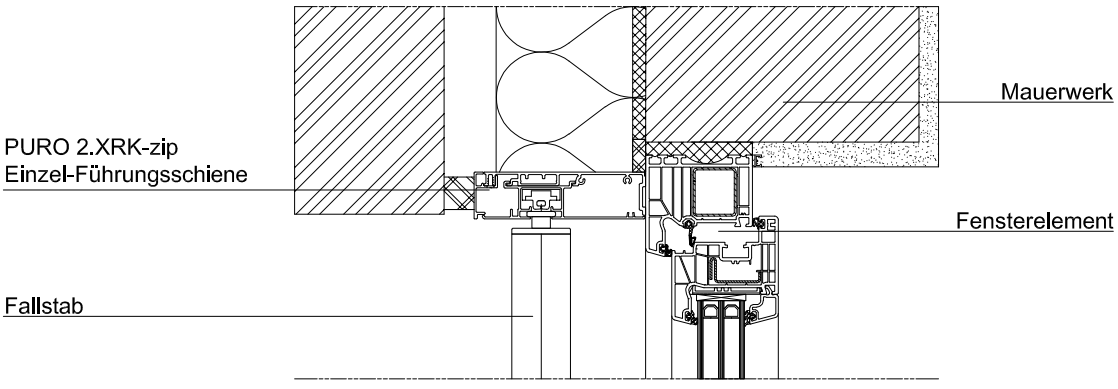
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

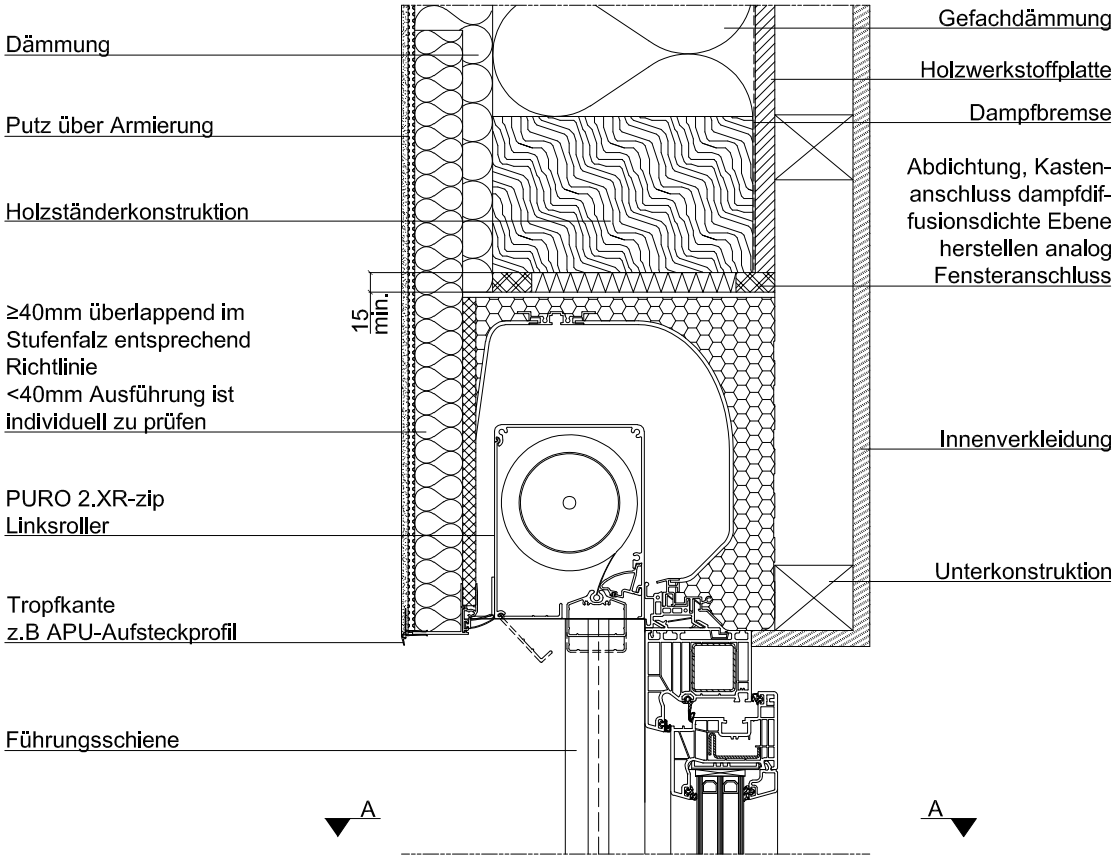




**Holzständerwand, Kasten verblendet, verputzte Fassade, Rahmenverbreiterung**
PURO 2.XR-zip, Holzständerbauweise

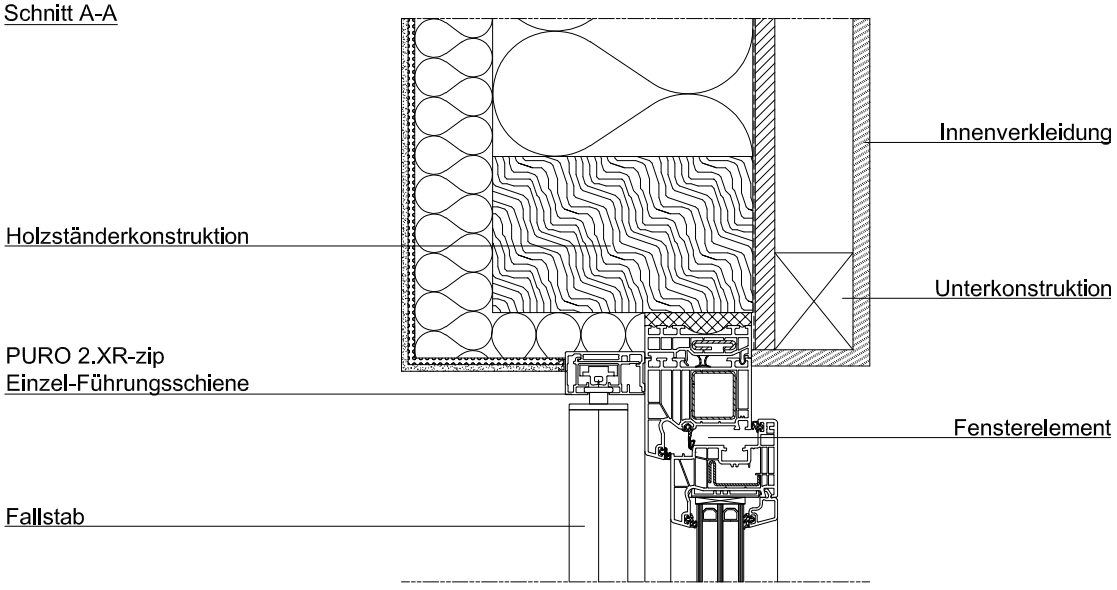
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



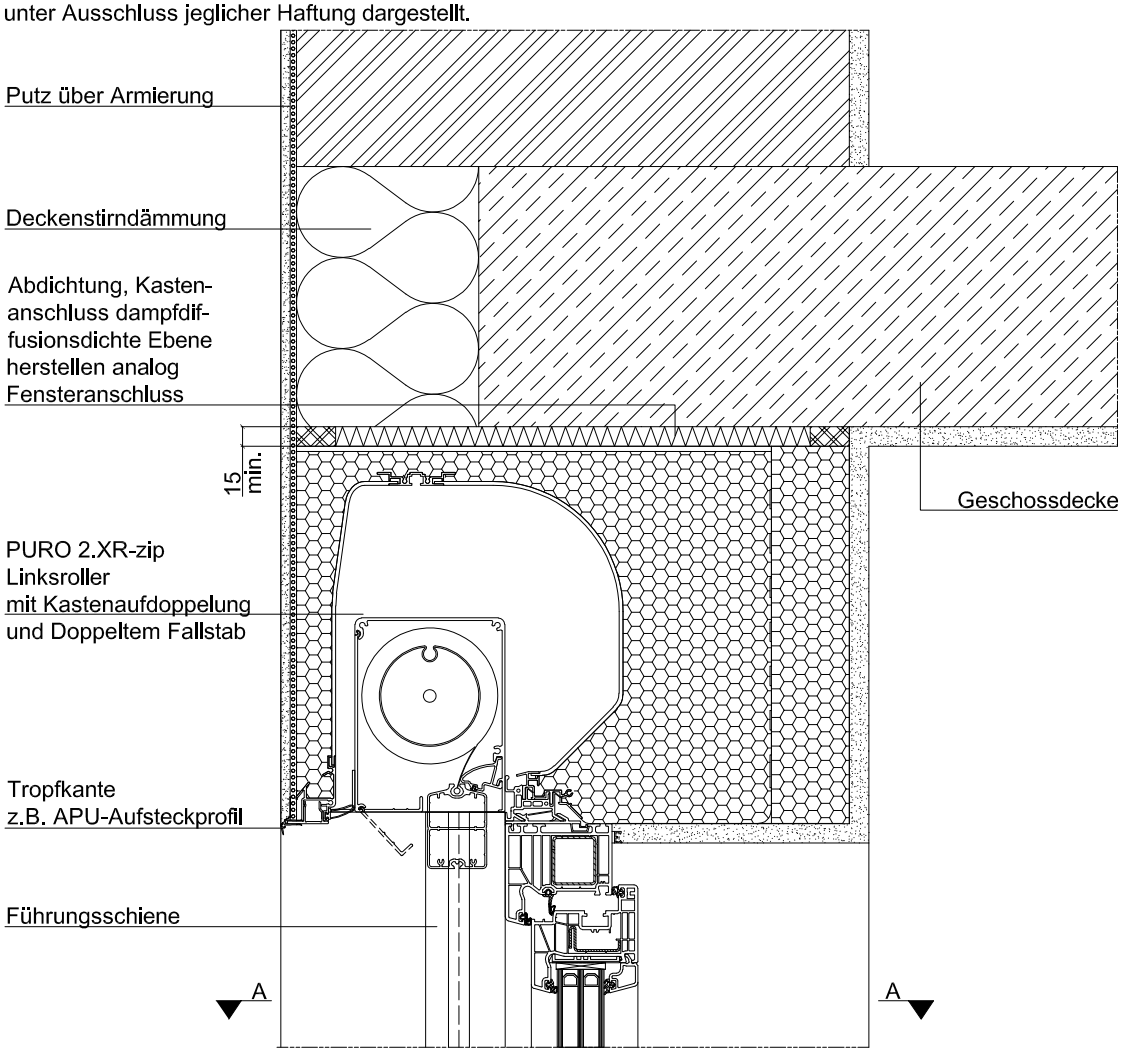
**PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip**

## Wanddetails

**Mauerwerk monolitisch, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Sonderlösung Doppelter Fallstab**
PURO 2.XR-zip, monolithisch

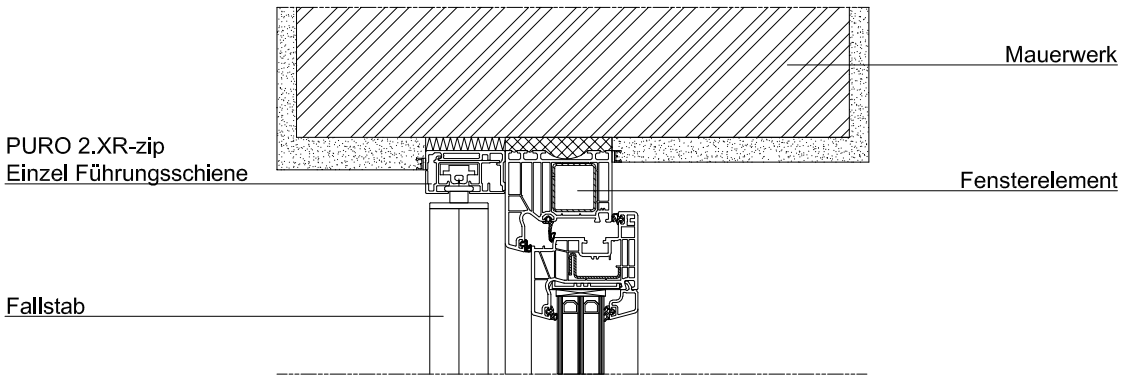
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

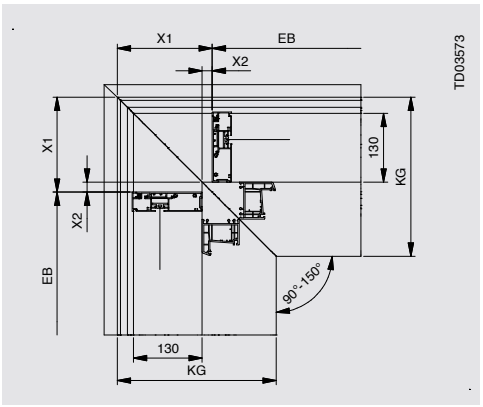
Schnitt A-A



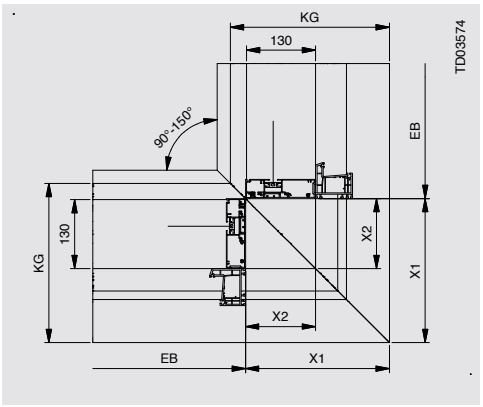
## PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

### Gehrung

**Gehrungsecken**




Außenecke




Innenecke

**Gehrungsecken Mindesteinstandsmaß, PURO 2.XR-zip**

| Gehrungswinkel | | | 90° | | 120° | | 135° | | 150° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KG | | FS Öffnung | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 | X1 | X2 |
| Außenecke | 240x260 | 130 | 155 | 15 | 96 | 15 | 73 | 15 | 53 | 15 |
| | 260x260 | 130 | 175 | 15 | 107 | 15 | 81 | 15 | 58 | 15 |
| | 300x260 | 130 | 175 | 15 | 107 | 15 | 81 | 15 | 58 | 15 |
| | 360x260 | 130 | 175 | 15 | 107 | 15 | 81 | 15 | 58 | 15 |
| | 420x260 | 130 | 175 | 15 | 107 | 15 | 81 | 15 | 58 | 15 |
| | 300x290 | 130 | 175 | 15 | 107 | 15 | 81 | 15 | 58 | 15 |
| | 360x290 | 130 | 175 | 15 | 107 | 15 | 81 | 15 | 58 | 15 |
| | 420x290 | 130 | 175 | 15 | 107 | 15 | 81 | 15 | 58 | 15 |
| Innenecke FS 61er Tiefe (LR) | 240x260 | 130 | 235 | 135 | 136 | 78 | 97 | 56 | 63 | 36 |
| | 260x260 | 130 | 235 | 135 | 136 | 78 | 97 | 56 | 63 | 36 |
| | 300x260 | 130 | 275 | 135 | 159 | 78 | 114 | 56 | 74 | 36 |
| | 360x260 | 130 | 340 | 135 | 196 | 78 | 141 | 56 | 91 | 36 |
| | 420x260 | 130 | 400 | 135 | 231 | 78 | 166 | 56 | 107 | 36 |
| | 300x290 | 130 | 275 | 135 | 159 | 78 | 114 | 56 | 74 | 36 |
| | 360x290 | 130 | 340 | 135 | 196 | 78 | 141 | 56 | 91 | 36 |
| | 420x290 | 130 | 400 | 135 | 231 | 78 | 166 | 56 | 107 | 36 |
| Innenecke FS 132er Tiefe (RR) | 240x260 | 130 | 232 | 132 | 134 | 76 | 96 | 55 | 62 | 35 |
| | 260x260 | 130 | 232 | 132 | 134 | 76 | 96 | 55 | 62 | 35 |
| | 300x260 | 130 | 272 | 132 | 157 | 76 | 113 | 55 | 73 | 35 |
| | 360x260 | 130 | 337 | 132 | 195 | 76 | 140 | 55 | 90 | 35 |
| | 420x260 | 130 | 397 | 132 | 229 | 76 | 164 | 55 | 106 | 35 |
| | 300x290 | 130 | 272 | 132 | 157 | 76 | 113 | 55 | 73 | 35 |
| | 360x290 | 130 | 337 | 132 | 195 | 76 | 140 | 55 | 90 | 35 |
| | 420x290 | 130 | 397 | 132 | 229 | 76 | 164 | 55 | 106 | 35 |

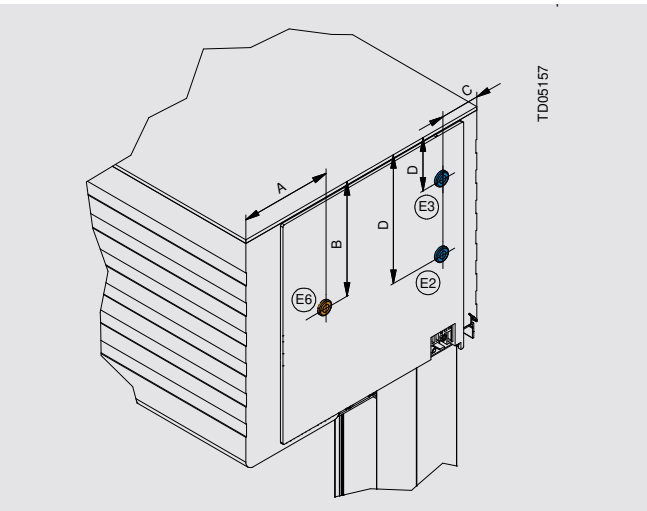
**Gehrungsecken Mindesteinstandsmaß, PURO 2.XRK-zip**

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Außenecke | 230x260 | 130 | 145 | 15 | 90 | 15 | 69 | 15 | 50 | 15 |
| | 270x290 | 130 | 145 | 15 | 90 | 15 | 69 | 15 | 50 | 15 |
| | 335x290 | 130 | 145 | 15 | 90 | 15 | 69 | 15 | 50 | 15 |
| Innenecke FS 132er Tiefe | 230x260 | 130 | 232 | 132 | 134 | 76 | 96 | 55 | 62 | 35 |
| | 270x290 | 130 | 272 | 132 | 157 | 76 | 113 | 55 | 73 | 35 |
| | 335x290 | 130 | 337 | 132 | 195 | 76 | 140 | 55 | 90 | 35 |

LR = Linksroller | RR = Rechtsroller | FS = Führungsschiene



# Kabelaustritt




**PURO 2.XR-zip**

| Kastengröße | Standard E6 | | Optional E2/E3 | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 240 x 260 | 58 | 123 | 30 | 54 (E3) |
| 260 x 260 | 58 | 123 | 50 | 54 (E3) |
| 300 x 260 | 98 | 123 | 50 | 54 (E3) |
| 360 x 260 | 163 | 123 | 50 | 54 (E3) |
| 420 x 260 | 223 | 123 | 50 | 54 (E3) |
| 300 x 290 | 82 | 139 | 50 | 139 (E2) |
| 360 x 290 | 147 | 139 | 50 | 139 (E2) |
| 420 x 290 | 207 | 139 | 50 | 139 (E2) |

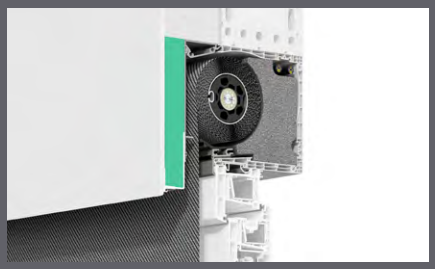
**PURO 2.XRK-zip**

| Kastengröße | Standard E6 | | Optional E2/E3 | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 230 x 260 | 58 | 123 | 20 | 54 (E3) |
| 270 x 290 | 82 | 139 | 20 | 139 (E2) |
| 335 x 290 | 147 | 139 | 20 | 139 (E2) |

# Notizen



**RA zipSCREEN**
Nicht verputzt



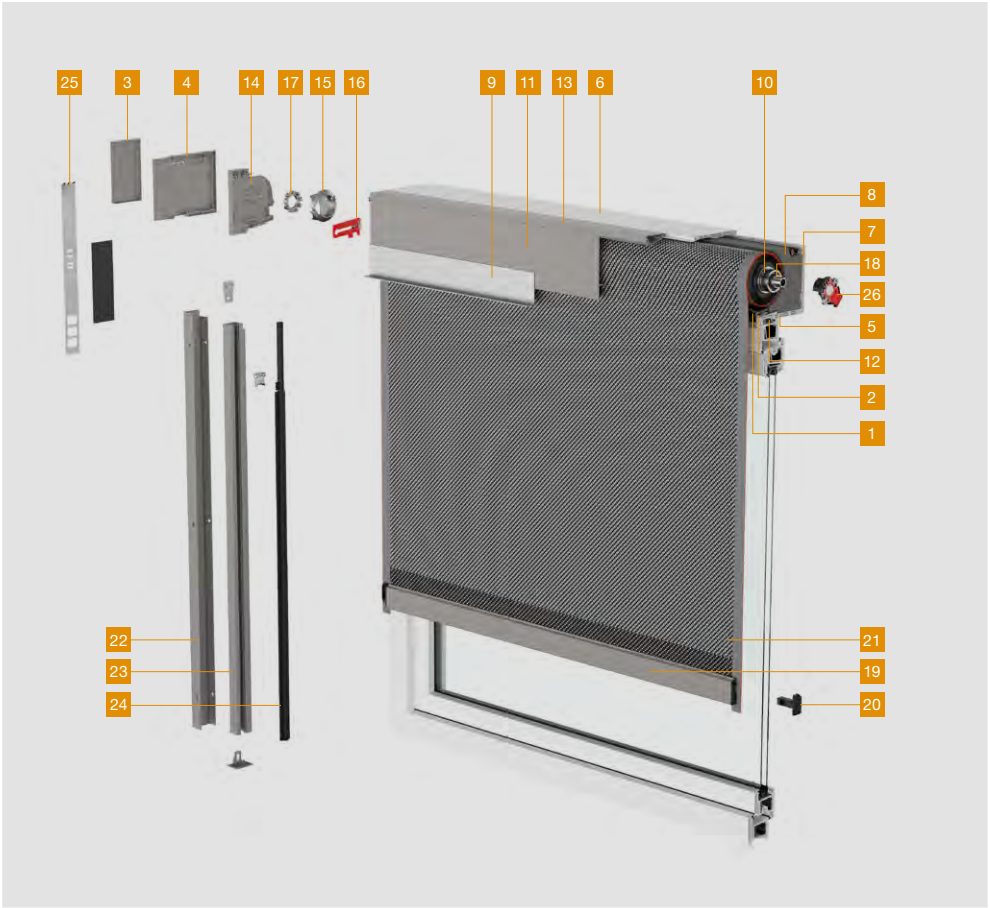
**RA zipSCREEN**
Verputzt

# Aufsatztextilscreens

## RA zipSCREEN

### Systemaufbau

1. Tuchleitprofil
2. Tuchleitprofil Basis
3. Kopfstückblende (Option)
4. Kopfstück
5. Bodenbrett
6. Oberteil
7. Innenblende
8. Dämmung mit Kabelaufnahme
9. Alu-Winkel
10. Welle
11. Vorderteil, Alu
12. Verbindungsprofil
13. Oberteil, Alu
14. Blendenkappe
15. Kabeltrommel rollbar
16. Sicherungskeil Kabeltrommel
17. Lagerung Kabeltrommel
18. Achskappe federnd
19. Fallstab
20. T-Stück Fallstabkappe
21. Gewebe mit Reißverschluss
22. Führungsschiene Basis
23. Deck-Führungsschiene
24. Inlet
25. Seitlicher Bügel (Option)
26. Lagerung Welle

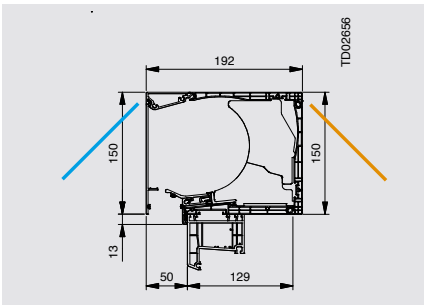



**Kastengrößen und Revisionsarten**

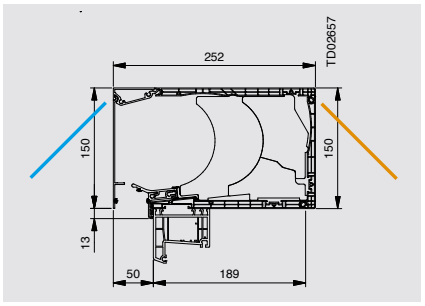
**Kastengrößen**

**Revision**

- Standard: Revision von innen, hinten
- Option: Revision von außen, vorne – nicht möglich mit eingerückter Führungsschiene



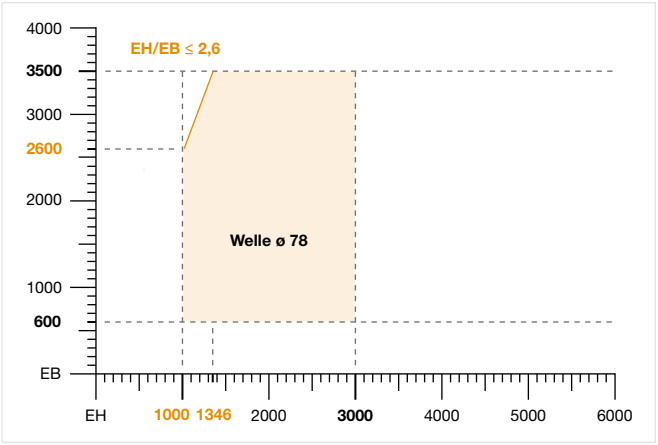

Kastengröße 192 x 150



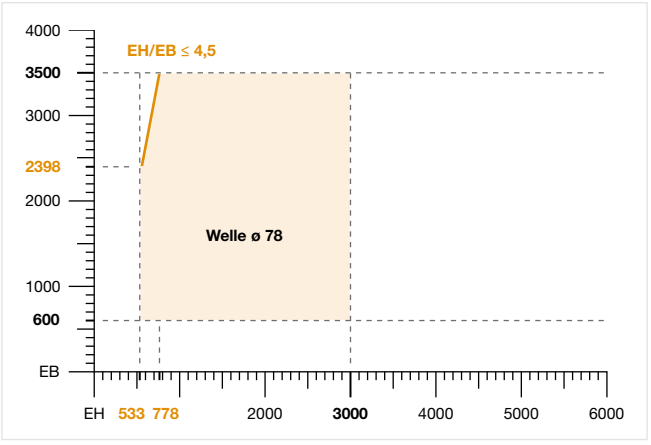

Kastengröße 252 x 150



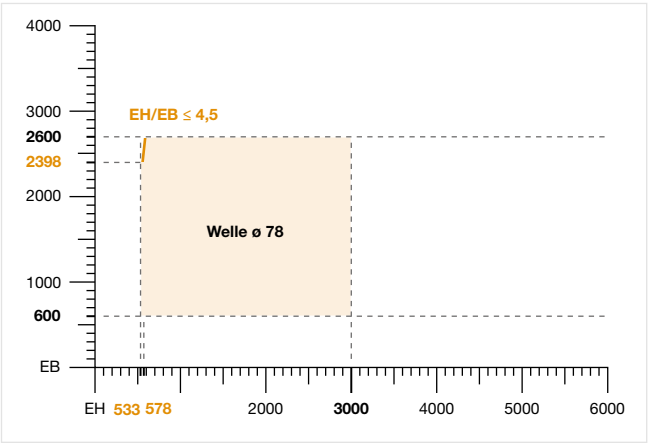
## Elementgrößen und Abmessungen




Elementgrößen flexible Gewebe
Serge 0 %




Elementgrößen flexible Gewebe
Serge 10 %, Serge 5 %, Serge 1 %, Infinity, Veozip 5 %, Twilight Comfort




Elementgrößen starre Gewebe
Soltis

# Aufsatztextilscreens

## RA zipSCREEN

### Grundinformationen

**Maximale Elementbreiten**

| Bei Kombination |
| --- |
| 3500 mm |

**Minimale Elementbreiten**
je nach Bedienart

**Hinweis**
Abweichend zur nebenstehender Tabelle gelten für das Gewebe Serge 0 % folgende Grenzwerte: Minimale Elementbreite = 1000 mm
EH/EB ≤ 2,6

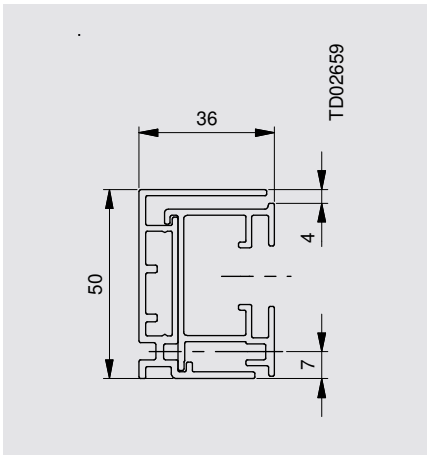
| Motor drahtgebunden (Standardmotor) | Funk-Motor |
| --- | --- |
| 668 mm | 668 mm |

Einschränkung für alle Motoren:
**EH/EB <= 4,5**

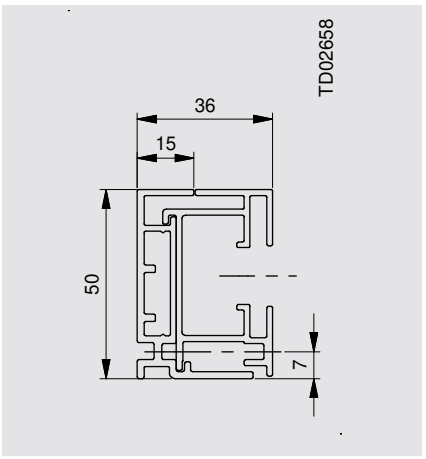


# Führungsschienen/Verschlussplatte

**Führungsschienen**
- U-Führungsschiene 36 x 50 mm bis 34 mm verblendbar/anputzbar je nach Wandaufbau nur mit Zusatzmaßnahmen, Standardschiene
- L-Führungsschiene 36 x 50 mm bis 15 mm anputzbar
- Folierung nicht möglich
- Schrägschnitt bis 15° nach außen fallend mit Verschlussplatte möglich
- Keine Ausklinkung



U-Führungsschiene 36 x 50 mm

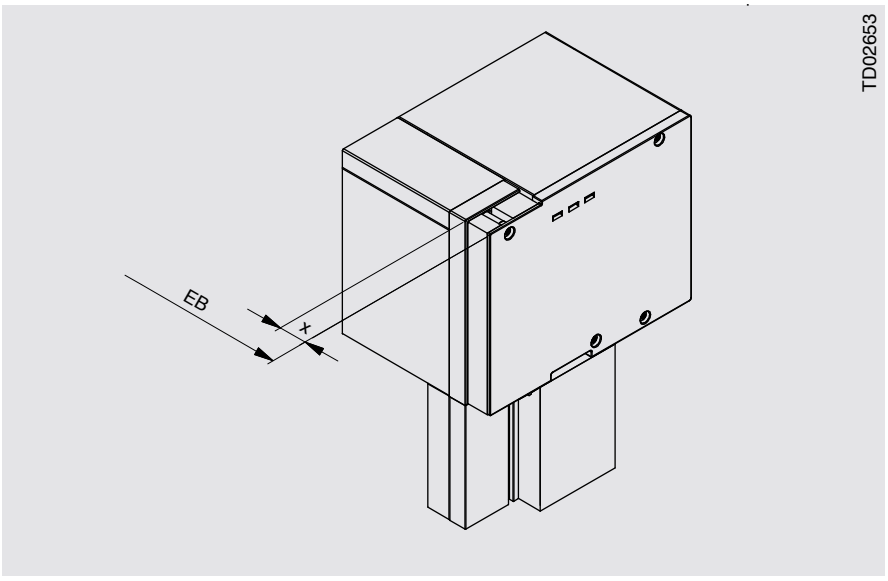


L-Führungsschiene 36 x 50 mm

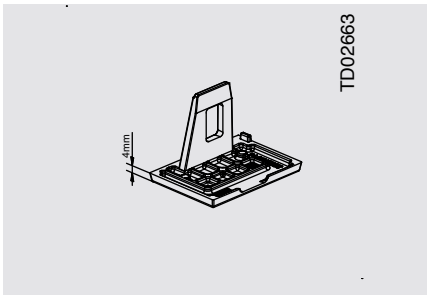
**Option: Führungsschiene eingerückt**
Mit dem Einrücken der Führungsschiene rückt das Alu-Seitenteil ebenfalls mit ein, das Kunststoff-Kopfstück bleibt auf Elementbreite stehen.

Der Raum dazwischen wird mittels einer Neopor-Dämmung geschlossen, die nach außen sichtbar ist.

Diese Ausführung ist ausschließlich in den Einrückmaßen 10, 20 und 30 mm erhältlich.




**Verschlussplatte**
- Im Standard enthalten
- Farbe wie Führungsschiene
- Fest montiert



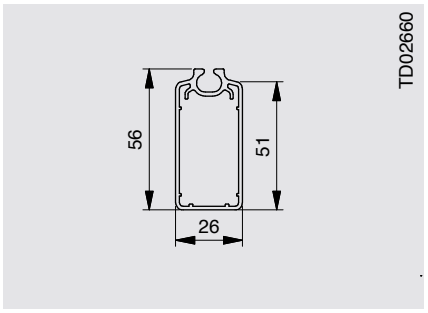
## RA zipSCREEN

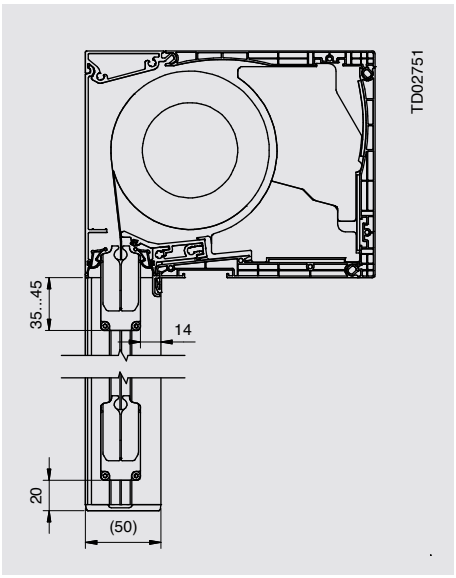
### Fallstab, Styrodurplatte und Winkel

**Fallstab**

**Fallstab 26 x 56 mm, glatt**
- Fallstab sichtbar
- Unsichtbar in Verbindung mit U-Schiene und Winkel um 35 mm tiefergesetzt

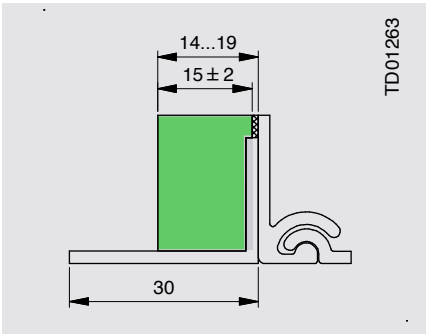
**Fallstablagen und Überstände**
(z. B. wegen Türgriff)
20 mm Abstand Fallstab zum Untergrund sind einzuhalten.



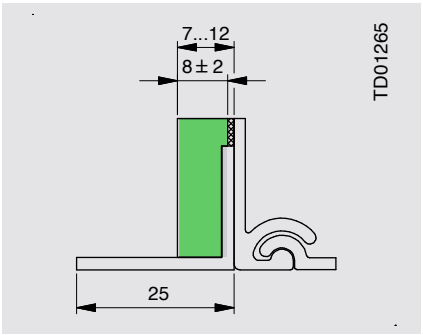




**Styrodurplatte und Winkel**

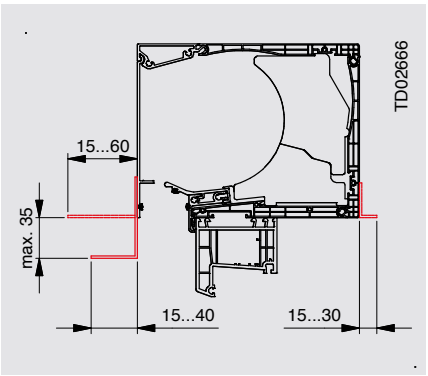
- Optionale Winkel außen (Kastenseite A) und innen (Kastenseite C): 15/20/25/30/40/50/60 mm, innen bis 30 mm
- Optionale Styrodurplatten außen (Kastenseite A) und innen (Kastenseite C): 20/30/40/50/60 mm, innen bis 30 mm
- Optionale Styrodurplatten oben (Kastenseite B): 8/15/20/30/40/50/60/80 mm
- Winkel außen (Kastenseite A) auch 35 mm tiefer möglich; tiefer max. 40 mm Ausladung und nur möglich mit U-Schiene 36 x 50
- Winkel außen (Kastenseite A) individuell je Seite elementbreit bis 40 mm einrückbar
- Winkel und Styrodur innen (Kastenseite C), nur möglich bei Revision nach vorne außen

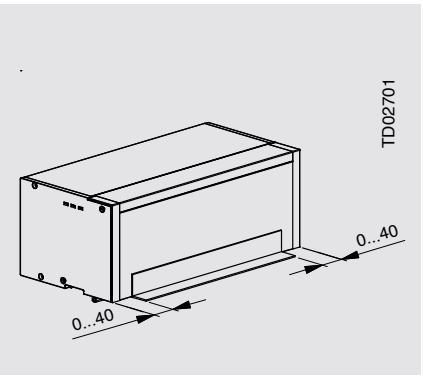



Styrodurplatte 15 mm und Winkel 30 mm (Option 1)




Styrodurplatte 8 mm und Winkel 25 mm (Option 2)

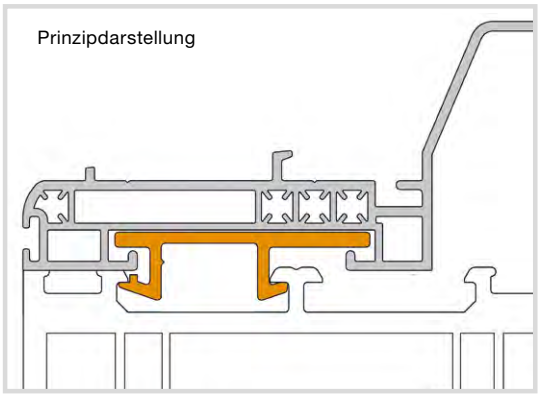


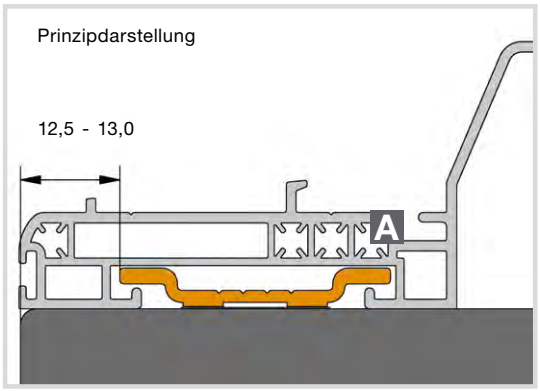


**Blendrahmenanbindung Aluminium für seitliches Aufschieben**

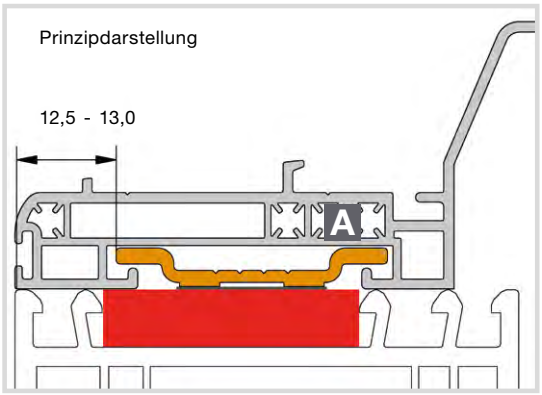
Anbindungsprofil „zum Einschieben“




Anbindungsprofil „zum Schrauben“ ohne Zusatzaufwand




Anbindungsprofil „zum Schrauben“ mit Unterlegung



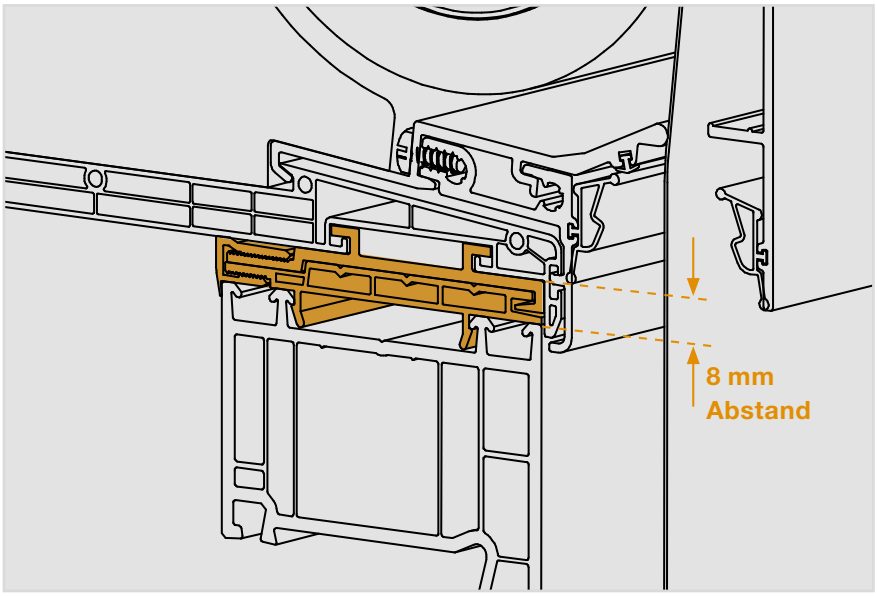

**A Empfehlung:**
Anbindungsprofil unterlegen z. B. mit Dichtband „Combband 600“ von Bosig

## RA zipSCREEN

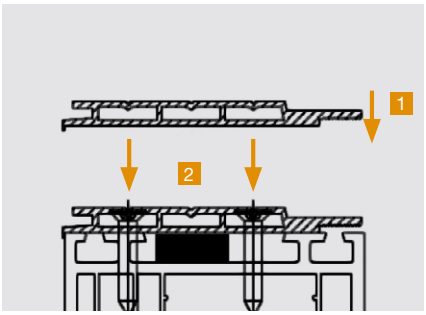
### Grundinformationen

**Blendrahmenanbindung Easy-Fix, maximale Blendrahmentiefe**

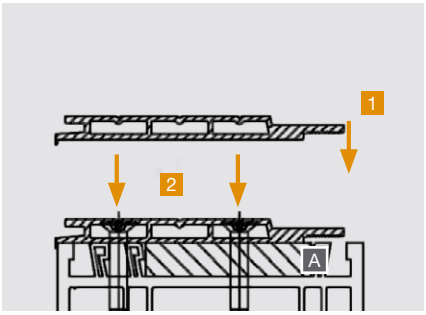
Ihre Vorteile
- Schnellere Montage der Elemente
- Nachträglich lösbare horizontale Kastenverbindung
- Für alle gängigen Blendrahmentypen zum Klipsen oder zum Schrauben erhältlich




Für alle Fenstertypen von 70 - 94 mm Blendrahmentiefe

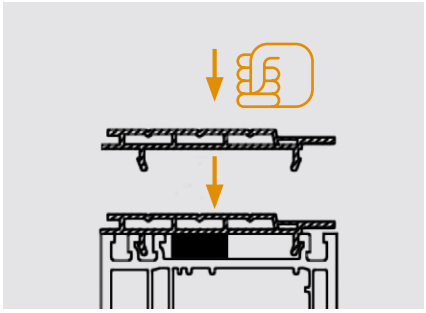



Zum Schrauben
(ohne Zusatzaufwand)




Zum Schrauben
(mit Unterlegung)

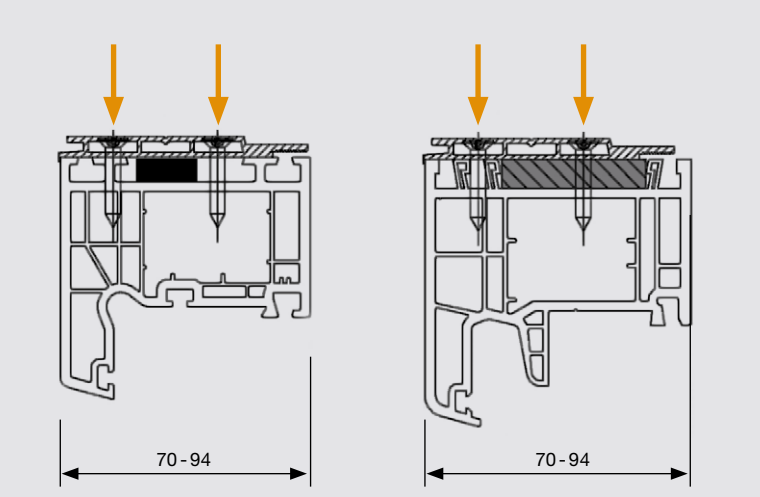
A Empfehlung: Anbindungsprofil unterlegen z. B. mit Dichtband „Combband 600“ von Bosig



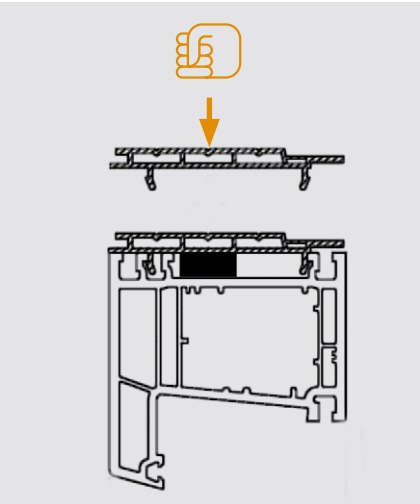
Zum Klipsen
Beispiel-Abbildungen



**Blendrahmenanbindung EasyFix, maximale Blendrahmentiefe**




Zum Schrauben



Zum Klipsen

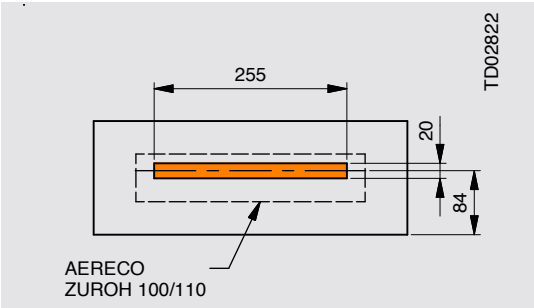
## RA zipSCREEN

### Blendrahmenstabilisierung

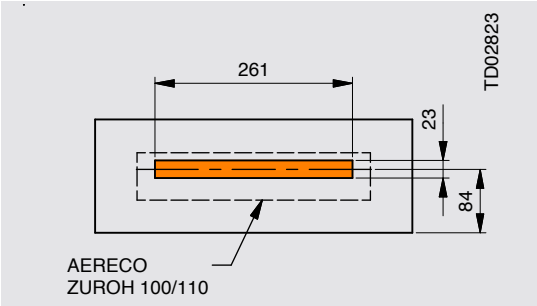
**Aussparungen für Lüftungselemente**

Auf Wunsch fertigen wir auch Ausfräsungen für Aereco ZUROH 100/110-Lüftungselemente für Sie an. Die Ausfräsung befindet sich immer auf 84 mm Höhe und im Standard mittig in der Breite. Sollte eine “außermittige Breitenplatzierung” gewünscht sein, beträgt das Mindesteinrückmaß für die Lüfterfräsung 310 mm (das gewünschte Maß dann bei der Bestellung von “innen links” aus gesehen angeben).
Die minimale Elementbreite für ein Element mit Lüfter liegt bei 620 mm.

- Schallwerte werden deutlich schlechter!
- Nicht in Verbindung mit Schalldämmpaket.
- Nicht im Bereich Blendrahmenstabilisierung, ein Abstand von 150 mm ist notwendig.
- Der Lüfter sitzt immer mittig in der Kastenhöhe.




Lüfterfräsung Aereco ZUROH 100/110




Lüfterfräsung Aereco ZUROH 100/110 mit Putzkanal

**Hinweis**
Um eine störungsfreie Funktion unserer Systeme zu gewährleisten ist Folgendes zu beachten: Ausfräsungen für Lüfterelemente funktionieren ausschließlich in Kombination mit reinen Zuluftlüftern.
Bei Abluftlüftersystememem wird die gesättigte Luft in den kühleren Rollraum geleitet und kann dort ggf. kondensieren. Beschädigungen durch Korrosion, Schimmelbildung und mögliche Vereisung des Behanges im Winter können auftreten.
Bei Kombinationen unserer Systeme mit Abluftlüftern übernimmt die ROMA KG im Schadensfall keinerlei Haftung.

**Option seitlicher Bügel**



**Maximale Blendrahmentiefen**

**Maximale Blendrahmentiefen**
- Kastengröße 192 x 150: 129 mm
- Kastengröße 252 x 150: 189 mm

**Option Schalldämmpaket**

Bestehend aus Schalldämmeinlage und Schalldichtung



**Berechnungshilfe Blendrahmenstabilisierung**

Um Sie bei Ihrer Planung und Auslegung der einzelnen Fenstereinheiten zu unterstützen, haben wir für Sie ein Berechnungstool unter Berücksichtigung aller Parameter entwickelt, wie z. B. Elementbreite und -höhe, Wind- und Beanspruchungsklasse, Trägheitsmoment Ihres horizontalen Fensterrahmens etc., das eine Empfehlung bzgl. der notwendigen Anzahl von Blendrahmenstabilisierungen gibt.

Das ROMA Planungstool finden Sie unter www.roma.de/planungstools

**Hinweis**

Die technischen Angaben zu den jeweiligen Blendrahmenstabilisierungen finden Sie in den entsprechenden Kapiteln.

## Berechnungshilfe/Empfehlung
## Statische Auslegung des Fensters mit Aufsatz-Rollladenkästen

orange markierte Felder sind Pflichtangaben

**Daten Rollladenelement**

| System | Kastengröße |
|---|---|
| PURO 2 / PURO 2.K | 240x250 |

* Werte für System PURO.XR-RS gelten nur für Variante **"mit Zertifikat"** (siehe auch Technikkatalog Blendrahmenstabilisierung)

**Ausführung Rollladen Kasten (Einzelelement oder Kombination)**

| Angabe: | Einzelelement |
|---|---|

**Daten Elementabmessungen (inkl. Aufsatzkasten)**

| Elementbreite [mm] | Elementhöhe [mm] | Elementbreite innerhalb technischer Freigabe? |
|---|---|---|
| 1.000,00 | 1.000,00 | Wert i.O. |

**Planungskriterien**

| Durchbiegungsklasse Rahmen | | Windlast | |
|---|---|---|---|
| Beanspruchungsklasse | Einheit | Klasse der Windlast | Prüfdruck [N/m²] |
| B | l/200 | Windlast Klasse2 | 800 |

| | | |
|---|---|---|
| Material Blendrahmen | Kunststoff | Info zum E-Modul: Holz=10000[N/mm²]; Alu=70000[N/mm²]; Stahl=210000[N/mm²] |
| Trägheitsmoment Stahlver | 0 | **[cm^4] bei Kunststoff-Blendrahmen** bitte hier das Trägheitsmoment der **Stahlverstärkung** eintragen |

**Informationen bzgl. Fensterdaten**

| Fensterbreite | Fensterhöhe | Lastart | Max. zulässige Rahmendurchbiegung [mm] |
|---|---|---|---|
| 1.000,00 | 750,00 | Trapez-Last | 5,0 mm |

| | max. gewünschte Rahmendurchbiegung [mm] |
|---|---|
| optional: | |
| möglich ab 2[mm], nur ganze Zahlen | |

**Stabilisierungsbügel Empfehlung**

| | | rechnerische Biegung Stabilisierungsbügel |
|---|---|---|
| Anzahl Blendrahmenstabilisierung nach Norm | 1 Stück | 1,0 mm |
| Anzahl Blendrahmenstabilisierung nach gewünschter max. Rahmendurchbiegung | keine Eingabe | --- |

**Position der BLR Stabilisierung vom Fenstermittel bei mehr als einem Bügel (Empfehlung) - Sollte die Anzahl größer 3 BLR-Bügel sein, bitte diese sofern möglich gleichmäßig auf die Fensterbre**

| | Fenstermitte | Abstand von Fenstermitte (re/li) |
|---|---|---|
| Position 2x BLR Bügel | - | - |
| Position 3x BLR Bügel | - | - |

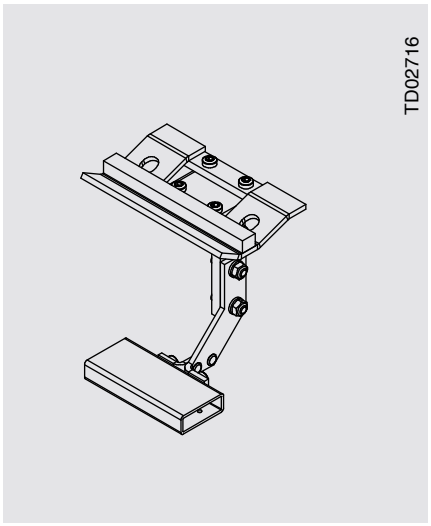
## RA zipSCREEN

### Blendrahmenstabilisierung

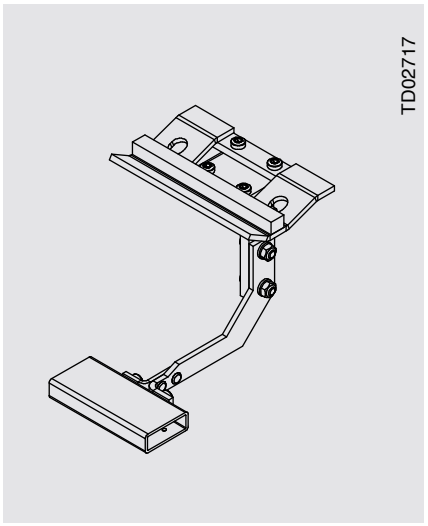
**Statische Auslegung des Fensters**

Um die Anforderungen der DIN 12210 bzgl. einer richtigen Befestigung von Fensterelementen zu erfüllen, bieten wir Ihnen nachfolgende Stabilisierungsmöglichkeiten. Die allgemeinen Informationen zur statischen Auslegung finden Sie nachfolgend.

- Fensterelement „entspricht den Anforderungen“: keine Zusatzmaßnahmen notwendig
- Fensterelement entspricht nicht den Anforderungen: Blendrahmenstabilisierung
- Bei der Planung muss die jeweilige Einbausituation berücksichtigt und der Bügel der nebenstehenden Varianten bestellt werden.
- Nicht mit Dämmung oben
- Nicht mit Revision vorne
- Der Lochdurchmesser der innenliegenden Befestigungslasche beträgt 12 mm.
- Blendrahmenstabilisierung nicht direkt unter einem Pfosten positionieren, da diese zusätzlich mit einer Schraube von unten durch den Rahmen fixiert werden muss.




Kastengröße 192 x 150




Kastengröße 252 x 150

**Prüfwerte Blendrahmenstabilisierung**

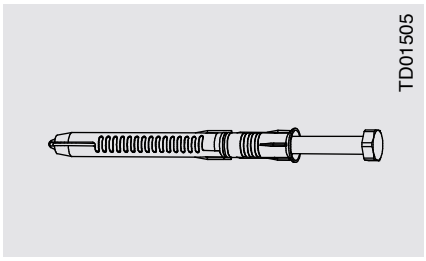
Angelehnt an der Fenster- und Türennorm DIN EN 12210 wurden die Blendrahmenstabilisierungen mit den aufgelisteten Prüfdruckwerten in Kombination mit der geforderten relativen frontalen Durchbiegung geprüft.
Unsere Systeme wurden bei einer Elementbreite von 3 Metern und einer Elementhöhe von 2,5 Metern geprüft und erzielten eine Klassifizierung nach B3. Das bedeutet, dass sich am Blendrahmen bei einem Prüfdruck von 1.200 Pascal das Rahmenprofil max. nach der Beanspruchungsklasse „B“ (l/200) durchgebogen hat. Das Fenster muss ebenfalls die Klassifizierung nach der DIN 12210 erfüllen.

| Prüfklasse | Prüfdruck (Pa) |
|---|---|
| 0 | 0 |
| 1 | 400 |
| 2 | 800 |
| 3 | 1200 |
| 4 | 1600 |
| 5 | 2000 |
| 6 | vor Ort ermittelter Wert |

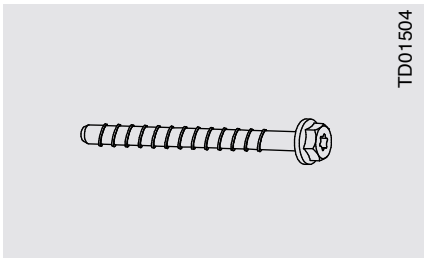
| Prüfklasse | Prüfdruck (Pa) |
|---|---|
| A | < \| / 150 |
| B | < \| / 200 |
| C | < \| / 300 |



**Wärmewerte**
Aufgrund der notwendigen Durchdringung des Kastens zur Befestigung der Blendrahmenstabilisierung am Mauerwerk wurden die thermischen Eigenschaften nach der DIN 4102-2 geprüft. Selbst bei einer tendenziell eher ungünstigen Einbausituation liegt der frsi-Wert über dem geforderten Wert von 0,70.

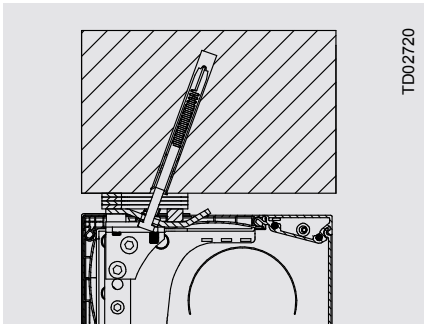


Fischer Langschaftdübel FUR 10 x 135 SS

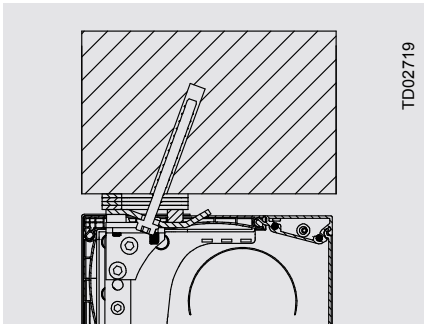


Fischer Betonschraube FBS 8 x 130 / 65 US

**Empfehlungen Befestigungsmaterial**
Dieses Kapitel gibt Ihnen Aufschluss bzgl. der zu beachtenden Fakten hinsichtlich einer geeigneten Befestigung der Blendrahmenstabilisierung.
Da die Funktionalität der Blendrahmenstabilisierung wesentlich von der Befestigung an das angrenzende Mauerwerk abhängig ist, wurden in Zusammenarbeit mit der Firma Fischer GmbH folgende drei Lösungsbeispiele erarbeitet.

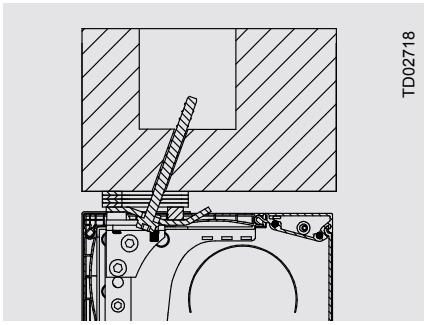


Bei Stahlbetonsturz



Bei Stahlbetonsturz

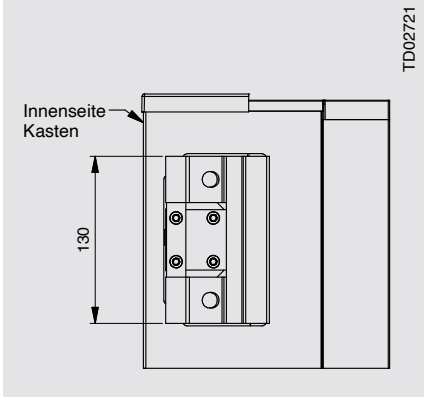
**Anwendungsbeispiele**
Da es sich bei den Blendrahmenstabilisierungen um untergeordnete Lasten handelt und diese an beiden Enden sicher befestigt werden, wird keine zulassungskonforme Verankerung benötigt. Auch beim unwahrscheinlichen Fall des Versagens der Stabilisierungen besteht keine Gefahr für Personen.

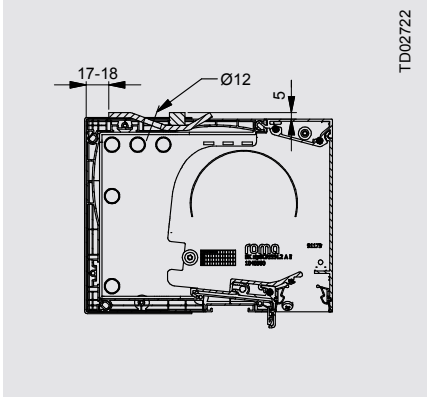


Bei Ziegelsturz mit Betonergänzung

**Hinweis**
ROMA liefert kein Befestigungsmaterial zur jeweiligen baulichen Situation. Die Prüfung und Verwendung eines geeigneten Befestigungsmaterials ist vor Ort zu treffen und auf die baulichen Gegebenheiten abzustimmen. Die Verarbeitungsrichtlinien der jeweiligen Befestigungshersteller, wie z. B. die der Firma Fischer GmbH, sind zu beachten.

**Mindestabstandmaße der Blendrahmenstabilisierung**
- Bügel zu Bügel = 178 mm
- Bügel zu Lüfterfräsung = 220 mm
- Außenkante Führungsschiene zu Bügel = 112 mm (zzgl. Einrückmaß Führungsschiene bei Option eingerückte Führungsschiene)

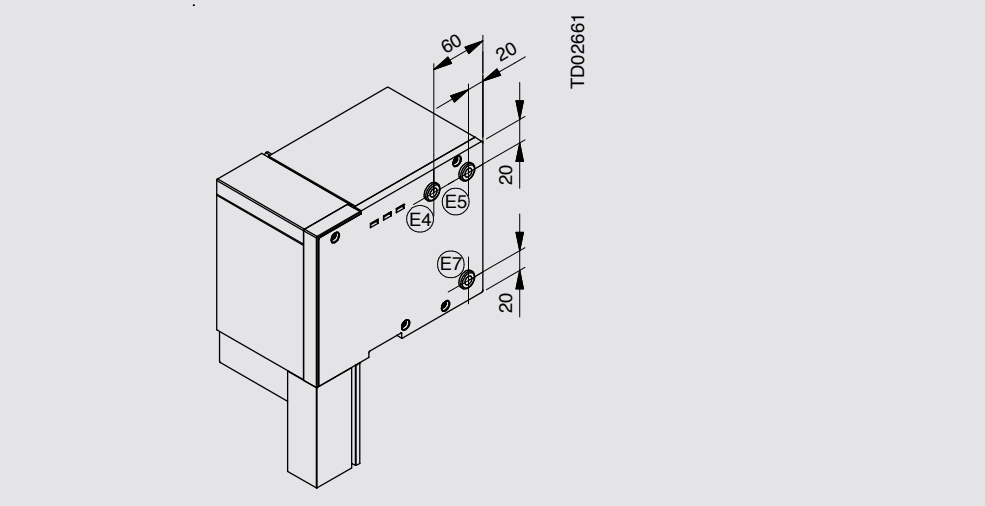


## RA zipSCREEN

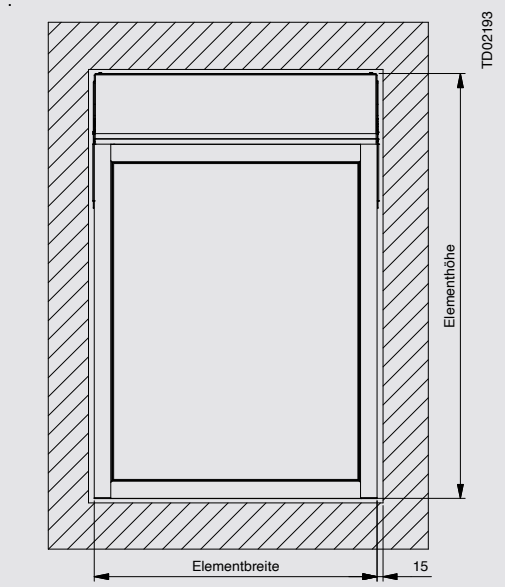
### Motorbedienung, Kabelaustritte

**Kabelaustritte**
Der Standardaustritt ist E4 mit 2,4 m effektiver Kabelllänge am Motor.





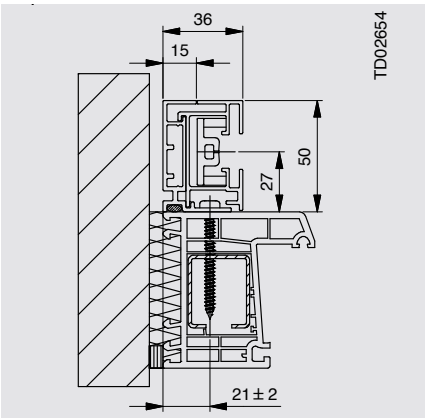
**Standardausführung**
**Einzelelement**
Bei der Bestellung eines Einzelelementes sitzen die Führungsschienen standardmäßig mit der Kastenaußenseite bündig.
Die Kastenbreite definiert sich durch die Elementbreite und ist im Regelfall so breit wie das Fenster.
Die Elementhöhe bezieht sich auf die Oberkante des Aufsatzkastens bis zur Unterkante der Führungsschienen.
Abweichend von der Elementbreite gibt es noch verschiedene Ausführungsmöglichkeiten,



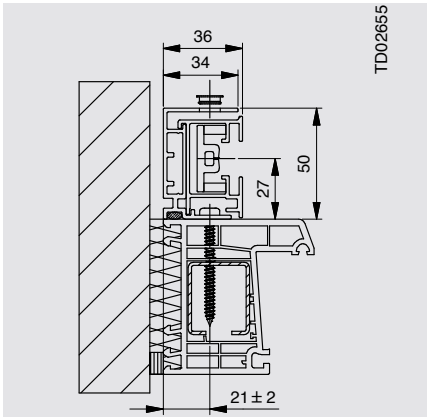
Prinzipdarstellung

**Maximale Windbelastung:**
**bis 117 km/h**
**je nach Elementgröße und Einbausituation**

**Befestigung der 2-teiligen Führungsschienen**
- Basisprofil zum Schrauben auf Blendrahmen
- Schlagregendicht nur mittels optionaler Zusatzabdichtung Dichtband EPDM 6 x 4 mm in Schwarz



L-Führungsschiene 36 x 50 mm



U-Führungsschiene 36 x 50 mm

Die Aufmaßbilder zeigen die Ansicht von außen. Angaben bei Einzelelementen und auch bei Kombinationen werden immer von innen links gesehen.

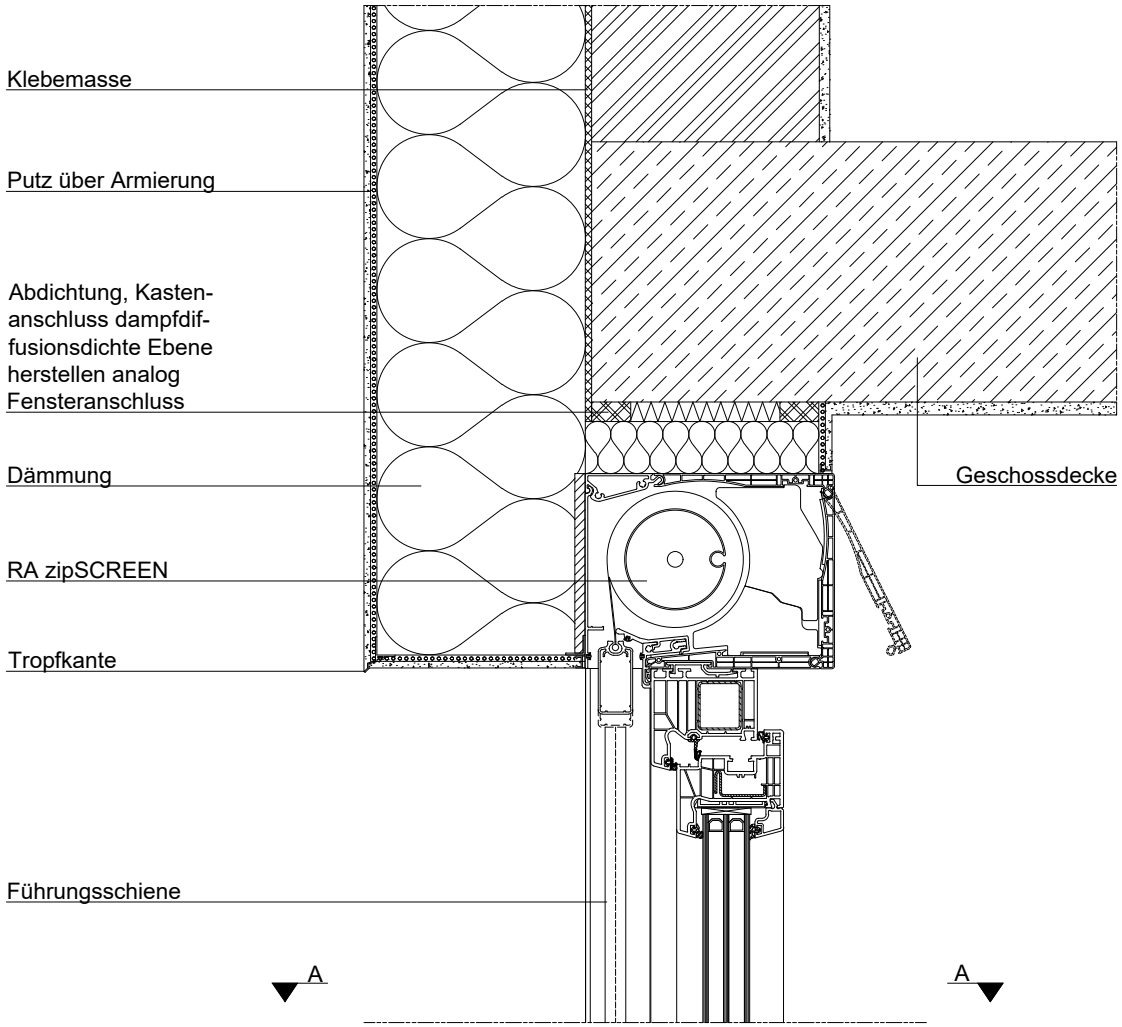
## RA zipSCREEN

### Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz**
RA zipSCREEN, WDVS

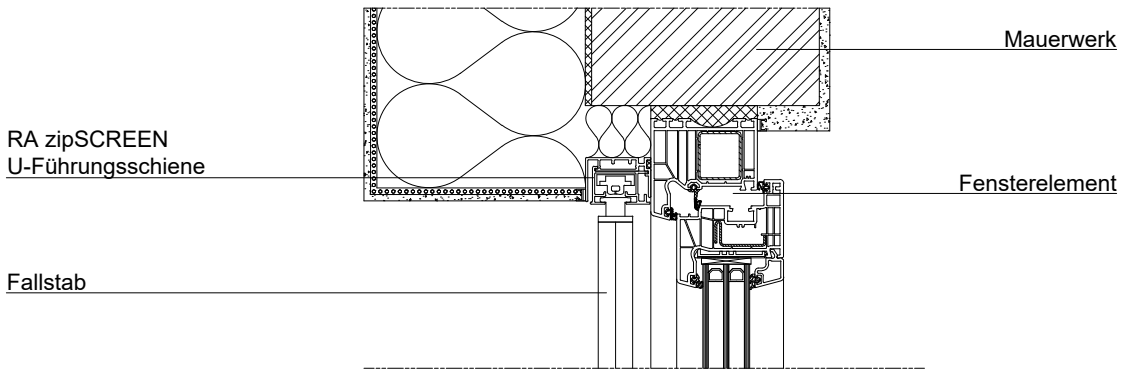
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

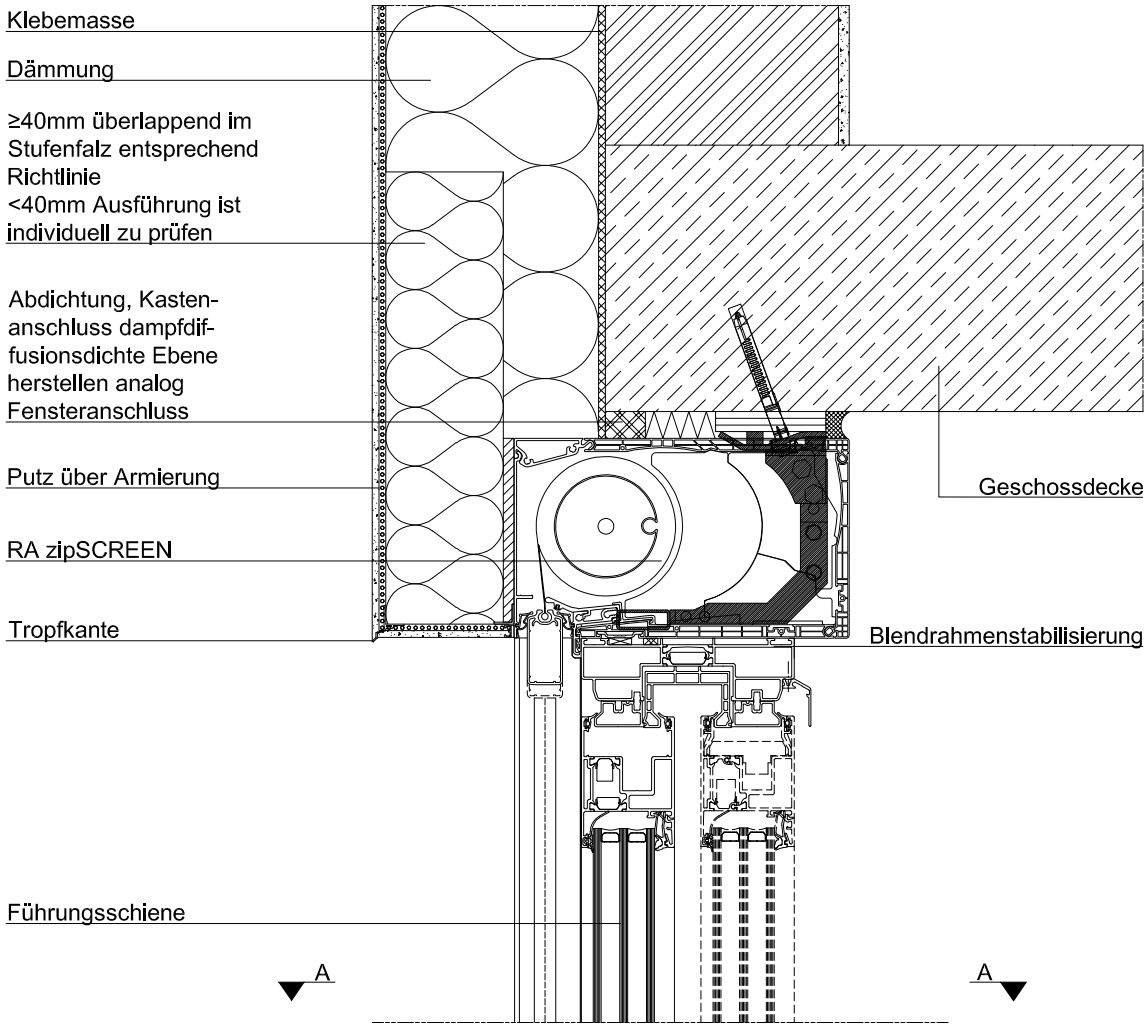




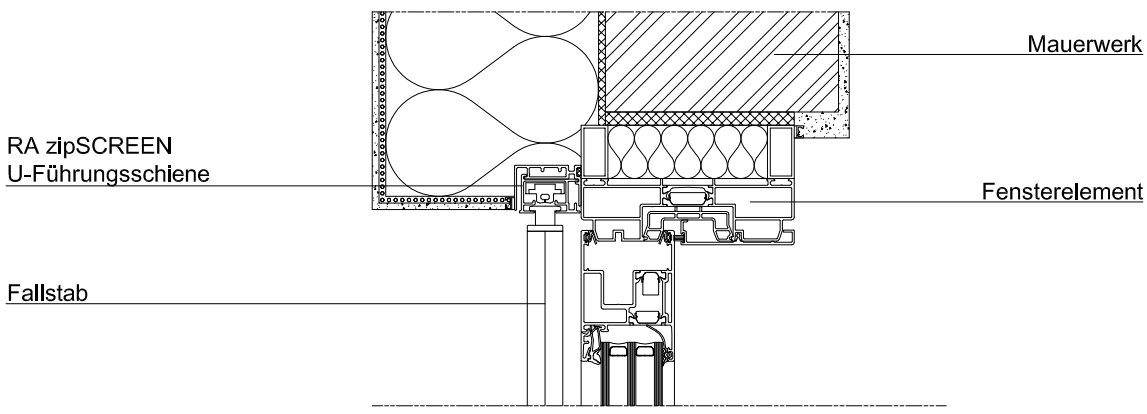
**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Blendrahmenstabilisierung**
RA zipSCREEN, WDVS

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A



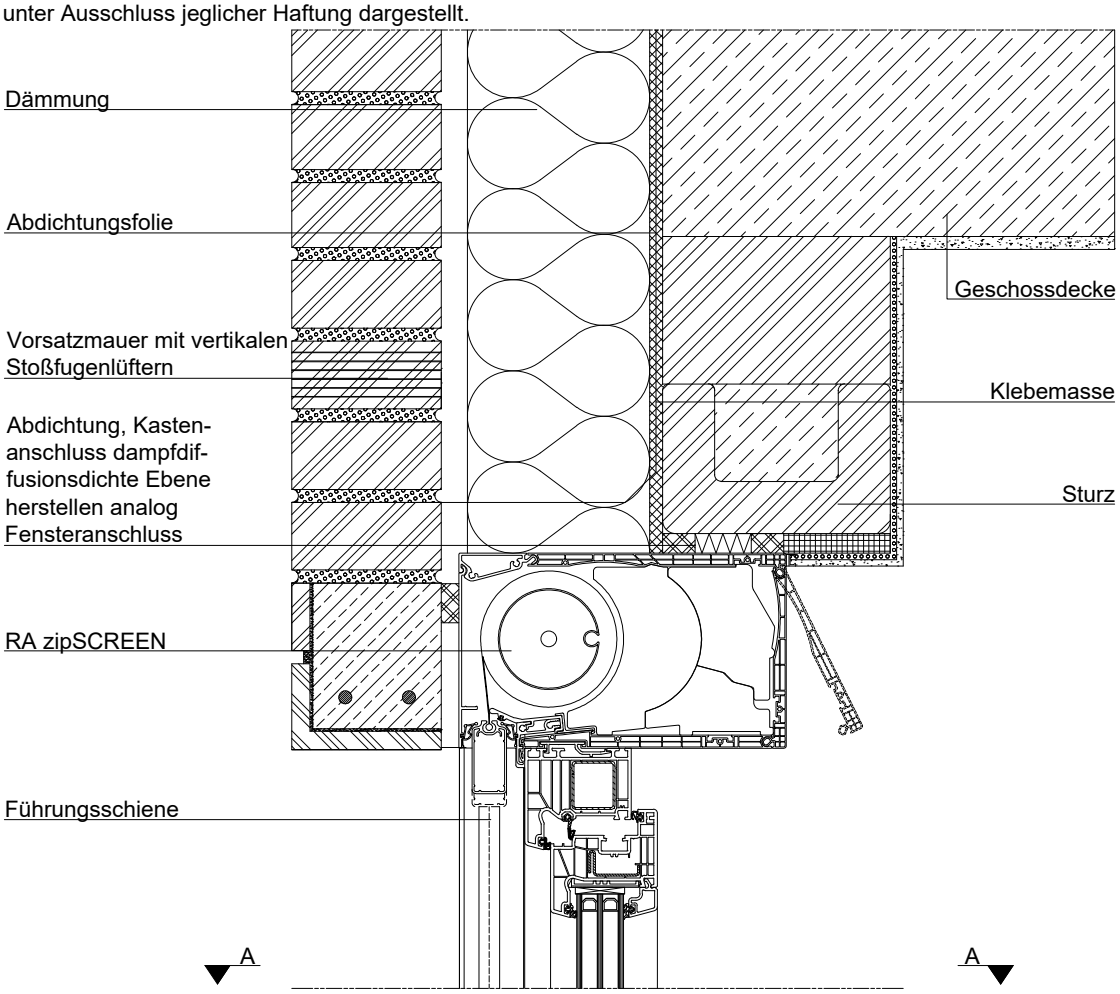
## RA zipSCREEN

### Wanddetails

**Zweischaliges Mauerwerk mit Luftschicht und Kerndämmung, Klinkerverblendung über Kasten, Fensterzarge, mit Sturz**
RA zipSCREEN, zweischaliges Mauerwerk

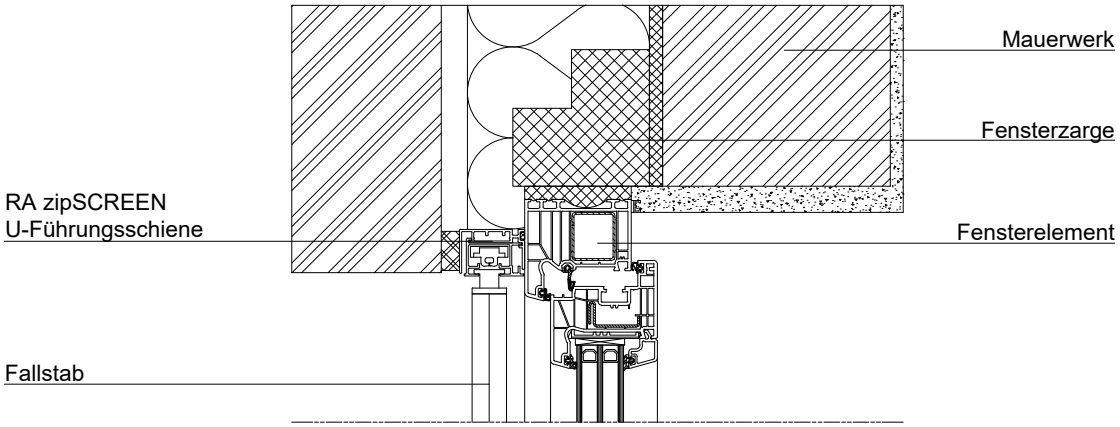
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

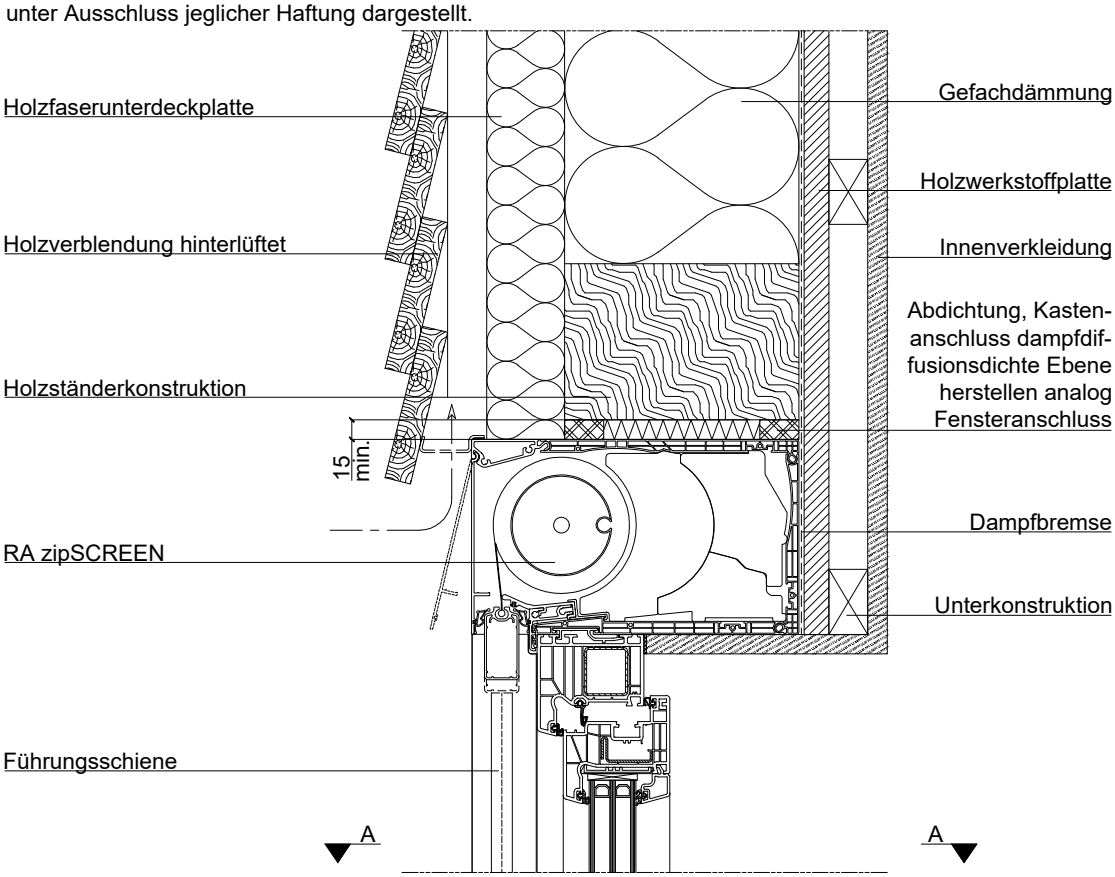




**Holzständerwand, Kasten innen verblendet, hinterlüftete Holzverkleidung, Rahmenverbreiterung**
RA zipSCREEN, Holzständerbauweise

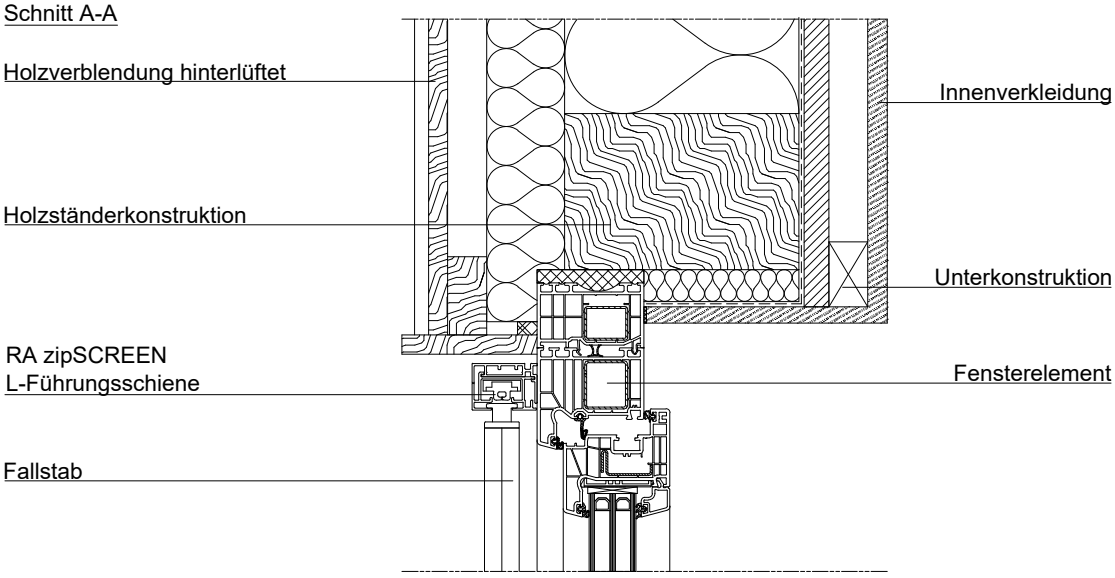
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A



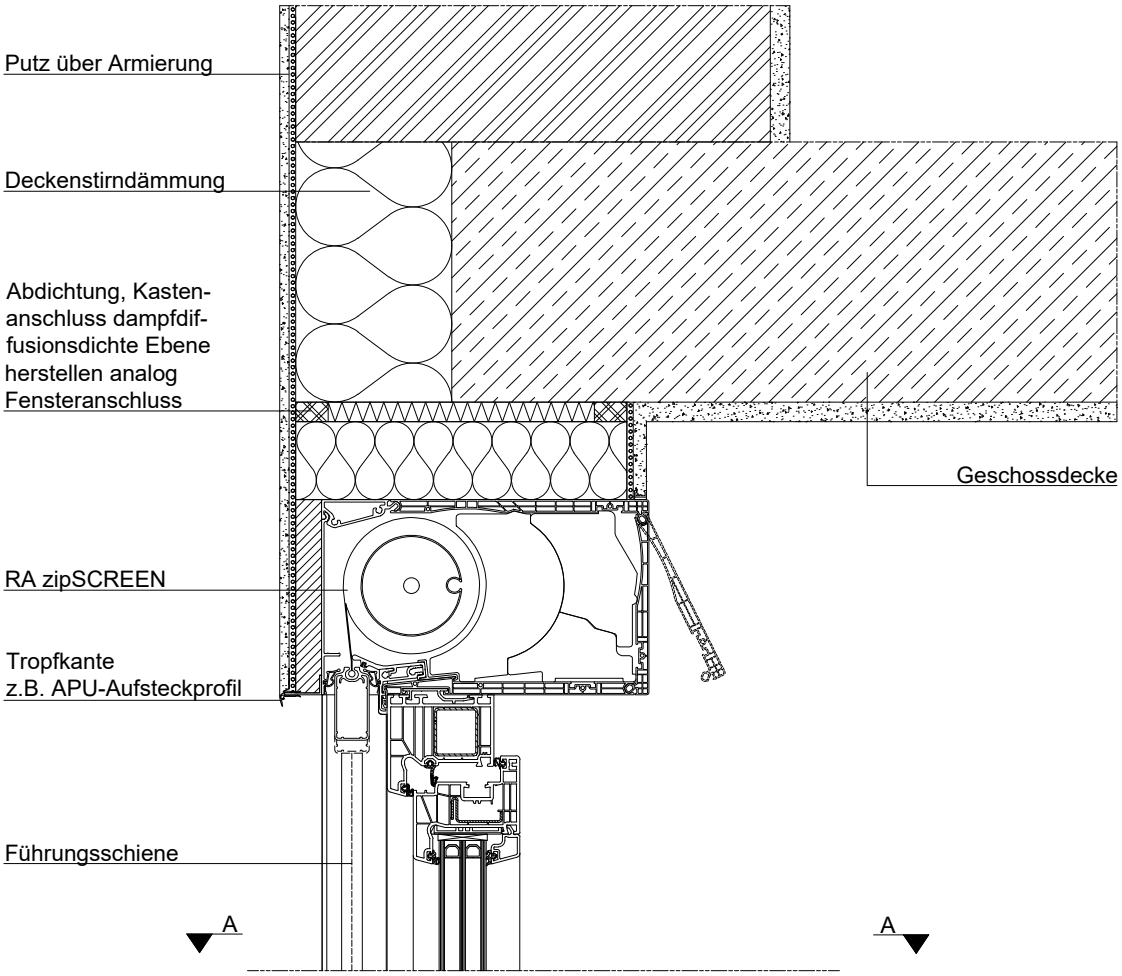
## RA zipSCREEN

### Wanddetails

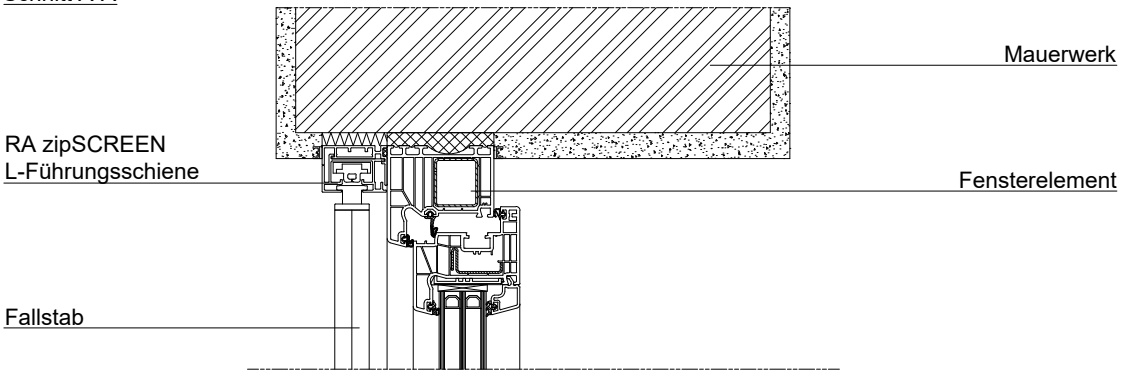
**Mauerwerk monolitisch, Kasten vorderseitig verputzt, ohne Sturz, oberseitige Kastendämmung**
RA zipSCREEN, monolitisch

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A





**zipSCREEN F50**
mit Kabelblende



**zipSCREEN F50**
Ganzglasecke 90°

# Fassadentextilscreens

## zipSCREEN F50

### Systemaufbau und Systemübersicht

**zipSCREEN F50**

1. Basisprofil Führungsschiene
2. Aufsteckprofil Führungsschiene
3. Bauseitige Deckschale Pfosten-Riegel-Fassade
4. Behangkasten Element 2
5. Option: Kabelblende
6. Behangkasten Element 1
7. Seitendeckel bei Einzel-Führungsschiene
8. Seitenteil
9. Verschlussplatte
10. Hochtemperaturelastisches, hängendes, mit Metallfedern gelagertes und gedämpftes Inlet
11. Anbindung Führungsschiene
12. Bauseitige Bolzen M8 Fassade
13. Gewebe mit Reißverschluss
14. Fallstab
15. Doppel-Führungsschiene
16. Einzel-Führungsschiene
17. Pfosten-Riegel-Fassade




**zipSCREEN F50**

**Hinweis**
Im System **nicht möglich**:
- An- oder Einputzen von Kasten und Führungsschienen
- Rückseitige Dämmung
- Styrodurplatten vorne
- Blendenkombination
- Höhenversatz bei den Kästen (Kästen müssen in einer Linie zueinander fluchten)
- Rechtsroller
- keine geschweißte Gehrungs-ecken
- Gewebe mit Sichtfenster / Insektenschutzgitter-Gewebe



zipSCREEN F50
mit Kabelblende



zipSCREEN F50
ohne Kabelblende



## Grundinformationen

**Materialität**
Aluminiumbauweise aus stranggepresstem Material



Stranggepresstes Aluminium

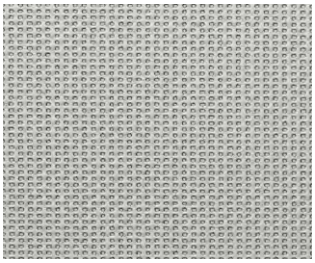


ROMA Farbkollektion
(siehe Seite 106)

**Gewebe**
Die einzelnen Gewebetypen finden Sie in unserem separaten Gewebeberater.



Glasfasergewebe



Polyestergewebe



Spezialgewebe

**Im System nicht möglich**

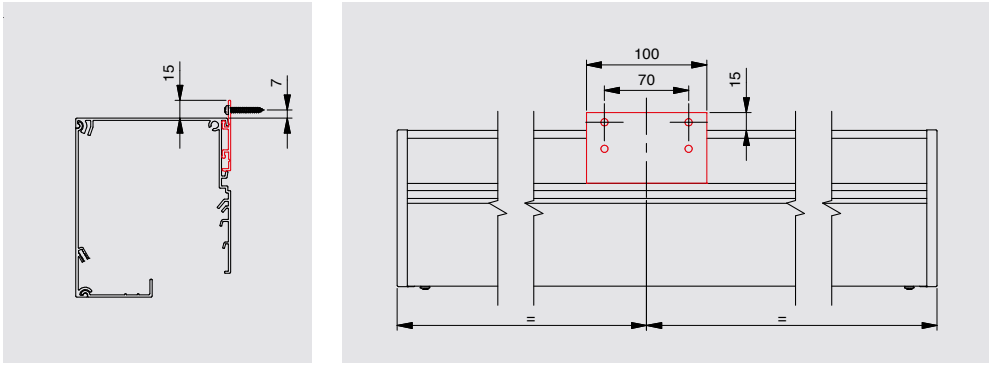
- An- oder Einputzen von Kasten und Führungsschienen
- Rückseitige Dämmung
- Styrodurplatten vorne
- Blendenkombination
- Höhenversatz bei den Kästen (Kästen müssen in einer Linie zueinander fluchten)
- Rechtsroller
- Geschweißte Gehrungsecken
- Gewebe kombiniert mit Sichtfenster / Insektenschutzgitter-Gewebe
- LED-Beleuchtung in Kastengröße 130
- Ganzglasecke 90° in Kastengröße 130 und 170

## zipSCREEN F50

### Grundinformationen

**Kastenzusatzbefestigung**
Option

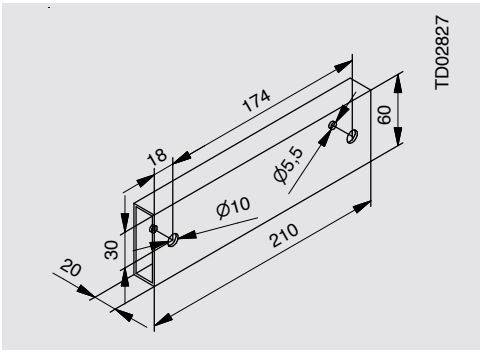
**Information**
Eine Kastenzusatzbefestigung ist grundsätzlich „technisch nicht notwendig“, kann aber auf Wunsch verbaut werden.



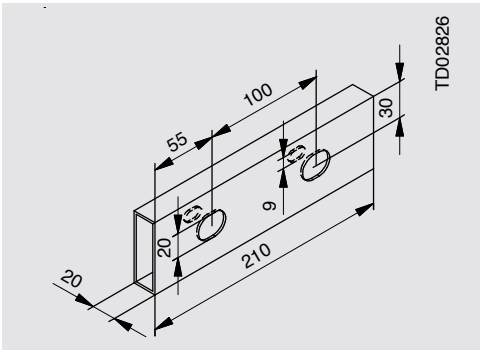

Beispielhafte Darstellung zipSCREEN.2

**Abstandrohr 20 mm für Kastenzusatzbefestigung**
In Systemfarbe

**Alu-Vierkantrohr**
210 x 60 x 20 mm

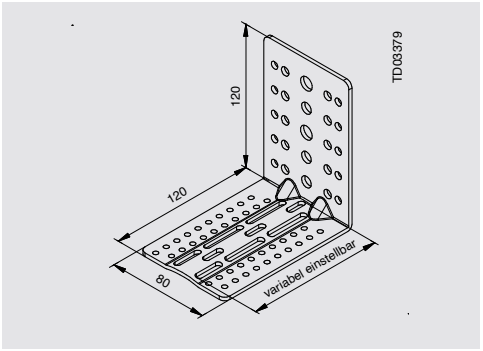


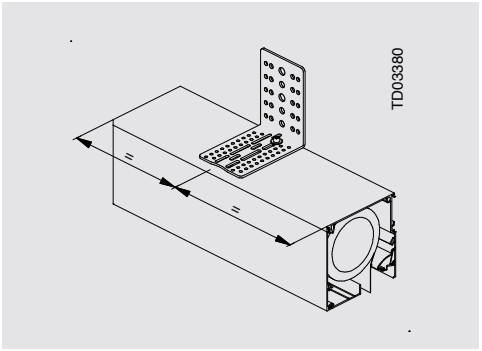

Ohne Stufenbohrung




Mit Stufenbohrung

**Option: Tiefeneinstellbare Kastenzusatzbefestigung**
Kastenzusatzbefestigung und Anzahl




Kastenzusatzbefestigung an Vorderseite

**Einsatzmöglichkeiten**

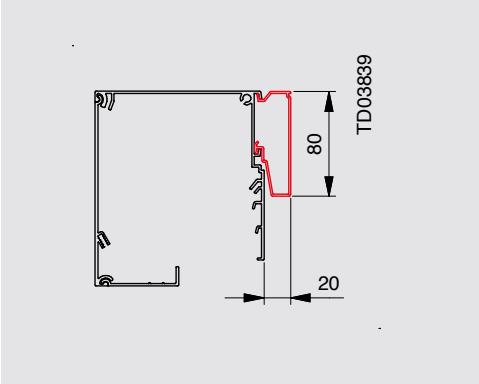
| Kastengröße zipSCREEN F50 | Kastenzusatzbefestigung möglich an | |
|---|---|---|
| | Kastenvorderseite | Kastenrückseite |
| 130 | – | Ja |
| 150 | Ja | Ja |
| 170 | Ja | Ja |



**Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS und Deckenbefestigung**

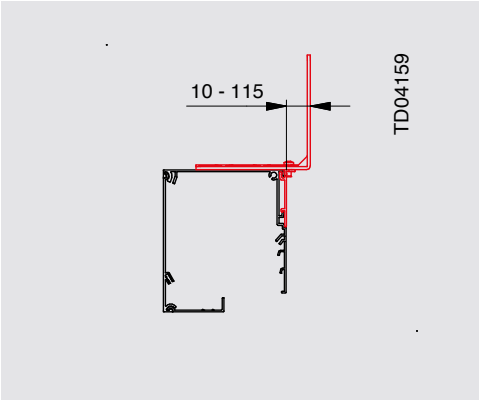
**Aufnahme/Kabelblende für Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS in Kunststoff/ schwarz**

1: Aufnahme 300 mm lang
oder
2: Kabelblende über Elementbreite minus 60 mm



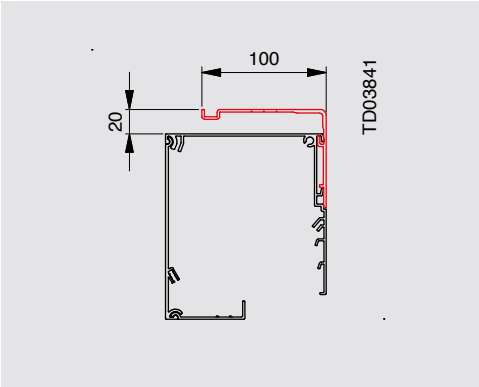

**Kastenzusatzbefestigung rückseitig einstellbar**

Der verzinkte Montagewinkel wird mit einer bzw. zwei Schrauben, je nach eingestellter Tiefe mit einem Profil verschraubt.

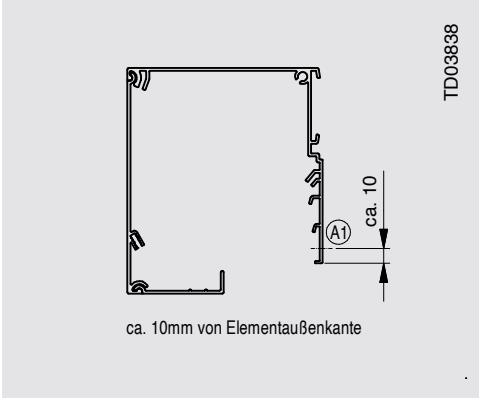



**Kastenzusatzbefestigung oben für Decke**

- 1: 100 mm lang; Stückzahl angeben
  oder
  2: über Elementbreite
- Montage Richtung Decke, 20 mm aufbauend




**Kabelaustritt**

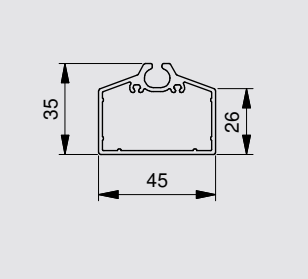



Der Standard ist 3 m (effektiv 2,5 m Anschlusskabel am Motor)

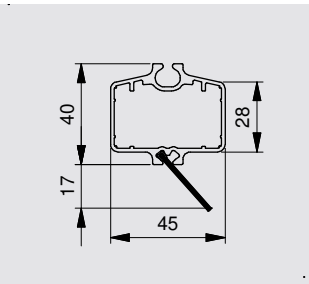
**zipSCREEN F50**

## Grundinformationen

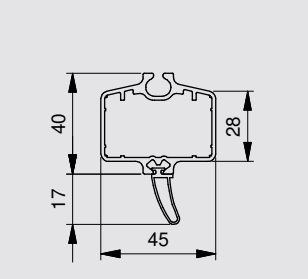
### Fallstäbe




Standard:
Fallstab 45 x 35 mm glatt

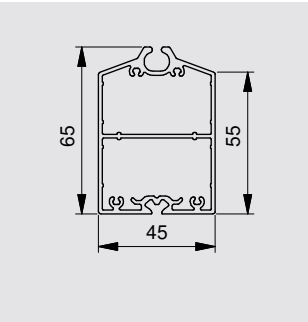



Fallstab 45 x 40 mm mit Bürste (z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)

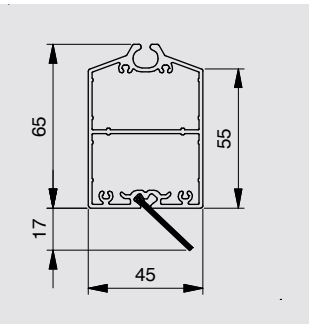



Fallstab 45 x 40 mm mit Dichtprofil (z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)

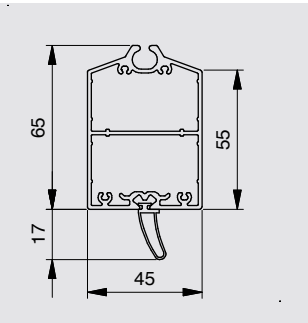
**Option: Doppelte Fallstäbe**
Der Doppelte Fallstab ist notwendig bei schmalen Anlagen (siehe Seite 739 bis Seite 741). In diesem Zusammenhang ist der Fallstab zusätzlich beschwert. Für ein einheitliches Erscheinungsbild kann der doppelte Fallstab auch ohne technische Notwendigkeit gewählt werden.
Mit dem doppelten Fallstab kann bei Bedarf die untere Endlage so ein gestellt werden, dass die Unterkante des Fallstabs tiefer positioniert ist als die Unterkante der Führungsschiene. Damit ist z.B., in Kombination mit einem Gewebe ohne Öffnungsfaktor, eine bessere Abdunkelung des Innenraums möglich.




Doppelter Fallstab glatt 45 x 65 mm



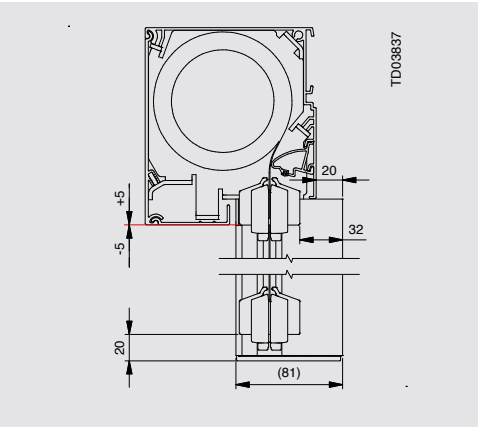

Doppelter Fallstab 45 x 65 mm mit Bürste (z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)



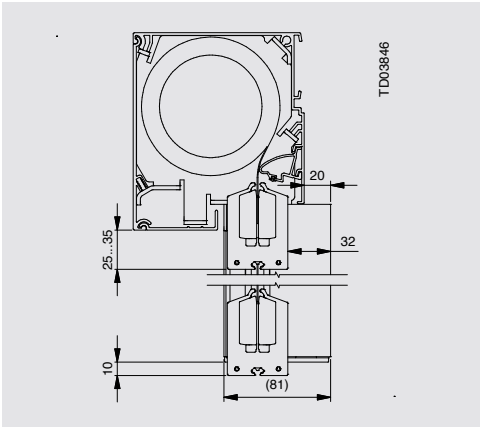

Doppelter Fallstab 45 x 65 mm mit Dichtprofil (z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)

**Hinweis**
Die Bürste oder das Dichtprofil zeigt immer in Richtung Reisverschlussseite vom Gewebe.

### Fallstablagen und Überstände (z. B. wegen Türgriff)




Fallstablage mit Standard-Fallstab

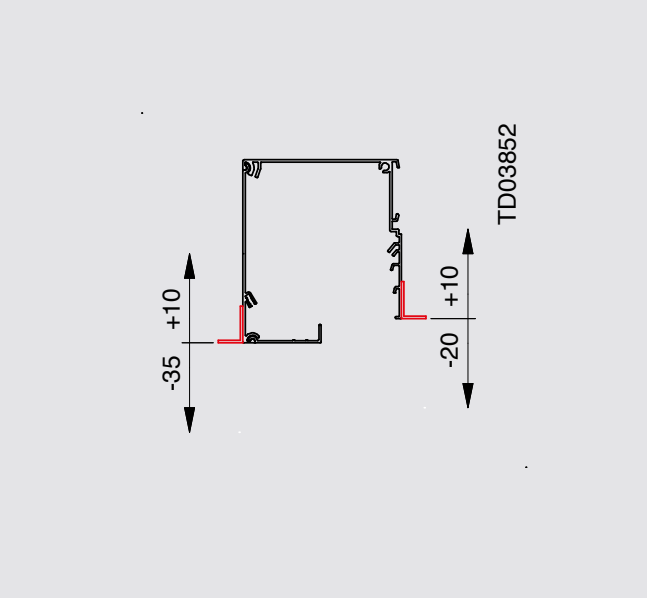



Fallstablage mit optionalem „Doppelter-Fallstab“



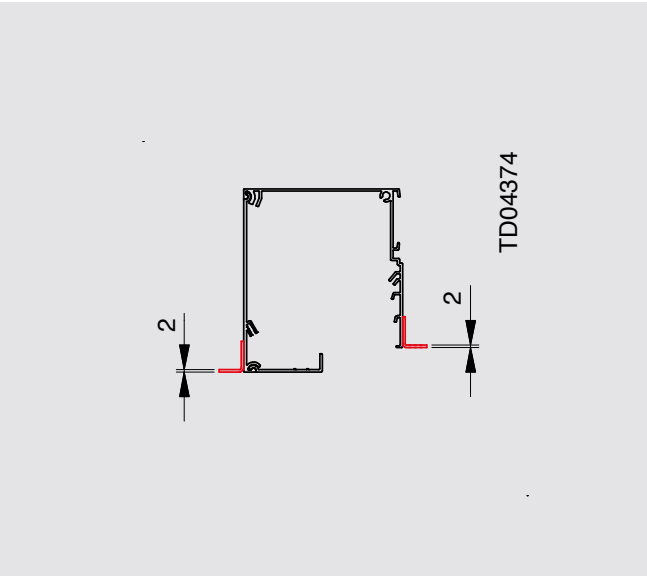
**Kastenabschlusswinkel innen (Kastenseite A)/ außen (Kastenseite C)**

- Winkel: 10/15/20/25/30/40/50/60 mm oder individuell dazwischen
- Winkel außen auch bis 10 mm höher/35 mm tiefer möglich; tiefer max. 40 mm Ausladung
- Winkel innen auch bis 10 mm höher/20 mm tiefer möglich; tiefer max. 40 mm Ausladung.




**Kastenabschlusswinkel innen (Kastenseite A)/außen (Kastenseite C) als Lochwinkel ausgeführt**

- Lochwinkel mit Ausladung 20/30/40 mm
- Für Belüftung vor und hinter dem Kasten
- Bauseitige Zuluftlüfter möglich
- Teilweise Dämmung über Elementbreite möglich. Dämmung beginnt immer an Kastenoberseite.
  Hierzu gewünschte Höhe der Dämmung, Dämmstärke und Dämmtyp angeben:
  - Styrodur: 15/20/30/40/50/60 mm
  - PUR-Dämmplatte: 20/30/40 mm
- Lochwinkel können auf beiden Kastenseiten angebracht werden




**Nicht möglich sind**

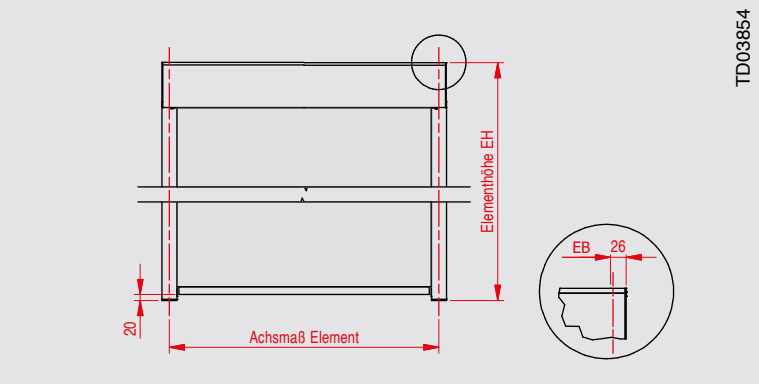
- Höherstellung oder Tieferstellung der Winkel

## zipSCREEN F50

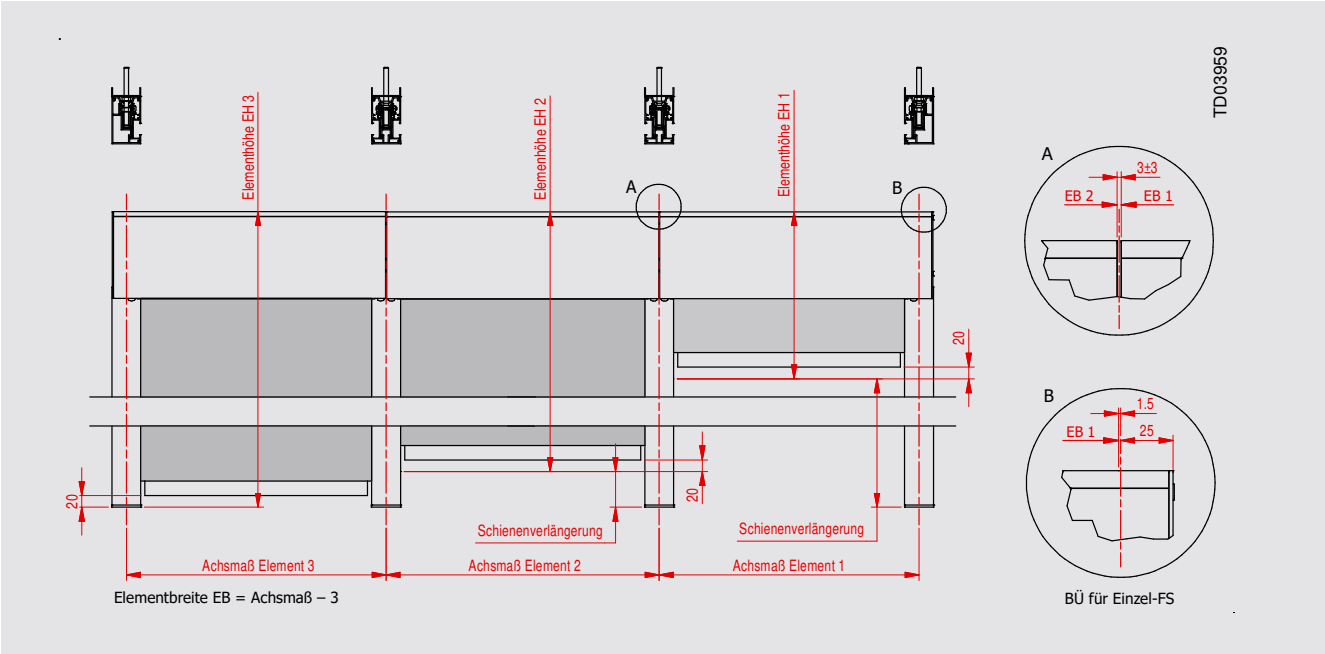
### Grundinformationen

**Achsmaß, Elementbreite, Elementhöhe**

**Hinweis**
Elementbreite = Achsmaß - 3 mm
(Toleranzangaben dazu beachten)

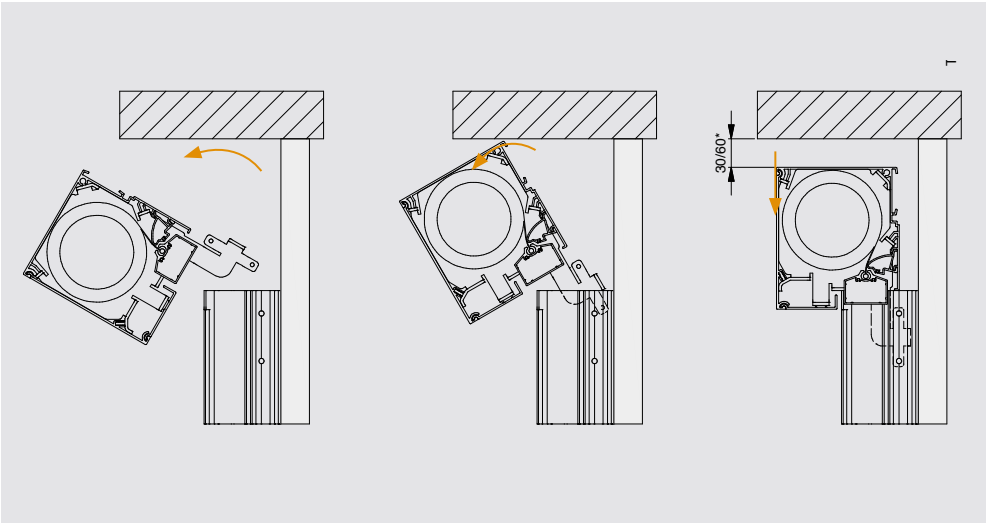



Einzelanlage mit zwei Einzel-Führungsschienen




Reihenanlagen mit zwei Einzel- und zwei Doppel-Führungsschienen. Bei Element 1 und Element 2 sind jeweils Schienenverlängerungen eingezeichnet um z. B. Durchgänge oder nicht zu beschattende Glasflächen zu realisieren (Gewebe kann nicht tiefer gefahren werden).

**Montage-Platzbedarf zur Decke/ nach oben**

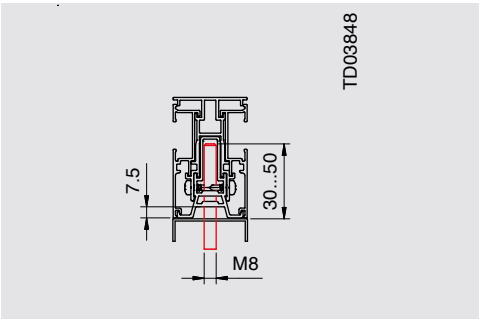


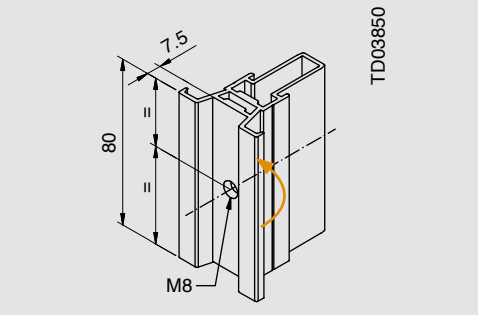

*** 60 mm Platzbedarf bei Einzel-Führungsschiene**



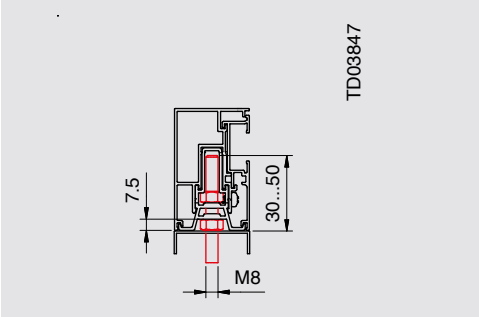
**Anbindungen der Führungsschienen zur Pfosten-Riegel-Fassade**

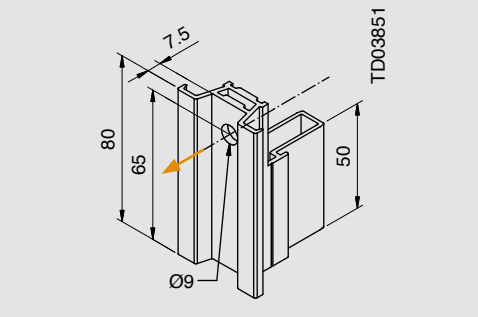
- Anbindungen 80 mm lang
- Je steckbare Anbindung inklusive zwei Muttern M8
- Fassadenseitig: Gewindebolzen M8. 30…50 mm Überstand.
- Folgende Kräfte müssen je Bolzen in die P-R-Fassade eingeleitet werden können:
  - Mindestens 1000 N Querkraft
  - Mindestens 500 N Eigenlast
  - Mindestens 500 N Zug-/Druckkraft



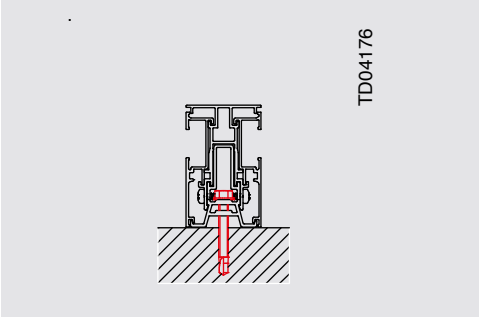



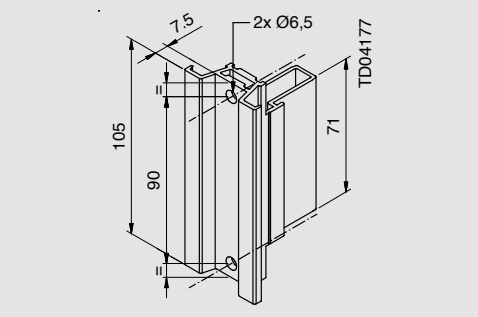

Schraubbar (bei Doppel-Führungsschiene)




Steckbar (bei Einzel-Führungsschiene)

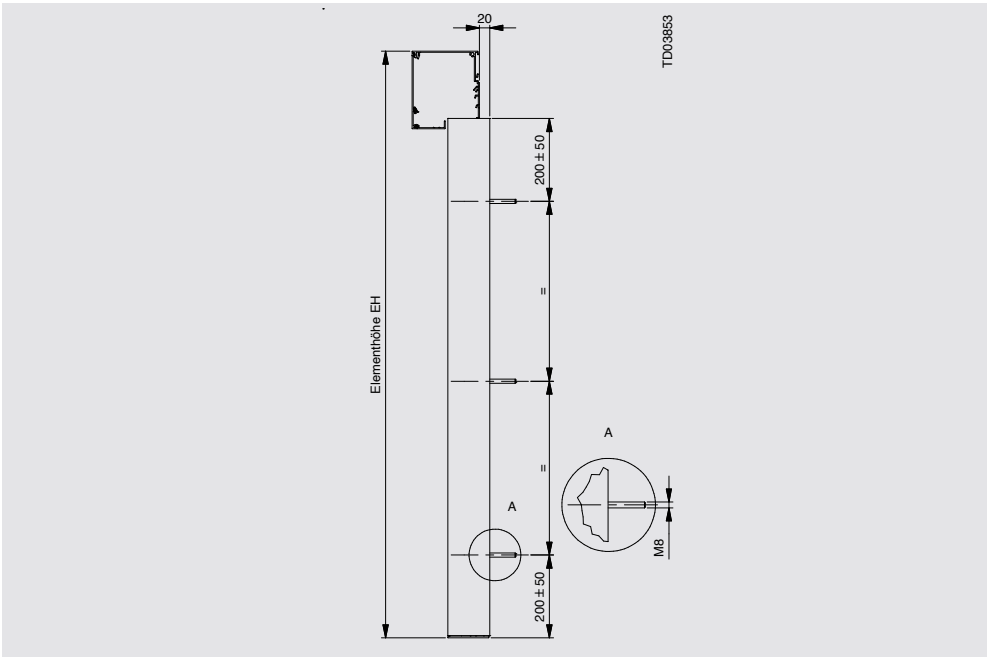



Anbindung steckbar alternativ mit zwei Bohrungen 6,5 mm

**M8-Gewindebolzenverteilung**

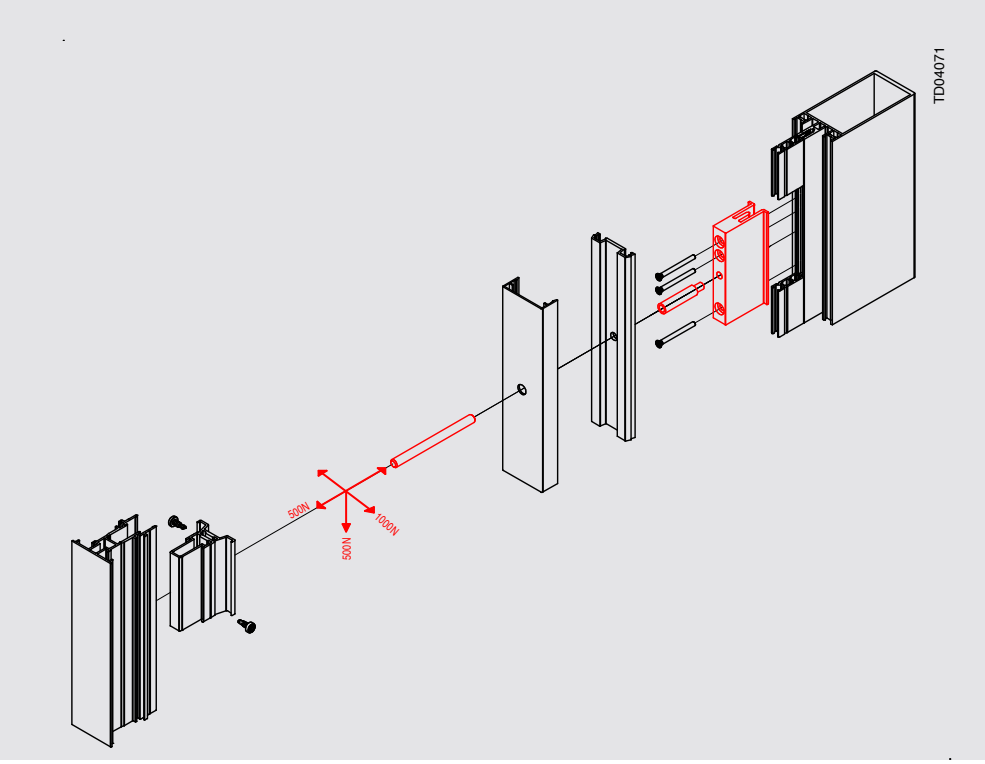
**Hinweis**
Die Rückseite des Kastens ist stets 20 mm vor der Rückseite/ Montagefläche der Führungsschiene angeordnet.



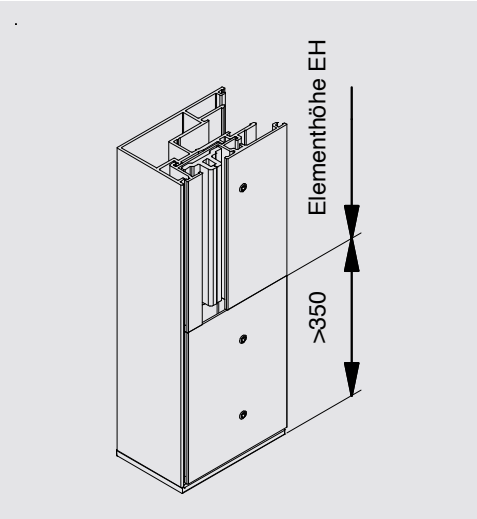
**zipSCREEN F50**

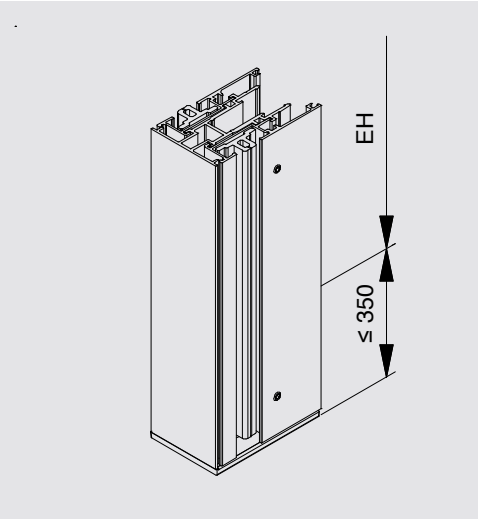
## Grundinformationen

Prinzipdarstellung einer baueitigen Befestigungseinheit für Gewindebolzen M8, die folgende statische und dynamische Lasten aufnehmen kann:
- min. 1000 N Querkraft
- min. 500 N Eigenlast
- min. 500 N Zug-/Druckkraft

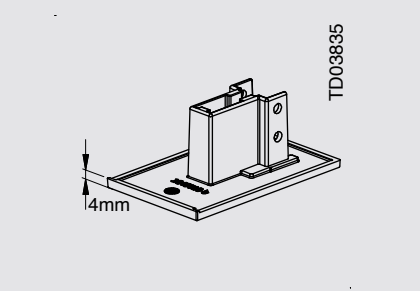



**Übergreifende Informationen zu Führungsschienen**
- Schienenverlängerung möglich
- Ab Schienenverlängerung > 350 mm ist ein Verschlussprofil montiert
- Nicht möglich: Schrägschnitt und Ausklinkung an der Führungsschiene, Rechtsroller, Vierkantrohr, Schwertschuhkonsolen




**Verschlussplatte**
Geschraubt, fest montiert
- Im Standard enthalten
- Farbe wie Führungsschiene



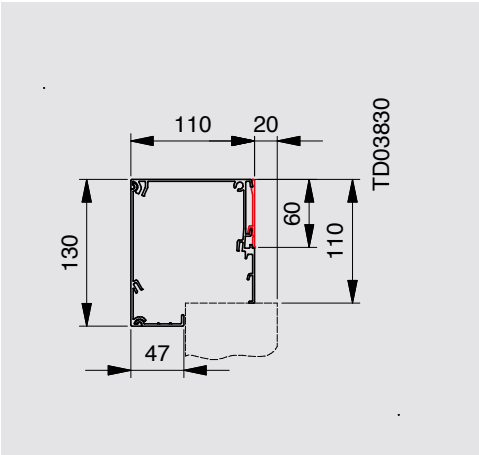


# Kastengrößen und Revisionsarten

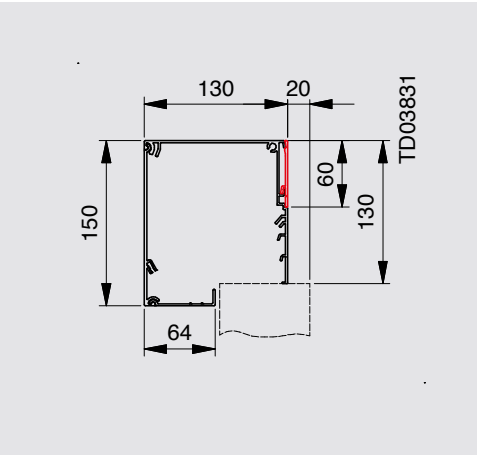
**System und Revision**
Kastenzusatzblende dringend empfohlen bei „sichtbarer Kastenrückseite" (z. B. bei Kasten oberhalb/unterhalb Riegel verbaut)

**zipSCREEN F50, Basis QUADRO, Revision unten**
- Ohne Friese
- Nicht anputzbar

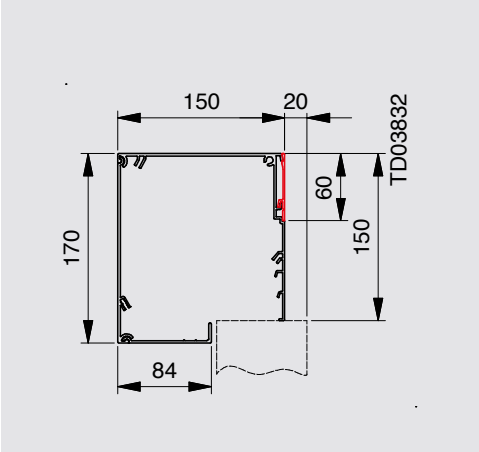
**Hinweis**
Die Rückseite des Kastens ist stets 20 mm vor der Rückseite/Montagefläche der Führungsschiene angeordnet. Daraus ergibt sich bei der Kastengröße 130 eine Tiefe des Systems von 130 mm; analog dazu bei Kastengröße 150 und 170.



Kastengröße 130



Kastengröße 150



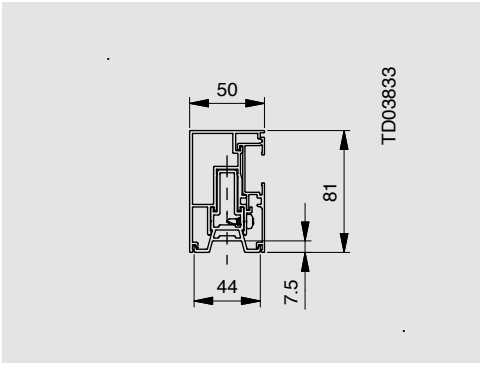
Kastengröße 170

**zipSCREEN F50**

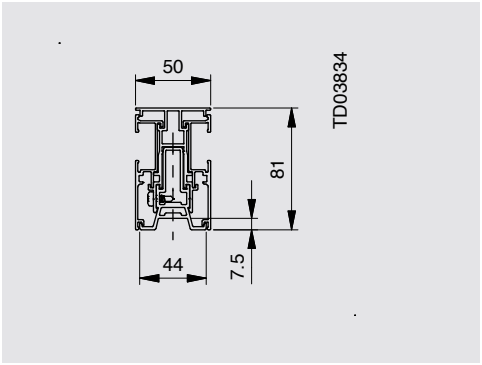
## Führungsschienen

**Einzel-Führungsschiene**
**50 x 81 mm**
- Der Kasten schließt an der Einzel-Führungsschiene immer mit einem Seitendeckel in Systemfarbe bündig ab (mit zwei sichtbaren Befestigungselementen)
- Die Führungsschiene besteht aus einem Basisprofil und einem Aufsteckprofil
- Steckbare Anbindungen mit Muttern M8 zur Fassade im Standard
- Optional: Schraubbare Anbindungen zur Fassade

**Doppel-Führungsschiene**
**50 x 81 mm**
- Die Führungsschiene besteht aus einem Basisprofil und zwei Aufsteckprofilen
- Schraubbare Anbindungen zur Fassade



Einzel-Führungsschiene 50 x 81 mm



Doppel-Führungsschiene 50 x 81 mm



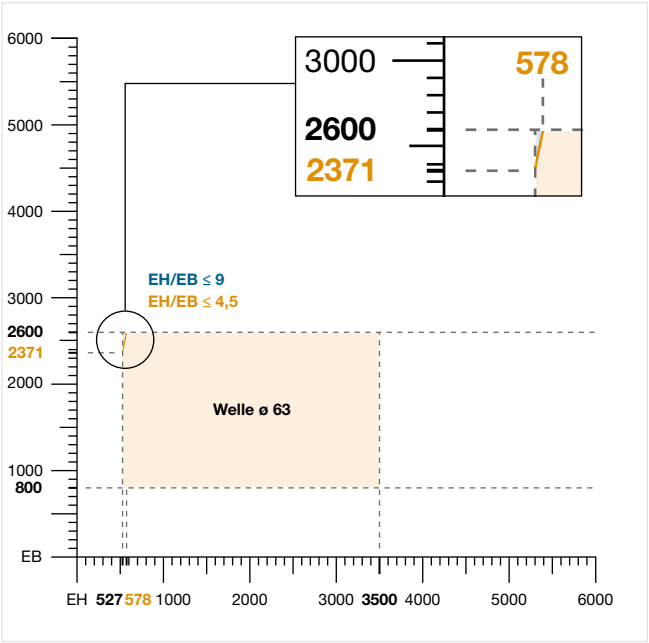
# Elementgrößen und Abmessungen

Elementgrößen flexible Gewebe
**Serge 10 %, Serge 5 %, Serge 1 %, Infinity, Veozip 5 %, Twilight Comfort**

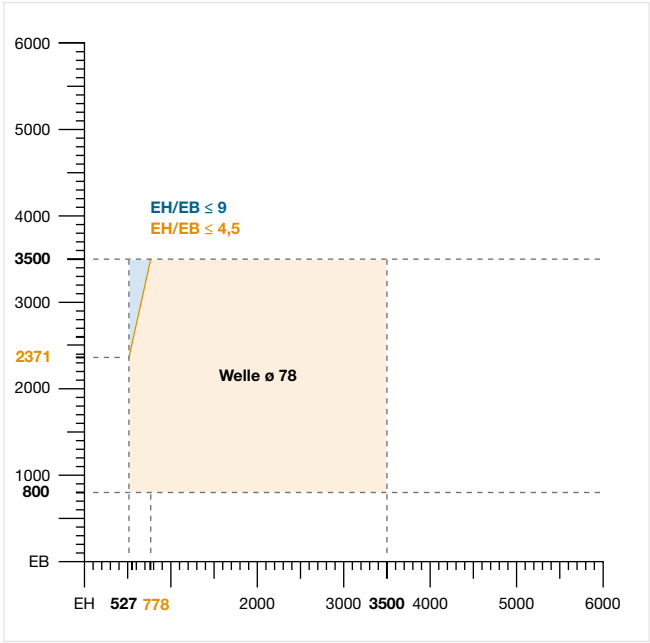
**Hinweis**
Mögliche Kastengrößen sind abhängig von der maximalen Elementbreite, der maximalen Elementhöhe und dem Welleneinsatz. Beachten Sie bitte hierzu die Tabellenangaben und Grafiken auf dieser Seite.

| Angabe Elementhöhe inkl. Textilscreenkasten | | | |
|---|---|---|---|
| Kastengröße | 130 | 150 | 170 |
| Welle | ø 63 | ø 78 | ø 85 |
| max. Fläche | ≤ 9,1 m² | ≤ 12,25 m² | ≤ 18 m² |
| max. EH | 2600 | 3500 | 6000 |
| min. EH | 800 | 800 | 800 |
| max. EB | 3500 | 3500 | 3500 |
| min. EB | 527 | | |
| | EH/EB ≤ 4,5<br>Option „Doppelter Fallstab“ EH/EB ≤ 9 | | |

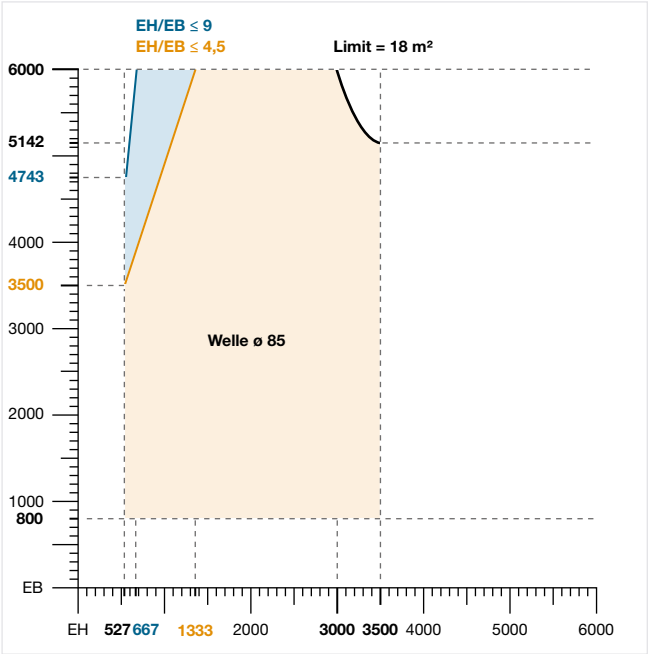
EB = Elementbreite | EH = Elementhöhe




Kastengröße 130




Kastengröße 150




Kastengröße 170

Standardfallstab

**Opt.:** Doppelter Fallstab

## zipSCREEN F50

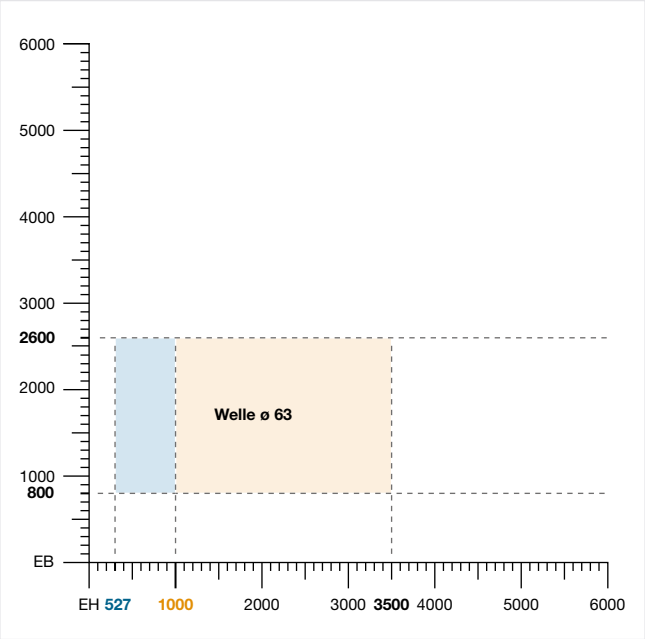
### Elementgrößen und Abmessungen

Elementgrößen flexible Gewebe
**Serge 0 %**

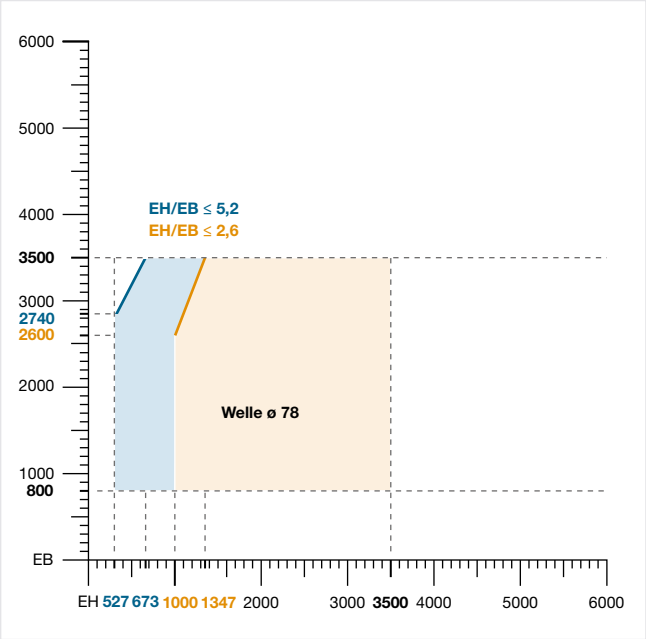
**Hinweis**
Mögliche Kastengrößen sind abhängig von der maximalen Elementbreite, der maximalen Elementhöhe und dem Welleneinsatz. Beachten Sie bitte hierzu die Tabellenangaben und Grafiken auf dieser Seite.

| Angabe Elementhöhe inkl. Textilscreenkasten | | | |
|---|---|---|---|
| Kastengröße | 130 | 150 | 170 |
| Welle | ø 63 | ø 78 | ø 85 |
| max. Fläche | ≤ 9,1 m² | ≤ 12,25 m² | ≤ 18 m² |
| max. EH | 2600 | 3500 | 6000 |
| min. EH | 800 | 800 | 800 |
| max. EB | 3500 | 3500 | 3500 |
| min. EB | 527 | | |
| | EH/EB ≤ 2,6<br>Option „Doppelter Fallstab“ EH/EB ≤ 5,2 | | |

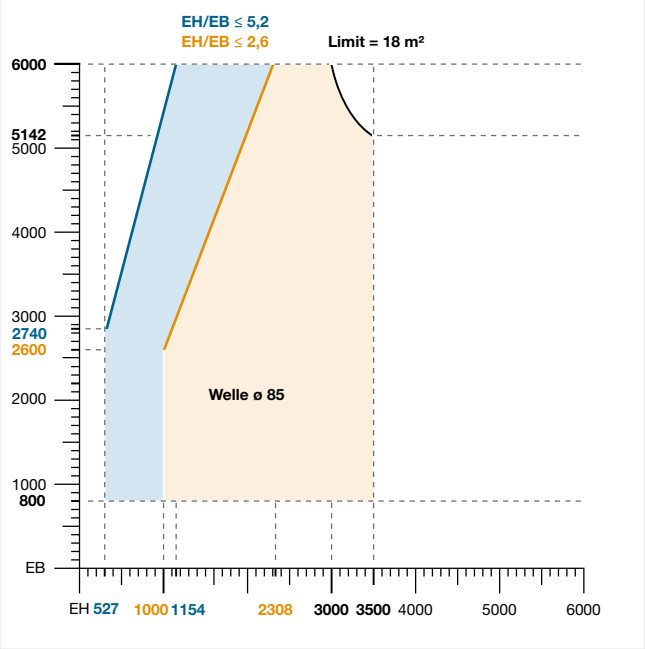
EB = Elementbreite | EH = Elementhöhe




Kastengröße 130




Kastengröße 150




Kastengröße 170

Standardfallstab

**Opt.:** Doppelter Fallstab

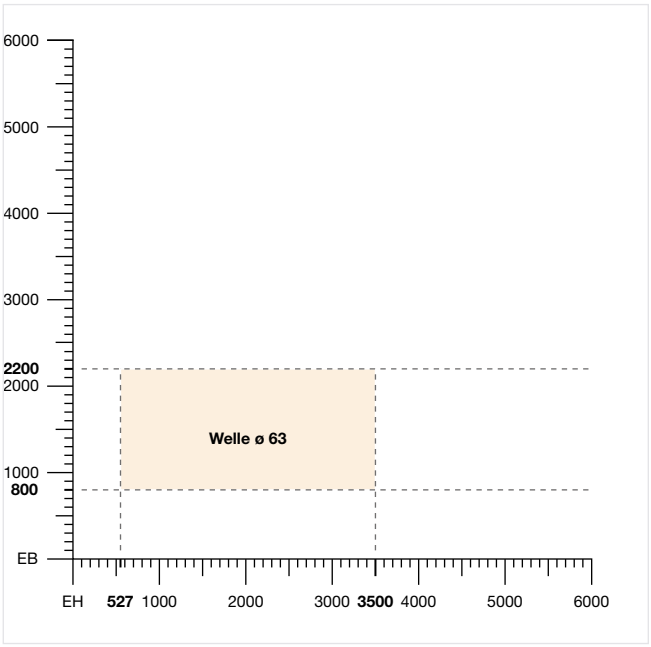


Elementgrößen starre Gewebe
**Soltis**

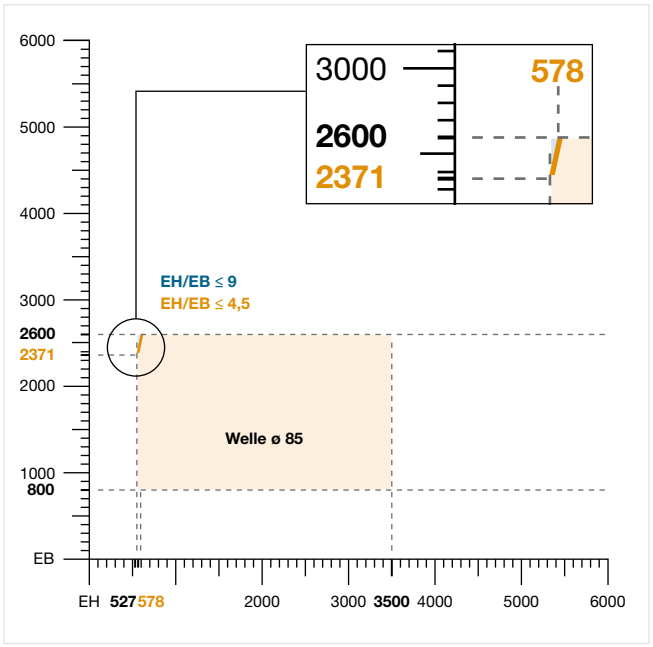
**Hinweis**
Mögliche Kastengrößen sind abhängig von der maximalen Elementbreite, der maximalen Elementhöhe und dem Welleneinsatz. Beachten Sie bitte hierzu die Tabellenangaben und Grafiken auf dieser Seite.

| Angabe Elementhöhe inkl. Textilscreenkasten | | | |
|---|---|---|---|
| Kastengröße | 130 | 150 | 170 |
| Welle | ø 63 | ø 78 | ø 100 |
| max. Fläche | ≤ 7,7 m² | ≤ 9,1 m² | ≤ 12,25 m² |
| max. EH | 2200 | 2600 | 3500 |
| min. EH | 800 | 800 | 800 |
| max. EB | 3500 | 3500 | 3500 |
| min. EB | 527 | | |
| | EH/EB ≤ 4,5<br>Option „Doppelter Fallstab“ EH/EB ≤ 9 | | |

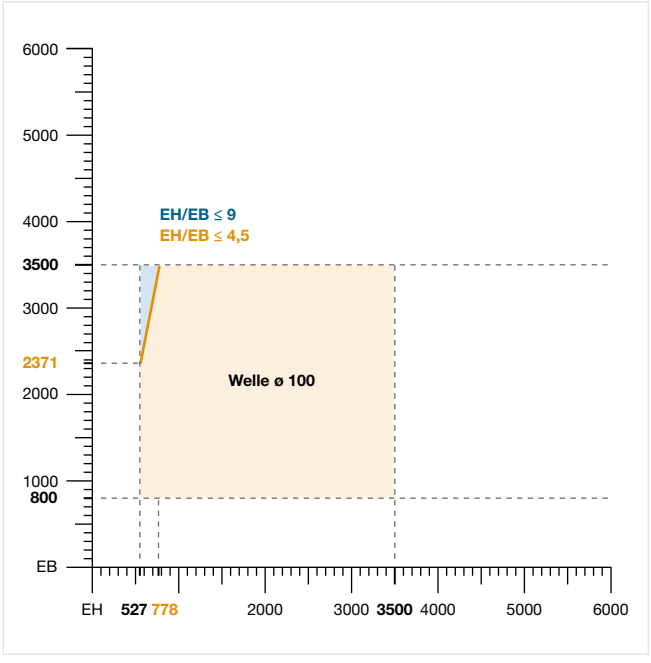
EB = Elementbreite | EH = Elementhöhe




Kastengröße 130




Kastengröße 150




Kastengröße 170

Standardfallstab

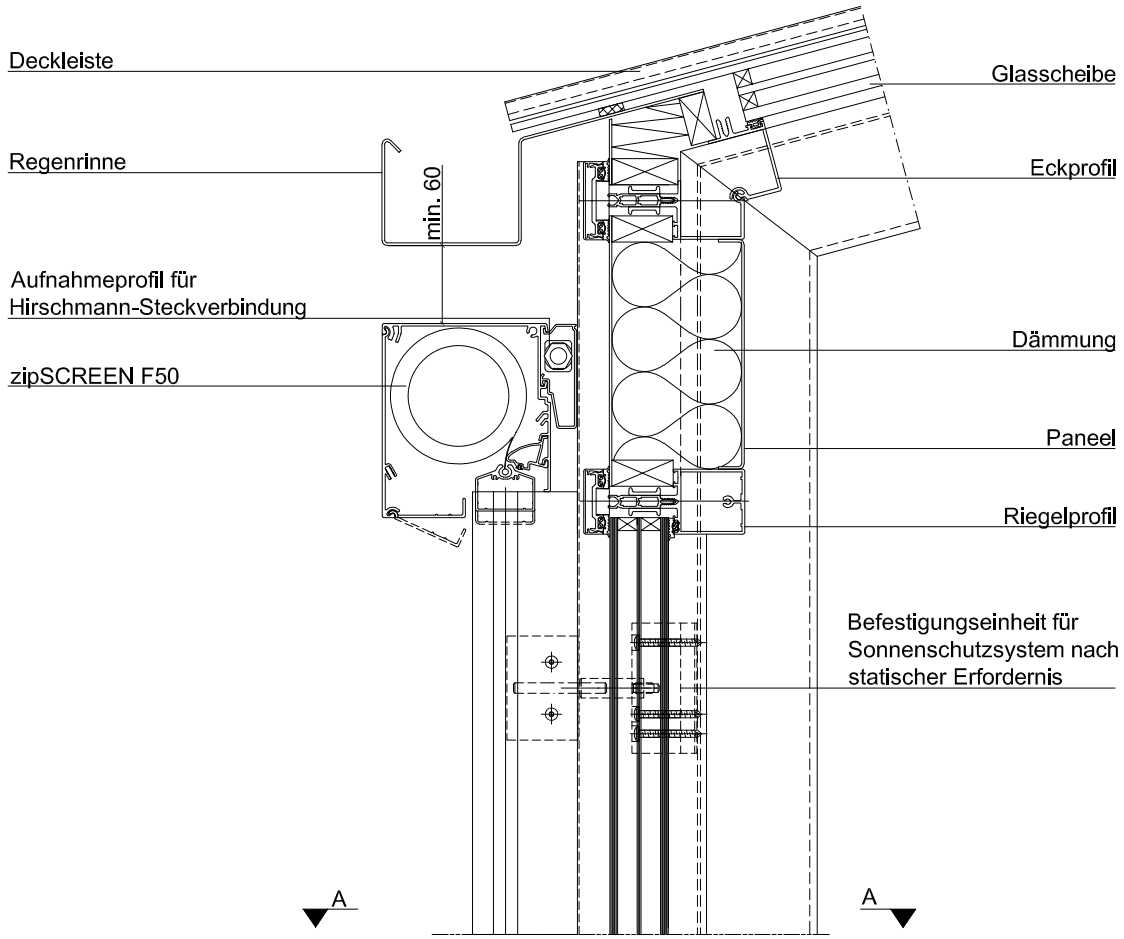
**Opt.:** Doppelter Fallstab

## Wanddetails

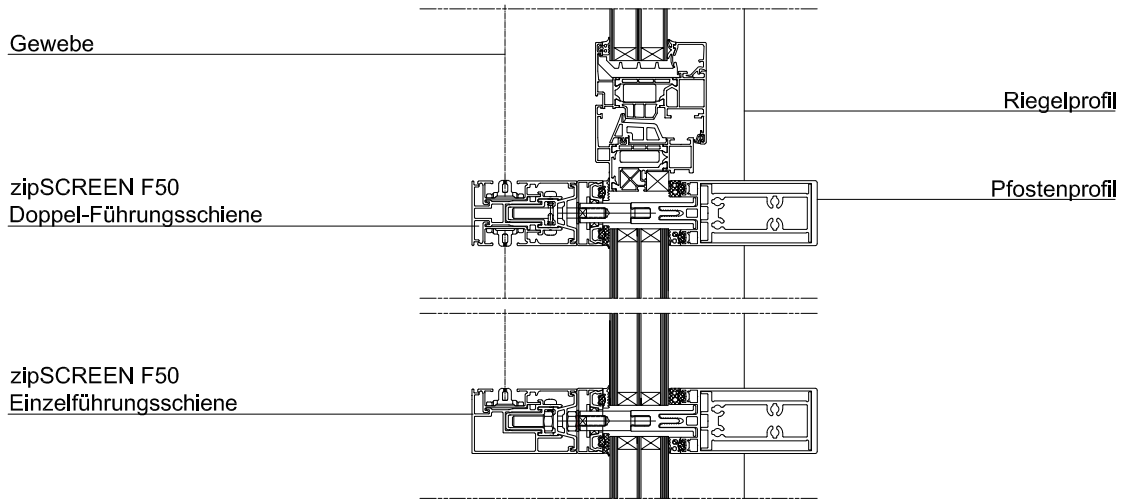
**Pfosten-Riegel-Fassade, Kasten sichtbar, Führungsschiene**
zipSCREEN F50

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

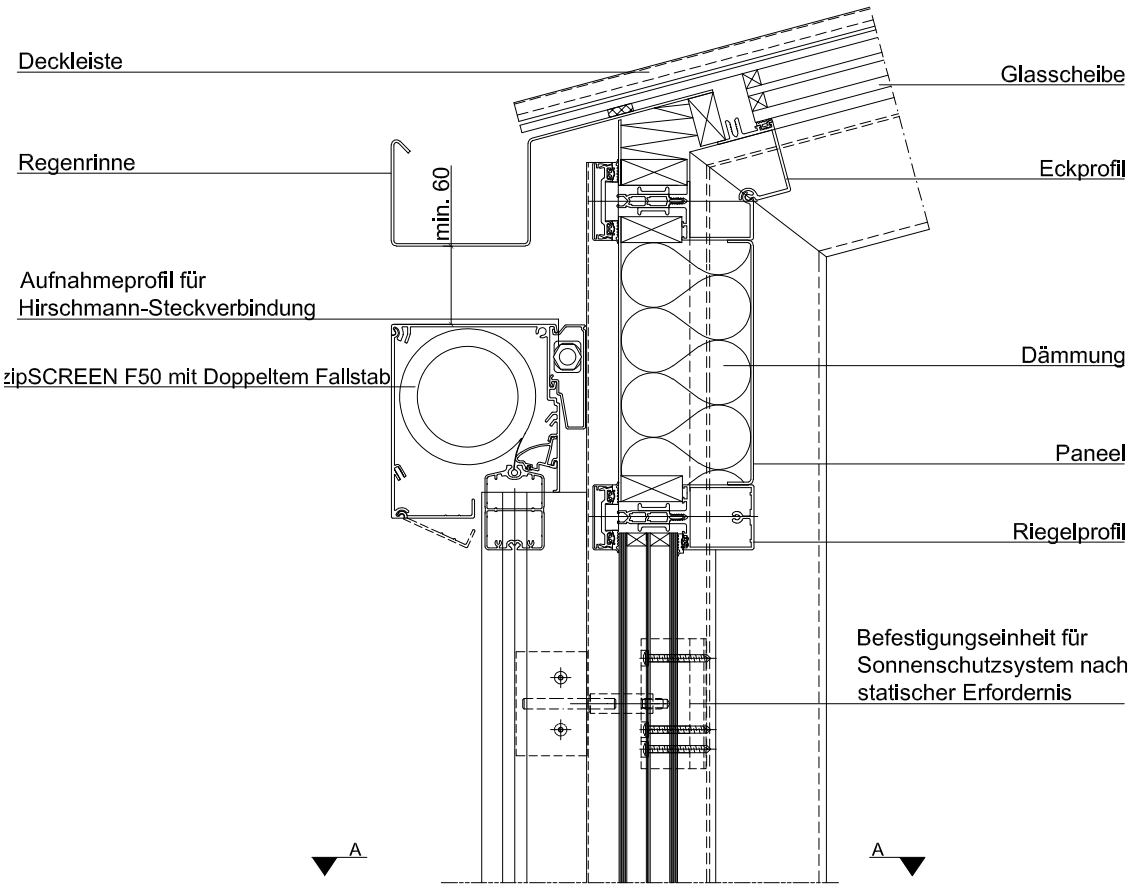




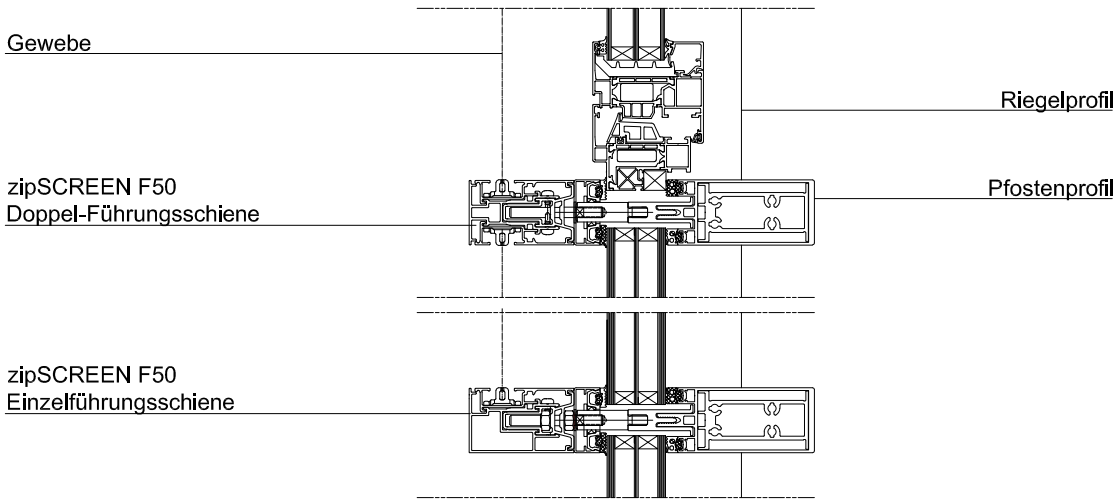
**Pfosten-Riegel-Fassade, Kasten sichtbar,**
**Führungsschiene, Sonderlösung Doppelter Fallstab**
zipSCREEN F50

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A



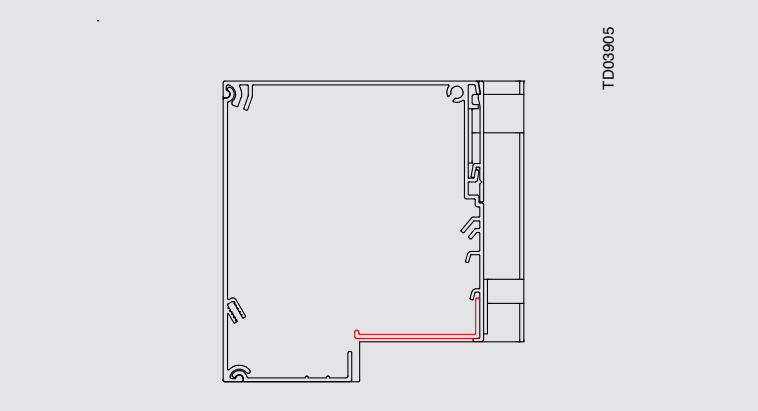
## zipSCREEN F50

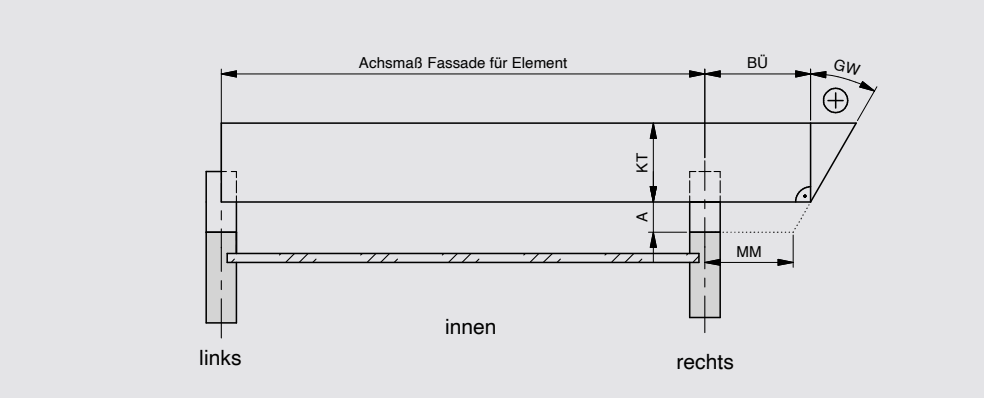
### Gehrungsecken

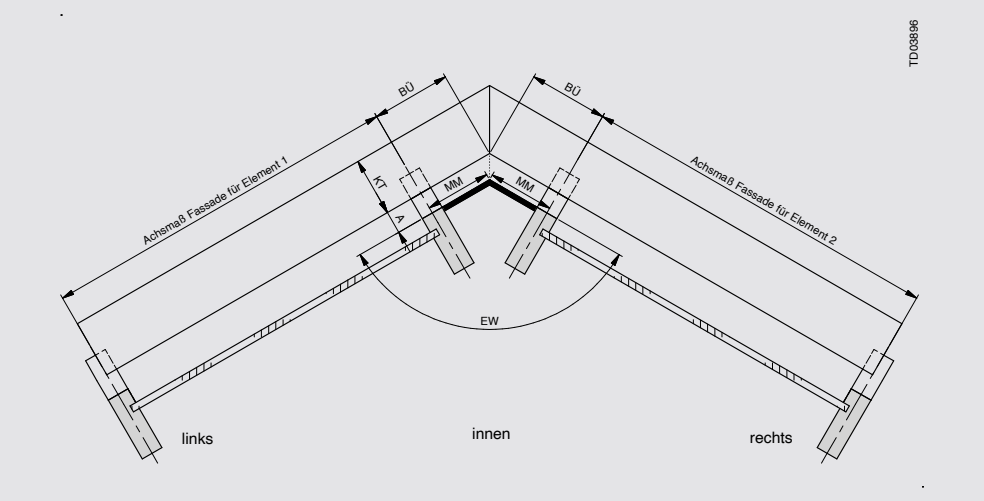
**Außenecke auf Abstand**
**Gesägte Gehrungsecke**

**Blendenüberstand bei Einzel-Führungsschiene**
Der Kasten schließt an der Einzel-Führungsschiene immer mit einem Seitendeckel in Systemfarbe bündig ab (mit zwei sichtbaren Befestigungselementen)

- Blendenüberstand von 25 bis 325 mm möglich
- 0°= gerader Schnitt, mit Seitendeckel
- Gehrungswinkel positiv (GW +) von 1 bis 55° möglich
- Behangaustritt geschlossen
- Revisionsdeckel durchlaufend
- Außenecke mit zwei Elementen
- **Nicht möglich:** Winkel innen im Bereich Blendenüberstand



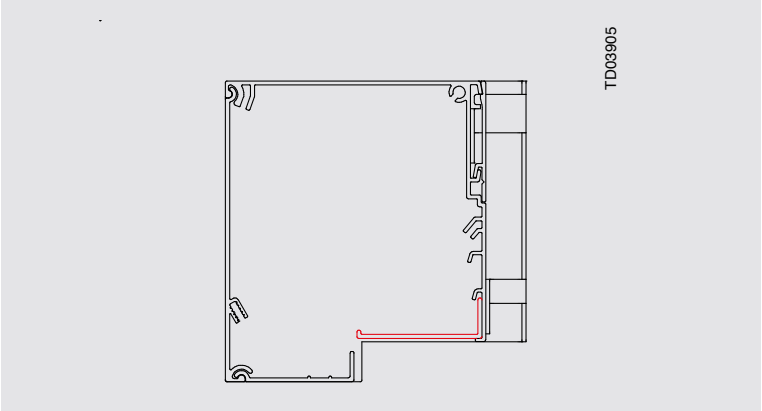

A = 20 mm (Abstand)
BÜ = Blendenüberstand
MM = Maß Mauerwerk
EW = Eckwinkel (gemessen von Montagefläche bis Montagefläche)
KT = Kastentiefe

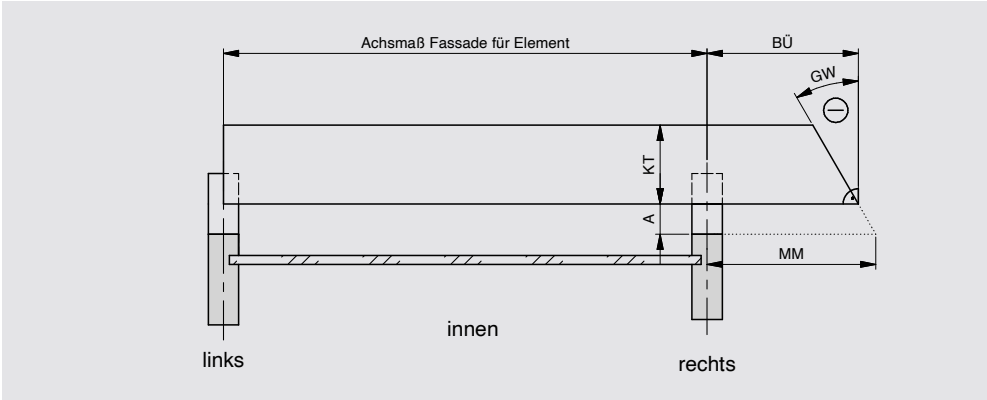


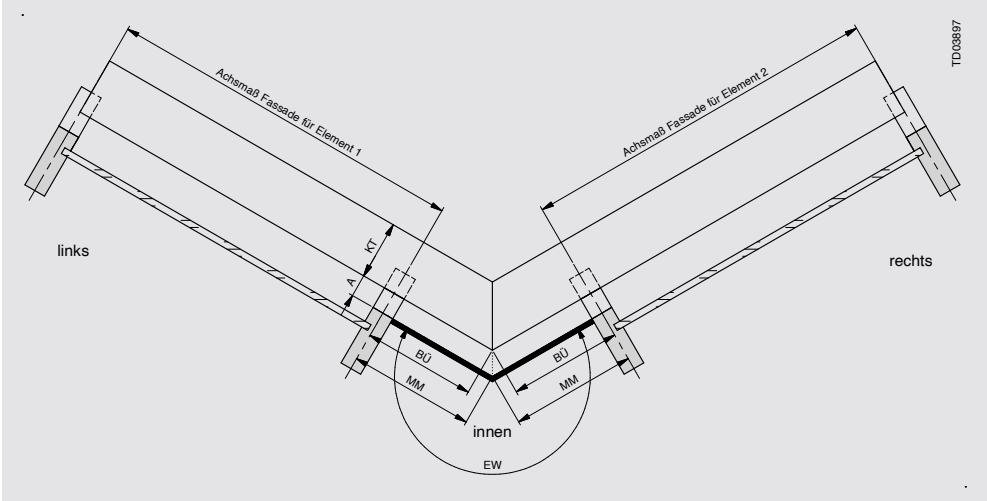
**Innenecke auf Abstand**
**Gesägte Gehrungsecke**

**Blendenüberstand bei Einzel-Führungsschiene**
Der Kasten schließt an der Einzel-Führungsschiene immer mit einem Seitendeckel in Systemfarbe bündig ab (mit zwei sichtbaren Befestigungselementen)

- Blendenüberstand von 25 bis 325 mm möglich
- 0°= gerader Schnitt, mit Seitendeckel
- Gehrungswinkel negativ (GW -) von 1 bis 55° möglich
- Behangaustritt geschlossen
- Revisionsdeckel durchlaufend
- Innenecke mit zwei Elementen
- **Nicht möglich:** Winkel innen im Bereich Blendenüberstand




| BÜ min | KG 130 | KG 150 | KG 170 |
|---|---|---|---|
| - 55° | 186 mm | 215 mm | 243 mm |
| - 45° | 130 mm | 150 mm | 170 mm |
| - 30° | 75 mm | 87 mm | 99 mm |
| - 15° | 35 mm | 41 mm | 46 mm |

# Notizen

## zipSCREEN F50 Ganzglasecke 90°

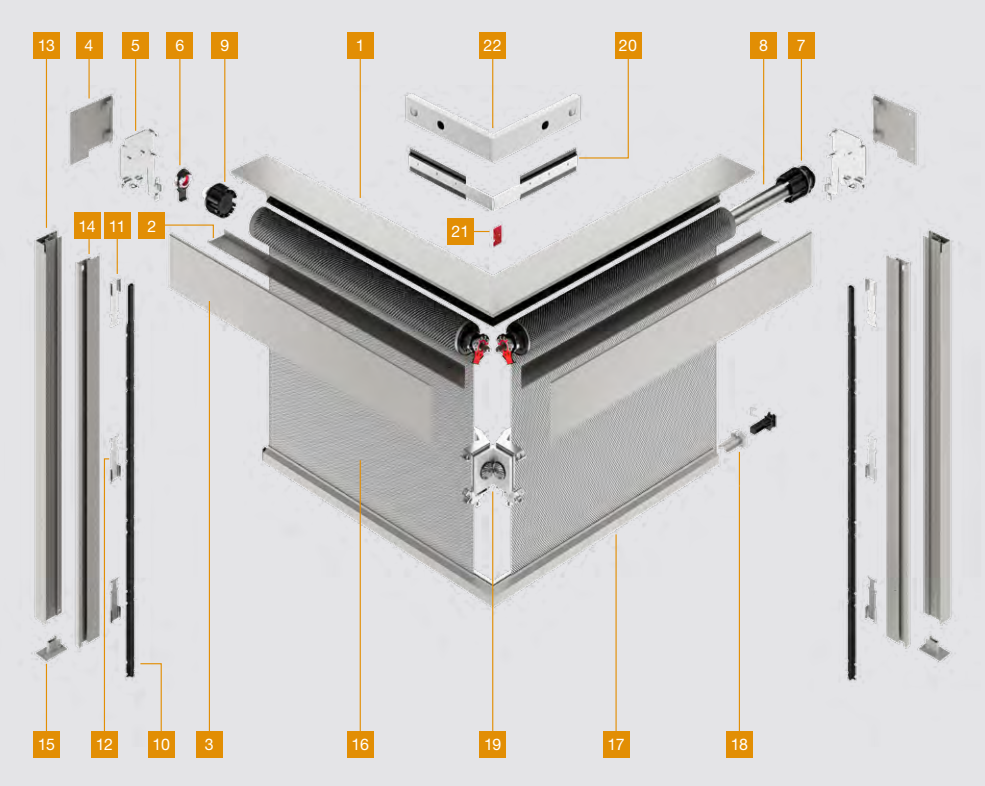


**zipSCREEN F50**
ohne Kabelblende

# zipSCREEN F50 GANZGLASECKE 90°

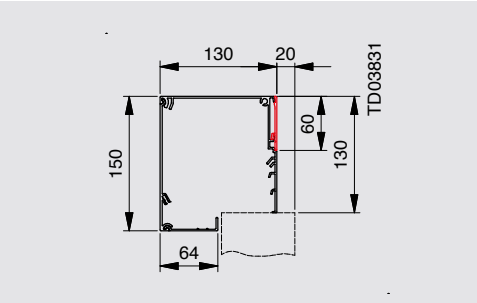
## Systemaufbau

01. L-Blende
02. Revisionsblende
03. Vorderteil
04. Seitendeckel bei Einzel-Führungsschiene
05. Seitenteil
06. Lagerung Welle
07. Kabeltrommel
08. Welle mit Rohrmotor
09. Federnde Achskappe
10. Hochtemperaturelastisches, hängendes gedämpftes Inlet
11. Lagerfeder
12. Flachfeder
13. Basisprofil Führungsschiene
14. Aufsteckprofil Führungsschiene
15. Verschlussplatte
16. Gewebe mit Reißverschluss an der Führungsschiene/ohne Reißverschluss an der Ecke
17. Fallstab
18. Fallstabkappe mit Klammer und Gleitstücken
19. Getriebeeinheit 90°
20. Halter Wand 90°
21. Verriegelung für Halter Wand 90°
22. Alu-Vierkantrohr-Winkel 90° (Option)




**Kastengrößen, Revisionsarten**

- Basis QUADRO, Revision unten, nur Kastengröße 150 möglich
- Kastenzusatzblende (Sonderausstattung rot markiert), dringend empfohlen bei „sichtbarer Kastenrückseite“
- Bereich Halter Wand 90° ausgespart, Halter Wand 90° muss zur Wand befestigt werden



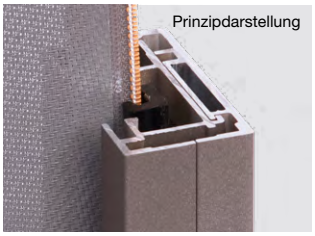

Kastengröße 150

**Hinweis**
Die Rückseite des Kastens ist stets 20 mm vor der Rückseite/Montagefläche der Führungsschiene angeordnet. Daraus ergibt sich bei der Kastengröße 150 eine Tiefe des Systems von 150 mm.

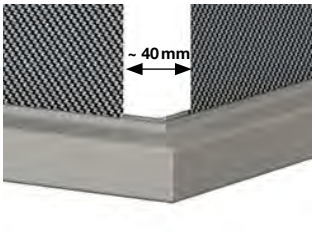
**Besonderheiten bei Ganzglasecke 90°**

**Maximale Windbelastung: bis 37 km/h**

**Nur möglich bei exakt 90°**




Einseitige, kontrollierte seitliche Gewebeführung mit Reißverschluss über die gesamte Elementhöhe




Die lichte Öffnung zwischen den Geweben beträgt nur ca. 40 mm.





**Grenzabmessung**

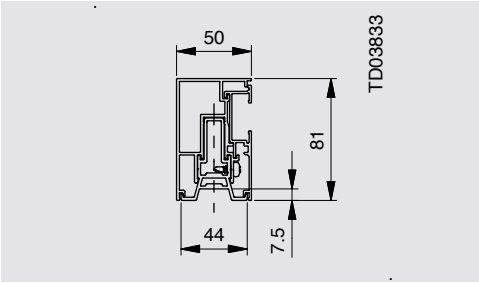
**Hinweis**
Elementbreite =
Achsmaß + 18,5 mm

Elementhöhe/Elementbreite ≤ 4,5

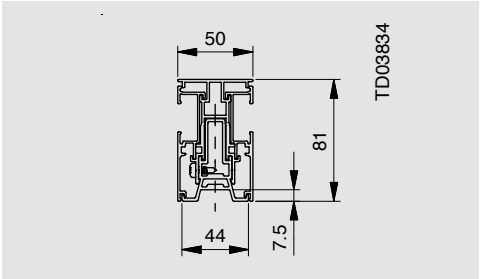
| Grenzabmessungen | |
|---|---|
| Min. Elementbreite Motorseite | 700 mm |
| Min. Elementbreite Lagerseite | 500 mm |
| Max. Elementbreite | 3500 mm an Motorseite, Motor immer an breiterem Element |
| Max. Elementbreite über beide Anlagen | 4500 mm |
| Max. Elementhöhe | 3500 mm flexibles Gewebe, Welle ø 78 |
| Min. Elementhöhe | 800 mm |
| Max. Fläche über beide Anlagen | 15,75 m² |

- Serge 5 %, Serge 10 %-, Serge 1 %-, Serge 0 %- und Veozip 5 %-Gewebe möglich

**Führungsschienen**

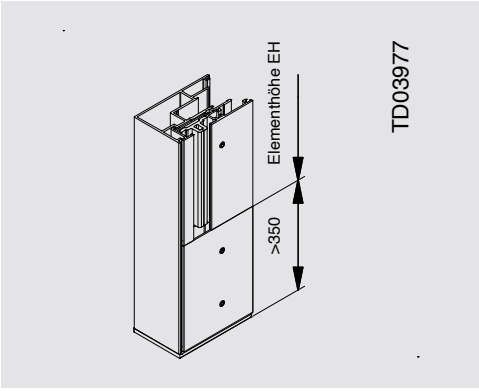


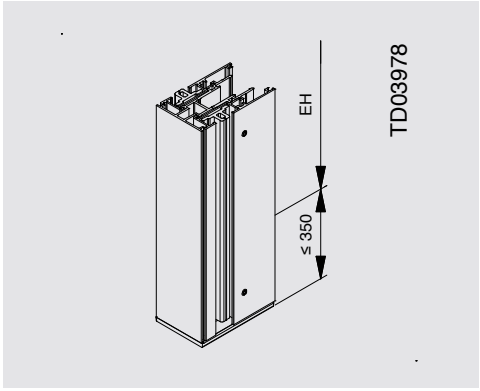

**Einzel-Führungsschiene 50 x 81 mm**
- Der Kasten schließt an der Einzel-Führungsschiene immer mit einem Seitendeckel in Systemfarbe bündig ab (mit zwei sichtbaren Befestigungselementen)
- Die Führungsschiene besteht aus einem Basisprofil und einem Aufsteckprofil
- Steckbare Anbindungen mit Muttern M8 zur Fassade im Standard
- Optional: Schraubbare Anbindungen zur Fassade



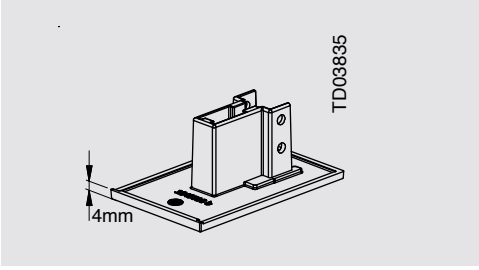

**Doppel-Führungsschiene 50 x 81 mm**
- Die Führungsschiene besteht aus einem Basisprofil und zwei Aufsteckprofilen
- Schraubbare Anbindungen zur Fassade

**Übergreifende Informationen zu Führungsschienen**
- Schienenverlängerung möglich
- Ab Schienenverlängerung > 350 mm
  ist ein Verschlussprofil montiert
- Nicht möglich: Schrägschnitt und Ausklinkung an der Führungs-schiene, Rechtsroller, Vierk-antrohr, Schwertschuhkonsolen




**Verschlussplatte**
Geschraubt, fest montiert
- Im Standard enthalten
- Farbe wie Führungsschiene



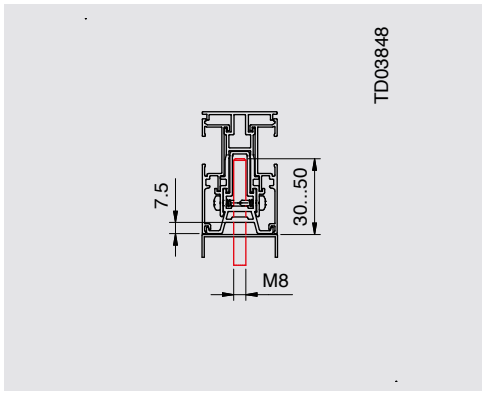
## zipSCREEN F50 GANZGLASECKE 90°

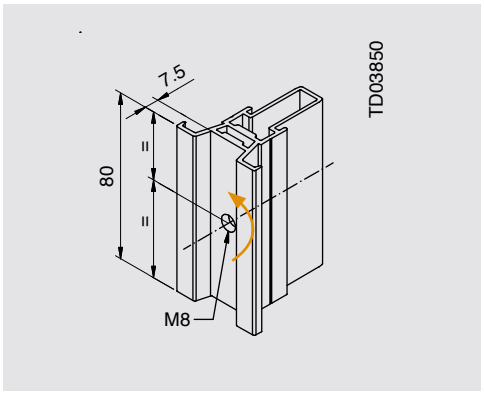
### Grundinformationen, Planung und Aufmaß

**Anbindungen der Führungsschienen zur Pfosten-Riegel-Fassade**

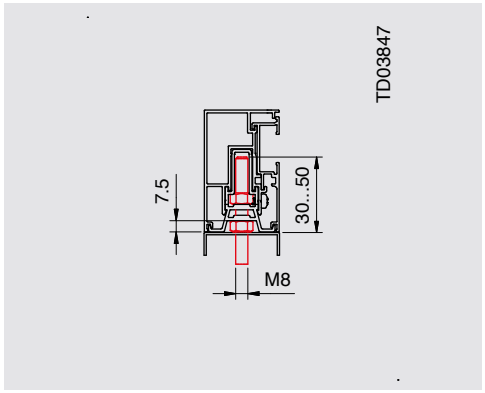
**Zusatzinformation**

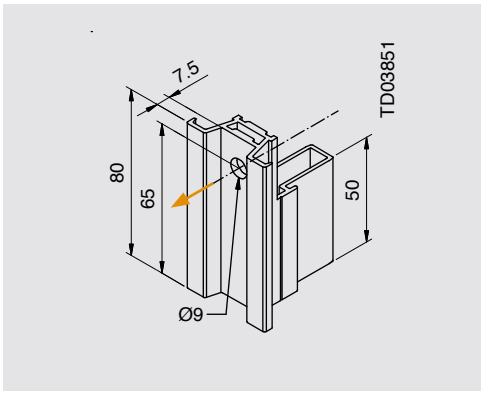
- Anbindungen 80 mm lang
- Bei „Anbindung steckbar, mit einer Bohrung 9 mm“ inklusive zwei Muttern M8
- Fassadenseitig: Gewindebolzen M8; 30…50 mm Überstand
- Folgende Kräfte müssen je Bolzen in die P-R-Fassade eingeleitet werden können:
  - Mindestens 1000 N Querkraft
  - Mindestens 500 N Eigenlast
  - Mindestens 500 N Zug-/Druckkraft



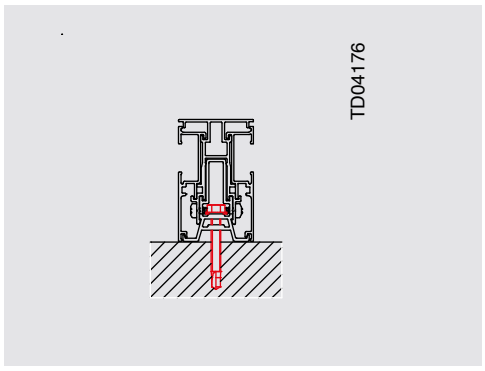

Anbindung schraubbar, mit Innengewinde M8
(Standard bei Doppel-Führungsschiene; optional bei Einzel-Führungsschiene)



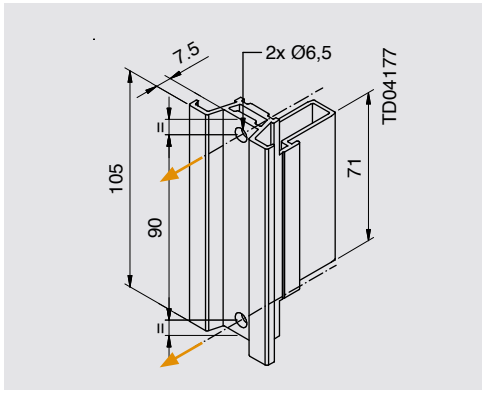



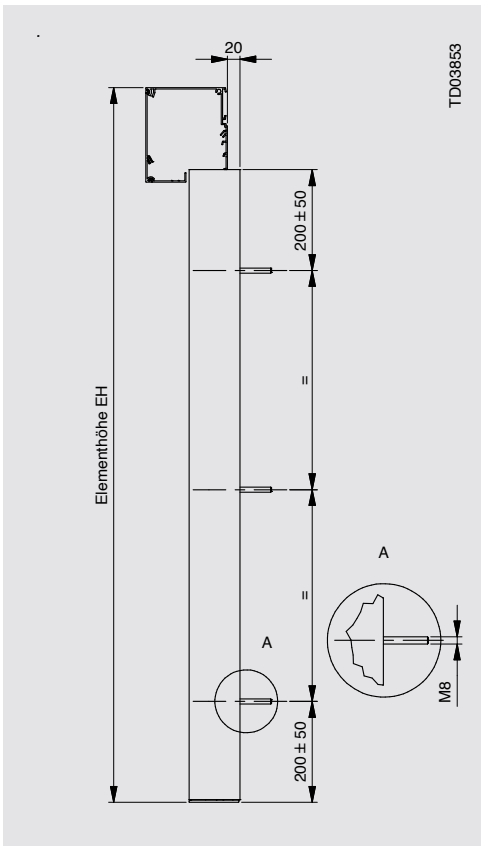

Anbindung steckbar, mit einer Bohrung 9 mm
(Standard bei Einzel-Führungsschiene)

**Hinweis**
Die Rückseite des Kastens ist stets 20 mm vor der Rückseite/Montagefläche der Führungsschiene angeordnet.




Anbindung steckbar alternativ,
mit zwei Bohrungen 6,5 mm



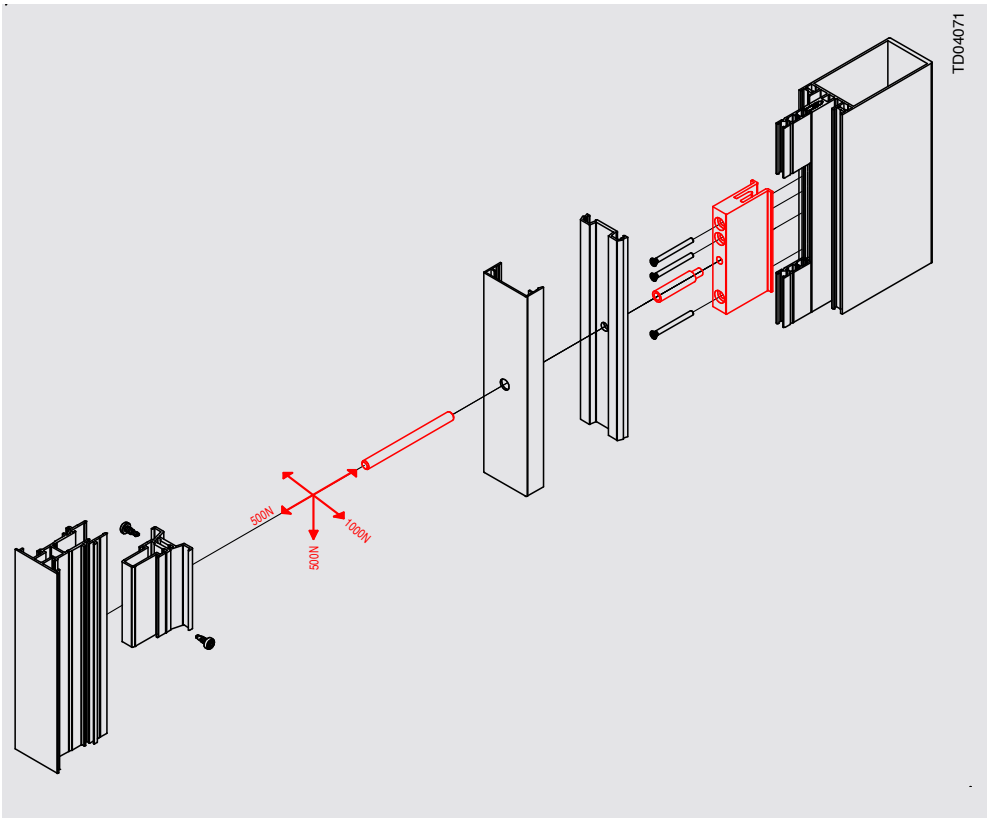




M8-Gewindebolzenverteilung



Prinzipdarstellung einer bauseitigen Befestigungseinheit für Gewindebolzen M8, die folgende statische und dynamische Lasten aufnehmen kann:

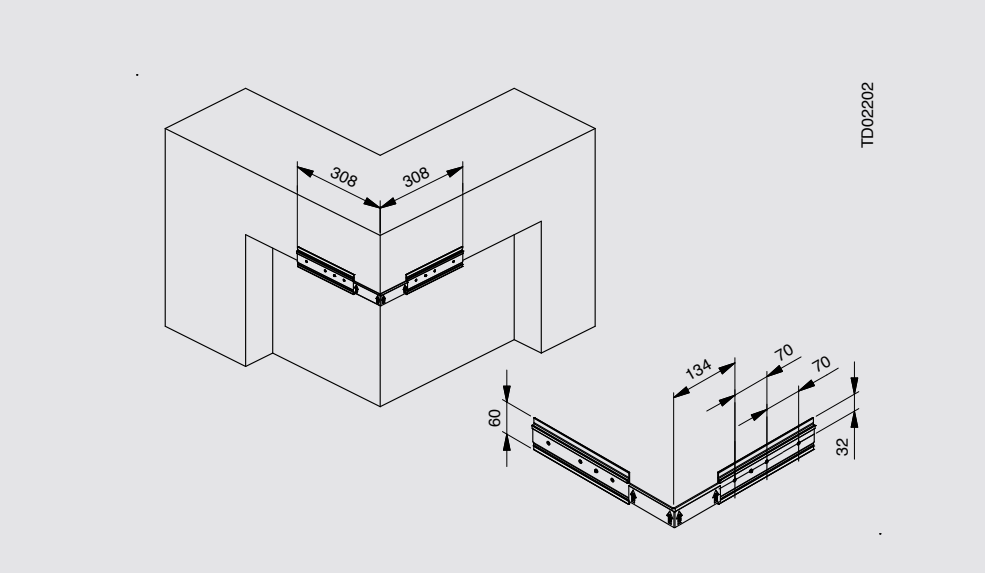
- Min. 1000 N Querkraft
- Min. 500 N Eigenlast
- Min. 500 N Zug-/Druckkraft

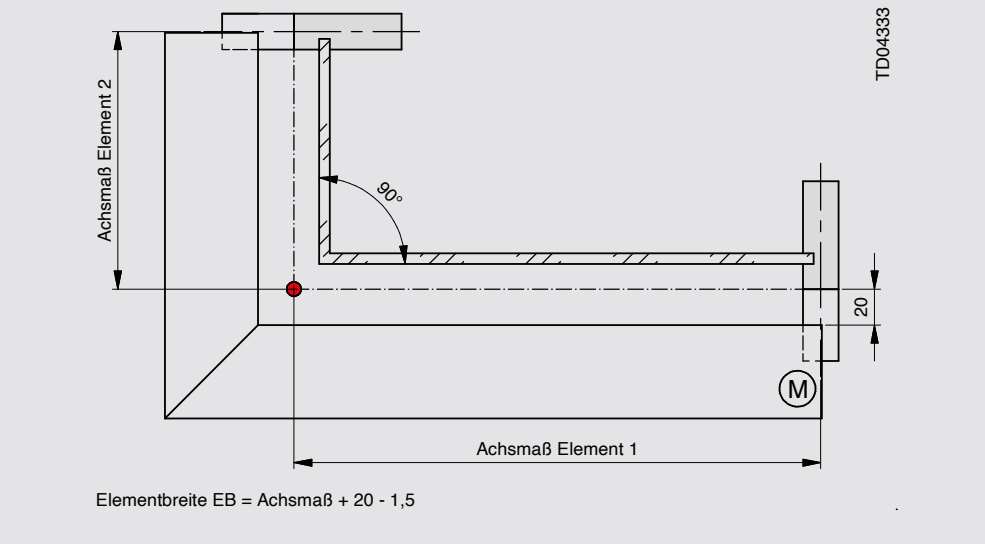


## zipSCREEN F50 GANZGLASECKE 90°

### Grundinformationen, Planung und Aufmaß

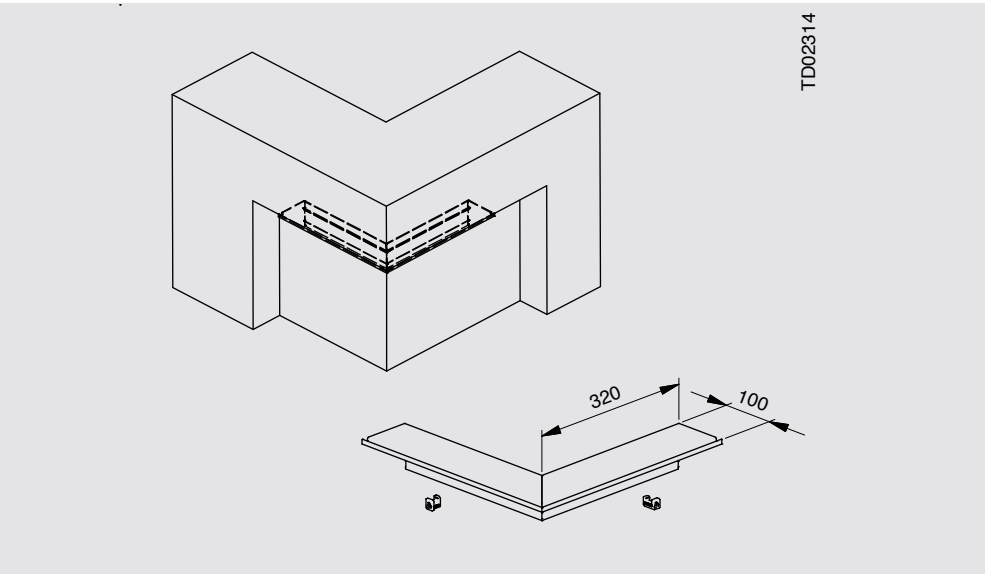
**Halter Wand 90°**
- Montage Richtung Wand, nicht aufbauend
- Ein Anlagengewicht von max. 80 kg ist aufzunehmen
- Eine Unterfütterung kann notwendig sein, z. B. ein Alu-Vierkantrohr.




- Bezugspunkt zur Ermittlung der Elementbreite

**Halter Decke 90°**
- In Systemfarbe
- Montage Richtung Decke, 20 mm aufbauend





**Option:**
**Kastenzusatzbefestigung**

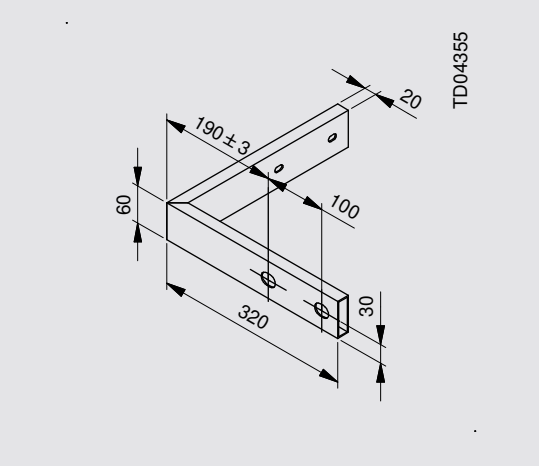
**Information**
Eine Kastenzusatzbefestigung ist grundsätzlich „technisch nicht notwendig“, kann aber auf Wunsch verbaut werden.

Wird dennoch eine Kastenzusatzbefestigung gewünscht, siehe hierzu beim zipSCREEN F50 ab Seite 730.

Notwendig ist eine Kastenbefestigung an der 90° Ecke mittels „Halter Wand 90°“ oder „Halter Decke 90 °“.

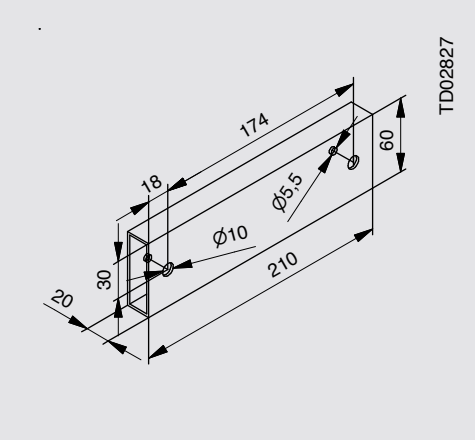
**Alu-Vierkantrohr-Winkel 90°**

- Höhe 60 mm
- In schwarz
- Unterfütterung für Halter Wand 90° oder Halter Decke 90°

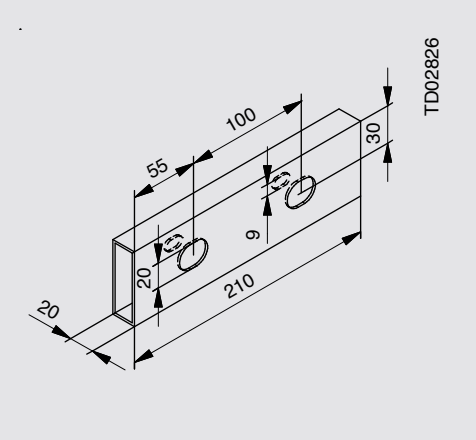



**Abstandrohr 20 mm für Kastenzusatzbefestigung**
In Systemfarbe

**Alu-Vierkantrohr**
210 x 60 x 20 mm




Ohne Stufenbohrung

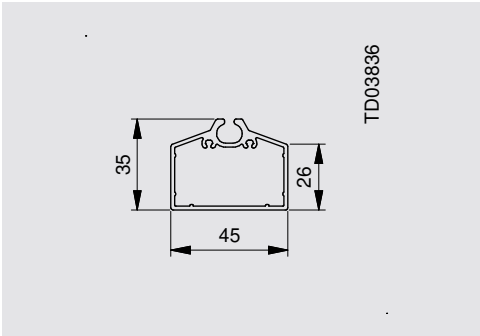



Mit Stufenbohrung

## zipSCREEN F50 GANZGLASECKE 90°

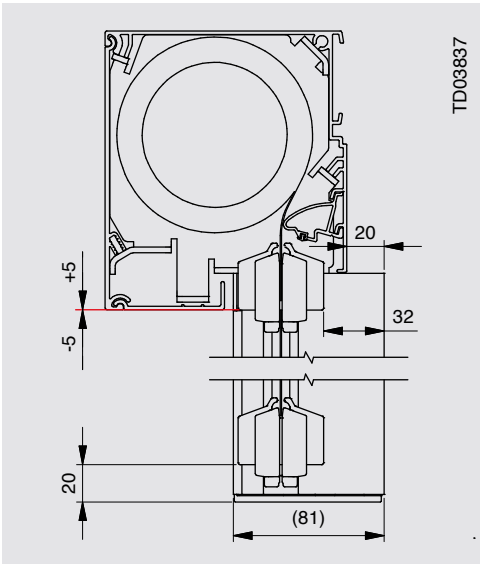
### Fallstab

**Fallstab**




Standard
Fallstab 45 x 35 mm glatt

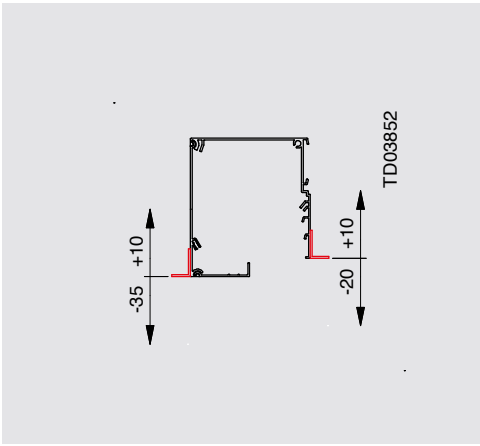
**Fallstablagen und Überstände**
(z. B. wegen Türgriff)




Fallstablage mit Standard-Fallstab

**Kastenabschlusswinkel innen/ außen (optional)**

- Winkel: 10/15/20/25/30/40/50/60 mm oder individuell dazwischen
- Winkel außen auch bis 10 mm höher/35 mm tiefer möglich; tiefer max. 40 mm Ausladung
- Winkel innen auch bis 10 mm höher/20 mm tiefer möglich; tiefer max. 40 mm Ausladung.



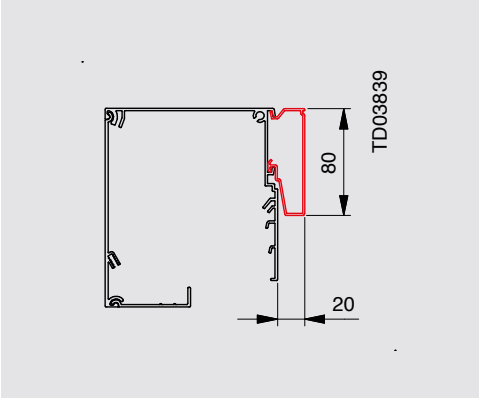


# Kabelaustritt und Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS

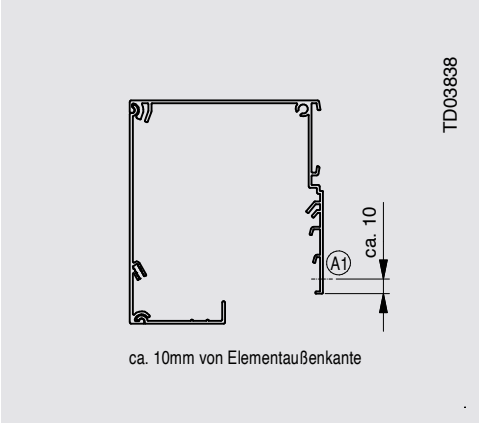
**Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS**

**Aufnahme/Kabelblende für Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS in Kunststoff/ schwarz**

1: Aufnahme 300 mm lang
oder
2: Kabelblende über Elementbreite




**Kabelaustritt**




Der Standard ist 3 m (effektiv 2,5 m Anschlusskabel am Motor).

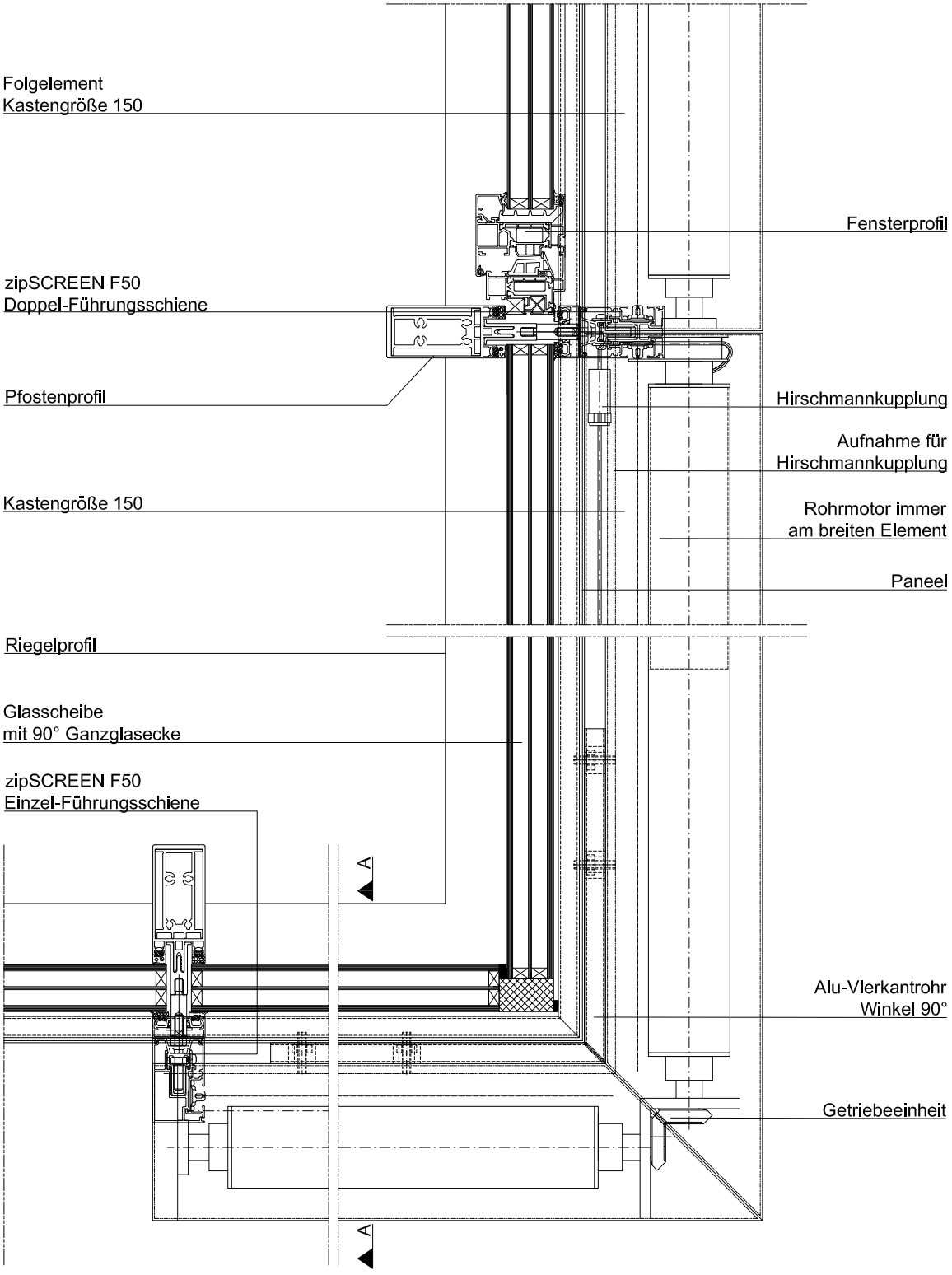
## zipSCREEN F50 GANZGLASECKE 90°

### Wanddetails

**Pfosten-Riegel_Fassade, Kasten sichtbar, Ganzglasecke**
**Geschossübergreifende PRK, Alu-Vierkantrohr,**
**Halter Wand 90°, Aufnahme für Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS**
zipSCREEN F50 Ganzglasecke 90°

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

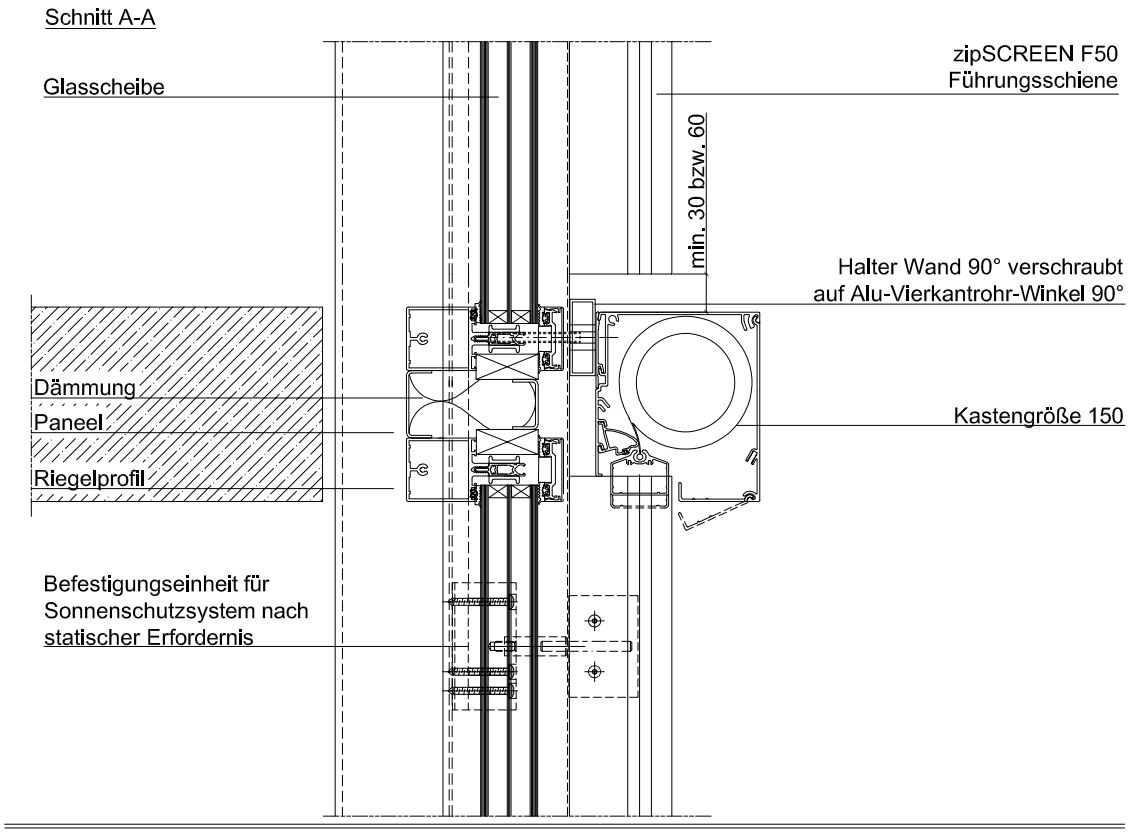
Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.



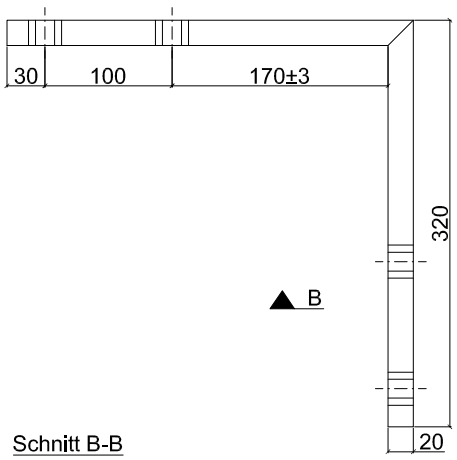


**Pfosten-Riegel_Fassade, Kasten sichtbar, Ganzglasecke Geschossübergreifende PRK, Alu-Vierkantrohr, Halter Wand 90°, Aufnahme für Hirschmann-Steckverbindung STAK/STAS**
zipSCREEN F50 Ganzglasecke 90°

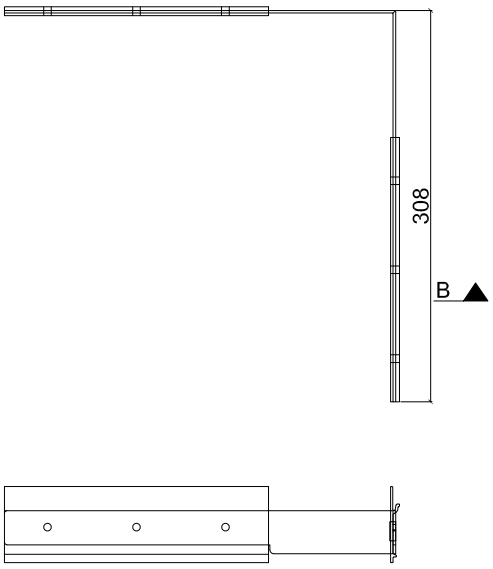
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.




Bauteil:
Alu-Vierkantrohr-Winkel 90° 60 x 20mm

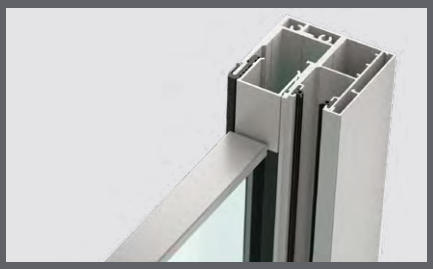



Bauteil:
Halter Wand 90°



# Notizen

# Textilscreensgewebe und Extras



Extras

Gewebearten und Farben
finden Sie in unserem separaten Gewebeberater

# Textilscreensgewebe und Extras

## GEWEBE

### Anforderungen an ein Gewebe

**Was soll Ihr Gewebe können?**

Mit der Auswahl eines Gewebes legen Sie die Eigenschaften Ihres textilen Sonnenschutzes fest. Sie sind im Betrieb nicht mehr veränderlich – wie z. B. bei einem verstellbaren Raffstore. Damit Sie also eine gute Wahl treffen, sollten Sie davor prüfen, welche Erwartungen Sie haben. Welche Funktionen soll das Gewebe erfüllen?

Machen Sie sich am besten eine Liste mit den vier wichtigsten Punkten und geben Sie ihnen eine Rangfolge. Mit Ihrer Liste können Sie dann nach Gewebearten suchen oder über die spezifischen Eigenschaften den besten Kompromiss für Ihre Anforderungen finden. Ihr Fachberater hilft Ihnen dabei. Erste Tipps finden Sie auch in der folgenden Übersicht.

| Kundenanforderung | ROMA Sonnenschutzlösung |
|---|---|
| Sonnenschutz auch bei starkem Wind und sehr gutem Gewebebild | zipSCREEN System mit flexiblen Geweben (Serge, Veozip 5 %, Infinity, Twilight Comfort) |
| Nachts Einblick von außen nach innen verhindern | Blickdichtes Gewebe Serge 0 %, Soltis Opaque B92 oder Infinity (Schattenrisse möglich). Bei anderen Geweben zusätzlich innenliegender blickdichter Vorhang. |
| Nachts Einblick von außen nach innen vermindern | Gewebe mit sehr geringem Öffnungsfaktor, z. B. Gewebe Serge 1 %. Tagsüber reduzierte Aussicht. |
| Raum abdunkeln | Abdunkelung mit blickdichtem Gewebe Soltis Opaque B92 oder Serge 0 %. Lichtreflektionen am Reißverschluss und Kasten sowie Lichteintritt unten am Fallstab sind vorhanden. |
| Tagsüber Durchsicht von außen verringern, nach außen gute Sicht | Gewebe mit kleinem Öffnungsfaktor und dunkler Farbe |
| Wärmeeintrag in das Gebäude reduzieren | Außenliegender Sonnenschutz mit niedriger Transmission + niedrigem $g_{tot}$-Wert |
| Blendung bzw. Lichtspalte reduzieren | Gewebe mit sehr kleinem Öffnungsfaktor (z. B. Serge 1 %), dunkle Farbe, Reißverschlussführung. Gegebenenfalls sind zusätzliche Innenmaßnahmen notwendig. |
| UV-Licht filtern | Gewebe mit hohem UV-Schutzfaktor |
| Gewebe mit möglichst idealem Kompromiss aus Wärmeschutz, Sichtkontakt nach außen, Blendschutz und Sichtschutz. | Serge 5 %, Veozip 5 %, Twilight Comfort, Soltis Perform 92 |
| Gewebe und freier Blick – z. B. als Terrassenlösung | Spezialausführung „Serge-Gewebe, kombiniert mit Sichtfenster“ |
| Luftdurchlässigkeit bei geöffnetem Fenster | Polyestergewebe Soltis Harmony 88 oder Glasfasergewebe Serge 10 % mit sehr hohem Öffnungsfaktor, aber reduziertem Sicht- und Sonnenschutz |
| Farbe vor die Fassade bringen | Leuchtende Farben (Polyestergewebe), Mischfarben (Glasfasergewebe) |
| Spezielle Raumstimmung erzeugen | Verwendung von farbigen Geweben |
| Schutz vor Wind und Wetter | Glasfasergewebe oder Acrylgewebe mit geringem (1 %) oder keinem Öffnungsfaktor (0 %) |
| Nahtfreie Gestaltung | Gewebe mit großer Ballenbreite |
| Gewebe als Werbemedium nutzen | Spezielle Druckverfahren auf möglichst weißen Geweben, auf Serge 5 %, Serge 1 %, Serge 10 %, Serge 0 % u. Soltis Perform 92 |
| Große Flächen ohne Zwischenführung | zipSCREEN Systeme |
| Einfacherer Sonnenschutz mit eingeschränkter Windstabilität, für kleinere Flächen und gutem Gewebebild | rollSCREEN.2 mit starren Soltis-Gewebe (ohne Reißverschlussführung, mit Gewebespalt an der Seite) |
| Blendenkästen kaum oder nicht sichtbar | Vorbau-, Schachteinbausysteme |
| PVC-freies Gewebe | Twilight Comfort, Infinity |

**Das A und O des Einbaus: Art und Ort**

Außenliegender Sonnenschutz ist immer effektiver als Innenliegender. Unsere Gewebetypen sind deshalb auf Außenanwendung abgestimmt. Innen wird textiler Sonnenschutz meist als Ergänzung zu einem außenliegenden Behang eingesetzt. Hierfür werden ergänzende Eigenschaften gewünscht, wie z. B. Abdunkelungsmöglichkeit oder zusätzlicher Blendschutz in Verbindung mit variabel einstellbaren Raffstoren.
Beim Innen-Einbau sollte beachtet werden, dass ein Aufheizen des Raumes zwischen Glasscheibe und Gewebe im Extremfall zu Glasbruch führen kann. Die Aufheizung ist umso höher, je stärker die Sonne einstrahlen kann (Fassadenausrichtung, Glasart, Einfallswinkel, Höhe an Gebäude) und je höher der Absorptionsanteil des eingesetzten Gewebes ist.

Ein hoher Reflexionsgrad kann in Verbindung mit einem durchlässigen Glas schon einen Teil der Wärmestrahlung wieder durch die Scheibe nach draußen schicken, was die Aufheizung reduziert. Reflexionserhöhend wirken helle Farben. Hohen Absorptionsfaktor haben vor allem dunkle Gewebetypen.



**Achten Sie auf die Funktion von Farbe**
Wie hell oder dunkel darf es werden? Je nach Farbton und Gewebeart ergeben sich unterschiedliche Werte für die visuelle und thermische Durchlässigkeit.

Diese Aussagen gelten „in der Regel“. Konkrete Werte/Klassen finden sie bei den jeweiligen Geweben.



Helle Farben reflektieren die Licht- und Wärmestrahlen besser als dunkle Farben. Allerdings haben sie nur eine reduzierte Durchsicht nach außen.



Dunkle Farben absorbieren die Strahlungen und bieten eine bessere Durchsicht nach außen.

**Blendschutz lässt sich programmieren**

Die Eigenschaft, eine Blendung zu verringern, wird im Wesentlichen bestimmt durch den Anteil und die Ausprägung offener Bereiche im Gewebe sowie dessen Farbe. Je kleiner der Öffnungsfaktor, desto geringer ist die Neigung, blendende Lichtstrahlen durch zu lassen.
Bei gleicher Blendschutzklassifizierung gibt eine hellere Farbe deutlich mehr Licht in den Raum ab als eine dunkle. Eine dunkle Farbe wirkt also einer Blendung eher entgegen. Sie erhöht gleichzeitig auch den Blickkontakt nach außen. Ein textiler Behang kann das Licht nicht variabel lenken wie z. B. ein Raffstore. Das Licht kann nicht zur Decke gelenkt werden, sondern ist abhängig vom Einfallwinkel durch die Öffnungen im Gewebe. Die Ausrichtung der Fassade sowie der Einfallwinkel der Sonne sind zu berücksichtigen.

Auf Ost-, Süd- und Westfassade fällt je nach Tages- und Jahreszeit direkt Sonnenlicht ein und begünstigt eine mögliche Blendung. Automatische Steuerungen können eine außenliegende Anlage hochfahren, auch wenn dies zur Vermeidung von Blendung nicht erwünscht ist. Hier kann z. B. Schutz der Anlage vor starkem Wind sowie das Einfangen solarer Zugewinne ein steuerndes Element sein. Der Blendschutz hat dann niedrigere Priorität. Deshalb sind besonders bei Bildschirmarbeitsplätzen stets auch innenliegende ergänzende Blendschutzmaßnahmen empfehlenswert. Oft ergeben sich die Anforderungen an eine automatische Steuerung erst bei Nutzung eines Gebäudes und sind im Vorfeld noch gar nicht programmierbar. Der Nutzer sollte bei der Programmierung der Parameter daher stets mit einbezogen werden.

## GEWEBE

### Blendschutz am Bildschirmarbeitsplatz

**Ermittlung der Eigenschaften und Kennwerte zum Blendschutz am Bildschirmarbeitsplatz**

Störende Blendungen am Bildschirmarbeitsplatz durch hohe Leuchtdichten an den Fenstern und den direkten Lichteinfall der Sonne sind zu vermeiden. Damit dies durch die Sonnenschutzvorrichtung erreicht wird, müssen sie bestimmte lichttechnische Eigenschaften und Kennwerte aufweisen. Überall wo die Sonne direkt in die Räume scheinen kann - an Fensterfronten, die von Nordosten über Osten, Süden, Westen bis Nordwesten ausgerichtet sind - sind hochtransparente Sonnenschutzvorrichtungen ungeeignet. Sonnenschutzvorrichtungen sind transparent, wenn durch sie im geschlossenen Zustand Gegenstände deutlich sichtbar sind. Wichtige Kennwerte für Sonnenschutzvorrichtungen aus Geweben sind ihre Lichttransmissionswerte.
Nachfolgend einmal Mindestwerte für Lichttransmissionswerte der Sonnenschutzvorrichtung je Himmelsrichtung:

| Lichttransmissionswerte in Anlehnung an die EU-Richtlinie (EU 90/270) | | |
|---|---|---|
| Himmelsrichtung | Lichtstärke | Lichttransmissions- Sollwerte (Tv, n-h) |
| Norden: | 20.000 Lux | 20 % |
| Ost und West: | 60.000 Lux | 10 % |
| Süd: | 80.000 Lux | 0 % - 5 % |

**Hinweis:** den „Tv, n-h“ Wert finden Sie beim jeweiligen Gewebe in der Tabelle.

**Lichttransmissionswerte**

Die Werte für die Lichttransmission (Tv, n-h) sind als Erfahrungswerte zu verstehen. Das heißt, dass viele aber nicht alle Gewebetypen, die diese Richtwerte einhalten, geeignet sind.

Weiße Sonnenschutzgewebe sollten als Blendschutz nicht angeboten werden, da hierdurch die Helligkeit der Fensterflächen nicht optimal reduziert werden kann, um ein zufriedenstellendes Ergebnis für Bildschirmarbeitsplätze zu erreichen.

Es ist empfehlenswert einen Fachplaner zu beauftragen, der entsprechende bauphysikalische Berechnungen durchführt, um das optimale Gewebe festlegen zu  können!

Wenn neben den zipSCREEN Systemen in der Außenanwendung etwaig andere Systeme genutzt werden, können innenliegende Blendschutz-Zusatzmaßnahmen aufgrund von Witterungsbegebenheiten erforderlich werden.

**Sichtverbindung nach Außen**
Die EU Rahmenrichtlinie für Bildschirmarbeitsplatztauglichkeit fordert zusätzlich zum Blendschutz auch, dass den in Räumen befindlichen Personen der Sichtkontakt nach außen nicht verwehrt werden darf, sodass transparente Screen-Gewebe zum Einsatz kommen müssen, damit eine deutliche Sichtverbindung nach außen gegeben ist.





**Reduzierung der Blendwirkung durch textile Sonnenschutzgewebe**

Textile Sonnenschutzgewebe führen zu einer Verringerung der Lichtstärke (lx-Werte) an den Fenster- und Fassadenflächen und somit zu einer Vermeidung der Blendwirkung an Bildschirmarbeitsplätzen.
Blendung an Bildschirm- und Büroarbeitsplätzen kann dabei als Direktblendung oder Reflexblendung auftreten. Direktblendung durch Tageslicht oder Leuchten sowie Reflexblendung durch Spiegelungen hoher Leuchtdichten auf glänzenden Flächen müssen begrenzt werden. Helle Flächen im Gesichtsfeld wie Leuchten, Fenster oder beleuchtete Flächen können störend wirken, ohne die Sehleistung unmittelbar herabzusetzen. Diese Blendung wird als psychologische Blendung bezeichnet. Sie hat ungünstige Auswirkungen auf das allgemeine Wohlbefinden, die Arbeitsleistung, die Leistungsbereitschaft und die Konzentrationsfähigkeit. Sie kann zu Fehlhaltungen führen. Die Ermüdung nimmt zu. Psychologische Blendung muss daher begrenzt werden. Das Beleuchtungsniveau am Bildschirmarbeitsplatz erfordert einen Mindestwert der Beleuchtungsstärke von 500 lx. Dieser Lux-Wert gilt nicht für den gesamten Raum. In den übrigen Raumbereichen, den sogenannten Umgebungsbereichen, ist ein Mindestwert von 300 lx notwendig

**Die optimale Beleuchtungsstärke an Bildschirmarbeitsplätzen liegt bei 500-1500 Lux.**

Weiterhin müssen Bildschirm- und Büroarbeitsplätze zusätzlich ausreichendes Tageslicht aufweisen. Da aber Tageslicht regional und zeitlich nicht immer in ausreichendem Maße vorhanden ist, ist zusätzlich eine künstliche Beleuchtung erforderlich, die alle lichttechnischen Gütemerkmale erfüllen muss.



# Der Gewebe-Finder von ROMA

**Schnell ans Ziel: Der Gewebe-Finder von ROMA**

Aus 180 Textilscreengeweben die richtige Wahl zu treffen ist nicht leicht! Vorder- oder Rückseite, weiß oder rot, mit hohem Sichtschutz oder mit gutem Durchblick – das sind nur ein paar Fragen, die man zusammen in der Beratung abklären muss. Denn jedes Gewebe ist anders und keines kann allen Anforderungen gerecht werden.

Mit dem Gewebe-Finder von ROMA steht Ihnen ein tolles Werkzeug zur Verfügung, das die Auswahl deutlich erleichtert.

**Schieben, wählen, fertig.**

Der Gewebe-Finder hat praktische Schieberegler, mit denen man den vier wichtigsten Eigenschaften – Sichtschutz bei Nacht, Sichtkontakt nach außen, Sommerlicher Wärme-schutz und Blendschutz – die gewünschte Priorität zuordnen kann. Je weiter der Regler nach rechts geschoben wird, desto wichtiger ist diese Eigenschaft. Gleichzeitig wird der Auswahlbereich bei den anderen Eigenschaften entsprechend eingegrenzt. Infobuttons erläutern, was jeder einzelne Begriff bedeutet. So kann man schnell eine Vorauswahl treffen oder sich über die wichtigsten Gewebefarben und -sorten informieren. Über den erweiterten Filter können noch zusätzlich die Werte für beispielsweise $g_{tot}$ oder $F_c$ genauer definiert werden.
Sind Sie auf die perfekte optische Lösung aus, dann können die vielfältigen Gewebe auch einfach nach Farbe ausgewählt werden. Blaugrau, grün oder beige – So wird schnell das passende Gewebe zum Objekt gefunden.

Alle Gewebe finden Sie im ROMA Gewebe-Finder. Zur Anwendung gelangen Sie über den unteren Link oder den QR-Code:
**www.roma.de/gewebe-finder**

# Textilscreensgewebe und Extras

## GEWEBE

### Übersicht

**Glasfasergewebe (flexible Gewebe)**
Gewebe aus PVC-ummantelten Glasfasergarnen. Mit Ausrüstung für lange Haltbarkeit und leichte Reinigung.

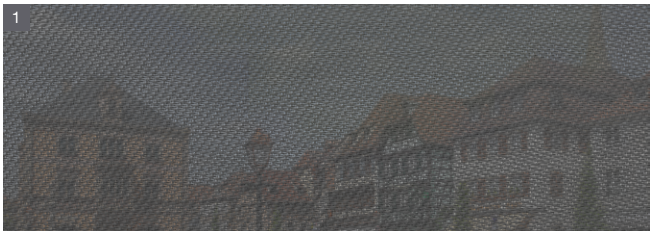
**Abb. 1: Serge 5 %**
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Standardgewebe mit 5 % Öffnungsfaktor bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz (Brandschutzklasse B1).

**Abb. 2: Serge 1 %**
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit ca. 1-2 % Öffnungsfaktor bietet sehr guten Blendschutz bei reduzierter Transparenz (Brandschutzklasse B1). Mehrpreisgruppe 1

**Abb. 3: Serge 10 %**
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit 10 % Öffnungsfaktor bietet hohe Transparenz bei reduziertem Sonnenschutz und wenig Blendschutz (Brandschutzklasse B1). Mehrpreisgruppe 1

**Abb. 4: Serge 0 %**
Das Gewebe mit 0 % Öffnungsfaktor. Vor allem für Schlaf- oder Konferenzräume, wenn eine Abdunkelung bzw. Blickdichtigkeit gewünscht ist. Lichtreflektionen/Lichteintritt immer über die zipSCREEN Anlage vorhanden! (Gewebe ist blickdicht und lichtundurchlässig; Brandschutzklasse B1). Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt leichte Wellenbildung im Randbereich auf, Elementmaße sind begrenzt und Lichteintritt über die Anlage vorhanden. Mehrpreisgruppe 2

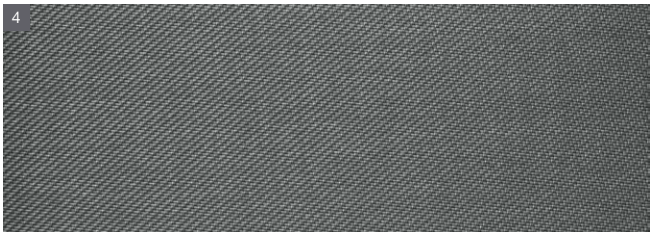
Glasfasergewebe










**Polyestergewebe (flexibel und starr)**

**Abb. 5: Veozip 5 % (flexibles Gewebe, Farbe „seelöwe“)**
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit 5 % Öffnungsfaktor und textilem Aussehen und Haptik, bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz (Brandschutzklasse B1).

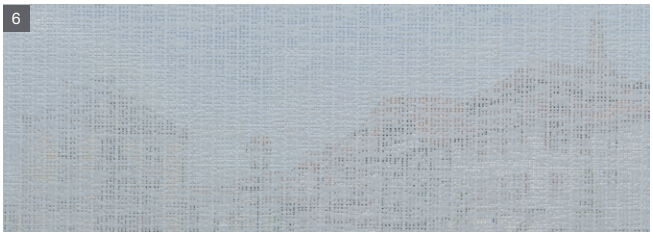
**Soltis Gewebe (starre Gewebe)**
Gewebe aus hochfesten Polyestergarnen, in beide Richtungen vorgereckt und PVC-fixiert (Precontraint-Verfahren).

**Abb. 6: Soltis Perform 92 (Farbe „kieselstein“)**
Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen als idealen Kompromiss aus Wärmeschutz, Sichtkontakt, Blendschutz und Sichtschutz (Brandschutzklasse B1). Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und max. Elementhöhe begrenzt.

**Abb. 7: Soltis Harmony 88 (Farbe „kieselstein“)**
Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen. Das Gewebe ermöglicht einen guten Sichtkontakt bei gleichzeitigem Wärmeschutz. Gute Sicht nach außen, aber wenig Blendschutz und Sichtschutz bei Nacht (Brandschutzklasse B1).
Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und max. Elementhöhe begrenzt.

Polyestergewebe



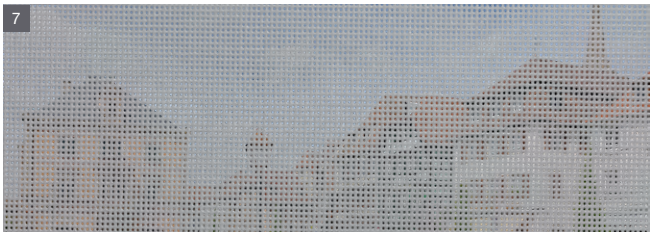





**Abb. 8: Soltis Opaque B92 (Farbe „kieselstein“)**
Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen. Das Gewebe entspricht starkem Wunsch nach Blend- und Sichtschutz, ohne Sichtkontakt nach außen. Eine gute Wahl, kommt es auf Abdunkelung oder Blickdichtheit an – z. B. bei Schlaf- oder Konferenzräumen (Brandschutzklasse B1). Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und Lichtreflektionen/Lichteintritt immer vorhandenund max. Elementhöhe begrenzt. Mehrpreisgruppe 2

**Acrylgewebe (flexible Gewebe)**

**Abb. 9: Twilight Comfort**
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das PVC-freie Acrylgewebe mit textilem Aussehen und Haptik bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz (keine Brandschutzklasse).

**Abb. 10: Infinity**
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen.
Das PVC-freie Acrylgewebe bietet Blend- und Sichtschutz aber keinen Sichtkontakt nach außen (keine Brandschutzklasse). Schattenrisse vor allem bei hellen Geweben möglich.

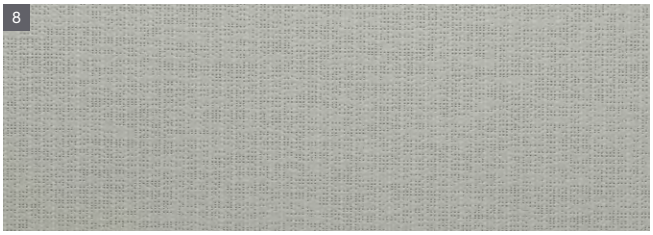
**Sondergewebe Weitere Glasfaser und Sondergewebe (meistens Mehrpreis)**

**Abb. 11: Gewebe, kombiniert mit Sichtfenster**
**Serge 0 %, Serge 1 %, Serge 5 % und Serge 10 %**
Spezial-Kombiationsgewebe aus Serge mit PVC-Sichtfensteranteil für einen freien Blick in den Garten.
Nur im System zipSCREEN.2 möglich, bei begrenzten Elementmaßen und gegen Elementmehrpreis.

**Abb. 12: Insektenschutzgewebe**
Spezial-Gewebe für Schutz gegen fliegende Insekten.
Nur im System zipSCREEN.2 möglich, bei begrenzten Elementmaßen (keine Sonnenschutzwirkung).

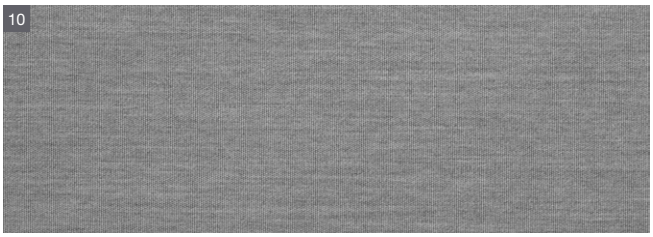
**Abb. 13: Bedrucktes Gewebe (Mehrpreis auf Anfrage)**
Bestimmte Gewebe können z. B. mit Logos, Bildern, Text als Werbung für Gewerbeobjekte oder mit Fotos als Gestaltung ausgestattet werden. Wir bedrucken Tex-tilscreens in einem digitalen, mehrfarbigen Druckverfahren, vergleichbar mit dem Drucken von Fotos auf Papier. Standardmäßig wird ein weißes Gewebe bedruckt, es ist auch die Bedruckung von farbigen Geweben möglich.

Polyestergewebe




Acrylgewebe




Spezialgewebe





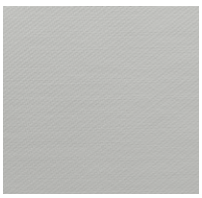




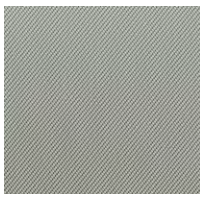

**Ein Gebäude – verschiedene Durchsichten**
Gestalten Sie Ihr Gebäude rundum in der gleichen Gewebefarbe mit verschiedenen Durchsichten. Eine Auswahl an Serge Gewebefarben mit unterschiedlichen Öffnungsfaktoren ist harmonisch aufeinander abgestimmt. Ein Öffnungsfaktor von 10 % für mehr Durchsicht in Küche oder Treppenhaus? Ihr Wohnzimmer mit 5 % Öffnungsfaktor für guten Sonnenschutz und schöne Ausblicke? Für den erhöhten Blendschutz am PC im Arbeitszimmer 1-2 % Öffnungsfaktor? Oder ein blickdichter 0 % Öffnungsfaktor in Ihrem Schlafzimmer? Wählen Sie für jeden Raum das passende Gewebe – von luftiger Transparenz bis zu wirksamer Abdunklung ist alles möglich.



**weiß / weiß**
Serge 5 % | 4850160
Serge 1 % | 4853730
Serge 10 % | 4854790
Serge 0 % | 4854680



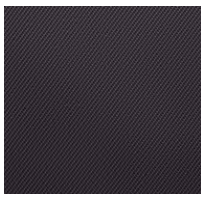
**perlgrau / perlgrau**
Serge 5 % | 4850300
Serge 1 % | 4853760
Serge 10 % | 4854800
Serge 0 % | 48547000



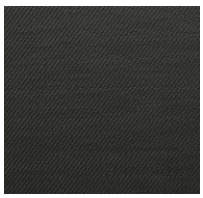
**grau / weiß**
Serge 5 % | 4850020
Serge 1 % | 4854530
Serge 10 % | 4854770
Serge 0 % | 4854710



**grau / grau**
Serge 5 % | 4850010
Serge 1 % | 4853770
Serge 10 % | 4854760
Serge 0 % | 4854730



**grau / kohle**
Serge 5 % | 4850080
Serge 1 % | 4854540
Serge 10 % | 4854780
Serge 0 % | 4854740



**kohle / kohle**
Serge 5 % | 4850420
Serge 1 % | 4853790
Serge 10 % | 4854810
Serge 0 % | 4854750

# Textilscreensgewebe und Extras

## GEWEBE

**Glasfasergewebe Serge 5 %**
Gewebe aus PVC-ummantelten Glasfasergarnen, Webart Serge. Mit Ausrüstung für lange Haltbarkeit und leichte Reinigung.

**Hersteller**
Copaco Screenweavers

- Gewebecharakter, warme Atmosphäre durch Webstruktur
- Sehr gute und scharfe Durchsicht nach außen
- Größte Ballenbreiten, d.h. je nach Farbe nahtfrei bis Elementhöhe (EH) ca. 2500 mm ... 3500 mm
- Sehr gute Luftabschirmung, d.h. keine Zugluft im dahinter liegenden Raum
- Durch hohe Dehnfähigkeit werden bei starkem Windangriff die Führungsschienen geringer belastet als bei anderen Gewebetypen
- Falten fallen aufgrund des Webmusters, der Elastizität und des hohen Gewichtes wenig auf
- Brandschutzklasse B1 nach deutscher Norm
- Bedruckung möglich

Je nach Farbton reflektiert das Gewebe bei Außenmontage bis zu 70 % der auftreffenden Sonnenstrahlung. Mit dem Gewebe können die Betriebskosten der Klimaanlage in einem Raum stark reduziert werden. Unabhängig vom Sonnenstand, von der Jahreszeit und Gebäudeausrichtung hält das Gewebe dank seiner diagonalen Gewebestruktur die Lichtstrahlen ab. Es reduziert so störende Blendeffekte. Dunkle Farben können Blendeffekte reduzieren.

Eine echte Transparenz: Das Geheimnis liegt in der Feinheit der Fäden und der gleichmäßigen Beschichtung der Glasfasern, in der Homogenität des Gewebes, wodurch eine sehr gute Durchsicht nach draußen gewährleistet wird.

---

**Polyestergewebe**
**Soltis Perform 92**
Gewebe aus hochfesten Polyestergarnen, in beide Richtungen vorgereckt und PVC-fixiert (Precontraint-Verfahren).
Mit Ausrüstung für lange Haltbarkeit und leichte Reinigung.

**Hersteller**
Serge Ferrari

- Glattflächig, Foliencharakter
- Wählbare Durchsicht durch unterschiedliche Lochmuster, Durchsicht nach außen etwas unschärfer als bei Glasfasergeweben
- Meistens kleinere Ballenbreiten, d.h. je nach Typ und Farbe nahtfrei bis Elementhöhe (EH) ca. 1700 mm ... 2800 mm
- Sehr gute Luftabschirmung, d.h. keine Zugluft im dahinter liegenden Raum
- Gar nicht bis wenig dehnbar, dadurch sehr flächen- und formstabil auch unter hoher Last
- Teilweise quer und längs gleiche Struktur, d.h. gleiches Aussehen unabhängig von der Verarbeitung
- Bedruckung möglich
- Brandschutzklasse B1 nach deutscher Norm

Bei Anbringung im Außenbereich können sie bis zu 70 % der Sonneneinstrahlung reflektieren.
Mit dem Gewebe können die Betriebskosten der Klimaanlage in einem Raum stark reduziert werden.

Sie sorgen je nach Öffnungsfaktor für blendreduzierte Sicht nach außen.Durch die patentierte Technologie Précontraint sind sie beständig und flächenstabil. Dadurch eignen sie sich besonders für rollSCREEN ohne Reißverschlussführung.

---

**Veozip 5 %:**
**Polyestergewebe**
Gewebe aus hochfesten Polyestergarnen. Mit Ausrüstung für lange Haltbarkeit und leichte Reinigung.

**Hersteller**
Serge Ferrari

- Gewebe mit textilem Aussehen und Haptik
- Gute Durchsicht nach außen
- Ballenbreite 3200 mm, d.h. nahtfrei bis Elementhöhe ca. 3200 mm
- Falten fallen aufgrund der Elastizität wenig auf
- Brandschutzklasse B1 nach deutscher Norm

---

**Weitere Glasfaser und Sondergewebe (Mehrpreis)**
Gewebe mit viel Transparenz, erhöhtem Blend- und Sichtschutz, blickdichte Gewebe, Abdunklungsgewebe sowie Gewebe kombiniert mit Sichtfenster für die Terrasse, als Glasfaser-, Polyester- und Polyester-Acryl-Mischgewebe.

**Hersteller**
Copaco Screenweavers
Dickson
Serge Ferrari
Sattler

- Unterschiedliche Charakteristik je nach Gewebeart
- Wählbare Durchsicht durch unterschiedliche Lochmuster/Öffnungsfaktoren
- Teilweise kleinere Ballenbreiten, d.h. je nach Typ und Farbe nahtfrei bis Elementhöhe (EH) ca. 1700 mm ... 3000 mm
- Sehr gute Luftabschirmung, d.h. keine Zugluft im dahinter liegenden Raum
- Überwiegend Brandschutzklasse B1 nach deutscher Norm (Twilight Comfort und Infinity haben keine Brandschutzklasse).
- Gewebe mit viel Transparenz
- Gewebe kombiniert mit erhöhtem Blend- und Sichtschutz
- Gewebe mit Sichtfenster, für einen freien Blick von der Terrasse in den Garten
- Abdunklungsgewebe
- Blickdichtes Gewebe Infinity, PVC-frei (Schattenrisse möglich).
- Twilight Comfort, PVC-freies Acrylgewebe mit textilem Aussehen und Haptik

Die Gewebe Soltis Opaque B92 sind absolut lichtundurchlässig und wirken wie ein Schutzschild gegenüber Sonnenstrahlung.
Sie lassen sich perfekt mit den übrigen Soltis-Stoffen kombinieren. Lichteintritt über Anlage vorhanden.

Die Gewebe Serge 0 % sind absolut lichtundurchlässig und wirken wie ein Schutzschild gegenüber Sonnenstrahlung. Sie lassen sich perfekt mit den übrigen Serge-Stoffen kombinieren. Lichteintritt über Anlage vorhanden.

---

**Hinweis:** Durch starke Wärmeeinstrahlung kann es bei Geweben zu einer Geruchsabgabe kommen.



## Eigenschaften

**Flexible Gewebe Typ Serge 5 %, Serge 1 %, Serge 10 % und Serge 0 %**

| Gewebetyp | Serge 5 % | Serge 1 % | Serge 10 % | Serge 0 % | |
|---|---|---|---|---|---|
| Mechanische Eigenschaften | | | | | Normkonformität |
| Gewicht m² | 535 g/m² | 620 g/m² | 490 g/m² | 660 g/m² | NF EN 12127 |
| Reißkraft (Kette/Schuss) | 260/225 daN/5 cm | 321/277 N | 312/200 daN/5 cm | 224/176 N | NF EN ISO 1421 |
| Öffnungsfaktor | 5 % | 0,9 - 2,2 % | 10 % | 0 % | NBN EN 480 / EN 14500 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | bis zu 98 | bis zu 98,9 | bis zu 10,9 | 100 | |
| Brennverhalten - Baustoffklasse | B1 | B1 | B1 | B1 | DIN 4102-1 |
| Dicke | 0,75 mm | 0,80 mm | 0,83 mm | 0,78 mm | ISO 5084 |
| Qualitätssicherung | | | | | ISO 9002 |
| Fäulnisbeständigkeit | IMO4-zertifiziert (CE Kennzeichnung 0062) für den Einsatz unter Meeresklima | | | | |
| Oekotex | | | | | Standard 100 |

TEXTILES VERTRAUEN Geprüft auf Schadstoffe nach Oeko-Tex® Standard 100 · B1 DIN4102 · EN ISO 9002 · GREENGUARD Indoor Air Quality Certified

**Starre Gewebe Typ Soltis Harmony 88 und Soltis Perform 92**

| Gewebetyp | Soltis Harmony 88 | Soltis Perform 92 | |
|---|---|---|---|
| Mechanische Eigenschaften | | | Normkonformität |
| Gewicht m² | 360 g/m² | 420 g/m² | NF EN ISO 2286-2/-3 |
| Reißkraft (Kette/Schuss) | 145/145 daN/5 cm | 310/210 daN/5 cm | NF EN ISO 1421 |
| Öffnungsfaktor | 8 % | 4 % | EN 14500 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | bis zu 92 | bis zu 98 | |
| Brennverhalten - Baustoffklasse | B1 | B1 | DIN 4102-1 |
| Dicke | 0,45 mm | 0,45 mm | |
| Fäulnisbeständigkeit | IMO4-zertifiziert (CE Kennzeichnung 0062) für den Einsatz unter Meeresklima | | |
| Qualitätssicherung | ISO 9001 | | |
| Oekotex | | | Standard 100 |

TEXTILES VERTRAUEN Geprüft auf Schadstoffe nach Oeko-Tex® Standard 100 · B1 DIN4102 · EN ISO 9002 · GREENGUARD Indoor Air Quality Certified



**Starre Gewebe Typ Soltis Opaque B92 und flexible Gewebe Typ Veozip 5 %, Twilight Comfort und Infinity**

| Gewebetyp | Soltis Opaque B92 | Veozip 5 % | Twilight Comfort | Infinity | |
|---|---|---|---|---|---|
| Mechanische Eigenschaften | | | | | Normkonformität |
| Gewicht m² | 650 g/m² | 600 g/m² | 235 g/m² | 290 g/m² | NF EN ISO 2286-2 |
| Reißkraft (Kette/Schuss) | 330/220 daN/5 cm | 250/170 daN/5 cm | 160 / 70 da/N5 cm | 115/115 daN/5 cm | NF EN ISO 1421 |
| Öffnungsfaktor | 0 % | 5 % | 4 % | 0 % | EN 14500 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 100 | bis zu 96 | 88 bis 95 | 90 bis 100 | |
| Brennverhalten - Baustoffklasse | B1 | B1 | nicht spezifiziert | nicht spezifiziert | DIN 4102-1, P92-503 |
| Dicke | 0,60 mm | 0,9 mm | 0,60 mm | 0,64 mm | |
| Qualitätssicherung | | | | | ISO 9001 |
| Fäulnisbeständigkeit | IMO4-zertifiziert (CE Kennzeichnung 0062) für den Einsatz unter Meeresklima | | | | |
| Oekotex | | | | | Standard 100 |

TEXTILES VERTRAUEN Geprüft auf Schadstoffe nach Oeko-Tex® Standard 100 · B1 DIN4102 · EN ISO 9002 · GREENGUARD Indoor Air Quality Certified



# Textilscreensgewebe und Extras

## GEWEBE

### Eigenschaften

**Spezifikationen von Gewebeeigenschaften und Auswahlkriterien**

Wir unterteilen unsere Gewebekollektion in drei große Gruppen. Jede Gruppe steht für verschiedene Charaktere und bietet Lösungen für unterschiedliche Anforderungsprofile. Kundenspezifisch können auch abweichende Gewebe im Einsatz sein.

Alle Gewebe sind pflegeleicht. Darüber hinaus sind sie wartungsfrei.

Sie können großflächig eingesetzt werden und bieten die Möglichkeit einer farbigen Fassadengestaltung sowie der Abstrahlung farbigen Lichtes in den Wohnraum (Auswirkung auf Innengestaltung). Alle Gewebe sind verwitterungsbeständig und lichtecht und werden für eine hohe Haltbarkeit entwickelt.

Daneben kann man mithilfe nebenstehender Eigenschaften und den nachfolgenden Tabellen das passende Gewebe eruieren.

**Hinweis**
Kollektionsänderungen sind jederzeit seitens des Herstellers möglich. Keine Garantie auf unbegrenzte Nachlieferfähigkeit.



**Sommerlicher Wärmeschutz extern (außenliegender Sonnenschutz) 0 (schlecht) bis 4 (sehr gut)**

Maß für die Eignung des Sonnenschutzes, eine Raumaufheizung durch Sonneneinstrahlung zu verhindern. In Kombination mit einer repräsentativen Wärmeschutzverglasung (U=1,2 W/m²K; gv=59 %; Verglasung C) erfolgt die Klassifizierung nach DIN EN 14501:2005 Die Ermittlung des Gesamtenergiedurchlassgrades $g_{tot}$ wird nach DIN EN 13363 Teil 1 durchgeführt.



**Sommerlicher Wärmeschutz intern (innenliegender Sonnenschutz) 0 (schlecht) bis 4 (sehr gut)**

Maß für die Eignung des Sonnenschutzes, eine Raumaufheizung durch Sonneneinstrahlung zu verhindern. In Kombination mit einer repräsentativen Wärmeschutzverglasung (U=1,2 W/m²K; gv=59 %; Verglasung C) erfolgt die Klassifizierung nach DIN EN 14501:2005 Die Ermittlung des Gesamtenergiedurchlassgrades gtot wird nach DIN EN 13363 Teil 1 durchgeführt.



**Blendschutz 0 (schlecht) bis 4 (sehr gut)**

Maß für die Eignung, die Helligkeit der Sonnen-einstrahlung zu reduzieren Bei gleicher Klassifizierung streuen helle Stoffe mehr in den Raum als dunkle. Hier muss subjektiv abgewogen werden, ob man eine helle, wenig durchsichtige Fläche einer dunkleren mit mehr Sichtkontakt nach außen (direkte Blendung möglich) bevorzugt. Die Ausrichtung der Fassade spielt beim Blendschutz eine nicht zu unterschätzende Rolle. Auf Ost-, Süd- und Westfassaden wirkt direkte Sonnenstrahlung ein, eine Gefahr der Blendung ist gegeben. Bei Nordost-, Nord- und Nordwestfassaden ist eine Blendgefahr als unkritisch einzustufen (Klassifizierung nach DIN EN 14501:2005).



**Sichtschutz bei Nacht 0 (schlecht) bis 4 (sehr gut)**

Klassifiziert die Eignung des geschlossenen Behanges, einen Durchblick bei Nacht zu erschweren bzw. zu unterbinden. (Klassifi-zierung nach DIN EN 14501:2005)



**Sichtkontakt nach außen 0 (schlecht), 4 (sehr gut)**

Klassifiziert die Eignung des geschlossenen Behanges, einen Sichtkontakt nach außen zu ermöglichen (Klassifizierung nach DIN EN 14501:2005).



**Transmission % (TS)**

Die Transmission ist in der Physik eine Größe für die Durchlässigkeit eines Mediums für Wellen wie zum Beispiel elektromagnetischen Wellen (Licht usw.). Die Transmission ist die dritte Komponente, welche sich mit der absorbierten und der reflektierten Energie zur Menge der gesamten einfallenden Energie aufsummiert.



**Reflexion % (RS)**

Reflexion bezeichnet im Sonnenschutz das Zurückwerfen von Licht- und Wärmewellen an einer Grenzfläche, das heißt dort, wo sich der Wellenwiderstand (oder bei Lichtstrahlen die Brechzahl) des Mediums ändert.
Das bedeutet: Je höher der Prozentsatz des reflektierten Lichtes, desto weniger Licht- und Wärmewellen gelangen in den Raum. Ein hoher Wert bedeutet besseren Sonnen- und Wärmeschutz.



**Absorption % (AS)**

Absorption ist die Aufnahme von Lichtenergie (Strahlungsenergie) an der Oberfläche, verursacht durch die Umwandlung in eine andere Energieform, normalerweise Wärme, durch das Zusammenwirken mit Materie.




**UV-Schutzfaktor USF**

Der UV-Schutzfaktor [UV-Schutzfaktor (USF) oder Ultraviolet Protection Factor (UPF)] bezeichnet die Menge des zurückgehaltenen UV-Lichts durch Stoffe/Gewebe in %. Je größer der USF-Wert, desto höher der UV-Schutz.

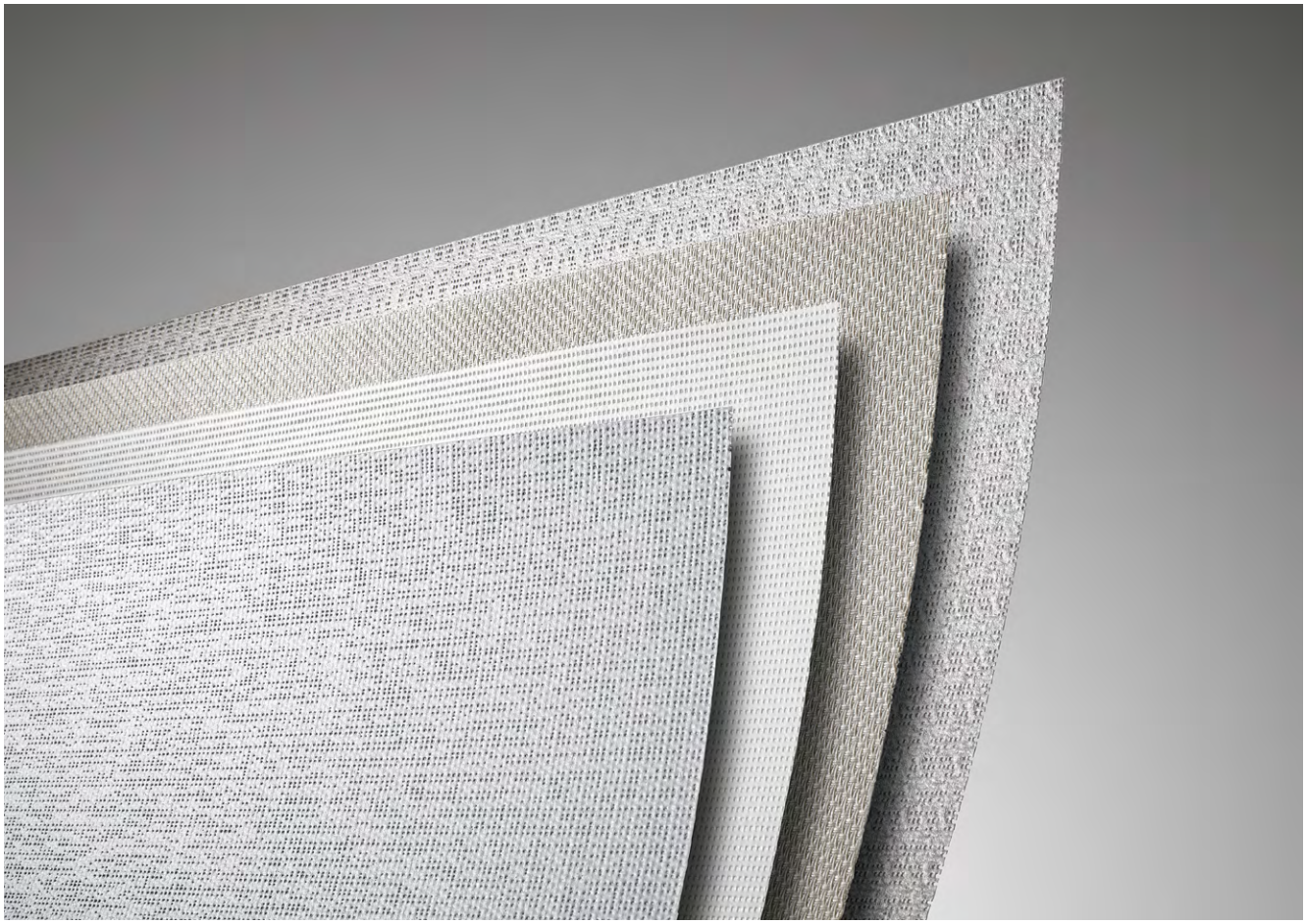
**Senkrecht/hemisphärischer Lichttransmissionsgrad ($\tau_{v,\,n\text{-}h}$)**

Transmission von sichtbarem Licht normal – hemisphärisch in %

**Senkrecht/senkrechter Lichttransmissionsgrad ($\tau_{v,\,n\text{-}n}$)**

Transmission von sichtbarem Licht normal – normal in %





**Berechnung/Angaben zum Gesamtenergiedurchlassgrad**

**$g_{tot}$-Wert oder Gesamtenergiedurchlassgrad**
Hierbei handelt es sich um den Anteil der Sonnenenergie, der durch das textile Gewebe des Sonnenschutzelements und das Fensterglas effektiv in den Raum einfällt. Je kleiner der Wert, desto geringer ist der Energieeintrag in ein Zimmer.

**Der $g_{tot}$-Wert wird wie folgt berechnet:**
**$g_{tot} = F_C$ x g Fensterglas**

**$F_C$-Wert**
Der $F_C$-Wert gibt den Energieabminderungsfaktor beim Durchdringen eines Mediums bei Sonnenschutzanlagen und damit den Abminderungsfaktor der Beschattung an.

**g Fensterglas**
„g Fensterglas“ ist der Energiedurchlassgrad des Fensterglases allein. Der Wert setzt sich zusammen aus dem Teil der Strahlung, der im Glas absorbiert wurde und zeitversetzt über Wärmestrahlen, Wärmeleitung und Konvektion nach innen gelangt.

Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie die technischen Werte der Gewebe.
Die Tabellenangaben $g_{tot}$ und $F_C$ basieren auf Verglasung C nach DIN EN 14501:2005 (U = 1,2 W/m²K; g = 0,59) und außenliegendem Sonnenschutz. Die Ermittlung des Gesamtenergiedurchlassgrades gtot wird nach DIN EN 13363 Teil 1 durchgeführt. Andere Verglasungen sind entsprechend neu zu berechnen.

Beispielauszug aus nachfolgenden Gewebetypenseiten:

| Serge 5 % | | |
|---|---|---|
| Name | weiß / weiß | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 2 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 0 | 0 |
| Transmission % | 21 | 21 |
| Reflexion % | 65,90 | 66,30 |
| Absorption % | 13,20 | 12,70 |
| $F_C$ | 0,26 | 0,25 |
| $g_{tot}$ | 0,15 | 0,15 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 95,70 | 95,70 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 21,20 | 21,20 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 3,80 | 3,80 |
| Artikelnummer | 4850160 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | |

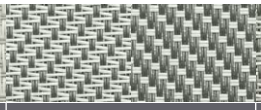
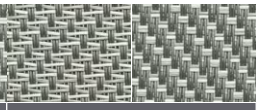
# Textilscreensgewebe und Extras

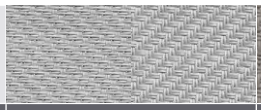
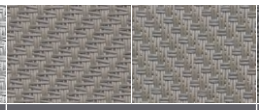
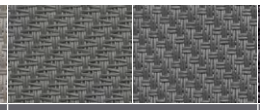
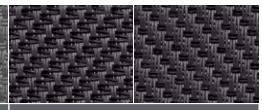
## GEWEBE

### Glasfasergewebe

**Serge 5 %**
(flexibles Gewebe)

Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen.
Das Standardgewebe mit 5 % Öffnungsfaktor bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz. In großer Farbauswahl verfügbar (Brandschutzklasse B1).

| Serge 5 %<br>(flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | weiß / weiß * | | weiß / perlgrau | | grau / weiß * | | grau / weiß-perlgrau | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Transmission % | 21 | 21 | 11,50 | 11,50 | 6,70 | 6,70 | 3,90 | 3,90 |
| Reflexion % | 65,90 | 66,30 | 47,60 | 55,30 | 37,20 | 26,90 | 33,20 | 25,20 |
| Absorption % | 13,20 | 12,70 | 40,90 | 33,20 | 56,20 | 66,40 | 63 | 70,90 |
| $F_C$ | 0,26 | 0,25 | 0,19 | 0,18 | 0,16 | 0,17 | 0,14 | 0,15 |
| $g_{tot}$ | 0,15 | 0,15 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,10 | 0,08 | 0,09 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 95,70 | 95,70 | 94 | 94 | 94,50 | 94,50 | 97 | 97 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 21,20 | 21,20 | 10,70 | 10,70 | 6,60 | 6,60 | 3,60 | 3,60 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 3,80 | 3,80 | 5,40 | 5,40 | 4,80 | 4,80 | 2,60 | 2,60 |
| Artikelnummer | 4850160 | | 4850180 | | 4850020 | | 4850120 | |
| Ballenbreite in mm | 3500 | | 3500 | | 3500 | | 3200 | |

| Serge 5 %<br>(flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | perlgrau / perlgrau * | | austernschale | | grau / grau * | | grau / kohle * | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Transmission % | 10,10 | 10,10 | 8,30 | 8,30 | 3,50 | 3,50 | 3,60 | 3,60 |
| Reflexion % | 38,30 | 39,40 | 17 | 18,40 | 15,10 | 15,10 | 9,90 | 12,60 |
| Absorption % | 51,70 | 50,50 | 74,70 | 73,30 | 81,30 | 81,40 | 86,50 | 83,80 |
| $F_C$ | 0,19 | 0,19 | 0,20 | 0,20 | 0,16 | 0,16 | 0,17 | 0,17 |
| $g_{tot}$ | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 94 | 94 | 92,10 | 92,10 | 96,50 | 96,50 | 96,60 | 96,60 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 8,40 | 8,40 | 8 | 8 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 5,20 | 5,20 | 7,10 | 7,10 | 3,1 | 3,1 | 3 | 3 |
| Artikelnummer | 4850300 | | 4850480 | | 4850010 | | 4850080 | |
| Ballenbreite in mm | 3500 | | 3200 | | 3500 | | 3500 | |



**Serge 5 %**
(flexibles Gewebe)

| Serge 5 %<br>(flexibles Gewebe) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | anthrazitgrau | | kohle / kohle * | | pures schwarz | | leinen / weiß | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Transmission % | 6,20 | 6,20 | 3,60 | 3,60 | 5,90 | 5,90 | 15,50 | 15,50 |
| Reflexion % | 6,70 | 6,70 | 5 | 4,80 | 3,70 | 3,70 | 58,20 | 56,40 |
| Absorption % | 87,10 | 87,10 | 91,40 | 91,60 | 90,40 | 90,40 | 26,40 | 28,10 |
| $F_C$ | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,15 | 0,15 | 0,21 | 0,22 |
| $g_{tot}$ | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,08 | 0,08 | 0,13 | 0,13 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 93,90 | 93,90 | 96,40 | 96,40 | 94,10 | 94,10 | 94,70 | 94,70 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 4,80 | 4,80 | 3,60 | 3,60 | 4,40 | 4,40 | 13,70 | 13,70 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 4,80 | 4,80 | 3,30 | 3,30 | 5,40 | 5,40 | 4,60 | 4,60 |
| Artikelnummer | 4854670 | | 4850420 | | 4854660 | | 4850340 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3500 | | 3200 | | 3200 | |

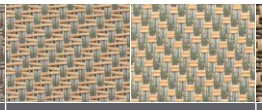
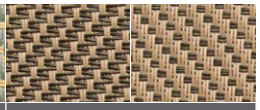
| Serge 5 %<br>(flexibles Gewebe) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | leinen / leinen | | leinen / sand | | sand / weiß | | leinen / perlgrau | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Transmission % | 14,90 | 14,90 | 6,80 | 6,80 | 11,70 | 11,70 | 10,80 | 10,80 |
| Reflexion % | 52,50 | 52,70 | 43,90 | 48,30 | 49,2 | 44,60 | 43,50 | 47,10 |
| Absorption % | 32,50 | 32,40 | 49,30 | 44,90 | 39,10 | 43,60 | 45,70 | 42,10 |
| $F_C$ | 0,22 | 0,22 | 0,15 | 0,14 | 0,19 | 0,20 | 0,19 | 0,18 |
| $g_{tot}$ | 0,13 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,11 | 0,12 | 0,11 | 0,11 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 94,20 | 94,20 | 98 | 98 | 95,10 | 95,10 | 95 | 95 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 12,90 | 12,90 | 4,90 | 4,90 | 10,20 | 10,20 | 9,10 | 9,10 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 5,30 | 5,30 | 1,70 | 1,70 | 4,40 | 4,40 | 4,40 | 4,40 |
| Artikelnummer | 4850370 | | 4850350 | | 4850200 | | 4850360 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 2700 | | 3200 | | 2700 | |

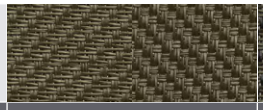
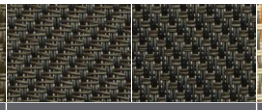
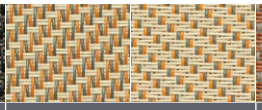
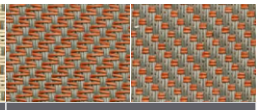
# Textilscreensgewebe und Extras

## GEWEBE

### Glasfasergewebe

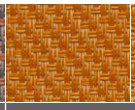
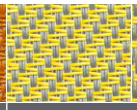
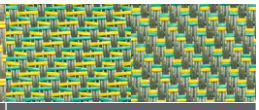
**Serge 5 %)**
(flexibles Gewebe)

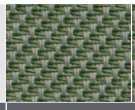
| Serge 5 %<br>(flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | weicher ton | | sandstein | | grau / sand | | sand / bronze | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Transmission % | 7,80 | 7,80 | 7,10 | 7,10 | 4,70 | 4,70 | 5,70 | 5,70 |
| Reflexion % | 24,70 | 22,50 | 20,50 | 20,40 | 26,50 | 21,50 | 21,10 | 28 |
| Absorption % | 67,50 | 69,70 | 72,40 | 72,50 | 68,80 | 73,80 | 73,20 | 66,30 |
| $F_C$ | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,16 | 0,16 | 0,17 | 0,16 |
| $g_{tot}$ | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 93 | 93 | 93,40 | 93,40 | 96,10 | 96,10 | 96 | 96 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 7,30 | 7,30 | 6,80 | 6,80 | 4,5 | 4,5 | 5 | 5 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 6,30 | 6,30 | 6 | 6 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 |
| Artikelnummer | 4850490 | | 4850500 | | 4850030 | | 4850220 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3200 | | 3200 | | 3200 | |

| Serge 5 %<br>(flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | bronze / bronze | | kohle / bronze | | leinen / grau-gold | | maroon | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Transmission % | 3,90 | 3,90 | 6,10 | 6,10 | 11,20 | 11,20 | 7,60 | 7,60 |
| Reflexion % | 8,10 | 8,40 | 6,50 | 6 | 38,80 | 43,20 | 25,90 | 22,80 |
| Absorption % | 88 | 87,70 | 87,40 | 87,90 | 50 | 45,6 | 66,50 | 69,60 |
| $F_C$ | 0,18 | 0,17 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,19 | 0,18 | 0,18 |
| $g_{tot}$ | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 96,20 | 96,20 | 93,80 | 93,80 | 93,40 | 93,40 | 93,80 | 93,80 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 3,80 | 3,80 | 6,10 | 6,10 | 9,10 | 9,10 | 6,40 | 6,40 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 3,40 | 3,40 | 5,60 | 5,60 | 5,90 | 5,90 | 5,60 | 5,60 |
| Artikelnummer | 4850440 | | 4850430 | | 4850400 | | 4854630 | |
| Ballenbreite in mm | 2700 | | 3200 | | 2700 | | 3200 | |



**Serge 5 %**
(flexibles Gewebe)

| Serge 5 %<br>(flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | grau / mandarine | | ROMA orange | | grau / gelb | | grau / gelb-grün | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Transmission % | 6,80 | 6,80 | 15,70 | 15,70 | 6,40 | 6,40 | 3 | 3 |
| Reflexion % | 27,70 | 21,70 | 42 | 42 | 29 | 22,20 | 29,20 | 22,60 |
| Absorption % | 65,60 | 71,50 | 42,30 | 42,30 | 64,60 | 71,40 | 67,80 | 74,40 |
| $F_C$ | 0,17 | 0,18 | 0,24 | 0,24 | 0,17 | 0,18 | 0,14 | 0,14 |
| $g_{tot}$ | 0,10 | 0,11 | 0,14 | 0,14 | 0,10 | 0,11 | 0,08 | 0,09 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 94,90 | 94,90 | 92,90 | 92,90 | 95,60 | 95,60 | 97,70 | 97,70 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 5,70 | 5,70 | 8,90 | 8,90 | 6,2 | 6,20 | 2,70 | 2,70 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 4,70 | 4,70 | 6,50 | 6,50 | 3,90 | 3,90 | 2 | 2 |
| Artikelnummer | 4850050 | | 4852500 | | 4850060 | | 4850150 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3200 | | 3200 | | 3200 | |

| Serge 5 %<br>(flexibles Gewebe) |  | |  | |
|---|---|---|---|---|
| Name | palm | | grau / azurblau | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Transmission % | 7,10 | 7,10 | 5,60 | 5,60 |
| Reflexion % | 12,60 | 14,40 | 18,40 | 16,80 |
| Absorption % | 80,30 | 78,50 | 76 | 77,60 |
| $F_C$ | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,18 |
| $g_{tot}$ | 0,12 | 0,12 | 0,10 | 0,11 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 93,10 | 93,10 | 95,40 | 95,40 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 7 | 7 | 4,70 | 4,70 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 6,30 | 6,30 | 4,10 | 4,10 |
| Artikelnummer | 4854610 | | 4850070 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3200 | |

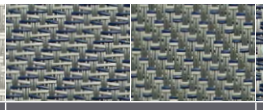
# Textilscreensgewebe und Extras

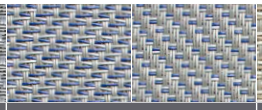
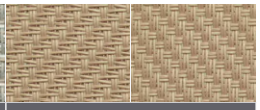
## GEWEBE

### Glasfasergewebe

**Serge 5 %)**
(flexibles Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen.
Das Standardgewebe mit 5 % Öffnungsfaktor bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz. In großer Farbauswahl verfügbar (Brandschutzklasse B1).

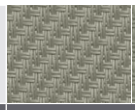
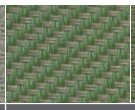
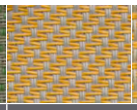
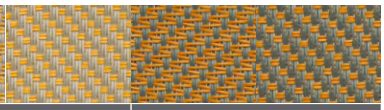
| Serge 5 %<br>(flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | weiß / weiß-perlgrau | | perlgrau / weiß | | grau / perlgrau-azurblau | | perlgrau / azurblau | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Transmission % | 12,40 | 12,40 | 11,70 | 11,70 | 3,60 | 3,60 | 7,50 | 7,50 |
| Reflexion % | 59,80 | 64,20 | 50,90 | 46,90 | 23 | 19,80 | 31 | 35,20 |
| Absorption % | 27,70 | 23,40 | 37,40 | 41,40 | 73,4 | 76,50 | 61,50 | 57,30 |
| $F_C$ | 0,18 | 0,17 | 0,19 | 0,19 | 0,15 | 0,15 | 0,18 | 0,17 |
| $g_{tot}$ | 0,11 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 96,40 | 96,40 | 94,60 | 94,60 | 97,10 | 97,10 | 96,60 | 96,60 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 11,60 | 11,60 | 9,90 | 9,90 | 3 | 3 | 4,40 | 4,40 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 3 | 3 | 4,80 | 4,80 | 2,5 | 2,5 | 3 | 3 |
| Artikelnummer | 4850190 | | 4850270 | | 4850130 | | 4850310 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3200 | | 3200 | | 3200 | |

| Serge 5 %<br>(flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | shade | | lagoon | | perlgrau / weiß-sand | | sand / sand | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Transmission % | 7,50 | 7,50 | 6,80 | 6,80 | 8,70 | 8,70 | 9,40 | 9,40 |
| Reflexion % | 16,70 | 16,50 | 15,20 | 15,80 | 42,60 | 38,90 | 36,50 | 37 |
| Absorption % | 75,80 | 76 | 78 | 77,40 | 48,70 | 52,40 | 54,10 | 53,60 |
| $F_C$ | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,19 |
| $g_{tot}$ | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 92,80 | 92,80 | 93,50 | 93,50 | 93,90 | 93,90 | 95,10 | 95,10 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 5,60 | 5,60 | 5 | 5 | 7,80 | 7,80 | 7,70 | 7,70 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 6,40 | 6,40 | 5,80 | 5,80 | 5,50 | 5,50 | 4,40 | 4,40 |
| Artikelnummer | 4854650 | | 4854640 | | 4850330 | | 4850210 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3200 | | 3200 | | 3200 | |



**Serge 5 %**
(flexibles Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

| Serge 5 %<br>(flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | safari | | leinen / lichen | | nasser sand | | entenei | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sichtkontakt nach außen | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Transmission % | 8,70 | 8,70 | 8,30 | 8,30 | 8,30 | 8,30 | 7,10 | 7,10 |
| Reflexion % | 29,80 | 38,30 | 21,10 | 32 | 27,90 | 27,90 | 22,50 | 25,30 |
| Absorption % | 61,50 | 53 | 70,60 | 59,70 | 63,80 | 63,80 | 70,40 | 67,60 |
| $F_C$ | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,18 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 |
| $g_{tot}$ | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 93,60 | 93,60 | 96,10 | 96,10 | 93,10 | 93,10 | 93,80 | 93,80 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 7,90 | 7,90 | 7,80 | 7,80 | 7,40 | 7,40 | 6,60 | 6,60 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 5,80 | 5,80 | 3,40 | 3,40 | 6,20 | 6,20 | 5,60 | 5,60 |
| Artikelnummer | 4854580 | | 4850380 | | 4850470 | | 4850460 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 2700 | | 3200 | | 3200 | |

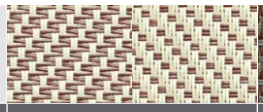
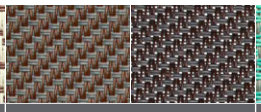
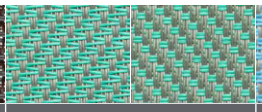
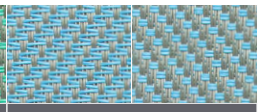
| Serge 5 %<br>(flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | jade Fluss | | moos | | mango | | grau / gold | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Transmission % | 7,10 | 7,10 | 6,40 | 6,40 | 9 | 9 | 4,90 | 4,90 |
| Reflexion % | 17,90 | 17,90 | 18,20 | 18,40 | 34,20 | 31,40 | 29,50 | 22,80 |
| Absorption % | 75 | 75 | 75,40 | 75,20 | 56,80 | 59,60 | 65,50 | 72,30 |
| $F_C$ | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,19 | 0,19 | 0,15 | 0,16 |
| $g_{tot}$ | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,10 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 93,20 | 93,20 | 94,20 | 94,20 | 94,10 | 94,10 | 96,30 | 96,30 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 7 | 7 | 6 | 6 | 6,80 | 6,80 | 4,30 | 4,30 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 6,10 | 6,10 | 5,30 | 5,30 | 5,40 | 5,40 | 3,30 | 3,30 |
| Artikelnummer | 4850450 | | 4854600 | | 4854620 | | 4850040 | |
| Ballenbreite in mm | 2700 | | 3200 | | 3200 | | 3200 | |

# Textilscreensgewebe und Extras

## GEWEBE

### Glasfasergewebe

**Serge 5 %**
(flexibles Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

| Serge 5 %<br>(flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | leinen / bordeaux | | coconut | | grau / grün | | grau / türkis | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Sichtkontakt nach außen | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Transmission % | 10,50 | 10,50 | 7,30 | 7,30 | 6,50 | 6,50 | 7,30 | 7,30 |
| Reflexion % | 26,10 | 35,30 | 14,40 | 15,20 | 23,50 | 19,90 | 28,90 | 23,80 |
| Absorption % | 63,40 | 54,30 | 78,30 | 77,50 | 70,10 | 73,70 | 63,80 | 68,80 |
| $F_C$ | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| $g_{tot}$ | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,10 | 0,11 | 0,10 | 0,11 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 95,80 | 95,80 | 93 | 93 | 94,60 | 94,60 | 94 | 94 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 8,40 | 8,40 | 7,10 | 7,10 | 6 | 6 | 6,30 | 6,30 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 3,70 | 3,70 | 6,40 | 6,40 | 4,80 | 4,80 | 5,40 | 5,40 |
| Artikelnummer | 4850390 | | 4854590 | | 4850090 | | 4850100 | |
| Ballenbreite in mm | 2700 | | 3200 | | 3200 | | 3200 | |



**Serge 1 %**
(flexibles Gewebe)
(Mehrpreisgruppe 1)

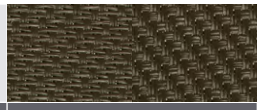
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit ca. 1-2 % Öffnungsfaktor bietet sehr guten Blendschutz bei reduzierter Transparenz. Vor allem für Räume mit erhöhtem Blendschutzbedarf geeignet (Brandschutzklasse B1).

| Serge 1 % (flexibles Gewebe) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | weiß / weiß * | | weiß / perlgrau | | grau / weiß * | | perlgrau / perlgrau * | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Transmission % | 12,80 | 12,80 | 5,30 | 5,30 | 2,20 | 2,20 | 2,80 | 2,80 |
| Reflexion % | 71,30 | 71,30 | 48,80 | 58,50 | 44,80 | 31,20 | 36,90 | 36,90 |
| Absorption % | 15,90 | 15,90 | 45,90 | 36,20 | 53 | 66,66 | 60,30 | 60,30 |
| $F_C$ | 0,16 | 0,16 | 0,13 | 0,13 | 0,10 | 0,10 | 0,08 | 0,08 |
| $g_{tot}$ | 0,09 | 0,09 | 0,08 | 0,08 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,05 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 97,50 | 97,50 | 98,70 | 98,70 | 98,90 | 98,90 | 98,40 | 98,40 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 12,90 | 12,90 | 4,30 | 4,30 | 2 | 2 | 2,10 | 2,10 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 2,20 | 2,20 | 1,10 | 1,10 | 0,90 | 0,90 | 1,40 | 1,40 |
| Artikelnummer | 4853730 | | 4854520 | | 4854530 | | 4853760 | |
| Ballenbreite in mm | 2700 | | 2700 | | 2700 | | 2700 | |

| Serge 1 % (flexibles Gewebe) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | grau / grau * | | grau / kohle * | | kohle / kohle * | | leinen / leinen | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Transmission % | 2,40 | 2,40 | 1,20 | 1,20 | 1,10 | 1,10 | 5,90 | 5,90 |
| Reflexion % | 17,40 | 17,40 | 10,50 | 14 | 5,90 | 5,90 | 54,20 | 54,20 |
| Absorption % | 80,20 | 80,20 | 88,30 | 84,80 | 93 | 93 | 39,90 | 39,90 |
| $F_C$ | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| $g_{tot}$ | 0,06 | 0,06 | 0,09 | 0,09 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 97,90 | 97,90 | 98,80 | 98,80 | 98,90 | 98,90 | 98,40 | 98,40 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 2,20 | 2,20 | 1,20 | 1,20 | 1,10 | 1,10 | 3,70 | 3,70 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 1,80 | 1,80 | 1 | 1 | 0,90 | 0,90 | 1,30 | 1,30 |
| Artikelnummer | 4853770 | | 4854540 | | 4853790 | | 4853740 | |
| Ballenbreite in mm | 2700 | | 2700 | | 2700 | | 2700 | |

## GEWEBE

### Glasfasergewebe

| Serge 1 % (flexibles Gewebe) |  | |
|---|---|---|
| Name | bronze / bronze | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 0 | 0 |
| Blendschutz | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 |
| Transmission % | 1,40 | 1,40 |
| Reflexion % | 8,60 | 8,60 |
| Absorption % | 90 | 90 |
| $F_C$ | 0,10 | 0,10 |
| $g_{tot}$ | 0,06 | 0,06 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 98,70 | 98,70 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 1,30 | 1,30 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 1,10 | 1,10 |
| Artikelnummer | 4853780 | |
| Ballenbreite in mm | 2700 | |



**Serge 10 %**
(flexibles Gewebe)
(Mehrpreisgruppe 1)

Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit 10 % Öffnungsfaktor bietet hohe Transparenz bei reduziertem Sonnenschutz und wenig Blendschutz (Brandschutzklasse B1).

| Serge 10 %<br>(flexibles Gewebe) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | weiß / weiß * | | grau / weiß * | | perlgrau / perlgrau * | | grau / grau * | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Blendschutz | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Transmission % | 23,30 | 23,30 | 12,40 | 12,40 | 13,30 | 13,30 | 10,60 | 10,60 |
| Reflexion % | 63,80 | 63,80 | 34,60 | 26,50 | 33,10 | 33,10 | 16 | 15,80 |
| Absorption % | 12,90 | 12,90 | 53 | 61,10 | 53,60 | 53,60 | 73,40 | 73,60 |
| $F_C$ | 0,28 | 0,28 | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| $g_{tot}$ | 0,17 | 0,17 | 0,13 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,14 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 10,60 | 10,60 | 10,50 | 10,50 | 10,90 | 10,90 | 10,20 | 10,20 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 23,20 | 23,20 | 12,20 | 12,20 | 12,10 | 12,10 | 10,40 | 10,40 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 9,60 | 9,60 | 9,70 | 9,70 | 10,10 | 10,10 | 9,40 | 9,40 |
| Artikelnummer | 4854790 | | 4854770 | | 4854800 | | 4854760 | |
| Ballenbreite in mm | 2700 | | 2700 | | 2700 | | 2700 | |

| Serge 10 %<br>(flexibles Gewebe) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Name | grau / kohle * | | kohle / kohle * | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Blendschutz | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Transmission % | 10,30 | 10,30 | 9,60 | 9,60 |
| Reflexion % | 10,40 | 12,40 | 5,30 | 5,20 |
| Absorption % | 79,30 | 77,30 | 85,10 | 85,20 |
| $F_C$ | 0,23 | 0,23 | 0,24 | 0,24 |
| $g_{tot}$ | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 10,10 | 10,10 | 9,60 | 9,60 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 10,20 | 10,20 | 9,60 | 9,60 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 9,30 | 9,30 | 8,90 | 8,90 |
| Artikelnummer | 4854780 | | 4854810 | |
| Ballenbreite in mm | 2700 | | 2700 | |

# Textilscreensgewebe und Extras

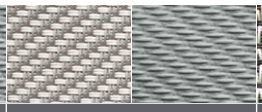
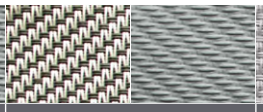
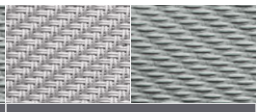
## GEWEBE

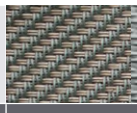
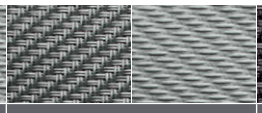
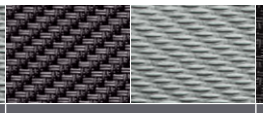
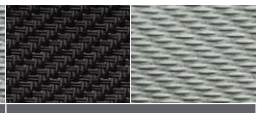
### Glasfasergewebe

**Serge 0 % (blickdicht)**
(flexibles Gewebe)
(Mehrpreisgruppe 2)

Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit 0 % Öffnungsfaktor. Vor allem für Schlaf- oder Konferenzräume, wenn eine Abdunkelung bzw. Blickdichtigkeit gewünscht ist (Brandschutzklasse B1).

Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt leichte Wellenbildung im Randbereich auf und Lichtreflektionen/ Lichteintritt sind immer vorhanden. Elementmaße sind begrenzt.

| Serge 0 %<br>(flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | weiß / weiß * | | weiß / perlgrau | | grau / weiß * | | perlgrau / perlgrau * | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtschutz bei Nacht | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtkontakt nach außen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Transmission % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reflexion % | 68,80 | 33,70 | 47,80 | 33,20 | 40,30 | 33,70 | 35,50 | 34 |
| Absorption % | 31,20 | 66,30 | 52,20 | 66,80 | 59,70 | 66,30 | 64,50 | 66,00 |
| $F_C$ | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| $g_{tot}$ | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Artikelnummer | 4854680 | | 4854690 | | 4854710 | | 4854700 | |
| Ballenbreite in mm | 2100 | | 2100 | | 2100 | | 2100 | |

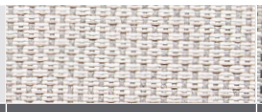
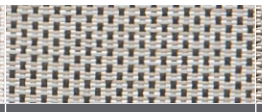
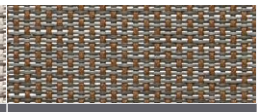
| Serge 0 %<br>(flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | austernschale | | grau / grau * | | grau / kohle * | | kohle / kohle * | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Blendschutz | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtschutz bei Nacht | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtkontakt nach außen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Transmission % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reflexion % | 18,20 | 33,40 | 17,20 | 33,10 | 11 | 33,70 | 6,20 | 33,40 |
| Absorption % | 81,80 | 66,60 | 82,80 | 66,90 | 89,00 | 66,30 | 93,80 | 66,60 |
| $F_C$ | 0,07 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,06 | 0,08 | 0,06 |
| $g_{tot}$ | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,04 | 0,05 | 0,04 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Artikelnummer | 4854720 | | 4854730 | | 4854740 | | 4854750 | |
| Ballenbreite in mm | 2100 | | 2100 | | 2100 | | 2100 | |

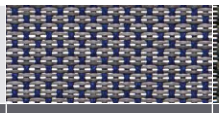
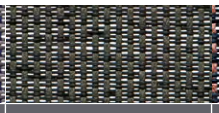


## Polyestergewebe

**Veozip 5 %**
(flexibles Gewebe)

Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit 5 % Öffnungsfaktor, textilem Aussehen und Haptik bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz (Brandschutzklasse B1).
Max. Elementbreite ist begrenzt.

| Veozip 5 % (flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | frostweiß | | edelweiß | | natur | | mondlandschaft | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Blendschutz | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Transmission % | 9 | 9 | 9 | 9 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Reflexion % | 59 | 59 | 50 | 50 | 37 | 37 | 18 | 18 |
| Absorption % | 32 | 32 | 41 | 41 | 56 | 56 | 75 | 75 |
| $F_C$ | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,18 | 0,18 |
| $g_{tot}$ | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 | 6 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Artikelnummer | 4854960 | | 4854970 | | 4854990 | | 4855030 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3200 | | 3200 | | 3200 | |

| Veozip 5 % (flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | seeigel | | vulkan | | sandelholz | | grauer pfeffer | | graphitschwarz | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Blendschutz | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Transmission % | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Reflexion % | 17 | 17 | 7 | 7 | 10 | 10 | 8 | 8 | 5 | 5 |
| Absorption % | 77 | 77 | 88 | 88 | 84 | 84 | 87 | 87 | 90 | 90 |
| $F_C$ | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| $g_{tot}$ | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 94 | 94 | 95 | 95 | 94 | 94 | 95 | 95 | 94 | 94 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Artikelnummer | 4855050 | | 4855070 | | 4855080 | | 4855090 | | 4855100 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3200 | | 3200 | | 3200 | | 3200 | |

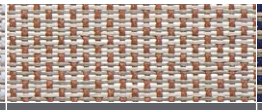
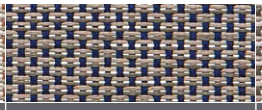
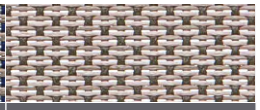
# Textilscreensgewebe und Extras

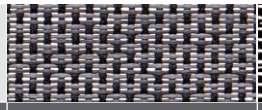
## GEWEBE

### Polyestergewebe

**Veozip 5 %**
(flexibles Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das Gewebe mit 5 % Öffnungsfaktor, textilem Aussehen und Haptik bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz (Brandschutzklasse B1).
Max. Elementbreite ist begrenzt.

| Veozip 5 % (flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | kumulus | | makadamia | | mistral | | tundra | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Transmission % | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Reflexion % | 37 | 37 | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 27 |
| Absorption % | 57 | 57 | 66 | 66 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| $F_C$ | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,16 |
| $g_{tot}$ | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 94 | 94 | 96 | 96 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 6 | 6 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Artikelnummer | 4854980 | | 4855000 | | 4855010 | | 4855020 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3200 | | 3200 | | 3200 | |

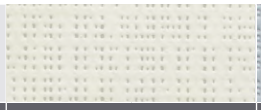
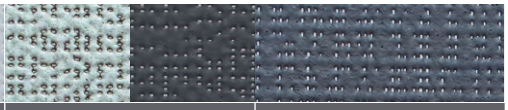
| Veozip 5 % (flexibles Gewebe) |  | |  | |
|---|---|---|---|---|
| Name | seelöwe | | schatten | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Transmission % | 8 | 8 | 5 | 5 |
| Reflexion % | 13 | 13 | 7 | 7 |
| Absorption % | 79 | 79 | 88 | 88 |
| $F_C$ | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,18 |
| $g_{tot}$ | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 92 | 92 | 94 | 94 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 7 | 7 | 5 | 5 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 7 | 7 | 5 | 5 |
| Artikelnummer | 4855040 | | 4855060 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3200 | |



**Soltis Perform 92**
(starres Gewebe)

Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen als idealen Kompromiss aus Wärmeschutz, Sichtkontakt, Blendschutz und Sichtschutz (Brandschutzklasse B1).

Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und max. Elementhöhe begrenzt.

| Soltis Perform 92 (starres Gewebe) |  | |  | |  | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | weiß | | kieselstein | | alu / anthrazit | | anthrazit | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Transmission % | 20 | 20 | 8 | 8 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Reflexion % | 70 | 70 | 43 | 43 | 40 | 8 | 8 | 8 |
| Absorption % | 10 | 10 | 49 | 49 | 55 | 87 | 87 | 87 |
| $F_C$ | 0,24 | 0,24 | 0,16 | 0,16 | 0,14 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| $g_{tot}$ | 0,14 | 0,14 | 0,10 | 0,10 | 0,08 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 96 | 96 | 96 | 96 | 95 | 95 | 96 | 96 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 17 | 17 | 6 | 6 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Artikelnummer | 4851090 | | 4851340 | | 4851190 | | 4851120 | |
| Ballenbreite in mm | 2670 | | 2670 | | 1770 | | 2670 | |

| Soltis Perform 92 (starres Gewebe) |  | |
|---|---|---|
| Name | sandbeige | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 |
| Blendschutz | 2 | 2 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 |
| Transmission % | 9 | 9 |
| Reflexion % | 46 | 46 |
| Absorption % | 45 | 45 |
| $F_C$ | 0,17 | 0,17 |
| $g_{tot}$ | 0,10 | 0,10 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 96 | 96 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 8 | 8 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 4 | 4 |
| Artikelnummer | 4851210 | |
| Ballenbreite in mm | 2670 | |

# Textilscreensgewebe und Extras

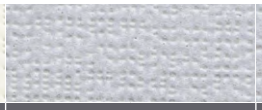
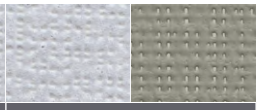
## GEWEBE

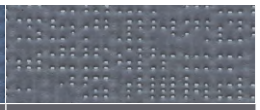
### Polyestergewebe

**Soltis Perform 92**
(starres Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen als idealen Kompromiss aus Wärmeschutz, Sichtkontakt, Blendschutz und Sichtschutz (Brandschutzklasse B1).

Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und max. Elementhöhe begrenzt.

| Soltis Perform 92 (starres Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | schneeweiß | | alu / weiß | | alu / alu | | alu / mittelgrau | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Transmission % | 17 | 17 | 10 | 9 | 8 | 8 | 4 | 4 |
| Reflexion % | 73 | 73 | 50 | 70 | 46 | 46 | 38 | 25 |
| Absorption % | 10 | 10 | 40 | 21 | 46 | 46 | 58 | 71 |
| $F_C$ | 0,20 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,16 | 0,16 | 0,13 | 0,15 |
| $g_{tot}$ | 0,12 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,08 | 0,09 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 97 | 97 | 95 | 95 | 97 | 97 | 97 | 97 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 15 | 15 | 11 | 11 | 8 | 8 | 4 | 4 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Artikelnummer | 4855170 | | 4851140 | | 4851130 | | 4851200 | |
| Ballenbreite in mm | 2670 | | 2670 | | 2670 | | 2670 | |

| Soltis Perform 92 (starres Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | wolkengrau | | metall gehämmert | | himmelgrau | | beton | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Transmission % | 12 | 12 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| Reflexion % | 56 | 56 | 35 | 35 | 20 | 20 | 19 | 19 |
| Absorption % | 32 | 32 | 62 | 62 | 75 | 75 | 78 | 78 |
| $F_C$ | 0,18 | 0,18 | 0,13 | 0,13 | 0,17 | 0,17 | 0,15 | 0,15 |
| $g_{tot}$ | 0,11 | 0,11 | 0,07 | 0,07 | 0,10 | 0,10 | 0,09 | 0,09 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 97 | 97 | 96 | 96 | 96 | 96 | 97 | 97 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 8,80 | 8,80 | 3,50 | 3,50 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Artikelnummer | 4851470 | | 4851100 | | 4855230 | | 4851330 | |
| Ballenbreite in mm | 2670 | | 2670 | | 1770 | | 2670 | |



**Soltis Perform 92**
(starres Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

| Soltis Perform 92 (starres Gewebe) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | champagner | | alu / seidenfarben | | shea | | quarz | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Transmission % | 19 | 19 | 9 | 9 | 13 | 13 | 15 | 15 |
| Reflexion % | 64 | 64 | 48 | 63 | 62 | 62 | 63 | 63 |
| Absorption % | 17 | 17 | 43 | 28 | 25 | 25 | 22 | 22 |
| $F_C$ | 0,24 | 0,24 | 0,17 | 0,14 | 0,19 | 0,19 | 0,20 | 0,20 |
| $g_{tot}$ | 0,14 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,12 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 97 | 97 | 96 | 96 | 97 | 97 | 97 | 97 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 17 | 17 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Artikelnummer | 4851360 | | 4851110 | | 4855200 | | 4855190 | |
| Ballenbreite in mm | 2670 | | 2670 | | 2670 | | 2670 | |

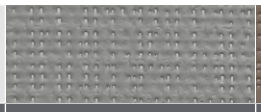
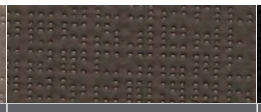
| Soltis Perform 92 (starres Gewebe) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | hanf | | pfeffer | | taupe | | kupfer | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Transmission % | 9 | 9 | 7 | 7 | 5 | 5 | 8 | 8 |
| Reflexion % | 49 | 49 | 30 | 30 | 31 | 31 | 35 | 35 |
| Absorption % | 42 | 42 | 63 | 63 | 64 | 64 | 57 | 57 |
| $F_C$ | 0,16 | 0,16 | 0,17 | 0,17 | 0,15 | 0,15 | 0,18 | 0,18 |
| $g_{tot}$ | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 97 | 97 | 95 | 95 | 97 | 97 | 97 | 97 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 5,80 | 5,80 | 5,60 | 5,60 | 3 | 3 | 3,80 | 3,80 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Artikelnummer | 4851400 | | 4851050 | | 4855210 | | 4851490 | |
| Ballenbreite in mm | 2670 | | 2670 | | 2670 | | 1770 | |

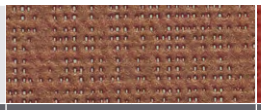
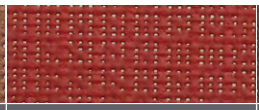
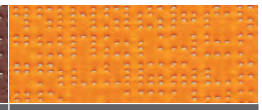
# Textilscreensgewebe und Extras

## GEWEBE

### Polyestergewebe

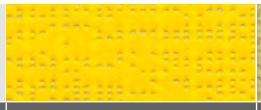
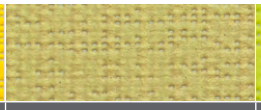
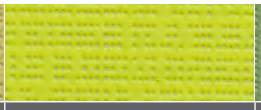
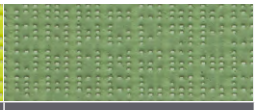
**Soltis Perform 92**
(starres Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

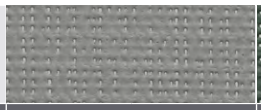
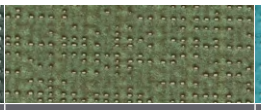
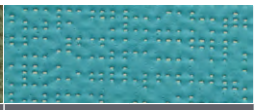
| Soltis Perform 92 (starres Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | dunkelgrau | | havannabraun | | bronze | | tiefschwarz | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Blendschutz | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Transmission % | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Reflexion % | 18 | 18 | 19 | 19 | 12 | 12 | 5 | 5 |
| Absorption % | 79 | 79 | 77 | 77 | 86 | 86 | 92 | 92 |
| $F_C$ | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,17 | 0,17 |
| $g_{tot}$ | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 97 | 97 | 96 | 96 | 96 | 96 | 97 | 97 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 3 | 3 | 3,50 | 3,50 | 3,80 | 3,80 | 3 | 3 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Artikelnummer | 4855220 | | 4851410 | | 4851080 | | 4855180 | |
| Ballenbreite in mm | 2670 | | 1770 | | 2670 | | 2670 | |

| Soltis Perform 92 (starres Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | ziegelrot | | rot | | tiefrot | | orange | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Transmission % | 6 | 6 | 12 | 12 | 4 | 4 | 17 | 17 |
| Reflexion % | 27 | 27 | 28 | 28 | 17 | 17 | 47 | 47 |
| Absorption % | 67 | 67 | 60 | 60 | 79 | 79 | 36 | 36 |
| $F_C$ | 0,17 | 0,17 | 0,22 | 0,22 | 0,17 | 0,17 | 0,24 | 0,24 |
| $g_{tot}$ | 0,10 | 0,10 | 0,13 | 0,13 | 0,10 | 0,10 | 0,14 | 0,14 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 97 | 97 | 96 | 96 | 97 | 97 | 97 | 97 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 3 | 3 | 4,10 | 4,10 | 3 | 3 | 11 | 11 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 |
| Artikelnummer | 4855260 | | 4851540 | | 4855270 | | 4851530 | |
| Ballenbreite in mm | 1770 | | 1770 | | 1770 | | 1770 | |



**Soltis Perform 92**
(starres Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

| Soltis Perform 92 (starres Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | butterblumengelb | | gold | | anis | | moosgrün | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Transmission % | 21 | 21 | 8 | 8 | 15 | 15 | 4 | 4 |
| Reflexion % | 54 | 54 | 42 | 42 | 51 | 51 | 28 | 28 |
| Absorption % | 25 | 25 | 50 | 50 | 34 | 34 | 68 | 68 |
| $F_C$ | 0,27 | 0,27 | 0,16 | 0,16 | 0,22 | 0,22 | 0,15 | 0,15 |
| $g_{tot}$ | 0,16 | 0,16 | 0,10 | 0,10 | 0,13 | 0,13 | 0,09 | 0,09 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 95 | 95 | 97 | 97 | 97 | 97 | 98 | 98 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 16,70 | 16,70 | 5,20 | 5,20 | 10,30 | 10,30 | 5 | 5 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Artikelnummer | 4851320 | | 4851480 | | 4851260 | | 4851270 | |
| Ballenbreite in mm | 1770 | | 1770 | | 1770 | | 1770 | |

| Soltis Perform 92 (starres Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | graugrün | | tennisgrün | | käfer | | lagune | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Transmission % | 6 | 6 | 2 | 2 | 5 | 5 | 8 | 8 |
| Reflexion % | 29 | 29 | 10 | 10 | 16 | 16 | 36 | 36 |
| Absorption % | 65 | 65 | 88 | 88 | 79 | 79 | 56 | 56 |
| $F_C$ | 0,17 | 0,17 | 0,15 | 0,15 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| $g_{tot}$ | 0,10 | 0,10 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 96 | 96 | 98 | 98 | 96 | 96 | 97 | 97 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Artikelnummer | 4855240 | | 4855250 | | 4851240 | | 4851280 | |
| Ballenbreite in mm | 1770 | | 1770 | | 1770 | | 1770 | |

# Textilscreensgewebe und Extras

## GEWEBE

### Polyestergewebe

**Soltis Perform 92**
(starres Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

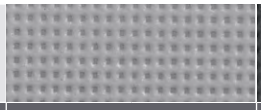
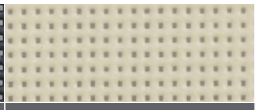
| Soltis Perform 92<br>(starres Gewebe) |  | |
|---|---|---|
| Name | blau | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 |
| Transmission % | 8 | 8 |
| Reflexion % | 26 | 26 |
| Absorption % | 66 | 66 |
| $F_C$ | 0,19 | 0,19 |
| $g_{tot}$ | 0,11 | 0,11 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 96 | 96 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 4 | 4 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 4 | 4 |
| Artikelnummer | 4855280 | |
| Ballenbreite in mm | 1770 | |



**Soltis Harmony 88**
(starres Gewebe)

Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen. Das Gewebe ermöglicht einen guten Sichtkontakt bei gleichzeitigem Wärmeschutz.
Gute Sicht nach außen, aber wenig Sichtschutz bei Nacht und Blendschutz (Brandschutzklasse B1).

Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und max. Elementhöhe begrenzt.

| Soltis Harmony 88 (starres Gewebe) |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | kieselstein | | anthrazit | | champagner | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sichtkontakt nach außen | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Transmission % | 13 | 13 | 9 | 9 | 24 | 24 |
| Reflexion % | 38 | 38 | 8 | 8 | 62 | 62 |
| Absorption % | 49 | 49 | 83 | 83 | 14 | 14 |
| $F_C$ | 0,22 | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,29 | 0,29 |
| $g_{tot}$ | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,17 | 0,17 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 91 | 91 | 90 | 90 | 91 | 91 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 11 | 11 | 9 | 9 | 21 | 21 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 |
| Artikelnummer | 4854230 | | 4854180 | | 4854240 | |
| Ballenbreite in mm | 2670 | | 2670 | | 2670 | |

# Textilscreensgewebe und Extras

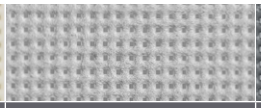
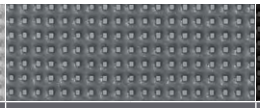
## GEWEBE

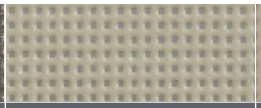
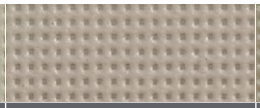
### Polyestergewebe

**Soltis Harmony 88**
(starres Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen. Das Gewebe ermöglicht einen guten Sichtkontakt bei gleichzeitigem Wärmeschutz.
Gute Sicht nach außen, aber wenig Sichtschutz bei Nacht und Blendschutz (Brandschutzklasse B1).

Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und max. Elementhöhe begrenzt.

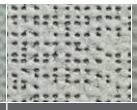
| Soltis Harmony 88 (starres Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | weiß | | alu / alu | | beton | | tiefschwarz | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sichtkontakt nach außen | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Transmission % | 24 | 24 | 13 | 13 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Reflexion % | 65 | 65 | 44 | 44 | 16 | 16 | 5 | 5 |
| Absorption % | 11 | 11 | 43 | 43 | 75 | 75 | 86 | 86 |
| $F_C$ | 0,28 | 0,28 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,24 | 0,24 |
| $g_{tot}$ | 0,17 | 0,17 | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,13 | 0,14 | 0,14 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 91 | 91 | 92 | 92 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 22 | 22 | 12 | 12 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8,4 | 8,4 |
| Artikelnummer | 4854170 | | 4854190 | | 4854220 | | 4855430 | |
| Ballenbreite in mm | 2670 | | 2670 | | 2670 | | 2670 | |

| Soltis Harmony 88 (starres Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | bronze | | hanf | | sandbeige | | pfeffer | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sichtkontakt nach außen | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Transmission % | 9 | 9 | 15 | 15 | 14 | 14 | 12 | 12 |
| Reflexion % | 12 | 12 | 44 | 44 | 42 | 42 | 29 | 29 |
| Absorption % | 79 | 79 | 41 | 41 | 44 | 44 | 59 | 59 |
| $F_C$ | 0,22 | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| $g_{tot}$ | 0,13 | 0,13 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 91 | 91 | 90 | 90 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 8 | 8 | 12 | 12 | 11 | 11 | 10 | 10 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 9 | 9 |
| Artikelnummer | 4854160 | | 4854250 | | 4854210 | | 4854150 | |
| Ballenbreite in mm | 2670 | | 2670 | | 2670 | | 2670 | |



**Soltis Opaque B92**
(starres Gewebe)
(Mehrpreisgruppe 2)

Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen. Das Gewebe entspricht starkem Wunsch nach Blend- und Sichtschutz, ohne Sichtkontakt nach außen. Eine gute Wahl, kommt es auf Abdunkelung oder Blickdichtheit an – z. B. bei Schlaf- oder Konferenzräumen (Brandschutzklasse B1). Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und Lichtreflektionen/Lichteintritt sind immer vorhanden. Max. Elementhöhe begrenzt.

| Soltis Opaque B92 (starres Gewebe) |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | kieselstein | | sandbeige | | metall gehämmert | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtschutz bei Nacht | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtkontakt nach außen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Transmission % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reflexion % | 45 | 29 | 47 | 29 | 32 | 29 |
| Absorption % | 55 | 71 | 53 | 71 | 68 | 71 |
| $F_C$ | 0,08 | 0,11 | 0,08 | 0,11 | 0,10 | 0,11 |
| $g_{tot}$ | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Artikelnummer | 4851600 | | 4851590 | | 4851570 | |
| Ballenbreite in mm | 1700 | | 1700 | | 1700 | |

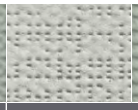
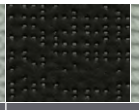
# Textilscreensgewebe und Extras

## GEWEBE

### Polyestergewebe

**Soltis Opaque B92**
(starres Gewebe)
(Mehrpreisgruppe 2)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

Ihre Wahl für rollSCREEN Anlagen. Das Gewebe entspricht starkem Wunsch nach Blend- und Sichtschutz, ohne Sichtkontakt nach außen. Eine gute Wahl, kommt es auf Abdunkelung oder Blickdichtheit an – z. B. bei Schlaf- oder Konferenzräumen (Brandschutzklasse B1). Bei Einsatz in zipSCREEN Anlagen tritt verstärkte Wellenbildung im Randbereich auf und Lichtreflektionen/Lichteintritt sind immer vorhanden. Max. Elementhöhe begrenzt.

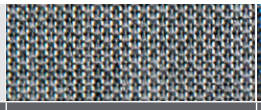
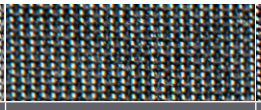
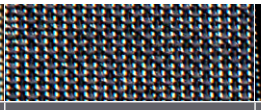
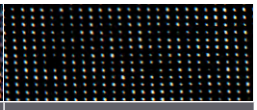
| Soltis Opaque B92 (starres Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | weiß | | alu | | bronze | | tiefschwarz | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Blendschutz | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtschutz bei Nacht | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtkontakt nach außen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Transmission % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reflexion % | 80 | 29 | 49 | 29 | 10 | 29 | 6 | 29 |
| Absorption % | 20 | 71 | 51 | 71 | 90 | 71 | 94 | 71 |
| $F_C$ | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 0,11 | 0,14 | 0,10 |
| $g_{tot}$ | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,06 | 0,08 | 0,06 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Artikelnummer | 4851560 | | 4851580 | | 4851550 | | 4855290 | |
| Ballenbreite in mm | 1700 | | 1700 | | 1700 | | 1700 | |

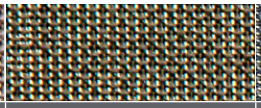
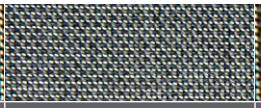
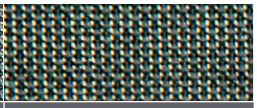


# Acrylgewebe

**Acrylgewebe Twilight Comfort**
(flexibles Gewebe)

Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das PVC-freie Acrylgewebe mit textilem Aussehen und Haptik bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz (keine Brandschutzklasse)

| Twilight Comfort (flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | rauch | | graphit | | schiefer | | schwarz | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Blendschutz | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sichtkontakt nach außen | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| Transmission % | 12,6 | 12,6 | 8,8 | 8,8 | 7,6 | 7,6 | 4,6 | 4,6 |
| Reflexion % | 16,9 | 16,9 | 10,2 | 10,2 | 9,7 | 9,7 | 2,6 | 2,6 |
| Absorption % | 70,5 | 70,5 | 81 | 81 | 82,7 | 82,7 | 92,8 | 92,8 |
| $F_C$ | 0,19 | 0,19 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,12 | 0,12 |
| $g_{tot}$ | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,07 | 0,07 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 94 | 94 | 91 | 91 | 93 | 93 | 95 | 95 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 12,2 | 12,2 | 8,6 | 8,6 | 7 | 7 | 4,5 | 4,5 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 6,6 | 6,6 | 5,6 | 5,6 | 5,1 | 5,1 | 4 | 4 |
| Artikelnummer | 4855390 | | 4855400 | | 4855410 | | 4855350 | |
| Ballenbreite in mm | 3000 | | 3000 | | 3000 | | 3000 | |

| Twilight Comfort (flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | platin | | taupe | | stahl | | zement | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Sichtschutz bei Nacht | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Sichtkontakt nach außen | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Transmission % | 13 | 13 | 10,7 | 10,7 | 7,2 | 7,2 | 13,7 | 13,7 |
| Reflexion % | 25,1 | 25,1 | 22,8 | 22,8 | 14,7 | 14,7 | 23,2 | 23,2 |
| Absorption % | 61,9 | 61,9 | 66,5 | 66,5 | 78,1 | 78,1 | 63,1 | 63,1 |
| $F_C$ | 0,20 | 0,20 | 0,17 | 0,17 | 0,14 | 0,14 | 0,20 | 0,20 |
| $g_{tot}$ | 0,12 | 0,12 | 0,10 | 0,10 | 0,08 | 0,08 | 0,12 | 0,12 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 88 | 88 | 90 | 90 | 94 | 94 | 92 | 92 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 11 | 11 | 6,3 | 6,3 | 6,6 | 6,6 | 9,2 | 9,2 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 5,8 | 5,8 | 3,8 | 3,8 | 3 | 3 | 6,1 | 6,1 |
| Artikelnummer | 4855380 | | 4855370 | | 4855420 | | 4855360 | |
| Ballenbreite in mm | 3000 | | 3000 | | 3000 | | 3000 | |

* Mehrpreis

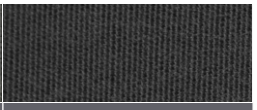
# Textilscreensgewebe und Extras

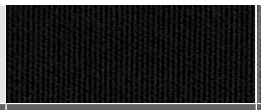
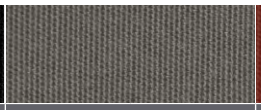
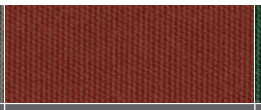
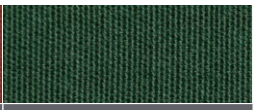
## GEWEBE

### Acrylgewebe

**Infinity**
(flexibles Gewebe)

Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das PVC-freie Acrylgewebe bietet Blend- und Sichtschutz, aber keinen Sichtkontakt nach außen (keine Brandschutzklasse). Schattenrisse vor allem bei hellen Geweben möglich.

| Infinity (flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | natur | | grau | | schiefer | | kohle | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtschutz bei Nacht | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtkontakt nach außen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Transmission % | 27,10 | 27,10 | 5 | 5 | 3,30 | 3,30 | 0,20 | 0,20 |
| Reflexion % | 63,90 | 63,90 | 32,10 | 32,10 | 14,20 | 14,20 | 9,40 | 9,40 |
| Absorption % | 9 | 9 | 62,90 | 62,90 | 82,50 | 82,50 | 90,40 | 90,40 |
| $F_C$ | 0,32 | 0,32 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,14 | 0,14 |
| $g_{tot}$ | 0,18 | 0,18 | 0,07 | 0,07 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,08 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 90,50 | 90,50 | 98,80 | 98,80 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 28,10 | 28,10 | 3,60 | 3,60 | 0,20 | 0,20 | 0 | 0 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 0,20 | 0,20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Artikelnummer | 4854820 | | 4854870 | | 4854900 | | 4854930 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3200 | | 3200 | | 3200 | |

| Infinity (flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | schwarz | | taupe | | rot | | wald | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Blendschutz | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtschutz bei Nacht | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtkontakt nach außen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Transmission % | 0 | 0 | 0,90 | 0,90 | 7,90 | 7,90 | 0 | 0 |
| Reflexion % | 2,10 | 2,10 | 19 | 19 | 31,50 | 31,50 | 8 | 8 |
| Absorption % | 97,90 | 97,90 | 80,10 | 80,10 | 60,60 | 60,60 | 92 | 92 |
| $F_C$ | 0,15 | 0,15 | 0,13 | 0,13 | 0,18 | 0,18 | 0,15 | 0,15 |
| $g_{tot}$ | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 100 | 100 | 99 | 99 | 99,90 | 99,90 | 100 | 100 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 0 | 0 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0 | 0 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Artikelnummer | 4854860 | | 4854890 | | 4854840 | | 4854940 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3200 | | 3200 | | 3200 | |



**Infinity**
(flexibles Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

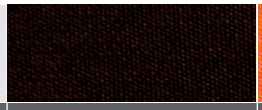
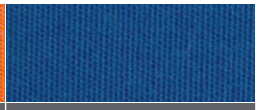
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das PVC-freie Acrylgewebe bietet Blend- und Sichtschutz, aber keinen Sichtkontakt nach außen (keine Brandschutzklasse). Schattenrisse vor allem bei hellen Geweben möglich.

| Infinity (flexibles Gewebe) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | stein | | mausgrau | | flanell | | stahl piqué | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Blendschutz | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtschutz bei Nacht | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtkontakt nach außen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Transmission % | 14,80 | 14,80 | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Reflexion % | 48,30 | 48,30 | 27,60 | 27,60 | 17 | 17 | 13 | 13 |
| Absorption % | 36,90 | 36,90 | 67,40 | 67,40 | 82 | 82 | 86 | 86 |
| $F_C$ | 0,22 | 0,22 | 0,16 | 0,16 | 0,13 | 0,13 | 0,14 | 0,14 |
| $g_{tot}$ | 0,12 | 0,12 | 0,07 | 0,07 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,08 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 94,70 | 94,70 | 98,10 | 98,10 | 99,50 | 99,50 | 100 | 100 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 14,20 | 14,20 | 3,30 | 3,30 | 0,90 | 0,90 | 0 | 0 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Artikelnummer | 4854880 | | 4854910 | | 4854920 | | 4855310 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3200 | | 3200 | | 3200 | |

| Infinity (flexibles Gewebe) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | pfeffer piqué | | graubeige | | düne | | wildleder piqué | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Blendschutz | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Sichtschutz bei Nacht | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Sichtkontakt nach außen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Transmission % | 1 | 1 | 20,70 | 20,70 | 13,10 | 13,10 | 9 | 9 |
| Reflexion % | 7 | 7 | 55,80 | 55,80 | 42,60 | 42,60 | 35 | 35 |
| Absorption % | 92 | 92 | 23,50 | 23,50 | 44,30 | 44,30 | 56 | 56 |
| $F_C$ | 0,18 | 0,18 | 0,27 | 0,27 | 0,21 | 0,21 | 0,13 | 0,13 |
| $g_{tot}$ | 0,08 | 0,08 | 0,15 | 0,15 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 100 | 100 | 93,90 | 93,90 | 99,20 | 99,20 | 100 | 100 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}h}$ in % | 0 | 0 | 18,60 | 18,60 | 9,40 | 9,40 | 3 | 3 |
| $\tau_{v,\,n\text{-}n}$ in % | 0 | 0 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0 | 0 |
| Artikelnummer | 4855300 | | 4854850 | | 4854830 | | 4855320 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3200 | | 3200 | | 3200 | |

* Mehrpreis

**Infinity**
(flexibles Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

| Infinity (flexibles Gewebe) |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Name | ebenholz piqué | | mandarine | | blau | |
| Oberseite (1) / Unterseite (2) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sommerlicher Wärmeschutz extern | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sommerlicher Wärmeschutz intern | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Blendschutz | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtschutz bei Nacht | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sichtkontakt nach außen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Transmission % | 0 | 0 | 17 | 17 | 7 | 7 |
| Reflexion % | 4 | 4 | 44 | 44 | 24 | 24 |
| Absorption % | 96 | 96 | 39 | 39 | 69 | 69 |
| $F_C$ | 0,14 | 0,14 | 0,25 | 0,25 | 0,19 | 0,19 |
| $g_{tot}$ | 0,08 | 0,08 | 0,15 | 0,15 | 0,11 | 0,11 |
| UV-Schutzfaktor (USF-Faktor) | 99 | 99 | 98 | 98 | 100 | 100 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}h}$ in % | 0 | 0 | 5 | 5 | 0 | 0 |
| $\tau_{v,\ n\text{-}n}$ in % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Artikelnummer | 4855340 | | 4855330 | | 4854950 | |
| Ballenbreite in mm | 3200 | | 3200 | | 3200 | |

# Textilscreensgewebe und Extras

## GEWEBE

### Sonderlösungen

Serge 1 %, Serge 5 %,
Serge 10 % Gewebe,
**kombiniert mit Sichtfenster**
(Mehrpreis pro Element)

Für einen freien Blick in den Garten.
Gewebe aus PVC-ummantelten Glasfasergarnen,
Webart Serge mit PVC-Sichtfenster.

| Gewebe, kombiniert mit Sichtfenster<br>(nur zipSCREEN.2)<br>Elementbreite maximal 4000 mm<br>Elementhöhe maximal 3000 mm |  | |
|---|---|---|
| Name | Gewebe + Sichtfenster | |
| Weitere Hinweise im aktuellen Technik-Katalog. | | |
| Artikelnummer | 3016560 LR | 3016830 RR |
| Ballenbreite in mm | 1400 | |

LR = Linksroller, RR = Rechtsroller

**Insektenschutzgewebe**
(ohne Mehrpreis)

Der ROMA zipSCREEN.2 mit Insektenschutzgewebe
hält effektiv fliegende Plagegeister fern.

| zipSCREEN.2 mit Insektenschutzgewebe.<br>Schutz gegen fliegende Insekten. |  |
|---|---|
| Name | Insektenschutzgewebe |
| Weitere Hinweise zu Elementgrößen im aktuellen Technik-Katalog. | |
| Artikelnummer | 4854550 |
| Ballenbreite in mm | 2600 |

- Gewebe schwarz
- Gegen fliegende Insekten
- Schwarzer Reißverschluss
- Fallstab mit Bürste
- Zusätzliche Abdichtung der Fallstabecken
- Tuchleitprofil eloxiert
- Maximale Elementbreite: 4000 mm
- Maximale Fläche: 14 m2
- Baustoffklasse Gewebe: B1

**Bedrucktes Gewebe**
(Mehrpreis auf Anfrage)

Wir bedrucken Textilscreens in einem digitalen,
mehrfarbigen Druckverfahren, vergleichbar mit dem
Drucken von Fotos auf Papier.

| Bedruckbare Gewebetypen:<br>Serge 5 %<br>Serge 1 %<br>Soltis Perform 92<br>Serge 10 %<br>Serge 0 % (blickdicht). Nur auf Oberseite.<br>Soltis B 92<br><br>**Nicht aufgeführte Gewebe**<br>**sind nicht bedruckbar.** |  |
|---|---|
| Name | Bedrucktes Gewebe |
| Weitere Informationen hierzu siehe Seite 799 | |



# Informationen zum Bedrucken von Gewebe von Textilscreens

**Digitales Druckverfahren**

Wir bedrucken Gewebe von Textilscreens in einem digitalen, mehrfarbigen Druckverfahren, vergleichbar mit dem Drucken von Fotos auf Papier. Die Farbe wird sehr fein zerstäubt und haftet so nur auf einer Seite des Gewebes. Je nach Gewebetyp und Lichteinstrahlung kann das Motiv auf der Rückseite des Gewebes sichtbar sein.
Standardmäßig wird ein weißes Gewebe bedruckt, es ist auch die Bedruckung von farbigen Gewebe möglich. Dabei wird die Motivfläche in weiß vorgedruckt, um bei jeder Gewebefarbe die gleichen Ausgangsbedingungen zu schaffen. In einem zweiten Durchgang wird die gewünschte Farbe überdeckend aufgebracht.

**1. Material**

**Bedruckbare Gewebetypen:**
- Serge 5 %)
- Serge 1 %
- Serge 10 %
- Soltis Perform 92
- Soltis Opaque B92
- Serge 0 %

**Bei der Druckerei vorrätig:**
Serge 5 % weiß/weiß – Art. Nr. 4850160
Serge 1 % weiß/weiß - Art. Nr. 4853730
Soltis Perform 92-2044 weiß - Art. Nr. 4851090

**Nicht aufgeführte Gewebetypen sind nicht bedruckbar.**

**2. Möglichkeiten**
- Texte
- Generell alle Farben (CMYK + weiß)
- Logos und Schriftzüge (einfarbig, mehrfarbig)
- Farbige Bildmotive (z.B. Landschaften, Referenzbilder, Innenaufnahmen, Stillleben, ...)

**3. Einschränkungen**
Das Motiv wird immer auf die unbearbeitete Gewebebahn gedruckt.
Die maximale Gewebereite entnehmen Sie bitte dem Gewebe-Berater.

**Folgende Einschränkungen sind zu beachten:**
- Es kann nicht über eine eventuelle Quernaht gedruckt werden
- Bei großen homogenen Farbflächen kann es zu kleinen fehlerhaften Stellen kommen. Je größer die homogene Fläche und das Gewebe ist, desto eher können Fehler auftreten.
- Die Farbe kann im Bereich der Reißverschluss-Schweißnähte vom restlichen Motiv abweichen
- Die Größe von Motiven kann um 5 mm abweichen
- Die Position von Motiven kann um 1 % abweichen
- Nur die Sonnenseite der Gewebe ist bedruckbar
- Bei bedruckten farbigen Gewebe kann am Rand des Motivs maximal 1 mm weißer Rand sichtbar sein
- Die Lieferzeit erhöht sich für Anlagen mit bedruckten Gewebe

**4. Empfehlungen**
Generell empfehlen wir bei komplexeren Motiven, bzw. beim Druck auf bunte Gewebe, die Gestaltung der Motive mit unserer Marketingabteilung abzustimmen. Bei Motiven mit vollflächigem, einfarbigen Hintergrund empfehlen wir die Bedruckung eines farbigen Gewebes, anstatt auf einem weißen Gewebe. So wird die Wertigkeit des Gewebes gesteigert und die Haltbarkeit des Drucks erhöht.

**5. Listenmehrpreise für Gewebedruck**
Bei den Preisen wird zwischen 1-fachem und 2-fachem Druck unterschieden.
- 1-facher Druck: alle Motive auf weißem Gewebe, weiße Motive auf buntem Gewebe
- 2-facher Druck: bunte Motive auf farbigem Gewebe

**6. Ansprechpartner/Ablauf**
Anfragen sind an den für den jeweiligen Kunden zuständigen Sachbearbeiter zu richten. Die Sachbearbeitung tritt mit dem Marketing in Kontakt. Erst nach Kundenfreigabe der AB/des Motivs wird ein evtl. benötigtes Gewebe für den Druck bestellt.



Vollflächiger 4-farbiger Fotodruck
Serge 5 % (Serge 600) weiß/weiß



4-farbiger Digitaldruck
Serge 1 % weiß/weiß




4-farbiger Digitaldruck
Soltis Perform 92 weiß

## GEWEBE

### Informationen zum Bedrucken von Gewebe von Textilscreens

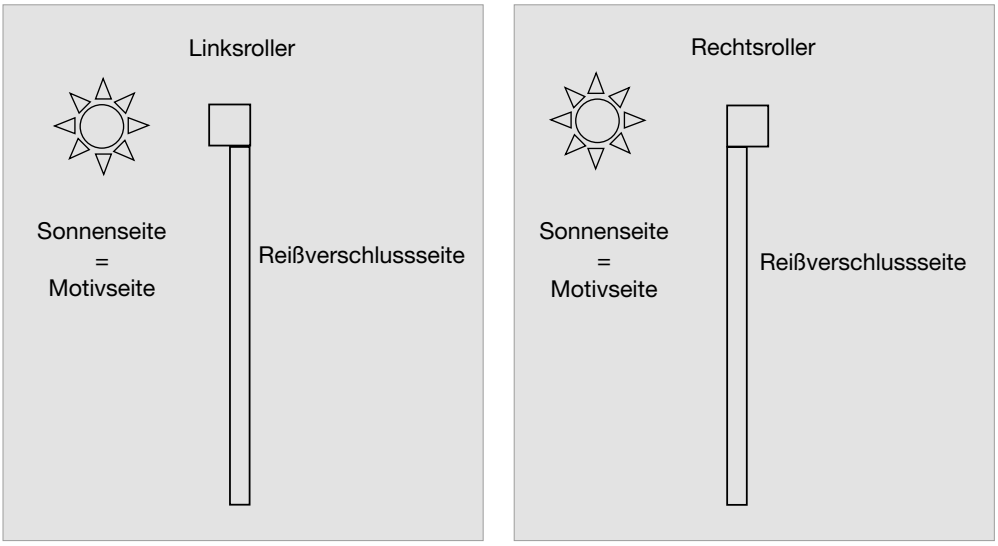
**7. Anforderungen an Grafikdaten**
Für ein optisch ansprechendes Motiv auf einem Gewebe sind folgende Anforderungen zu beachten.

**7.1. Bildmaterial**
Für Druckerzeugnisse soll das Bildmaterial (Fotos, Bilder, Scans) mindestens 150 dpi in der zur verwendenden Größe (Größe des Motives auf dem Gewebe) aufweisen. Je höher die Bildauflösung, desto besser ist die Qualität der Abbildung auf dem Druckerzeugnis.
Bildmaterial mit einer Auflösung von weniger als 72 dpi ist für Druckdaten nicht geeignet.
Abbildungen aus dem Internet entsprechen in keiner Weise den Anforderungen für den Aufdruck.
Bildmaterial in Form eines Worddokumentes ist nicht brauchbar. Bitte liefern Sie die Bilder immer separat an.

**7.2. Dateiformat**
Fotos: JPEG, TIFF, PSD
Logos: EPS, AI

**7.3. Farben**
Falls in Volltonfarben gedruckt werden soll (nur Vektoren, Logos) vermerken Sie das im Dokument
Die Farben können als Pantone oder CMYK angegeben werden
Falls Sie von Ihrer eigenen Agentur ein Layout entwerfen lassen erfragen Sie erst in unserer Marketingabteilung die nötigen Anforderungen.

**8. Beispiele**




Einhaltung der Ballenbreite bei vollflächigen Motiven:
Soltis Perform 92 (weiß/weiß); Gewebebreite max.: 2670 mm;
Bei einer querformatigen Anlage darf die **Druckhöhe 2300 mm** nicht überschreiten.
Bei einer hochformatigen Anlage darf die **Druckbreite 2600 mm** nicht überschreiten.



# Erscheinungsbild Gewebe

**Grundsätzliches**

Die primäre Funktion eines Textilscreens ist der Sonnenschutz.
Unsere Textilscreens entsprechen dem heutigen Stand der Technik, weshalb auch die Richtlinie zur Beurteilung der Produkteigenschaften von Markisen (aktueller Stand) sowie die Richtlinie zur Beurteilung von konfektionierten Markisentüchern (aktueller Stand) Anwendung findet.

Die Richlinien sind zu beziehen bei:
**ITRS**
Heinrichstr. 79 | D-36037 Fulda
T 0661 - 90196011 | F 0661 - 90196320
E info@itrs-ev.com



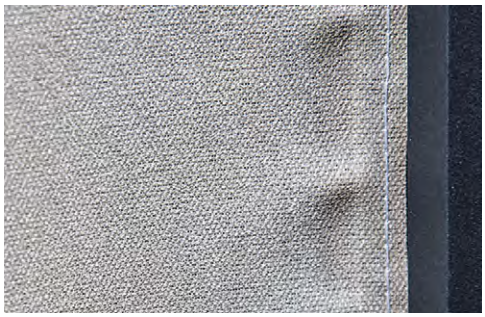




**Erscheinungsbild**
Einflussfaktoren auf Erscheinungsbild (Auszug aus der Richtlinie zur Beurteilung konfektionierter Markisentücher des ITRS* vom Dezember 2016)



**Querabdrücke**
Querabdrücke durch die Anbindung an die Walze und sich abzeichnende Quernähte können im Tuch sichtbar sein. Dies ist konzeptbedingt und nicht abstellbar. Es stellt keinen Reklamationsgrund dar.



**Wellenbildung**
Reißverschlussgeführte Tücher weisen speziell im Randbereich leichte Wellen auf. Diese sind ebenfalls konzeptbedingt und nicht abstellbar, da Gewebe und Reißverschluss übereinander liegen und beim Wickeln am Rand unterschiedliche Wege zurücklegen. Hierdurch wird das Gewebe beim Aufwickeln am Rand über den Umfang mehrfach zusammengefaltet. Dies wird beim Abwickeln als Welle oder gar Knick sichtbar. Es tritt verstärkt bei starren Geweben auf.

Weitere Einflussfaktoren und Erscheinungsbilder sind physikalisch bedingt:

**V-förmige Wellen**
können symmetrisch vom Rand, von oben kommend, bei breiteren Anlagen sowie bei Anlagen als Fassadensysteme mit Schwertschuhkonsolen als Befestigungstechnik auftreten. Gründe hierfür sind das Eigengewicht, die Struktur des Gewebes, die Walzendurchbiegung sowie auftretende Lasten auf die Schwertschuhkonsolen bzw. Fassadenunterkonstruktion.

**Fallstabdurchbiegung und Wellen im Gewebe durch Fallstabdurchbiegung**
Eine höhere Fallstabdurchbiegung ist bedingt durch die ausschließlich seitliche Lagerung von Kasten, Blenden, Tuchwelle und Fallstab sowie das Zusammenwirken verschiedener Materialien, Geometrien und Gewebeausführungen möglich. Die Durchbiegung von Bauteilen ist soweit zulässig, wie die Funktion des Markisensystems nicht beeinträchtigt wird.
Dies wird in der ITRS*-Richtlinie „Produkteigenschaften von Markisen; aktueller Stand“ bestätigt. Insbesondere bei starren Geweben führt dies zur Bildung von Wellen im Gewebe.

**Mögliche Farbabweichungen an Geweben**
(Auszüge aus der Richtlinie zur Beurteilung konfektionierter Markisentücher des ITRS* aktueller Stand)

**Farbunterschiede zwischen den Tuchbahnen**
Bei der Oberflächenbehandlung von Polyacryl- oder vergleichbaren anderen Geweben in verschiedenen Fertigungspartien, können leichte Farbabwei-chungen auftreten. Diese werden innerhalb der Geweberollen wie auch bei unterschiedlichen Chargen sichtbar. Handmuster oder Fotos von Geweben können geringe Abweichungen zu den späteren Lieferungen aufweisen.
Dieser Effekt entspricht den anerkannten Regeln der Technik und hat keinen Einfluss auf die Qualität, die Funktion oder die Lebensdauer der Tücher.

**Farbabweichungen bei unterschiedlichen Lichteinfällen**
Je nach Betrachterposition und Lichteinfall (besonders bei Gegenlicht) kann
es zu deutlichen Unterschieden der Farbwirkung des Gewebes kommen, was teilweise auch gewünscht ist. Daher ist es empfehlenswert, zur Stoffauswahl auch die unterschiedlichen Ansichten zu prüfen. Mögliche Farbabweichungen
in der jeweiligen Ansicht oder Durchsicht entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

* ITRS = Industrieverband Technische Textilien - Rollladen - Sonnenschutz e.V.

**GEWEBE**

## Quernaht und Verarbeitung

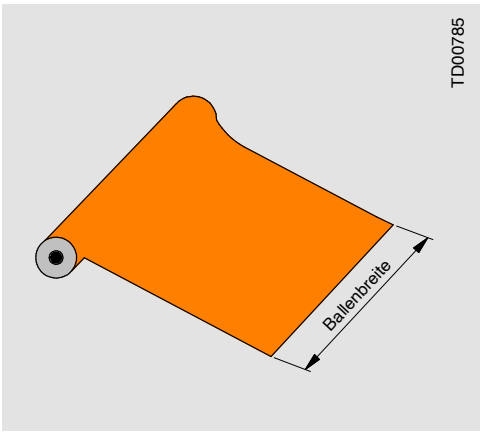
**Was Sie über die Quernahtbildung wissen sollten**

Die Breite des verwendeten Geweberohmaterials und die gewünschte Elementgröße bestimmen, ob ein Gewebe längs oder quer verarbeitet wird. Je nach Gewebe ergibt sich dadurch ein unterschiedliches Aussehen. Es können eine oder mehrere Nähte entstehen. Wir verwenden immer den breitest lieferbaren Gewebeballen, damit so wenig Nähte wie möglich entstehen. Jede individuell gewünschte Nahtposition darunter ist auf Wunsch möglich. Die Angaben finden Sie auch unter den Gewebebildern im Gewebe-Berater sowie in den Gewebefächern. Damit lässt sich grob vorhersagen, ob und wo eine Quernaht erforderlich sein wird.

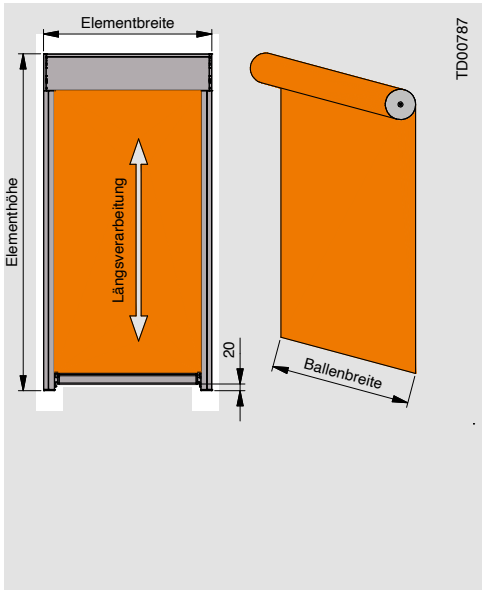
Die Nahtbreite kann unterschiedlich ausgeführt sein und bis zu 15 mm betragen. Es werden jeweils die am besten geeigneten Schweißverfahren eingesetzt. Die Position der Quernaht im Gewebe kann bis zu +/-8 mm vom angegebenen Wert abweichen. Sie wird von der Unterkante des Gewebes bis zur Oberkante der Naht gemessen. Ihre Position in der Anlage hängt vom Fallstab und seiner untersten Position ab und lässt sich aufgrund der groben Motoreinstellbarkeit nicht millimetergenau einstellen.



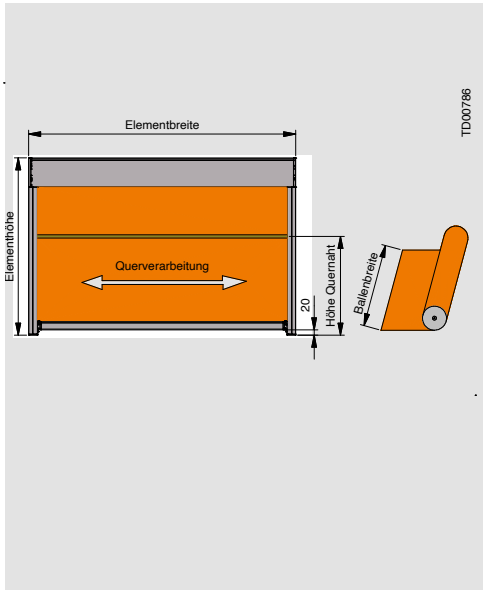
Nahtrichtung horizontal




Ballen Geweberohmaterial




Längsverarbeitung ohne Naht
(Elementbreite < Zirka-Ballenbreite)




Querverarbeitung mit/ohne Naht je nach Elementhöhe
(Elementbreite > Zirka-Ballenbreite)

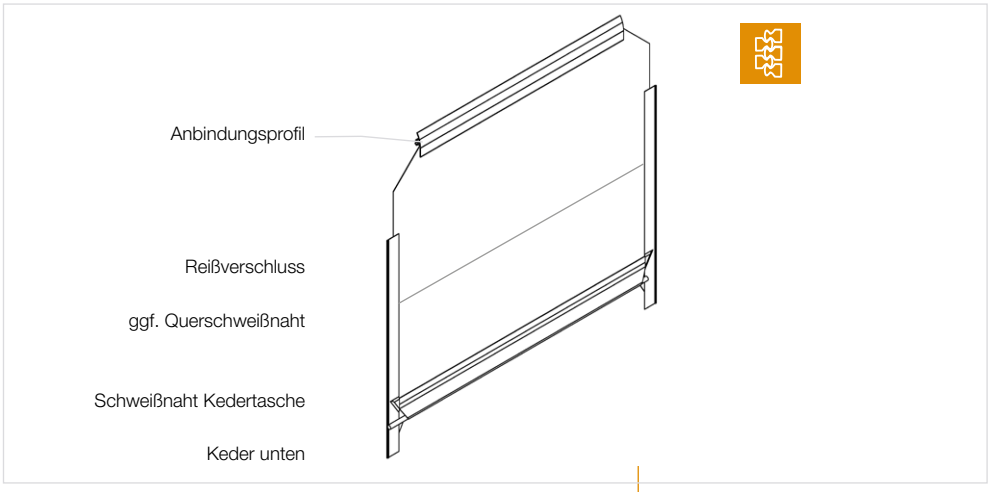


# Gewebekonfektion

**Gezippt oder gerollt?**

Je nach System und Einbauart sieht das fertig konfektionierte Gewebe unterschiedlich aus. Bei den zipSCREENs trägt es links und rechts die eine Hälfte eines Reißverschlusses mit sehr kleiner symmetrisch aufgebauter Spirale.

In der Breite können seitlich nicht geführte Gewebetypen in Einbaulage größere Abweichungen vom Theoriewert bzw. eine gewisse Taillierung, die auf halber Höhe am stärksten ist, aufweisen. Dies ist normal und bedingt durch das Gewicht des Fallstabes.

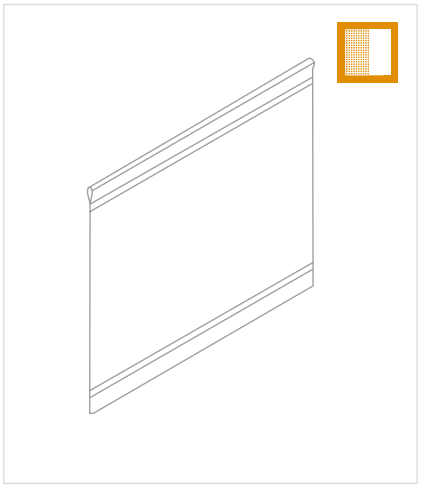







Typ zipSCREEN.2



Typ rollSCREEN.2

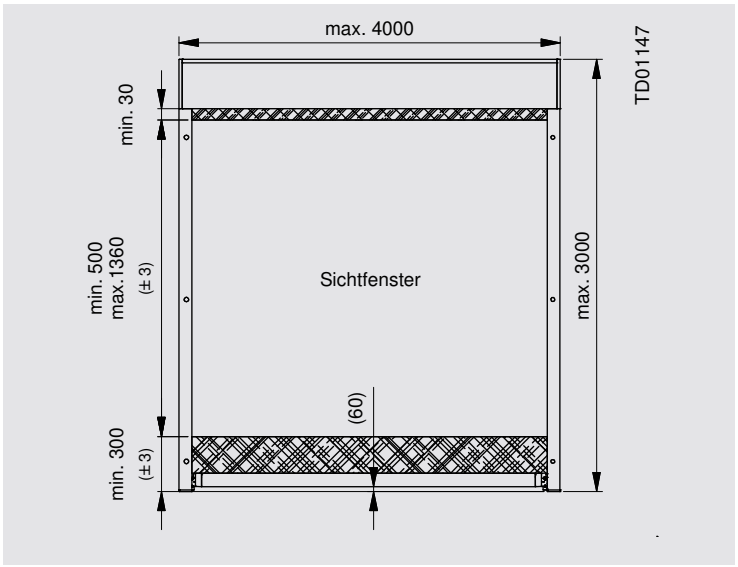
# Textilscreensgewebe und Extras

## GEWEBE

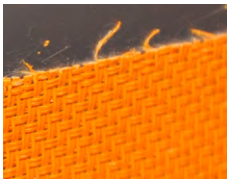
### Erscheinungsbild

**Serge 1 %, Serge 5 %, Serge 10 % - Gewebe, kombiniert mit Sichtfenster**

**Einschränkungen/ Hinweise:**
Das Verfahren des Behanges ist nur zwischen + 5 und + 35° C möglich.
Unterschiedliche physikalische Eigenschaften von Serge-Gewebe und PVC-Sichtfenster können je nach Temperatur zu Wellenbildung, Fransungen, Biegungen am Übergang und Quietschgeräuschen führen. Am PVC-Sichtfenster können sich Schleif- und Kratzspuren einprägen und Querstreifen sowie Blauschimmer entstehen.Dies ist materialbedingt, nicht abstellbar und stellt keinen Reklamationsgrund dar. Das gilt auch für das Auftreten elektrostatischer Aufladung. Sie ist deutlich wahrnehmbar und wirkt Schmutz anziehend.
Die untere Endlage sinkt durch Verlängerung des Behanges mehrere Zentimeter
ab und muss ggf. später nachjustiert werden.
Eine längere Lagerung aufgerollt im Kasten ist bei höheren Temperaturenzu vermeiden.
**Reinigung und Pflege:** Hin und wieder mit weichem Wasserstrahl abstauben, ggfs. mit weichem Mikrofasertuch nachtrocknen.







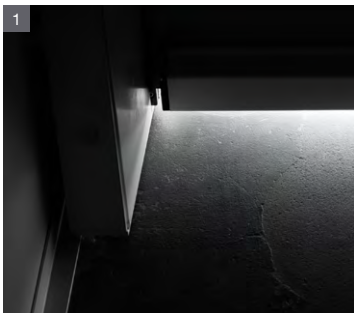

**Ausführung und Größe**
- Mehrpreis
- Nur mit Kastengröße 130/150 möglich
- PVC-Sichtfenster maximal 1360 mm hoch und auf Sonnenseite geschweißt
- Serge-Gewebe oberhalb/unterhalb des PVC-Sichtfensters technisch notwendig
- Unterhalb dient der Streifen auch als Schmutzschutz.
- PVC-Sichtfenster hat keine Brandschutzklasse
- Mehrpreis beachten!
- Serge 0 % nicht möglich

**Lichteintritt an Zip-Systemen bei Gewebetypen Serge 0 % (blickdicht) und Soltis Opaque B92**

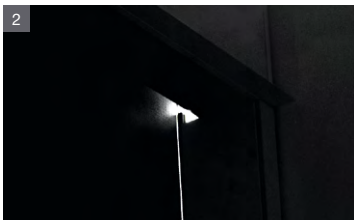
Hinweis:
Lichteintritt/Lichtreflektionen sind immer über das Reißverschlussband, den Fallstab und den Kasten vorhanden:

Je nach baulicher Gegebenheit, z.B. Blendrahmen usw., können die Lichteintritte minimaler ausfallen.



Fallstabecke



Kastenecke



Reißverschlussband



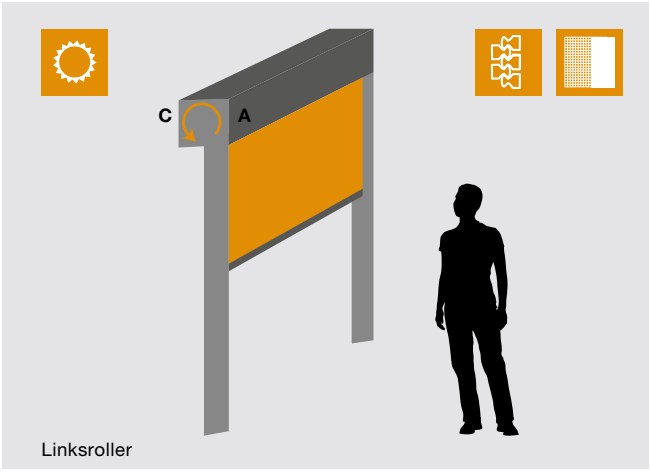
* Fallstab



# Einbau

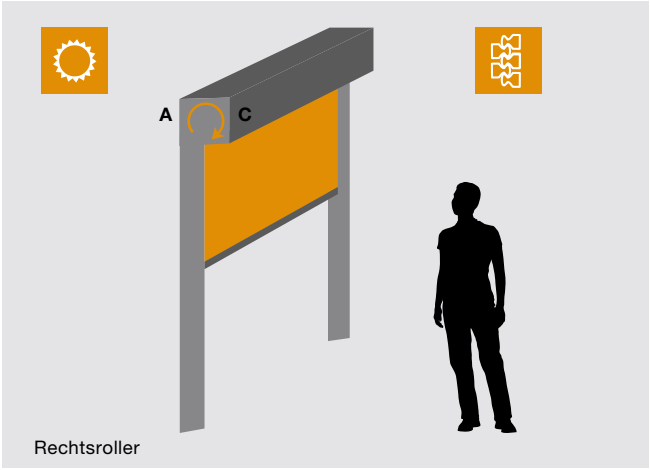
**Einbau in die Sonnenschutzanlage**
Ein Gewebe ist immer speziell auf eine Anlage und ihre Einbauart zugeschnitten. Es sollte in der Anlage nicht gedreht werden, weil dadurch optische oder funktionale Nachteile entstehen. Unser Gewebe wird so in die Sonnenschutzanlagen eingebaut, dass die Sonnenseite der Sonne zugewandt ist. Soll die Anlage abweichend vom Einbauvorschlag z. B. innen als Rechtsroller montiert werden, ist dies bereits bei der Bestellung zu berücksichtigen, indem die Ober-(1) oder Unterseite (2) des Geweberohmaterials entsprechend zuzuweisen sind. Diese finden Sie in dieser Broschüre oder im Gewebefächer.

**Hinweis**
Textilscreens sollten nicht über längere Zeiträume aufgerollt im Kasten lagern. Sie sind innerhalb von zwei Monaten in Betrieb zu nehmen.



Linksroller

Basisausführung bei zipSCREEN.2, zipSCREEN F50, PURO 2.XR-zip mit Führungsschiene 33x61 mm und rollSCREEN.2



Rechtsroller

Optionale Ausführung Rechtsroller nur bei zipSCREEN.2
Ausführung bei RA zipSCREEN und PURO 2.XR-/XRK-zip mit Führungsschiene 36x132 oder 56x142 mm

**Sonnenseite / Außen**
- Gewebeseite 1 oder 2 hier
- Oberteil überlappt Unterteil bei Quernaht
- ROMA Logo auf Fallstab

**Randverstärkungsbandseite**
- Randverstärkungsband bei rollSCREEN.2 und an der Ecke bei zipSCREEN-Systeme Ganzglasecke 90°, bei den Gewebetypen Serge 1 %, Serge 5 %, Serge 10% und Veozip 5 % sichtbar
- Schweißnaht kann unregelmäßig aussehen

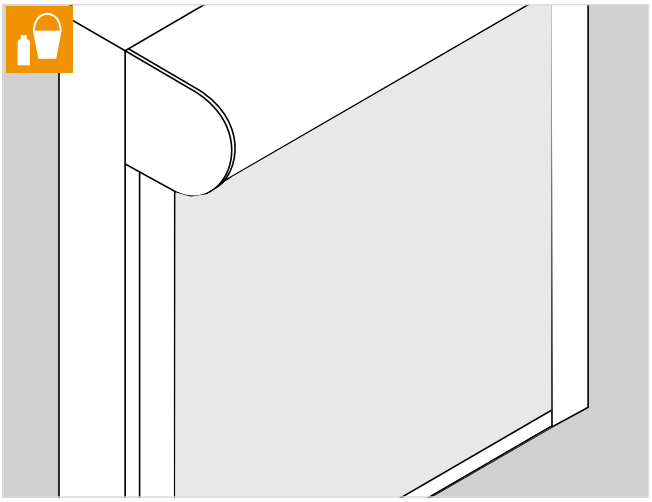
**Reißverschlussseite**
- Reißverschluss bei allen zipSCREEN-Systemen. Reißverschlussband sichtbar.
- Öffnung der Kedertaschen kann sichtbar sein
- Schweißnaht kann unregelmäßig aussehen
- Bei zipSCREEN F50 ist neben dem Reißverschlussband auch das Inlet teilweise sichtbar

**Aufenthaltsbereich / Innen**

## GEWEBE

### Pflege

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, die Oberfläche des Textilscreen und der seitlichen Führungen regelmäßig, spätestens jedoch einmal jährlich, zu reinigen. Je nach Umgebung sind dazu zum Teil deutlich kürzere Intervalle notwendig (z. B. Küstennahe, Industrieumgebung, Nähe zu Schienennetzen, …)



**Vorgehensweise:**

1. Gewebe ganz entfalten.

2. Leichte Verschmutzungen trocken mit einer weichen, nichtmetallischen Bürste entfernen.

3. Sonst mit einer Mischung aus Wasser und einem milden, ph-neutralen Reinigungsmittel mit Schwamm oder Bürste abwaschen. Von Geweberstellern empfohlene Reiniger können ebenfalls eingesetzt werden. Wassertemperatur ca. 40 °C. Hierbei ist mit der Seite zu beginnen, welche eine höhere Verschmutzung aufweist.
   **Hinweis:** Wasser, Schwamm, Bürste nicht bei Dickson Infinity einsetzen (Fleck wird eingearbeitet, Gewebe aufgerubbelt)

4. Anschließend unbedingt mit klarem Wasser gut nachspülen.

5. Das Gewebe im abgefahrenen Zustand trocknen lassen.

**Info**

Das Gehäuse, den Behang, den Motor und die Schienen niemals schmieren!

**Hinweis**
Entfernen Sie Schmutz oder Gegenstände in den Führungsschienen. Zur Reinigung der Oberflächen verwenden Sie geeignete milde Reiniger und sauberes Wasser.
Keine aggressiven oder kratzenden Reinigungsmittel (z. B. Puder, Pasten, Aceton,Reinbenzol) verwenden. Die Revisionsöffnung muss immer frei zugänglich sein! Das Gehäuse, den Behang, den Motor und die Schienen niemals schmieren! Verwenden Sie zur Reinigung niemals einen Dampfdruck- oder Hochdruckreiniger!

# Textilscreensgewebe und Extras

## EXTRAS

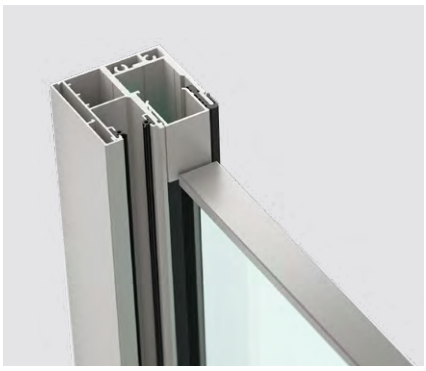


### Integrierte Glasabsturzsicherung

**Integrierte Glasabsturzsicherung für Vorbau- und Aufsatztextilscreens**
Perfekte Optik durch die Integrierung der Glasabsturzsicherung innerhalb der Führungsschiene



Eine gepulverte Alublende schützt die Glaskante.
Auch ein Insektenschutzgitter lässt sich integrieren und läuft gegen die Glasabsturzsicherung.





**Hinweis**
Eloxierte Oberflächen an Führungsschiene / Mittelschiene / Kantenschutz sind in Kombination mit einer Glasabsturzsicherung **nicht** ausführbar.

Für Textilscreens verfügbar im Vorbau- und Aufsatzsystem



Vorbausystem




Aufsatzsystem

Bauteilprüfung durch ROMA bei PfB Rosenheim (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-0300818 zum Download unter www.roma.de/abp)

PfB Prüfzentrum für Bauelemente
Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller

Fenster · windows
Rollläden · shutters
Türen + Tore · doors
Fassaden · curtain walling
Baubeschläge · building hardware

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

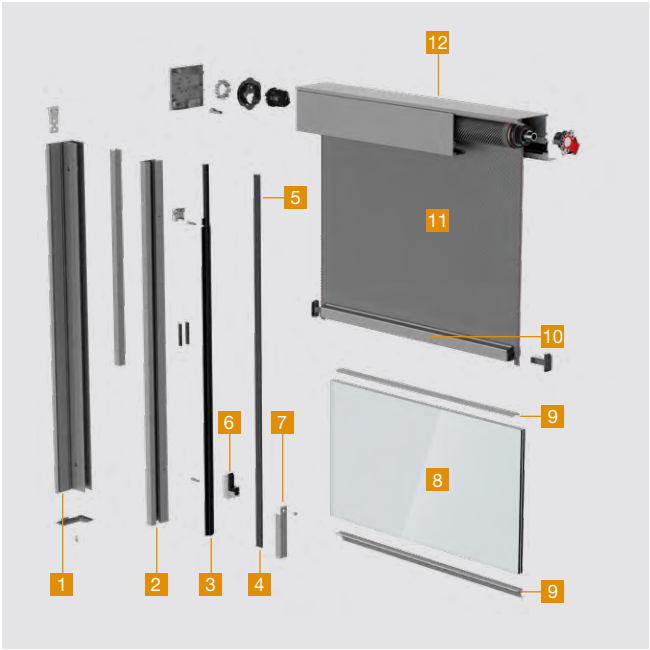
## EXTRAS

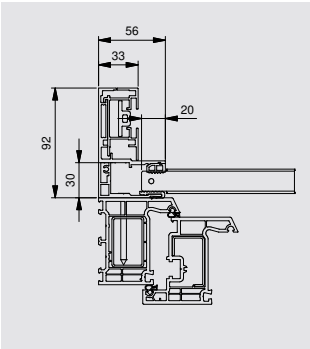
### Integrierte Glasabsturzsicherung

**Systemaufbau zipSCREEN.2 mit integrierter Glas-Absturz-sicherung**

**Linksroller**

1. Führungsschiene (für Textilscreen mit Absturzsicherung)
2. Aufsteckprofil
3. Inlet
4. Aufschubdichtung
5. Einschubdichtung
6. Glasauflage Abdeckung
7. Glasauflage
8. Glas (.....)
9. Kantenschutz (....)
10. Fallstab
11. Behang
12. Kasten

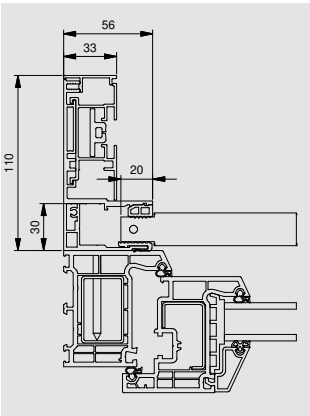



**Rechtsroller**

1. Führungsschiene (für Textilscreen mit Absturzsicherung)
2. Aufsteckprofil
3. Inlet
4. Aufschubdichtung
5. Einschubdichtung
6. Glasauflage Abdeckung
7. Glasauflage
8. Glas (.....)
9. Kantenschutz (....)
10. Fallstab
11. Behang
12. Kasten



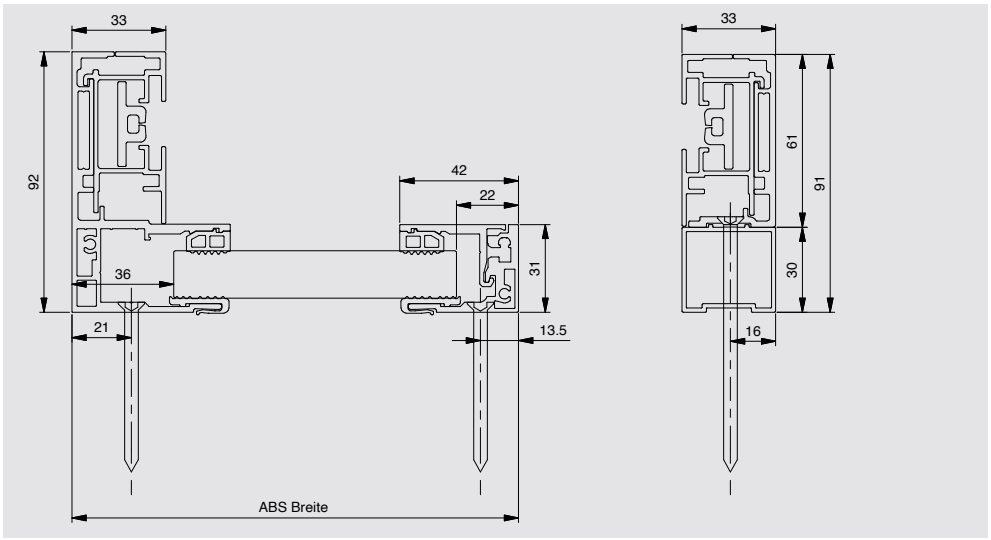



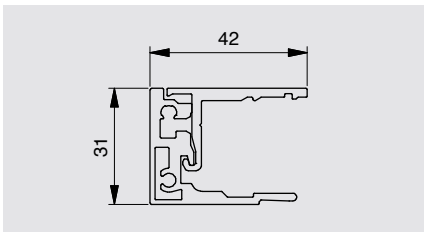


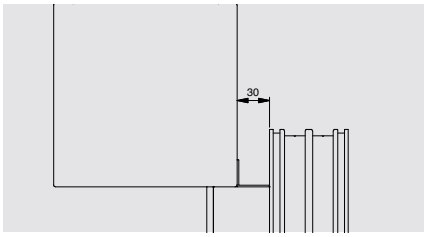
### Glas einseitig bei Linksroller



**Tipp/Info**
Bei Kombinationen von Linksroller-Elementen mit und ohne absturzsichernde Verglasungen kann die Schiene 33 x 61 jeweils mit einem 30 mm Zusatzprofil auf die gleiche Tiefe gebracht werden.



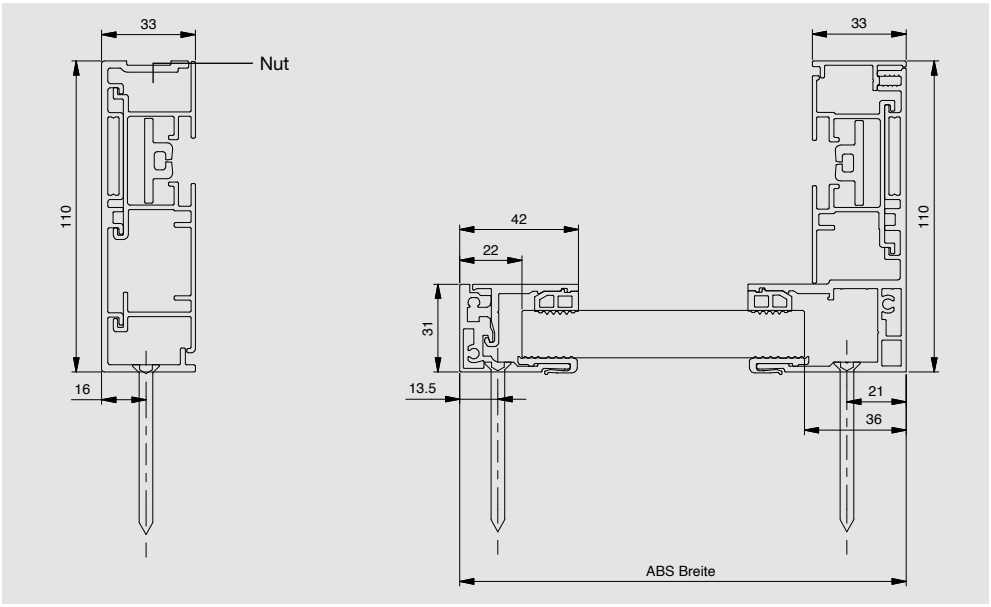



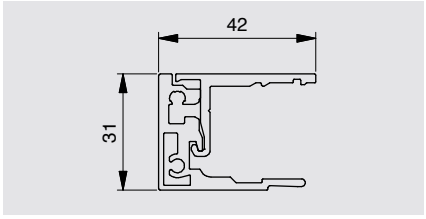

Schiene zur Aufnahme einer Glas-Absturssicherung einseitig 42 x 31 mm

### Glas einseitig bei Rechtsroller



**Info**
Die Nut der flächenbündigen Schiene 33 x 110 mm ohne absturzsichernde Verglasung ist gegebenenfalls im sichtbaren Bereich.




Schiene zur Aufnahme einer Glas-Absturssicherung einseitig 42 x 31 mm

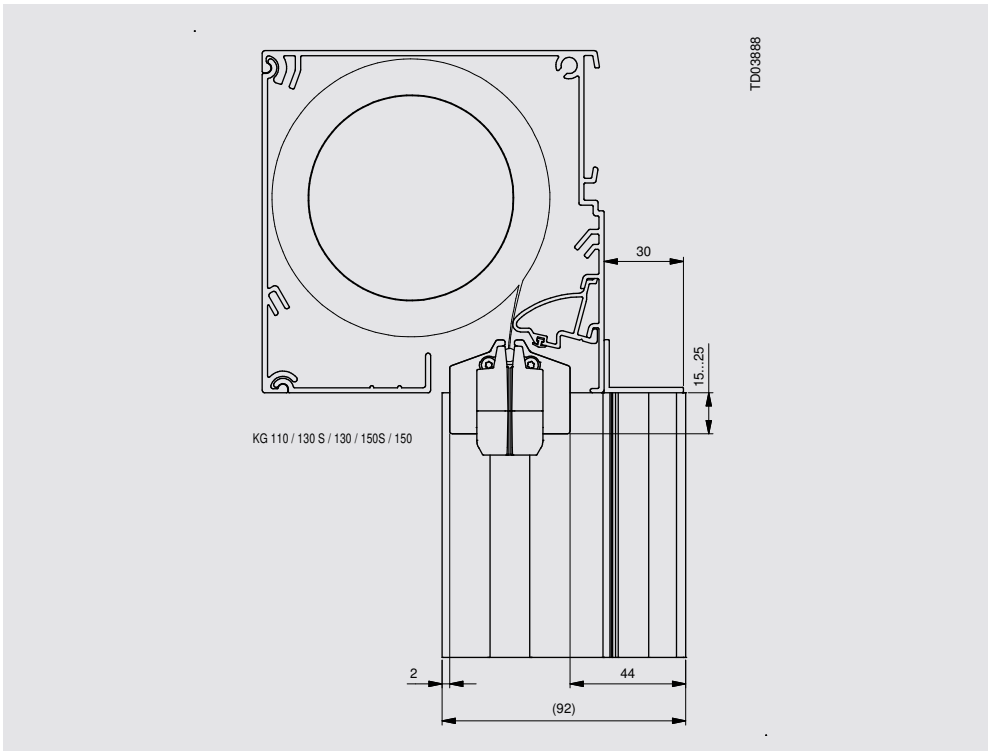
## EXTRAS

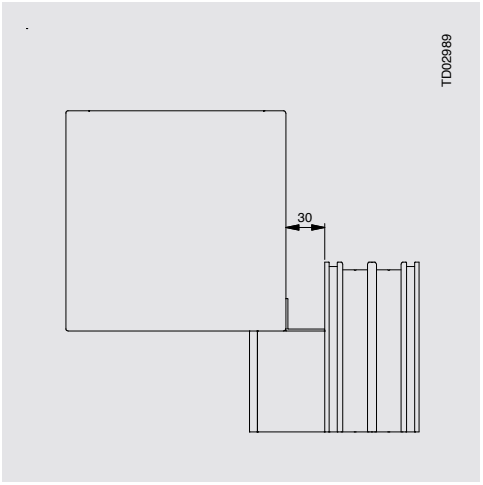
### Integrierte Glasabsturzsicherung

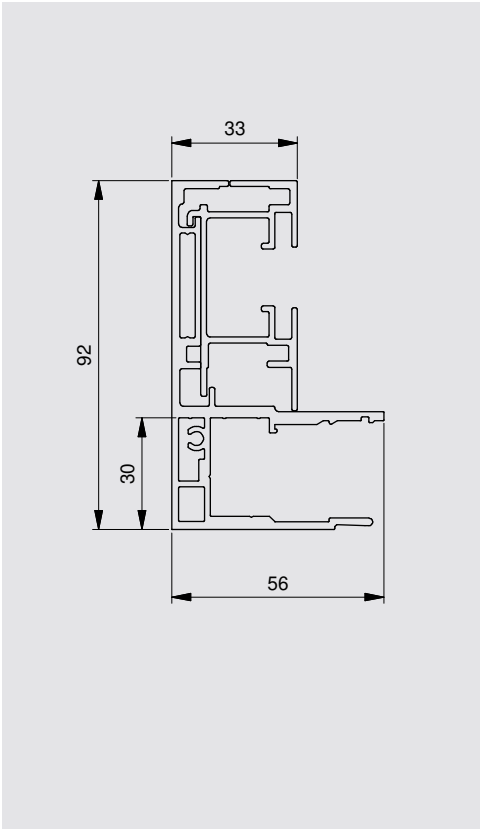
**Varianten und Führungsschienen**



**zipSCREEN.2 als Linksroller**
Verfügbare Kastengrößen: 110, 130S, 130, 150S, 150
Auch als INTEGO verfügbar (Bild zeigt QUADRO)
Linksroller baut generell 30 mm tiefer (zur Kastentiefe)



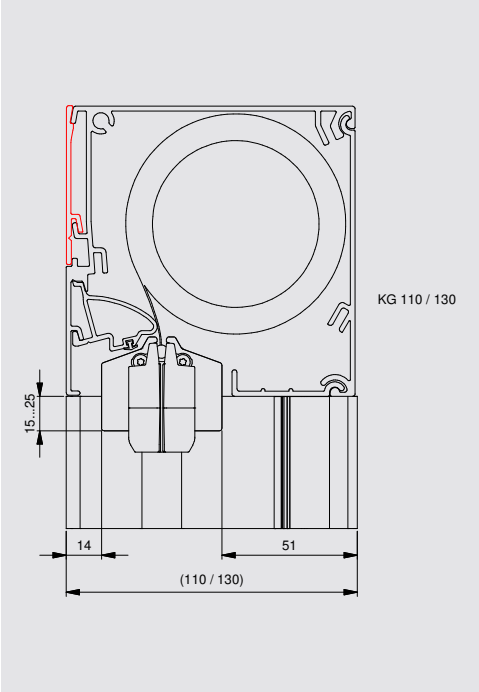



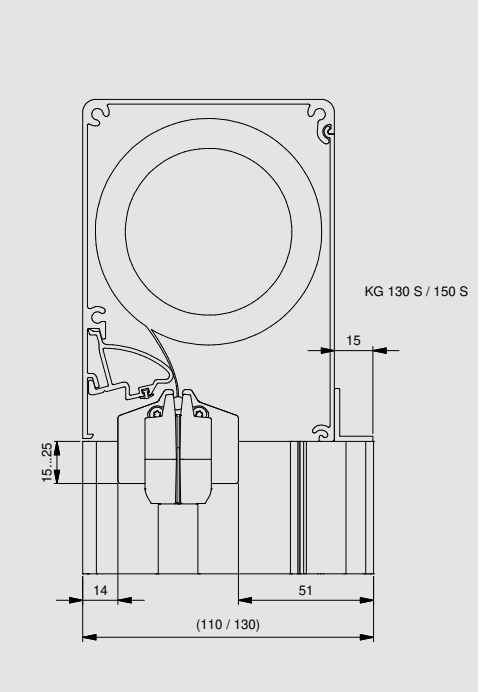

Führungsschiene 56 x 92 mm
Führungsschiene 15 mm anputzbar

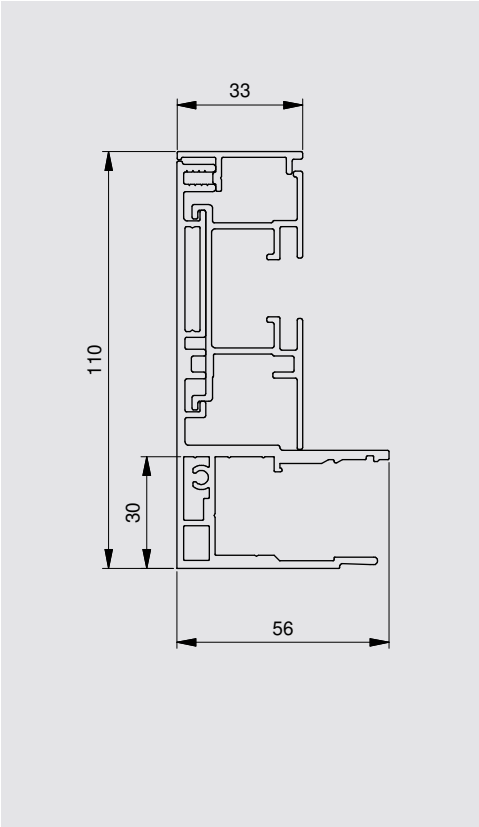


**zipSCREEN.2 als Rechtsroller**
Verfügbare Kastengrößen: 110, 130S, 130, 150S
Auch als INTEGO verfügbar (Bilder zeigen QUADRO)
Kastenzusatzblende (rot markiert) bei Rechtsroller im Lieferumfang enthalten.
Je nach Einbausituation empfehlen wir ab einer Elementbreite von 2000 mm die „tiefeneinstellbare Kastenzusatzbefestigung“ auf Seite 592

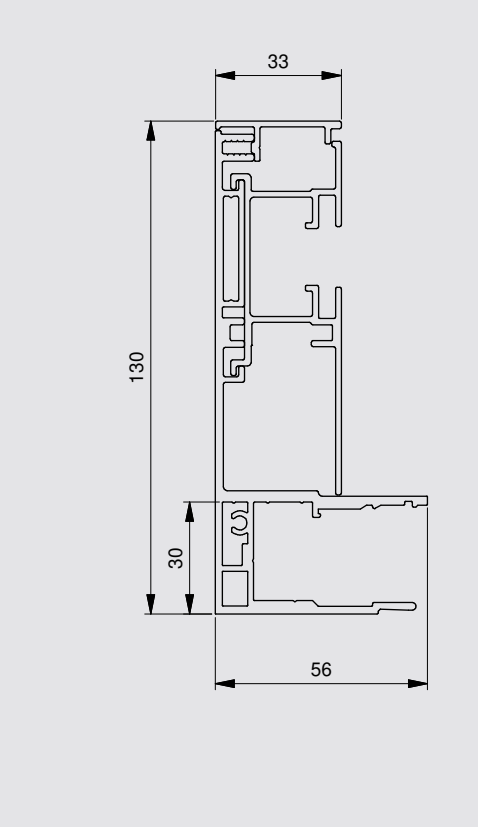
**Hinweise**
- Führungsschiene flächenbündig einputzbar/verblendbar
- Keine Abdeckkappen vorne, da Bohrung unterhalb Anputzprofil




Führungsschiene 56 x 110 mm




Führungsschiene 56 x 130 mm

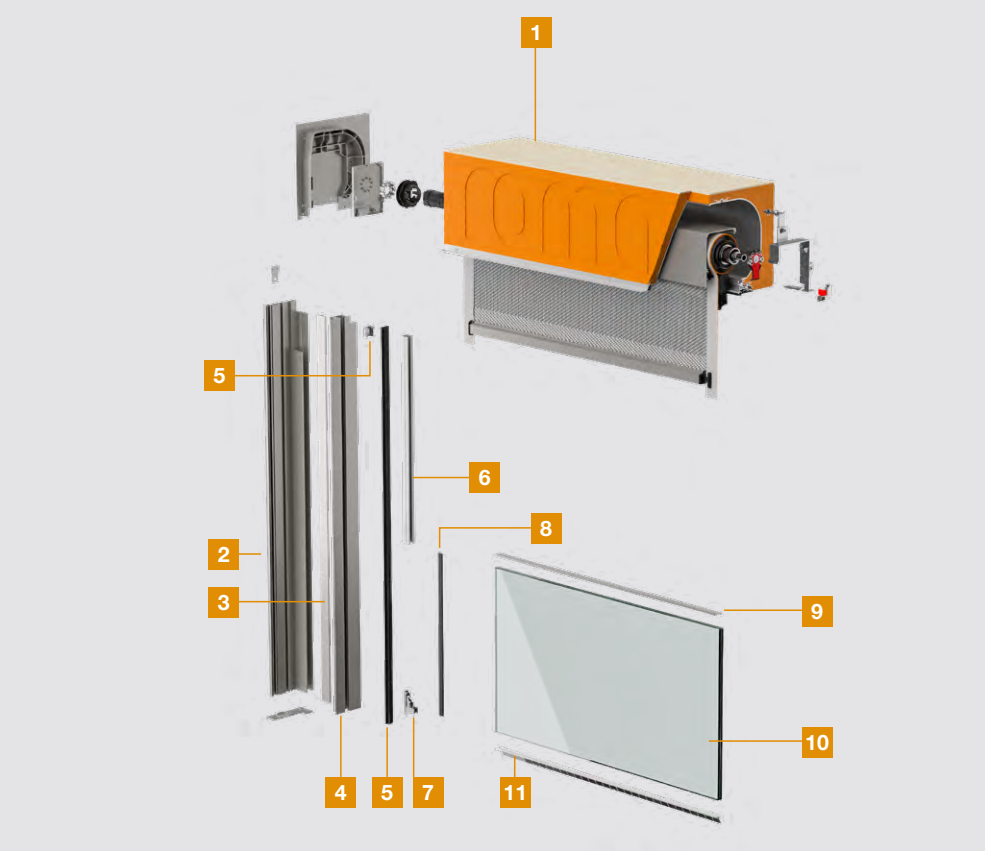
## EXTRAS

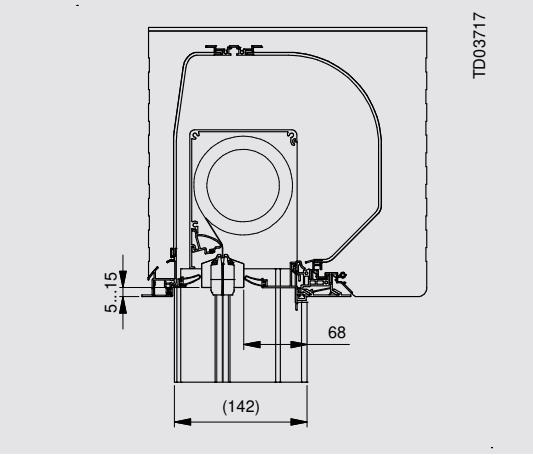
### Integrierte Glasabsturzsicherung

**Systemaufbau PURO 2.XR-zip mit integrierter Glas-Absturzsicherung Option – Rechtsroller mit Führungsschiene 56 x 142 mm**
Auf Wunsch integriertes Insektenschutzgitter möglich

1. Kasten PURO 2.XR
2. Führungsschiene Basisprofil mit Verschlussplatte und Zapfen
3. Führungsschiene Anputzprofil
4. Führungsschiene Aufsteckprofil
5. Inlet mit Inletlager
6. Führungsschiene Insektenschutzgitter (Option)
7. Glasauflage
8. Einschubdichtung Glas
9. Kantenschutz Glas
10. VSG-Glas (bauseits)
11. Kantenschutz unten, mit Bürste (Option)

**Hinweis**
Eloxierte Oberflächen an Führungsschiene / Mittelschiene / Kantenschutz sind in Kombination mit einer Glasabsturzsicherung **nicht** ausführbar.

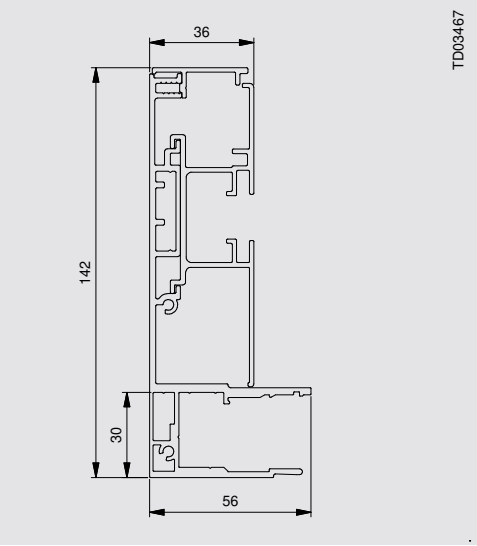




**Führungsschienen**
Standard Einzel-Führungsschiene PURO 2.XR-zip mit 130er Öffnung 56 x 142 mm
- Rechtsroller
- an- und flächenbündig einputzbar/verblendbar

**Optionen**
- Insektenschutzgitter
- Montagebügel zip-Einheit
- Lieferung der zip-Einheit im PURO 2.XR Kasten eingebaut, Nur eingeschränkte Elementbreite bis 1200 mm möglich, Montagebügel zip-Einheit dazu notwendig



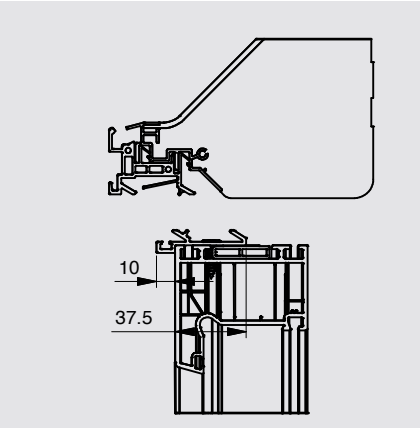


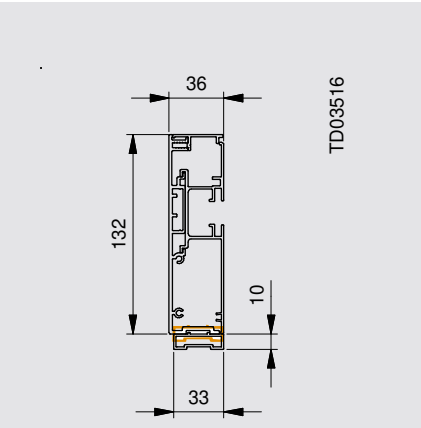


**Versetztes Anbindungsprofil**

**Hinweis**
Sollten Sie bei der Rechtsroller-Variante ohne Absturzsicherung die gleiche Einbautiefe wünschen, bestellen Sie bitte das Führungsschien-Abstandsprofil 33 x 10 mm dazu.

Durch das versetzte Anbindungsprofil bei den PURO 2 Systemen verschiebt sich die Fensterebene in Verbindung mit integrierter Absturzsicherung um 10 mm nach innen (Abbildung beispielhaft).




**Maximale Blendrahmentiefe bei Aufsatzsystemen mit integrierter Glasabsturzsicherung**

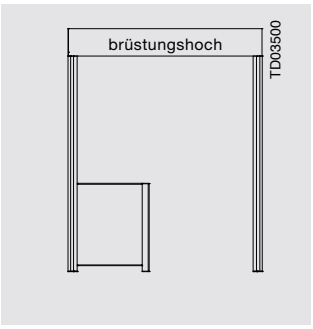
| System | Kastengröße | Revisionsart/-öffnung / FS-Tiefe | Gurt (unten) | Gurt (hinten) | Kurbel (unten) | Kurbel (hinten) | Motor |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PURO 2.XR-zip | 240x260 | 130er Öffnung | - | - | - | - | 85 |
| PURO 2.XR-zip | 260x260 | 130er Öffnung | - | - | - | - | 85 |
| PURO 2.XR-zip | 300x260 | 130er Öffnung | - | - | - | - | 125 |
| PURO 2.XR-zip | 365x260 | 130er Öffnung | - | - | - | - | 185 |
| PURO 2.XR-zip | 420x260 | 130er Öffnung | - | - | - | - | 245 |
| PURO 2.XR-zip | 300x290 | 130er Öffnung | - | - | - | - | 125 |
| PURO 2.XR-zip | 365x290 | 130er Öffnung | - | - | - | - | 185 |
| PURO 2.XR-zip | 420x290 | 130er Öffnung | - | - | - | - | 245 |
| PURO 2.XRK-zip | 230x260 | 130er Öffnung | - | - | - | - | 85 |
| PURO 2.XRK-zip | 270x290 | 130er Öffnung | - | - | - | - | 125 |
| PURO 2.XRK-zip | 335x290 | 130er Öffnung | - | - | - | - | 185 |

## EXTRAS

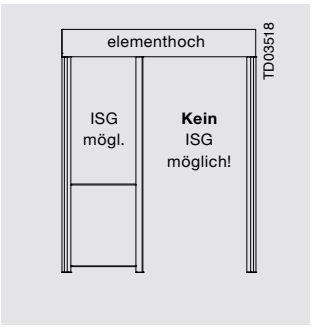
### Integrierte Glasabsturzsicherung

**Info**
Bei Systemen, die mit Insektenschutz ausgestattet werden können, ist es immer möglich, diese bei Ausführung elementhoch auf der Seite einzubauen, auf der Glas vorgesehen ist.

Die Schiene auf der Gegenseite der Einheit, die Glas aufnehmen soll **ist im Standard aus optischen Gründen ebenfalls als Schiene zur Aufnahme einer Glas-Absturzsicherung belegt.** Auf Wunsch ist hier je nach System eine andere Variante möglich, die dann ebenfalls die entsprechende Tiefe aufweisen muss (z. B. bei GL 80 eine Standard-Schiene 27 x 89 und 10 mm Abstandsprofil) oder wie in Abbildung beispielhaft bei CDL.
Je nach System ist die alternative Ausführung für Führungsschienen mit Mittelpfosten (Glas einseitig) aktuell erhältlich für:
**PURO 2 Raffstoren und PURO 2 Rollläden, PURO 2 Textilscreens. Sowie Vorbaurollläden,-raffstoren und Modulo.**



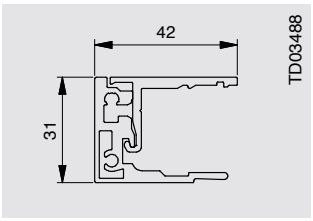

Lösung Mittelschiene zur Glasaufnahme brüstungshoch (Abb. Glas rechts)




Lösung Mittelschiene zur Glasaufnahme elementhoch (Abb. Glas rechts)

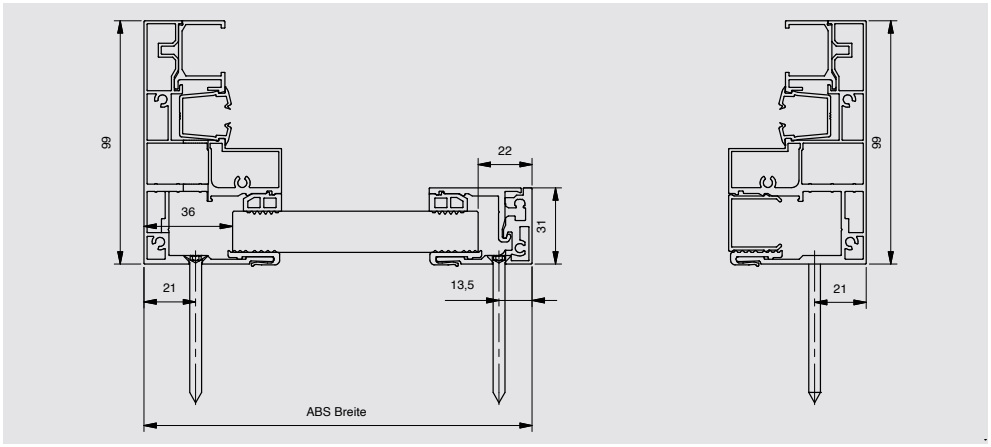


Abb. beispielhaft

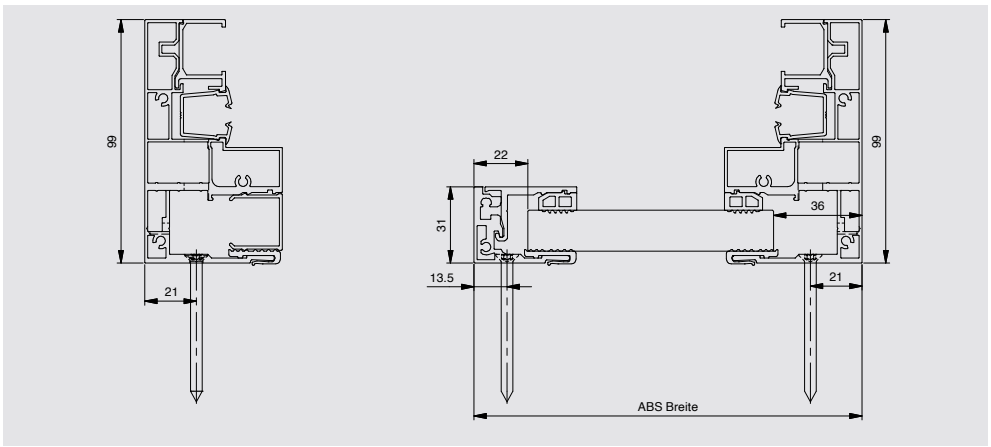



Mittelschiene zur Glasaufnahme einseitig 42 x 31 mm

**Glas einseitig „l“**



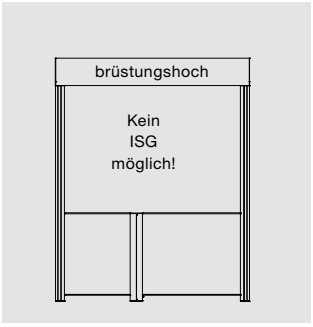

**Glas einseitig „r“**



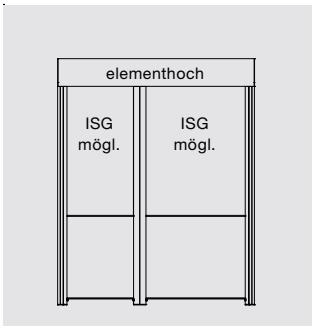

**Hinweis**
Keine Glashöhen kleiner 500 mm und keine Glasvarianten außer VSG aus 2 x 8 mm ESG bei Ausführung mit Mittelpfosten möglich!



**Info**
Bei Systemen, die mit Insektenschutz ausgestattet werden können, ist es immer möglich, diese bei Ausführung elementhoch auf der Seite einzubauen, auf der Glas vorgesehen ist. Hier somit auch beidseitig.



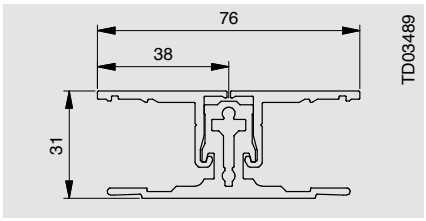

Lösung Mittelschiene zur Glasaufnahme brüstungshoch




Lösung Mittelschiene zur Glasaufnahme elementhoch

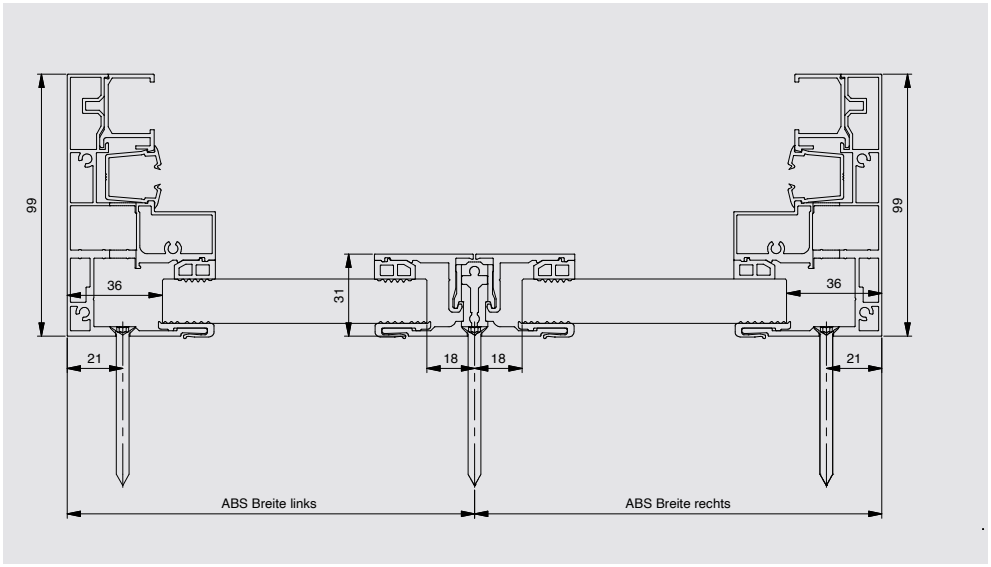


Abb. beispielhaft



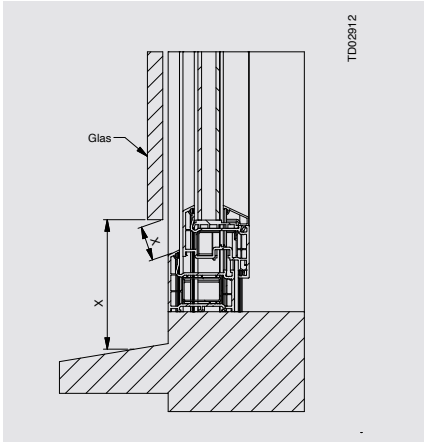

Mittelschiene zur Glasaufnahme beidseitig
76 x 31 mm

**Hinweis**
Keine Glashöhen kleiner 500 mm und keine Glasvarianten außer VSG aus 2 x 8 mm ESG bei Ausführung mit Mittelpfosten möglich!




Bohrposition bei Mittelpfosten-Doppel-Führungsschiene

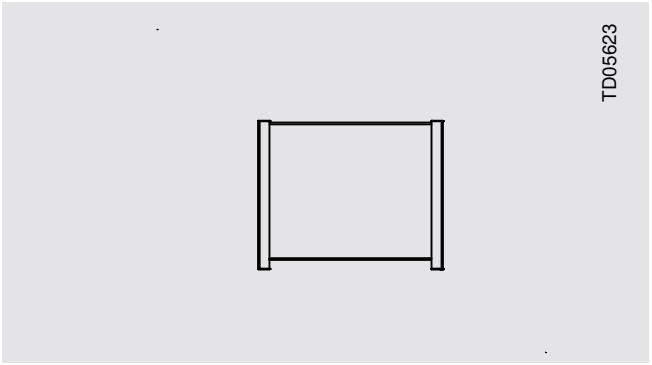
**Kantenschutz unten**
Die Notwendigkeit der Ausführung bei Elementen ohne Insektenschutz ist davon abhängig, wie weit der nächste feste Baukörper von der Glaskante entfernt ist (Maß x in Skizze unten). Beträgt die Entfernung mehr als 30 mm, muss ein Kantenschutz unten verpflichtend angebracht werden. Ist dies nicht der Fall, ist kein Kantenschutz erforderlich (siehe Skizze).



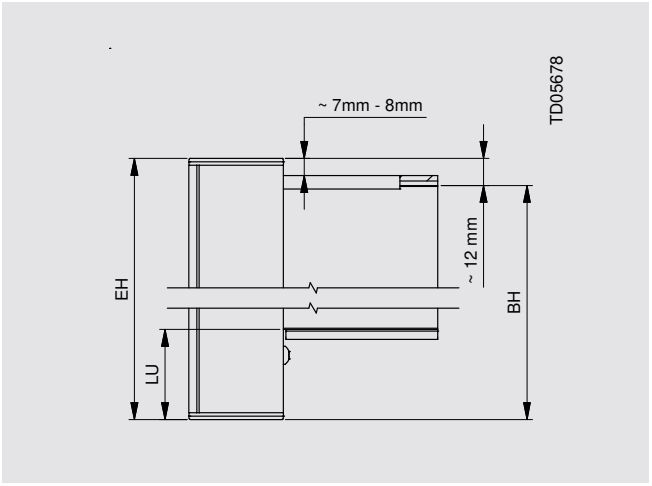
## EXTRAS

### Grundinformationen

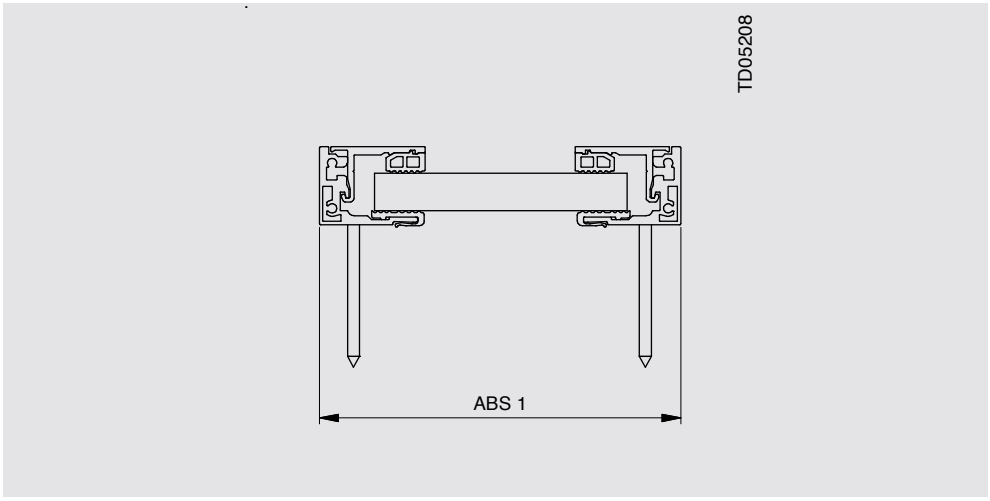
**Schienen zur Aufnahme einer Glasabsturzsicherung**
Werden an einem Objekt Fenster mit unseren Sonnenschutzlösungen und Fenster ohne Sonnenschutz montiert kann mit gleicher Optik mittels der Lösungen für Mittelpfosten eine reine Absturzsicherung ausgeführt werden.

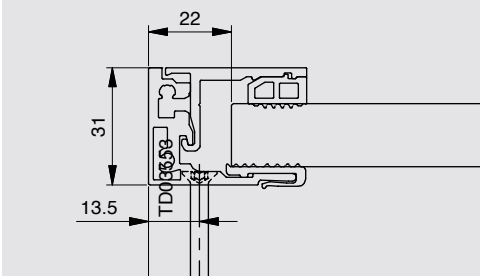


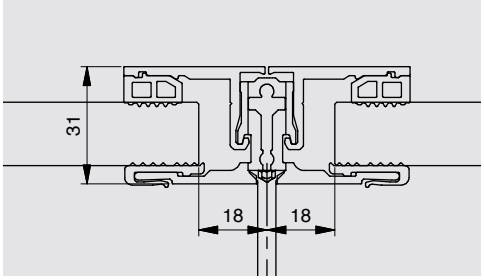



**Hinweis**
Keine Glashöhen kleiner 500 mm möglich!

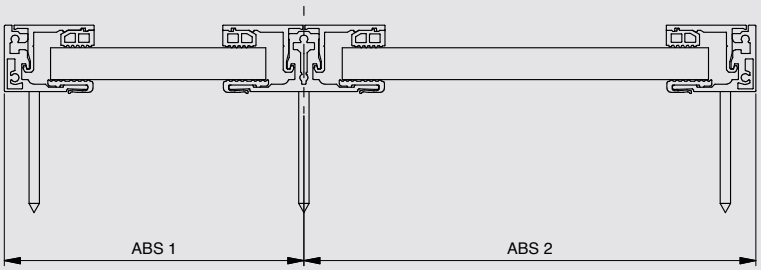


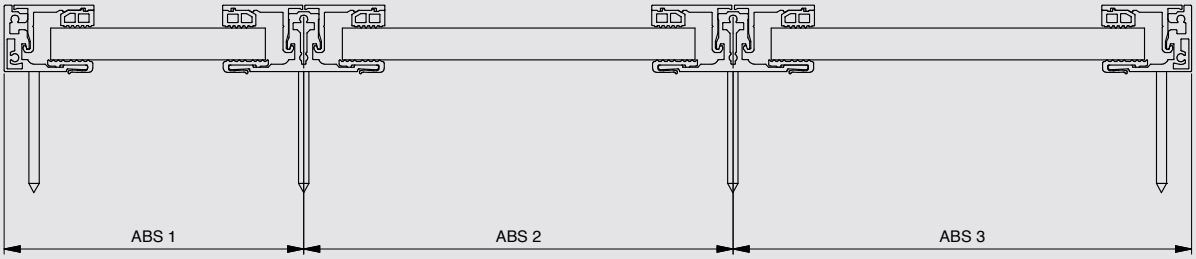





TD05209



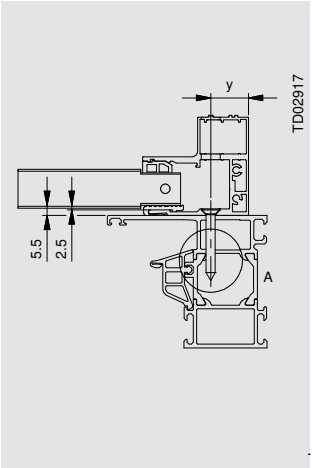

TD05210



## EXTRAS

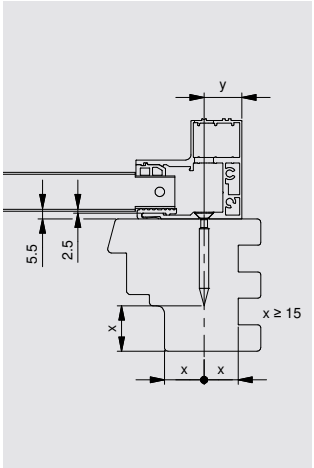
### Integrierte Glasabsturzsicherung

**Spezifikationen der Blendrahmen sowie des zugehörigen Befestigungsmaterials**



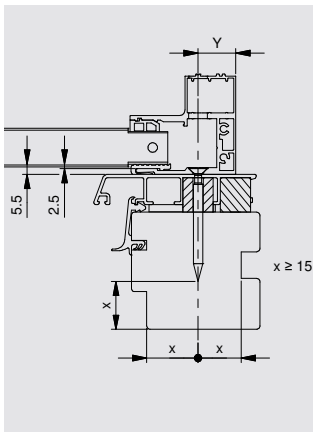

**Anforderungen Fensterprofil bei Aluminiumfenstern:**

- Verschraubung mit: Blechsenkschraube ISO14586 4,8 x 38 TX25-A2 GEO Art.-Nr.: 4006830060
- Befestigungsschaube muss mindestens 2 Wandungen mit Mindestwandstärke 1,5 mm der Fensterprofilkammer durchdringen (Material: EN AW 6060T66 oder gleichwertig).
- Vorbohren mit Ø 3,6 mm bis 3 mm Einzelwandungsstärke
- Hinweis: Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!



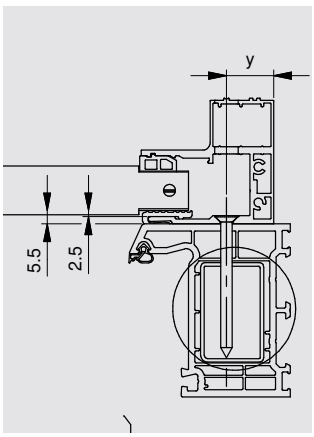

**Anforderungen Fensterprofil bei Holzfenstern:**

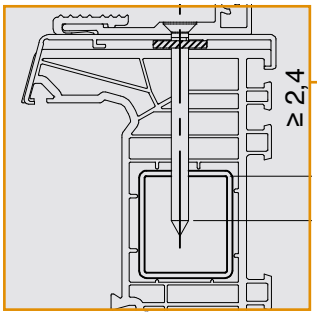
- Verschraubung mit: Spanplattenschrauben ASSY 5 x 50 Sekpf AW20 A2 Art.-Nr.: 4006850060
- Mindestrohdichte Holz ≥ 0,40 g/cm³ bei 12 - 15 % Holzfeuchte
- Vorbohren mit Ø 3,0 mm bei Nadelhölzern / Ø 3,5 mm bei Buchen-/Eichenholz
- Hinweis: Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!
- Effektive Mindest-Einschraubtiefe (ins Holz) 32 mm, umlaufend Mindestrandabstand 15 mm




**Anforderungen Fensterprofil bei Holzaluminiumfenstern:**

- Verschraubung mit: Spanplattenschrauben ASSY 5 x 60 Sekpf AW20 A2 Art.-Nr.: 4006810060 (max. Deckschalenhöhe von 20 mm)
- Mindestrohdichte Holz ≥ 0,40 g/cm³ bei 12 - 15 % Holzfeuchte
- Vorbohren mit Ø 3,0 mm bei Nadelhölzern / Ø 3,5 mm bei Buchen-/Eichenholz
- Hinweis: Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!
- Effektive Mindest-Einschraubtiefe (ins Holz) 32 mm, umlaufend Mindestrandabstand 15 mm
- Die Deckschale muss bauseits unterlegt werden und darf nicht abkippen, Mindestdurchmesser der Auflage 16 mm! Öffnungsloch für Befestigungsschraube Ø 5,5 mm




**Anforderungen Fensterprofil/ Armierung bei Kunststoff-/ Kunststoff-Alufenstern:**

- Verschraubung mit: Senk-Blechschraube ISO14586 4,8 x 60 TX25-A2 GEO Art.-Nr.: 4006820060
- Durch mindestens eine Wandung der Stahlarmierung (geschlossene/ ungestoßene Seite)
- Wandungsstärke Stahlarmierung min. 1,5 mm, Mindestqualität DX51D
- Vorbohren mit Ø 4,8 mm bei Kunststoff / 3,9 mm bei Stahl bei Wandstärke 1,5 mm
- Hinweis: Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!

Bei Kunststoff-Alu-Fenstern zusätzlich zu beachten!

Die Deckschale muss bauseits unterlegt werden und darf nicht abkippen, Mindestdurchmesser der Auflage 16 mm! Öffnungsloch für Befestigungsschraube Ø 5,5 mm

**Hinweis:**
Sowohl der Wandbildner/Wandaufbau als auch das Fenster selbst müssen ausreichend tragfähig ausgelegt sein, um die vorgegebenen Lasten aufnehmen zu können. Ist dies nicht gegeben oder werden die Angaben bezüglich der Befestigung der ROMA Absturzsicherung nicht eingehalten, drohen Gefahren für Leib und Leben. Diese werden zum Beispiel hervorgerufen, indem sich angrenzende Bauteile voneinander lösen (Blendrahmen von Wandbildner/Wandaufbau oder Führungsschiene von Blendrahmen).
Kundenseitig zur Verfügung gestellte Profilzeichnungen respektive Zeichnungen der Einbausituation werden nicht hinsichtlich der Fensterbefestigung oder Einschraubposition geprüft. Die Abmessungen sind so festzulegen, dass eine Befestigung entsprechend der Vorgaben je Fensterprofil erfüllt werden kann.

Die Fenster selbst sind entsprechend der festgelegten Eigenschaften auszuführen und entsprechend zu montieren.
ROMA kann die Tragfähigkeit nur voraussetzen, nicht aber prüfen. Daher müssen wir diese als gegeben ansehen (bauseitige Leistung). ROMA kann keine Gewährleistung aus unzureichender Befestigung oder Tragfähigkeit des Montageuntergrundes übernehmen.

## EXTRAS

### Integrierte Glasabsturzsicherung

**Definition systembezogene Maximal- und Minimalabmessungen**

| Glas | Elementbreite (mm) | | Glashöhe (mm) | | Luft unten (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Absturzsicherung | min. | max. | min. | max. | min. | max. |
| Einzelanlagen | 500 | 2700 | 250* | 1200 | 40 | 1500 |

*** Bei Glashöhen 250 - 500 mm gelten abweichende mögliche Glasvarianten sowie maximale Breiten.**

Angaben gültig für alle Schienen zur Aufnahme einer ROMA Glas-Absturzsicherung, weitere Einschränkungen können aus den Systemen entstehen. Bitte verlgeichen Sie hierzu die systembezogenen technischen Unterlagen.

**Definition und Ermittlung maximaler Einsatzbereiche je Glasvariante (in Abhängigkeit des Montageortes)**
**Gültig für: Glasstärke 2 x 8 mm + 0,76 mm-Folie; 500 ≤ GH ≤ 1200**

| Lastfall | Holmlast p | Windlast w | | Elementbreite EB [mm] bis |
|---|---|---|---|---|
| | | Druck | Sog | 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000 2050 2100 2150 2200 2250 2300 2350 2400 2450 2500 2550 2600 2650 2700 |
| | [kN/m] | [kN/m²] | [kN/m²] | |
| L1 | 0,5 | 0,65 | -0,91 | |
| L2 | | 0,8 | -1,12 | |
| L3 | | 1,1 | -1,54 | |
| L4 | 1,0 | 0,65 | -0,91 | |
| L5 | | 0,8 | -1,12 | |
| L6 | | 1,1 | -1,54 | |

Float/PVB = VSG aus Floatglas (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76)
TVG/PVB = VSG aus TVG (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76)
ESG-H/PVB = VSG aus ESG-H (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76)
ESG-H/SGP = VSG aus ESG-H (2 x 8) mit Sentryglas plus-Folie (0,76)
nicht möglich

**Gültig für: Glasstärke: 2 x 8 mm + 0,76 mm-Folie; 250 ≤ GH < 500**

| Lastfall | Holm-last p | Windlast w | | Elementbreite EB [mm] bis |
|---|---|---|---|---|
| | | Druck | Sog | 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000 2050 2100 2150 2200 2250 2300 2350 2400 2450 2500 2550 2600 2650 2700 |
| | [kN/m] | [kN/m²] | [kN/m²] | |
| L1 | 0,5 | 0,65 | -0,91 | |
| L2 | | 0,8 | -1,12 | |
| L3 | | 1,1 | -1,54 | |
| L4 | 1,0 | 0,65 | -0,91 | |
| L5 | | 0,8 | -1,12 | |
| L6 | | 1,1 | -1,54 | |

ESG-H/PVB = VSG aus ESG-H (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76)
nicht möglich

**Hinweis: Glashöhen 250 mm - 500 mm nicht in Kombination mit Mittelpfostenlösung**

**Gültig für: Glasstärke: Glasstärke: 2 x 6 mm + 0,76 mm-Folie; 500 ≤ GH ≤ 1200**

| Lastfall | Holm-last p | Windlast w | | Elementbreite EB [mm] bis |
|---|---|---|---|---|
| | | Druck | Sog | 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000 2050 2100 2150 2200 2250 2300 2350 2400 2450 2500 2550 2600 2650 2700 |
| | [kN/m] | [kN/m²] | [kN/m²] | |
| L1 | 0,5 | 0,65 | -0,91 | |
| L2 | | 0,8 | -1,12 | |
| L3 | | 1,1 | -1,54 | |
| L4 | 1,0 | 0,65 | -0,91 | |
| L5 | | 0,8 | -1,12 | |
| L6 | | 1,1 | -1,54 | |

ESG-H/PVB (2 x 6 mm) = VSG aus ESG-H (2x6) mit PVB-Folie (0,76)
ESG-H/SGP (2 x 6 mm) = VSG aus ESG-H (2x6) mit Sentryglas plus-Folie (0,76)
nicht möglich



**Erläuterungen zu den Tabellen:**

**Holmlast** [p]: in der Regel ist die einzuhaltende Holmlast vom Planer vorzugeben (z.B. in der Ausschreibung).
Vereinfacht sind anzusetzen:

- 0,5 kN/m = für nicht öffentliche Bereiche, geringer Menschenverkehr, geringere Belastungsanforderungen, oder
- 1,0 kN/m = für öffentliche Bereiche, starker Menschenverkehr, höhere Belastungsanforderungen

**Windlast** [w]: vereinfachtes Verfahren nach DIN 1991-1-4, Tabelle Winddruck
Schritt 1: Windzone ermitteln gemäß Windzonenkarte oder Windzonentabelle DIBT
Schritt 2: Mischprofil/Geländeform wählen (z.B. Binnenland, Küste, ...)
Schritt 3: Gebäudehöhe (Höhe bis First) wählen
Schritt 4: geforderte einzuhaltende Werte der Windlast laut Tabelle ablesen

Hinweis: Bei Überschreiten der Gebäudehöhen oder der zugrundeliegenden Windlasten ist eine gesonderte Statikberechnung für den jeweiligen Anwendungsfall durchzuführen.

| Windzone | | Windlast w in kN/m² bei einer Gebäudehöhe h in den Grenzen von | | |
|---|---|---|---|---|
| | | h ≤ 10 m | 10 m < h ≤ 18 m | 18 m < h ≤ 25 m |
| 1 | Binnenland | 0,50 | 0,65 | 0,75 |
| 2 | Binnenland | 0,65 | 0,80 | 0,90 |
| | Küste und Inseln der Ostsee | 0,85 | 1,00 | 1,10 |
| 3 | Binnenland | 0,80 | 0,95 | 1,10 |
| | Küste und Inseln der Ostsee | 1,05 | | |
| 4 | Binnenland | 0,95 | | |
| | Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee | | | |
| | Inseln der Nordsee | | | |




**Toleranzvorgaben nach Glastypen**

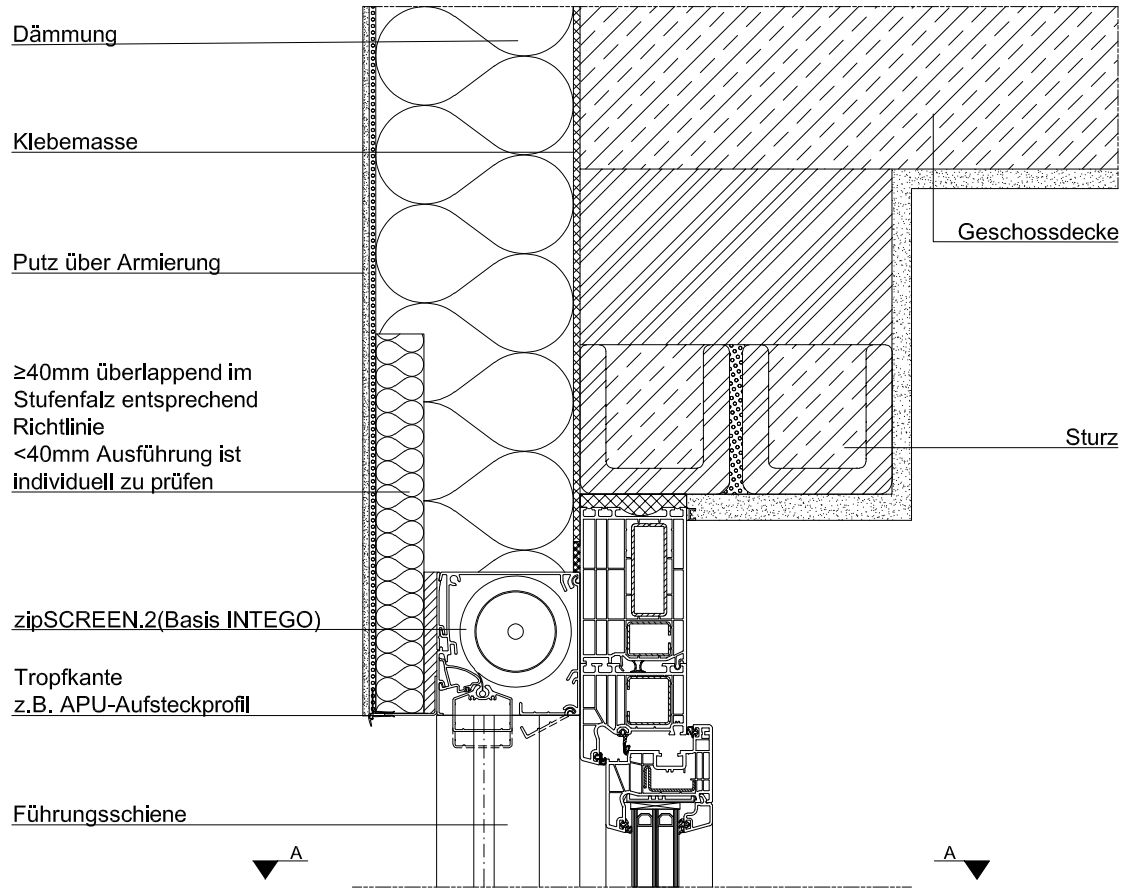
| | Kanten | Toleranz Breite/Höhe | Versatztoleranz Glas Breite | Versatztoleranz Glas Höhe |
|---|---|---|---|---|
| VSG aus Floatglas (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | 0 mm | 0 mm |
| VSG aus TVG (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |
| VSG aus ESG-H (2 x 8) mit PVB-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |
| VSG aus ESG-H (2 x 8) mit Sentryglas plus-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |
| VSG aus ESG-H (2 x 6) mit PVB-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |
| VSG aus ESG-H (2 x 6) mit Sentryglas plus-Folie (0,76) | poliert | +/- 2 mm | + 2 mm | gegen 0 mm |

## Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, mit Sturz, Rahmenverbreiterung, Glasabsturzsicherung**
zipSCREEN.2 (Basis INTEGO), WDVS, Rechtsroller

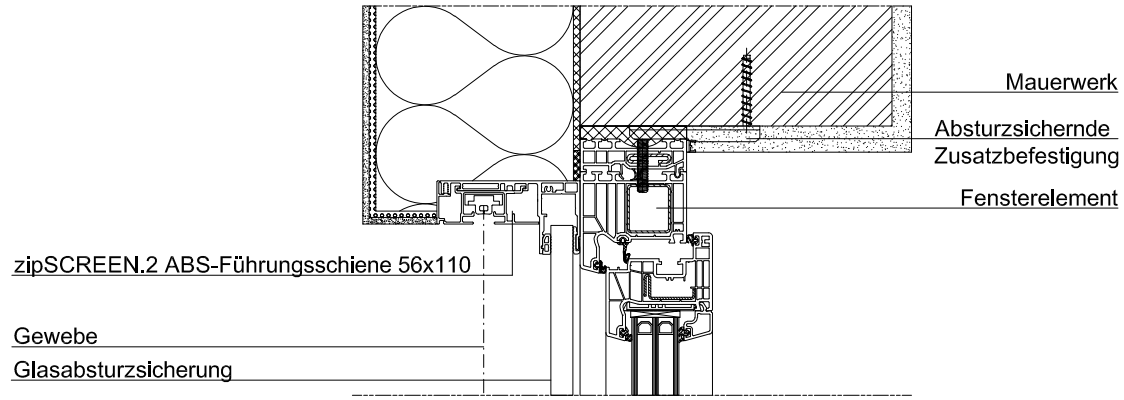
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene/Kastenrückseite und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

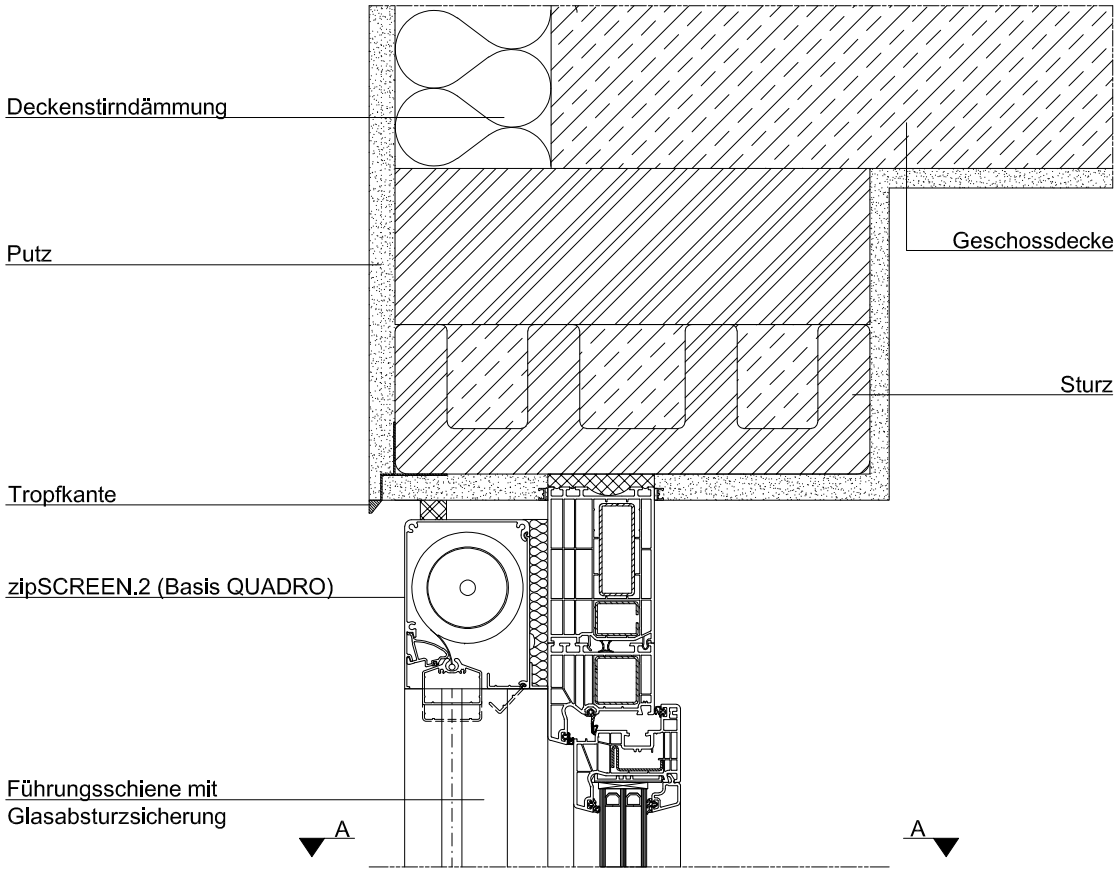




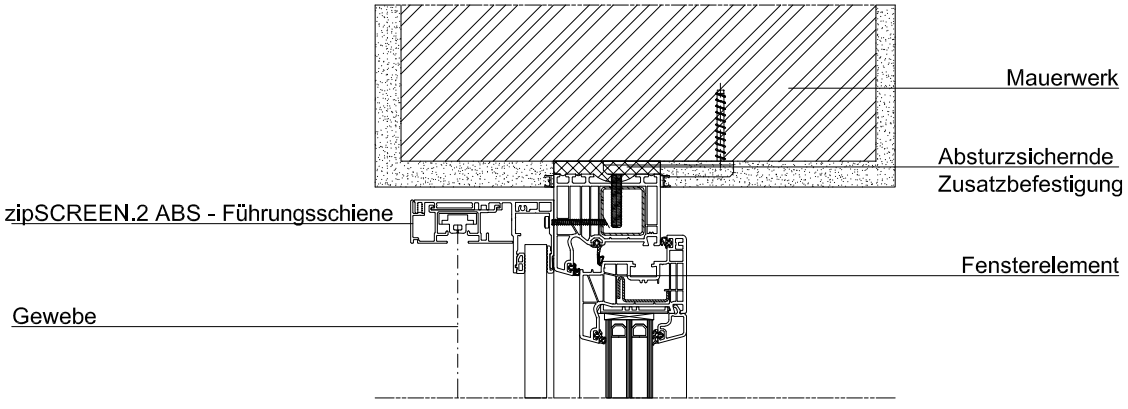
**Mauerwerk monolithisch Kasten sichtbar,**
**mit Sturz, Rahmenverbreiterung**
zipSCREEN.2 (Basis QUADRO), monolithisch, Rechtsroller

Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Schnitt A-A

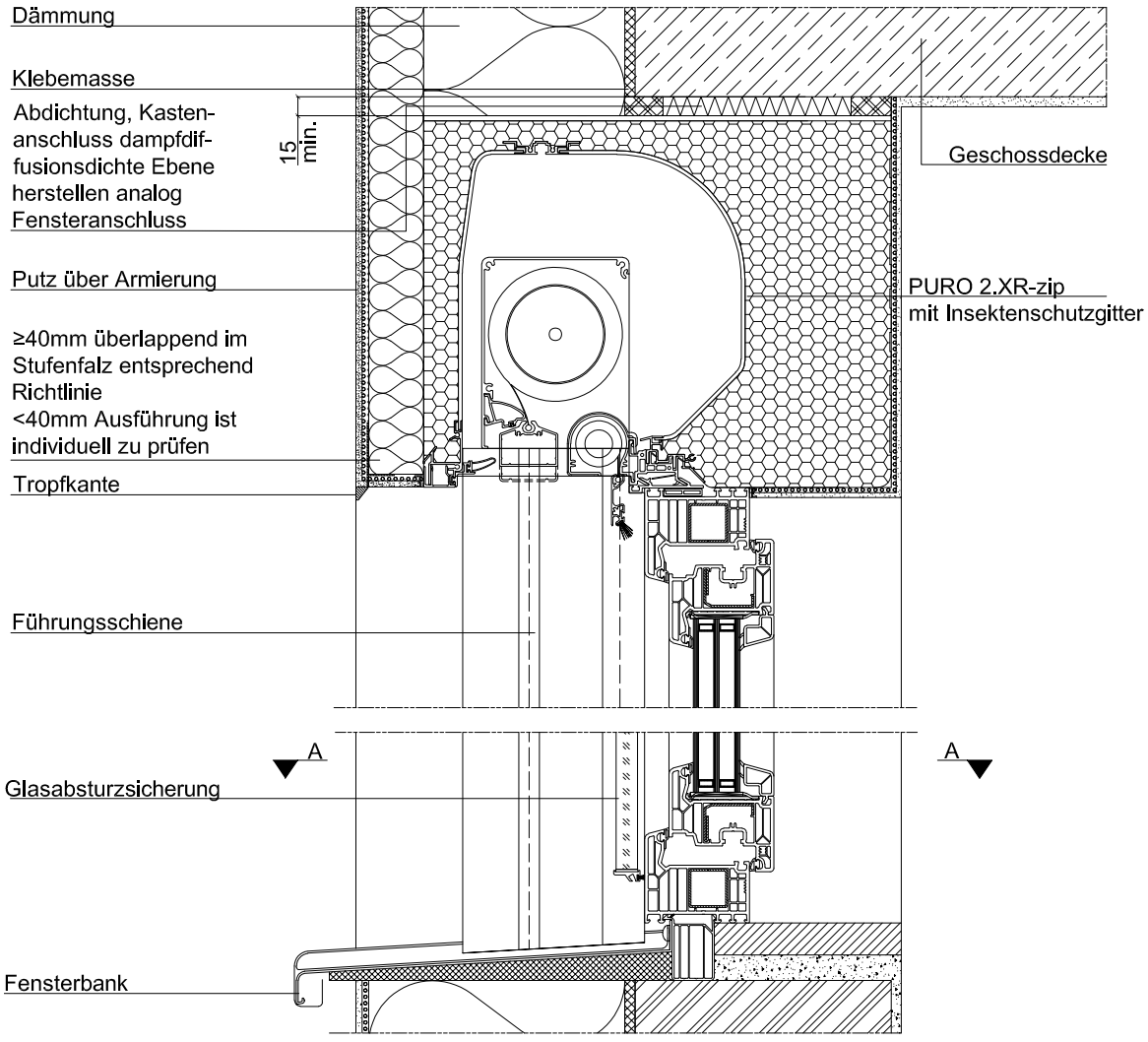


## Wanddetails

**Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung Glasabsturzsicherung**
PURO 2.XR-zip, WDVS

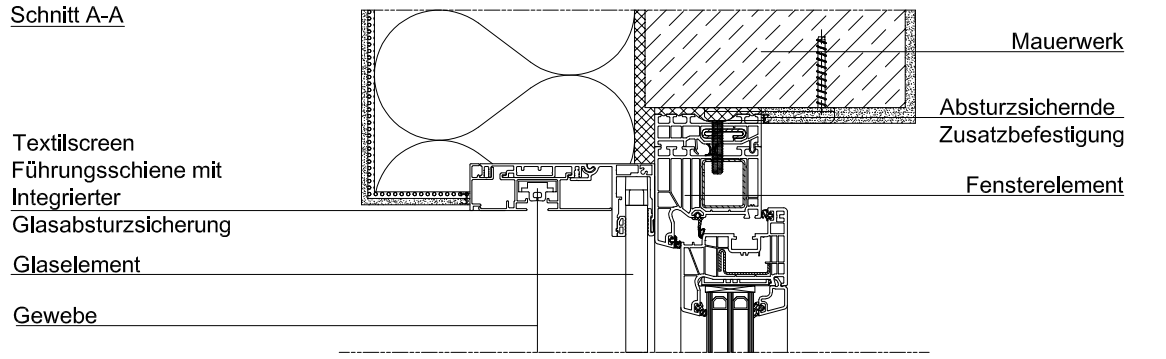
Alle Wanddetails finden Sie auf **www.roma.de** im Bereich Architekten unter Downloads.

Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.




Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

Schnitt A-A

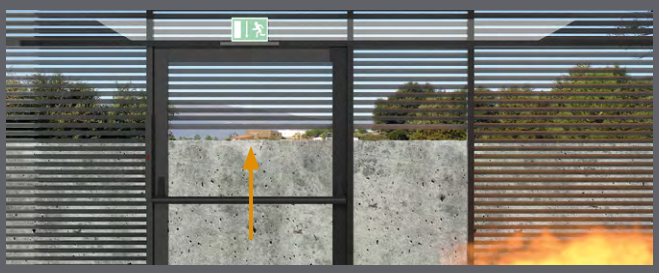




Nothandkurbel NHK



Akkupufferung



Schnellraffung

## Allgemeine Informationen



**Wichtig**
Weiterführende und teilweise länderspezifische Regelungen (wie z.B. Verordnungen) sind ergänzend heranzuziehen.

### Sonnenschutz in Rettungswegen

**2014 gab es zirka 400 Tote durch Brand in Deutschland!**
Aufgrund der immer weiter steigenden Automation haustechnischer Anlagen steigt die Nachfrage nach Sonnenschutzlösungen, die Hitze und Sonne draußen lassen, im Brandfall aber Personen ungehindert über einen Flucht- oder Rettungsweg durch lassen.

**Was ist ein Flucht- und Rettungsweg?**

Fluchtweg:
Darunter versteht man das selbständige „Sich-in-Sicherheitbringen“ aus dem Gefahrenbereich. Es handelt sich hierbei um einen aktiven Vorgang.

Rettungsweg:
Darunter wird das Befreien aus einer lebensbedrohlichen Zwangslage verstanden. Hierzu wird die Hilfe Dritter benötigt. Fluchtwege sind immer auch Rettungswege.

**Erster- und zweiter Rettungsweg**
Ein zweiter Rettungsweg ist für den Fall vorzusehen, dass eine Flucht über den ersten Rettungsweg nicht möglich ist.

**Verschattung des ersten und zweiten Rettungsweges**
**WICHTIG: Generell muss die Verschattung des ersten und zweiten Rettungsweges im Brandschutzkonzept definiert sein. Final wird immer von der jeweiligen Brandschutzbehörde über Art und Weise und Ausführung des Sonnenschutzes des ersten und zweiten Rettungsweges entschieden.**
Die Planung eines Rettungsweges (auch des zweiten) muss grundsätzlich durch den bauverantwortlichen Planer mit den entsprechenden Behörden abgestimmt sein.
Im Falle eines Einfamilienhauses obliegt diese Verantwortung meist dem Architekten.

Textquelle: ITRS „Sonnenschutz in Rettungswegen“ Stand Juli 2015

### Brandschutzklassen

Der Brandwiderstand eines Bauteils ist Teil des Brandverhaltens eines Stoffes. Er wird an der Dauer, für die ein Bauteil im Brandfall seine Funktion behält, bemessen. Die Beweisführung fängt mit einer bestandenen Brandprüfung an. In Zulassungsverfahren von „neuen“ Bauteilen (Systemen außerhalb der internationalen Kataloge von bewährten Systemen, wie zum Beispiel Teil 4 der deutschen DIN 4102, englischen BS476 oder der kanadischen MBO - NBC) spricht man nach Erlangung einer baurechtlichen Zulassung über eine Brandrate, welche mehr Kriterien beinhalten kann als nur den Widerstand gegen das Feuer. Es müssen die Tauglichkeitsbeweise erbracht werden, um sicherzustellen, dass ein Bauteil über lange Zeit im normalen Gebrauch funktionstüchtig ist, bevor es durch einen Brand belastet wird. Zum Beispiel muss eine Brandschutztür einer festgelegten Anzahl von Öffnungs- und Schließvorgängen (in der Regel 200.000 Zyklen) standhalten. Selbst nach langem Gebrauch muss sie immer noch in der Lage sein, dem Feuer standzuhalten.

**Einteilung der Baustoffe in Brandstoffklassen (gemäß DIN 4102-1)**

| Brandklasse | Unterkategorien | Brandstoff | Erscheinungsbild | Beispiele |
|---|---|---|---|---|
|  brennbare Stoffe | **B1** | schwer entflammbar | Flammen | Lösungsmittel, Öle, Wachse, schmelzende Kunststoffe |
| | **B2** | normal entflammbar | | |
| | **B3** | leicht entflammbar | | |



# Produktübersicht und Öffnungsgeschwindigkeiten

**Schnellübersicht ROMA Rettungsweglösungen**

ROMA bietet ein breites Spektrum an Verschattungslösungen für den Brandfall.

| | | | | Nothandkurbel NHK | Akkupufferung drahtgebunden | Akkupufferung Funk | Schnellraffung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Rollläden** | Vorbausysteme | Vorbaurollladen | Vorbaurollladen P | ■ | ■ | ■ | |
| | | | Vorbaurollladen XP | ■ | ■ | ■ | |
| | | Schrägrollladen | TRENDO P | | ■ | ■ | |
| | | | TRENDO XP | | ■ | ■ | |
| | Aufsatzsysteme | Aufsatzrollladen | PURO 2 | ■ | ■ | ■ | |
| | | | PURO 2.K | ■ | ■ | ■ | |
| | | | PURO 2.XR | ■ | | ■ | |
| | | | PURO 2.XRK | ■ | | ■ | |
| | | | KARO | ■ | ■ | ■ | |
| | | | RA.2 | ■ | ■ | ■ | |
| | | Sanierungsrollladen | TERMO 2.F | | | ■ | |
| | | | TERMO 2.R | | | ■ | |
| **Raffstoren** | Vorbausysteme | Vorbauraffstoren | P-RS-System | ■ | ■ | | ■ |
| | | | XP-RS-System | | ■ | | ■ |
| | | Modulraffstoren | MODULO.P | ■ | ■ | | ■ |
| | | | MODULO.XP | | ■ | | ■ |
| | | | MODULO.S | | ■ | | ■ |
| | Aufsatzsysteme | Aufsatzraffstoren | PURO 2.XR-RS | ■ | ■ | | ■ |
| | | | PURO 2.XRK-RS | ■ | ■ | | ■ |
| | Fassadensysteme | Fassadenraffstoren | Schienengeführtes System | ■ | ■ | | ■ |
| | | | Seilgeführtes System | ■ | ■ | | ■ |
| | | | Freitragendes System | | ■ | | ■ |
| | | | F50 Raffstore | | ■ | | ■ |
| **Textilscreens** | Vorbausysteme | Vorbautextilscreens | zipSCREEN.2 | | ■ | | |
| | | | rollSCREEN.2 | | ■ | | |
| | Aufsatzsysteme | Aufsatztextilscreens | PURO 2.XR-zip | | ■ | | |
| | | | PURO 2.XRK-zip | | ■ | | |
| | | | RA zipSCREEN | | ■ | | |
| | Fassadensysteme | Fassadentextilscreens | zipSCREEN F50 | | ■ | | |

**Öffnungsgeschwindigkeiten**

Für eine jeweilige Behang-Öffnungshöhe von 2000 mm können folgende Anhaltswerte herangezogen werden:

| Rollladen | | Raffstore | | Textilscreens | |
|---|---|---|---|---|---|
| Akkupufferung | | | | | |
| 40er Welle (6 Nm Motor mit 12 U/min) | 25 - 30 s | Alle Ausführungen | 45 - 50 s | 63er Welle | 49 - 54 s |
| 40er Welle (10 Nm Motor mit 12 U/min) | 39 - 44 s | | | 78er Welle | 32 - 37 s |
| 60er Welle (10 Nm Motor mit 14 U/min) | 31 - 36 s | | | 85er Welle | 30 - 35 s |
| 60er Welle (12 Nm Motor mit 14 U/min) | 31 - 36 s | | | 100er Welle | 27 - 32 s |
| Motor mit Nothandkurbel (NHK) | | | | | |
| 60er Welle NHK (10 Nm 17 U/min) | 18 - 23 s (mittels NHK) | Alle Ausführungen | 32 - 38 s | | |
| 60er Welle NHK (20 Nm 17 U/min) | 53 - 58 s (mittels NHK) | | | | |

## Hinweise Nothandkurbel und Elementgröße Nothandkurbel Rolladen

**ROMA Nothandkurbelbedienung für Rollladen und Raffstoren**



Die Nothandkurbel ist ein wichtiges, sicherheitstechnisches Hilfsmittel zum Öffnen und Schließen eines Rollladens oder Raffstore bei Stromausfall oder Motordefekt.

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften verlangen für Räume, die nicht über einen weiteren Ausgang (Türe, Schlupftüre oder ähnliches) verfügen, zwingend den Einsatz einer solchen Einrichtung.

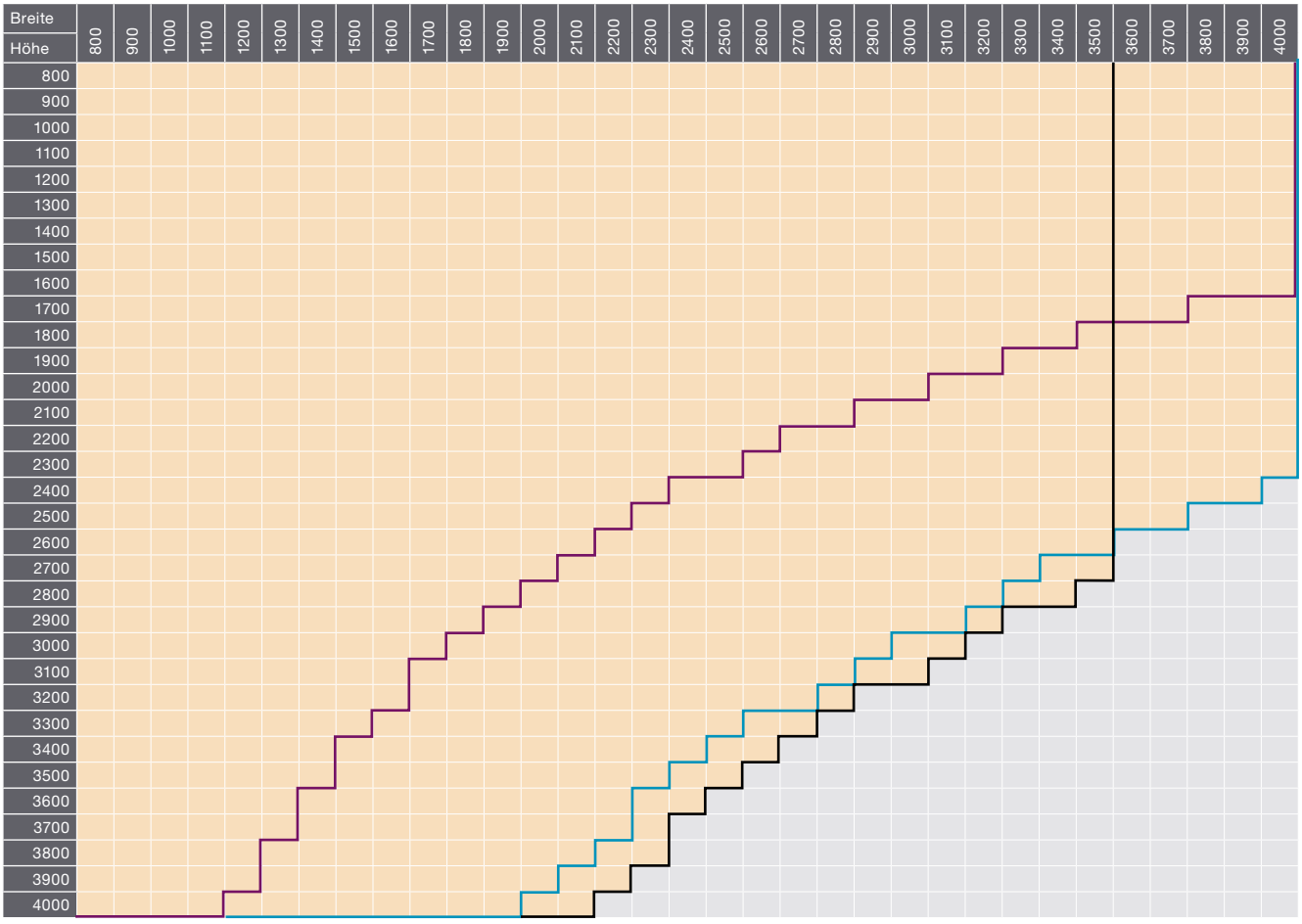
**Eckdaten**

- Im Normalfall elektronische Bedienung über Taster, Schalter, elektrische Schaltuhr oder Funk
- Im Notfall oder bei Stromausfall Bedienung über manuelle Kurbel
- Öffnungszeit: ca. 1 Minute
- Keine Wartung erforderlich
- Endlageneinstellung wird mit der Nothandkurbel nicht verändert
- Statusanzeige nicht vorhanden

**Maximale Elementgröße bei Vorbaurollladen P-System, XP-System und Aufsatzrollladen PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / KARO / RA.2**

**Maximale Elementgrößen für 20 Nm Motor**

NHK Motor mit NHK Übersetzung 18:1 ist in der Ausführung 20 Nm verfügbar. Daraus ergeben sich neben den Einschränkungen für die Grenzwerte bei ALUMINO 44, 52 und 52 protect keine Einschränkungen für andere Profile aus dem Drehmoment.

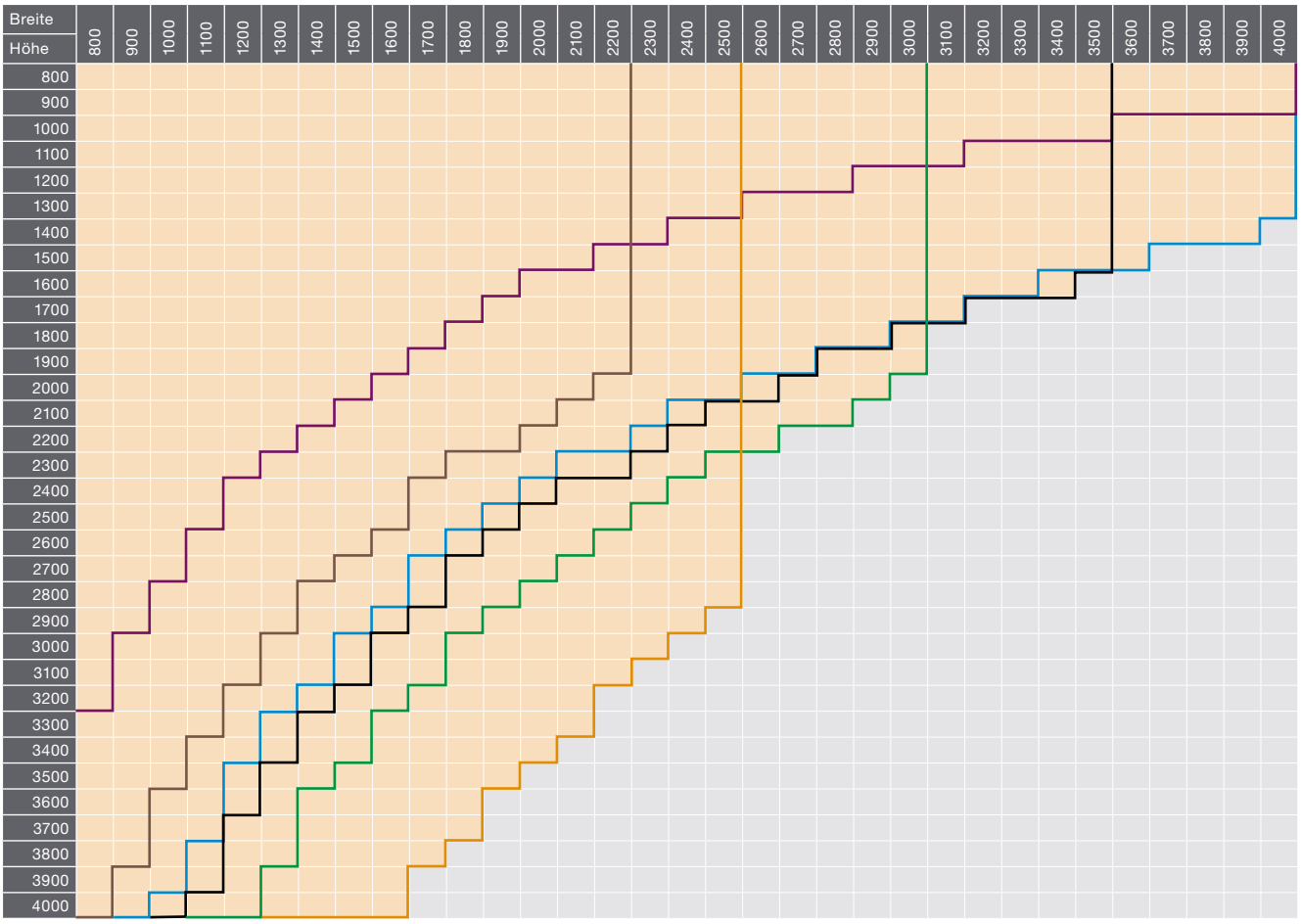



**Max. Grenzwerte**

— Profil ALUMINO 44
— ALUMINO 52
— ALUMINO 52 protect
keine Einschränkungen für andere Profile aus dem Drehmoment

**Hinweis**
Die hier angegebenen maximalen Elementgrößen bezieht sich ausschließlich auf die Nothandkurbel-Ausführung. Die individuellen maximalen Elementmaße sind in den zugehörigen Kapiteln zu eruieren.

**Maximale Elementgrößen für 10 Nm Motor**
NHK Motor mit NHK Übersetzung 6,7:1 ist in der Ausführung 10 Nm verfügbar. Daraus ergeben sich die dargestellten Einschränkungen.



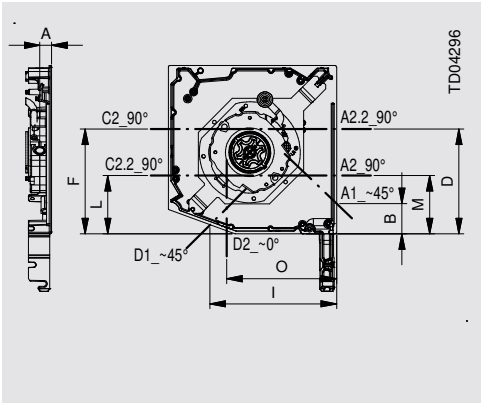

**Max. Grenzwerte**
- ALUMINO 34
- Profil ALUMINO 37
- Profil ALUMINO 44
- ALUMINO 52
- ALUMINO 52 protect
- Kunstoff K14/53

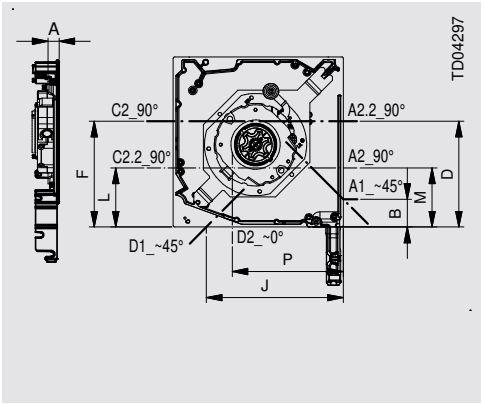
**Hinweis**
Die hier angegebenen maximalen Elementgrößen bezieht sich ausschließlich auf die Nothandkurbel-Ausführung. Die individuellen maximalen Elementmaße sind in den zugehörigen Kapiteln zu eruieren.

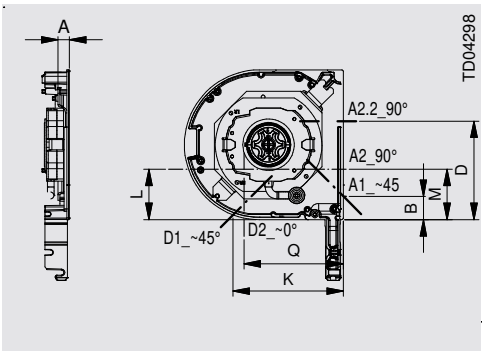
## Hinweise Nothandkurbel und Elementgröße Nothandkurbel Rolladen

**Positionen Kurbelaustritt NHK**

Bei NHK Ausführung mit rückseitig am Element montiertem Winkel von 40 mm können keine 45° Getriebeabgänge mehr erreicht werden. Hier erreichen wir einen Winkel von 50°.




P-System

| KG | A | B | D | F | I | J | K | L | M | O | P | Q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| .P 160 | 14 | 37 | 106 | 106 | 115 | 123 | 118 | 54 | 54 | 106 | 106 | 106 |
| .P 170 | 14 | 37 | 110 | 110 | 124 | 132 | 126 | 58 | 58 | 112 | 112 | 112 |
| .P 190 | 14 | 37 | 118 | 118 | 137 | 148 | 142 | 66 | 66 | 124 | 124 | 124 |
| .P 210 | 14 | 37 | 131 | 131 | 158 | 173 | 163 | 79 | 79 | 131 | 131 | 131 |

XP-System

| KG | A | B | D | F | I | J | K | L | M | O | P | Q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| .XP 160 | 14 | 17 | 106 | 106 | 135 | 143 | 138 | 54 | 54 | 126 | 126 | 126 |
| .XP 170 | 14 | 17 | 110 | 110 | 143 | 152 | 146 | 58 | 58 | 132 | 132 | 132 |
| .XP 190 | 14 | 18 | 118 | 118 | 157 | 168 | 162 | 66 | 66 | 144 | 144 | 144 |

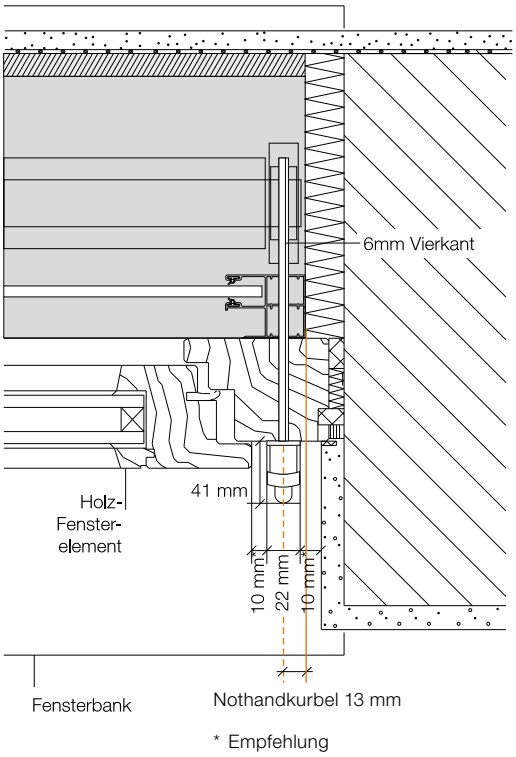
## Hinweise Nothandkurbel und Elementgröße Nothandkurbel Rolladen

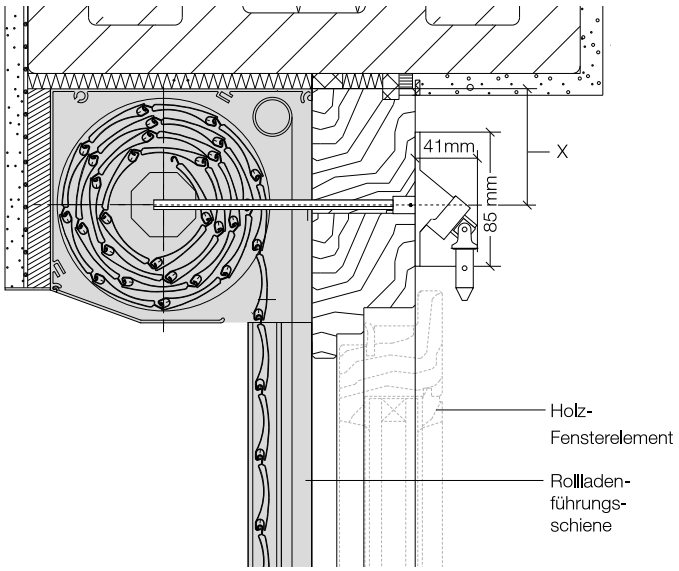
**Nothandkurbelbedienung**
**Vorbaurollläden**
Nothandkurbelabgang 90°

| Kastengröße | Maß X | SIPA | NHK |
|---|---|---|---|
| 205 | 104,0 | 127 | 78 |

Maß X entspricht Oberkante Kasten bis Achse
SIPA = Maß X bei Sicherheitspaket
NHK = Maß X bei Nothandkurbel

TD00429

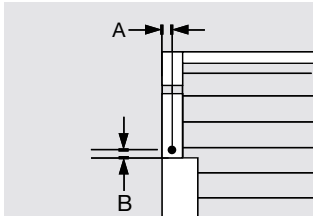


**Nothandkurbelbedienung**
**Vorbaurollläden**
Nothandkurbelabgang schräg

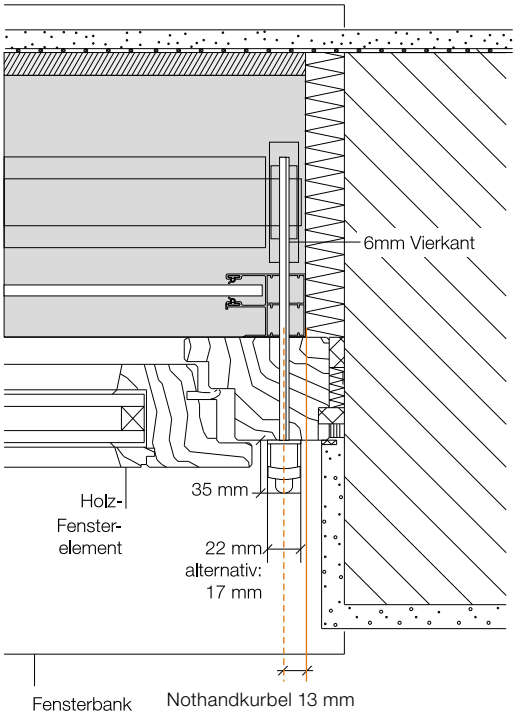
| Kastengröße | NHK |
|---|---|
| 205 | 78 |

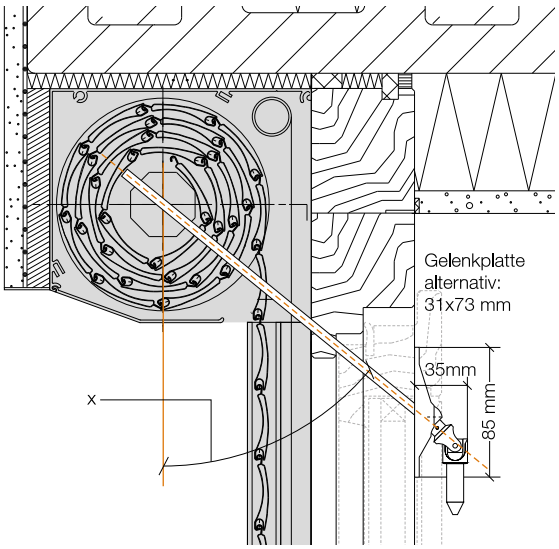
Maß X entspricht Oberkante Kasten bis Achse der Nothandkurbel




| | Nothandkurbel | |
|---|---|---|
| A | 13 | |
| B | 37 | 17 |

TD00430



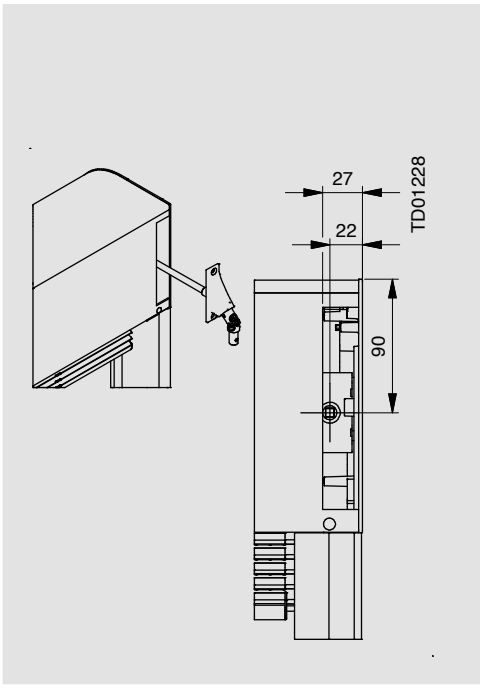



## Hinweise Nothandkurbel Raffstoren

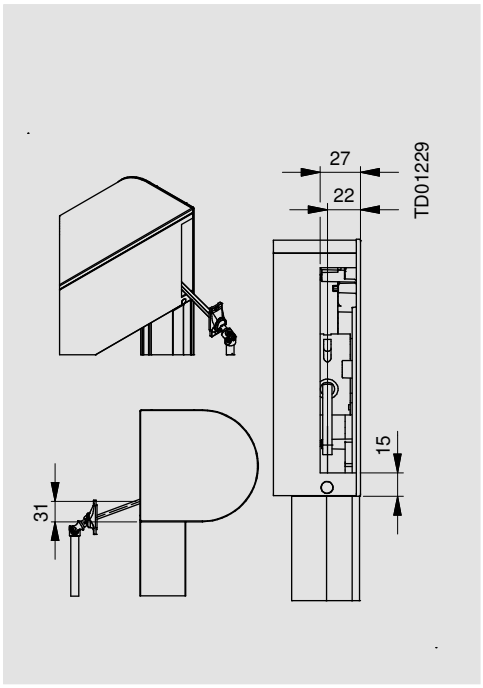
**Vorbauraffstoren**

- Funkbedienung nicht möglich
- Kurbelgetriebe: Übersetzung 4:1
- Minimale Elementbreite: 900 mm
- Maximale Elementgröße: 8 m²
- Kombi-Elemente: nicht möglich
- Bedienseite/Kurbeldurchführung: innen links oder innen rechts
- alle Kastengrößen möglich
- Nicht einsetzbar beim Vorbau-raffstore XP-RS

**Wichtig**
Auf der Bedienseite wird immer eine breite Schiene benötigt, daher auch nicht kombinierbar mit den CDL-Führungsschienen und Schienen zur Aufnahme absturzsichernder Verglasungen.




90°-Abgang

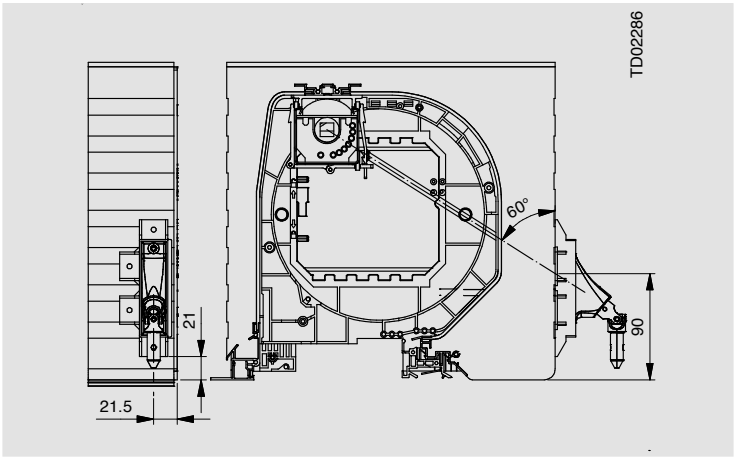



45°-Abgang

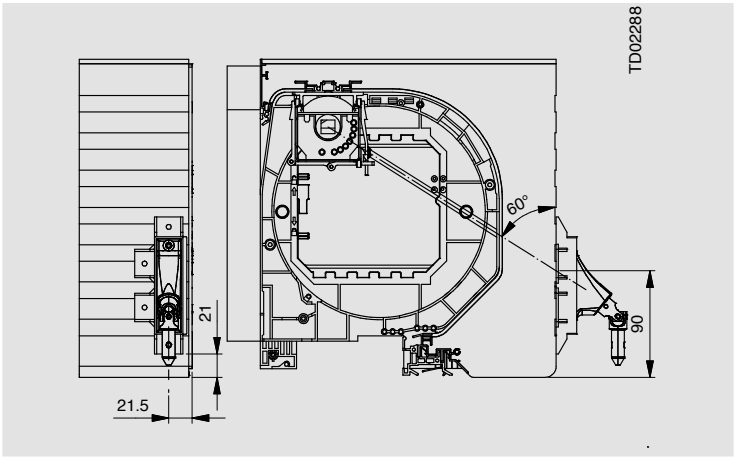
**Aufsatzraffstoren**

- Funkbedienung nicht möglich
- Kurbelgetriebe: Übersetzung 4:1
- Minimale Elementbreite: 900 mm
- Maximale Elementgröße: 8 m²
- Kombi-Elemente: nicht möglich
- Bedienseite/Kurbeldurchführung: innen links oder innen rechts
- Alle Kastengrößen möglich

45°-Abgang
PURO 2.XR-RS

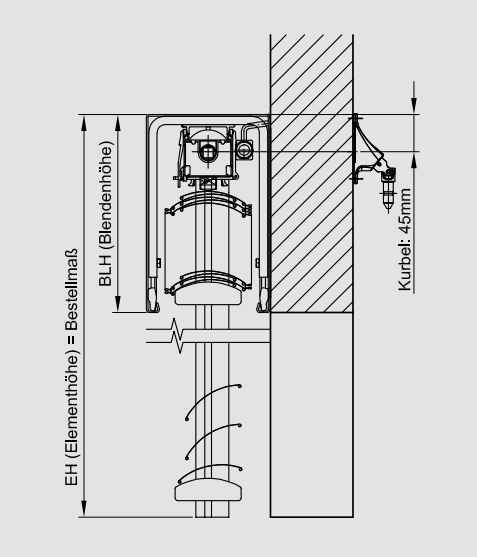



45°-Abgang
PURO 2.XRK-RS

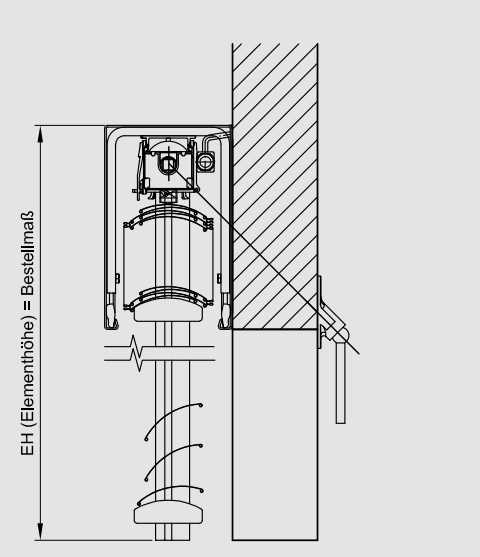


**Fassadenraffstoren**

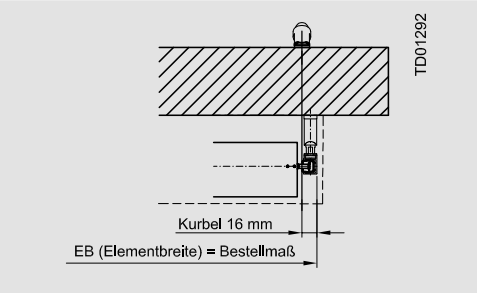
- Funkbedienung nicht möglich
- Kurbelgetriebe: Übersetzung 4:1
- Minimale Elementbreite: 900 mm
- Maximale Elementgröße: 8 m²
- Kombi-Elemente: nicht möglich
- Freitragendes System: nicht möglich
- Bedienseite/Kurbeldurchführung: innen links oder innen rechts




Fassadenraffstoren Kurbelabgang 90°



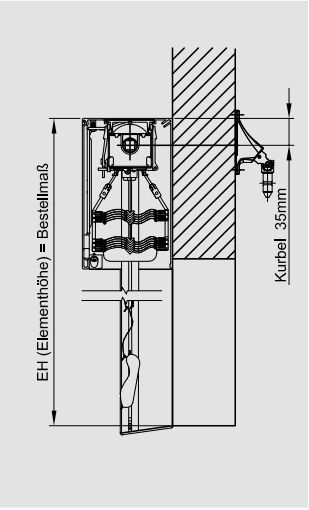

Fassadenraffstoren Kurbelabgang 45°



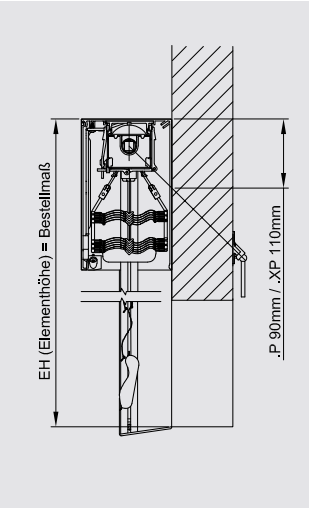

**Modulraffstoren**

- Funkbedienung nicht möglich
- Kurbelgetriebe: Übersetzung 4:1
- Minimale Elementbreite: 900 mm
- Maximale Elementgröße: 8 m²
- Kombi-Elemente: nicht möglich
- Seilführung: nicht möglich
- Bedienseite/Kurbeldurchführung: innen links oder innen rechts
- Alle Kastengrößen möglich

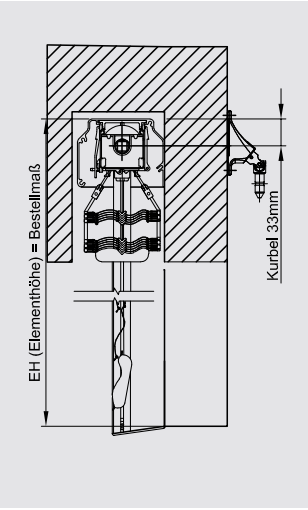
**Wichtig**
Keine NHK Lösung bei seilgeführten Modulraffstoren möglich.



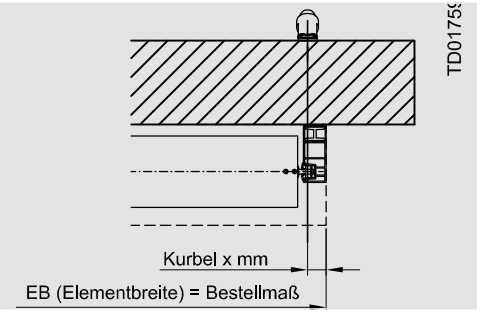

MODULO Kurbelabgang 90°




MODULO Kurbelabgang 45°




MODULO.S Kurbelabgang 90°
(45° nicht möglich)

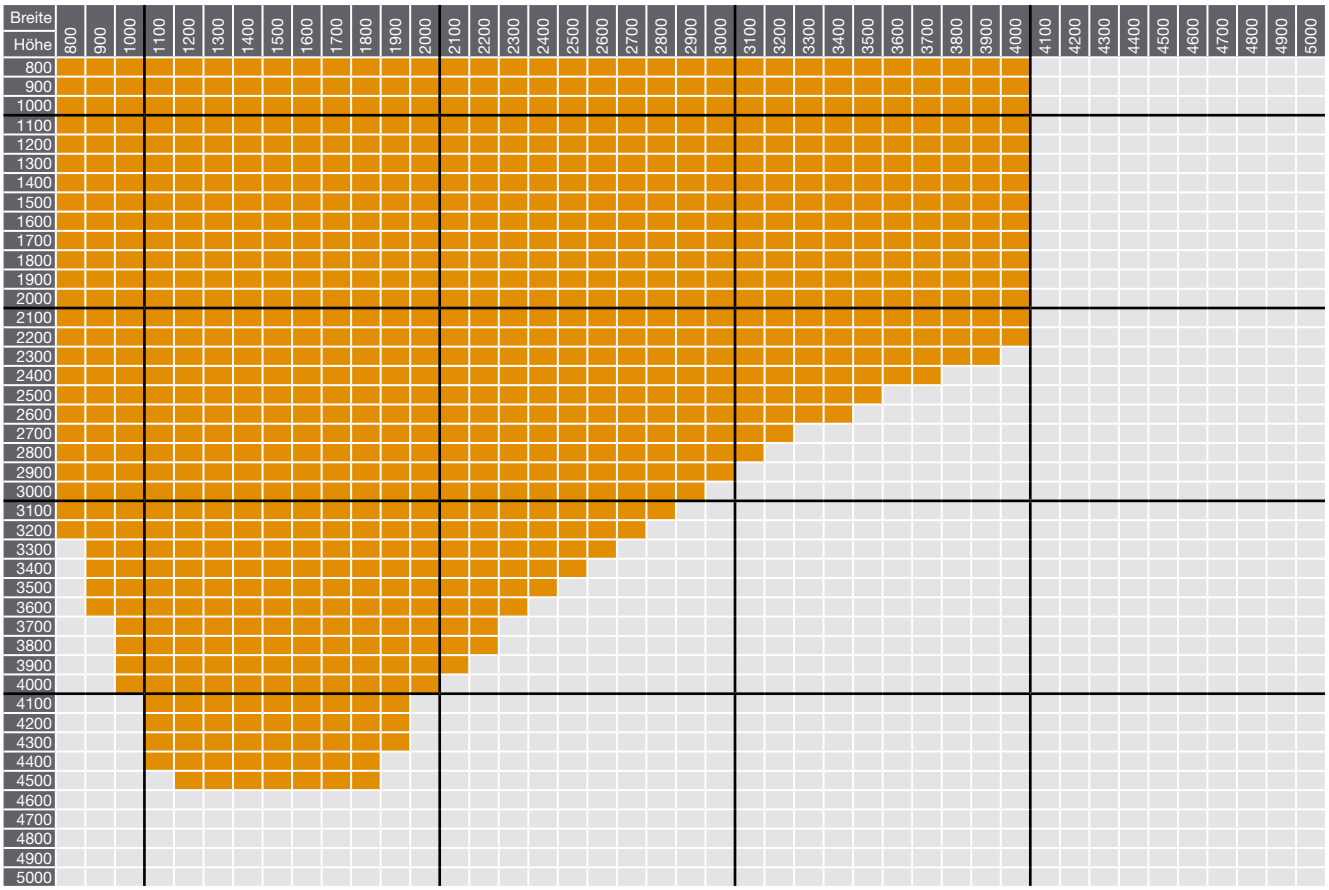



Kurbelabgang Standardposition x von Außenkante
22 mm bei MODULO.P und .XP
24 mm bei MODULO.S

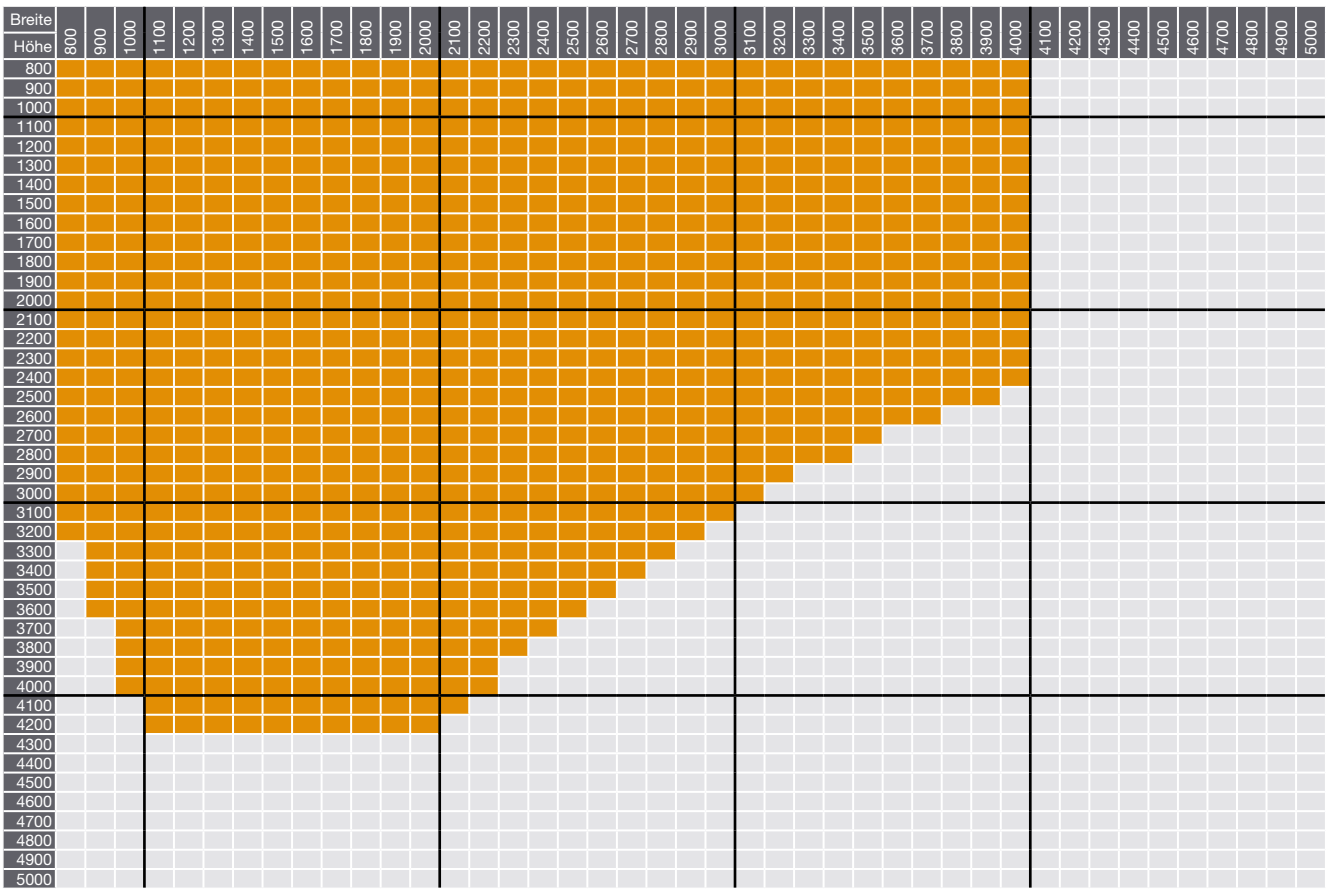
**Hinweis**
Die hier angegebenen maximalen Elementgrößen bezieht sich ausschließlich auf die Nothandkurbel-Ausführung. Die individuellen maximalen Elementmaße sind in den zugehörigen Kapiteln zu eruieren.

## Elementgröße Nothandkurbel Raffstoren

Maximale Elementhöhen bei Raffstoren mit Lamelle **CDL 70**

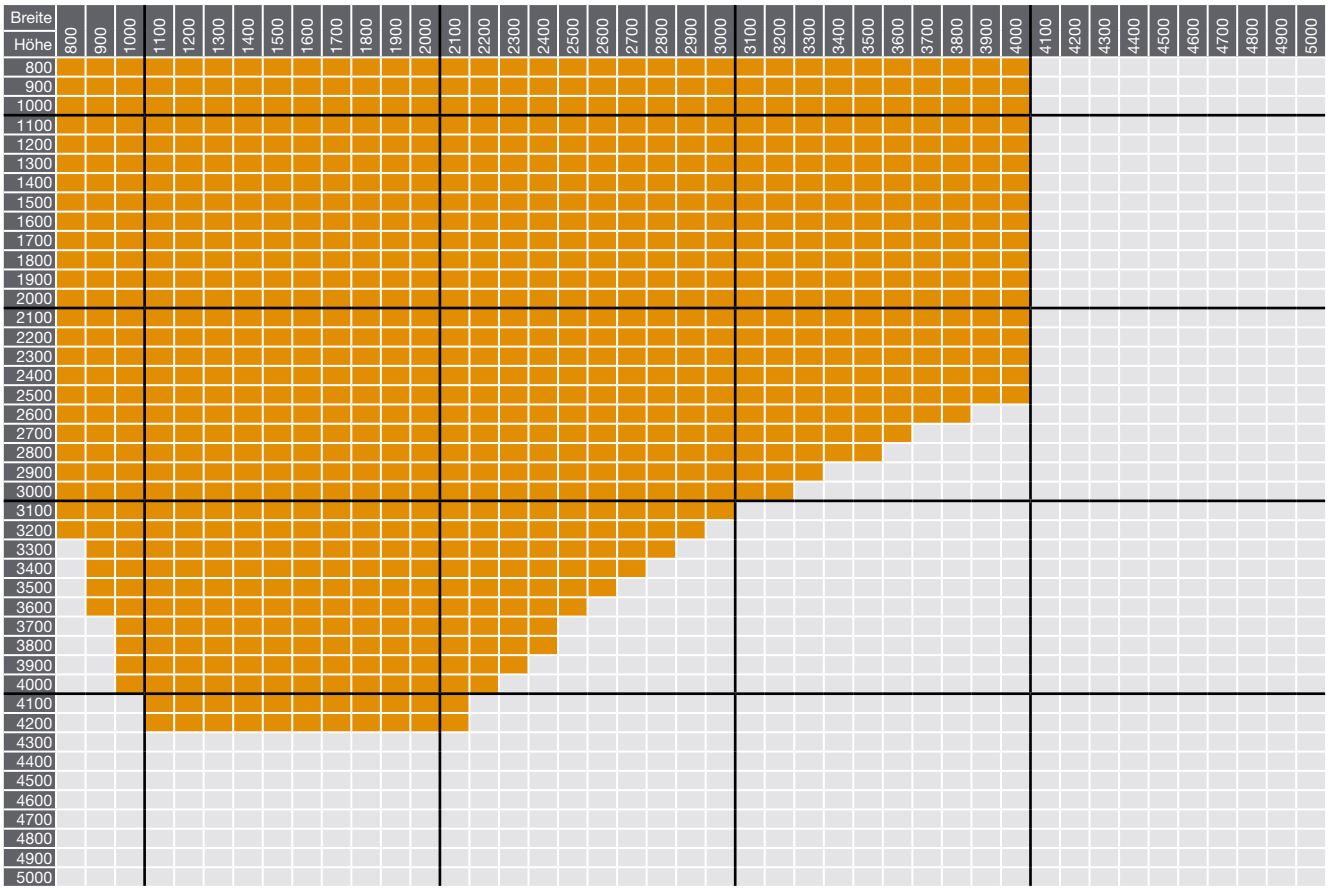



Maximale Elementhöhen bei Raffstoren mit Lamelle **DBL 70**

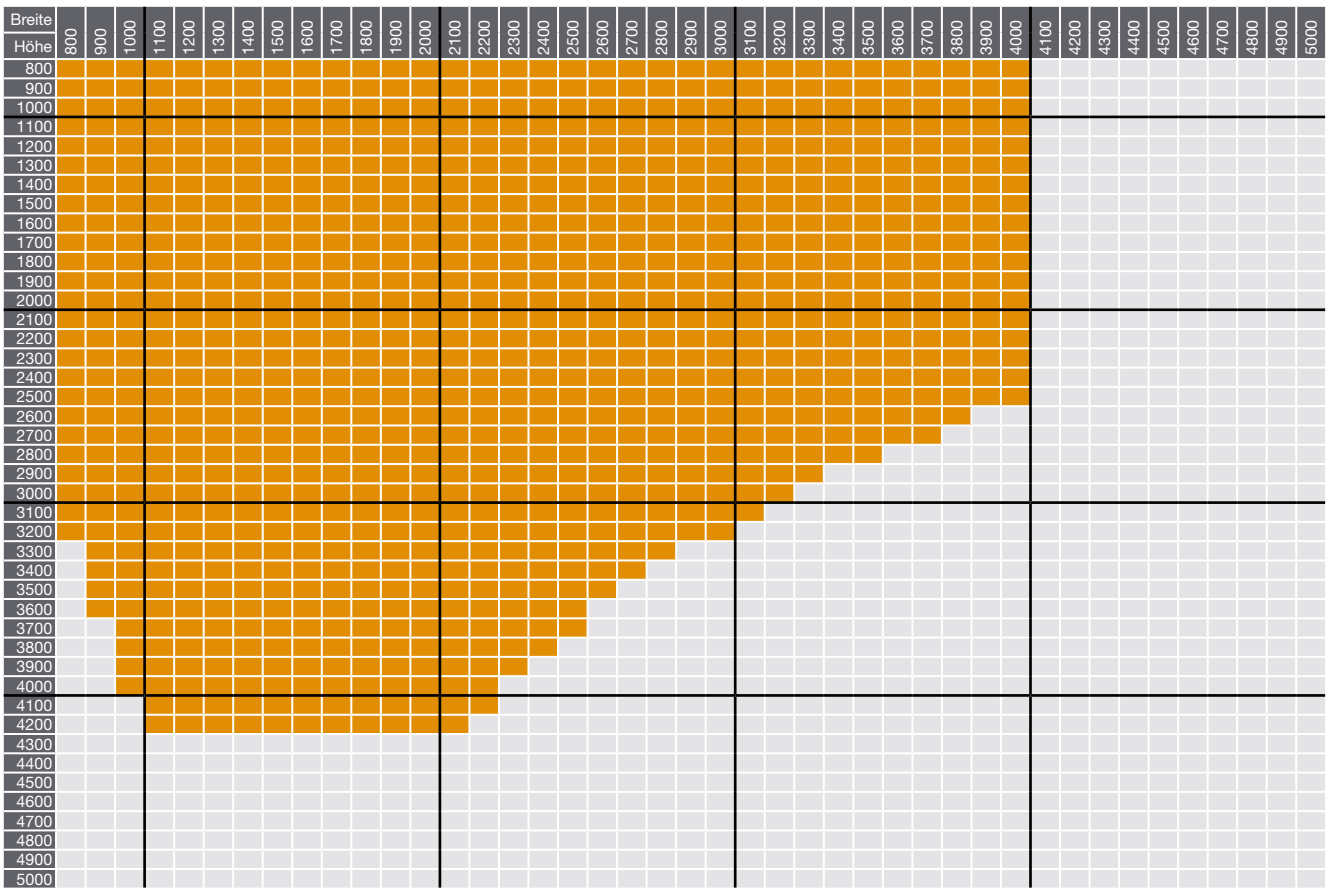


**Hinweis**
Die hier angegebenen maximalen Elementgrößen bezieht sich ausschließlich auf die Nothandkurbel-Ausführung. Die individuellen maximalen Elementmaße sind in den zugehörigen Kapiteln zu eruieren.

Maximale Elementhöhen bei Raffstoren mit Lamelle **DBL 85**



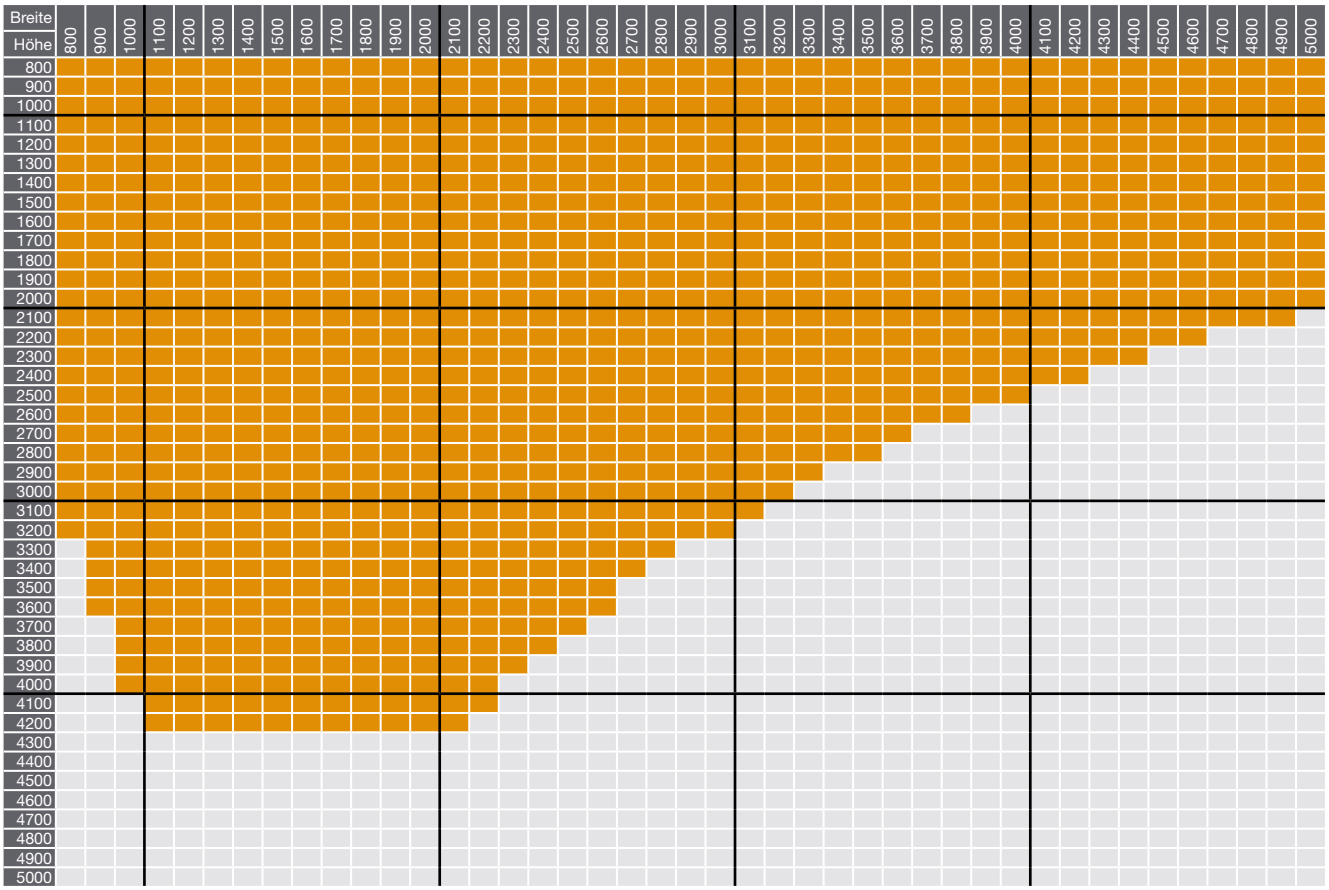

Maximale Elementhöhen bei Raffstoren mit Lamelle **ZL 81**



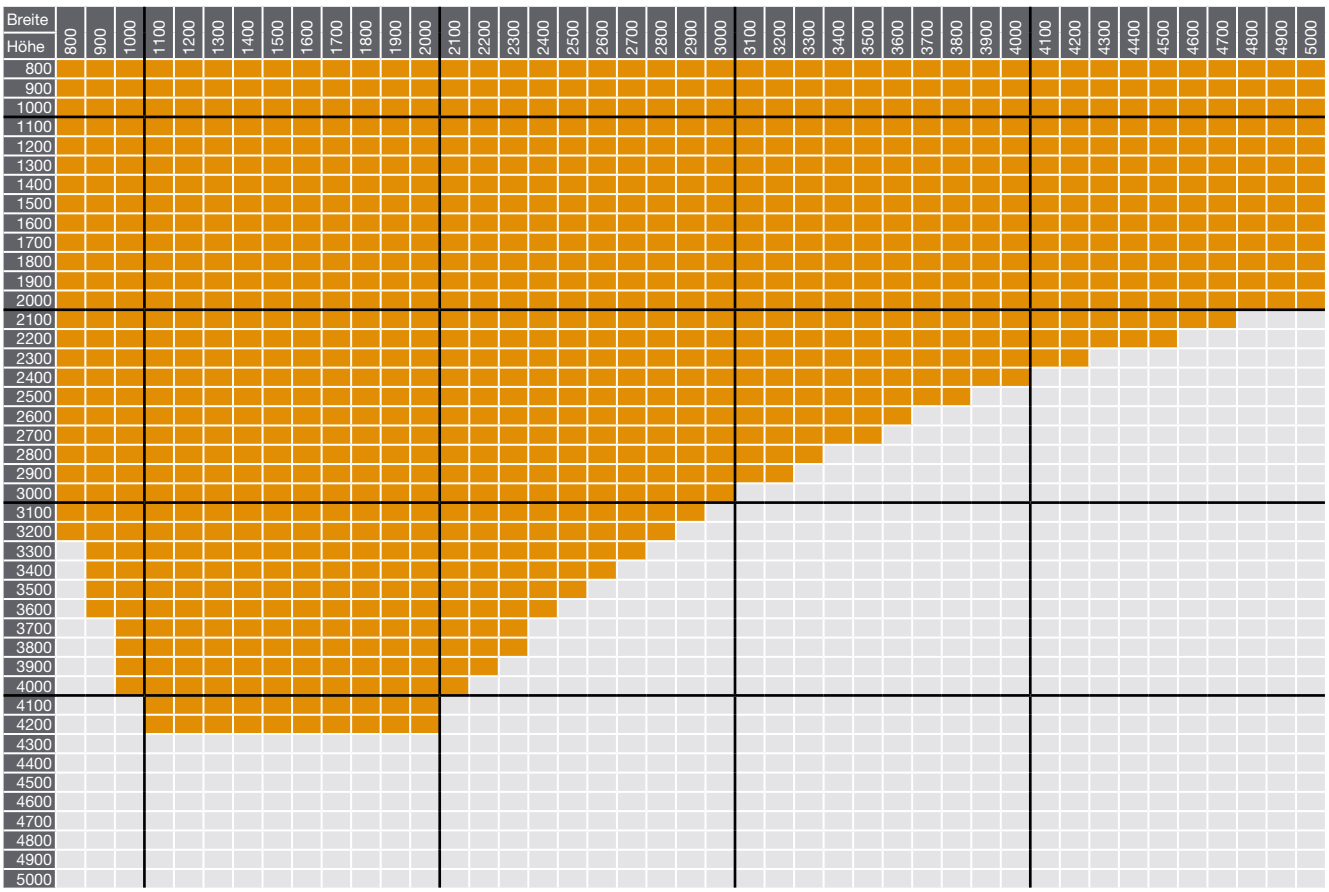
**Hinweis**
Die hier angegebenen maximalen Elementgrößen bezieht sich ausschließlich auf die Nothandkurbel-Ausführung. Die individuellen maximalen Elementmaße sind in den zugehörigen Kapiteln zu eruieren.

## Elementgröße Nothandkurbel Raffstoren

Maximale Elementhöhen bei Raffstoren mit Lamelle **GL 60**

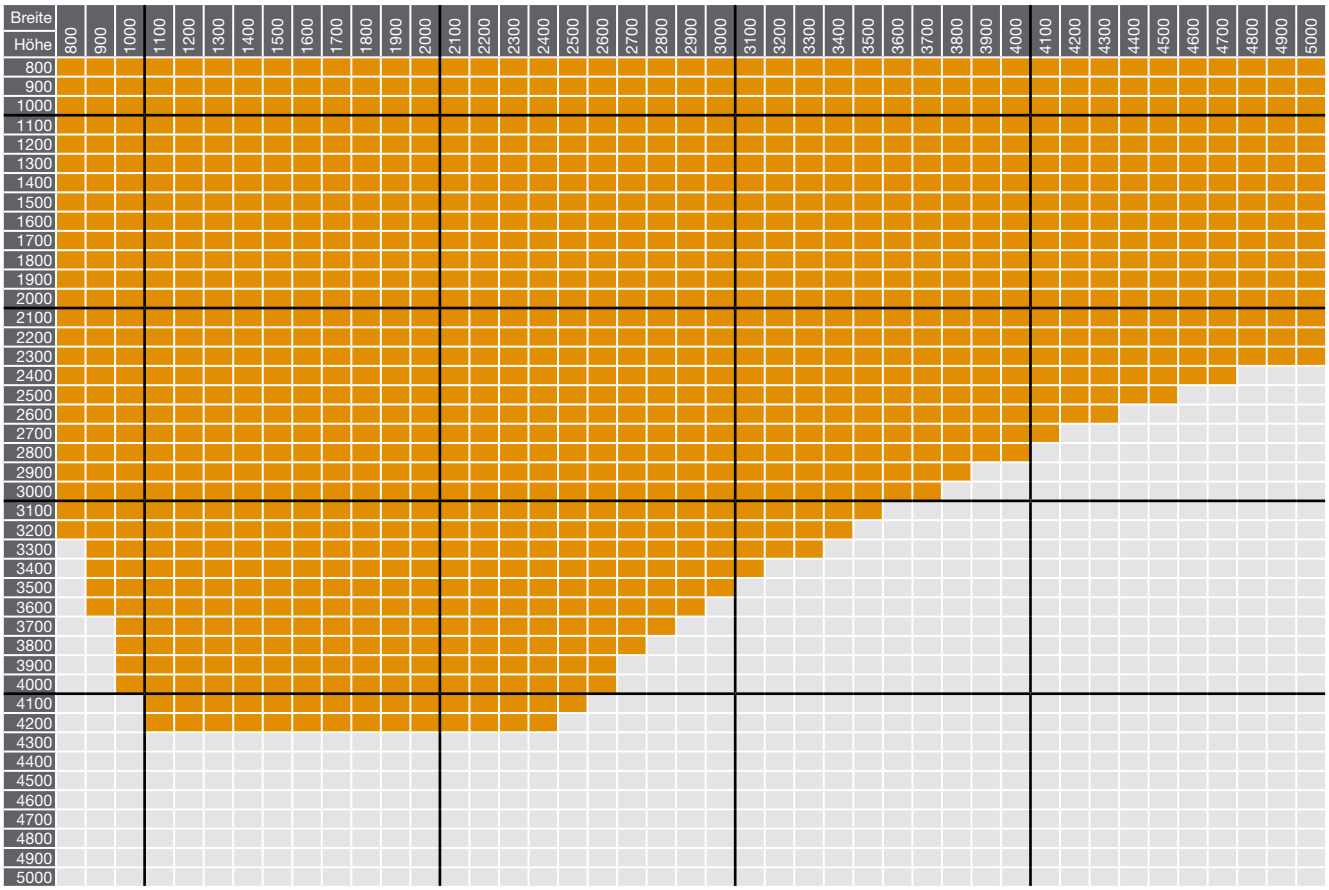



Maximale Elementhöhen bei Raffstoren mit Lamelle GL 85

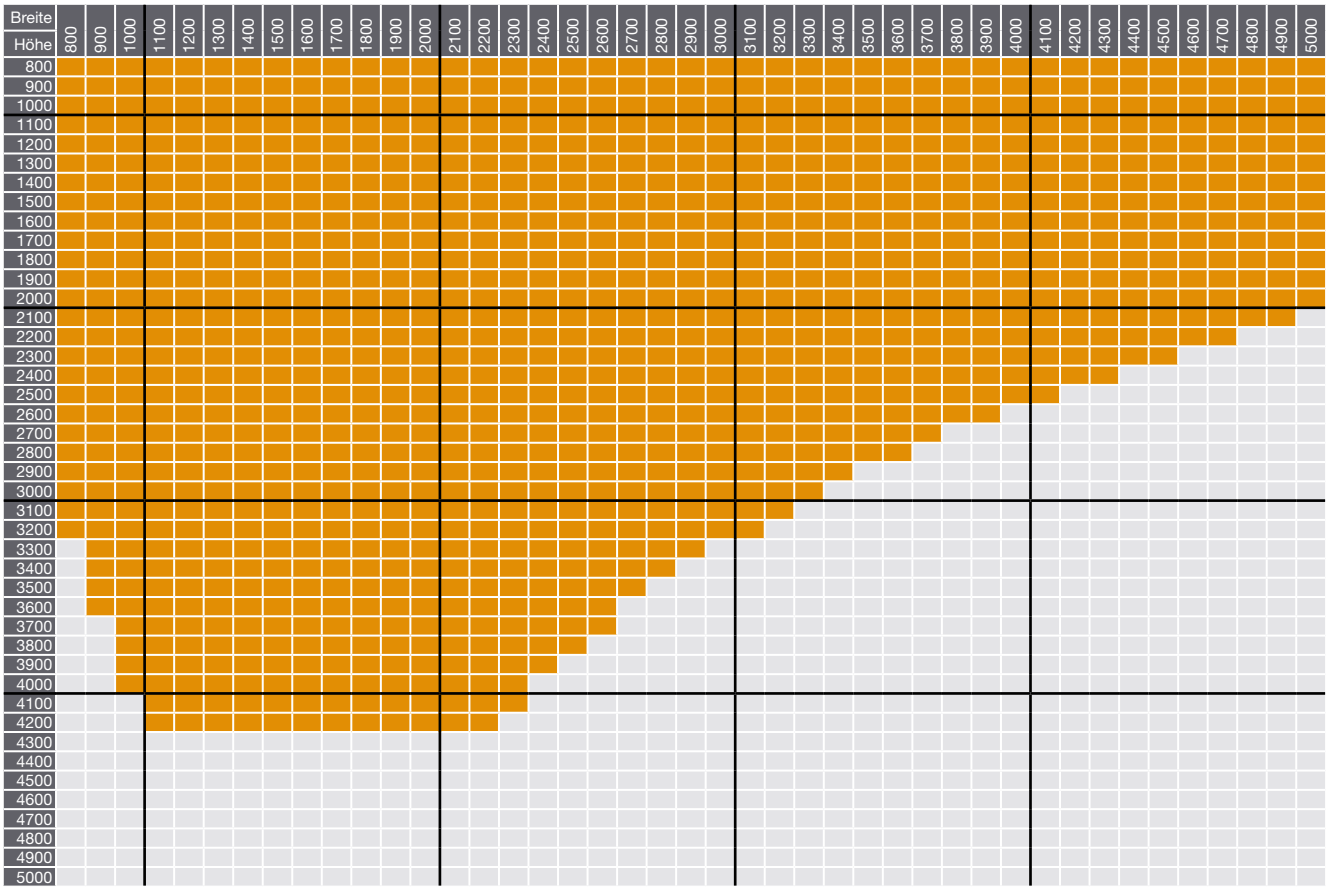


**Hinweis**
Die hier angegebenen maximalen Elementgrößen bezieht sich ausschließlich auf die Nothandkurbel-Ausführung. Die individuellen maximalen Elementmaße sind in den zugehörigen Kapiteln zu eruieren.

Maximale Elementhöhen bei Raffstoren mit Lamelle **FL 60**




Maximale Elementhöhen bei Raffstoren mit Lamelle **FL 80**



## Schnellraffung Raffstoren

**Schnellraffsystem**

Das Schnellraffsystem von ROMA kann für den zweiten Fluchtweg eingesetzt werden und erweist sich als Alternative zur Nothandkurbel. Der Einsatz der Schnellraffung ist nach Freigabe durch die entsprechende Brandschutzbehörde auch für den ersten Fluchtweg möglich.
Das System ist für alle ROMA Raffstoren lieferbar.



Durch die Akkupufferung ist die Schnellraffung auch bei einem Stromausfall weiterhin bedienbar. Dauert der Stromausfall länger als 5 Minuten, fährt der Raffstore aus Sicherheitsgründen automatisch zur oberen Endlage und bleibt bis zur Spannungswiederkehr gesperrt.

Der Akku der Schnellraffung wird durchgehend überwacht. Unterschreitet der Ladezustand des Akkus einen minimalen Wert, wird aus Sicherheitsgründen die obere Endlage angefahren. Das System bleibt solange gesperrt, bis der Ladezustand des Akkus wieder ausreichend ist.

Eine LED-basierende Statusanzeige informiert über den Zustand der Elektronik und der Akkus.

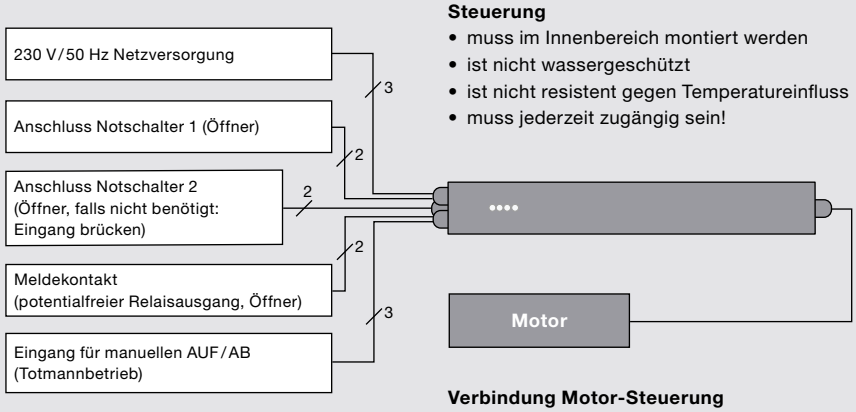
Bei Eintritt eines Fehlerereignisses (z.B. fällige Wartung) wird das System in der oberen Endlage gesperrt.

Durch die Schnellraffung kann der Raffstore mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten in AUF-Richtung betrieben werden.

- Im Normalbetrieb wird der Raffstore mit einer Raffstore-typischen Geschwindigkeit betrieben.
- Im Notfall ist es möglich, den Fluchtweg durch die Schnellraffung mit einer erhöhten Geschwindigkeit in wenigen Sekunden frei zu geben.
- Die Schnellraffung kann manuell durch einen bauseits gestellten Nottaster oder automatisch, zum Beispiel durch eine zentrale Brandmeldeanlage ausgelöst werden.

**Anschluss- und Installationsplan**

**Wichtig**
Die akkugepufferte Schnellraffung muss im Einzelfall durch die zuständige Brandschutzbehörde genehmigt und freigegeben werden.
Es ist dringend zu empfehlen, sich im Vorfeld mit dem bauverantwortlichen Planer bzw. mit der zustandigen Brandschutzbehörde über die Zulassung im Einzelfall abzustimmen, bevor die Schnellraffung ausgeschrieben bzw. montiert wird.
In jedem Fall sollte frühzeitig Kontakt zur zuständigen Brandschutzbehörde aufgenommen werden, da diese letztendlich das Brandschutzkonzept prüft und somit die Entscheidung trifft, ob ein Sonnenschutz zugelassen wird oder nicht.
Die örtlichen Vorschriften für Flucht- und Rettungswege sind einzuhalten.




**Steuerung**

- muss im Innenbereich montiert werden
- ist nicht wassergeschützt
- ist nicht resistent gegen Temperatureinfluss
- muss jederzeit zugängig sein!

**Verbindung Motor-Steuerung (im Lieferumfang enthalten)**
Kabellänge: maximal 4 m
Motorkabel wird zur Steuerung gelegt

- 4-adrige Leitung
- Leitungsart: 4 x 1 mm² flexibel
- Idealerweise sollte ein Elektro-Leerrohr zwischen Motor und Steuerung verbaut sein!
- Das Verbindungskabel Motor-Steuerung ist am Motor werksseitig vormontiert. Das Kabel ist ein spezielles geschirmtes Kabel und darf bauseits weder verlängert noch gekürzt werden.



**Vorteile**

| Eigenschaft | Schnellraffung | Nothandkurbel (NHK) |
|---|---|---|
| Öffnungszeit (bei Gefahr) | < 4 Sekunden | > 1 Minute |
| Statusanzeige | vorhanden | nicht vorhanden |
| Auslösung / Bedienung | AUF/AB-Taster (Totmannbetrieb)<br>Gebäudetechnik (u.a. BUS/KNK)<br>Automatisch über Panik-Knopf<br>und/oder diverse<br>Brandmeldeanlagen | AUF/AB-Taster<br>(Totmannbetrieb)<br>oder<br>manuell über Kurbel |
| Wartung | einmal pro Jahr | Raffstoren-übliche Wartung |
| Montage | zusätzliche, flexibel<br>positionierbare Steuerung | zusätzlicher, fixer Kurbelabgang<br>mit Kurbel |
| Nachrüstung | möglich | nicht möglich |

**Maße und technische Beschreibung**

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | 230 V AC / 50 Hz |
| Leistungsaufnahme Standby | ca. 3 VA |
| Absicherung bauseits | 10 A träge |
| Abmessungen Gehäuse | 805 x 70 x 75 mm (h x b x t) |
| Montage Gehäuse | senkrecht oder waagerecht, vibrationsfrei, im Innenraum |
| Schutzgrad Gehäuse | IP 20 |
| Betriebstemperaturbereich | 0 °C - 40 °C |
| Farbe Gehäuse | lichtgrau |

## Schnellraffung Raffstoren

**Info über Pflichten des ROMA Fachpartners bzw. Wartung, Service und Verschleißteile**

- Alle Montage- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch einen von der Firma ROMA KG geschulten Fachbetrieb durchgeführt werden.
- Das Schnellraffsystem muss in regelmäßigen Abständen – jedoch mindestens einmal pro Jahr – gewartet und auf Funktion überprüft werden. Alle Wartungs- und Inspektionsarbeiten dürfen nur durch einen von der Firma ROMA KG geschulten Fachbetrieb durchgeführt werden. Bei nicht erfolgter Wartung erlöschen die gesetzlichen Gewährleitungsansprüche und es besteht Lebensgefahr.
- Bestimmte Bauteile besitzen nur eine eingeschränkte Lebensdauer. Die Bauteile müssen in den angegebenen Zeitabständen erneuert werden. Als Ersatzteile dürfen nur ROMA Ersatzteile verwendet werden, ansonsten erlischt jede Art von Gewährleistung.

| Bauteile mit eingeschränkter Lebensdauer | Austauschzyklus |
|---|---|
| Akku | bei entsprechender Fehlermeldung oder spätestens alle 3 Jahre |
| Aufzugsbänder | nach 200 Schnellraffungen oder spätestens alle 6 Jahre |
| Behang (Leiterkordel, Lamellen, Lager…) | nach 10 Jahren oder bei Beschädigungen |
| Antrieb und Steuerung | nach 400 Schnellraffungen oder spätestens alle 18 Jahre |

- Der ROMA Fachpartner verpflichtet sich, die mit der Schnellraffung ausgelieferten Dokumente, wie Bedienungs- und Wartungsanleitung, Übergabeprotokoll und Installationsanleitung, an den Auftraggeber auszuhändigen.
- Der ROMA Fachpartner sichert ausdrücklich zu, dass er das Übergabeprotokoll vom Nutzer gegenzeichnen lassen wird und selbstständig verwahrt.

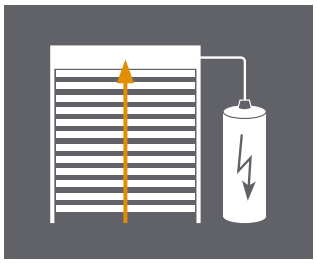
**Lieferbar für folgende Elementgrößen**

| | Breite | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Höhe | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 | 2600 | 2800 | 3000 |
| 800 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1000 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1200 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1400 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1600 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1800 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2000 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 2200 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 2400 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 2600 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| 2800 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 3000 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 3200 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 3400 | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 3600 | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 3800 | | ■ | | | | | | | | | | |
| 4000 | | ■ | | | | | | | | | | |

■ lieferbar

# Akkupufferung drahtgebunden

**Drahtgebundene Akkupufferung**

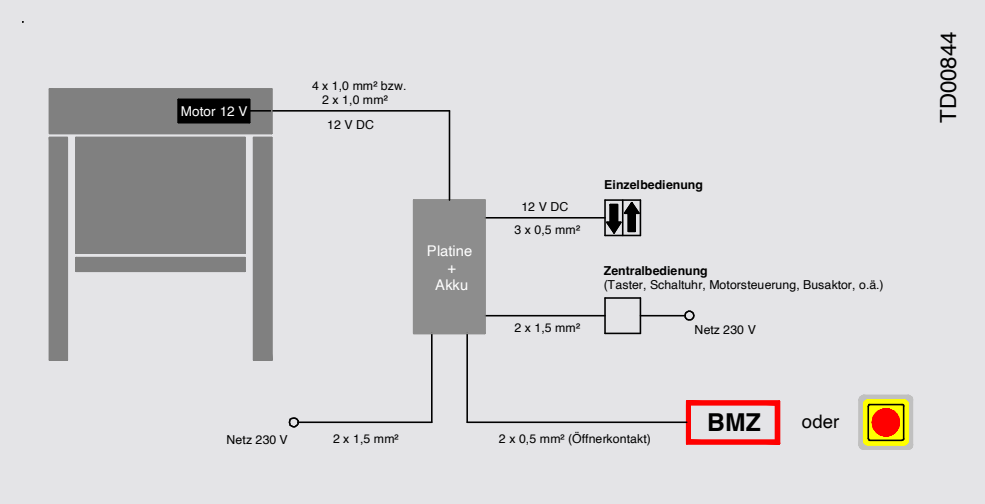


- Bei Stromausfall weiterhin bedienbar über Einzeleingang (12 V) oder Notbedienung, bis zu 10 Zyklen innerhalb 24 Stunden
- Keine erhöhte Öffnungsgeschwindigkeit bei Notbedienung, Öffnungszeit je nach System und Elementhöhe 25 - 55 Sekunden
- Bei niedrigem Ladezustand des Akku nur noch Bedienung in AUF-Richtung möglich
- Wartung: Akkuwechsel alle 2 Jahre; akustisches Signal, wenn Akku gewechselt werden muss
- Tip-Rast-Betrieb per DIP-Schalter aktivierbar/deaktivierbar

Der akkugepufferte Sonnenschutz ist auch bei Stromausfall weiterhin bedienbar. Es sind im Akkubetrieb innerhalb der nächsten 24 Stunden noch mindestens 10 komplette Bewegungszyklen des Behangs möglich. Die Elektronik und der Akku können wahlweise in einem Aufputz- oder Unterputzgehäuse verstaut werden.
Die drahtgebundene Akkupufferung bietet die Möglichkeit das Signal einer Brandmeldezentrale weiter zu verarbeiten. Nach Freigabe des Brandschutzplaners oder Brandschutzbeauftragten kann diese auch in einem zweiten Rettungsweg eingesetzt werden.
Verbaut wird die Akkupufferung im Rollladen, Raffstore oder Textilscreen.

**Eigenschaften der Akkupufferung**
Bei eintretendem Stromausfall verbleibt der Behang in seiner aktuellen Position. Er fährt nicht automatisch nach oben.
Ab einer kritischen Akkuspannung kann der Behang nur noch in AUF-Richtung gefahren werden. Ist über einen langen Zeitraum keine 230 V-Netzspannung vorhanden, entlädt sich der Akku vollständig und der Behang kann nicht mehr bedient werden. Nach Rückkehr der Netzspannung wird der Akku automatisch wieder vollständig geladen (Dauer ca. 3 - 4 Stunden). Die Akkupufferung wird über einen (nicht im Lieferumfang enthaltenen) Taster bedient. Dieser ist drahtgebunden an die Steuerung angeschlossen. Die Bedienung ist auch bei Stromausfall möglich. Zusätzlich kann die Steuerungselektronik auch an eine Zentralbedienung und eine Brandmeldezentrale angeschlossen werden.
**Achtung:** Die Zentralbedienung ist bei Stromausfall funktionslos.
Im Gefahrenfall wird durch den Anschluss der Brandmeldezentrale der Behang automatisch nach oben gefahren. Dieses Signal hat dann stets Vorrang gegenüber den anderen Bedienmöglichkeiten.
**Achtung:** Das Auffahren erfolgt nicht mit erhöhter Fahrgeschwindigkeit des Behangs.

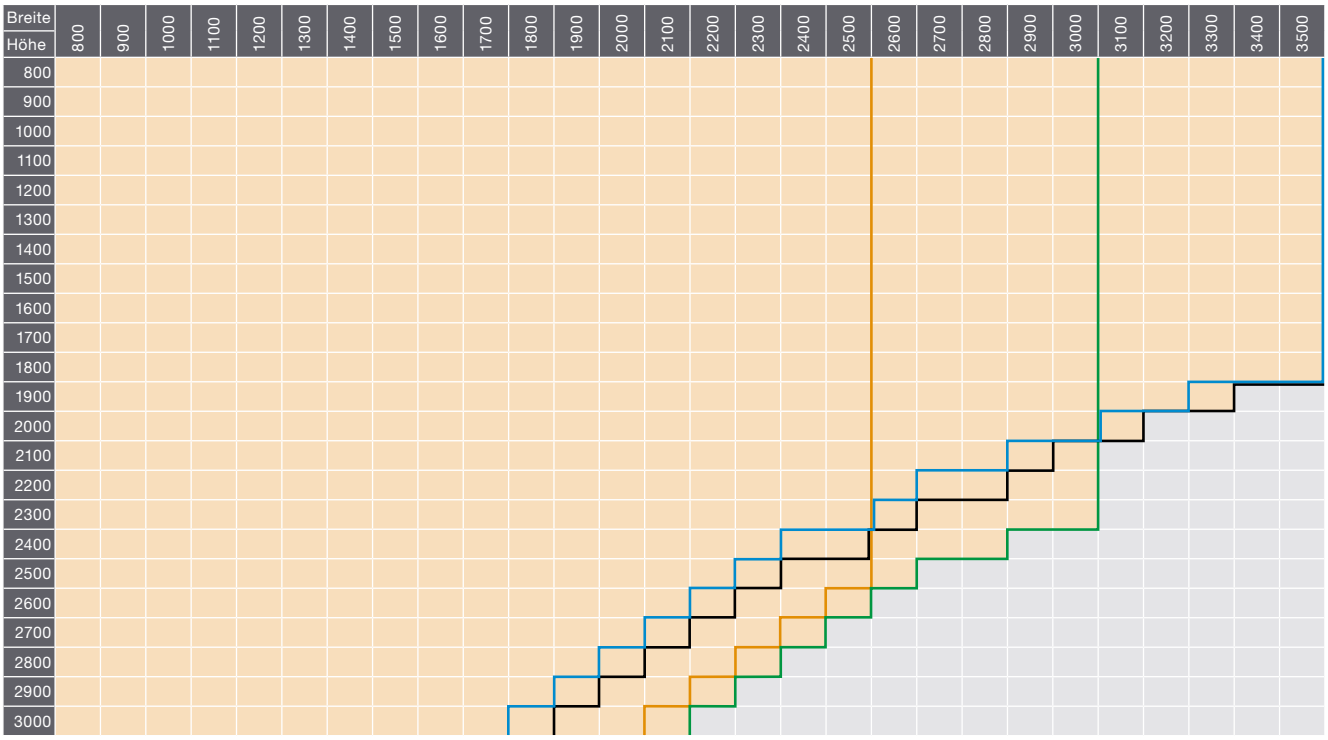
**Anschluss- und Installationsplan**




**Hinweise**
- Die bei der Akkupufferung eingesetzten 12-V-Gleichstrommotoren haben im Vergleich zu gewöhnlichen 230-V-Motoren ein erhöhtes Laufgeräusch und eine abweichende Drehzahl, was sich v.a. durch eine abweichende Verfahrgeschwindigkeit des Behangs äußert
- Die Länge der mitgelieferten Anschlussleitung beträgt je nach Motortyp maximal 2,5 m bis 3 m. Bauseitiges verlängern ist zulässig (max. 10 m).

## Akkupufferung Rollläden drahtgebunden

**Maximale Elementgrößen akkugepufferte Rollladen drahtgebunden**




**max. Grenzwerte**

- Profil ALUMINO 34
- Profil ALUMINO 37
- Profil ALUMINO 44
- Profil Kunststoff K14/53 und ALUMINO 52

max. Grenzwerte sind Zirka-Angaben (je nach verwendeter Wickelwelle SW40/SW60 und abhängig vom Rollladenprofil können diese variieren)

**Hinweis**
Drahtgebundene Akkupufferung bei **PURO 2.XR** , **PURO 2.XRK** als auch beim **TERMO 2.F, TERMO 2.R** nicht moglich, da es sich um einen mechanisch einzustellenden Motor handelt, welcher bei diesen Systemen nicht erreicht werden kann.

# Akkugepufferte Raffstoren drahtgebunden

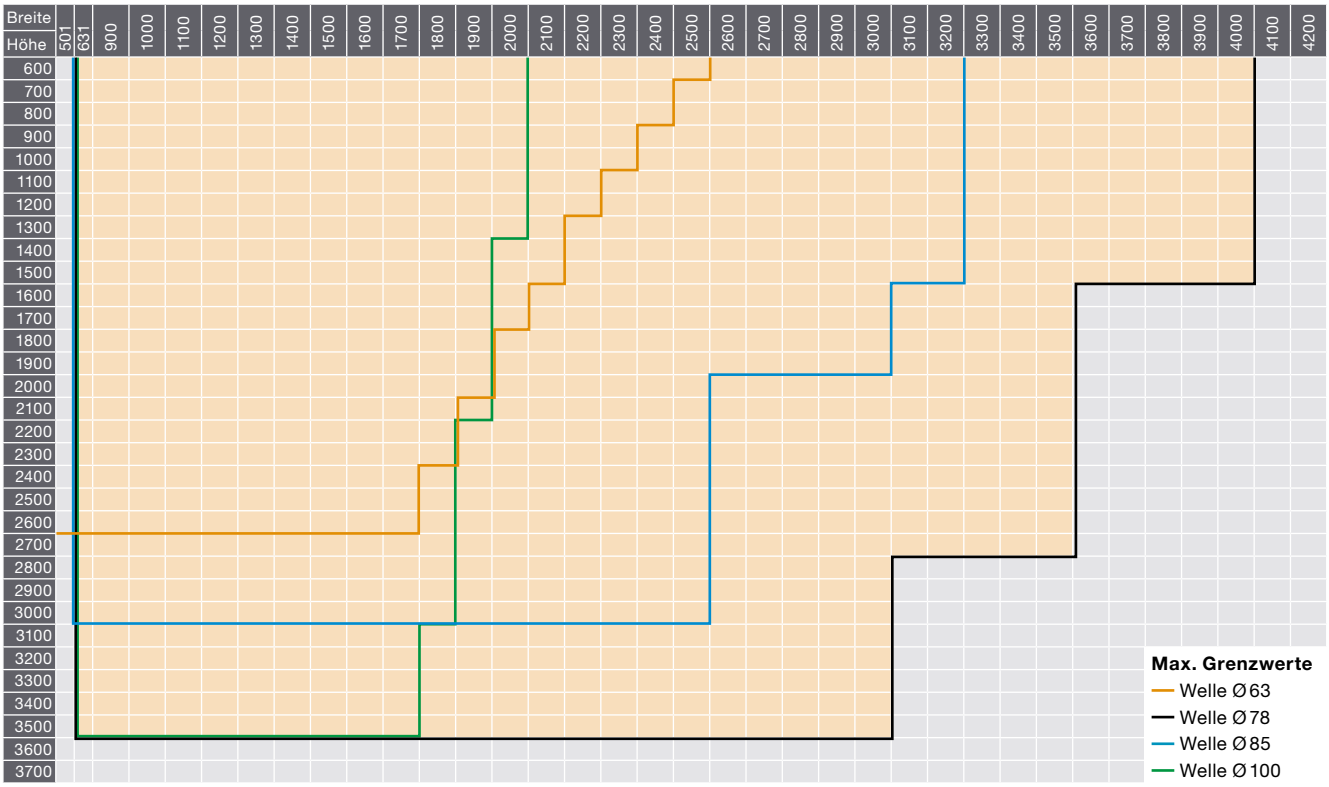
**Maximale Elementgrößen akkugepufferte Raffstoren drahtgebunden**

| Breite / Höhe | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 | 3900 | 4000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 800 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 900 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1000 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1100 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1200 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1300 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 1400 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 1500 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 1600 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 1700 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| 1800 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| 1900 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2100 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2200 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2300 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2400 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2600 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2700 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2800 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2900 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

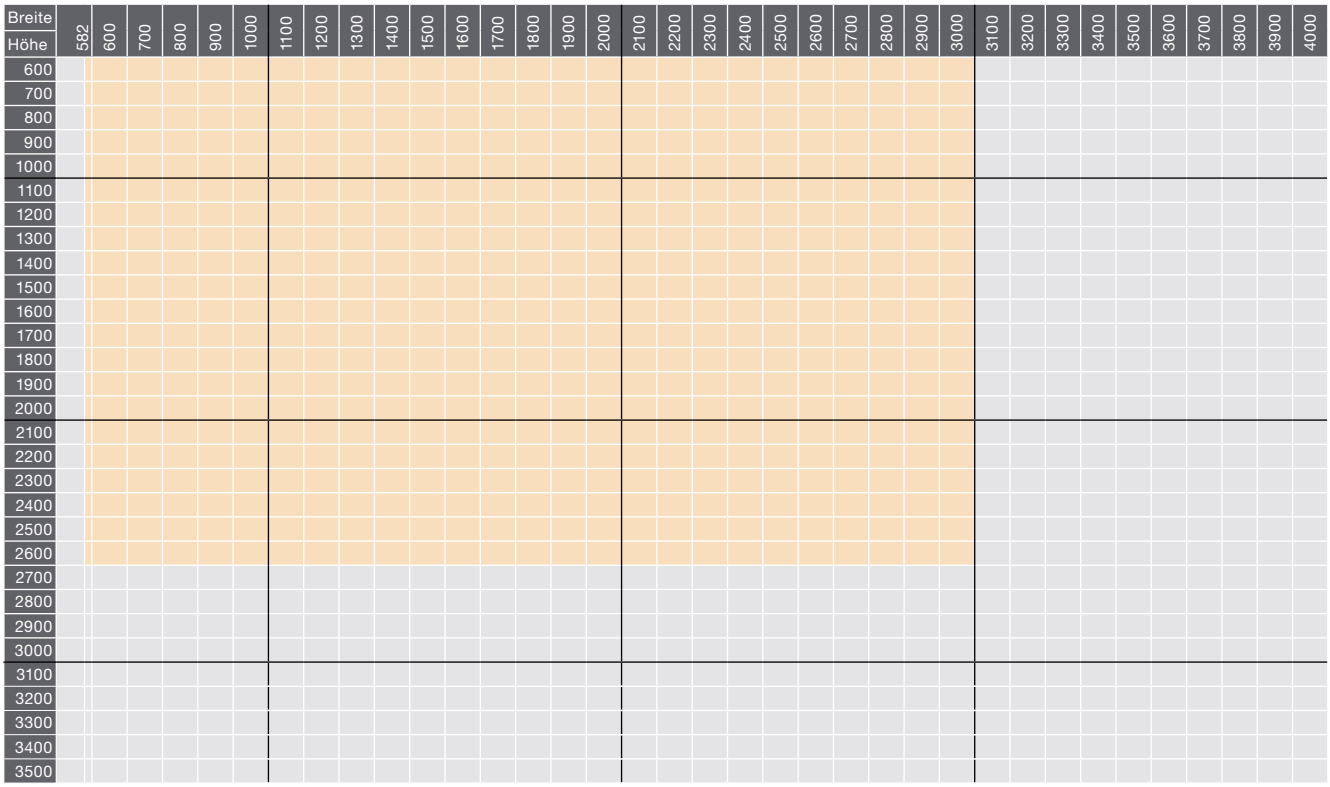
**Hinweis**
Die hier angegebenen max. Elementgrößen berücksichtigen nicht die individuellen Größeneinschränkungen auf Grund von verschiedenen Gewebearten und Systemen.

## Akkupufferung Textilscreens drahtgebunden

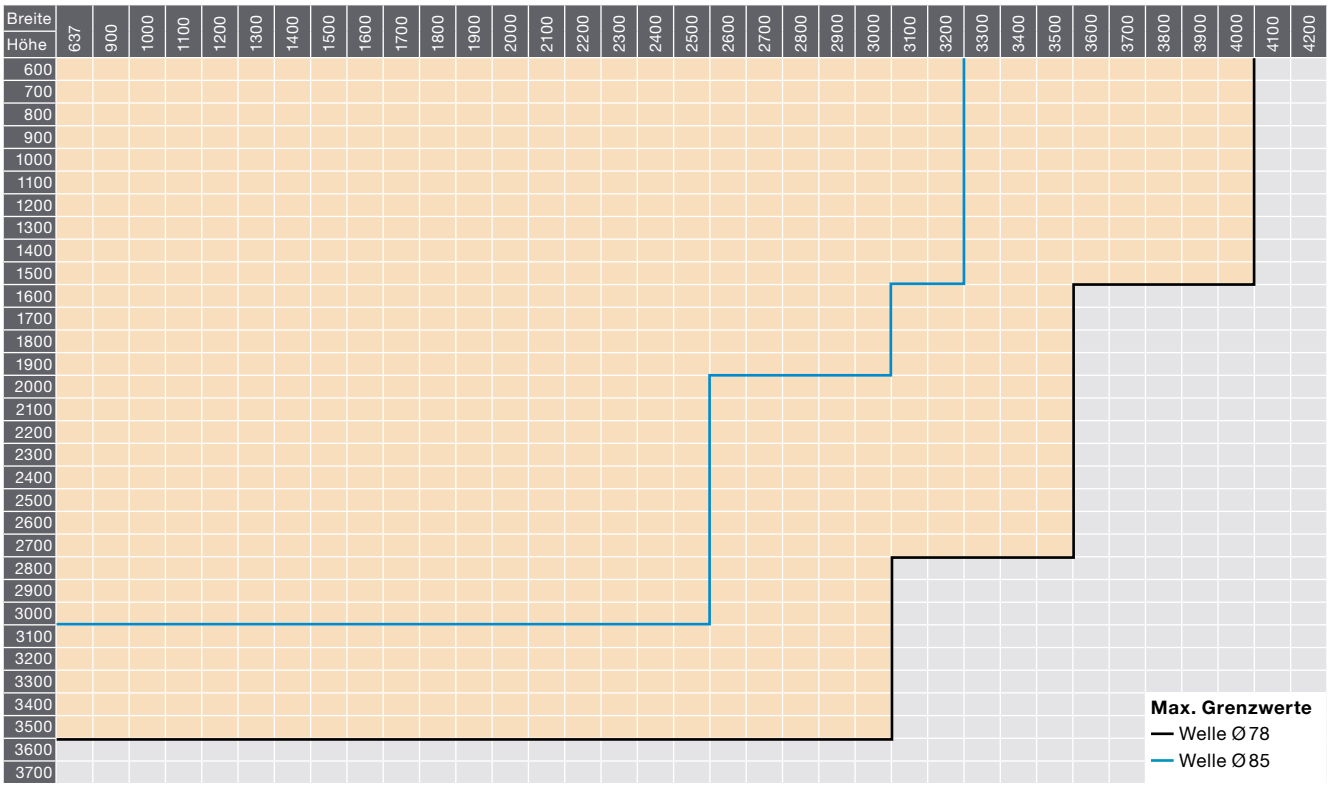
**Maximale Elementgrößen akkugepufferte zipSCREEN.2 Elemente**



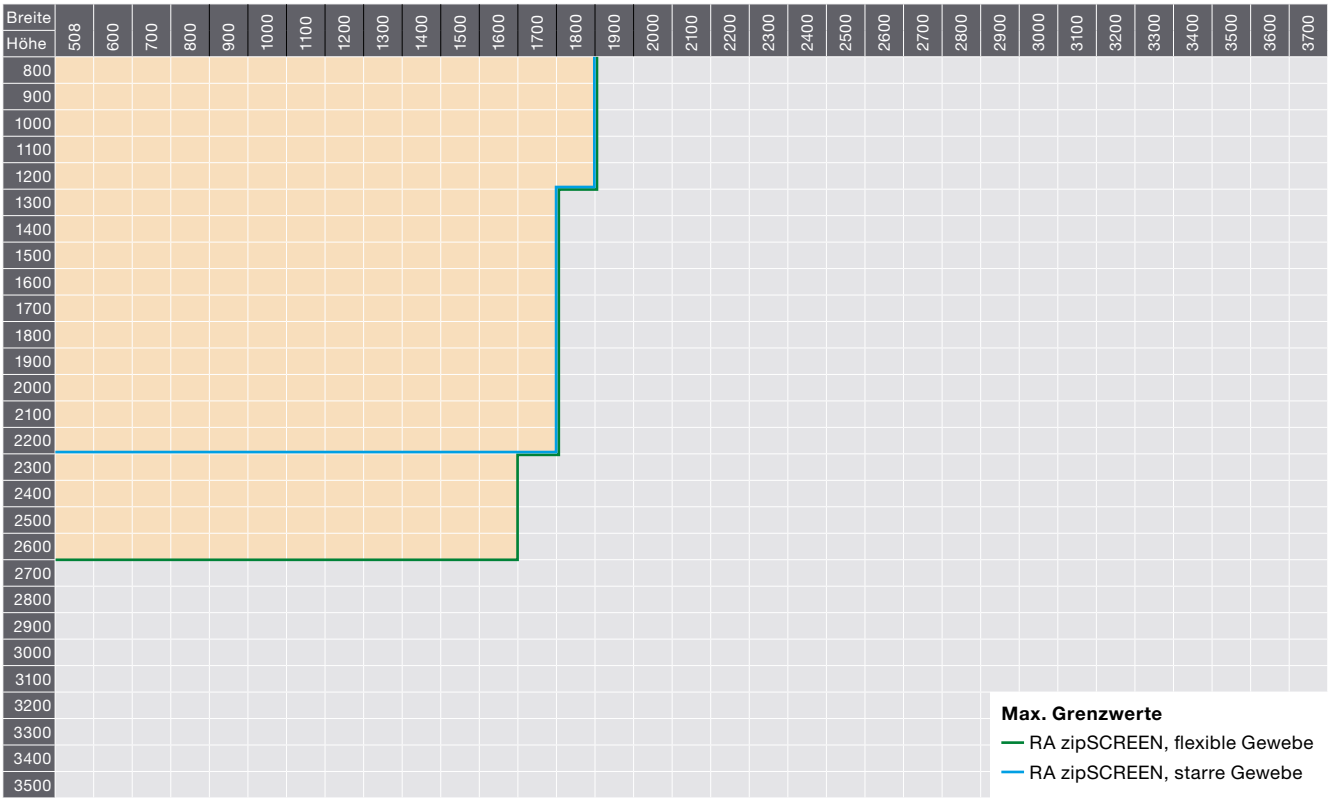

**Maximale Elementgrößen akkugepufferte rollSCREEN.2 Elemente**



**Maximale Elementgrößen akkugepufferte PURO 2.XR-zip/PURO 2.XRK-zip Elemente**

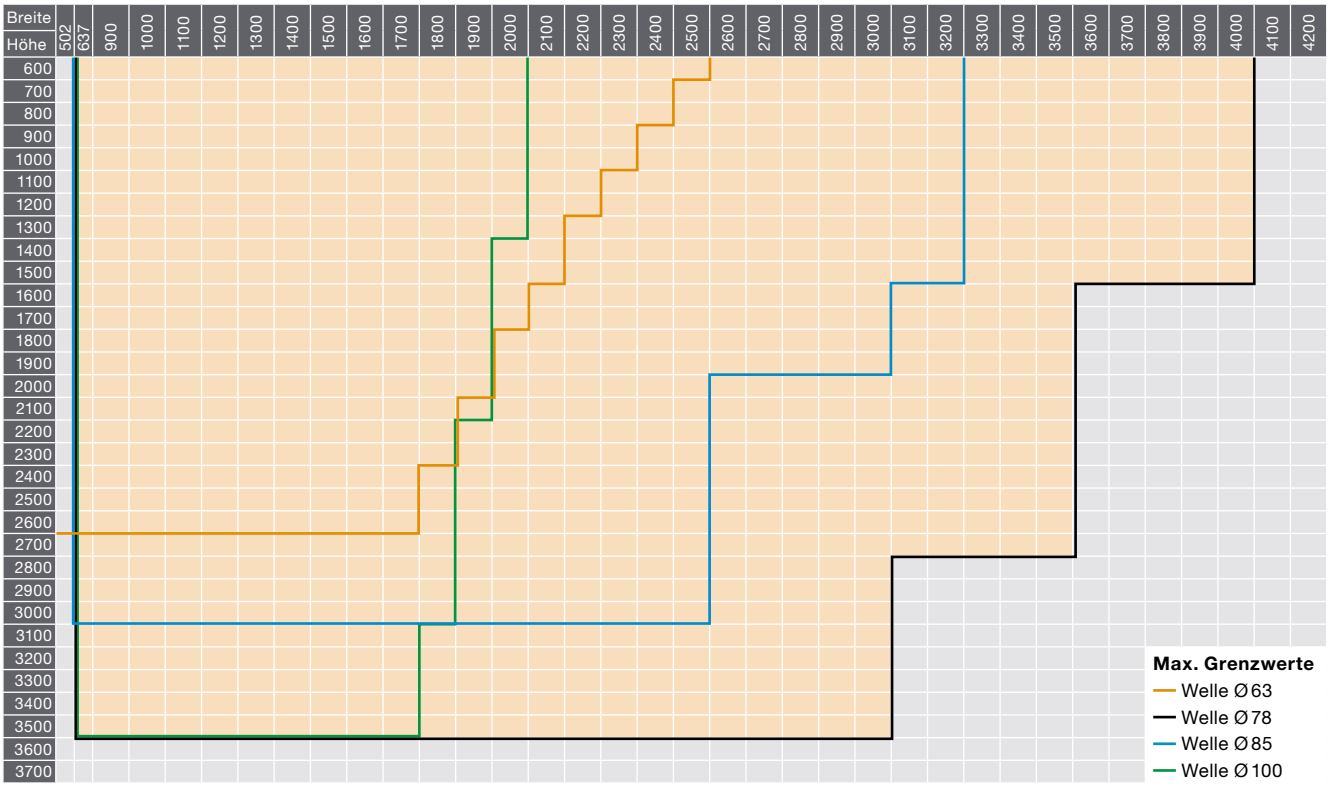



**Maximale Elementgrößen akkugepufferter RA zipSCREEN Elemente**



## Akkupufferung Textilscreens drahtgebunden

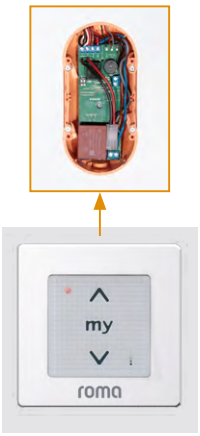
**Maximale Elementgrößen akkugepufferter zipSCREEN F50 Elemente**

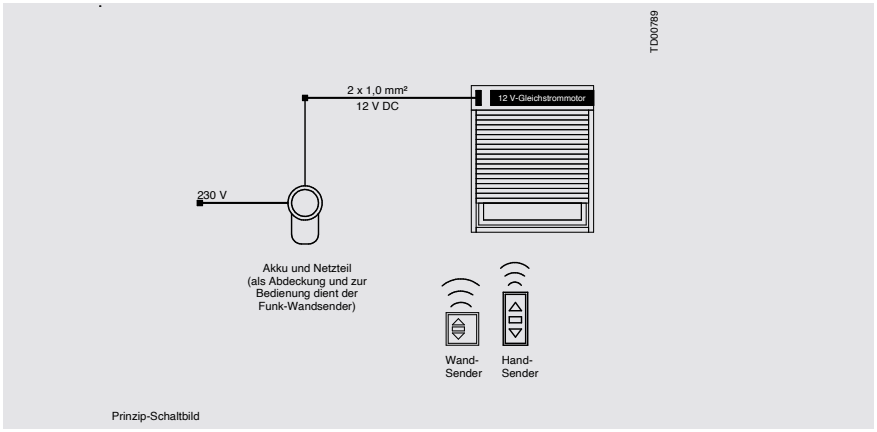


# Akkupufferung Funk

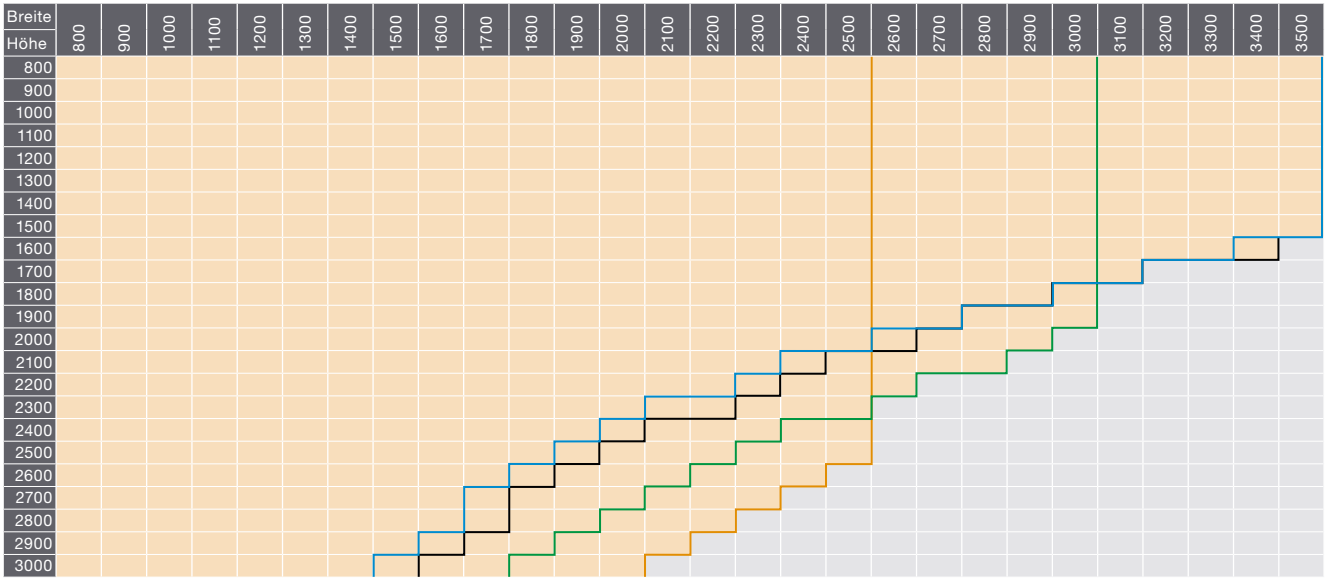
**Prinzip-Schaltbild 12-Volt Somfy Funkmotor RTS mit Akkupufferung**

Als Abdeckung der Schalterdose mit Akku und Netzteil dient der Funk-Wandsender.




**Maximale Elementgrößen akkugepufferte Rollladen mit Funk**




**max. Grenzwerte**

- Profil ALUMINO 34
- Profil ALUMINO 37
- Profil ALUMINO 44
- Profil Kunststoff K14/53 und ALUMINO 52

**Hinweise**

- Die bei der Akkupufferung eingesetzten 12 V Gleichstrommotoren haben im Vergleich zu gewöhnlichen 230 V Motoren ein erhöhtes Laufgeräusch und eine abweichende Drehzahl, was sich v.a. durch eine abweichende Verfahrgeschwindigkeit des Behangs äußert.
- Die 12 V Gleichstrommotoren dürfen zur Inbetriebnahme und Endlageneinstellung nicht an ein normales 230 V Montagekabel angeschlossen werden. Es muss hierzu das spezielle ROMA DC-Motoren Montagekabel genutzt werden (optional erhältlich, Art.Nr. 4510980).
- Im Auslieferungszustand sind die Antriebe in die Sonnenschutzanlage eingebaut und die Endlagen ab Werk voreingestellt. Diese müssen nach der Montage auf jeden Fall kontrolliert und ggf. korrigiert werden.
- Die Länge der mitgelieferten Anschlussleitung beträgt je nach System 2,5 m bis 3 m. Bauseitiges verlängern ist zulässig (max. 10 m).
- Der Akku kann im Auslieferungszustand teilentladen sein. Nah dem Anschluss an das mitgelieferte Netzteil beginnt automatisch die Aufladung. Die komplette Aufladung dauert maximal 24 Stunden.

**Öffnungsgeschwindigkeit**

Als Orientierung können folgende Anhaltswerte für eine Behang-Öffnungshöhe von 2000 mm herangezogen werden:

| | 6 Nm Motor mit 18 U/min | 10 Nm Motor mit 12 U/min |
|---|---|---|
| Rollladen mit 40er Welle | 25 - 30 sek | 40 - 45 sek |
| Rollladen mit 60er Welle | 23 - 28 sek | 37 - 42 sek |

# Index

ROMA Apps
Piktogramme
Abkürzungen

## ROMA Webanwendungen und Apps

ROMA Webanwendungen und Apps

| App-Icon | Anwendung | Erhältlich |
|---|---|---|
|  | Gewebefinder Webanwendung | www.roma.de/architekten |
|  | Pakethöhenrechner Webanwendung | www.roma.de/architekten |
|  | Pakethöhenrechner für iPhone/iPad | App Store |
|  | Pakethöhenrechner für Android | Google play |
|  | Multimedia-App für iPhone/iPad | App Store |
|  | Multimedia-App für Android | Google play |

# Piktogramme und Abkürzungsverzeichnis

## Piktogramme

| Piktogramm | Bedeutung |
|---|---|
|  | Randverstärkung |
|  | Reißverschluss |
|  | Sicherheit |
|  | Sonneneinstrahlung |

## Abkürzungen

| Abkürzung | Erklärung |
|---|---|
| .K | Klinkerbauweise |
| .P | Plattform |
| .S | Schachtsystem |
| .XP | Erweiterte Plattform |
| .XR | Externe Revision |
| .XRK | Externe Revision Klinkerbauweise |
| Art.Nr. | Artikelnummer |
| AZM | Abzugsmaß |
| BeH | Behanghöhe |
| bft | Beaufort |
| BLR | Blendrahmen |
| BLH | Blendenhöhe |
| BÜ | Blendenüberstand |
| bzw. | beziehungsweise |
| ca. | zirka |
| DBL | Dreibogenlamelle |
| DP | Distanzprofil |
| EB | Elementbreite (AK-Führungsschienen) |
| EH | Elementhöhe (OK-Kasten bis UK-Führungsschiene) |
| EN | Europäische Norm |
| ENEV | Energieeinsparverordnung |
| ET | Einbautiefe |
| FA | Fensteranschluss |
| FH | Fensterhöhe |
| FL | Flachlamelle |
| FS | Führungsschiene |
| GL | Gebördelte Lamelle |

| Abkürzung | Erklärung |
|---|---|
| ISG | Insektenschutzgitter |
| KD | Kastendeckel |
| KDT | Kastendeckeltiefe |
| KG | Kastengröße |
| KH | Kastenhöhe |
| KL | Kurbellänge |
| KV | Kastenverlängerung |
| KZB | Kastenzusatzbefestigung |
| LB | Laibungsbreite |
| LH | Lichte Verschattungshöhe |
| LH1 | Laibungshöhe 1 bei Schrägrollladen TRENDO |
| LH2 | Laibungshöhe 2 bei Schrägrollladen TRENDO |
| max. | maximal |
| min. | minimal |
| mind. | mindestens |
| NW | Neigungswinkel |
| opt. | optional |
| PH | Pakethöhe |
| RS | Raffstore |
| SIPA | Sicherheitspaket |
| TG-FS | Thermisch getrennte Führungsschiene |
| TGplus | Thermisch getrennte Führungsschiene mit unsichtbarer Verschraubung |
| TLT | Tageslichttechnik |
| UT | Unterteil |
| WDVS | Wärmedämmverbundsystem |
| ZL | Z-Lamelle |

©2024 ROMA KG, Kompendium Rollladen, Raffstoren, Textilscreens, 6.2025
ROMA, RONDO, PENTO, QUADRO, TRENDO, INTEGO, zipSCREEN, rollSCREEN, MODULO, CDL, SmartTurn, TERMO, PURO, KARO, ALUMINO, ROLENTO, SILENTO, GECCO, PROTEGO sind eingetragene Warenzeichen der ROMA KG, Burgau.
Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler. Alle abgebildeten Farben unterliegen drucktechnischen Abweichungen. Texte und Abbildungen können Sonderausstattungen enthalten, die nicht zum Standardlieferumfang gehören.

| | |
|---|---|
| Design & Layout: | Jürgen Seidl, DIE FORMATE, www.dieformate.de |
| Umsetzung 2022: | lahaye tiedemann gestalten, www.lahaye-tiedemann.de |

Bildnachweis:

| | |
|---|---|
| Titel, Seite 11 | Andreas Brücklmair Fotograf |
| Seite 20 - 25 | Andreas Brücklmair Fotograf |
| Seite 54 oben links: | Quelle: Österreichische Arbeitsgemeinschaft Fensterbank, Richtlinie Fensterbank für deren Einbau in WDVS- und Putzfassaden sowie in vorgehängten Fassaden, 3. Ausgabe, 01.08.2015 |
| Seite 54 oben rechts: | Quelle: Holzforschung Austria, 1030 Wien (www.holzforschung.at) |

**ROMA. Wohnen beginnt vor dem Fenster.**

**www.roma.de**

www.roma.de