



roma

ROLLADEN
RAFFSTOREN
TEXTILSCREENS

Kompodium
PURO
2025.01

K25

Wohnen beginnt
vor dem Fenster.

Rolladen
Raffstoren
Textilscreens

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

roma

ROLLADEN
RAFFSTOREN
TEXTILSCREENS



TOP NEUHEITEN

zipSCREEN.2 mit Miniführung

Alles zu diesem Thema
finden Sie auf ab Seite 586

Integrierte Glas-Absturzsicherung

Alles zu diesem Thema
finden Sie auf den Seiten 332, 548 und 787.



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 119

P
stranggepresst



RONDO.P



PENTO.P



QUADRO.P



INTEGO.P
Basis PENTO



INTEGO.P
Basis QUADRO

XP
stranggepresst



RONDO.XP



PENTO.XP



QUADRO.XP



INTEGO.XP
Basis PENTO



INTEGO.XP
Basis QUADRO

Schrägrollladen

ab Seite 171

P
stranggepresst



TRENDO.P
Basis RONDO



TRENDO.P
Basis PENTO



TRENDO.P
Basis QUADRO

XP
stranggepresst



TRENDO.XP
Basis RONDO



TRENDO.XP
Basis PENTO



TRENDO.XP
Basis QUADRO

System
Revisionsart
außen
innen
Funktionsmodule
Insektenschutzgitter
Solarbetrieb/Akku
Absturzsicherung
Montage
Neubau
Fensterwechsel (FW) Altbau
Sanierung ohne FW

Vorbaurollladen P
■
–
–
■
■
■
■
■
■

Vorbaurollladen XP
■
–
–
■
■
■
■
■
■

TRENDO P
■
–
–
■
■
–
■
■
■

TRENDO XP
■
–
–
■
■
–
■
■
■

Aufsatzsysteme



Aufsatzrollladen

ab Seite 187

PURO 2
PURO 2.K



PURO 2

PURO 2.XR
PURO 2.XRK



PURO 2.XR

KARO
RA.2



KARO



PURO 2.K



PURO 2.XRK



RA.2

Sanierungsrollladen

ab Seite 287

TERMO 2.F



TERMO 2.F

TERMO 2.R



TERMO 2.R

PURO 2	PURO 2.K
—	—
■	■
■	■
—	—
■	■
—	—
■	■
■	■
—	—

PURO 2.XR	PURO 2.XRK
■	■
—	—
■	■
—	—
■	■
—	—
■	■
■	■
—	—

KARO	RA.2
—	—
■	■
■	—
—	—
—	—
—	—
■	■
■	■
—	—

TERMO 2.F
—
■
■
—
—
—
—
—
—

TERMO 2.R
—
■
—
—
—
—
—
—
■



Vorbau-/Aufsatz-/Modul- und Fassadensysteme

Vorbauraffstoren ab Seite 353

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 385

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 421

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	■	■	■	■	■	■	■
Absturzicherung	■	■	■	■	■	■	■
Montage							
Neubau	■	■	■	■	■	■	■
Fensterwechsel (FW) Altbau	■	■	■	■	■	■	■
Sanierung ohne FW	■	■	■	■	■	—	—

Textilscreens



Vorbausysteme

Fassadenraffstoren ab Seite 469

Schienegeführt
Seilgeführt
Freitragend



Schienegeführtes System



Seilgeführtes System



Freitragendes System

Vorbauteilscreens ab Seite 569

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

Aufsatzteilscreens ab Seite 649

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

Fassadentextilscreens ab Seite 707

zipSCREEN F50



zipSCREEN F50



zipSCREEN F50
Ganzglasecke 90°

Fassadenraffstoren	zipSCREEN.2	Ganzglasecke	rollSCREEN.2	2.XR-zip LR	2.XR-zip RR	2.XRK-zip	RA zipSCREEN	zipSCREEN-F50
■	■	■	■	■	■	■	■	■
-	-	-	-	-	-	-	■	-
-	-	-	-	-	■	■	-	-
■	■	-	-	-	-	-	-	-
■	-	-	-	-	■	■	-	-
■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	-	-	-	-	■

ÜBER ROMA	ÜBER ROMA	12
-----------	------------------	-----------

PLANUNGSHILFEN	PLANUNGSHILFEN	19
	Normen und allgemeine Informationen	26
	Prüfwerte	58
	Antriebe und Steuerungen	79
	Farben	95

ROLLADEN	ROLLADEN	117
	Vorbaurollladen	119
	P- und XP-Systeme	119
	TRENDO Schrägrollladen	171
	Aufsatzrollladen	187
	PURO Aufsatzsysteme	189
	PURO 2 und PURO 2.K	215
	PURO 2.XR und PURO 2.XRK	235
	KARO und RA.2	257
	TERMO 2.F und TERMO 2.R Sanierungsrollladen	287
	Rollladenprofile, Farben und Extras	305
	Technik	306
	Rollladenprofile und Farben	309
	Extras	328

RAFFSTOREN

RAFFSTOREN	351
Vorbauraffstoren	353
P- und XP-Systeme	353
Modulraffstoren	385
MODULO – P-, XP- und S-Systeme	385
Aufsatzraffstoren	421
PURO 2.XR-RS und PURO 2.XRK-RS	421
Fassadenraffstoren	469
Schienengeführt, seilgeführt und freitragend	469
Raffstorenlamellen, Farben und Extras	531
Raffstorenlamellen	533
Extras	544
Farben	547

TEXTILSCREENS

TEXTILSCREENS	567
Vorbautextilscreens	569
zipSCREEN.2	569
rolSCREEN.2	637
Aufsatztextilscreens	649
PURO 2.XR-zip und PURO 2.XRK-zip	651
RA zipSCREEN	687
Fassadentextilscreens	707
zipSCREEN F50	707
Textilscreensgewebe und Extras	739
Gewebe	740
Extras	787

RETTUNGSWEG-
LÖSUNGEN

RETTUNGSWEGLÖSUNGEN	803
----------------------------	------------

INDEX

INDEX	829
--------------	------------

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.

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



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 Rollläden, 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.



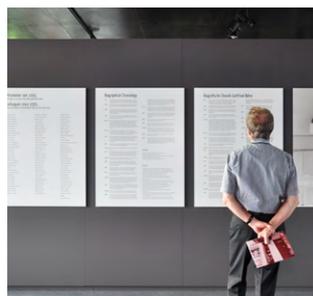
ROMA FORUM

Austausch und
Inspiration

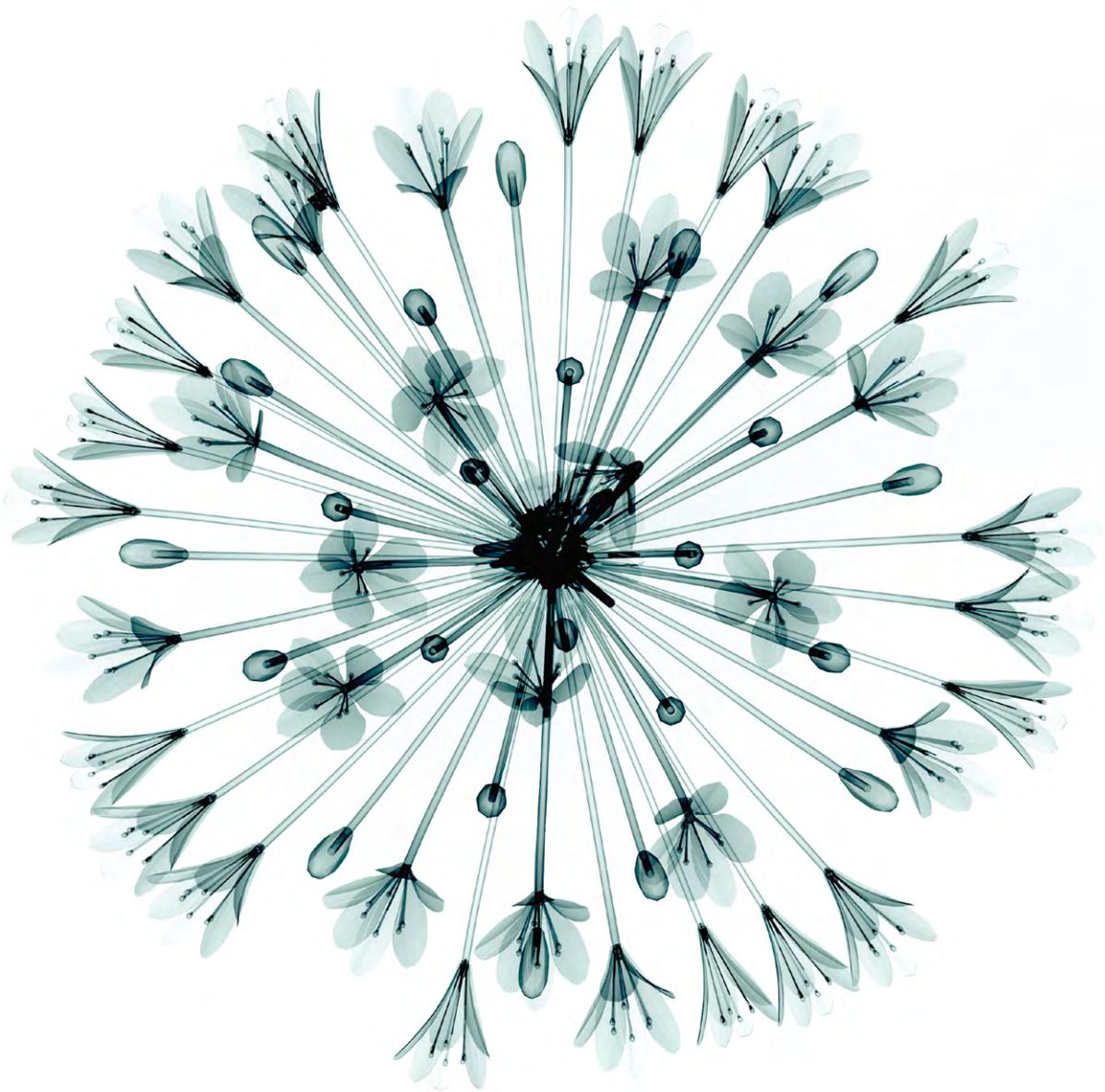
Die intensive Zusammenarbeit mit Architekten und Handwerkern hilft uns, all unsere Produkte weiterzuentwickeln und neue Wege zu gehen.

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.

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION
nach ISO 14025 und EN 15804

Deklarationsinhaber	ROMA KG Dietrichstraße 9 89331 Burgau T: 08222 4000 0 www.roma.de
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programminhaber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-ROM-20180114-CBD1-C2
ECO EPD Ref. No.	ECO-00000550
Ausstellungsdatum	19.02.2018
Gültig bis	18.02.2024

ROMA Rolläden



www.ibu-epd.com / <https://epd-online.com>



UMWELT-PRODUKTDEKLARATION
nach ISO 14025 und EN 15804

Deklarationsinhaber	ROMA KG Dietrichstraße 9 89331 Burgau T: 08222 4000 0 www.roma.de
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programminhaber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-ROM-20180215-CBD1-C2
ECO EPD Ref. No.	ECO-00000551
Ausstellungsdatum	19.02.2018
Gültig bis	18.02.2024

ROMA Raffstoren



www.ibu-epd.com / <https://epd-online.com>



UMWELT-PRODUKTDEKLARATION
nach ISO 14025 und EN 15804

Deklarationsinhaber	ROMA KG Dietrichstraße 9 89331 Burgau T: 08222 4000 0 www.roma.de
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programminhaber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-ROM-20180216-CBD1-C2
ECO EPD Ref. No.	ECO-00000552
Ausstellungsdatum	19.02.2018
Gültig bis	18.02.2024

ROMA Textilscreens



www.ibu-epd.com / <https://epd-online.com>



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





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 Energieeinsparpotenzial einher. Und stabile Rollladenpanzer, besonders die aus Aluminium, ermöglichen zusätzliche Einbruchhemmung am Fenster.





Raffstoren für Sonnenschutz und Lichtlenkung

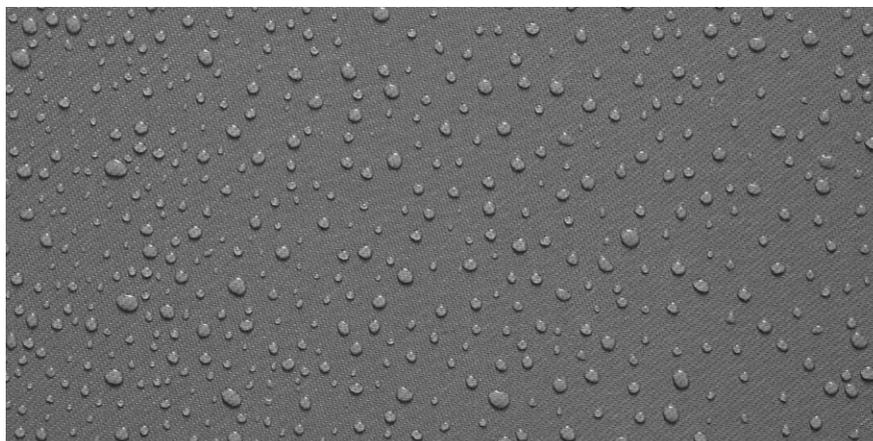
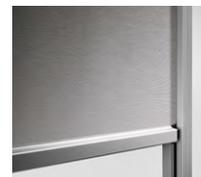


ROMA Raffstoren lenken Tageslicht stufenlos.

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.





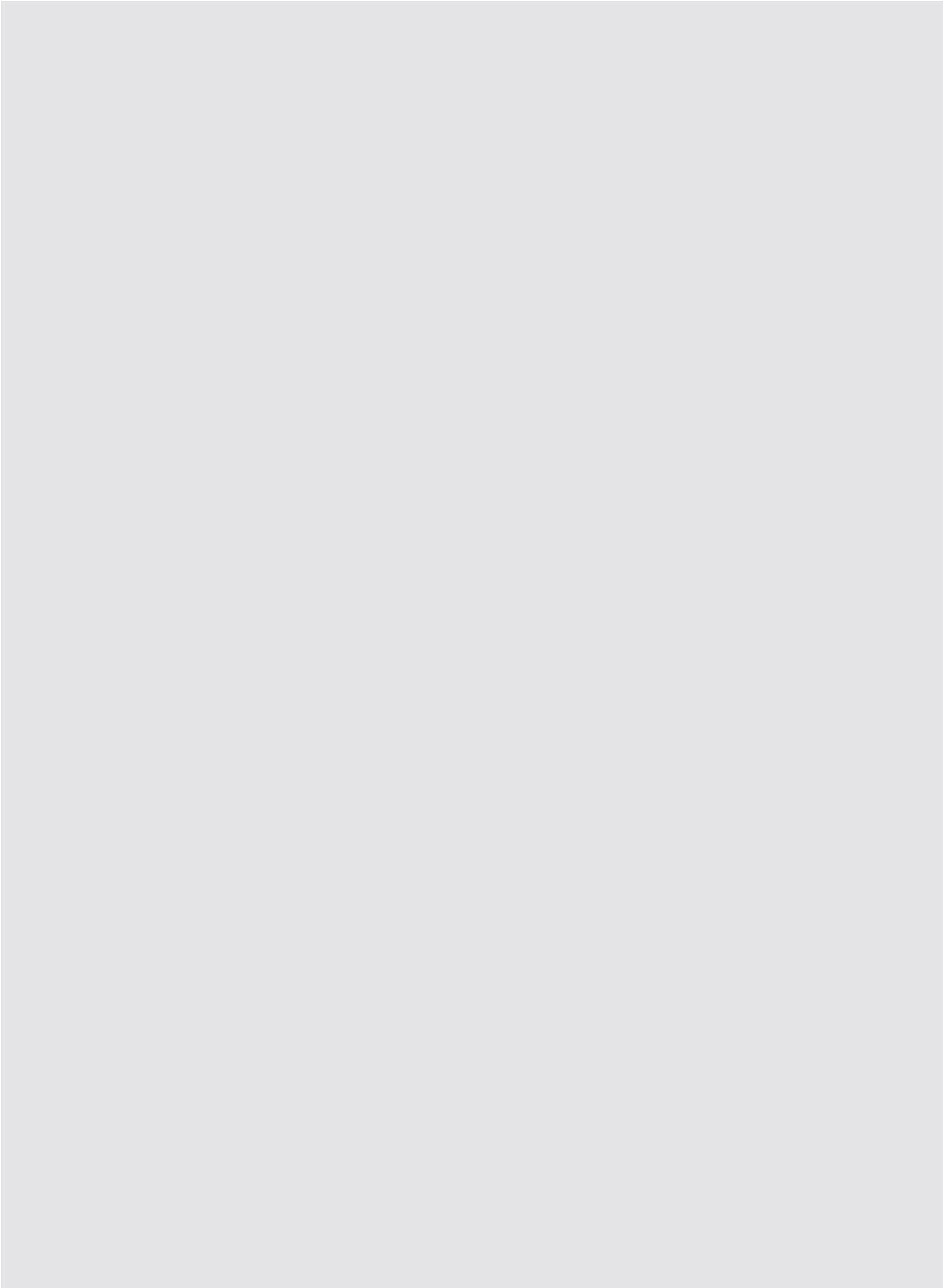
Abhängig von Elementgröße und Einbausituation

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



In 7 Schritten von der Produktauswahl zur Ausschreibung

Ablauf Sonnenschutzplanung



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 Abschlüsse 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				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Gelände-kategorie	Anforderungen													
	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.

Benötigte Windwiderstandsklassen am Einsatzort (für Deutschland)*

* Auszug aus Einsatzempfehlung für Rollläden, Stand 29.09.2020, herausgegeben von der Industrievereinigung Rollläden-Sonnenschutz-Automation, siehe <https://ivrsa.de/wp-content/uploads/2020/10/Einsatzempfehlungen-Rollläden-29.09.2020.pdf>.

Berechnung: $W = 0,5 \times p \times V^2_{ref} \times C3(z) \times C_p$
mit:

- Luftdichte $p = 1,225 \text{ kg/m}^3$
- Differenz aus den Koeffizienten des Außen- / & Innendrucks $C_p = 0,18$
- Referenzwindgeschwindigkeit (mittlere Wiederkehrperiode 20 Jahre) $V_{ref} = V^2_{20} = 0,895 \cdot V^2_{ref}$

Hinweis
In Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten können höhere Windwiderstandsklassen erforderlich sein.

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 481](#)).

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 Windwächtern 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

TEXTILSCREENS



Grundinformationen zipSCREEN.2

zipSCREEN.2

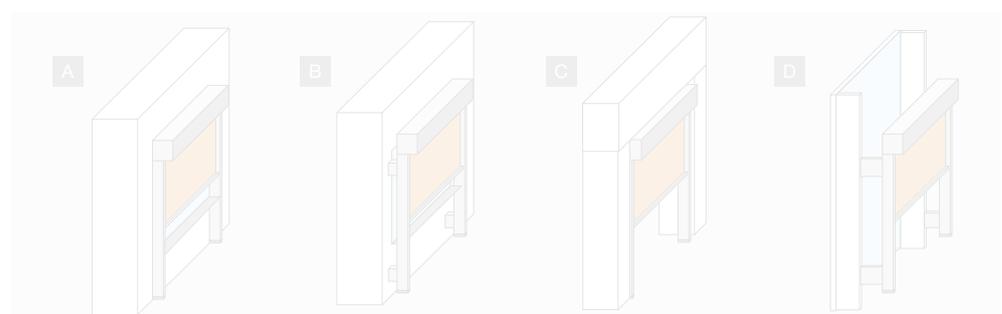
Windgrenzwerte und -klassen
Windgrenzwertempfehlung abhängig von Einbausituation und Elementbreite

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)	(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:

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	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Klasse 4</p> <p>7 bft</p> <p>13,5 - 17,4 m/s</p> <p>49 - 62 km/h</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Klasse 3</p> <p>6 bft</p> <p>10,5 - 13,4 m/s</p> <p>38 - 48 km/h</p> </div> </div>					
	1500						
	2000						
	2600						
	3500	<p>Klasse 3</p> <p>6 bft</p> <p>10,5 - 13,4 m/s</p> <p>38 - 48 km/h</p>					

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 begrenzendende Faktor. Die geforderte Zugkraft von 3000 N am unteren Schraubpunkt des L-Halters muss zwingend erreicht werden.

Insbesondere bei Kunststoffen 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)												
Belastung 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 m ²												
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 (Prüfung 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.

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.

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.

Elementbreite (Fläche max. 18 m ²)	Anfangsgewicht (bis zur max. 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			

TEXTILSCREENS

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 (Prüfung 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

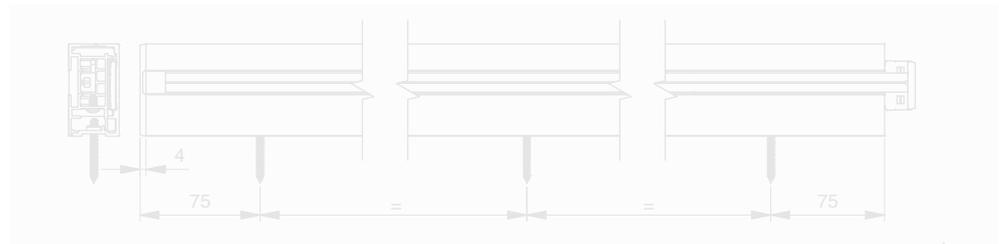
Standort- und Einbaufaktoren ab und ist dynamisch veränderlich. Deshalb können die auf Basis statischer Untersuchungen ermittelten Werte nur als grober Richtwert dienen.

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 max. möglichen Elementbreite)	empfohlene Maximalwerte		
		Montage direkt auf Untergrund 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 (Prüfung 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)	VI 1000	VI 2000	VI 3000	VI 4000	VI 5000	VI 6000
Führungsschiene	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)	VI 1000	VI 2000	VI 3000	VI 4000
Führungsschiene	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)	VI 1000	VI 2000	VI 3000
Führungsschiene	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-Absturzicherung“

Befestigung der Elemente					
Elementbreite (mm)	VI 1000	VI 2000	VI 3000	VI 4000	VI 5000
Führungsschiene	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				7 bft			
Mittlere Windgeschwindigkeit				13,5 - 17,4 m/s 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
	6000	5	5	5	5	6	7

Windwiderstandsklasse 4							
Empfohlene Maximalwerte							
Beaufort-Grad				8 bft			
Mittlere Windgeschwindigkeit				17,5 - 20,4 m/s 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
	6000	5	5	6	8	9	11

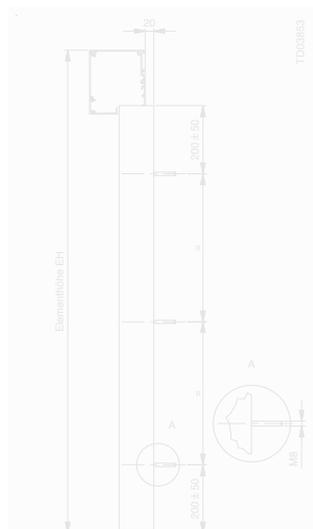


Windwiderstandsklasse 5							
Empfohlene Maximalwerte							
Beaufort-Grad				10 bft			
Mittlere Windgeschwindigkeit				24,5 - 28,4 m/s 88 - 102 km/h			
		Achismaß bis [mm]					
		1000	1500	2000	2500	3000	3500
Elementhöhe bis [mm]	1000	2	2	2	2	2	nicht möglich
	1500	2	2	3	3	3	
	2000	3	3	3	4	4	
	2500	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	
	6000	6	7	9	11	14	

Windwiderstandsklasse 6							
Empfohlene Maximalwerte							
Beaufort-Grad				11 bft			
Mittlere Windgeschwindigkeit				28,5 - 32,4 m/s 103 - 117 km/h			
		Achismaß 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			
	6000	7	10	13			

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

M8-Stehbolzenabstände für Anbindungen



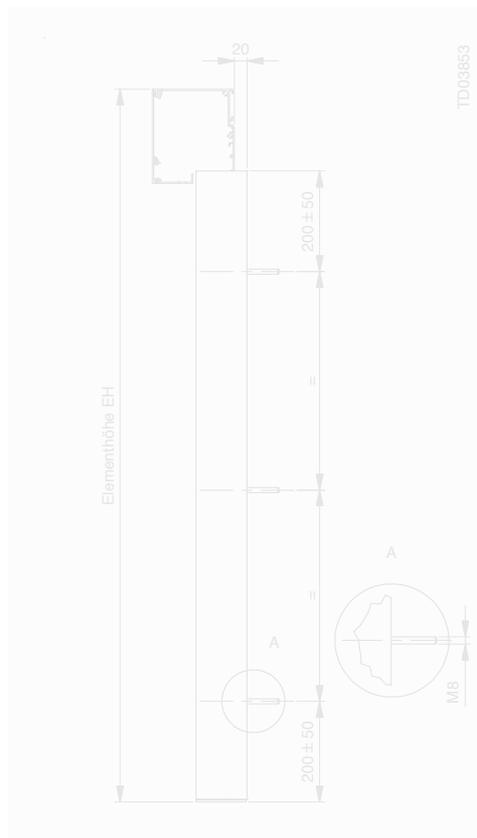
Grundinformationen zipSCREEN F50 GANZGLASECKE 90°

Notwendige Anzahl M8-Stehbolzen und Anbindungen zur Direktbefestigung der Führungsschienen an die Pfosten-Riegel-Fassade

Keine Angabe der Windwiderstandsklasse möglich.

		Empfohlene Maximalwerte					
		Beaufort-Grad			5 bft		
		Mittlere Windgeschwindigkeit			7,5 – 10,4 m/s 28 - 37 km/h		
Elementhöhe bis [mm]		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-Stehbolzenverteilung



Grundinformationen Rollläden/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/m ²)	
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, Telegrafleitungen 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



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, Krankenhäusern, 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.

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

Höchstwerte Bedienkraft

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

Gurtbedienung Vorbaurolläden

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 Aufsatzrolläden

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 Vorbaurolläden

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 Aufsatzrolläden

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 Vorbaurolläden

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 Aufsatzrolläden

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

Normen

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. $S \leq S_{zul}$

Der vorhandene Sonneneintragswert wird bestimmt durch:

- A_g Netto-Grundfläche des betrachteten Raums oder Raumbereichs
- A_o 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

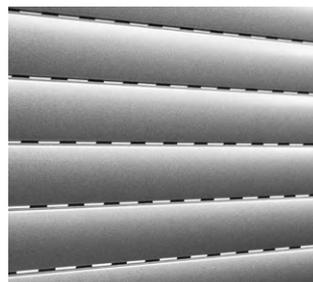
Verglasung	Gesamtenergiedurchlassgrad g
Doppelverglasung	0,60
Wärmeschutzverglasung, doppelt verglast, Klarglas mit nur einer infrarotreflektierenden Schicht	0,50
Dreifachverglasung unbeschichtet	0,60
Dreifachverglasung mit zwei infrarotreflektierenden Schichten	0,40

DIN-Norm 4108-2

Abminderungsfaktor F_c

Der F_c -Wert beschreibt den Abminderungsfaktor einer Sonnenschutzvorrichtung.

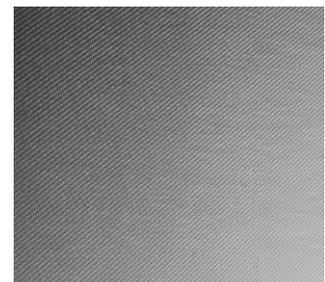
Der Abminderungsfaktor ist ein Zahlenwert zwischen 0 und 1. Je geringer der Wert, umso größer ist die Abminderung der Sonneneinstrahlung durch den Sonnenschutz.



Rollläden $F_c = 0,30$



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 $UWB = 0,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ auf den Wärmedurchgangskoeffizienten der gesamten wärmeübertragenden Umfassungsfläche angesetzt.
- Bei Anwendung der Detailkonstruktion nach DIN 4108 Beiblatt 2 kann der Zuschlag auf $UWB = 0,05 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 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

Hinweis

Automatische Rollläden, 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 Rollläden 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.

Information

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

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.

Schnellübersicht ROMA Rettungsweglösungen

ROMA bietet ein breites Spektrum an Verschattungslösungen für den Brandfall.

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



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.

Lichttransmissionsgrad und Lichtreflexionsgrad

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

Sonnenhöhenwinkel	0°		30°		45°		60°	
Lamellenstellung	geschlossen		45°		offen		offen	
Lamelle	τ_v	ρ_v	τ_v	ρ_v	τ_v	ρ_v	τ_v	ρ_v
Dreibogenlamelle DBL 70	0,01	0,49	0,09	0,34	0,19	0,12	0,17	0,18
Dreibogenlamelle DBL 85	0,01	0,50	0,08	0,34	0,18	0,12	0,17	0,17
Gebördelte Lamelle GL 80 / GL 85	0,03	0,48	0,08	0,38	0,17	0,12	0,10	0,20
Flachlamelle FL 80	0,04	0,48	0,09	0,38	0,21	0,10	0,13	0,20

τ_v = Lichttransmission

ρ_v = Lichtreflexion

FC-Wert bei Referenzverglasung nach EN 14501

g_{tot} -Werte für Verglasung Typ C:

$g = 0,59$

$U_g = 1,2 \text{ W/m}^2$

(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 80 / 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:

$g = 0,32$

$U_g = 1,1 \text{ W/m}^2$

(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 80 / 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.

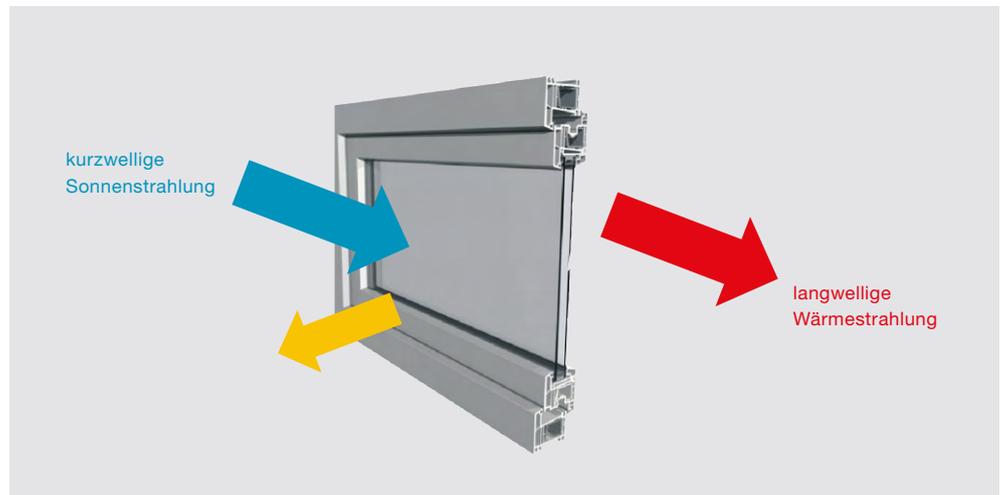
Definiert ist der F_c -Wert als der Quotient aus:
$$\frac{\text{Gesamtenergiedurchlassgrad (Verglasung + Sonnenschutz)}}{\text{Gesamtenergiedurchlassgrad (Verglasung)}}$$

Je kleiner der F_c -Wert ist, desto weniger Energie gelangt ins Rauminere. 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.

Allgemeines

Entstehung von Wärme im Rauminnen

Kurzwellige Sonnenstrahlung wandelt sich beim Auftreffen in langwellige Wärmestrahlung um.



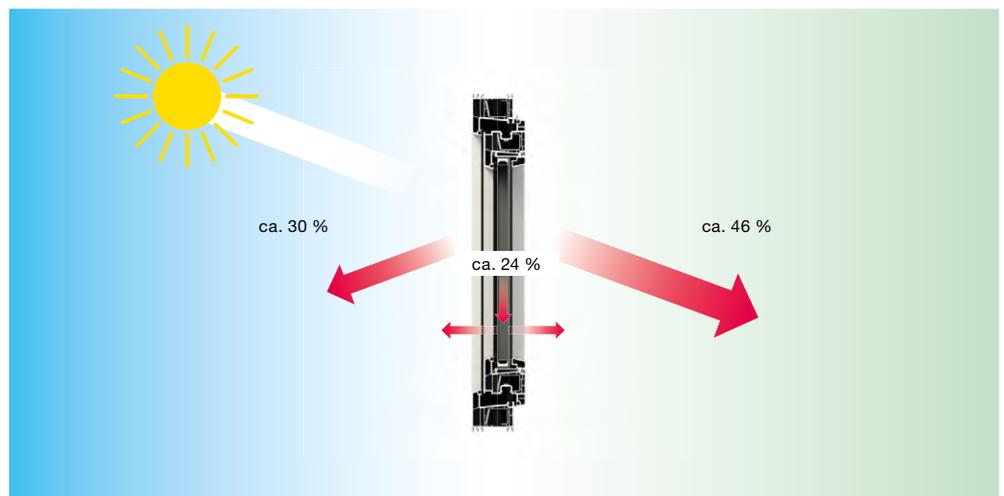
Entstehung von Wärme

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: $g_{tot} = g \cdot F_c$

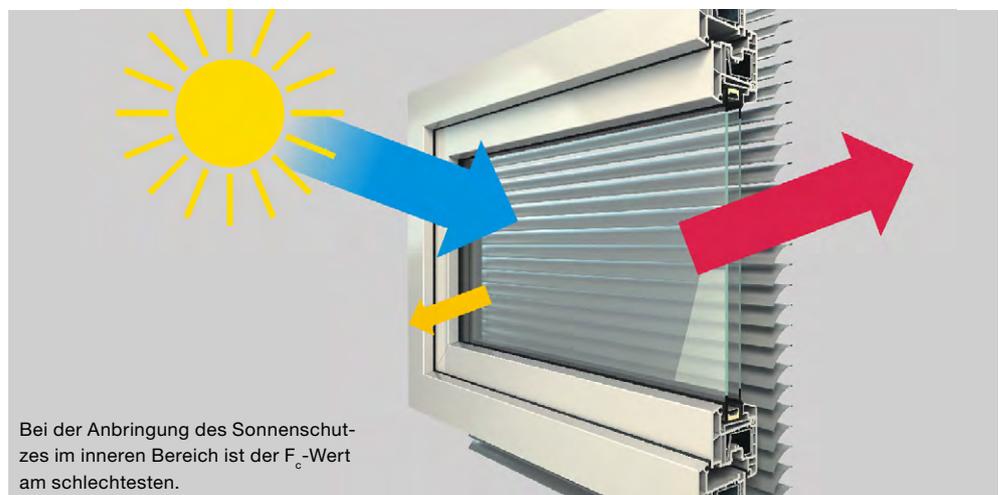
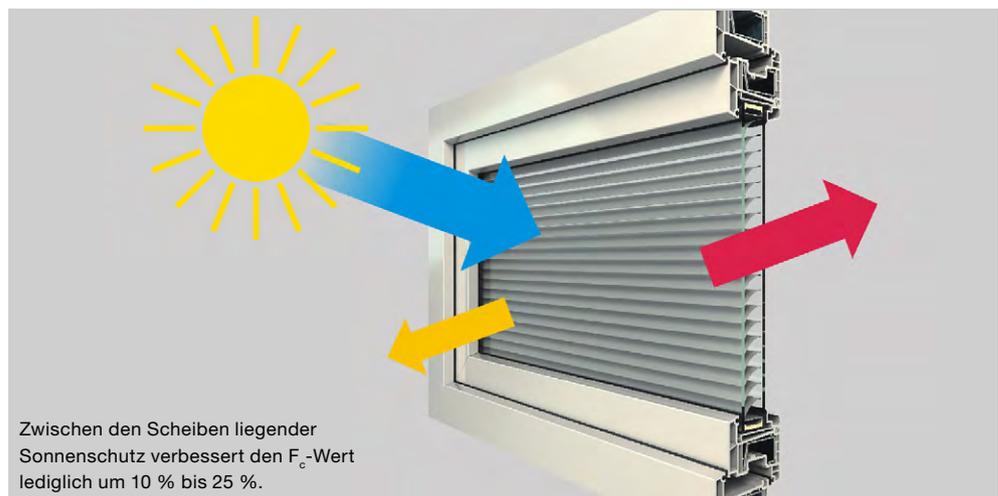
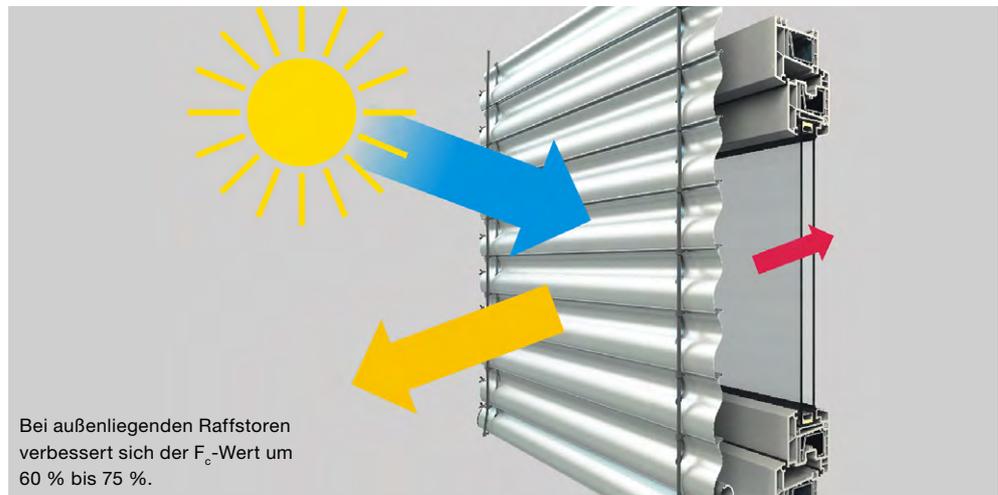
g = Gesamtenergiedurchlassgrad des Fensters

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.



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



Abb. INTEGRO.XP (Basis QUADRO)

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



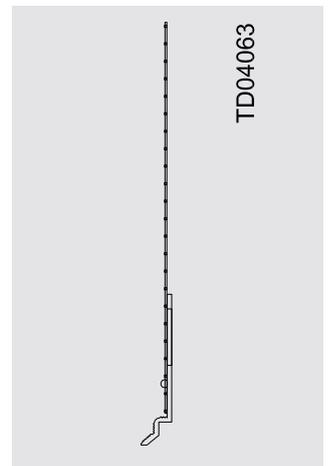
Putzanschluss mittels geeigneter Gewebeleisten

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

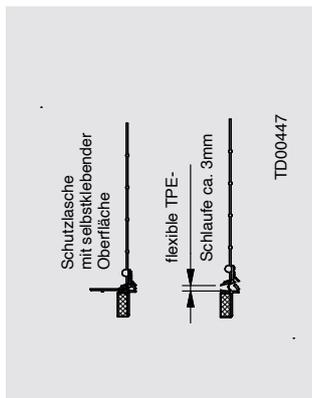
Die dargestellten Profile von APU, Gewebeleiste ROMA W31 und MILANO-plus W32-plus sind mit einem PE-Band zum Ankleben ausgestattet. Die Bewegungen aus Dämmstarke, übergreifender Laibungsdämmung und Vibration werden durch die koextrudierte, flexible TPE-Schlaufe aufgenommen. Der Laibungsputz mit Gewebe 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.

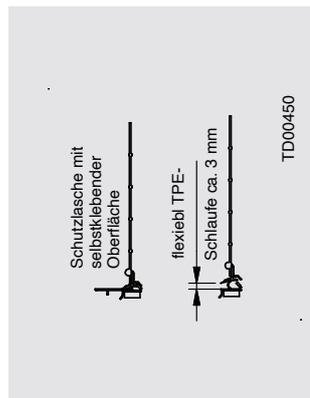
Die genannten und dargestellten Profile sind beispielhaft zu sehen und wären über den Stuckateurfachhandel beziehbar. Die Auswahl des für die Bausituation richtigen Anschlusses und gegebenenfalls Profils obliegt dem zuständigen Gewerk.



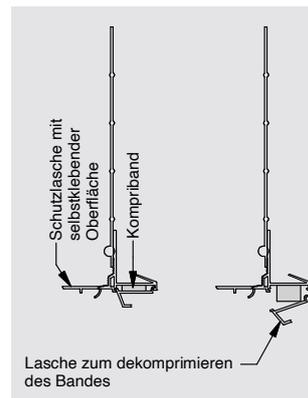
Gewebeleiste APU: W44-2



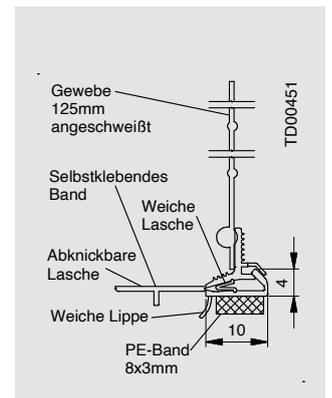
Gewebeleiste APU: ROMA W31



Gewebeleiste APU: MILANO-plus W32-plus



Gewebeleiste APU: W36-plus





Anschlussmöglichkeiten mittels Gewebeleisten

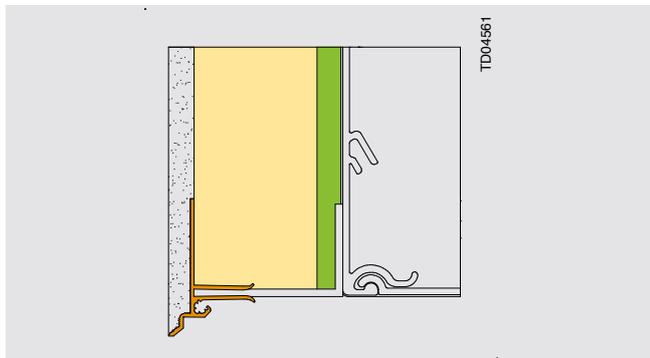


Abb. 1: WDVS
Bauseits materialgleich (idealerweise als Stufenfalz) überdämmt;
entkoppelt mittels, Aufsteckprofil z. B. APU W62-2

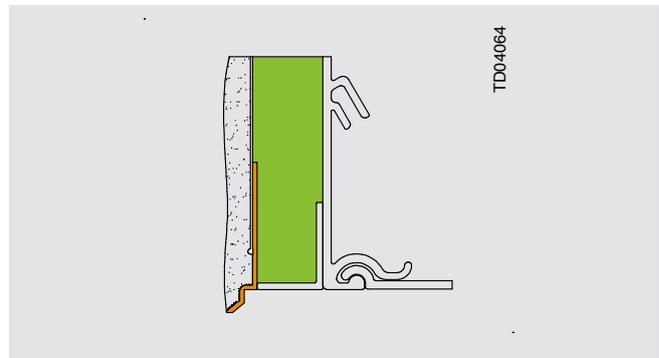


Abb. 2: Monolithisches Mauerwerk
Entkoppelt z. B. mittels Anschlussprofil APU W44-2
bei bündigem Einbau des Elementes

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

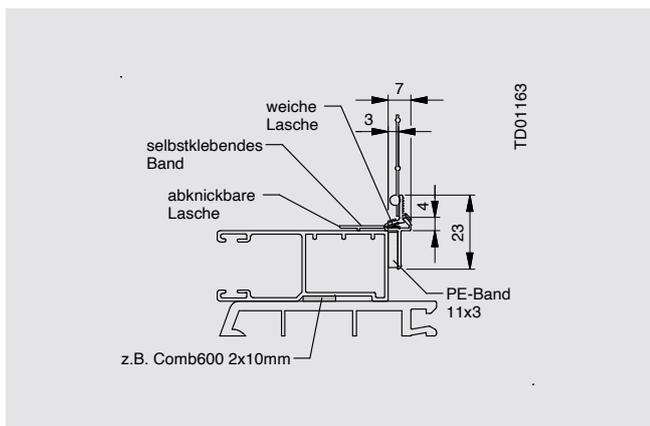


Abb. 1: Anschluss Gewebeleiste seitlich an Führungsschiene
z. B. mittels APU Profil: ROMA W31

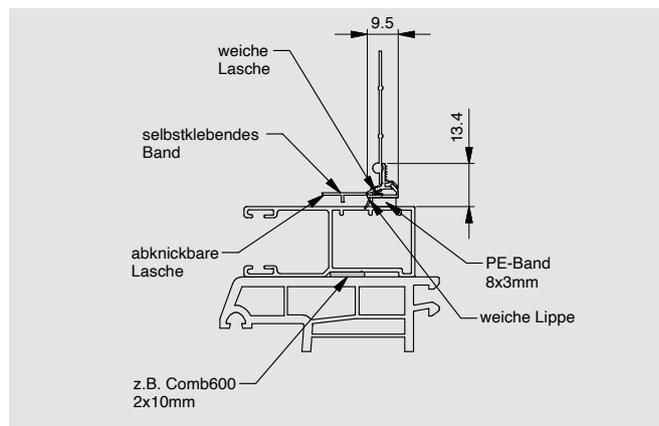
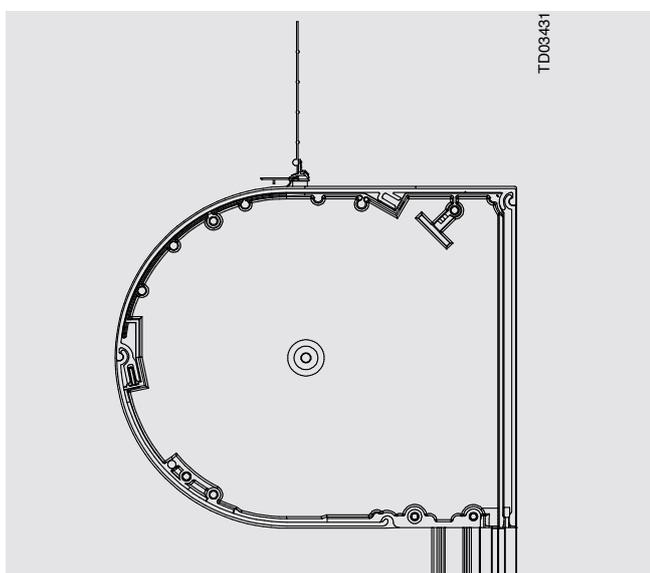


Abb. 2: Anschluss Gewebeleiste frontal auf Führungsschiene
z. B. mittels APU Profil: MILANO-plus / W32-plus



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

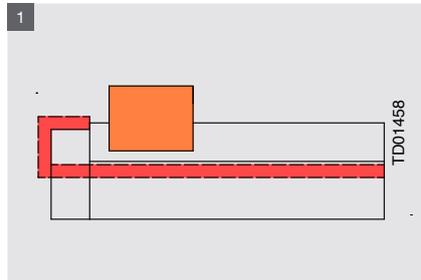
Bei Integration in ein WDVS sollte nach Putzrichtlinie eine Überdämmung mit 40 mm, idealerweise überlappend, ausgeführt werden. Alternativen sind möglich, bedürfen aber der Absprache mit den anderen Gewerken.

Allgemeines

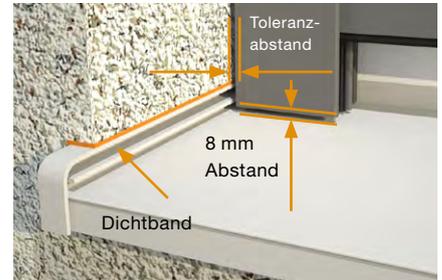
Anschlussbeispiele Schiene an Fensterbank

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.



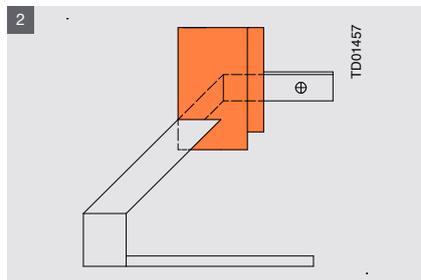
Schiene eingerückt, innerhalb Fensterbank



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.



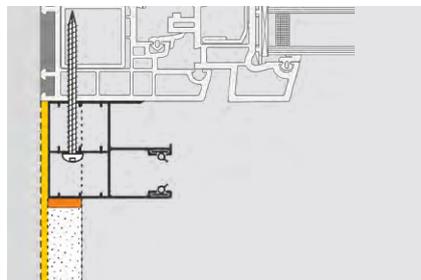
Fensterbankaufkantung ausklinken



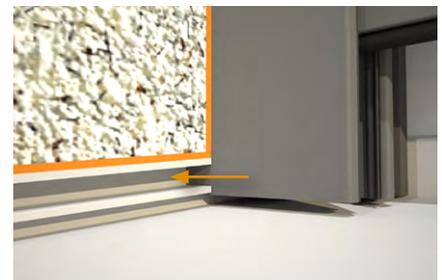
Führungsschiene mit ausgeklinktem Bordprofil und 8 mm Abstand zum Dehnungsausgleich

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.

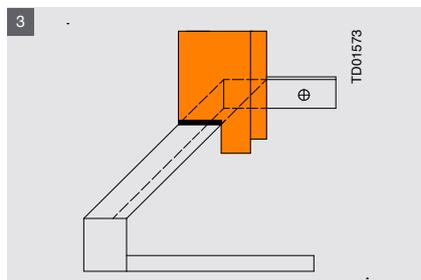


Querschnitt Fensterbankausklinkung



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!



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

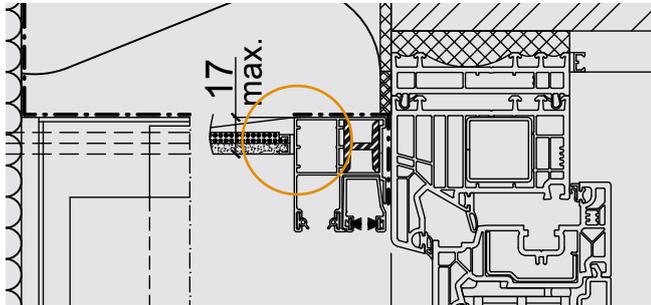


Hinweis

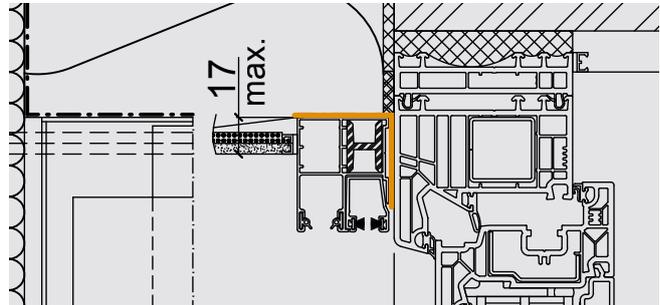
Es müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um zu gewährleisten, dass keine Feuchtigkeit (z. B. Kondensat) hinter die Fensterbank in den Laibungsbereich (Mauerwerk, Wärmedämmverbundsystem,...) eindringen kann. Hierzu ist der Bereich zwischen Bordprofil und Schiene entsprechend abzudichten.



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.

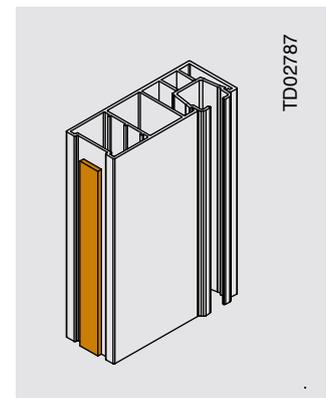
Angelehnt an diese Prüfung kann auch der Bereich Führungsschiene zu Blendrahmen geprüft werden. Die dort ermittelten Werte passen auch für den geprüften Fall. Erfahrungsgemäß ist aber bauseits oftmals die Bedingung der Prüfung nicht dauerhaft einzuhalten (z.B. durch wegkippende Schienen, Verformung der Blendrahmen durch Last aus dem Bauwerk oder temperaturbedingter Längenausdehnung, grobporige Oberflächen oder strukturierte Oberflächen, die Schweißnaht im Eckbereich bei Kunststoffen 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.



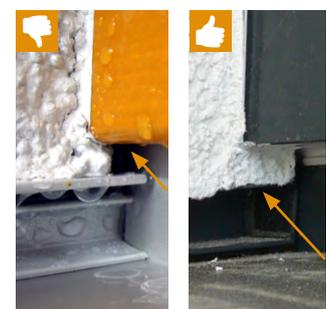
Weitere Hinweise zu Anschlüssen (systemübergreifend)

Hinweis

Die horizontale Aufkantungfläche (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.

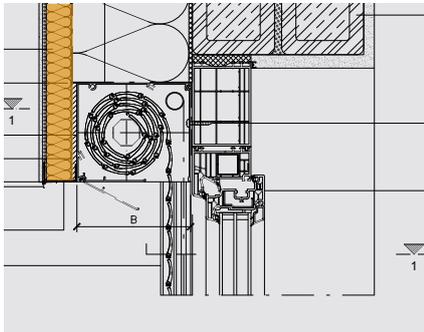
Hinweis

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.“



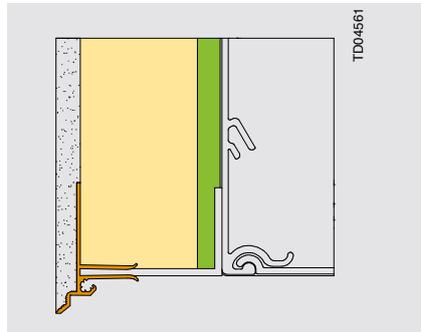
Allgemeines

Weitere Hinweise zu Anschlüssen (systemübergreifend)



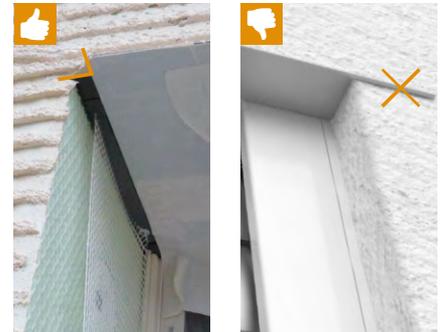
1. Um Putzrisse zu vermeiden, muss in WDVS-Systemen eine Überdämmung der Elemente von idealerweise 40 mm vorgesehen werden. Diese sollte seitlich und nach oben überlappen (Stufenfalz). Dies gilt nicht im monolithischen Bereich.

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.



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)

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.



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.

Führungsschienen Ausklinkungen

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

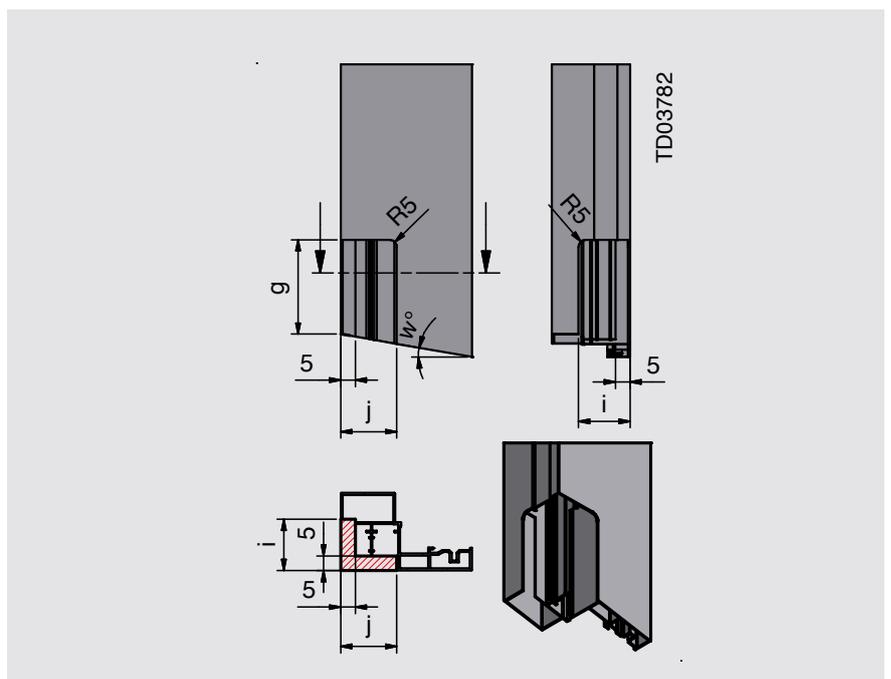
Durch das Ausklinken der Führungsschiene kann die Abdichtung regelkonform mit der Mindestauflagefläche am Tür-/Blendrahmen angebracht werden.

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 beispielsweise: 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...).

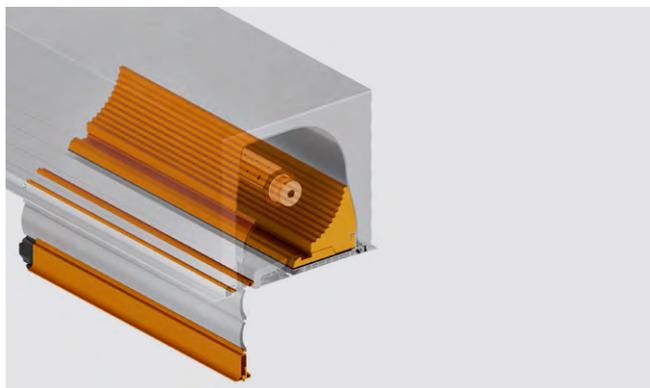
Eine Ausnahme ergibt sich bei den Geräuschen in schutzbedürftigen Räumen (Schlafzimmer, Kinderzimmer...), welche durch motorisch bediente Elemente verursacht werden. In diesem Fall findet die DIN 4109 Schallschutz im Hochbau – Teil1: Mindestanforderungen – Anwendung. Das bedeutet, dass ein Schallpegel 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.

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.



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



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 Körperschalleitung in das Bauwerk benötigt. Diese können mangels einer anwendbaren Prüfnorm, nicht zur Verfügung gestellt werden.

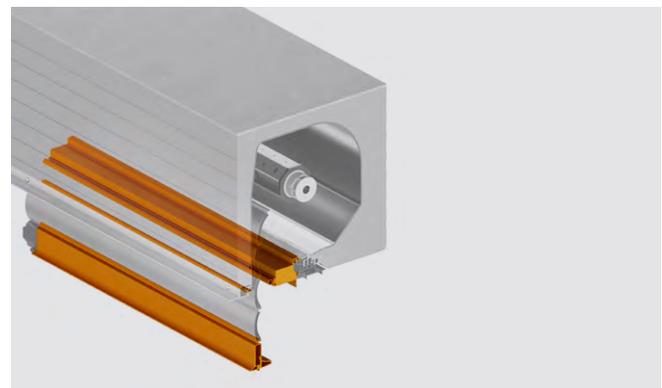
Somit können dem Planer die benötigten Werte seitens Hersteller nicht zur Verfügung gestellt werden. Die Empfehlung ist daher eine möglichst frühzeitige Abstimmung zwischen den Baubeteiligten, um für den objektbezogenen Einzelfall die erfahrungsgemäß notwendigen Maßnahmen zu definieren – Stand heute.

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 195](#).

Die Prüfzeugnisse finden Sie hier:

- Download-Bereich für Architekten: www.roma.de/downloads



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



Planungshilfen

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)

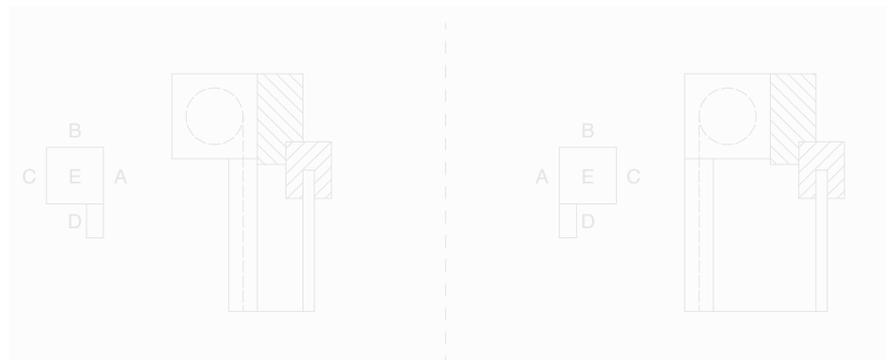
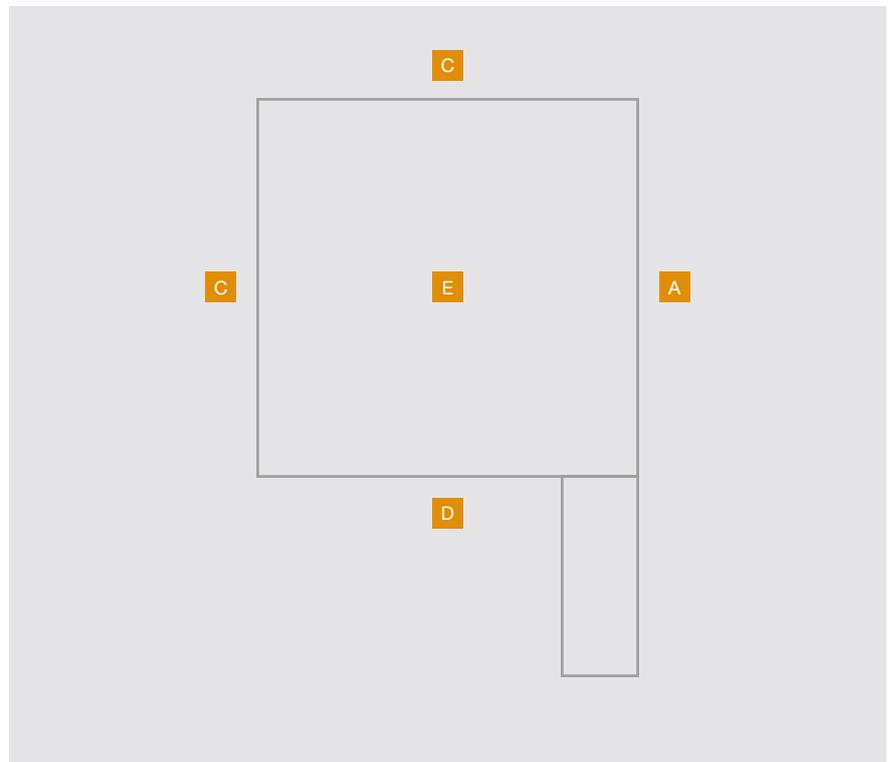
Seite B: Oberseite des Kastens

Seite C: Gegenüberliegend zu Seite A

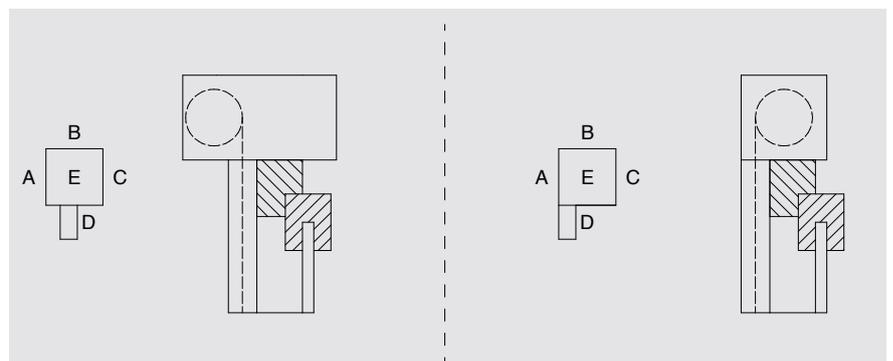
Seite D: Unterseite des Kastens

Seite E: Stirnseite des Kastens

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



Beispiel Vorbau- bzw. Fassadenprodukt



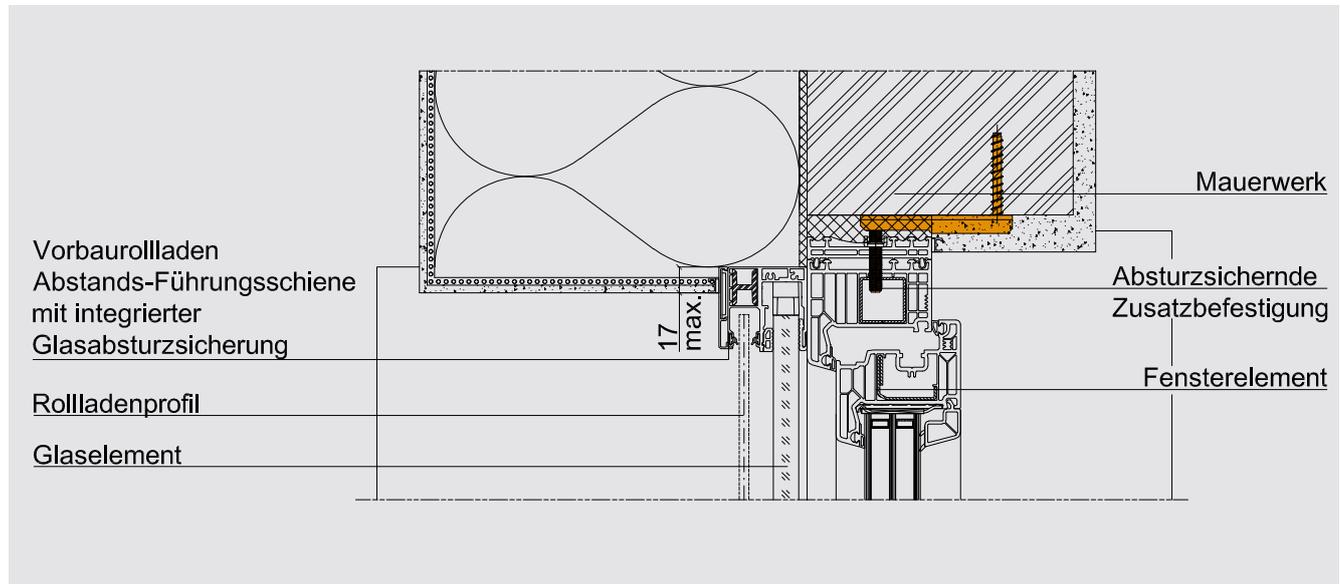
Beispiel Aufsatzprodukt

Fensterbefestigung bei Absturzsicherungen



Allgemeines

Beispielhaft zusätzlich Fensterbefestigung bei Ausführung mit integrierter Glasabsturzicherung



Die Fenster sind entsprechend der bauseitigen Gegebenheiten mit dem Untergrund angepassten Montagmaterial 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

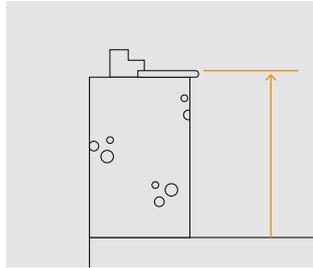
Höhe Oberkante der Glas-ABS

Allgemeines

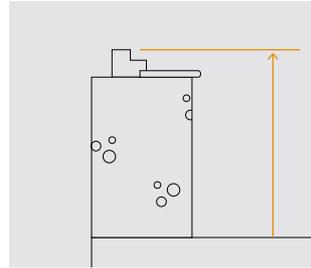
Wichtig

Rechtliche Grundlagen zur Brüstungs- und Umwehrungshöhe:

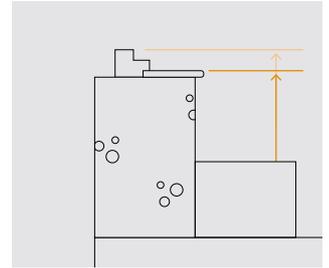
1. Landesbauordnungen
LBO
2. Technische Regeln für Arbeitsstätten
ASR A2.1
3. Schulbau Richtlinien
MSchulbauR
4. DGUV-Regeln
DGUV 102-602
DGUV 102-601



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.

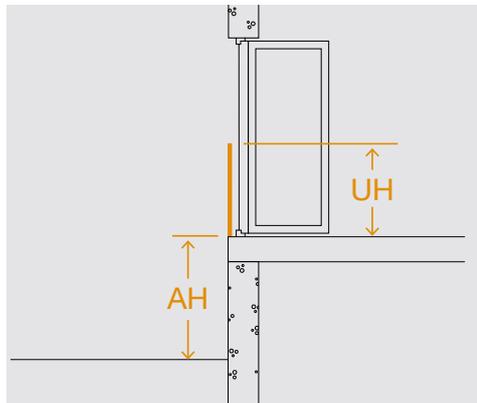


Stufen, Bauteile, Kanäle, Podeste usw. sind ggf. Bundesland abhängig als Standfläche unterschiedlich definiert und entsprechend zu berücksichtigen.

Integrierte Glasabsturz-sicherung

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

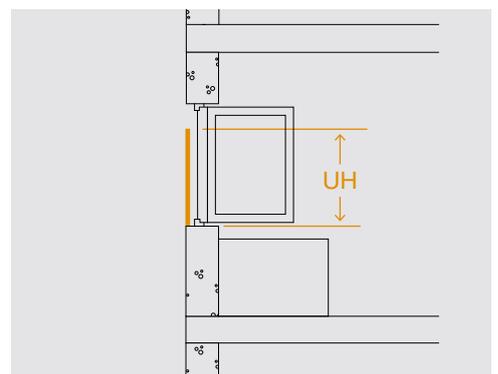
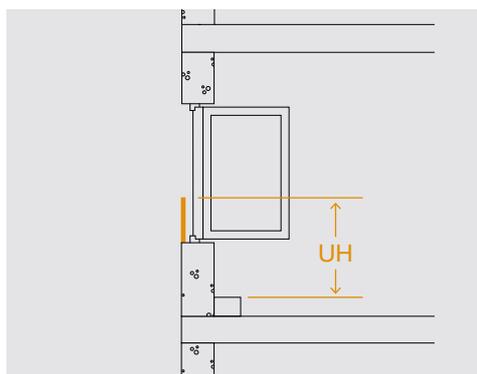
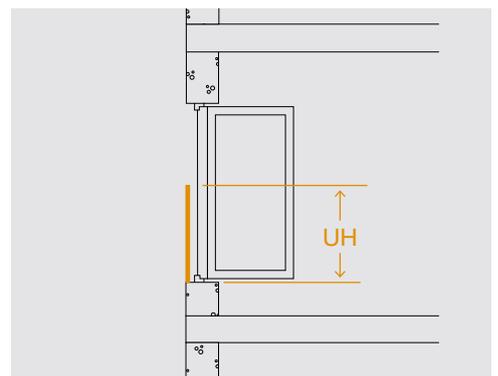
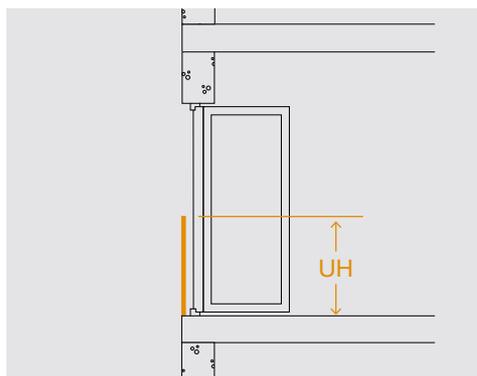
Musterbauordnung

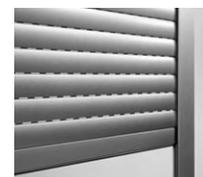
§ 38 Umwehrungen

(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.

Planungshilfen

PURO 2

Prüfwerte Aufsatzrollladen

PURO 2		240x220	240x250	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)
U _{ab} -Wert		0,78	0,67	*	0,55	0,49	0,46	0,6	0,49	0,46
Temperaturfaktor		f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}
Monolithisches Mauerwerk (Soll: f _{Rsi} ≥ 0,70)		0,71	0,74	*	0,73	0,72	0,71	0,71	0,72	0,72
Mauerwerk mit Außendämmung (Soll: f _{Rsi} ≥ 0,70)		0,72	0,75	*	0,73	0,72	0,72	0,72	0,73	0,72
Holzständerbauweise (Soll: f _{Rsi} ≥ 0,70)		0,70	0,76	*	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)
Monolithisches Mauerwerk		0,20	-	*	0,16	0,20	0,15	0,17	0,16	0,16
Mauerwerk mit Außendämmung		0,20	0,13	*	0,16	0,17	0,14	0,18	0,17	0,17
Holzständerbauweise		0,19	0,12	*	0,17	0,14	0,14	0,17	0,15	0,15
Schalldämmmaß		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 : 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} : 57/60	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 : 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} : 65/61	D _{new} : 67/63	D _{new} : 68/64	D _{new} : 65/63	D _{new} : 66/64	D _{new} : 63/61
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-Anbindungs- profil 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 mit Putzkanal und Zuluftlüfter Aereco Zuroh 100/110
 Mit **Standarddämmeinlage**

PURO 2 mit Standarddämmeinlage		240x250	300x250	360x250	420x250	300x280	360x280	420x280	
Schalldämmmaß		dB		dB		dB		dB	
Lüfter geschlossen	Panzer oben/unten	D _{new} : 52/50	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	D _{new} : 50/48	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		
Lüfter geschlossen	Panzer oben/unten	D _{new} : 43/44	D _{new} : 46/50	D _{new} : 46/50
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	D _{new} : 42/42	D _{new} : 45/49	D _{new} : 45/49

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

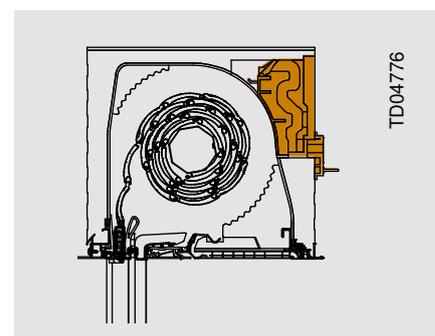
PURO 2 mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz		240x250	300x250	300x280
Schalldämmmaß		dB		
Lüfter geschlossen	Panzer oben/unten	D _{new} : 61/54	D _{new} : 63/58	D _{new} : 63/57
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	D _{new} : 60/52	D _{new} : 62/55	D _{new} : 62/55

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

PURO 2 mit Standarddämmeinlage		240x250	300x250	300x280	360x280
Schalldämmmaß		dB			
Lüfter geschlossen	Panzer oben/unten	D _{new} : 54/55	D _{new} : 52/54	D _{new} : 52/55	D _{new} : 53/55
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	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	300x250	300x280
Schalldämmmaß		dB		
Lüfter geschlossen	Panzer oben/unten	D _{new} : 62/56	D _{new} : 62/58	D _{new} : 63/59
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	D _{new} : 61/54	D _{new} : 62/57	D _{new} : 63/57



PURO 2 mit Schallschutzpaket und Lüfter

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

PURO 2 mit Standarddämmeinlage		300x250	
Schalldämmmaß		dB	
Lüfter geschlossen	Panzer oben/unten	D _{new} : 52/55	
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	D _{new} : 50/53	

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

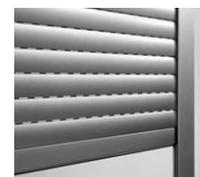
PURO 2 mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz		300x250	
Schalldämmmaß		dB	
Lüfter geschlossen	Panzer oben/unten	D _{new} : 63/59	
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	D _{new} : 62/57	

Planungshilfen

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 _{ab} -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} ≥ 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	D_{new} : 38/40	D_{new} : 40/42	D_{new} : 48/45
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	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	D_{new} : 41/42	D_{new} : 43/44
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	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	D_{new} : 55/53
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	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	D_{new} : 48/48	D_{new} : 50/50
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	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	D_{new} : 57/55
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	D_{new} : 56/53

Planungshilfen

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/ (m ² K)	W/ (m ² K)	W/ (m ² K)	W/ (m ² K)	W/ (m ² K)	W/ (m ² K)	W/ (m ² K)	W/ (m ² K)	W/ (m ² K)	W/ (m ² K)	W/ (m ² K)	W/ (m ² K)	W/ (m ² K)	W/ (m ² K)	W/ (m ² K)	W/ (m ² K)
U _{ab} -Wert		0,60	*	0,42	0,34	0,30	0,48	0,35	0,31	0,61	*	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} ≥ 0,70)		-	*	0,73	0,73	0,73	0,75	0,75	0,73	-	*	0,72	0,71	0,71	0,75	0,74	0,72
Mauerwerk mit Außendämmung (Soll: f _{Rsi} ≥ 0,70)		0,76	*	0,74	0,73	0,73	0,76	0,75	0,73	0,73	*	0,72	0,72	0,71	0,75	0,74	0,73
Holzständerbauweise (Soll: f _{Rsi} ≥ 0,70)		0,74	*	0,73	0,72	0,72	0,75	0,75	0,72	0,73	*	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		-	*	0,15	0,14	0,14	0,16	0,16	0,13	-	*	0,16	0,15	0,14	0,17	0,17	0,14
Mauerwerk mit Außendämmung		0,20	*	0,16	0,16	0,12	0,13	0,11	0,13	0,13	*	0,17	0,17	0,14	0,16	0,13	0,14
Holzständerbauweise		0,16	*	0,14	0,13	0,12	0,13	0,11	0,12	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 : 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 : 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} : 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} : 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 : 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 : 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} : 61/62	D _{new} : 59/59	D _{new} : 61/61	D _{new} : 61/62	D _{new} : 62/63	D _{new} : 63/64	*	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		m ³ /(hm)															
ClickFix-Anbindung geschraubt (Universal) und Aluminium-Anbindungsprofil 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.XR mit Putzkanal und Zuluflüfter Aereco Zuroh 100/110
Mit Standarddämmung

PURO 2.XR mit Standarddämmung		240x260 (90er Öffnung)	300x260 (90er Öffnung)	360x260 (90er Öffnung)	420x260 (90er Öffnung)	300x290 (90er Öffnung)	360x290 (90er Öffnung)	420x290 (90er Öffnung)
Schalldämmmaß		dB						
Lüfter geschlossen	Panzer oben/unten	D _{new} : 46/50	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	D _{new} : 43/47	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)	300x260 (130er Öffnung)	360x260 (130er Öffnung)	420x260 (130er Öffnung)	300x290 (130er Öffnung)	360x290 (130er Öffnung)	420x290 (130er Öffnung)
Schalldämmmaß		dB						
Lüfter geschlossen	Panzer oben/unten	D _{new} : 42/44	D _{new} : 44/46					
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	D _{new} : 41/42	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)	300x260 (90er Öffnung)	360x260 (90er Öffnung)	300x290 (90er Öffnung)	360x290 (90er Öffnung)
Schalldämmmaß		dB	dB	dB	dB	dB
Lüfter geschlossen	Panzer oben/unten	D _{new} : 59/53	D _{new} : 54/56	D _{new} : 57/57	D _{new} : 61/55	D _{new} : 57/58
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	D _{new} : 57/51	D _{new} : 51/53	D _{new} : 54/55	D _{new} : 60/53	D _{new} : 55/56

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

PURO 2.XR mit Standarddämmung		240x260 (90er Öffnung)	300x260 (90er Öffnung)	360x260 (90er Öffnung)	300x290 (90er Öffnung)	360x290 (90er Öffnung)
Schalldämmmaß		dB	dB	dB	dB	dB
Lüfter geschlossen	Panzer oben/unten	D _{new} : 49/53	D _{new} : 48/55	D _{new} : 48/56	D _{new} : 50/54	D _{new} : 52/55
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	D _{new} : 57/51	D _{new} : 46/53	D _{new} : 45/54	D _{new} : 48/52	D _{new} : 49/53

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

PURO 2.XR mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz		240x260 (90er Öffnung)	300x260 (90er Öffnung)	360x260 (90er Öffnung)	300x290 (90er Öffnung)	360x290 (90er Öffnung)
Schalldämmmaß		dB	dB	dB	dB	dB
Lüfter geschlossen	Panzer oben/unten	D _{new} : 59/54	D _{new} : 54/57	D _{new} : 57/58	D _{new} : 61/56	D _{new} : 57/59
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	D _{new} : 58/53	D _{new} : 53/55	D _{new} : 55/56	D _{new} : 61/55	D _{new} : 55/57

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

PURO 2.XR mit Standarddämmung		300x260 (90er Öffnung)	360x260 (90er Öffnung)	360x290 (90er Öffnung)
Schalldämmmaß		dB	dB	dB
Lüfter geschlossen	Panzer oben/unten	D _{new} : 48/55	D _{new} : 48/55	D _{new} : 52/55
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	D _{new} : 45/52	D _{new} : 44/52	D _{new} : 49/52

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

PURO 2.XR mit Schallschutzpaket und schallgedämmtem Lüftereinsatz		300x260 (90er Öffnung)	360x260 (90er Öffnung)	360x290 (90er Öffnung)
Schalldämmmaß		dB	dB	dB
Lüfter geschlossen	Panzer oben/unten	D _{new} : 55/57	D _{new} : 57/58	D _{new} : 57/59
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	D _{new} : 53/55	D _{new} : 55/56	D _{new} : 55/57

Planungshilfen

PURO 2.XRK

Prüfwerte Aufsatzrollladen

PURO 2.XRK		230x260 (90er Öffnung)	270x290 (90er Öffnung)	230x260 (130er Öffnung)	270x290 (130er Öffnung)
Wärmewerte		W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)
U _{ab} -Wert		0,63	0,5	0,62	0,47
Temperaturfaktor		f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}
Zweischaliges Mauerwerk (Soll: f _{Rsi} ≥ 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)
Zweischaliges Mauerwerk		0,22	0,21	0,23	0,19
Schalldämmmaß		dB	dB	dB	dB
Mit Standard-Dämmung	Panzer oben/unten	R _w : 45/46	R _w : 44/47	R _w : 44/46	R _w : 47/45
		D _{new} : 59/60	D _{new} : 56/59	D _{new} : 59/60	D _{new} : 60/59
Mit Schallschutzpaket	Panzer oben/unten	R _w : 47/46	R _w : 45/45	R _w : 47/46	R _w : 47/47
		D _{new} : 61/60	D _{new} : 58/58	D _{new} : 61/60	D _{new} : 61/60
Luftdichtheit Anbindungsprofile		m³/ (hm)			
ClickFix-Anbindung geschraubt (Universal) und Aluminium-Anbindungsprofil zum Schieben		10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa]0,65]			
ClickFix-Anbindung geklippt		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	D_{new} : 43/42	D_{new} : 42/41	D_{new} : 43/42	D_{new} : 42/41
Lüfter geöffnet	Panzer oben/unten	D_{new} : 41/40	D_{new} : 40/39	D_{new} : 41/40	D_{new} : 40/39

D_{new} = Normschallpegeldifferenz
 R_w = Bewertetes Schalldämmmaß
 $U_{sb} = U_{shutterbox} = U_{rolladenkasten}$
 U_{sb} = Wärmedurchgangskoeffizient

Schallschutzklassen siehe [Seite 75](#)

Brandschutzklasse

PURO 2.XRK 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.

Planungshilfen

KARO / RA.2

Prüfwerte Aufsatzrollladen

Aufsatzrollladen KARO

* Innenseite nicht verputzt

** Mit Standard-Dämmeinlage

KARO		210er	250er
Wärmewerte (U_{av}-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 _{Red}	f _{Red}
Mit Standard-Dämmeinlage (Soll: f _{Red} ≥ 0,70)		0,70	0,71
Mit Schall-Dämmeinlage (Soll: f _{Red} ≥ 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} : 56 D _{new} : 55	D _{new} : 56 D _{new} : 56
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_{av}-Wert)		W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)
Mit Standard-Dämmeinlage		0,77	0,78 0,83*	0,79 0,85*
Mit Wärme-Dämmeinlage ⁽¹⁾		0,60	0,60	0,60
Mit Schall-Dämmeinlage ⁽¹⁾		0,85	0,85	0,85
Temperaturfaktor		f _{Red}	f _{Red}	f _{Red}
Mit Standard-Dämmeinlage (Soll: f _{Red} ≥ 0,70)		0,72	0,70 0,74*	0,70 0,73*
Mit Schall-Dämmeinlage ⁽¹⁾ (Soll: f _{Red} ≥ 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_{av} = Wärmedurchgangskoeffizient für den Rollladenkasten

TERMO 2.F / TERMO 2.R



Prüfwerte Aufsatzrolladen

Sanierungsrolladen TERMO 2

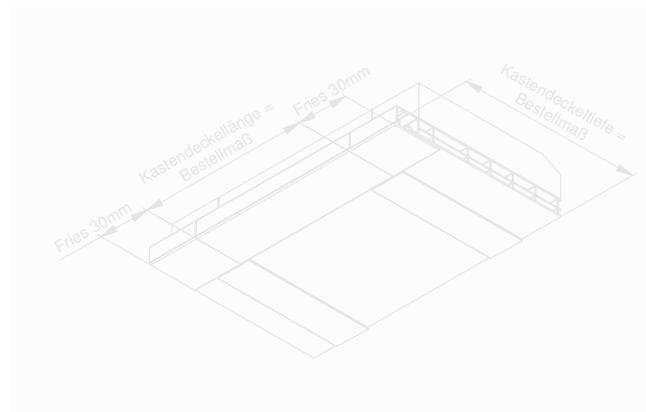
Die Anforderung $U_{sb} \leq 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ und $f_{Rsi} \geq 0,70$ werden erfüllt. Die Werte sind Systemwerte und gelten nur mit TERMO 2 Kasten- deckel.

TERMO 2	205 FS 40/62x25	230 FS 40/62x25	205 FS 40/62x38	230 FS 40/62x38
Wärmewerte	W/(m ² K)	W/(m ² K)	W/(m ² K)	W/(m ² K)
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} ≥ 0,70)	0,83	0,82	0,83	0,83

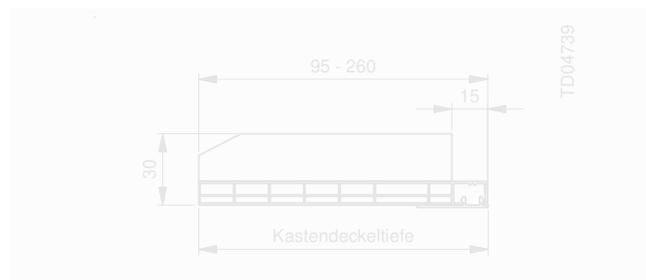
TERMO 2 Kastendeckel

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



U_{sb} = Wärmedurchgangskoeffizient für den Rollladenkasten

Schalldämmwerte	
ohne Schalldämmung	31 db
1 x Schalldämmung	35 db



PfB GmbH & Co.
Prüfzentrum für Bauelemente KG

Planungshilfen

PURO 2.XR-RS

Prüfwerte Aufsatzraffstoren

PURO 2.XR-RS		240x 260 Standard-Dämmung	240x 260 Schallschutz-Paket	260x 260 Standard-Dämmung	260x 260 Schallschutz-Paket	300x 260 Standard-Dämmung	300x 260 Schallschutz-Paket	360x 260 Standard-Dämmung	360x 260 Schallschutz-Paket	420x 260 Standard-Dämmung	420x 260 Schallschutz-Paket	300x 290 Standard-Dämmung	300x 290 Schallschutz-Paket	360x 290 Standard-Dämmung	360x 290 Schallschutz-Paket	420x 290 Standard-Dämmung	420x 290 Schallschutz-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)	W/ (m²K)	W/ (m²K)	W/ (m²K)	W/ (m²K)
U _{sd} -Wert		0,61	0,37	*	*	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} ≥ 0,70)		-	-	*	*	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} ≥ 0,70)		0,73	0,74	*	*	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} ≥ 0,70)		0,73	0,72	*	*	0,72	0,72	0,71	0,72	0,71	0,72	0,74	0,74	0,74	0,74	0,72	0,73
Wärmebrückenverlustkoeffizient (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		-	-	*	*	0,16	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	*	*	0,17	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	*	*	0,14	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
Mit Standard-Dämmung	Behang oben/unten	R _w : 44/43		*	*	R _w : 44/43		R _w : 46/44		R _w : 47/45		R _w : 44/42		R _w : 47/45		R _w : 47/44	
		D _{rosa} : 59/58		*	*	D _{rosa} : 59/58		D _{rosa} : 59/57		D _{rosa} : 60/58		D _{rosa} : 58/55		D _{rosa} : 60/57		D _{rosa} : 59/56	
Mit Schallschutzpaket	Behang oben/unten	R _w : 49/47		*	*	R _w : 49/47		R _w : 50/48		R _w : 50/48		R _w : 47/45		R _w : 50/48		R _w : 49/47	
		D _{new} : 64/61		*	*	D _{new} : 63/61		D _{new} : 63/61		D _{new} : 63/60		D _{new} : 60/58		D _{new} : 63/61		D _{new} : 61/59	
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]															

* Werte auf Anfrage



Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.XR-RS, PURO 2.XR-RS seilgeführt, PURO 2.XR-RS Fassadenführungsschiene mit Putzkanal und Zuluflüfter Aereco Zuroh 100/110

Ohne Dämmeinlage

PURO 2.XR-RS ohne Dämmeinlage		240x260	300x260	360x260	420x260	300x290	360x290	420x290	
Schalldämmmaß		dB		dB		dB		dB	
Lüfter geschlossen	Behang oben/unten	D _{new} : 42/41	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	D _{new} : 40/39	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	300x290
Schalldämmmaß		dB	
Lüfter geschlossen	Behang oben/unten	D _{new} : 49/47	D _{new} : 53/50
Lüfter geöffnet	Behang oben/unten	D _{new} : 47/45	D _{new} : 51/48

Prüfwerte Schalldämmmaß PURO 2.XR-RS, PURO 2.XR-RS seilgeführt, PURO 2.XR-RS Fassadenführungsschiene mit Putzkanal und Zuluflüfter Siegenia Aeromat midi hy 42 mb

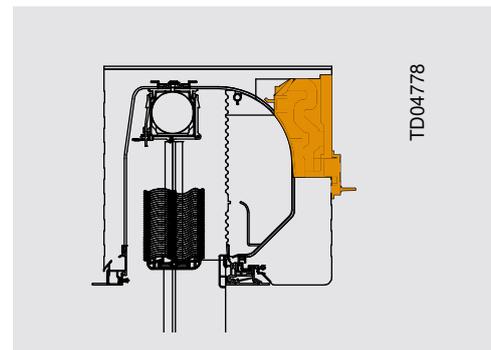
Ohne Dämmeinlage

PURO 2.XR-RS ohne Dämmeinlage		240x260	300x290	360x290	
Schalldämmmaß		dB		dB	
Lüfter geschlossen	Behang oben/unten	D _{new} : 47/46	D _{new} : 49/47	D _{new} : 49/46	
Lüfter geöffnet	Behang oben/unten	D _{new} : 45/44	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	
Lüfter geschlossen	Behang oben/unten	D _{new} : 51/49	D _{new} : 54/51
Lüfter geöffnet	Behang oben/unten	D _{new} : 50/47	D _{new} : 53/49



PURO 2.XR-RS mit Schallschutzpaket und Lüfter



Prüfwerte Aufsatzraffstoren

PURO 2.XRK-RS		230x260 Standard-Dämmung	230x260 Schallschutz-Paket	270x290 Standard-Dämmung	270x290 Schallschutz-Paket
Wärmewerte		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}
Zweischaliges Mauerwerk (Soll: f _{Rsi} ≥ 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)
Zweischaliges Mauerwerk		0,23	0,17	0,19	0,14
Schalldämmmaß		dB	dB	dB	dB
Mit Standard-Dämmung	Behang oben/unten	R _w : 43/41		R _w : 47/45	
		D _{new} : 58/55		D _{new} : 60/59	
Mit Schallschutzpaket	Behang oben/unten		R _w : 45/43		R _w : 47/45
			D _{new} : 60/58		D _{new} : 60/58
Luftdichtheit Anbindungsprofile		m³/(hm)			
ClickFix-Anbindung geschraubt (Universal) und Aluminium-Anbindungsprofil zum Schieben		10 Pa: 0,03 m³/(hmdaPa)[0,65]			
ClickFix-Anbindung geklippt		10 Pa: 0,01 m³/(hmdaPa)[0,65]			



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

Ohne Dämmeinlage

PURO 2.XRK-RS ohne Dämmeinlage		230x260	270x290
Schalldämmmaß		dB	
Lüfter geschlossen	Behang oben/unten	D _{new} : 39/38	D _{new} : 44/42
Lüfter geöffnet	Behang oben/unten	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	D _{new} : 52/51	
Lüfter geöffnet	Behang oben/unten	D _{new} : 50/49	

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

Ohne Dämmeinlage

PURO 2.XRK-RS ohne Dämmeinlage		270x290	
Schalldämmmaß		dB	
Lüfter geschlossen	Behang oben/unten	D _{new} : 50/48	
Lüfter geöffnet	Behang oben/unten	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	D _{new} : 53/52	
Lüfter geöffnet	Behang oben/unten	D _{new} : 51/50	

Planungshilfen

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)											
U _{sb} -Wert	0,61	0,37			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}											
Monolithisches Mauerwerk (Soll: f _{Rsi} ≥ 0,70)	-	-			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} ≥ 0,70)	0,73	0,74			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} ≥ 0,70)	0,73	0,72			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)											
Monolithisches Mauerwerk	-	-			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			0,17	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			0,14	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											
Behang oben/unten	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 : 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} : 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 $\Delta U_{WB} = 0,10 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ auf den Wärmedurchgangskoeffizienten der gesamten wärmeübertragenden Umfassungsfläche angesetzt.
- Bei Anwendung der Detailkonstruktion nach DIN 4108 Beiblatt 2 kann der Zuschlag auf $\Delta U_{WB} = 0,05 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ 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.

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.

$$U_{sb} = U_{\text{shutterbox}} = U_{\text{Rollladenkasten}}$$

$$U_{sb} = \text{Wärmedurchgangskoeffizient}$$

$$R_{w} = \text{Bewertetes Schalldämmmaß}$$

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.

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} ≥ 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 geklippt	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 $\Delta U_{WB} = 0,10 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ auf den Wärmedurchgangskoeffizienten der gesamten wärmeübertragenden Umfassungsfläche angesetzt.
- Bei Anwendung der Detailkonstruktion nach DIN 4108 Beiblatt 2 kann der Zuschlag auf $\Delta U_{WB} = 0,05 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ 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 Rolladenkästen 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 Rolladenkästen 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_{Rolladenkasten}
U_{sb} = Wärmedurchgangskoeffizient
R_w = Bewertetes Schalldämmmaß

Prüfwerte Aufsatztextilscreens

RA zipSCREEN		Nicht verputzt		Verputzt***	
Kastengröße		192x150	252x150	192x150	252x150
Wärmewerte (U_{sb} -Wert)		W/(m ² K)	W/(m ² K)	W/(m ² K)	W/(m ² K)
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	$R_{w'}: 38/34$ $D_{new'}: 56/51$	$R_{w'}: 39/36$ $D_{new'}: 57/53$	$R_{w'}: 40/34$ $D_{new'}: 57/51$	$R_{w'}: 40/33$ $D_{new'}: 57/50$
Mit Schalldämmeinlage und Schalldichtung FS eingerückt	Behang oben/unten	$R_{w'}: 40/35$ $D_{new'}: 57/52$	$R_{w'}: 40/34$ $D_{new'}: 57/51$	$R_{w'}: 40/33$ $D_{new'}: 57/51$	$R_{w'}: 41/35$ $D_{new'}: 59/52$
Luftdichtheit Kasten		m ³ /(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

D_{new} = Normschallpegeldifferenz

* Prüfwerte mit Serge 1% und System eingeputzt

**Revision Vorne

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

FS = Führungsschiene



Wärmedurchgang

Das GEG bietet drei Möglichkeiten der Wärmebrücken-Nachweisführung:

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

Alle f_{Rst} -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.

$$U_{sb} = U_{shutterbox} = U_{Rolladenkasten}$$

R_w = bewertetes Schalldämmmaß

U_{sb} = Wärmedurchgangskoeffizient für den Rollladenkasten

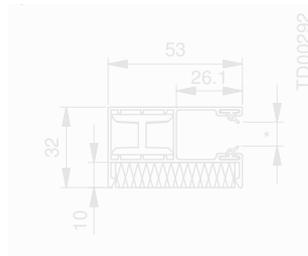
Schallschutzklassen

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

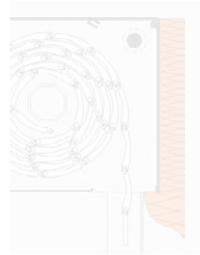
Führungsschienen thermisch getrennt Vorbau

3D-Führungsschiene
53 x 32 mm
 stranggepresstes Aluminium

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



Querschnitt



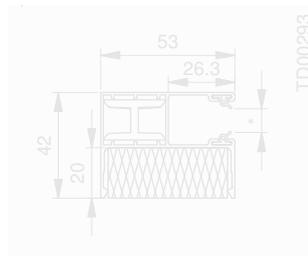
Isolierung 10 mm

U-Wert Fensterrahmen	U-Wert gesamt mit Dämmung	Verbesserung
$U_R = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{\text{ges}} = 1,23 \text{ W/m}^2\text{K}$	12 %
$U_R = 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{\text{ges}} = 2,45 \text{ W/m}^2\text{K}$	18 %

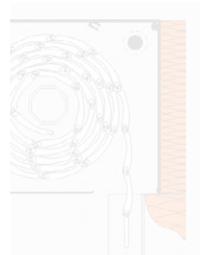
Prüfwerte mit 10 mm Dämmung

3D-Führungsschiene
53 x 42 mm
 stranggepresstes Aluminium

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



Querschnitt

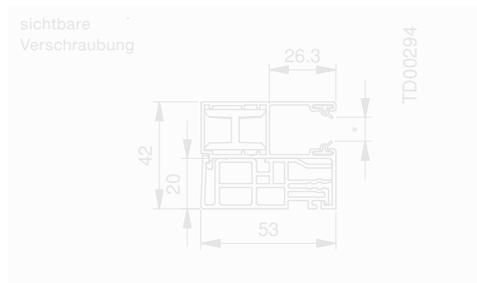


Isolierung 20 mm

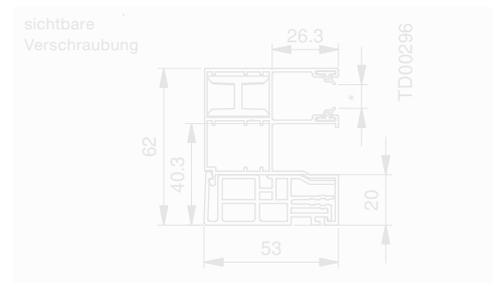
U-Wert Fensterrahmen	U-Wert gesamt mit Dämmung	Verbesserung
$U_R = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{\text{ges}} = 1,19 \text{ W/m}^2\text{K}$	15 %
$U_R = 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{\text{ges}} = 2,38 \text{ W/m}^2\text{K}$	21 %

Prüfwerte mit 20 mm Dämmung

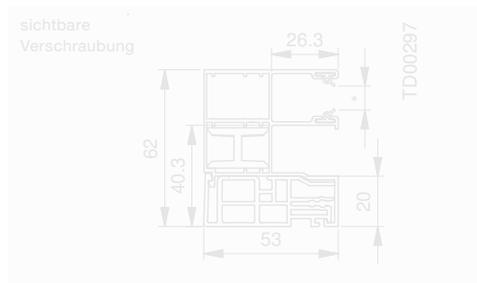
Thermisch getrennte Führungsschienen
 stranggepresstes Aluminium



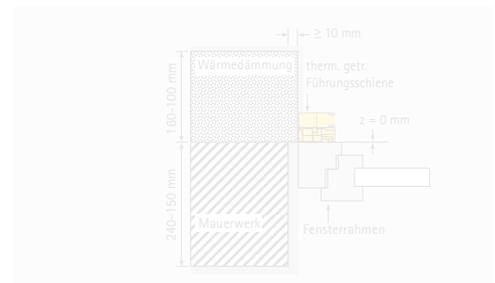
Thermisch getrennte Abstands-Führungsschiene TG 53 x 42 mm



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
	Wärmedämmung	Wärmeleitfähigkeit [W/m · K] λ Wärmedämmung ≤ 0,04	
	Mauerwerk	z = 0 z ≤ 25 mm λ Mauerwerk ≤ 1,1 λ Mauerwerk ≤ 0,45	
	Fensterrahmen	Wärmedurchlasswiderstand U [W/m · K] UF ≥ 1,044	

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

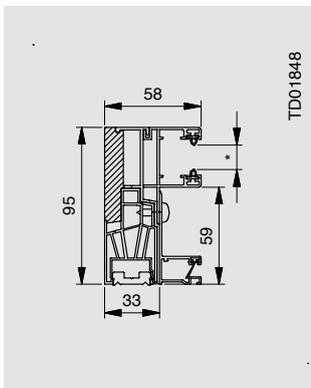


Führungsschienen thermisch getrennt Aufsatz

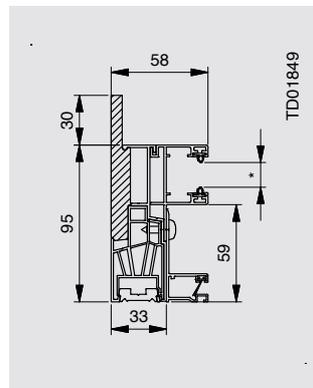


Thermisch getrennte Führungsschienen

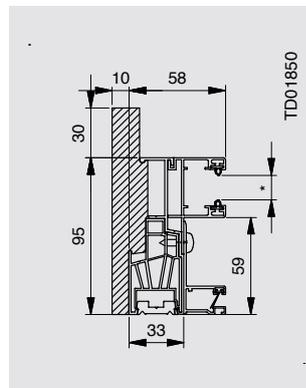
(Konform zur DIN 4108-Beiblatt 2) in vier Ausführungsmöglichkeiten aus Aluminium (optional):



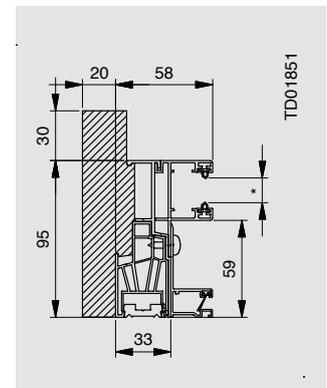
Thermisch getrennte Einzel-Führungsschiene (Alu)
58 x 95 mm
Ausführung: 0/0



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



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

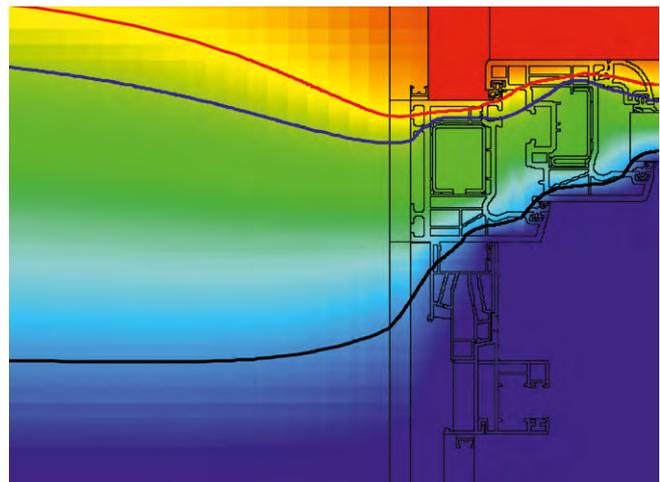


Thermisch getrennte Einzel-Führungsschiene (Alu)
58 x 95 mm
Ausführung: 30/20

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.

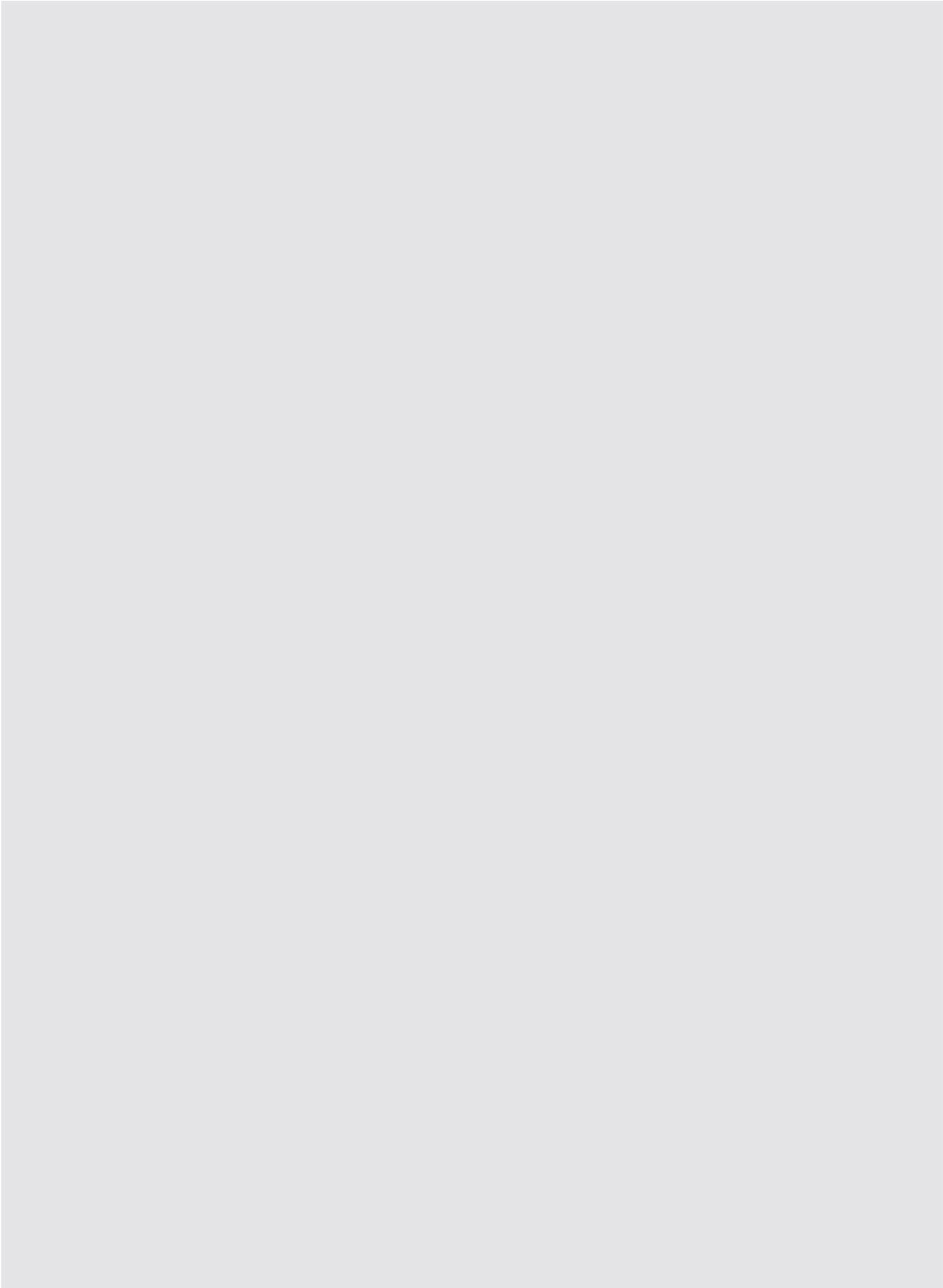


Hinweis zum Einsatz von Lüftern in Rollladenkästen

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.





Funk



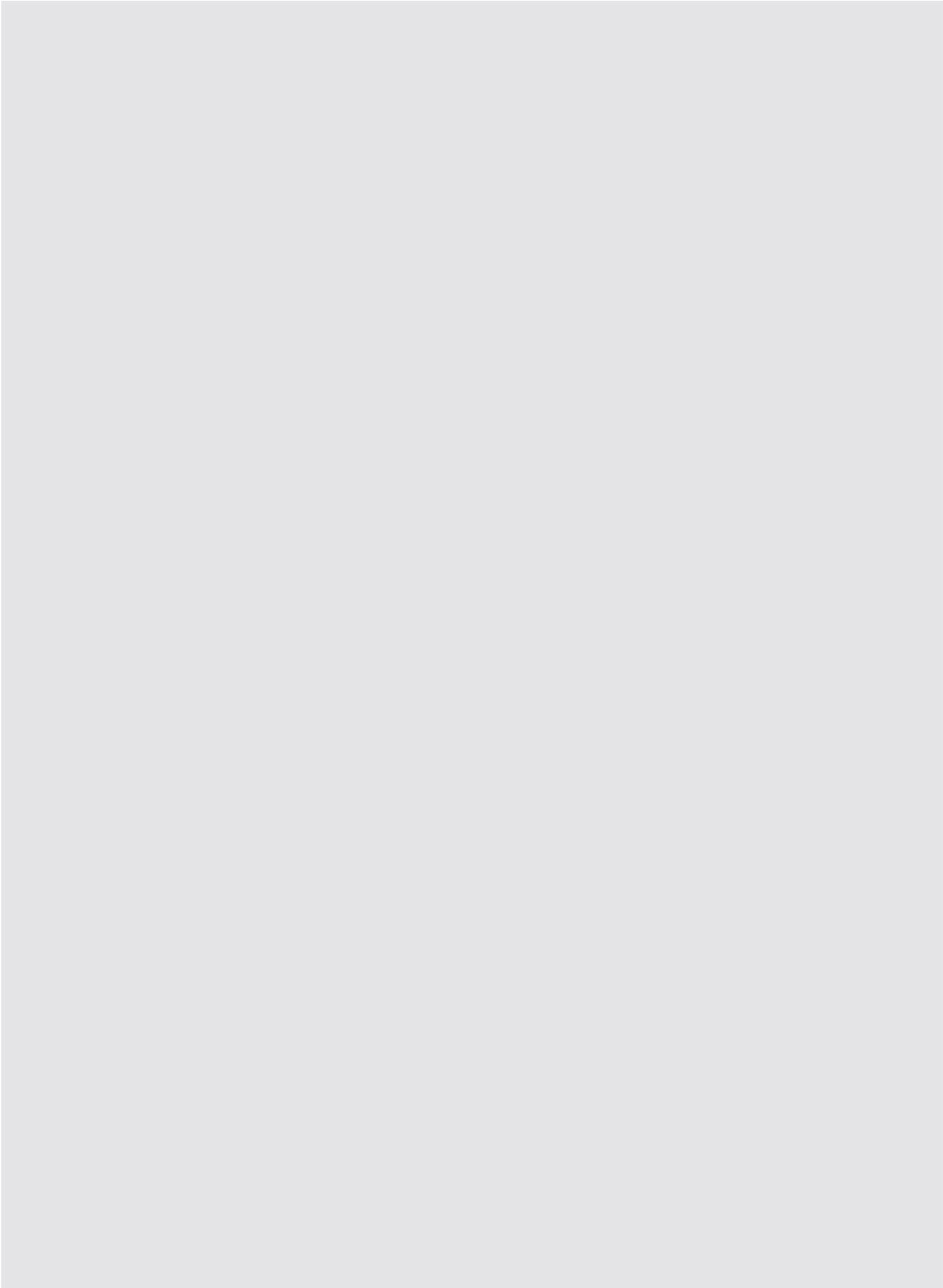
Motor



Gurt



Kurbel





Steuerungen

Bedienarten nach Produktkategorien

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

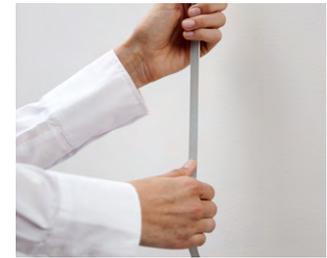
Die entsprechenden Verwendungsgrößen sind den Systemen direkt im jeweiligen Register zugeordnet.



Funk



Motor



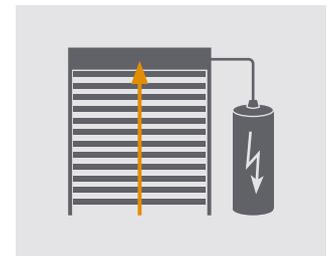
Gurt



Kurbel



Solar



Akkupufferung

Information

Automatische Rollläden, 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 Rollläden, 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.

Typ	Markenname	Funk	Motor	Gurt	Kurbel	Solar	Akku
Rollläden							
Vorbaurollläden (gerade)	RONDO.P, RONDO.XP, PENTO.P, PENTO.XP, QUADRO.P, QUADRO.XP, INTEGO.P, INTEGO.XP	■	■	■	■	■	■
Schrägrollläden	TRENDO.P, TRENDO.XP	■	■	■	■	■	■
Aufsatzrollläden	PURO 2, PURO 2.K, PURO 2.XR, PURO 2.XRK	■	■	■	■	■	■
Aufsatzrollläden	KARO, RA.2	■	■	■	■	■	■
Sanierungsrollläden	TERMO 2.F, TERMO 2.R	■	■	■	■	■	■
Raffstoren							
Vorbau raffstoren	RONDO.P-RS, RONDO.XP-RS, PENTO.P-RS, PENTO.XP-RS, QUADRO.P-RS, QUADRO.XP-RS, INTEGO.P-RS, INTEGO.XP-RS	■	■	■	■	■	■
Aufsatz raffstoren	PURO 2.XR-RS, PURO 2.XRK-RS	■	■	■	■	■	■
Modul raffstoren	MODULO.P, MODULO.XP, MODULO.S	■	■	■	■	■	■
Fassaden raffstoren	Schienen geführt, Seil geführt, Freitragend	■	■	■	■	■	■
Textilscreens							
Vorbautextilscreens	zipSCREEN.2	■	■	■	■	■	■
Vorbautextilscreens	rollSCREEN.2	■	■	■	■	■	■
Aufsatztextilscreens	PURO 2.XR-zip	■	■	■	■	■	■
Aufsatztextilscreens	RA zipSCREEN	■	■	■	■	■	■
Fassadentextilscreens	zipSCREEN F50	■	■	■	■	■	■

■ möglich
■ nicht möglich

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



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 Aufbau von nach außen öffnenden Insektenschutzrahmen oder Türen etc.

Elektronischer Motor Plug-and-play (Standardmotorisierung)

- Plug-and-play-Installation, Standardmotorisierung
- Einstellung der Endlagen und Nachjustierung erfolgen laufend und automatisch
- Kurzschlussicher, 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

Elektronischer Motor Plug-and-play mit Freilaufmitnehmer

- Plug-and-play-Installation, Standardmotorisierung
- Einstellung der Endlagen und Nachjustierung automatisch oder manuell, individuell
- Kurzschlussicher, 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).

Übersicht Motorik

Funkangesteuerte Motoren



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
Endlagenjustierung, manuell durch Programmierung per Funksender
Parallelanschluss mehrerer Motoren möglich
Kurzschlussicher, falsches Anschließen verursacht keine Motorenbeschädigung

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

Autarke Motoren

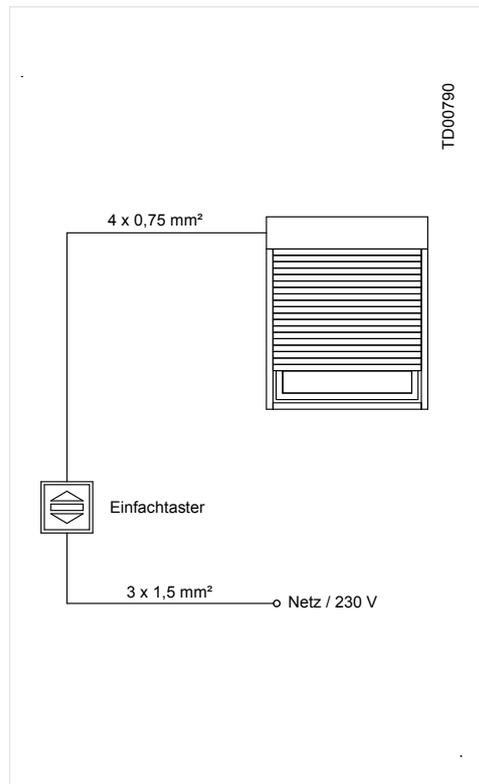
Solarmotor
Unabhängig von 230 V-Anschluss
Effizientes Solarmodul
12 V-Gleichstrommotor
Bedienung über Funk
Speicherung der Solarenergie in Hochleistungsakku mit 3 bis 5 Jahren Lebensdauer
Notladung über optionales Netzteil möglich

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

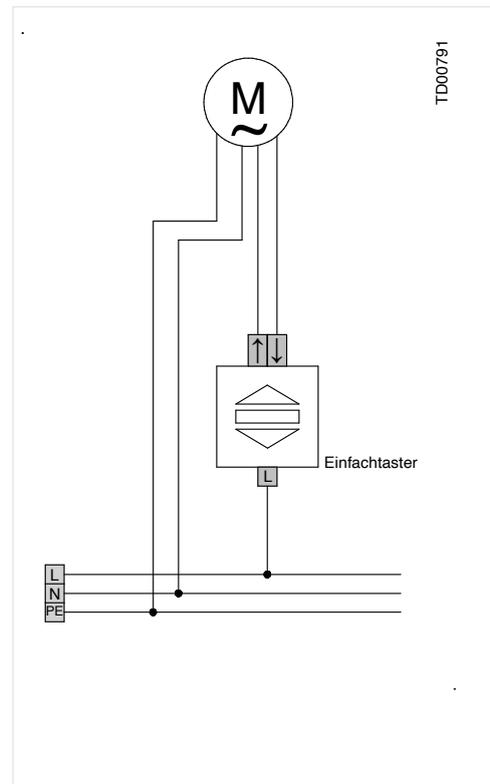


Prinzip-Schaltbilder kabelgebunden

Prinzip-Schaltbild Einzelbedienung ohne Zeitautomatik



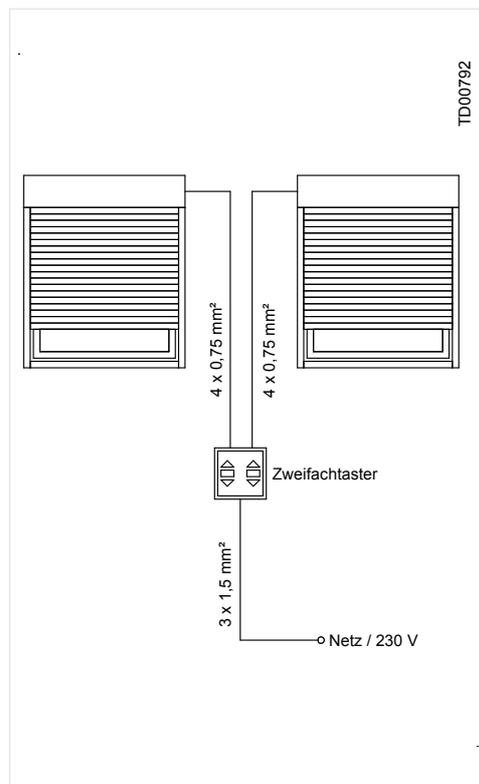
Prinzip-Schaltbild



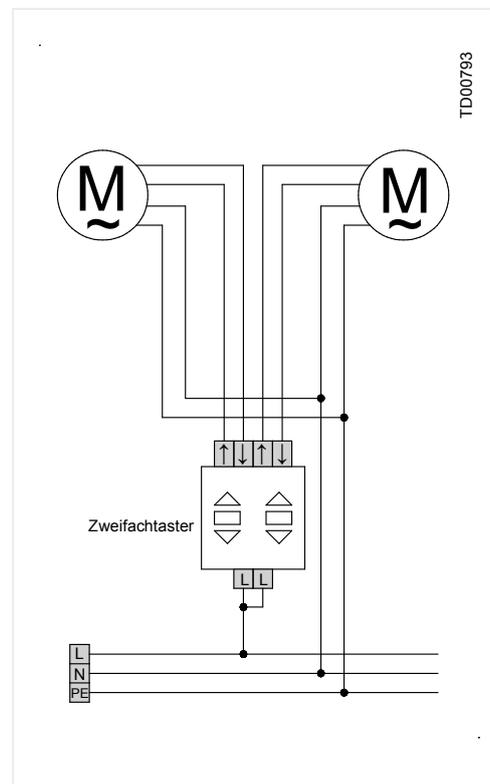
Anschlussplan

Prinzip-Schaltbild Einzelbedienung von zwei Elementen ohne Zeitautomatik

Beide Elemente können unabhängig voneinander einzeln bedient werden.



Prinzip-Schaltbild



Anschlussplan

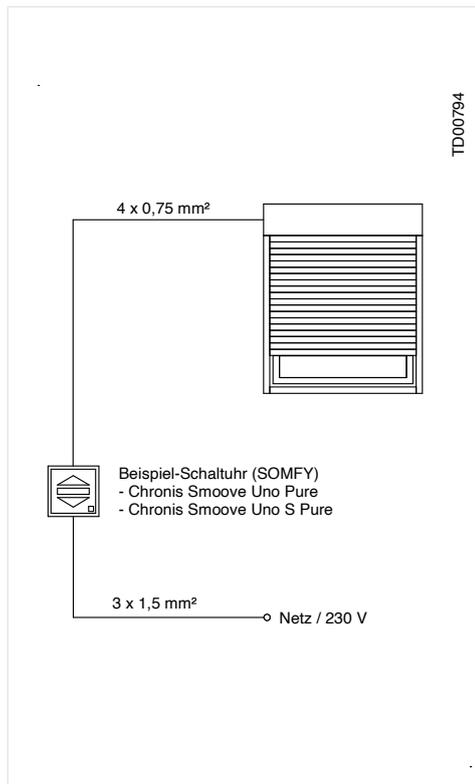
Information

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

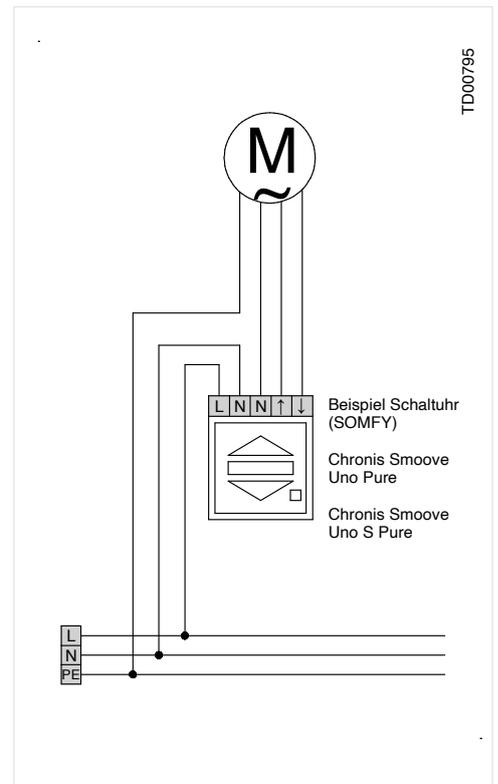
Prinzip-Schaltbilder kabelgebunden

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

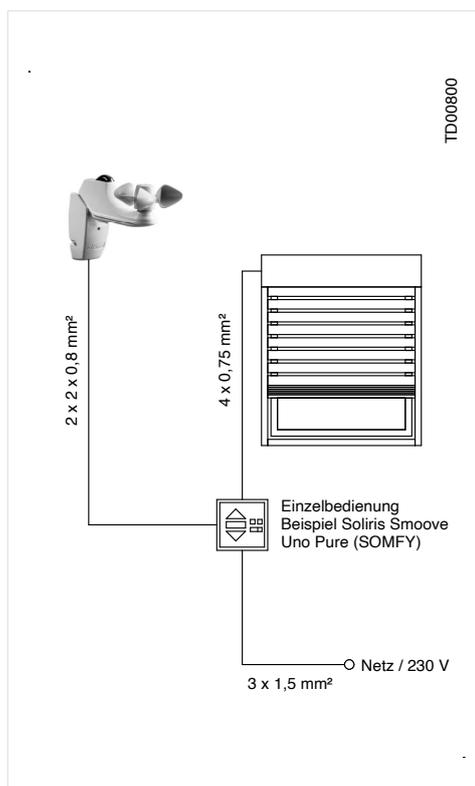


Anschlussplan

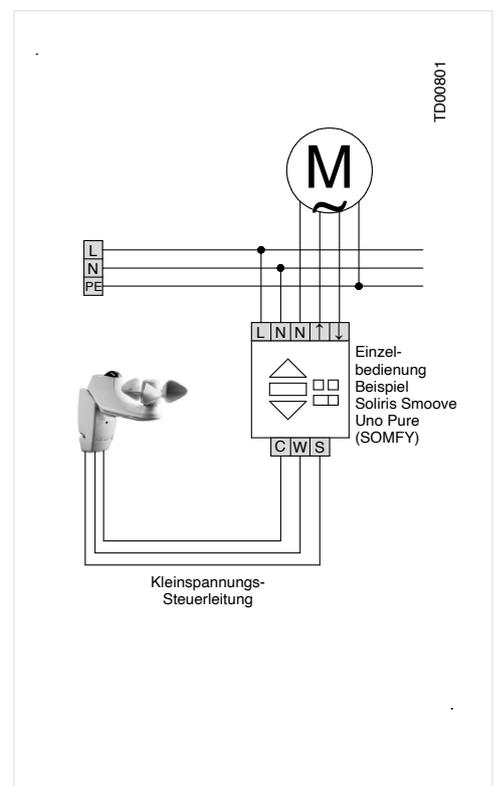
Einzelbedienung mit Zeitautomatik und Sonnen-/Windüberwachung

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



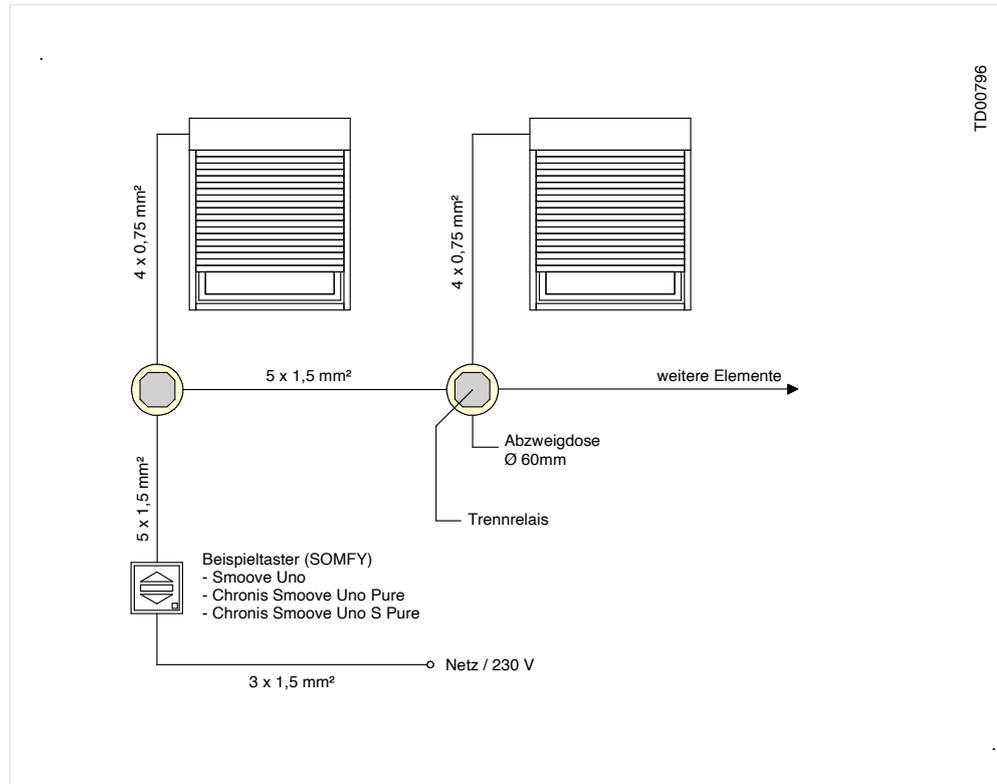
Anschlussplan



Prinzip-Schaltbild

Mehrfachbedienung

Bedienung mehrerer Elemente über eine Bedienstelle

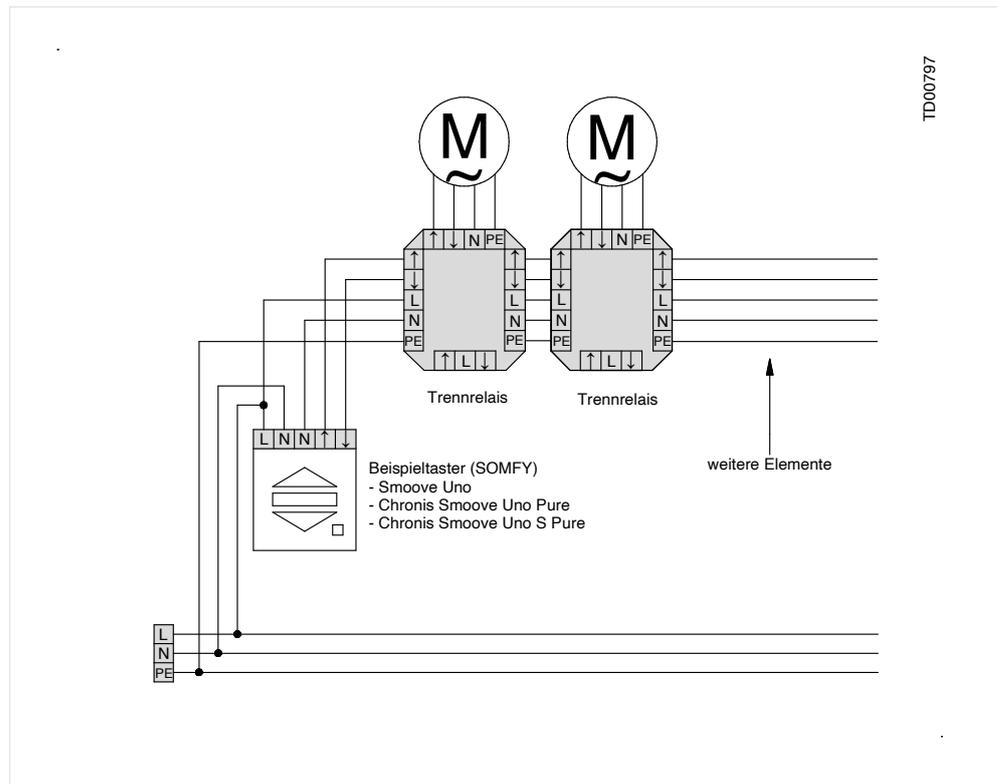


Prinzip-Schaltbild

Prinzip-Schaltplan

Motoren über Trennrelais

Maximal 5 bis 6 Motoren können auf diese Art gleichzeitig über einen Schalter oder Taster bedient werden.



Anschlussplan

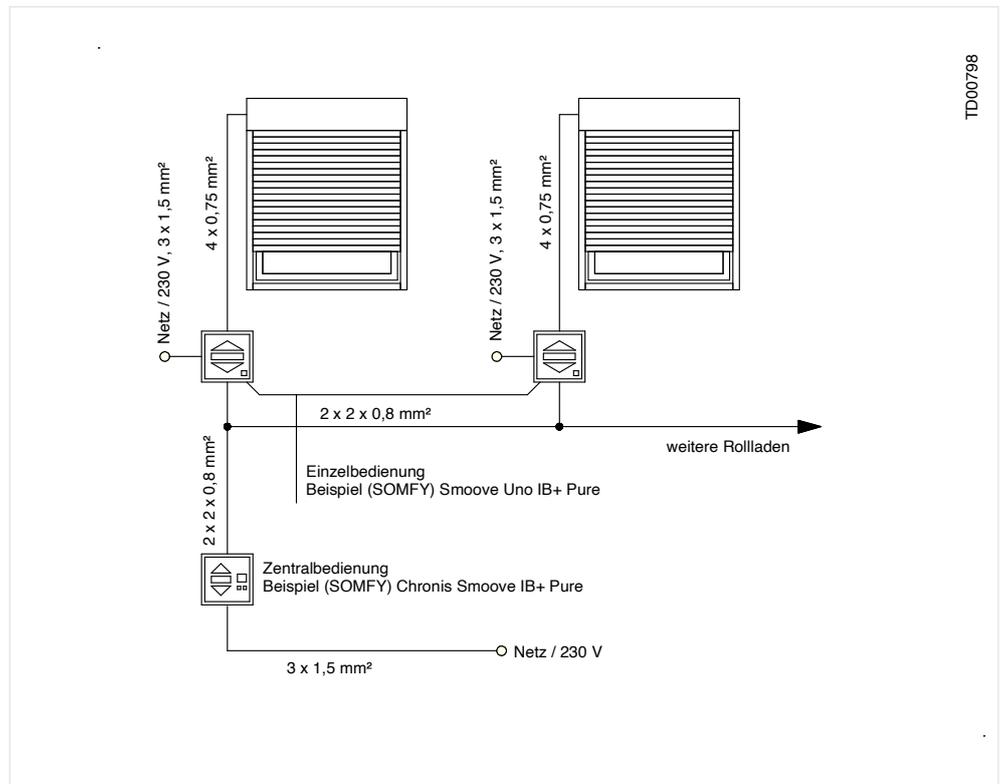
Information

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

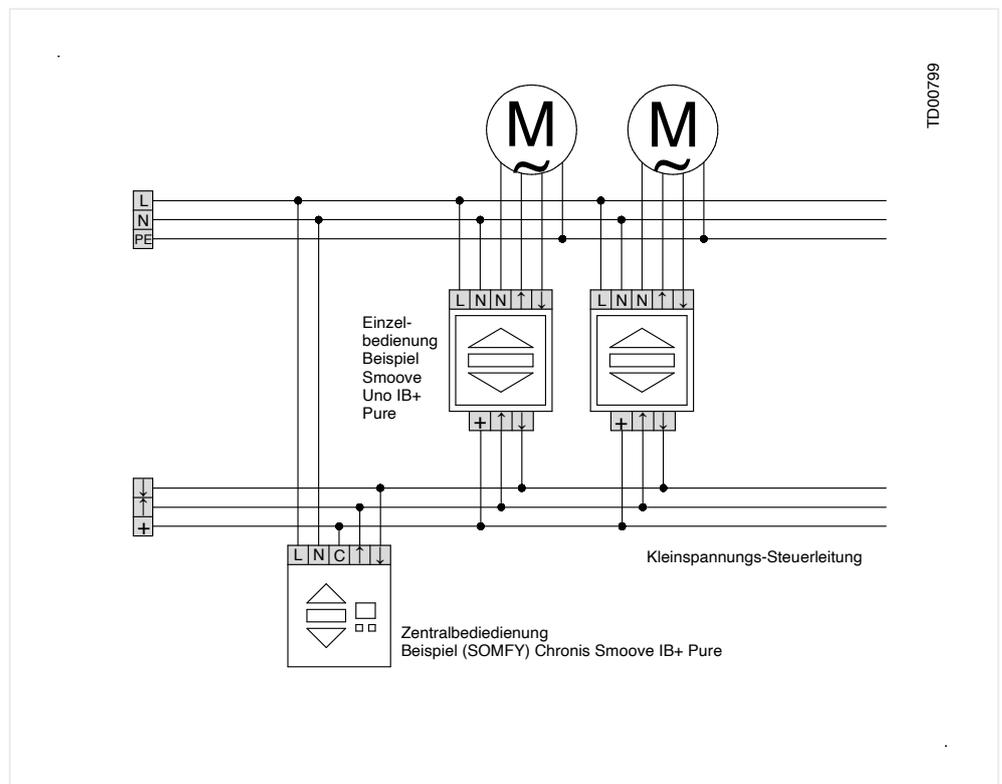
Zentrale Bedienung mehrerer Elemente (manuell oder automatisch) mit Möglichkeit der Einzelbedienung. Über den Schieberegler am Motorsteuergerät Centralis Uno IB können einzelne Elemente aus der Zentralbedienung herausgenommen werden.



TD00798

Prinzip-Schaltbild

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



TD00799

Anschlussplan

Information

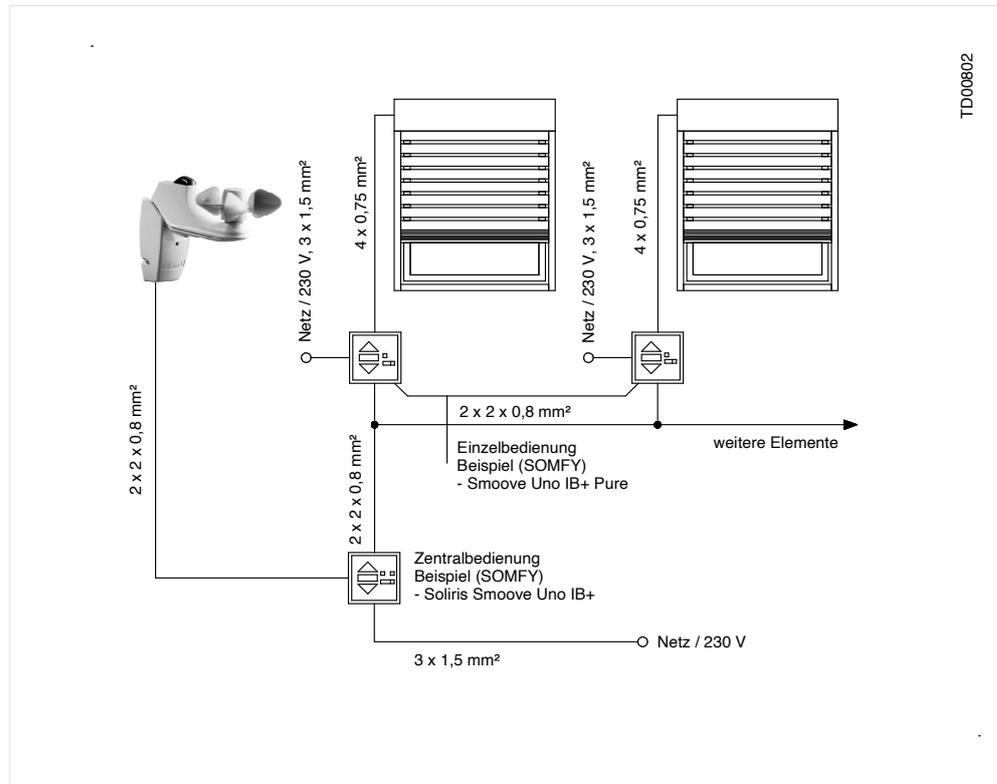
Bei Frost kann der Behang an-frieren. In diesem Fall nicht mit Gewalt bedienen! Automatische Steuerung während dieser Zeit deaktivieren!



Prinzip-Schaltbild Einzel- und Zentralbedienung ohne Zeitautomatik, jedoch mit Sonnen-/Wind-Überwachung

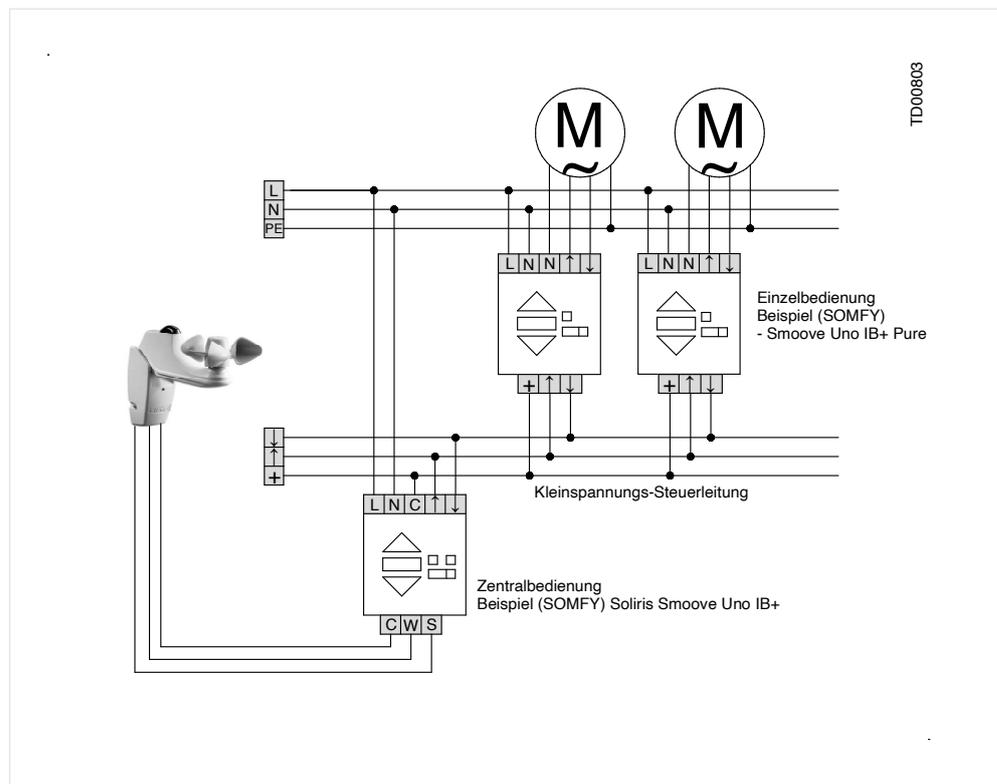
Zentrale Bedienung mehrerer Elemente (manuell oder automatisch) mit Möglichkeit der Einzelbedienung. Über den Schieberegler am Motorsteuergerät Centralis Uno IB oder Centralis Uno IB VB können einzelne Elemente aus der Zentralbedienung herausgenommen werden.

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

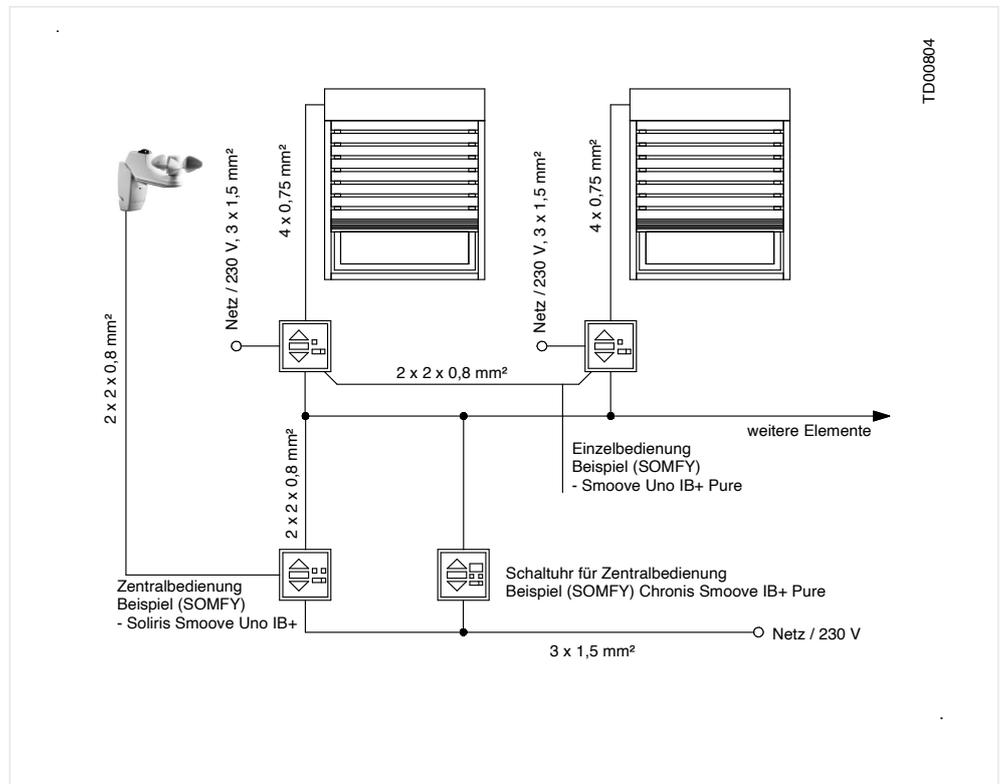
Information

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

Prinzip-Schaltbilder kabelgebunden

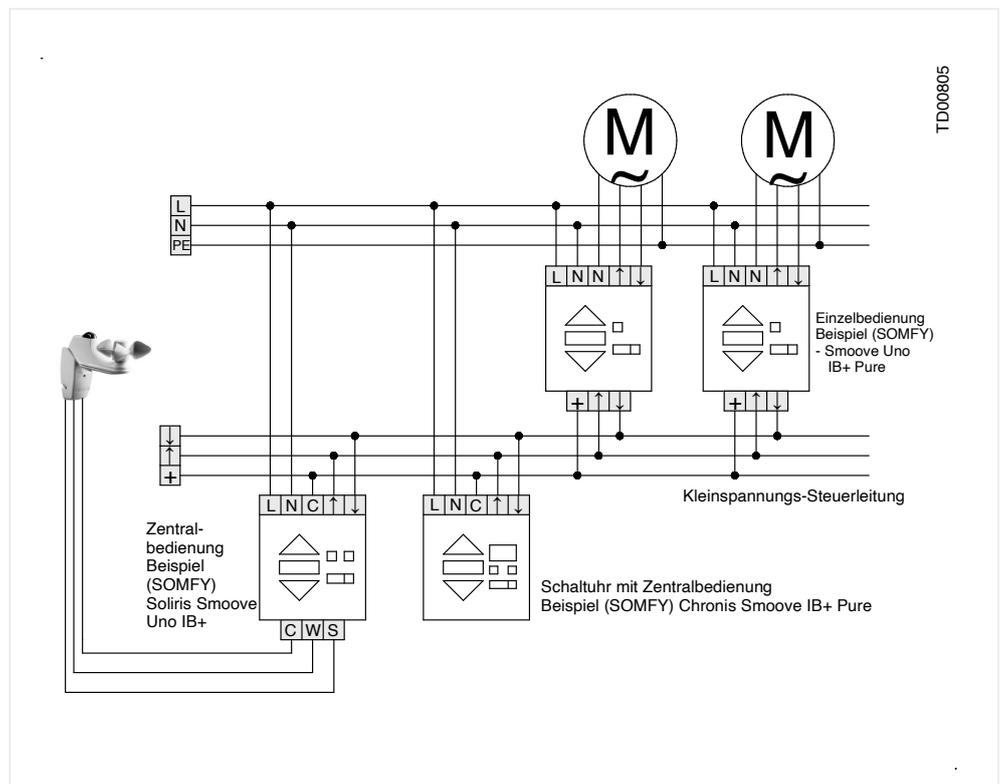
Prinzip-Schaltbild Einzel- und Zentralbedienung mit Zeitautomatik und Sonnen-/Wind-Überwachung

Zentrale Bedienung mehrerer Rollläden/Raffstoren (manuell oder automatisch) mit Möglichkeit der Einzelbedienung. Über den Schieberegler am Motorsteuergerät Centralis Uno IB oder Centralis Uno IB VB können einzelne Rollläden/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!

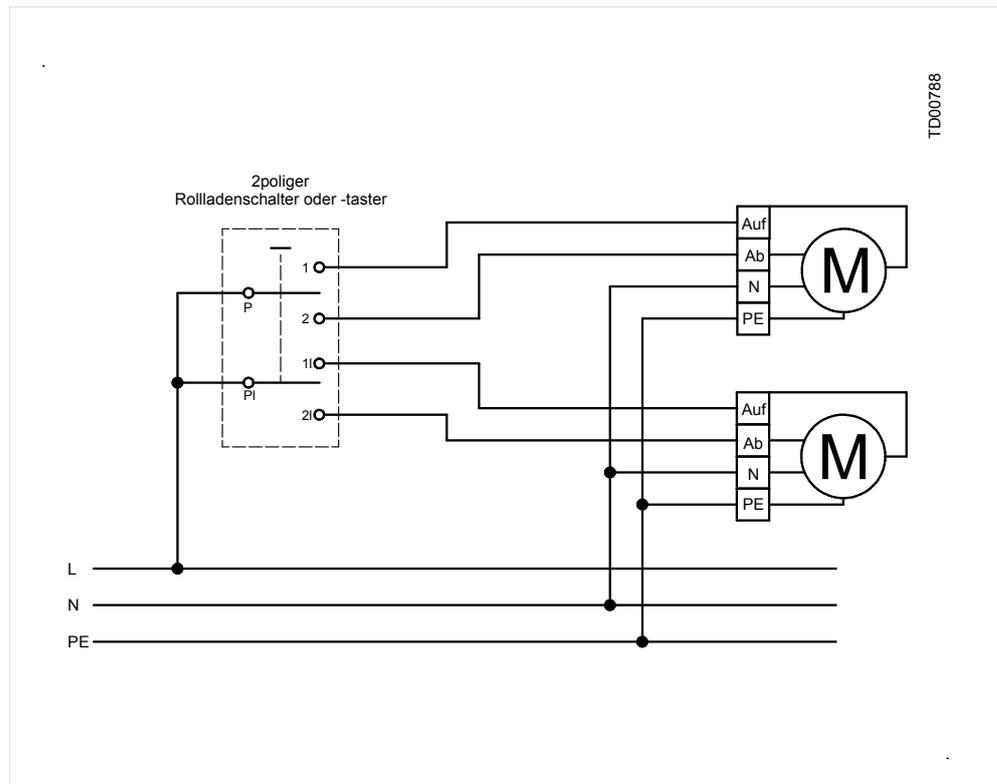


Prinzip-Schaltbild mit 2-poligem Schalter an zwei mechanischen Motoren

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.



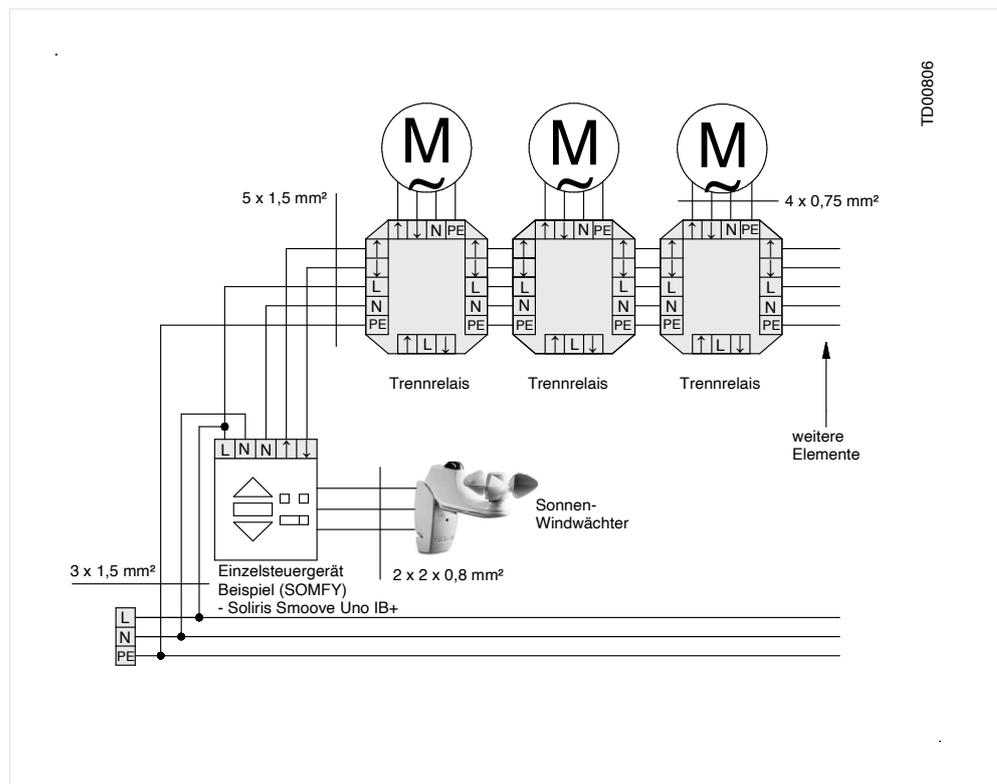
TD00788

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.



TD00806

Anschlussplan

Information

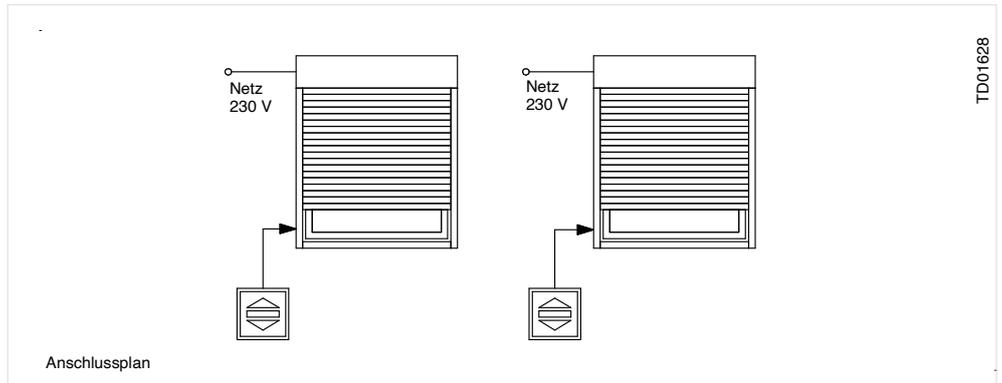
Bei Frost kann der Behang anfrieren. In diesem Fall nicht mit Gewalt bedienen! Automatische Steuerung während dieser Zeit deaktivieren!

Prinzip-Schaltbilder funkgesteuert

Prinzip-Schaltplan

Funk-Einzelbedienung

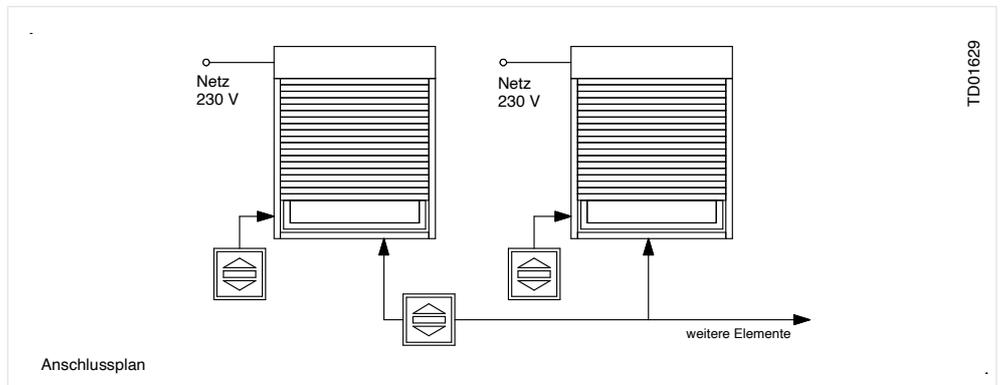
Steuerung eines Antriebs durch einen Wandsender jeweils von einer Stelle aus



Prinzip-Schaltplan

Funk-Einzel- und Zentralbedienung

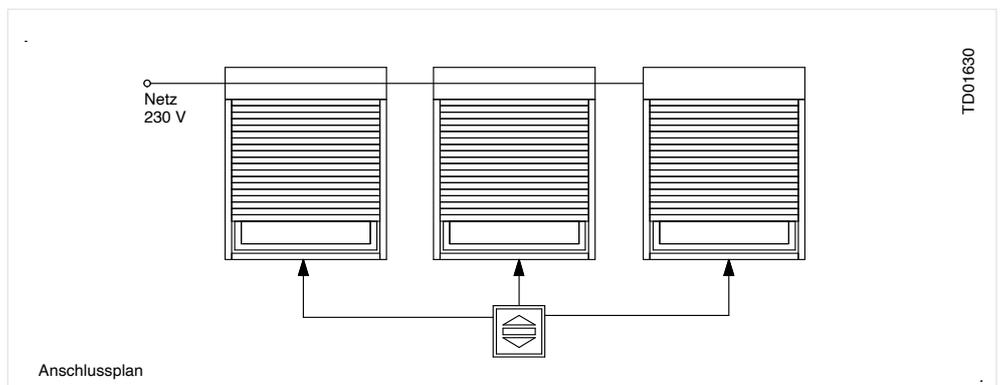
Einzel- und Zentralsteuerung von beliebig vielen Antrieben durch einen Wandsender



Prinzip-Schaltplan

Funk-Gruppensteuerung

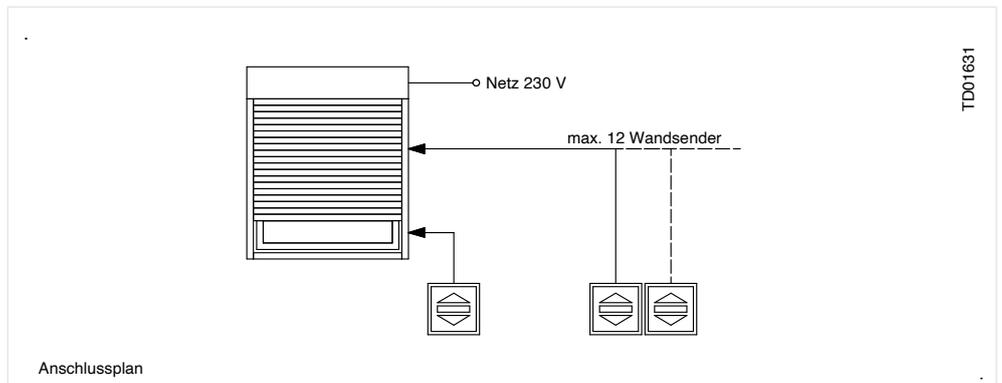
Steuerung von mehreren Antrieben gleichzeitig über einen Wandsender



Prinzip-Schaltplan

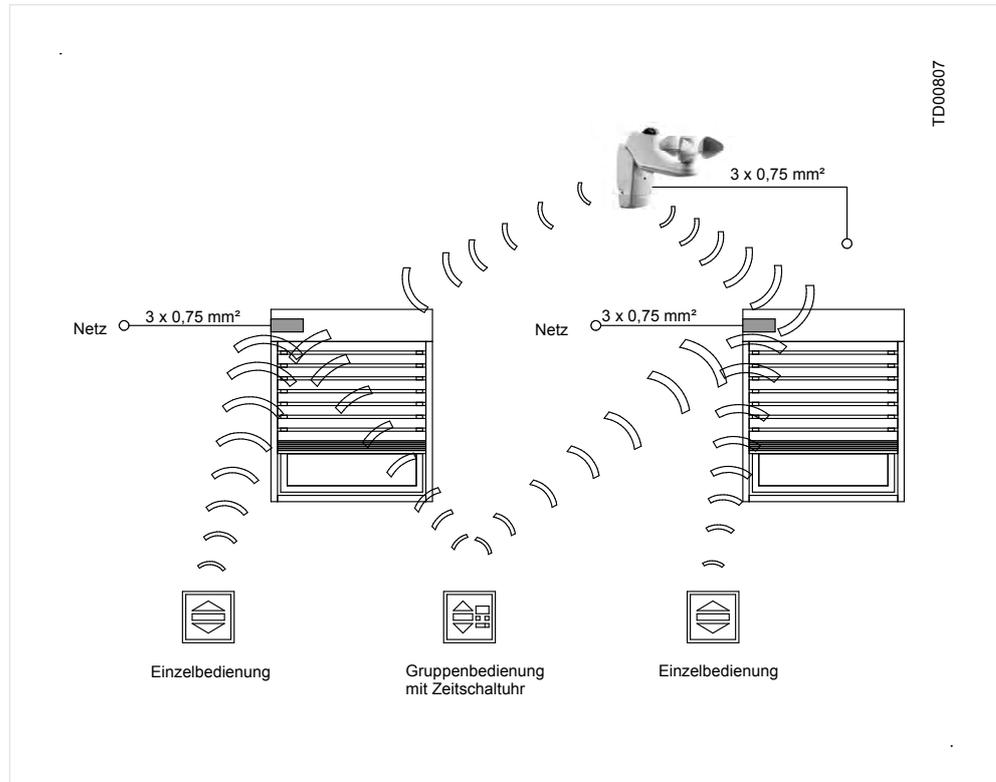
Funk-Mehrpunktsteuerung

Ein Antrieb lässt sich von mehreren Stellen in der Wohnung aus bedienen.





Prinzip-Schaltbild
Funk mit Einzel- und Zentral-
bedienung, Zeitschaltuhr und
Sonnen-/Windwächter

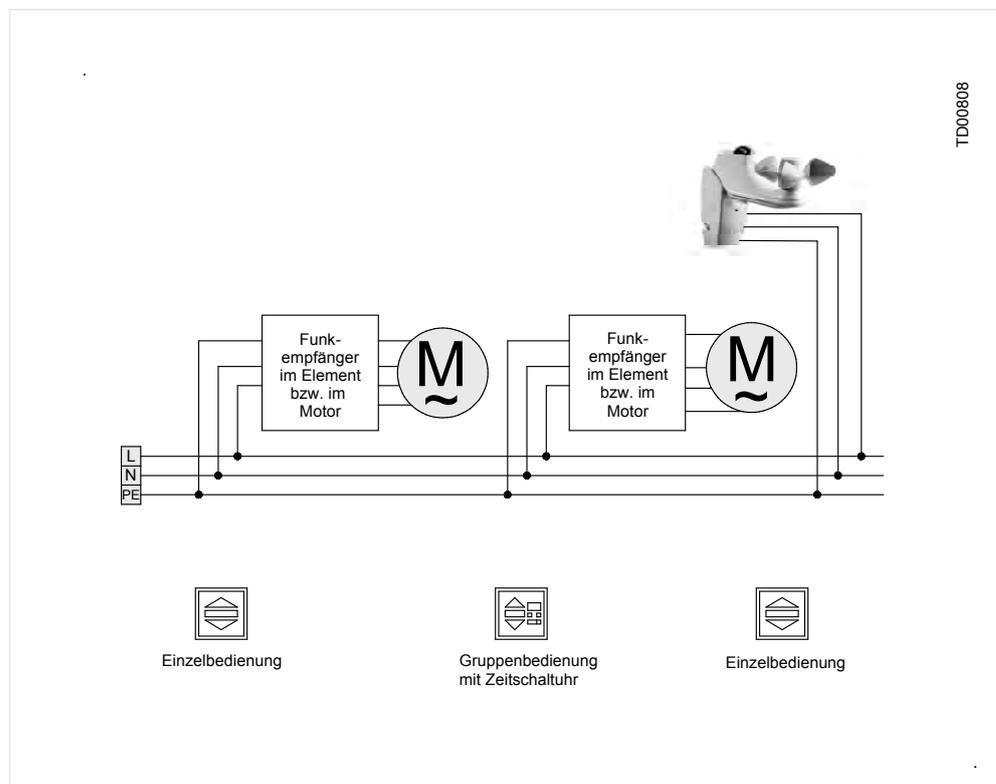


Prinzip-Schaltbild

Prinzip-Schaltbild einer par-
allelen Ansteuerung mehrerer
Elemente von einem Einzelsteu-
ergerät

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.



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 Farbergebnisse erzielt werden.

Mit unseren eigenen, hochmodernen Pulverbeschichtungsanlagen sind wir in der Lage, beste Oberflächenqualität Systemübergreifend anzubieten. Dies in Verbindung mit abgestimmten 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:
 Rollläden ca. 35 GU
 Raffstoren ca. 30 GU

Hinweis

Die Übersichten der Behangfarben für Rollladenprofilen finde Sie auf **Seite 320** und **Seite 321**; für Raffstorenlamellen auf **Seite 547**.

ROMA Farb-Harmonie

Sieben ausgesuchte Elementfarben stehen an der Spitze der Farbkollektion. Sie bilden mit den passenden Behangfarben eine farbharmische 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 Profilarben

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

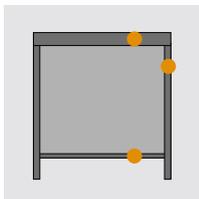
Sollten Sie dennoch Farbwünsche umsetzen wollen, die über dieses breite Spektrum hinausgehen, können Sie zusätzlich auf die ROMA Farb-Vielfalt zurückgreifen.

ROMA Farb-Vielfalt: 150 Farbtöne, in 2 Oberflächen für RAL sowie 150 weitere fassadentaugliche Farben.

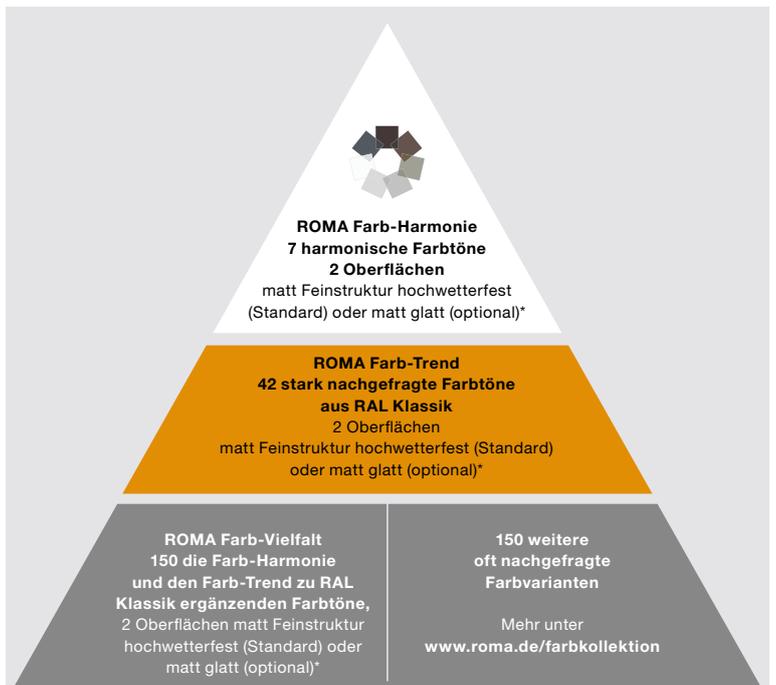
Über die ROMA Farbkollektion hinaus sind lieferbar:

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 99**.



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.



Neuer ROMA Standard

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

* **Matt Feinstruktur hochwetterfest** (neuer Standard) bezeichnet die Farb- beschichtung 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 Farb- beschichtung in Fassadenqualität in glattem Verlauf sowie ausgezeichneter Licht- und Wetterbeständigkeit der Oberfläche (weiterhin als Standard lieferbar).

ROMA Farb-Harmonie

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



ROMA 9016 (~ RAL 9016 Verkehrsweiß)				
ROMA grau	ROMA 9016	ROMA grau	ROMA 9006	ROMA 9007
ROMA 9006 (~ RAL 9006 Weißaluminium)				
ROMA 9007 (~ RAL 9007 Graualuminium)	ROMA Sarotti	ROMA DB 703	ROMA 7016	
ROMA Sarotti				
ROMA DB 703				
ROMA 7016 (~ RAL 7016 Anthrazitgrau)				

ROMA Farb-Trend

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

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

Farben

Eloxal, Pulver, Folierung – je nach System

	Vorbaurollladen Vorbauraffstoren Modulraffstoren	Aufsatzraffstoren	Aufsatzrollladen	Mini-Aufsatzrollladen und Sanierungsrollladen
Eloxal C0-35*	<ul style="list-style-type: none"> • Führungsschienen • Kastenmaterial (nur stranggepresst) • Alu-Winkel • Endstab 	<ul style="list-style-type: none"> • Aluminium Führungsschienen • Aluminium Revisionsblende 	<ul style="list-style-type: none"> • Aluminium Führungsschienen • Aluminium Revisionsblende (PURO 2.XR) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aluminium Führungsschienen
ROMA Farb- kollektion (Pulver)	<ul style="list-style-type: none"> • Führungsschienen • Kastenmaterial (stranggepresst) • Alu-Winkel • Endstab • Blendenkappen • Verschlusskappen • Abstandhalter 	<ul style="list-style-type: none"> • Aluminium Bauteile • Verschlussplatten • Führungsschienen • Abschlusswinkel 	<ul style="list-style-type: none"> • Aluminium Bauteile • Verschlussplatten • Führungsschienen • Abschlusswinkel (Abschlusschienenverbreiterung innen immer weiß) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aluminium Führungsschienen • Außenblende
Folierung*	<ul style="list-style-type: none"> • Führungsschiene 53 x 42 mm und 53 x 22 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Führungsschiene 33 x 81 mm und 30 x 17 mm Insektenschutzgitter 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisionsdeckel • Kastendeckel • Kunststoff-Führungsschienen (nicht bei PURO 2.XR) • Bodenbrettleiste • Bodenbrettverstärkung • Führungsschiene 30 x 17 mm Insektenschutzgitter 	<ul style="list-style-type: none"> • Kastenmaterial (außer Kopfstücke) • Kunststoff-Führungsschienen • Bodenbrettleiste • Bodenbrettverstärkung • EasyFix

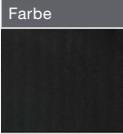
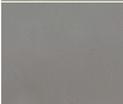
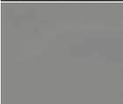
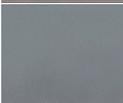
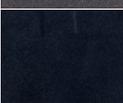
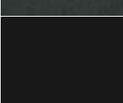
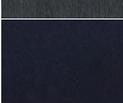
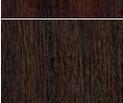
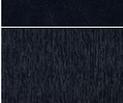
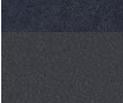
	Fassadenraffstoren	Vorbautextilscreens	Aufsatztextilscreens
Eloxal C0-35*	<ul style="list-style-type: none"> • Blenden • Führungsschienen • Alu-Winkel • Endleiste 	<ul style="list-style-type: none"> • Kastenblenden • Alu-Winkel • Führungsschienen • Fallstab • Unterkonstruktionsrohre 	<ul style="list-style-type: none"> • Führungsschienen • Fallstab • Vorder- und Oberteil Alu, außen (RA zipSCREEN) • Alu-Winkel (RA zipSCREEN) • Aluminium Revisionsblende (PURO 2.XR-zip)
ROMA Farb- kollektion (Pulver)	<ul style="list-style-type: none"> • Blenden • Führungsschienen mit Verschlussplatten • Halter • Alu-Winkel • Endleiste 	<ul style="list-style-type: none"> • Blendenkappen • Kastenblenden • Alu-Winkel • Führungsschienen mit Verschlussplatte • Fallstab • Schwertschuhkonsolen • Unterkonstruktionsrohre 	<ul style="list-style-type: none"> • Führungsschienen mit Verschlussplatte • Fallstab • Vorder- und Oberteil Alu, außen • Alu-Winkel
Folierung*			<ul style="list-style-type: none"> • Innenblenden • Innen-Oberteil • Bodenbrett • EasyFix • 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

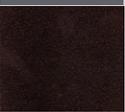
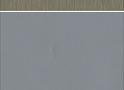
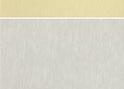
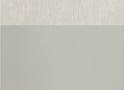
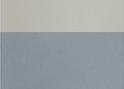
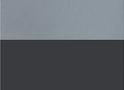
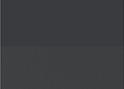
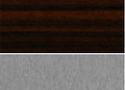
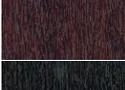
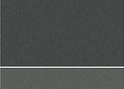
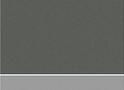
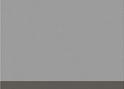
Dekore für Aufsatzrollladen in Kunststoffbauweise für Kasten, Führungsschienen und Kunststoffteile

Farbe	Bezeichnung	Farbe	Bezeichnung	Farbe	Bezeichnung
	Lichtgrau 7251.05-167 Renolit		Black Ulti -Matt 47097.5047 Renolit		Creme F456-5054 Hornschuch
	Achatgrau 7038.05-083 Renolit		Irish Oak 3211.005-167 Renolit		Quarzgrau SFTN F436-7047 Hornschuch
	Signalgrau 7004.05-083 Renolit		Bergkiefer 3069.041-167 Renolit		Quarzgrau SFTN matt F436-6047 Hornschuch
	Grau 7155.05-083 Renolit		Oregon 4 1192.001-167 Renolit		Basaltgrau SFTN F436-7048 Hornschuch
	Grau 7155.05-167 Renolit		Streifen-Douglasie 3152.009-167 Renolit		ALUX DB 703 F436-1014 Hornschuch
	Quarzgrau 7039.05-183 Renolit		Golden-Oak 2178.001-167 Renolit		Anthrazitgrau SFTN F436-7003 Hornschuch
	Quarzgrau 7039.05-167 Renolit		Siena Rosso 49233 glatt Renolit		Anthrazitgrau F436-5003 Hornschuch
	Basaltgrau 7012.05-083 Renolit		Siena Noce 49237 glatt Renolit		Schwarzgrau SFTN matt F436-6023 Hornschuch
	Basaltgrau 7012.05-167 Renolit		Sapeli 2065.021-167 Renolit		Jet Black matt F446-6062 Hornschuch
	Schiefergrau 7015.05-083 Renolit		Eiche Dunkel 2052.089-167 Renolit		Metbrush Aluminium F436-1001 Hornschuch
	Schiefergrau 7015.05-167 Renolit		Mahagoni 2097.013-167 Renolit		Metbrush Anthrazit F436-1006 Hornschuch
	Anthrazitgrau 7016.05-083 Renolit		Eiche Rustikal 1 3149.008-167 Renolit		Eiche Kolonial F436-2076 Hornschuch
	Anthrazitgrau 7016.05-809700 Renolit		Nussbaum V 2178.007-167 Renolit		Eiche Mocca F436-2075 Hornschuch
	Anthrazitgrau 7016.05-167 Renolit		Mooreiche ST-F 3167.004-167 Renolit		Macoree F436-2001 Hornschuch
	Anthrazitgrau Ulti -Matt 7016.05047 Renolit		Moosgrün 6005.05-167 Renolit		Tannengrün F436-5021 Hornschuch
	Schokobraun 8875.05-167 Renolit		Dunkelgrün 6125.05-167 Renolit		
	Schwarzbraun 8518.05-167 Renolit		Brillantblau 5007.05-167 Renolit		

* Verwendungsmöglichkeiten siehe jeweilige Systeme
 Farbabweichungen sind drucktechnisch möglich. Bitte nutzen Sie für Entscheidungen immer Originalfarbmuster.

Farben

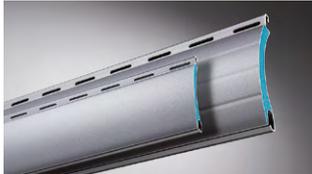
Sonderdekore (Mehrpreis) Aufsatzrollladen

Farbe	Bezeichnung	Farbe	Bezeichnung	Farbe	Bezeichnung	Farbe	Bezeichnung
	PX White Ash 02.12.91.000017 Renolit		Rustic Cherry 3214007 Renolit		Monumentenblau 5004.05-167 Renolit		Schwarzbraun F436-5010 Hornschuh
	Lichtgrau 7251.05-083 Renolit		Soft Cherry 3214.009-167 Renolit		Verkehrsweiß SFTN F456-7030 Hornschuh		Woodec Alpine F470-3002 Hornschuh
	Achatgrau 7038.05 Renolit		Cherry Blossom 3214.008-195 Renolit		Altweiß F456-5053 Hornschuh		Woodec Concrete F470-3003 Hornschuh
	Betongrau 7023.05-167 Renolit		Macore 3162002 Renolit		Antikweiß F426-9009 Hornschuh		Woodec Oak malt F470-3001 Hornschuh
	Hazy Grey Finess 49124 Renolit		Eiche Natur FL-G 3118.076-167 Renolit		Hellelfenbein F436-5056 Hornschuh		Birke Rose F436-3031 Hornschuh
	Pyrite 02.12.17.000001- 119501 Renolit		Eiche Hell 2052090 Renolit		Papyrusweiß F456-5058 Hornschuh		Oregon 3 F436-2053 Hornschuh
	Quarz Platin 1293.002-195 Renolit		Eiche ST-G 3156003 Renolit		Achatgrau F463-7037 Hornschuh		Walnuss Amaretto F436-3058 Hornschuh
	Crown Platinum 1293.001-195 Renolit		Eiche ST-F 3167002 Renolit		Titanium SFTN F436-7049 Hornschuh		Anegré goldbraun F436-2022 Hornschuh
	Earl Platin 1293.010-195 Renolit		Eiche Dunkel 2140006 Renolit		Schiefergrau F436-6050 Hornschuh		Cherry Amaretto F436-3043 Hornschuh
	Gale Grey Finess 49122 Renolit		Eiche Grau 2140005 Renolit		Schiefergrau genarbt F436-5050 Hornschuh		Sapeli TPFR F436-2085 Hornschuh
	Ginger Oak 3.0078004-102200 Renolit		Black Cherry 3202.001-167 Renolit		Quarzgrau F436-1005 Hornschuh		Metbrush Silver F436-1002 Hornschuh
	Oregon 3 2115008 Renolit		Maroni Braun 8099.05-167 Renolit		Anthrazitgrau mattex F470-6003 Hornschuh		Alux Graualuminium F436-1016 Hornschuh
	Shogun AC 9.0049197 Renolit		Hellrot 3054.05 Renolit		Basaltgrau mattex F470-6048 Hornschuh		Metbrush Platin F436-1004 Hornschuh
	Winchester XA 49240 Renolit		Rubinrot 3003.05 Renolit		Fenstergrau mattex F470-6066 Hornschuh		
	Douglasie 3069037 Renolit		Dunkelrot 3081.05 Renolit		Umbragrau mattex F470-6065 Hornschuh		
	Shogun AD 9.0049195 Renolit		Weinrot 3005.05 Renolit		DB 703 mattex F470-1014 Hornschuh		
	Shogun AF 9.0049198 Renolit		Stahlblau 5150.05 Renolit		Jet Black mattex F476-6062 Hornschuh		

ALUMINO Rolladenprofile



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)		■	■	■		■	■		■	■		■	■	
	108 Cremeweiß		■	■	■		■	■		■	■		■	■	
	109 Silber (~ RAL 9006)		■	■	■		■	■		■	■		■	■	
	110 Beige		■	■	■		■	■		■	■		■	■	
	128 ROMA 9016 (~ RAL 9016)		■	■	■		■	■		■	■		■	■	
	111 Elfenbein				■			■			■			■	
	112 Sarotti				■			■			■			■	
	113 Holz hell				■			■			■			■	
	115 Holz dunkel				■			■			■			■	
	117 Purpurrot (~ RAL 3004)				■						■				
	120 Tannengrün (~ RAL 6009)				■						■				
	121 Moosgrün (~ RAL 6005)				■						■				
	124 Stahlblau (~ RAL 5011)				■						■				
	125 Graualuminium (~ RAL 9007)		■		■			■			■				
	126 DB 703		■		■			■			■				
	127 Golden Oak				■						■				
	131 Schwarzgrau (~ RAL 7021)				■										
	132 Tiefschwarz (~ RAL 9005)				■						■				
	133 Quarzgrau (~ RAL 7039)				■						■				
	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.

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	■	■	■	■
	108 Cremeweiß	■	■	■	■
	110 Beige	■	■	■	■
	114 Braun meliert*	■	■	■	■
	128 ROMA 9016 (~ RAL 9016)	■	■	■	■

■ Standard

■ optional

* Bedingt farbecht bei direkter Sonneneinstrahlung

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

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

 Harmonisch zu den Elementfarben der ROMA Farb-Harmonie

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

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

Zusatzhinweis:

Bei dunklen Farben fallen optische Beeinträchtigungen wie Kratzer stärker auf.

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 können 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.

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

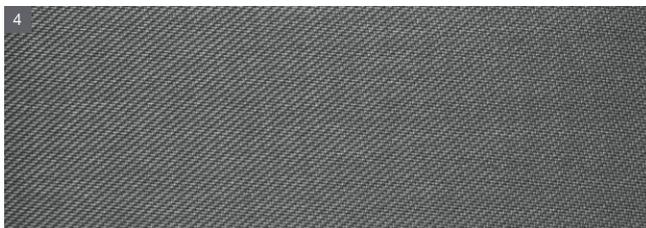
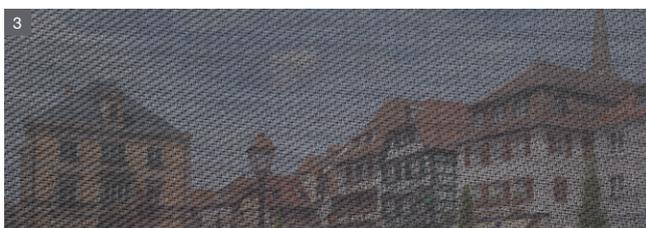
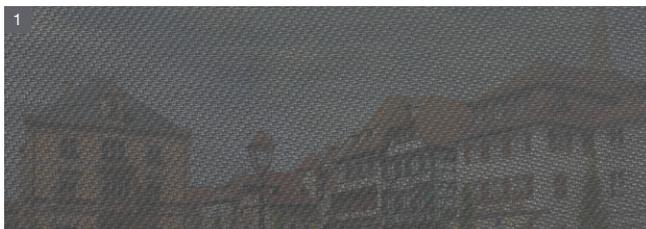
Abb. 3: Serge 10 %

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. Lichtreflexionen/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).

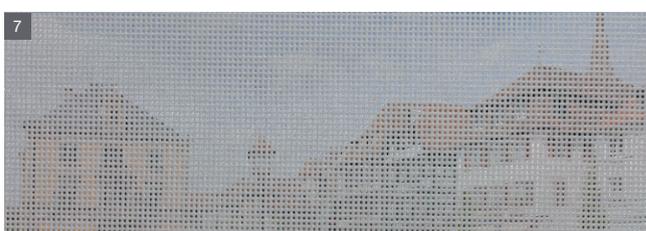
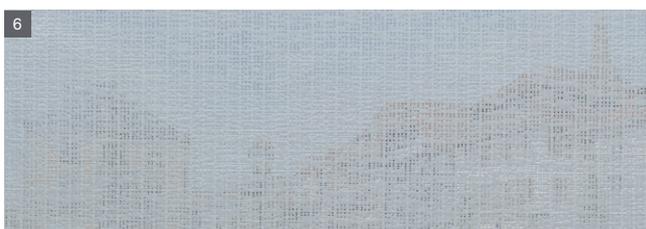
Abb. 6: Soltis Perform 92 (Farbe „kieselstein“)

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



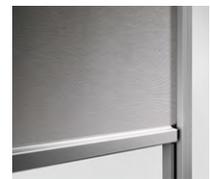
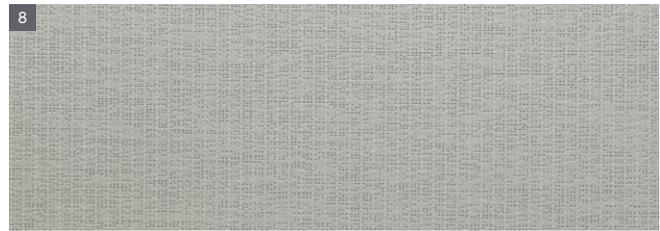


Abb. 8: Soltis Opaque B92 (Farbe „kieselstein“)

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 Lichtreflexionen/Lichteintritt immer vorhanden und max. Elementhöhe begrenzt. Mehrpreisgruppe 2

Polyestergewebe



Acrylgewebe (flexible Gewebe)

Abb. 9: Twilight Comfort

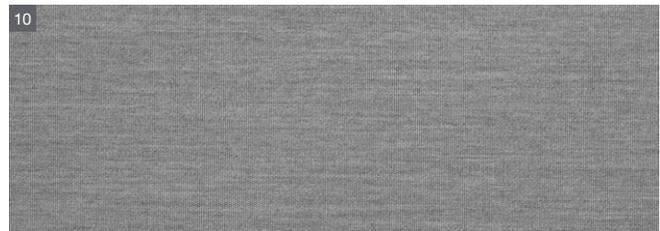
Ihre Wahl für zipSCREEN Anlagen. Das PVC-freie Acrylgewebe mit textilem Aussehen und Haptik bietet ausgewogenen und guten Sonnen-/Blendschutz sowie Transparenz (keine Brandschutzklasse).

Acrylgewebe



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-Kombinationsgewebe aus Serge mit PVC-Sichtfensteranteil für einen freien Blick in den Garten.
Nur im System zipSCREEN.2 möglich, bei begrenzten Elementmaßen und gegen Elementmehrpreis.

Spezialgewebe



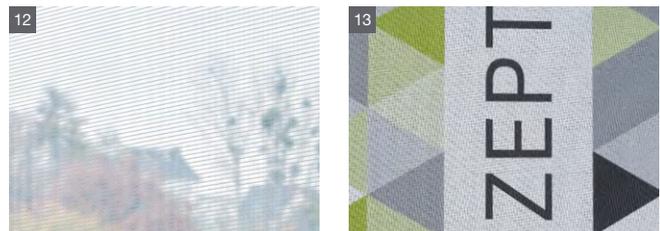
Abb. 12: Insektenschutzgewebe

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.



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 Schieberegler 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 740

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-pearlgrau	
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	

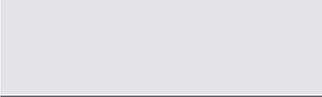
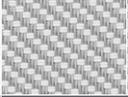
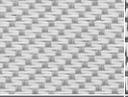
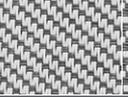
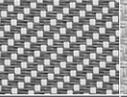
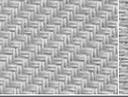
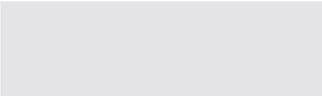
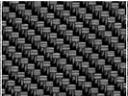
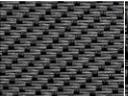
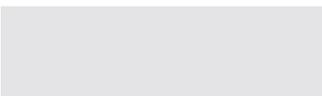
Planungshilfen

GEWEBE

Glasfasergewebe

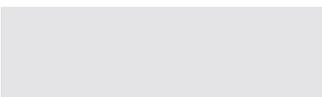
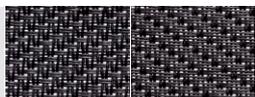
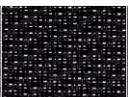
Serge 1 %
(flexibles Gewebe)
(Mehrpreisgruppe 1)

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 Lichtreflexionen/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	

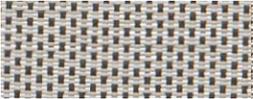
GEWEBE

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
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
Artikelnummer	4855170		4851140	4851130		4851200

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

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

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

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

Planungshilfen

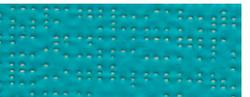
GEWEBE

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		485430	

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 Lichtreflexionen/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 Lichtreflexionen/Lichteintritt sind immer vorhanden. Max. Elementhöhe begrenzt.

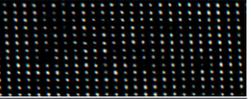
Name	weiß		alu		bronze		tiefschwarz	
Oberseite (1) / Unterseite (2)	1	2	1	2	1	2	1	2
Artikelnummer	4851560		4851580		4851550		485290	

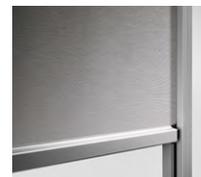
GEWEBE

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

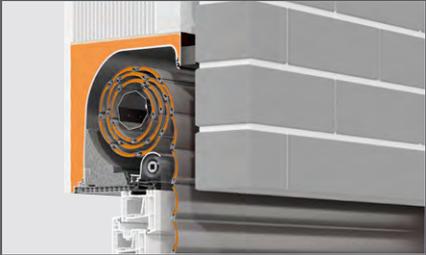
Infinity
(flexibles Gewebe)
Gewebe mit längerer Lieferzeit

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	ebenhholz piqué	mandarine	blau	
Oberseite (1) / Unterseite (2)	1 2	1 2	1 2	
Artikelnummer	4855340	4855330	4854950	



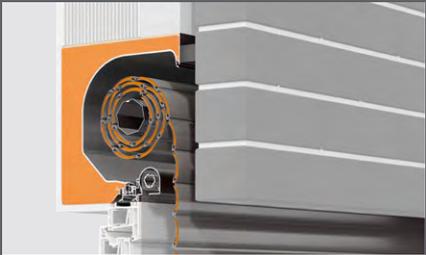
PURO 2



PURO 2.K



PURO 2.XR



PURO 2.XRK



TERMO 2.F



TERMO 2.R



KARO



RA.2

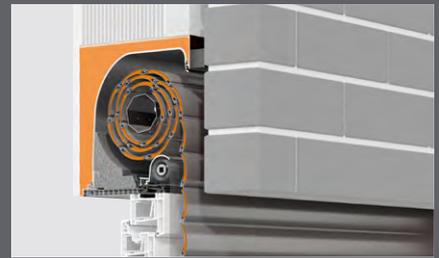
Aufsatzrollladen

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

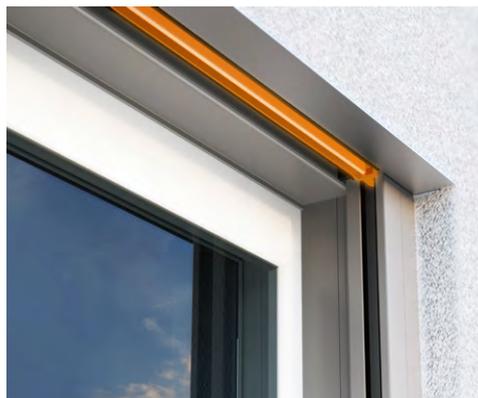
Verstärkungsbügel seitlich zur Fixierung auf dem Fenster (klipsbar)



Einziehbarer Endstab

Hinweis

Einziehbarer Endstab bei eingerückter Führungsschiene von 0 - 30 mm nur in 5 mm Schritten möglich (siehe Seite 203).



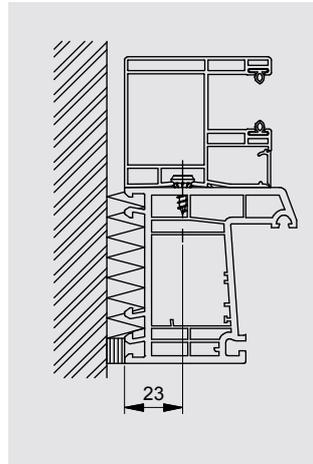
PURO 2

Befestigung Führungsschienen



Standard-Ausführung für Kunststoff-Führungsschienen

- Nippelschraube (Abbildungen beispielhaft)
- Gummilippe für erhöhte Schlagregendichtigkeit bis 1.500 Pa (Standard)

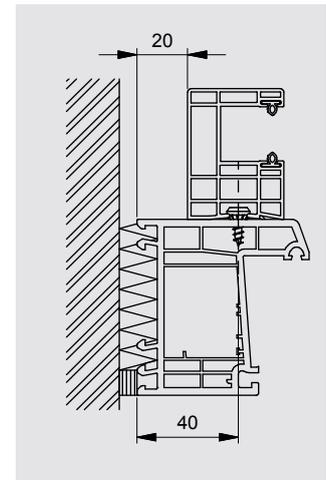


Befestigung Kunststoff-Führungsschiene (PURO 2) mit Klemmnippelschraube

Standard-Ausführung für schmale Kunststoff-Führungsschienen

(min. Einrückmaß von 20 mm beachten!)

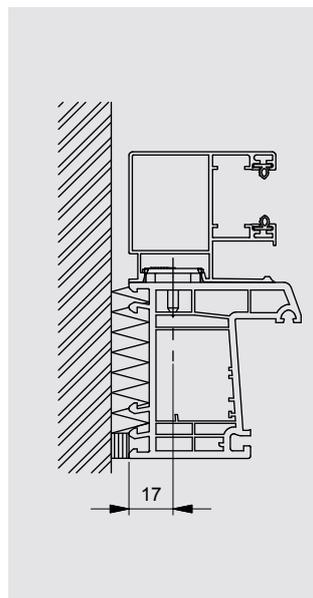
- Nippelschraube (Abbildungen beispielhaft)
- Gummilippe für erhöhte Schlagregendichtigkeit bis 1.500 Pa (Standard)



Befestigung Kunststoff-Führungsschiene schmal (PURO 2) mit Klemmnippelschraube

Standard-Ausführung für Aluminium-Führungsschienen

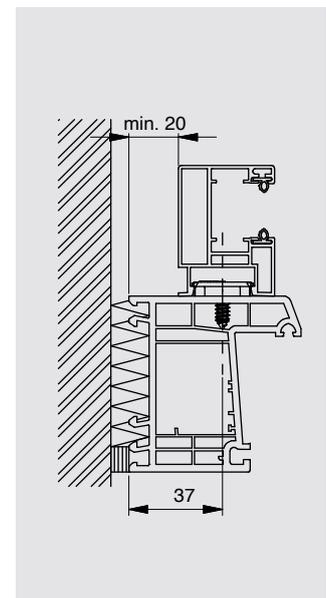
Klemmleiste für erhöhte Schlagregendichtigkeit bis 1.500 Pa



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

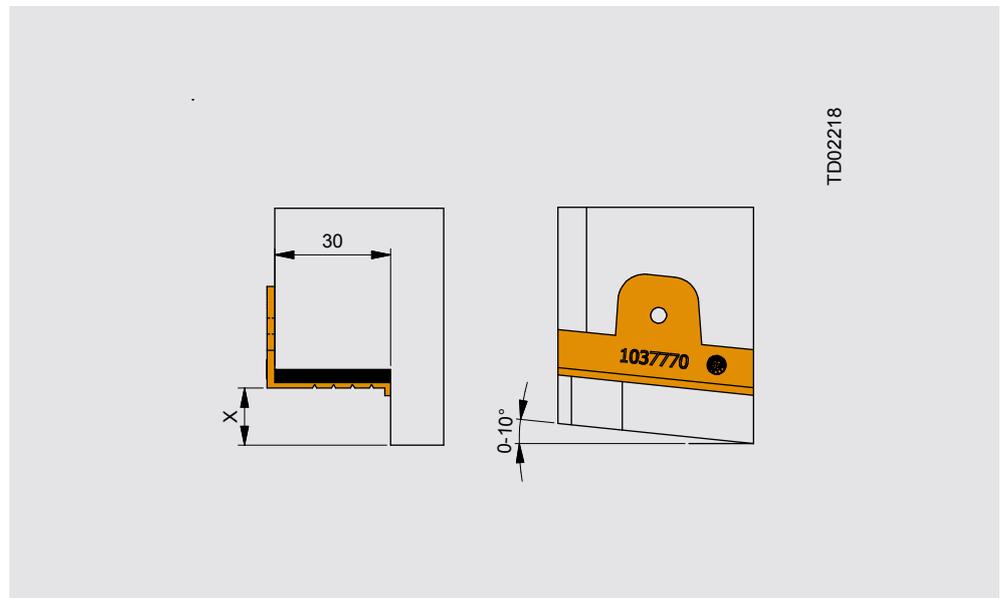
PURO 2

Entwässerungskappe

Entwässerungskappe

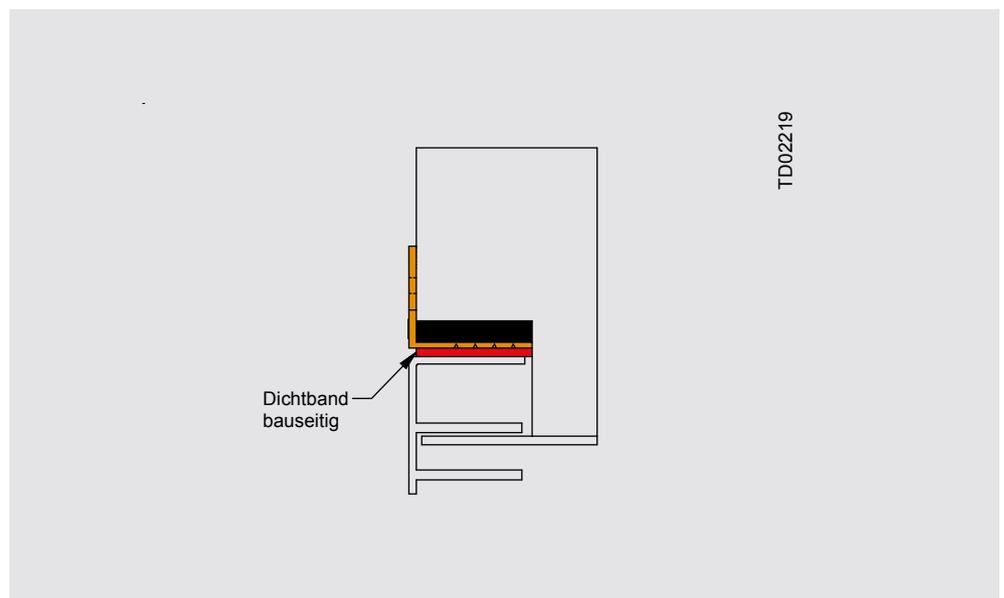
für gezielte Entwässerung auf die Fensterbank für Führungsschiene 58 x 52 mm

- Auslinkbreite mit 30 mm vorgegeben
- Auslinkhöhe 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 Komprimband eingebracht werden.



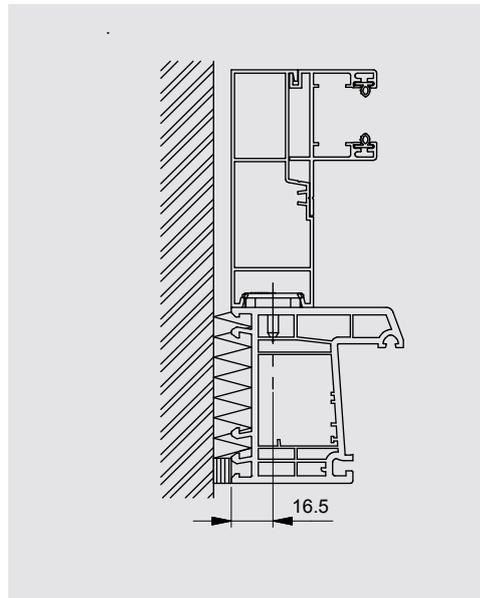
PURO 2.XR

Befestigung Führungsschienen



Standard-Ausführung mit Kunststoff-/Aluminium- Führungsschienen

Klemmleiste für erhöhte
Schlagregendichtigkeit
bis 1.500 Pa

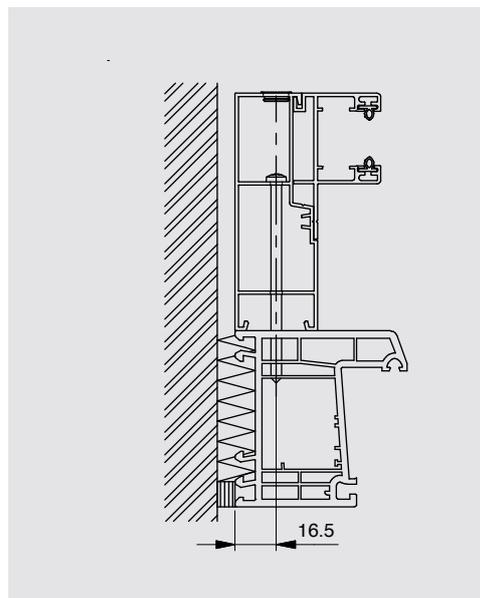


Befestigung Kunststoff-/Aluminium-Führungsschiene
(PURO 2.XR) mit Klemmteil

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

Aufsatzrollladen

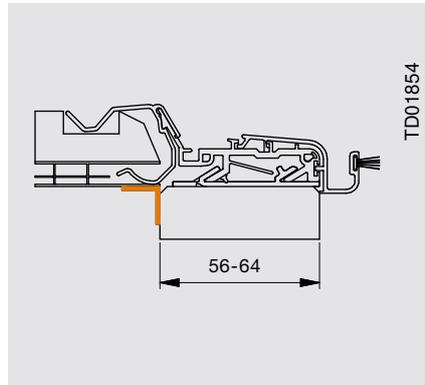
PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

Anbindungsmöglichkeiten und Abdichtung

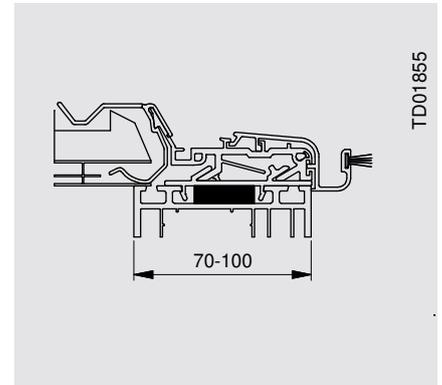
PURO 2 / PURO 2.K

Kastenanbindung bei Blendrahmentiefen zwischen 56 - 64 mm

Der Auflegewinkel wird farblich passend zum Kastendeckel mitgeliefert.

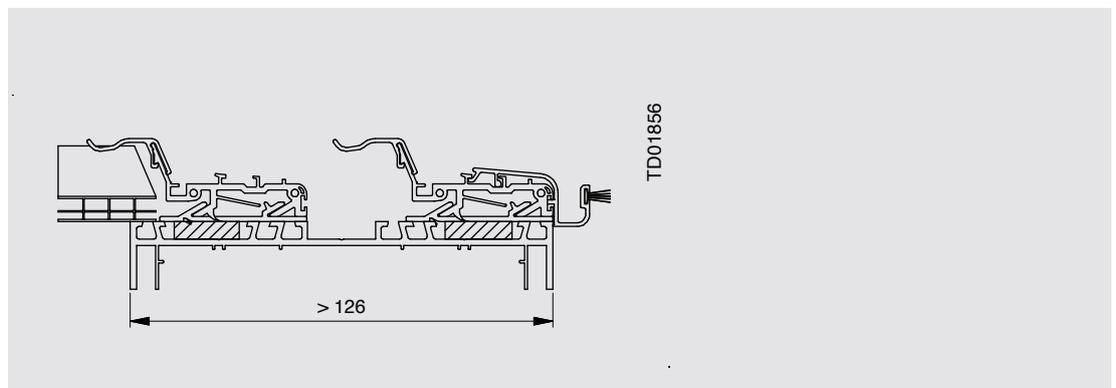


Kastenanbindung bei Blendrahmentiefen zwischen 65 - 119 mm



Kastenanbindung bei Blendrahmentiefen größer 126 mm (z.B. bei Hebe-Schiebe-Anlagen)

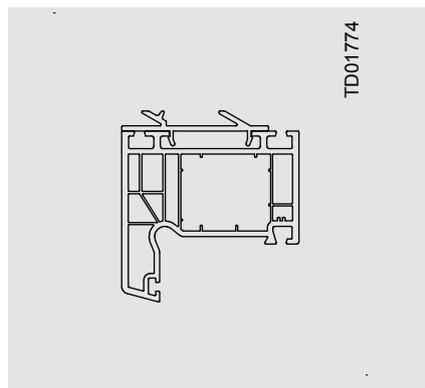
Bei diesen Tiefen werden zwei Bodenbretter eingesetzt. Das Äußere dient der Fixierung des Kastens und das Innere zur Aufnahme des Kastendeckels.



PURO 2.XR / PURO 2.XRK

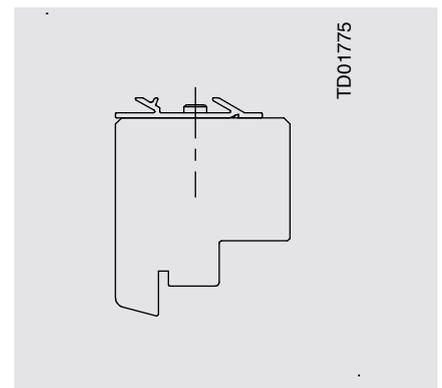
Anbindungsprofil für die „gängigsten Kunststofffenster“

zum Klipsen (bereits luftdicht); kein zusätzliches Dichtband notwendig



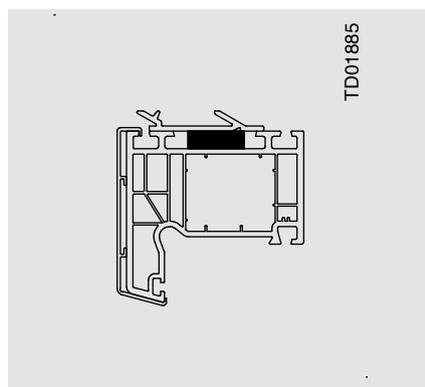
Anbindungsprofil für z.B. Holzfenster mit planen Auflageflächen

zum Schrauben (Universalanbindungsprofil bereits luftdicht)

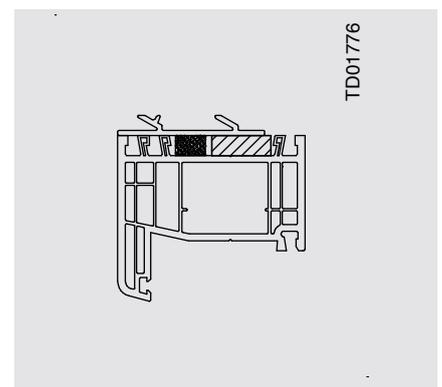


Anbindungsprofil für Kunststofffenster mit Aluminium-Deckschale

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.



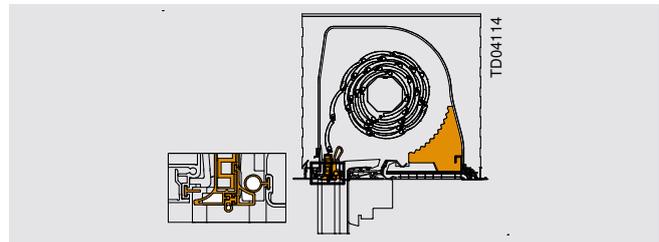


Schallschutzpaket

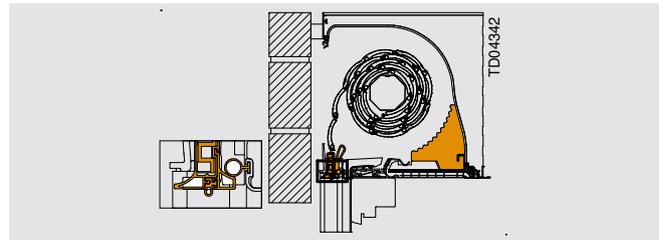
PURO 2/PURO 2.K mit Schallschutzpaket – ohne Lüfter

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

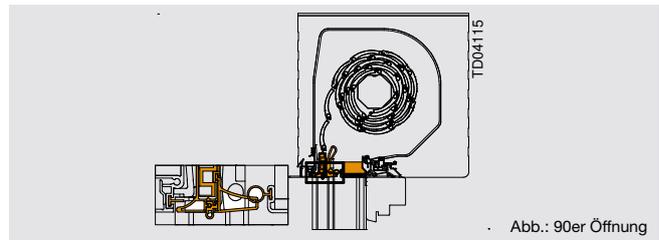


PURO 2.K

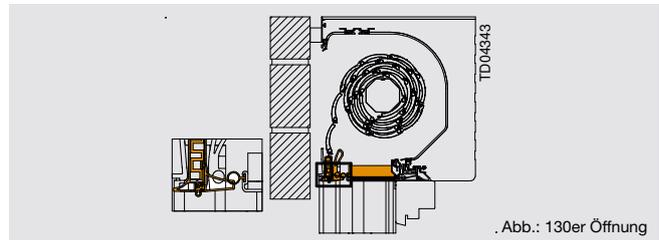
PURO 2.XR/PURO 2.XRK mit Schallschutzpaket – ohne Lüfter

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

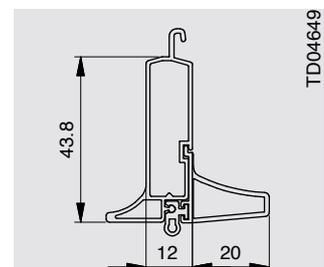
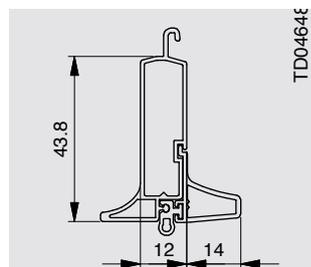
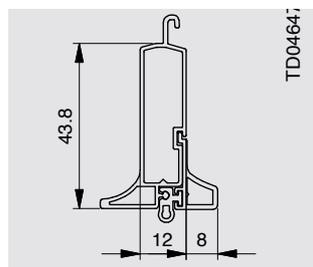


PURO 2.XRK

Verschlussendstäbe – die nötige Ausladung wird je nach Kastenkonfiguration berechnet

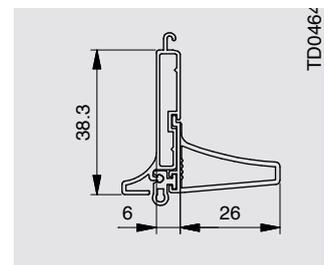
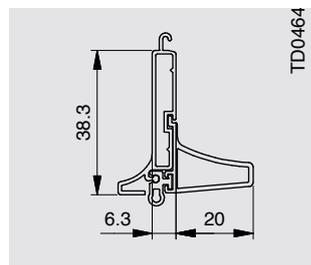
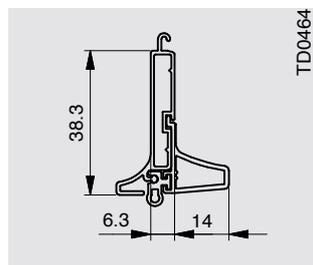
Verschlussendstab Maxi

- 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

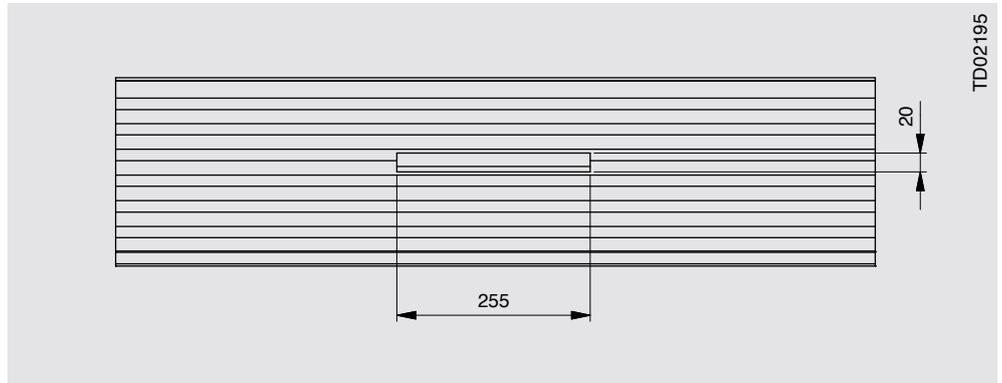


Aussparungen für Lüftungselemente

Aussparungen für Lüftungselemente

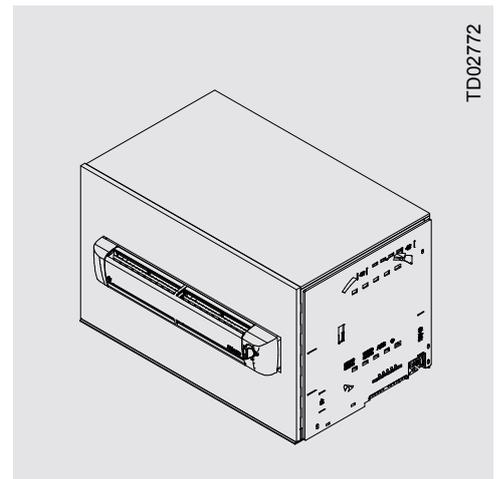
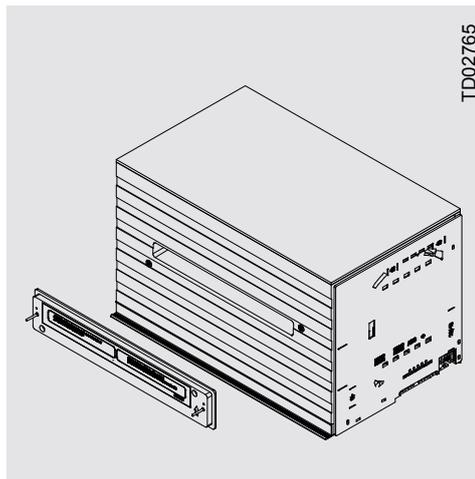
Auf Wunsch fertigen wir auch Ausfräsungen für Lüftungselemente für Sie an. Hierzu benötigen wir zusätzlich zu Ihrer Bestellung eine Skizze mit Abmessungen und Platzierung der Ausfräsung.

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.

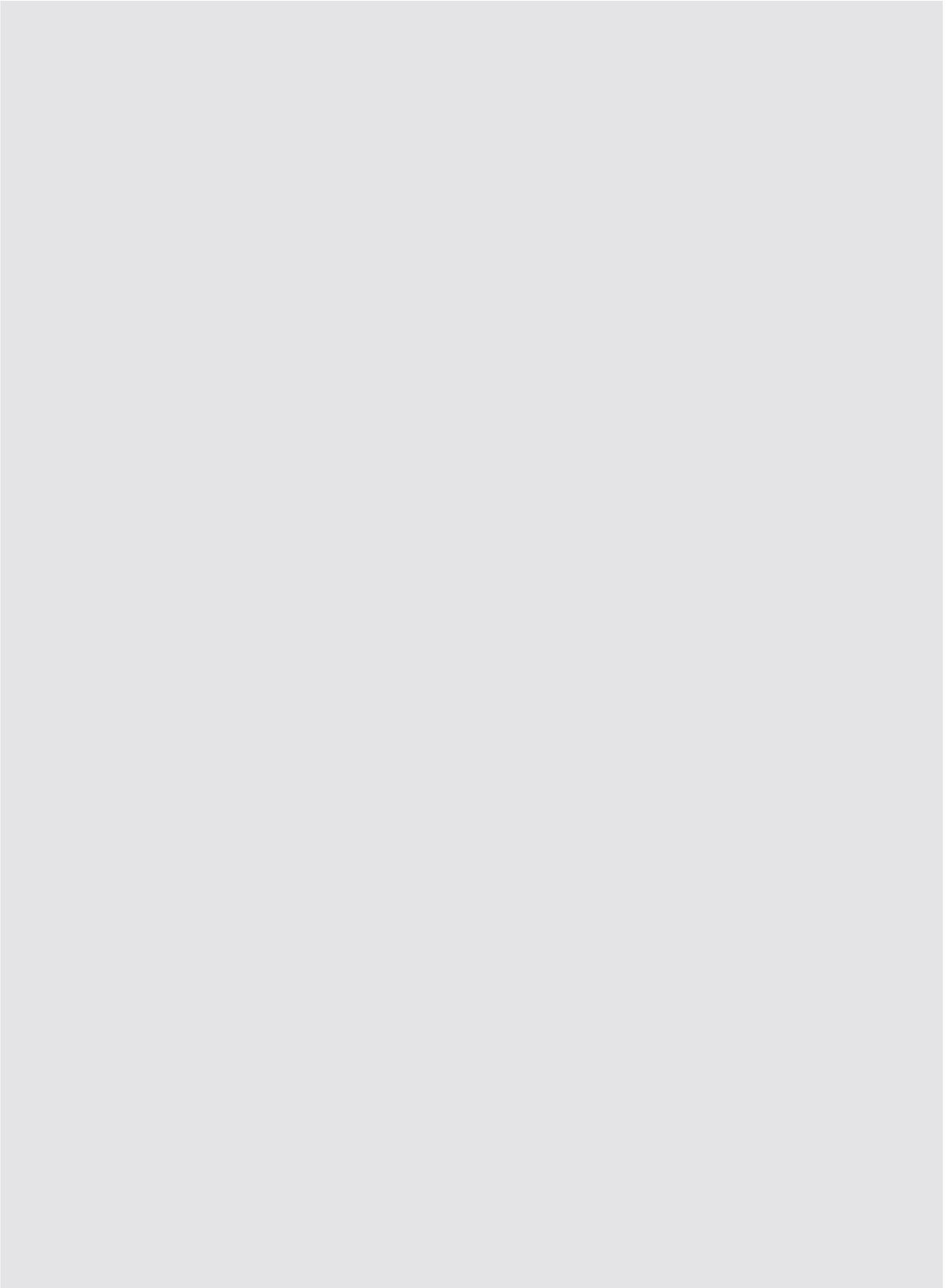
Luft kann Wasser in Form von Dampf aufnehmen, speichern und als Kondensat wieder abgeben. Die Menge des maximal aufgenommenen Wasserdampfes ist von der Lufttemperatur abhängig. Je wärmer die Lufttemperatur ist, desto mehr Wasser kann aufgenommen werden. Wird diese gesättigte Luft abgekühlt, vor allem 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.

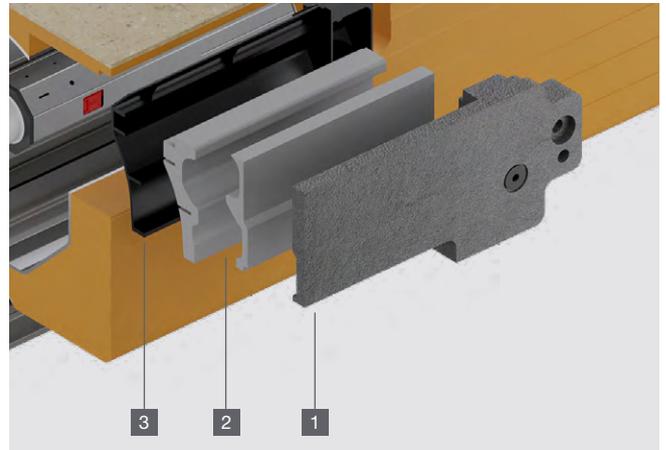
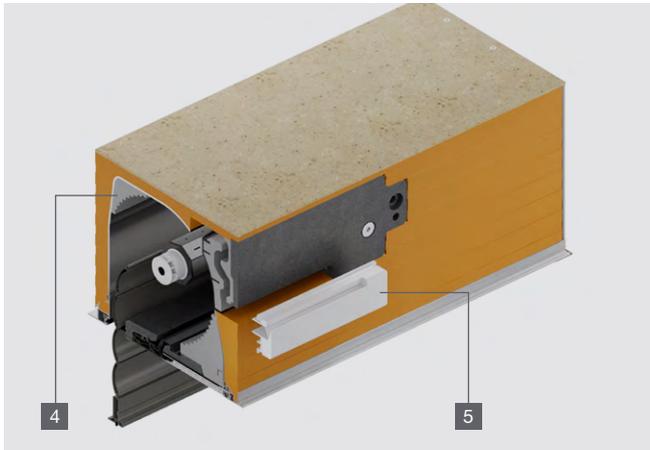


Aufsatzrollladen

PURO 2 / PURO 2.K

Schallgedämmter Lüftereinsatz

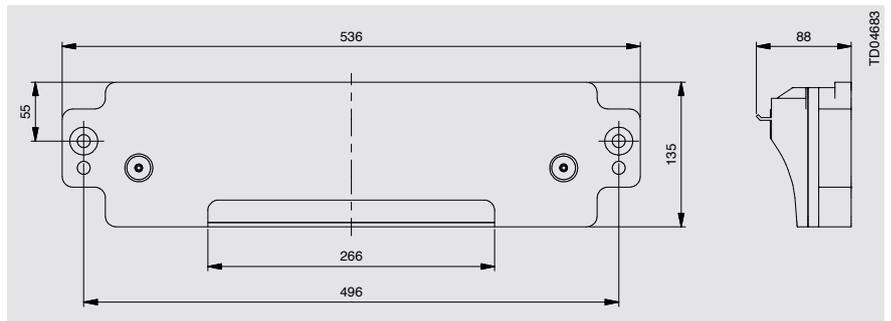
Komplett vormontierte und eingebaute Baugruppe, inklusive Putzkanal für Aereco Zuroh 100/110 und Siegenia Aeromat midi hy / 42 db:



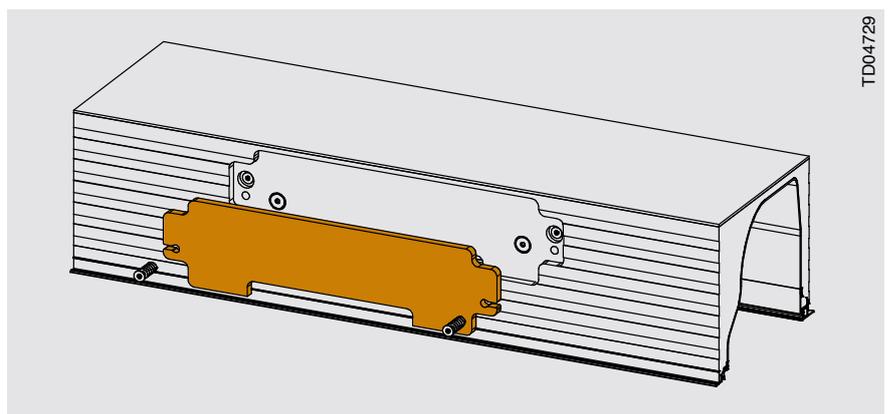
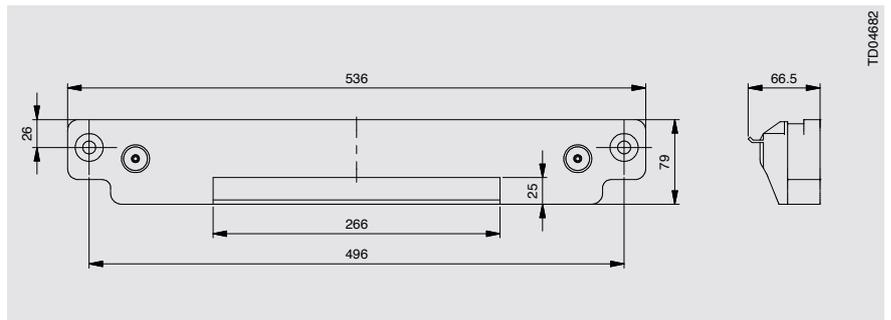
Die überputzbare Baugruppe ist in 2 Größen erhältlich und wird je nach Kastengröße automatisch generiert. Bei größeren Kastentiefen wird der Abstand mit einem Füllstück überbrückt.

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

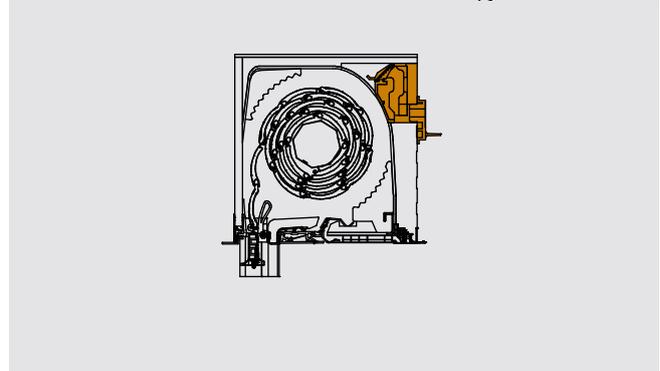
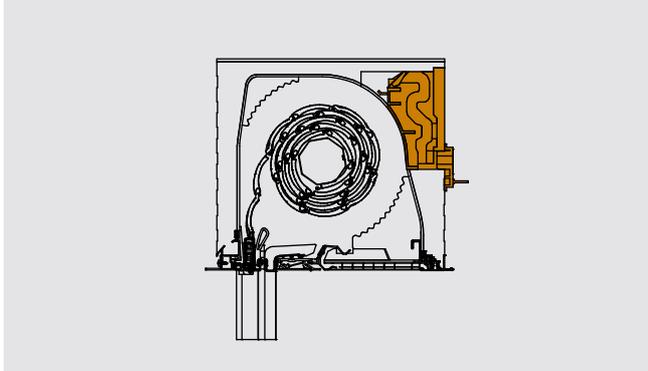


PURO 2	PURO 2.K
240 x 250	230 x 250
260 x 250	





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

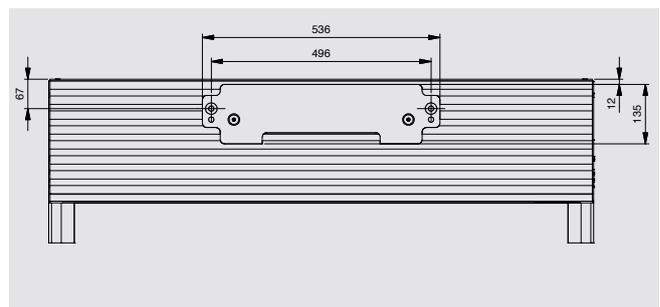
Der schallgedämmte Lüftereinsatz ist ausschließlich mit einem der beiden Putzkanäle der Lüfter Aereco Zuroh 100/110 oder Siegenia Aeromat midi hy/42db erhältlich. Diese Auswahl muss ggf. im Bestellformular getroffen werden. Die Montage des Lüfters „Aereco ZFH (V, A) 5-35“ ist direkt auf dem Putzkanal „Siegenia Aeromat midi hy/42 db“ möglich.

Der Luftdurchsatz der Lüfterhersteller wird auch mit einem schallgedämmten Lüftereinsatz eingehalten.

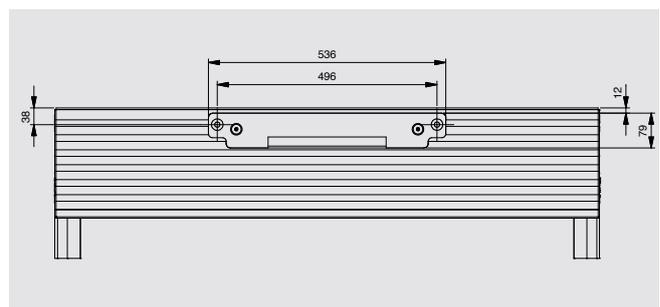
Die Position des schallgedämmten Lüftereinsatzes – und somit auch die des Lüfters – ist in der Höhe vorgegeben und kann nicht verändert werden:

Seitliche Mindestabstände zu Blendrahmenstabilisierungen und zu Seitenteilen sind zwingend einzuhalten:

Schallgedämmter Lüftereinsatz mit Lüfter:	Mindestabstand von:	
	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



Lüfter (mit oder ohne Putzkanal), ohne schallgedämmten Lüftereinsatz	Mindestabstand von:	
	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

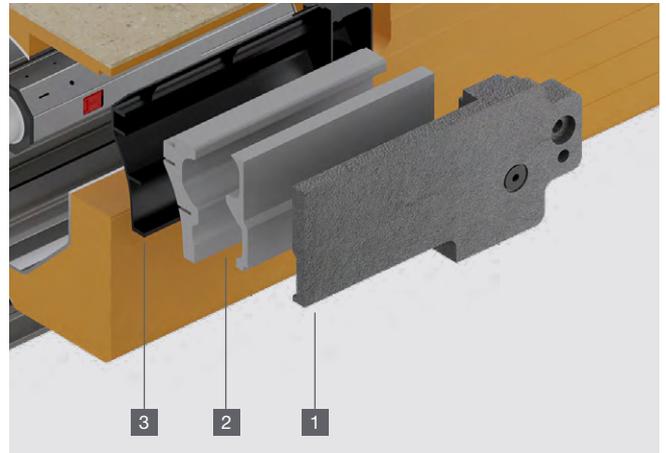
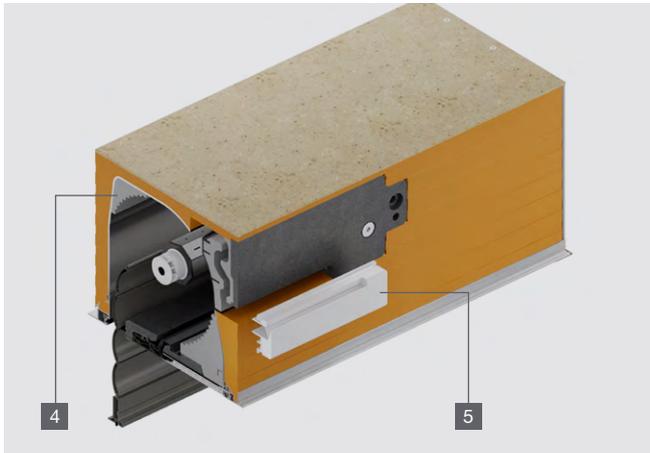


Aufsatzrollladen

PURO 2.XR / PURO 2.XRK

Schallgedämmter Lüftereinsatz

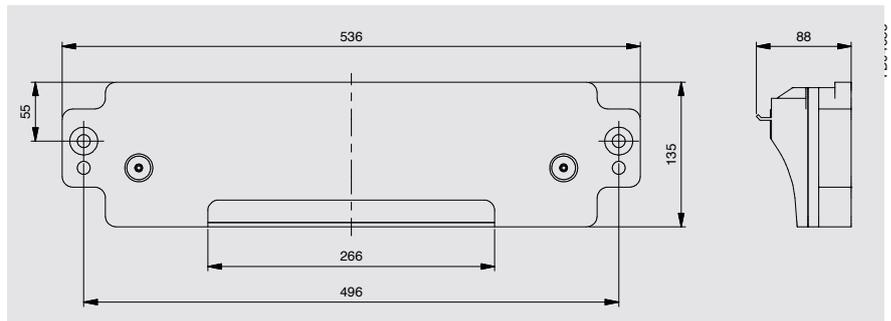
Komplett vormontierte und eingebaute Baugruppe, inklusive Putzkanal für Aereco Zuroh 100/110 und Siegenia Aeromat midi hy / 42 db:



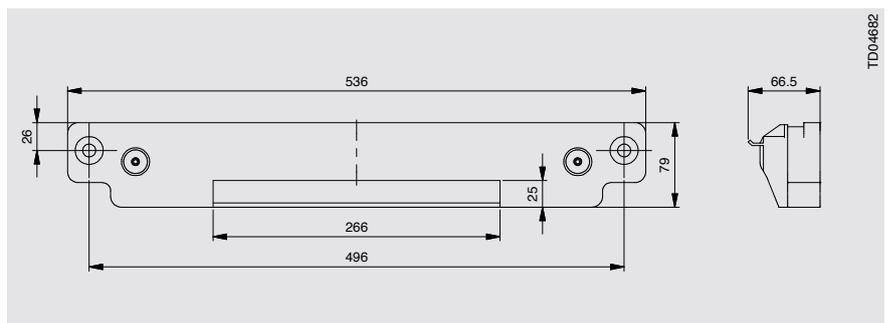
Die überputzbare Baugruppe ist in 2 Größen erhältlich und wird je nach Kastengröße automatisch generiert. Bei größeren Kastentiefen wird der Abstand mit einem Füllstück überbrückt.

1. Überputzbare Außenschale
2. Schallabsorbierendes Labyrinth aus Melaminschaum
3. Innenschale mit Insektenschutz
4. Weitere schalldämmende Melaminschaum-Einsätze
5. Putzkanal

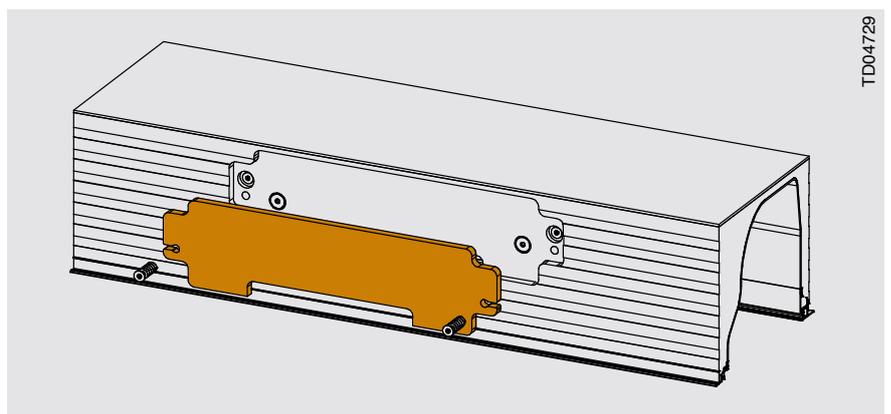
PURO 2.XR	PURO 2.XRK
300 x 260	360 x 290
360 x 260	270 x 290
300 x 290	



PURO 2.XR	PURO 2.XRK
240 x 260	230 x 260
260 x 260	



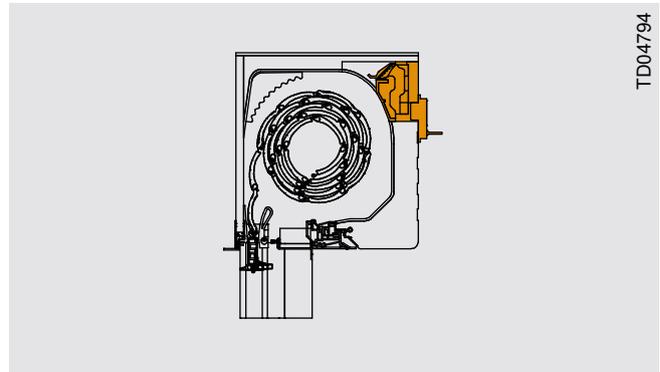
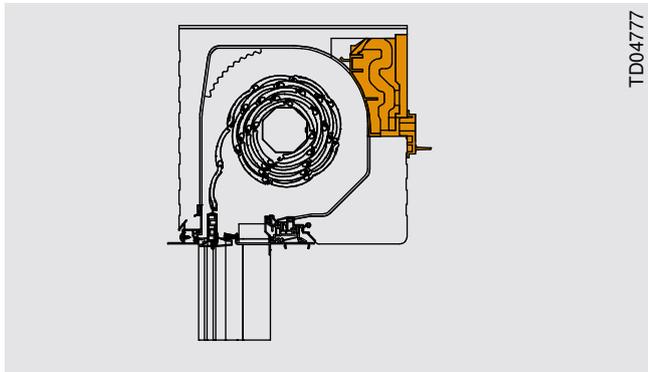
TD04682



TD04729



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.

- 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

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

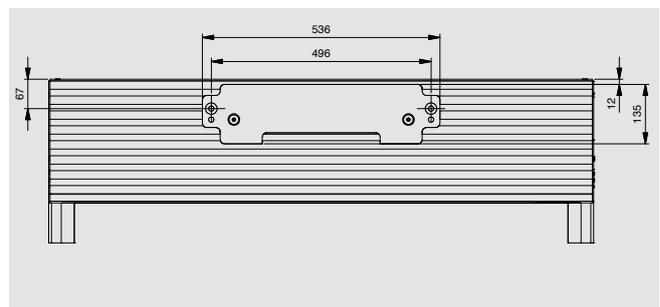
Der schallgedämmte Lüftereinsatz ist ausschließlich mit einem der beiden Putzkanäle der Lüfter Aereco Zuroh 100/110 oder Siegenia Aeromat midi hy/42db erhältlich. Diese Auswahl muss ggf. im Bestellformular getroffen werden. Die Montage des Lüfters „Aereco ZFH (V, A) 5-35“ ist direkt auf dem Putzkanal Siegenia Aeromat midi hy/42 db möglich.

Der Luftdurchsatz der Lüfterhersteller wird auch mit dem schallgedämmtem Lüftereinsatz eingehalten.

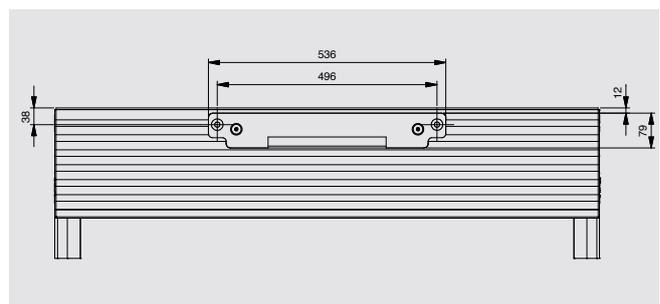
Die Position des schallgedämmten Lüftereinsatzes – und somit auch die des Lüfters – ist in der Höhe vorgegeben und kann nicht verändert werden:

Seitliche Mindestabstände zu Blendrahmenstabilisierungen und zu Seitenteilen sind zwingend einzuhalten:

Schallgedämmter Lüftereinsatz mit Lüfter:	Mindestabstand von:	
	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



Lüfter (mit oder ohne Putzkanal, ohne schallgedämmten Lüftereinsatz)	Mindestabstand von:	
	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



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

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.

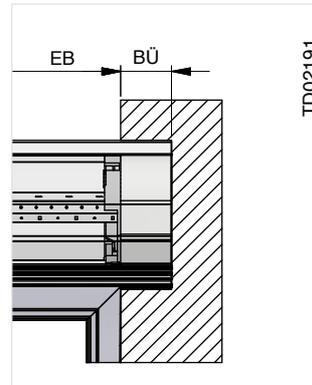
Des Weiteren unterscheiden wir zwischen zwei Arten von Blendenüberständen:

Blendenüberstand offen

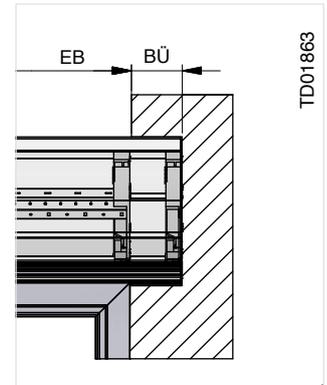
- Ausschließlich der Kasten wird verlängert

Blendenüberstand geschlossen

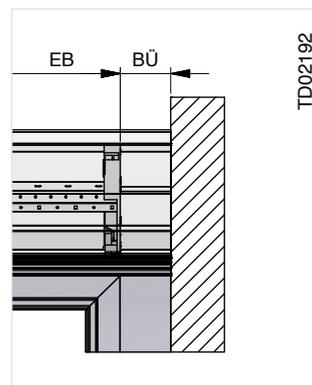
- Der Kasten wird verlängert und am Ende wird ein zweites Seitenteil gesetzt.
- Möglich ab einem Min. BÜ-Maß ≥ 35 mm



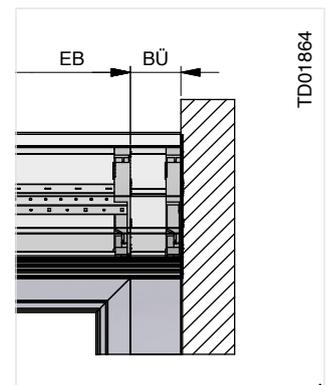
Blendenüberstand offen



Blendenüberstand geschlossen



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.

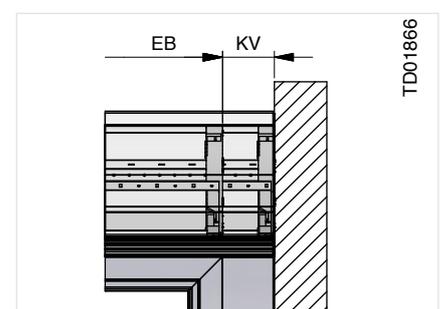
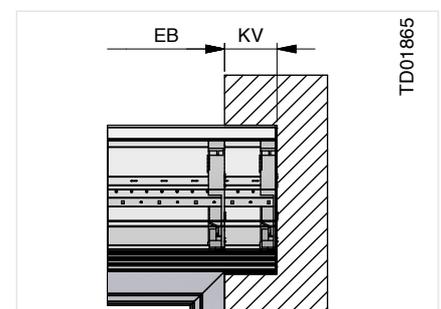
Im Mauerwerk

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.





Führungsschiene eingerückt

Standard-Ausführung – Seitenteil nicht mit eingerückt

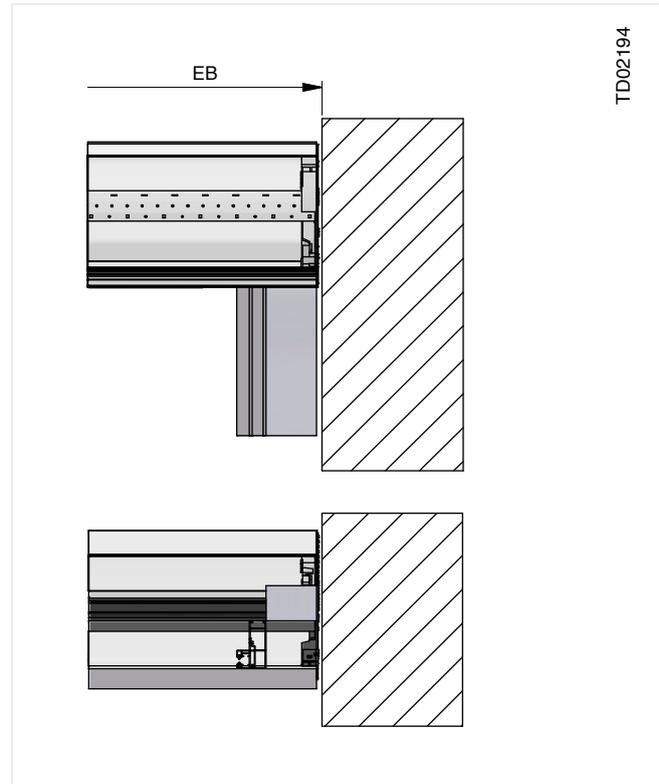
Auf Wunsch können Sie abweichend von der Elementbreite die Führungsschiene im Standard weiter nach innen einrücken. Das Seitenteil bleibt auf der Außenseite des Kastens. Aufgrund des notwendigen Platzes für den Wellenausbau ist das Einrückmaß bei Systemen mit Außenrevision für das alleinige Einrücken 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 Panzer-auslassschlitz wird nicht geschlossen.

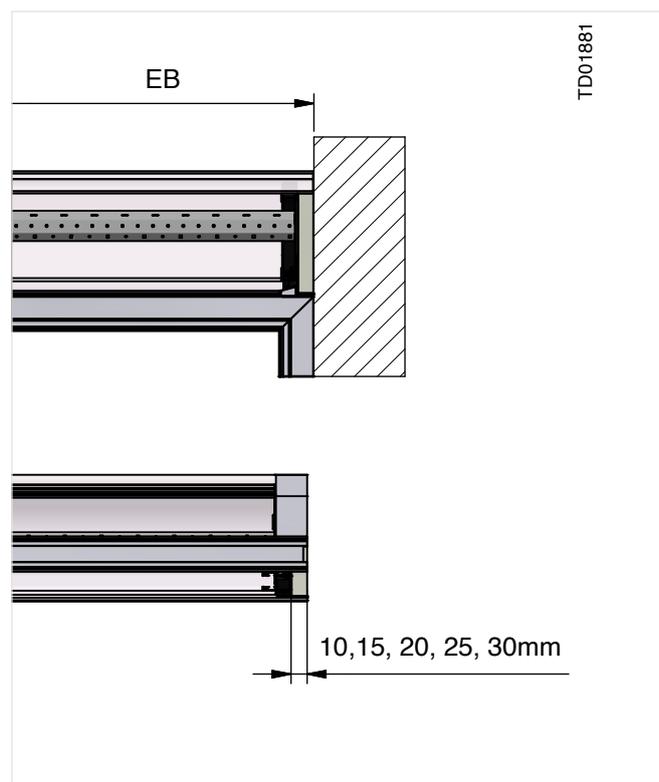


Optionale Ausführung – Seitenteil mit eingerückt

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!

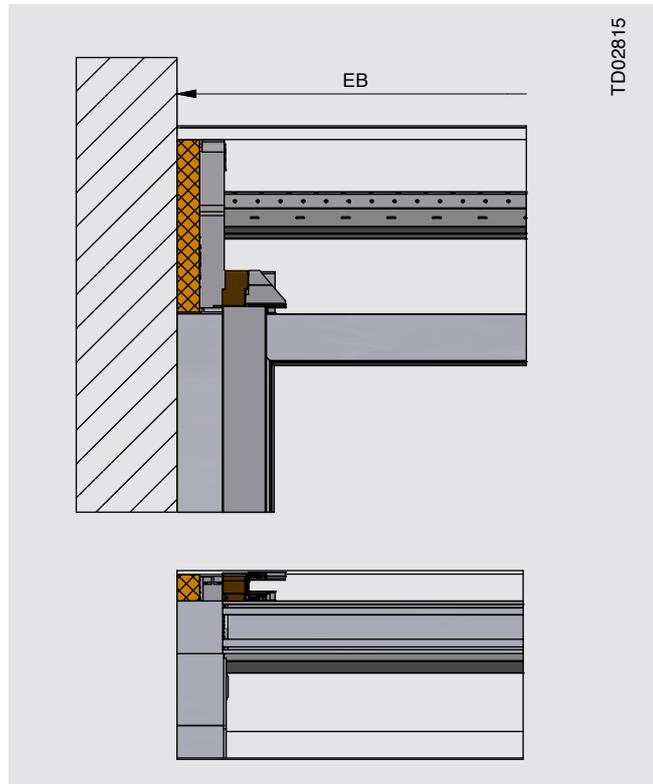
Bei gurt- oder kurbelbedienten Elementen prüfen, ob das Seitenteil mit eingerückt werden kann, da der Antrieb mit einrückt!

Aufsatzrollladen

PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR

Seitenteildämmung und einziehbarer Endstab

Der einziehbarer 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.

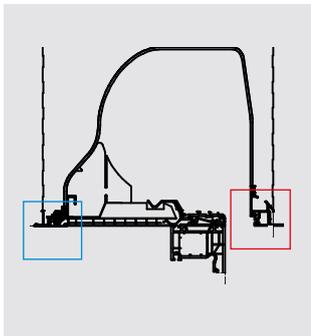
Einziehbarer Endstab bei eingerückter Führungsschiene von 0 - 30 mm ausschließlich in 5-mm-Schritten möglich. Muss ein Zwischenmaß gewählt werden, wird ein Einlauftrichter auf der Führungsschiene verwendet. Mit diesem muss dann ein Winkel-Endstab oder ein Endstab mit Stopfen verwendet werden.

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

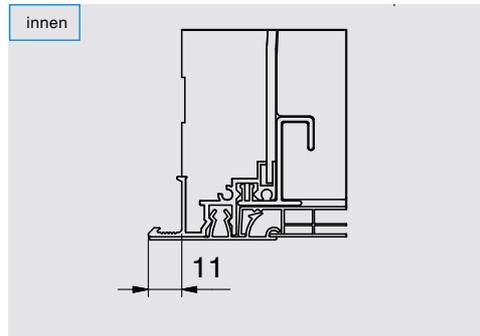
- = einziehbarer Endstab möglich
- = einziehbarer Endstab nicht möglich
- = nicht ausführbar
- x = Seitenteildämmung ausführbar



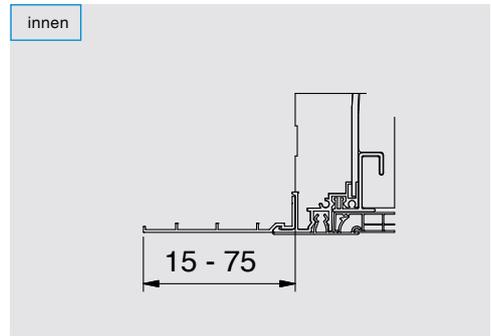
Abschlusswinkel



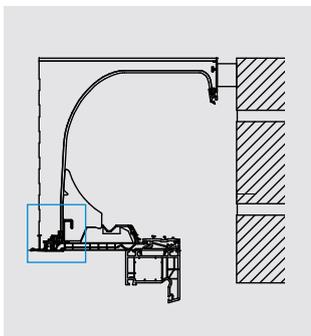
PURO 2



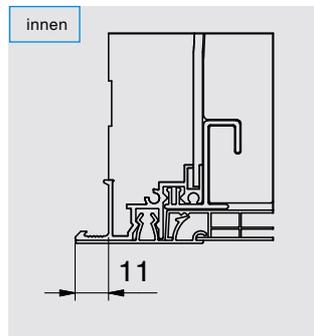
Standardputzschiene



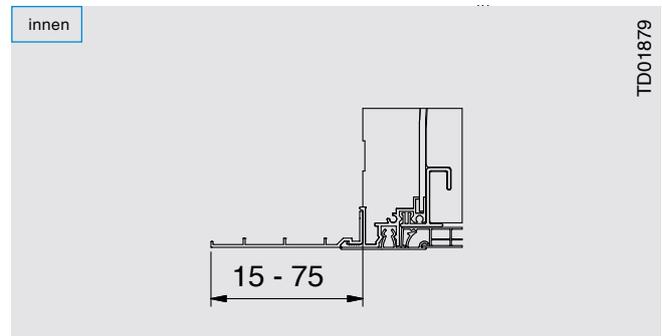
Putzschienenverbreiterung



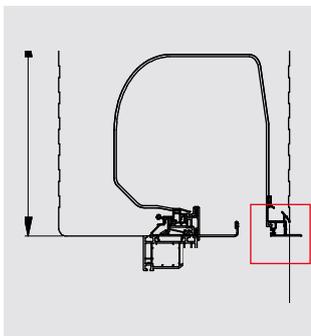
PURO 2.K



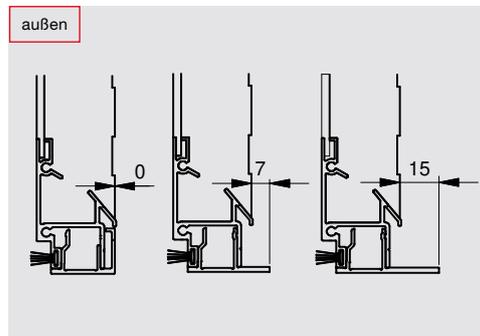
Standardputzschiene



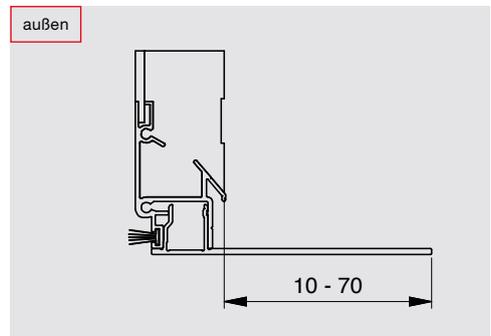
Putzschienenverbreiterung



PURO 2.XR



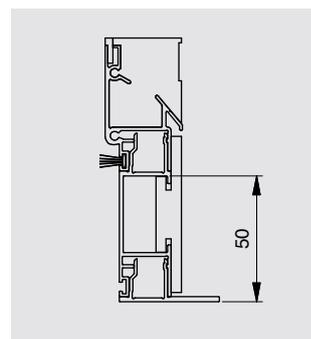
Standardputzschiene (Bei keiner Angabe wird die Abschlusswinkelaufladung der Außenschürze mit 15 mm geliefert.)



Putzschienenverbreiterung

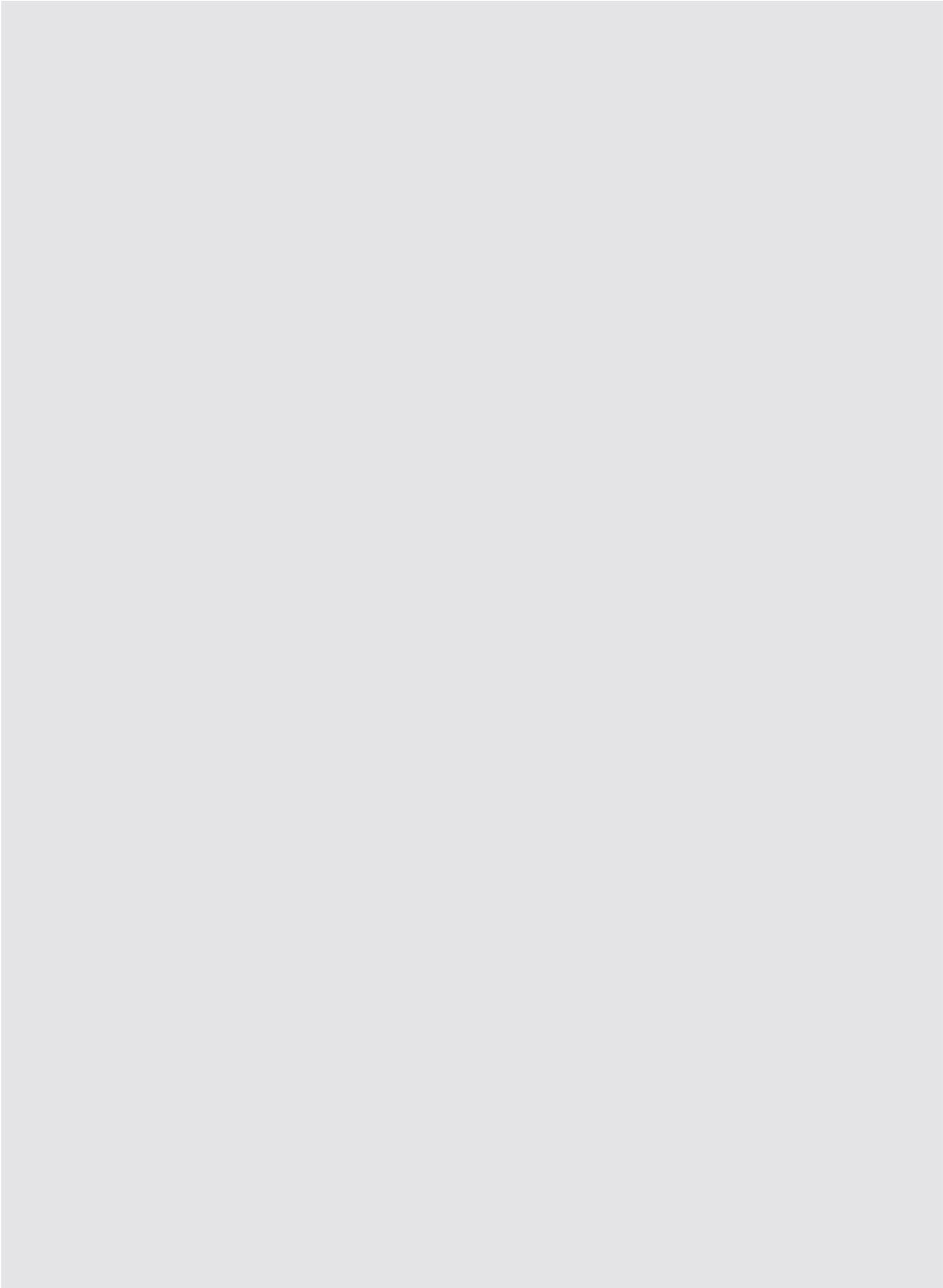


(Abbildung ähnlich)



Verlängerbare Außenschürze

Zusätzliche Option
Mit der um 50 mm verlängerten Außenschürze lässt sich der obere Fensterrahmen weitestgehend verblenden.



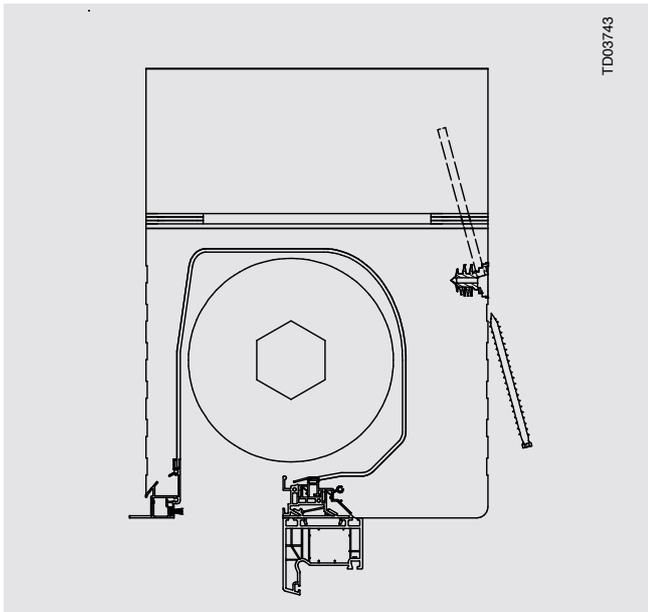


Statische Auslegung Ihres Fensters

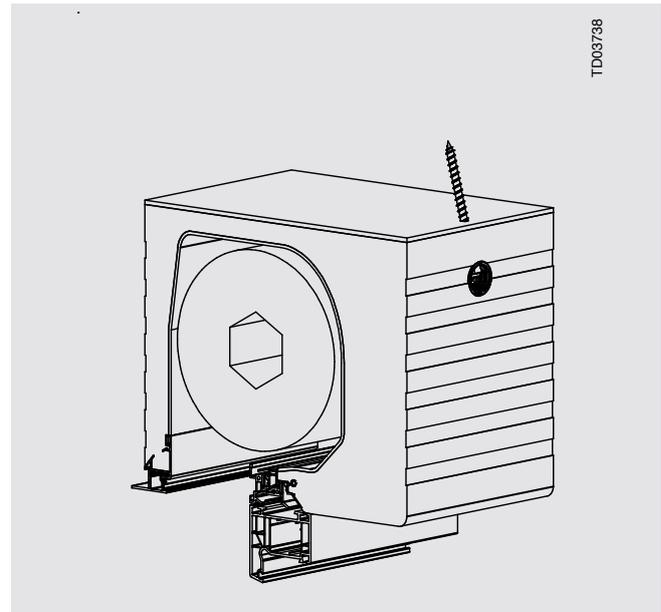
In Abhängigkeit von der Statik des eingesetzten Fensters kann der Einsatz einer Blendrahmenstabilisierung notwendig sein, um die Anforderungen der DIN 12210 bezüglich der richtigen Befestigung von Fensterelementen zu erfüllen.

1. Stufe – Fensterelement entspricht den Anforderungen – Kastenzusatzbefestigung mit Befestigungsdübel

Kasten soll zusätzlich gegen „abkippen“ gesichert werden

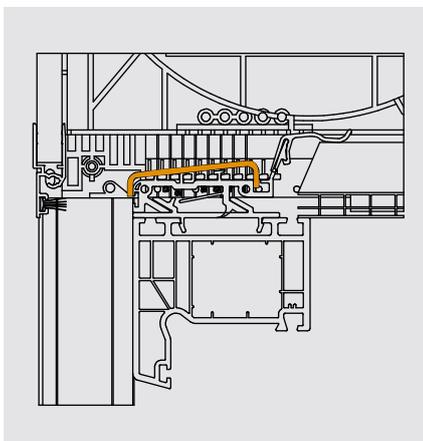


Kastenzusatzbefestigung mit Befestigungsdübel, empfohlen ab 2000 mm Elementbreite

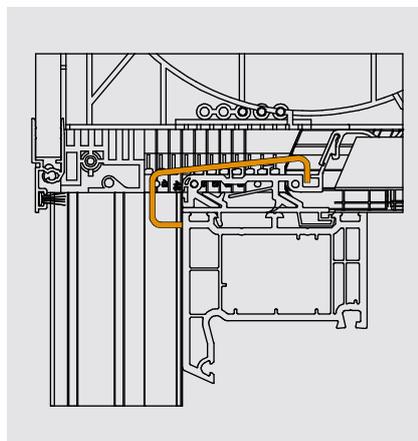


Kastenzusatzbefestigung mit Befestigungsdübel, empfohlen ab 2000 mm Elementbreite

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

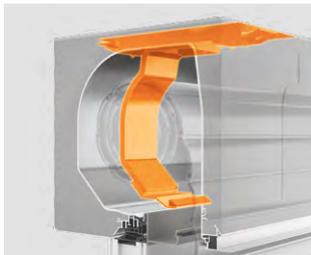
- Empfohlen ab 2000 mm Elementbreite oder nach genauer Berechnung
- Verstärkung aus Stahl, Standard in Weiß beschichtet
- Folierung möglich
- RAL-Farbe **nicht** möglich
- Nicht in Kombination mit Insektenschutzgitter erhältlich
- Flächenträgheitsmoment:
 $I_x = 10 \text{ cm}^4$ bei FS 58 x 52 mm bzw. 38 x 52 mm
 $I_x = 5,5 \text{ cm}^4$ 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.

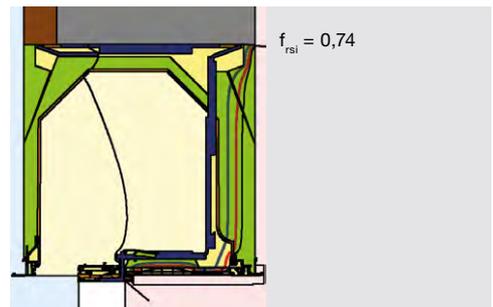
Prüfklasse	Prüfdruck (Pa)
0	0
1	400
2	800
3	1200
4	1600
5	2000
6	vor Ort ermittelter Wert

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.



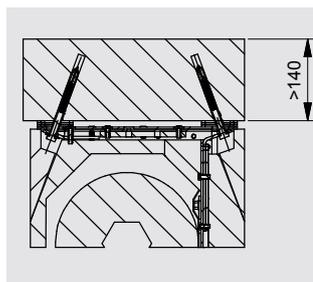
Empfehlungen Befestigungsmaterial

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.

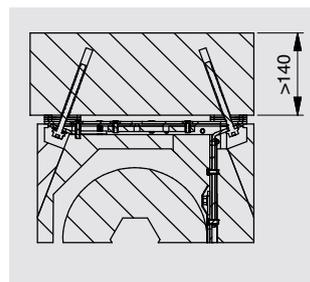
Information

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.

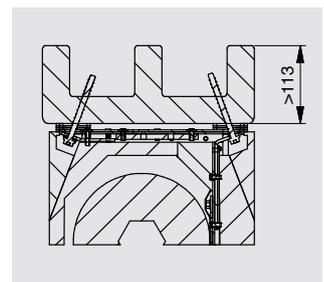
Anwendungsbeispiele



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-Rolladenkästen				
orange markierte Felder sind Pflichtangaben				
Daten Rolladenelement				
System	Kastengröße			
PURO / PURO.K	240			
<small>* Werte für System PURO.XR-RS gelten nur für Variante "mit Zertifikat" (siehe auch Technikkatalog Blendrahmenstabilisierung)</small>				
Ausführung Rolladenkasten (Einzelelement oder Kombination)				
Angabe: -				
Daten Elementabmessungen (inkl. Aufsatzkasten)				
Elementbreite [mm]	Elementhöhe [mm]	Fenster-Trägheitsmoment [cm ⁴]	Hilfe? (Trägheitsmoment)	Rolladenelementbreite 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/m ²]	
B	1/200	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				Rahmendurchbiegung mit Stabilisierungsbügel
0 Stück				
Position der BLR Stabilisierung vom Fenstermitte bei mehr als einem Bügel (Empfehlung)				
	Fenstermitte	Abstand von Fenstermitte (re/li)		
Position 2x BLR Bügel	-			[m]
Position 3x BLR Bügel	-			[m]

Resistance 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-Stabilisierung
3,01 m bis 4,50 m	2 BLR-Stabilisierungen
4,51 m bis 6,00 m	3 BLR-Stabilisierungen

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.



Aufsatzrollladen

PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

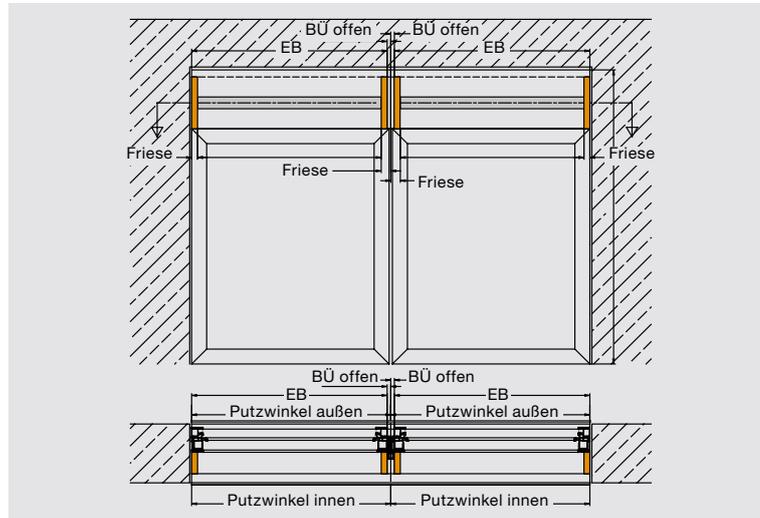
Statische Auslegung Ihres Fensters

4. Stufe – Teilen der Fensterflächen – Aussparung der Aufsatzsysteme für bauseitigen Armierungspfeiler

Aussparung für Stützpfosten, Armierungspfeiler (Statikprofil)

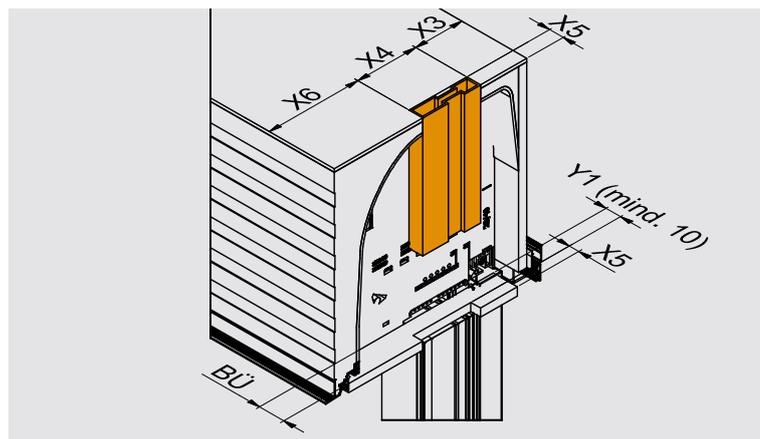
Hinweise für den Fensterbauer:
Geben Sie bitte die Maße für die notwendige Aussparung am Kasten und den Blendenüberstand offen nicht im Mauerwerk an.

- 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).

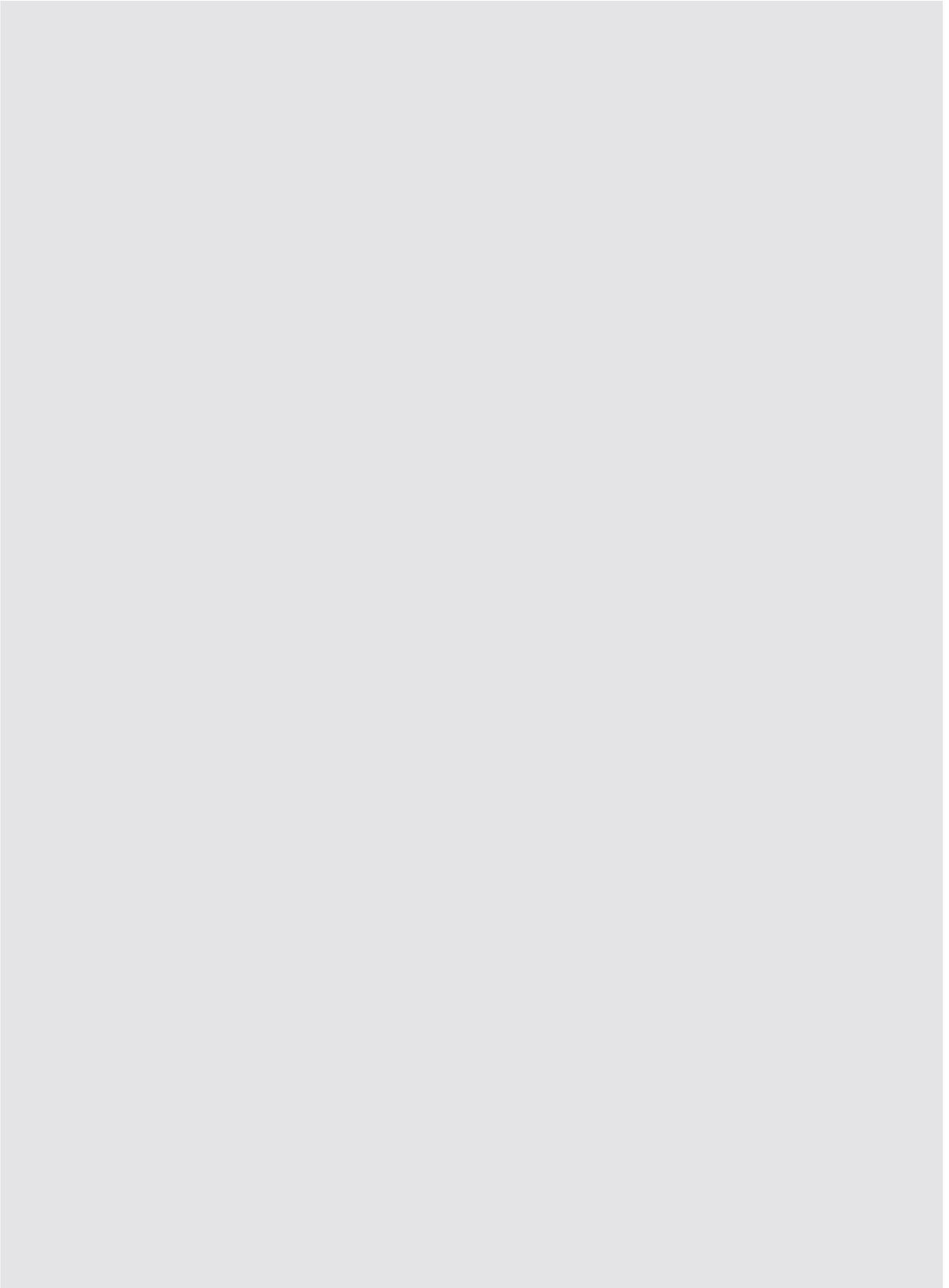


Hinweis

Maße X3, X4 und X5 müssen vom Verarbeiter angegeben werden.



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

Höhe	Breite														
	500	650	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
500	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
600	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
700	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
800	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
900	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1000	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1100	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1200	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1300	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1400	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1500	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1600	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1700	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1800	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1900	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2000	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2100	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2200	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2300	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2400	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2500	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2600	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

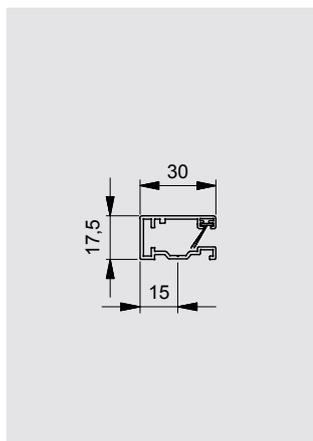
Maximale Breite in Verbindung mit Kunststoffpanzer = 1400 mm

Einzelführungsschiene Insektenschutz

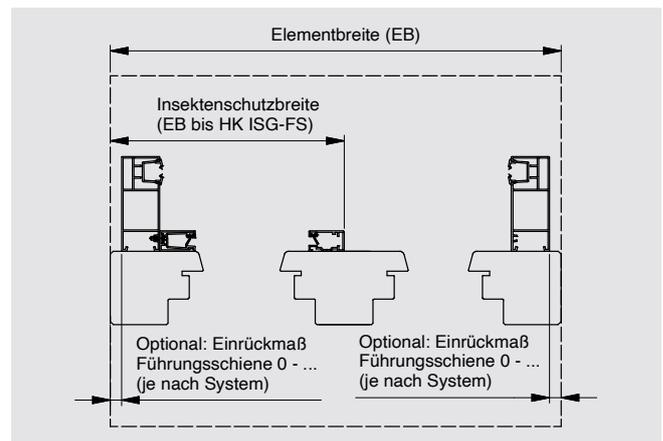
Bei allen PURO 2 Systemen haben Sie die Möglichkeit, die Breite des Insektenschutzes im Vergleich zur Elementbreite zu variieren. Möglich ist dies durch unsere Neuentwicklung der Insektenschutzgitter-Führungsschiene.

Eigenschaften:

- Aluminium-Strangpressprofil
- In allen Farben beschichtbar
- Im Standard passend zur Systemfarbe außen
- Wird auf den Blendrahmen geschraubt
- Für alle PURO 2 Systeme erhältlich



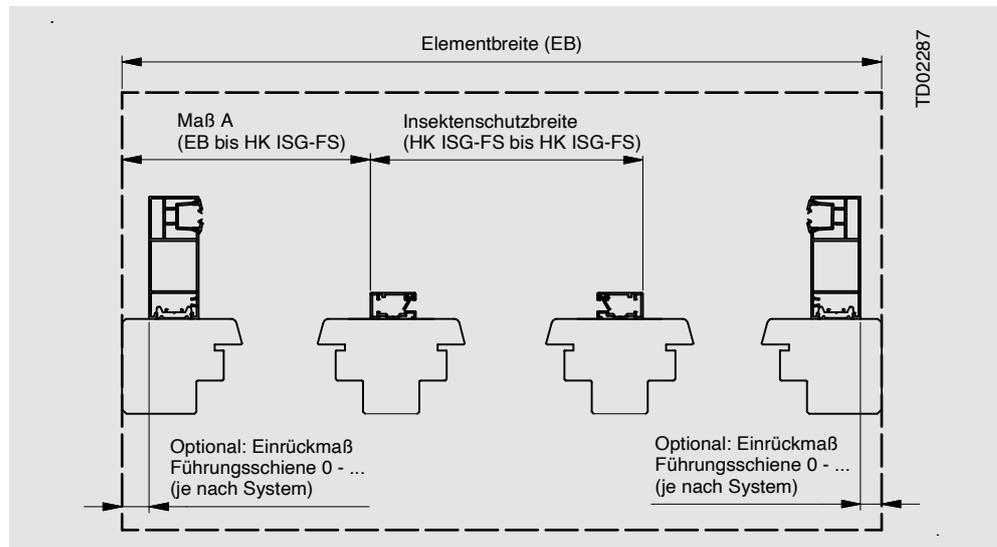
Insektenschutzgitter-Führungsschiene





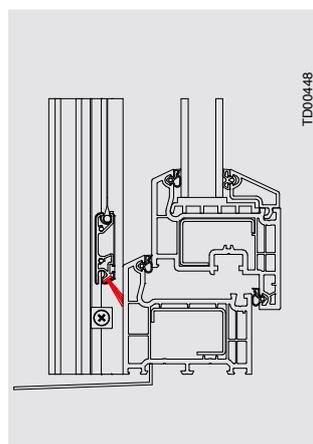
Position „mittig“

HK FS = Hinterkante Führungsschiene

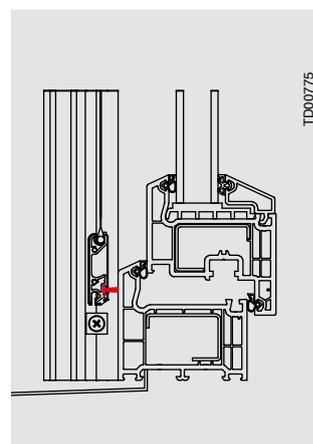


Insektenschutzgitter Endstab

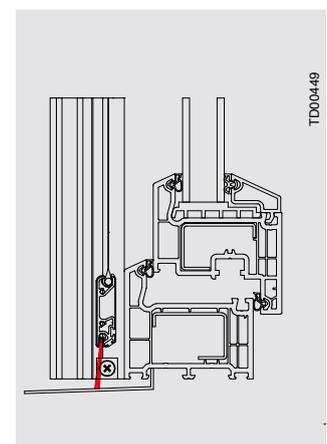
Abdichtung durch Bürste nach Anforderung



Bürste schließt 45° gegen Blendrahmen (Standard)

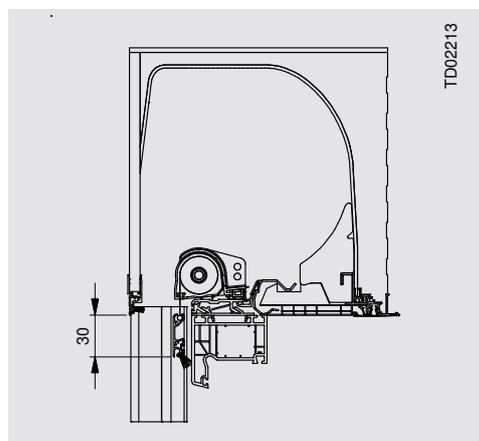


Bürste schließt 90° gegen Blendrahmen (Sonderlösung)

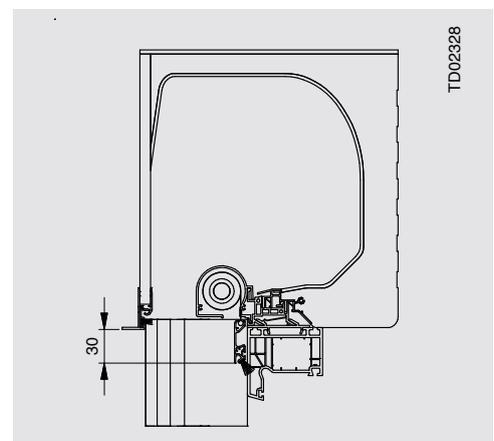


Bürste schließt gegen Fensterbank (Sonderlösung)

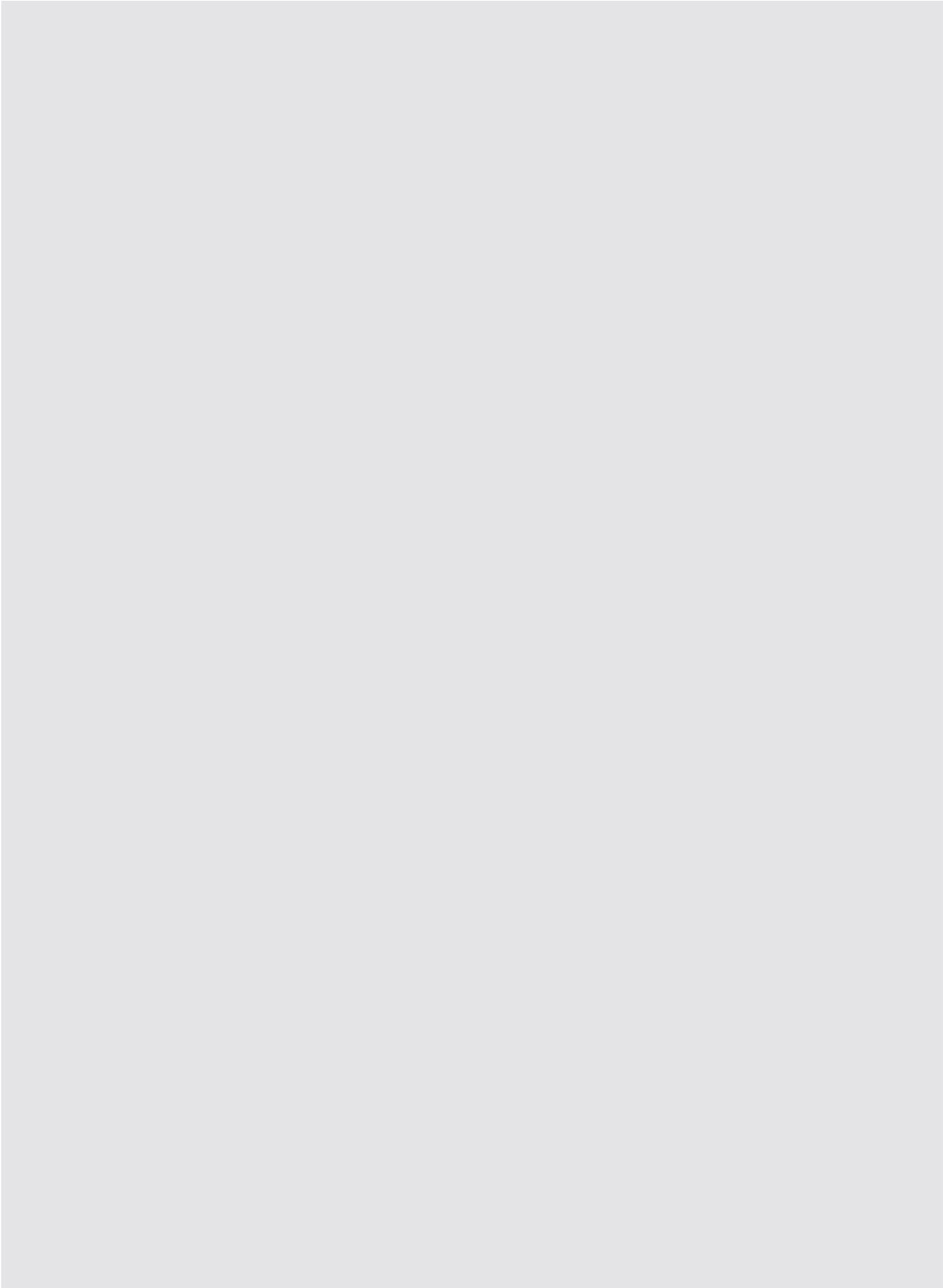
Der Endstab ist nicht einziehbar. Dieser steht um ca. 30 mm in den Fensterrahmen ein.



PURO 2/PURO 2.K



PURO 2.XR/PURO 2.XRK



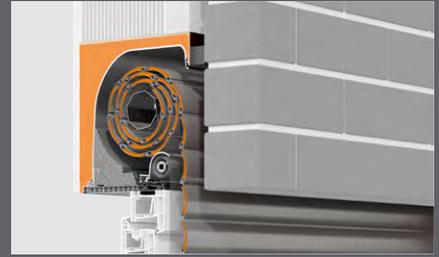
Aufsatzrollladen

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

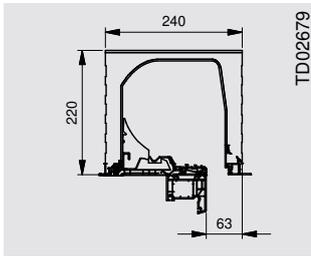
01. Seitenteil
02. Einlauftrichter
03. Seitenteilrand/-fries
04. Seitenteilranddämmung
05. Sperrriegel
06. Lagerplatte
07. Abweisblech
08. PURO 2.K Kasten
09. Führungsschiene
10. Rollladenprofil
11. Endstab
12. Insektenschutzgitter (optional)
13. Endstab Insektenschutzgitter (optional)
14. Anbindungsprofil ClickFix
15. Kastendeckel
16. Dämmeinlage
17. Achtkantstahlwelle 60 mm



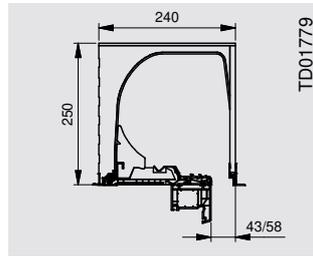


Kastengrößen

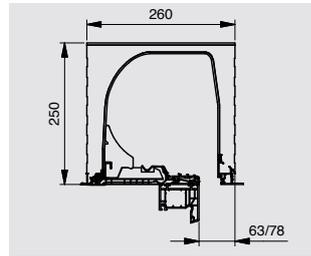
PURO 2



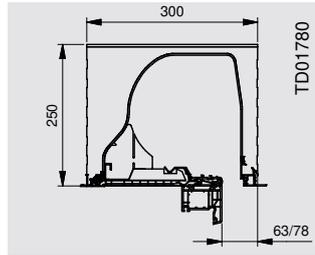
220 x 240



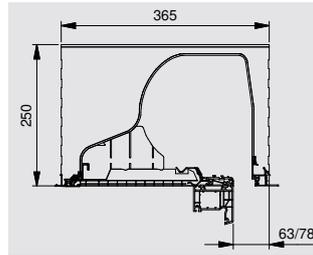
240 x 250



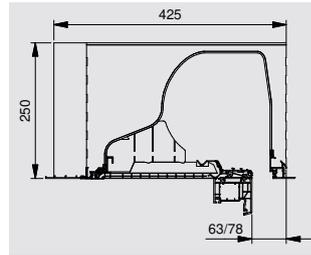
260 x 250, Empfehlung für WDVS



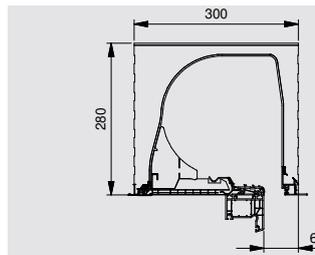
300 x 250



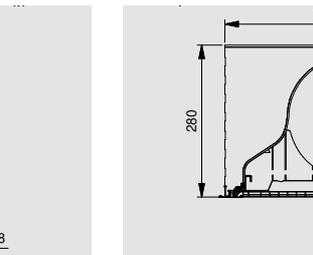
360 x 250



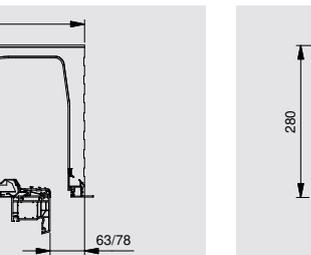
420 x 250



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.

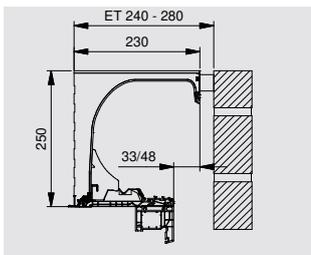
Hinweis

Individuelle Kastenaufdoppelungen Innen oder außen sind aufpreispflichtig und können in 5 mm Abstufungen realisiert werden.

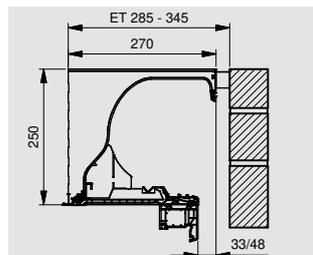
Hinweis

- 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

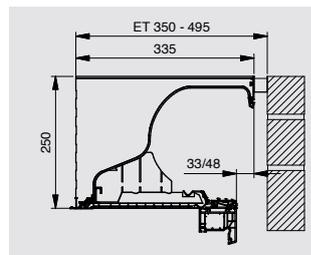
PURO 2.K



230 x 250



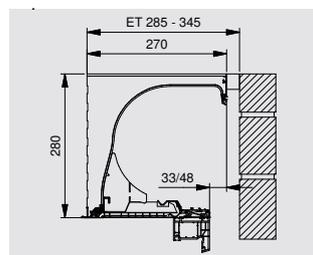
270 x 250



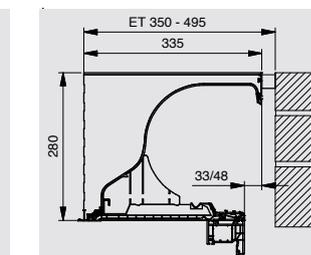
330 x 250

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.



270 x 280



330 x 280

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

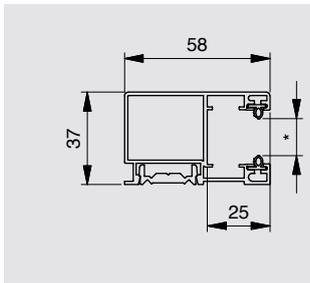
Hinweis

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.

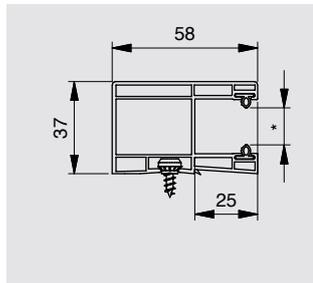
Aufsatzrollladen

PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

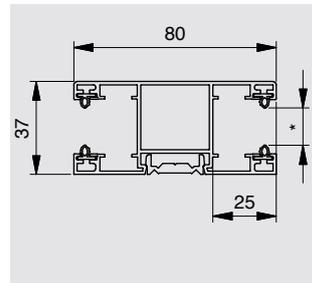
Führungsschienen



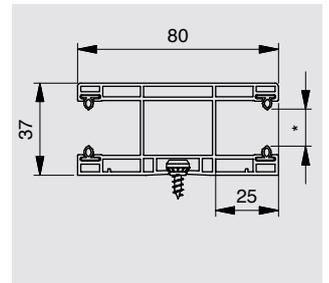
Alu-Einzel-Führungsschiene
58 x 37 mm



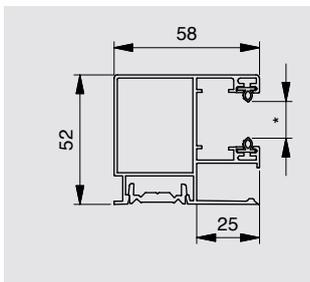
Kunststoff-Einzel-Führungsschiene
58 x 37 mm



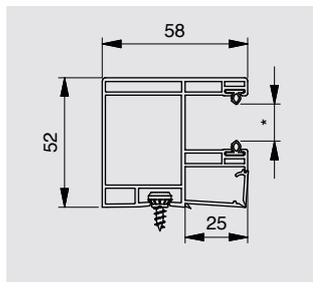
Alu-Doppel-Führungsschiene
80 x 37 mm



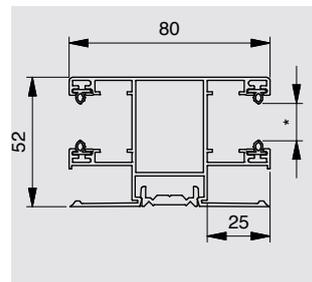
Kunststoff-Doppel-Führungs-
schiene 80 x 37 mm



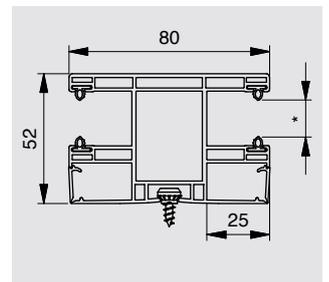
Alu-Einzel-Führungsschiene
58 x 52 mm



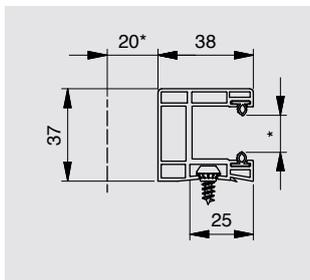
Kunststoff-Einzel-Führungsschiene
58 x 52 mm



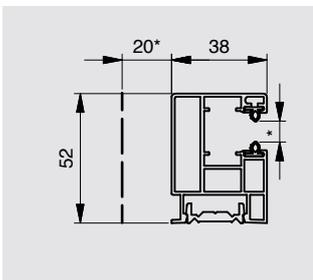
Aluminium-Doppel-Führungs-
schiene 80 x 52 mm



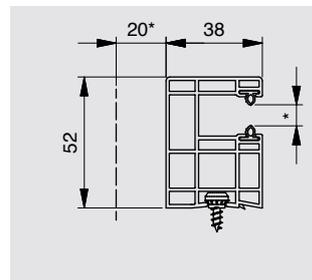
Kunststoff-Doppel-Führungs-
schiene 80 x 52 mm



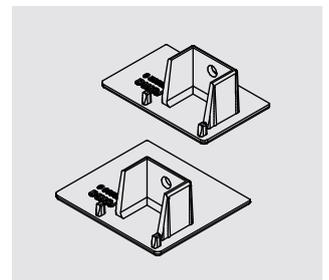
Schmale Einzel-Führungsschiene
38 x 37 mm (Kunststoff);
Mindesteinrückmaß von 20 mm
beachten!



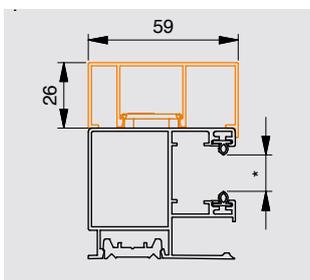
Schmale Einzel-Führungsschiene
38 x 52 mm (Alu + Kunststoff)
Mindesteinrückmaß von 20 mm
beachten!



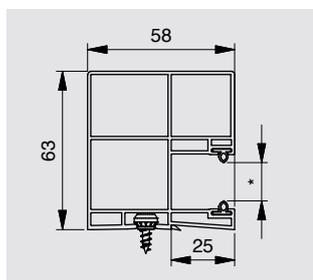
Schmale Einzel-Führungsschiene
38 x 52 mm (Kunststoff)



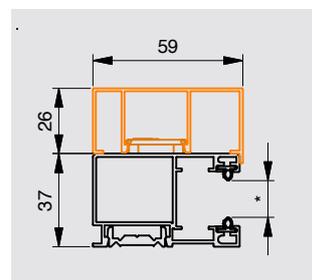
Verschlusskappen für Führungs-
schienen 58 x 52 mm und
58 x 37 mm



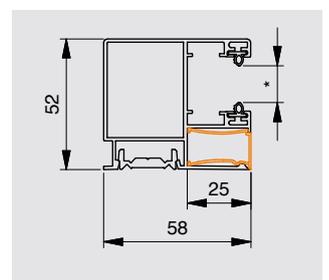
Klinkerabdeckung 59 x 26 mm
(nicht möglich bei PURO 2.K)



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 Rauminnen 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		240/260/300/360/420 	300/360/420
* Werte für Kästen 240 x 250			
PURO 2.K		230/270/320 	270/320

Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkästen in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen

Rollladenprofil	Kastengröße -> Ausstattung	220er		250er		280er	
		ohne ISG	mit 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 m ²	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 m ²	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 m ²	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 m ²	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 m ²	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 m ² 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 m ²	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	450 mm	660 mm	660 mm	495 mm

ACHTUNG: Maximale Größen für Insektenschutzgitter siehe [Seite 212](#)

Maximale Blendrahmentiefe siehe [Seite 221](#)

* mit Standardaufhängefedern

** mit festen Wellenverbindern

Aufsatzrollladen

PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

Einsatz Blendrahmenstabilisierung

Verwendung Blendrahmenstabilisierung

Je nach Einbausituation muss die richtige Bügelvariante ausgewählt werden.

Blendrahmenstabilisierung Einplanungsempfehlung:

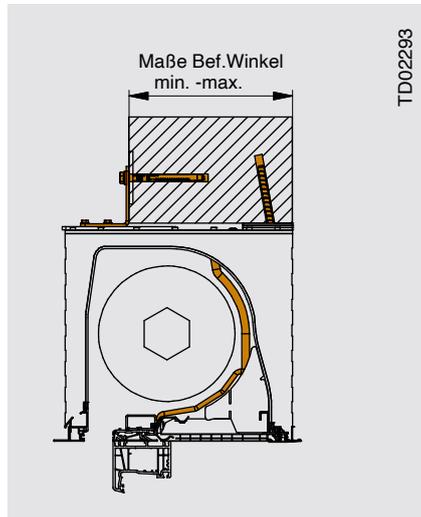
ab 1800 mm Elementbreite 1x, ab 2500 mm Elementbreite 2x oder nach genauer Berechnung

Einbausituation „WDVS“

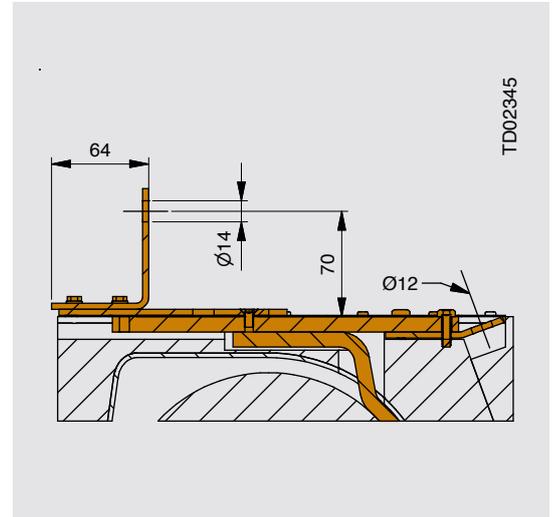
Kastengröße PURO 2	Wandstärken zur Befestigung [mm]	
	min-Maß	max-Maß
240 x 250	70	175
300 x 250	130	245
360 x 250	140	295
420 x 250	200	355
300 x 280	130	245
360 x 280	140	295
420 x 280	200	355

Lochdurchmesser

- Der Lochdurchmesser der **innenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.
- Der Lochdurchmesser des **außenliegenden** Befestigungswinkels beträgt 14 mm.



TD02293



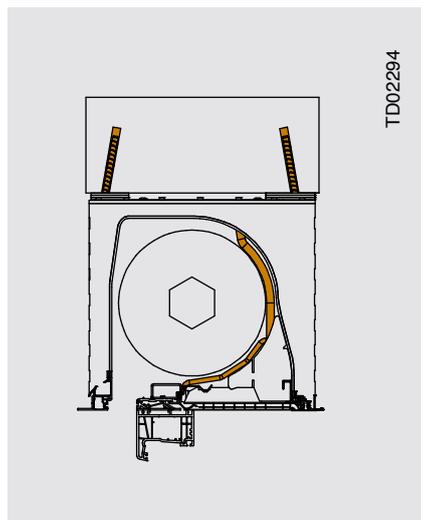
TD02345

Einbausituation „Monolithisch“

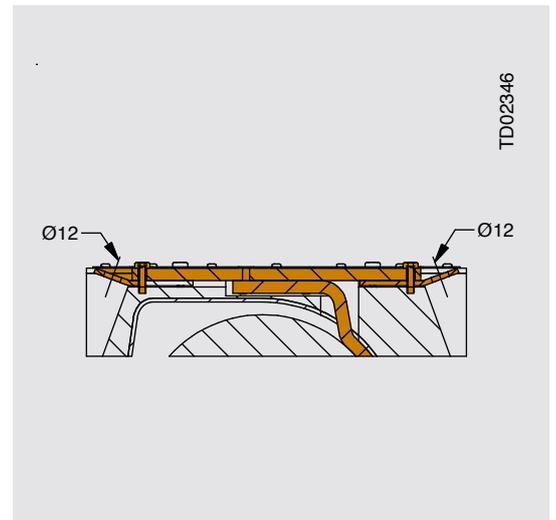
Kastengröße PURO 2	Wandstärken zur Befestigung [mm]	
	min-Maß	max-Maß
240 x 250	aufgrund der Einbausituation vorgegeben	
300 x 250		
360 x 250		
420 x 250		
300 x 280		
360 x 280		
420 x 280		

Lochdurchmesser

Der Lochdurchmesser der **innen- und außenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.



TD02294



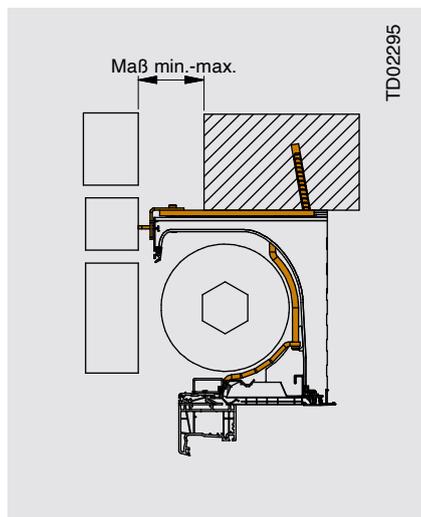
TD02346

Einbausituation „Klinker“

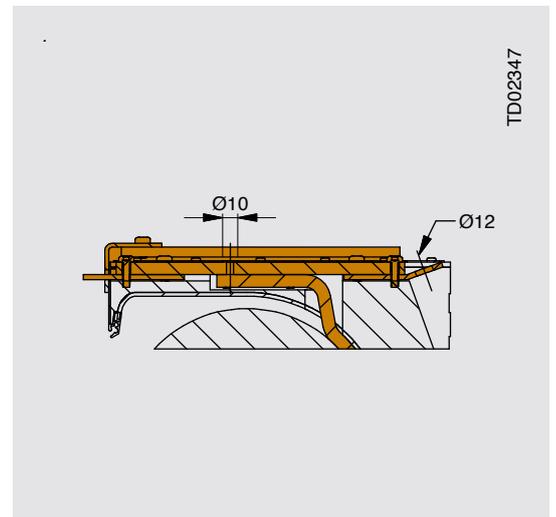
Kastengröße PURO 2.K	Wandstärken zur Befestigung [mm]	
	min-Maß	max-Maß
230 x 250	80	120
270 x 250	80	160
330 x 250	80	160
270 x 280	80	160
330 x 280	80	160

Lochdurchmesser

- Der Lochdurchmesser der **innenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.
- Der Lochdurchmesser der **Grundplatte** beträgt 10 mm. Diese wird am Sturz befestigt, bevor das Element montiert wird.



TD02295



TD02347



Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengrößen bei **Blendrahmenstabilisierung**

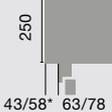
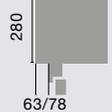
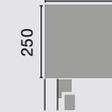
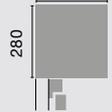
Kastengrößen



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	280er
PURO 2	240/260/300/360/420 	300/360/420 
*Werte für Kasten 240 x 250		
PURO 2.K	230/270/320 	270/320 

Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten in mm mit Blendrahmenstabilisierung

Rollladenprofil	Kastengröße -> Ausstattung	250er	280er
		ohne ISG	ohne ISG
ALUMINO 34 max. Breite: 2500 mm / max. Fläche: 6,25 m ²	Gurt, Kurbel, Motor* plug-and-play-Motor**	3600 3600	4400 4400
ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 7,5 m ²	Gurt, Kurbel, Motor* plug-and-play-Motor**	3000 3000	4000 4000
ALUMINO 44 max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 9,8 m ²	Gurt, Kurbel, Motor* plug-and-play-Motor**	2250 2250	3000 3000
ALUMINO 52 max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 10,0 m ²	Gurt, Kurbel, Motor* plug-and-play-Motor**	2250 2250	2700 2700
ALUMINO 52 protect max. Breite: 3000 mm / max. Fläche: 8,0 m ²	Gurt, Kurbel, Motor* plug-and-play-Motor**	2250 2250	2700 2700
Kunststoff K37 max. Breite: 1700 mm / max. Fläche: 3,2 m ² max. Höhe 2650mm	Gurt, Kurbel, Motor* plug-and-play-Motor**	2650 2650	2650 2650
Kunststoff 14/53 max. Breite: 2200 mm / max. Fläche: 4,0 m ²	Gurt, Kurbel, Motor* plug-and-play-Motor**	2250 2250	2700 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	37er Führungsschienen	90	90	90	90	90	90	90
PURO 2	240x250	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

Aufsatzrollladen

PURO 2

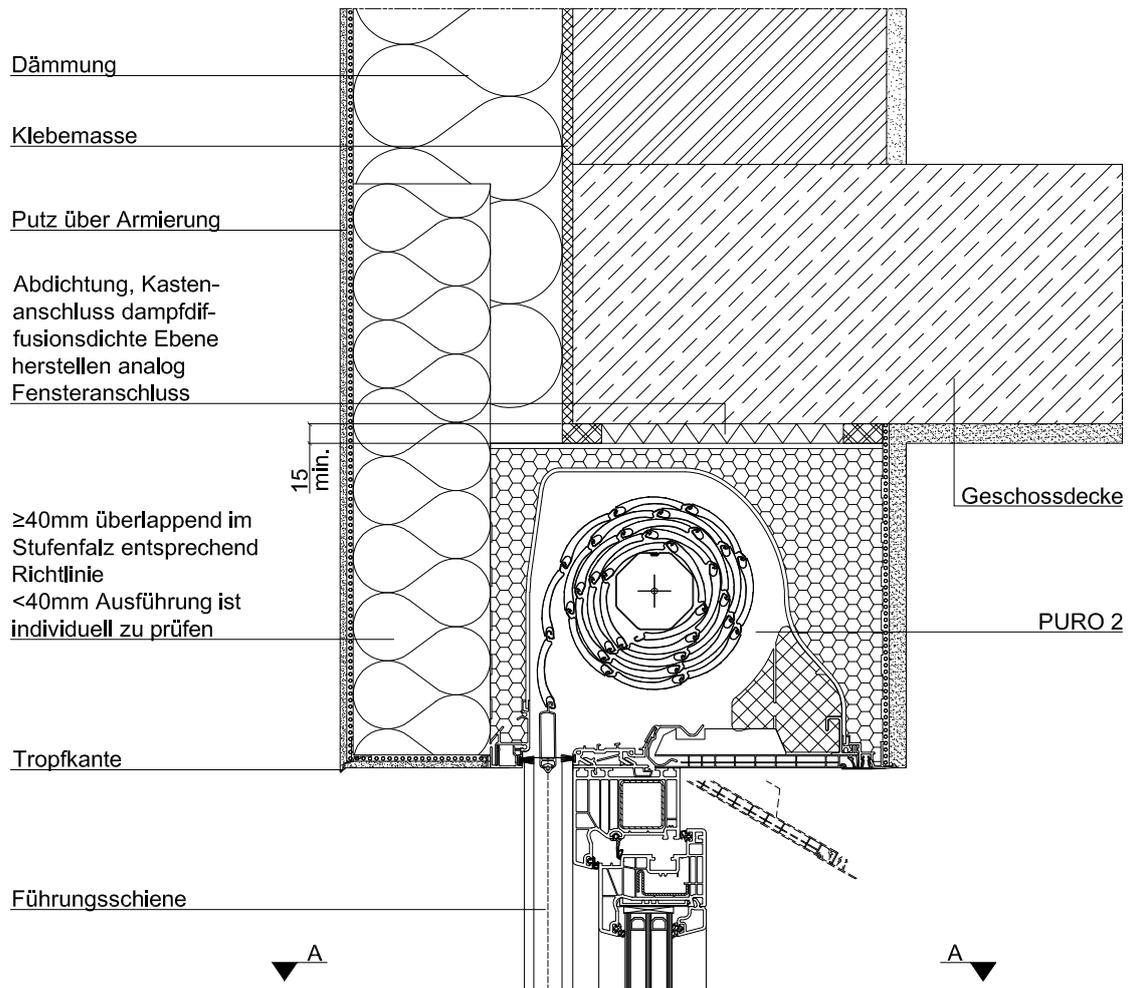
Wanddetails

Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert,
eingepuzt, ohne Sturz
PURO 2, WDVS



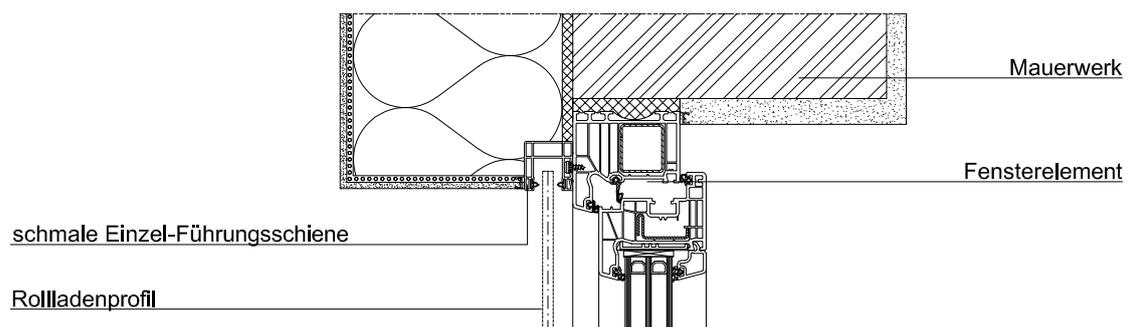
Alle Wanddetails finden Sie
auf www.roma.de im Bereich
Architekten unter Downloads.

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



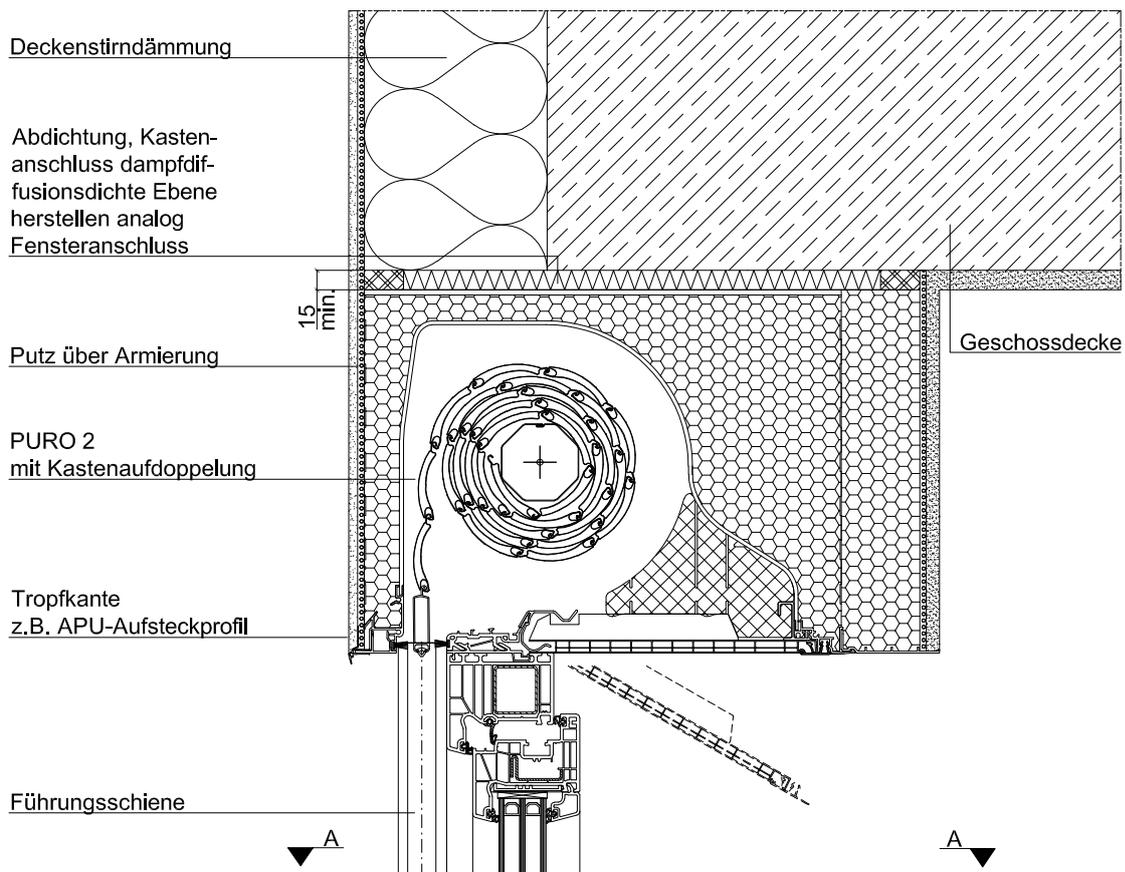


Mauerwerk monolithisch, Kasten integriert, eingeputzt
 PURO 2, monolithisch



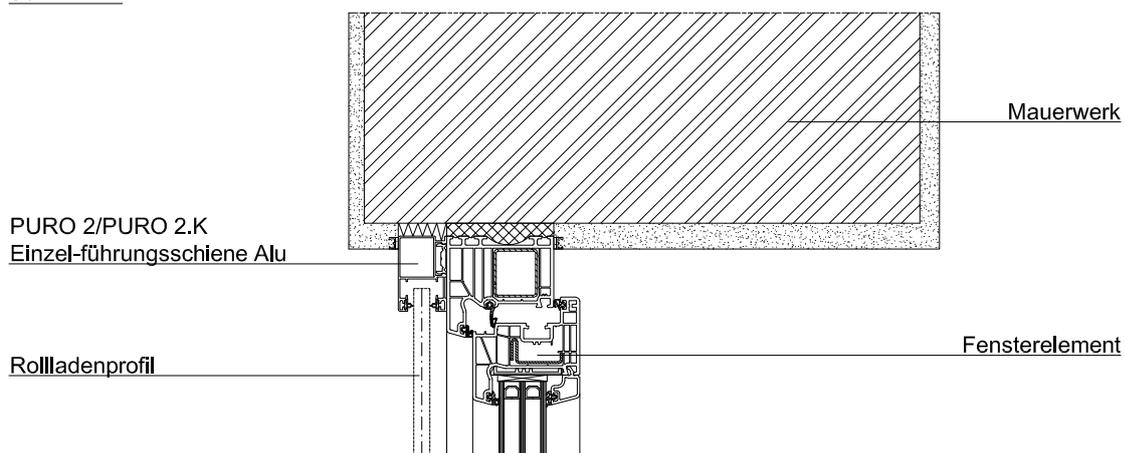
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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

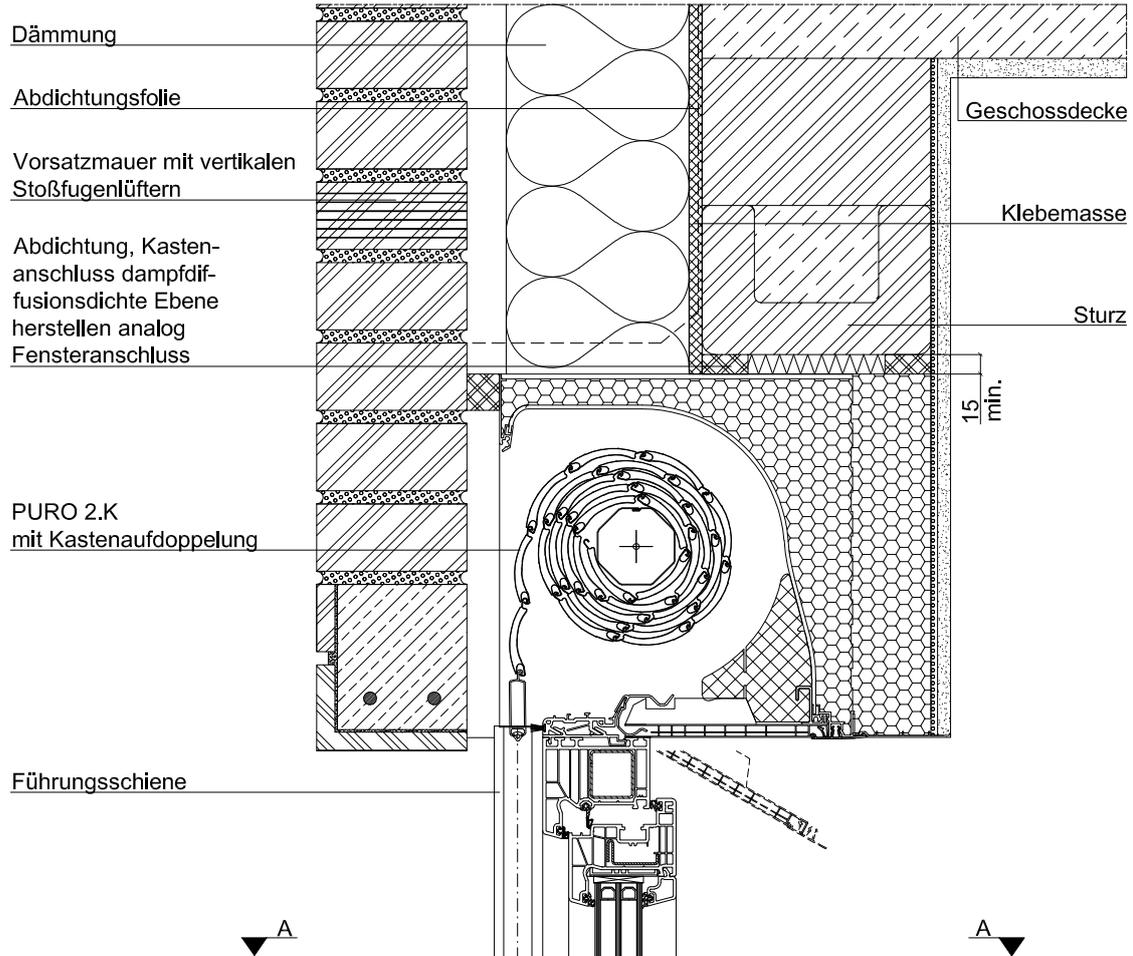
Wanddetails

**Zweischaliges Mauerwerk mit Luftschicht und Kerndämmung,
Klinkerverblendung über Kasten, Rahmenverbreiterung, mit Sturz**
PURO 2.K, zweischaliges Mauerwerk



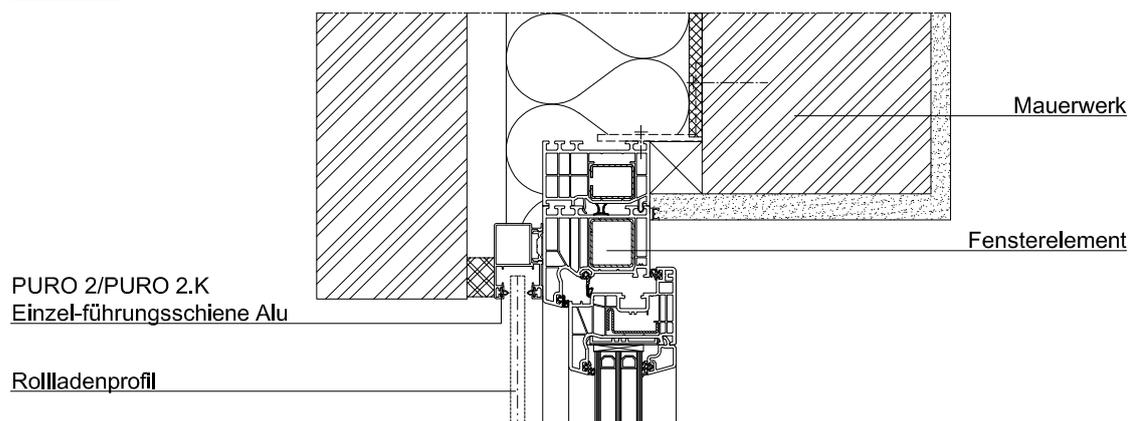
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



PURO 2

Wanddetails

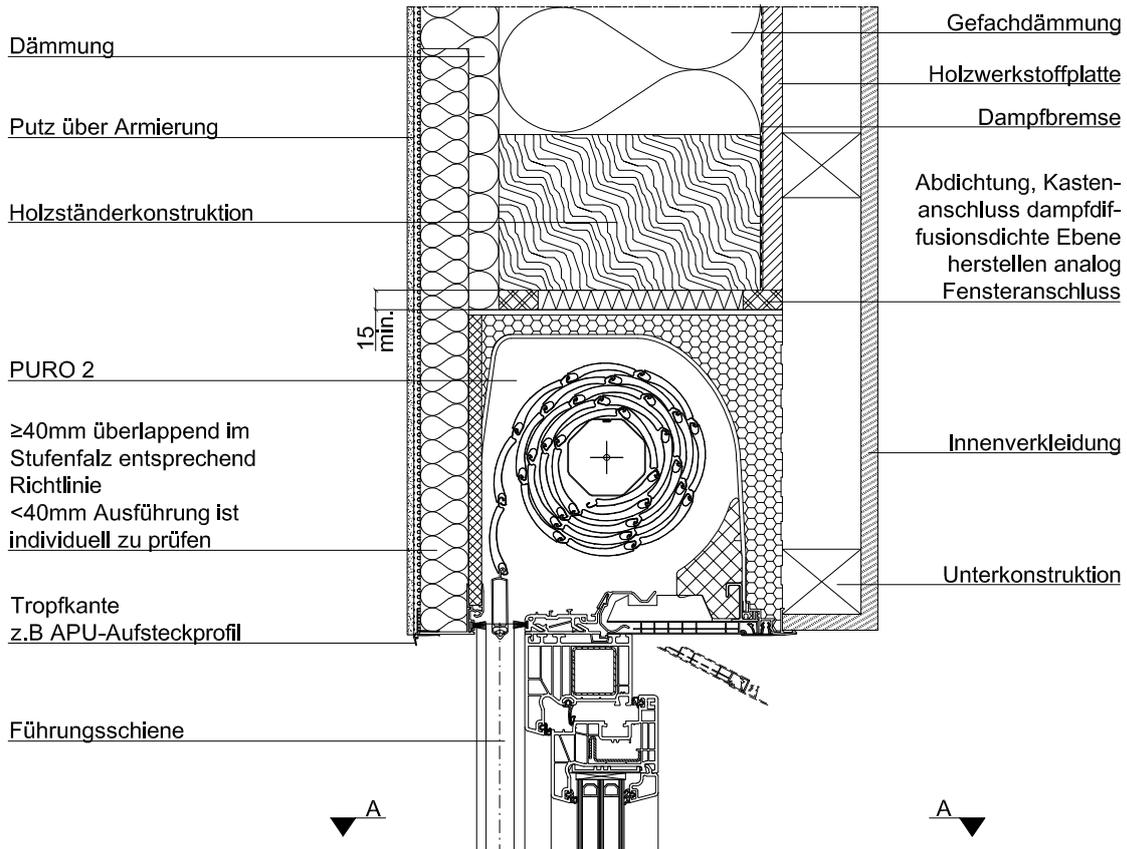


Holzständerwand, verputzte Fassade,
Kasten innenseitig verblendet
PURO 2, Holzständerbauweise, verputzte Fassade



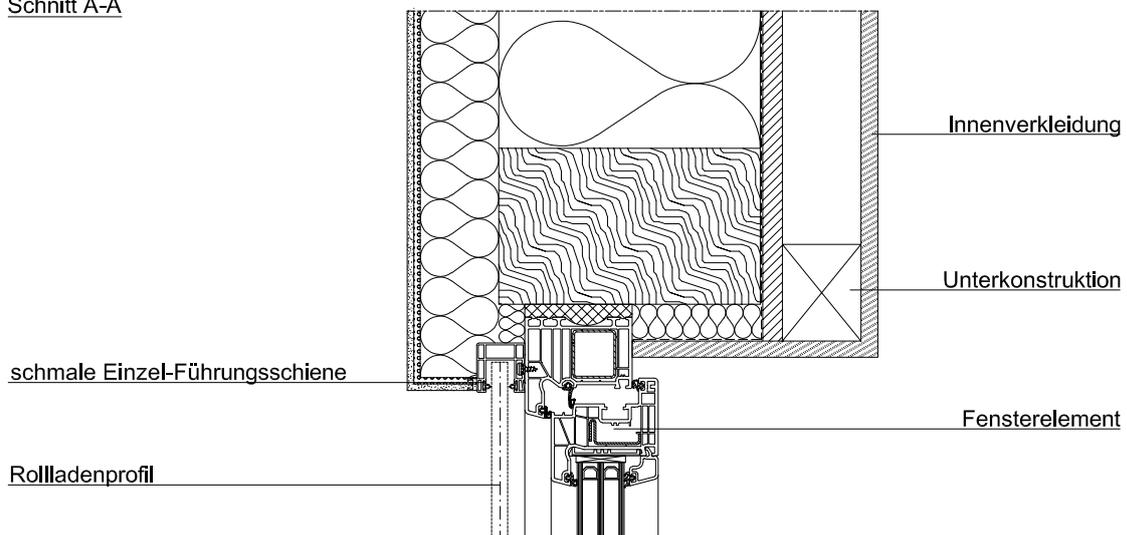
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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

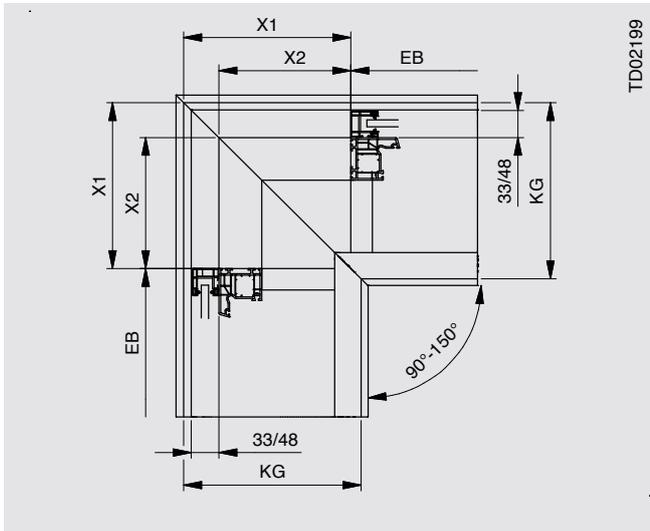


Aufsatzrollladen

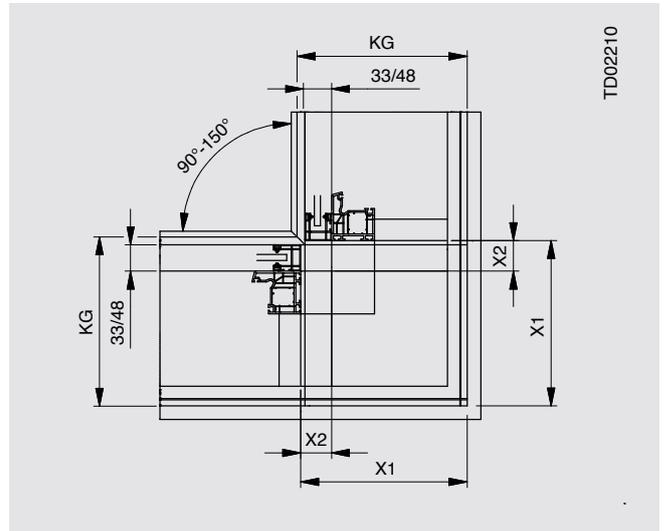
PURO 2

Gehung

Außenecke



Innenecke



- KG = Kastengröße
- FS = Führungsschiene
- x52 = Tiefe Führungsschiene
mit Option für Insekten-
schutzgitter
- x37 = Führungsschiene ohne
Insektenschutzgitter

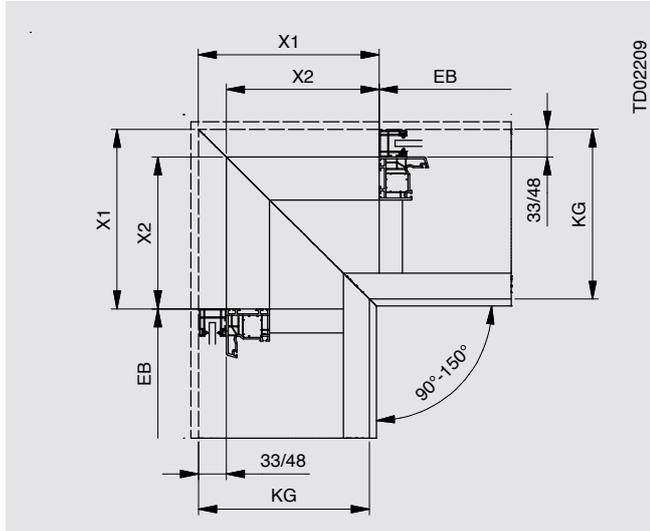
	KG	FS Öffnung	90°		120°		135°		150°	
			X1	X2	X1	X2	X1	X2	X1	X2
Außenecke	240x220	..x37	255	192	154	117	114	88	79	62
		..x52	255	212	154	129	114	97	79	68
	240x250	..x37	255	197	154	120	114	90	79	64
		..x52	275	212	165	120	123	97	85	68
	260x250	..x37	275	197	165	152	123	90	85	64
		..x52	315	252	188	152	139	113	95	79
	300x250	..x37	315	237	188	143	139	107	95	74
		..x52	380	317	226	189	166	140	113	96
	360x250	..x37	380	302	226	181	166	134	113	92
		..x52	380	317	226	189	166	140	113	96
	420x250	..x37	380	302	226	181	166	134	113	92
		..x52	315	252	188	152	139	113	95	79
	300x280	..x37	315	237	188	143	139	107	95	74
		..x52	380	317	226	189	166	140	113	96
	360x280	..x37	380	302	226	181	166	134	113	92
		..x52	380	317	226	189	166	140	113	96
420x280	..x37	380	302	226	181	166	134	113	92	
	..x52	240	63	139	36	99	26	64	17	
Innenecke	240x220	..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

PURO 2.K

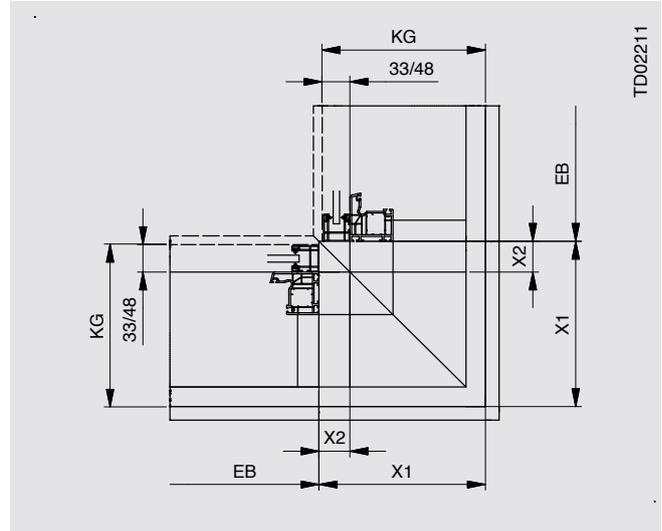
Gehung



Außenecke



Innenecke



- KG = Kastengröße
- FS = Führungsschiene
- x52 = Tiefe Führungsschiene mit Option für Insektenschutzgitter
- x37 = Führungsschiene ohne Insektenschutzgitter

	KG	FS Öffnung	90°		120°		135°		150°	
			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

Aufsatzrollladen

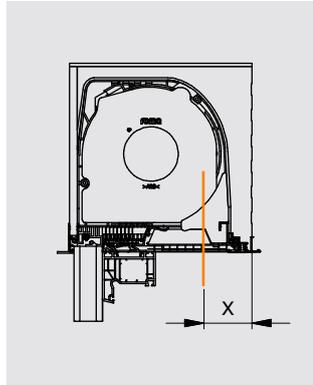
PURO 2 / PURO 2.K

Bedienung – Gurt

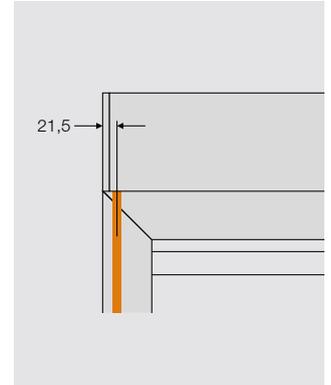
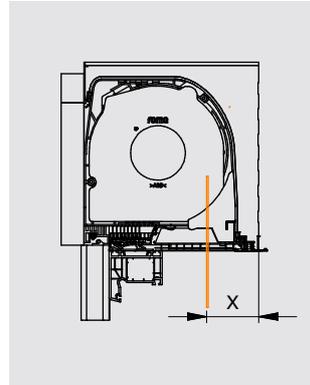
Bedienung – Gurtaustritt Standard



PURO 2

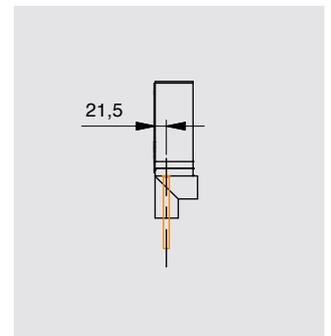


PURO 2.K



Kastengröße	X
240 x 220	48
240 x 250	48
260 x 250	48
300 x 250	56
360 x 250	96
420 x 250	156
300 x 280	56
360 x 280	96
420 x 280	156

Kastengröße	X
230 x 250	48
270 x 250	56
330 x 250	96
270 x 280	56
330 x 280	96

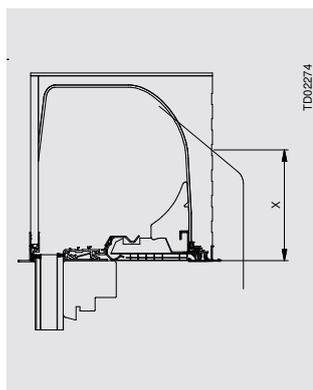


Außenkante Seitenteil - Mitte Gurt = 21,5 mm

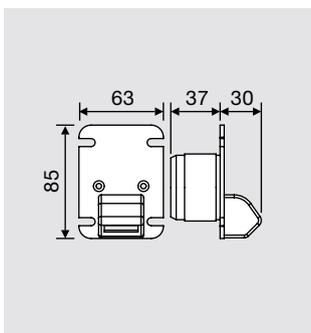
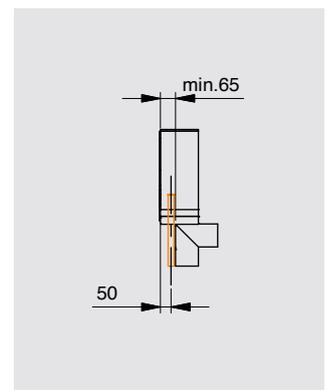
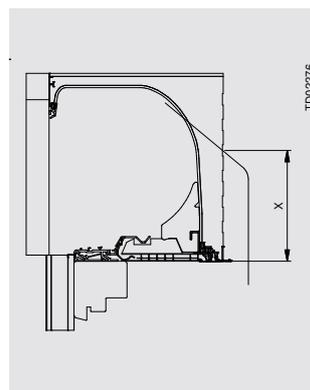
Bedienung – Gurtaustritt in Kastenverlängerung (min. Kastenverlängerung = 65 mm) / Gurt 23 mm



PURO 2



PURO 2.K



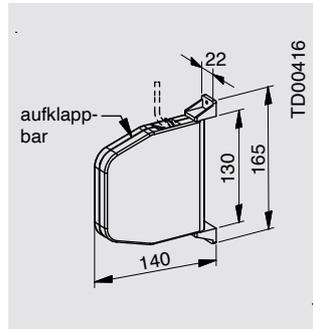
Kastengröße	Maß X
240 x 220	115
240 x 250	140
260 x 250	140
300 x 250	140
360 x 250	140
420 x 250	140
300 x 280	150
360 x 280	150
420 x 280	150

Kastengröße	Maß X
230 x 250	140
270 x 250	140
330 x 250	140
270 x 280	150
330 x 280	150

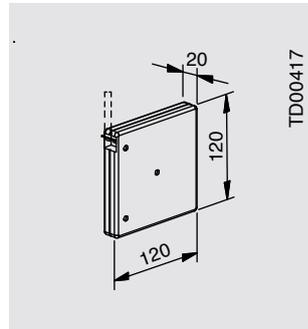
Kastenverlängerung = min. 65 mm
Außenkante Seitenteil - Mitte Gurt = 50 mm



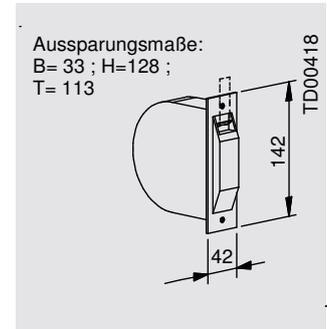
Zubehör für 14-mm-Gurtbedienung



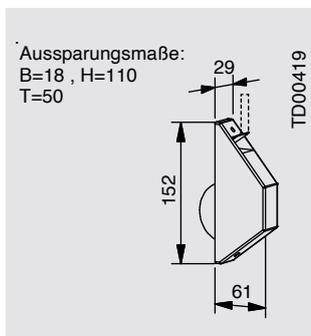
Schwenkbarer Gurtwickler (Standard)



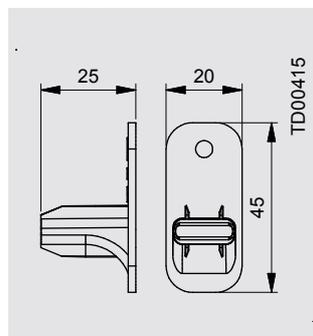
Aufputz-Gurtwickler



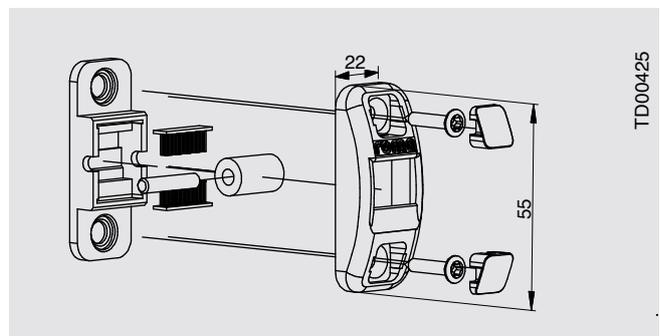
Unterputz-Gurtwickler



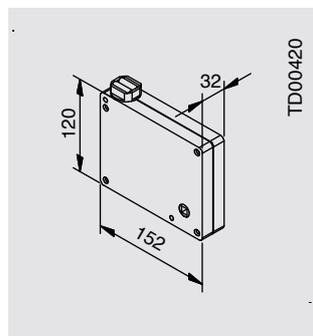
Halbeinlass-Gurtwickler



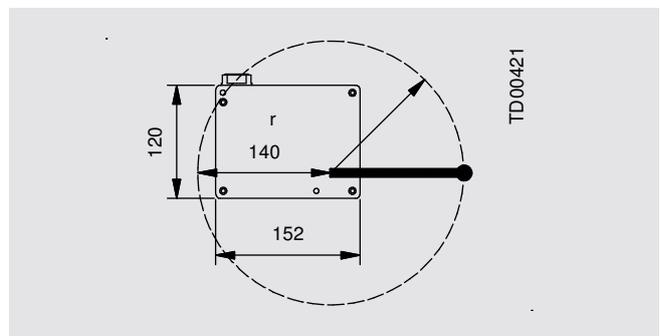
Gurtführung



Gurtleitrolle mit doppelter Bürstendichtung für höchste Luftdichtigkeit

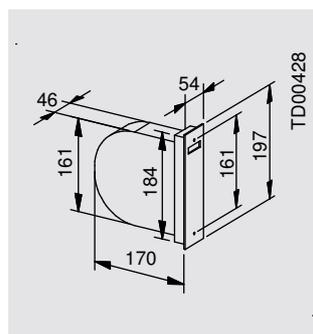


Kurbelwickler 3:1

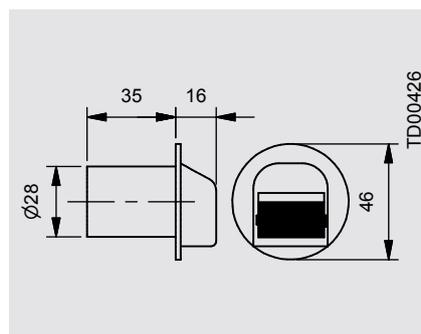


Knickkurbel zum Kurbelwickler

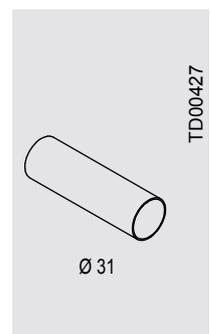
Zubehör für 23-mm-Gurtbedienung



Unterputz Einlassgurtroller mit Mauerkasten



Mauerleitrolle mit Bürstendichtung



Kunststoffrohr

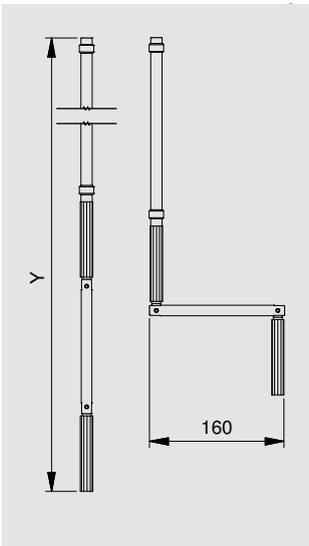
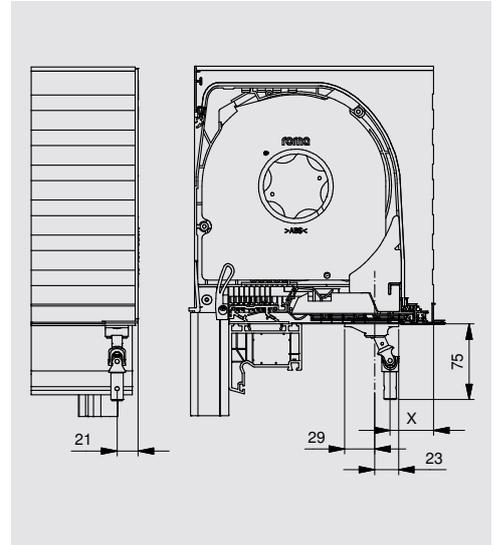
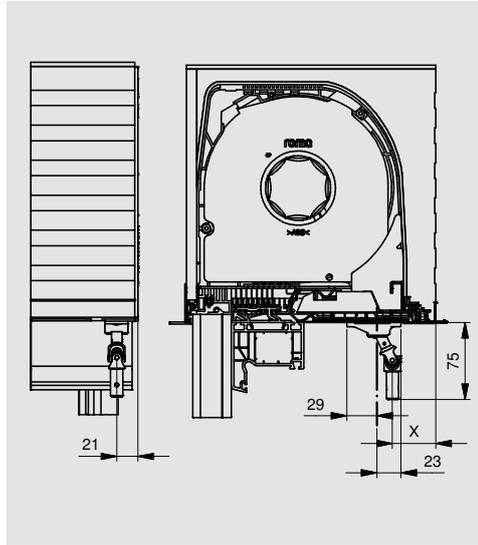
Aufsatzrollladen

PURO 2 / PURO 2.K

Bedienung – Kurbelabgang schräg nach unten (ca. 45°)

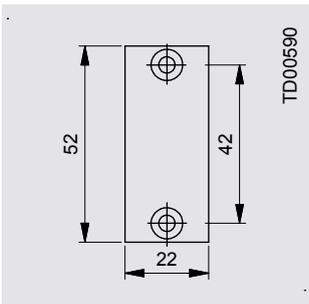
PURO 2

PURO 2.K



Kastengröße	Maß X
240 x 220	52
240 x 250	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

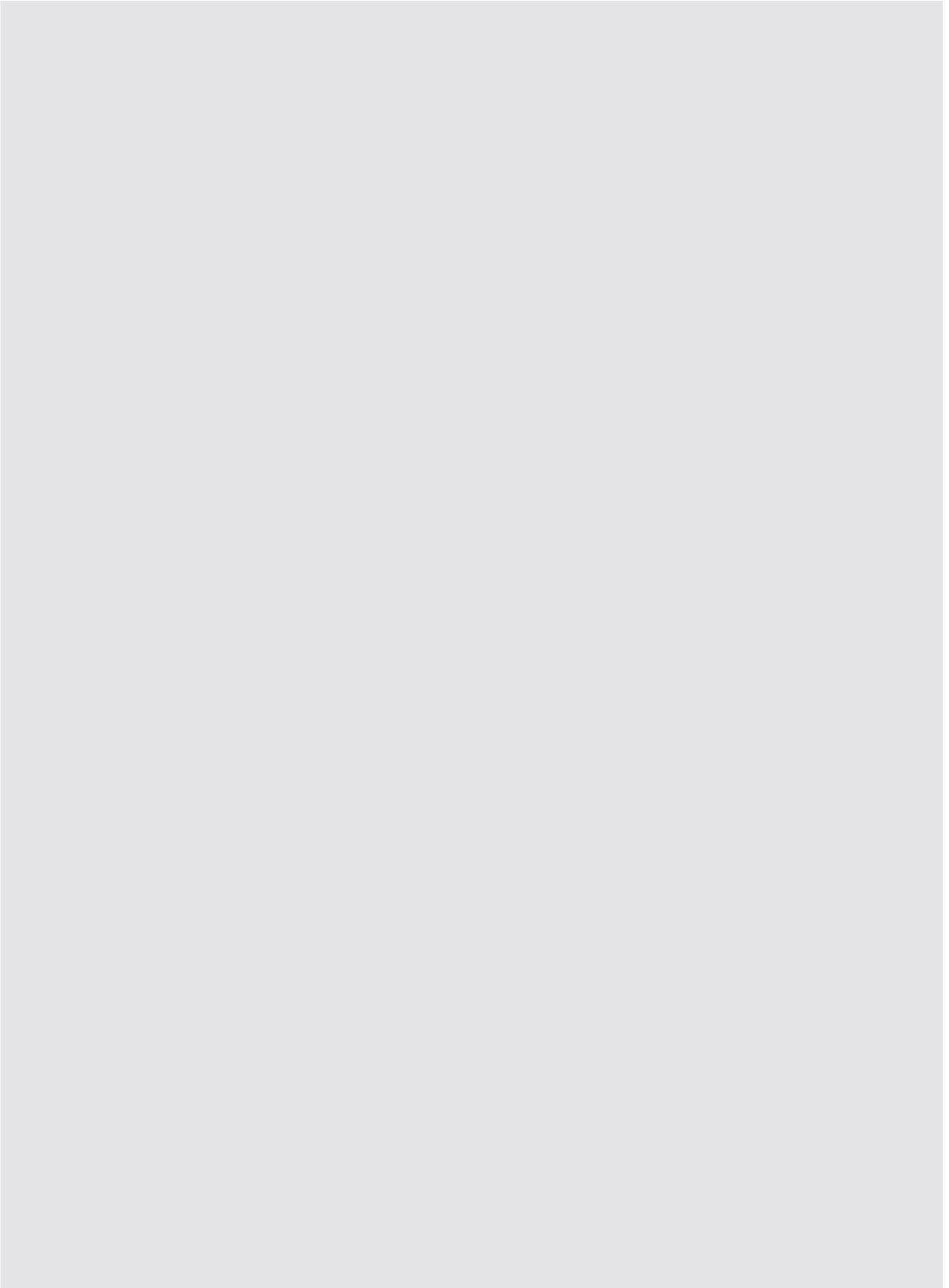
Kastengröße	Maß X
230 x 250	52
270 x 250	33
330 x 250	60
270 x 280	33
330 x 280	60



Kurbellänge (in 100-mm-Schritten)	Y
bei Fenstern bis 1940 mm Höhe	Elementhöhe - 500 mm
bei Türen von 1950 - 3540 mm Höhe	Elementhöhe - 1100 mm

Hinweis

Max. Elementgröße bei motorbetriebenen Elementen mit Nothandkurbel (NHK) in Abhängigkeit zum Rollladenprofil siehe Kapitel Rettungsweglosungen.



Aufsatzrollladen

PURO 2 / PURO 2.K

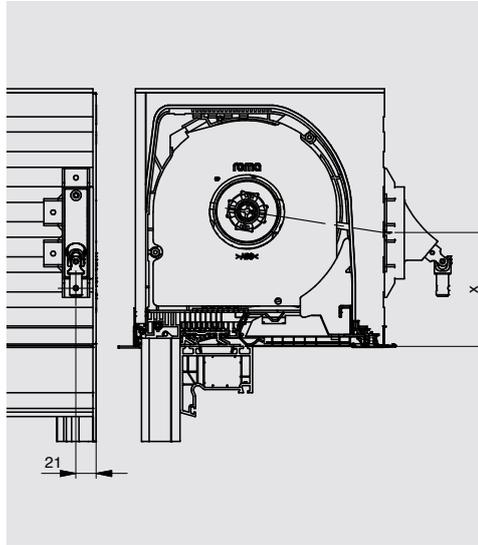
Bedienung – Kurbel 90°-Abgang



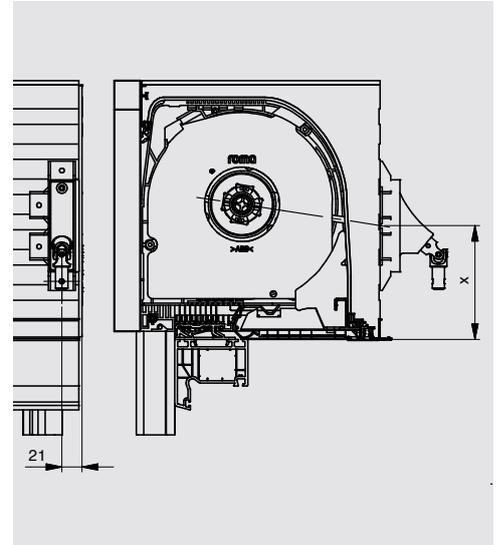
Hinweis

Max. Elementgröße bei motorbetriebenen Elementen mit Nothandkurbel (NHK) in Abhängigkeit zum Rollladenprofil siehe Kapitel Rettungsweglosungen.

PURO 2



PURO 2.K



Kastengröße	Maß X
240 x 220	110
240 x 250	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

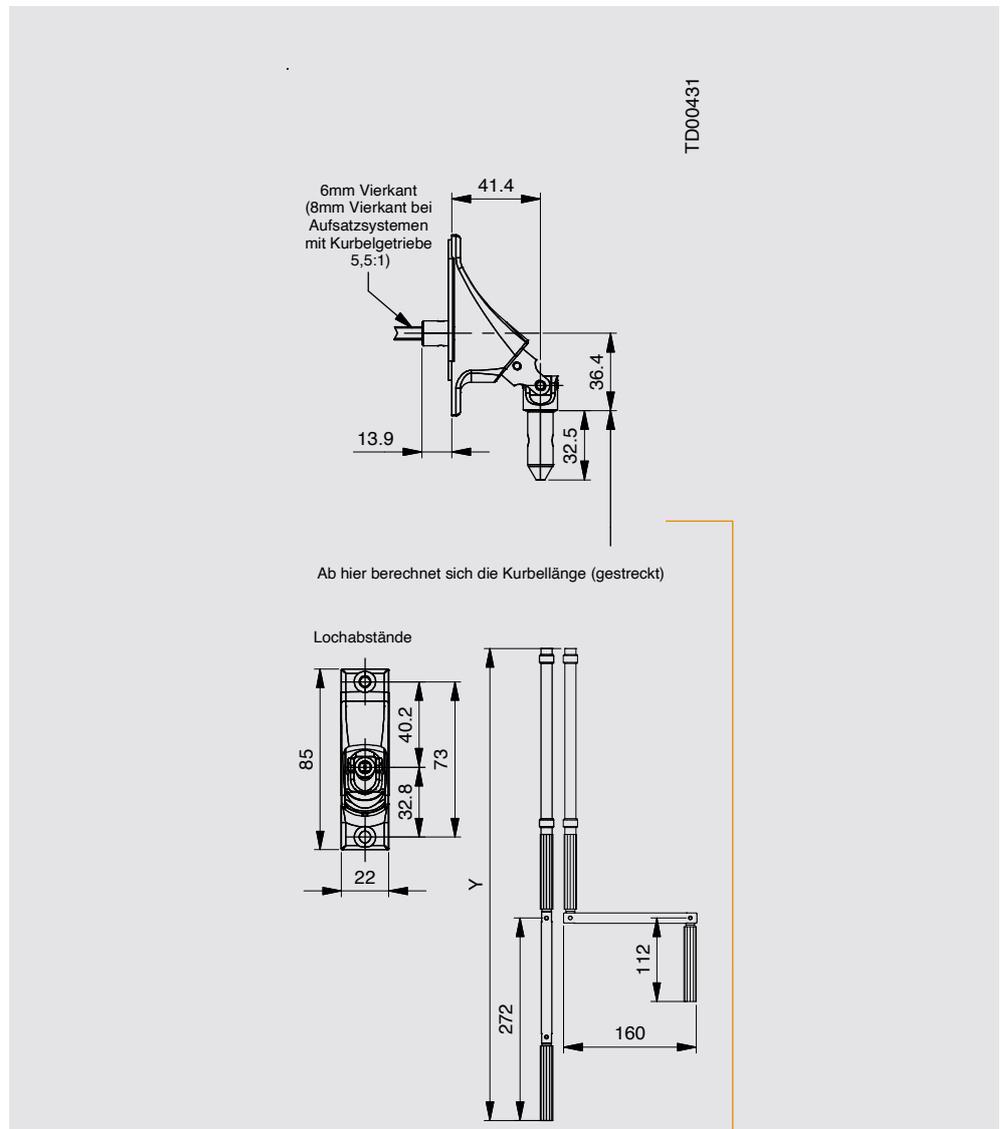
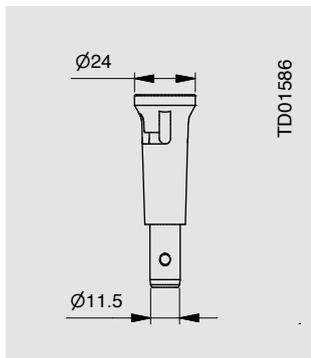
Kastengröße	Maß X
230 x 250	110
270 x 250	100
330 x 250	100
270 x 280	100
330 x 280	100

Kurbellänge (in 100-mm-Schritten)	Y
Bei Fenstern bis 1940 mm Höhe	Elementhöhe - 300 mm
Bei Türen von 1950 - 3540 mm Höhe	Elementhöhe - 1100 mm



Gelenkplatte 22 mm
Kurbel 90°-Abgang

Option abnehmbare Kurbel

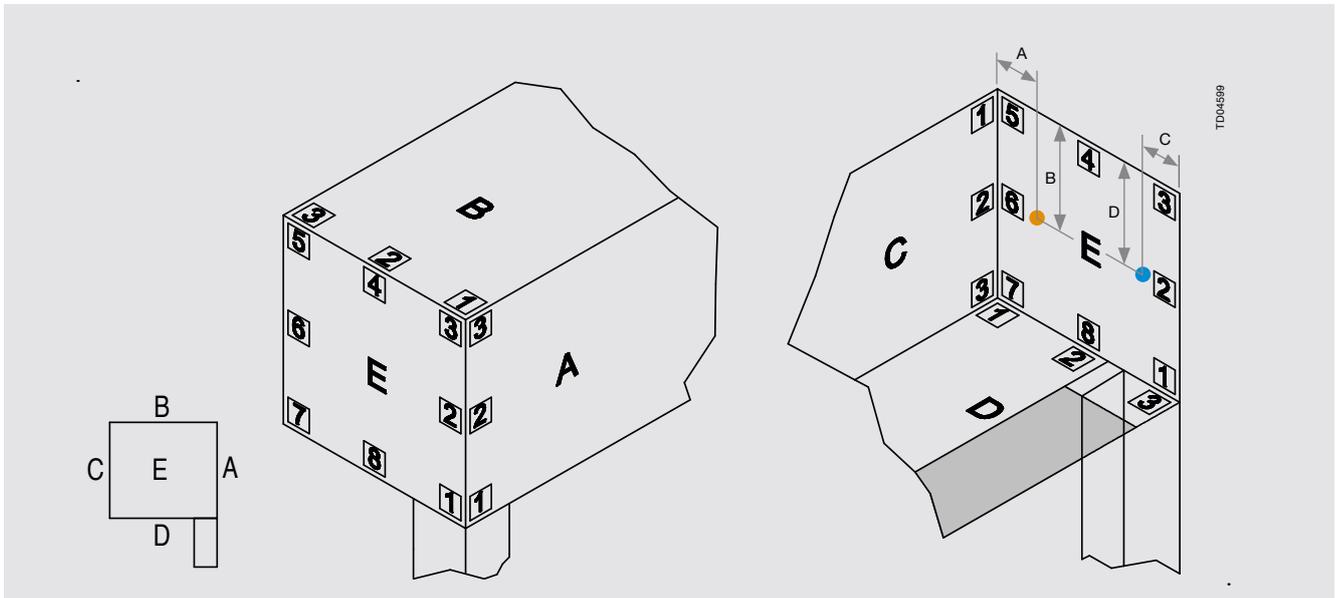


Kurbellänge (in 100-mm-Schritten)	
Bei Fenstern bis 1940 mm	Höhe: Kurbellänge = Elementhöhe - 200 mm
Bei Türen von 1950 - 3540 mm	Höhe: Kurbellänge = Elementhöhe - 1000 mm

Aufsatzrollladen

PURO 2 / PURO 2.K / PURO 2.XR / PURO 2.XRK

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
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
420 x 280	207	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

Hinweis

Angaben zur Ausführung der Nothandkurbel (NHK) bei motorbetriebenen Elementen finden Sie auf den **Seite 230**, **Seite 232** und im Kapitel Rettungsweglösungen.

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

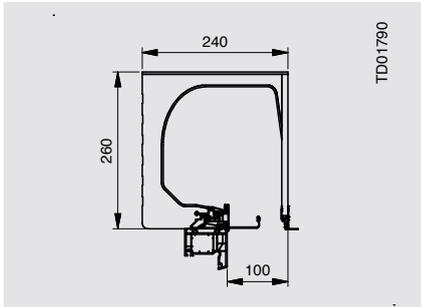
- 01. Seitenteil
- 02. Einlauftrichter
- 03. Sperrriegel
- 04. Lagerplatte
- 05. Abweisblech
- 06. PURO 2.XRK Kasten
- 07. Führungsschiene
- 08. Rollladenprofil
- 09. Endstab
- 10. Insektenschutzgitter (optional)
- 11. Endstab Insektenschutzgitter (optional)
- 12. Anbindungsprofil ClickFix
- 13. Achtkantstahlwelle 60 mm



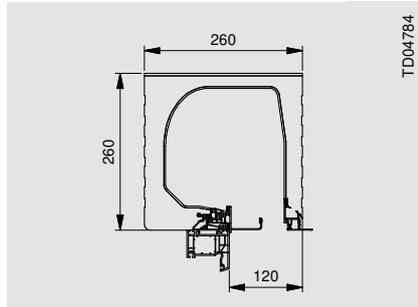


Kastengrößen – 90er Öffnung

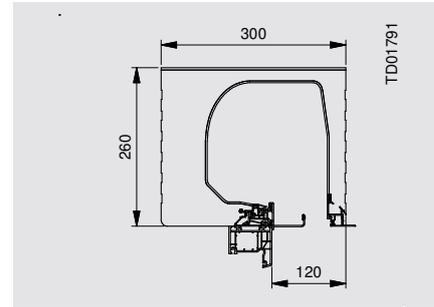
PURO 2.XR 90er Öffnung



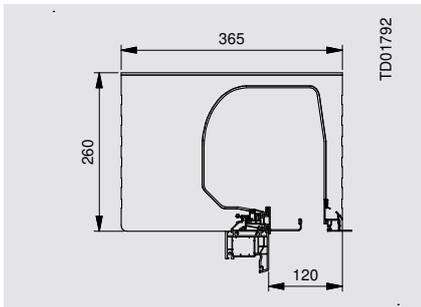
240 x 260



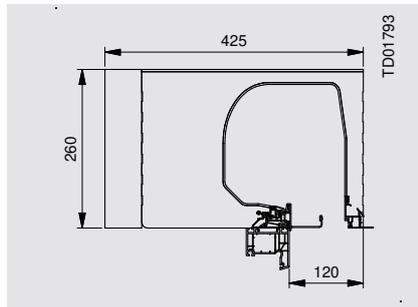
260 x 260; Empfehlung für WDVS



300 x 260

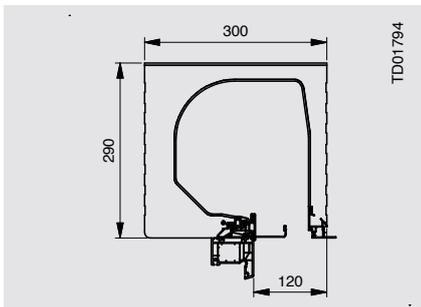


360 x 260

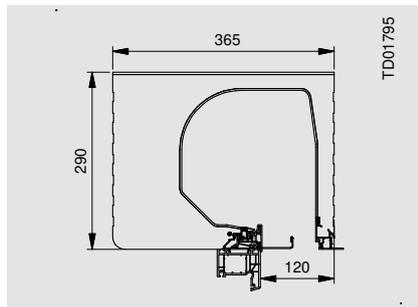


420 x 260

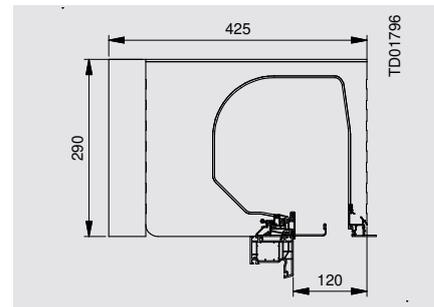
Hinweis
Die Kastengröße 240 x 260 ist im Außenbereich nicht direkt überputzbar. Eine Überdämmung ist daher in jedem Fall notwendig.



300 x 290

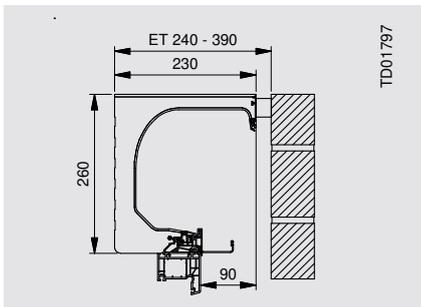


360 x 290

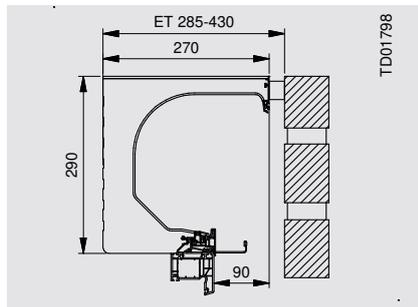


420 x 290

PURO 2.XRK 90er Öffnung



230 x 260



270 x 290

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

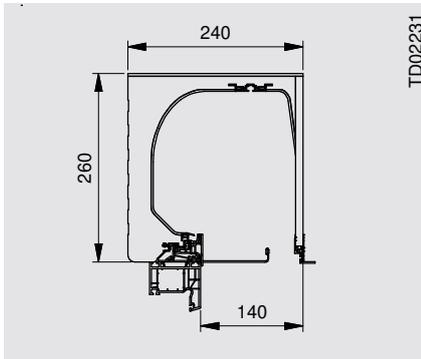
Styrodur-/PUR-Platten sind toleriert und weichen vom Nennmaß ab. Bei Plattendicke kleiner 50 mm ist die Dickentoleranz $-/+2$ mm. Bei Plattendicke 50 - 120 mm ist die Dickentoleranz $-2/+3$ mm. Zusätzlich trägt der Kleber 1-2 mm auf.

Aufsatzrollladen

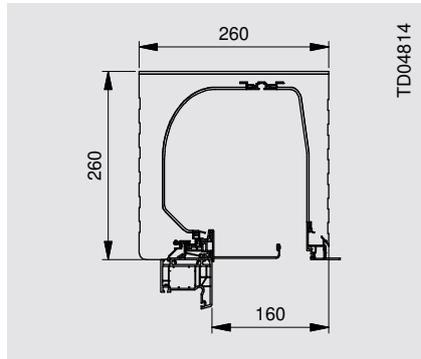
PURO 2.XR / PURO 2.XRK

Kastengrößen – 130er Öffnung (optional)

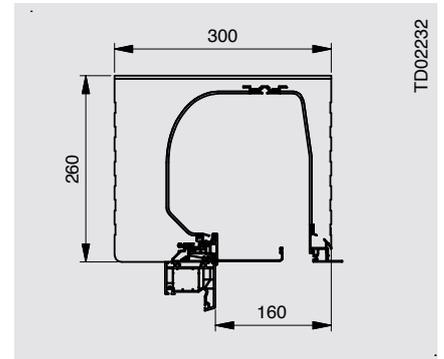
PURO 2.XR 130er Öffnung



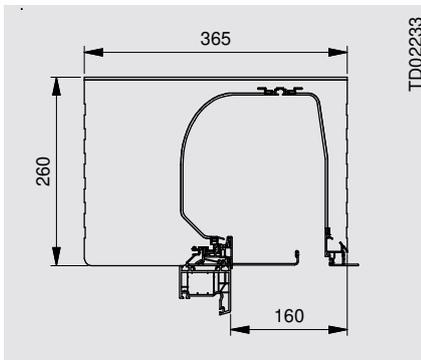
240 x 260



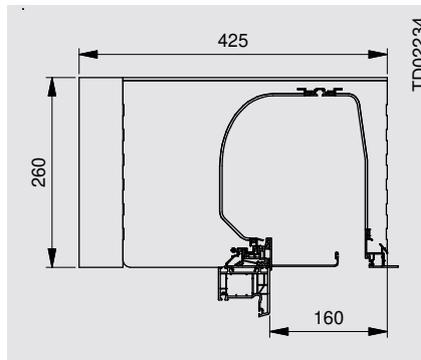
260 x 260; Empfehlung für WDVS



300 x 260

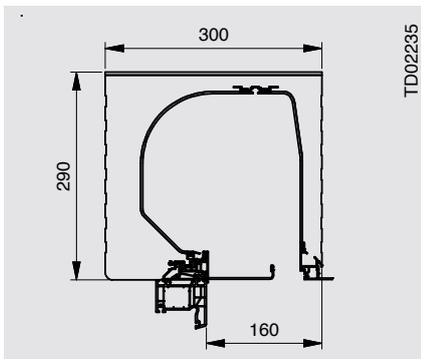


360 x 260

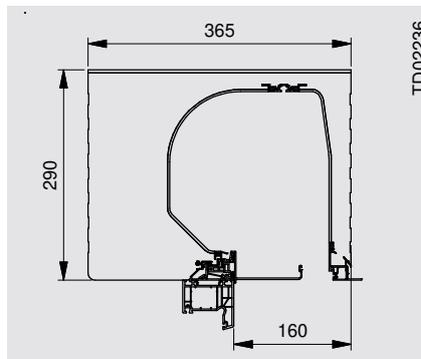


420 x 260

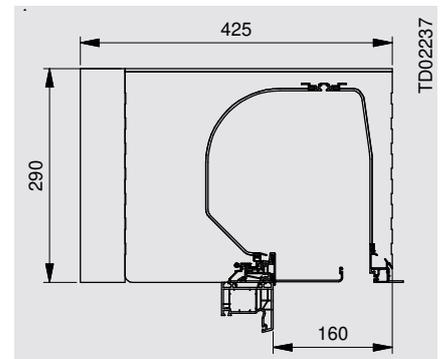
Hinweis
Die Kastengröße 240 x 260 ist im Außenbereich nicht direkt überputzbar. Eine Überdämmung ist daher in jedem Fall notwendig.



300 x 290

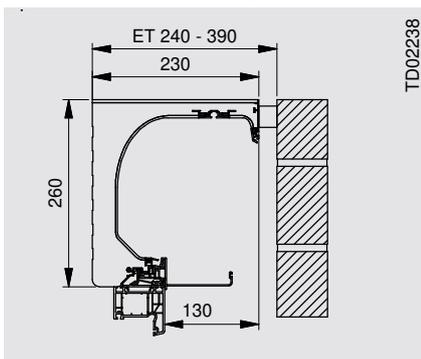


360 x 290

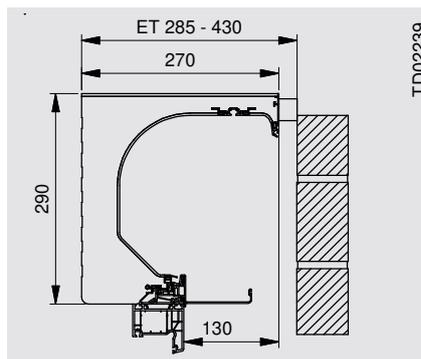


420 x 290

PURO 2.XRK 130er Öffnung



230 x 260



270 x 290

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.

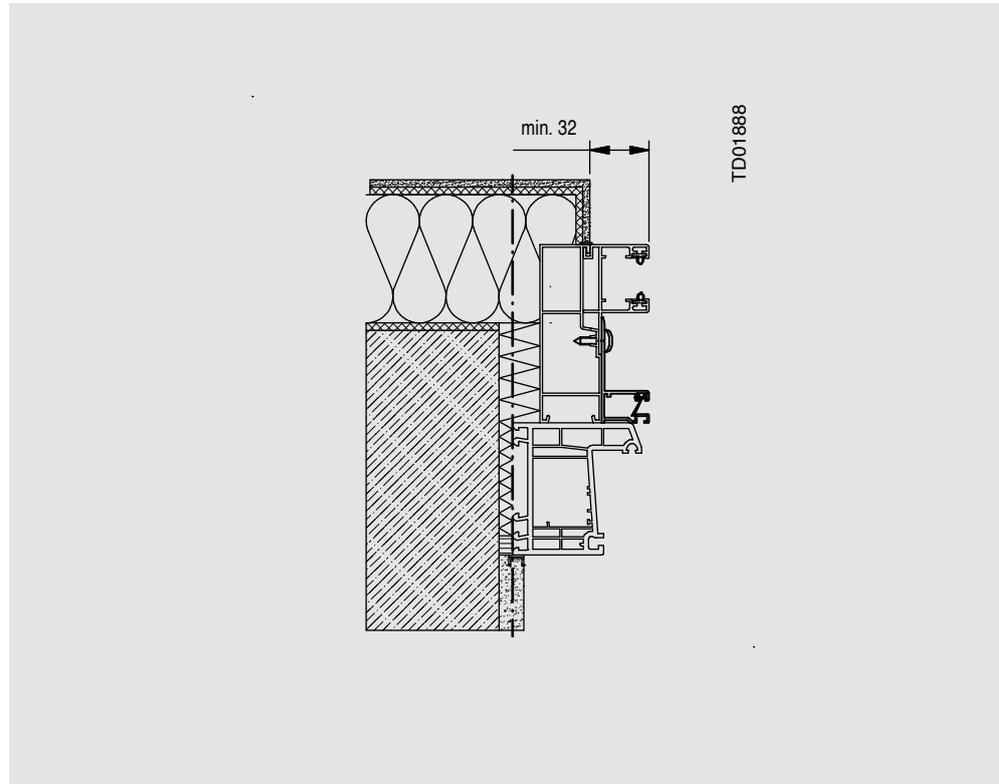
ET = Einbautiefe



Führungsschienen

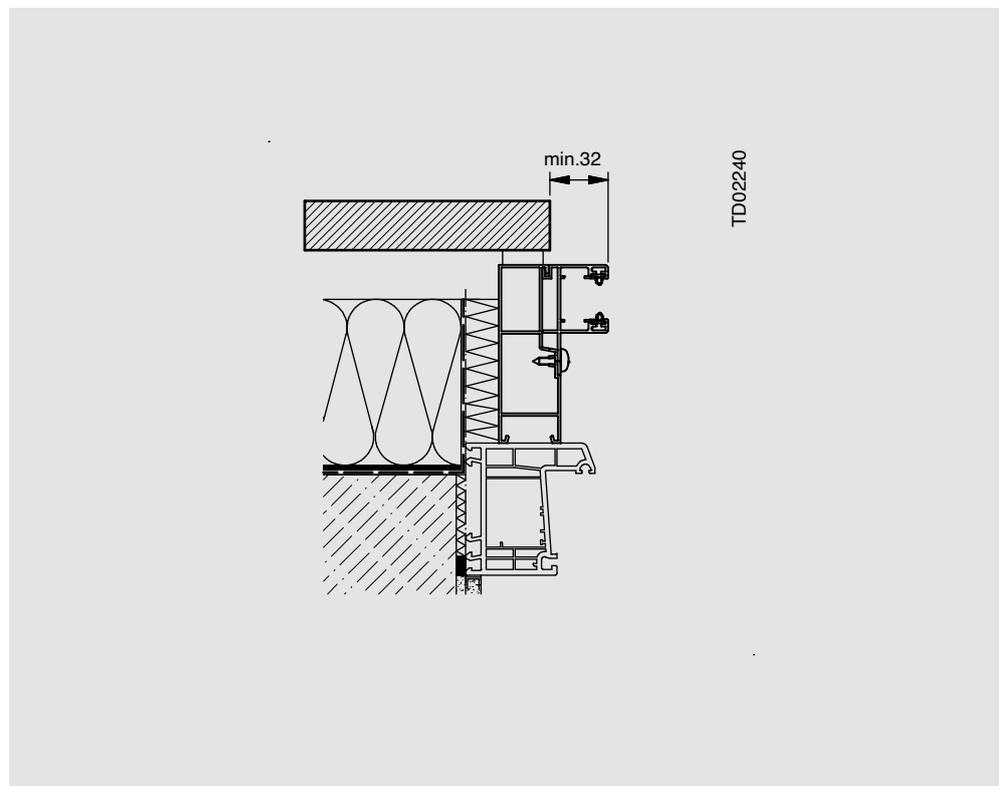
Führungsschiene

- Eingeputzt
(Darstellung beispielhaft)
- Mindestmaß wird zur
Revisionierung benötigt



Führungsschiene

- Hinter Verblender
- Mindestmaß wird zur
Revisionierung benötigt

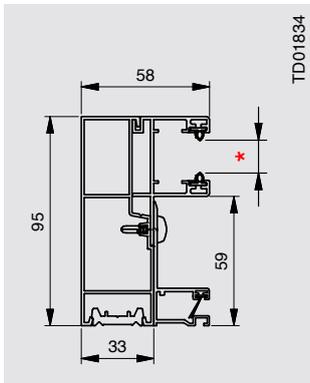


Aufsatzrollladen

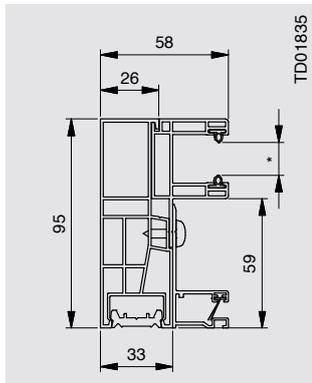
PURO 2.XR / PURO 2.XRK

Führungsschienen

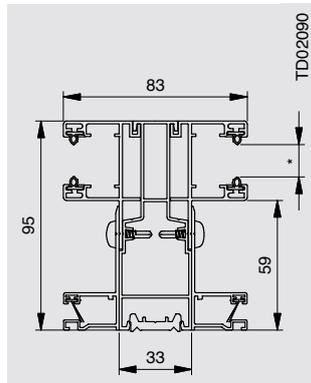
Führungsschienen



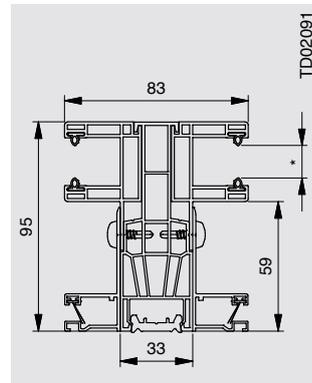
Alu-Einzel-Führungsschiene
58 x 95 mm



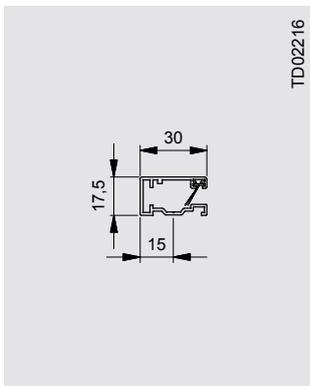
Kunststoff-Einzel-Führungsschiene
58 x 95 mm
nur in RAL 9016 verfügbar



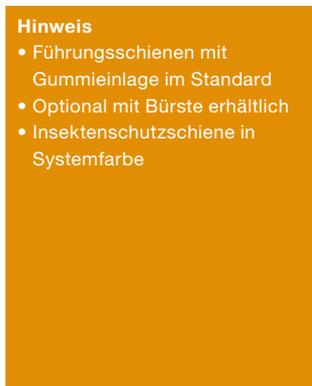
Alu-Doppel-Führungsschiene
83 x 95 mm



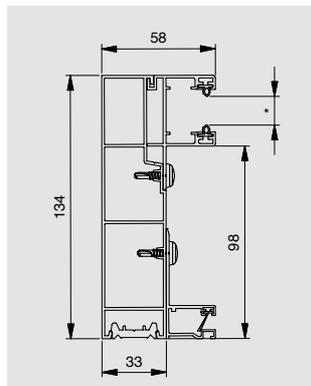
Kunststoff-Doppel-Führungsschiene
83 x 95 mm
nur in RAL 9016 verfügbar



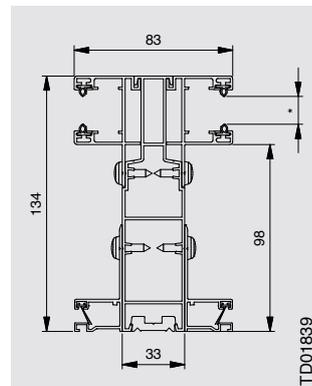
Alu-Einzel-ISG-Führungsschiene
17,5 x 30 mm für eine Montage auf
den Blendrahmen



- Hinweis**
- Führungsschienen mit Gummieinlage im Standard
 - Optional mit Bürste erhältlich
 - Insektenschutzschiene in Systemfarbe



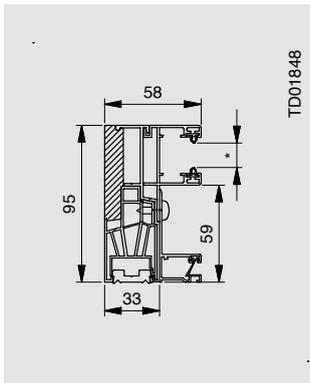
Alu-Einzel-Führungsschiene
58 x 134 mm (bei 130er Öffnung)



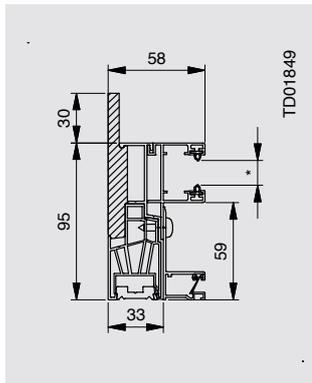
Alu-Doppel-Führungsschiene
83 x 134 mm (bei 130er Öffnung)

Thermisch getrennte Führungsschienen

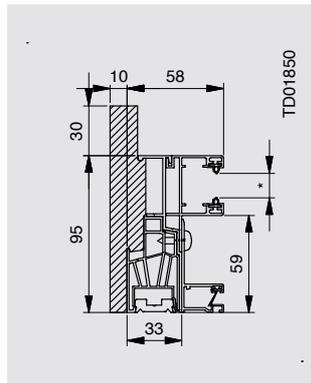
(Konform zur DIN 4108-Beiblatt 2) in vier Ausführungsmöglichkeiten aus Aluminium (optional):



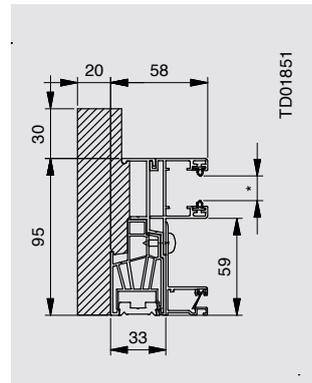
Thermisch getrennte Einzel-Führungsschiene (Alu)
58 x 95 mm
Ausführung: 0/0



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):

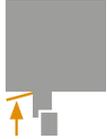
- 7,8 mm für ALUMINO 34
- 8,5 mm für ALUMINO 37 und Kunststoff
- 9,5 mm für ALUMINO 44
- 16 mm für ALUMINO 52 und Kunststoff 14/53



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	<p>240/260/300/365/425</p> <p>260</p> <p>100* / 120</p>	<p>300/365/425</p> <p>290</p> <p>120</p>
* Werte für Kasten 240 x 260		
PURO 2.XRK	<p>230</p> <p>260</p> <p>90</p>	<p>270</p> <p>290</p> <p>90</p>

Maximale Elementhöhe inklusive Rollladenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen

		90er und 130er Öffnung			
		260er		290er	
Rollladenprofil	Kastengröße -> 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 m ²	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 m ²	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 m ²	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 m ²	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 m ²	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 m ² 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 m ²	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	450 mm	660 mm	660 mm	495 mm

ACHTUNG: Maximale Größen für Insektenschutzgitter siehe [Seite 212](#)

Maximale Blendrahmentiefe siehe [Seite 243](#)

* mit Standardaufhängefedern

** mit festen Wellenverbindern

Aufsatzrollladen

PURO 2.XR / PURO 2.XRK

Einsatz Blendrahmenstabilisierung

Verwendung Blendrahmenstabilisierung

Je nach Einbausituation muss die richtige Bügelvariante ausgewählt werden.

Blendrahmenstabilisierung Einplanungsempfehlung:

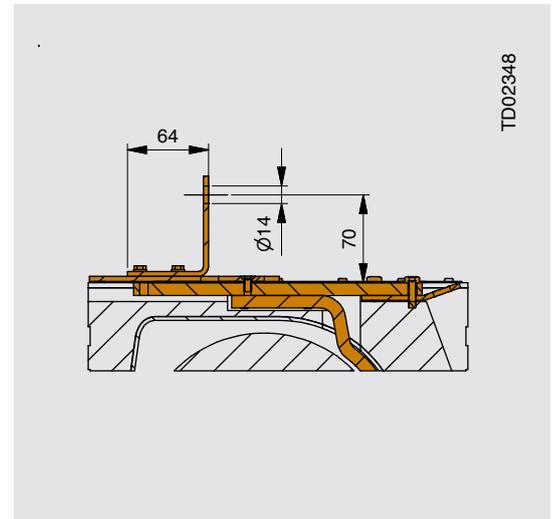
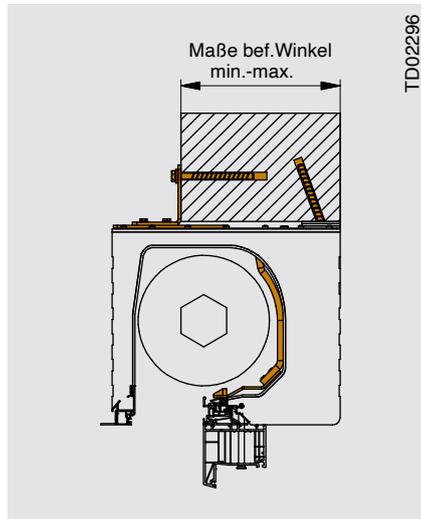
ab 1800 mm Elementbreite 1x, ab 2500 mm Elementbreite 2x oder nach genauer Berechnung

Einbausituation „WDVS“

Kastengröße PURO 2.XR	Wandstärken zur Befestigung [mm]	
	min-Maß	max-Maß
240 x 260	70	175
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.

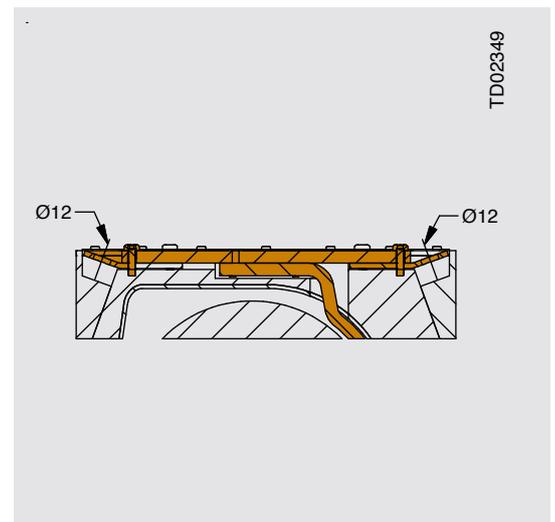
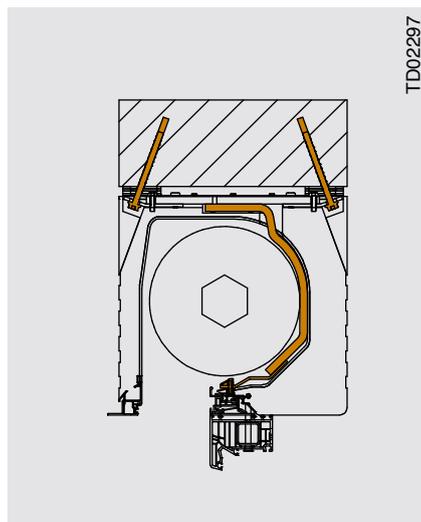


Einbausituation „Monolithisch“

Kastengröße PURO 2.XR	Wandstärken zur Befestigung [mm]	
	min-Maß	max-Maß
240 x 260	aufgrund der Einbausituation vorgegeben	
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.

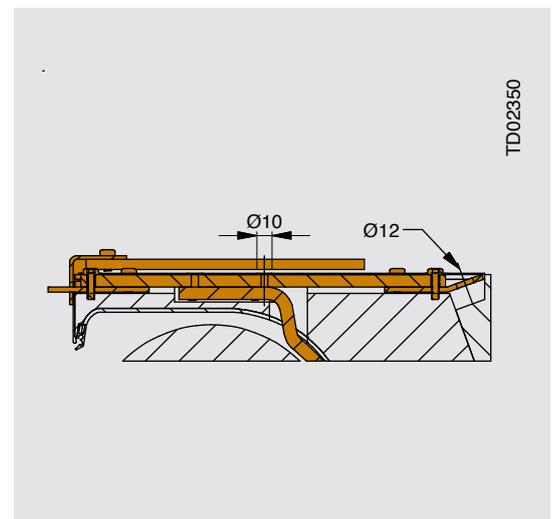
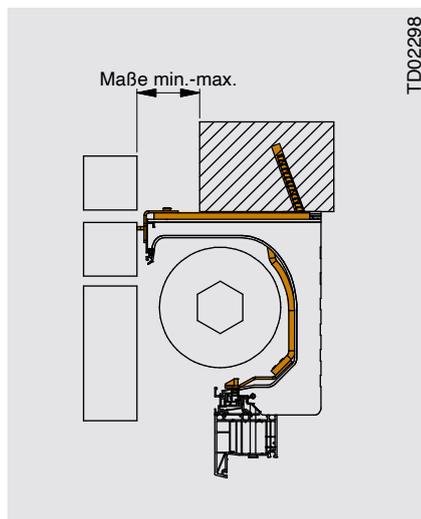


Einbausituation „Klinker“

Kastengröße PURO 2.XRK	Wandstärken zur Befestigung [mm]	
	min-Maß	max-Maß
230 x 260	80	120
270 x 290	80	160

Lochdurchmesser

- Der Lochdurchmesser der **innenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.
- Der Lochdurchmesser der **Grundplatte** beträgt 10 mm. Diese wird am Sturz befestigt, bevor das Element montiert wird.



Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße bei **Blendrahmenstabilisierung**



Kastengrößen

Revisionsmöglichkeit von außen



* Wichtig

Die maximalen Elementbreiten je Rolladenprofil 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	240/260/300/365/425 260 100* / 120	300/365/425 290 120
* Werte für Kasten 240 x 260		
PURO 2.XRK	230 260 90	270 290 90

Maximale Elementhöhe inklusive Rolladenkasten in mm mit Blendrahmenstabilisierung

Rolladenprofil	Kastengröße -> Ausstattung	90er und 130er Öffnung			
		260er		290er	
		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 m ²	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 m ²	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 m ²	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 m ²	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 m ²	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 m ² 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 m ²	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	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

Aufsatzrollladen

PURO 2.XR

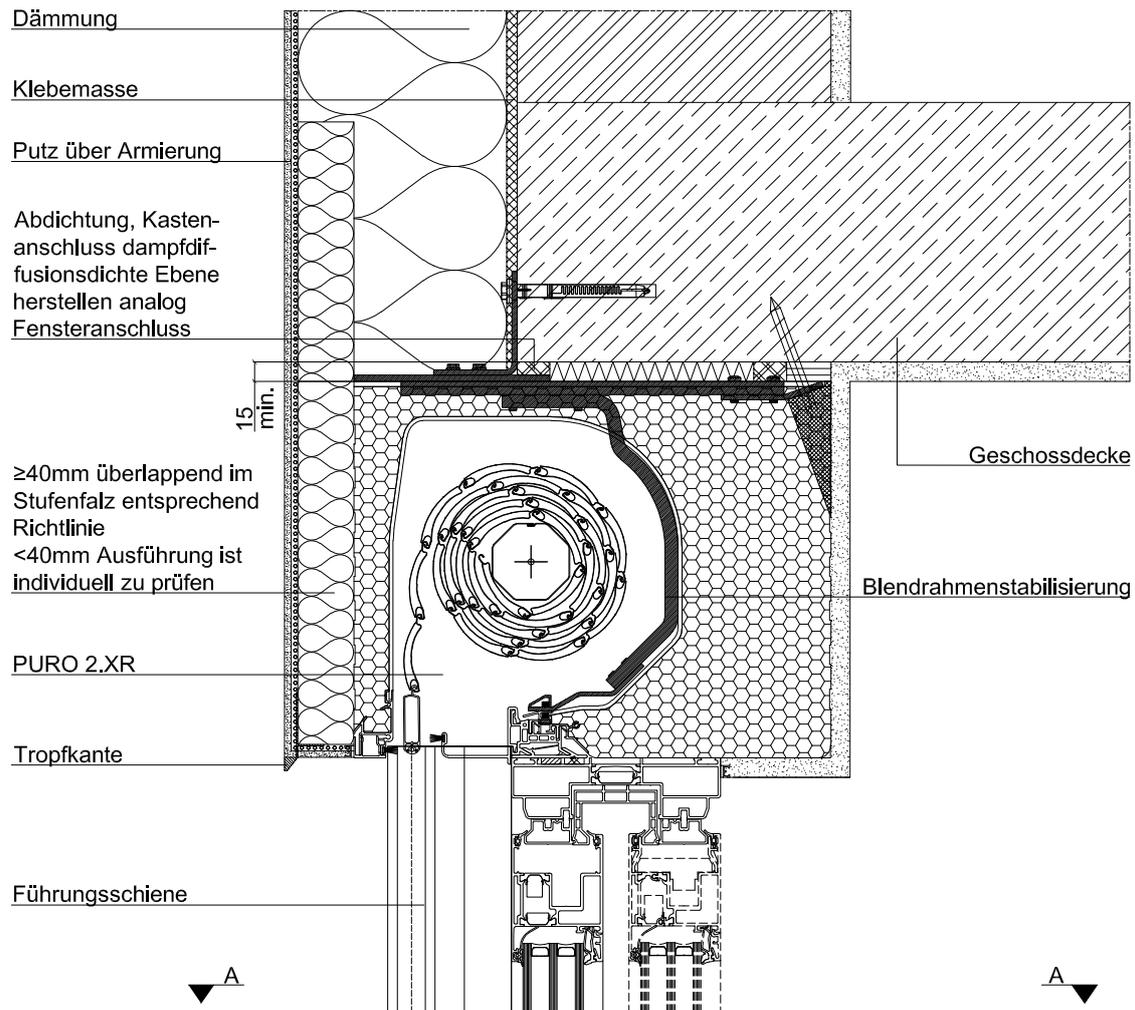
Wanddetails

Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingepuzt, ohne Sturz, Hebeschiebetür
PURO 2.XR, WDVS, Hebeschiebetür mit Blendrahmenstabilisierung



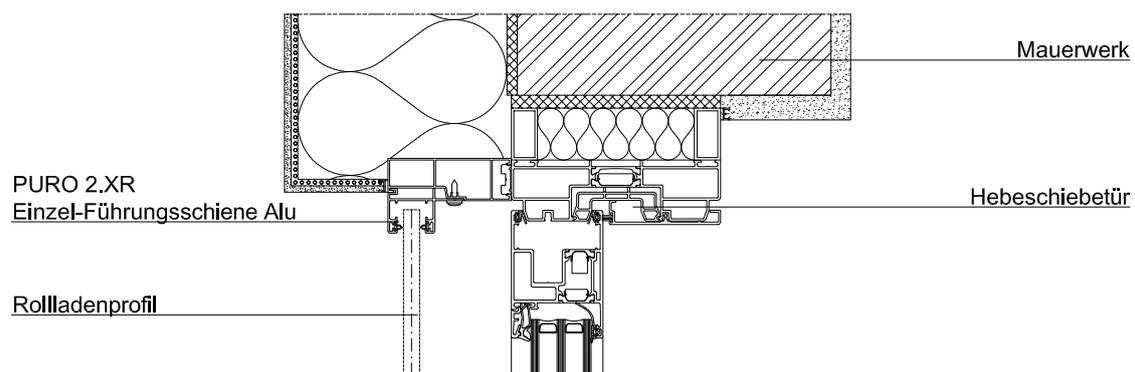
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



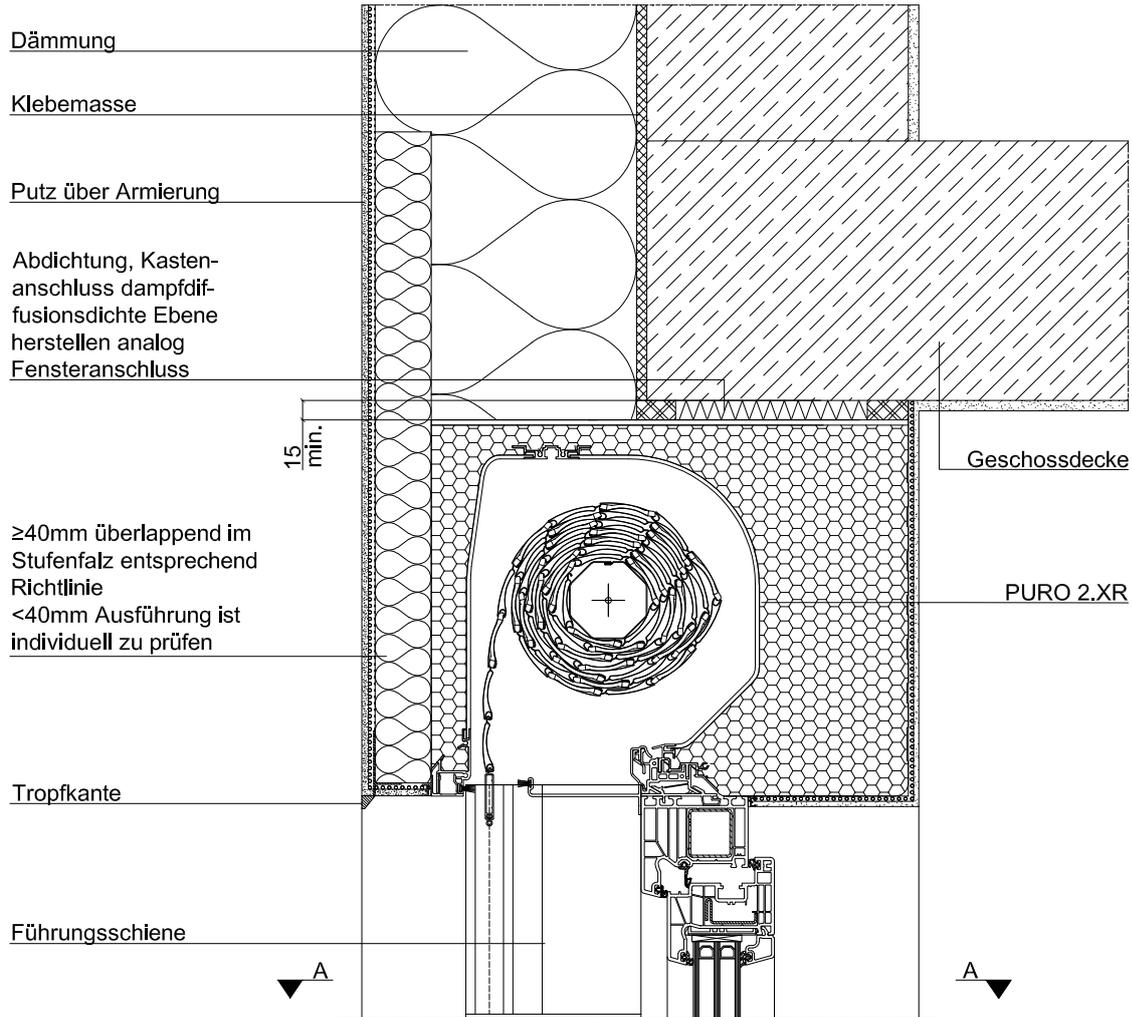


Betonmauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung
 PURO 2.XR, WDVS mit Betonmauerwerk



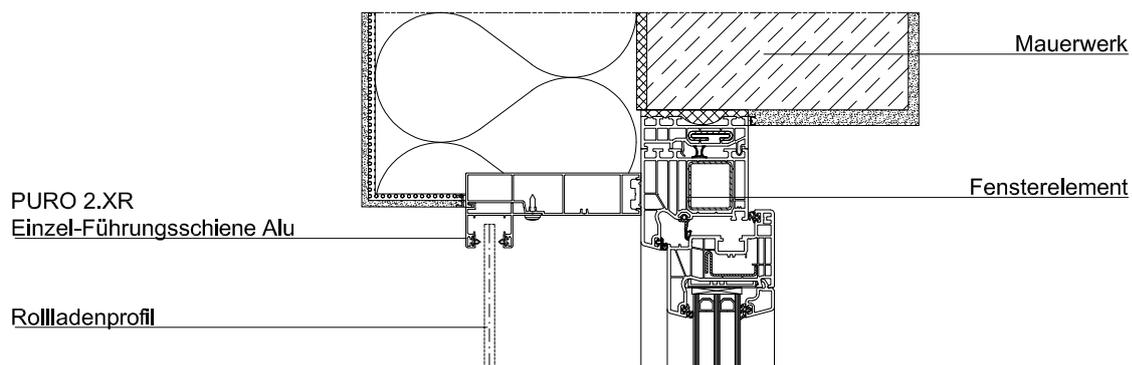
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



Aufsatzrollladen

PURO 2.XR

Wanddetails

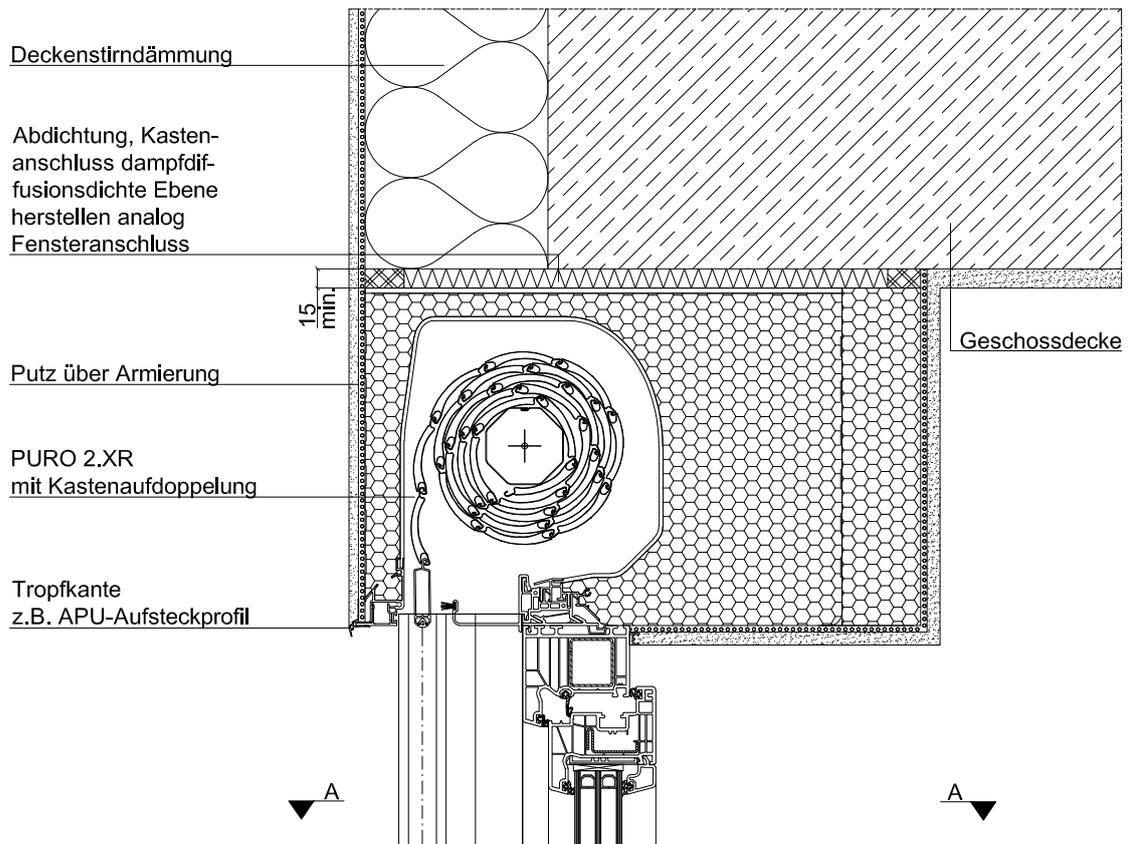
Mauerwerk monolithisch, Kasten integriert, eingeputzt

PURO 2.XR, monolithisch



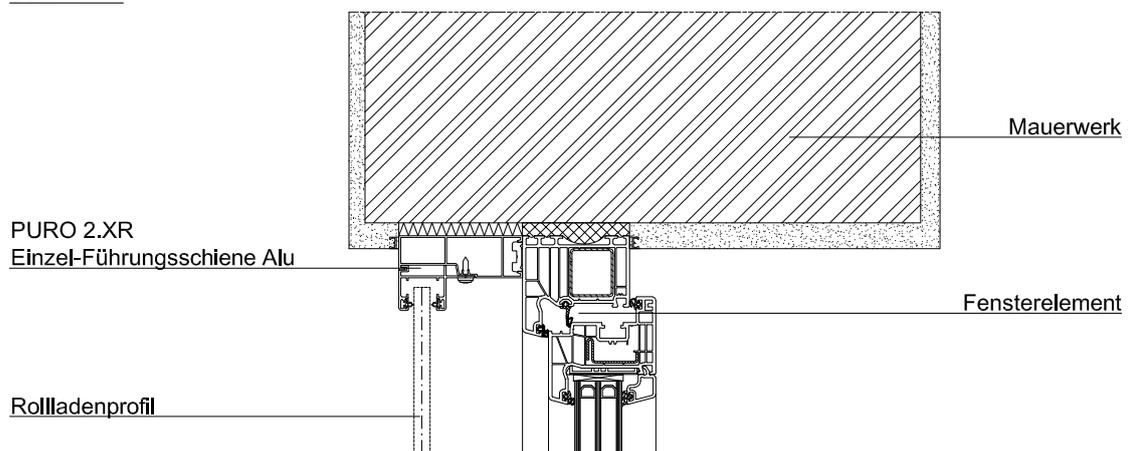
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



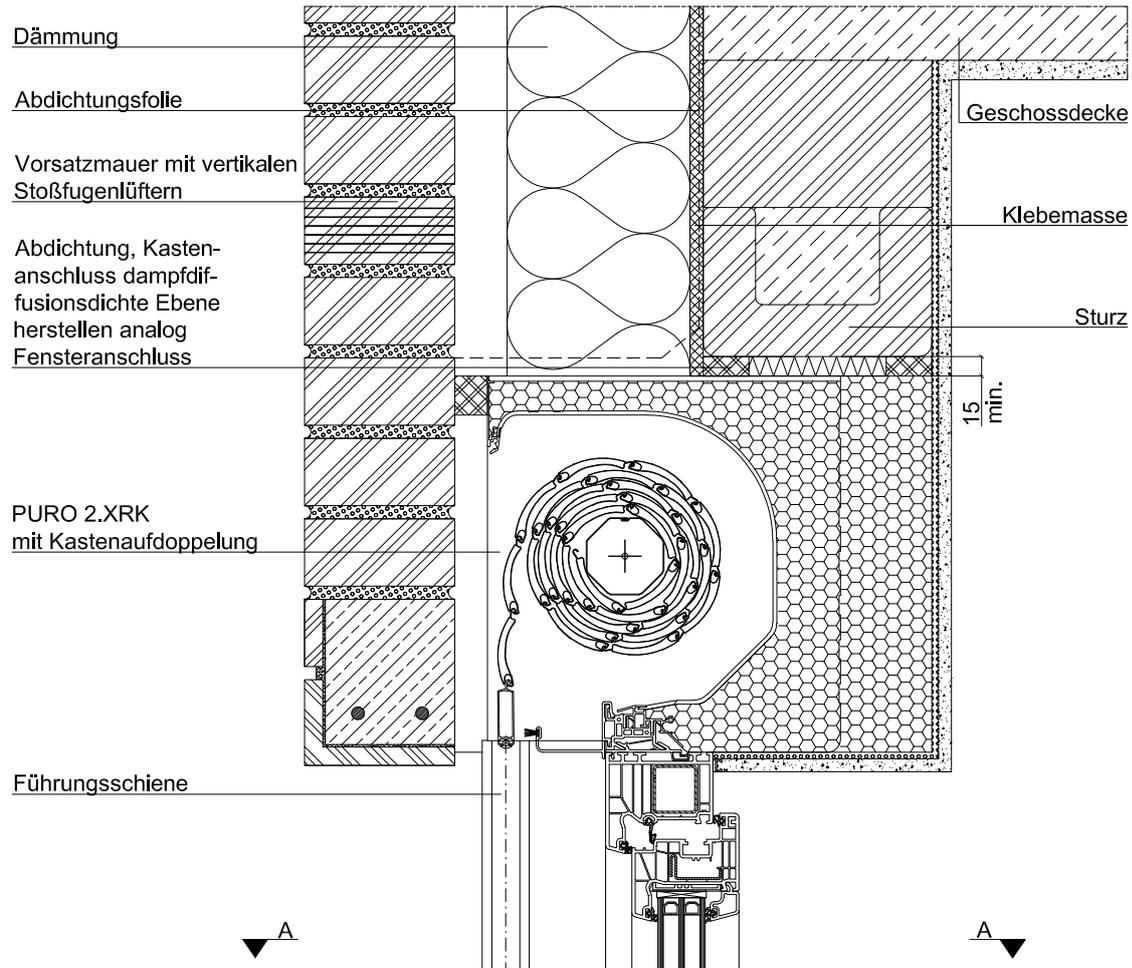


**Zweischaliges Mauerwerk mit Luftschicht und
Kerndämmung, Klinkerverblendung über Kasten,
Rahmenverbreiterung, mit Sturz**
PURO 2.XRK, zweischaliges Mauerwerk



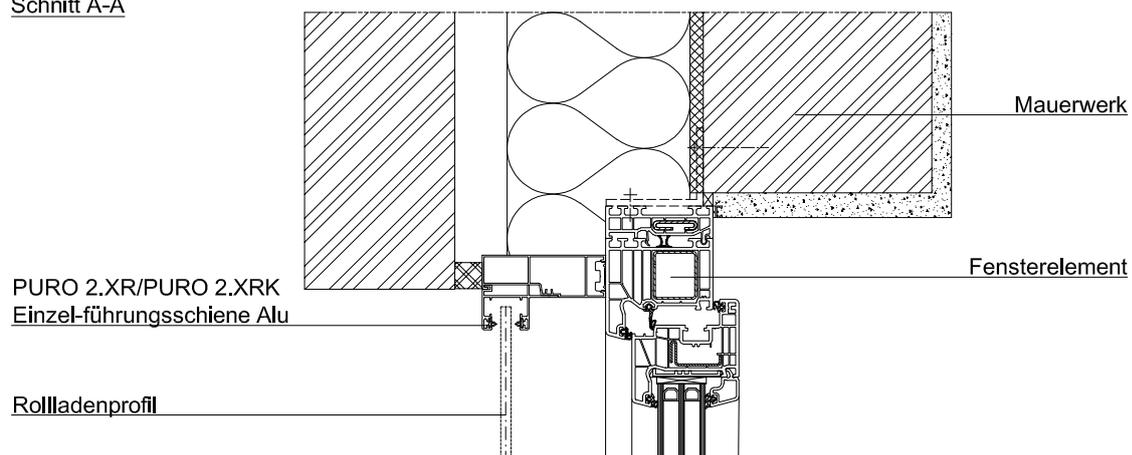
Alle Wanddetails finden Sie
auf www.roma.de im Bereich
Architekten unter Downloads.

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

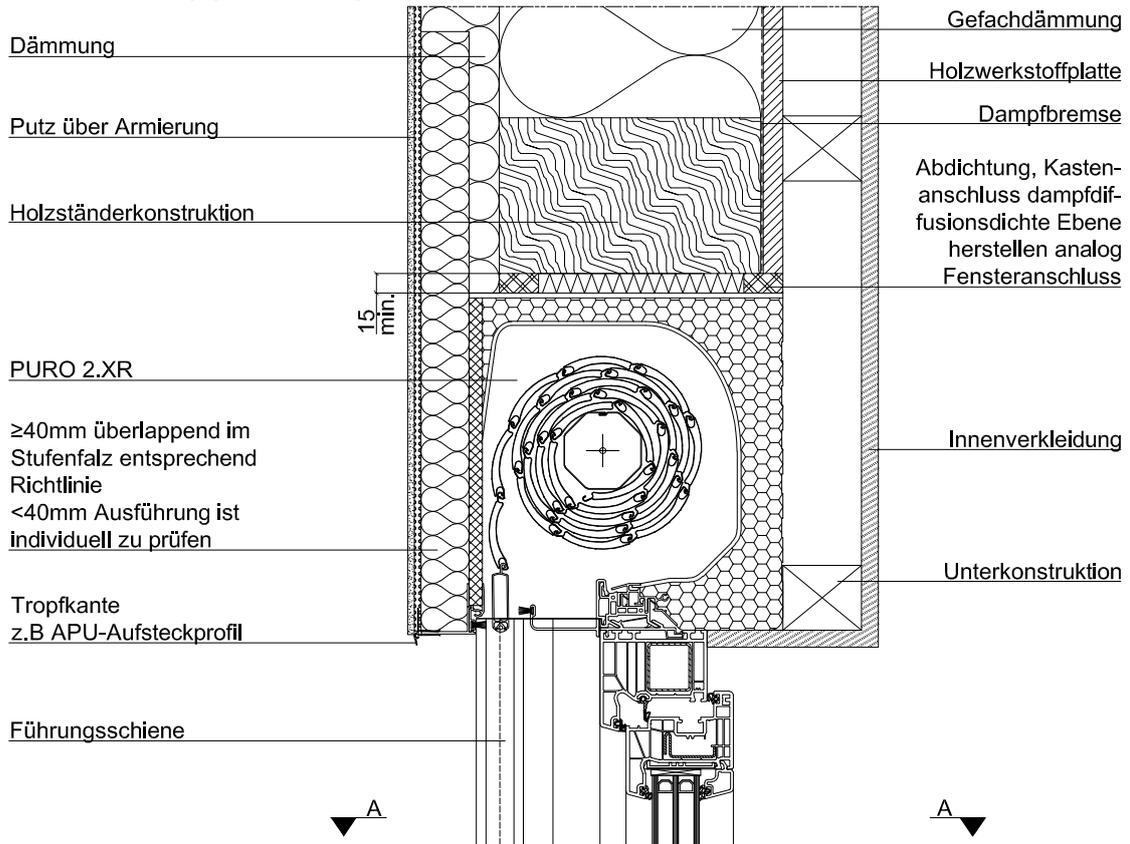
Holzständerwand, verputzte Fassade, Rahmenverbreiterung,
Kasten innenseitig verblendet

PURO 2.XR, Holzständerbauweise, verputzte Fassade



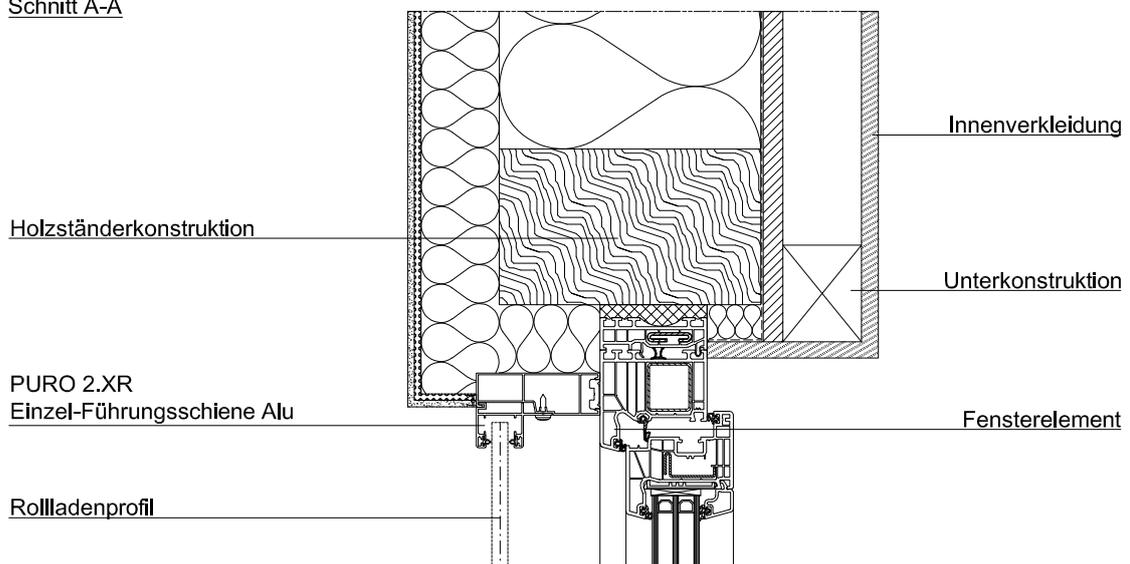
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

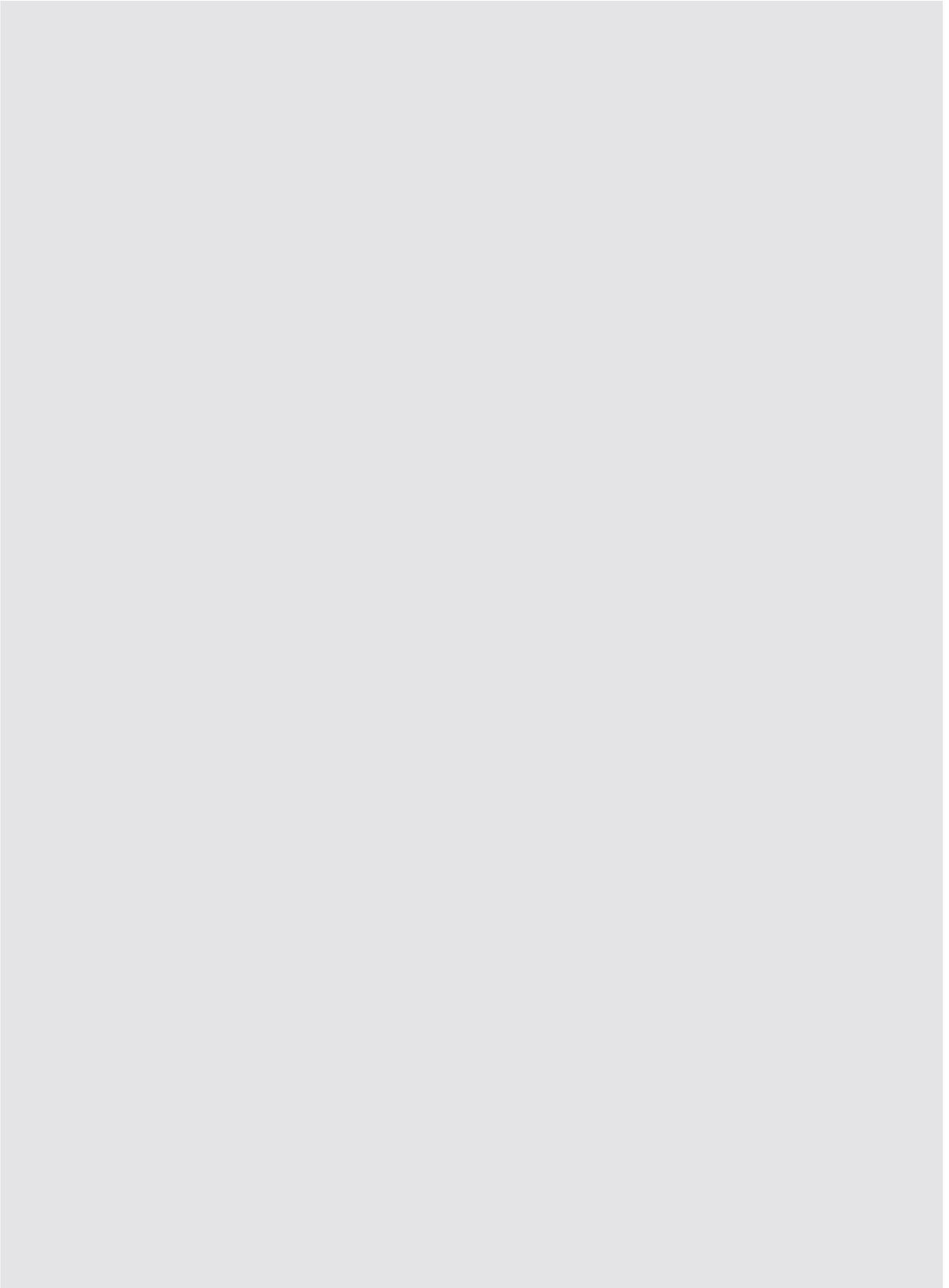
Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.



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

Schnitt A-A



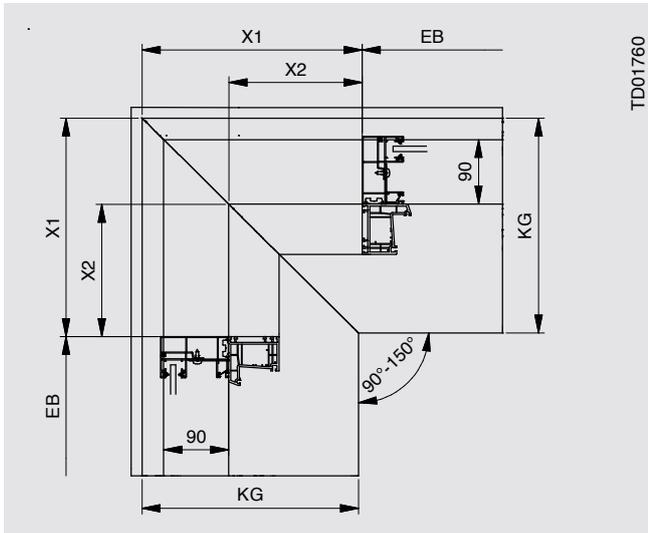


Aufsatzrollladen

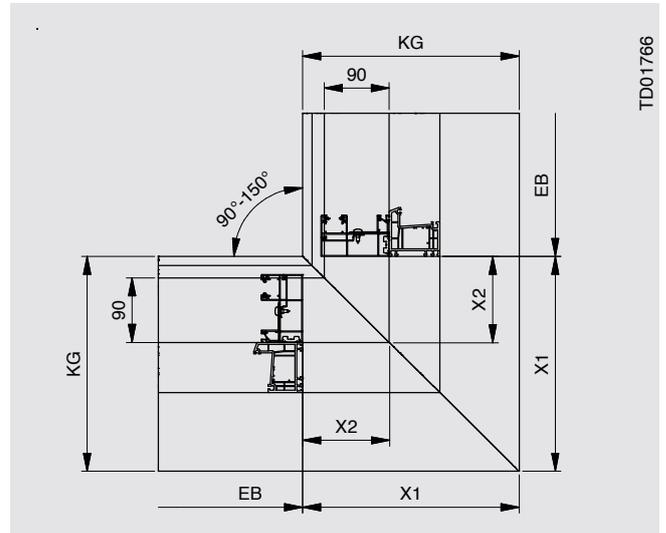
PURO 2.XR

Gehrung

Außenecke



Innenecke



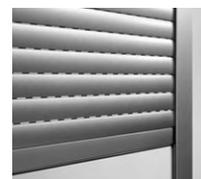
Gehrungswinkel		90°		120°		135°		150°		
KG	FS Öffnung	X1	X2	X1	X2	X1	X2	X1	X2	
Außenecke	240x260	90	240	140	139	81	99	58	64	38
	260x260	90	260	140	150	81	108	58	70	38
	300x260	90	300	180	173	104	124	75	80	48
	360x260	90	300	180	173	104	124	75	80	48
	420x260	90	300	180	173	104	124	75	80	48
	300x290	90	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

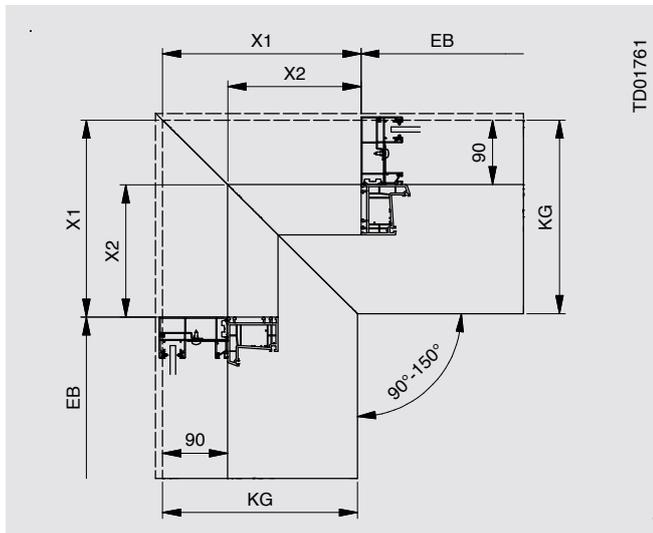
KG = Kastengröße
FS = Führungsschiene

PURO 2.XRK

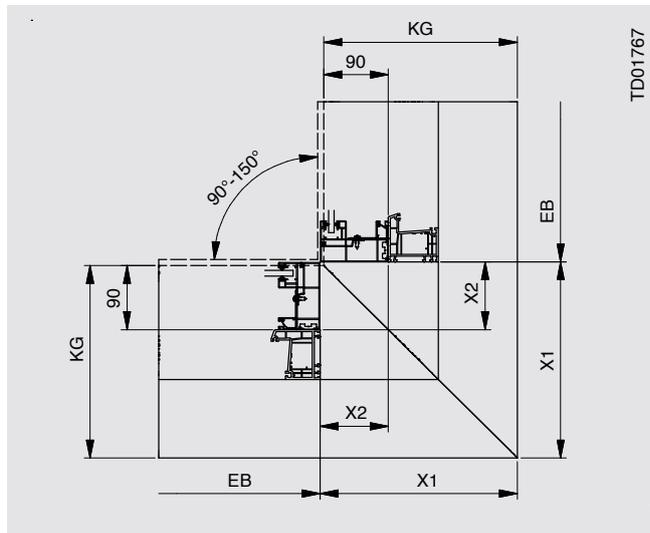
Gehrung



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
	270x290	90	270	180	156	104	112	75	72	48
Innenecke	230x260	90	238	98	137	57	99	41	64	26
	270x290	90	278	98	161	57	115	41	74	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
	270x290	130	270	140	156	81	112	58	72	38
Innenecke	230x260	130	238	133	137	77	99	55	64	36
	270x290	130	278	133	161	77	115	55	74	36

KG = Kastengröße
 FS = Führungsschiene

Aufsatzrollladen

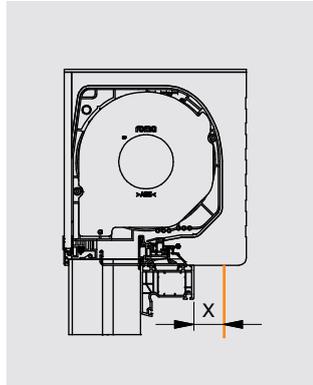
PURO 2.XR / PURO 2.XRK

Bedienung – Gurt

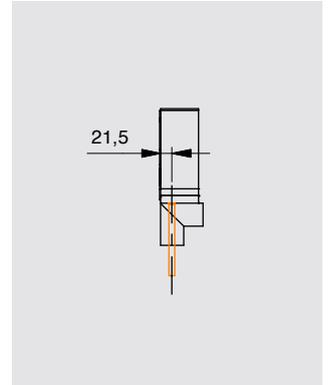
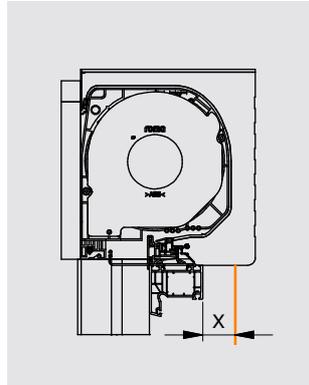
Bedienung – Gurtaustritt Standard



PURO 2.XR



PURO 2.XRK



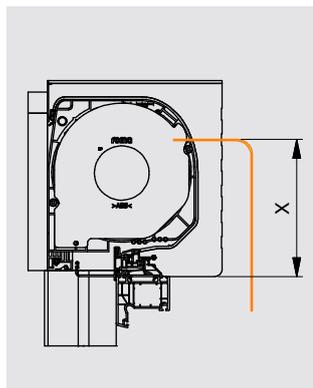
Kastengröße/Revisionsöffnung	Maß X
unabhängig von Kastengröße und Ausführung	40

Außenkante Kasten - Mitte Gurt = 21,5 mm

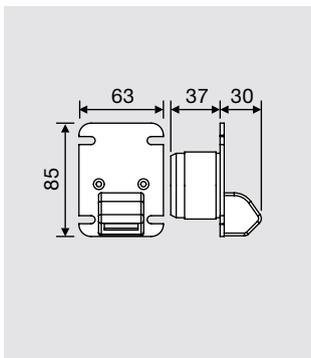
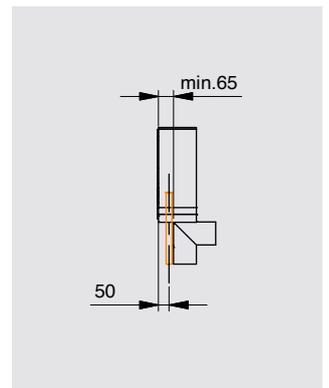
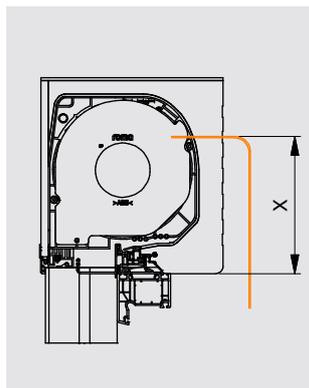
Bedienung – Gurtaustritt in Kastenverlängerung (Kastenverlängerung min. = 65 mm) / Gurt 23 mm



PURO 2.XR



PURO 2.XRK



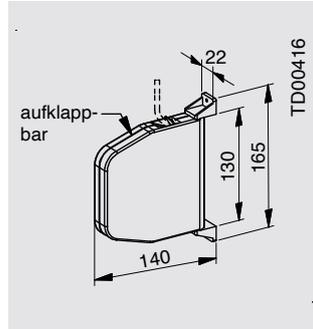
Kastengröße	Revisionsöffnung		Maß X
240 x 260	90	130	180
260 x 260	90	130	180
300 x 260	90	130	200
360 x 260	90	130	210
420 x 260	90	130	210
300 x 290	90	130	210
360 x 290	90	130	210
420 x 290	90	130	210

Kastengröße	Revisionsöffnung		Maß X
230 x 260	90	130	180
270 x 290	90	130	200

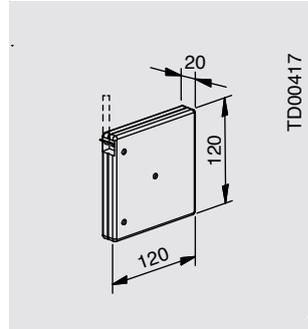
Kastenverlängerung = min. 65 mm
Außenkante Seitenteil - Mitte Gurt = 50 mm



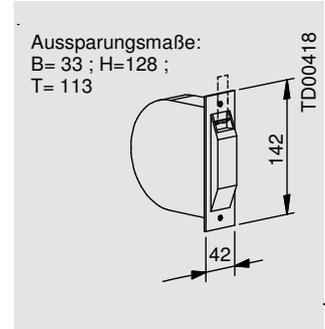
Zubehör für 14-mm-Gurtbedienung



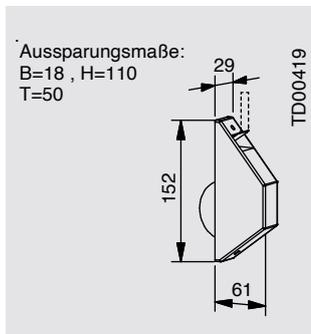
Schwenkbarer Gurtwickler (Standard)



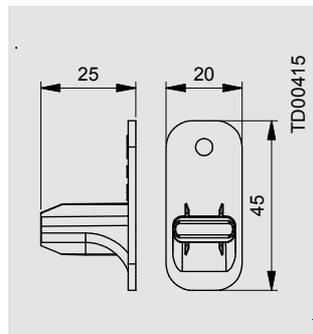
Aufputz-Gurtwickler



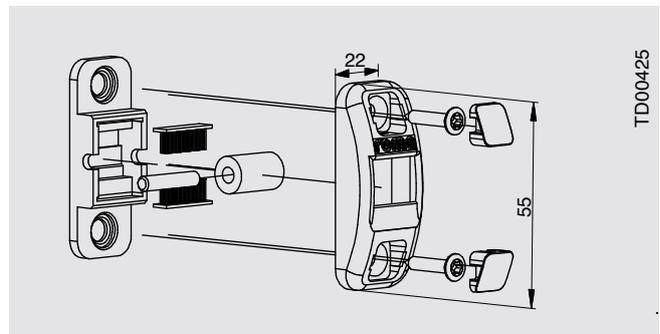
Unterputz-Gurtwickler



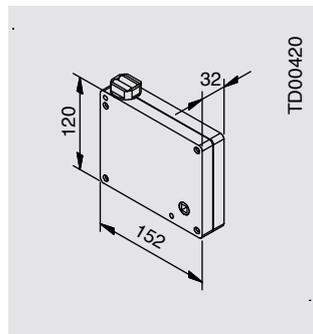
Halbeinlass-Gurtwickler



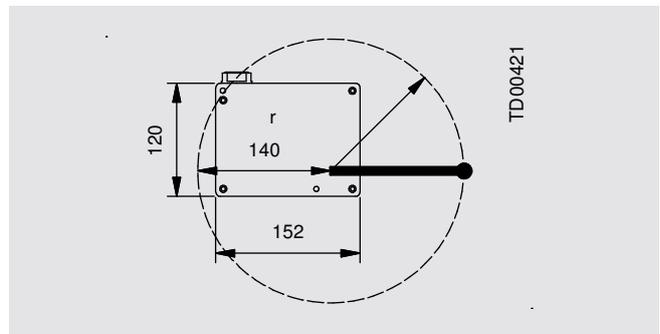
Gurtführung



Gurtleitrolle mit doppelter Bürstendichtung für höchste Luftdichtigkeit

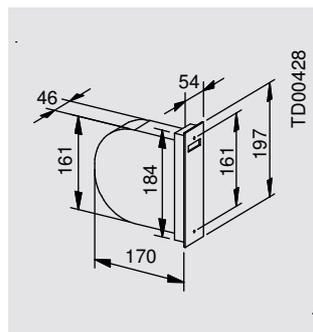


Kurbelwickler 3:1

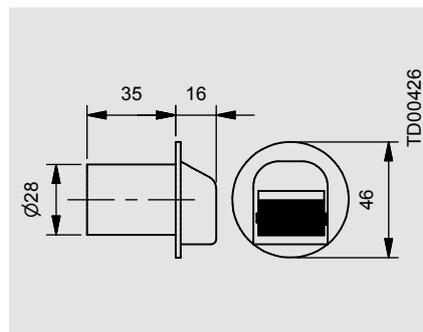


Knickkurbel zum Kurbelwickler

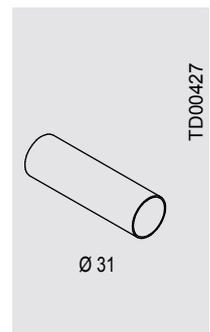
Zubehör für 23-mm-Gurtbedienung



Unterputz Einlassgurtroller mit Mauerkasten



Mauerleitrolle mit Bürstendichtung



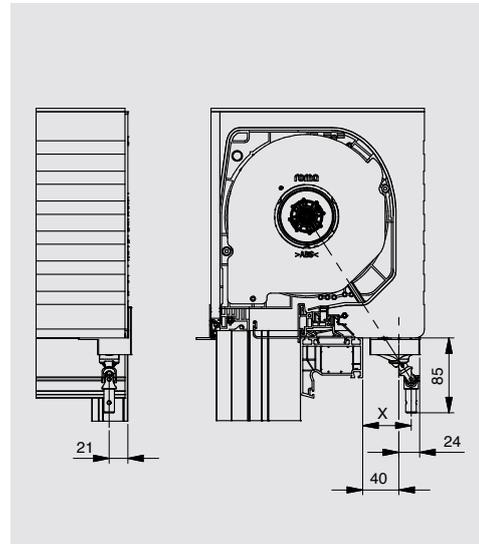
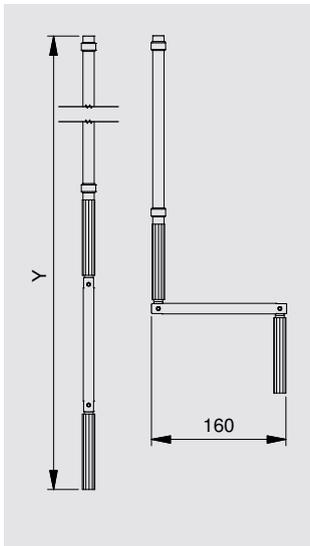
Kunststoffrohr

Aufsatzrollladen

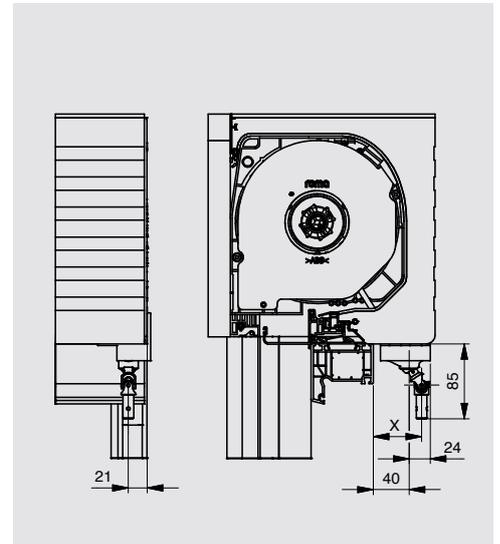
PURO 2.XR / PURO 2.XRK

Bedienung – Kurbelabgang schräg nach unten (ca. 45°)

PURO 2.XR

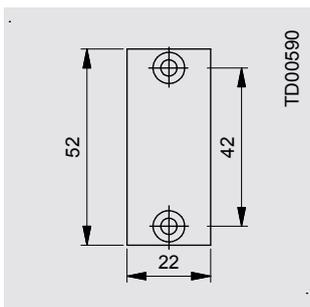


PURO 2.XRK



Kastengröße	Revisionsöffnung		Maß X
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

Kastengröße	Revisionsöffnung		Maß X
230 x 260	90	-	54
270 x 290	90	130	54



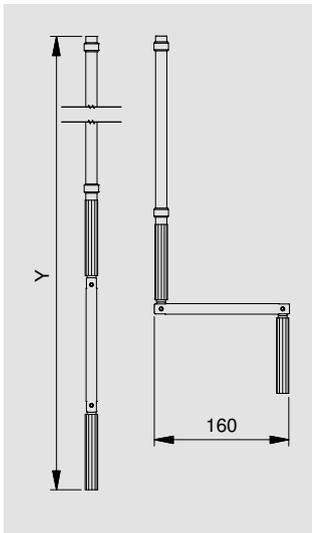
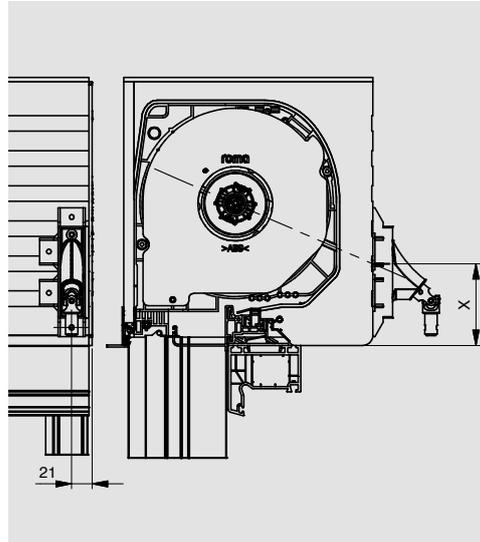
Kurbellänge (in 100-mm-Schritten)	Y
bei Fenstern bis 1940 mm Höhe	Elementhöhe - 500 mm
bei Türen von 1950 - 3540 mm Höhe	Elementhöhe - 1100 mm

Hinweis
 Max. Elementgröße bei motorbetriebenen Elementen mit Nothandkurbel (NHK) in Abhängigkeit zum Rollladenprofil siehe Kapitel Rettungsweglosungen.



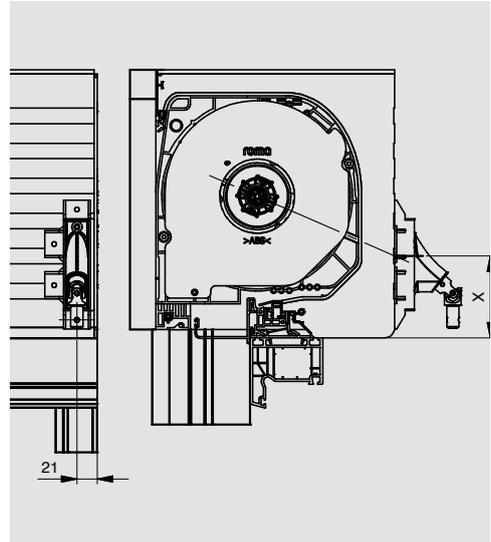
Bedienung – Kurbel 90°-Abgang

PURO 2.XR



Kastengröße	Maß X
240 x 260	90
260 x 260	90
300 x 260	90
360 x 260	90
420 x 260	90
300 x 290	90
360 x 290	90
420 x 290	90

PURO 2.XRK



Kastengröße	Maß X
230 x 260	90
270 x 290	90

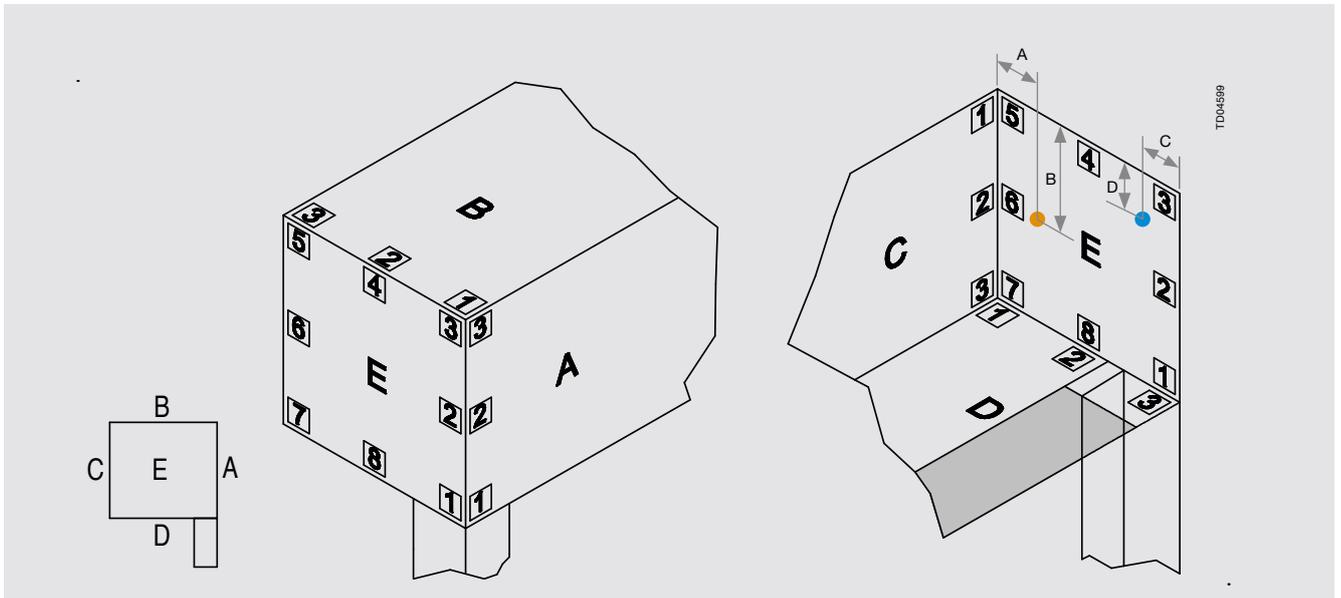
Hinweis

Max. Elementgröße bei motorbetriebenen Elementen mit Nothandkurbel (NHK) in Abhängigkeit zum Rollladenprofil siehe Kapitel Rettungsweglösungen.

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)

Effektiv nutzbare Kabellänge
 Standard: 2 Meter
 Optional: 4 oder 9 Meter

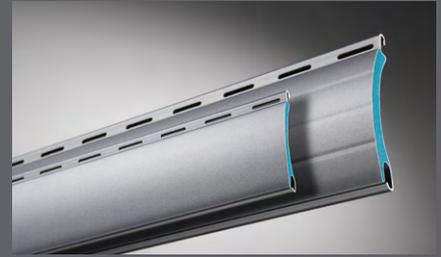
Hinweis

Angaben zur Ausführung der Nothandkurbel (NHK) bei motorbetriebenen Elementen finden Sie auf den **Seite 254**, **Seite 255** und im Kapitel Rettungsweglösungen.

Rolladenprofile, Farben und Extras



ALUMINO



ALUMINO protect



Kunststoffprofil



Farben



Extras

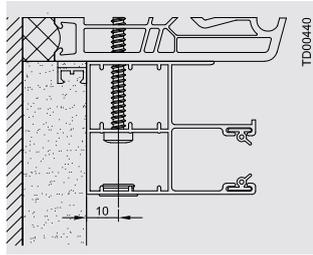


EXTRAS

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.



PURO 2.XR: ClickFix Anbindung als Standard, passend zu allen gängigen Fensterprofilen; alternativ auch Universalprofile zum Schrauben verfügbar



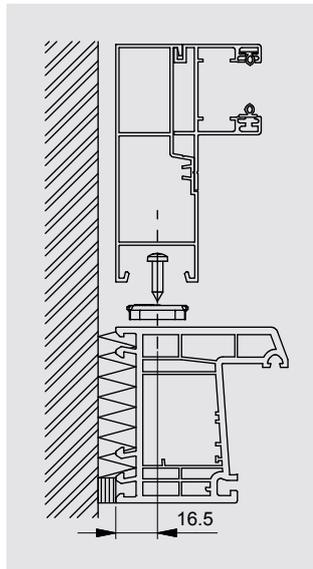
PURO 2.XR: Spaltabdeckung bei nicht Verwendung ISG



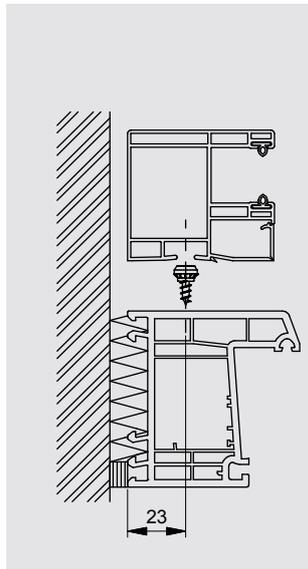
PURO 2: Anbindungsprofile zu allen gängigen Fensterprofilen verfügbar; alternativ auch Universalprofile zum Schrauben

Information

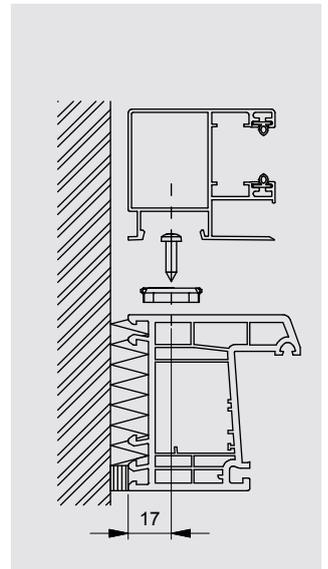
Alternative Befestigungsarten der Führungsschienen finden Sie beim jeweiligen System.



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

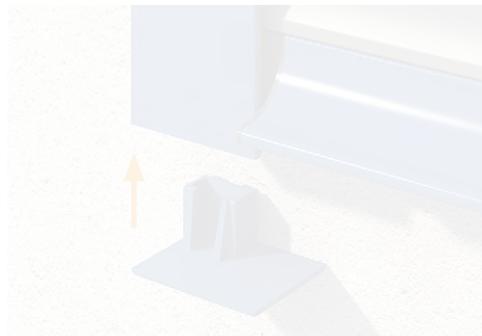


Führungsschienen-Flachabdeckung für Standardschienen mit 53 mm Deckbreite

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



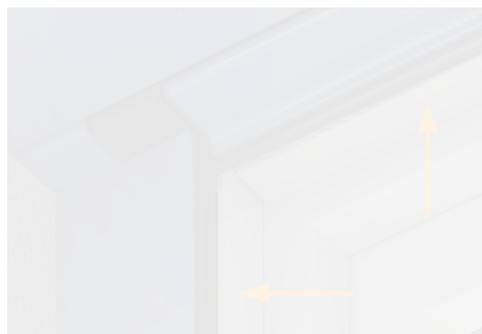
2D-Führungsschiene empfohlen zum Dehnungsausgleich (z.B. Montage auf Holzfenster)



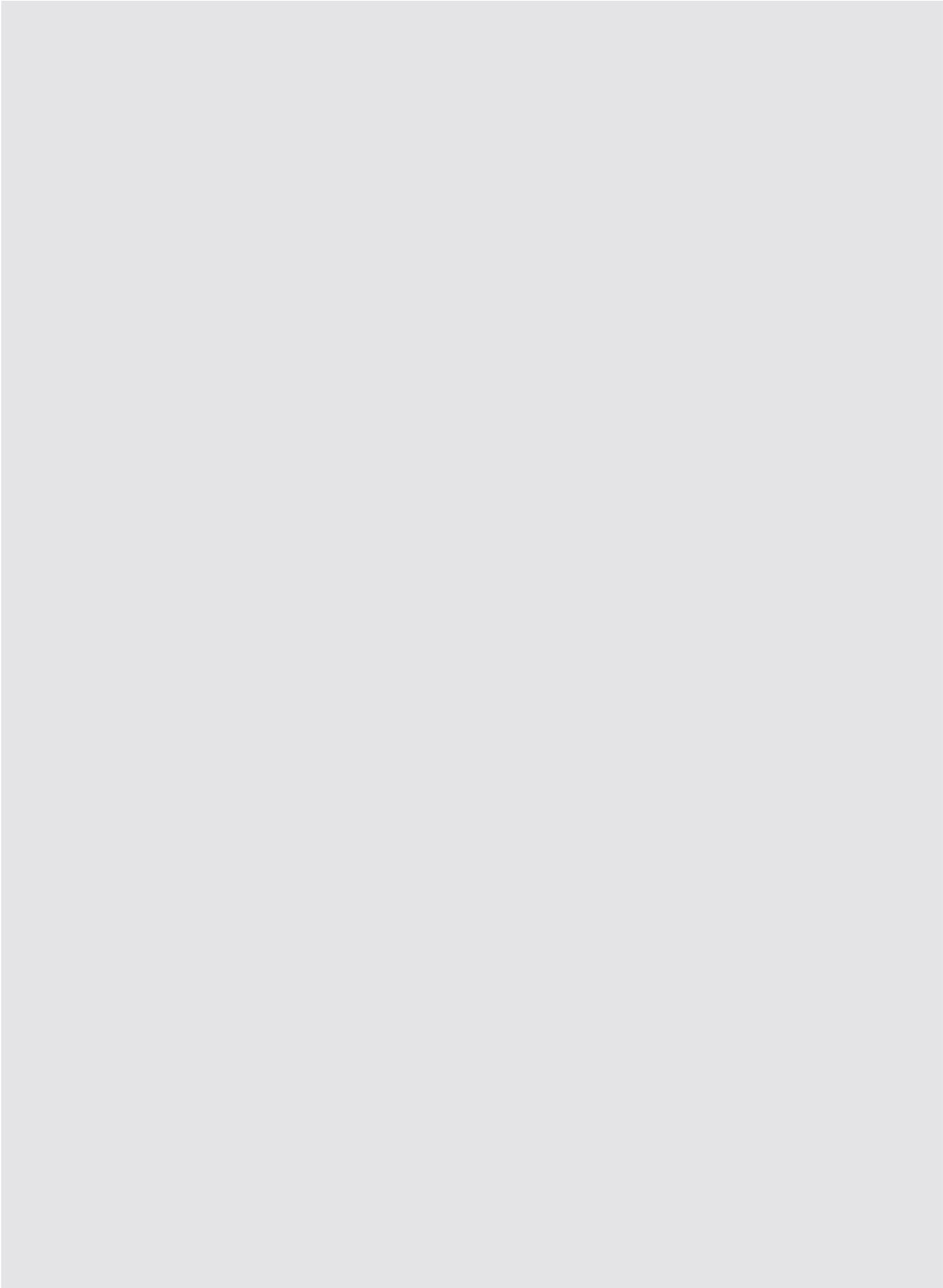
TG-Führungsschienen zur Wärmedämmung (20 mm/40 mm), als Dehnungsausgleich und Abstand

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



ROLLLADENPROFILE



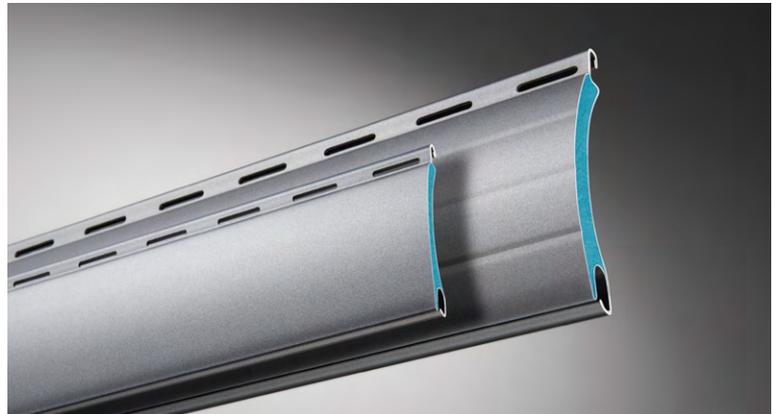
ALUMINO

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



Rolladenprofile, Farben und Extras

ROLLADENPROFILE

Rolladenprofile in Fertigelementen

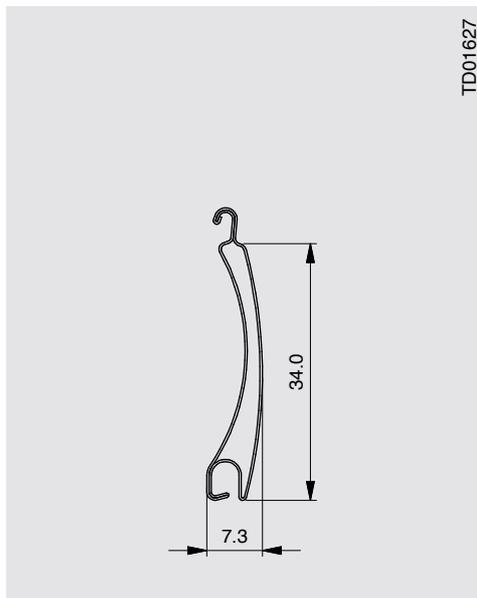
Aluminiumprofile

ALUMINO

rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitz

Wichtig

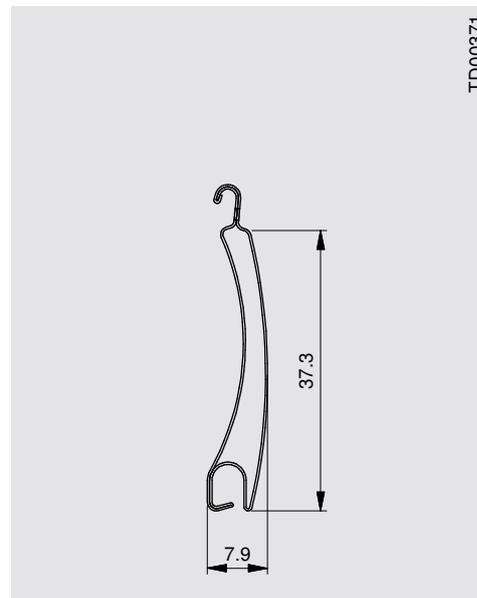
Die maximalen Elementbreiten je Rolladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab Seite 26.



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

Standardfarben

(1) Glatt

(2) Gerillt

- 102 Lichtgrau⁽¹⁾
- 103 Grau⁽¹⁾
- 106 Anthrazitgrau⁽¹⁾
- 108 Creme-Weiß⁽¹⁾
- 109 Silber⁽¹⁾
- 110 Beige⁽¹⁾
- 125 Graualuminium (-RAL 9007)⁽¹⁾
- 126 DB 703⁽¹⁾
- 128 ROMA 9016 (~RAL 9016)⁽¹⁾

- 102 Lichtgrau^(1,2)
- 103 Grau^(1,2)
- 106 Anthrazitgrau^(1,2)
- 108 Creme-Weiß^(1,2)
- 109 Silber^(1,2)
- 110 Beige^(1,2)
- 111 Elfenbein⁽¹⁾
- 112 Sarotti⁽¹⁾
- 113 Holz hell⁽¹⁾
- 115 Holz dunkel⁽¹⁾
- 117 Purpurrot⁽¹⁾
- 120 Tannengrün⁽¹⁾
- 121 Moosgrün⁽¹⁾
- 124 Stahlblau⁽¹⁾
- 125 Graualuminium⁽¹⁾
- 126 DB 703⁽¹⁾
- 127 Golden-Oak⁽¹⁾
- 128 ROMA 9016 (~RAL 9016)^(1,2)
- 131 Schwarzgrau (-RAL 7021)⁽¹⁾

Sonderfarben

198 RAL
199 NCS
Lieferzeit ca. 8 Wochen;
Mindestabnahmemenge!

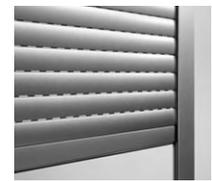
Oberflächenausführungen (Standard)



glatt⁽¹⁾



glatt⁽¹⁾ gerillt⁽²⁾



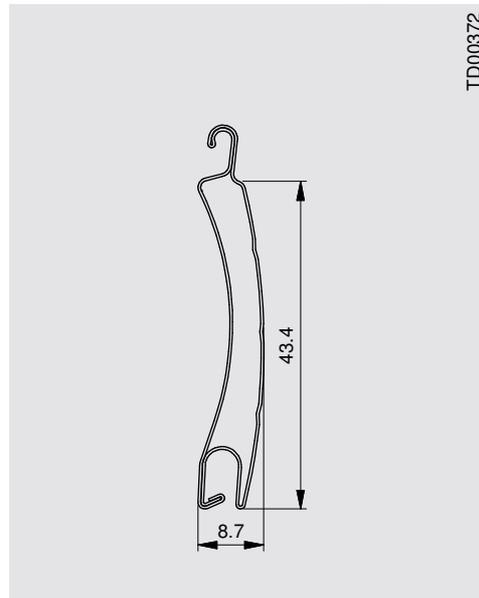
Aluminiumprofile

ALUMINO

rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitz

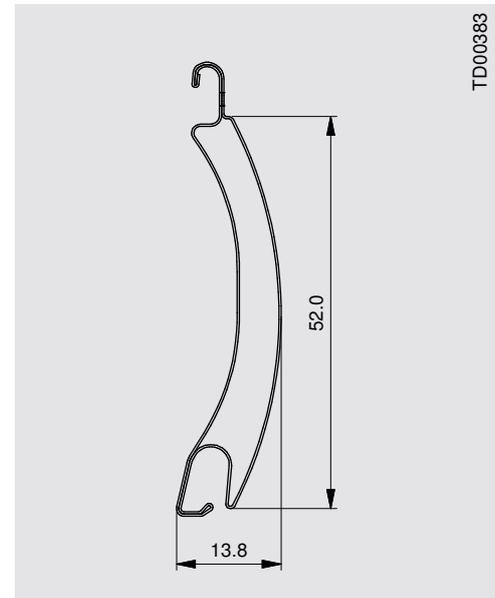
Wichtig

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.



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

Aluminiumprofil

Standardfarben

(1) Glatt

(2) Gerillt

102 Lichtgrau ⁽²⁾
103 Grau ⁽²⁾
106 Anthrazitgrau ⁽²⁾
108 Creme-Weiß ⁽²⁾
109 Silber ⁽²⁾
110 Beige ⁽²⁾
111 Elfenbein ⁽²⁾
112 Sarotti ⁽²⁾
113 Holz hell ⁽²⁾
115 Holz dunkel ⁽²⁾
125 Graualuminium ⁽²⁾
126 DB 703 ⁽²⁾
128 ROMA 9016 (~RAL 9016) ⁽²⁾

102 Lichtgrau ^(1,2)
103 Grau ^(1,2)
106 Anthrazitgrau ^(1,2)
108 Creme-Weiß ^(1,2)
109 Silber ^(1,2)
110 Beige ^(1,2)
111 Elfenbein ⁽²⁾
112 Sarotti ⁽²⁾
113 Holz hell ⁽²⁾
115 Holz dunkel ⁽²⁾
117 Purpurrot ⁽²⁾
120 Tannengrün ⁽²⁾
121 Moosgrün ⁽²⁾
124 Stahlblau ⁽²⁾
125 Graualuminium ⁽²⁾
126 DB 703 ⁽²⁾
127 Golden-Oak ⁽²⁾
128 ROMA 9016 (~RAL 9016) ^(1,2)
132 Tiefschwarz ⁽²⁾
133 Quarzgrau ⁽²⁾

Sonderfarben

198 RAL
199 NCS
*Lieferzeit ca. 8 Wochen;
Mindestabnahmemenge!*

Oberflächenausführungen (Standard)



gerillt ⁽²⁾



glatt ⁽¹⁾ gerillt ⁽²⁾

Rolladenprofile, Farben und Extras

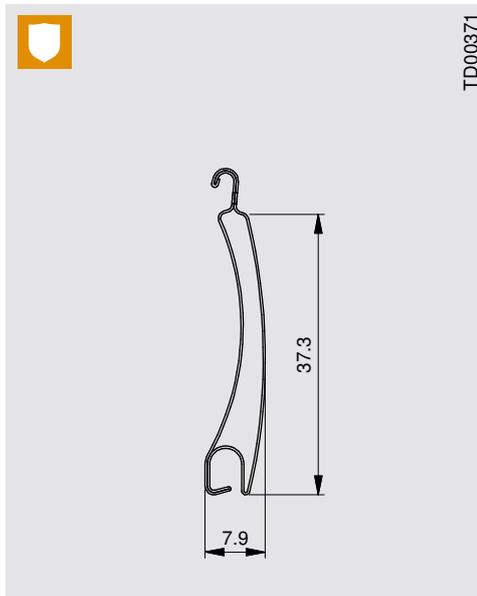
ROLLADENPROFILE

Rolladenprofile in Fertigelementen

Aluminiumprofile

ALUMINO protect

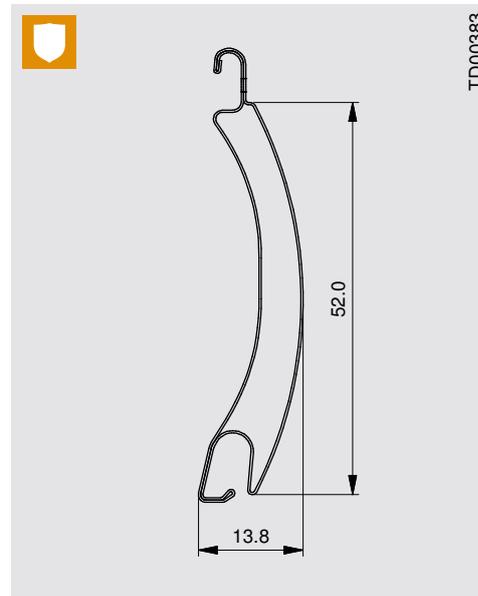
rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitze



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

Standardfarben

(1) Glatt

(2) Gerillt

102 Lichtgrau ⁽¹⁾
103 Grau ⁽¹⁾
106 Anthrazitgrau ⁽¹⁾
108 Creme-Weiß ⁽¹⁾
109 Silber ⁽¹⁾
110 Beige ⁽¹⁾
128 ROMA 9016 (~RAL 9016) ⁽¹⁾

102 Lichtgrau ⁽²⁾
103 Grau ⁽²⁾
106 Anthrazitgrau ⁽²⁾
108 Creme-Weiß ⁽²⁾
109 Silber ⁽²⁾
110 Beige ⁽²⁾
128 ROMA 9016 (~RAL 9016) ⁽²⁾

Oberflächenausführungen

(Standard)



glatt ⁽¹⁾

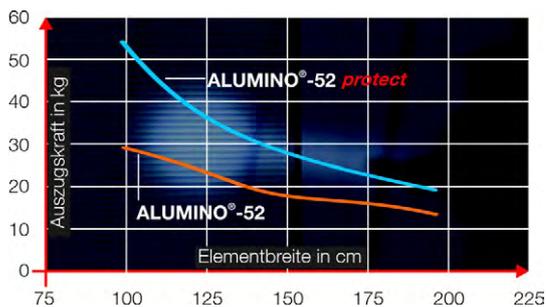


gerillt ⁽²⁾

Auszugskräfte aus Standard-Führungsschiene

Wichtig

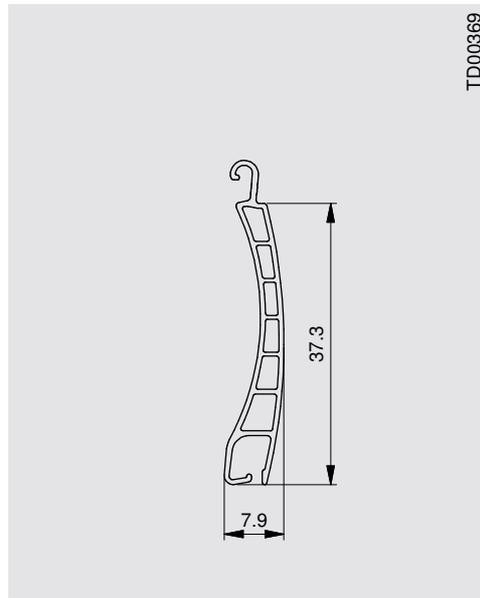
Die maximalen Elementbreiten je Rolladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab Seite 26.





Kunststoffprofile

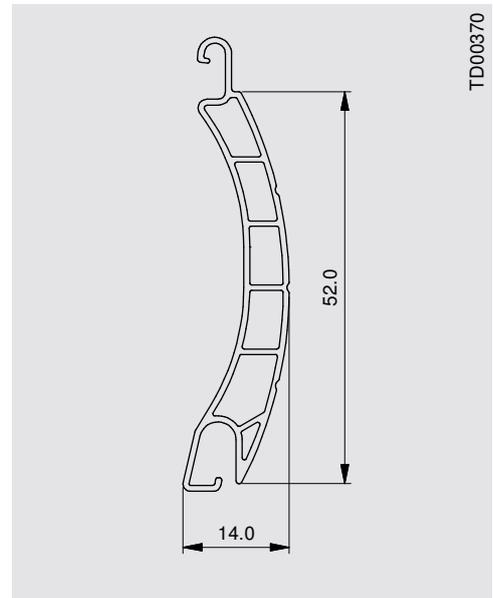
extrudiertes Hohlkammerprofil;
lieferbar mit oder ohne Licht-/
Lüftungsschlitze



Kunststoffprofil

K37

Berechnungsgewicht per m²: 3,4 kg
max. Breite: 1700 mm
max. Fläche: 3,2 m²



K14/53

Berechnungsgewicht per m²: 4,9 kg
max. Breite: 2200 mm
max. Fläche: 4,0 m²

Standardfarben

* bedingt farbecht bei extrem
langer Sonneneinstrahlung

102 Lichtgrau ^(1,2)
103 Grau ^(1,2)
108 Creme-Weiß ^(1,2)
110 Beige ^(1,2)
114 Braun meliert* ^(1,2)
128 ROMA 9016 ^(1,2) (-RAL 9016)

102 Lichtgrau ^(1,2)
103 Grau ^(1,2)
108 Creme-Weiß ^(1,2)
110 Beige ^(1,2)
114 Braun meliert* ^(1,2)
128 ROMA 9016 ^(1,2) (-RAL 9016)

Oberflächenausführungen



glatt ⁽¹⁾ gerillt ⁽²⁾
Standard Option



glatt ⁽¹⁾ gerillt ⁽²⁾
Option Standard

Wichtig

Die maximalen Elementbreiten
je Rollladenprofil werden durch
die Norm DIN EN 13659 über die
Windwiderstandsklassen gere-
gelt und sind von verschiedenen
Faktoren abhängig. Informatio-
nen finden Sie ab **Seite 26**.

Rolladenprofile, Farben und Extras

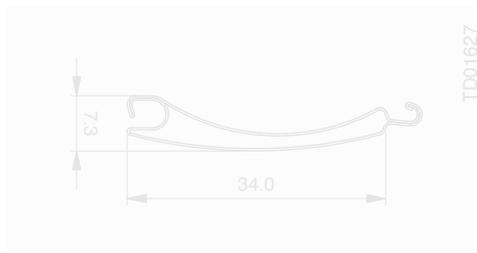
ROLLADENPROFILE

Rolladenprofil-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

Profilfarben



Standardfarben: 102 Lichtgrau, 103 Grau, 106 Anthrazitgrau, 108 Creme-Weiß, 109 Silber, 110 Beige, 125 Graualuminium (-RAL 9007), 126 DB703, 128 ROMA 9016 (-RAL 9016)

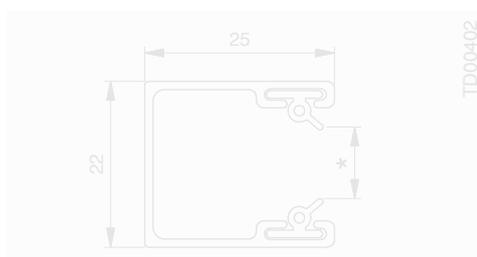
Wichtig

Die maximalen Elementbreiten je Rolladenprofil 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

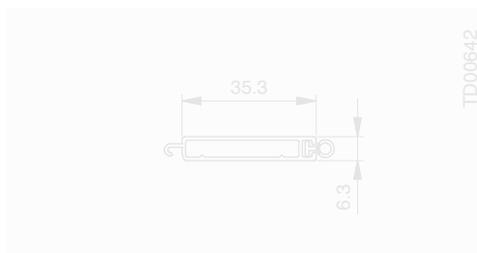
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi oder Bürstenkeder bei Schiene 25 x 22 mm
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 96)



Panzer-Abzugsmaß: 10 mm

Endstab bei Nur-Panzer

- stranggepresstes Aluminium mit Gummi-Abschlussprofil
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 96)
- Anschlagstopfen lieferbar in 40 mm, 28 mm und 13 mm



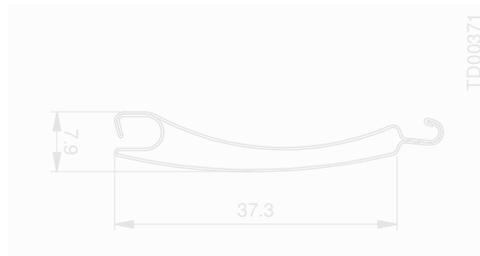
* 7,8 mm bei Alumino 34
 8,5 mm bei Alumino 37 und K37
 9,5 mm bei Alumino 44



Aluminiumprofile

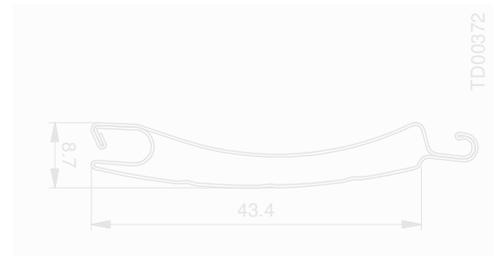
ALUMINO 37 und 44

rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitze



ALUMINO 37

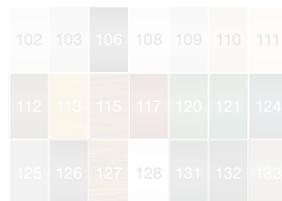
Berechnungsgewicht per m²: 3,6 kg
max. Breite: 3000 mm
max. Fläche: 7,5 m²



ALUMINO 44

Berechnungsgewicht per m²: 4,0 kg
max. Breite: 3500 mm
max. Fläche: 9,8 m²

Profilfarben



Standardfarben: 102 Lichtgrau, 103 Grau, 106 Anthrazitgrau, 108 Creme-Weiß, 109 Silber, 110 Beige, 111 Elfenbein, 112 Sarotti, 113 Holz hell, 115 Holz dunkel, 117 Purpurrot, 120 Tannengrün, 121 Moosgrün, 124 Stahlblau, 125 Graualuminium, 126 DB 703, 127 Golden-Oak, 128 ROMA 9016 (-RAL 9016), 131 Schwarzgrau (-RAL 7021), 132 Tiefschwarz, 133 Quarzgrau **Sonderfarben:** 198 RAL-Farbtöne, 199 NCS-Farbtöne
Lieferzeit ca. 8 Wochen; Mindestabnahmemenge erforderlich!

Wichtig

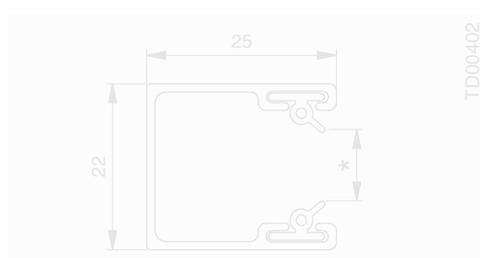
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab Seite 26.

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

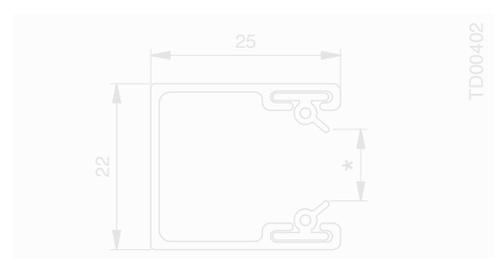
Behanghöhe	Ballendurchmesser	
	60er Welle	
1000	126	
1200	143	
1400	146	
1600	158	
1800	160	
2000	176	
2250	178	
2500	192	
2750	194	
3000	206	
3250	208	
3500	210	

Führungsschiene bei Nur-Panzer

- stranggepresstes Aluminium mit Gummi oder Bürstenkeder bei Schiene 25 x 22 mm
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 96)



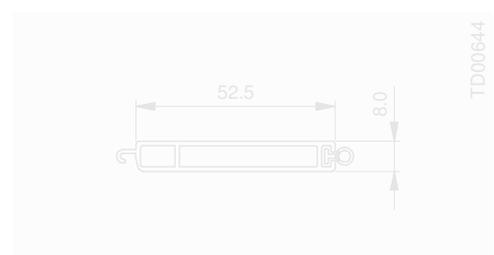
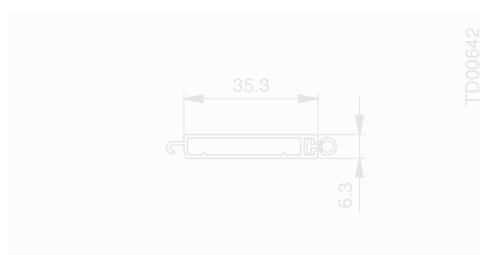
Panzer-Abzugsmaß: 10 mm



Panzer-Abzugsmaß: 10 mm

Endstab bei Nur-Panzer

- stranggepresstes Aluminium mit Gummi-Abschlussprofil
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 96)
- 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

Rolladenprofile, Farben und Extras

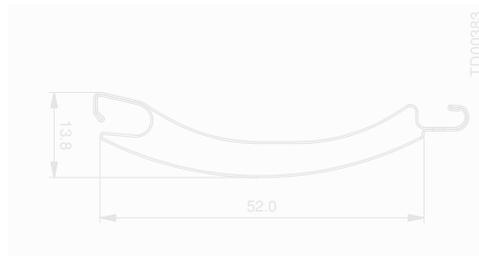
ROLLADENPROFILE

Rolladenprofil-Fertigpanzer für Neubau und Austausch

Aluminiumprofile

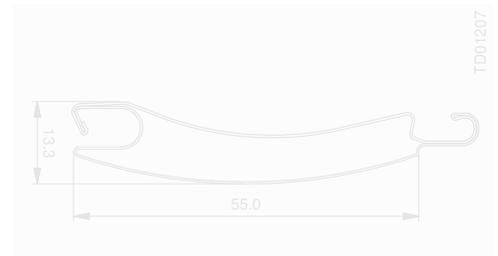
ALUMINO 52 und 55

rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitze



ALUMINO 52

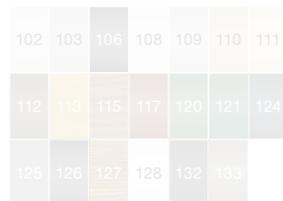
Berechnungsgewicht per m²: 4,2 kg
max. Breite: 4000 mm
max. Fläche: 10,0 m²



ALUMINO 55

Berechnungsgewicht per m²: 5,1 kg
max. Breite: 4400 mm
max. Fläche: 11,0 m²

Profilfarben



Standardfarben: 102 Lichtgrau, 103 Grau, 106 Anthrazitgrau, 108 Creme-Weiß, 109 Silber, 110 Beige, 111 Elfenbein, 112 Sarotti, 113 Holz hell, 115 Holz dunkel, 117 Purpurrot, 120 Tannengrün, 121 Moosgrün, 124 Stahlblau, 125 Graualuminium, 126 DB 703, 127 Golden-Oak, 128 ROMA 9016 (~RAL 9016), 132 Tiefschwarz, 133 Quarzgrau **Sonderfarben:** 198 RAL-Farbtöne, 199 NCS-Farbtöne
Lieferzeit ca. 8 Wochen; Mindestabnahmemenge erforderlich!

Wichtig

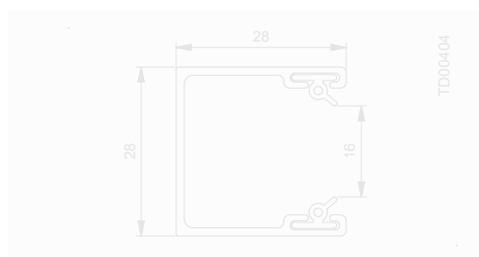
Die maximalen Elementbreiten je Rolladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab Seite 26.

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	

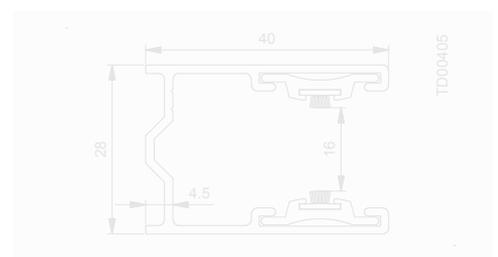
Behanghöhe	Ballendurchmesser	
	60er Welle	
1000	157	
1200	159	
1400	173	
1600	175	
1800	194	
2000	197	
2250	205	
2500	211	
2750	218	
3000	221	
3250	241	
3500	244	

Führungsschiene bei Nur-Panzer

- stranggepresstes Aluminium mit Gummi oder Bürstenkeder
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 96)



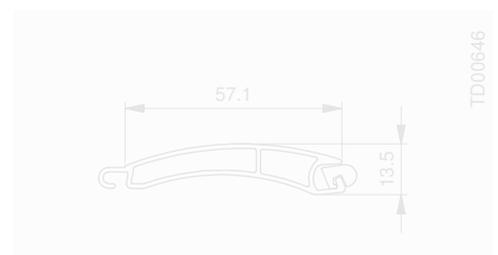
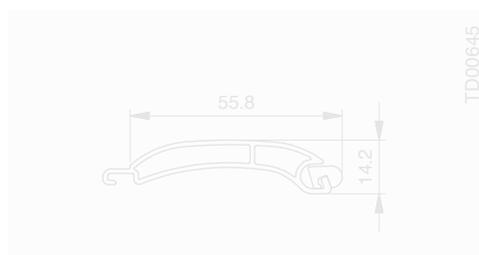
Panzer-Abzugsmaß: 10 mm



Panzer-Abzugsmaß: 19 mm

Endstab bei Nur-Panzer

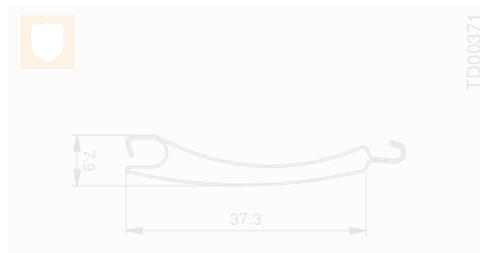
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi-Abschlussprofil;
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 96)
- Anschlagstopfen lieferbar in 40 mm, 28 mm und 13 mm





Aluminiumprofile

ALUMINO 37 und 52 protect
rollgeformtes, doppelwandiges Aluminiumprofil mit Schäumung und Coil-Coating; lieferbar mit oder ohne Licht-/Lüftungsschlitz



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

Profilfarben



Standardfarben:

102 Lichtgrau, 103 Grau, 106 Anthrazitgrau, 108 Creme-Weiß, 109 Silber, 110 Beige, 128 ROMA 9016 (~RAL 9016)

Wichtig

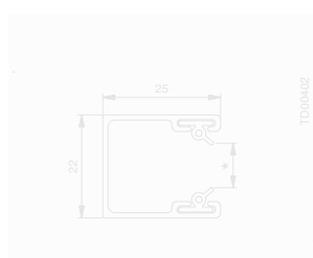
Die maximalen Elementbreiten je Rollladenprofil werden durch die Norm DIN EN 13659 über die Windwiderstandsklassen geregelt und sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Informationen finden Sie ab Seite 26.

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

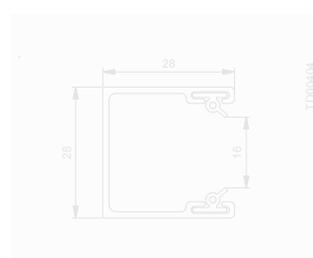
Behanghöhe	Ballendurchmesser
	60er Welle
1000	135
1200	145
1400	150
1600	160
1800	170
2000	175
2250	180
2500	195
2750	200
3000	210
3250	215
3500	225

Führungsschiene bei Nur-Panzer

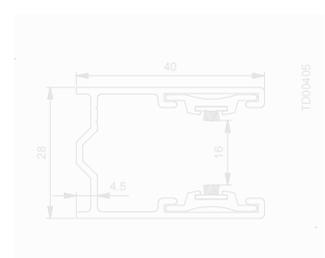
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi oder Bürstenkeder
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 96)



Panzer-Abzugsmaß: 10 mm
(nur für ALUMINO 37)



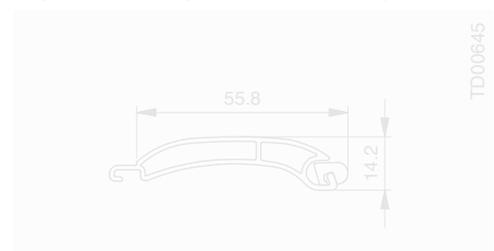
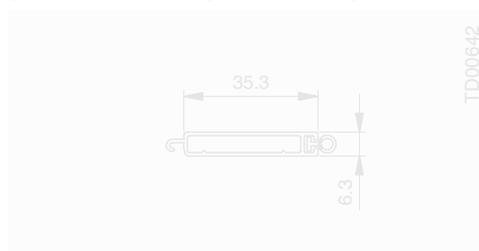
Panzer-Abzugsmaß: 10 mm
(nur für ALUMINO 52)



Panzer-Abzugsmaß: 19 mm
(nur für ALUMINO 52)

Endstab bei Nur-Panzer

- stranggepresstes Aluminium mit Gummi-Abschlussprofil
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 96)
- 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

Rolladenprofile, Farben und Extras

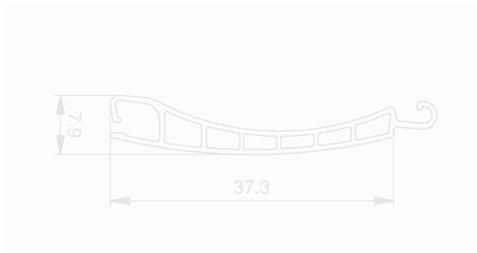
ROLLADENPROFILE

Rolladenprofil-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

Profil

* bedingt farbecht bei extrem
langer Sonneneinstrahlung



Oberflächenausführungen:

- Standard glatt
- Option gerillt

Standardfarben:

102 Lichtgrau, 103 Grau, 108 Creme-Weiß, 110 Beige,
114 Braun meliert*, 128 ROMA 9016 (~RAL 9016)

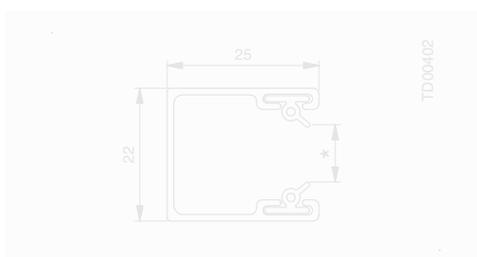
Wichtig

Die maximalen Elementbreiten je Rolladenprofil 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

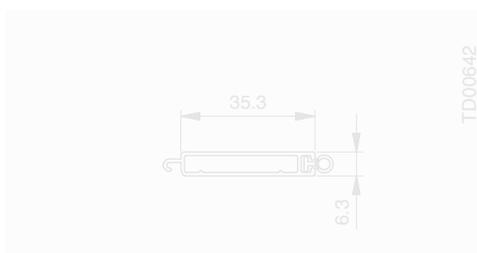
- stranggepresstes Aluminium mit Gummi oder Bürsteneder
- stranggepresstes Aluminium
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 96)



Panzer-Abzugsmaß: 10 mm

Endstab bei Nur-Panzer

- stranggepresstes Aluminium mit Gummi-Abschlussprofil
- Farben nach ROMA Farbkollektion (siehe ab Seite 96)
- 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

Profil

* bedingt farbecht bei extrem
langer Sonneneinstahlung



Oberflächen Ausführungen:

- Standard gerillt
- Option glatt

Standardfarben:

102 Lichtgrau, 103 Grau, 108 Creme-Weiß, 110 Beige,
114 Braun meliert*, 128 ROMA 9016 (–RAL 9016)

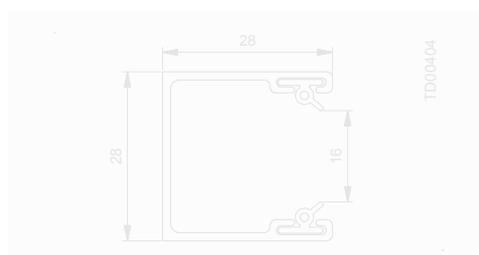
Wichtig

Die maximalen Elementbreiten
je Rollladenprofil werden durch
die Norm DIN EN 13659 über die
Windwiderstandsklassen gere-
gelt und sind von verschiedenen
Faktoren abhängig. Informatio-
nen 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

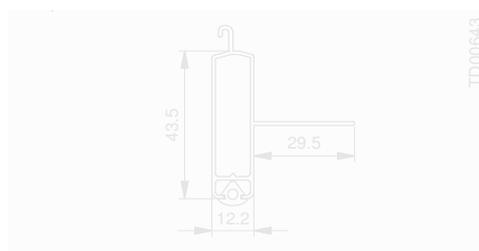
- stranggepresstes Aluminium
mit Gummi oder Bürstenkeder
- alternativ mit (Option) und ohne
Winkel lieferbar
- Farben nach ROMA Farbkollek-
tion (siehe ab Seite 96)



Panzer-Abzugsmaß: 10 mm

Endstab bei Nur-Panzer

- stranggepresstes Aluminium
mit Gummi-Abschlussprofil
- alternativ mit (Option) und ohne
Winkel lieferbar
- Farben nach ROMA Farbkollek-
tion (siehe ab Seite 96)
- Anschlagstopfen lieferbar in
40 mm, 28 mm und 13 mm

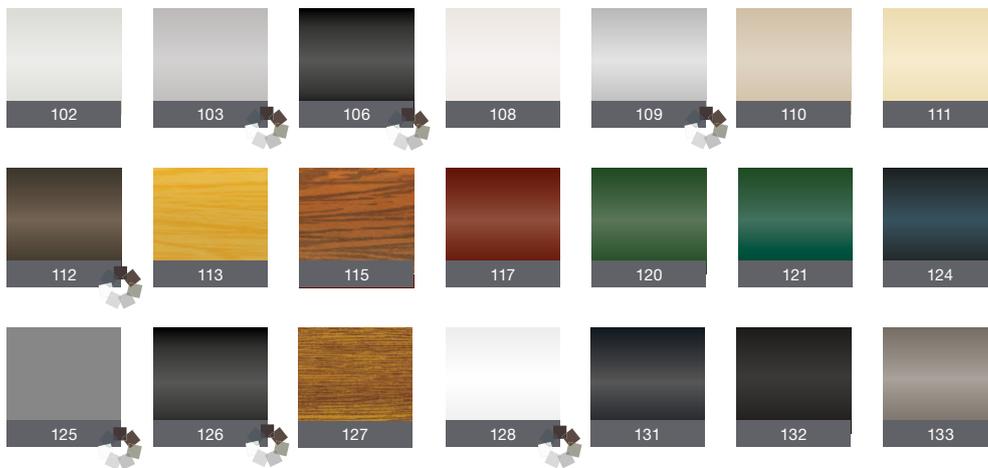


Rolladenprofile, Farben und Extras

FARBEN

Farben Aluminium-Rolladenprofile

ALUMINO 37
ALUMINO 37 protect
ALUMINO 52
ALUMINO 52 protect

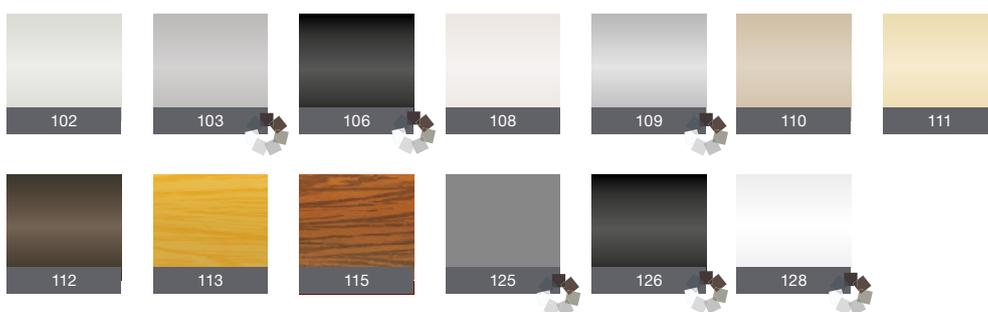


 Passt zu den Systemfarben der Farb-Harmonie

102	Lichtgrau	protect	120	Tannengrün (ähnlich RAL 6009)	
103	Grau	protect	121	Moosgrün (ähnlich RAL 6005)	
106	Anthrazitgrau (ähnlich RAL 7016)	protect	124	Stahlblau (ähnlich RAL 5011)	
108	Creme-Weiß	protect	125	Graualuminium	
109	Silber (ähnlich RAL 9006)	protect	126	DB 703	
110	Beige	protect	127	Golden Oak	
111	Elfenbein		128	ROMA 9016 (ähnlich RAL 9016)	protect
112	Sarotti		131	Schwarzgrau (ähnlich RAL 7021)*	
113	Holz hell		132	Tiefschwarz	
115	Holz dunkel		133	Quarzgrau	
117	Purpurrot (ähnlich RAL 3004)				

* Nur bei Profil ALUMINO 37

ALUMINO 34
ALUMINO 44
ALUMINO 55



 Passt zu den Systemfarben der Farb-Harmonie

102	Lichtgrau		112	Sarotti*	
103	Grau		113	Holz hell*	
106	Anthrazitgrau (ähnl. RAL 7016)		115	Holz dunkel*	
108	Creme-Weiß		125	Graualuminium**	
109	Silber (ähnlich RAL 9006)		126	DB703**	
110	Beige		128	ROMA 9016 (ähnlich RAL 9016)	
111	Elfenbein*				

* Nur bei Profil Alumino 44 und 55

** Nur bei Profil Alumino 34 und 44

Die gedruckten Farben können aus technischen Gründen von den Originalfarben abweichen. Bitte nutzen Sie zur Planung immer Original-Farbmuster.



Farben Kunststoff-Rollladenprofile

K37



* Bedingt farbecht bei direkter Sonneneinstrahlung

102	Lichtgrau
103	Grau
108	Creme-Weiß
110	Beige
114	Braun meliert*
128	ROMA 9016 (ähnlich RAL 9016)

K14/53



* Bedingt farbecht bei direkter Sonneneinstrahlung

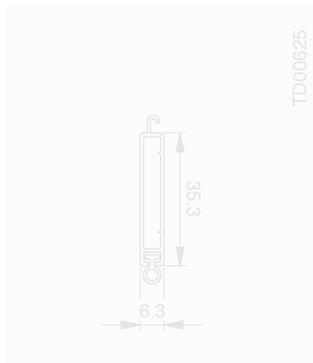
102	Lichtgrau
103	Grau
108	Creme-Weiß
110	Beige
114	Braun meliert*
128	ROMA 9016 (ähnlich RAL 9016)

Die gedruckten Farben können aus technischen Gründen von den Originalfarben abweichen. Bitte nutzen Sie zur Planung immer Original-Farbmuster.

Rolladenprofile, Farben und Extras

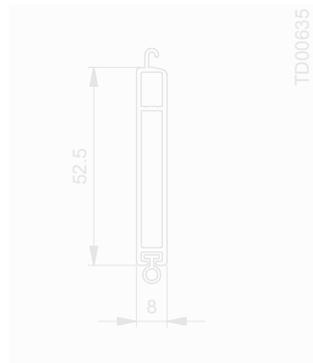
Endstäbe für Aluminiumprofile

Vorbaurollladen
stranggepresstes Aluminium;
Oberflächen/Farben nach
ROMA Farbkollektion
(siehe ab Seite 96)



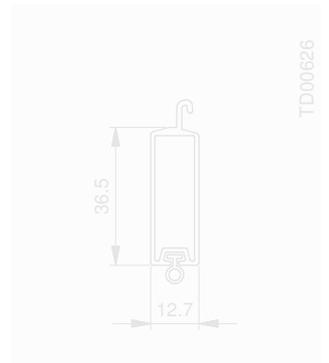
TD00625

Standard-Endstab für ALUMINO 34 und ALUMINO 37



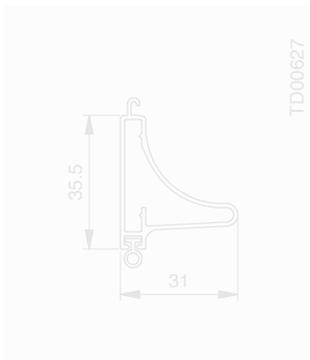
TD00635

Standard-Endstab für ALUMINO 44



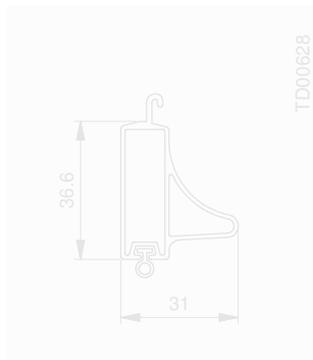
TD00626

Standard-Endstab für ALUMINO 52 und Kunststoffprofil 14/53



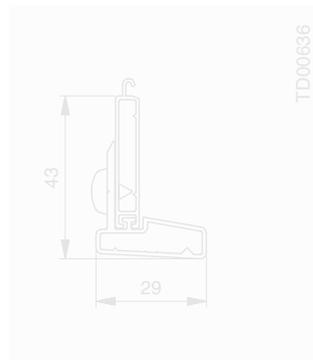
TD00627

Design-Endstab für ALUMINO 34, 37, 44 und Kunststoffprofil K37



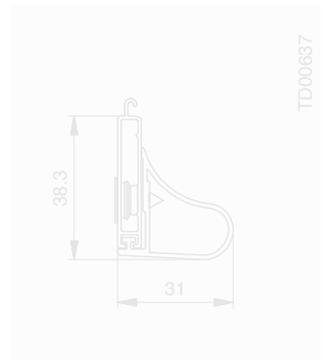
TD00628

Design-Endstab für ALUMINO 52 und Kunststoffprofil 14/53



TD00636

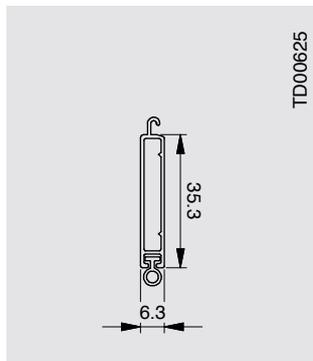
Endstab bei Sonderausstattung Sicherheitspaket P-Systeme



TD00637

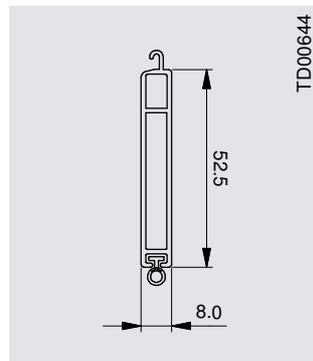
Endstab bei Sonderausstattung Sicherheitspaket XP-Systeme

Aufsatzrollladen
stranggepresstes Aluminium;
Oberflächen/Farben nach ROMA
Farbkollektion
(siehe ab Seite 96)



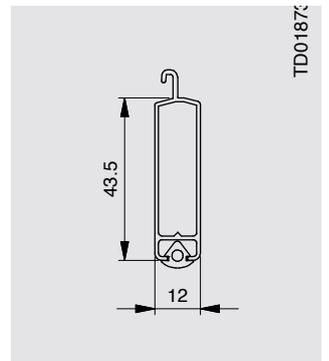
TD00625

Mini-Endstab gerade (Standard) für ALUMINO 34, 37 und optional für 44



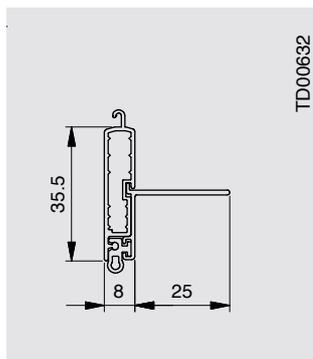
TD00644

Standard-Endstab für ALUMINO 44



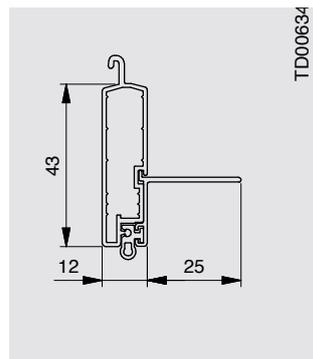
TD01874

Maxi-Endstab gerade (Standard) für ALUMINO 52



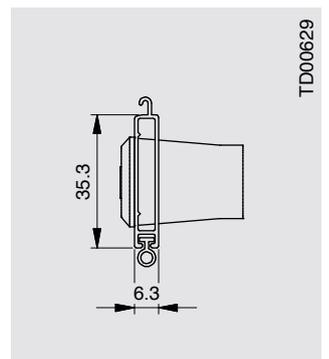
TD00632

Winkel-Endstab geteilt für ALUMINO 37 und ALUMINO 44; auch mit 40-mm-Ausladung



TD00634

Winkel-Endstab geteilt für ALUMINO 52; auch mit 40-mm-Ausladung



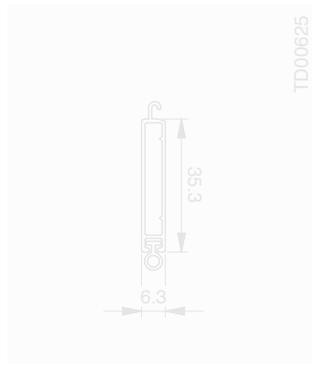
TD00629

Standard-Endstab mit Stopfen⁽¹⁾ für: K37, ALUMINO 34 und 37, optional für ALUMINO 44
Nur für TERMO 2

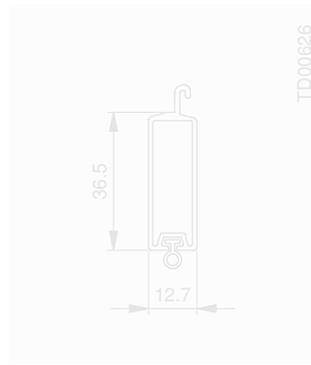


Endstäbe für Aluminiumprofile protect

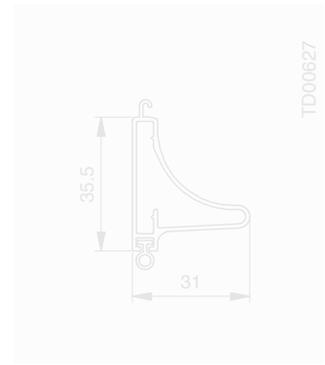
Endstäbe Vorbaurollladen
 stranggepresstes Aluminium;
 Oberflächen/Farben nach ROMA
 Farbkollektion
 (siehe ab Seite 96)



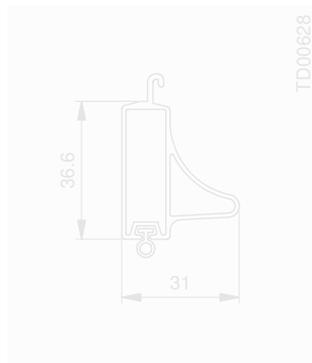
Standard-Endstab für
ALUMINO 37 protect



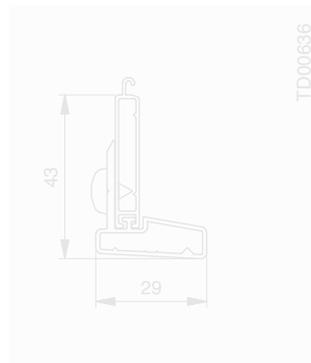
Standard-Endstab für
ALUMINO 52 protect



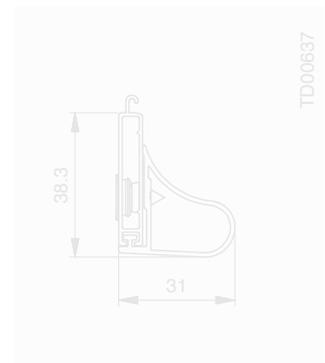
Design-Endstab für
ALUMINO 37 protect



Design-Endstab für
ALUMINO 52 protect



Endstab bei Sonderausstattung
Sicherheitspaket P-Systeme

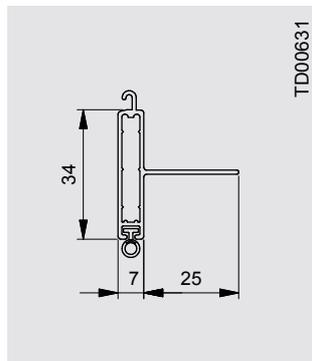


Endstab bei Sonderausstattung
Sicherheitspaket XP-Systeme

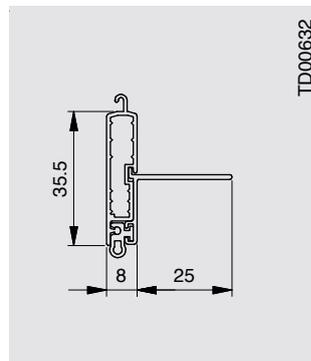
Information

Bei Distanzführungsschienen
 und schmalen Führungsschie-
 nen ist generell kein Design-
 Endstab möglich.

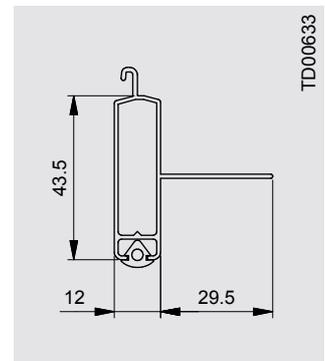
Endstäbe Aufsatzrollladen
 stranggepresstes Aluminium;
 Oberflächen/Farben nach ROMA
 Farbkollektion
 (siehe ab Seite 96)



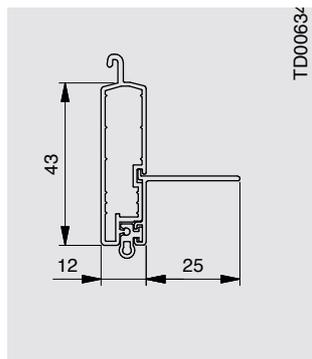
Winkel-Endstab für
ALUMINO 37 protect



Winkel-Endstab geteilt für
ALUMINO 37 protect;
auch mit 40-mm-Ausladung



Winkel-Endstab für
ALUMINO 52 protect



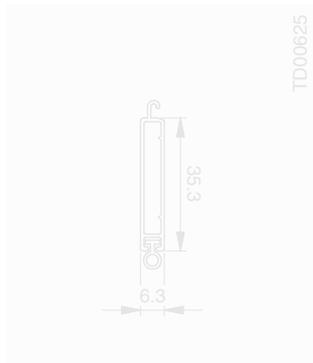
Winkel-Endstab geteilt für
ALUMINO 52 protect;
auch mit 40-mm-Ausladung

Rolladenprofile, Farben und Extras

Endstäbe für Kunststoffprofile

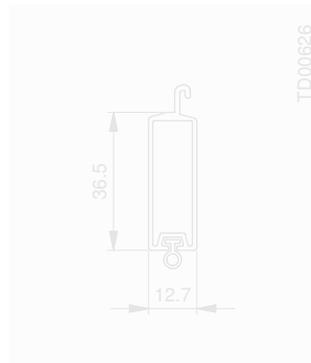
Endstäbe Vorbaurolladen
stranggepresstes Aluminium;
Oberflächen/Farben nach ROMA
Farbkollektion ab [Seite 96](#)

Information
Bei Distanzführungsschienen
und schmalen Führungsschienen
ist generell kein Design-
Endstab möglich.



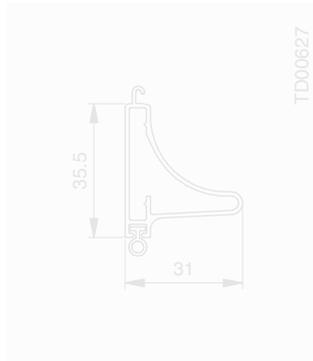
TD00625

Standard-Endstab für
Kunststoffprofil K37



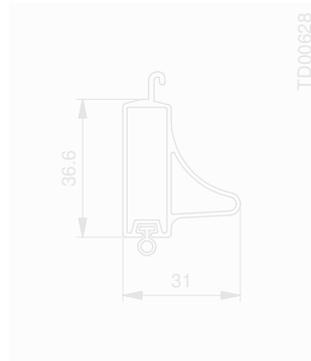
TD00626

Standard-Endstab für
Kunststoffprofil K14/53



TD00627

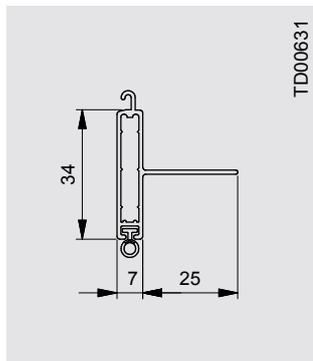
Design-Endstab für
Kunststoffprofil K37



TD00628

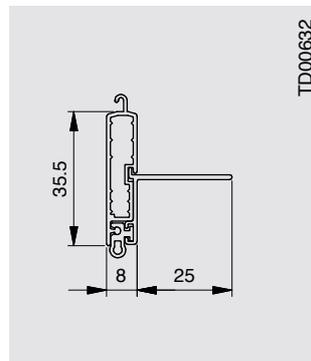
Design-Endstab für
Kunststoffprofil K14/53

Endstäbe Aufsatzrolladen
stranggepresstes Aluminium;
Oberflächen/Farben nach ROMA
Farbkollektion ab [Seite 96](#)



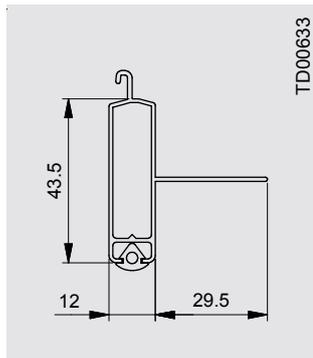
TD00631

Winkel-Endstab für
Kunststoffprofil K37



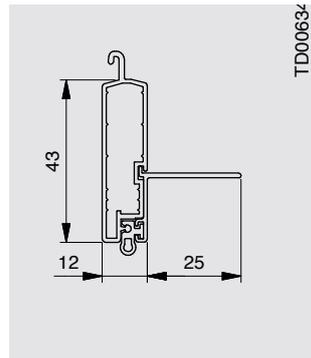
TD00632

Winkel-Endstab geteilt für
Kunststoffprofil K37;
auch mit 40-mm-Ausladung



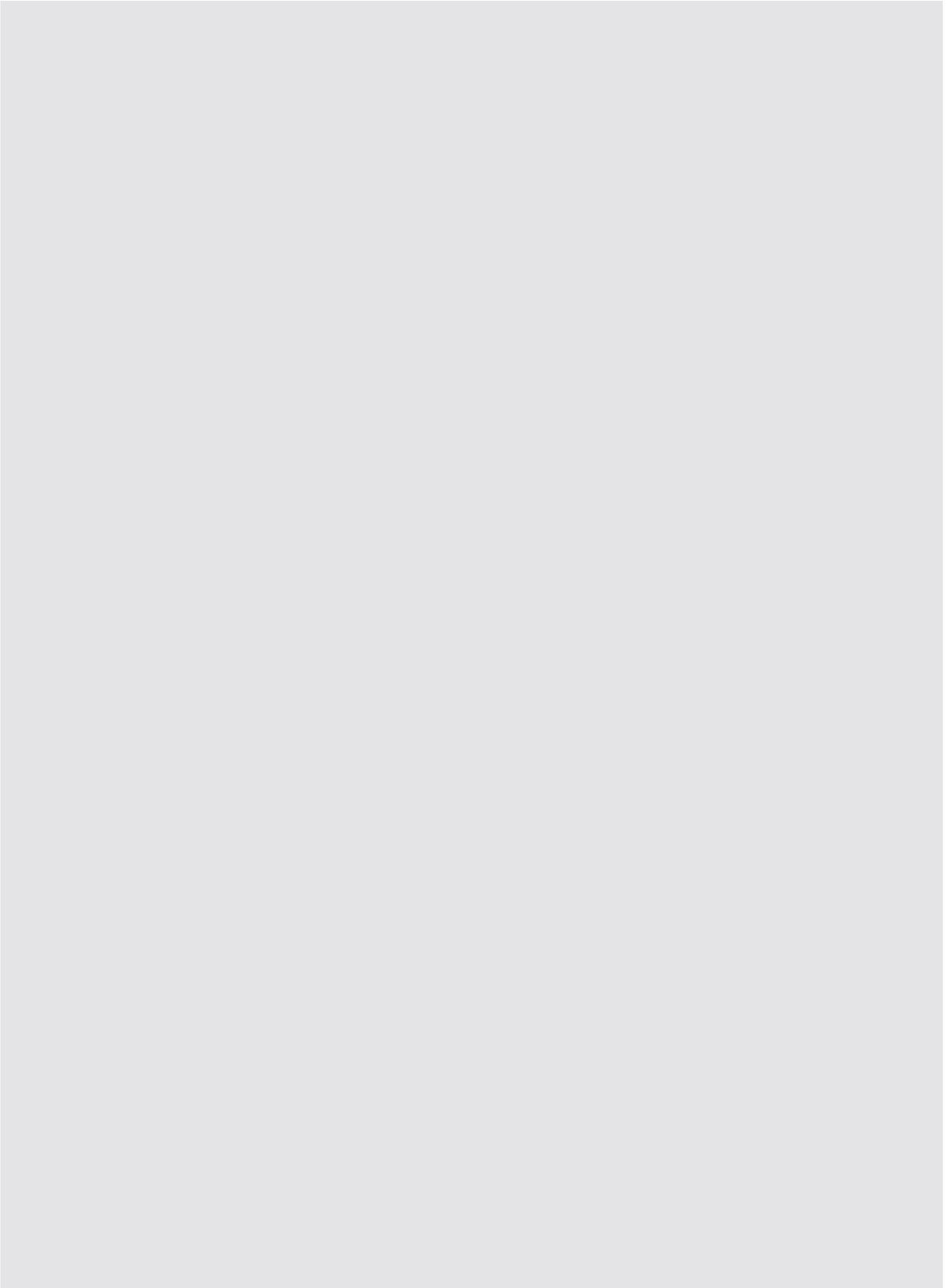
TD00633

Winkel-Endstab für
Kunststoffprofil K14/53



TD00634

Winkel-Endstab geteilt für
Kunststoffprofil K14/53;
auch mit 40-mm-Ausladung



Rolladenprofile, Farben und Extras

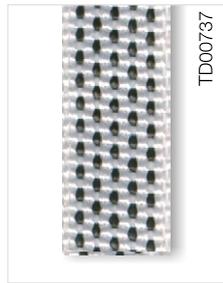
FARBEN

Bedienelemente

Farben 14-mm-Gurt



Grau (Standard)



Schwarz-Weiß meliert



Beige



Negrobraun

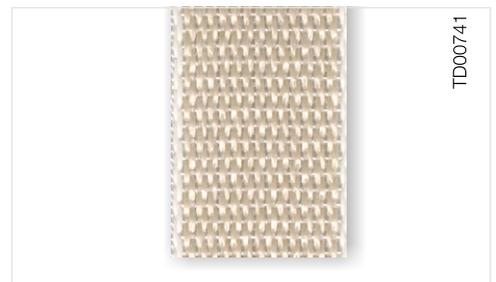
Farben 23-mm-Gurt

Hinweis

Hinweis in orange.
23mm Gurt nur im Aufsatzsystem verfügbar. bedienung ausgerüstet.

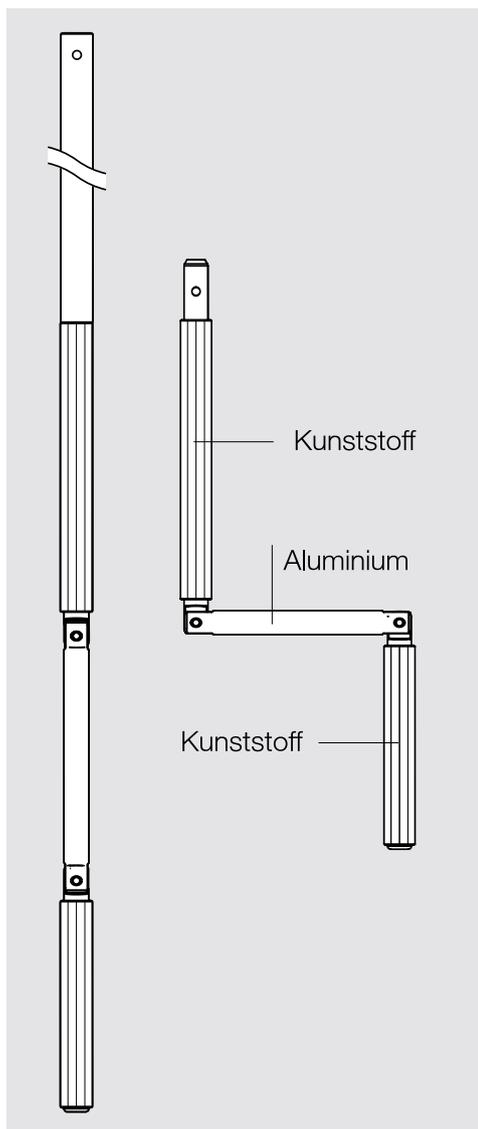


Grau (Standard)



Beige

Knickkurbel und Kurbelstange



Grau/EV1



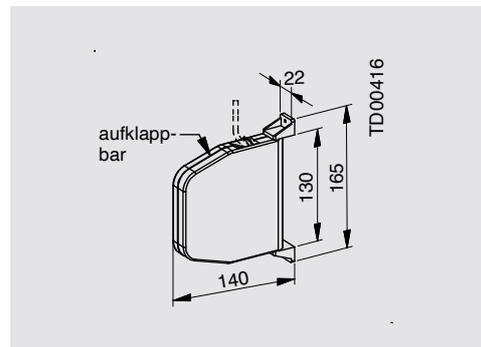
Schwarz



Weiß



Schwenkbarer Gurtwickler
(Standard)



Dunkelbraun



Weiß

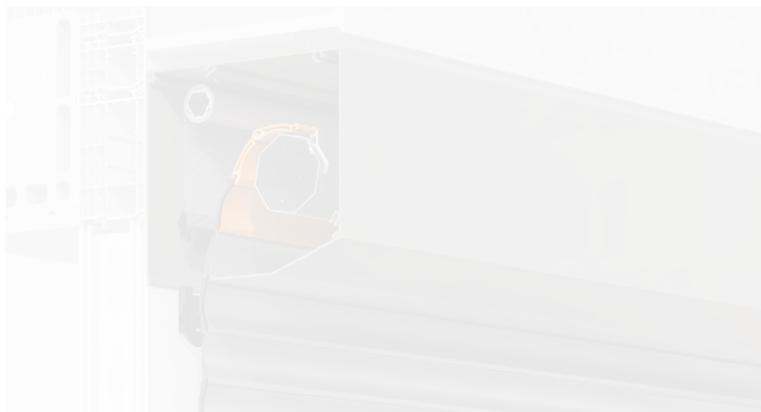
Rolladenprofile, Farben und Extras

EXTRAS

Extras, Komfort und Sicherheit

Sicherheitspaket

Seite 329



Integrierbares Insektenschutzgitter

Seite 330



Integrierte Glasabsturzicherung

Seite 332





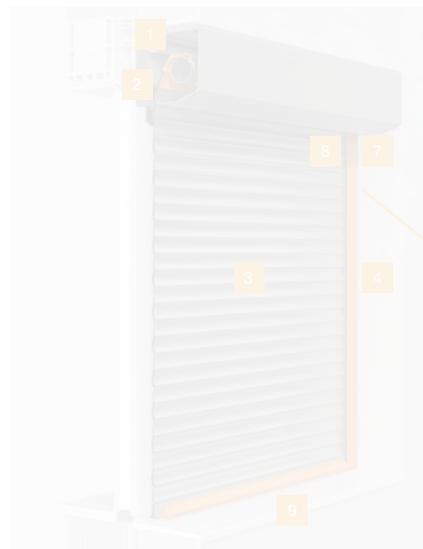
Sicherheitspaket

Sicherheitspaket protect

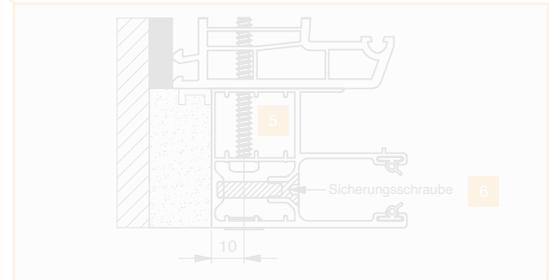
- Bis zu 700 % mehr Widerstand als Standardrollladen
- Lieferbar für alle stranggepressten P- und XP-Systeme sowie INTEGO Systeme
- Das Profil ALUMINO protect ist mit einem speziellen, extra dichten Hartschaum gefüllt.

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 Schlusstab	> 2 kN	bis 200 %
Führungsschiene Einzelbauteil	> 3 kN	bis 300 %
Herausziehen des Rollpanzers	> 200 N	> 500 % / > 700 %*
Hochschieben des Rollpanzers	> 1 kN	bis 200 %



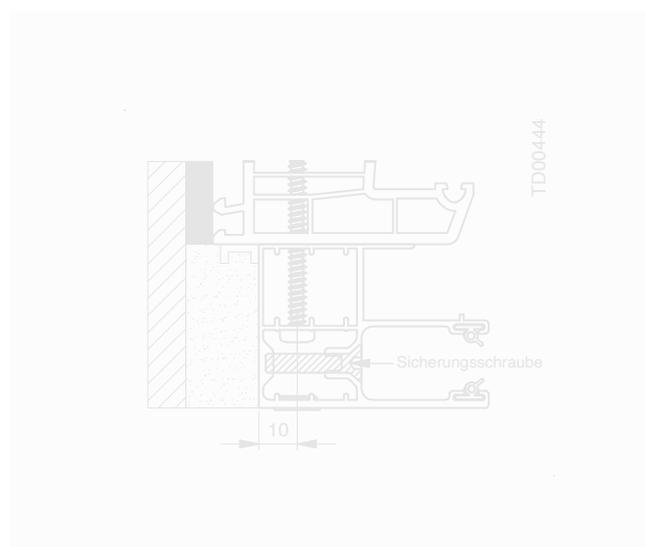
Werte für ALUMINO 37 und 44
* Wert für ALUMINO 37 protect

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 Rolladenkasten aufgerollt (Abb. Vorbausystem).

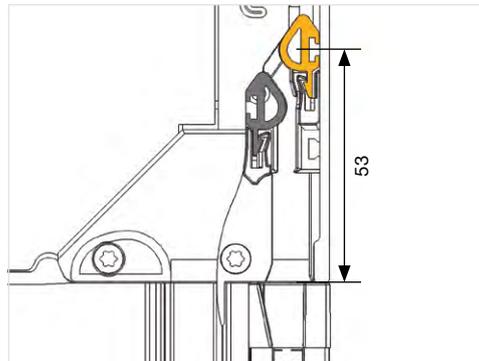
Einsatzgrößen Insektenschutzgitter

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																

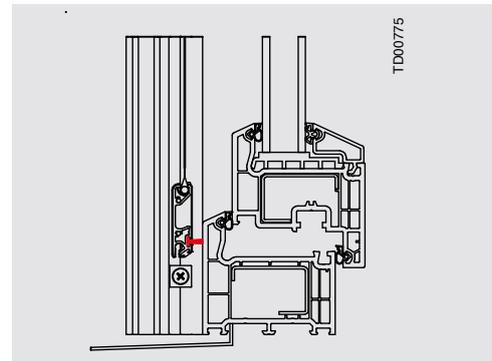
Vorbaurollladen
 Aufsatzrollladen



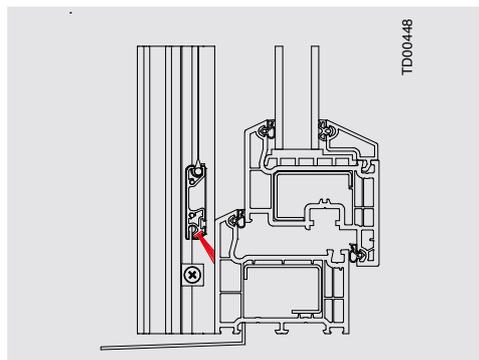
Abdichtung durch Bürste nach Anforderung



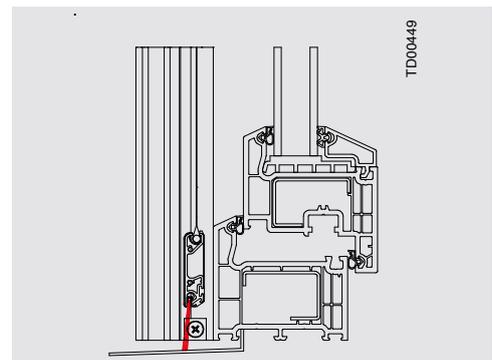
Durch eine neuartige Abdichtungstechnik im Vorbaurolladenkasten kann eine verbesserte „Durchschlupfsicherheit“ für Insekten erreicht werden. Bis Elementbreite 1400 mm kommt ein Profil zum Einsatz (orange). Darüber hinaus sind es beide Profile (orange + grau); Anlagefläche ab Oberkante Führungsschiene = 53 mm.



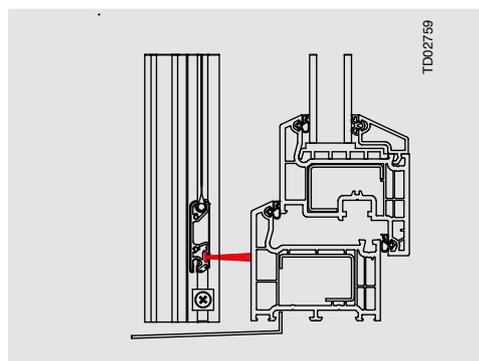
Bürste schließt 90° gegen Blendrahmen (Standard)



Bürste schließt 45° gegen Blendrahmen (Sonderlösung)



Bürste schließt gegen Fensterbank (Sonderlösung).



Bürste lang schließt 90° gegen Blendrahmen, beim Vorbaurolladen in Abhängigkeit der Führungsschiene mit 10 mm oder 20mm Abstand ausführbar. (Option)

Rolladenprofile, Farben und Extras

EXTRAS

Integrierte Glasabsturzsicherung

Integrierte Glasabsturzsicherung für Vorbau- und Aufsatzrollladen

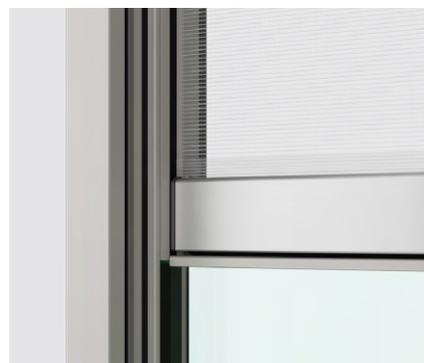
Perfekte Optik durch die Integration der Glasabsturzsicherung innerhalb der Führungsschiene



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



Vorbau-system



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

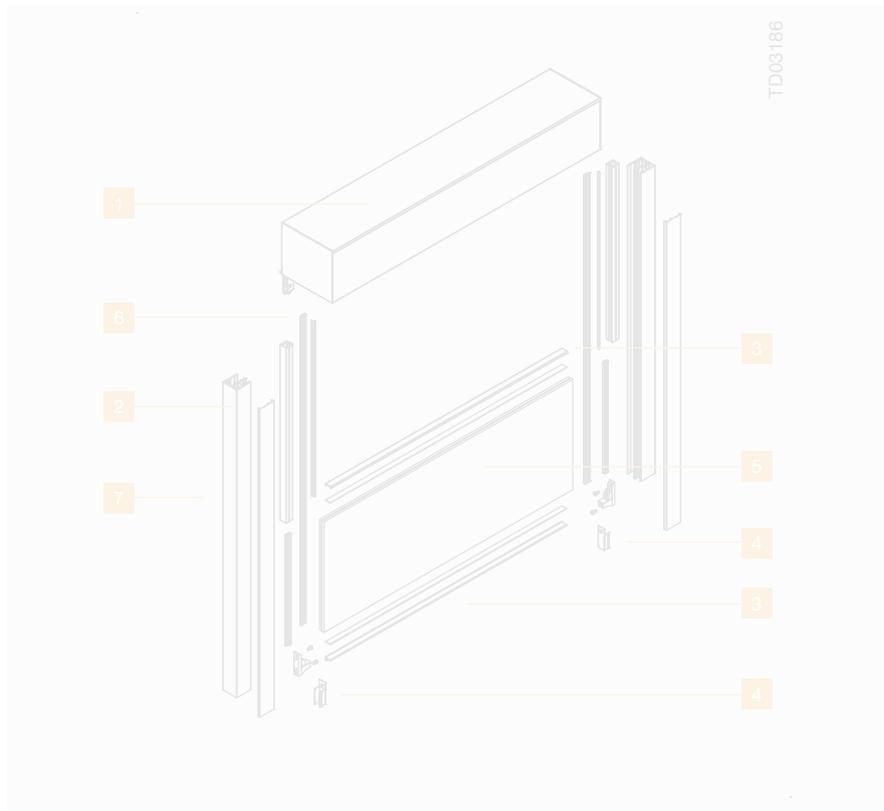
Fenster · windows
Rollläden · shutters
Türen + Tore · doors
Fassaden · curtain walling
Baubeschläge · building hardware

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

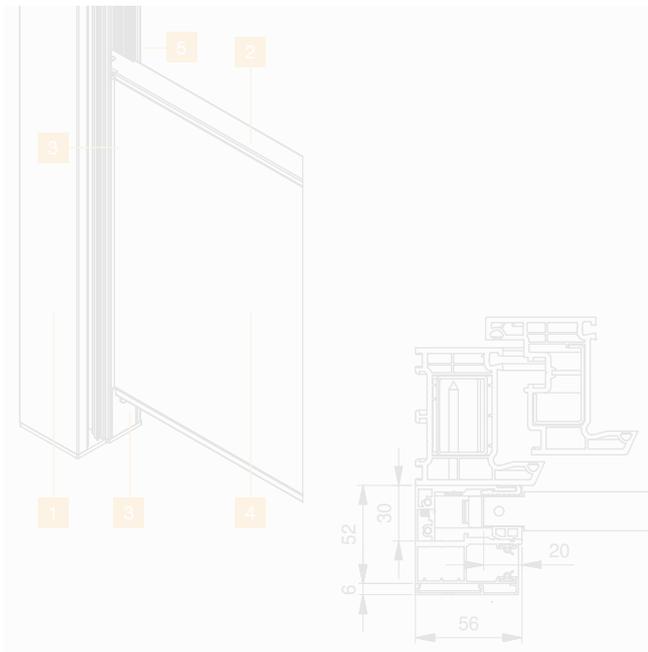


Systemübersicht Vorbausystem

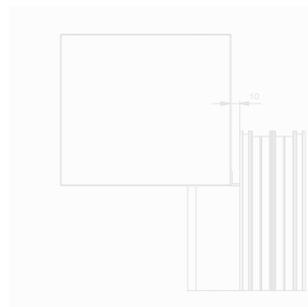
1. Element
2. Führungsschiene (Bsp. Abb. Raffstorenschiene für Absturzsicherung mit CDL)
3. Kantenschutz Glas (oben Pflicht, unten je nach Ausführung)
4. Glasauflage
5. Glas (bauseits, Qualität je nach Baubreite und Bausituation)
6. Aufsteckdichtung
7. Einschubdichtung



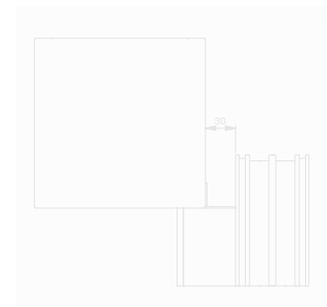
Systemübersicht im Detail Vorbaurollladen



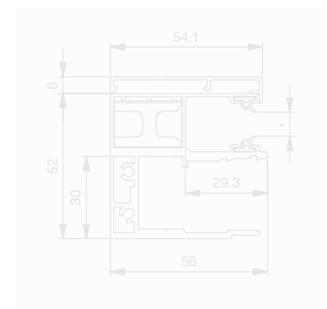
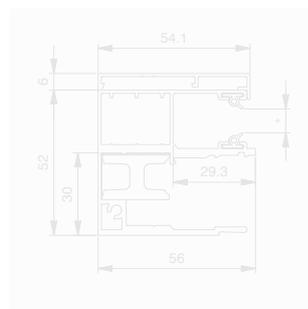
1. Führungsschiene Vorbaurollladen
2. Kantenschutz Glas (oben Pflicht, unten je nach Ausführung)
3. Abdeckung Glasauflage
4. Glas (bauseits, Qualität je nach Baubreite und Bausituation)
5. Aufsteckdichtung
6. Einschubdichtung



- 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)



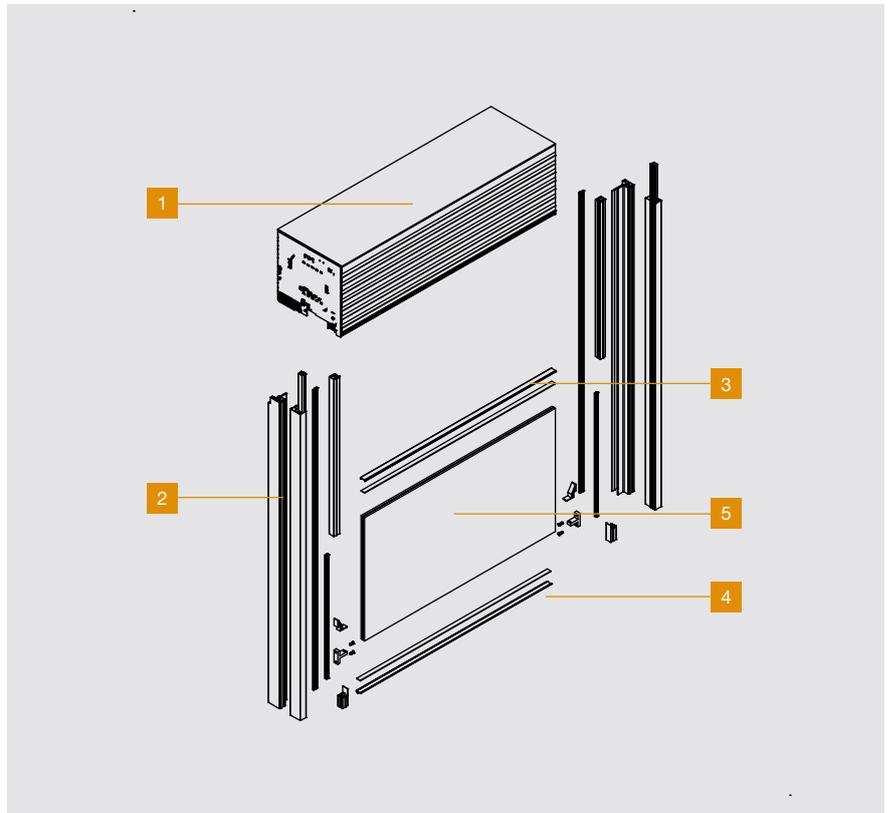
* Spaltmaß: 7,8 mm bei ALUMINO 34; 9,5 mm bei ALUMINO 44 sowie 8,5 mm bei allen anderen Miniprofilen

EXTRAS

Integrierte Glasabsturzicherung

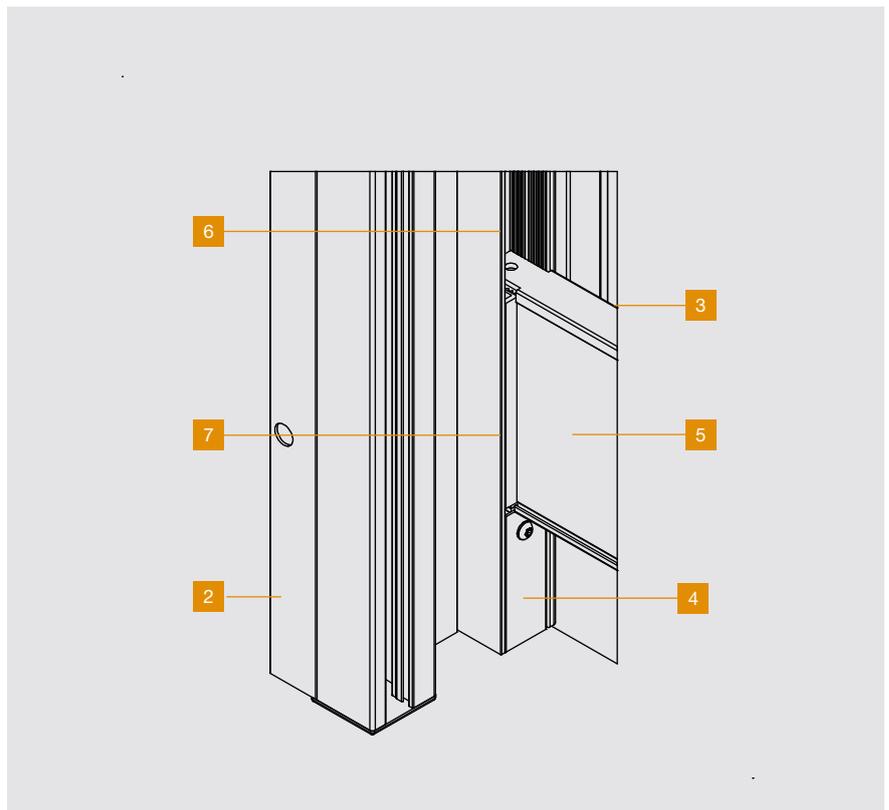
Systemübersicht Aufsatzsystem

1. Element Aufsatzsystem PURO 2
2. Führungsschienen mit Absturzicherung
3. Kantenschutz Glas
4. Glasauflage
5. Glas



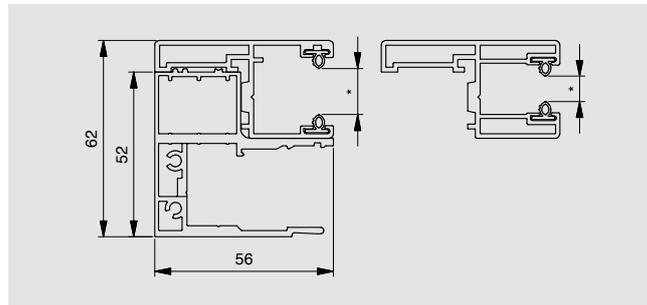
Systemübersicht im Detail Aufsatzrollladen

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





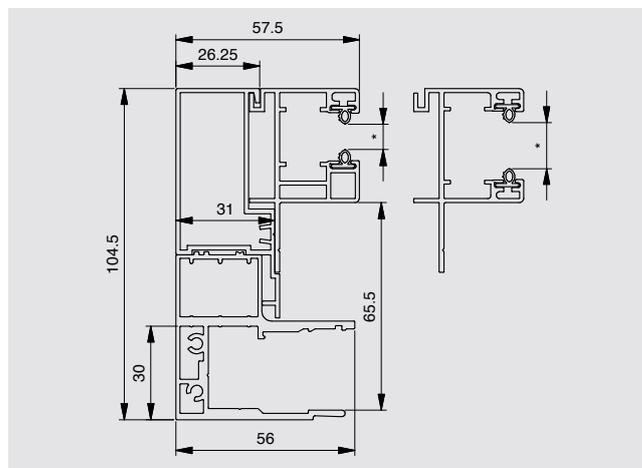
Führungsschienen Aufsatzsystem



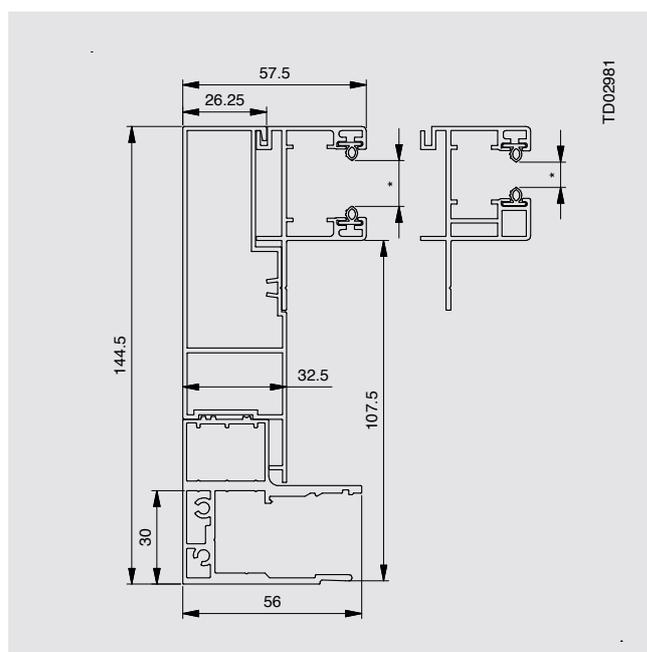
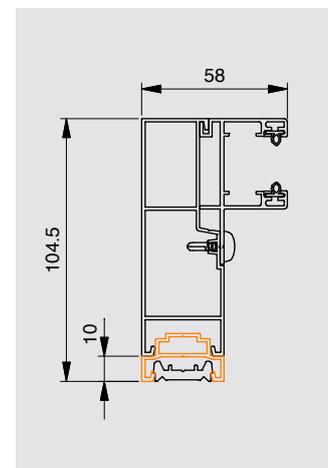
Standard Einzelführungsschiene PURO 2/ PURO 2.K
Innenreivision 56 x 62 mm

Tip

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.



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

Rolladenprofile, Farben und Extras

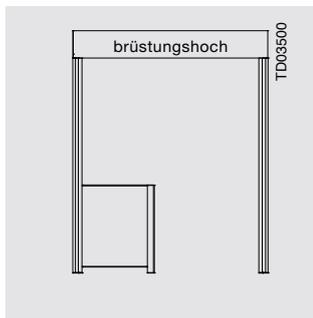
EXTRAS

Integrierte Glasabsturzsischerung

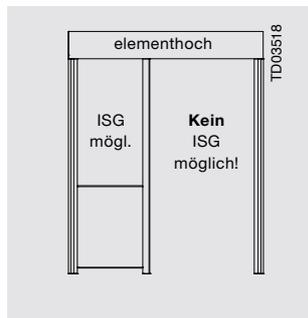
Info

Bei Systemen, die mit Insek-
tenschutz ausgestattet werden
können, ist es immer möglich,
diese bei Ausführung element-
hoch 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-Absturzsischerung belegt.**
Auf Kundenwunsch ist hier je
nach System eine andere Variante
möglich, die dann ebenfalls die
entsprechende Tiefe aufwei-
sen 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,-raffsto-
ren und Modulo.**



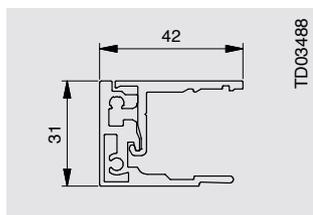
Lösung Mittelschiene zur Glas-
aufnahme brüstungshoch
(Abb. Glas rechts)



Lösung Mittelschiene zur Glas-
aufnahme elementhoch
(Abb. Glas rechts)

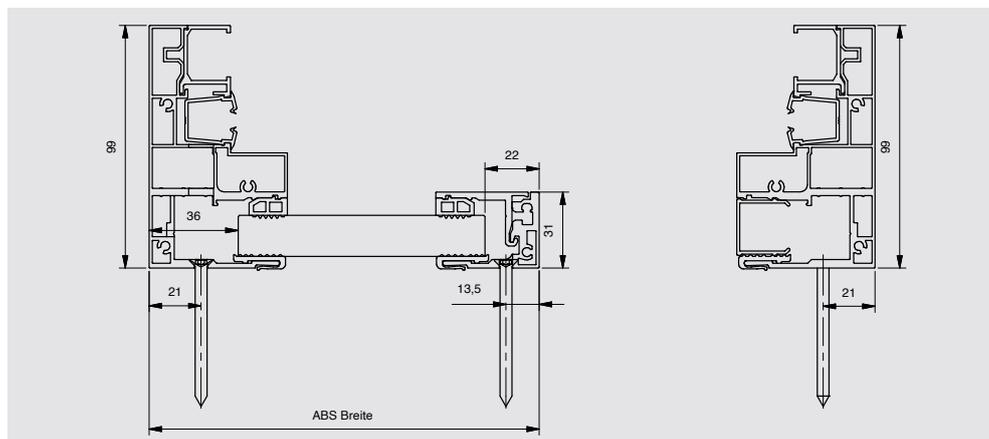


Abb. beispielhaft

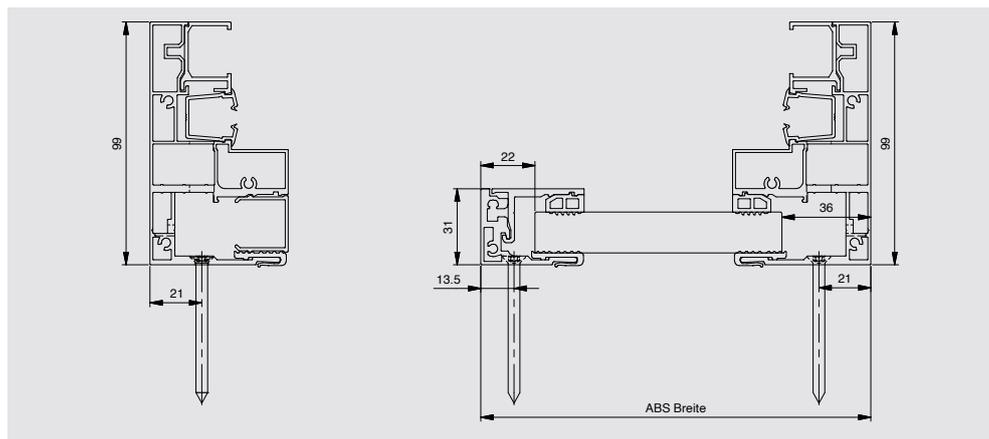


Mittelschiene zur Glasaufnahme
einseitig 42 x 31 mm

Glas einseitig „l“



Glas einseitig „r“



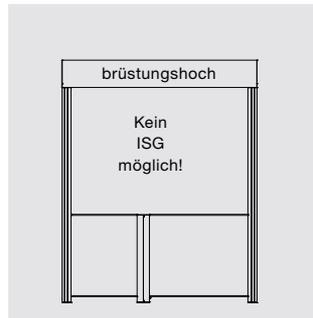
Hinweis

Keine Glashöhen kleiner 500
mm und keine Glasvarianten
außer VSG aus 2 x 8 mm ESG
bei Ausführung mit Mittelpfosten
möglich.

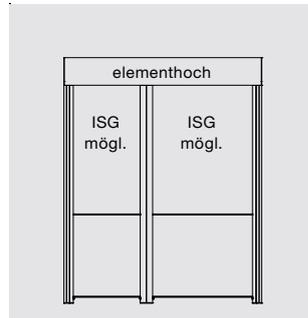


Info

Bei Systemen, die mit Insekten-schutz ausgestattet werden können, ist es immer möglich, diese bei Ausführung element-hoch auf der Seite einzubauen, auf der Glas vorgesehen ist. Hier somit auch beidseitig.



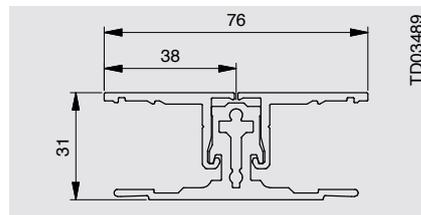
Lösung Mittelschiene zur Glasauf-nahme brüstungshoch



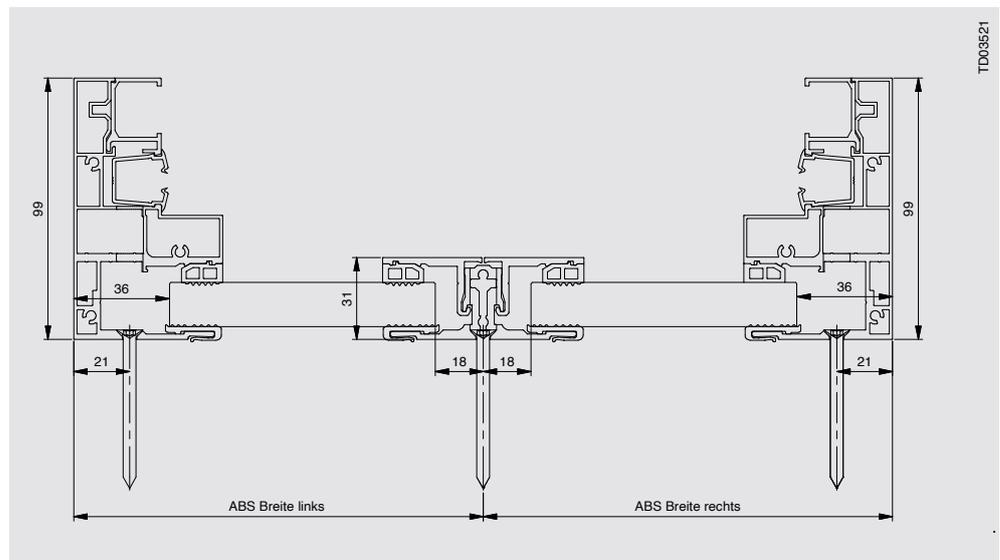
Lösung Mittelschiene zur Glasauf-nahme elementhoch



Abb. beispielhaft



Mittelschiene zur Glasaufnahme beidseitig
76 x 31 mm



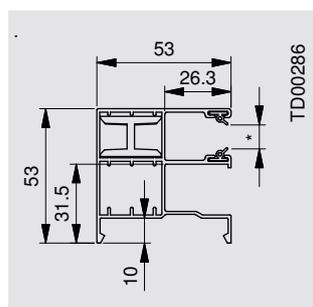
Bohrposition bei Mittelposten-Doppel-Führungsschiene

Hinweis

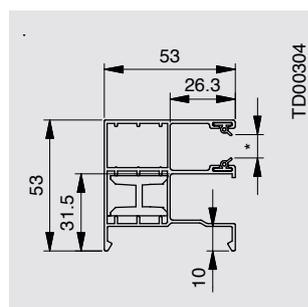
Keine Glashöhen kleiner 500 mm und keine Glasvarianten außer VSG aus 2 x 8 mm ESG bei Ausführung mit Mittelposten möglich.

Tipp

Bei Kombinationen von Elementen mit und ohne absturz-sichernde 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



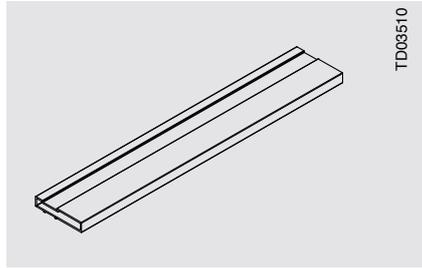
Abstands-Distanz-Führungsschiene
53 x 53 mm

EXTRAS

Integrierte Glasabsturzsischerung

Hinweis

Bei Kombination von Elementen mit und ohne Absturzsischerung 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.



TD03510

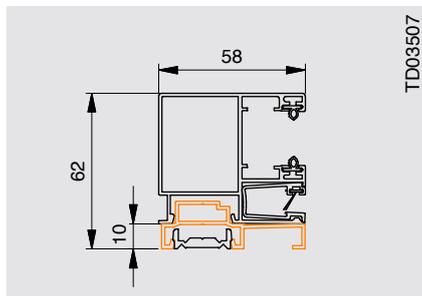
Abstandsprofil 53 mm für Schienen 53 x 22 und 53 x 42

Die Abstandsprofile sind je nach Breite in folgenden Stärken verfügbar.

Abstandsprofil	Stärke		
	10	20	40
53			

Tipp

Bei Kombination von Elementen mit und ohne absturzsischernde Verglasung hat die FS 58 x 52 mit dem Abstandsprofil 57 x 19 die gleichen Abmessungen.

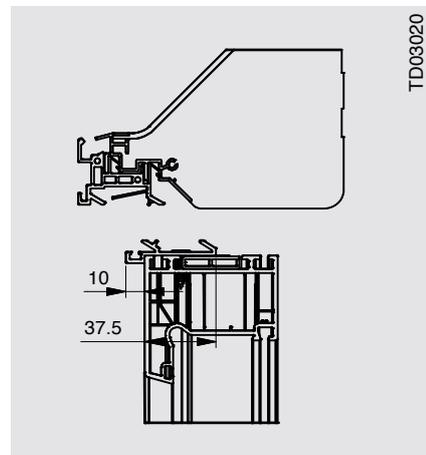


TD03507

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 Absturzsischerung oder wenn Sie zwischen dem Rolladen-Panzer und dem Blendrahmen mehr "Luft" benötigen.

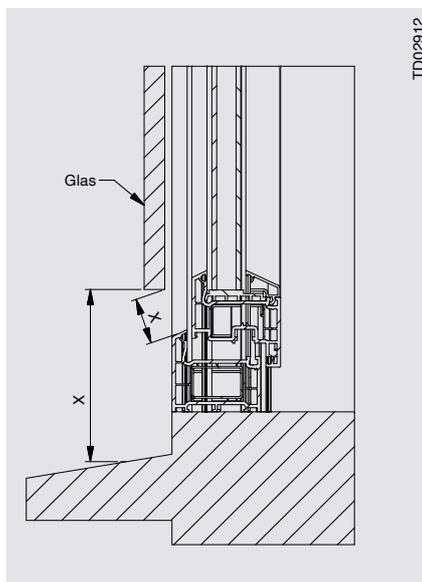
Bei dieser Ausführung erhalten Sie automatisch das 10 mm versetzte Anbindungsprofil dazu.



TD03020

Kantenschutz unten

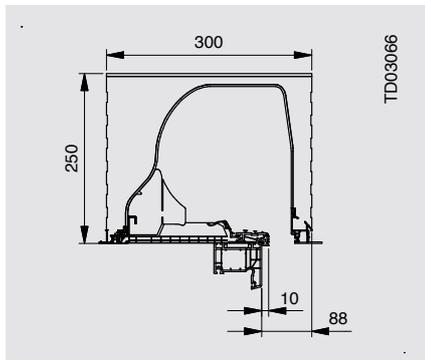
Die Notwendigkeit der Ausführung bei Elementen ohne Insektenschutz ist davon abhängig, wie weit der nächste feste Baukörper von der Glaskante entfernt ist (Maß x in Skizze unten). Beträgt die Entfernung mehr als 30 mm, muss ein Kantenschutz unten verpflichtend angebracht werden. Ist dies nicht der Fall, ist kein Kantenschutz erforderlich (siehe Skizze).



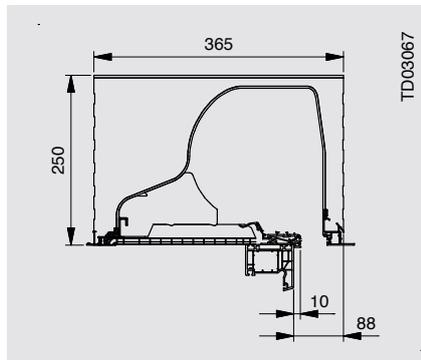
TD02912



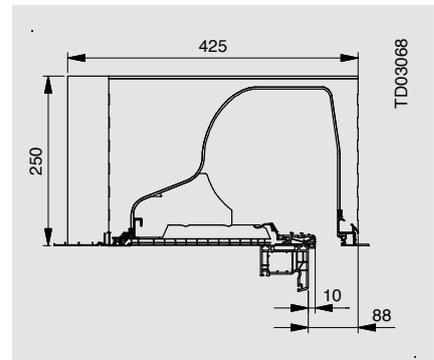
Fensterpositionen bei PURO 2/PURO 2.K mit integrierter Absturzsicherung



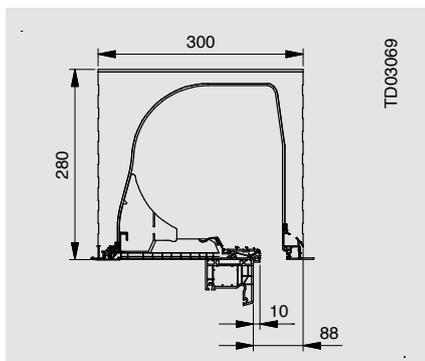
PURO 2 Kastengröße 300 x 250



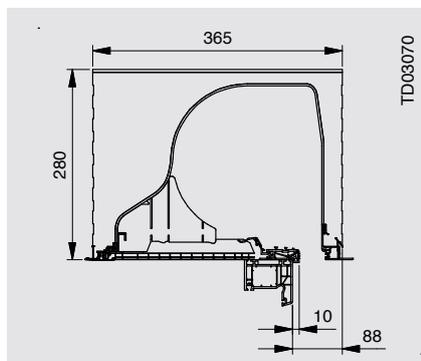
PURO 2 Kastengröße 360 x 250



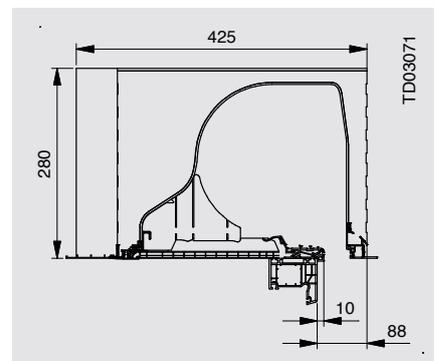
PURO 2 Kastengröße 420 x 250



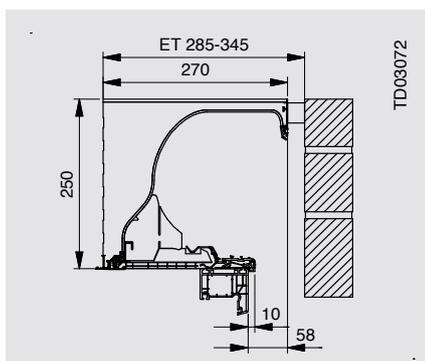
PURO 2 Kastengröße 300 x 280



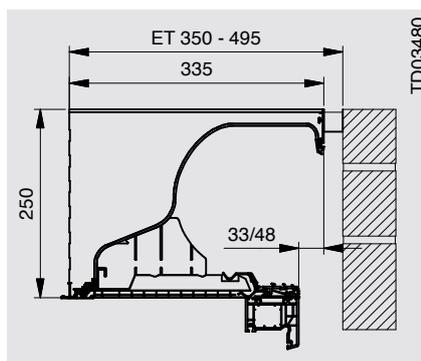
PURO 2 Kastengröße 360 x 280



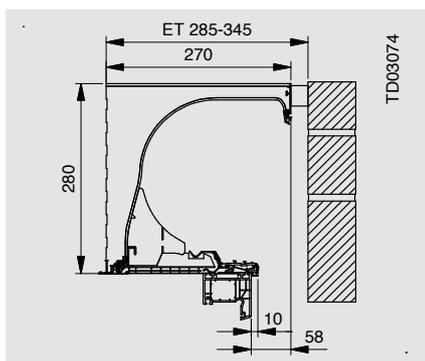
PURO 2 Kastengröße 420 x 280



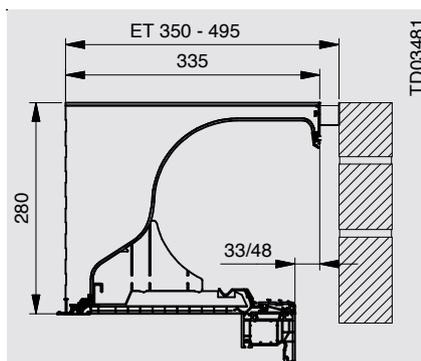
PURO 2.K Kastengröße 270 x 250



PURO 2. K Kastengröße 330 x 250



PURO 2.K Kastengröße 270 x 280



PURO 2. K Kastengröße 330 x 280

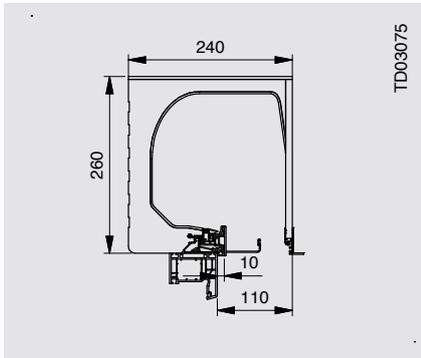
Hinweis
Optisch ist empfehlenswert das Verblend-
mauerwerk 30-40 mm unter der Kastenunter-
kante enden zu lassen. So ist sichergestellt,
dass z. B. bei Plug & Play-Motoren die
Anlegebleche nicht zu sehen sind.

Rolladenprofile, Farben und Extras

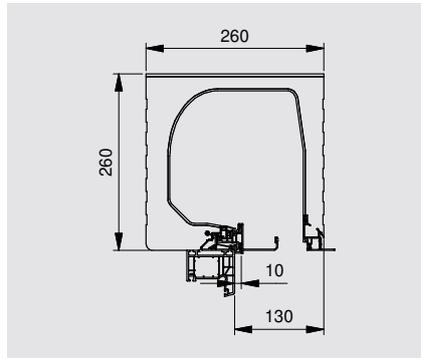
EXTRAS

Integrierte Glasabsturzicherung

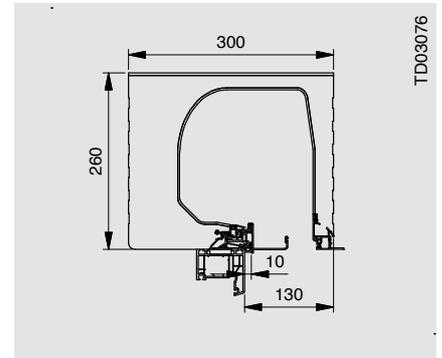
Fensterpositionen bei PURO 2.XR/PURO 2.XRK mit 90er Revisionsöffnung und integrierter Absturzicherung



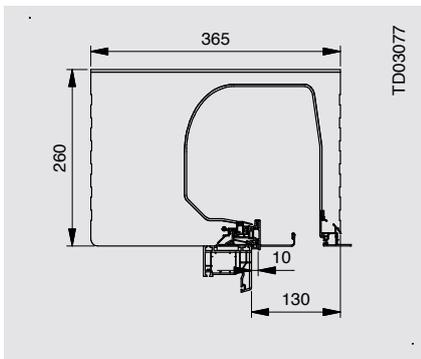
PURO 2.XR Kastengröße 240 x 260



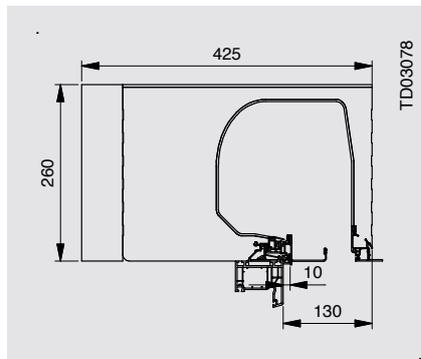
PURO 2.XR Kastengröße 260 x 260;
Empfehlung für WDVS



PURO 2.XR Kastengröße 300 x 260

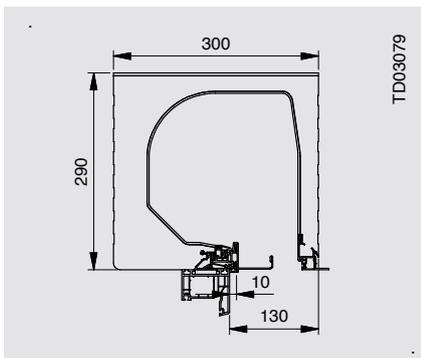


PURO 2.XR Kastengröße 360 x 260

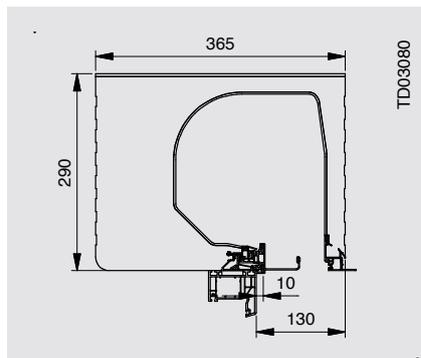


PURO 2.XR Kastengröße 420 x 260

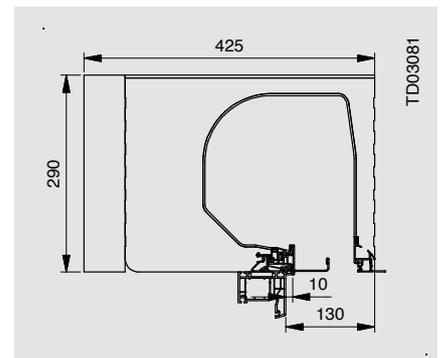
Hinweis
Die Kastengröße 240 x 260 ist im Außenbereich nicht direkt überputzbar. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen diese immer um mindestens 20 mm zu überdämmen.



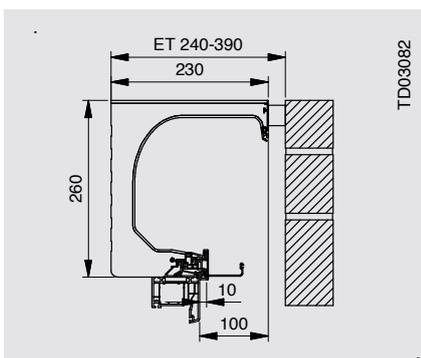
PURO 2.XR Kastengröße 300 x 290



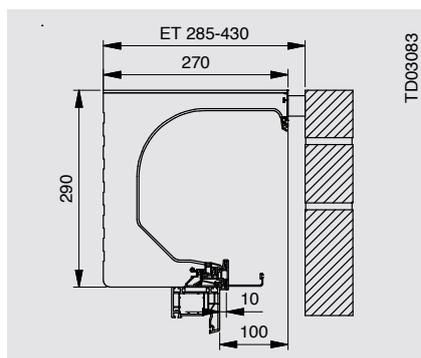
PURO 2.XR Kastengröße 360 x 290



PURO 2.XR Kastengröße 420 x 290



PURO 2.XRK Kastengröße 230 x 260



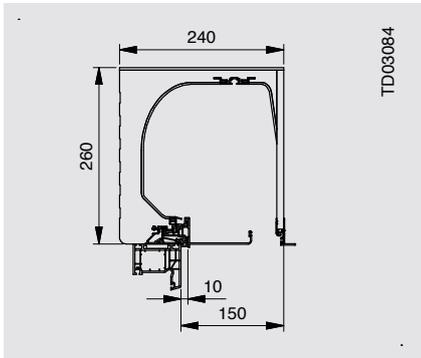
PURO 2.XRK Kastengröße 270 x 290

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.

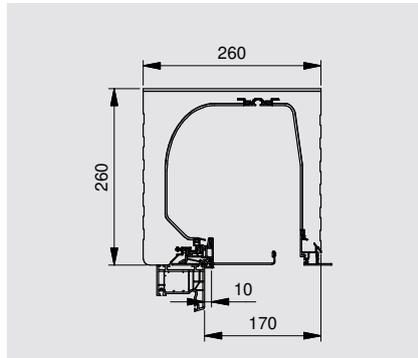
ET = Einbautiefe



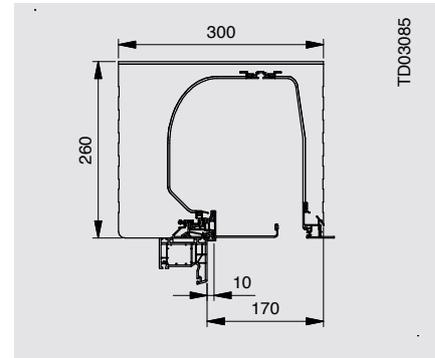
Fensterpositionen bei PURO 2.XR/PURO 2.XRK mit 130er Revisionsöffnung und integrierter Absturzicherung



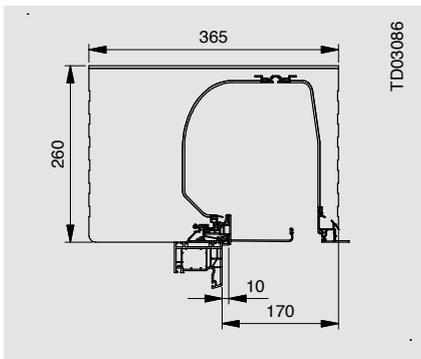
PURO 2.XR Kastengröße 240 x 260



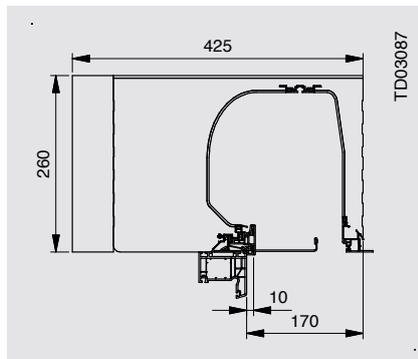
PURO 2.XR Kastengröße 260 x 260;
Empfehlung für WDVS



PURO 2.XR Kastengröße 300 x 260

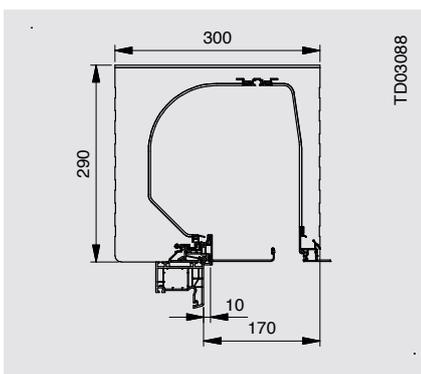


PURO 2.XR Kastengröße 360 x 260

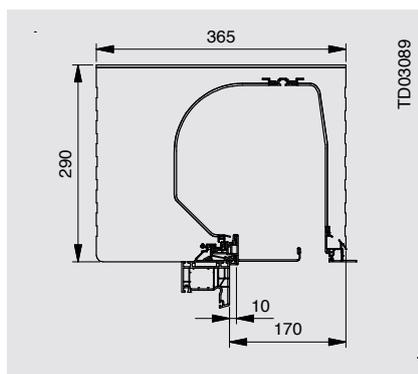


PURO 2.XR Kastengröße 420 x 260

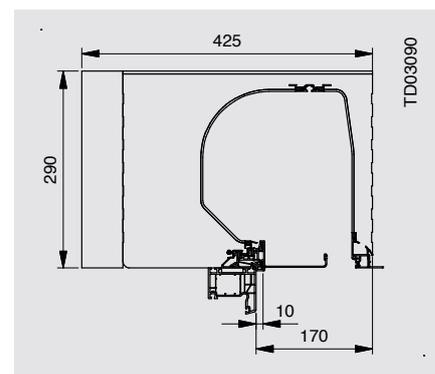
Hinweis
Die Kastengröße 240 x 260 ist im Außenbereich nicht direkt überputzbar. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen diese immer um mindestens 20 mm zu überdämmen.



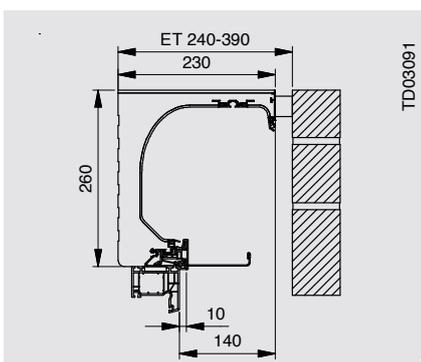
PURO 2.XR Kastengröße 300 x 290



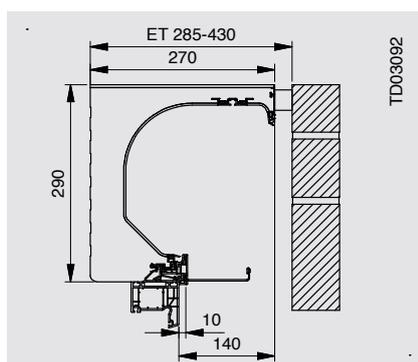
PURO 2.XR Kastengröße 360 x 290



PURO 2.XR Kastengröße 420 x 290



PURO 2.XRK Kastengröße 230 x 260



PURO 2.XRK Kastengröße 270 x 290

Hinweis
Optisch ist empfehlenswert das Verblendmauerwerk 30 - 40 mm unter der Kastenkante enden zu lassen. So ist sichergestellt, dass z. B. bei Plug & Play-Motoren die Anlegebleche nicht zu sehen sind.

Rolladenprofile, Farben und Extras

EXTRAS

Integrierte Glasabsturzicherung

Maximale Blendrahmentiefe bei Aufsatzsystemen mit integrierter Glasabsturzicherung

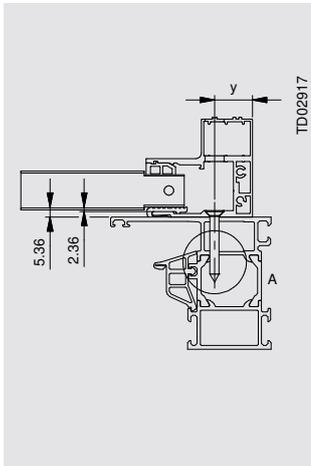
System	Kasten- größe	Revisionsart/-öffnung / FS-Tiefe	Gurt (unten)	Gurt (hinten)	Kurbel (unten)	Kurbel (hinten)	Motor	NHK- Motor Rollladen (unten)	NHK- Motor Rollladen (hinten)	NHK- Motor Raffstoren (unten)	NHK- Motor Raffstoren (hinten)
PURO 2	240x220	62er Führungsschienen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PURO 2	240x250	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	270x280	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	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	-	-

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 Glasabsturzicherung möglich. Keine Kombinationen möglich.

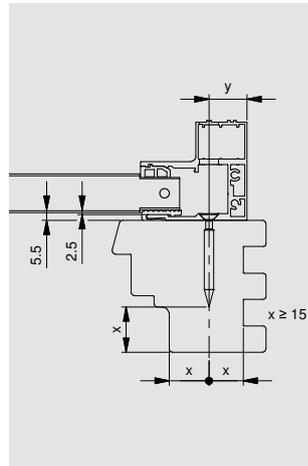


Spezifikationen der Blendrahmen sowie des zugehörigen Befestigungsmaterials



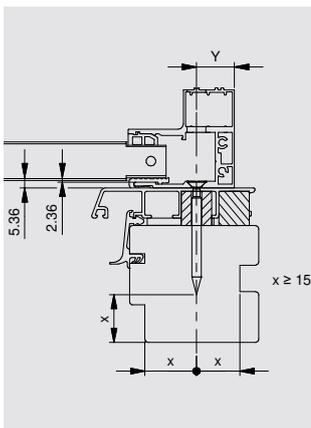
Anforderungen Fensterprofil bei Aluminiumfenstern:

- Verschraubung mit:
Blechsenschraube ISO14586
4,8 x 38 TX25-A2 GEO
Art.-Nr.: 4006830060
- Befestigungsschraube muss mindestens 2 Wandungen mit Mindestwandstärke 1,5 mm der Fensterprofilkammer durchdringen (Material: EN AW 6060T66 oder gleichwertig).
- Vorbohren mit \varnothing 3,6 mm bis 3 mm Einzelwandungsstärke
- **Hinweis:** Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!



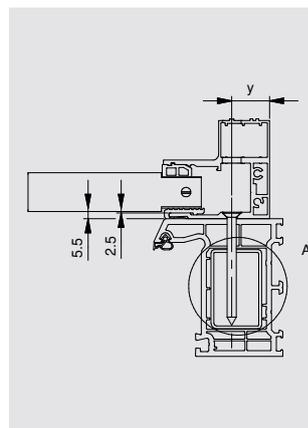
Anforderungen Fensterprofil bei Holzfenstern:

- Verschraubung mit:
Spanplattenschrauben
ASSY 5 x 50
Sekpf AW20 A2
Art.-Nr.: 4006850060
- Mindestrohddichte
Holz $\geq 0,40$ g/cm³ bei 12 - 15 % Holzfeuchte
- Vorbohren mit \varnothing 3,0 mm bei Nadelhölzern / \varnothing 3,5 mm bei Buchen-/Eichenholz
- **Hinweis:** Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!
- Effektive Mindest-Einschraubtiefe (ins Holz) 32 mm, umlaufend Mindestrandabstand 15 mm



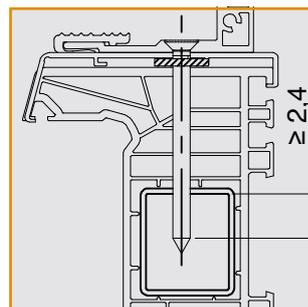
Anforderungen Fensterprofil bei Holzaluminiumfenstern:

- Verschraubung mit:
Spanplattenschrauben ASSY
5 x 60 Sekpf AW20 A2
Art.-Nr.: 4006810060
(max. Deckschalenhöhe von 20 mm)
- Mindestrohddichte
Holz $\geq 0,40$ g/cm³ bei 12 - 15 % Holzfeuchte
- Vorbohren mit \varnothing 3,0 mm bei Nadelhölzern / \varnothing 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, Minstdurchmesser der Auflage 16 mm! Öffnungsloch für Befestigungsschraube \varnothing 5,5 mm



Anforderungen Fensterprofil/Armierung bei Kunststoff-/Kunststoff-Alufenstern:

- Verschraubung mit:
Senk-Blechschaube 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 \varnothing 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, Minstdurchmesser der Auflage 16 mm! Öffnungsloch für Befestigungsschraube \varnothing 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.

Eine Montage von Aufsatzsystemen mit integrierter Absturzsicherung ist nicht in Verbindung mit Alu-Blendrahmen möglich. Aufgrund des Anbindungsprofils würde die thermische Trennung des Fensters überbrückt werden.

Rolladenprofile, Farben und Extras

EXTRAS

Integrierte Glasabsturzsischerung

Definition systembezogene Maximal- und Minimalabmessungen

Glas	Elementbreite (mm)		Glashöhe (mm)		Luft unten (mm)	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Absturzsischerung						
Einzelanlagen	500	2700	250*	1200	40	1500

Angaben gültig für alle Schienen zur Aufnahme einer ROMA Glas-Absturzsischerung, weitere Einschränkungen können aus den Systemen entstehen. Bitte vergleichen Sie hierzu die systembezogenen technischen Unterlagen.

* Bei Glashöhen 250 - 500 mm gelten abweichende mögliche Glasvarianten sowie maximale Breiten.

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
L1	0,5	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L2		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L3		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										
L4	1,0	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L5		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L6		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										

- 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	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
L1	0,5	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L2		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L3		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										
L4	1,0	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L5		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L6		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										

- 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 Mittelpostenlösung

Gültig für: Glasstärke: 2 x 6 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
L1	0,5	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L2		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L3		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										
L4	1,0	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L5		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L6		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										

- 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 Windzonen-tabelle 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/m ² 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
3 Binnenland	0,80	0,95	1,10
4 Binnenland	0,95		



Toleranzvorgaben nach Glastypeen

	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

Rolladenprofile, Farben und Extras

EXTRAS

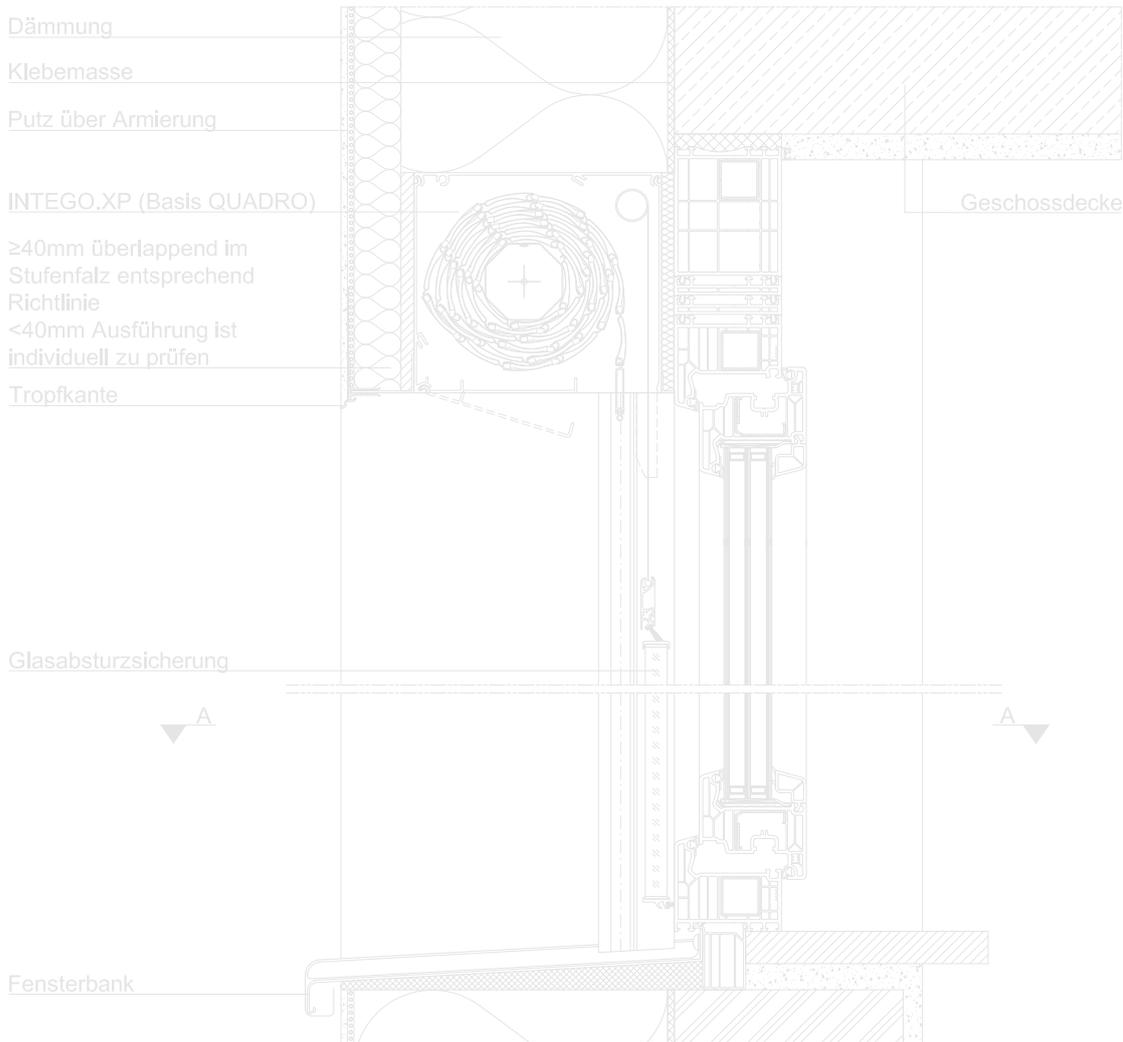
Wanddetails

Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, verputzt,
Glasabsturzsisicherung
INTEGO.XP (Basis QUADRO), WDVS



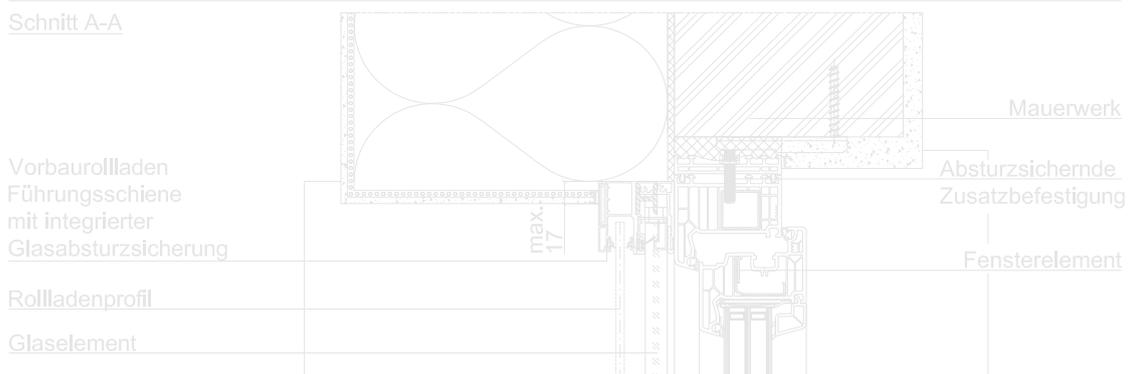
Alle Wanddetails finden Sie
auf www.roma.de im Bereich
Architekten unter Downloads.

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



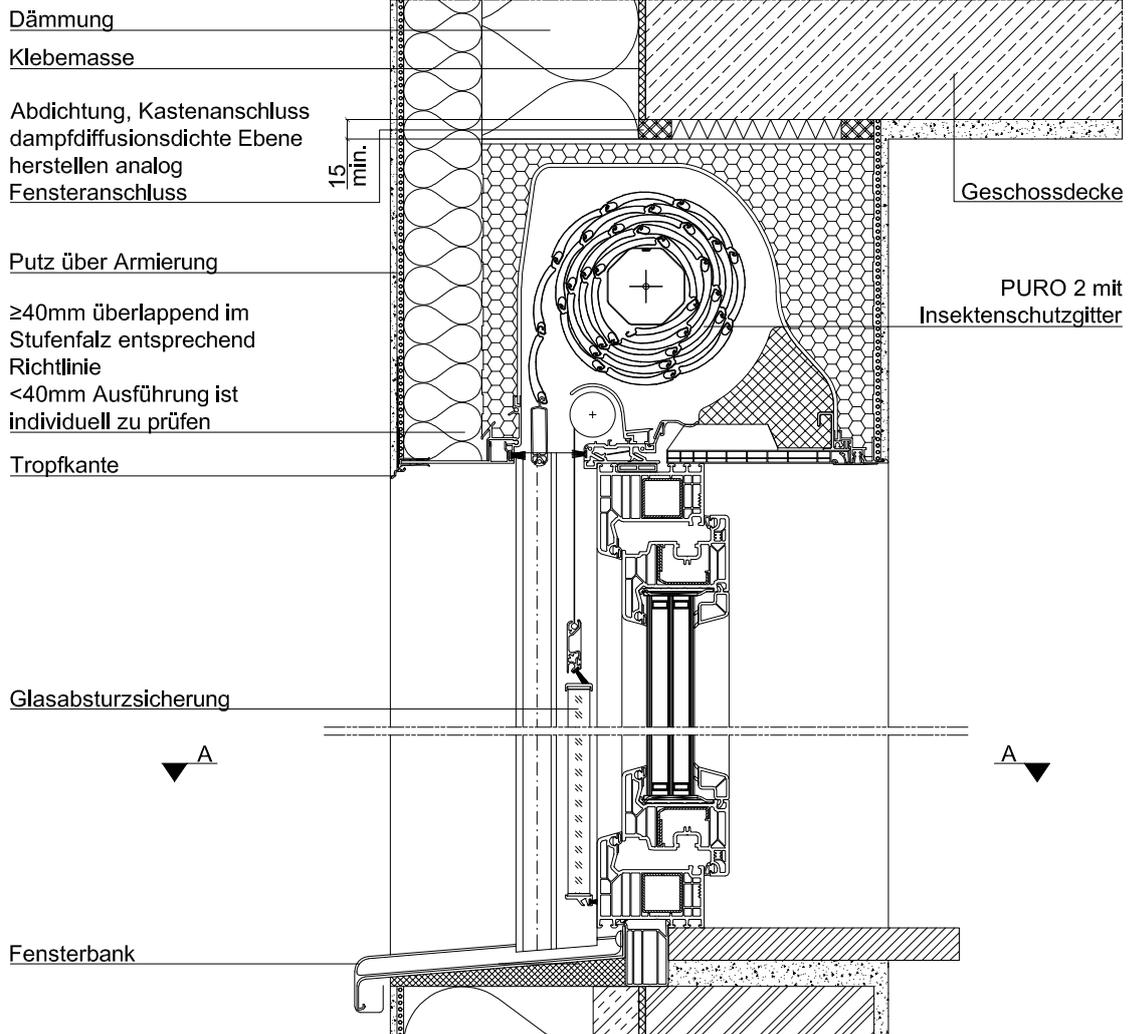


Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung, INsektenschutzgitter, Glasabsturz-sicherung
 PURO 2, WDVS



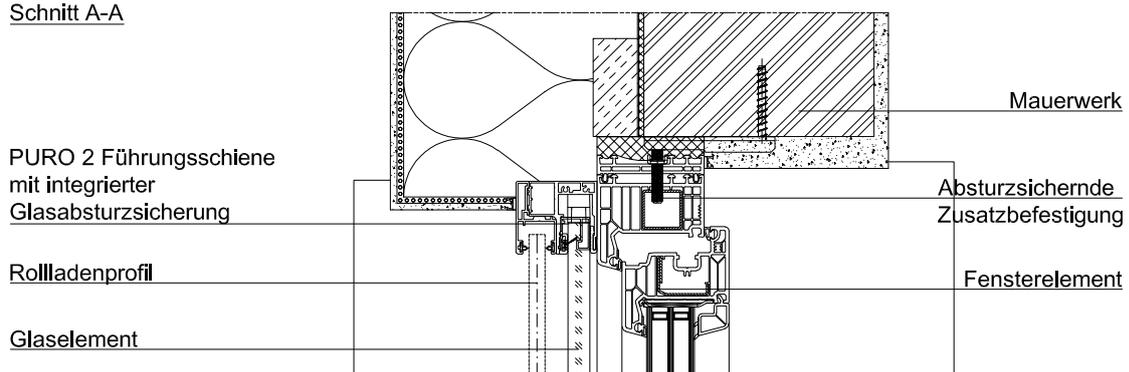
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



Rolladenprofile, Farben und Extras

EXTRAS

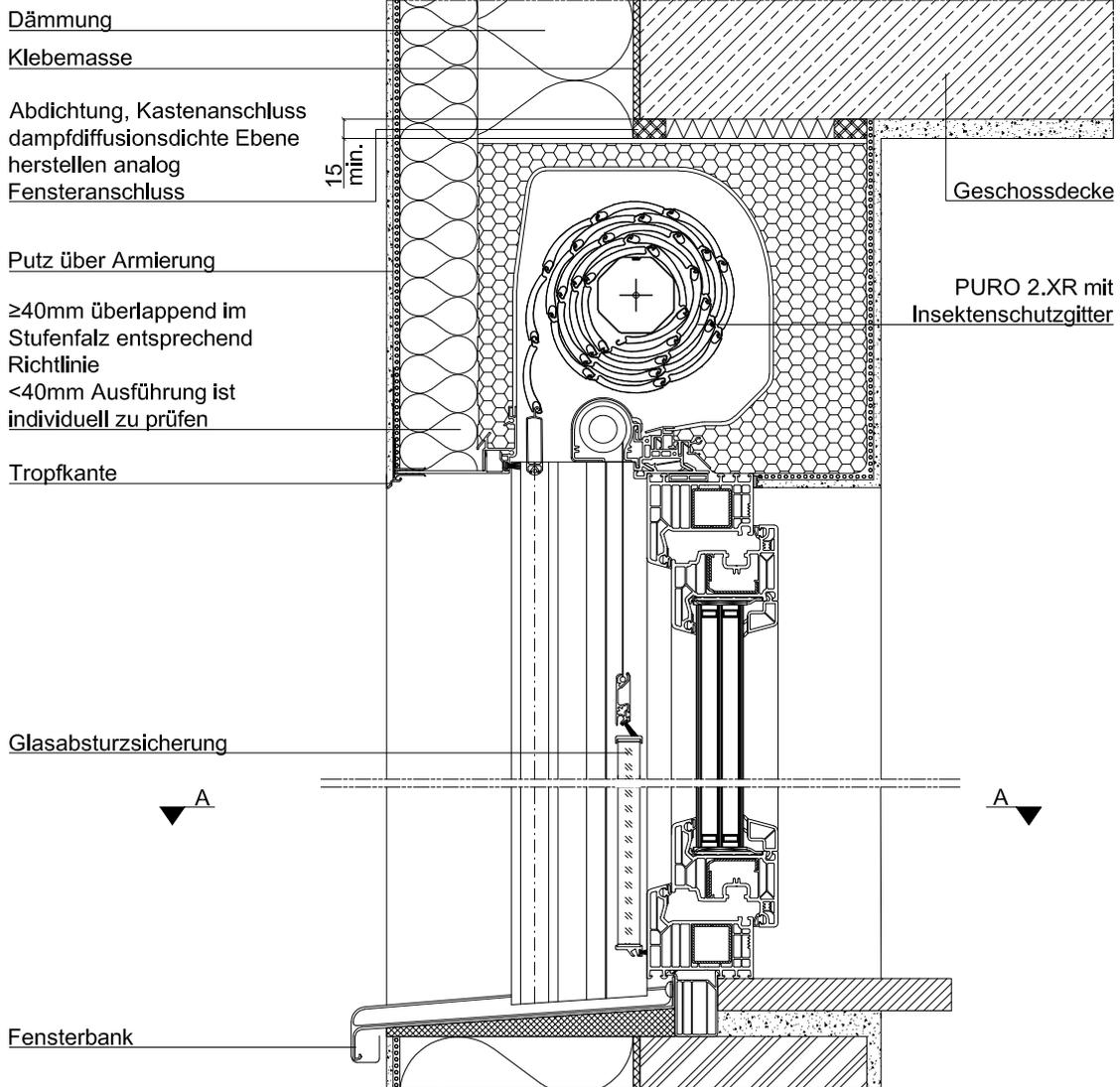
Wanddetails

Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung, Insektenschutzgitter; Glasabsturzicherung
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.



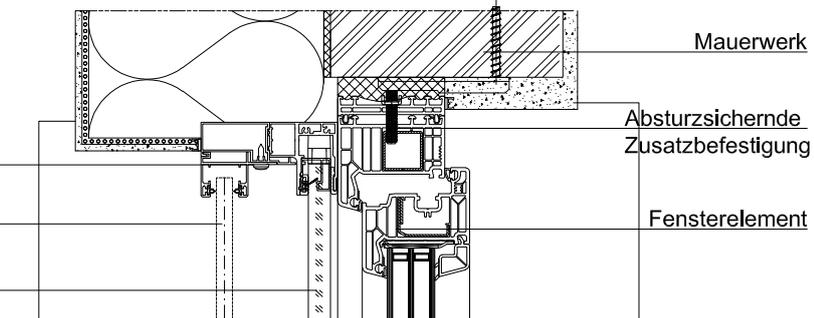
Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit sind individuelle Abdichtungsmaßnahmen zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen zu treffen.

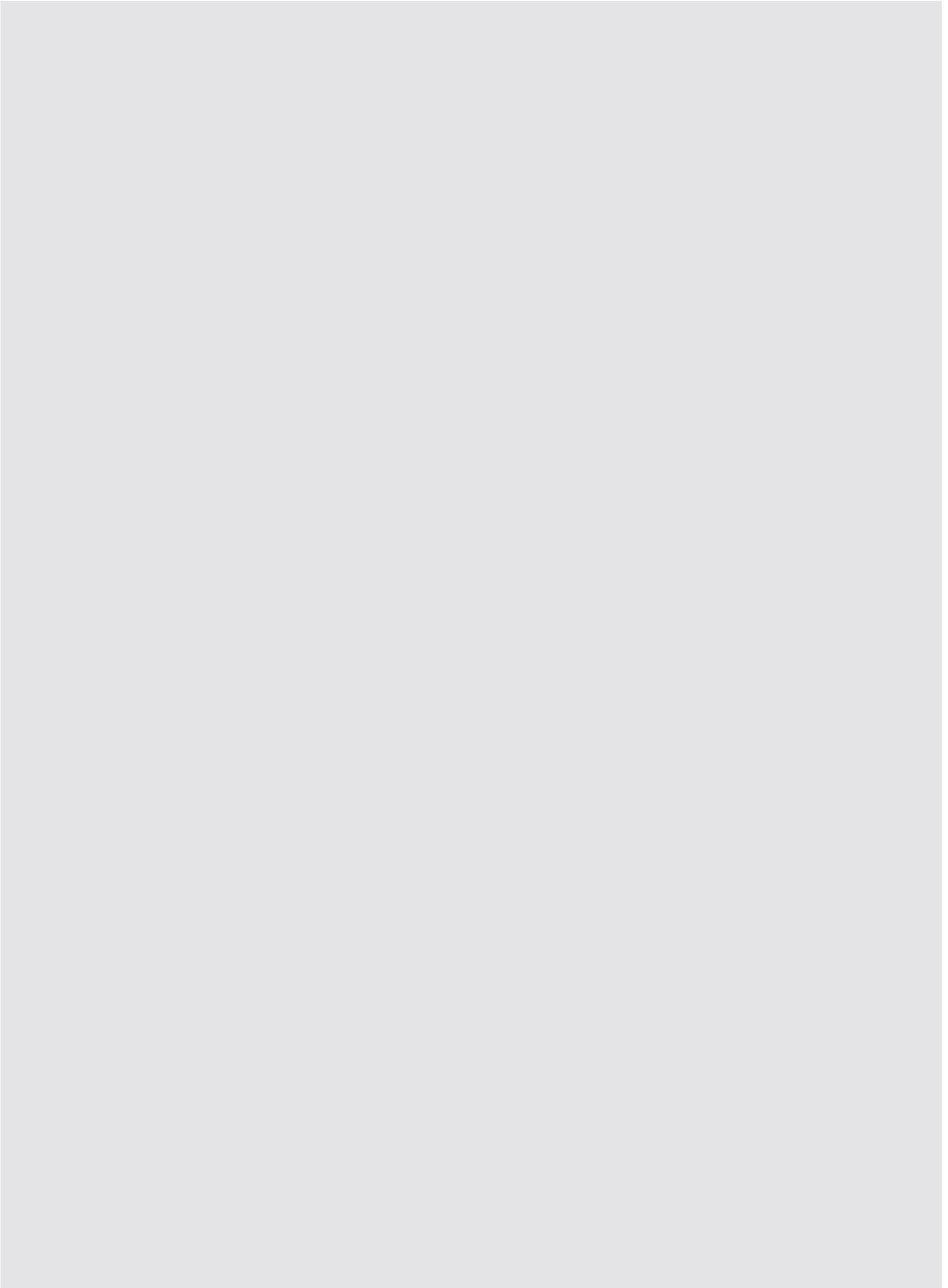
Schnitt A-A

PURO 2.XR Führungsschiene mit integrierter Glasabsturzicherung

Rollladenprofil

Glaselement





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

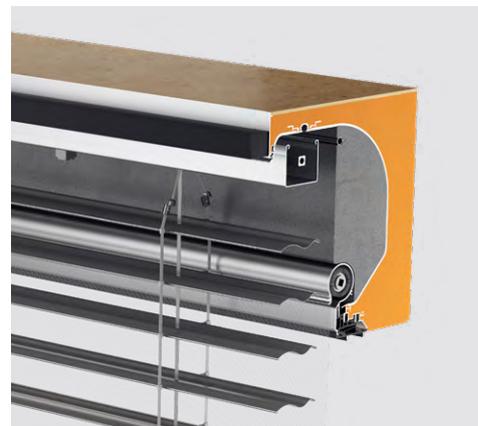
Grundinformationen

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

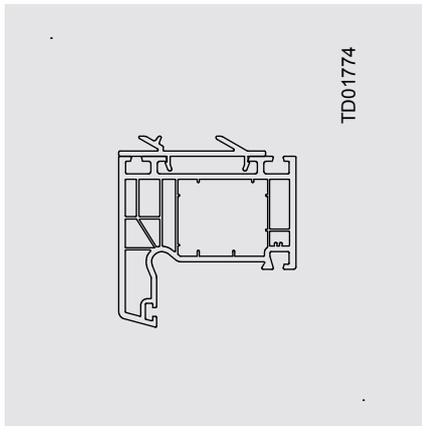
Verstärkungsbügel seitlich zur Fixierung auf dem Fenster (klipsbar)



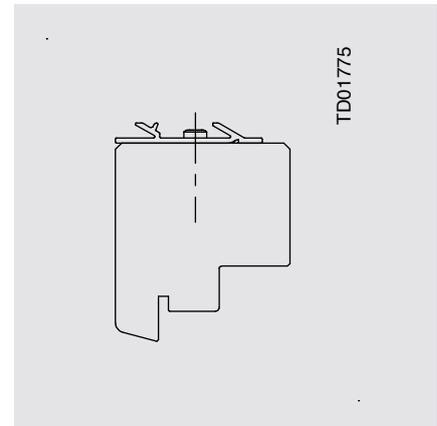


Anbindungsmöglichkeiten und Abdichtung

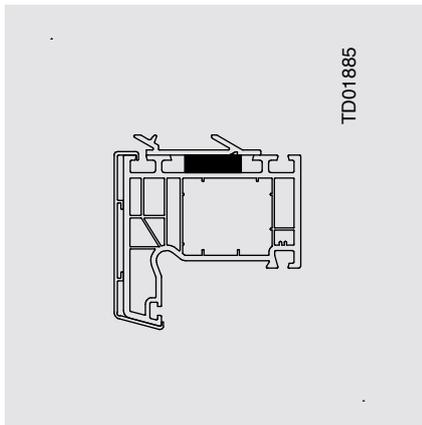
Anbindungsprofil für die „gängigsten Kunststofffenster“
zum Klipsen (bereits luftdicht); kein zusätzliches Dichtband notwendig



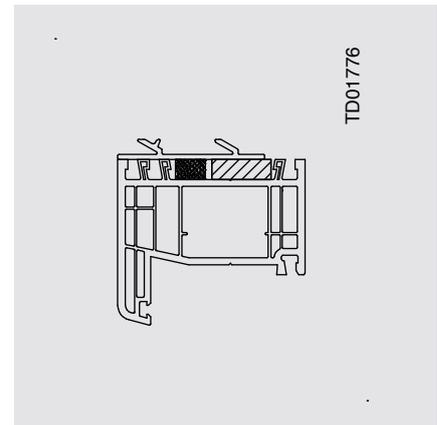
Anbindungsprofil für z.B. Holzfenster mit planen Auflageflächen
zum Schrauben (Universalanbindungsprofil bereits luftdicht)



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

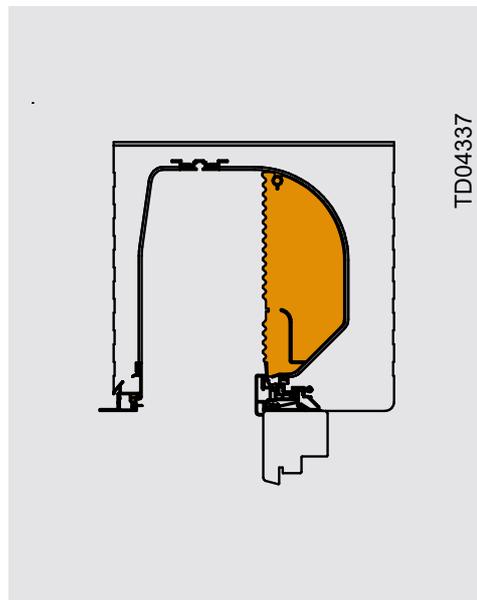
PURO 2.XR-RS / PURO 2.XRK-RS

Schallschutzpaket

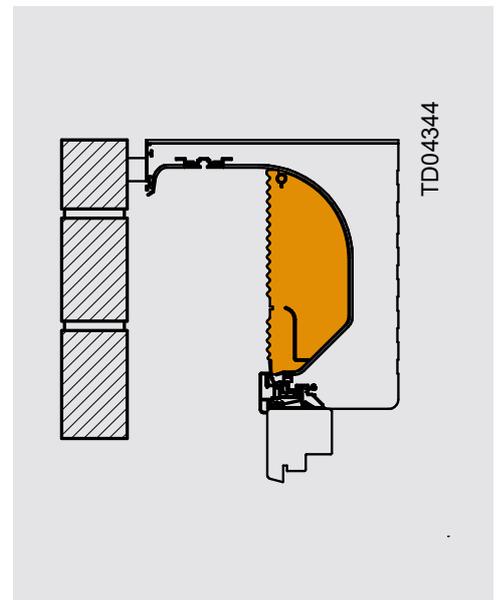
PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS mit Schallschutzpaket

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 426](#)
- Schalldämmwerte siehe „Prüfwerte“



PURO 2.XR-RS



PURO 2.XRK-RS

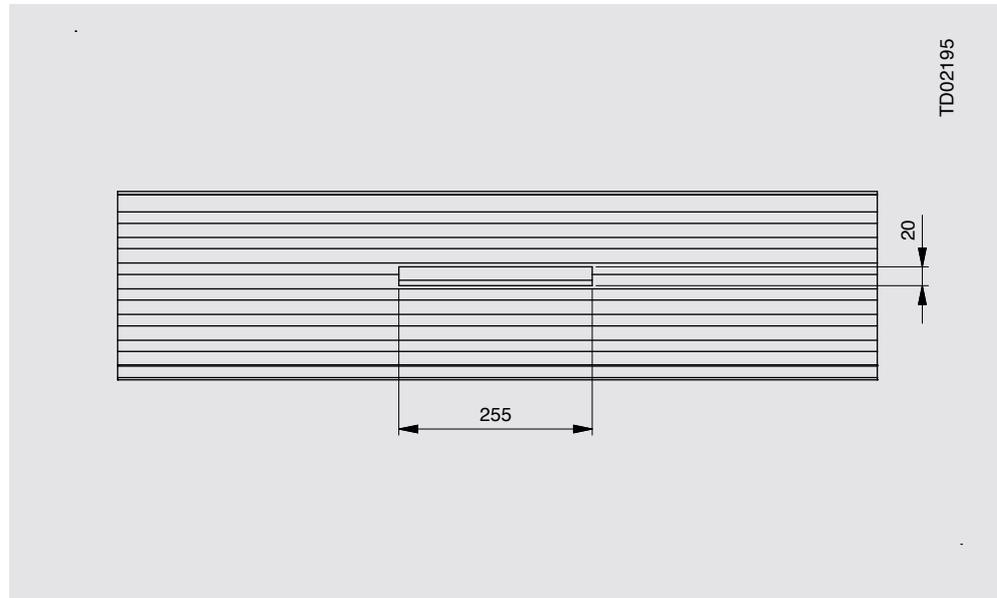


Aussparungen für Lüftungselemente

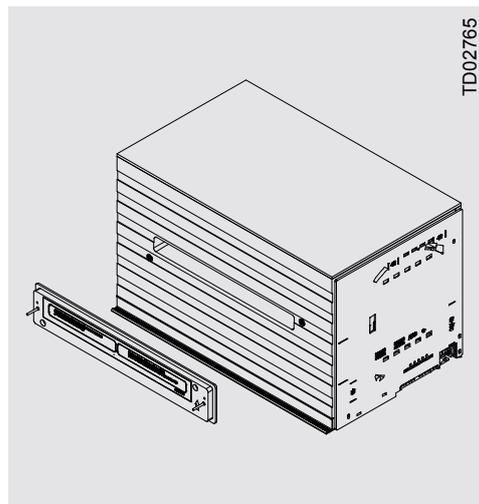
Aussparungen für Lüftungselemente

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 Lüfterausparung 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-/Raffstorenbehäng 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.

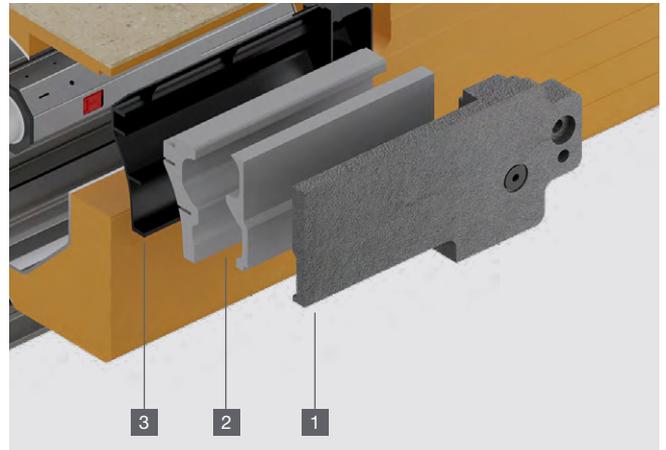
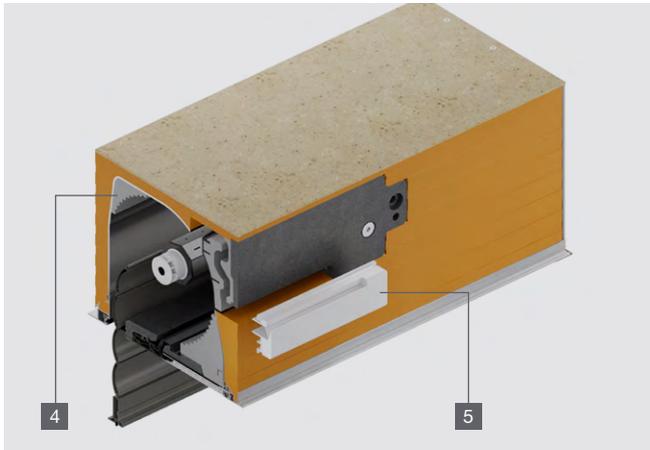
Bei Kombination unserer Systeme mit Abluftlüftern übernimmt ROMA im Schadensfall (bei nässe-/korrosionsbedingten Schäden) demzufolge keine Haftung. Anders verhält es sich bei reinen Zuluftlüftern bei welchen die Gefahr einer Kondensatbildung gering einzuschätzen ist. Auf Kundenwunsch können wir unsere 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

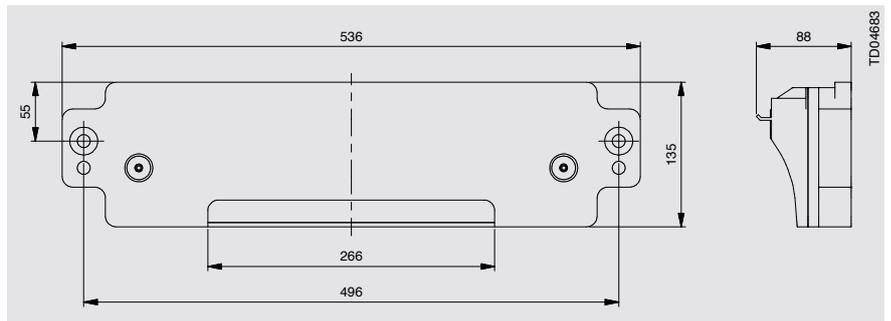
Komplett vormontierte und eingebaute Baugruppe, inklusive Putzkanal für Aereco Zuroh 100/110 und Siegenia Aeromat midi hy / 42 db:



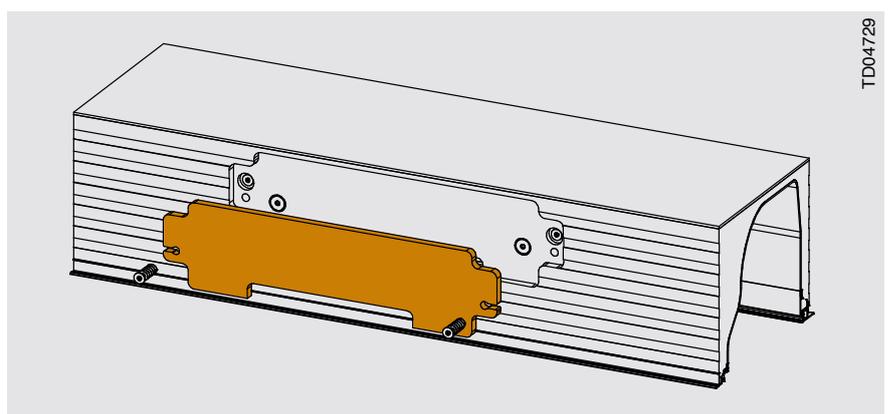
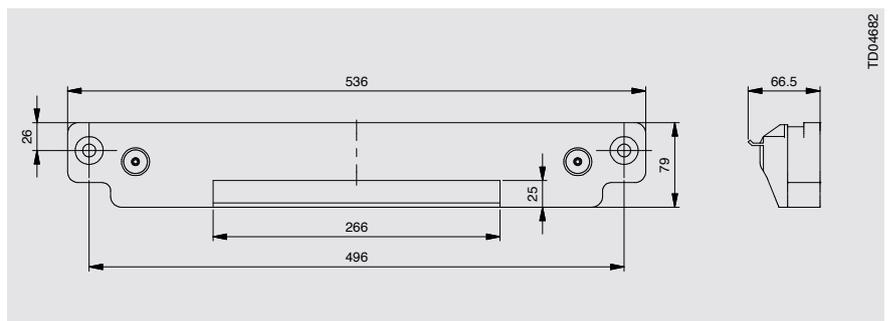
Die überputzbare Baugruppe ist in 2 Größen erhältlich und wird je nach Kastengröße automatisch generiert. Bei größeren Kastentiefen wird der Abstand mit einem Füllstück überbrückt.

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	

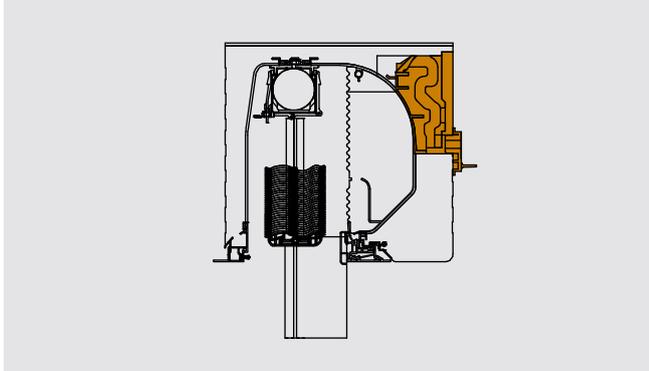


PURO 2.XR	PURO 2.XRK
240 x 260	230 x 260
260 x 260	





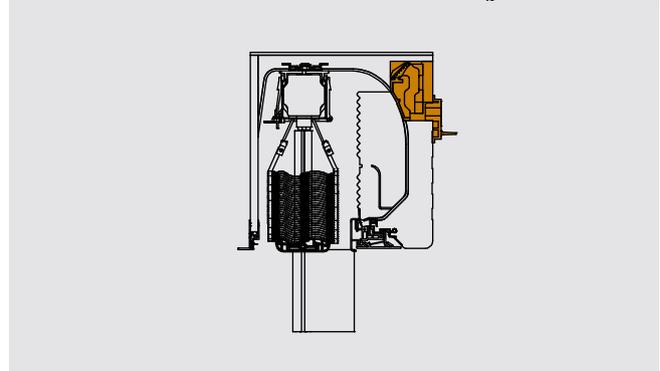
Der schallgedämmte Lüftereinsatz bildet die komplette Kastendicke aus. Innen entsteht kein Überstand, somit wird der Rollraum/die Elementhöhe nicht beeinträchtigt. Außen ist die Baugruppe eben mit der PURO 2.XR Oberfläche verschraubt, um nahtlos den Putzauftrag zu erstellen.



Bei Bedarf kann der Lüftereinsatz vom Rollraum her zerlegt werden, um ggf. die Melaminschaumeinsätze zu reinigen. Hierzu die beiden Flügel-schrauben 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



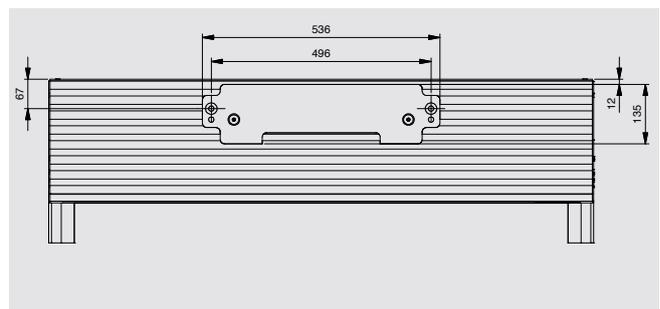
Der schallgedämmte Lüftereinsatz ist ausschließlich mit einem der beiden Putzkanäle der Lüfter Aereco Zuroh 100/110 oder Siegenia Aeromat midi hy/42db erhältlich. Diese Auswahl muss, ggf. im Bestellformular getroffen werden. Die Montage des Lüfters „Aereco ZFH (V, A) 5-35“ ist direkt auf dem Putzkanal Siegenia Aeromat midi hy/42 db möglich.

Der Luftdurchsatz der Lüfterhersteller wird auch mit einem schallgedämmten Lüftereinsatz eingehalten.

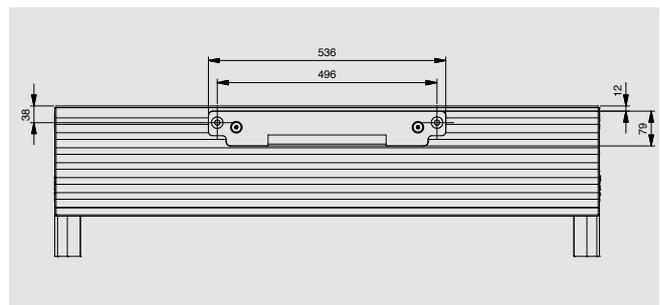
Die Position des schallgedämmten Lüftereinsatzes – und somit auch die des Lüfters – ist in der Höhe vorgegeben und kann nicht verändert werden:

Seitliche Mindestabstände zu Blendrahmenstabilisierungen und zu Seitenteilen sind zwingend einzuhalten:

Schallgedämmter Lüftereinsatz mit Lüfter:	Mindestabstand von:	
	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



Lüfter (mit oder ohne Putzkanal), ohne schallgedämmten Lüftereinsatz	Mindestabstand von:	
	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

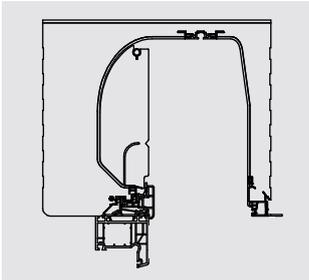
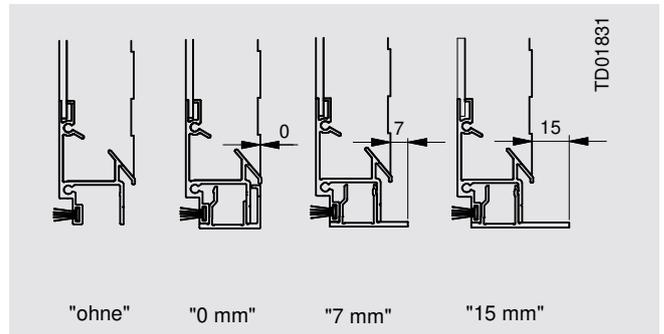


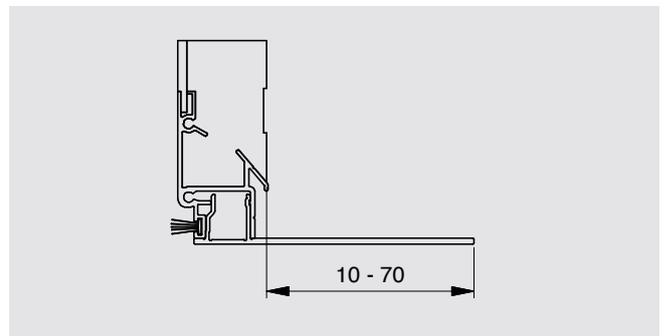
Abb. ähnlich



Standardputzschiene (Bei keiner Angabe wird die Abschlusswinkelaufladung der Außenschürze mit 15 mm geliefert.)



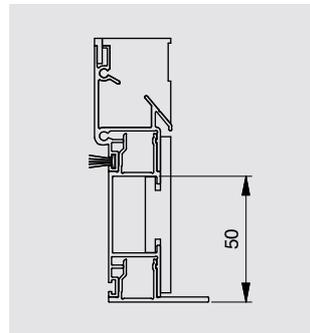
Abb. ähnlich



Putzschienenverbreiterung

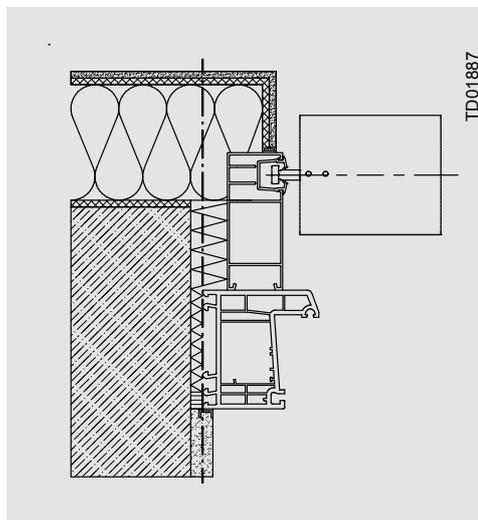


Abb. ähnlich

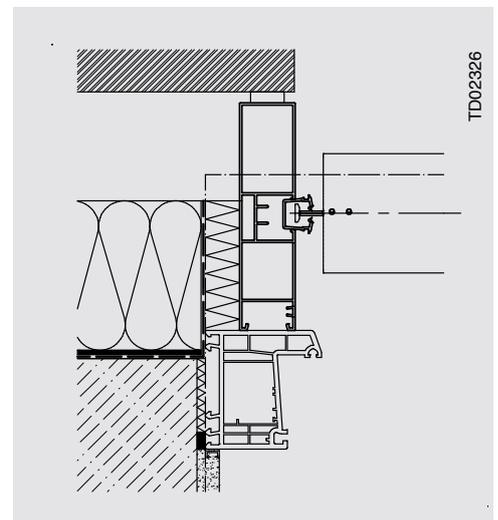


Verlängerbare Außenschürze

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



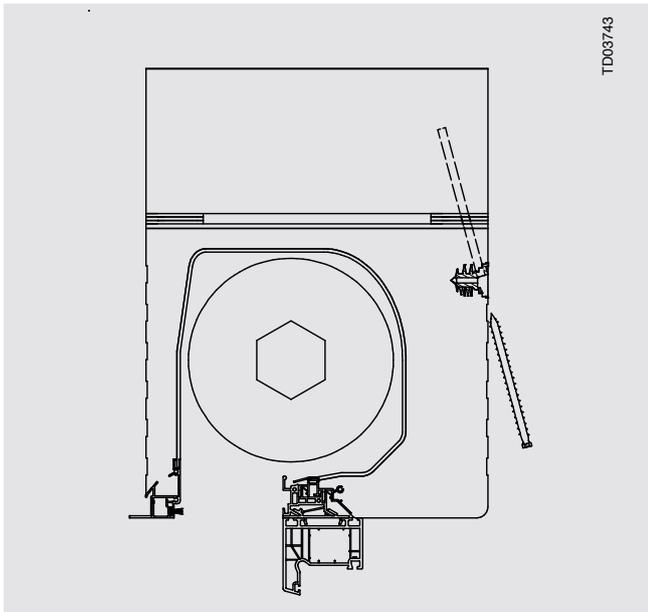
Führungsschiene hinter Anschlag (Darstellung beispielhaft)



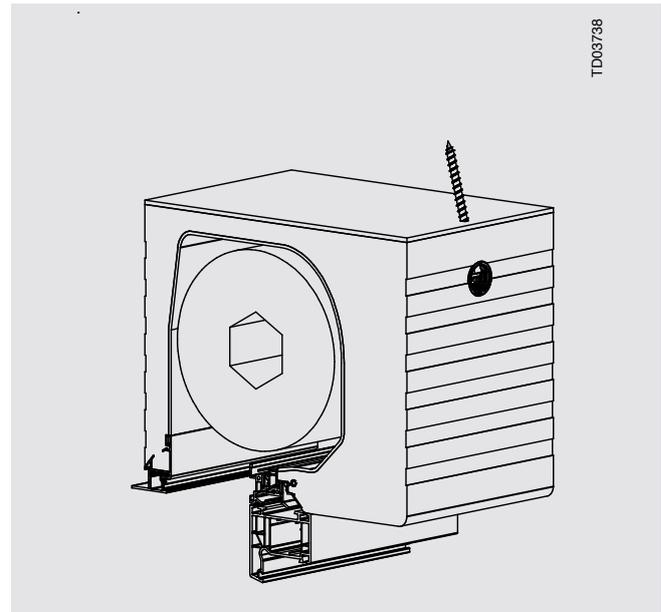
Statische Auslegung Ihres Fensters

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 Rollläden)

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.

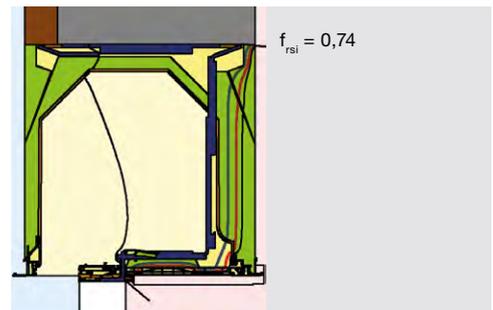
Prüfklasse	Prüfdruck (Pa)
0	0
1	400
2	800
3	1200
4	1600
5	2000
6	vor Ort ermittelter Wert

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.



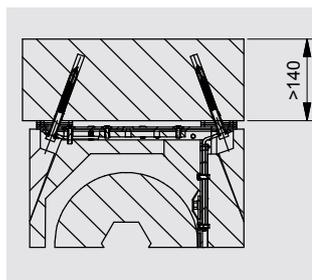
Empfehlungen Befestigungsmaterial

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:

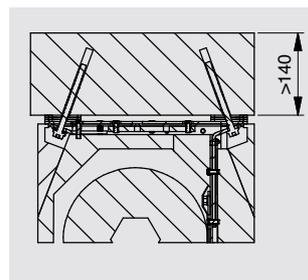
Information

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.

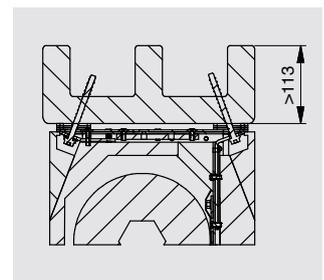
Anwendungsbeispiele



Bei Stahlbetonsturz



Bei Stahlbetonsturz



Bei Ziegelsturz mit
Betoneergänzung

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



Statische Auslegung Ihres Fensters

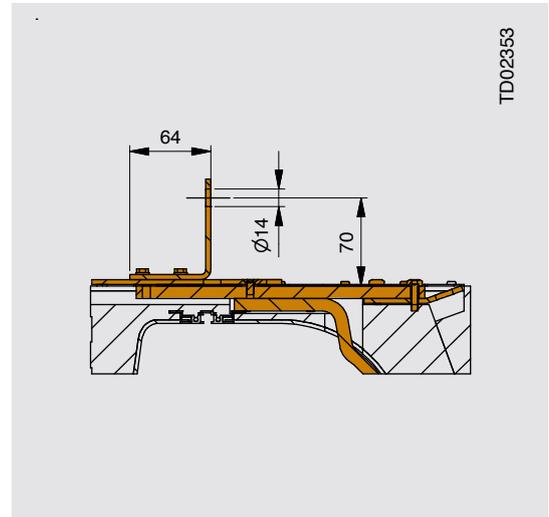
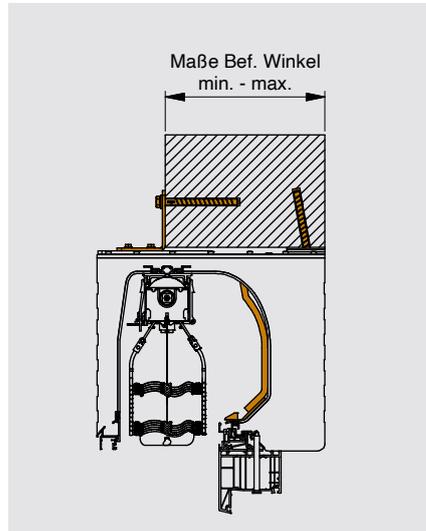
Bei der Planung muss die jeweilige Einbausituation berücksichtigt und der Bügel der nachfolgenden Varianten bestellt werden.

Einbausituation „WDVS“

Kastengröße PURO 2.XR-RS	Wandstärken zur Befestigung [mm]	
	min-Maß	max-Maß
240 x 260	70	175
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.



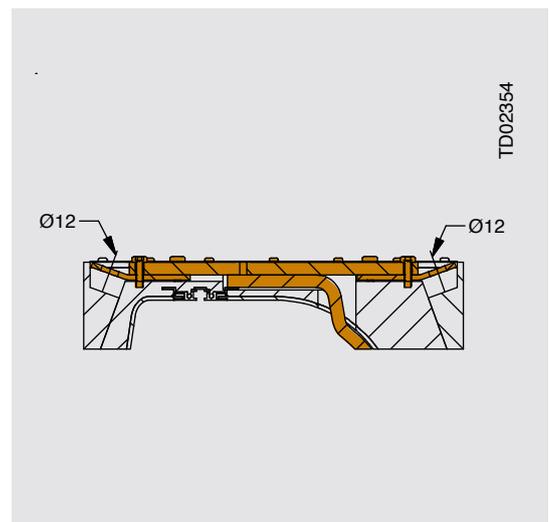
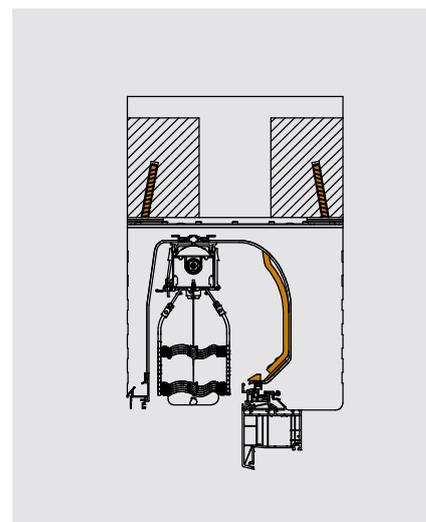
TD02353

Einbausituation „Monolithisch“

Kastengröße PURO 2.XR-RS	Wandstärken zur Befestigung [mm]	
	min-Maß	max-Maß
240 x 260	aufgrund der Einbausituation vorgegeben	
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.



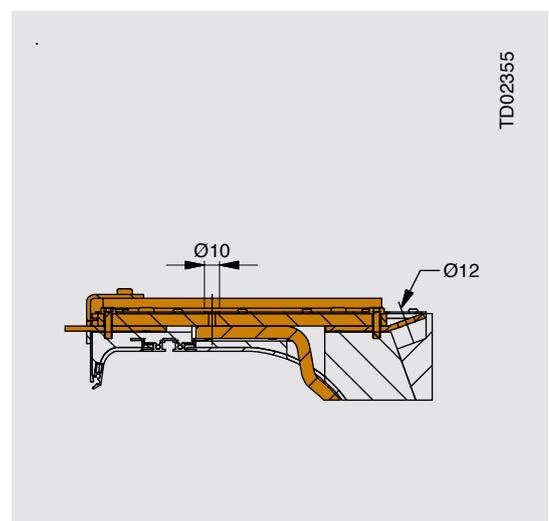
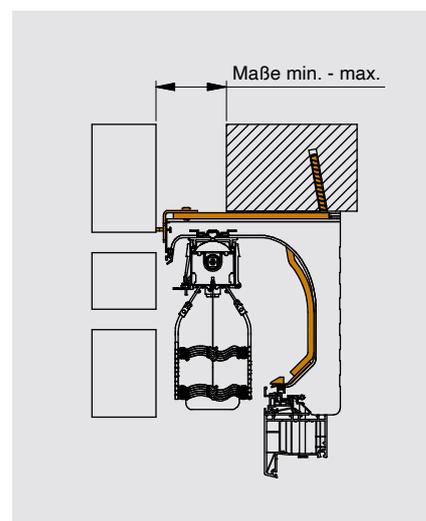
TD02354

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

Lochdurchmesser

- Der Lochdurchmesser der **innenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.
- Der Lochdurchmesser der **Grundplatte** beträgt 10 mm. Diese wird am Sturz befestigt, bevor das Element montiert wird.



TD02355

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

Resistance Class 2 (RC2)

Berechnungshilfe/Empfehlung Statische Auslegung des Fensters mit Aufsatz-Rollladenkästen				
<small>orange markierte Felder sind Pflichtangaben</small>				
Daten Rollladenelement				
System	Kastengröße			
PURO / PURO.K	240			
<small>* Werte für System PURO.XR-RS gelten nur für Variante "mit Zertifikat" (siehe auch Technikkatalog Blendrahmenstabilisierung)</small>				
Ausführung Rollladenkasten (Einzelelement oder Kombination)				
Angabe:				
Daten Elementabmessungen (inkl. Aufsatzkasten)				
Elementbreite [mm]	Elementhöhe [mm]	Fenster-Trägheitsmoment [cm ⁴]	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/m ²]	
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				Rahmendurchbiegung mit Stabilisierungsbügel
0 Stück				
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]

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-Stabilisierung
3,01 m bis 4,50 m	2 BLR-Stabilisierungen
4,51 m bis 6,00 m	3 BLR-Stabilisierungen

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.



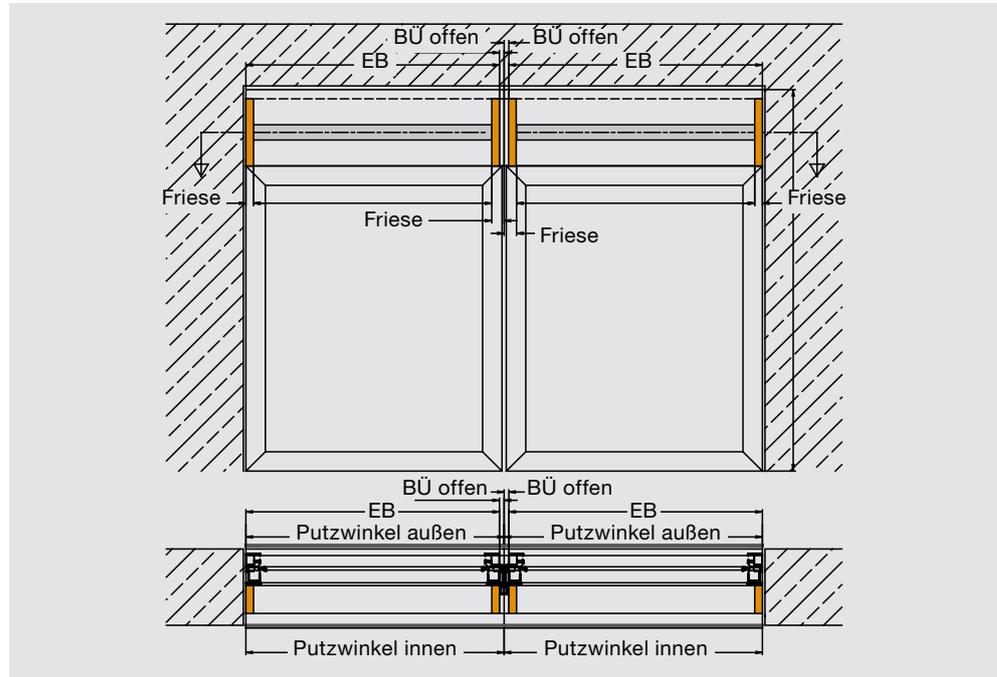


3. Stufe – Teilen der Fensterflächen – Aussparung der Aufsatzsysteme für bauseitigen Armierungspfeiler

Aussparung für Stützpfeiler, Armierungspfeiler (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)

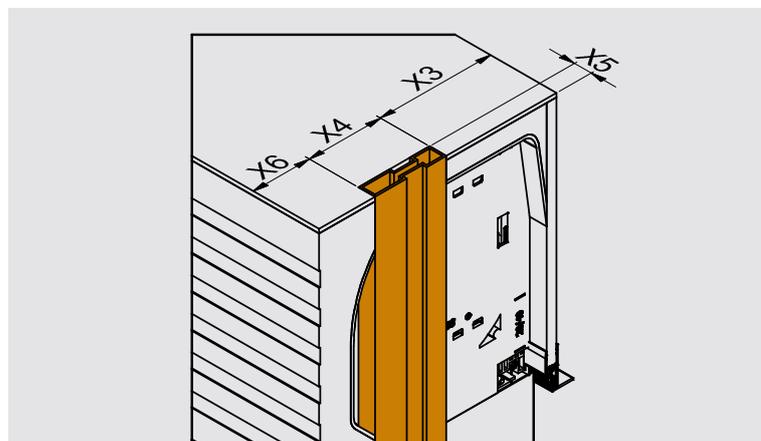


BÜ = Blendenüberstand

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	Somfy J4 io
640 mm	840 mm	640 mm

Anzahl der Zugbänder

Anzahl Bänder	CDL 70	DBL 70 / DBL 85	ZL 81	GL 80 / 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 80 / 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

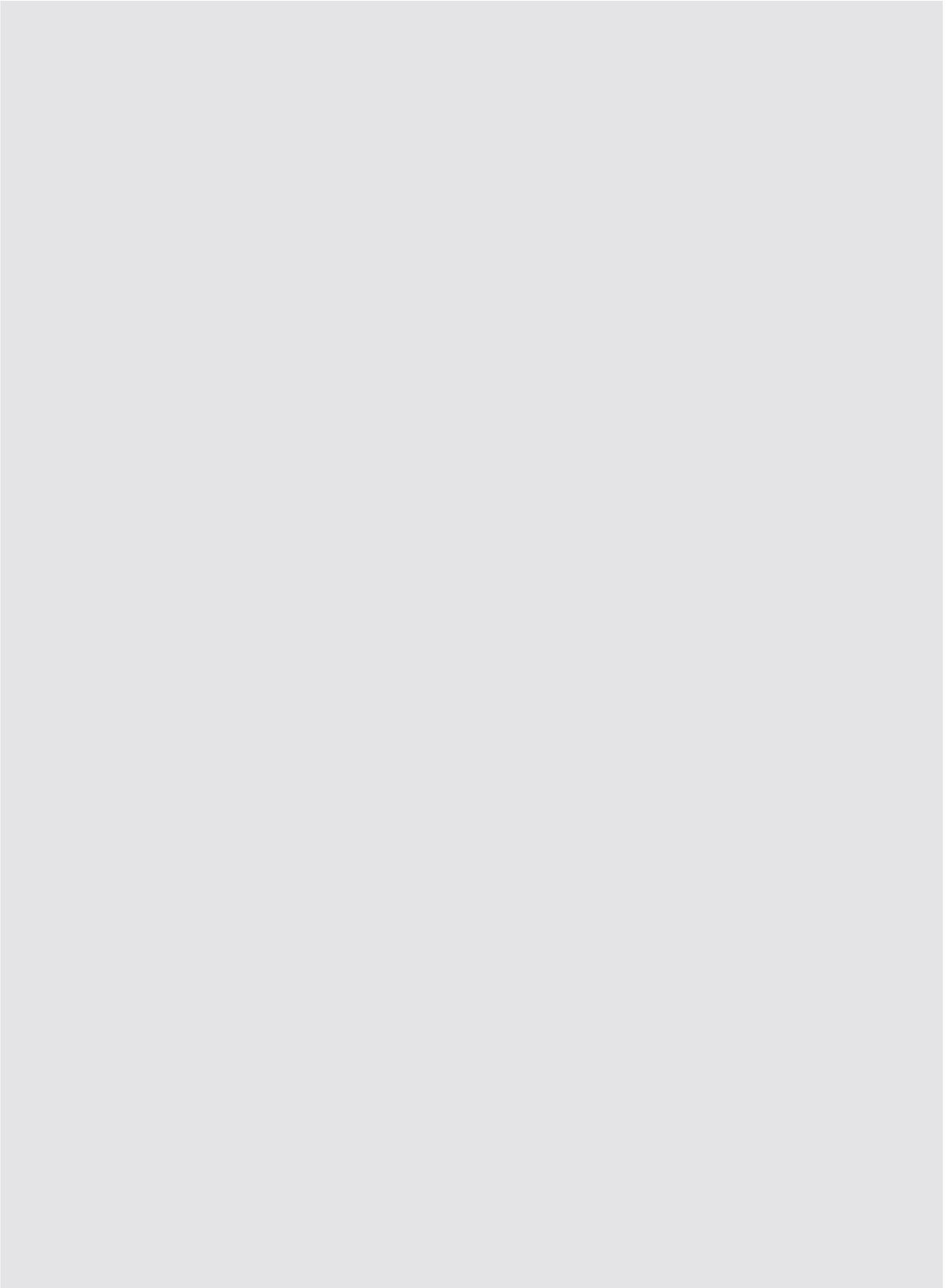
* empfohlen, da seitlich geschlossene Schienen

Hinweis

Bitte beachten Sie das maximale Breiten-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)
- Aufzugsbandabriss
- eingeschränkte Windstabilität werden.



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

Höhe	Breite															
	500	650	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	
500	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
600	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
700	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
800	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
900	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1000	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1100	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1200	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1300	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1400	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1500	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1600	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1700	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1800	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
1900	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2000	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2100	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2200	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2300	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2400	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2500	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2600	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK



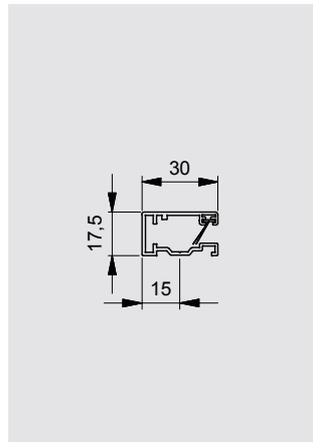
„Stand alone“-Lösung

Insektenschutz

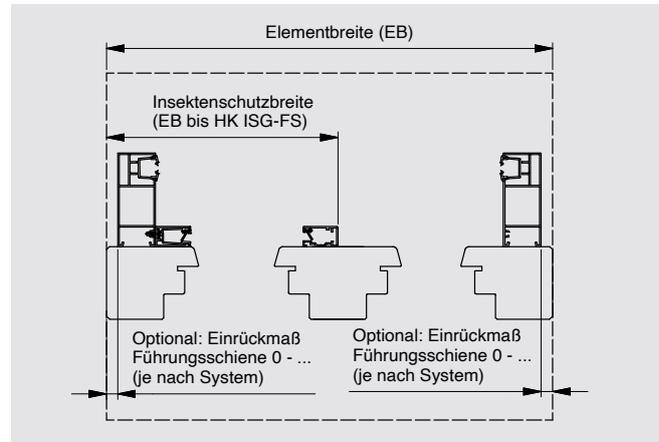
Bei allen PURO 2.XR-RS und PURO 2.XRK-RS Systemen haben Sie die Möglichkeit, die Breite des Insektenschutzes im Vergleich zur Elementbreite zu variieren. Möglich ist dies durch unsere Neuentwicklung der Insektenschutzführungschiene.

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



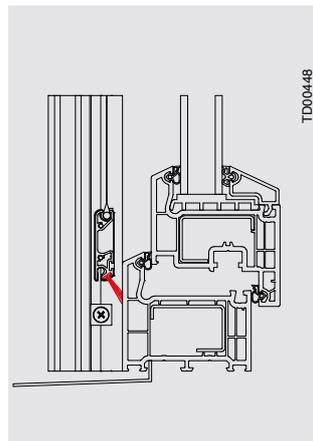
Führungsschiene Insektenschutzgitter



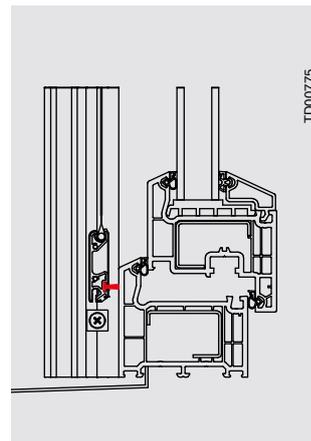
Hinweis
ISG auch Position mittig möglich.

Insektenschutz-Führungsschiene

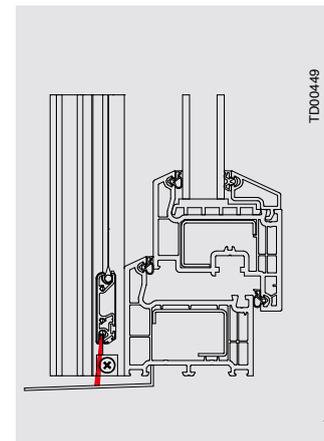
Abdichtung durch Bürste nach Anforderung



Bürste schließt 45° gegen Blendrahmen (Standard)



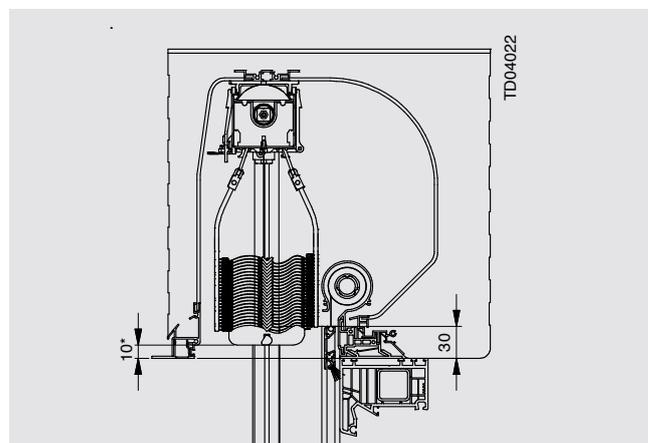
Bürste schließt 90° gegen Blendrahmen (Sonderlösung)



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

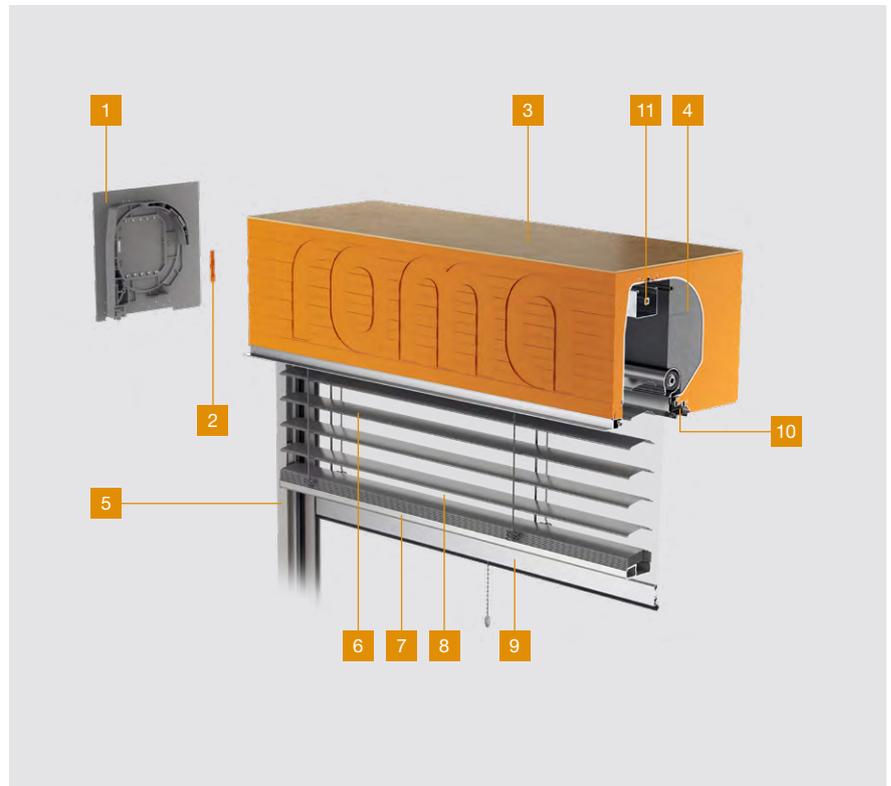
Aufsatzraffstoren

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

Systemaufbau

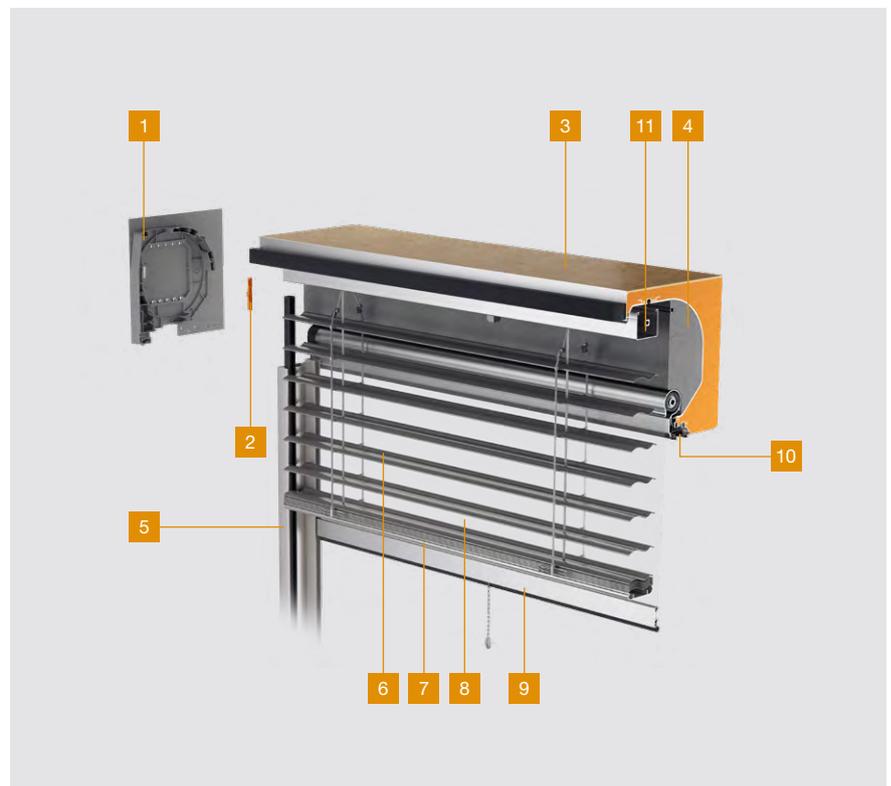
PURO 2.XR-RS

- 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. Anbindeprofil ClickFix
- 11. Kopfleiste



PURO 2.XRK-RS

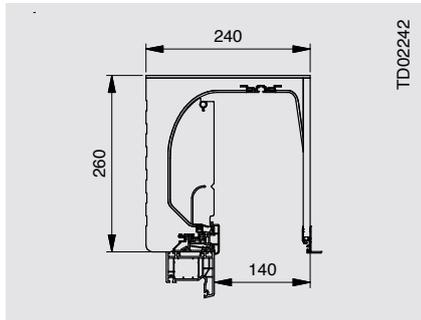
- 01. Seitenteil
- 02. Sperrriegel
- 03. PURO 2.XR-RS Kasten
- 04. Kastendämmung (optional)
- 05. Führungsschiene
- 06. Raffstorenlamelle
- 07. Endstab
- 08. Insektenschutzgitter (optional)
- 09. Endstab Insektenschutzgitter (optional)
- 10. Anbindeprofil ClickFix
- 11. Kopfleiste



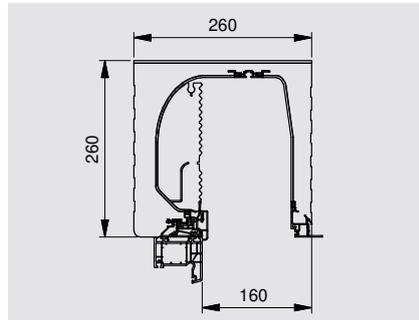


Kastengrößen – 130er Öffnung

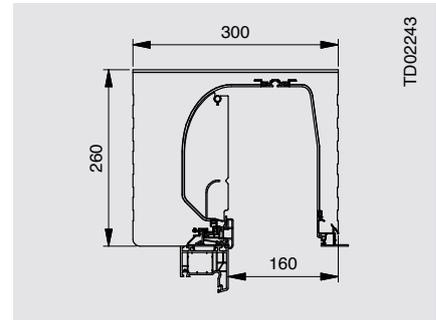
PURO 2.XR-RS 130er Öffnung



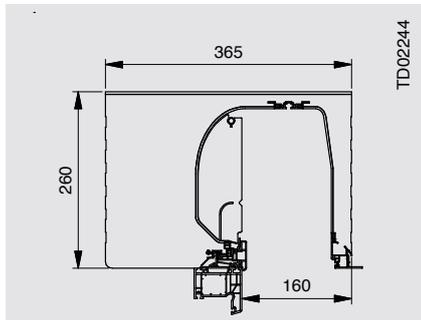
240 x 260



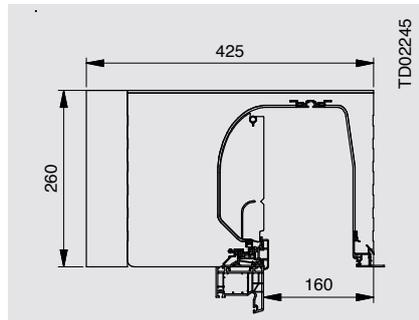
260 x 260, Empfehlung für WDVS



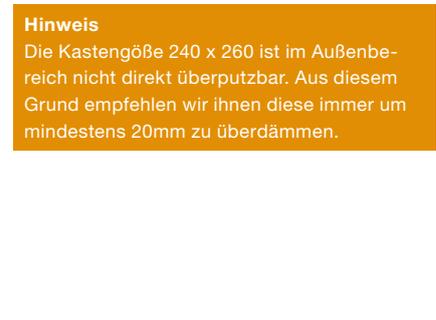
300 x 260



360 x 260



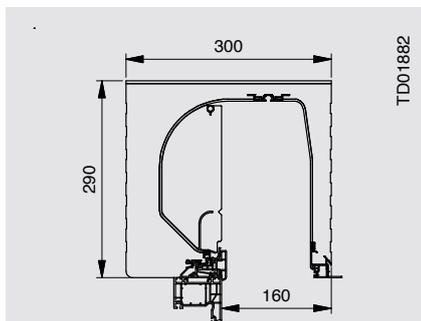
420 x 260



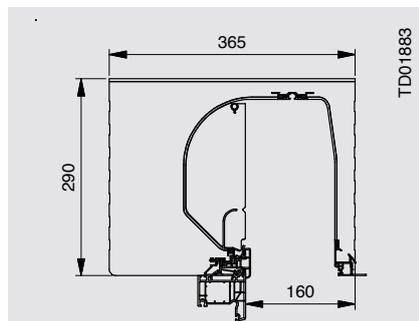
420 x 260

Hinweis

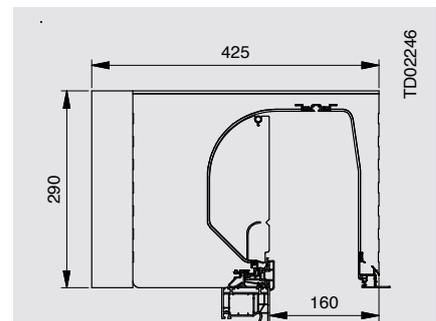
Die Kastengöße 240 x 260 ist im Außenbereich nicht direkt überputzbar. Aus diesem Grund empfehlen wir ihnen diese immer um mindestens 20mm zu überdämmen.



300 x 290

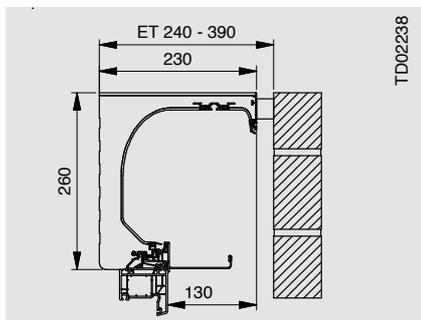


360 x 290

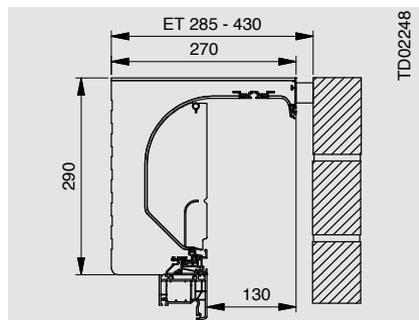


420 x 290

PURO 2.XRK-RS 130er Öffnung



230 x 260



270 x 290

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.

Aufsatzraffstoren

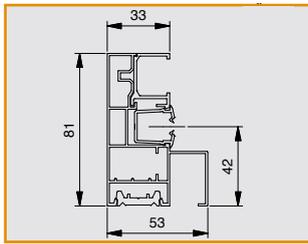
PURO 2.XR-RS

Führungsschienen

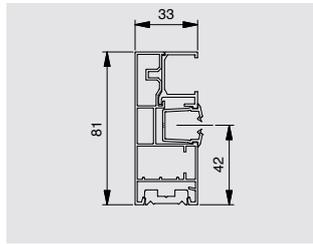
Hinweis

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.

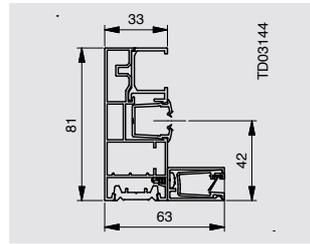
PURO 2.XR-RS mit CDL



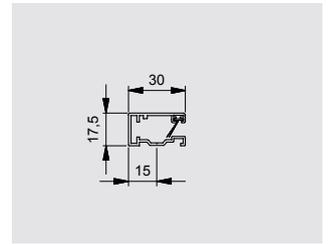
Einzel-Führungsschiene
53 x 81 mm (Standard)



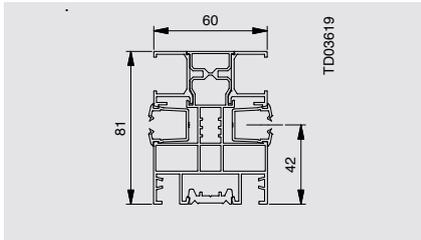
Einzel-Führungsschiene
33 x 81 mm (optional)



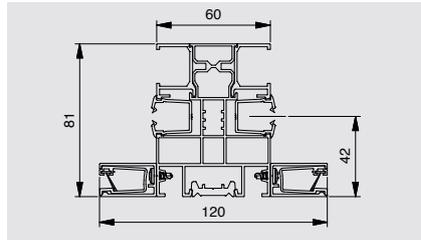
Einzel-Führungsschiene mit
Insektenschutzgitter 63 x 81 mm



Alu-Einzel-Führungsschiene
Insektenschutzgitter 30 x 17 mm
(optional in Systemfarbe)

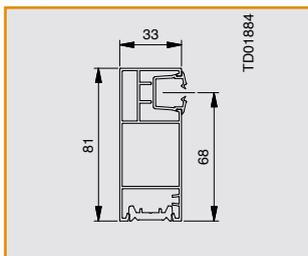


Alu-Doppel-Führungsschiene 60 x 81 mm

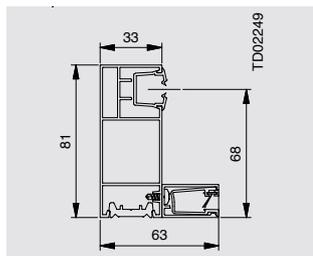


Alu-Doppel-Führungsschiene mit Insektenschutzgitter 60 x 81 mm

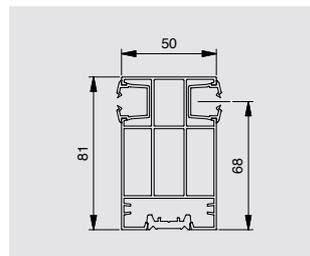
PURO 2.XR-RS mit DBL, ZL, GL



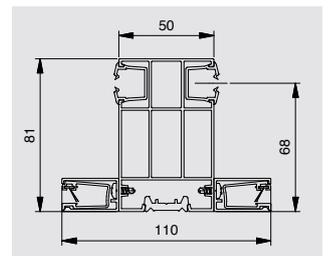
Alu-Einzel-Führungsschiene
33 x 81 mm



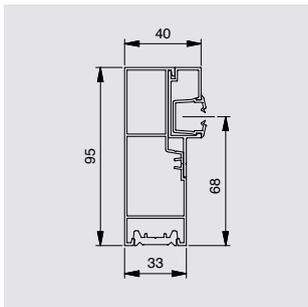
Alu-Einzel-Führungsschiene mit
Insektenschutzgitter 63 x 81 mm



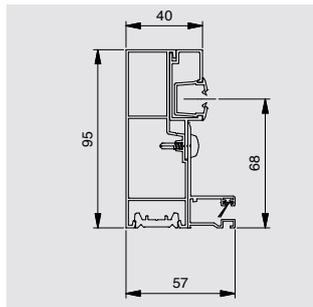
Alu-Doppel-Führungsschiene
50 x 81 mm



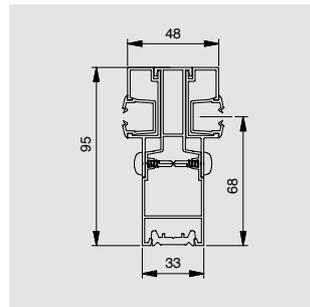
Alu-Doppel-Führungsschiene mit
Insektenschutzgitter 110 x 81 mm



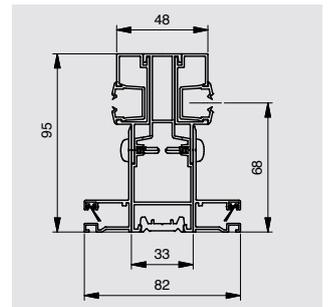
Alu-Einzel-Führungsschiene
40 x 95 mm



Alu-Einzel-Führungsschiene mit
Insektenschutzgitter 40 x 95 mm

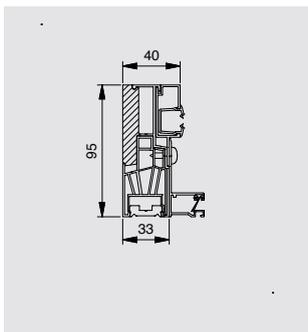


Alu-Doppel-Führungsschiene
48 x 95 mm

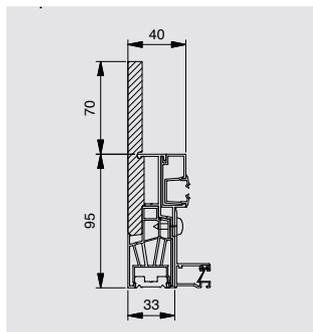


Alu-Doppel-Führungsschiene mit
Insektenschutzgitter 48 x 95 mm

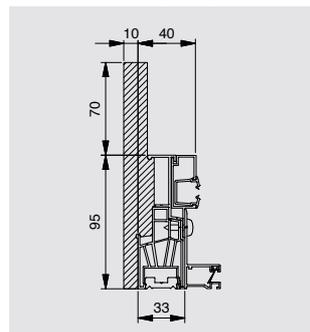
Thermisch getrennte Führungsschienen (konform zur DIN 4108-Beiblatt 2) in vier Ausführungsmöglichkeiten (optional) Maße ohne ISG:



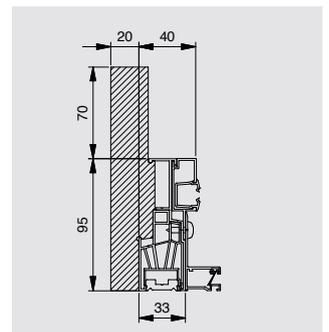
Thermisch getrennte Führungs-
schiene 40 x 95 mm (Alu)
Ausführung: 0/0



Thermisch getrennte Führungs-
schiene 40 x 95 mm (Alu)
Ausführung: 70/0



Thermisch getrennte Führungs-
schiene 40 x 95 mm (Alu)
Ausführung: 70/10



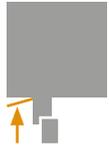
Thermisch getrennte Führungs-
schiene 40 x 95 mm (Alu)
Ausführung: 70/20



Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße

Kastengrößen

Revisionsmöglichkeit
von außen



Kastengröße	Kastenhöhe 260	Kastenhöhe 290
PURO 2.XR-RS	<p>240/300/360/420 260 140* / 160</p>	<p>300/360/420 290 160</p>
* Werte für Kasten 240 x 260		

Maximale Elementhöhe inklusive Raffstorenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen

Raffstorenlamelle	Überstand Lamellenpaket	260er Kastenhöhe	290er Kastenhöhe
CDL 70 gebördelt max. Breite 4000 mm max. Höhe 4500 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	2200	2800
	15 mm	2500	3000
	30 mm	2800	3200
	verl. Außenschürze	3200	3600
DBL 70 gebördelt max. Breite 4000 mm max. Höhe 4500 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	2800	3400
	15 mm	3200	3600
	30 mm	3500	4000
	verl. Außenschürze	4000	4500
DBL 85 gebördelt max. Breite 4000 mm max. Höhe 4500 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	3400	4000
	15 mm	3600	4200
	30 mm	4100	4500
	verl. Außenschürze	4500	4500
ZL 81 gebördelt max. Breite 4000 mm max. Höhe 4500 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)*	0 mm	3200	3800
	15 mm	3500	4200
	30 mm	3800	4500
	verl. Außenschürze	4400	4500
GL 80 / GL 85 gebördelt max. Breite 5000 mm max. Höhe 5000 mm max. Fläche 23,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	2600	3200
	15 mm	2800	3300
	30 mm	3200	3500
	verl. Außenschürze	3600	4000

Pakethöhenrechner
für iPad/iPhone
und Android:

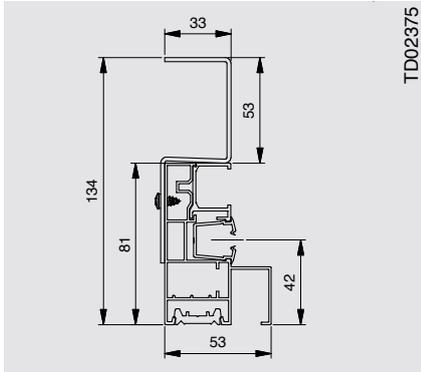


Aufsatzraffstoren

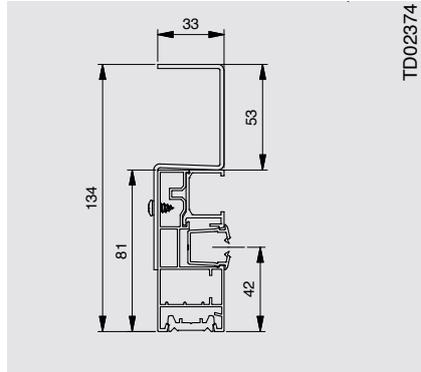
PURO 2.XRK-RS

Führungsschienen

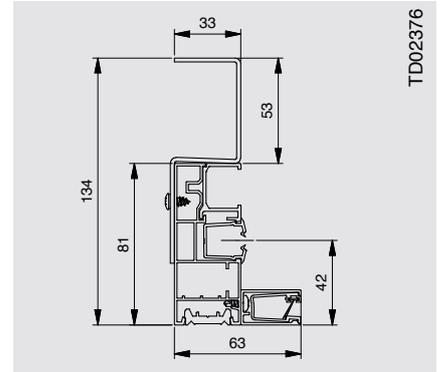
PURO 2.XRK-RS mit CDL



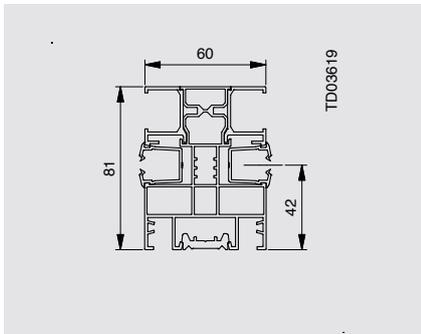
Alu-Einzel-Führungsschiene 53 x 134 mm (Standard) mit Klinkerabdeckung



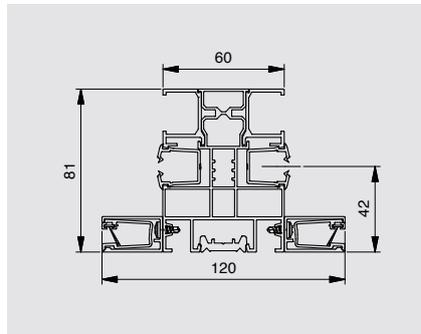
Alu-Einzel-Führungsschiene 33 x 134 mm mit Klinkerabdeckung



Alu-Einzel-Führungsschiene mit Insektenschutzgitter 63 x 134 mm mit Klinkerabdeckung

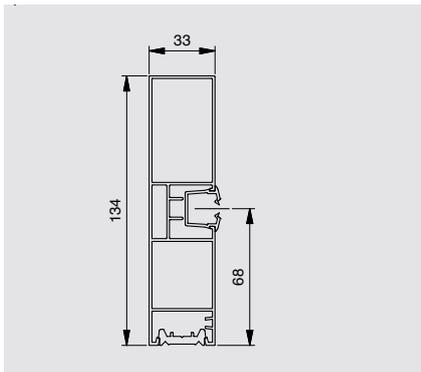


Alu-Doppel-Führungsschiene 60 x 81 mm

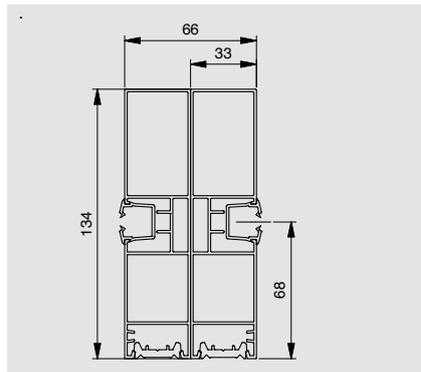


Alu-Doppel-Führungsschiene mit Insektenschutzgitter 60 x 81 mm

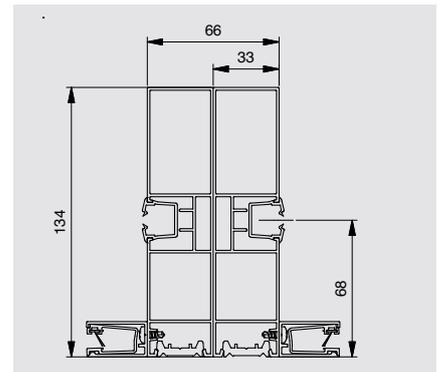
PURO 2.XRK-RS mit DBL, ZL, GL und FL



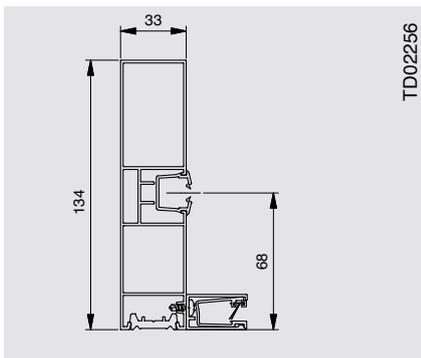
Alu-Einzel-Führungsschiene 33 x 134 mm



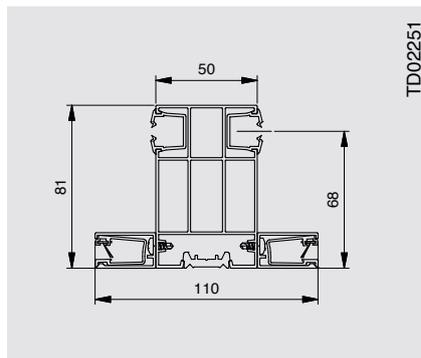
2 x Einzel-Führungsschiene 33 x 134 mm (Rücken an Rücken)



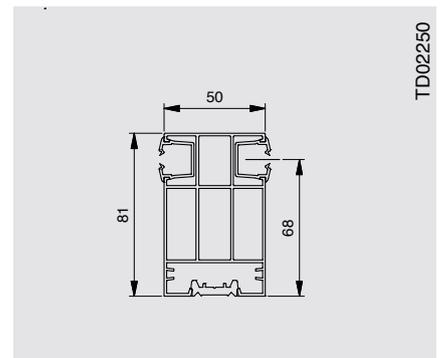
2 x Einzel-Führungsschiene 63 x 134 mm



Alu-Einzel-Führungsschiene mit Insektenschutzgitter 63 x 134 mm



Doppel-Führungsschiene mit Insektenschutzgitter 110 x 81 mm



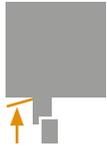
Doppel-Führungsschiene 50 x 81 mm



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 max. Breite 4000 mm max. Höhe 4500 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	2200	2800
	15 mm	2500	3000
	30 mm	2800	3200
	verl. Außenschürze	3200	3600
DBL 70 gebördelt max. Breite 4000 mm max. Höhe 4500 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	2800	3400
	15 mm	3200	3600
	30 mm	3500	4000
	verl. Außenschürze	4000	4500
DBL 85 gebördelt max. Breite 4000 mm max. Höhe 4500 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	3400	4000
	15 mm	3600	4200
	30 mm	4100	4500
	verl. Außenschürze	4500	4500
ZL 81 gebördelt max. Breite 4000 mm max. Höhe 4500 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)*	0 mm	3200	3800
	15 mm	3500	4200
	30 mm	3800	4500
	verl. Außenschürze	4400	4500
GL 80 / GL 85 gebördelt max. Breite 5000 mm max. Höhe 5000 mm max. Fläche 23,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	2600	3200
	15 mm	2800	3300
	30 mm	3200	3500
	verl. Außenschürze	3600	4000

Pakethöhenrechner
für iPad/iPhone
und Android:



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-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]	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 80/85	610	5000	5000	25	3000	4000

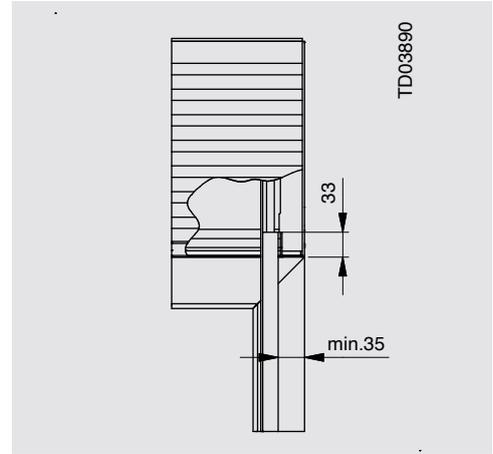
* Bei Funkausführung erhöht sich die Mindestelementbreite um 200 mm.

* Bei der Ausführung „Arbeitsstellung“ erhöht sich aufgrund eines zusätzlichen Getriebes an der Wendeeinheit die Mindestelementbreite um 50 mm.

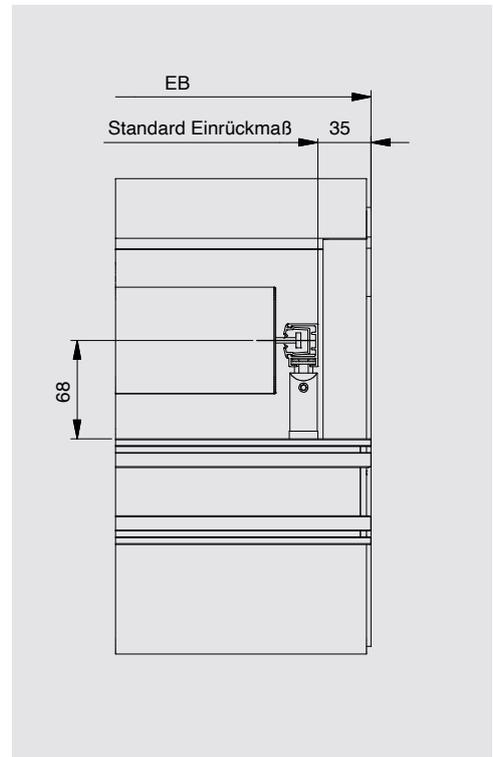
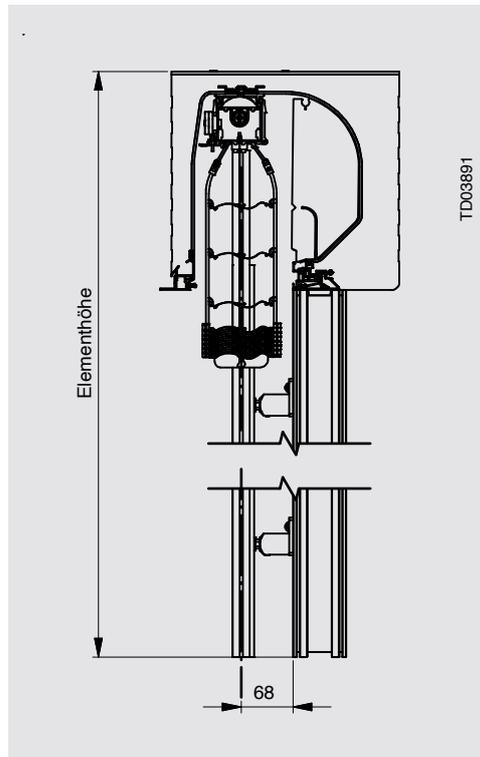


Führungsschienen/Halter

Seitliches Einrückmaß
mind. 35 mm,
Führungsschieneneinstand 33 mm



**Definition Elementhöhe,
Elementbreite, Z-Maß 68 mm**

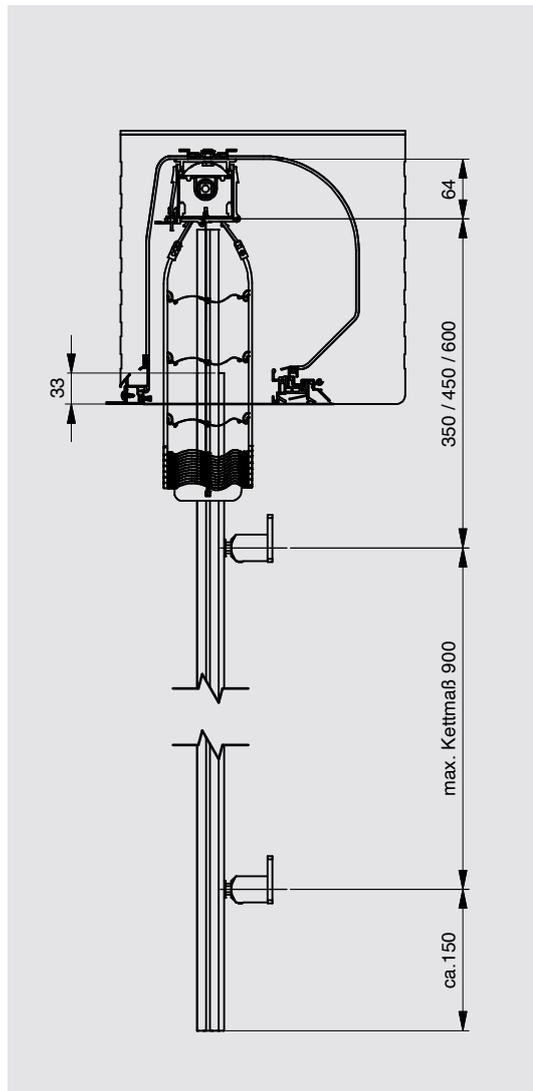


Aufsatzraffstoren

SONDERLÖSUNG – PURO 2.XR-RS MIT FASSADENFÜHRUNGSSCHIENE

Führungsschienen/Halter

Anzahl Halter, Maße Abstandshalter



Kettmaß Randabstände (Bezug zur Kopfleiste) - Abstandshalter bei Vorsatzmontage

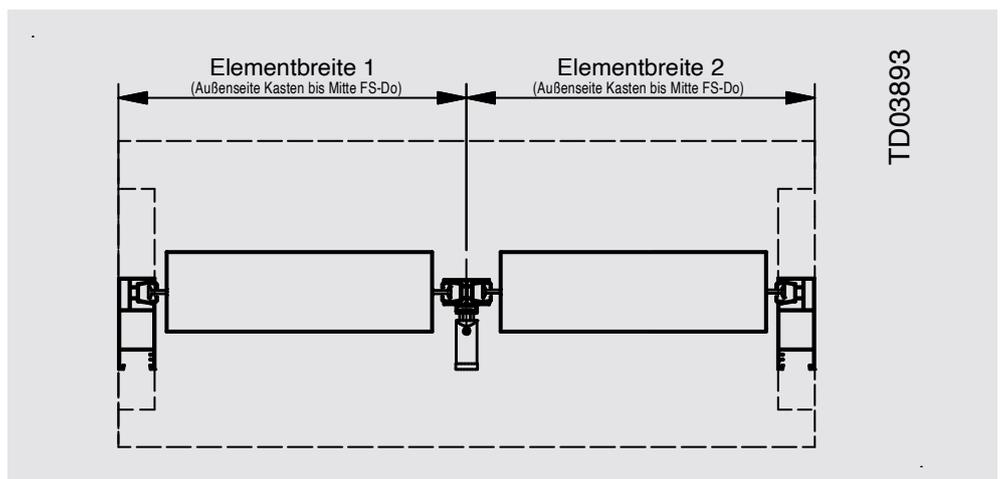
Minimales Maß oberer Abstandshalter

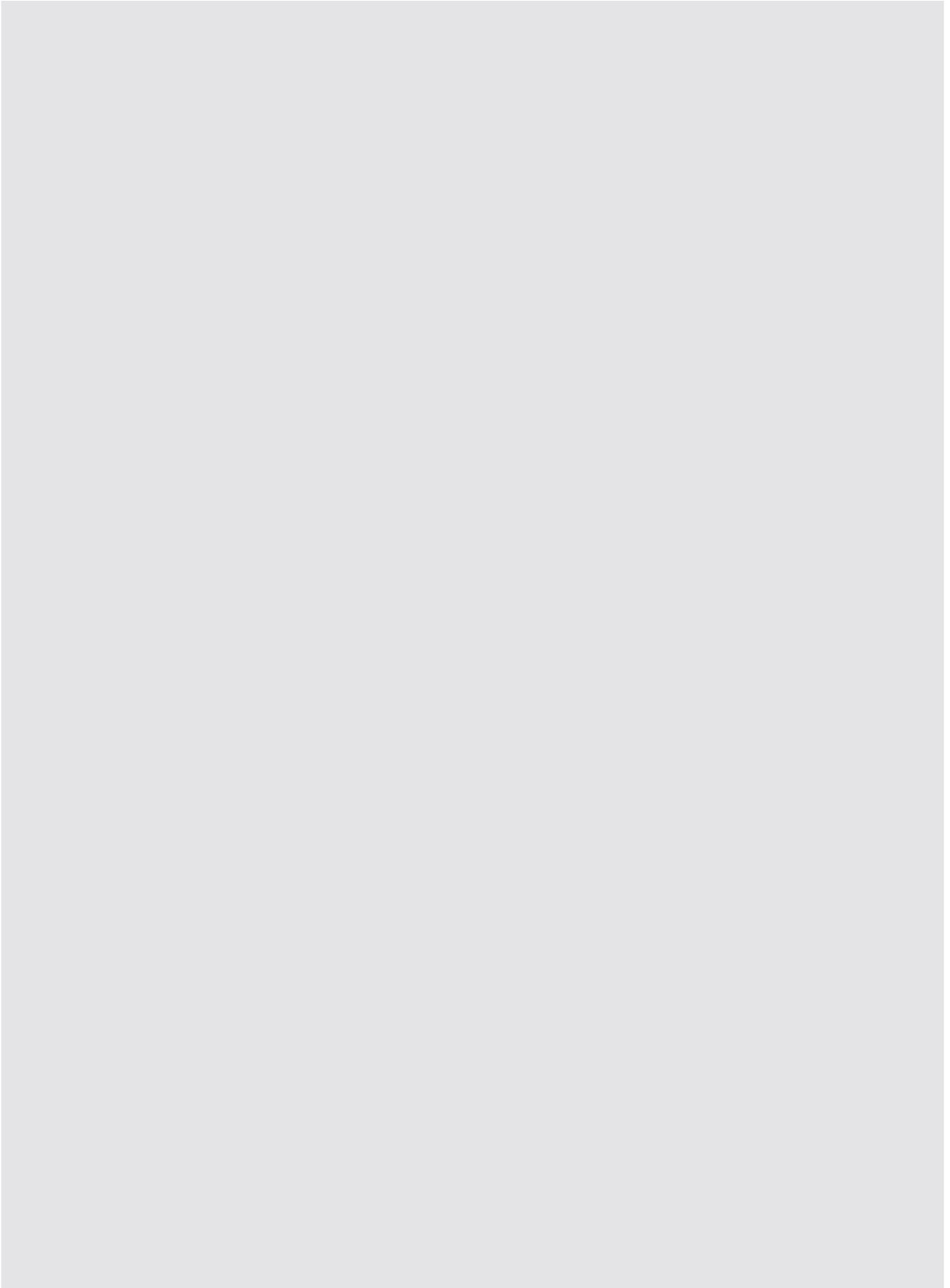
EH [mm]	min. Abstand [mm]
≤ 3000	350
≤ 4500	450
>4500	600

Anzahl der Halter

bis EH [mm]	Anzahl der Abst.Halter
1464	2
2364	3
3364	4
4264	5
5000	6

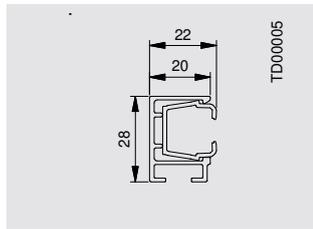
Produktkombinationen mit Systemführungsschienen (bei PURO 2.XR-RS und PURO 2.XRK-RS möglich)



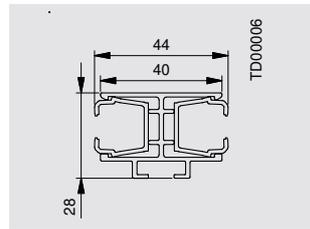


Führungsschienen/Halter

Fassaden-Führungsschienen

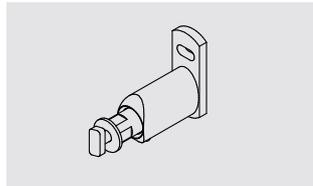


Führungsschiene einfach
20 x 28 mm

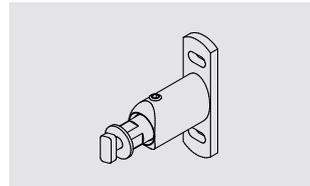


Führungsschiene doppelt
40 x 28 mm

Halter Fassaden-Führungs- schienen (nötiges Z-Maß 68 mm)

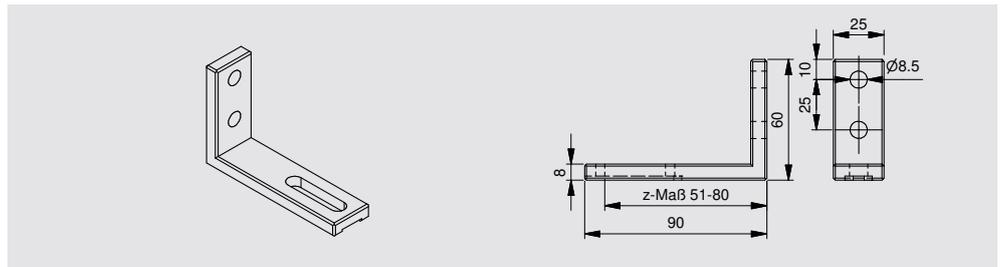


Abstandhalter einfach Typ 1
Z = 62 - 81
Standard



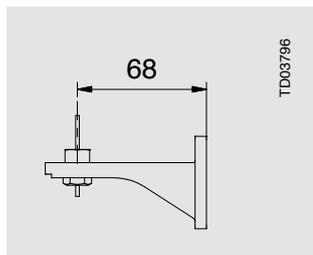
Abstandhalter doppelt Typ 1
Z = 62 - 81
Optional

Spannhalter und Maßdefinition für Windsicherung

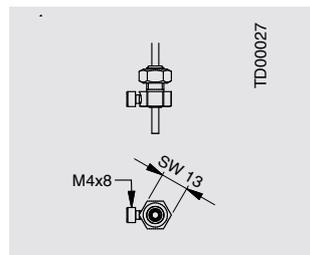


Seilbefestigung bei Windsicherung

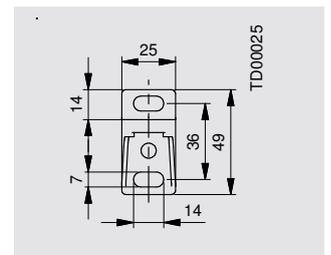
Seilhalter flach groß Standard



Seilspannhalter Typ 2 optional

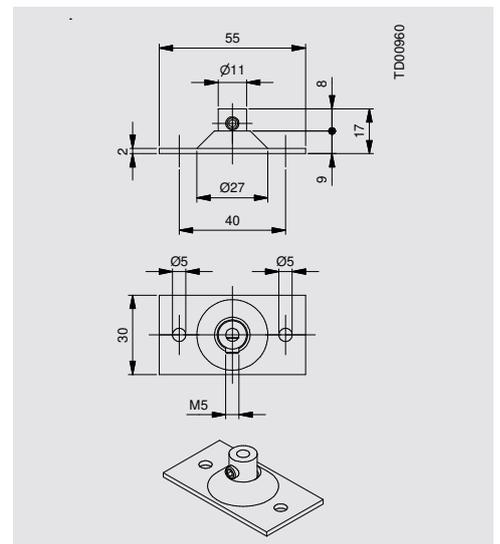
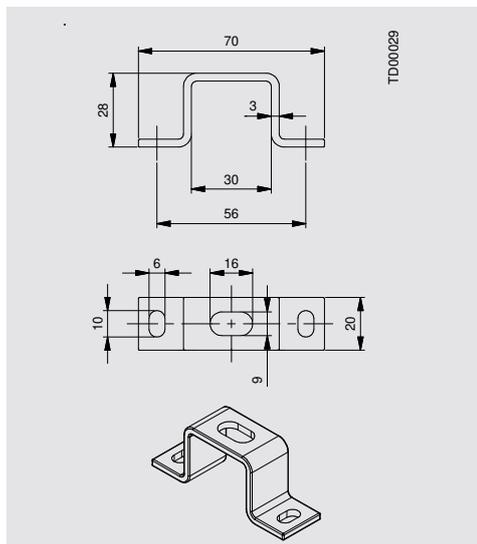


Spannschraube



Anschraubplatte Seilspannhalter

Bodenspannhalter für Wind- sicherung

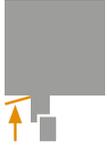


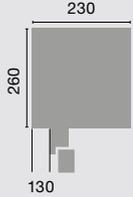
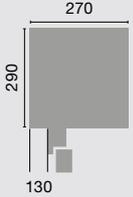


Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße

Kastengrößen

Revisionsmöglichkeit
von außen



Kastengröße	Kastenhöhe 260	Kastenhöhe 290
PURO 2.XR-RS		
* Werte für Kasten 240 x 260		

Maximale Elementhöhe inklusive Raffstorenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen

Raffstorenlamelle	Überstand Lamellenpaket	260er Kastenhöhe	290er Kastenhöhe
DBL 70 gebördelt max. Breite 4000 mm max. Höhe 4500 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	2800	3400
	15 mm	3200	3600
	30 mm	3500	4000
	verl. Außenschürze	4000	-
DBL 85 gebördelt max. Breite 4000 mm max. Höhe 4500 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	3400	4000
	15 mm	3600	4200
	30 mm	4100	-
	verl. Außenschürze	-	-
ZL 81 gebördelt max. Breite 4000 mm max. Höhe 4500 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	3200	3800
	15 mm	3500	4200
	30 mm	3800	-
	verl. Außenschürze	4250	-
GL 80 / GL 85 gebördelt max. Breite 5000 mm max. Höhe 5000 mm max. Fläche 23,0 m ² (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.

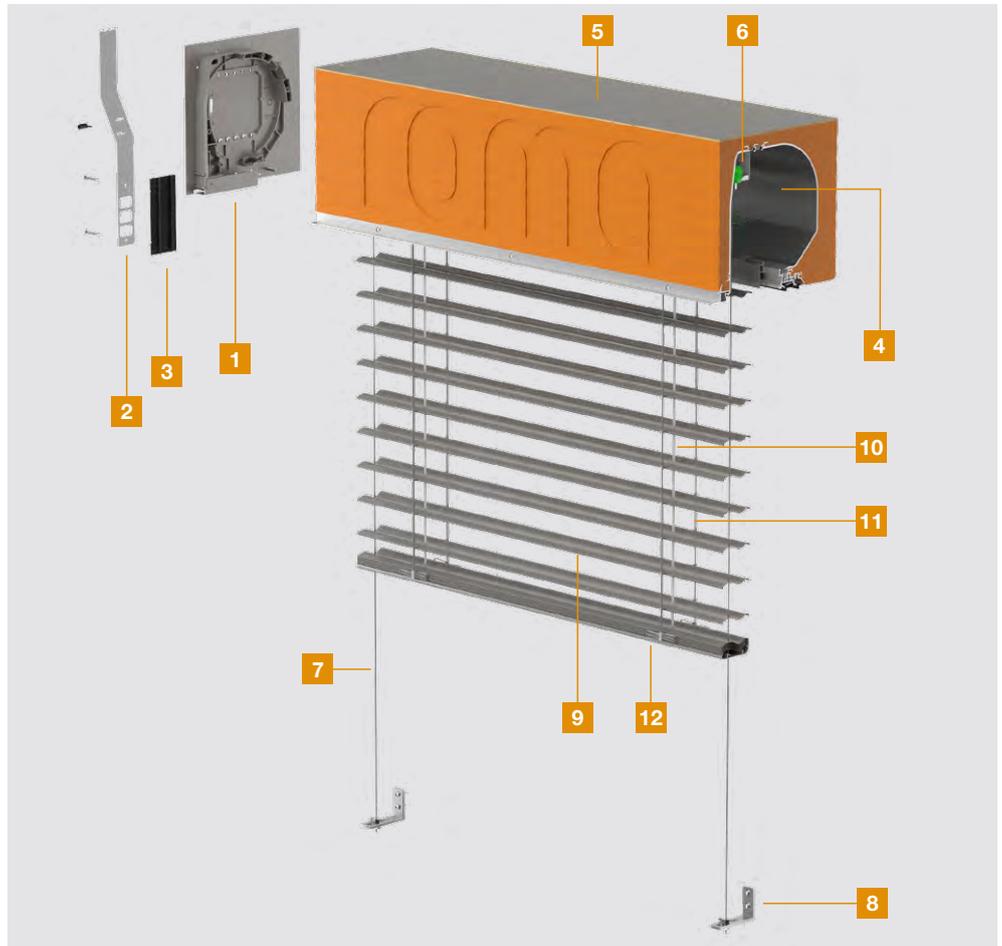
Aufsatzraffstoren

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. Raffstorelamelle
10. Aufzugsband
11. Schlaufen-/Leiterband
12. Endleiste



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]	max Fläche [m ²]	Windsicherung [ab mm]	
					1. Seil	2. Seil
DBL 70/85	610	4000	4250	18	3000	-
ZL 81	610	4000	4250	18	3000	-
GL 80/85	610	5000	4250	25	3000	4000
FL 80	610	5000	4250	21	2500	3500

* Bei Funkausführung erhöht sich die Mindestelementbreite um 200 mm.

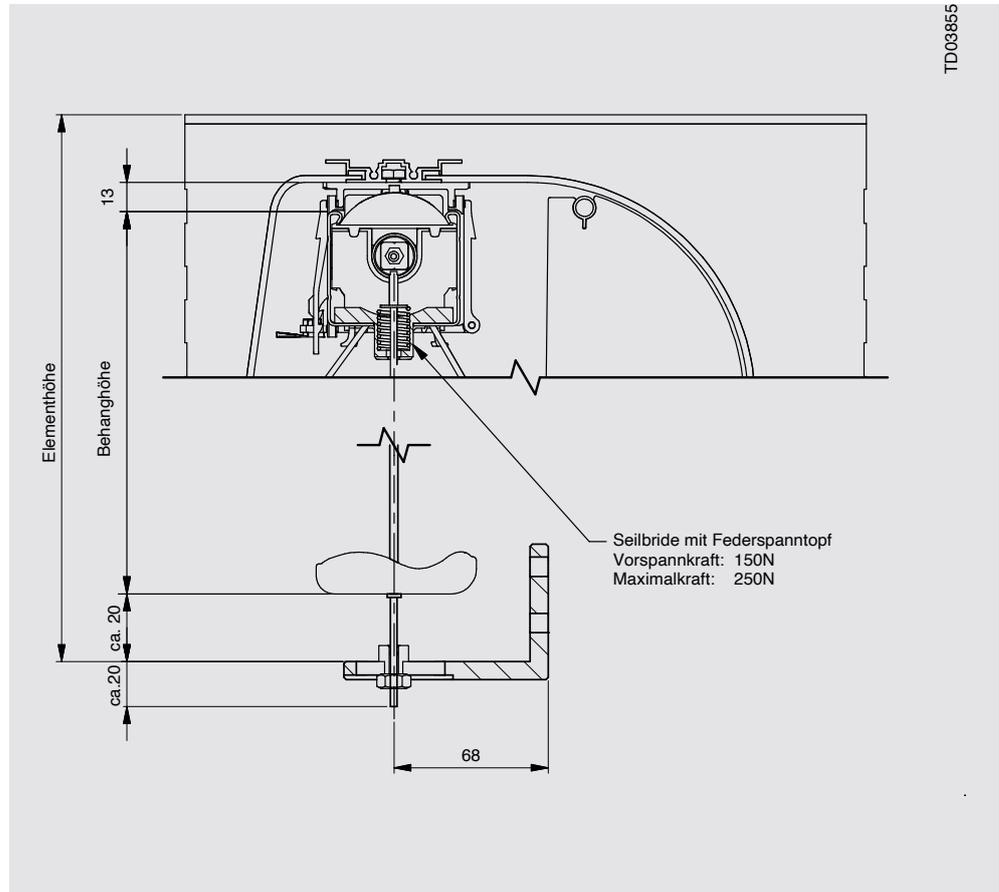
* Bei der Ausführung „Arbeitsstellung“ erhöht sich aufgrund eines zusätzlichen Getriebes an der Wendeeinheit die Mindestelementbreite um 50 mm.

Seilbefestigung

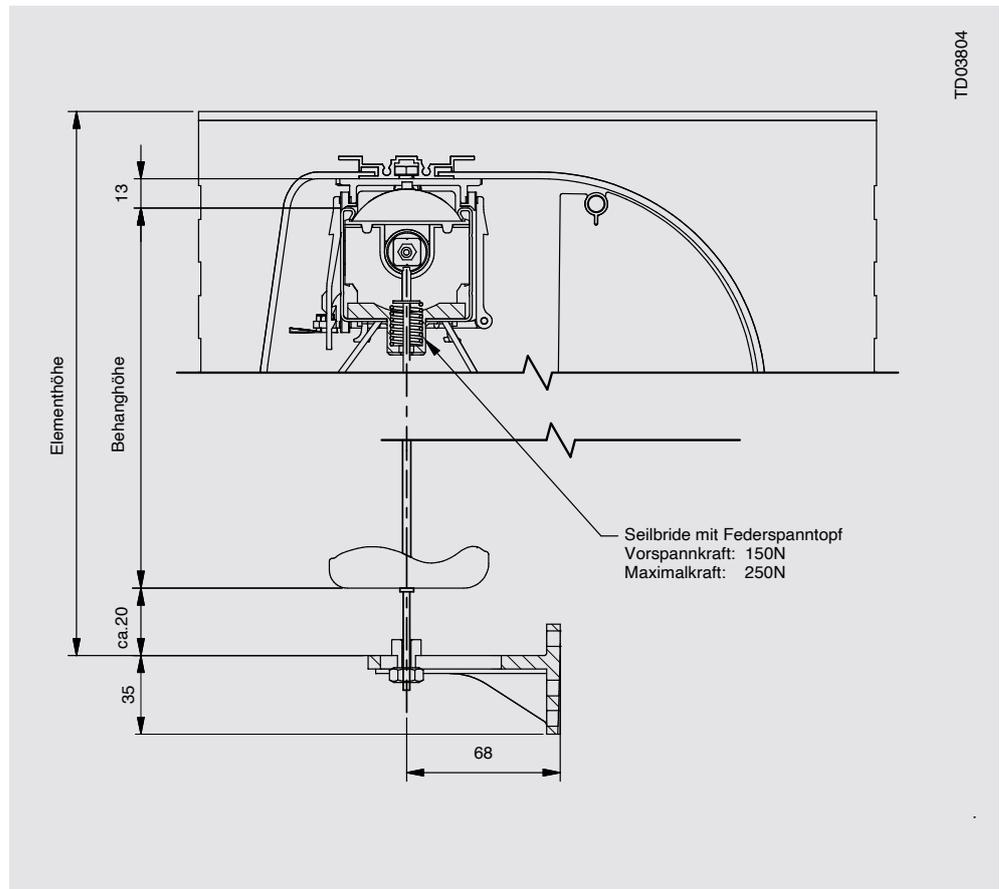


Seilbefestigung bei seilgeführten Systemen und bei Windsicherung

Standard



Optional

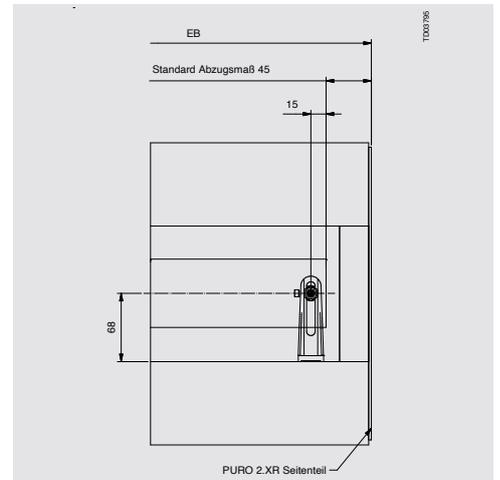
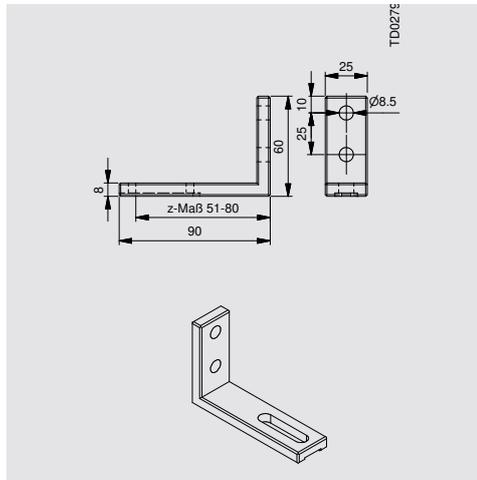


Aufsatzraffstoren

SONDERLÖSUNG – PURO 2.XR-RS MIT SEILFÜHRUNG

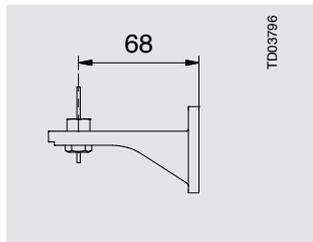
Seilbefestigung

Seilbefestigung bei seilgeführten Systemen und bei Windsicherung

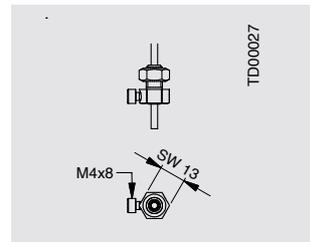


Maße

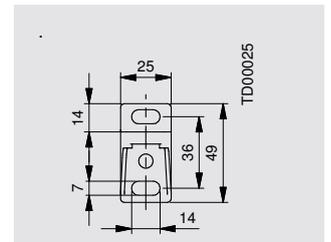
Seilhalter flach groß Standard



Seilspanhalter Typ 2 optional

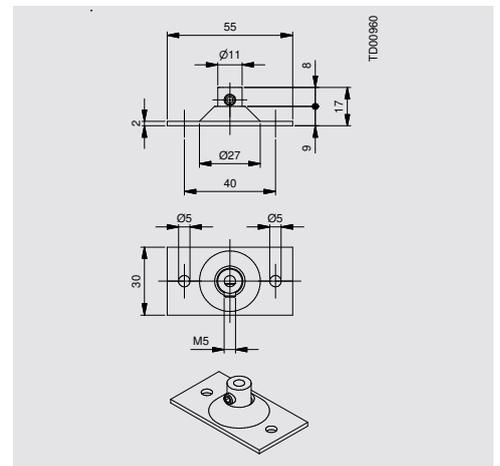
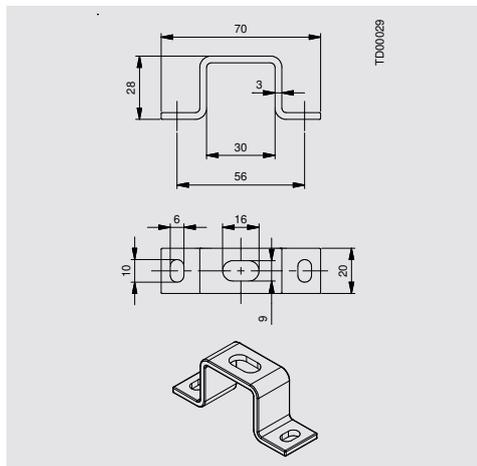


Spannschraube



Anschraubplatte Seilspanhalter

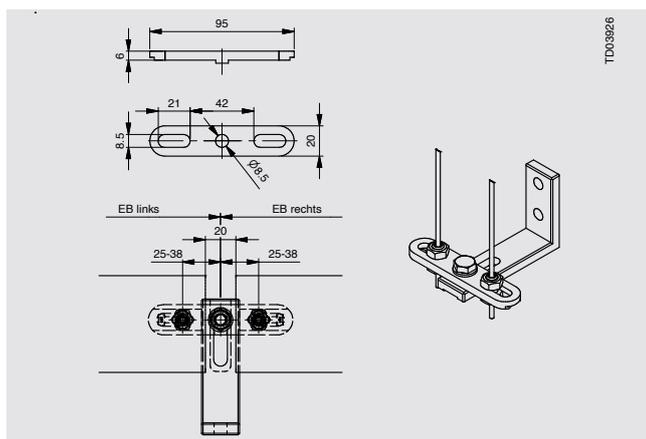
Bodenspanhalter



Riegel für Doppelseilhalter

Standard

Optional mit „Seilspanhalter Typ 2“ (ohne Abbildung)

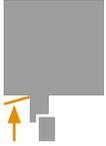




Schnellindex zur Ermittlung der erforderlichen Kastengröße

Kastengrößen

Revisionsmöglichkeit
von außen



Kastengröße	Kastenhöhe 260	Kastenhöhe 290
PURO 2.XR-RS		
* Werte für Kasten 240 x 260		

Maximale Elementhöhe inklusive Raffstorenkasten in mm beim Einsatz nebenstehender Führungsschienen

Raffstorenlamelle	Überstand Lamellenpaket	260er Kastenhöhe	290er Kastenhöhe
DBL 70 gebördelt max. Breite 4000 mm max. Höhe 4500 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	2800	3400
	15 mm	3200	3600
	30 mm	3500	4000
	verl. Außenschürze	4000	-
DBL 85 gebördelt max. Breite 4000 mm max. Höhe 4500 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	3400	4000
	15 mm	3600	4200
	30 mm	4100	-
	verl. Außenschürze	-	-
ZL 81 gebördelt max. Breite 4000 mm max. Höhe 4500 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	3200	3800
	15 mm	3500	4200
	30 mm	3800	-
	verl. Außenschürze	4250	-
GL 80 / GL 85 gebördelt max. Breite 5000 mm max. Höhe 5000 mm max. Fläche 23,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	2600	3200
	15 mm	2800	3300
	30 mm	3200	3500
	verl. Außenschürze	3600	4000
FL 80 (nicht gebördelt) max. Breite 5000 mm max. Höhe 4250 mm max. Fläche 18,0 m ² (pro Einzelbehang)	0 mm	4250	4250

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

PURO 2.XR-RS

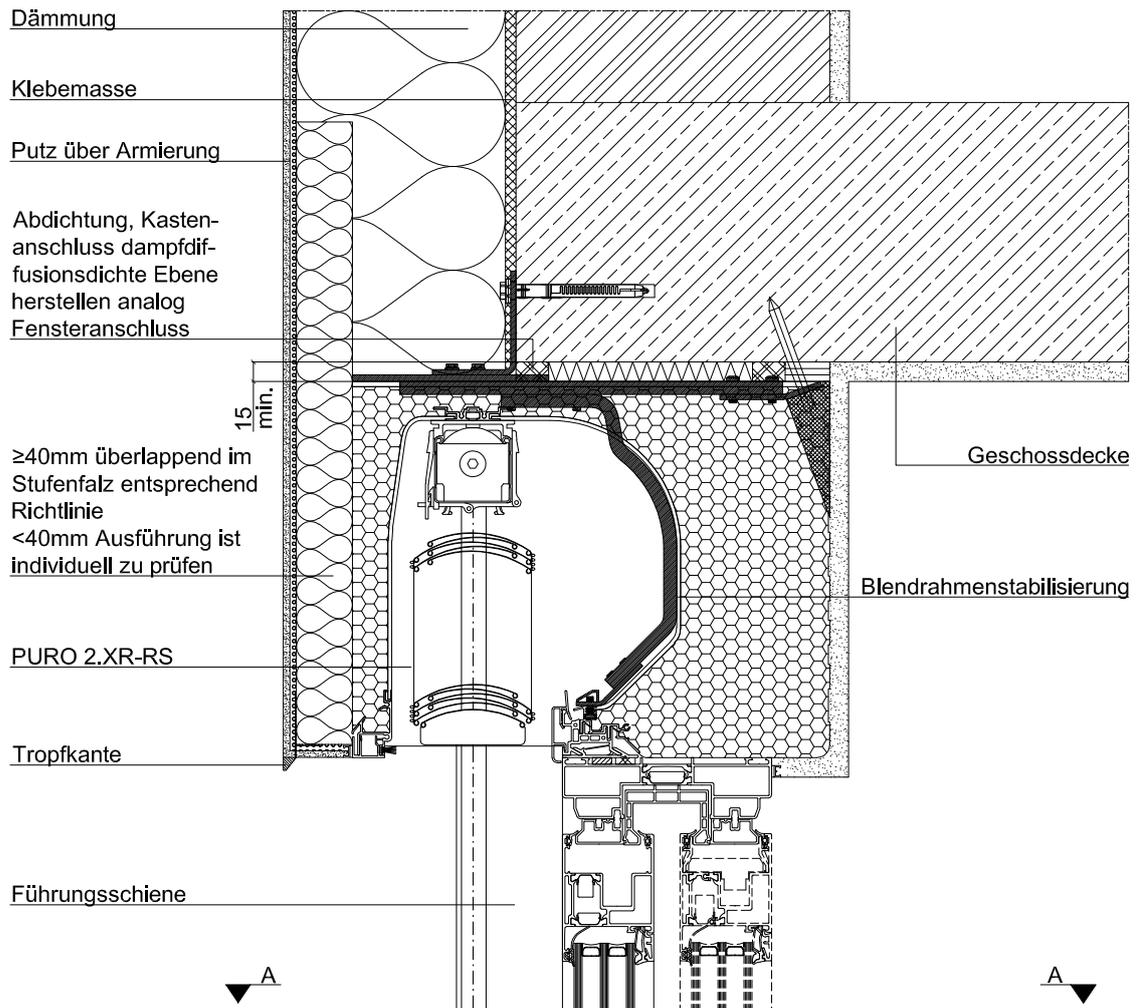
Wanddetails

Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Blendrahmenstabilisierung, Hebeschiebetür
PURO 2.XR-RS, WDVS, Hebeschiebetür



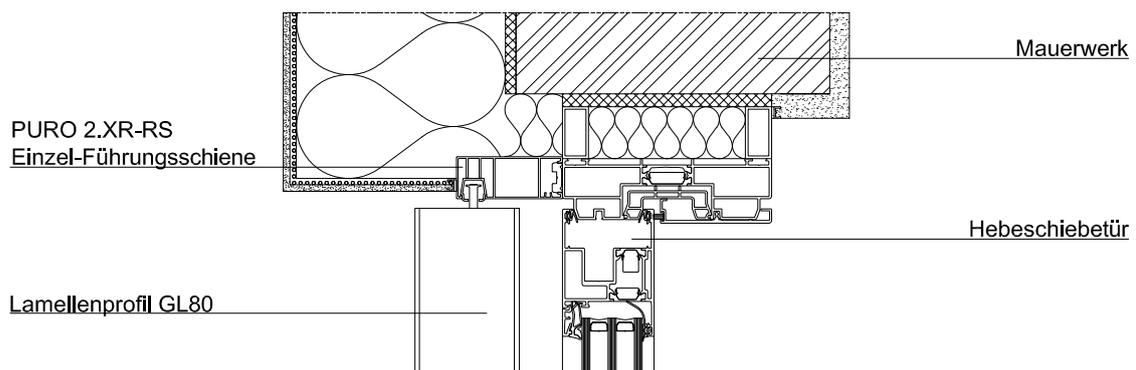
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



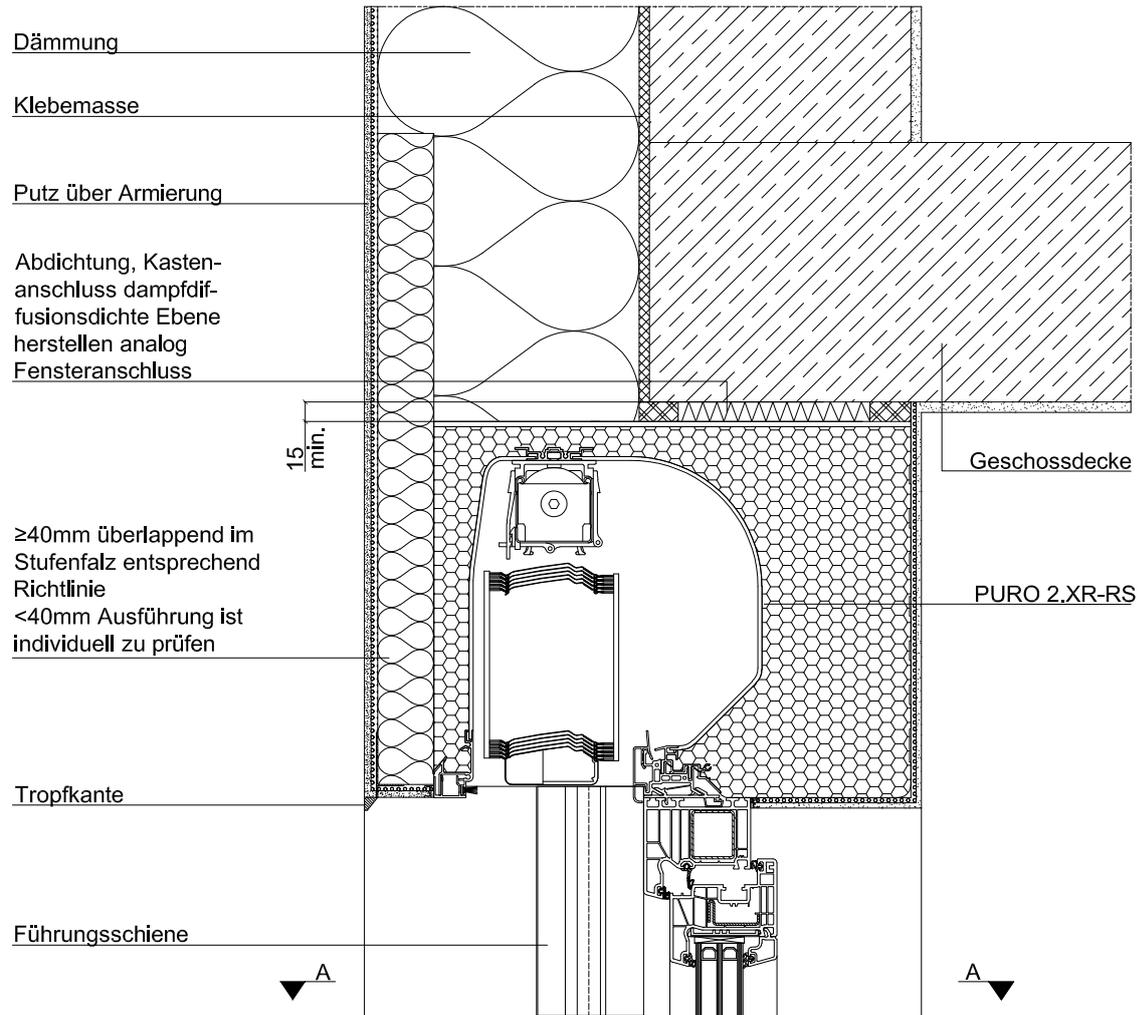


Betonmauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung PURO 2.XR-RS, WDVS



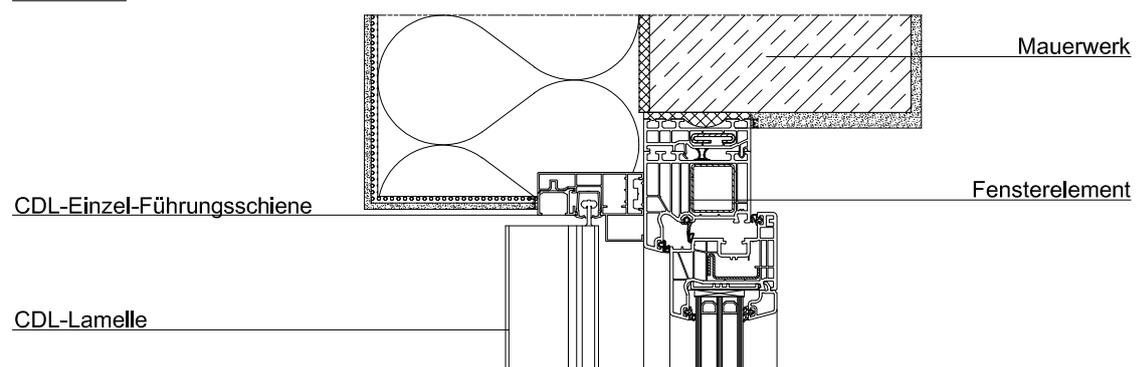
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



Aufsatzraffstoren

PURO 2.XR-RS

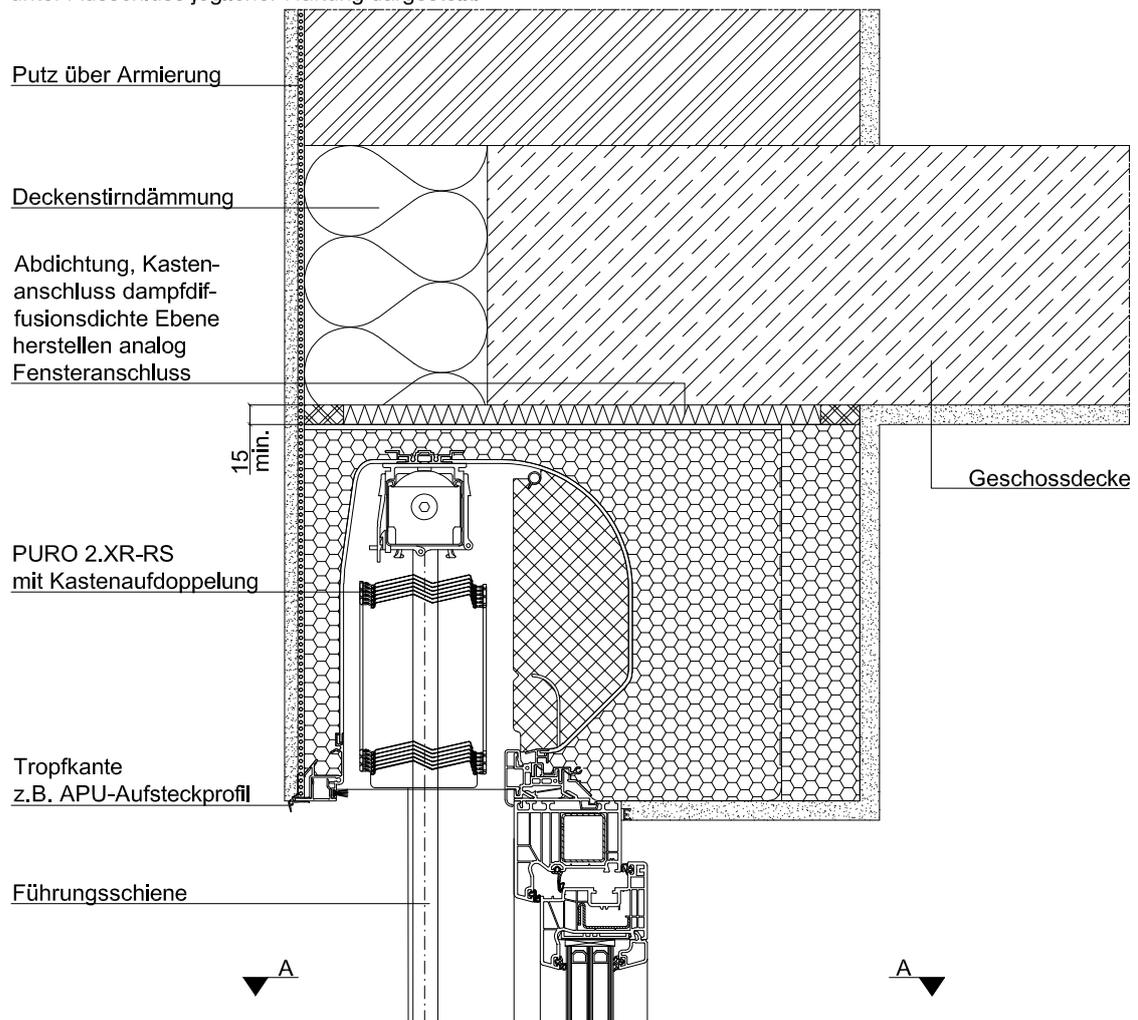
Wanddetails

Mauerwerk monolithisch, Kasten integriert,
eingeputz, ohne Sturz
PURO 2.XR-RS, monolithisch



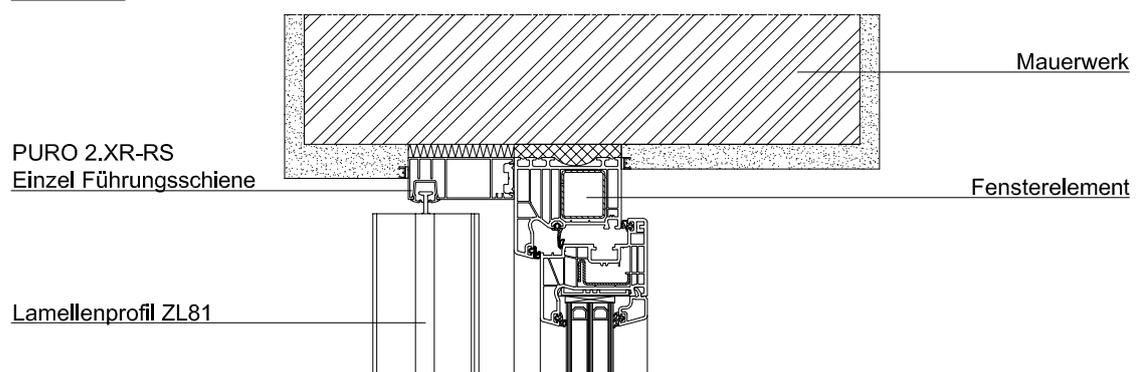
Alle Wanddetails finden Sie
auf www.roma.de im Bereich
Architekten unter Downloads.

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



PURO 2.XRK-RS



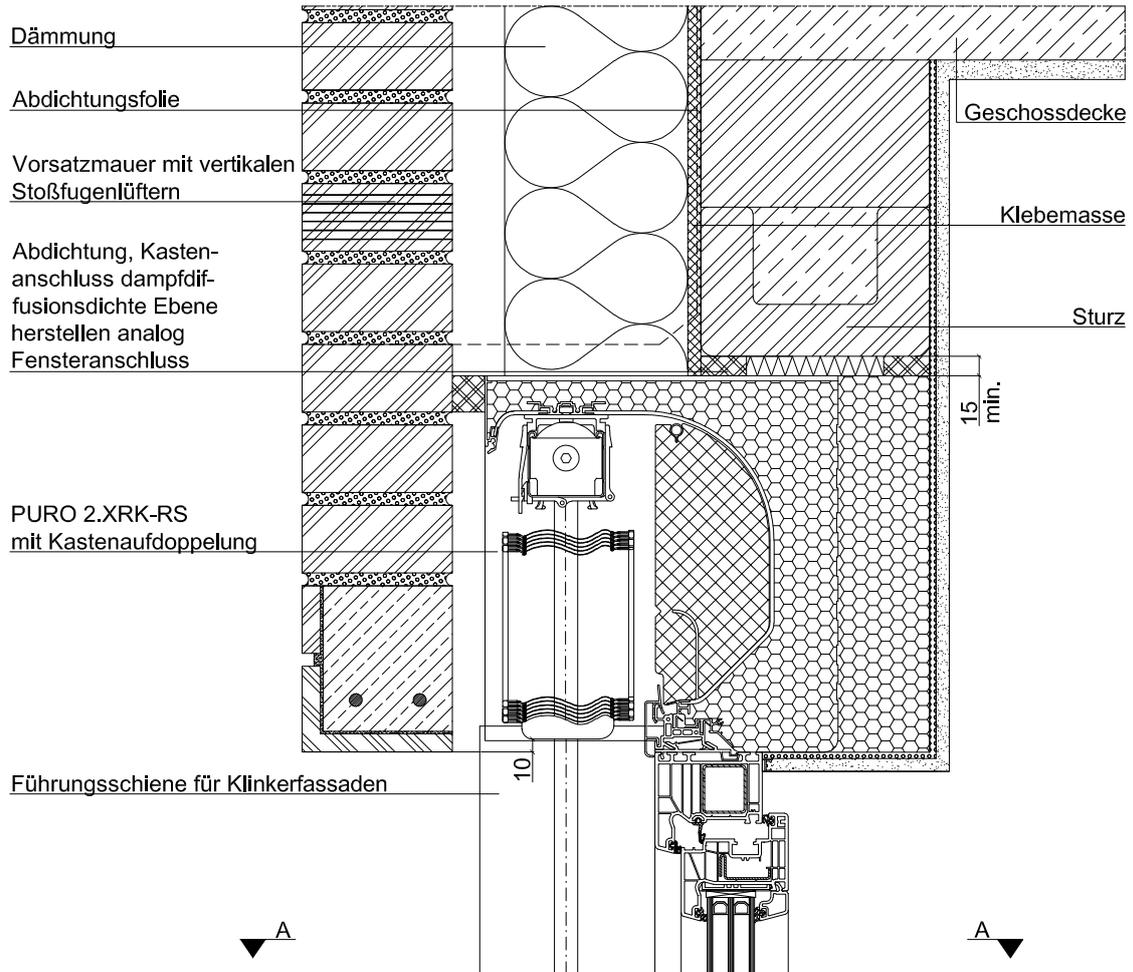
Wanddetails

Zweischaliges Mauerwerk mit Luftschicht und Kerndämmung, Klinkerverblendung über Kasten, Rahmenverbreiterung, mit Sturz
PURO 2.XRK-RS, zweischaliges Mauerwerk, Klinker-Führungsschiene



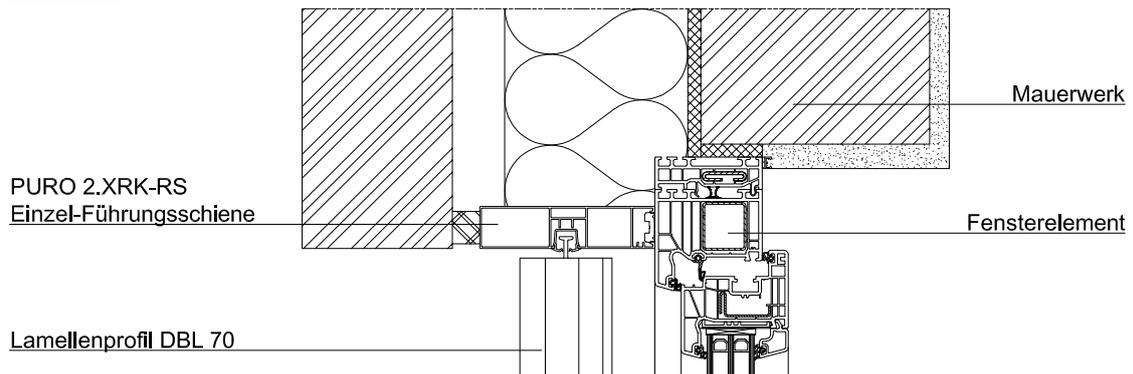
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



Aufsatzraffstoren

PURO 2.XR-RS

Wanddetails

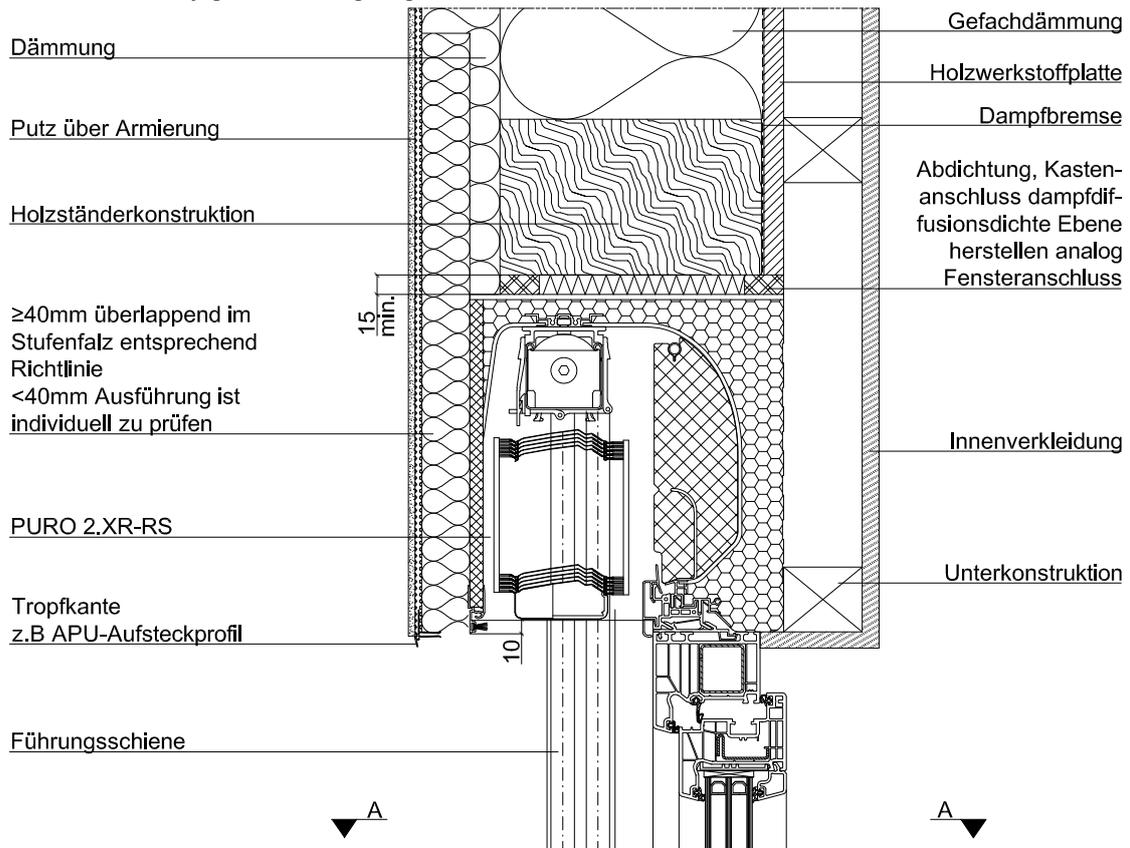
Holzständerwand, verputzte Fassade, Rahmenverbreiterung,
Kasten innen verblendet

PURO 2.XR-RS, CDL, Holzständerbauweise



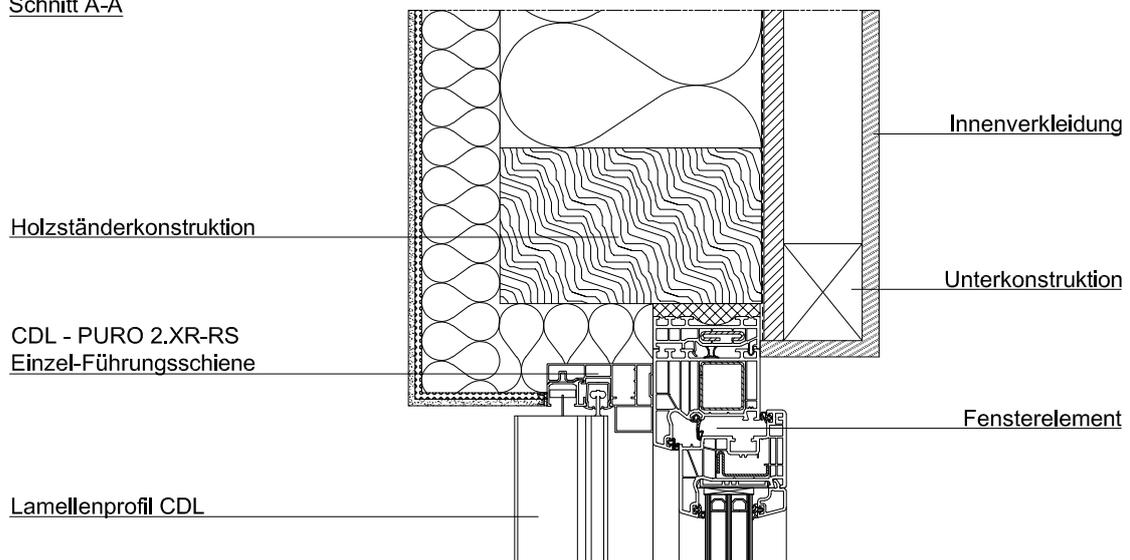
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



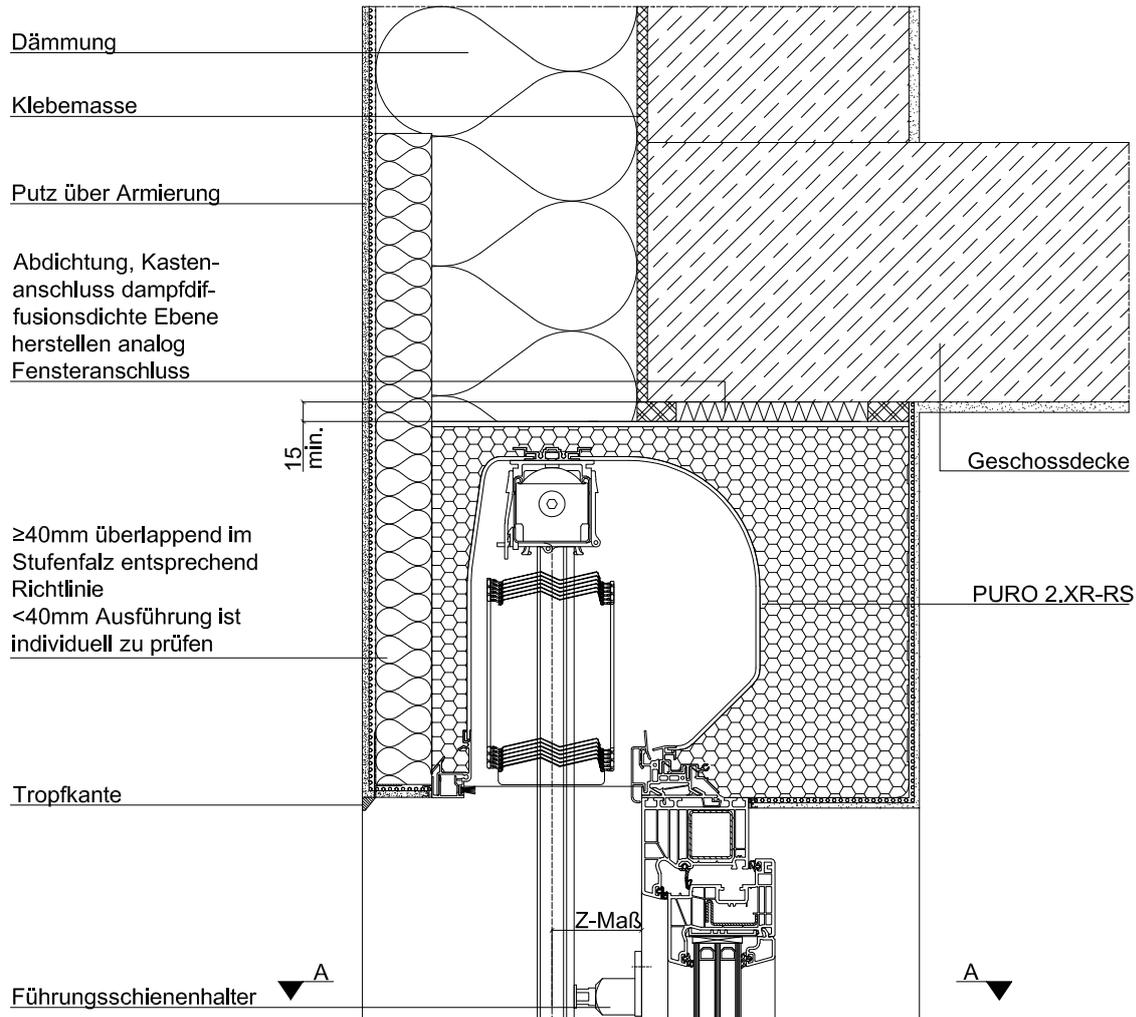


Betonmauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung, Sonderlösung Fassadenführungsschiene PURO 2.XR-RS, WDVS



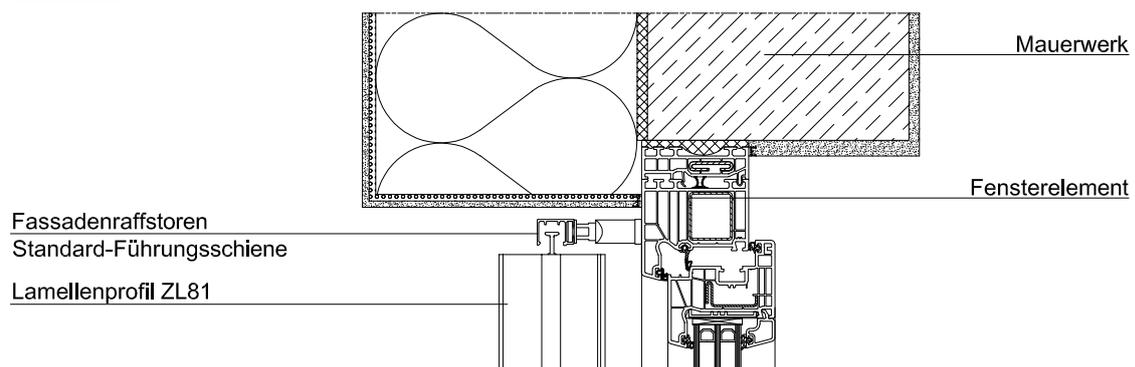
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



Aufsatzraffstoren

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

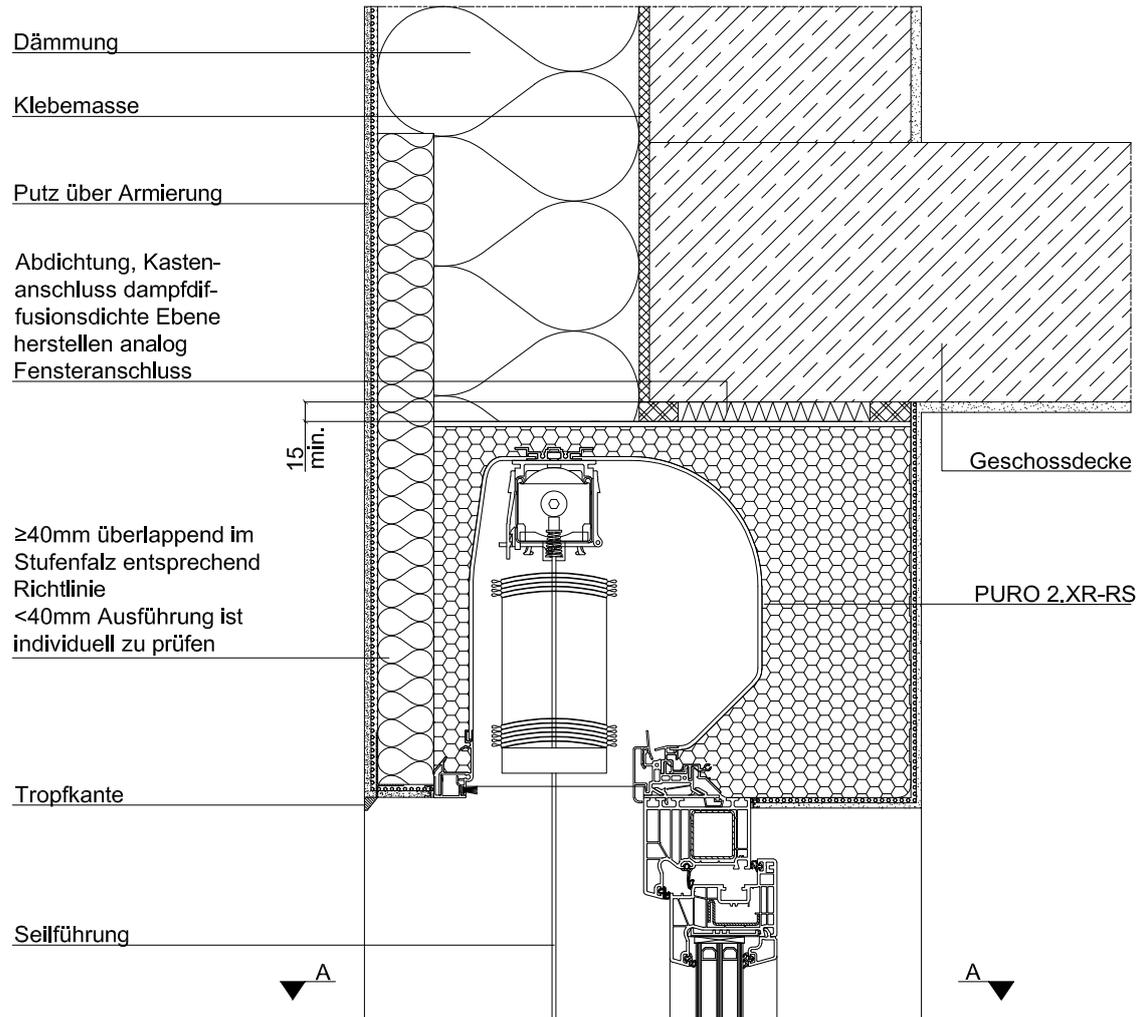
Wanddetails

Betonmauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputz, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung, Sonderlösung Seilführung
PURO 2.XR-RS, WDVS



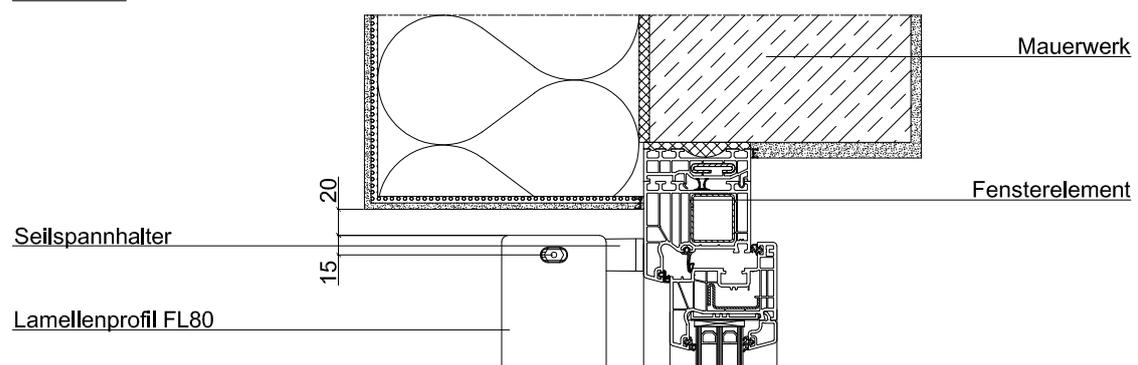
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

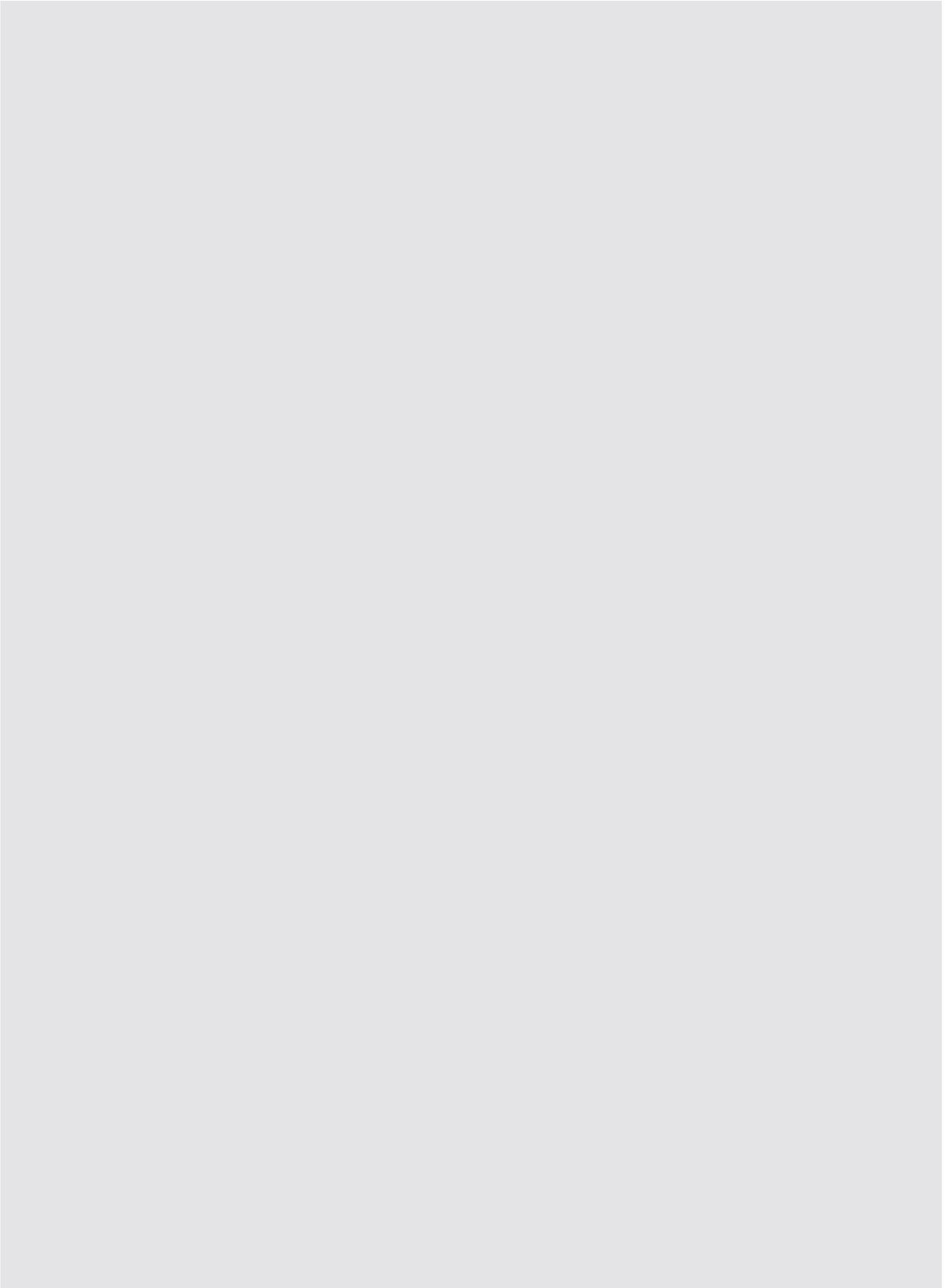
Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.



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

Schnitt A-A



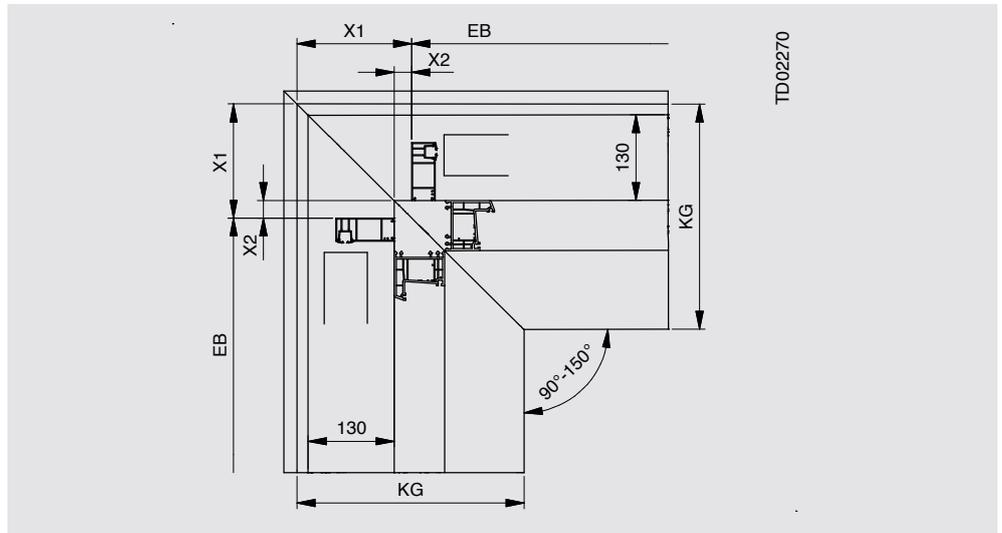


Aufsatzraffstoren

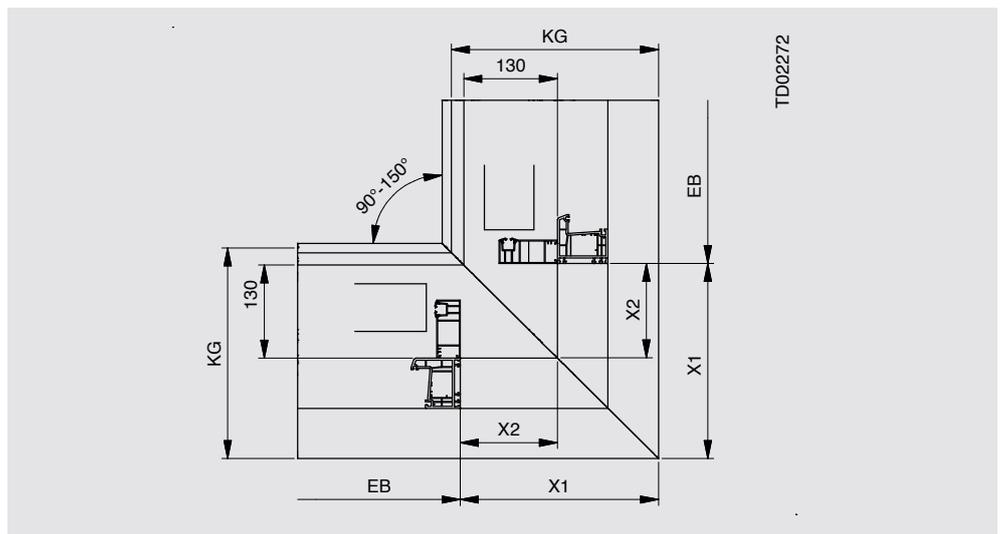
PURO 2.XR-RS

Gehrung

Außenecke



Innenecke



KG = Kastengröße
FS = Führungsschiene

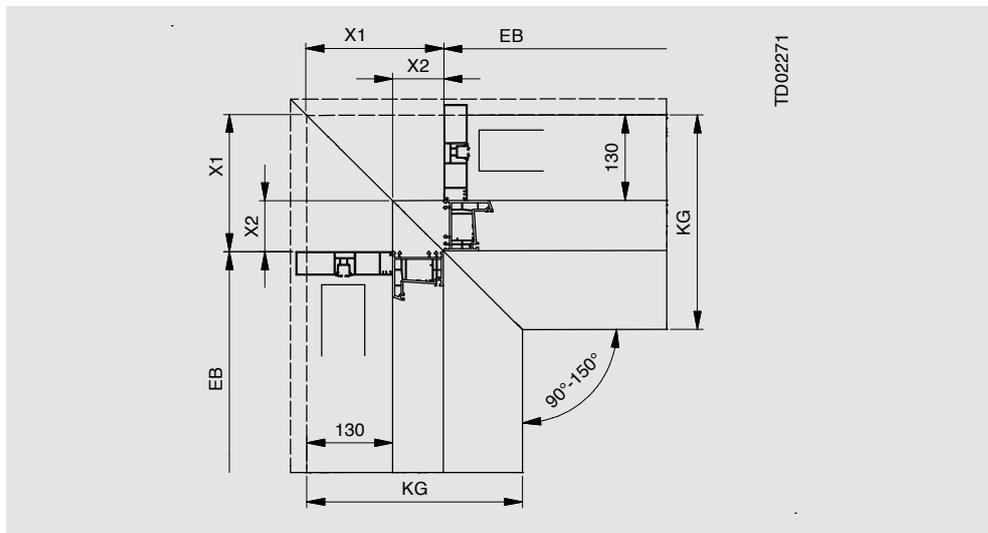
Gehrungswinkel			90°		120°		135°		150°	
	KG	FS Öffnung	X1	X2	X1	X2	X1	X2	X1	X2
Außenecke	240x260	130	155	15	96	15	73	15	53	15
	260x260	130	175	15	107	15	81	15	58	15
	300x260	130	175	15	107	15	81	15	58	15
	360x260	130	175	15	107	15	81	15	58	15
	420x260	130	175	15	107	15	81	15	58	15
	300x290	130	175	15	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 8ter 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

PURO 2.XRK-RS

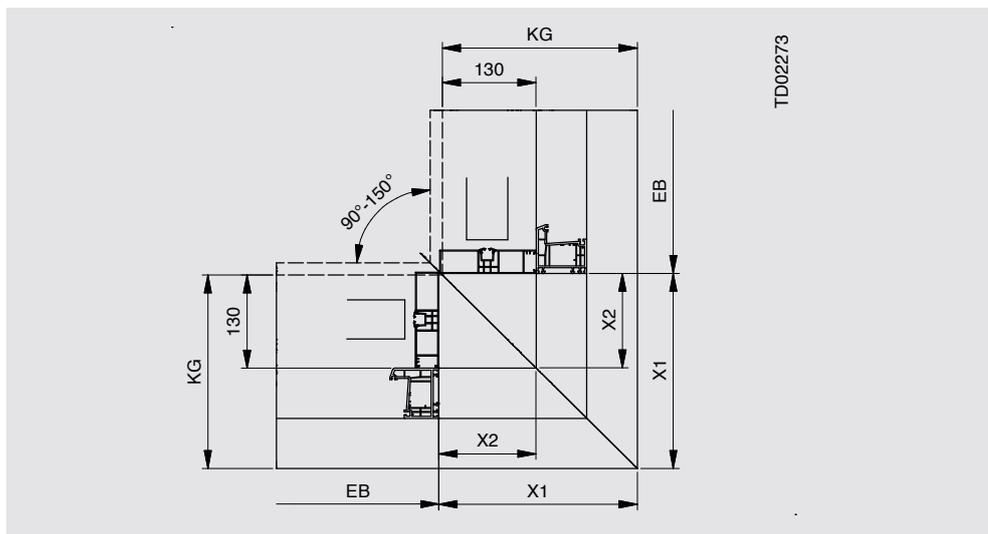
Gehrung



Außenecke



Innenecke



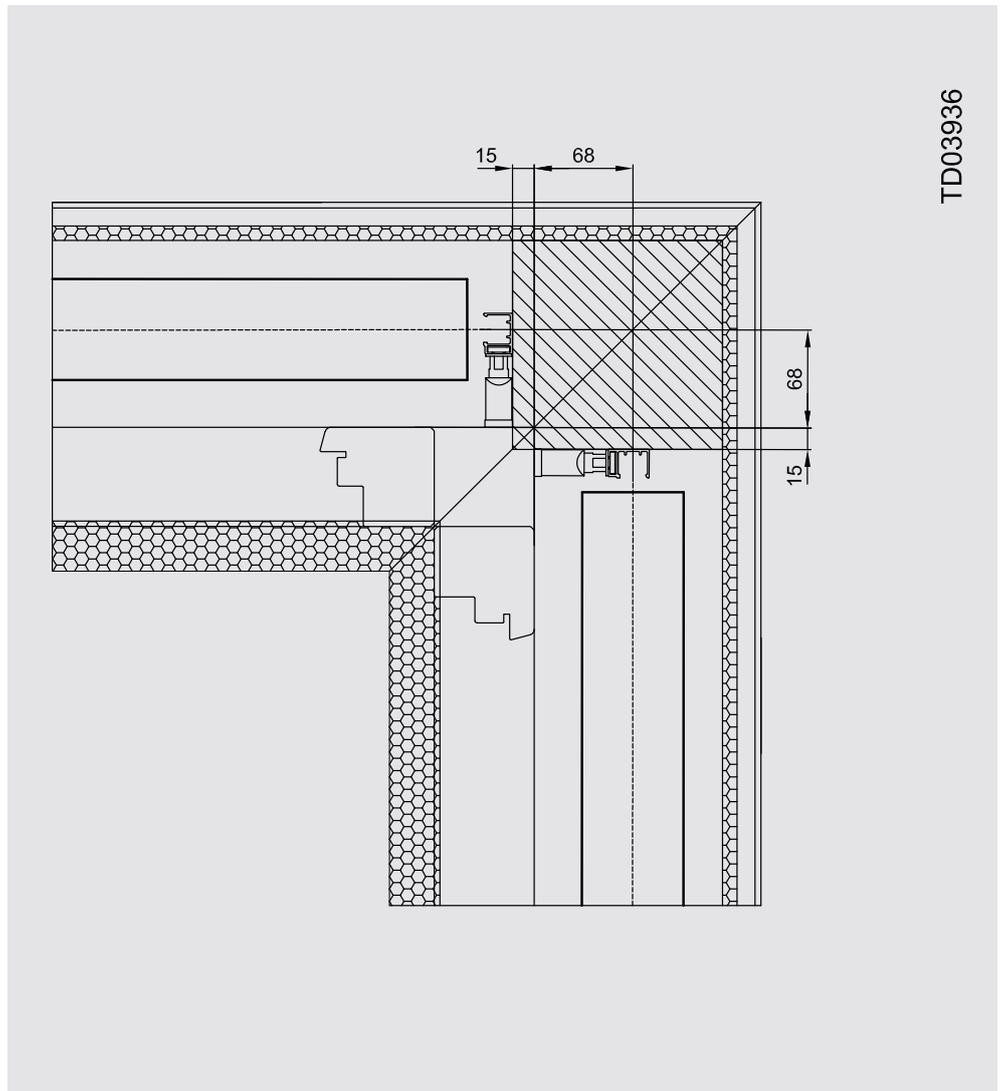
KG = Kastengröße
FS = Führungsschiene

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
Innenecke FS 81er Tiefe	230x260	130	181	81	105	47	75	34	48	22
	270x290	130	221	81	128	47	92	34	59	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
Innenecke FS 134er Tiefe	230x260	130	234	134	135	77	97	56	63	36
	270x290	130	274	134	158	77	113	56	73	36

Aufsatzraffstoren

Ecklösung für Sonderlösung, PURO 2.XR-RS MIT FASSADENFÜHRUNGSSCHIENE

Unten geschlossene
Gehrungsecke
PURO 2.XR-RS



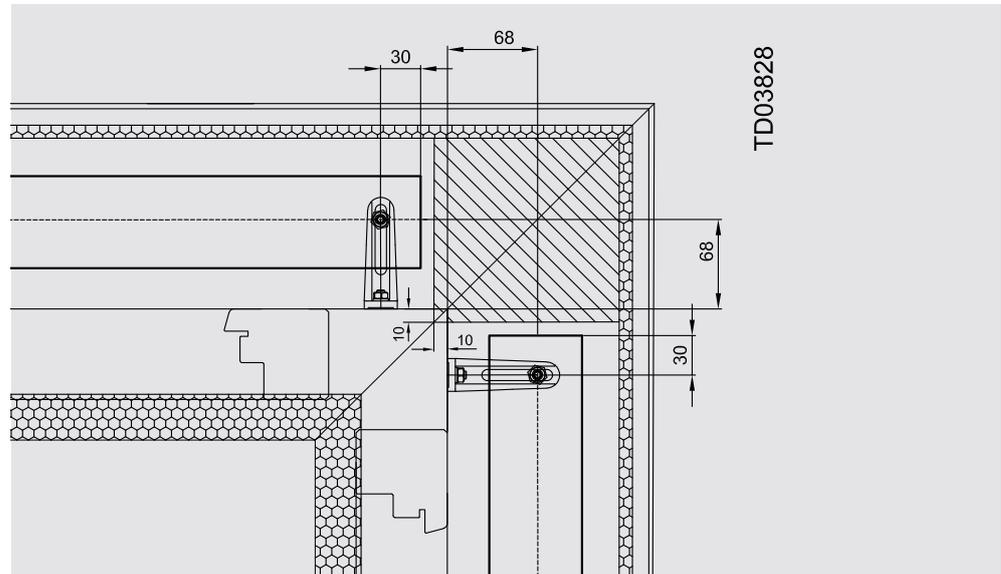


Ecklösung für Sonderlösung, PURO 2.XR-RS MIT SEILFÜHRUNG

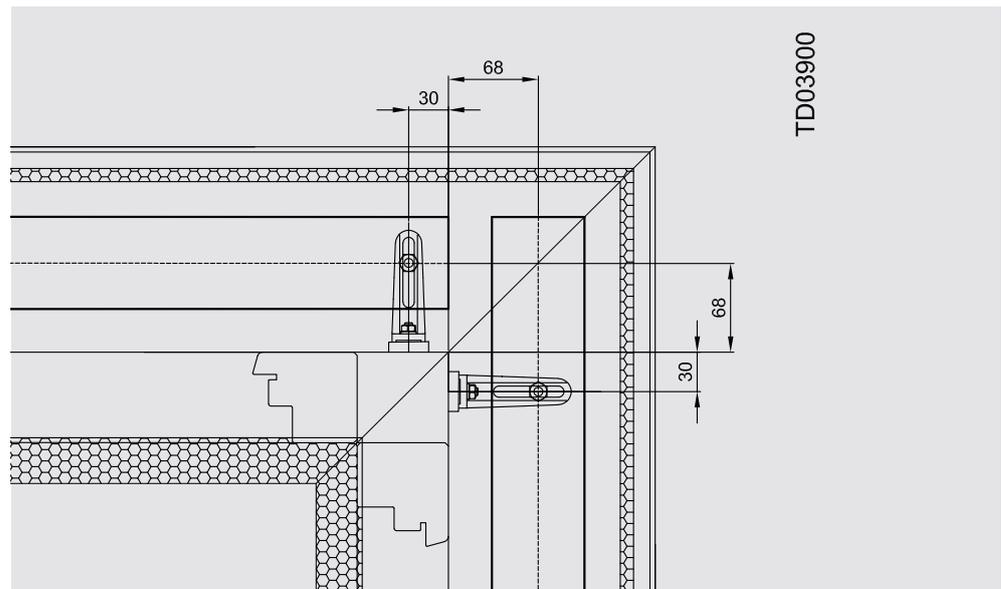
Gehungsecken-Varianten mit Einzel-Seilhalter (Standard: Seilhalter flach)

Maximale Elementmaße: siehe Grenzabmessungen

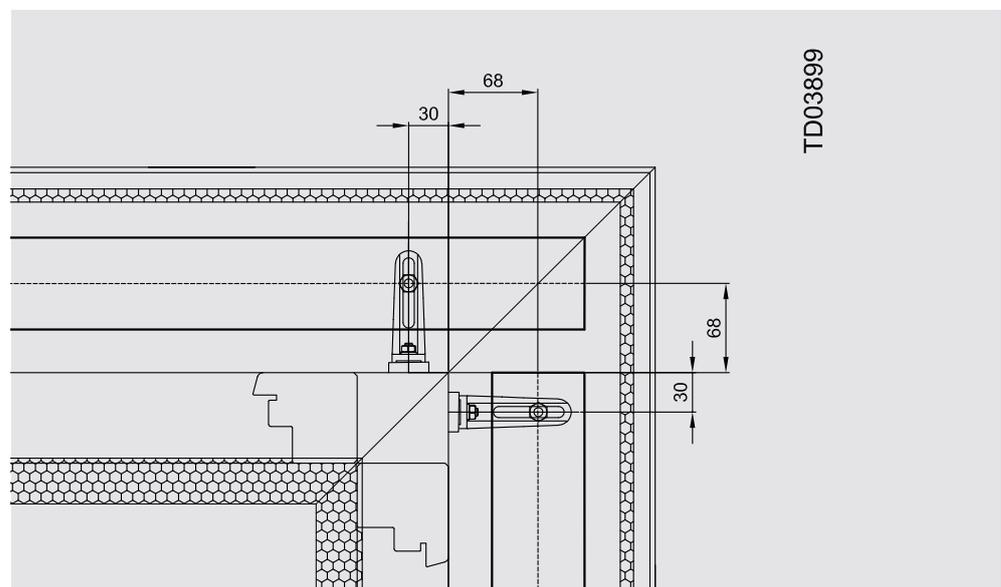
Unten geschlossene Gehungsecke



Rechts überlappte Ecke



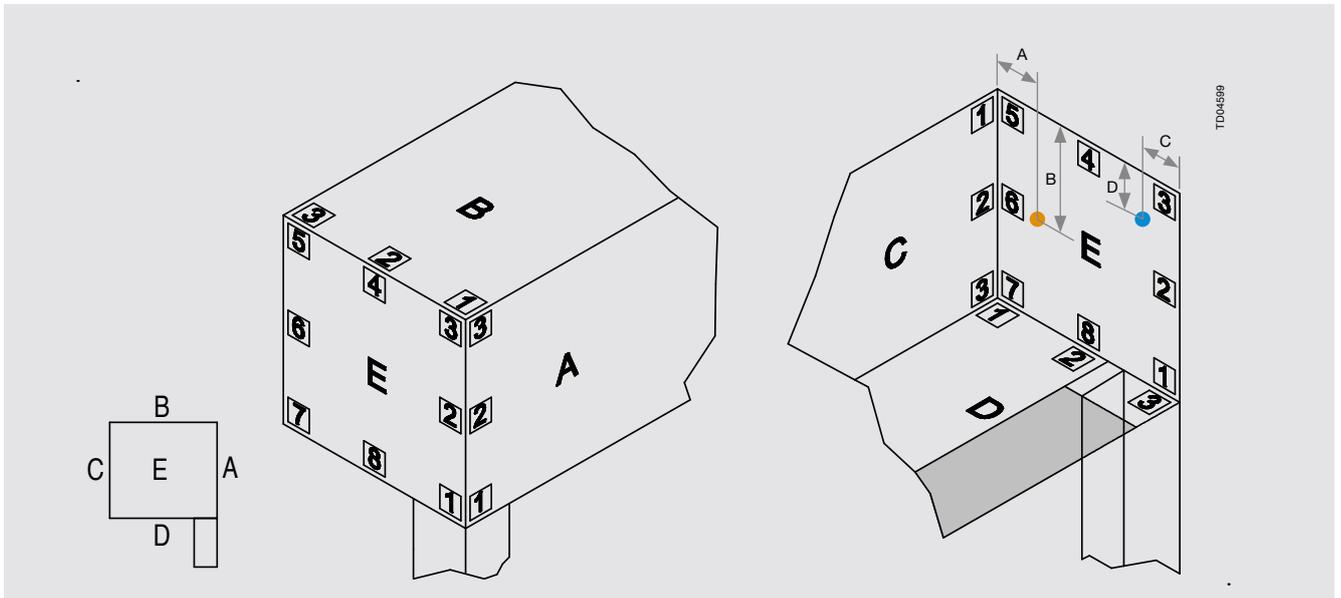
Links überlappte Ecke



Aufsatzraffstoren

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

Bedienung – Kabelaustritt



- Standardkabelaustritt
- optionaler Kabelaustritt

PURO 2.XR-RS

Kastengröße	Standard E6		Optional E2	
	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)

Effektiv nutzbare Kabellänge
 Standard: 2 Meter
 Optional: 4 oder 9 Meter



Nothandkurbel

Nothandkurbel

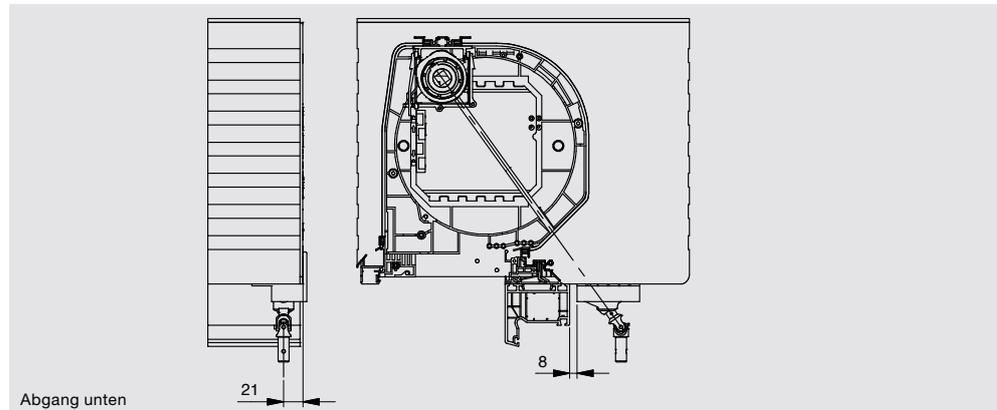
- Funkbedienung nicht möglich
- Kurbelgetriebe: Übersetzung 4:1
- Minimale Elementbreite: 900 mm
- Maximale Elementgröße: 8 m²
- Kombi-Elemente: nicht möglich
- Bedienseite/Kurbeldurchführung: innen links oder innen rechts
- Alle Kastengrößen möglich
- Höhenmaß 90 mm bleibt gleich, Winkel 60° ändert sich geringfügig je Kastengröße

Hinweis

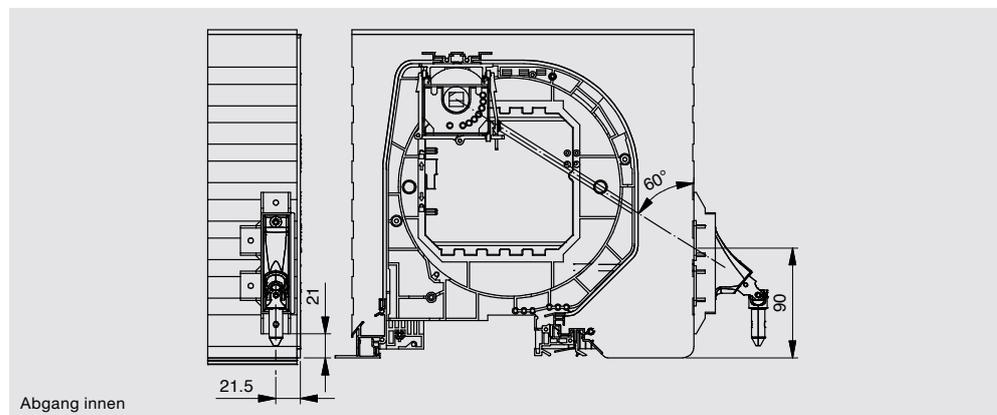
Mögliche Blendrahmentiefen beachten.

Hinweis

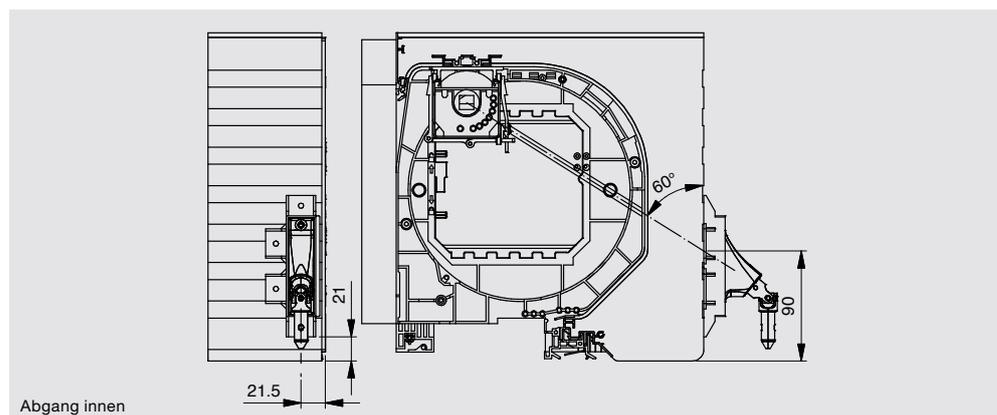
max. Elementgröße bei NHK siehe Kapitel Rettungsweglösungen ab Seite 812



PURO 2.XR-RS, 360 x 290, Auswahl 45°

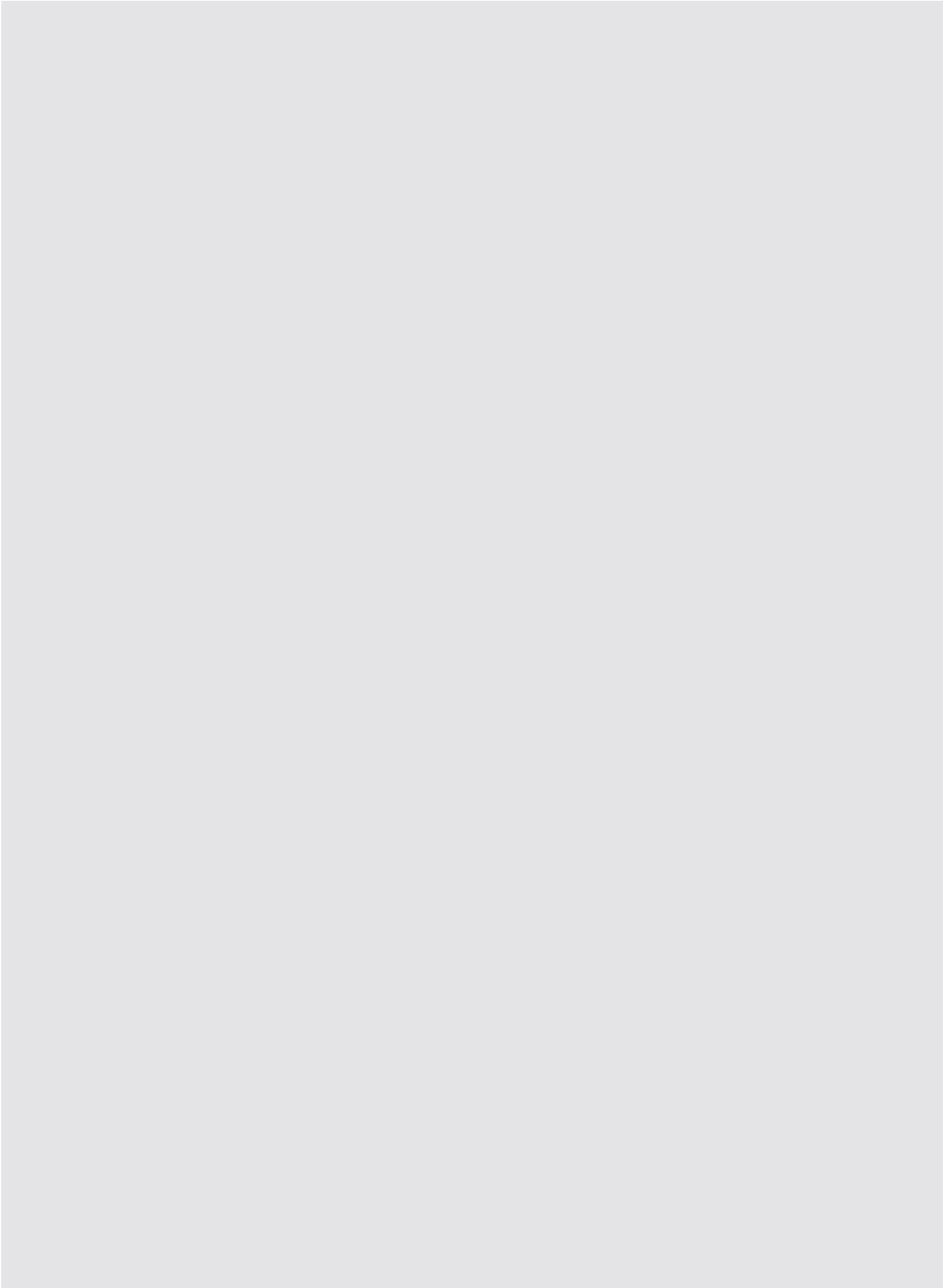


PURO 2.XR-RS, 300 x 290, Auswahl 90°

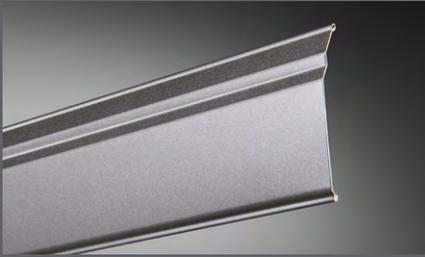


PURO 2.XRK-RS, 270 x 290, Auswahl 90°

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



Raffstorenlamellen, Farben und Extras



Comfort & Design Lamelle CDL



Dreibogenlamelle DBL



Z-Lamelle ZL



Gebördelte Lamelle GL



Flachlamelle FL

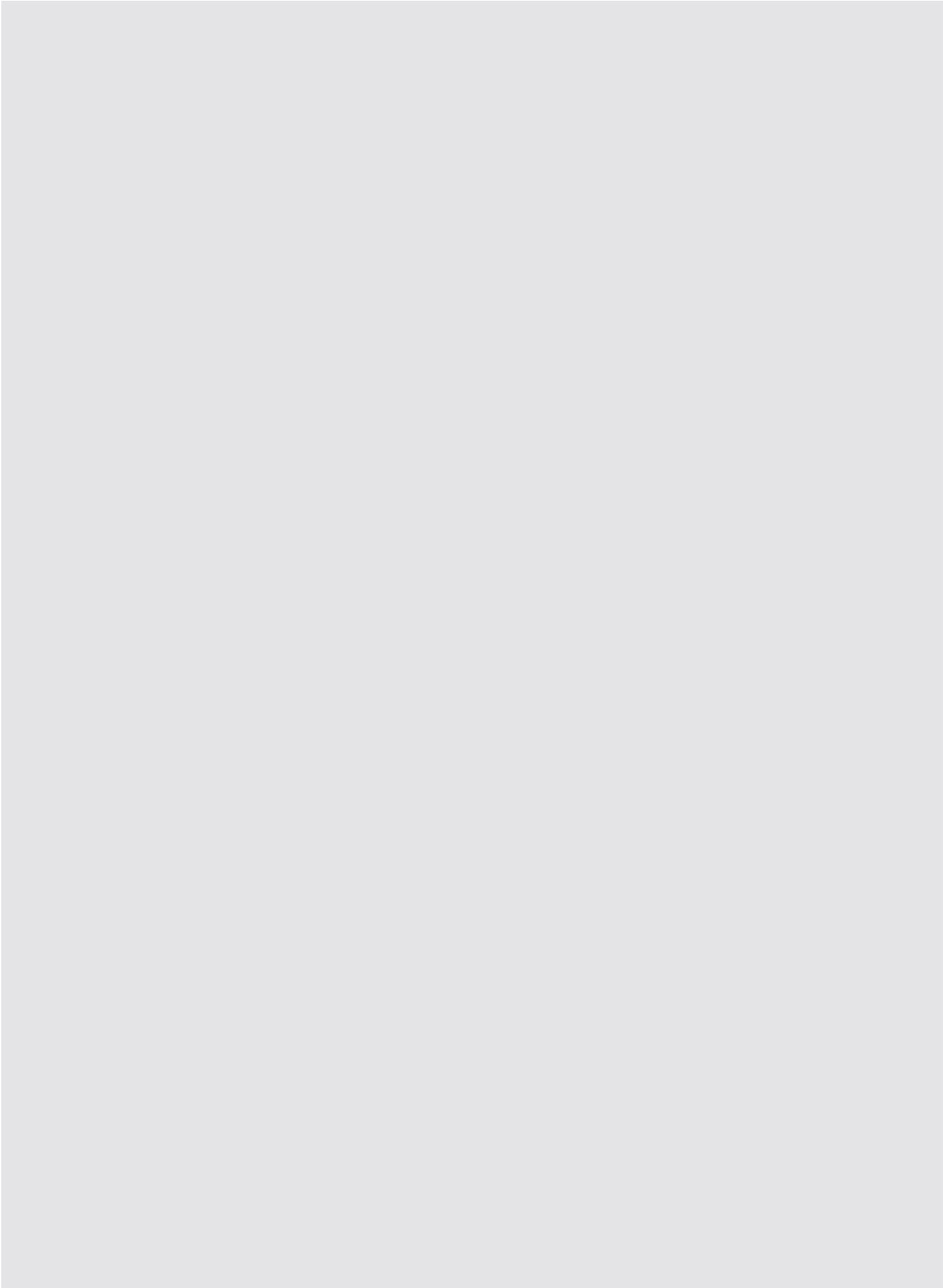


Farben



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



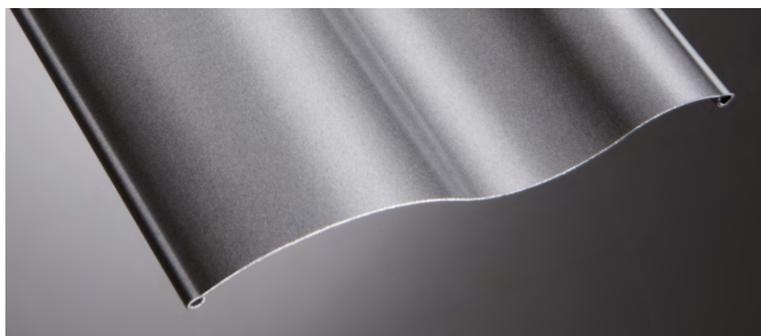
CDL
COMFORT & DESIGN LAMELLE

Dreibogenlamelle DBL

- Aluminium-Lamelle
- Beidseitig randgebördelt mit einseitig (Außenseite) eingezogenem Gummikeder zur Geräuschdämmung
- Thermolackiert

Vorteile:

- Hohe Stabilität
- Optimiertes Schließverhalten
- Optimierte Lichtlenkung

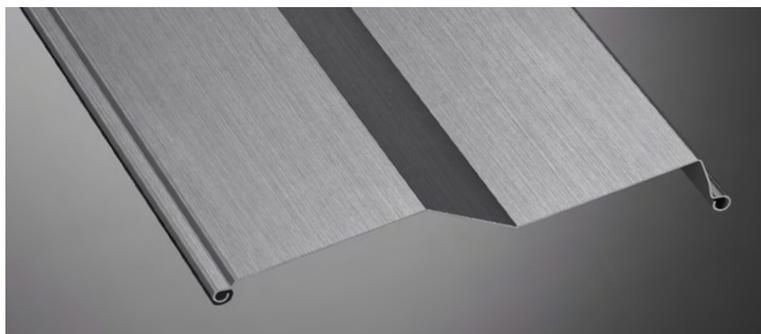


Z-Lamelle ZL

- 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

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 auf Seite 547 bzw. im Kapitel Farben ab Seite 96.

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)



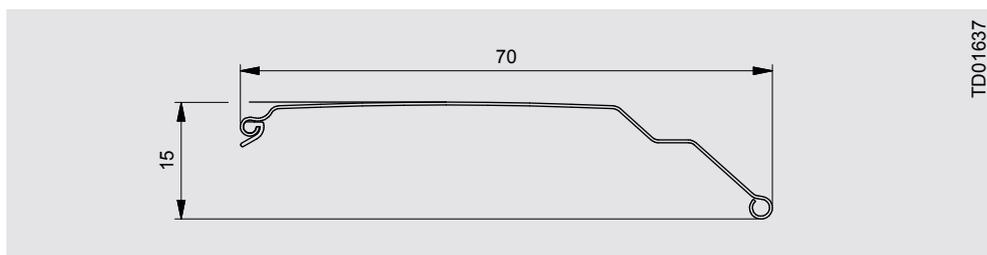
CDL 70



Standardfarben Seite 547



Alle Raffstorenlamellen können in RAL-/NCS-Farben beschichtet werden (Lieferzeit auf Anfrage).



CDL 70 (Einsatz: Vorbau-, Modul-, Aufsatz- und Fassadenraffstoren)

TD01637

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 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

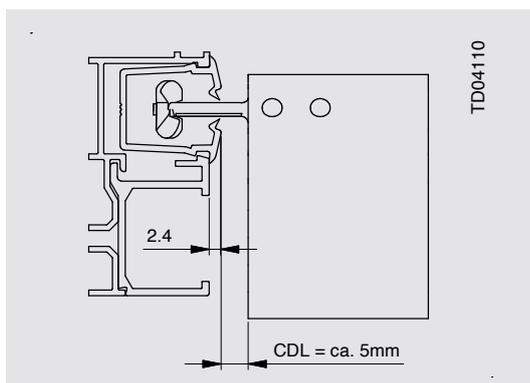
Behangparallelität in oberer Endstellung:

- Bis 2000 mm Behanghöhe maximale Abweichung von Außenkante zu Außenkante 20 mm
- Ab 2000 mm Behanghöhe 1 % von Pakethöhe

CDL 70	
schienegeführt	
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, Farben und Extras

RAFFSTORENLAMELLEN

Dreibogenlamelle

Dreibogenlamelle DBL

Lamelle:

beidseitig randgebördelt mit einseitig (Außenseite) eingezogenem Gummikeder zur Geräuschkämpfung, 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 auf Seite 547 bzw. im Kapitel Farben ab Seite 96.

Schlaufenband:

Aufzugsband- und Seilstanzung werden zur Abriebverminderung tiefgezogen. Die Lamellen sind beidseitig gebolt 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



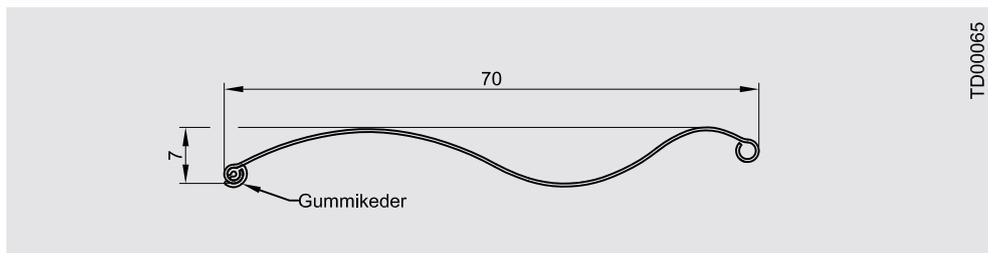
DBL 85



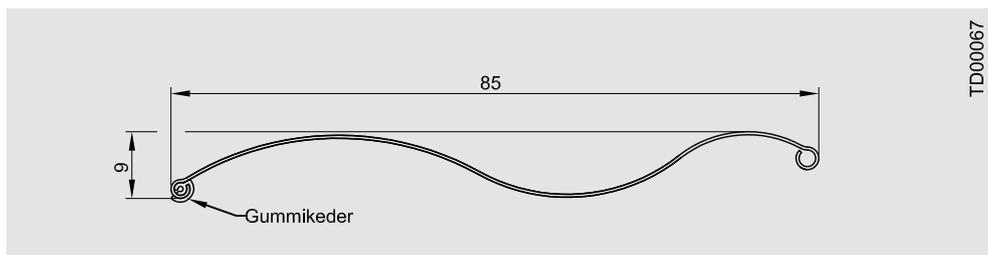
Standardfarben Seite 547



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 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

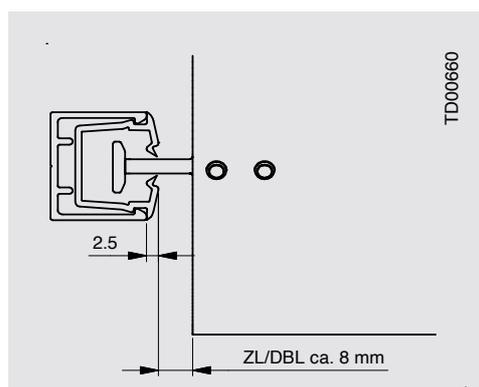
Endstellung:

- Bis 2000 mm Behanghöhe maximale Abweichung von Außenkante zu Außenkante 20 mm
- Ab 2000 mm Behanghöhe 1 % von Pakethöhe

Lamelle ->	DBL 70	DBL 85
BeH [mm]	schienen- und seilgeführt	
	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, Farben und Extras

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 auf [Seite 547](#) bzw. im Kapitel Farben ab [Seite 96](#).

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)



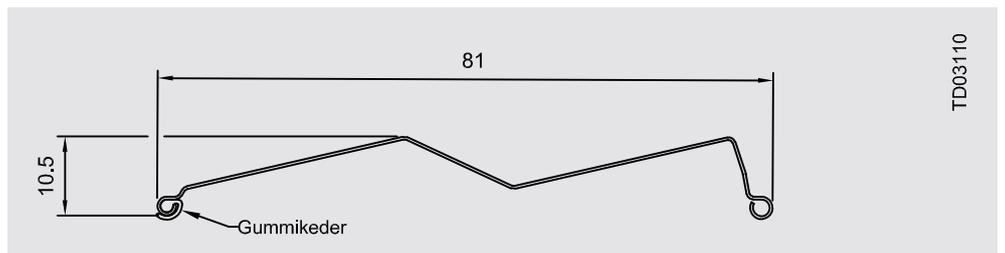
ZL 81



Standardfarben [Seite 547](#)



Alle Raffstorenlamellen können in RAL-/NCS-Farben beschichtet werden (Lieferzeit auf Anfrage).



ZL 81 (Einsatz: Vorbau-, Modulraffstoren, Aufsatzraffstoren, Fassadenraffstoren)

TD03110

Wichtig

Windgrenzwerte je nach Raffstorenlamelle und Elementbreite beachten! Generell empfehlen wir den Einsatz eines Windwächters; siehe auch Tabellen ab [Seite 26](#).



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

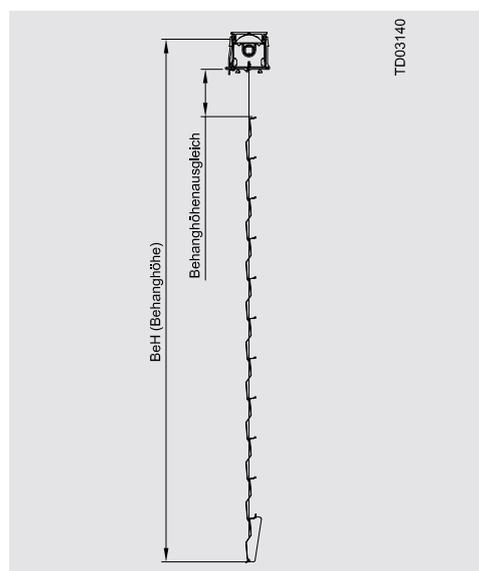
Behangparallelität in oberer
Endstellung:

- Bis 2000 mm Behanghöhe maximale Abweichung von Außenkante zu Außenkante 20 mm
- Ab 2000 mm Behanghöhe 1 % von Pakethöhe

Lamelle ->	ZL 81
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, Farben und Extras

RAFFSTORENLAMELLEN

Gebördelte Lamelle

Gebördelte Lamelle GL

Lamelle:
beidseitig randgebördelt, gewölbt (bombiert)

Breiten:
60, 80 und 85 mm

Oberfläche:
thermolackiert, korrosionsbeständig, hohe Farb- und Glanzbeständigkeit (auch gegen UV-Strahlung)

Material:
Aluminium

Farben:
gemäß ROMA Farbauswahl, siehe Standardfarben auf Seite 547 bzw. im Kapitel Farben ab Seite 96.

Kordelleiterband:
Aufzugsband- und Seilstanzung werden zur Abriebverminderung tiefgezogen. Jede sechste Lamelle besitzt zudem eine Stegschnurarterierung 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 % Polyestergerne bei der GL 85 kevlarverstärkt.
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 80



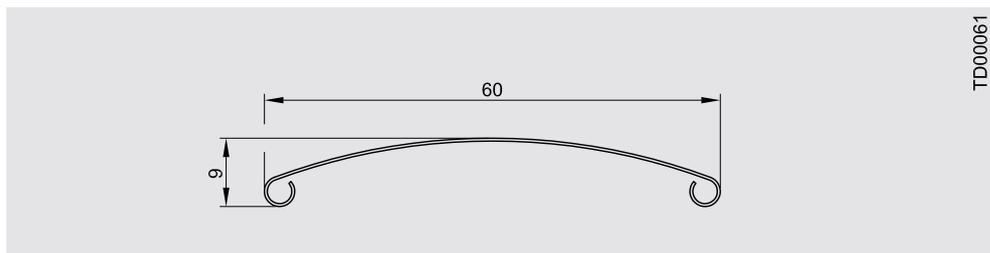
GL 85



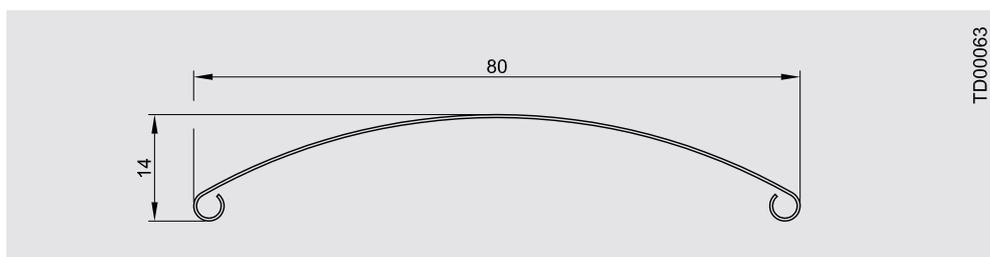
Standardfarben Seite 547



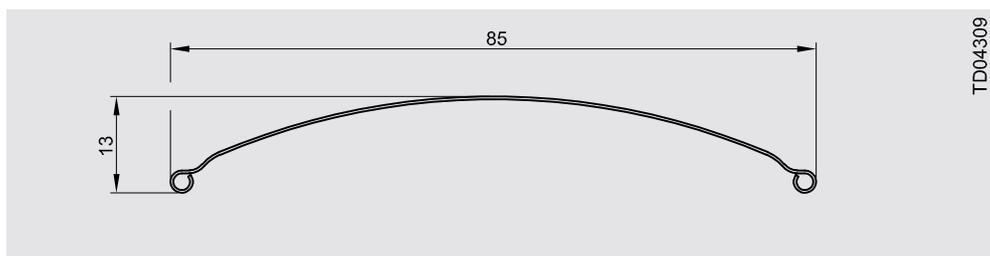
Alle Raffstorenlamellen können in RAL-/NCS-Farben beschichtet werden (Lieferzeit auf Anfrage).



GL 60 (Einsatz: Fassadenraffstoren)



GL 80 (Einsatz: Vorbau-, Modul-, Aufsatz- und Fassadenraffstoren)



GL 85 (Einsatz: Vorbauraffstoren, Modulraffstoren, Fassadenraffstoren, Aufsatzraffstoren)



Anzahl Bänder

je nach eingesetzter Lamelle und Lamellenbreite

Lamelle ->	GL 60	GL 80 / 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:

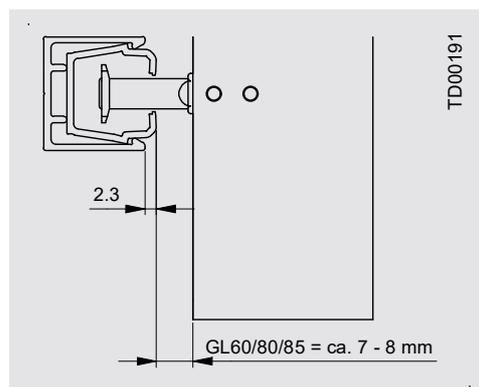
- Geringere Pakethöhe
- Höhere Paketbreite

Lamelle ->	GL 60	GL 80 / GL 85
BeH [mm]	schienen- und seilgeführt 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

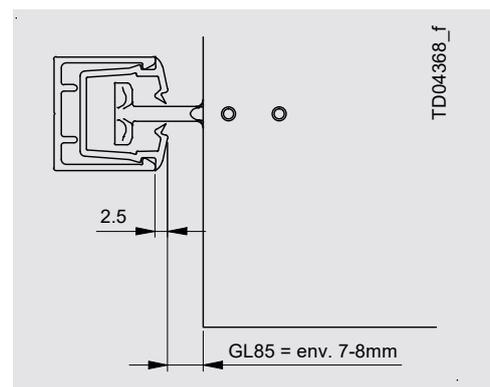
Maximale Elementhöhe bei gebördelten Lamellen und Seilführung 4250 mm; entspricht ca. der Behanghöhe 4200 mm

Spaltmaß zwischen Führungsschiene und Lamelle

Das Spaltmaß ist abhängig von eingesetzter Führung, Raffstorenlamelle und Breite des Elements.



GL 60/80



GL 85

Raffstorenlamellen, Farben und Extras

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 auf Seite 547 bzw. im Kapitel Farben ab Seite 96.

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)

Wichtig

Windgrenzwerte je nach Raffstorenlamelle und Elementbreite beachten! Generell empfehlen wir den Einsatz eines Windwächters; siehe auch Tabellen ab Seite 26.



FL 60



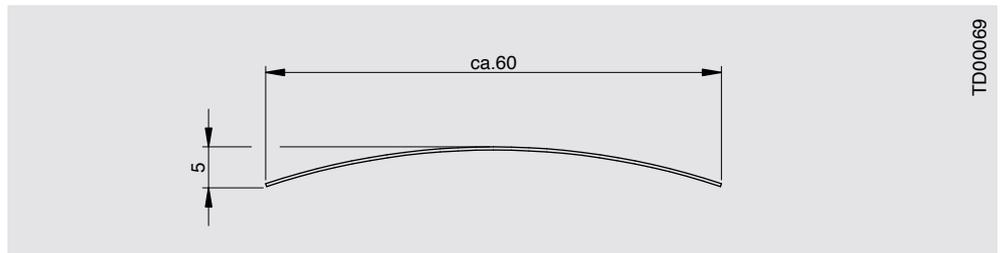
FL 80



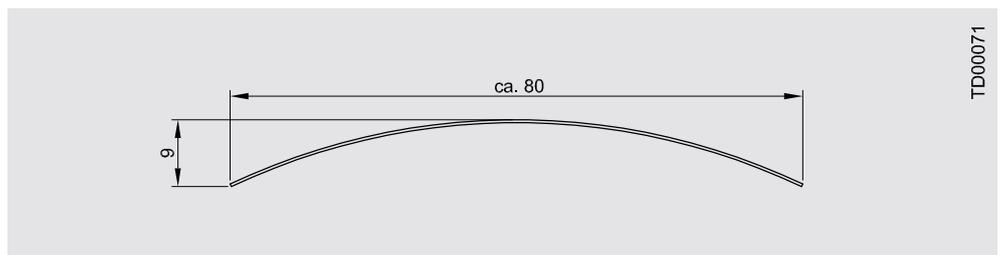
Standardfarben Seite 547



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 maxi-
male Abweichung von Außen-
kante zu Außenkante 10 mm
- Ab 2000 mm Behanghöhe 1 %
von Pakethöhe

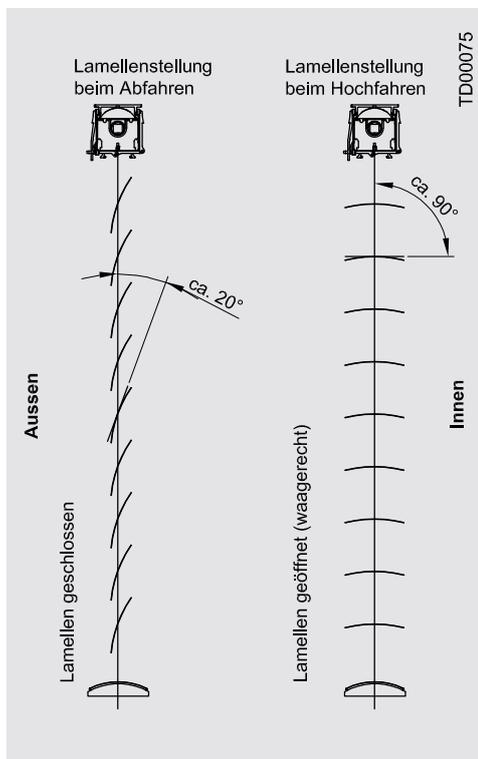
Lamelle ->	FL 60	FL 80
	seilgeführt	
BeH [mm]	PH [mm]	
500	105	102
600	107	104
800	113	109
1000	119	114
1200	125	119
1400	131	124
1600	136	128
1800	142	133
2000	148	138
2200	154	143
2400	160	148
2600	165	152
2800	171	157
3000	177	162
3200	183	167
3400	189	172
3600	194	176
3800	200	181
4000	206	186
4200	212	191
4400	-	-
4500	-	-
4600	-	-
4800	-	-
5000	-	-

EXTRAS

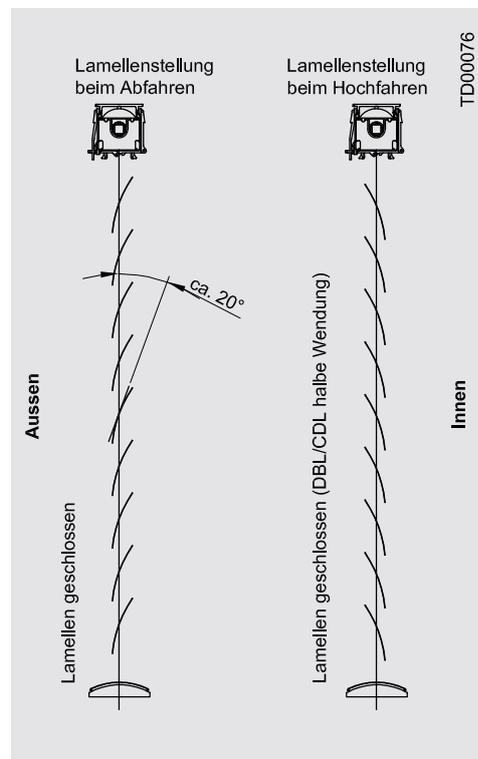
Grundinformationen

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 / 80 / 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

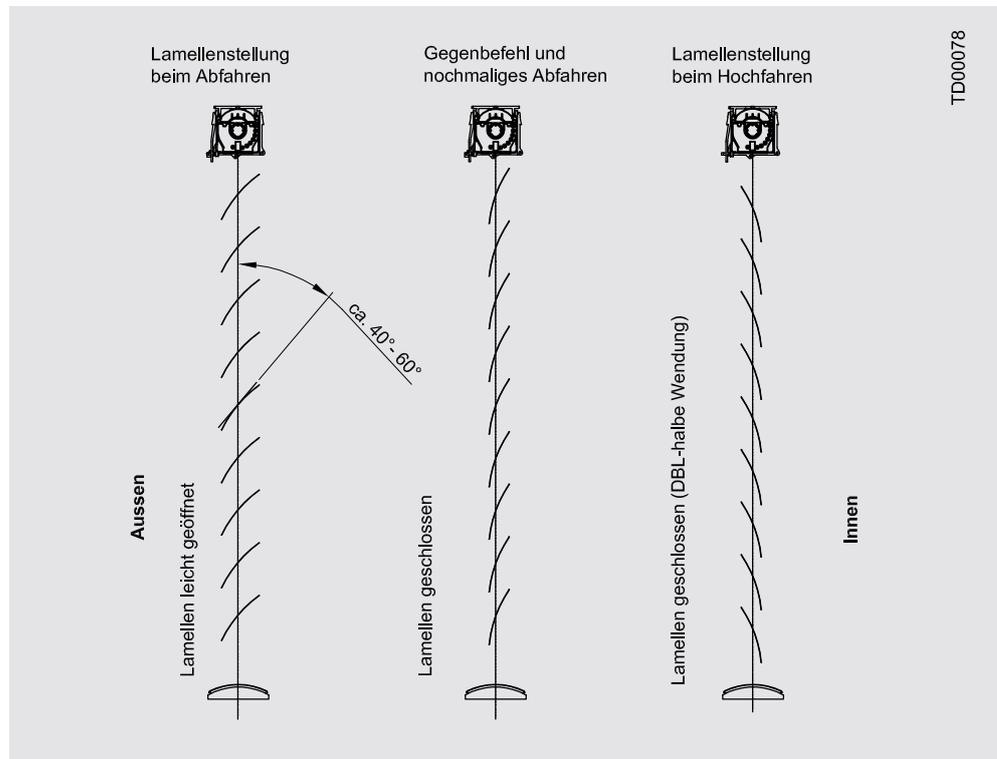
Abfahrt in der Cut-Off-Stellung (ca. 40°). Durch einen AUF- und anschließenden AB-Befehl können die Lamellen ganz geschlossen werden. Das Hochfahren des Behangs erfolgt in typischer Lamellenstellung (nicht bei CDL).

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)

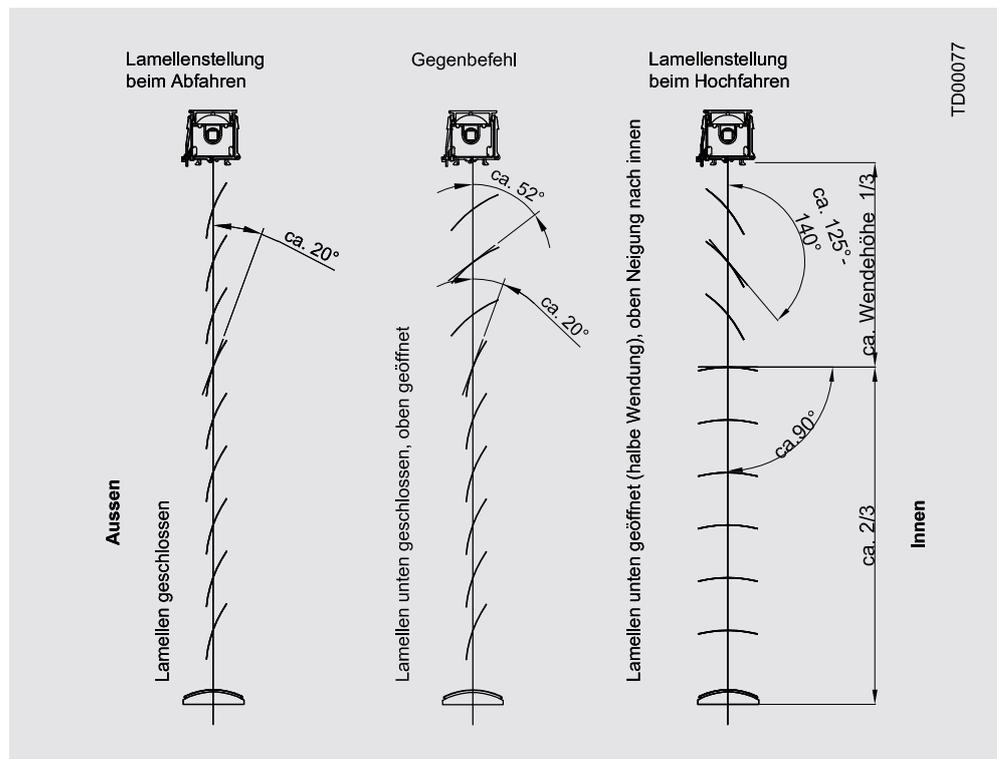
Oberer und unterer Teil haben unterschiedliche Stellungen. Die Abfahrt erfolgt in der geschlossenen Stellung. Durch einen AUF-Befehl wird zunächst der obere Bereich gewendet (Tageslichtbereich), der untere Bereich wendet später. Dies wird durch eine Leiterbandverkürzung erreicht. Eine individuelle Teilung der Wendehöhe ist auf Anfrage möglich.

Wichtig

Tageslichttechnik nicht lieferbar bei CDL und ZL



Tageslichttechnik (TLT)



Raffstorenlamellen, Farben 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.

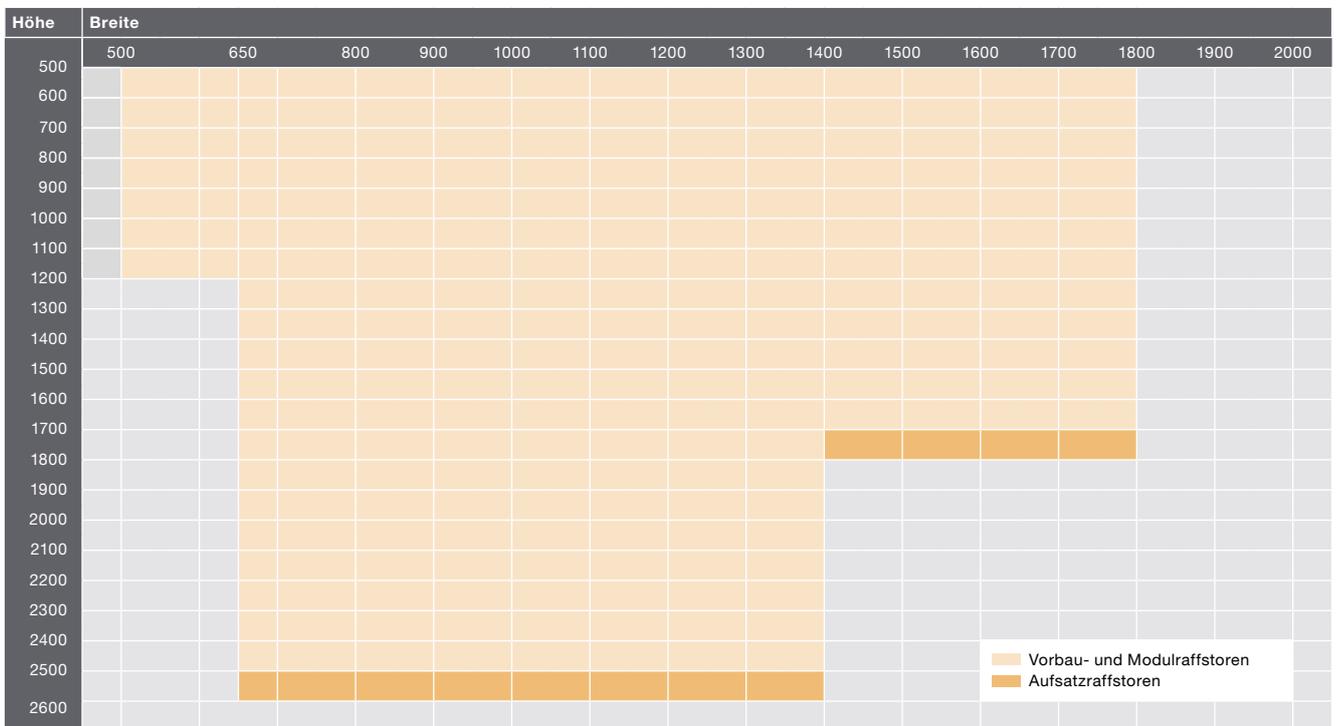


Insektenschutzgitter Standardgewebe mit normaler Durchsicht; Farbe Standardgewebe: schwarz

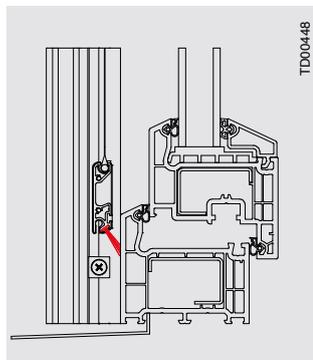


Das Insektenschutzgitter wird platzsparend und geschützt im Raffstorenkasten aufgerollt (Abb. MODULO, XP).

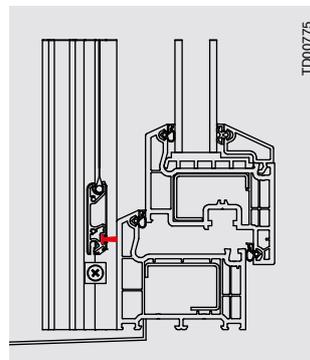
Einsatzgrößen



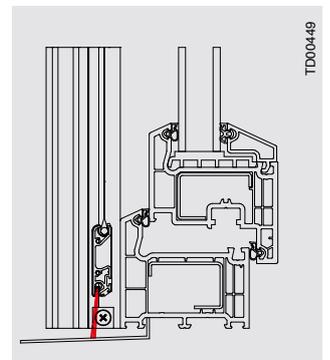
Abdichtung durch Bürste nach Anforderung



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)

FARBEN



Standardfarben

Standardfarben für Raffstorenlamellen

Hinweis

Die Oberfläche der Raffstorenlamellen ist thermolackiert und im Standard matt, korrosionsbeständig mit einer hohen Farb- und Glanzbeständigkeit (auch gegen UV-Strahlung).

Farb-Reihenfolge/Kürzel	CDL 70	DBL 85	DBL 70	ZL 81	GL 60	GL 80	GL 85	FL 60	FL 80
351 Lichtgrau (~RAL 7035)	■	■	■	■		■	■		
353 Graualuminium (~RAL 9007)*	■	■	■	■	■	■	■	■	■
354 Anthrazitgrau (~RAL 7016)*	■	■	■	■	■	■	■	■	■
355 DB 703*	■	■	■	■	■	■	■	■	■
356 Verkehrsweiß (~RAL 9016)*	■	■	■	■	■	■	■	■	■
359 Cremeweiß (~RAL 9001)	■	■	■	■		■	■		
360 Weißaluminium (~RAL 9006)*	■	■	■	■	■	■	■	■	■
361 Beige	■	■	■	■		■	■		
362 Sarotti*	■	■	■	■	■	■	■	■	■
363 Mittelbronze (~C33)	■	■	■	■		■	■		
364 Grau*	■	■	■	■	■	■	■	■	■
368 Schwarz (~RAL 9005)	■	■	■	■		■	■		
369 Quarzgrau (~RAL 7039)	■	■	■	■		■	■		
315 Silber – matt, gebürstet**	■	■	■	■					
316 Bronze – matt, gebürstet**	■	■	■	■					
317 Dunkelgrau – matt, gebürstet**	■	■	■	■					



Hinweis
Die Raffstorenlamellenfarben unterscheiden sich von den Rolladenprofilfarben. Dies wird bedingt durch den Glanzgrad und die Struktur. Geringfügige Abweichungen – selbst bei identischen RAL-Nummern – sind möglich.

* Harmonisch zu den Elementfarben der ROMA Farbharmonie
** Mehrpreis

Raffstorenlamellen, Farben und Extras

TECHNIK / EXTRAS / FARBEN

Integrierte Glasabsturzicherung

Integrierte Glasabsturzicherung für Vorbauraffstoren

Perfekte Optik durch die Integration der Glasabsturzicherung innerhalb der Führungsschiene



Eine gepulverte Alublende schützt die Glaskante.
Auch ein Insektenschutzgitter lässt sich integrieren und läuft gegen die Glasabsturzicherung.

Hinweis

Eloxierte Oberflächen an Führungsschiene / Mittelschiene / Kantenschutz sind in Kombination mit einer Glasabsturzicherung **nicht** ausführbar.



Für Raffstorenen verfügbar im Vorbau- und Aufsatzsystem



Vorbau-system



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

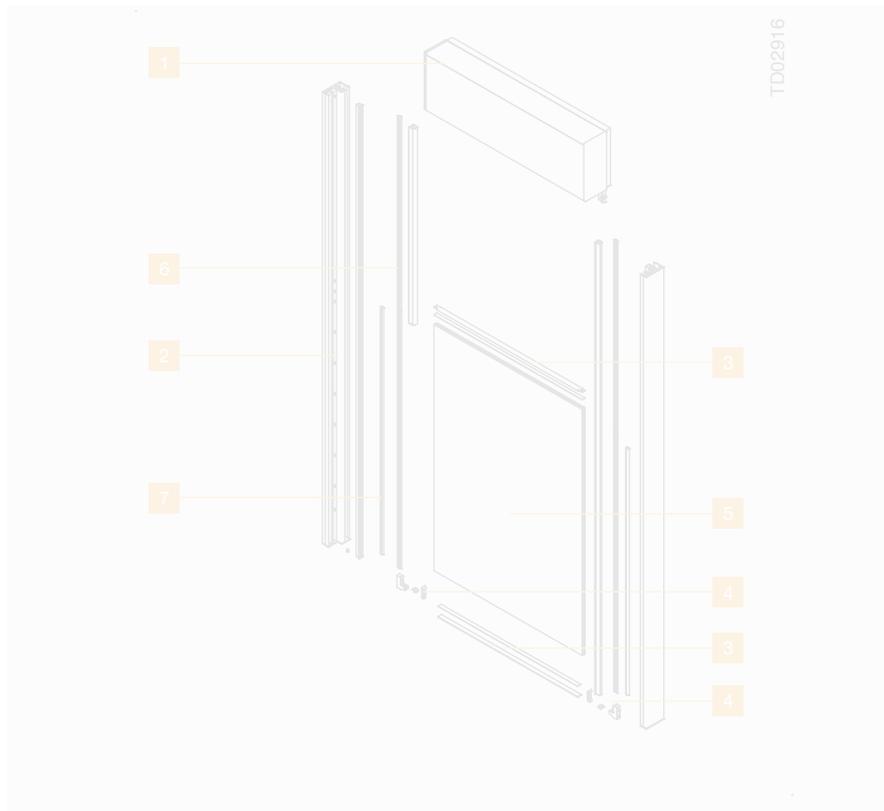
Fenster · windows
Rollläden · shutters
Türen + Tore · doors
Fassaden · curtain walling
Baubeschläge · building hardware

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

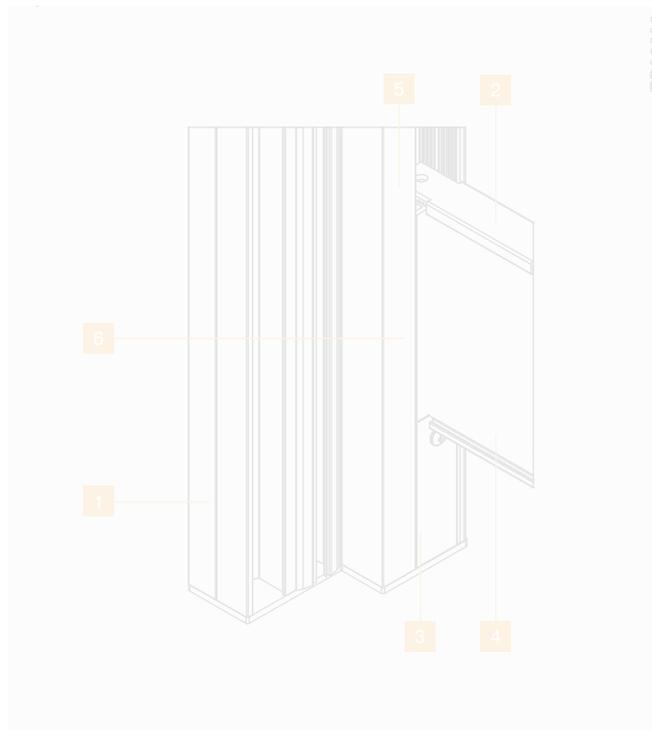


Systemübersicht Vorbauffenster und MODULO

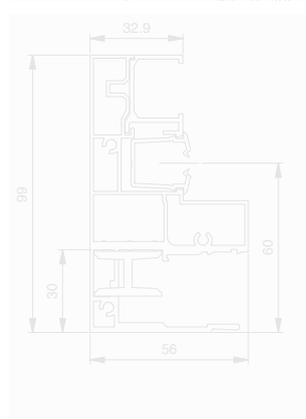
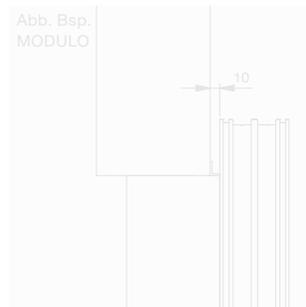
1. Element (Bsp. Abb. MODULO)
2. Führungsschiene (Bsp. Abb. Raffstorenschiene für Absturzsicherung mit CDL)
3. Kantenschutz Glas (oben Pflicht, unten je nach Ausführung)
4. Glasauflage
5. Glas (bauseits, Qualität je nach Baubreite und Bausituation)
6. Aufsteckdichtung
7. Einschubdichtung



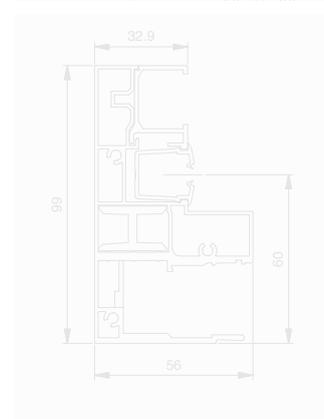
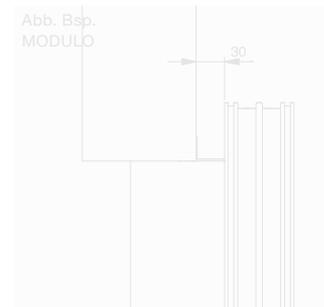
Systemübersicht im Detail Raffstoren



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)

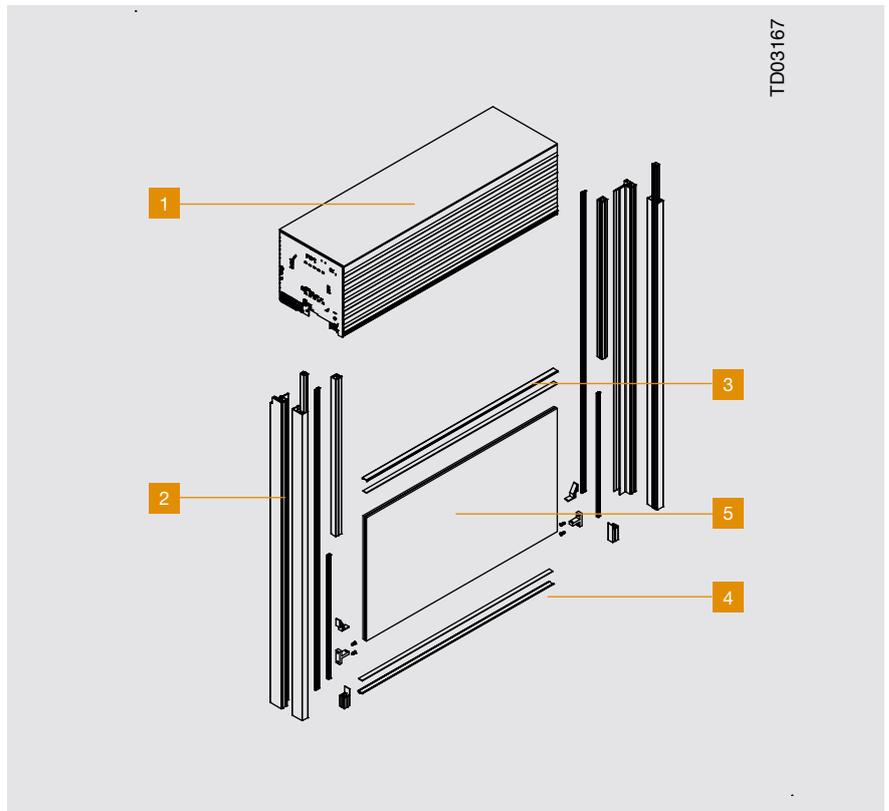


- Zapfenposition „Vorne“
- Standard bei P
 - Abstand Kasten 30 mm
 - Geschlossen mit Winkel (Dämmung optional)

Integrierte Glasabsturzsischerung

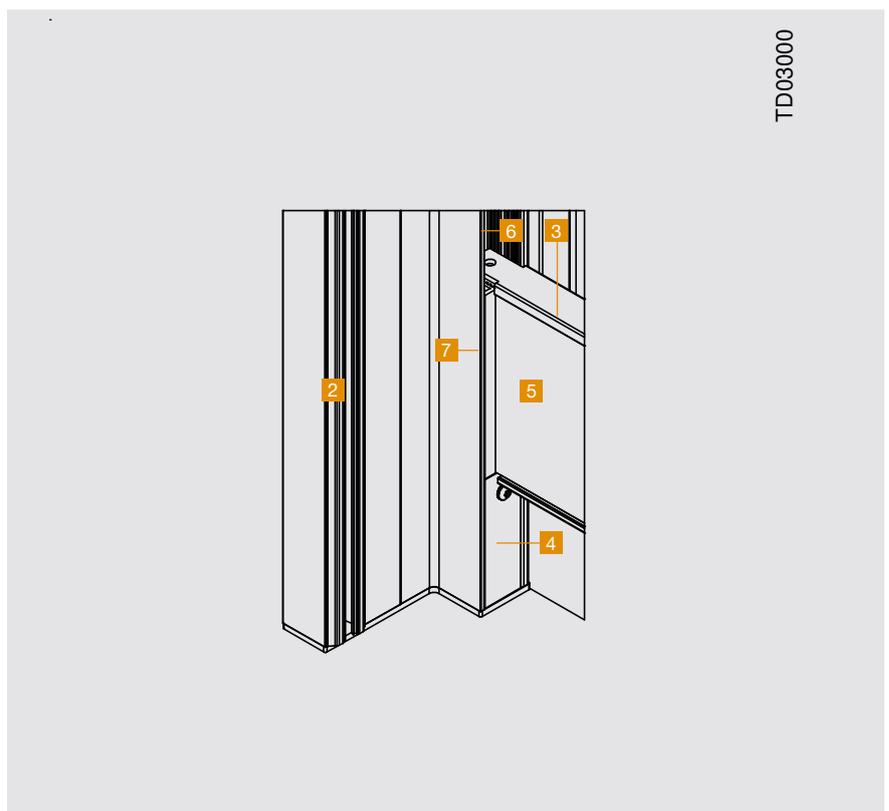
Systemübersicht Aufsatzsystem

1. Element Aufsatzsystem PURO 2.XR-RS2
2. Führungsschienen mit Absturzsischerung
3. Kantenschutz Glas
4. Glasauflage
5. Glas



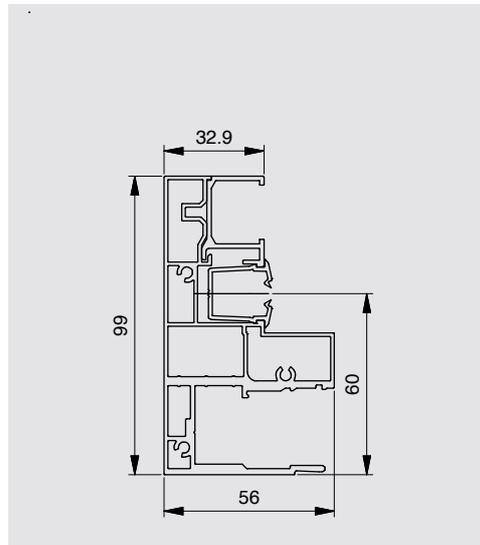
Systemübersicht im Detail Raffstoren

- 1.
2. Führungsschiene systemübergreifend (Bsp. Absturzsischerung 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

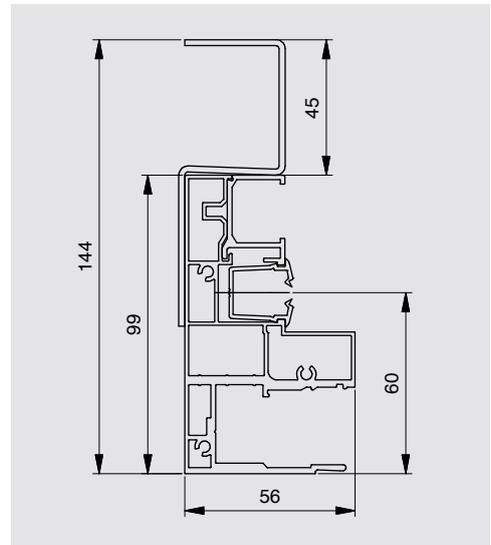




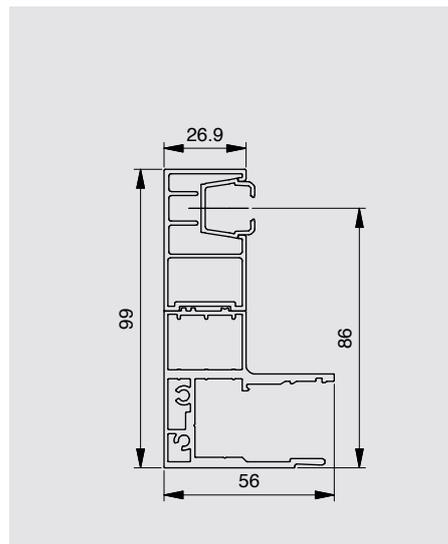
Führungsschienen



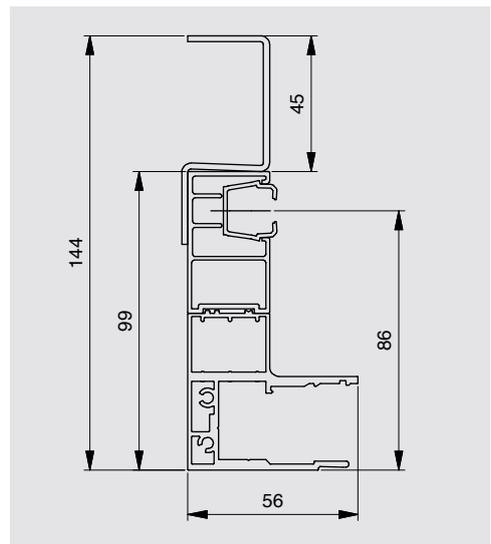
Standard Einzelführungsschiene CDL 56 x 99 mm



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

Raffstorenlamellen, Farben und Extras

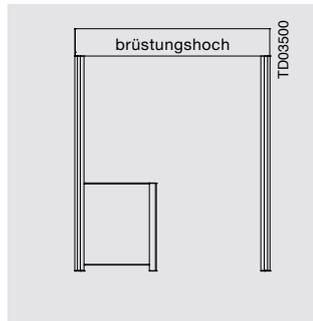
TECHNIK / EXTRAS / FARBEN

Integrierte Glasabsturzsischerung

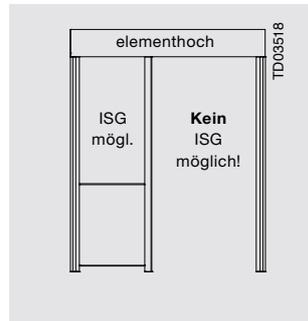
Info

Bei Systemen, die mit Insekten-schutz 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-Absturzsischerung belegt. Auf Kundenwunsch 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.**



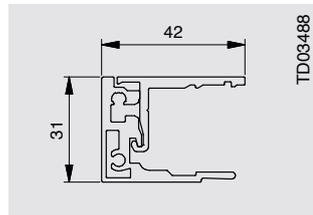
Lösung Mittelschiene zur Glas-aufnahme brüstungshoch (Abb. Glas rechts)



Lösung Mittelschiene zur Glas-aufnahme elementhoch (Abb. Glas rechts)

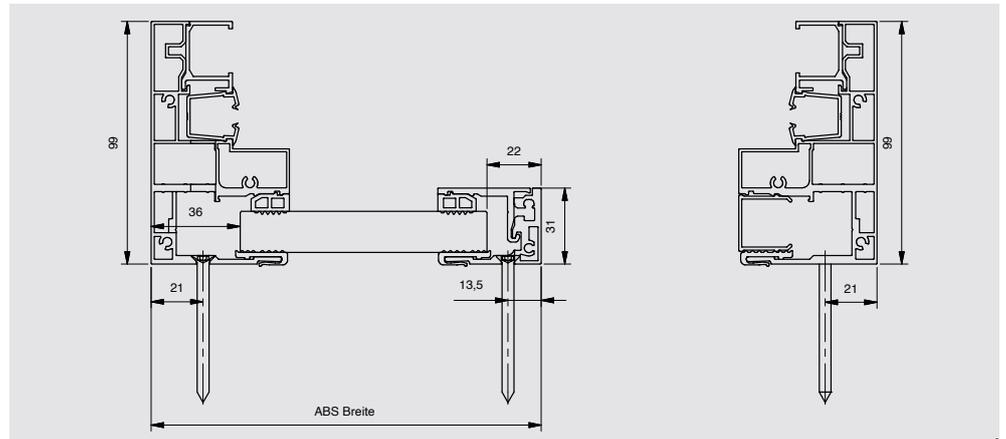


Abb. beispielhaft

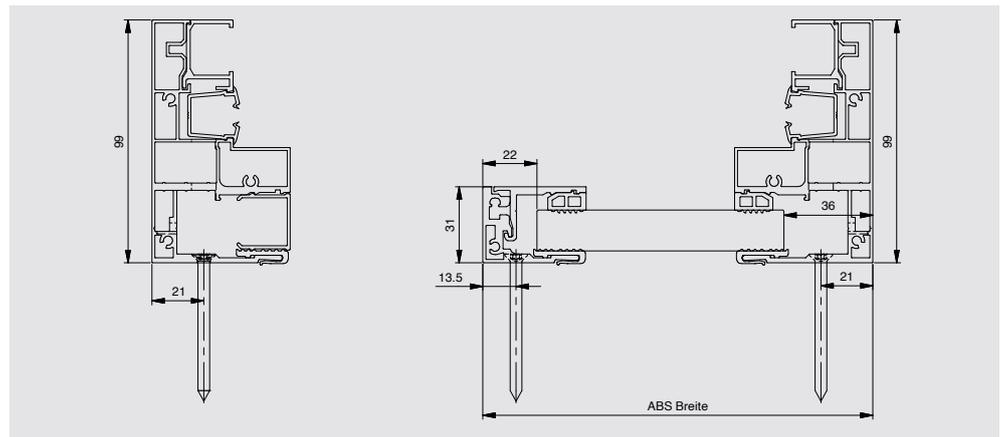


Mittelschiene zur Glasaufnahme einseitig 42 x 31 mm

Glas einseitig „l“



Glas einseitig „r“



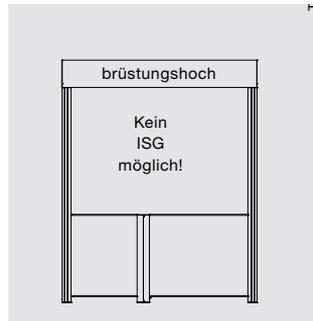
Hinweis

Keine Glashöhen kleiner 500 mm und keine Glasvarianten außer VSG aus 2 x 8 mm ESG bei Ausführung mit Mittelpfosten möglich!

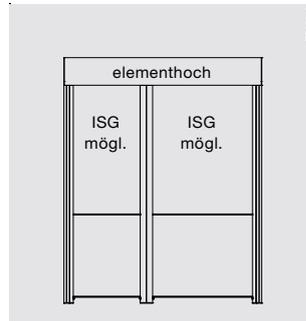


Info

Bei Systemen, die mit Insekten-
schutz ausgestattet werden
können, ist es immer möglich,
diese bei Ausführung element-
hoch auf der Seite einzubauen,
auf der Glas vorgesehen ist.
Hier somit auch beidseitig.



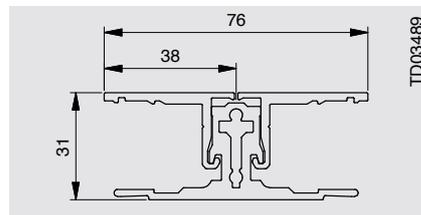
Lösung Mittelschiene zur Glasauf-
nahme brüstungshoch



Lösung Mittelschiene zur Glasauf-
nahme elementhoch



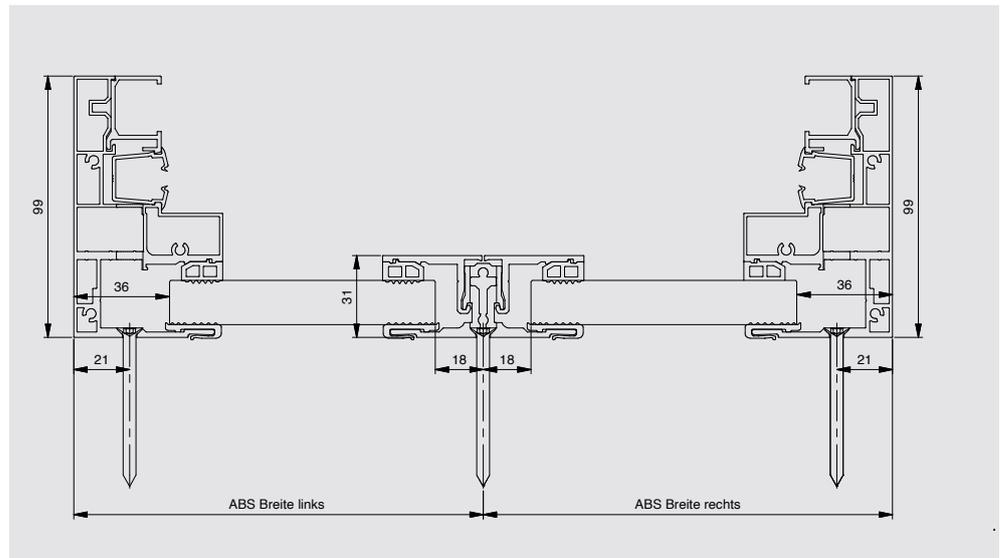
Abb. beispielhaft



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

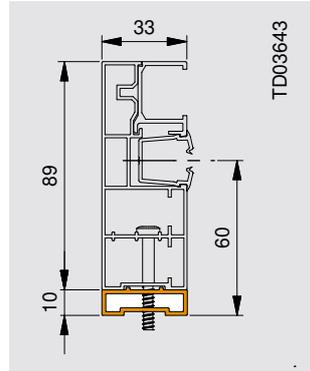
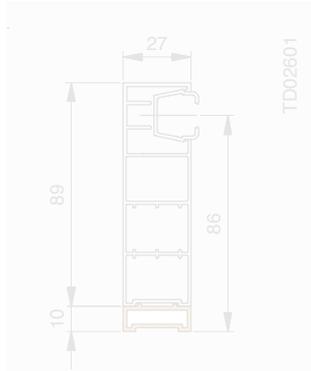
Raffstorenlamellen, Farben und Extras

TECHNIK / EXTRAS / FARBEN

Integrierte Glasabsturzicherung

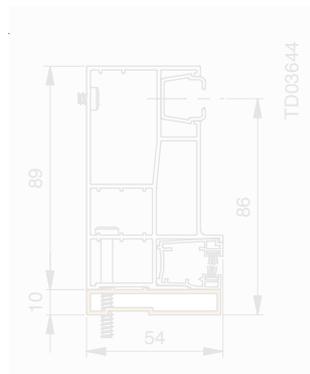
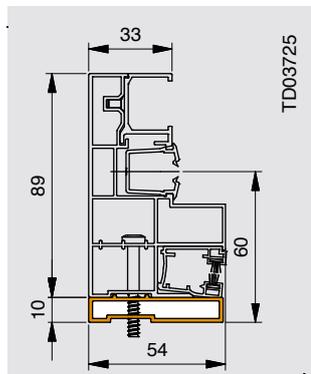
Tipp

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.



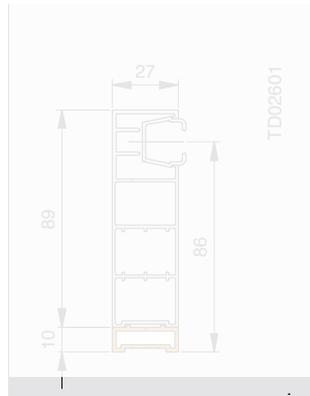
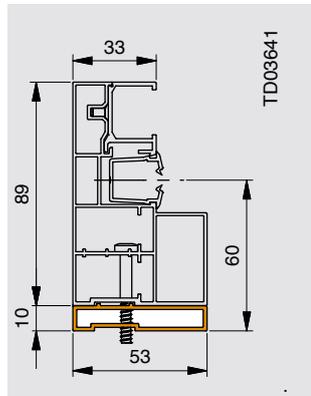
Tipp

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.

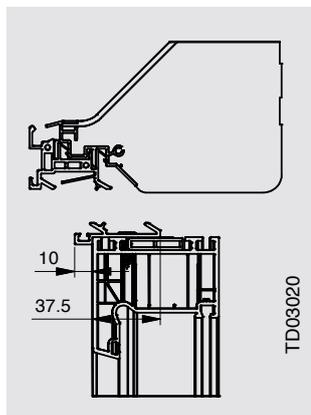


Tipp

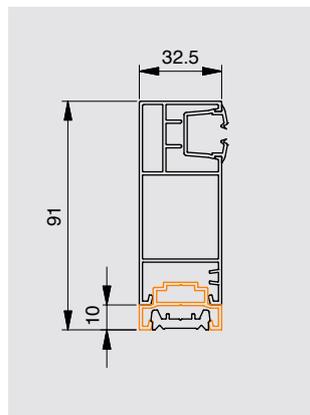
Bei Kombination von Elementen mit und ohne absturzsichernde Verglasung hat die FS 53 x 89 mit dem Abstandsprofil 53 x 10 die gleichen Abmessungen für die CDL Variante. Bei den restlichen Raffstoren ist folgende Kombination zu wählen: FS 27 x 89 mit dem Abstandsprofil 27 x 10.



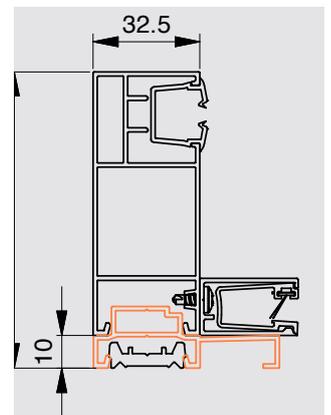
Bitte beachten Sie, dass sich, aufgrund des 10 mm versetzten Verbindungsprofils, die Position des Fensters um 10 mm nach innen verschiebt.



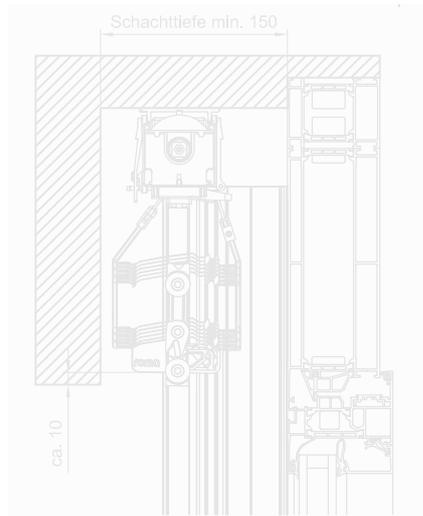
10 mm versetztes Anbindungsprofil ClickFix



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



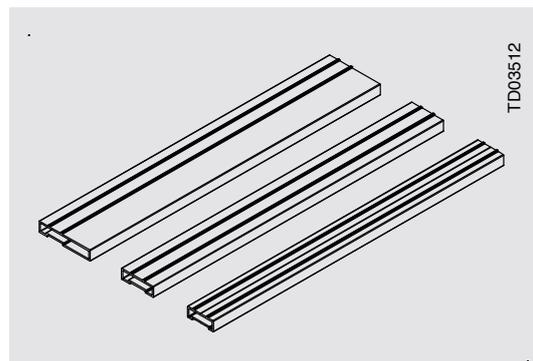
ABS-Schiene 56 x 99 mm CDL

Abstandsprofile

bei den Systemen mit integrierter Absturzicherung

10 mm Abstandsprofile für eine gleiche Einbautiefe des Fensters analog den Systemen mit integrierter Absturzicherung oder wenn Sie zwischen dem Raffstoren-Behang und dem Blendrahmen mehr "Luft" benötigen.

Bei dieser Ausführung erhalten Sie automatisch das 10 mm versetzte Anbauprofil dazu.



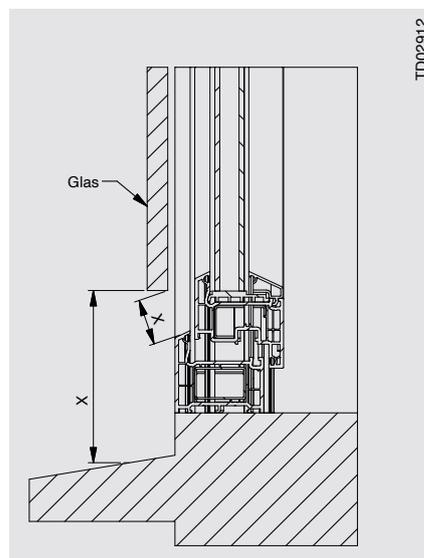
Abstandsprofil 53, 33, 27 mm breit.

Abstandsprofil	Stärke
53	10
33	10
27	10

Die Abstandsprofile sind je nach Breite in folgenden Stärken 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).

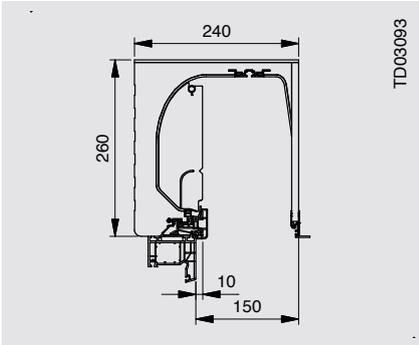


Raffstorenlamellen, Farben und Extras

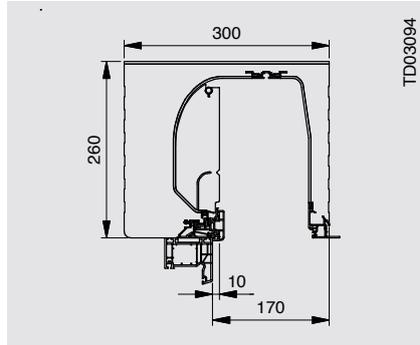
EXTRAS

Integrierte Glasabsturzsischerung

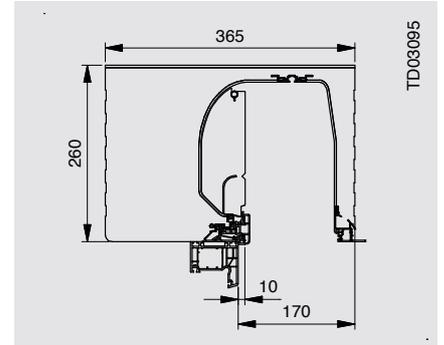
Fensterpositionen bei PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS mit integrierter Absturzsischerung



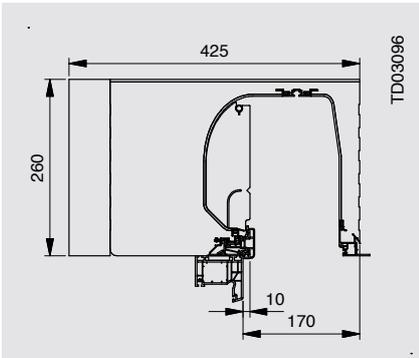
PURO 2.XR-RS Kastengröße 240 x 260



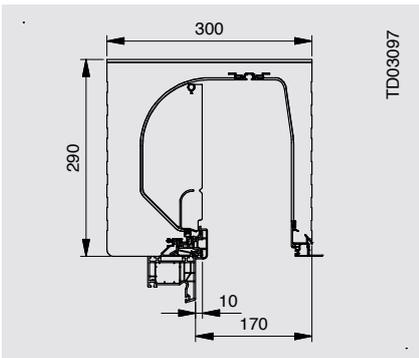
PURO 2.XR-RS Kastengröße 300 x 260



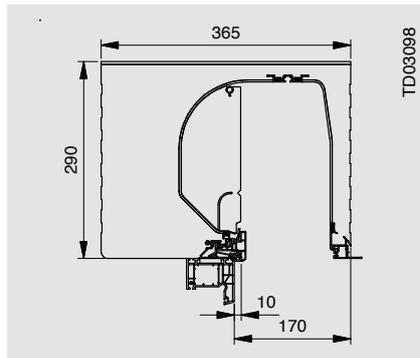
PURO 2.XR-RS Kastengröße 360 x 260



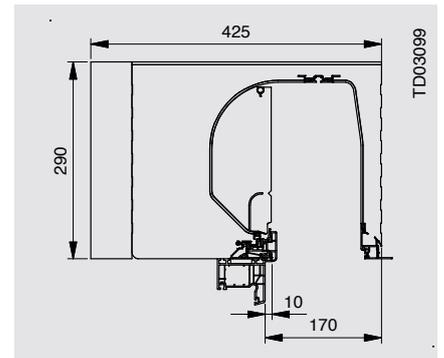
PURO 2.XR-RS Kastengröße 420 x 260



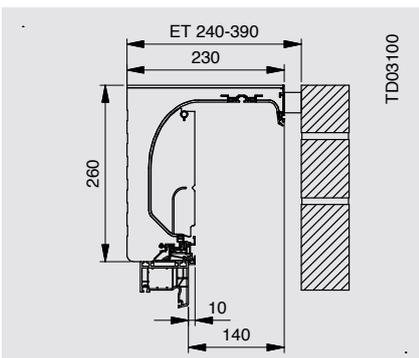
PURO 2.XR-RS Kastengröße 300 x 290



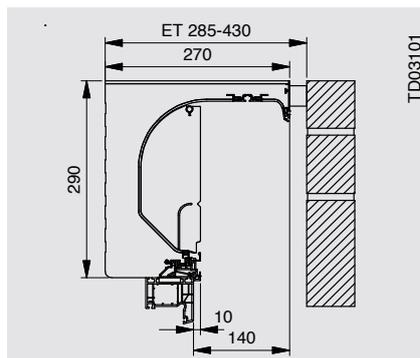
PURO 2.XR-RS Kastengröße 360 x 290



PURO 2.XR-RS Kastengröße 420 x 290



PURO 2.XRK-RS Kastengröße 230 x 260



PURO 2.XRK-RS Kastengröße 270 x 290

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.

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.

ET = Einbautiefe

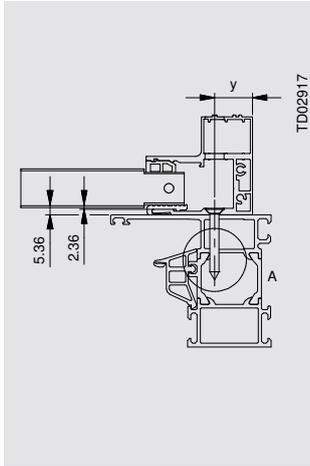


Maximale Blendrahmentiefe bei PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS mit integrierter Absturzicherung

System	Kasten- größe	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	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

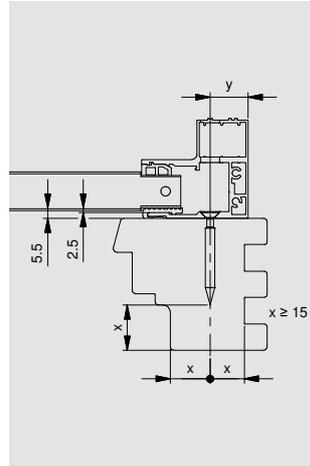
Integrierte Glasabsturzsischerung

Spezifikationen der Blendrahmen sowie des zugehörigen Befestigungsmaterials



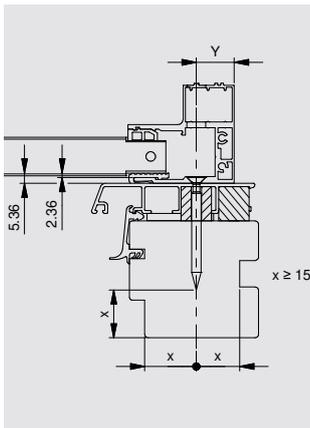
Anforderungen Fensterprofil bei Aluminiumfenstern:

- Verschraubung mit:
Blechsenschraube ISO14586
4,8 x 38 TX25-A2 GEO
Art.-Nr.: 4006830060
- Befestigungsschraube muss mindestens 2 Wandungen mit Mindestwandstärke 1,5 mm der Fensterprofilkammer durchdringen (Material: EN AW 6060T66 oder gleichwertig).
- Vorbohren mit \varnothing 3,6 mm bis 3 mm Einzelwandungsstärke
- **Hinweis:** Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!



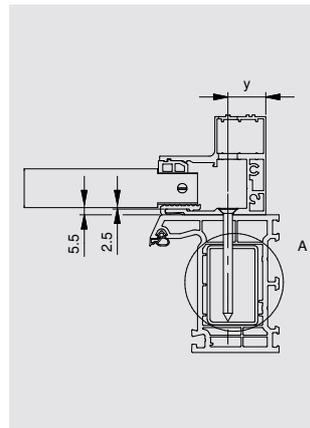
Anforderungen Fensterprofil bei Holzfenstern:

- Verschraubung mit:
Spanplattenschrauben
ASSY 5 x 50
Sekpf AW20 A2
Art.-Nr.: 4006850060
- Mindestrohddichte
Holz $\geq 0,40$ g/cm³ bei 12 - 15 % Holzfeuchte
- Vorbohren mit \varnothing 3,0 mm bei Nadelhölzern / \varnothing 3,5 mm bei Buchen-/Eichenholz
- **Hinweis:** Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!
- Effektive Mindest-Einschraubtiefe (ins Holz) 32 mm, umlaufend Mindestrandabstand 15 mm



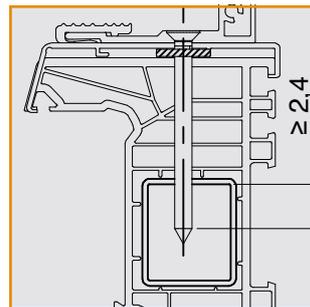
Anforderungen Fensterprofil bei Holzaluminiumfenstern:

- Verschraubung mit:
Spanplattenschrauben ASSY
5 x 60 Sekpf AW20 A2
Art.-Nr.: 4006810060
(max. Deckschalenhöhe von 20 mm)
- Mindestrohddichte
Holz $\geq 0,40$ g/cm³ bei 12 - 15 % Holzfeuchte
- Vorbohren mit \varnothing 3,0 mm bei Nadelhölzern / \varnothing 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 \varnothing 5,5 mm



Anforderungen Fensterprofil/ Armierung bei Kunststoff-/ Kunststoff-Alufenstern:

- Verschraubung mit:
Senk-Blechschaube 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 \varnothing 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 \varnothing 5,5 mm

Hinweis:

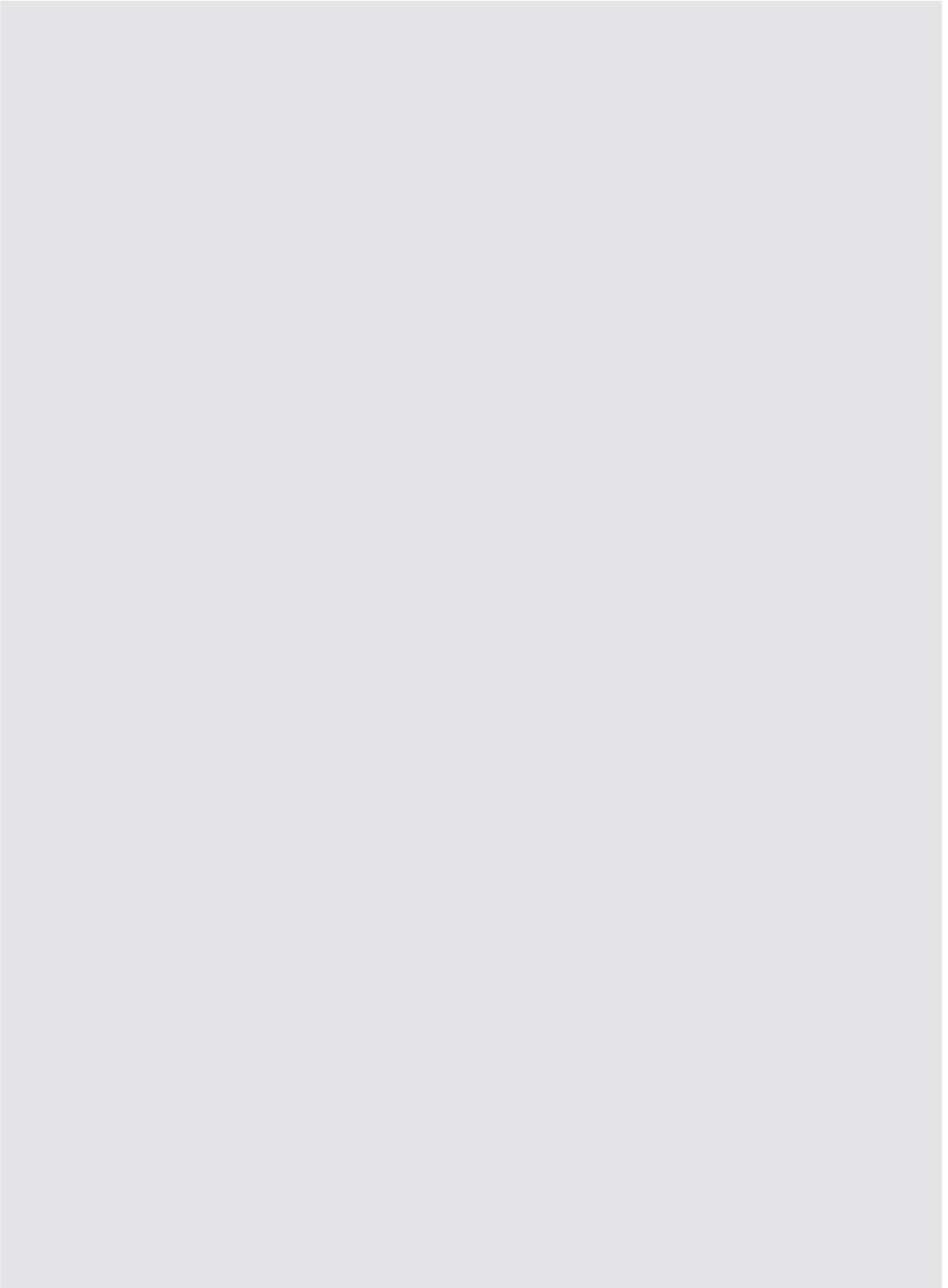
Sowohl der Wandbildner/Wandaufbau als auch das Fenster selbst müssen ausreichend tragfähig ausgelegt sein, um die vorgegebenen Lasten aufnehmen zu können. Ist dies nicht gegeben oder werden die Angaben bezüglich der Befestigung der ROMA Absturzsischerung nicht eingehalten, drohen Gefahren für Leib und 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.

Eine Montage von Aufsatzsystemen mit integrierter Absturzsischerung ist nicht in Verbindung mit Alu-Blendrahmen möglich. Aufgrund des Anbindungsprofils würde die thermische Trennung des Fensters überbrückt werden.



Raffstorenlamellen, Farben und Extras

TECHNIK / EXTRAS / FARBEN

Integrierte Glasabsturzsischerung

Definition systembezogene Maximal- und Minimalabmessungen

Glas	Elementbreite (mm)		Glashöhe (mm)		Luft unten (mm)	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Absturzsischerung						
Einzelanlagen	500	2700	250*	1200	40	1500

Angaben gültig für alle Schienen zur Aufnahme einer ROMA Glas-Absturzsischerung, weitere Einschränkungen können aus den Systemen entstehen. Bitte vergleichen Sie hierzu die systembezogenen technischen Unterlagen.

* Bei Glashöhen 250 - 500 mm gelten abweichende mögliche Glasvarianten sowie maximale Breiten.

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
L1	0,5	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L2		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L3		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										
L4	1,0	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L5		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L6		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										

- 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	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
L1	0,5	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L2		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L3		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										
L4	1,0	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L5		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L6		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										

- 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 Mittelpostenlösung

Gültig für: Glasstärke: 2 x 6 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
L1	0,5	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L2		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L3		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										
L4	1,0	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L5		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L6		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										

- 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 Windzonen-tabelle 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/m ² 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
3 Binnenland	0,80	0,95	1,10
4 Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee	1,05		
Inseln der Nordsee	0,95		



Toleranzvorgaben nach Glastypen

	Kanten	Toleranz Breite/Höhe	Versattoleranz Glas Breite	Versattoleranz 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

Raffstorenlamellen, Farben und Extras

TECHNIK / EXTRAS / FARBEN

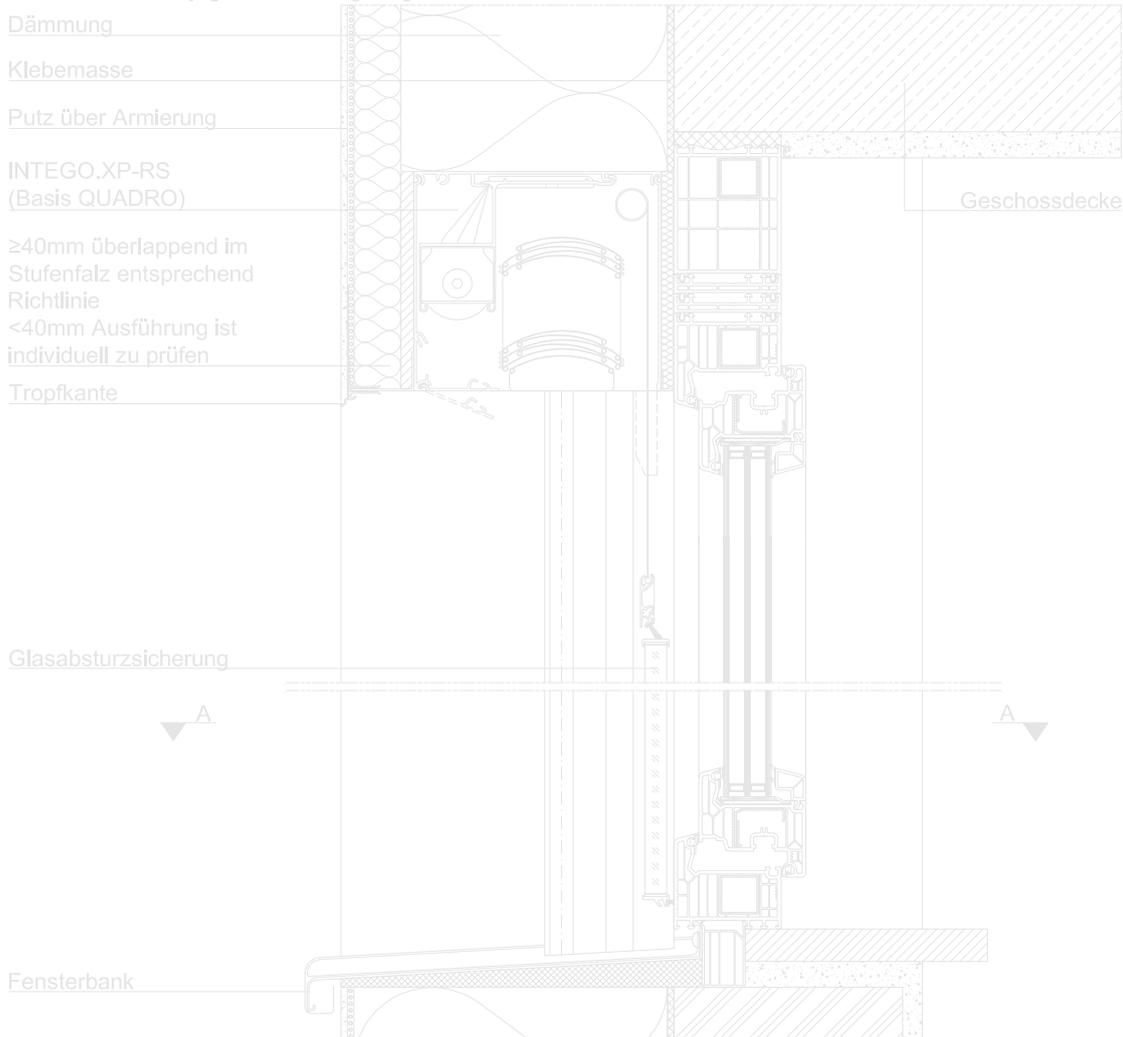
Wanddetails

Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, verputzt,
Insektenschutzgitter, Glasabsturzicherung
INTEGO.XP-RS (Basis QUADRO), WDVS



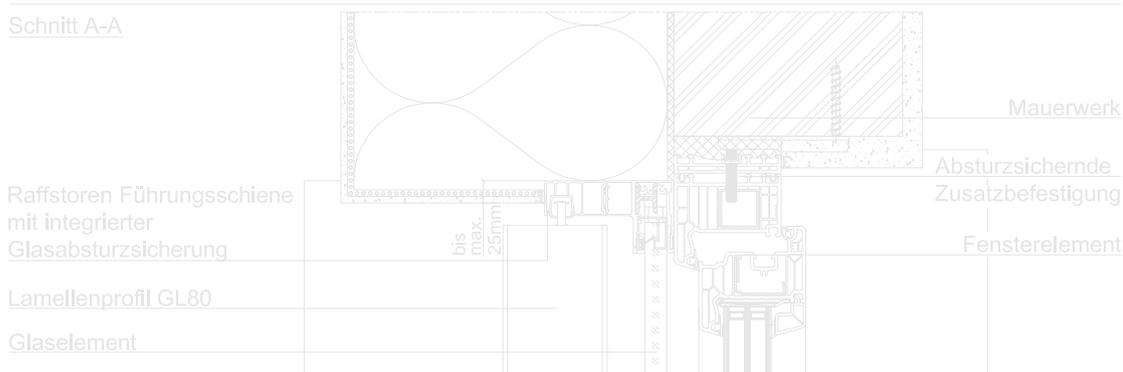
Alle Wanddetails finden Sie
auf www.roma.de im Bereich
Architekten unter Downloads.

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



Wanddetails

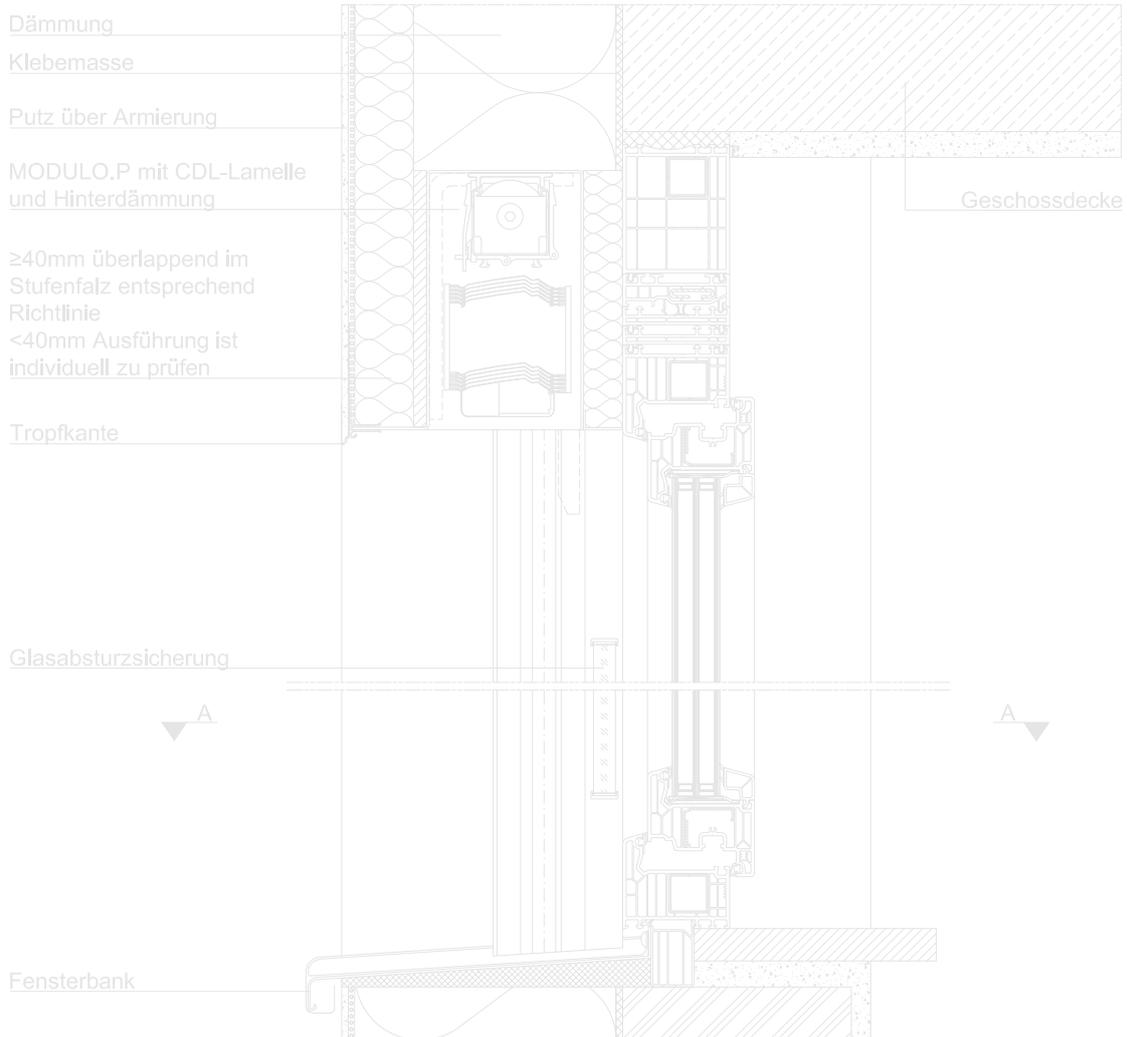


Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert mit Hinterdämmung, verputzt, Glasabsturz-sicherung
MODULO.P, WDVS



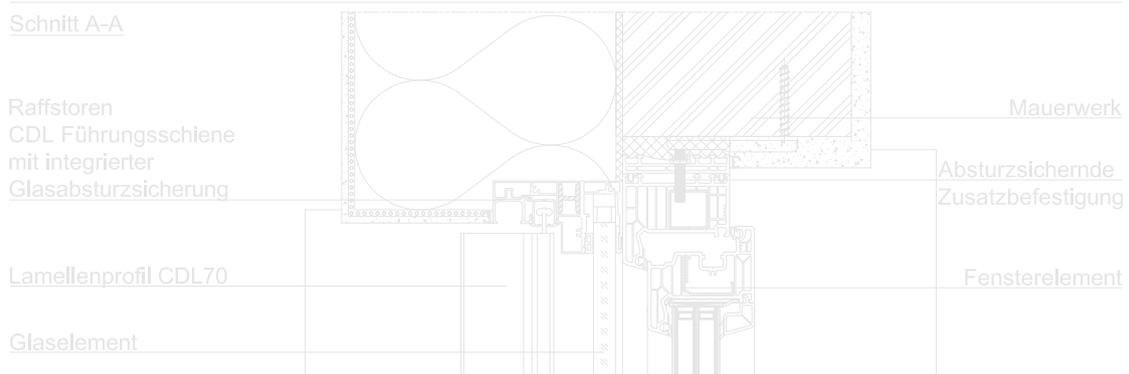
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



Raffstorenlamellen, Farben und Extras

TECHNIK / EXTRAS / FARBEN

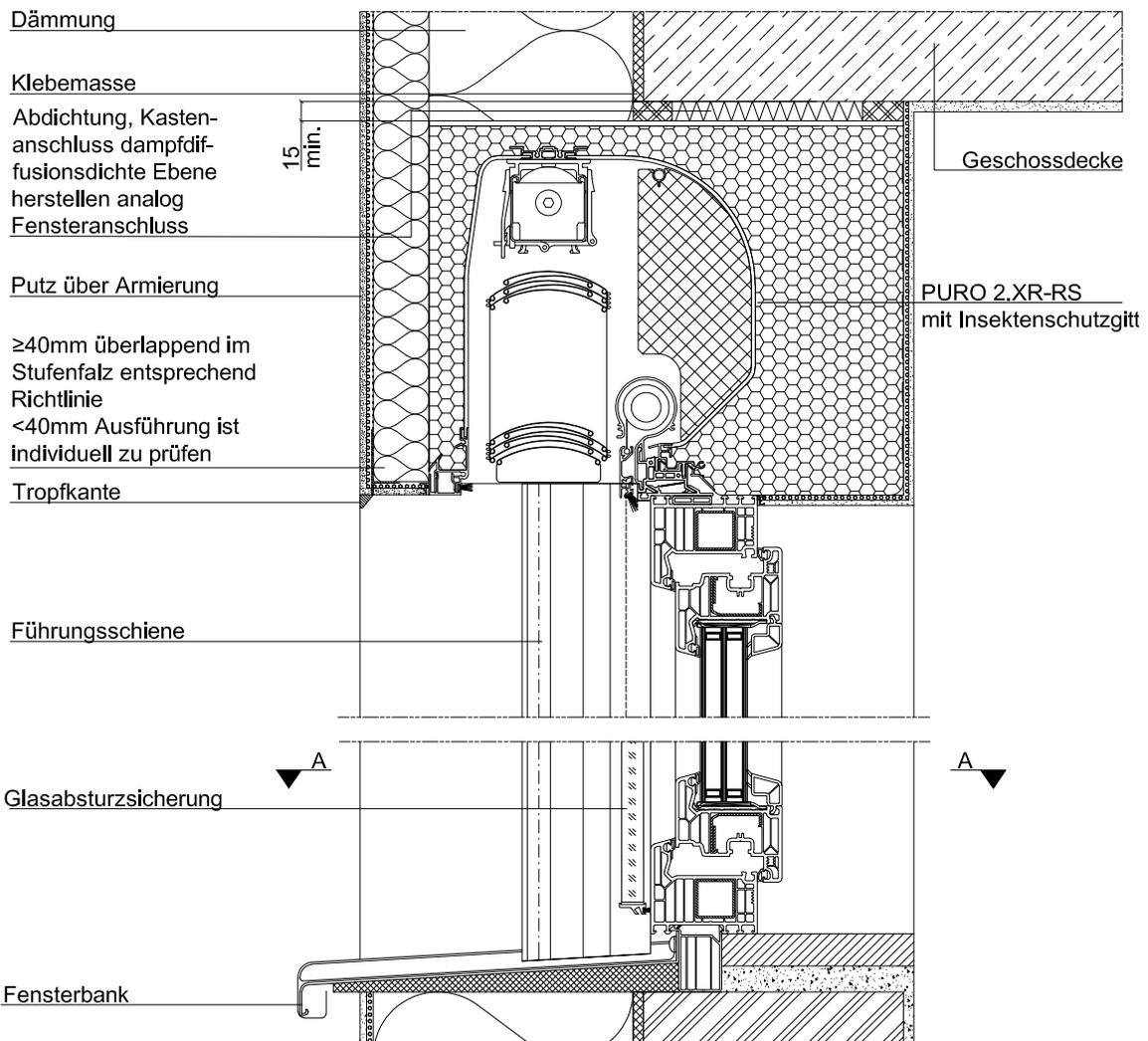
Wanddetails

Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt,
ohne Sturz, Rahmenverbreiterung, Insektenschutzgitter,
Glasabsturzicherung
PURO 2.XR-RS, WDVS



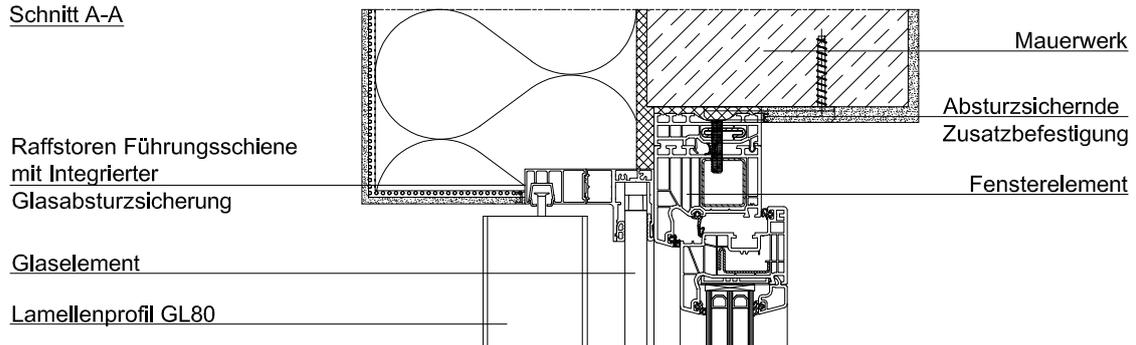
Alle Wanddetails finden Sie
auf www.roma.de im Bereich
Architekten unter Downloads.

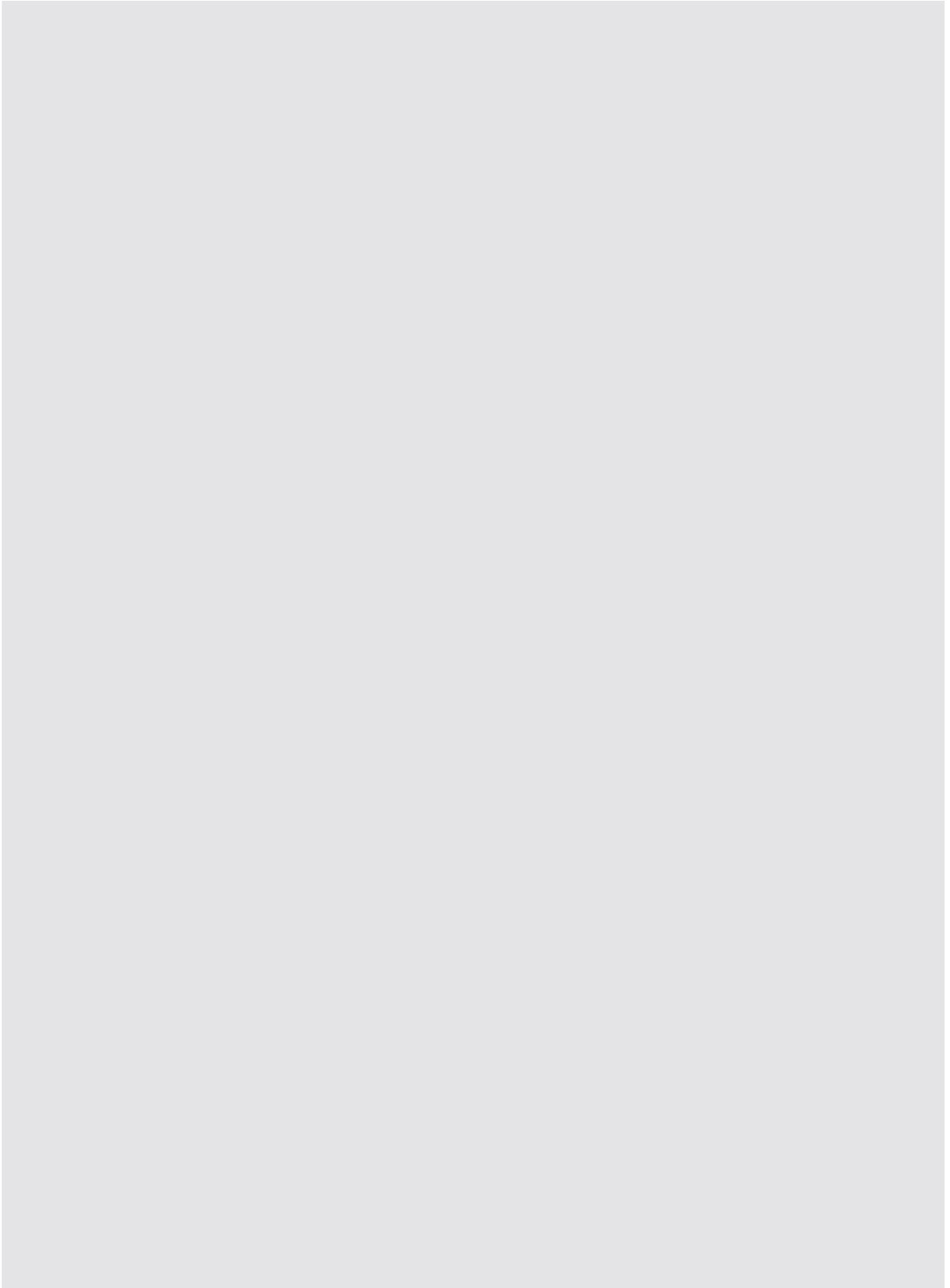
Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.



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

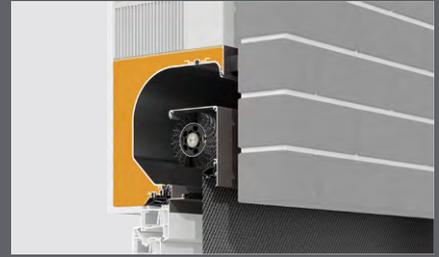
Schnitt A-A







PURO 2.XR-zip



PURO 2.XRK-zip



RA zipSCREEN
Nicht verputzt



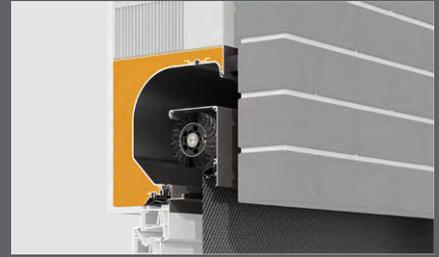
RA zipSCREEN
Verputzt

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



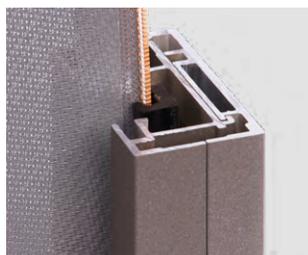
PURO 2.XRK-zip



PURO 2.XR-zip als Rechtsroller

Standardausführung Einzelement

**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



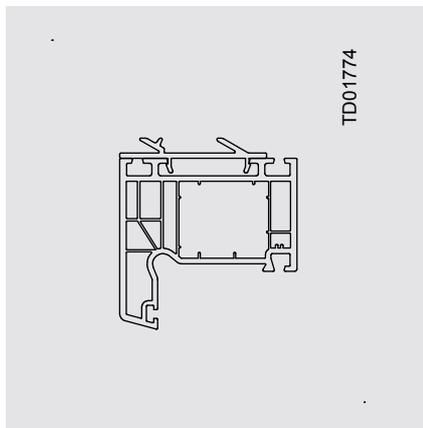
Prinzipdarstellung

Glatter Fallstab

Anbindung

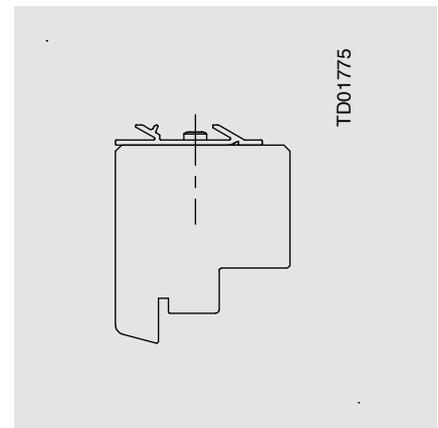


Anbindungsprofil für die „gängigsten Kunststofffenster“ zum Klipsen (bereits luftdicht); kein zusätzliches Dichtband notwendig



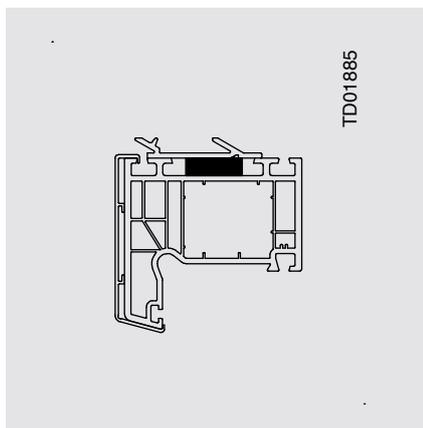
TD01774

Anbindungsprofil für z.B. Holzfenster mit planen Auflageflächen zum Schrauben (Universalanbindungsprofil bereits luftdicht)



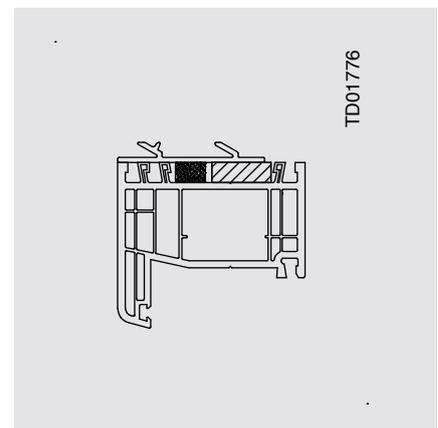
TD01775

Anbindungsprofil für Kunststofffenster mit Aluminium-Deckschale zum Schrauben; muss unterlegt und bauseits luftdicht eingebaut werden



TD01885

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.



TD01776

Aufsatztextilscreens

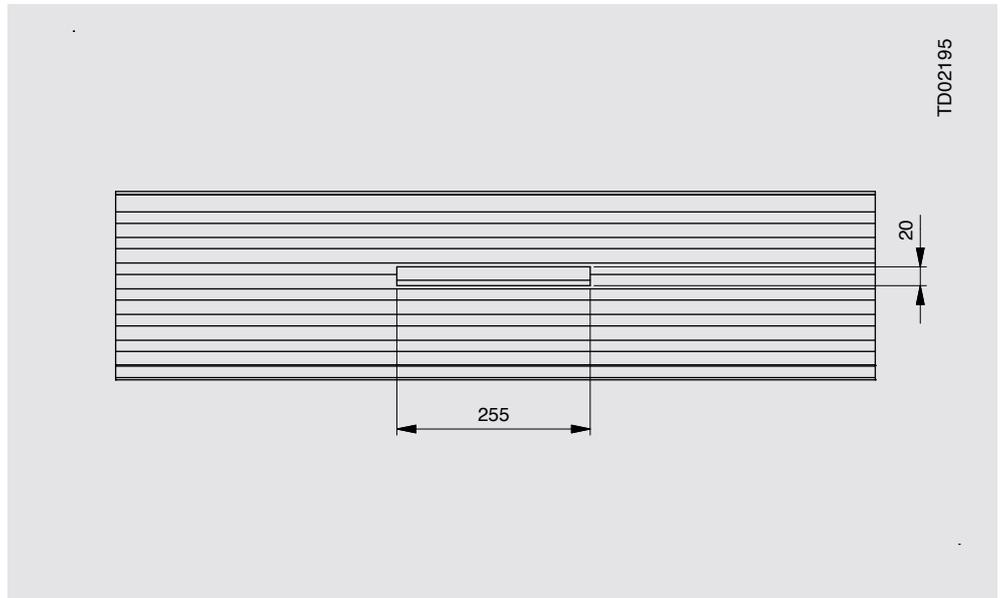
PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

Aussparungen für Lüftungselemente

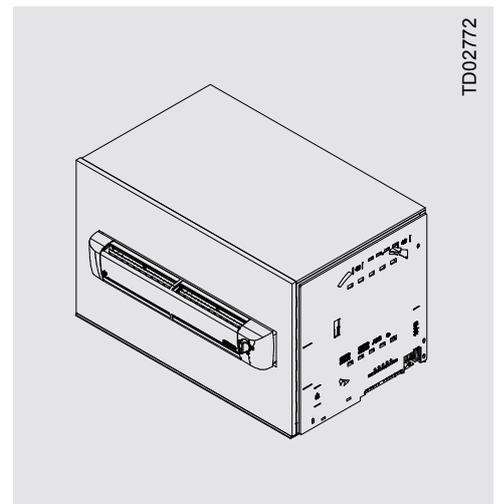
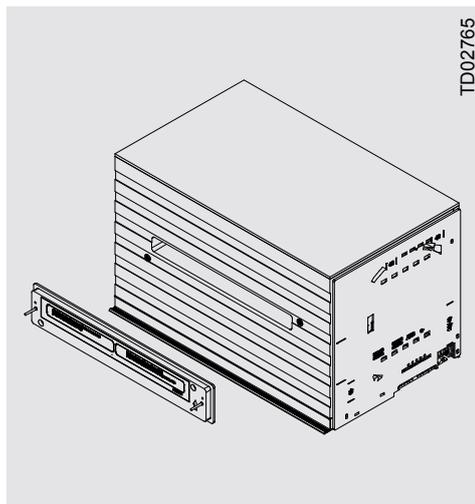
Aussparungen für Lüftungselemente

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

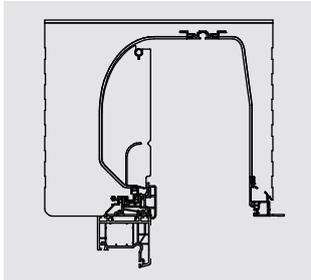
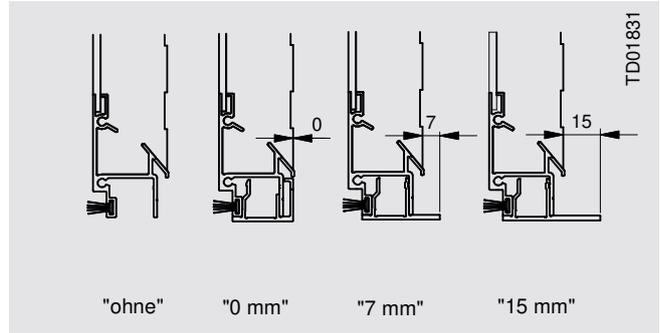


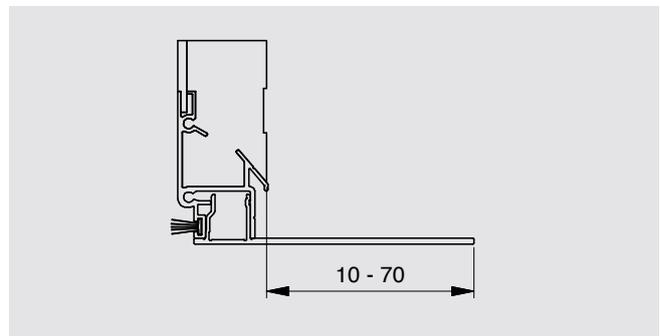
Abb. ähnlich



Standardputzschiene (Bei keiner Angabe wird die Abschlusswinkelausladung der Außenschürze mit 15 mm geliefert.)



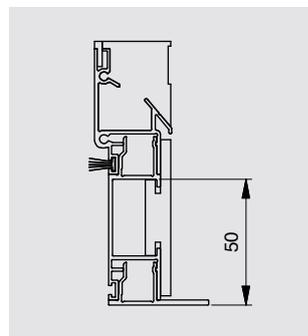
Abb. ähnlich



Putzschienenverbreiterung



Abb. ähnlich



Verlängerbare Außenschürze

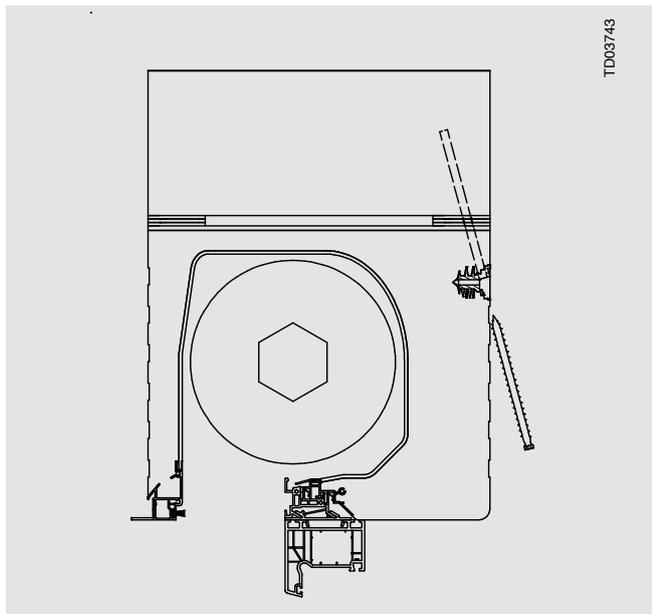
Zusätzliche Option
 Mit der um 50 mm verlängerten Außenschürze lässt sich der obere Fensterrahmen weitestgehend verblenden, zum Beispiel zur Verkleidung von Raffstorenüberstand.

Aufsatztextilscreens

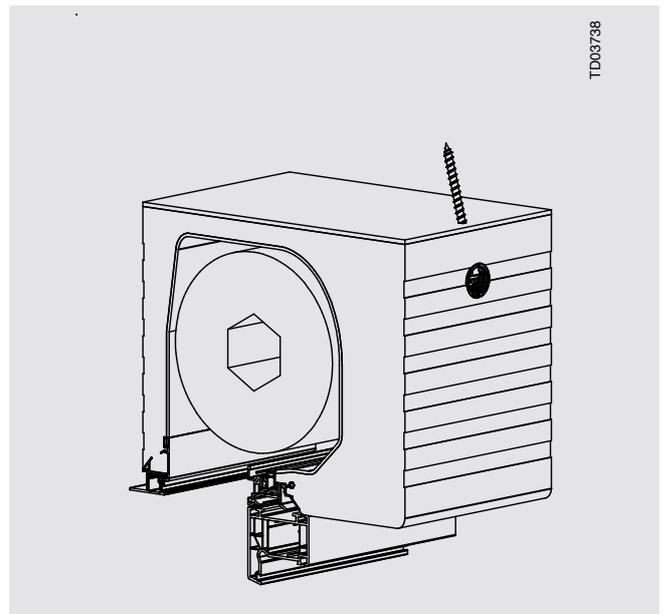
PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

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



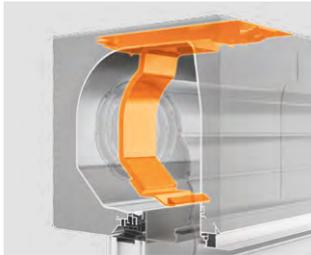
Kastenzusatzbefestigung mit Befestigungsdübel, empfohlen ab 2000 mm Elementbreite



Statische Auslegung Ihres Fensters

2. Stufe – Fensterelement entspricht nicht den Anforderungen – Blendrahmenstabilisierung mit Zertifikat

Druckberechnung



Blendrahmenstabilisierung
(Abb. beispielhaft bei Rollläden)

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.

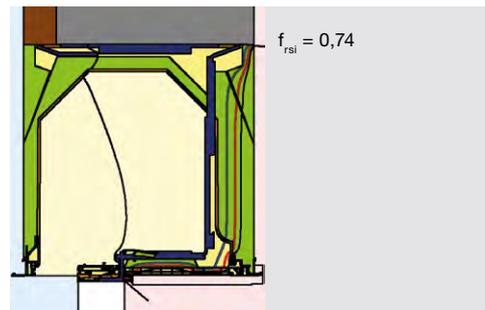
Prüfklasse	Prüfdruck (Pa)
0	0
1	400
2	800
3	1200
4	1600
5	2000
6	vor Ort ermittelter Wert

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.



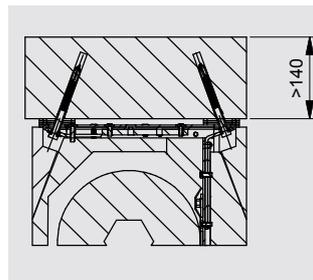
Empfehlungen Befestigungsmaterial

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:

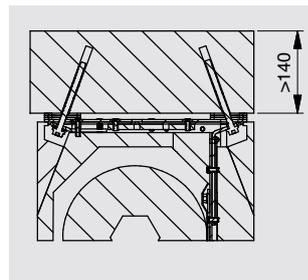
Information

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.

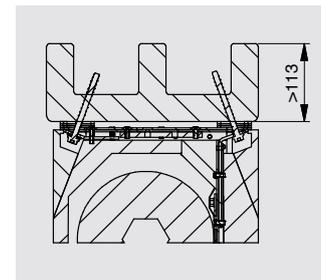
Anwendungsbeispiele



Bei Stahlbetonsturz



Bei Stahlbetonsturz



Bei Ziegelsturz mit
Betoneingängung

Aufsatztextilscreens

PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

Statische Auslegung Ihres Fensters

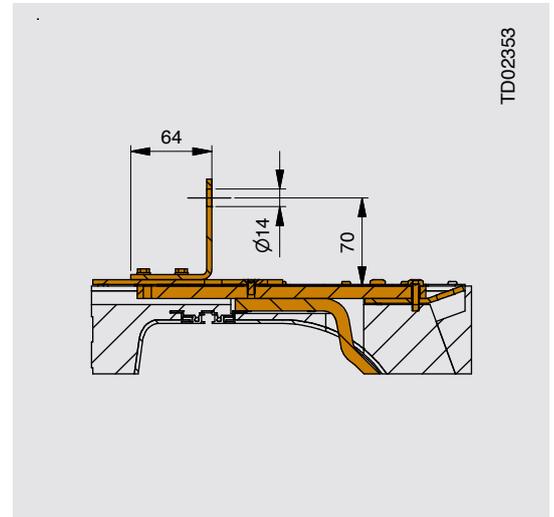
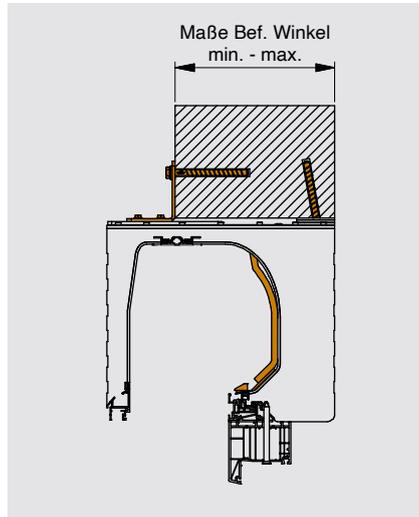
Bei der Planung muss die jeweilige Einbausituation berücksichtigt und der Bügel der nachfolgenden Varianten bestellt werden.

Einbausituation „WDVS“

Kastengröße PURO 2.XR-RS	Wandstärken zur Befestigung [mm]	
	min-Maß	max-Maß
240 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.

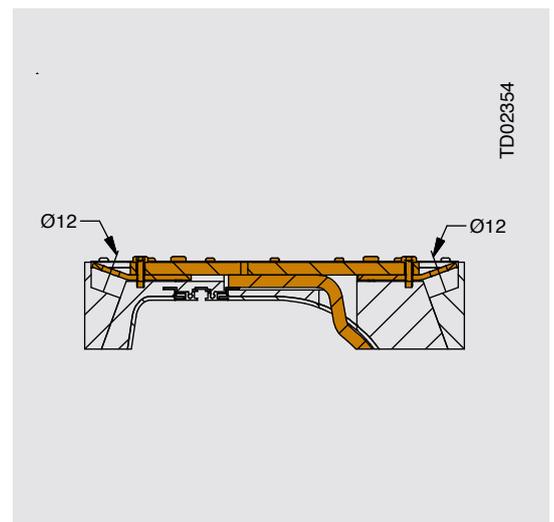
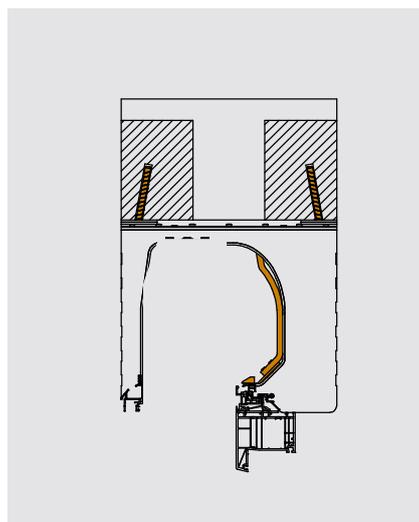


Einbausituation „Monolithisch“

Kastengröße PURO 2.XR-RS	Wandstärken zur Befestigung [mm]	
	min-Maß	max-Maß
240 x 260	aufgrund der Einbausituation vorgegeben	
300 x 260		
360 x 260		
420 x 260		
300 x 290		
420 x 290		

Lochdurchmesser

Der Lochdurchmesser der **innen- und außenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.

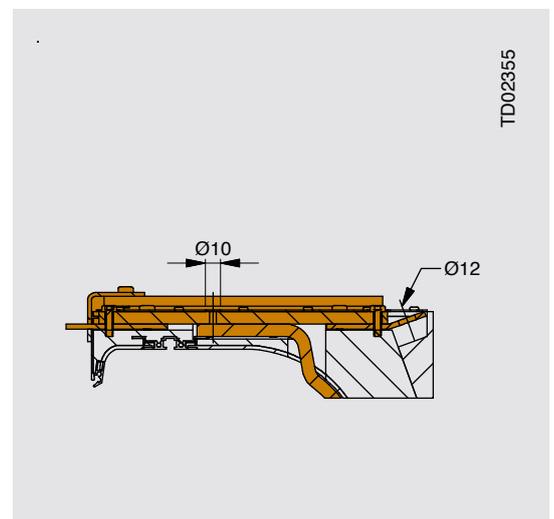
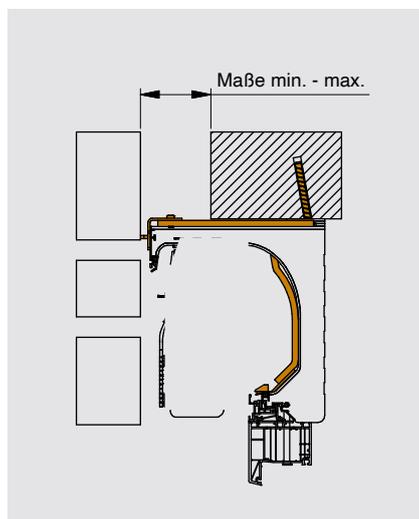


Einbausituation „Klinker“

Kastengröße PURO 2.XRK-RS	Wandstärken zur Befestigung [mm]	
	min-Maß	max-Maß
230 x 260	80	120
270 x 290	80	160

Lochdurchmesser

- Der Lochdurchmesser der **innenliegenden** Befestigungslasche beträgt 12 mm.
- Der Lochdurchmesser der **Grundplatte** beträgt 10 mm. Diese wird am Sturz befestigt, bevor das Element montiert wird.





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-Rolladenkästen				
orange markierte Felder sind Pflichtangaben				
Daten Rolladenelement				
System	Kastengröße			
PURO / PURO.K	240			
<small>* Werte für System PURO.XR-RS gelten nur für Variante "mit Zertifikat" (siehe auch Technikkatalog Blendrahmenstabilisierung)</small>				
Ausführung Rolladenkasten (Einzelelement oder Kombination)				
Angabe: -				
Daten Elementabmessungen (inkl. Aufsatzkasten)				
Elementbreite [mm]	Elementhöhe [mm]	Fenster-Trägheitsmoment [cm ⁴]	Hilfe? (Trägheitsmoment)	Rolladenelementbreite 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/m ²]	
B	1/200	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				Rahmendurchbiegung mit Stabilisierungsbügel
0 Stück				
Position der BLR Stabilisierung vom Fenstermitte bei mehr als einem Bügel (Empfehlung)				
	Fenstermitte	Abstand von Fenstermitte (re/li)		
Position 2x BLR Bügel	-	-		[m]
Position 3x BLR Bügel	-	-		[m]

Resistance 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-Stabilisierung
3,01 m bis 4,50 m	2 BLR-Stabilisierungen
4,51 m bis 6,00 m	3 BLR-Stabilisierungen

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.

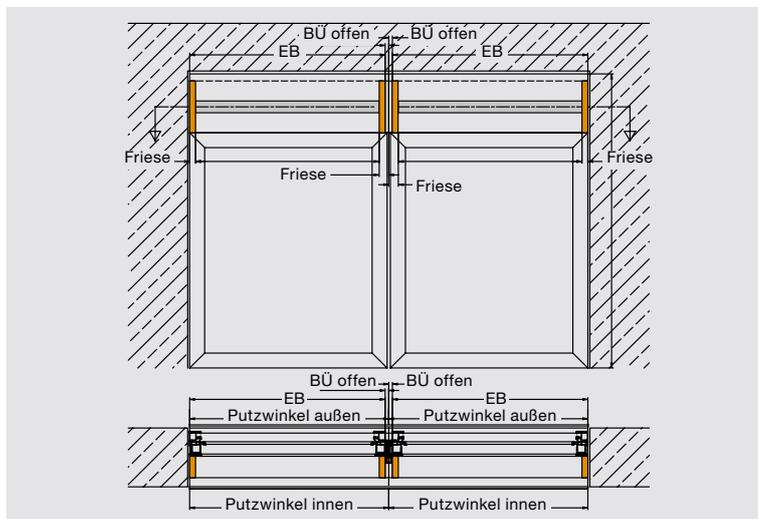


3. Stufe – Teilen der Fensterflächen – Aussparung der Aufsatzsysteme für bauseitigen Armierungspfeiler

Aussparung für Stützpfosten, Armierungspfeiler (Statikprofil)

Hinweise für den Fensterbauer:
Geben Sie bitte die Maße für die notwendige Aussparung am Kasten und den Blendenüberstand offen, nicht im Mauerwerk an.

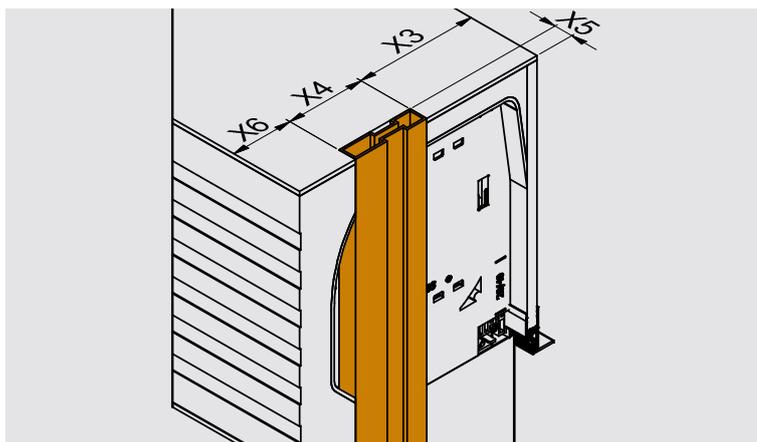
- Putzwinkel außen und innen ist durchlaufend über offenem Blendenüberstand.
- Blendenüberstand muss immer offen sein (im Gegensatz zum Standard, der ab 35 mm automatisch geschlossen wird)



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 ; 4500 mm bei PURO 2XRK-zip

Minimale Elementbreiten je nach Bedienart

Hinweis

Abweichend zur nebenstehenden 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

Aufsatztextilscreens

PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

Verwendungsgrößen Insektenschutzgitter

Integriertes Insektenschutzgitter

Hinweis

Ausführung nur bei rechtsrol-
lenden 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 Fenster-
blendrahmen steht beim Insek-
tenschutzgitter der Endstab
ca. 21 mm über Unterkante
Kasten.

Einsatzgrößen Insektenschutzgitter

Höhe	Breite														
	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 Insekten-
schutzgitters kann es in Verbin-
dung mit dem Sonnenschutz-
Gewebe zum Moiré-Effekt
kommen!



Insektenschutzgitter



Insektenschutzgitter mit abgefahrenem
Sonnenschutz-Gewebe



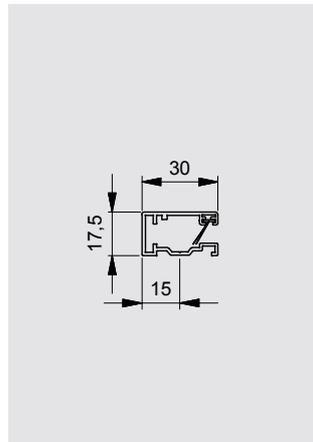
Verwendungsgrößen Insektenschutzgitter

„Stand alone“-Lösung Insektenschutz

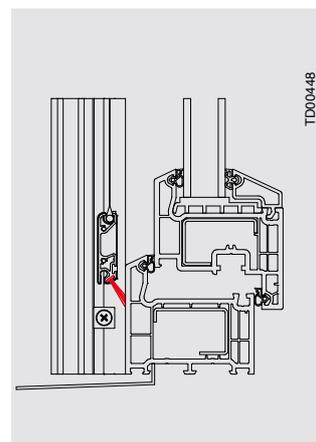
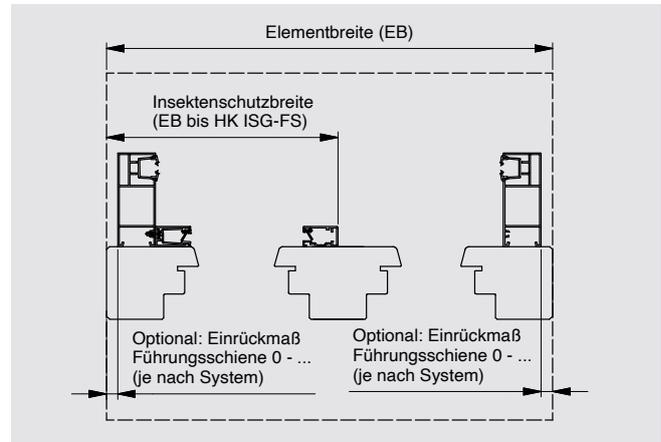
Bei rechtsrollenden PURO 2.XR-zip/ PURO 2.XRK-zip System haben Sie die Möglichkeit, die Breite des Insektenschutzes im Vergleich zur Elementbreite zu variieren. Möglich ist dies durch unsere Neuentwicklung der Insektenschutzführungsschiene.

Eigenschaften:

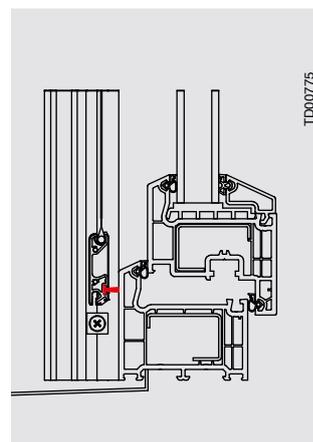
- Aluminium-Strangpressprofil
- In allen Farben beschichtbar
- Im Standard passend zur Systemfarbe außen
- Wird auf den Blendrahmen geschraubt



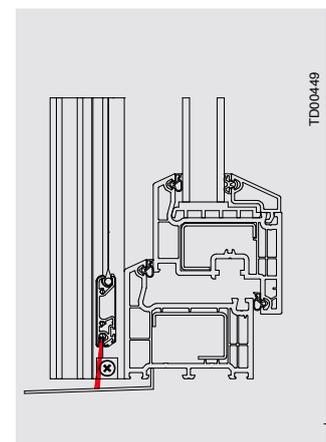
Führungsschiene Insektenschutzgitter



Bürste schließt 45° gegen Blendrahmen (Standard)



Bürste schließt 90° gegen Blendrahmen (Sonderlösung)

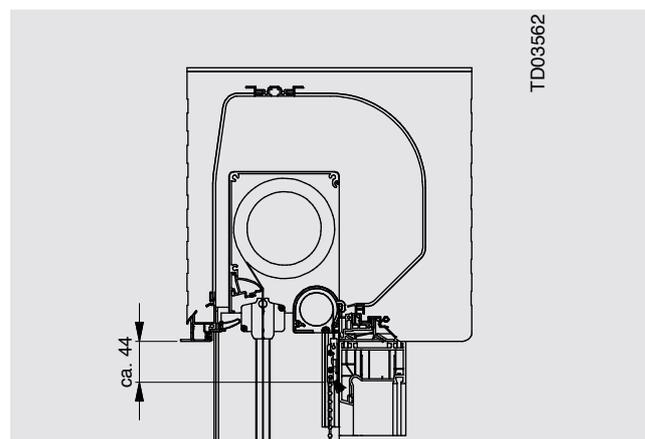


Bürste schließt gegen Fensterbank (Sonderlösung)

Hinweis
Bei Glas-Absturzsicherung nur „45° gegen Blendrahmen“ möglich für Klinker!

Insektenschutzgitter Endstab

Insektenschutzendstab ist sichtbar und steht ca. 44 mm über



PURO 2.XR-zip

Aufsatztextilscreens

PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

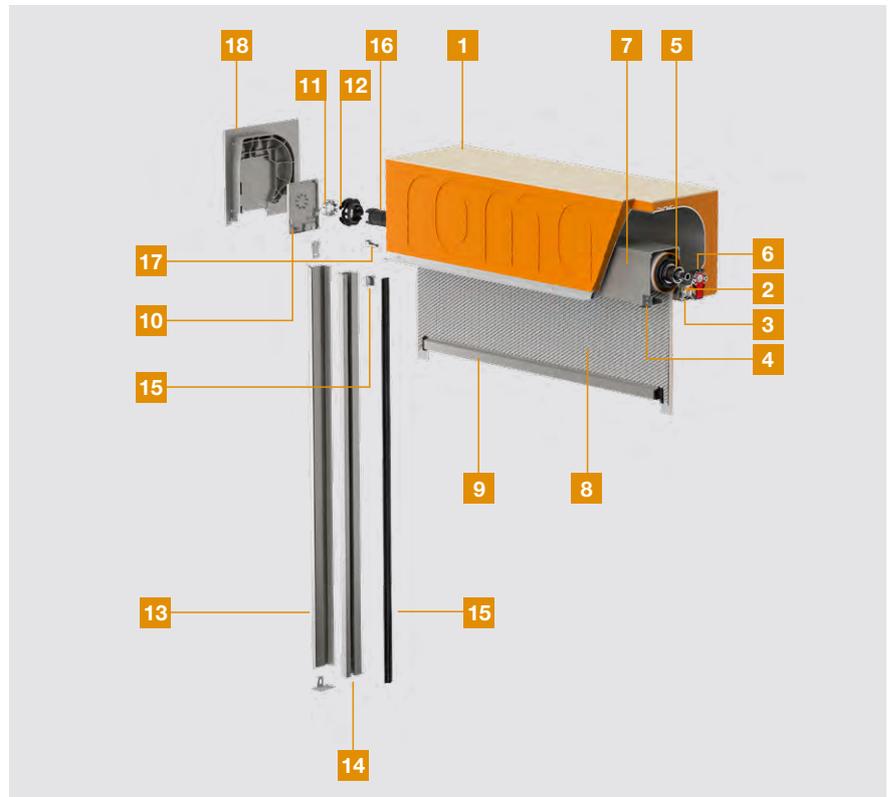
Systemaufbau

Systemaufbau PURO 2.XR-zip

Standard-Linksroller mit Führungsschiene 33 x 61 mm

(keine Absturzsicherung, kein integriertes
Insektenschutzgitter möglich)

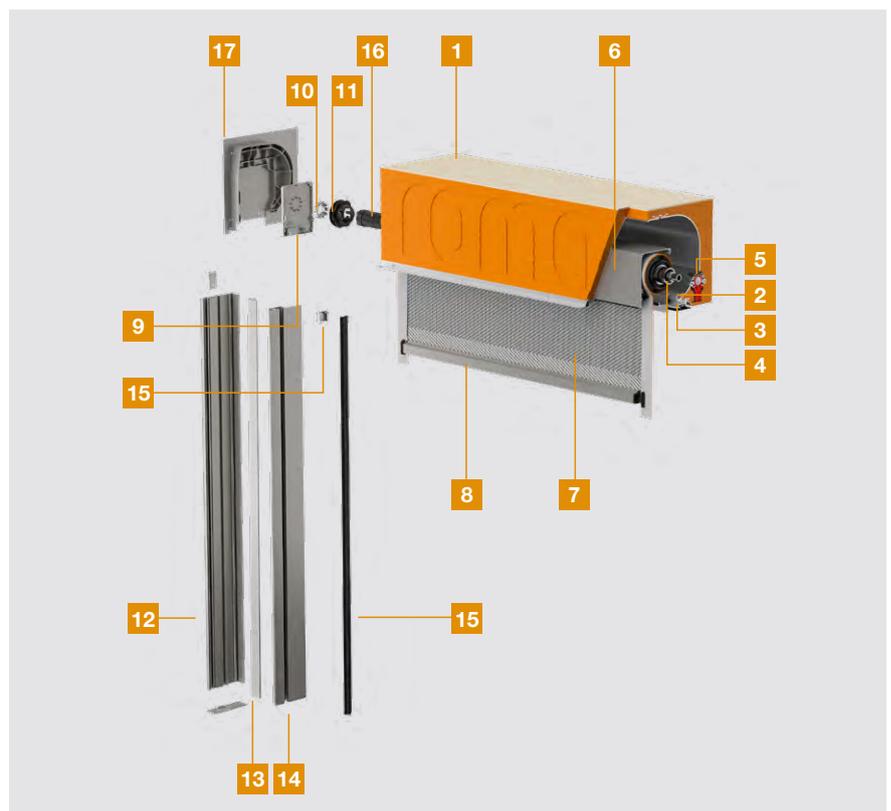
1. Kasten PURO 2.XR-zip
2. Adapterprofil
3. Verbindungsprofil
4. Anschlagfries
5. Achskappe
6. Lagerung Welle
7. zip-Einheit
8. Gewebe mit Reißverschluss
9. Fallstab
10. Blendenkappe
11. Lagerung Kabeltrommel
12. Kabeltrommel
13. Führungsschiene Basisprofil mit
Verschlussplatte und Zapfen
14. Führungsschiene 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.

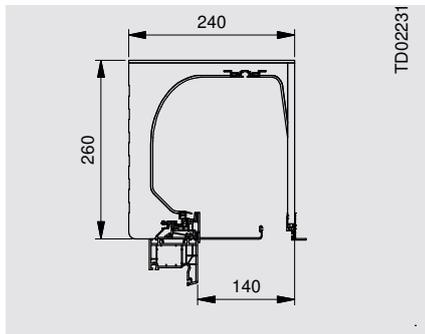
1. Kasten PURO 2.XR-zip
2. Adapterprofil
3. Verbindungsprofil
4. Achskappe
5. Lagerung Welle
6. zip-Einheit
7. Gewebe mit Reißverschluss
8. Fallstab
9. Blendenkappe
10. Lagerung Kabeltrommel
11. Kabeltrommel
12. Führungsschiene Basisprofil mit
Verschlussplatte und Zapfen
13. Führungsschiene Anputzprofil
14. Führungsschiene Aufsteckprofil
15. Inlet mit Inletlager
16. Motor
17. Seitenteil



Kastengrößen

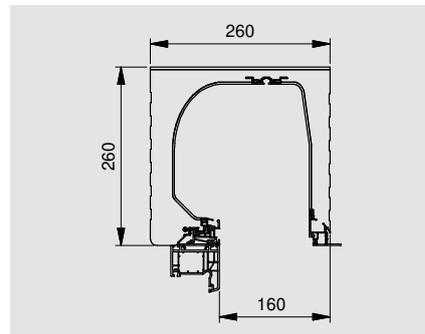


PURO 2.XR-zip 130er Öffnung

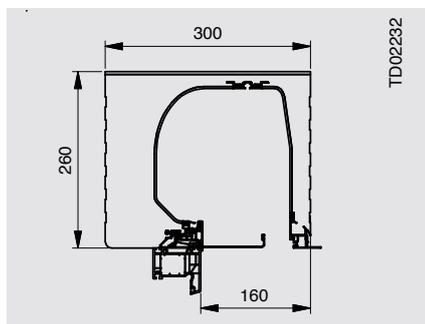


240 x 260

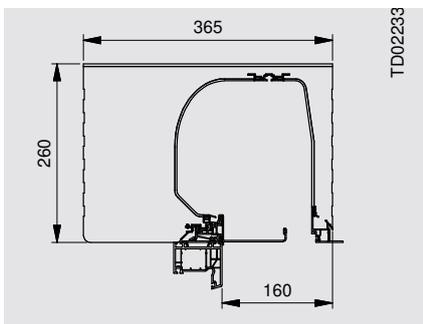
Hinweis
Die Kastengröße 240 x 260 ist im Außenbereich nicht direkt überputzbar. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen diese immer um mindestens 20 mm zu überdämmen.



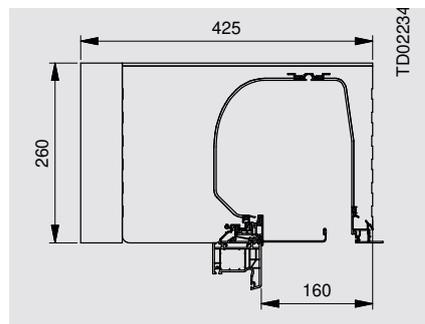
260 x 260



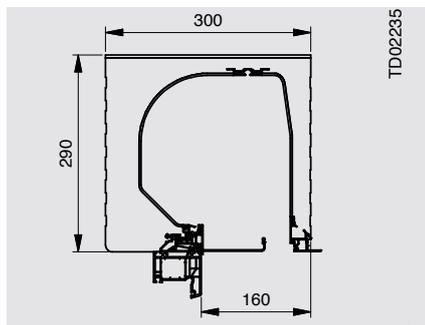
300 x 260



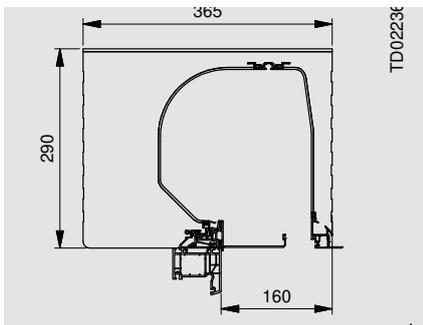
360 x 260



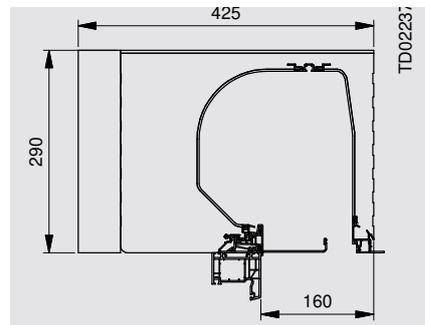
420 x 260



300 x 290

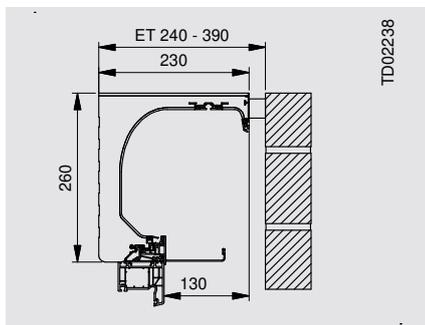


360 x 290

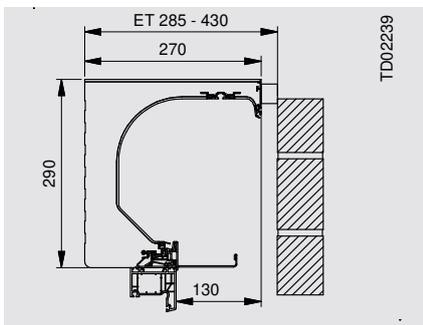


420 x 290

PURO 2.XRK-zip 130er Öffnung



230 x 260



270 x 290

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

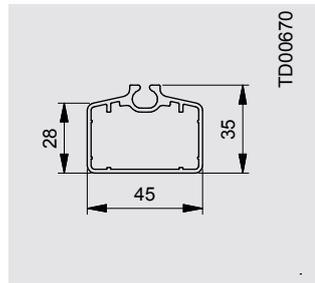
Styrodur-/PUR-Platten sind toleriert und weichen vom Nennmaß ab. Bei Plattendicke kleiner 50 mm ist die Dickentoleranz ± 2 mm. Bei Plattendicke 50 - 120 mm ist die Dickentoleranz $-2/+3$ mm. Zusätzlich trägt der Kleber 1-2 mm auf.

Aufsatztextilscreens

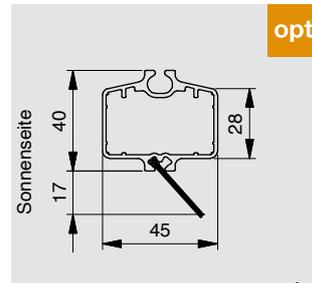
PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

Grundinformationen

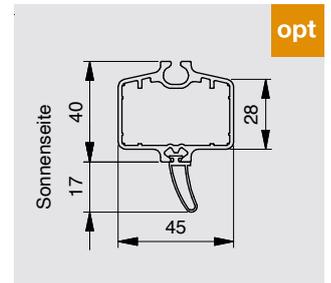
Fallstab



Standard: Fallstab 45 x 35 mm

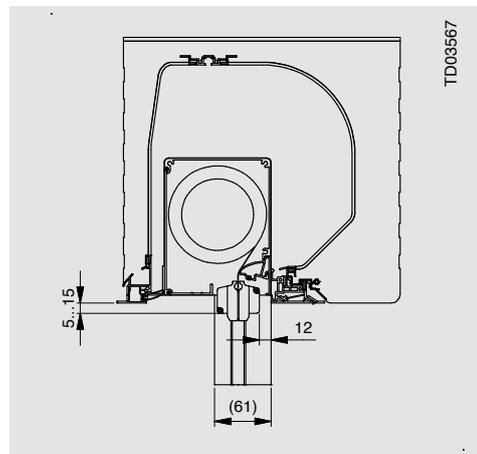


Option: Fallstab 45 x 40 mm mit Bürste (z.B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall); Mehrpreis

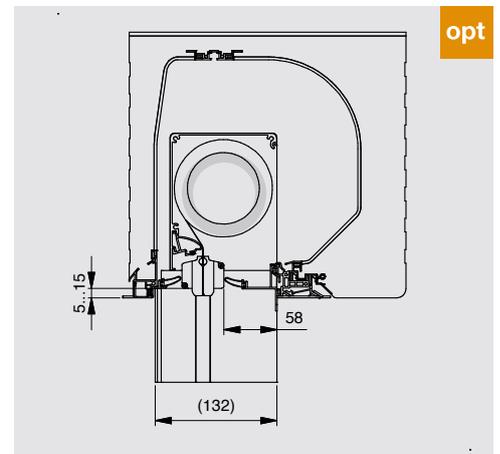


Option, Mehrpreis: Fallstab 45 x 40 mm mit Dichtprofil (z. B. Reduktion von Licht- und Schmutzeinfall)

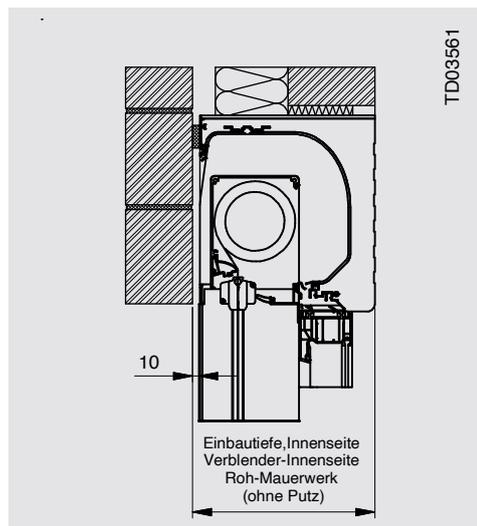
Fallstabilagen und Überstände (z. B. wegen Türgriff)



Linksroller (Standard-Variante)



Rechtsroller (Option)



Rechtsroller (Option) bei XRK-Variante



Aufsatztextilscreens

PURO 2.XR-zip

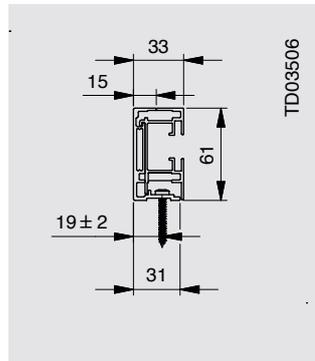
Führungsschienen

PURO 2.XR-zip

Hinweise

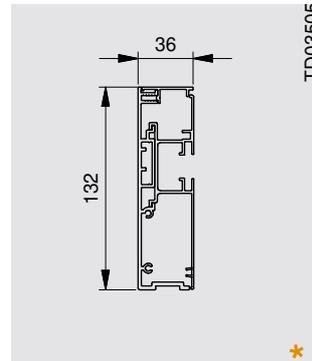
Generell wird zusätzlich ein Kompriband (z.B. Comb600 - 2 x 10 mm) für die Führungsschienenentwurf zum Fenster dringend empfohlen um Schlagregendichtheit zu gewährleisten.

* Mehrpreis



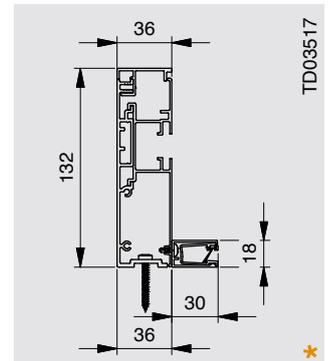
Linksroller Standard-Führungsschiene 33 x 61 mm

- Führungsschiene ist 15 mm anputzbar.
- Führungsschiene ist immer um 3 mm eingerückt (versetzt zur Elementaußenfläche). Weiteres Einrücken optional möglich.
- zip-Einheit wird separat mitgeliefert und ist auf der Baustelle einzusetzen.
- Bei Linksroller nur diese Schiene möglich

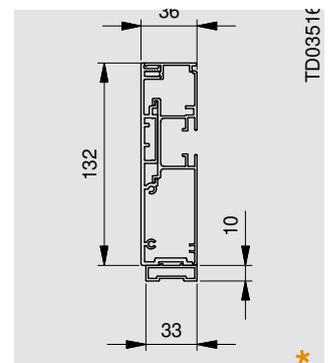


Option Rechtsroller-Führungsschiene 36 x 132 mm, an- und flächenbündig einputzbar/verblendbar, auf Wunsch, gegen Mehrpreis, möglich:

- Insektenschutz-Gitter



Aluminium-Einzel-ISG-Führungsschiene 30 x 18 mm, bei Option Insektenschutzgitter (ISG): Montage erfolgt an Führungsschiene 36 x 132

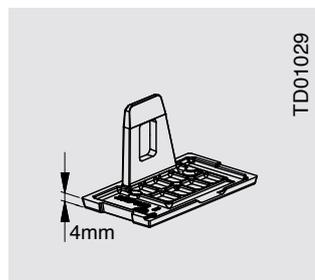


Verschlussplatte

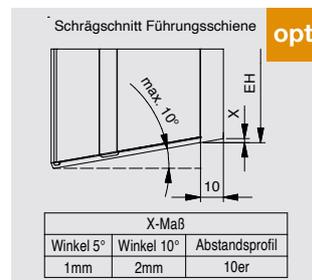
- Fest montiert, nicht abnehmbar
- Im Standard enthalten
- Farbe wie Führungsschiene

Option: Schrägschnitt Führungsschiene

Bei Abstandsprofilen und Schrägschnitt ist das X-Maß zu beachten. Bis 10° Schrägschnitt mit Verschlussplatte möglich



Verschlussplatte 33 x 61 mm

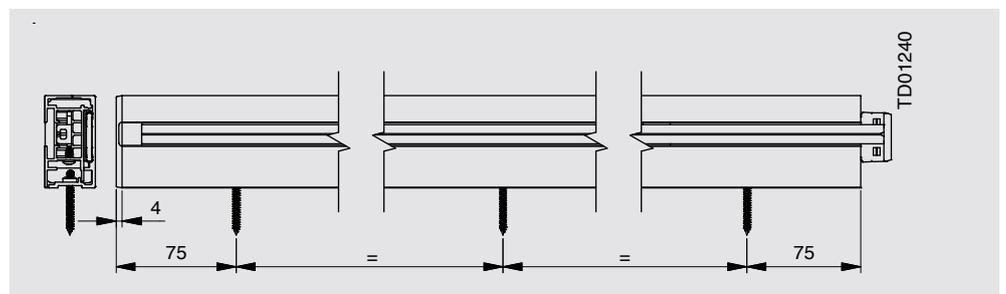


Führungsschienen-Abstandsprofil 33 x 10 mm, für Tiefenausgleich der Führungsschiene 36 x 132 mm, wenn diese an die Führungsschiene 36 x 142 mm für Absturzsicherung angeglichen werden soll.

- Oben und unten offen
- Mit Elementunterkante bündig

Notwendige Schraubenanzahl

je Führungsschiene bei „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



Kastengrößen

Revisionsmöglichkeit von außen



Kastengröße	Kastenhöhe 260	Kastenhöhe 290
PURO 2.XR-zip	<p>240/260/300/360/420</p> <p>140* / 160</p>	<p>300/360/420</p> <p>160</p>
* Werte für Kasten 240 x 260	Links- und Rechtsroller	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 $\leq 2,6$

PURO 2.XR-zip Linksroller				
Kastenbezeichnung	260er Kastenhöhe		290er Kastenhöhe	
Welle	Welle \varnothing 78	Welle \varnothing 85	Welle \varnothing 78	Welle \varnothing 85
max. Fläche	$\leq 14,4 \text{ m}^2$	$\leq 12,15 \text{ m}^2$	$\leq 14,52 \text{ m}^2$	$\leq 12,28 \text{ m}^2$
max. EH	3600	2700	3630	2730
max. EB	4000	4500	4000	4500
	EH / EB $\leq 4,5$		EH / EB $\leq 4,5$	

PURO 2.XR-zip Rechtsroller				
Kastenbezeichnung	260er Kastenhöhe		290er Kastenhöhe	
Welle	Welle \varnothing 78	Welle \varnothing 85	Welle \varnothing 78	Welle \varnothing 85
max. Fläche	$\leq 14,32 \text{ m}^2$	$\leq 12,06 \text{ m}^2$	$\leq 14,4 \text{ m}^2$	$\leq 12,15 \text{ m}^2$
max. EH	3580	2680	3610	2700
max. EB	4000	4500	4000	4500
	EH / EB $\leq 4,5$		EH / EB $\leq 4,5$	

Elementhöhe inkl. Aufsatzkasten

starre Gewebe

Gewebetyp:

- Soltis

PURO 2.XR-zip Linksroller		
Kastenbezeichnung	260er Kastenhöhe	290er Kastenhöhe
Welle	Welle \varnothing 85	Welle \varnothing 85
max. Fläche	$\leq 12,15 \text{ m}^2$	$\leq 12,28 \text{ m}^2$
max. EH	2700	2730
max. EB	4500	4500

PURO 2.XR-zip Rechtsroller		
Kastenbezeichnung	260er Kastenhöhe	290er Kastenhöhe
Welle	Welle \varnothing 85	Welle \varnothing 85
max. Fläche	$\leq 12,06 \text{ m}^2$ /	$\leq 12,15 \text{ m}^2$ /
max. EH	2680	2710
max. EB	4500	4500

Aufsatztextilscreens

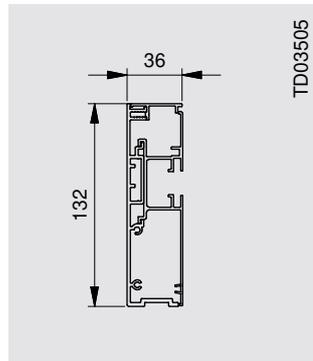
PURO 2.XRK-zip

Führungsschienen

PURO 2.XRK-zip (Klinkersystem)

Hinweise

Generell wird zusätzlich ein Kompriband (z.B. Comb600 - 2 x 10 mm) für die Führungsschienenennut zum Fenster dringend empfohlen um Schlagregendichtheit zu gewährleisten.

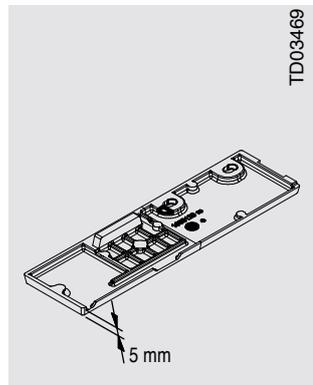


Standard-FS 36 x 132 mm
flächenbündig verblendbar,
auf Wunsch, gegen Mehrpreis,
möglich:

- 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 möglich.

Verschlussplatte

- Fest montiert, nicht abnehmbar
- Im Standard enthalten
- Farbe wie Führungsschiene



Verschlussplatte 36 x 132 mm



Kastengrößen

Revisionsmöglichkeit von außen



Kastengröße	Kastenhöhe 260	Kastenhöhe 290
PURO 2.XRK-zip	<p>230 260 130</p>	<p>270 290 130</p>
	Links- und Rechtsroller	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 $\leq 2,6$

PURO 2.XRK-zip Linksroller

Kastenbezeichnung	260er Kastenhöhe		290er Kastenhöhe	
	Welle ϕ 78	Welle ϕ 85	Welle ϕ 78	Welle ϕ 85
max. Fläche	$\leq 14,4 \text{ m}^2$	$\leq 10,80 \text{ m}^2$	$\leq 14,52 \text{ m}^2$	$\leq 10,92 \text{ m}^2$
max. EH	3600	2700	3630	2730
max. EB	4000	4500	4000	4500
	EH / EB $\leq 4,5$		EH / EB $\leq 4,5$	

PURO 2.XRK-zip Rechtsroller

Kastenbezeichnung	260er Kastenhöhe		290er Kastenhöhe	
	Welle ϕ 78	Welle ϕ 85	Welle ϕ 78	Welle ϕ 85
max. Fläche	$\leq 14,32 \text{ m}^2$	$\leq 10,72 \text{ m}^2$	$\leq 14,4 \text{ m}^2$	$\leq 10,80 \text{ m}^2$
max. EH	3580	2680	3610	2700
max. EB	4000	4500	4000	4500
	EH / EB $\leq 4,5$		EH / EB $\leq 4,5$	

Elementhöhe inkl. Aufsatzkasten

starre Gewebe

Gewebetyp:

- Soltis

PURO 2.XRK-zip Linksroller

Kastenbezeichnung	260er Kastenhöhe		290er Kastenhöhe	
	Welle ϕ 85		Welle ϕ 85	
max. Fläche	$\leq 10,80 \text{ m}^2$		$\leq 10,92 \text{ m}^2$	
max. EH	2700		2730	
max. EB	4500		4500	

PURO 2.XRK-zip Rechtsroller

Kastenbezeichnung	260er Kastenhöhe		290er Kastenhöhe	
	Welle ϕ 85		Welle ϕ 85	
max. Fläche	$\leq 10,72 \text{ m}^2$		$\leq 10,80 \text{ m}^2$	
max. EH	2680		2710	
max. EB	4500		4500	

Aufsatztextilscreens

PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

Sonderlösung mit Doppeltem Fallstab

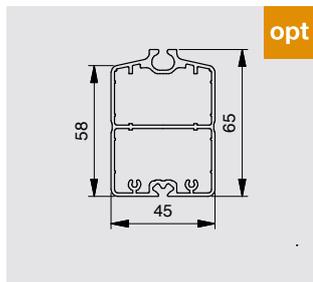
Doppelte Fallstäbe (Option)

Der Doppelte Fallstab ist notwendig bei schmalen Anlagen (siehe Seite 673 bis Seite 675). In diesem Zusammenhang ist der Fallstab zusätzlich beschwert. Für ein einheitliches Erscheinungsbild kann der doppelte Fallstab auch ohne technische Notwendigkeit gewählt werden.

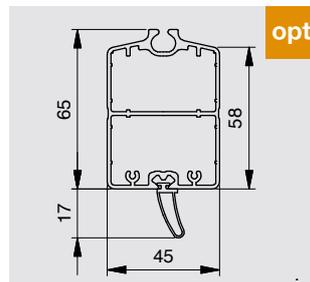
Mit dem doppelten Fallstab kann bei Bedarf die untere Endlage so ein gestellt werden, dass die Unterkante des Fallstabs tiefer positioniert ist als die Unterkante der Führungsschiene. Damit ist z.B., in Kombination mit einem Gewebe ohne Öffnungsfaktor, eine bessere Abdunkelung des Innenraums möglich.

Hinweis

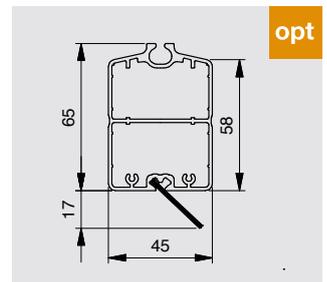
Wir empfehlen bei überstehenden Bauteilen (wie z.B. Türgriff od. dgl.) generell die Textilscreen-Anlage als Rechtsroller auszuführen, damit auch bei Windbelastung der Fallstab nicht mit dem überstehenden Bauteil kollidieren bzw. an diesem streifen kann.



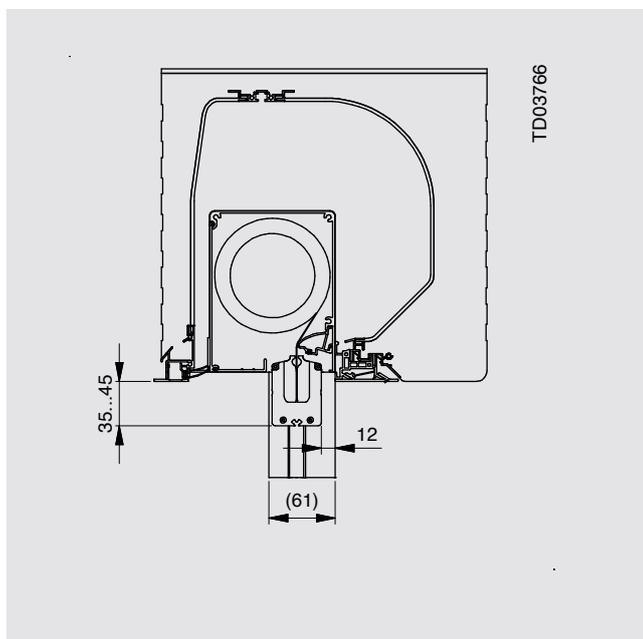
Option, Mehrpreis:
Doppelter Fallstab 45 x 65 mm glatt



Option, Mehrpreis: Doppelter
Fallstab 45 x 65 mm mit Dichtprofil
(z. B. Reduktion von Licht- und
Schmutzeinfall)



Option, Mehrpreis: Doppelter
Fallstab 45 x 65 mm mit Bürste
(z. B. Reduktion von Licht- und
Schmutzeinfall)



Fallstablagen und Überstände mit Option „Doppelter Fallstab“

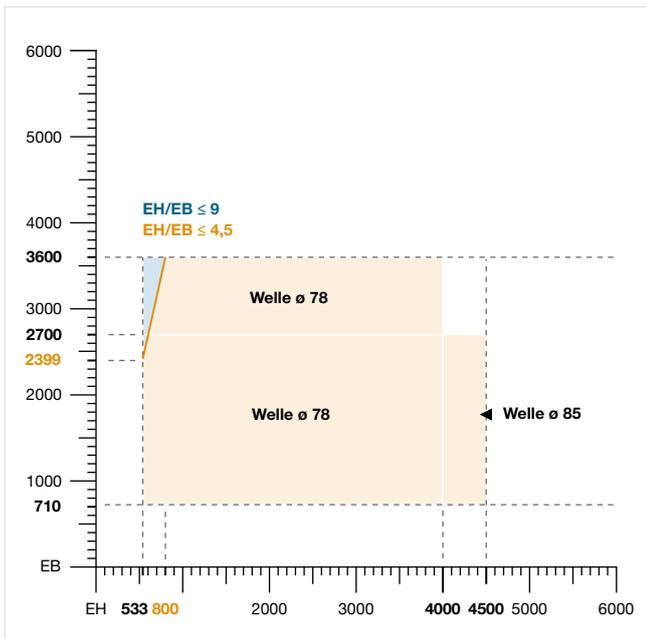


Sonderlösung mit Doppeltem Fallstab, Elementgrößen

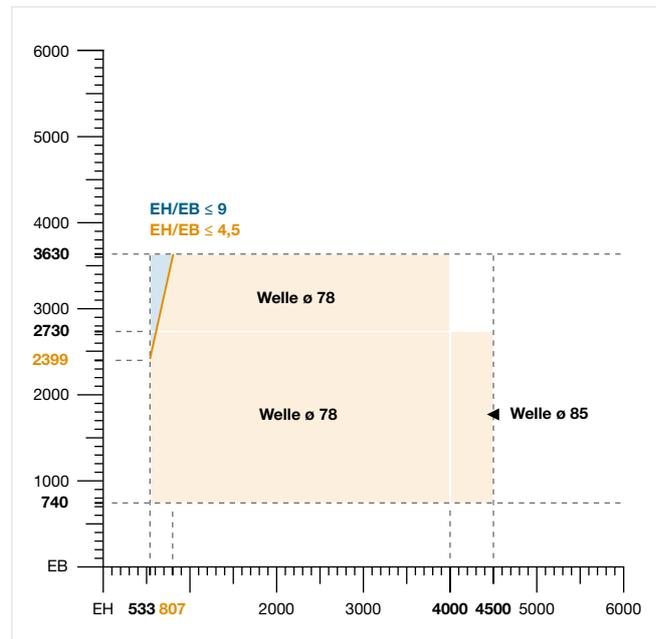
Elementgrößen flexible Gewebe
**Serge 10%, Serge 5%, Serge 1%,
 Infinity, Veozip 5 %, Twilight
 Comfort**

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			
	Option „Doppelter Fallstab“ (EH-X)/EB ≤ 9			

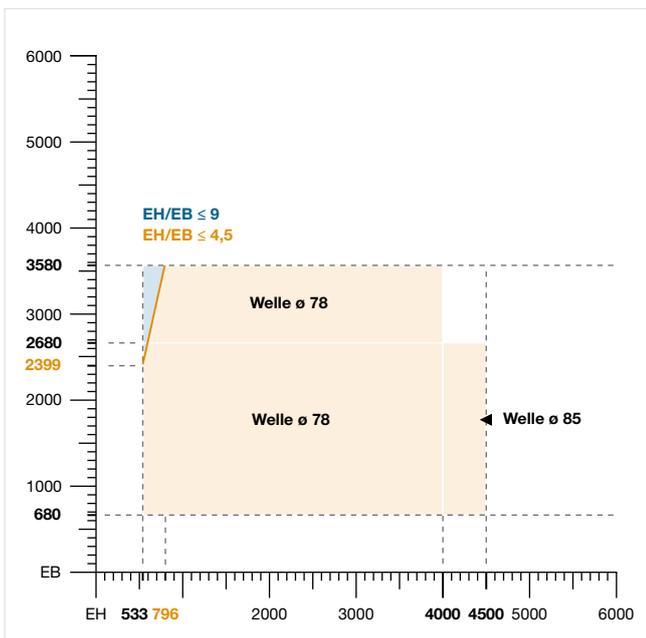
Anmerkung: Aufgrund verschiedener Wellendurchmesser können Laufgeschwindigkeitsunterschiede bei gleicher Kastengröße auftreten. Auf Wunsch kann der Wellendurchmesser im Auftrag auf die große Welle angepasst werden.



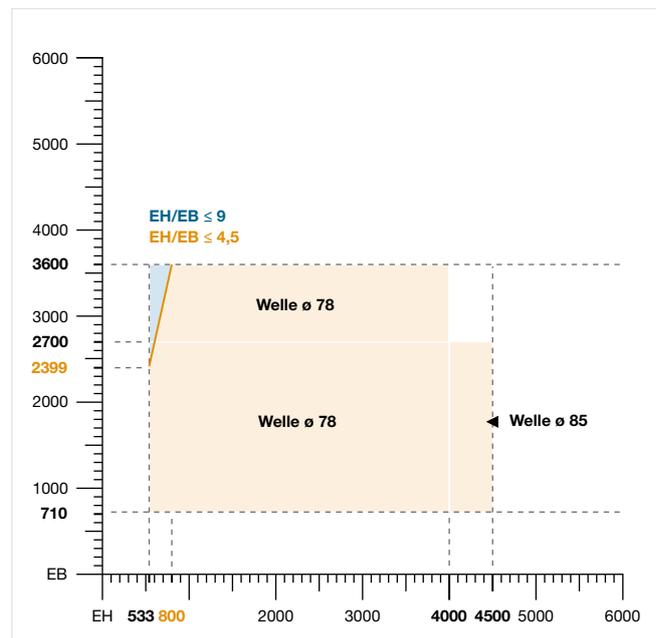
Kastenhöhe 260 Linksroller



Kastenhöhe 290 Linksroller



Kastenhöhe 260 Rechtsroller



Kastenhöhe 290 Rechtsroller

Aufsatztextilscreens

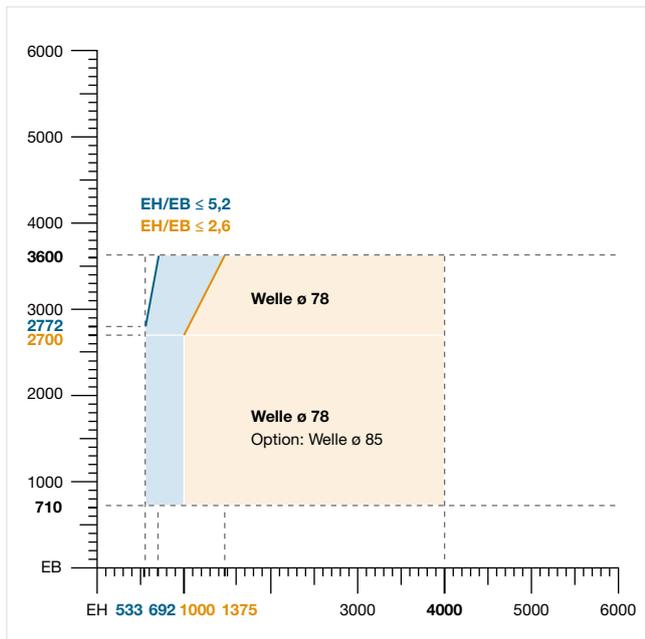
PURO 2.XR-*zip* / PURO 2.XRK-*zip*

Sonderlösung mit Doppelterm Fallstab, Elementgrößen

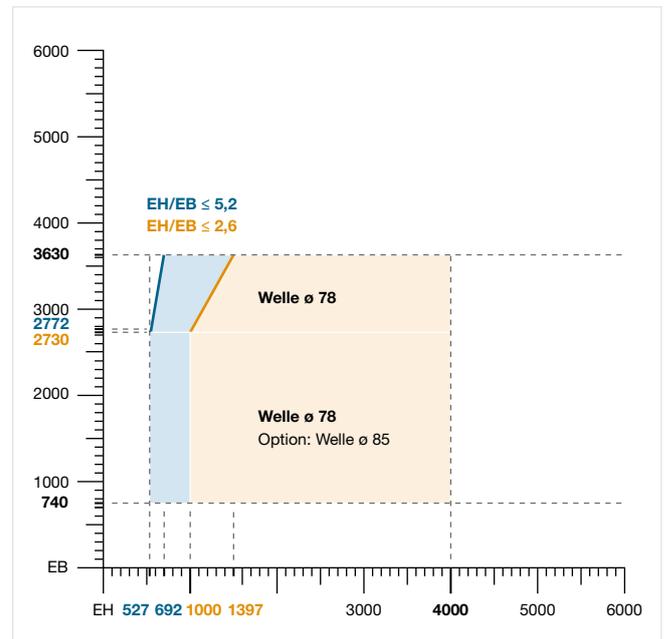
Elementgrößen flexible Gewebe
Serge 0 %

Angabe Elementhöhe inkl. Textilscreenkasten				
Kastenhöhe und Welle	260er Kastenhöhe		290er Kastenhöhe	
	Welle ø78	Welle ø85	Welle ø78	Welle ø85
PURO 2.XR/XRK- <i>zip</i> Linksroller	710		740	
max. Elementbreite: 4000 mm (Welle ø78) / 4000 mm (Welle ø85)	3600	2700	3630	2730
PURO 2.XR/XRK- <i>zip</i> Rechtsroller	680		710	
max. Elementbreite: 4000 mm (Welle ø78) / 4000 mm (Welle ø85)	3580	2680	3610	2700
	(EH-X)/EB ≤ 2,6 Option „Doppelter Fallstab“ (EH-X)/EB ≤ 5,2			

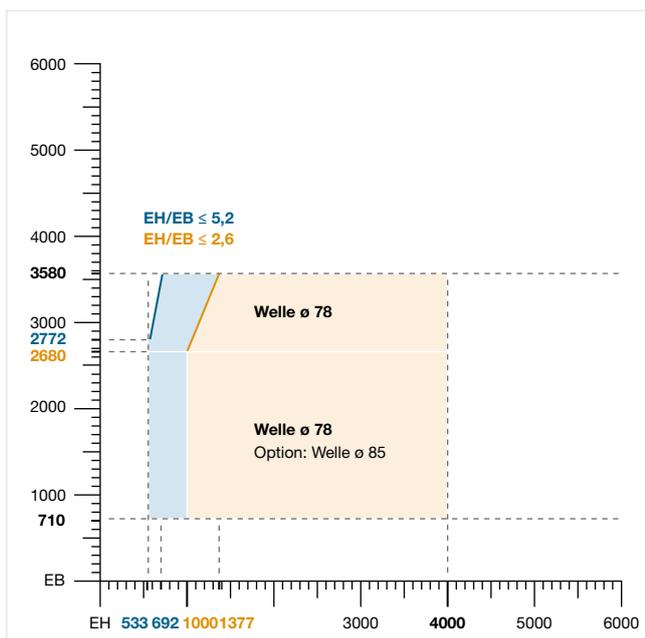
Anmerkung: Aufgrund verschiedener Wellendurchmesser können Laufgeschwindigkeitsunterschiede bei gleicher Kastengröße auftreten. Auf Wunsch kann der Wellendurchmesser im Auftrag auf die große Welle angepasst werden.



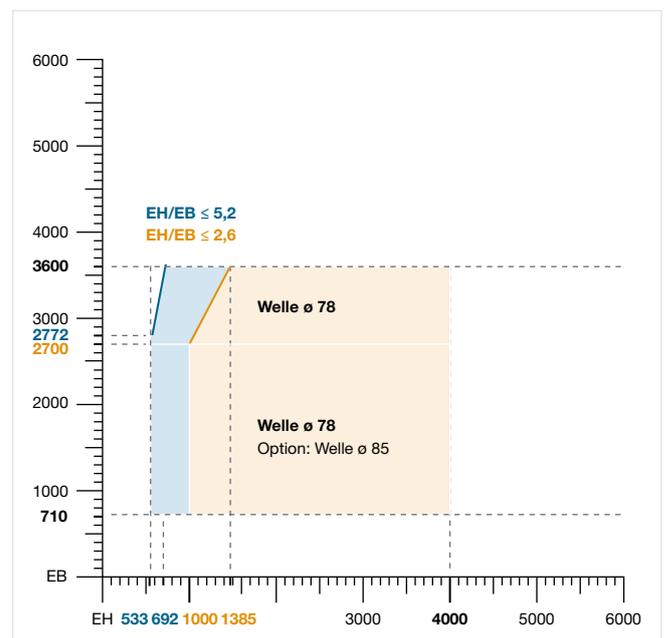
Kastenhöhe 260 Linksroller



Kastenhöhe 290 Linksroller



Kastenhöhe 260 Rechtsroller

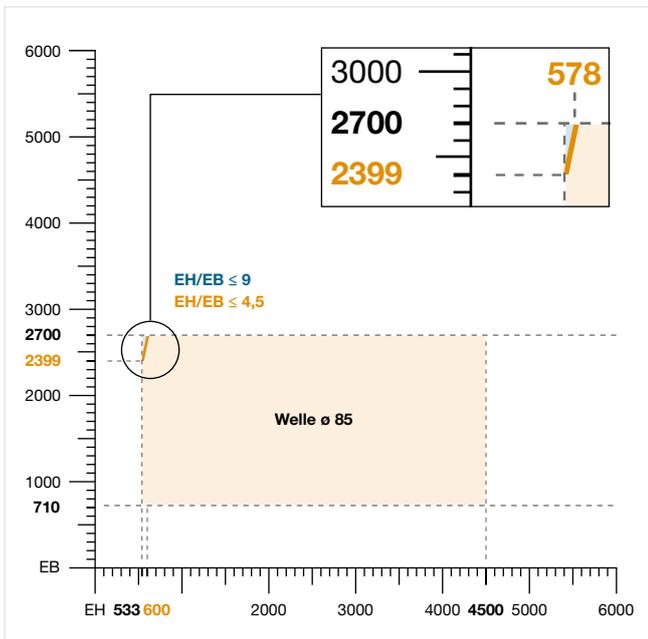


Kastenhöhe 290 Rechtsroller

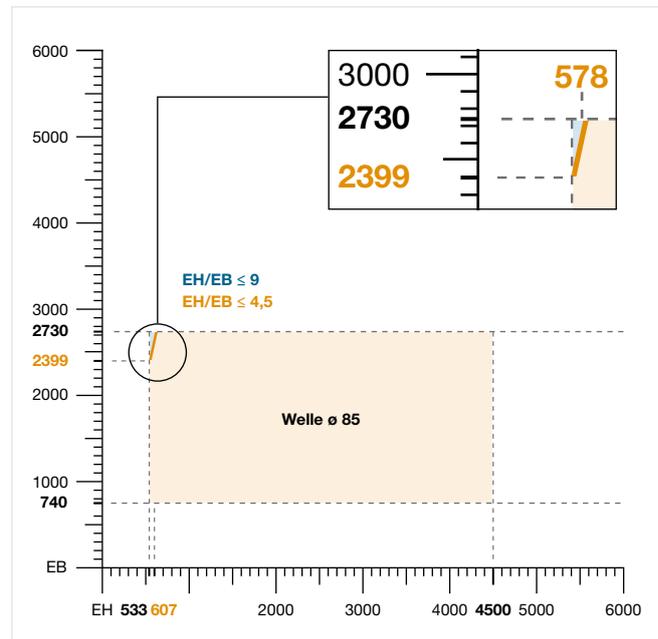


Elementgrößen starres Gewebe
Soltis

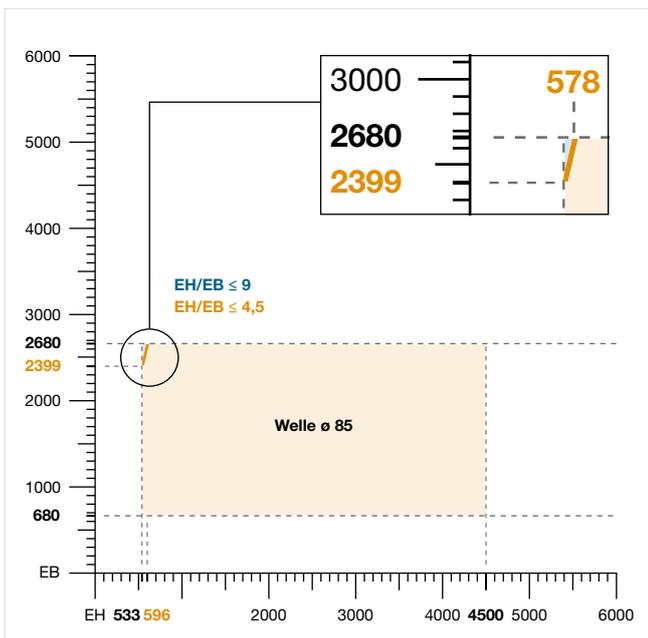
Angabe Elementhöhe inkl. Textilscreenkasten		
Kastenhöhe und Welle	260er Kastenhöhe	290er Kastenhöhe
	Welle ø85	Welle ø85
PURO 2.XR/XRK-zip Linksroller	710	740
max. Elementbreite: 4500 mm	2700	2730
PURO 2.XR/XRK-zip Rechtsroller	680	710
max. Elementbreite: 4500 mm	2680	2710
(EH-X)/EB ≤ 4,5 Option „Doppelter Fallstab“ (EH-X)/EB ≤ 9		



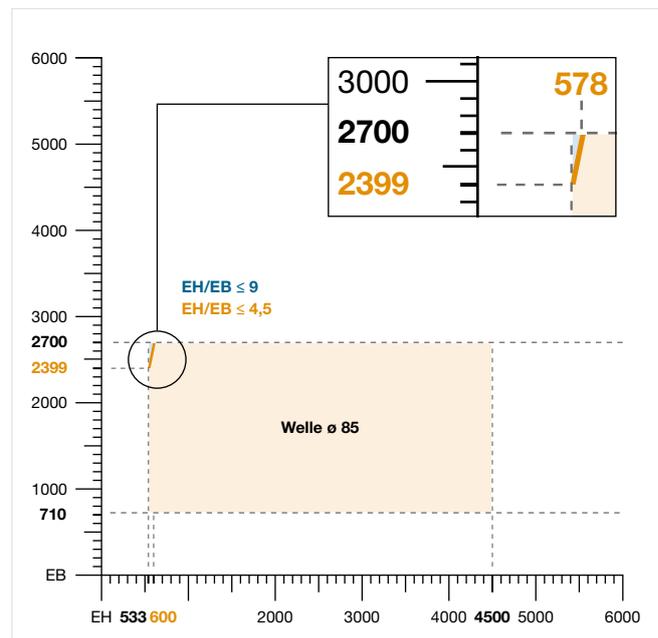
Kastenhöhe 260 Linksroller



Kastenhöhe 290 Linksroller



Kastenhöhe 260 Rechtsroller



Kastenhöhe 290 Rechtsroller

Aufsatztextilscreens

PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

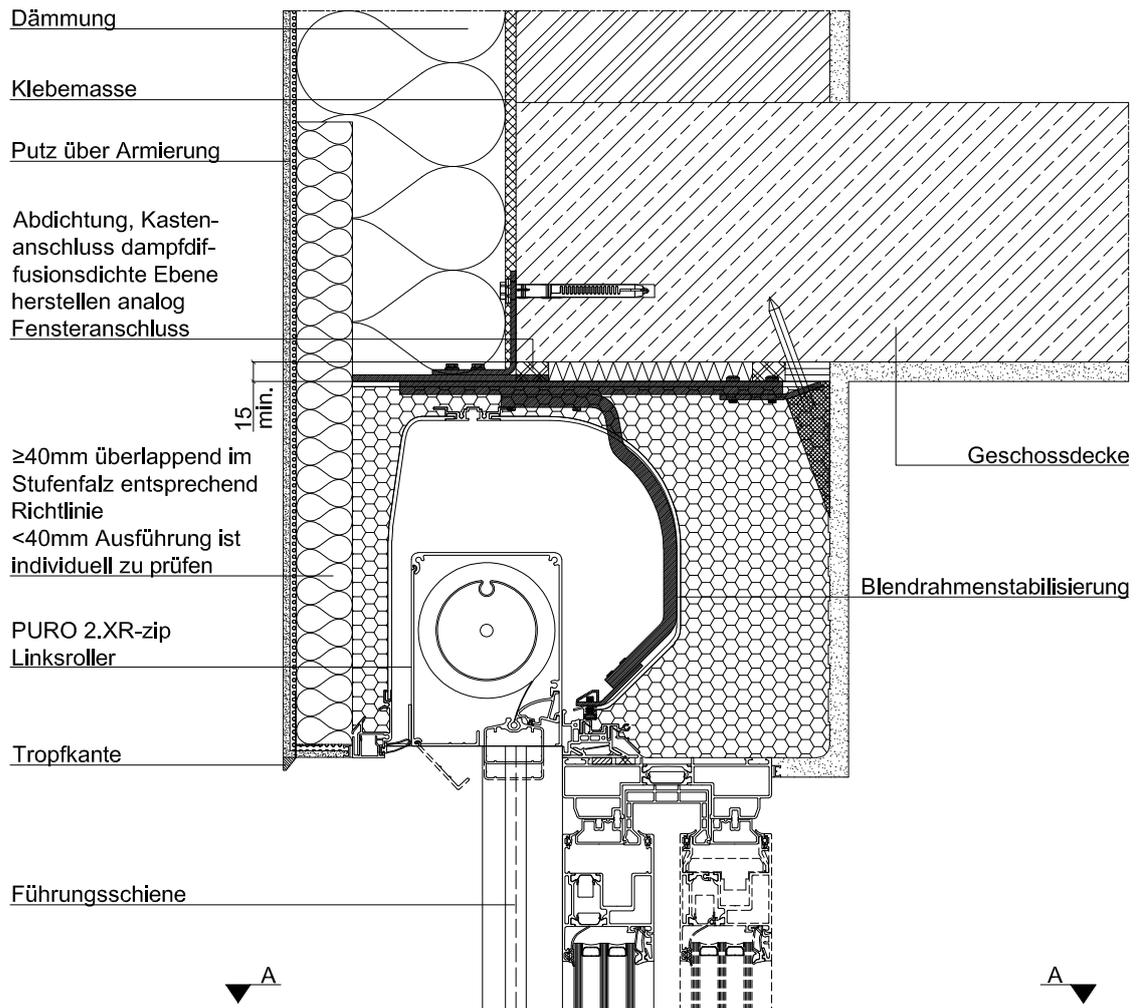
Wanddetails

Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputz, ohne Sturz, Blendrahmenstabilisierung, Hebeschiebetür
PURO 2.XR-zip, WDVS



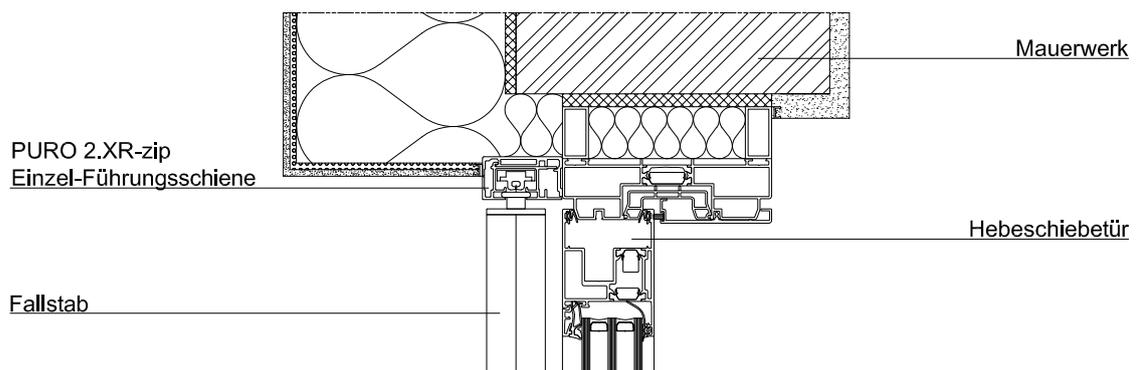
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



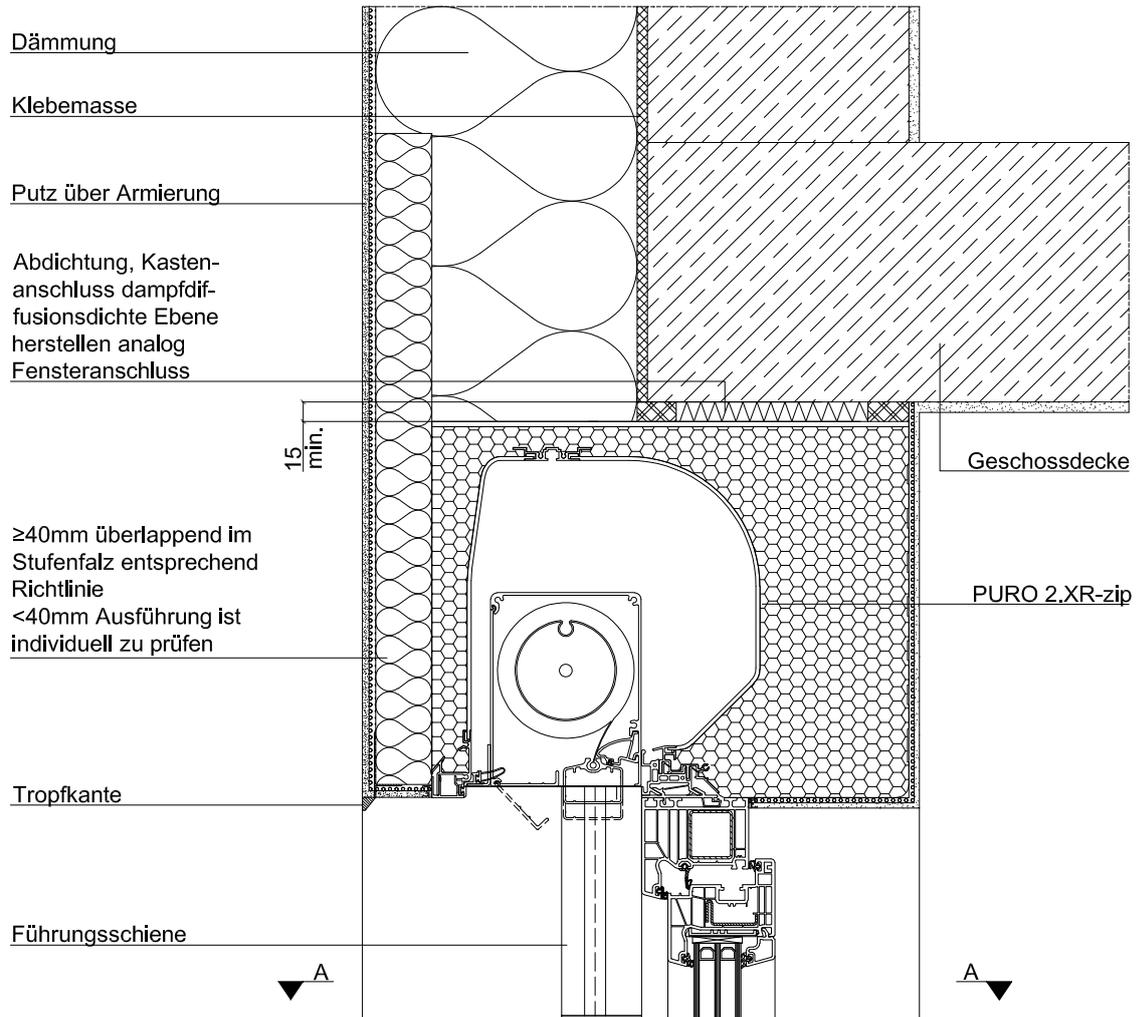


Betonmauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung
 PURO 2.XR-zip, WDVS



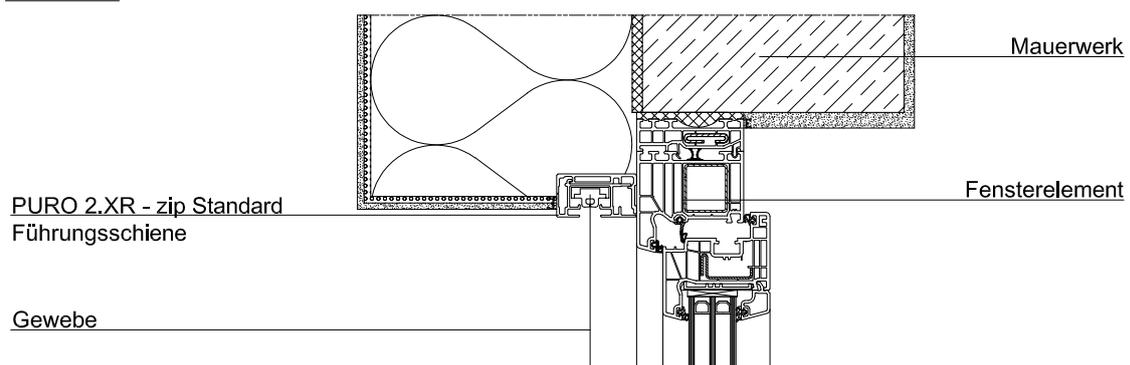
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



Aufsatztextilscreens

PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

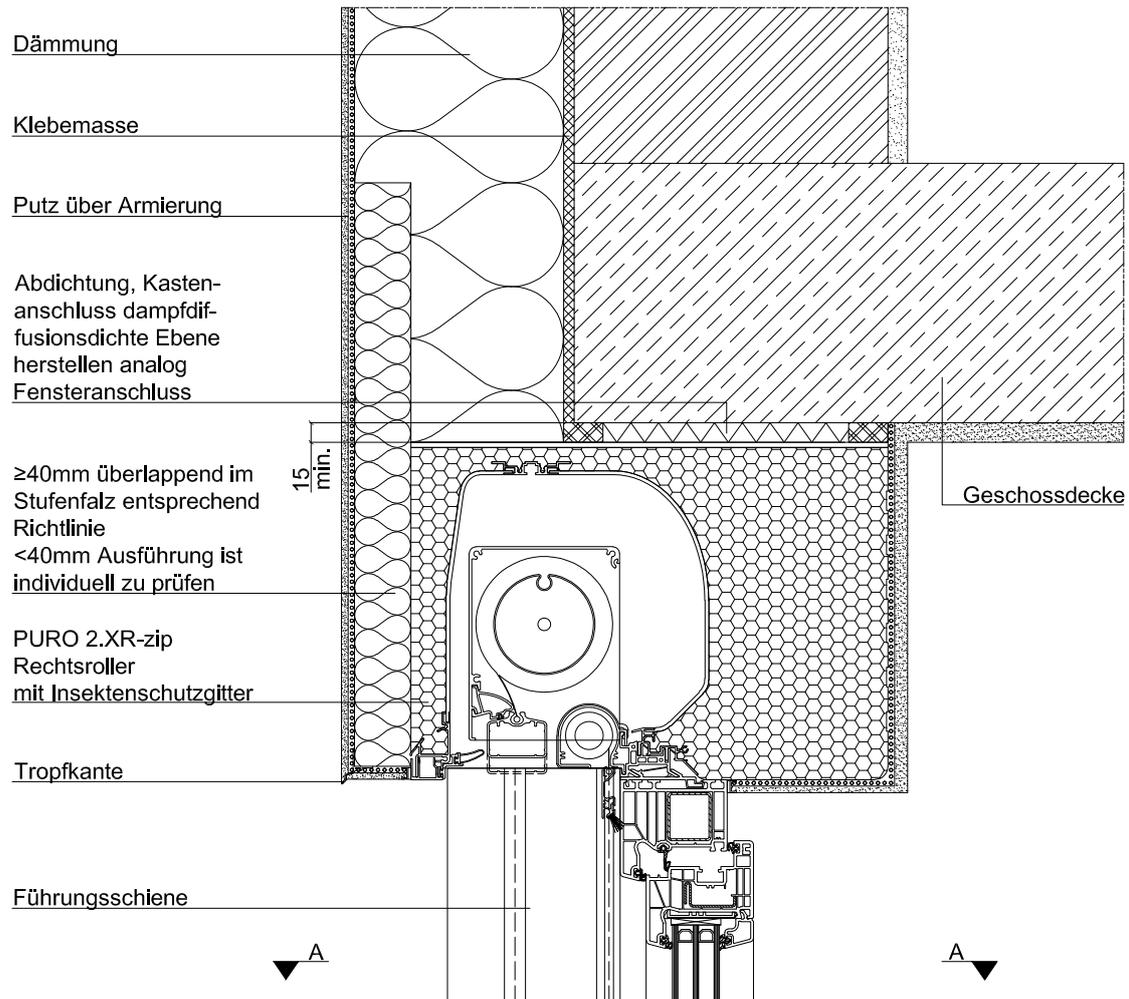
Wanddetails

Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz,
Rahmenverbreiterung, Insektenschutzgitter
PURO 2.XR-zip, Kastengröße 360 x 260



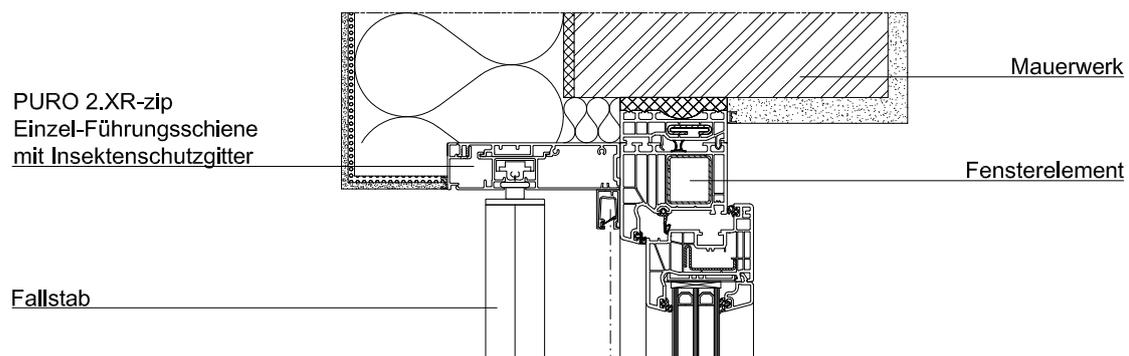
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



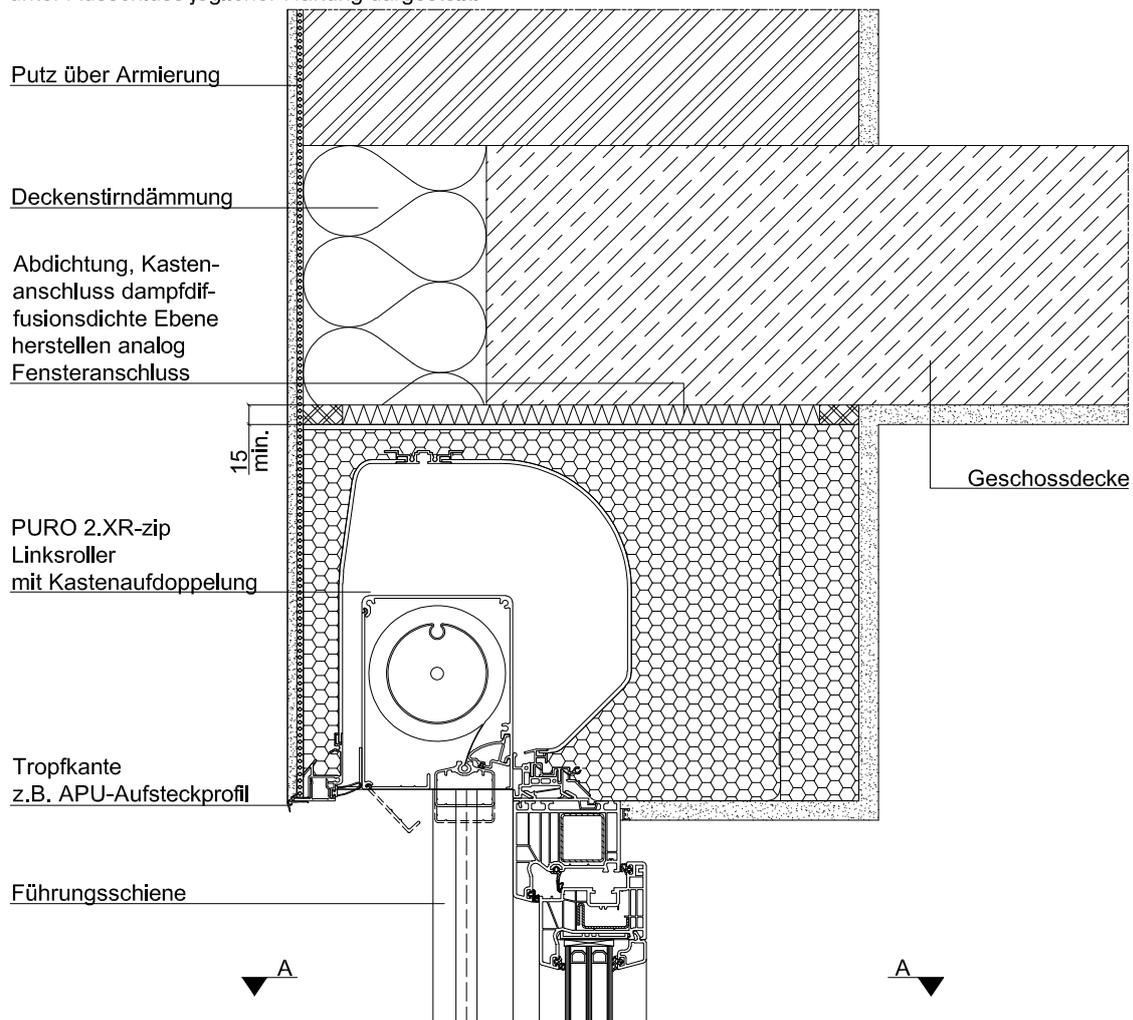


**Mauerwerk monolithisch, Kasten integriert,
eingeputzt, ohne Sturz**
PURO 2.XR-zip, monolithisch



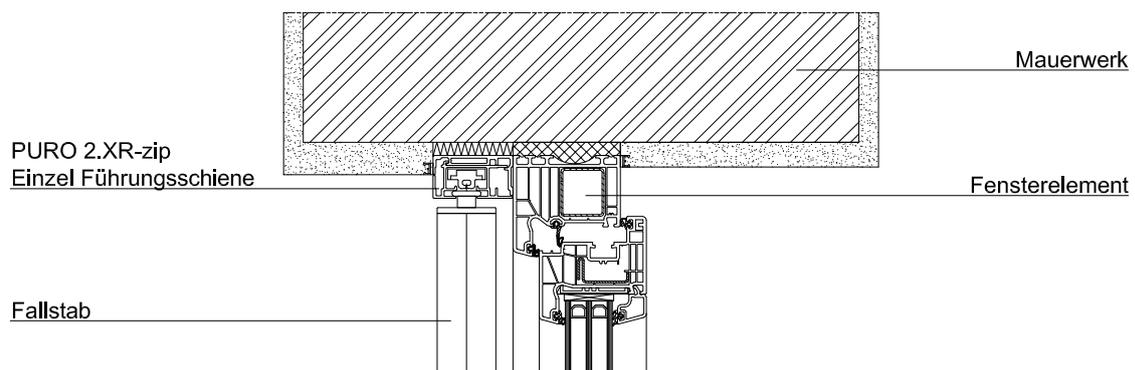
Alle Wanddetails finden Sie
auf www.roma.de im Bereich
Architekten unter Downloads.

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



Aufsatztextilscreens

PURO 2.XRK-zip / PURO 2.XRK-zip

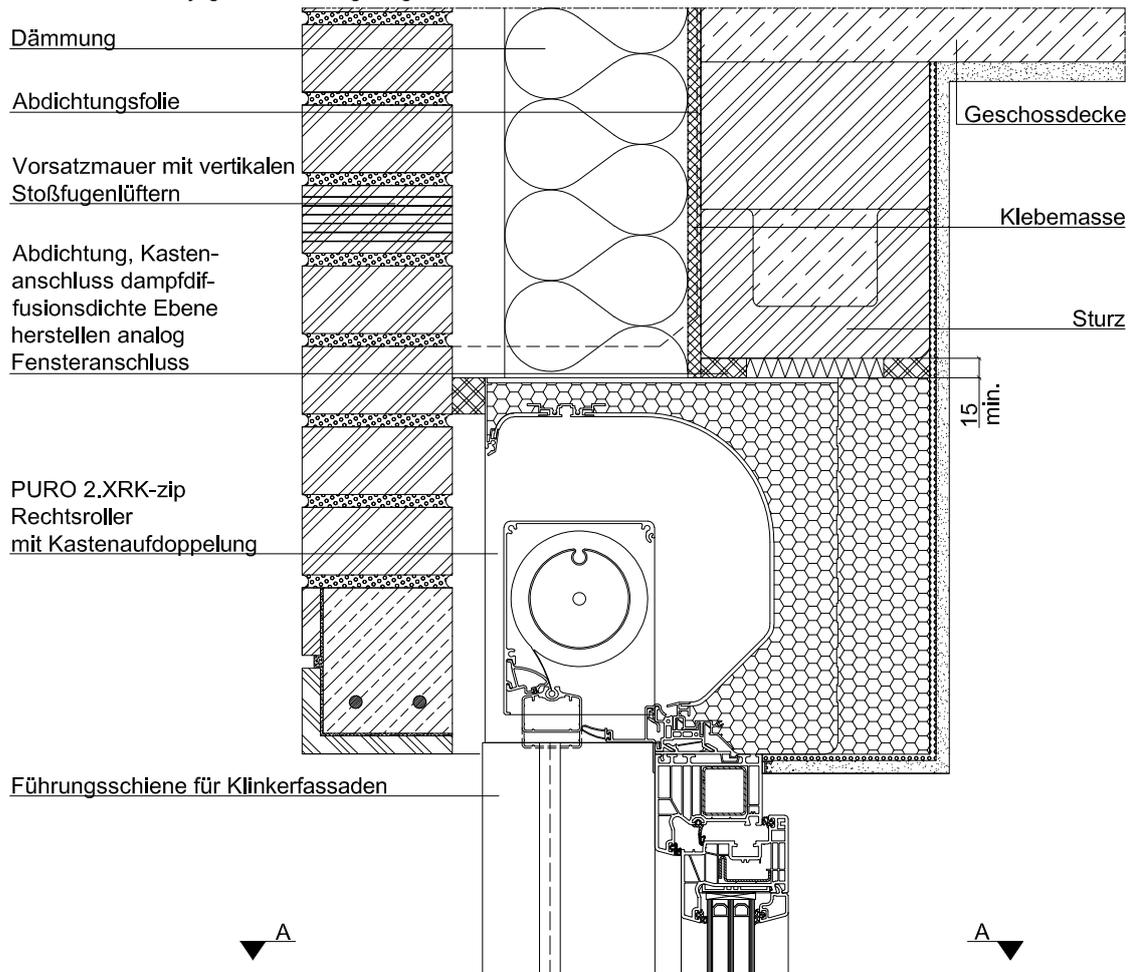
Wanddetails

Zweischaliges Mauerwerk mit Luftschicht und Kerndämmung, Klinkerverblendung, über Kasten mit Sturz
PURO 2.XRK-zip, zweischaliges Mauerwerk



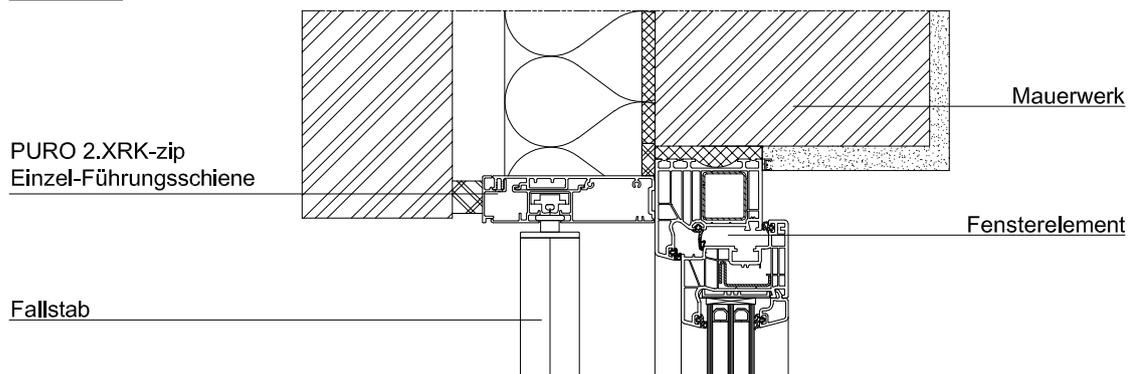
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



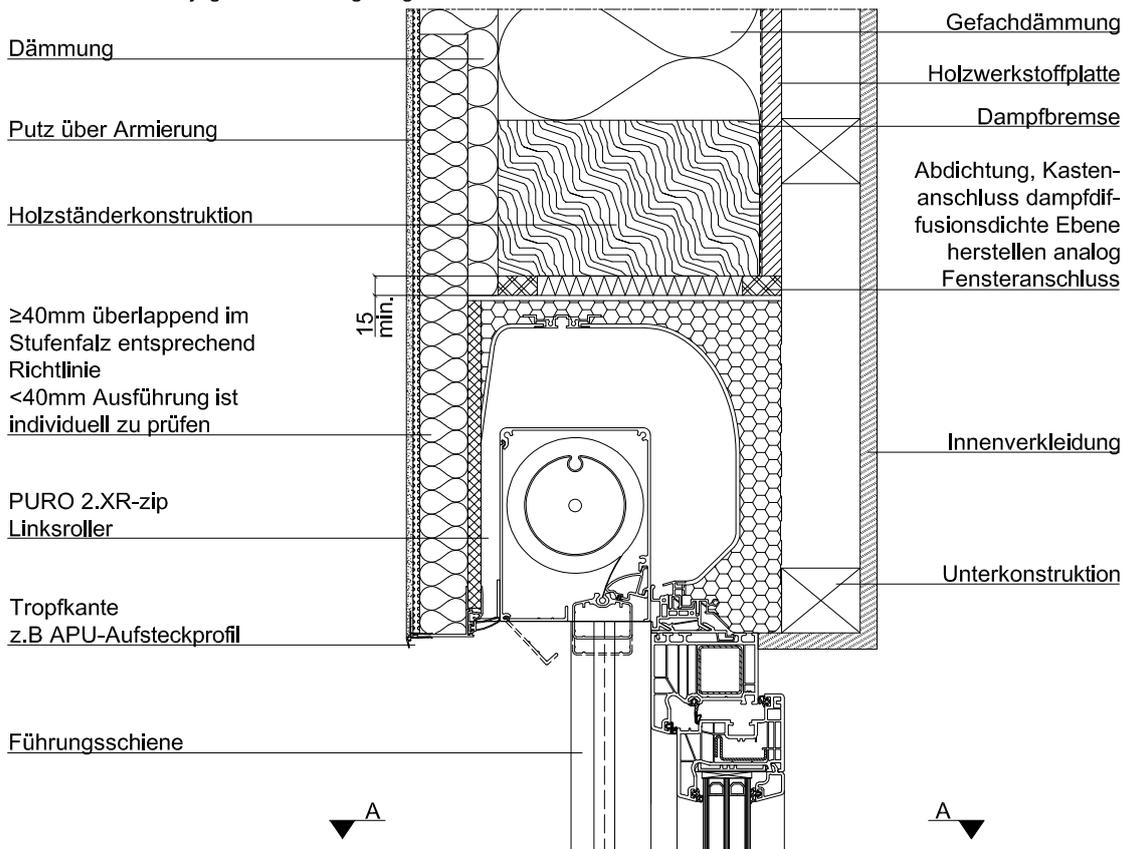


**Holzständerwand, Kasten verblendet,
verputzte Fassade, Rahmenverbreiterung**
PURO 2.XR-zip, Holzständerbauweise



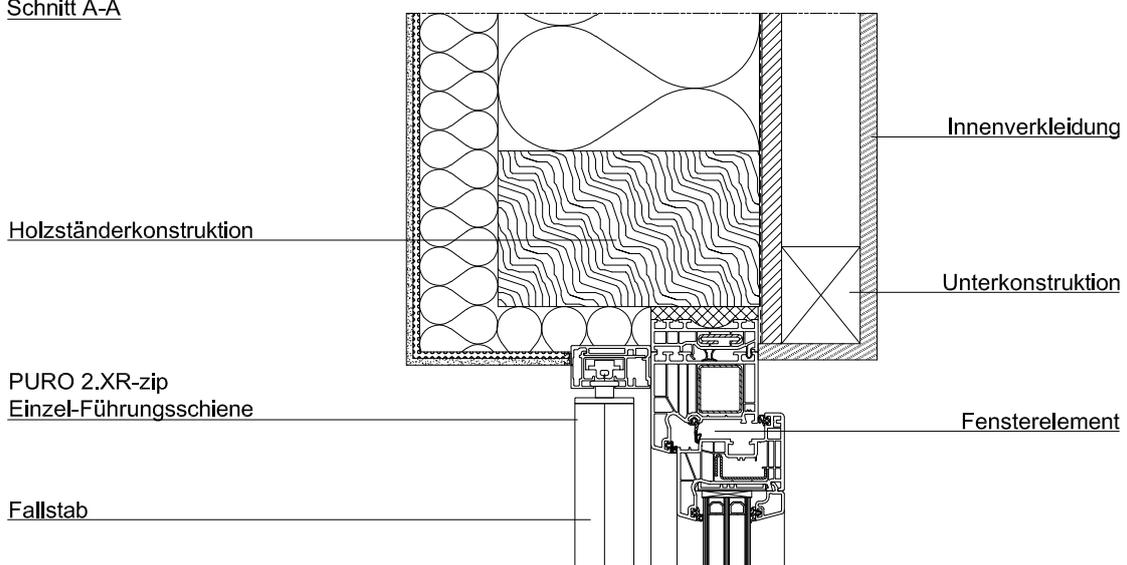
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



Aufsatztextilscreens

PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

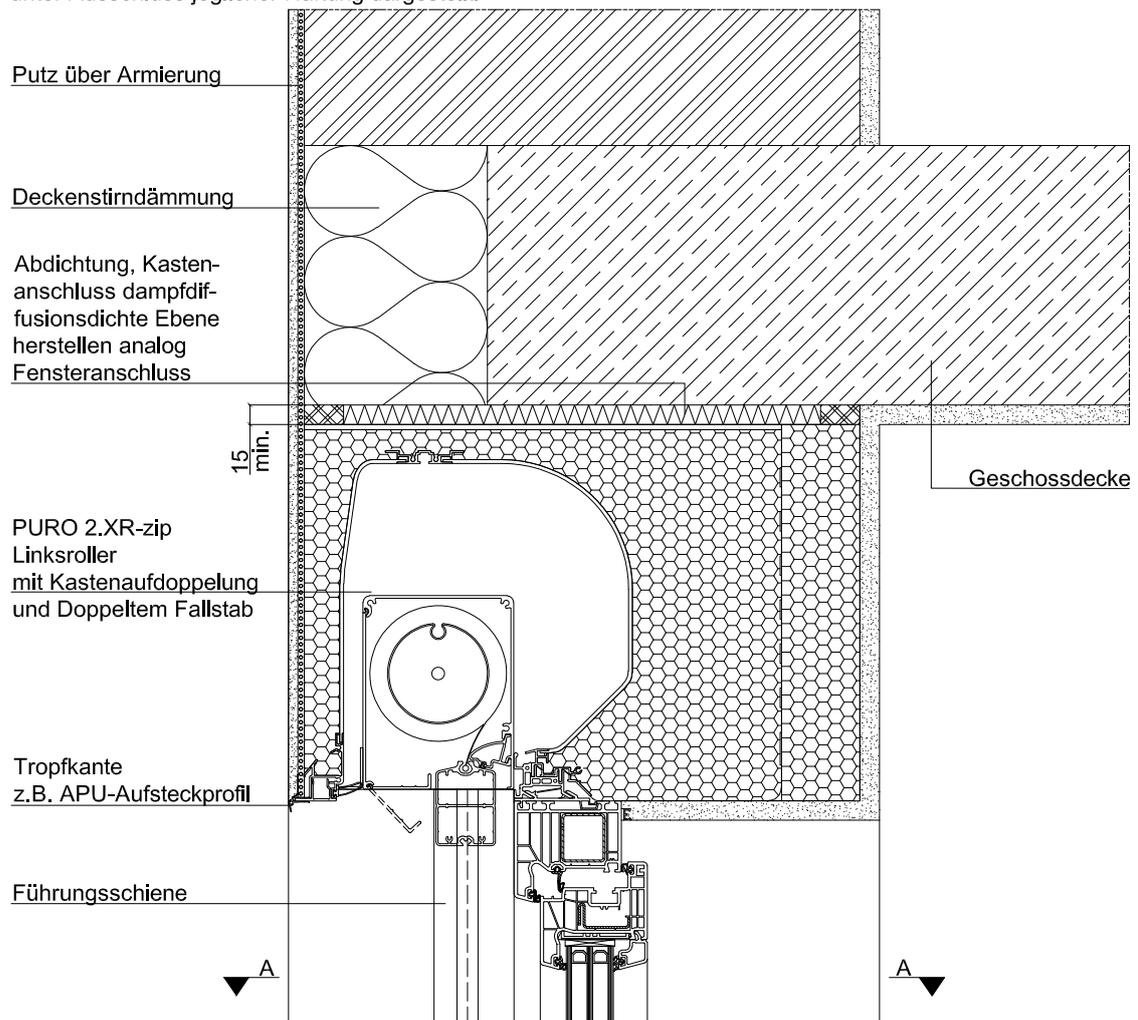
Wanddetails

Mauerwerk monolithisch, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Sonderlösung Doppelter Fallstab
PURO 2.XR-zip, monolithisch



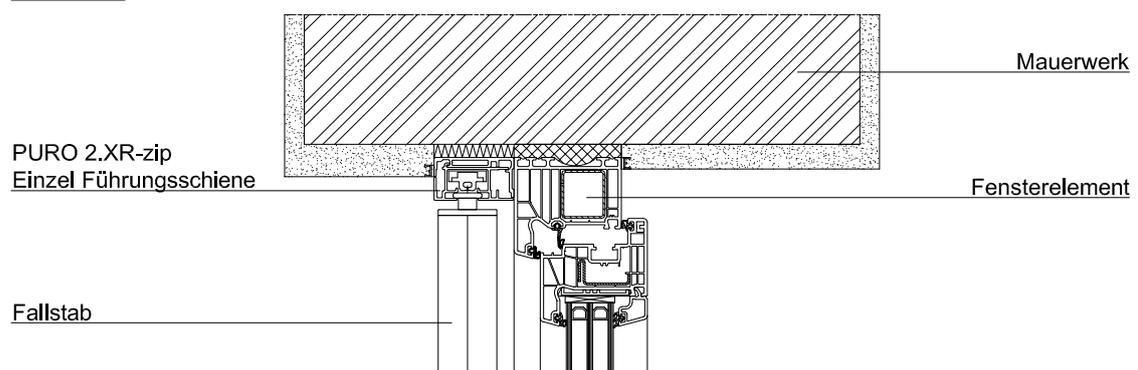
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

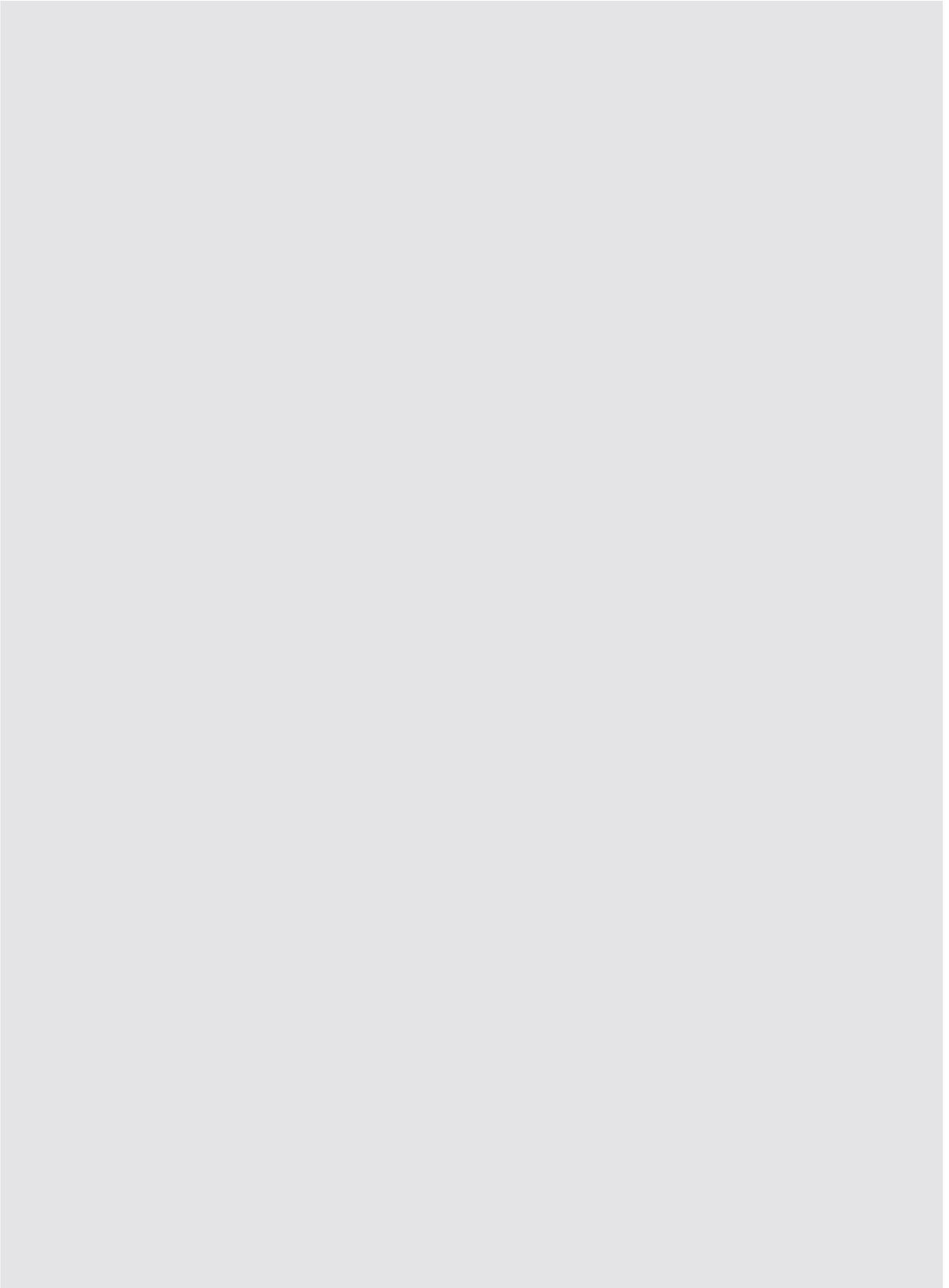
Die von uns hier dargestellte Planungsmöglichkeit wird ohne jede rechtliche Verbindlichkeit und unter Ausschluss jeglicher Haftung dargestellt.



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

Schnitt A-A



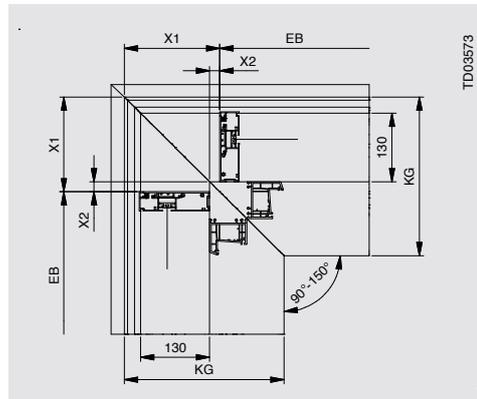


Aufsatztextilscreens

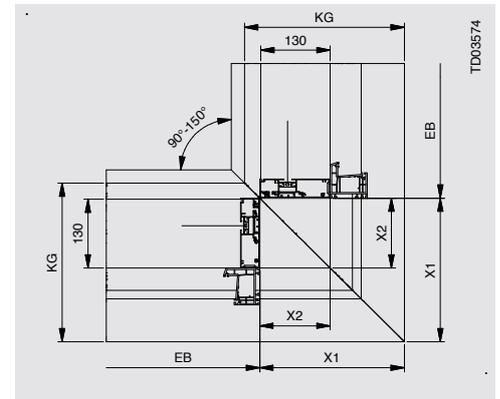
PURO 2.XR-zip / PURO 2.XRK-zip

Gehrung

Gehrungsecken



Außenecke



Innenecke

Gehrungsecken Mindesteinstandsmaß, PURO 2.XR-zip

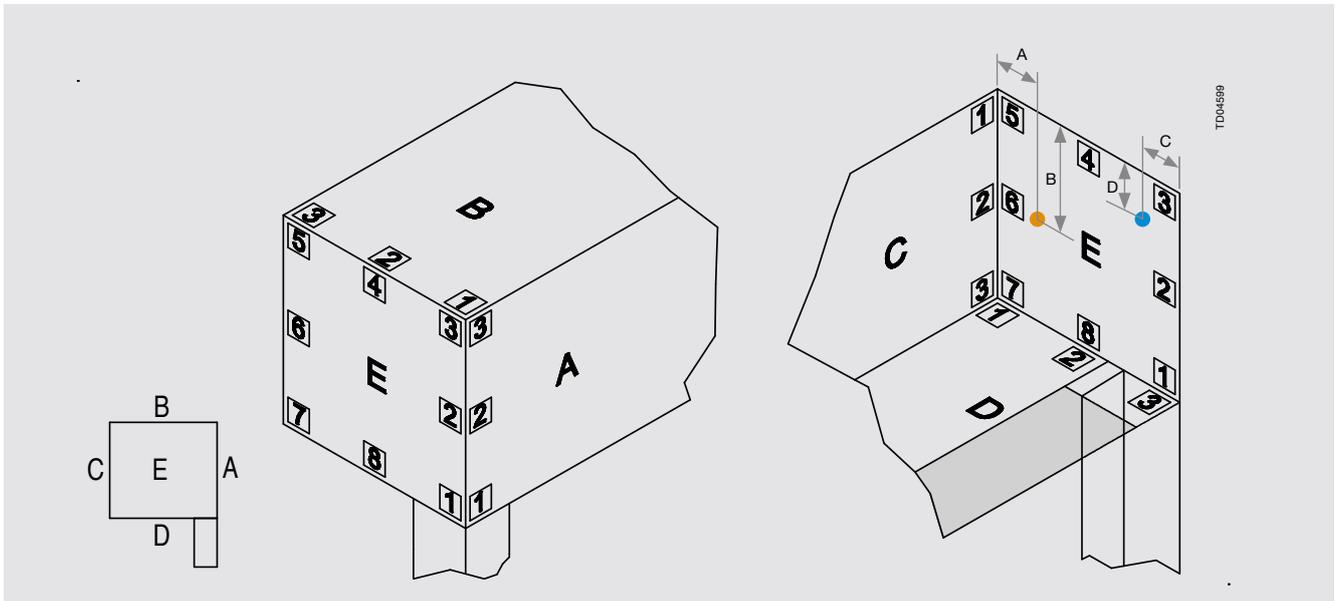
Gehrungswinkel			90°		120°		135°		150°	
	KG	FS Öffnung	X1	X2	X1	X2	X1	X2	X1	X2
Außenecke	240x260	130	155	15	96	15	73	15	53	15
	260x260	130	175	15	107	15	81	15	58	15
	300x260	130	175	15	107	15	81	15	58	15
	360x260	130	175	15	107	15	81	15	58	15
	420x260	130	175	15	107	15	81	15	58	15
	300x290	130	175	15	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
Innenecke FS 132er Tiefe	230x260	130	232	132	134	76	96	55	62	35
	270x290	130	272	132	157	76	113	55	73	35

LR = Linksroller | RR = Rechtsroller | FS = Führungsschiene

Kabelaustritt



- Standardkabelaustritt
- optionaler Kabelaustritt

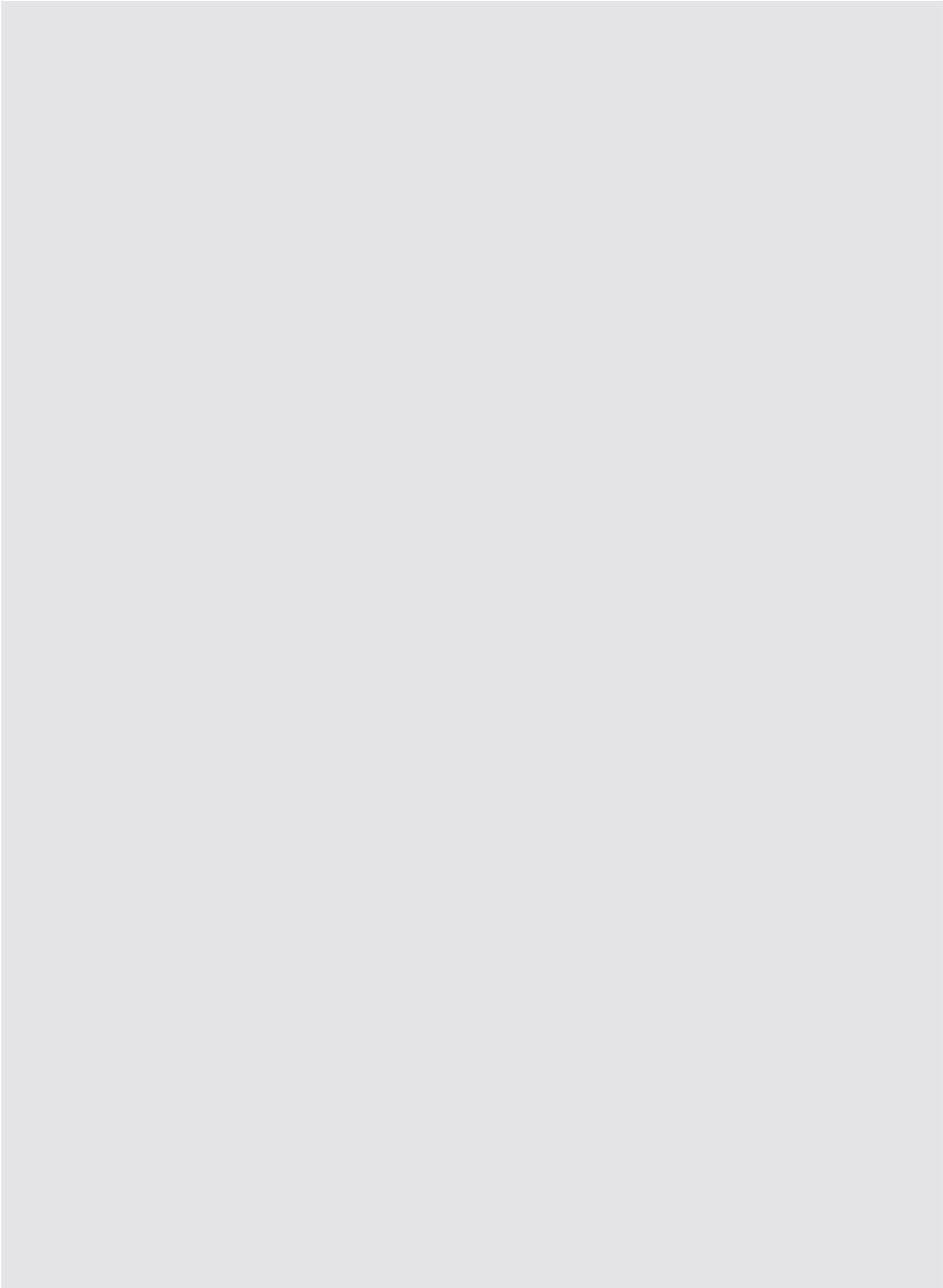
PURO 2.XR-zip

Kastengröße	Standard		Optional	
	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)

Effektive Kabellängen (je nach Bauart weichen die effektiven Kabellängen von den Bestellmaßen ab)	
Bestellmaß [m]	effektives min. Maß [m]
3	2,5
5	4,5
10	9,5



Textilscreengewebe 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 %. Lichtreflexionen 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 Gewebespalte 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 Einfallswinkel durch die Öffnungen im Gewebe. Die Ausrichtung der Fassade sowie der Einfallswinkel 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.

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.

Es ist empfehlenswert einen Fachplaner zu beauftragen, der entsprechende bauphysikalische Berechnungen durchführt, um das optimale Gewebe festlegen zu können!

Weißes 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.

Wenn neben den zipSCREEN Systemen in der Außenanwendung etwaig andere Systeme genutzt werden, können innenliegende Blendschutz-Zusatzmaßnahmen aufgrund von Witterungsbedingungen 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 (Ix-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 unmit-

telbar 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 Güte-merkmale 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



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. Lichtreflexionen/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

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.

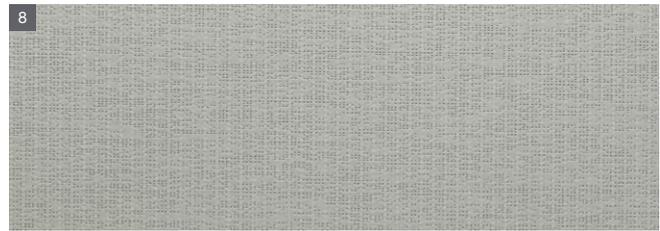




Abb. 8: Soltis Opaque B92 (Farbe „kieselstein“)

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 Lichtreflexionen/Lichteintritt immer vorhanden und max. Elementhöhe begrenzt. Mehrpreisgruppe 2

Polyestergewebe



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).

Acrylgewebe



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-Kombinationsgewebe aus Serge mit PVC-Sichtfensteranteil für einen freien Blick in den Garten. Nur im System zipSCREEN.2 möglich, bei begrenzten Elementmaßen und gegen Elementmehrpreis.

Spezialgewebe



Abb. 12: Insektenschutzgewebe

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

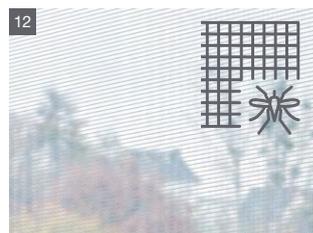


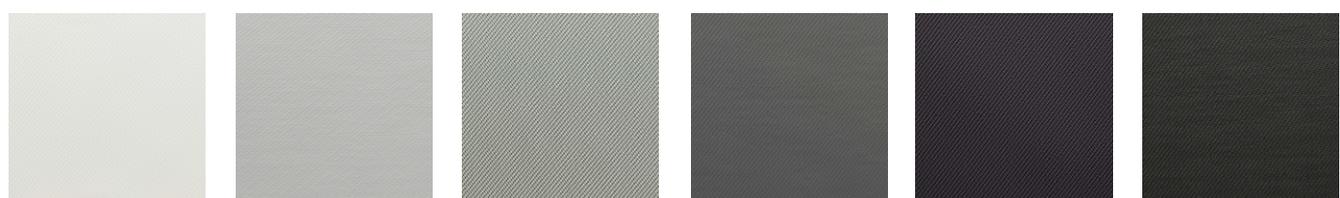
Abb. 13: Bedrucktes Gewebe (Mehrpreis auf Anfrage)

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.



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 Abdunkelung 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 Polyestergeräten, 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 Polyestergeräten. 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 m ²	535 g/m ²	620 g/m ²	490 g/m ²	660 g/m ²	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



EN ISO 9002



Starre Gewebe Typ Soltis Harmony 88 und Soltis Perform 92

Gewebetyp	Soltis Harmony 88	Soltis Perform 92	
Mechanische Eigenschaften			Normkonformität
Gewicht m ²	360 g/m ²	420 g/m ²	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



EN ISO 9002



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 m ²	650 g/m ²	600 g/m ²	235 g/m ²	290 g/m ²	NF EN ISO 2286-2
Reißkraft (Kette/Schuss)	330/220 daN/5 cm	250/170 daN/5 cm	160 / 70 daN/5 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



EN ISO 9002



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 ($U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$; $g_v=59 \%$; 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 ($U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$; $g_v=59 \%$; Verglasung C) erfolgt die Klassifizierung nach DIN EN 14501:2005 Die Ermittlung des Gesamtenergiedurchlassgrades g_{tot} wird nach DIN EN 13363 Teil 1 durchgeführt.



Blendschutz 0 (schlecht) bis 4 (sehr gut)

Maß für die Eignung, die Helligkeit der Sonneneinstrahlung 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. (Klassifizierung 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 ($\tau_{v,n-h}$)

Transmission von sichtbarem Licht normal – hemisphärisch in %

Senkrecht/senkrechter Lichttransmissionsgrad ($\tau_{v,n-n}$)

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:

$$g_{\text{tot}} = F_c \times g \text{ Fensterglas}$$

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 ($U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$; $g = 0,59$) und außenliegendem Sonnenschutz. Die Ermittlung des Gesamtenergiedurchlassgrades g_{tot} 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	
$\tau_{v, n-h}$ in %	21,20	21,20	
$\tau_{v, n-n}$ 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 % (flexibles Gewebe)								
	weiß / weiß *		weiß / perlgrau		grau / weiß *		grau / weiß-perlgrau	
Name								
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
τ _{v, n-h} in %	21,20	21,20	10,70	10,70	6,60	6,60	3,60	3,60
τ _{v, n-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 % (flexibles Gewebe)								
	perlgrau / perlgrau *		austernschale		grau / grau *		grau / kohle *	
Name								
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
τ _{v, n-h} in %	8,40	8,40	8	8	3,60	3,60	3,60	3,60
τ _{v, n-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 % (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
τ _{v, n-h} in %	4,80	4,80	3,60	3,60	4,40	4,40	13,70	13,70
τ _{v, n-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 % (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
τ _{v, n-h} in %	12,90	12,90	4,90	4,90	10,20	10,20	9,10	9,10
τ _{v, n-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 % (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
$\tau_{v,n-h}$ in %	7,30	7,30	6,80	6,80	4,5	4,5	5	5
$\tau_{v,n-n}$ 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 % (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
$\tau_{v,n-h}$ in %	3,80	3,80	6,10	6,10	9,10	9,10	6,40	6,40
$\tau_{v,n-n}$ 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 % (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
τ _{v, n-h} in %	5,70	5,70	8,90	8,90	6,2	6,20	2,70	2,70
τ _{v, n-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 % (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
τ _{v, n-h} in %	7	7	4,70	4,70
τ _{v, n-n} in %	6,30	6,30	4,10	4,10
Artikelnummer	4854610		4850070	
Ballenbreite in mm	3200		3200	

Textilscreensgewebe und Extras

GEWEBE

Glasfasergewebe

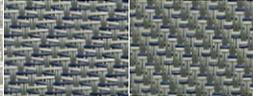
Serge 5 %)

(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 % (flexibles Gewebe)								
	weiß / weiß-perlgrau		perlgrau / weiß		grau / perlgrau-azurblau		perlgrau / azurblau	
Name	1	2	1	2	1	2	1	2
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
τ _{v,n-h} in %	11,60	11,60	9,90	9,90	3	3	4,40	4,40
τ _{v,n-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 % (flexibles Gewebe)								
	shade		lagoon		perlgrau / weiß-sand		sand / sand	
Name	1	2	1	2	1	2	1	2
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
τ _{v,n-h} in %	5,60	5,60	5	5	7,80	7,80	7,70	7,70
τ _{v,n-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 % (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
τ _{v, n-h} in %	7,90	7,90	7,80	7,80	7,40	7,40	6,60	6,60
τ _{v, n-t} 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 % (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
τ _{v, n-h} in %	7	7	6	6	6,80	6,80	4,30	4,30
τ _{v, n-t} 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

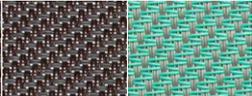
GEWEBE

Glasfasergewebe

Serge 5 %

(flexibles Gewebe)

Gewebe mit längerer Lieferzeit

Serge 5 % (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
$\tau_{v, n-h}$ in %	8,40	8,40	7,10	7,10	6	6	6,30	6,30
$\tau_{v, n-n}$ 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
τ _{v, n-h} in %	12,90	12,90	4,30	4,30	2	2	2,10	2,10
τ _{v, n-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
τ _{v, n-h} in %	2,20	2,20	1,20	1,20	1,10	1,10	3,70	3,70
τ _{v, n-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	

Textilscreensgewebe und Extras

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
$\tau_{v, n-h}$ in %	1,30	1,30
$\tau_{v, n-n}$ 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 % (flexibles Gewebe)								
	weiß / weiß *		grau / weiß *		perlgrau / perlgrau *		grau / grau *	
Name								
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
τ _{v,n-h} in %	23,20	23,20	12,20	12,20	12,10	12,10	10,40	10,40
τ _{v,n-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 % (flexibles Gewebe)				
	grau / kohle *		kohle / kohle *	
Name				
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
τ _{v,n-h} in %	10,20	10,20	9,60	9,60
τ _{v,n-n} in %	9,30	9,30	8,90	8,90
Artikelnummer	4854780		4854810	
Ballenbreite in mm	2700		2700	

Textilscreensgewebe und Extras

GEWEBE

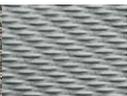
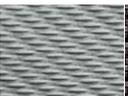
Glasfasergewebe

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 Lichtreflexionen/Lichteintritt sind immer vorhanden. Elementmaße sind begrenzt.

Serge 0 % (flexibles Gewebe)								
	weiß / weiß *		weiß / perlgrau		grau / weiß *		perlgrau / perlgrau *	
Name	1	2	1	2	1	2	1	2
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
τ _{v, n-h} in %	0	0	0	0	0	0	0	0
τ _{v, n-n} in %	0	0	0	0	0	0	0	0
Artikelnummer	4854680		4854690		4854710		4854700	
Ballenbreite in mm	2100		2100		2100		2100	

Serge 0 % (flexibles Gewebe)								
	austerschale		grau / grau *		grau / kohle *		kohle / kohle *	
Name	1	2	1	2	1	2	1	2
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
τ _{v, n-h} in %	0	0	0	0	0	0	0	0
τ _{v, n-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
τ _{v, n-h} in %	8	8	8	8	7	7	6	6
τ _{v, n-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
τ _{v, n-h} in %	6	6	5	5	6	6	5	5	5	5
τ _{v, n-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
$\tau_{v, n-h}$ in %	6	6	4	4	5	5	5	5
$\tau_{v, n-n}$ 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
$\tau_{v, n-h}$ in %	7	7	5	5
$\tau_{v, n-n}$ 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)	weiß		kieselstein		alu / anthrazit		anthrazit	
	1	2	1	2	1	2	1	2
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
$\tau_{v,n-h}$ in %	17	17	6	6	4	4	5	5
$\tau_{v,n-n}$ 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)	sandbeige	
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
$\tau_{v,n-h}$ in %	8	8
$\tau_{v,n-n}$ 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	
$\tau_{v,n-h}$ in %	15	15	11	11	8	8	4	4	
$\tau_{v,n-n}$ 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	
$\tau_{v,n-h}$ in %	8,80	8,80	3,50	3,50	4	4	5	5	
$\tau_{v,n-n}$ 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	
$\tau_{v,n-h}$ in %	17	17	10	10	10	10	10	10	
$\tau_{v,n-n}$ 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	
$\tau_{v,n-h}$ in %	5,80	5,80	5,60	5,60	3	3	3,80	3,80	
$\tau_{v,n-n}$ 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
$\tau_{v,n-h}$ in %	3	3	3,50	3,50	3,80	3,80	3	3
$\tau_{v,n-n}$ in %	3	3	3	3	4	4	3	3
Artikelnummer	4855220		4851410		4851080		4855180	
Ballenbreite in mm	2670		1770		2670		2670	

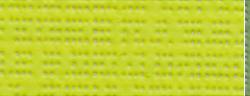
Soltis Perform 92 (starres Gewebe)								
Name	ziegelrot		rot		tiefrot		orange	
Oberseite (1) / Unterseite (2)	1	2	1	2	1	2	1	2
Sommerlicher Wärmeschutz extern	3	3	3	3	3	3	3	3
Sommerlicher Wärmeschutz intern	1	1	1	1	0	0	1	1
Blendschutz	3	3	3	3	3	3	1	1
Sichtschutz bei Nacht	2	2	2	2	2	2	2	2
Sichtkontakt 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
$\tau_{v,n-h}$ in %	3	3	4,10	4,10	3	3	11	11
$\tau_{v,n-n}$ 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
$\tau_{v,n-h}$ in %	16,70	16,70	5,20	5,20	10,30	10,30	5	5
$\tau_{v,n-n}$ 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
$\tau_{v,n-h}$ in %	4	4	2	2	4	4	5	5
$\tau_{v,n-n}$ 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 (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
$\tau_{v, n-h}$ in %	4	4
$\tau_{v, n-n}$ 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)	kieselstein		anthrazit		champagner	
	1	2	1	2	1	2
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
$\tau_{v, n-h}$ in %	11	11	9	9	21	21
$\tau_{v, n-h}$ in %	9	9	9	9	8	8
Artikelnummer	4854230		4854180		4854240	
Ballenbreite in mm	2670		2670		2670	

Textilscreensgewebe und Extras

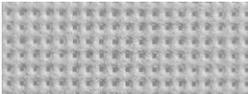
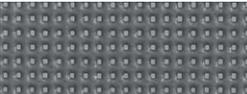
GEWEBE

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)								
	weiß		alu / alu		beton		tiefschwarz	
Name								
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
$\tau_{v, n-h}$ in %	22	22	12	12	9	9	9	9
$\tau_{v, n-n}$ 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)								
	bronze		hanf		sandbeige		pfeffer	
Name								
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
$\tau_{v, n-h}$ in %	8	8	12	12	11	11	10	10
$\tau_{v, n-n}$ 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 Lichtreflexionen/Lichteintritt sind immer vorhanden. Max. Elementhöhe begrenzt.

Name	kieselstein		sandbeige		metall gehämmert	
	1	2	1	2	1	2
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
$\tau_{v, n-h}$ in %	0	0	0	0	0	0
$\tau_{v, n-h}$ 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 Lichtreflexionen/Lichteintritt sind immer vorhanden. Max. Elementhöhe begrenzt.

Name	weiß		alu		bronze		tiefschwarz	
	1	2	1	2	1	2	1	2
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
$\tau_{v, n-h}$ in %	0	0	0	0	0	0	0	0
$\tau_{v, n-n}$ 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)								
	rauch		graphit		schiefer		schwarz	
Name								
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
τ _{v, n-h} in %	12,2	12,2	8,6	8,6	7	7	4,5	4,5
τ _{v, n-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)								
	platin		taupe		stahl		zement	
Name								
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
τ _{v, n-h} in %	11	11	6,3	6,3	6,6	6,6	9,2	9,2
τ _{v, n-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

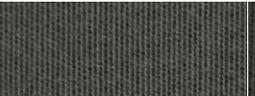
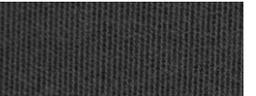
GEWEBE

Acrylgewebe

Infinity

(flexibles Gewebe)

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

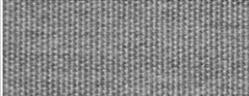
Infinity (flexibles Gewebe)								
								
Name	natur		grau		schiefer		kohle	
Oberseite (1) / Unterseite (2)	1	2	1	2	1	2	1	2
Sommerlicher Wärmeschutz extern	3	3	4	4	4	4	4	4
Sommerlicher Wärmeschutz intern	1	1	1	1	0	0	1	1
Blendschutz	2	2	3	3	4	4	4	4
Sichtschutz bei Nacht	2	2	4	4	4	4	4	4
Sichtkontakt 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
$\tau_{v, n-h}$ in %	28,10	28,10	3,60	3,60	0,20	0,20	0	0
$\tau_{v, n-n}$ 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
$\tau_{v, n-h}$ in %	0	0	0,30	0,30	0,20	0,20	0	0
$\tau_{v, n-n}$ 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)								
	stein		mausgrau		flanell		stahl piqué	
Name								
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
τ _{v, n-h} in %	14,20	14,20	3,30	3,30	0,90	0,90	0	0
τ _{v, n-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)								
	pfeffer piqué		graubeige		düne		wildleder piqué	
Name								
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
τ _{v, n-h} in %	0	0	18,60	18,60	9,40	9,40	3	3
τ _{v, n-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

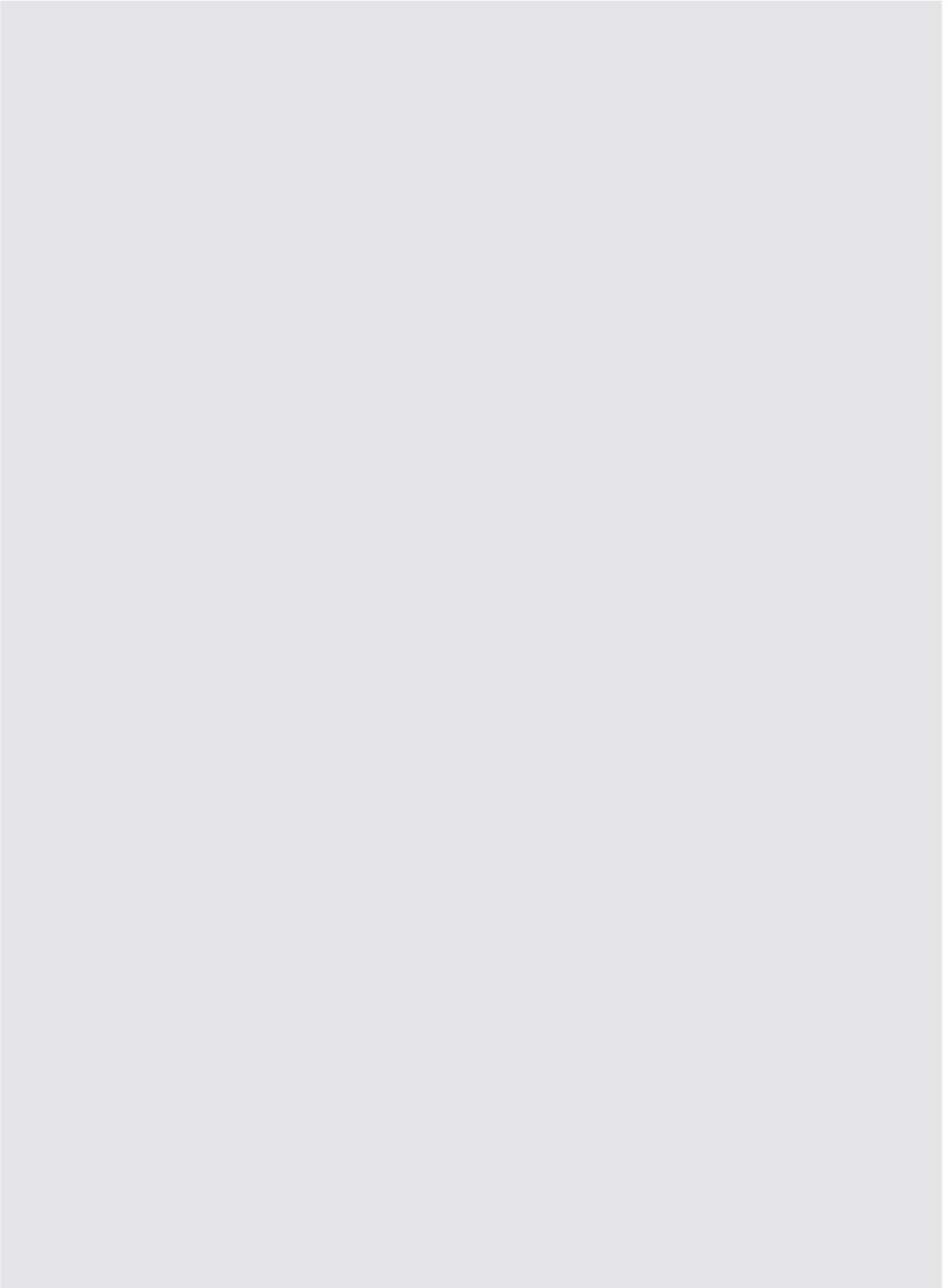
Textilscreensgewebe und Extras

Infinity

(flexibles Gewebe)

Gewebe mit längerer Lieferzeit

Infinity (flexibles Gewebe)						
Name	ebenhholz 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
$\tau_{v, n-h}$ in %	0	0	5	5	0	0
$\tau_{v, n-n}$ 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 (nur zipSCREEN.2) Elementbreite maximal 4000 mm 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. 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,
mehrfarbigem Druckverfahren, vergleichbar mit dem
Drucken von Fotos auf Papier.

Bedruckbare Gewebetypen: Serge 5 % Serge 1 % Soltis Perform 92 Serge 10 % Serge 0 % (blickdicht). Nur auf Oberseite. Soltis B 92		
Nicht aufgeführte Gewebe sind nicht bedruckbar.		
Name	Bedrucktes Gewebe	
Weitere Informationen hierzu siehe Seite 779		

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, Stilleben, ...)

3. Einschränkungen

Das Motiv wird immer auf die unbearbeitete Gewebbahn 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, einfarbigem 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. Listenmehrpriese für Gewebedruck

Bei den Preisen wird zwischen 1-fachem und 2-fachem Druck unterschieden.

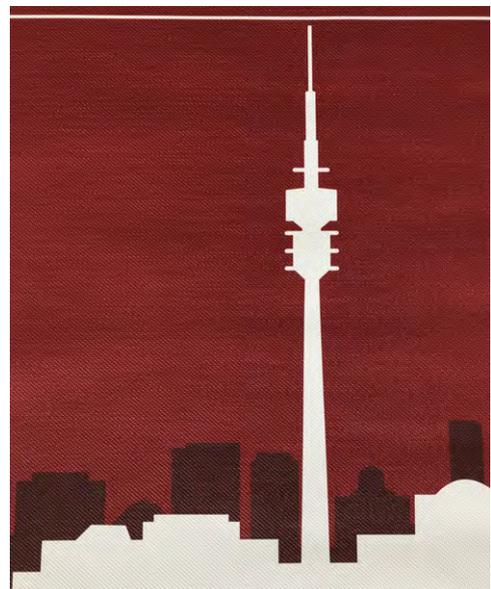
- 1-facher Druck: alle Motive auf weißem Gewebe, weiße Motive auf buntem Gewebe
- 2-facher Druck: bunte Motive auf farbigem Gewebe

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

Textilscreensgewebe und Extras

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

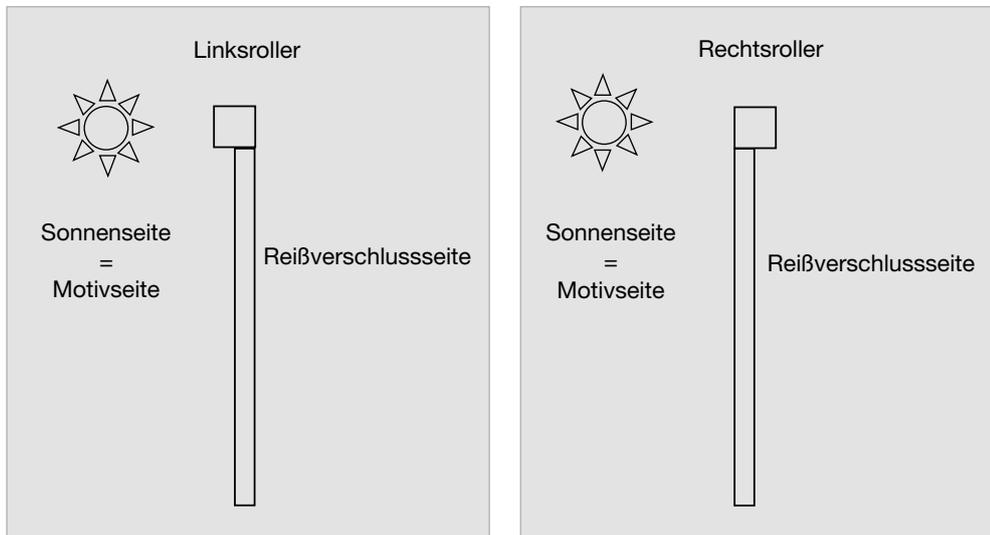
7.3. Farben

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 Richtlinien 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 Kästen, 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 Farbabweichungen 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

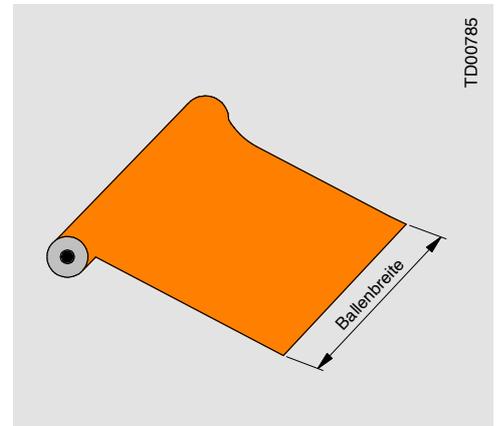
Was Sie über die Quernahtbildung wissen sollten

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 Gewebeball, 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.

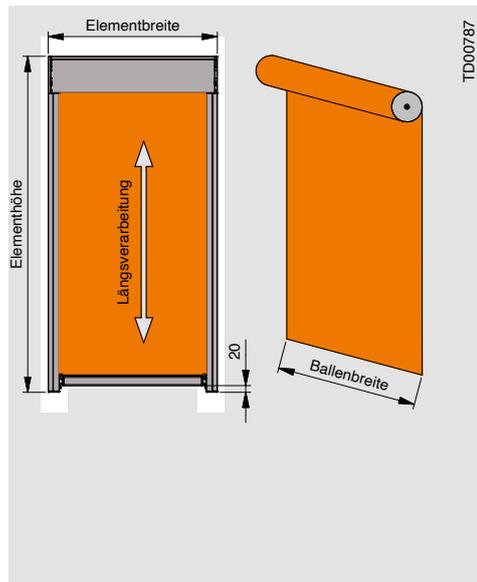
Die Nahtbreite kann unterschiedlich ausgeführt sein und bis zu 15 mm betragen. Es werden jeweils die am besten geeigneten Schweißverfahren eingesetzt. Die Position der Quernaht im Gewebe kann bis zu +/- 8 mm vom angegebenen Wert abweichen. Sie wird von der Unterkante des Gewebes bis zur Oberkante der 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.



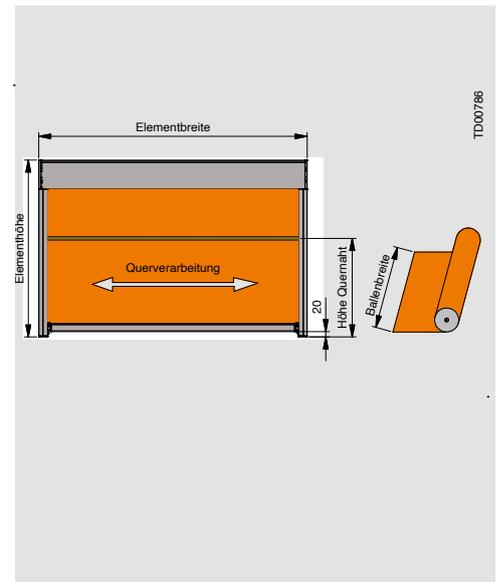
Nahrichtung horizontal



Ballen Geweberohmaterial



Längsverarbeitung ohne Naht
(Elementbreite < Zirka-Ballenbreite)



Querverarbeitung mit/ohne Naht je nach Elementhöhe
(Elementbreite > Zirka-Ballenbreite)

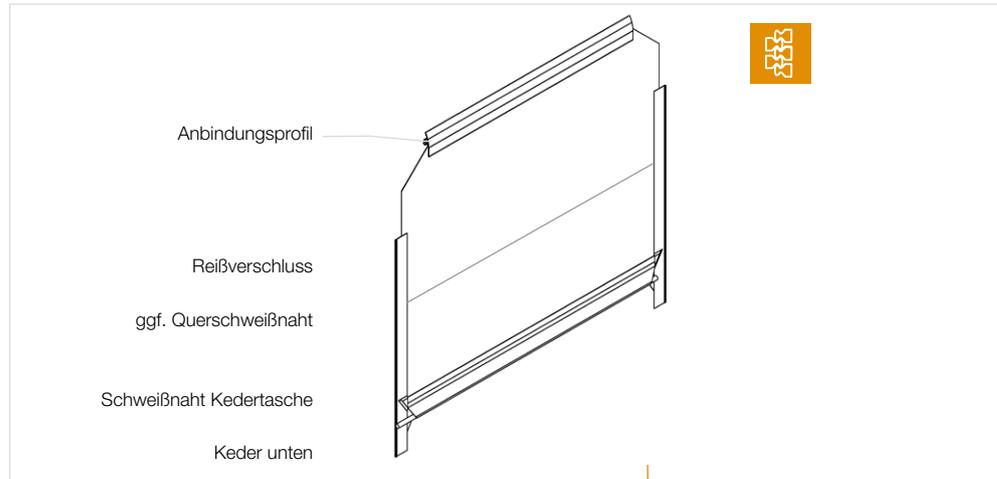
Gewebekonfektion



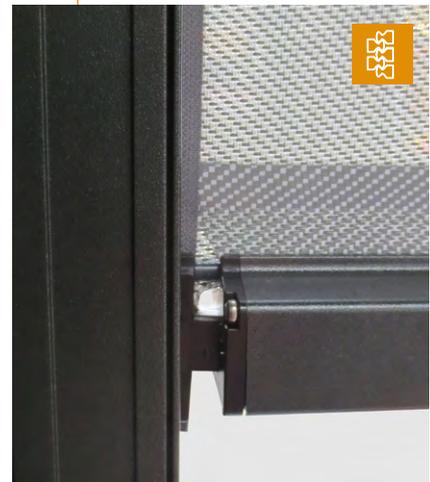
Gezippt oder gerollt?

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.

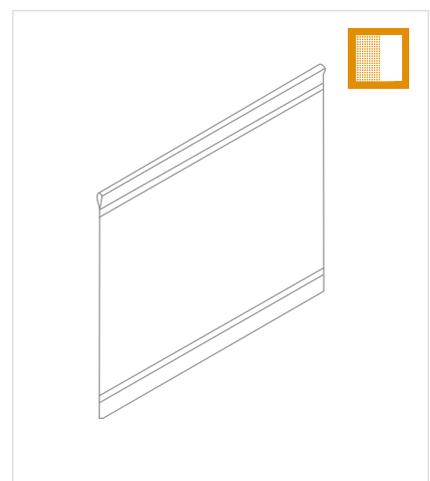
In der Breite können seitlich nicht geführte Gewebetypen in Einbau-lage größere Abweichungen vom Theoriewert bzw. eine gewisse Taillierung, die auf halber Höhe am stärksten ist, aufweisen. Dies ist normal und bedingt durch das Gewicht des Fallstabes.



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 Temperaturen zu vermeiden.

Reinigung und Pflege: Hin und wieder mit weichem Wasserstrahl abstauben, ggfs. mit weichem Mikrofasertuch nachtrocknen.

Ausführung und Größe

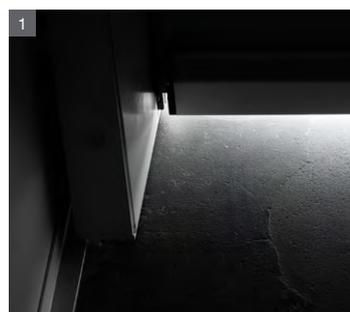
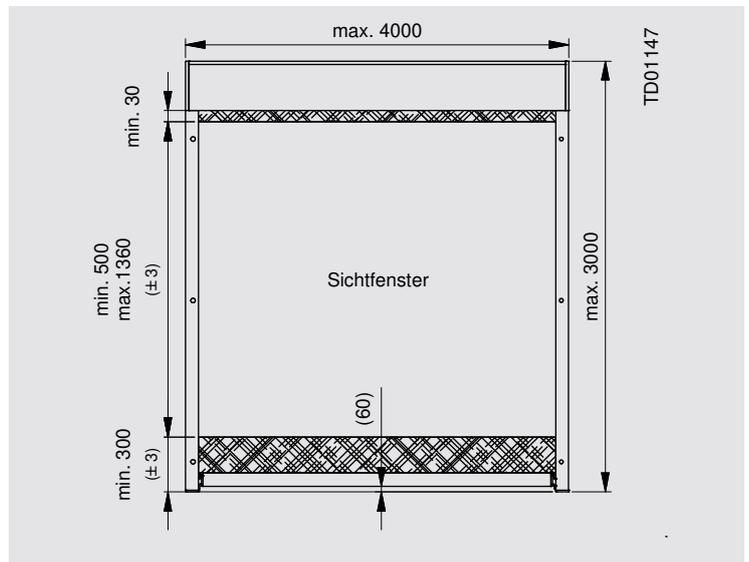
- Mehrpreis
- Nur mit Kastengröße 130/150 möglich
- PVC-Sichtfenster maximal 1360 mm hoch und auf Sonnenseite geschweißt
- Serge-Gewebe oberhalb/unterhalb des PVC-Sichtfensters technisch notwendig
- Unterhalb dient der Streifen auch als Schmutzschutz.
- PVC-Sichtfenster hat keine Brandschutzklasse
- Mehrpreis beachten!
- Serge 0 % nicht möglich

Lichteintritt an Zip-Systemen bei Gewebetypen Serge 0 % (blickdicht) und Soltis Opaque B92

Hinweis:

Lichteintritt/Lichtreflexionen 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



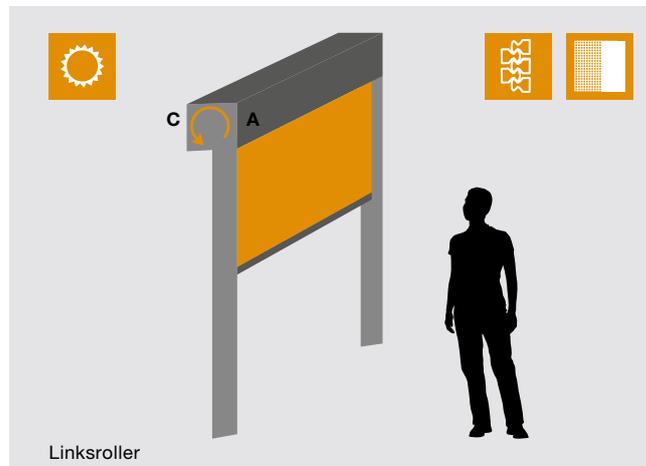
* Fallstab

Einbau

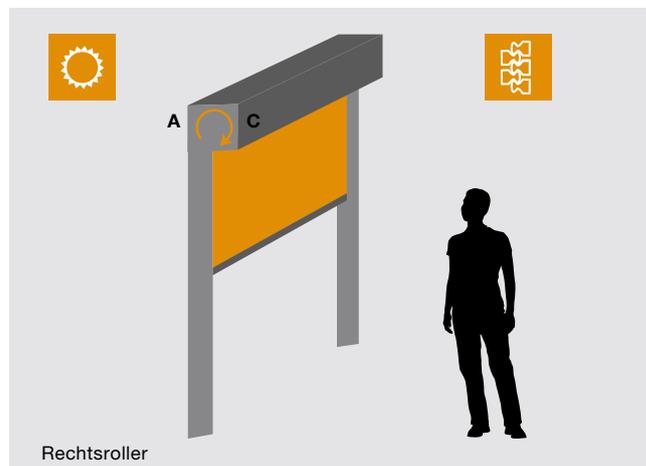


Einbau in die Sonnenschutzanlage

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.



Basisausführung bei zipSCREEN.2, zipSCREEN F50, PURO 2.XR-zip mit Führungsschiene 33x61 mm und rollSCREEN.2



Optionale Ausführung Rechtsroller nur bei zipSCREEN.2
Ausführung bei RA zipSCREEN und PURO 2.XR-/XRK-zip mit Führungsschiene 36x132 oder 56x142 mm

Hinweis

Textilscreens sollten nicht über längere Zeiträume aufgerollt im Kasten lagern. Sie sind innerhalb von zwei Monaten in Betrieb zu nehmen.



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



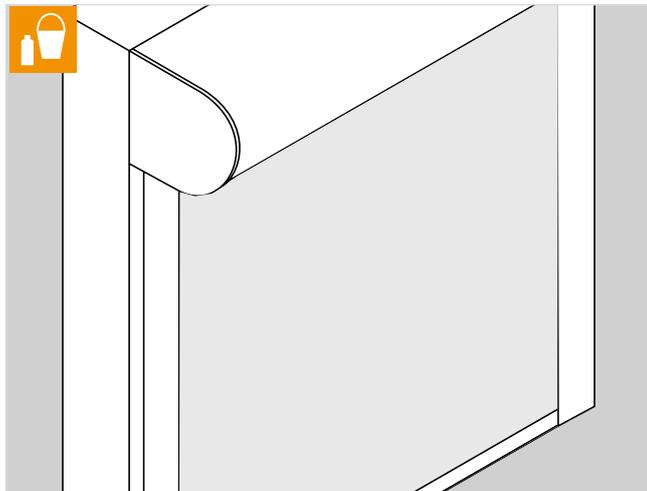
Aufenthaltsbereich / Innen

Textilscreensgewebe und Extras

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 Gewebherstellern 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. Pulver, 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 Glasabsturzicherung

Integrierte Glasabsturzicherung für Vorbau- und Aufsatztextilscreens

Perfekte Optik durch die Integrierung der Glasabsturzicherung innerhalb der Führungsschiene

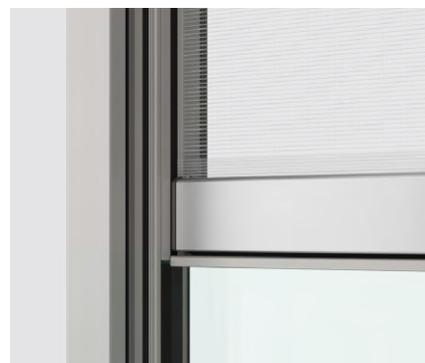


Eine gepulverte Alublende schützt die Glaskante.

Auch ein Insektenschutzgitter lässt sich integrieren und läuft gegen die Glasabsturzicherung.

Hinweis

Eloxierte Oberflächen an Führungsschiene / Mittelschiene / Kantenschutz sind in Kombination mit einer Glasabsturzicherung **nicht** ausführbar.



Für Textilscreens verfügbar im Vorbau- und Aufsatzsystem



Vorbau-System



Aufsatz-System

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

Textilscreensgewebe und Extras

EXTRAS

Integrierte Glasabsturzicherung

Systemaufbau zipSCREEN 2
mit integrierter Glas-Absturz-
sicherung

Linker Profiler

1. Führungsschiene
(für Textilscreen mit
Absturzicherung)
2. Aufsteckprofil
3. Inlet
4. Aufschubdichtung
5. Einschiebdichtung
6. Glasauflage Abdeckung
7. Glasauflage
8. Glas (...)
9. Kartenschutz (...)
10. Fallstab
11. Behang
12. Kasten



Rechter Profiler

1. Führungsschiene
(für Textilscreen mit
Absturzicherung)
2. Aufsteckprofil
3. Inlet
4. Aufschubdichtung
5. Einschiebdichtung
6. Glasauflage Abdeckung
7. Glasauflage
8. Glas (...)
9. Kartenschutz (...)
10. Fallstab
11. Behang
12. Kasten





Glas einseitig bei Linkeroller



Bei Kombinationen von Linkeroller-Elementen mit einer einseitig abtursichernden Verglasung kann die Schiene 42 x 31 jeweils mit einem 30 mm Zusetzprofil auf die gleiche Seite gebracht werden.

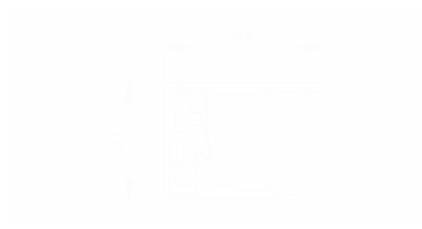


Schiene zur Aufnahme einer Glas-Abtursicherung einseitig 42 x 31 mm

Glas einseitig bei Rechteroller



Die nur der Rechteroller zugehörige Schiene 42 x 31 mm ohne abtursichernde Vorrichtung ist gegebenenfalls als nicht zu empfehlen.



Schiene zur Aufnahme einer Glas-Abtursicherung einseitig 42 x 31 mm

Textilscreensgewebe und Extras

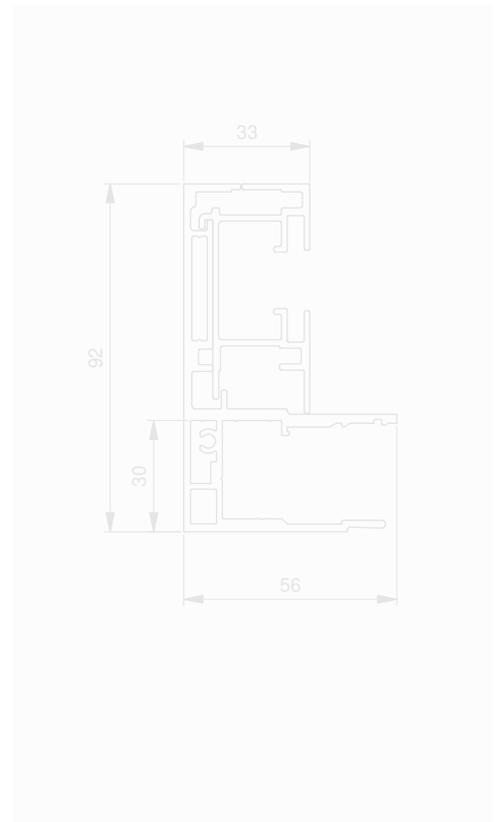
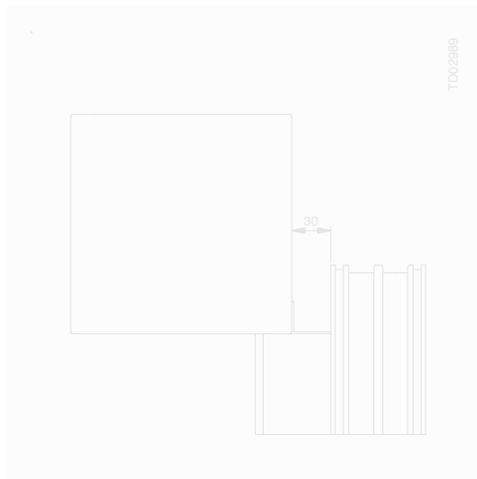
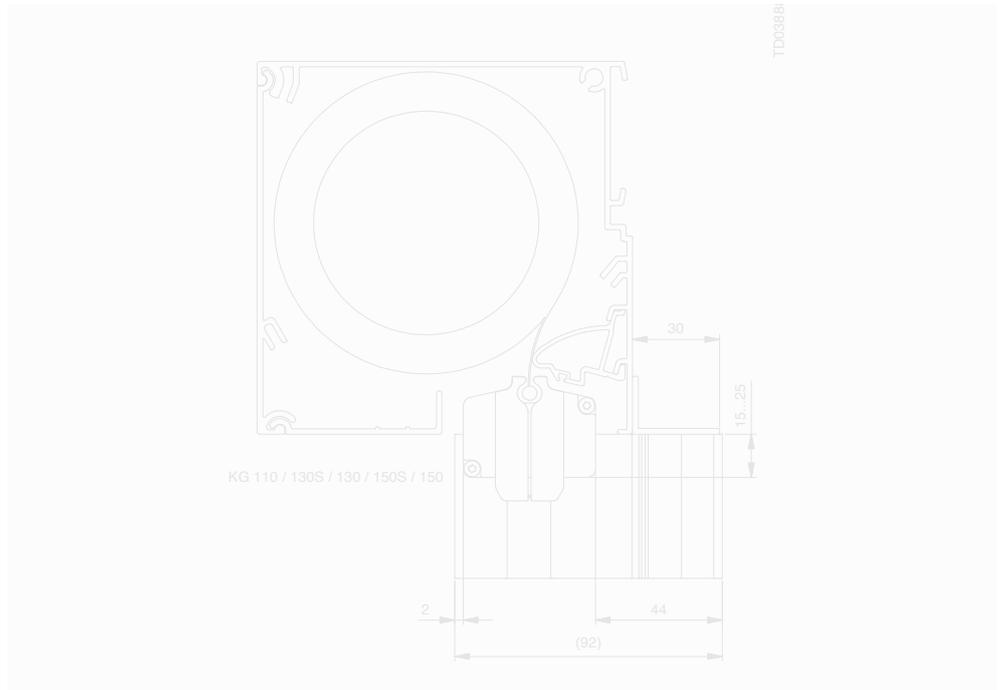
EXTRAS

Integrierte Glasabsturzicherung

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

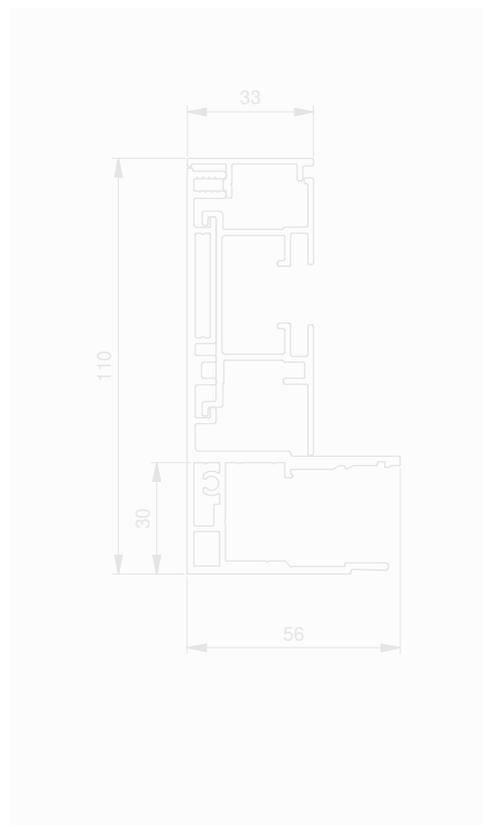
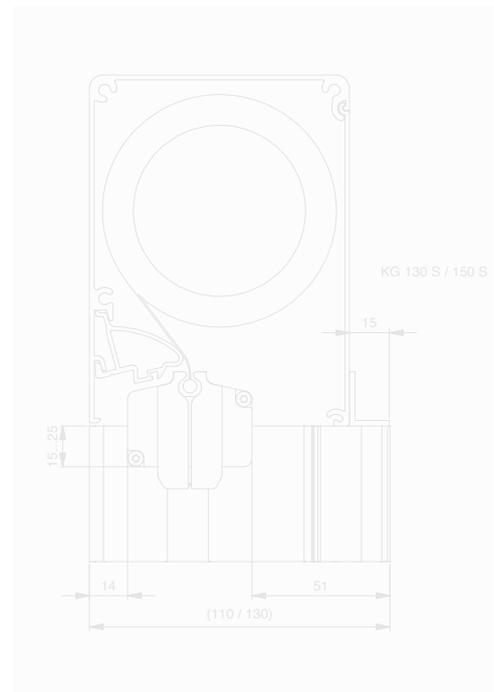
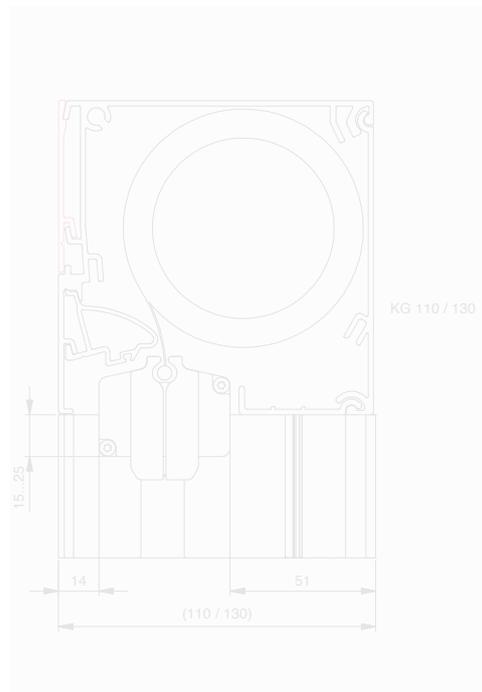
Auch als INTEGO verfügbar (Bilder zeigen QUADRO)

Kastenzusatzblende (rot markiert) bei Rechtsroller im Lieferumfang enthalten.

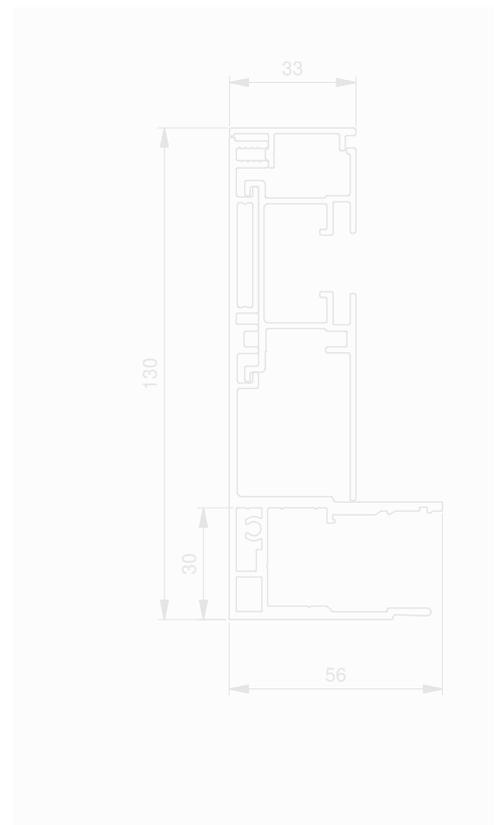
Je nach Einbausituation empfehlen wir ab einer Elementbreite von 2000 mm die „tiefeneinstellbare Kastenzusatzbefestigung“ auf Seite 572

Hinweise

- Führungsschiene flächenbündig einputzbar/verblendbar
- Keine Abdeckkappen vorne, da Bohrung unterhalb Anputzprofil



Führungsschiene 56 x 110 mm



Führungsschiene 56 x 130 mm

EXTRAS

Integrierte Glasabsturzsischerung

Systemaufbau PURO 2.XR-zip mit integrierter

Glas-Absturzsischerung

Option – Rechtsroller mit

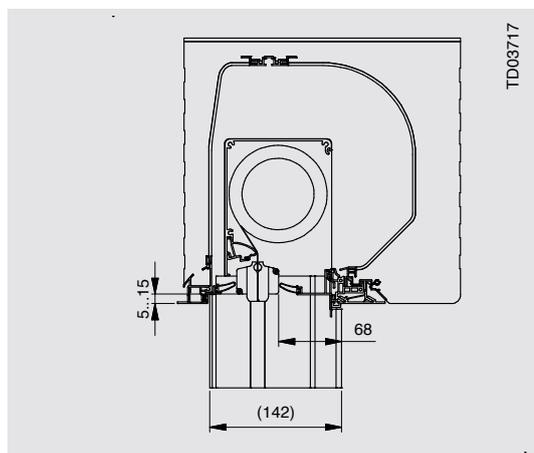
Führungsschiene 56 x 142 mm

Auf Wunsch integriertes Insekten-
schutzgitter 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 Insekten-
schutzgitter (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 Kombi-
nation mit einer Glasabsturz-
sischerung **nicht** ausführbar.





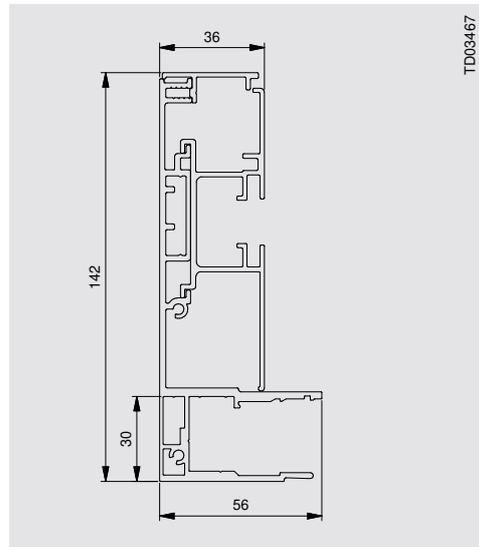
Führungsschienen

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

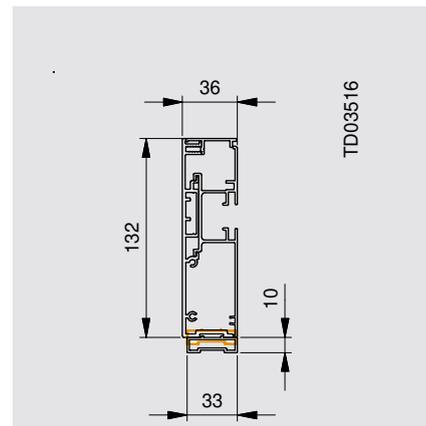
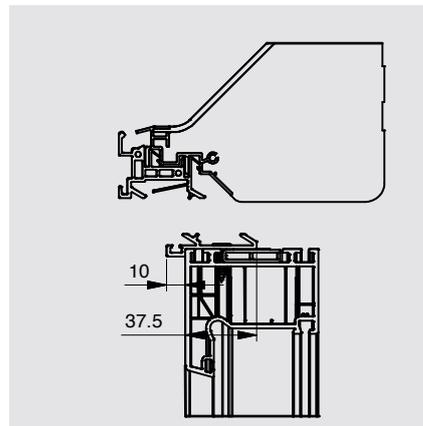


Versetztes Anbindungsprofil

Hinweis

Sollten Sie bei der Rechtsroller-Variante ohne Absturzssicherung die gleiche Einbautiefe wünschen, bestellen Sie bitte das Führungsschienen-Abstandsprofil 33 x 10 mm dazu.

Durch das versetzte Anbindungsprofil bei den PURO 2 Systemen verschiebt sich die Fensterebene in Verbindung mit integrierter Absturzssicherung um 10 mm nach innen (Abbildung beispielhaft).



System	Kastengröße	Revisionsart/-öffnung / FS-Tiefe	Gurt (unten)	Gurt (hinten)	Kurbel (unten)	Kurbel (hinten)	Motor	NHK-Motor Rollladen (unten)	NHK-Motor Rollladen (hinten)	NHK-Motor Raffstoren (unten)	NHK-Motor Raffstoren (hinten)
PURO 2.Xinhal-zip	240x260	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	-	-	-	-

Textilscreensgewebe und Extras

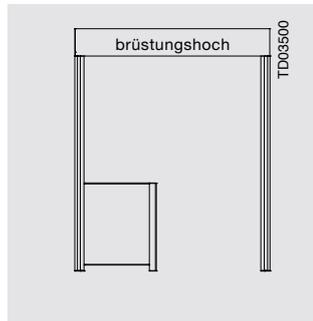
EXTRAS

Integrierte Glasabsturzsischerung

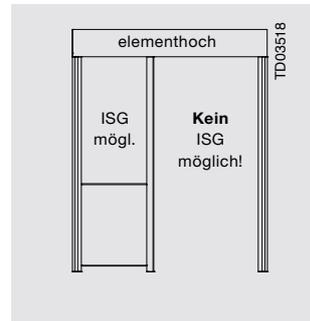
Info

Bei Systemen, die mit Insekten-schutz 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-Absturzsischerung belegt**. Auf Kundenwunsch 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.**



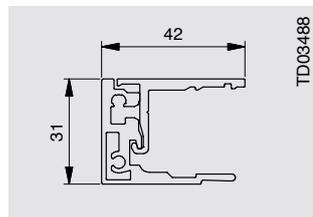
Lösung Mittelschiene zur Glas-aufnahme brüstungshoch (Abb. Glas rechts)



Lösung Mittelschiene zur Glas-aufnahme elementhoch (Abb. Glas rechts)

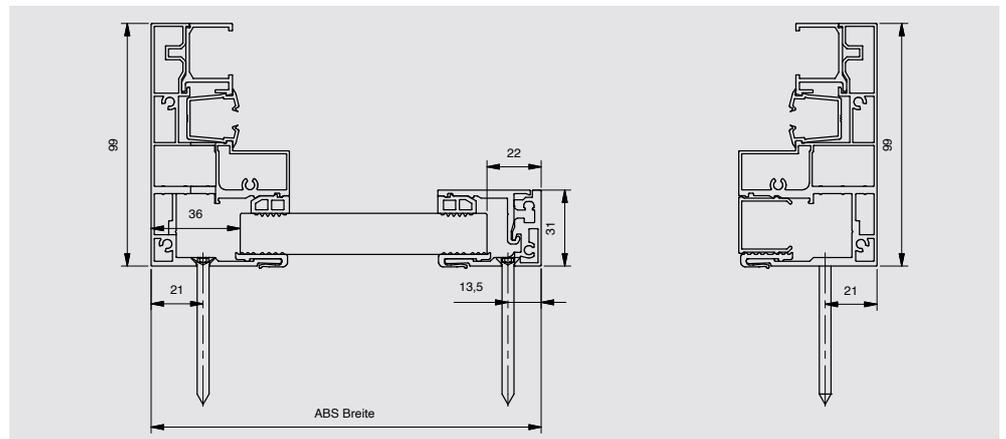


Abb. beispielhaft

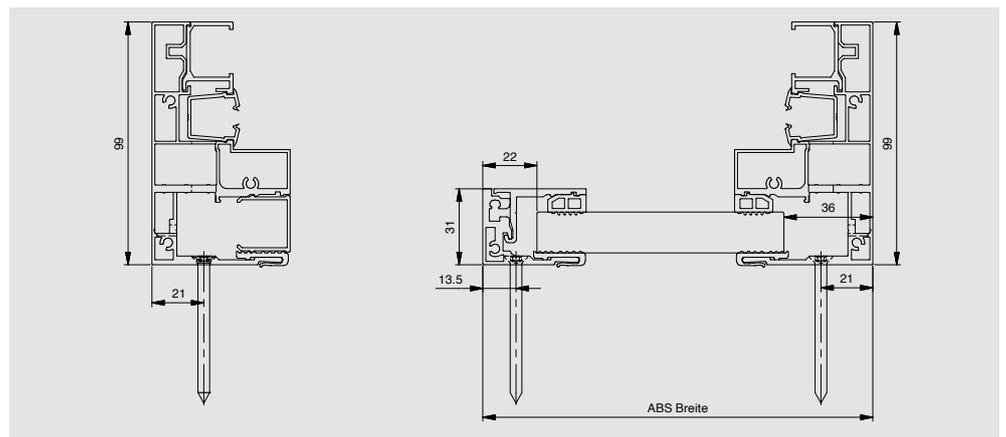


Mittelschiene zur Glasaufnahme einseitig 42 x 31 mm

Glas einseitig „l“



Glas einseitig „r“



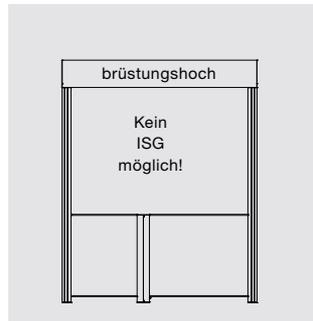
Hinweis

Keine Glashöhen kleiner 500 mm und keine Glasvarianten außer VSG aus 2 x 8 mm ESG bei Ausführung mit Mittelpfosten möglich!

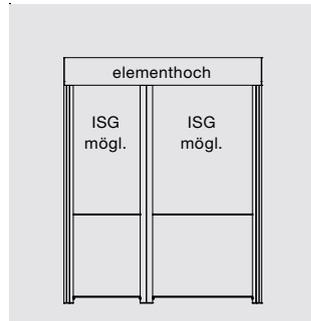


Info

Bei Systemen, die mit Insekten-
schutz ausgestattet werden
können, ist es immer möglich,
diese bei Ausführung element-
hoch auf der Seite einzubauen,
auf der Glas vorgesehen ist.
Hier somit auch beidseitig.



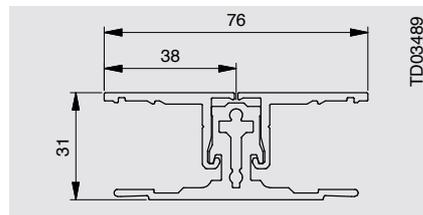
Lösung Mittelschiene zur Glasauf-
nahme brüstungshoch



Lösung Mittelschiene zur Glasauf-
nahme elementhoch



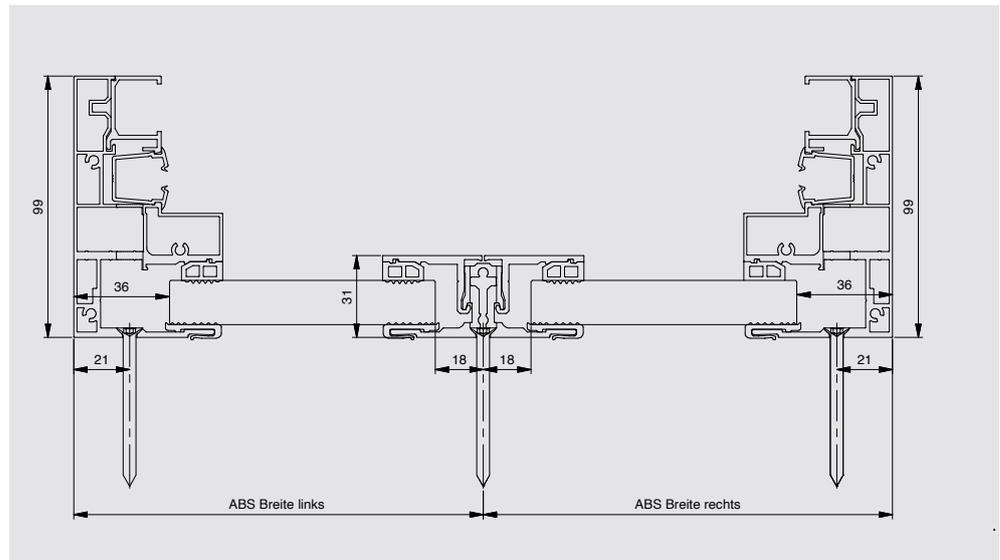
Abb. beispielhaft



Mittelschiene zur Glasaufnahme beidseitig
76 x 31 mm

Hinweis

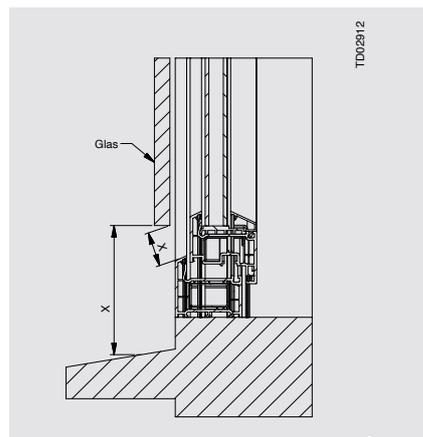
Keine Glashöhen kleiner 500
mm und keine Glasvarianten
außer VSG aus 2 x 8 mm ESG
bei Ausführung mit Mittelpfosten
möglich!



Bohrposition bei Mittelpfosten-Doppel-Führungsschiene

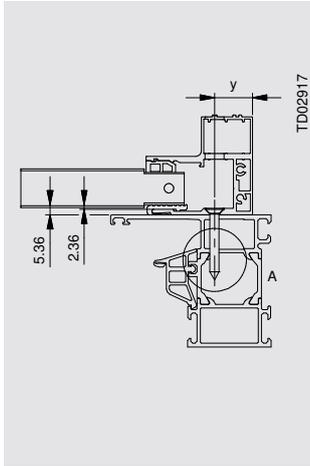
Kantenschutz unten

Die Notwendigkeit der Ausführung
bei Elementen ohne Insekten-
schutz ist davon abhängig, wie weit der
nächste feste Baukörper von der
Glaskante entfernt ist (Maß x in
Skizze unten). Beträgt die Ent-
fernung mehr als 30 mm, muss ein
Kantenschutz unten verpflichtend
angebracht werden. Ist dies nicht
der Fall, ist kein Kantenschutz
erforderlich (siehe Skizze).



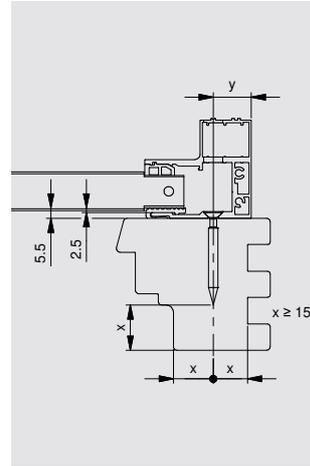
Integrierte Glasabsturzsischerung

Spezifikationen der Blendrahmen sowie des zugehörigen Befestigungsmaterials



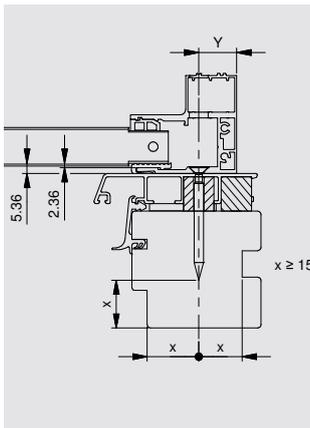
Anforderungen Fensterprofil bei Aluminiumfenstern:

- Verschraubung mit:
Blechsenschraube ISO14586
4,8 x 38 TX25-A2 GEO
Art.-Nr.: 4006830060
- Befestigungsschraube muss mindestens 2 Wandungen mit Mindestwandstärke 1,5 mm der Fensterprofilkammer durchdringen (Material: EN AW 6060T66 oder gleichwertig).
- Vorbohren mit \varnothing 3,6 mm bis 3 mm Einzelwandungsstärke
- **Hinweis:** Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!



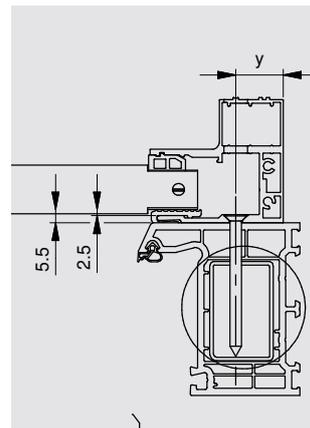
Anforderungen Fensterprofil bei Holzfenstern:

- Verschraubung mit:
Spanplattenschrauben
ASSY 5 x 50
Sekpf AW20 A2
Art.-Nr.: 4006850060
- Mindestrohddichte
Holz $\geq 0,40$ g/cm³ bei 12 - 15 % Holzfeuchte
- Vorbohren mit \varnothing 3,0 mm bei Nadelhölzern / \varnothing 3,5 mm bei Buchen-/Eichenholz
- **Hinweis:** Schraubposition von Außenkante Schiene beachten!
- Effektive Mindest-Einschraubtiefe (ins Holz) 32 mm, umlaufend Mindestrandabstand 15 mm



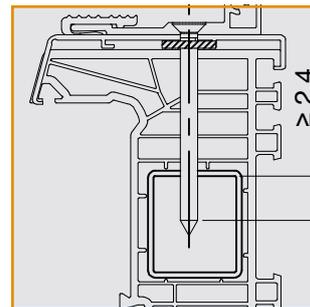
Anforderungen Fensterprofil bei Holzaluminiumfenstern:

- Verschraubung mit:
Spanplattenschrauben ASSY
5 x 60 Sekpf AW20 A2
Art.-Nr.: 4006810060
(max. Deckschalenhöhe von 20 mm)
- Mindestrohddichte
Holz $\geq 0,40$ g/cm³ bei 12 - 15 % Holzfeuchte
- Vorbohren mit \varnothing 3,0 mm bei Nadelhölzern / \varnothing 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 \varnothing 5,5 mm



Anforderungen Fensterprofil/ Armierung bei Kunststoff-/ Kunststoff-Alufenstern:

- Verschraubung mit:
Senk-Blechschaube 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 \varnothing 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 \varnothing 5,5 mm

Hinweis:

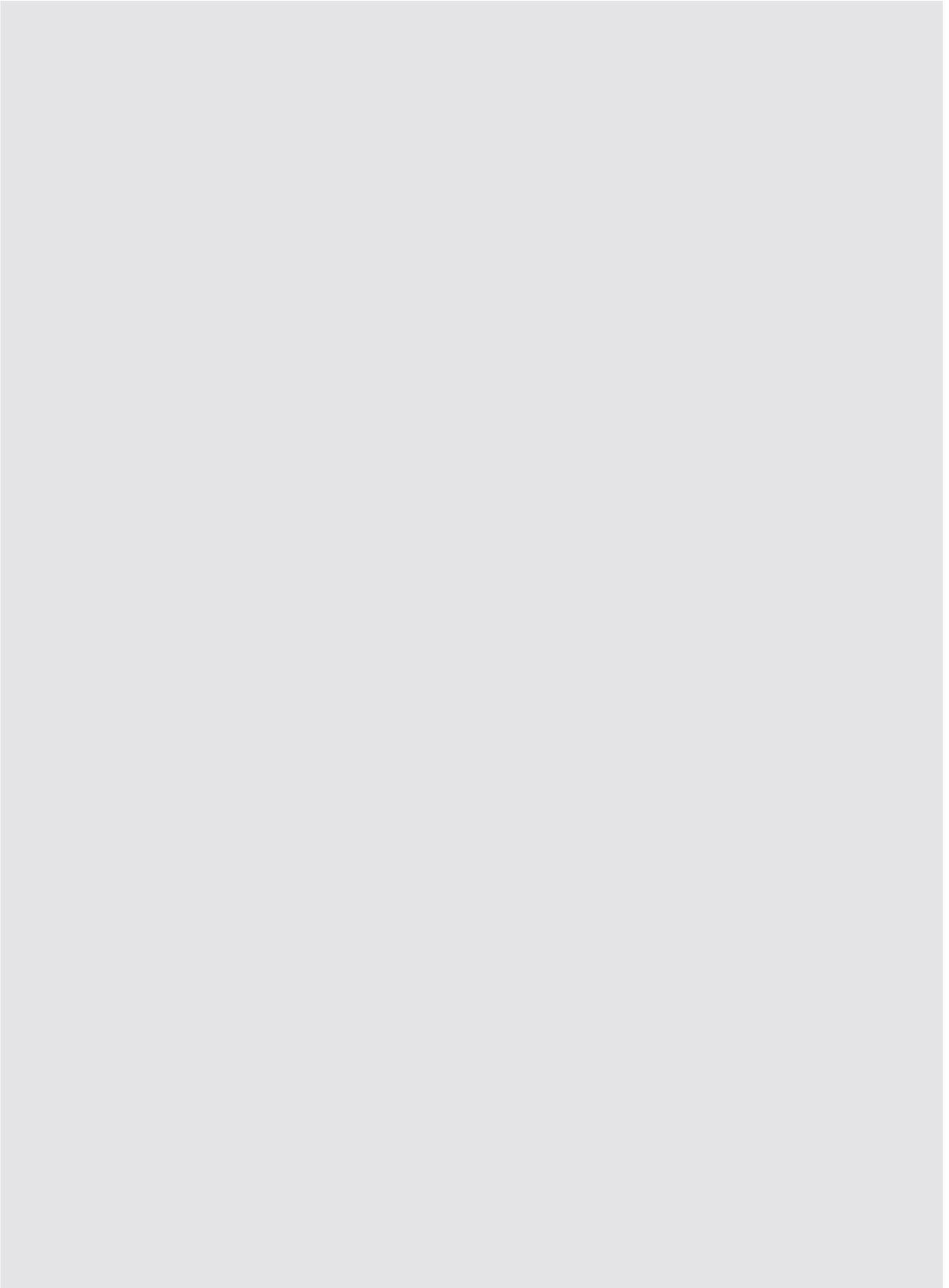
Sowohl der Wandbildner/Wandaufbau als auch das Fenster selbst müssen ausreichend tragfähig ausgelegt sein, um die vorgegebenen Lasten aufnehmen zu können. Ist dies nicht gegeben oder werden die Angaben bezüglich der Befestigung der ROMA Absturzsischerung nicht eingehalten, drohen Gefahren für Leib und 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.

Eine Montage von Aufsatzsystemen mit integrierter Absturzsischerung ist nicht in Verbindung mit Alu-Blendrahmen möglich. Aufgrund des Anbindungsprofils würde die thermische Trennung des Fensters überbrückt werden.



Textilscreensgewebe und Extras

EXTRAS

Integrierte Glasabsturzsischerung

Definition systembezogene Maximal- und Minimalabmessungen

Glas	Elementbreite (mm)		Glashöhe (mm)		Luft unten (mm)	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Absturzsischerung						
Einzelanlagen	500	2700	250*	1200	40	1500

Angaben gültig für alle Schienen zur Aufnahme einer ROMA Glas-Absturzsischerung, weitere Einschränkungen können aus den Systemen entstehen. Bitte vergleichen Sie hierzu die systembezogenen technischen Unterlagen.

* Bei Glashöhen 250 - 500 mm gelten abweichende mögliche Glasvarianten sowie maximale Breiten.

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
L1	0,5	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L2		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L3		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										
L4	1,0	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L5		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L6		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										

- 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	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
L1	0,5	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L2		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L3		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										
L4	1,0	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L5		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L6		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										

- 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 Mittelpostenlösung

Gültig für: Glasstärke: 2 x 6 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
L1	0,5	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L2		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L3		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										
L4	1,0	0,65	-0,91	[Farbmatrix]																																										
L5		0,8	-1,12	[Farbmatrix]																																										
L6		1,1	-1,54	[Farbmatrix]																																										

- 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 Windzonen-tabelle DIBT

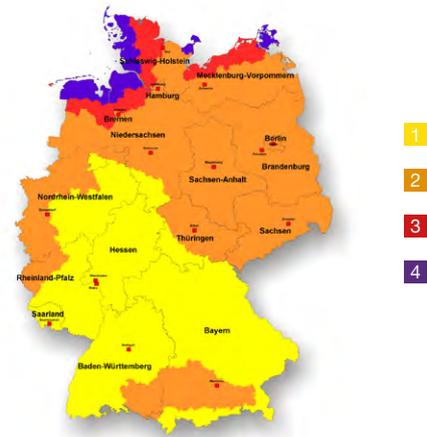
Schritt 2: Mischprofil/Geländeform wählen (z.B. Binnenland, Küste, ...)

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/m ² 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
3 Binnenland	0,80	0,95	1,10
4 Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee	1,05		
4 Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee	0,95		
4 Inseln der Nordsee			



Toleranzvorgaben nach Glastypeen

	Kanten	Toleranz Breite/Höhe	Versattoleranz Glas Breite	Versattoleranz 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

Textilscreensgewebe und Extras

GEWEBE, FARBEN UND EXTRAS

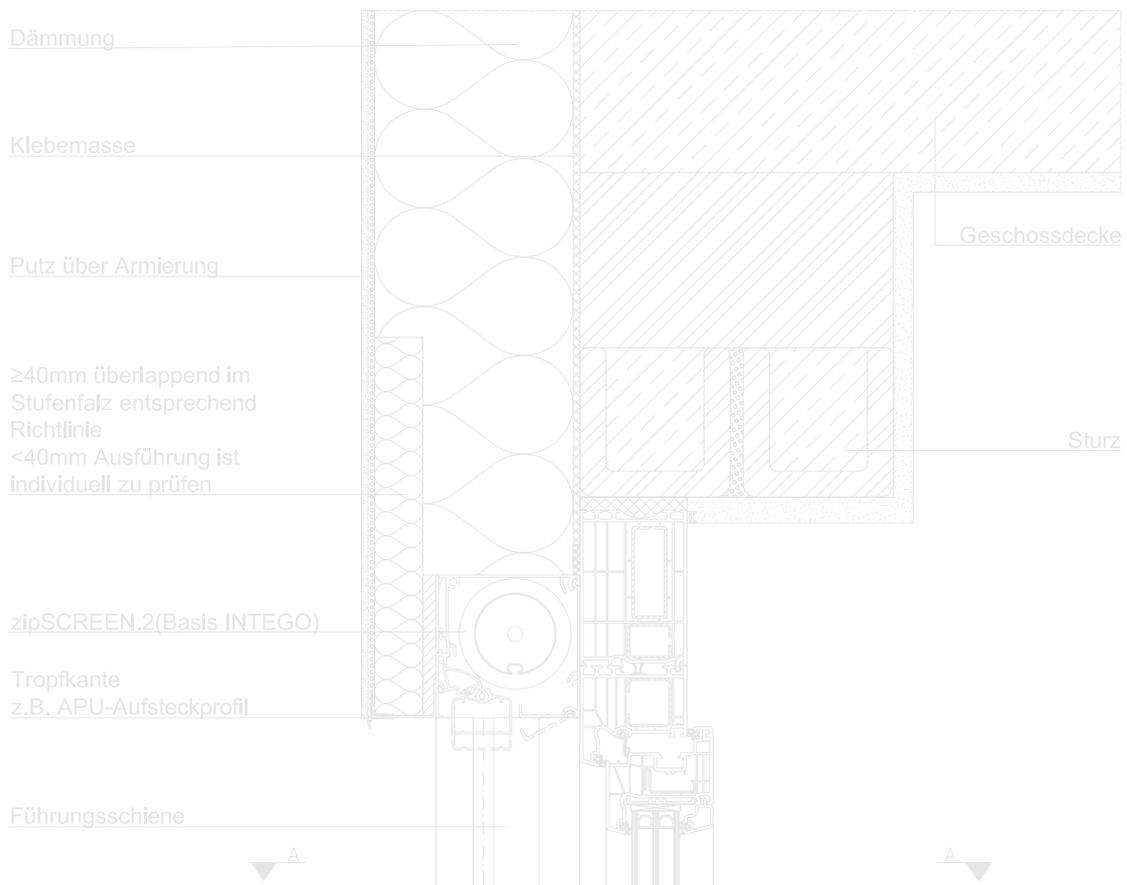
Wanddetails

Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputz, mit Sturz, Rahmenverbreiterung, Glasabsturz-sicherung zipSCREEN.2 (Basis INTEGO), WDVS, Rechtsroller



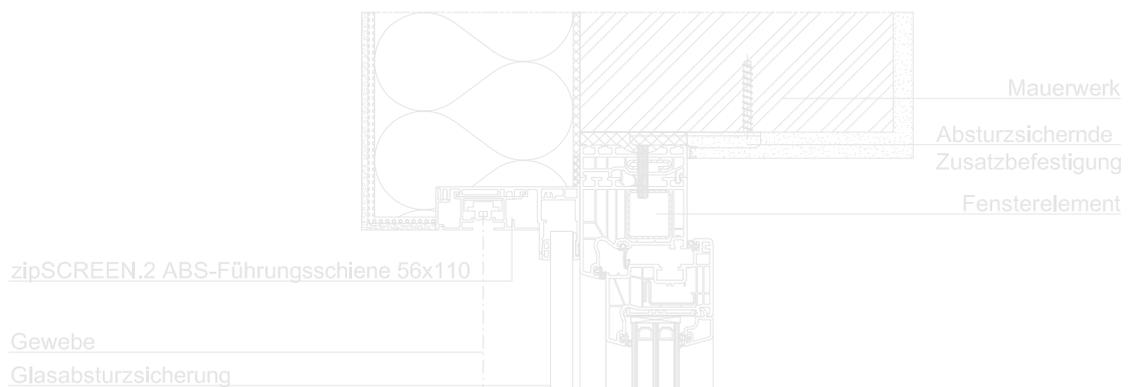
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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



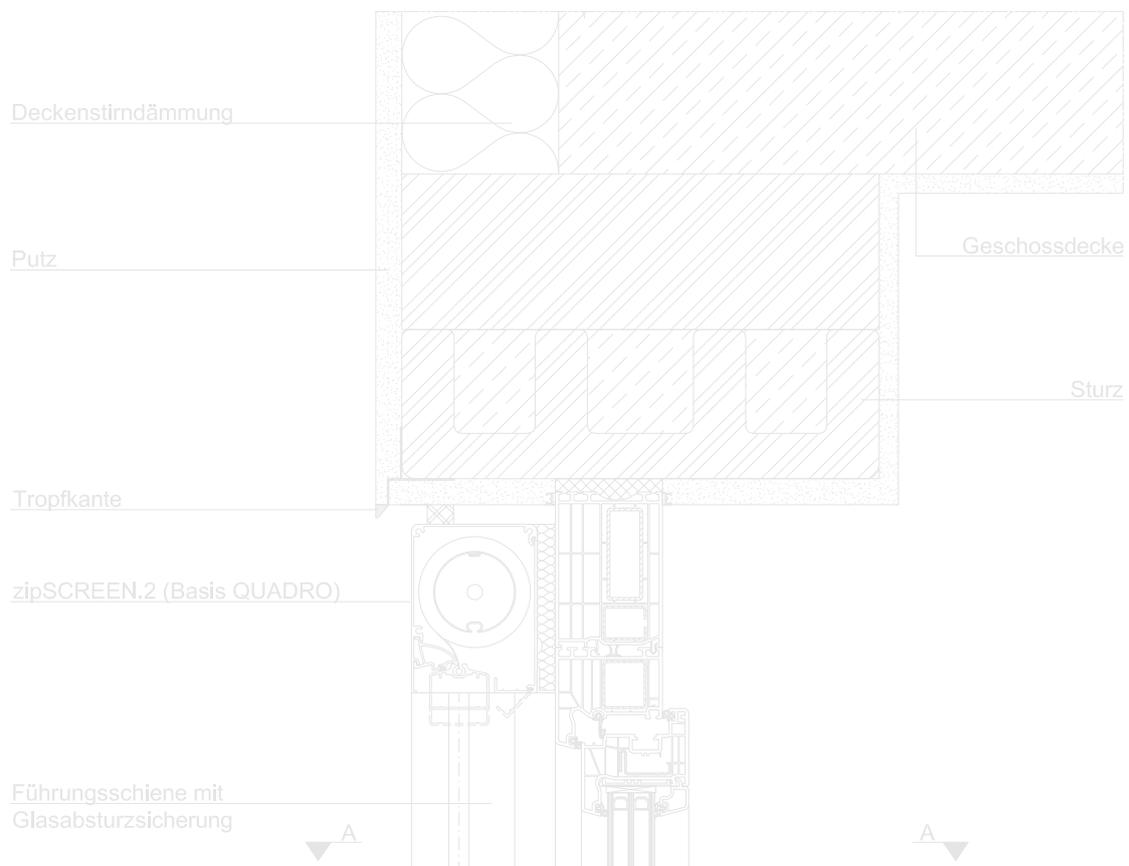


Mauerwerk monolithisch Kasten sichtbar,
mit Sturz, Rahmenverbreiterung
zipSCREEN.2 (Basis QUADRO), monolithisch, Rechtsroller

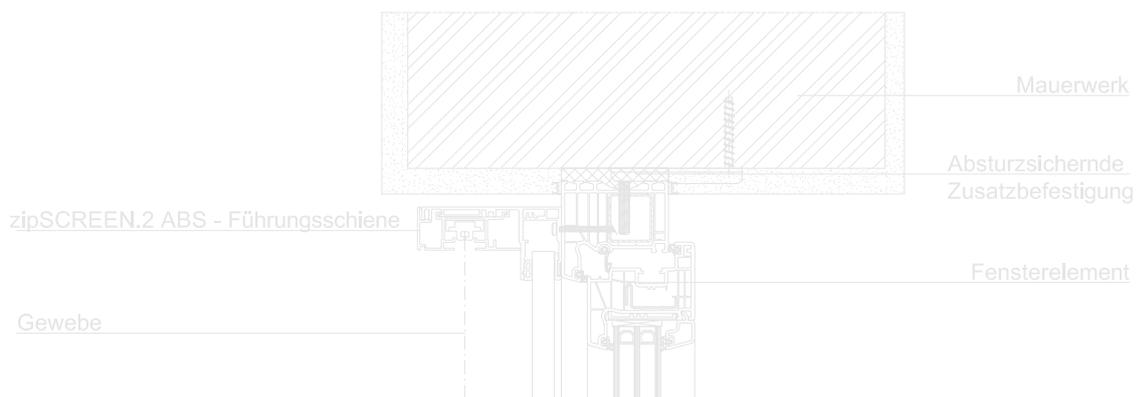


Alle Wanddetails finden Sie
auf www.roma.de im Bereich
Architekten unter Downloads.

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



Schnitt A-A

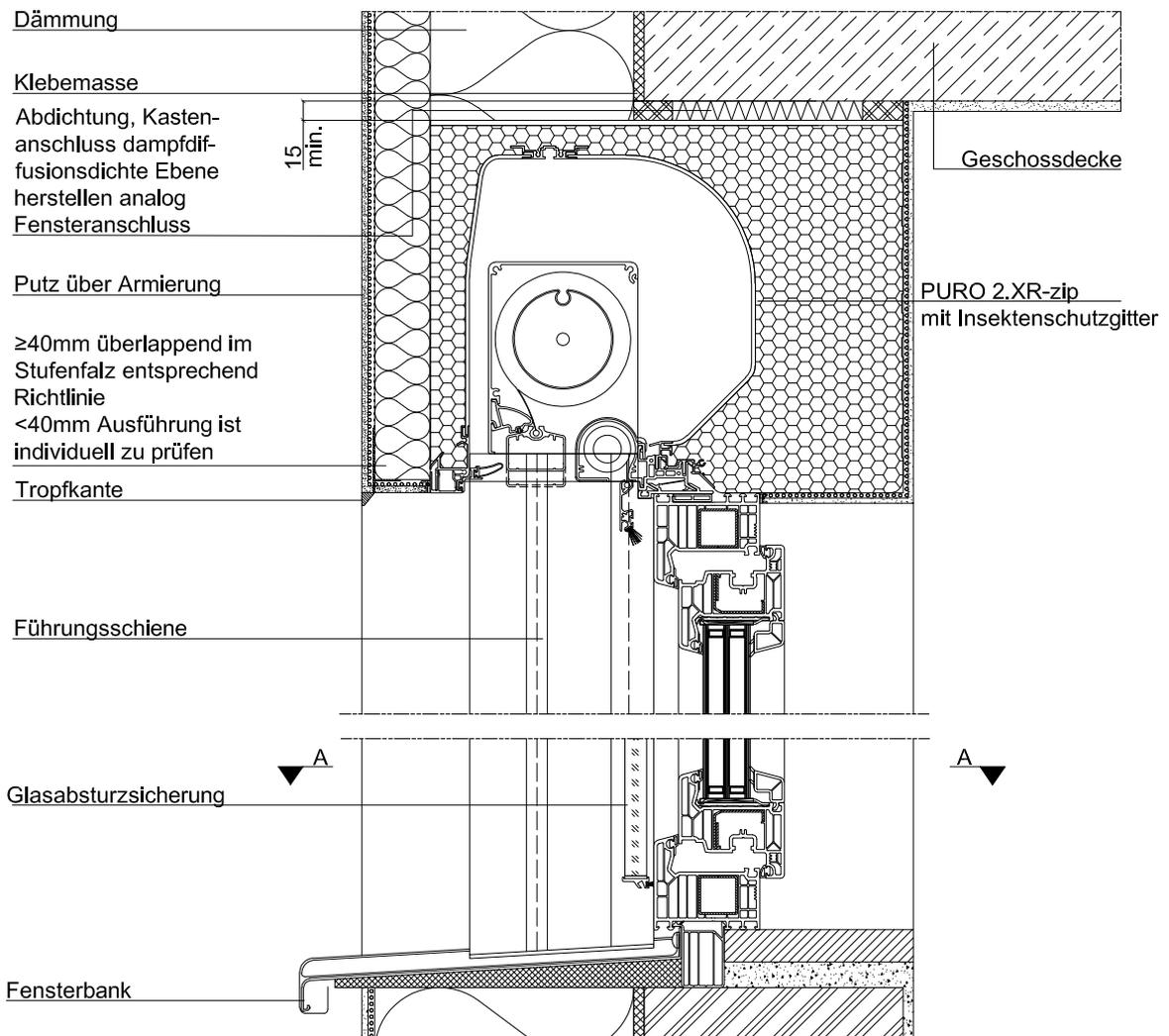


Mauerwerk mit WDVS, Kasten integriert, eingeputzt, ohne Sturz, Rahmenverbreiterung
Glasabsturzicherung
 PURO 2.XR-zip, WDVS



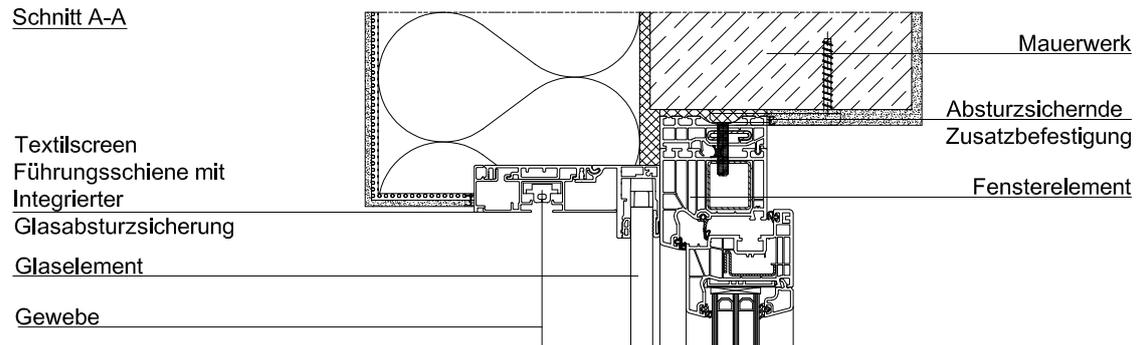
Alle Wanddetails finden Sie auf www.roma.de im Bereich Architekten unter Downloads.

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

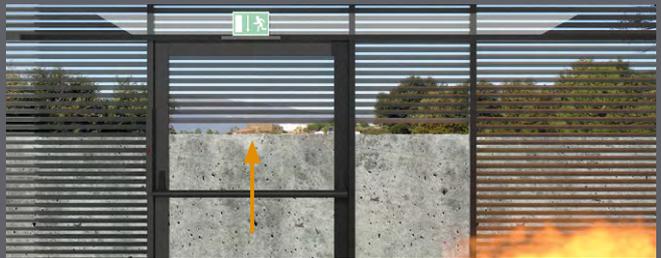




Nothandkurbel NHK

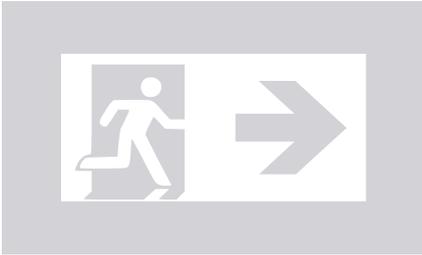


Akkupufferung



Schnellraffung

Allgemeine Informationen



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.

Wichtig

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

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	Vorbaurollläden	Vorbaurollläden P	■	■	■	
			Vorbaurollläden XP	■	■	■	
		Schrägrollläden	TRENDO P		■	■	
			TRENDO XP		■	■	
	Aufsatzsysteme	Aufsatzrollläden	PURO 2	■	■	■	
			PURO 2.K	■	■	■	
			PURO 2.XR	■		■	
			PURO 2.XRK	■		■	
		Sanierungsrollläden	KARO	■	■	■	
RA.2	■		■	■			
	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				■		■	
Textilscreens	Vorbausysteme	Vorbautextilscreens	zipSCREEN.2		■		
			rollSCREEN.2		■		
	Aufsatzsysteme	Aufsatztextilscreens	PURO 2.XR-zip		■		
			PURO 2.XRK-zip		■		
	Fassadensysteme	Fassadentextilscreens	RA zipSCREEN		■		
			zipSCREEN F50		■		

Öffnungsgeschwindigkeiten

Für eine jeweilige Behang-Öffnungshöhe
von 2000 mm können folgende Anhaltswerte
herangezogen werden:

Rollläden		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, sicherheits-technisches 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.

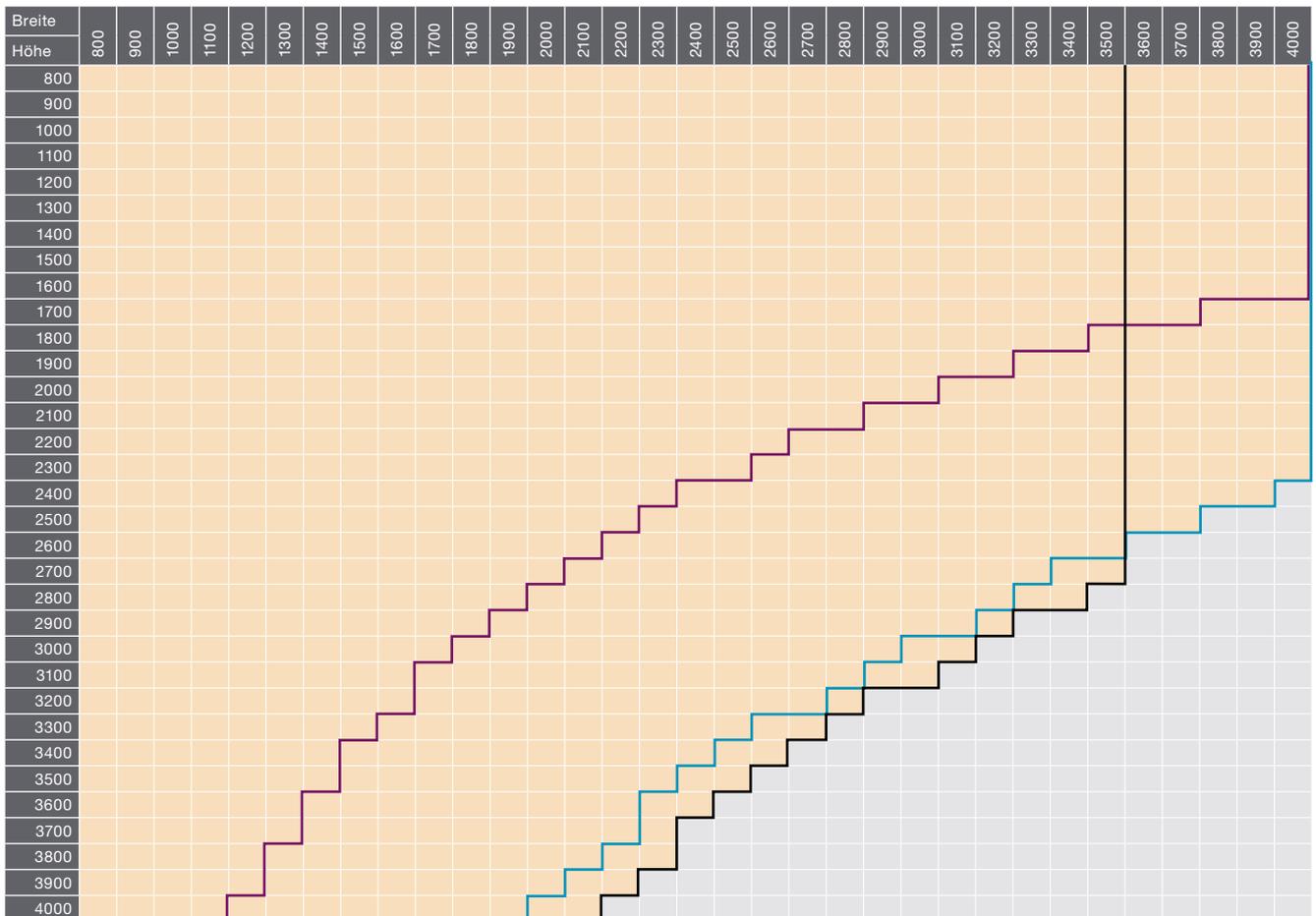
Eckdaten

- 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.



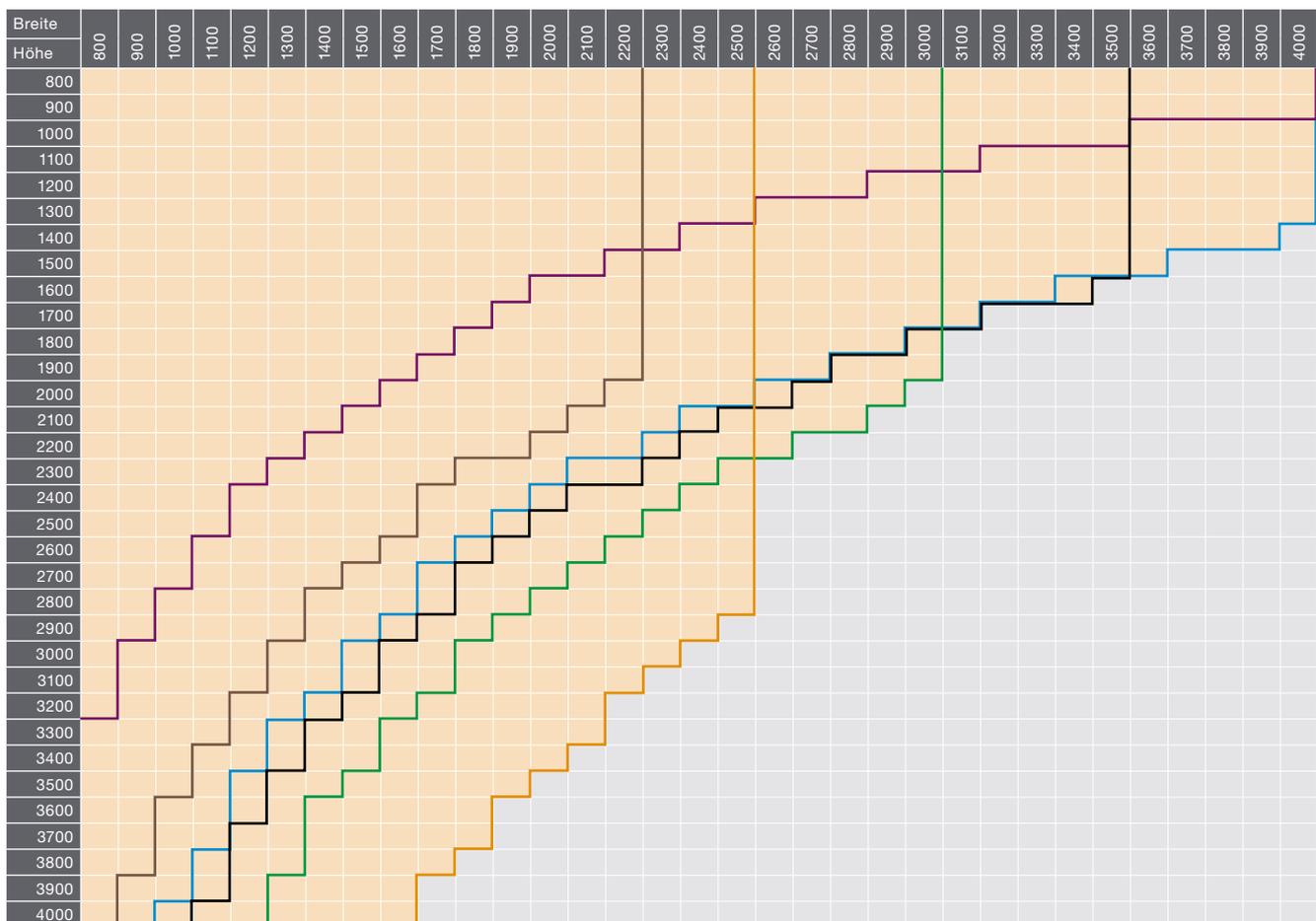
Max. Grenzwerte
 — Profil ALUMINO 44
 — ALUMINO 52
 — ALUMINO 52 protect
 keine Einschränkungen für andere Profile aus dem Drehmoment

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
- Kunststoff 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.

Rettungsweglösungen

Hinweise Nothandkurbel und Elementgröße Nothandkurbel Rolladen

Mögliche Kombinationen Kabelaustritt und Kurbelstellung bei NHK-Motor im Vorbaurollladen

90oa = 90° oben außen

90oi = 90° oben innen

45i = 45° innen

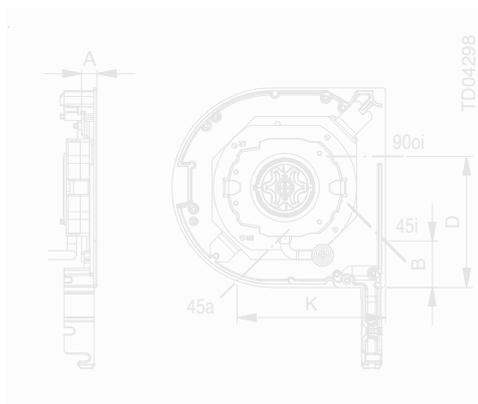
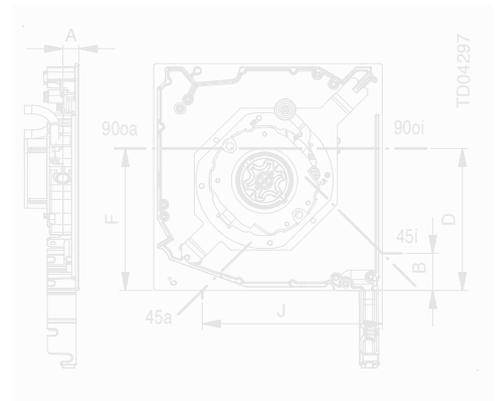
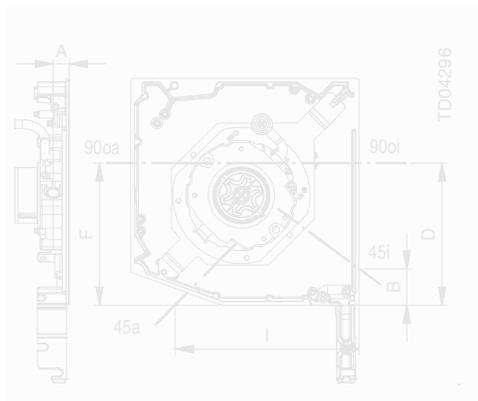
45a = 45° außen

Bedienseite links	KG	90oa				90oi				45i				45a				
		160	170	190	210	160	170	190	210	160	170	190	210	160	170	190	210	
Hinten unten				■	■			■	■	■					■	■	■	■
Hinten oben				■	■			■	■	■			■	■	■	■	■	■
Seitlich hinten unten				■	■			■	■	■			■	■	■	■	■	■
Seitlich hinten oben				■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■
Oben hinten				■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■

Bedienseite rechts	KG	90oa				90oi				45i				45a				
		160	170	190	210	160	170	190	210	160	170	190	210	160	170	190	210	
Hinten unten		■	■	■	■	■	■	■	■						■	■	■	■
Hinten oben		■	■	■	■								■	■	■	■	■	■
Seitlich hinten unten			■	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■	■
Seitlich hinten oben		■	■	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■	■
Oben hinten		■	■	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■	■

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
160	14	37	106	106	115	123	118
170	14	37	110	110	124	132	126
190	14	37	118	118	137	148	142
210	14	37	131	131	158	173	163

XP-System

KG	A	B	D	F	I	J	K
160	14	17	106	106	135	143	138
170	14	17	110	110	144	152	146
190	14	18	118	118	157	168	162



Hinweise Nothandkurbel und Elementgröße Nothandkurbel Rolladen

Nothandkurbelbedienung

Vorbaurolläden

Nothandkurbelabgang 90°

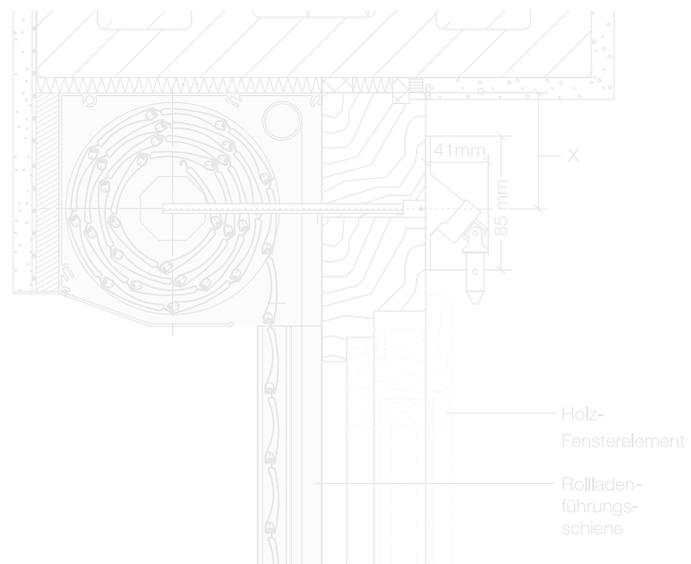
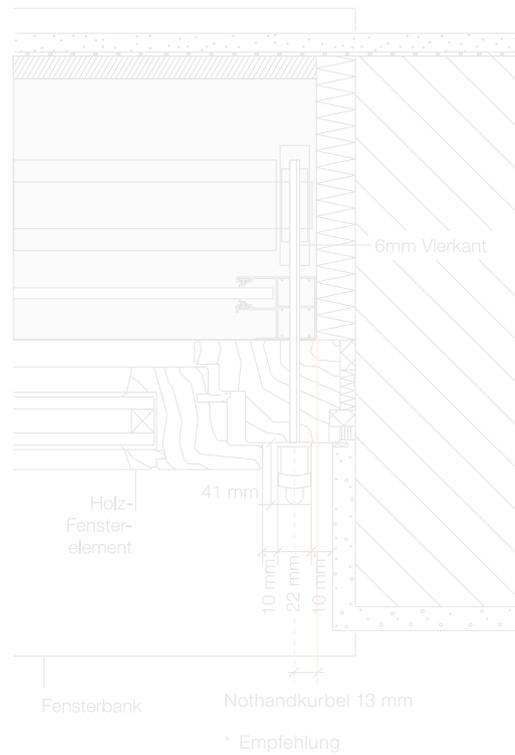
Kastengröße	Maß X	SIPA	NHK
205	104,0	127	78

Maß X entspricht Oberkante

Kasten bis Achse

SIPA = Maß X bei Sicherheitspaket

NHK = Maß X bei Nothandkurbel



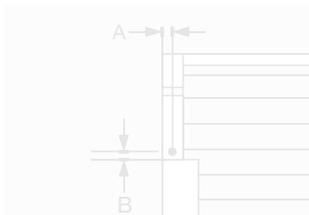
TD000429



Nothandkurbelbedienung
Vorbaurollläden
 Nothandkurbelabgang schräg

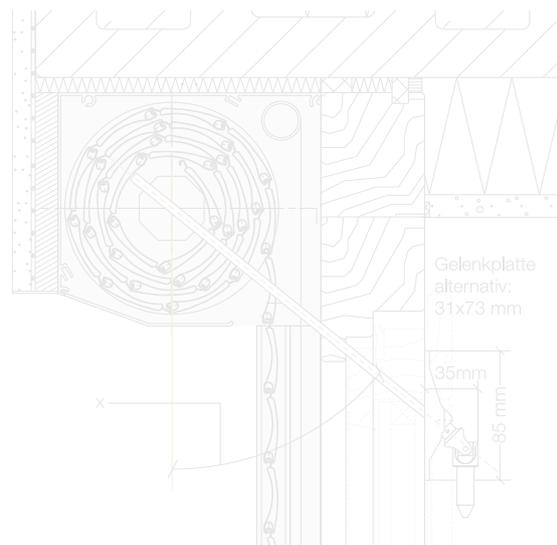
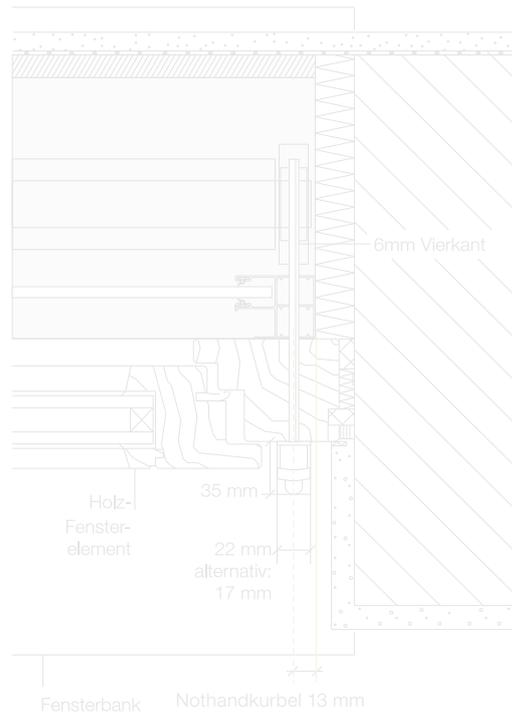
Kastengröße	NHK
205	78

Maß X entspricht Oberkante Kasten bis Achse der Nothandkurbel



	Nothandkurbel	
A	13	
B	37	17

TD00430



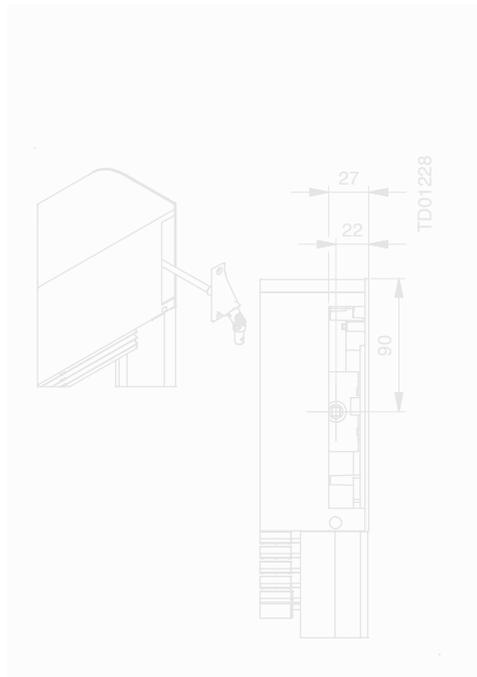
Hinweise Nothandkurbel Raffstoren

Vorbauraffstoren

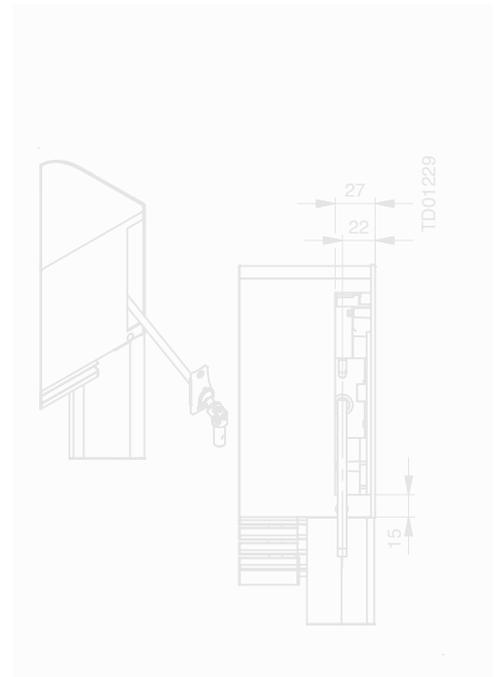
- Funkbedienung nicht möglich
- Kurbelgetriebe: Übersetzung 4:1
- Minimale Elementbreite: 900 mm
- Maximale Elementgröße: 8 m²
- Kombi-Elemente: nicht möglich
- Bedienseite/Kurbeldurchführung: innen links oder innen rechts
- alle Kastengrößen möglich
- Nicht einsetzbar beim Vorbauraffstore XP-RS

Wichtig

Auf der Bedienseite wird immer eine breite Schiene benötigt, daher auch nicht kombinierbar mit den CDL-Führungsschienen und Schienen zur Aufnahme absturzichernder Verglasungen.



90°-Abgang

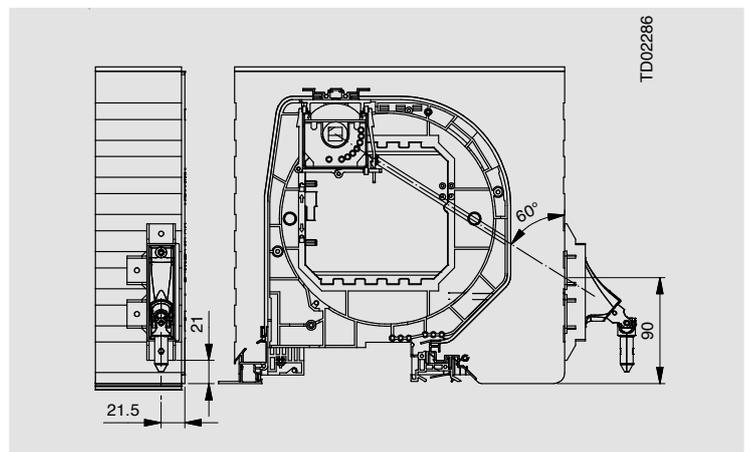


45°-Abgang

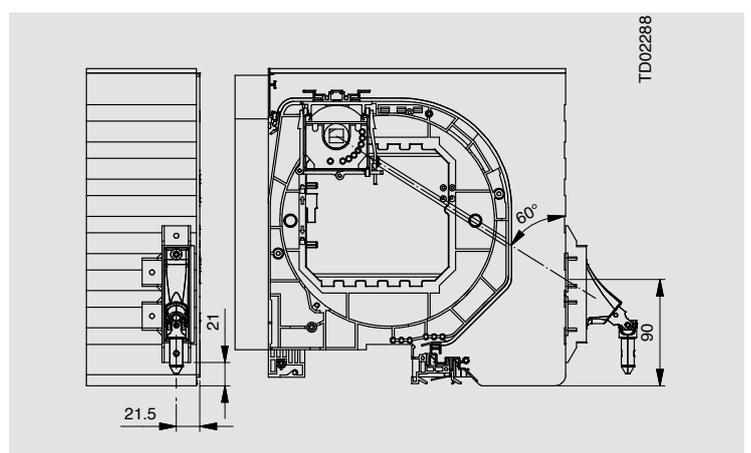
Aufsatzraffstoren

- 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



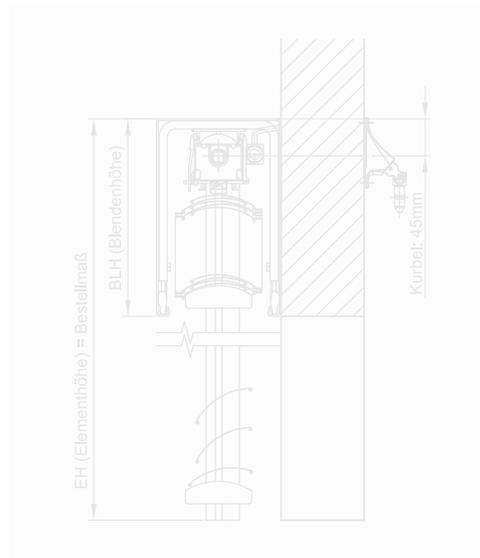
45°-Abgang
PURO 2.XRK-RS



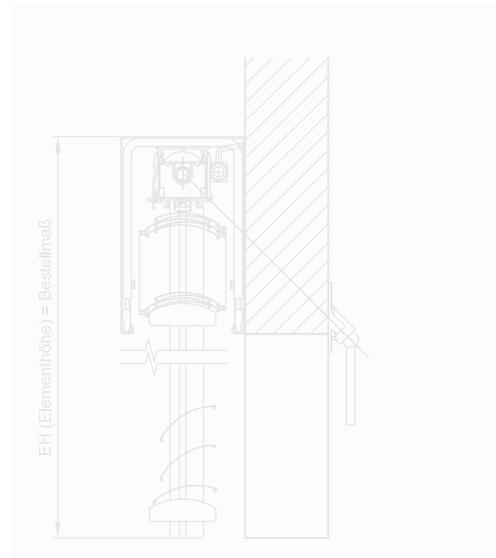


Fassadenraffstoren

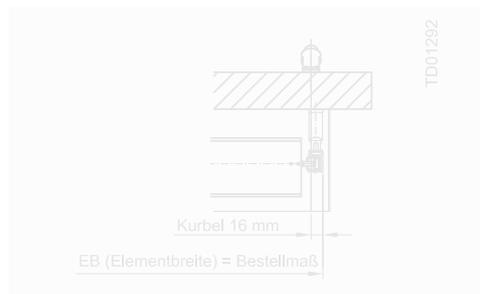
- Funkbedienung nicht möglich
- Kurbelgetriebe: Übersetzung 4:1
- Minimale Elementbreite: 900 mm
- Maximale Elementgröße: 8 m²
- Kombi-Elemente: nicht möglich
- Freitragendes System: nicht möglich
- Bedienseite/Kurbeldurchführung: innen links oder innen rechts



Fassadenraffstoren Kurbelabgang 90°



Fassadenraffstoren Kurbelabgang 45°

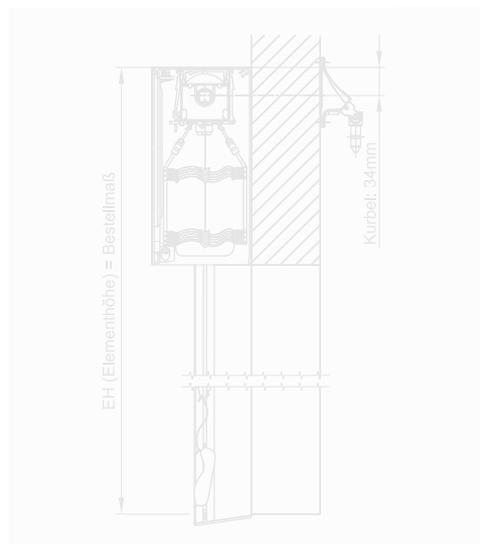


Modulraffstoren

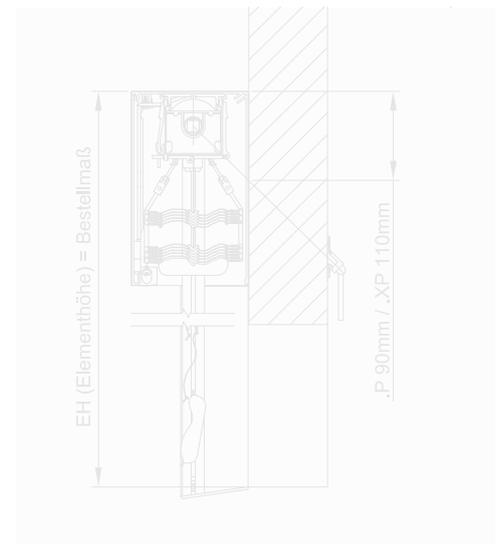
- Funkbedienung nicht möglich
- Kurbelgetriebe: Übersetzung 4:1
- Minimale Elementbreite: 900 mm
- Maximale Elementgröße: 8 m²
- Kombi-Elemente: nicht möglich
- Seilführung: nicht möglich
- Bedienseite/Kurbeldurchführung: innen links oder innen rechts
- Alle Kastengrößen möglich

Wichtig

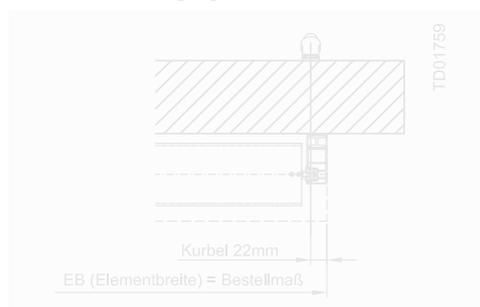
Keine NHK Lösung bei seilgeführten Modulraffstoren möglich.



MODULO Kurbelabgang 90°



MODULO Kurbelabgang 45°



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, außer mit der Raffstorenlamelle CDL, 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.

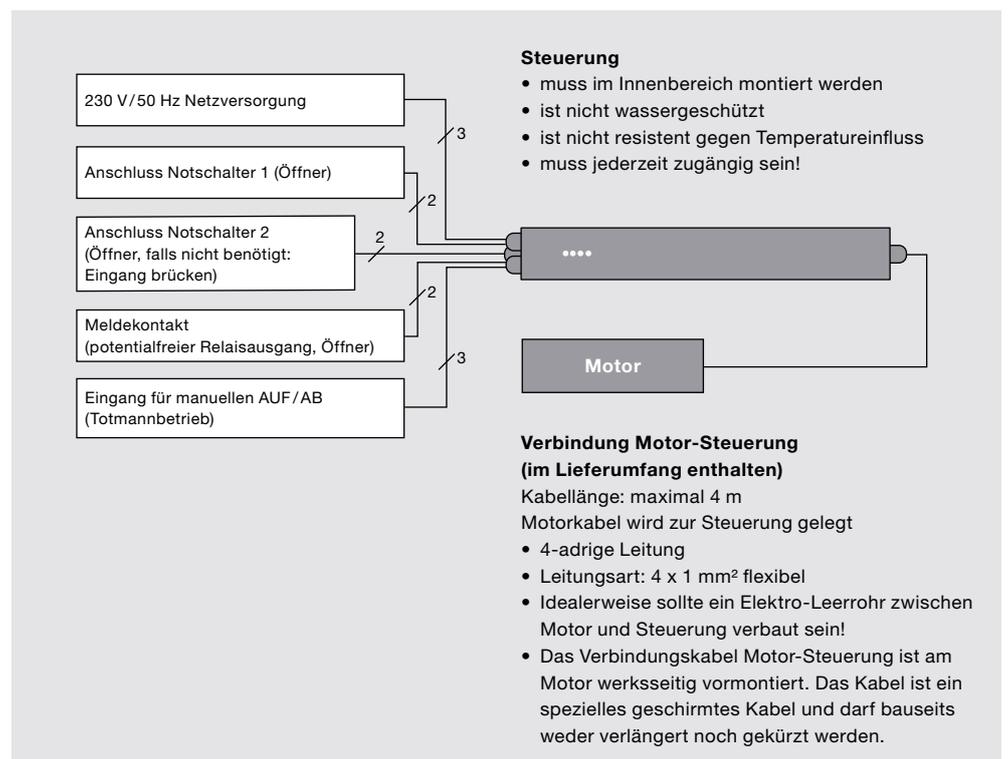
Anschluss- und Installationsplan

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 zuständigen 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.





Vorteile

Eigenschaft	Schnellraffung	Nothandkurbel (NHK)
Öffnungszeit (bei Gefahr)	< 4 Sekunden	> 1 Minute
Statusanzeige	vorhanden	nicht vorhanden
Auslösung / Bedienung	AUF/AB-Taster (Totmannbetrieb) Gebäudetechnik (u.a. BUS/KNK) Automatisch über Panik-Knopf und/oder diverse Brandmeldeanlagen	AUF/AB-Taster (Totmannbetrieb) oder manuell über Kurbel
Wartung	einmal pro Jahr	Raffstoren-übliche Wartung
Montage	zusätzliche, flexibel positionierbare Steuerung	zusätzlicher, fixer Kurbelabgang 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 waagrecht, 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 erfolgreicher Wartung erlöschen die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche 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

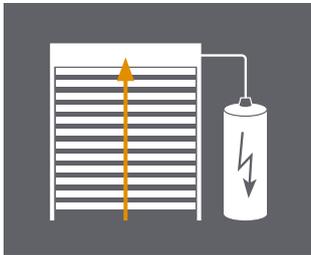
Höhe	Breite											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
800	lieferbar											
1000	lieferbar											
1200	lieferbar											
1400	lieferbar											
1600	lieferbar											
1800	lieferbar											
2000	lieferbar											
2200	lieferbar											
2400	lieferbar											
2600	lieferbar											
2800	lieferbar											
3000	lieferbar											
3200	lieferbar											
3400	lieferbar											
3600	lieferbar											
3800	lieferbar											
4000	lieferbar											

■ lieferbar



Akkupufferung drahtgebunden

Drahtgebundene Akkupufferung



- Bei Stromausfall weiterhin bedienbar über Einzelingang (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.

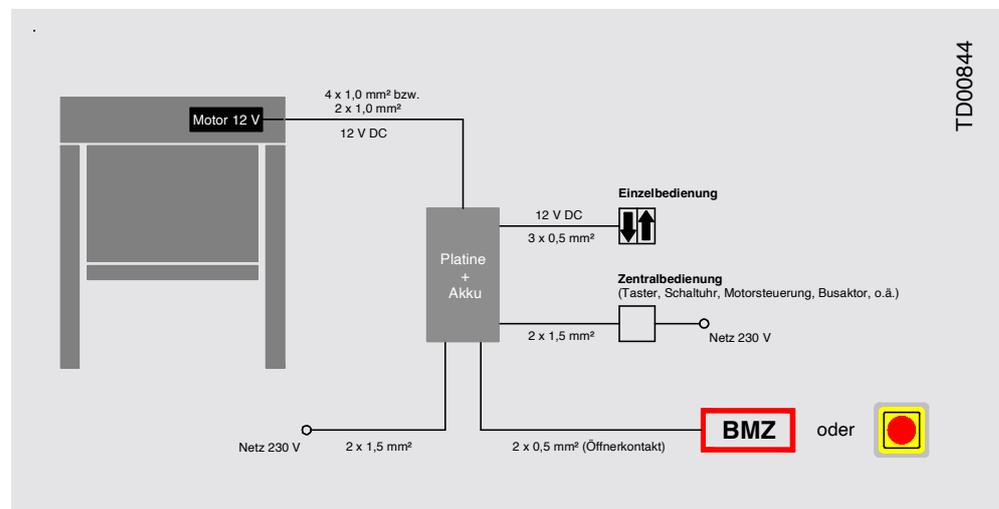
Ab einer kritischen Akkuspannung kann der Behang nur noch in AUF-Richtung gefahren werden. Ist über einen langen Zeitraum keine 230 V-Netzspannung vorhanden, entlädt sich der Akku vollständig und der Behang kann nicht mehr bedient werden. Nach Rückkehr der Netzspannung wird der Akku automatisch wieder 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



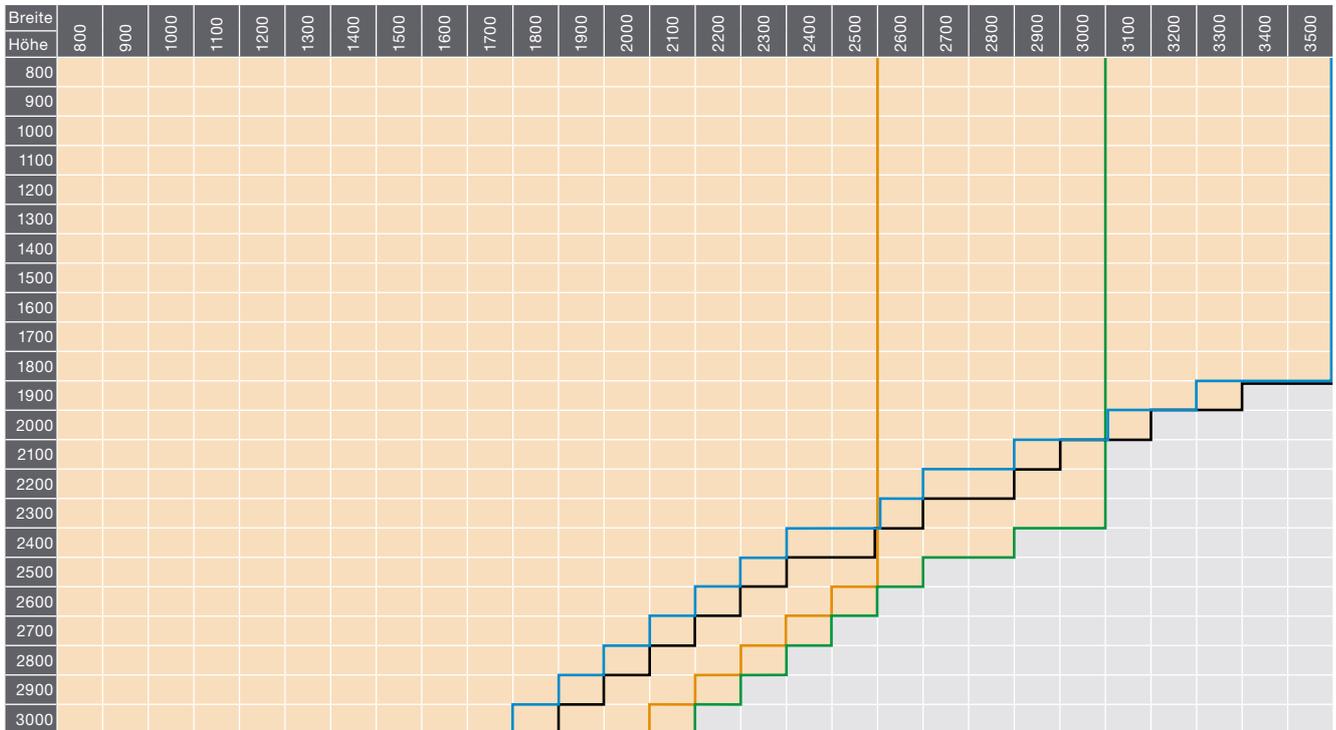
Hinweise

- 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 Verfahrensgeschwindigkeit 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).

- 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 gegebenenfalls korrigiert werden.
- Die Länge der mitgelieferten Anschlussleitung beträgt je nach Motortyp maximal 2,5 m bis 3 m. Bauseitiges verlängern ist zulässig (max. 10 m).
- Der Akku kann im Auslieferungszustand teilentladen sein. Nach einer Ladezeit von maximal 15 - 30 Minuten durch die zugehörige Elektronik ist er betriebsbereit. Die komplette Aufladung dauert maximal 3 - 4 Stunden.

Akkupufferung Rollläden drahtgebunden

Maximale Elementgrößen akkugepufferte Rollläden 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 möglich, 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 Gewebeanarten und Systemen.

Akkupufferung Textilscreens drahtgebunden

Maximale Elementgrößen akkugepufferte Textilscreens drahtgebunden 63er Welle

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																																		

■ = zipSCREEN.2 | ■ = rollSCREEN.2

Maximale Elementgrößen akkugepufferte Textilscreens drahtgebunden 78er Welle

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 maximalen Elementgrößen bezieht sich ausschließlich auf die akkugepufferte Ausführung. Die individuellen maximalen Elementmaße sind in den zugehörigen Kapiteln zu eruieren.



Maximale Elementgrößen akkugepufferte Textilscreens drahtgebunden 85er Welle

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																																							

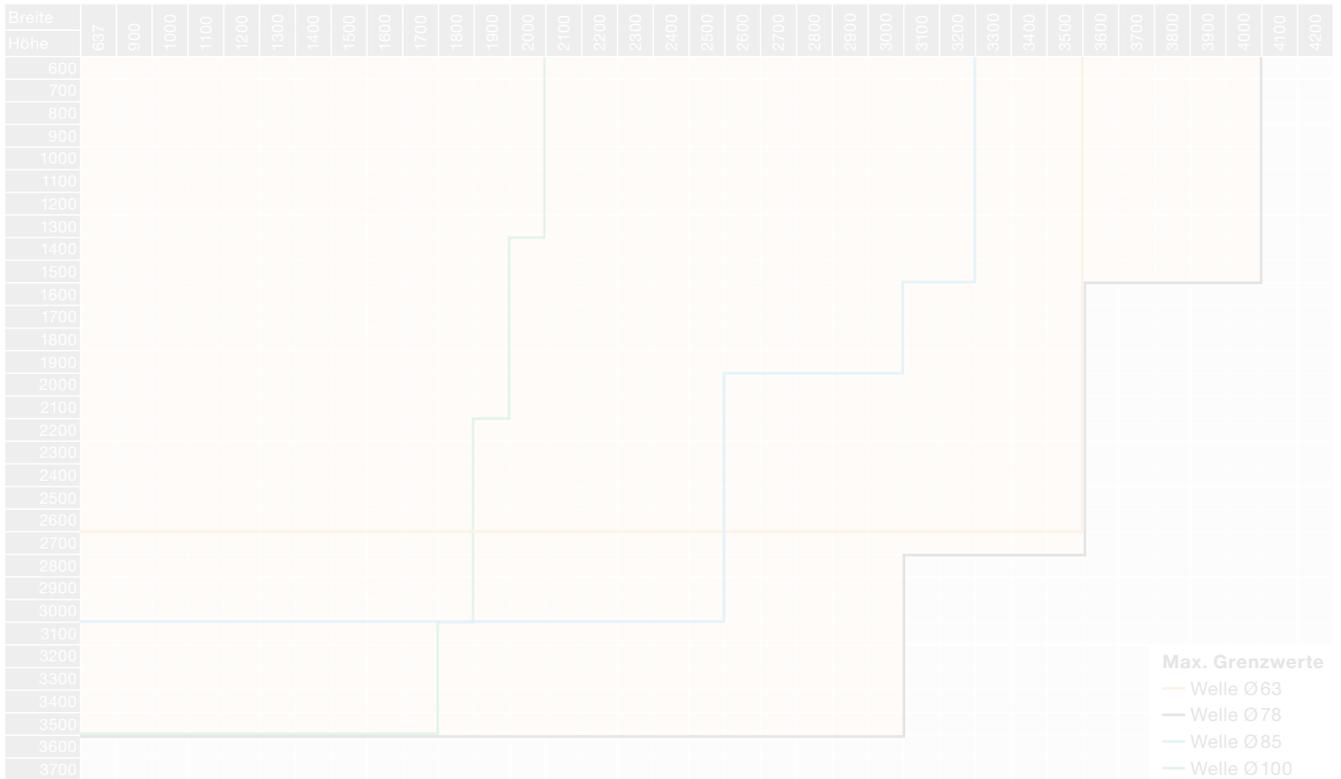
Maximale Elementgrößen akkugepufferte Textilscreens drahtgebunden 100er Welle

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																																							

Rettungsweglösungen

Akkupufferung Fassadentextilscreens zipSCREEN F50

Maximale Elementgrößen akkugepufferte Textilscreens

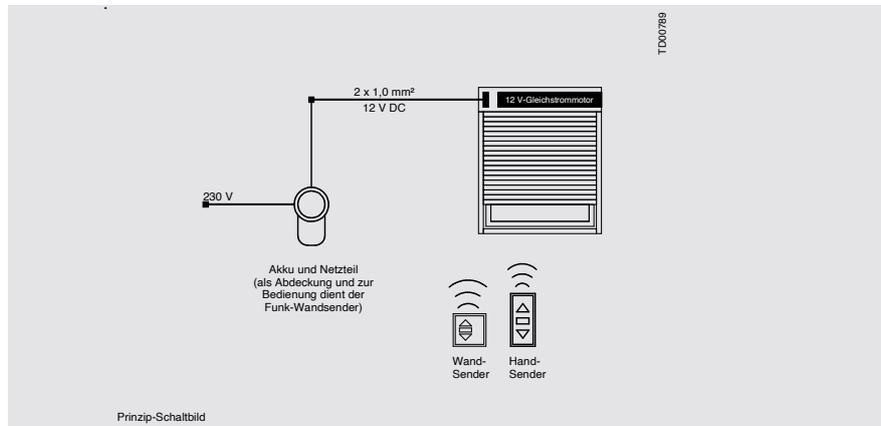




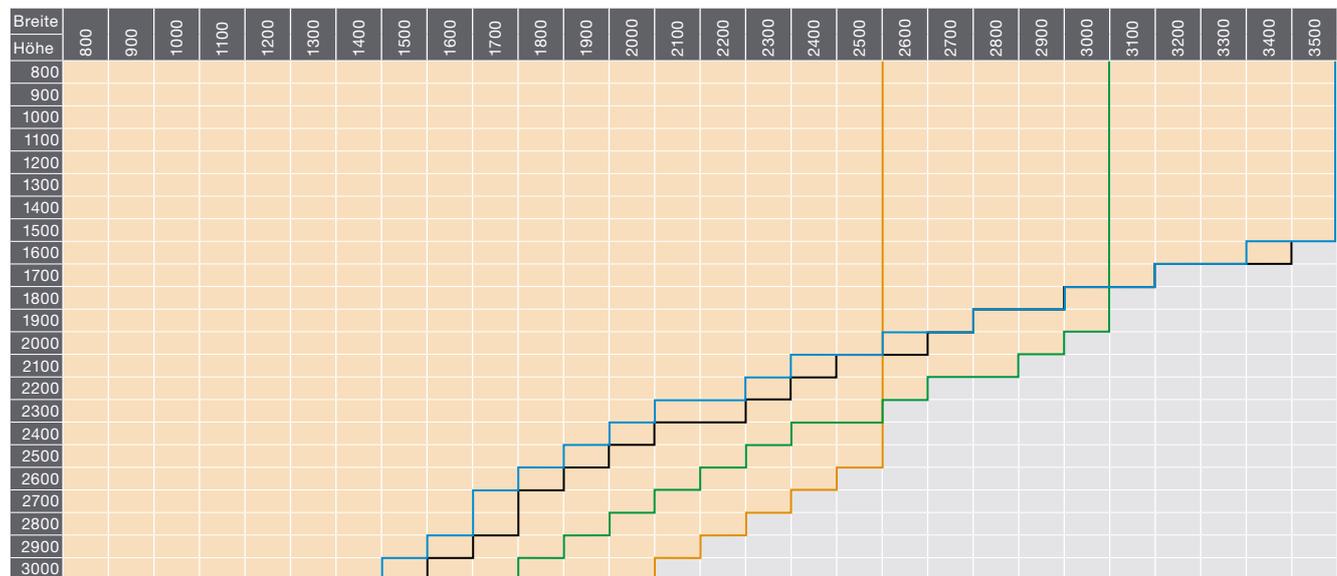
Akkupufferung Funk

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

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	
	Pakethöhenrechner für Android	
	Multimedia-App für iPhone/iPad	
	Multimedia-App für Android	

Piktogramme und Abkürzungsverzeichnis

Piktogramme

Piktogramm	Bedeutung
	Option
	Randverstärkung
	Reißverschluss
	Sicherheit
	Sonneneinstrahlung

Abkürzungen

Abkürzung	Erklärung	Abkürzung	Erklärung
.K	Klinkerbauweise	ISG	Insektenschutzgitter
.P	Plattform	KD	Kastendeckel
.S	Schachtsystem	KDT	Kastendeckeltiefe
.XP	Erweiterte Plattform	KG	Kastengröße
.XR	Externe Revision	KH	Kastenhöhe
.XRK	Externe Revision Klinkerbauweise	KL	Kurbellänge
Art.Nr.	Artikelnummer	KV	Kastenverlängerung
AZM	Abzugsmaß	KZB	Kastenzusatzbefestigung
BeH	Behanghöhe	LB	Laibungsbreite
bft	Beaufort	LH	Lichte Verschattungshöhe
BLR	Blendrahmen	LH1	Laibungshöhe 1 bei Schrägrollladen TRENDO
BLH	Blendenhöhe	LH2	Laibungshöhe 2 bei Schrägrollladen TRENDO
BÜ	Blendenüberstand	max.	maximal
bzw.	beziehungsweise	min.	minimal
ca.	zirka	mind.	mindestens
DBL	Dreibogenlamelle	NW	Neigungswinkel
DP	Distanzprofil	opt.	optional
EB	Elementbreite (AK-Führungsschienen)	PH	Pakethöhe
EH	Elementhöhe (OK-Kasten bis UK-Führungsschiene)	RS	Raffstore
EN	Europäische Norm	SIPA	Sicherheitspaket
ENEV	Energieeinsparverordnung	TG-FS	Thermisch getrennte Führungsschiene
ET	Einbautiefe	TGplus	Thermisch getrennte Führungsschiene mit unsichtbarer Verschraubung
FA	Fensteranschluss	TLT	Tageslichttechnik
FH	Fensterhöhe	UT	Unterteil
FL	Flachlamelle	WDVS	Wärmedämmverbundsystem
FS	Führungsschiene	ZL	Z-Lamelle
GL	Gebördelte Lamelle		

© 2024 ROMA KG, Kompendium Rollladen, Raffstoren, Textilscreens, 12.2024

ROMA, RONDO, PENTO, QUADRO, TRENDO, INTEGRO, 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 52 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 52 oben rechts: Quelle: Holzforschung Austria, 1030 Wien (www.holzforschung.at)
Seite 116 Eckhart Matthäus
Seite 350 Mollwitz Massivbau GmbH Hamburg



