

BESCHATTUNG

BESCHATTUNGSVARIANTEN & VORBAUKÄSTEN

Die Produkt-Serien im Überblick

Beschattungen – Stilvolle und ideale Abdunkelung

Übersicht der Varianten	10
Rollläden – Rollladenpanzer aus PVC und Aluminium	12



VBR Vorsatzelemente – Vielseitig

Übersicht der Varianten	16
Merkmale der Serie	18
VBR V4 – Kasten rollgeformt	20
VBR V6 – Kasten stranggepresst	24
Farbvarianten – Die ganze Farbwelt	28
Übersicht Rollladenprofile	32
Antriebsvarianten	36
Einbaubeispiele	46
Zusatzausstattungen	48
Zubehör	50



Raffstoren – Präzise Lichtsteuerung

Übersicht der Varianten	54
Merkmale von Beck+Heun Raffstoren	56
Flachlamelle – Für extrem kleine Pakethöhen	62
Randgebördelte Lamelle – Erhöhte Verwindungssteifigkeit	64
Abdunkelungslamelle – Bestmögliche Abdunkelung	66
Anforderungen außenliegender Sonnenschutz	68
Zusatzausstattungen	70
Technische Daten	72
Zubehör	76



Hinweis: Bitte gleichen Sie im Gespräch mit Ihrem Fachberater den Stand des Ihnen vorliegenden Kataloges ab (Stand 06.2022).

Fenster-System-Raffstoren – Im Handumdrehen montiert

Übersicht der Varianten	96
Typ FSR-E – Bei Nachrüstung oder Sanierung	98
Typ FSR-P – Der Integrierbare	98
Technik	100



Vorbauraffstoren – Optimales Lichtambiente

Übersicht der Varianten	116
Vorbauraffstoren – Für jeden Geschmack die passende Form	118
Technik	120



Textile Beschattung mit ZIP-Systemen

Übersicht der Varianten	134
Merkmale der Serie	136
FLEX ZIP / Technik	144
Fenster-System-Markise FSM-ZIP / Technik	148
VBR-ZIP / Technik	164



VisioNeo – Die geprüfte Glas-Absturzsicherung

Übersicht der Varianten	180
Merkmale der Serie	182
Allgemeines / Planung	186
VisioNeo – VBR V6 / Technik	194
VisioNeo – Fenster-System-Raffstoren FSR / Technik	196
VisioNeo – Vorbau-Raffstoren-R6 / Technik	198
VisioNeo – Fenster-System-Markise FSM-ZIP / Technik	200
VisioNeo – VBR-ZIP / Technik	202
VisioNeo – Teilungen, Single / Technik	204
Hinweise – Wir bitten um Beachtung	206



BESCHATTUNGEN – STILVOLL ABDUNKELN



Über einen guten Sonnen- und Sichtschutz sollte man sich nicht erst Gedanken machen, wenn der Sommer vor der Tür steht. Unsere umfangreiche Produktpalette im Bereich Außenbeschattungen bietet Ihnen eine Vielzahl an Möglichkeiten. Egal, ob am gewerblichen oder privaten Objekt – eine Beschattung reguliert nicht nur die Sonneneinstrahlung und spendet Schatten, sie ist dekorativ und schafft eine angenehme Atmosphäre.



BESONDERE PRODUKTKENNZEICHNUNGEN

Zur Kennzeichnung unserer einzigartigen Produktvorteile verwenden wir in diesem Katalog den hier umlaufenden roten Rahmen mit Fuchskopf. Unsere besonders hochwertigen Premium-Produkte sind jeweils mit dem nebenstehenden Siegel „PREMIUM-PRODUKT“ versehen.



Alle auf den nachfolgenden Seiten mit einem „®“ gekennzeichneten Produkt-namen sind eingetragene Marken der Beck+Heun GmbH bzw. der Dämmstoffhersteller.

DIE BESCHATTUNGS-MODELLE

Alle Varianten im Überblick



PVC-ROLLLADENPROFIL

- + Der Klassiker in der Beschattung
- + Optimierte Rollladenprofile für kleine Ballendurchmesser
- + Große Auswahl an Profilen für jede Rollraumgeometrie



ALU-ROLLLADENPROFIL

- + Der stabile Rollladenpanzer
- + Ermöglicht die Verdunkelung großer Breiten und Flächen
- + Hitzebeständig und besonders für Flächen mit Sonneneinstrahlung geeignet
- + Große Farbvielfalt

Ausführungsvarianten

	Kunststoff-Profil	Aluminium-Profil	Verschiedene Profilgrößen	Verschiedene Profilfarben	Hohe Abdunkelung im geschlossenen Zustand
Rollläden	✓	✓	✓	✓	✓

ROLLLÄDEN

Rollladenpanzer aus PVC und Aluminium



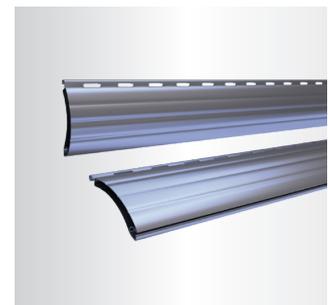
SICHER BESCHATTEN UND ENERGIE SPAREN

Die Basis aller hochwertigen Rollladensysteme für den Neu- und Altbau bilden Rollladenfertigpanzer aus hochwertigen Kunststoff- oder Aluminiumprofilen. Sie verfügen über gute bauphysikalische Eigenschaften, ihre Oberflächen sind nahezu verschleißfrei und pflegeleicht. Optimale Wickeldurchmesser erlauben erstaunlich geringe Bautiefen und Kastengrößen. Untersuchungen haben bestätigt, dass Rollläden deutlich zur Wärmedämmung beitragen können. Durch geschlossene Rollläden wird der Energieverlust um bis zu 40 % (Altbau) reduziert. Auch bei Fenstern neuerer Bauart kann der Rollladen die Wärmedämmung um bis zu 25 % verbessern. Im geschlossenen Zustand bildet der moderne Rollladenpanzer ein Luftpolster zwischen Panzerinnenseite und Außenseite von Fensterrahmen und Verglasung. Dieses Luftpolster fungiert als Wärmedämmschicht, verbessert so die Wärmedämmeigenschaft (U-Wert) und den Schallschutz des Fensters bei geschlossenem Rollladen um bis zu 6 Dezibel.



Kunststoffprofil

Zuverlässiges Basisprofil für idealen Sichtschutz mit einbruchshemmender Wirkung. Die seitliche Arretierung verhindert das Verrutschen der Lamellenstäbe.



Aluminiumprofil

Hochwertiges Aluminiumprofil für eine ansprechende Optik. Der Einsatz von Aluminium erhöht zudem die Stabilität und macht den Panzer noch einbruchshemmender.



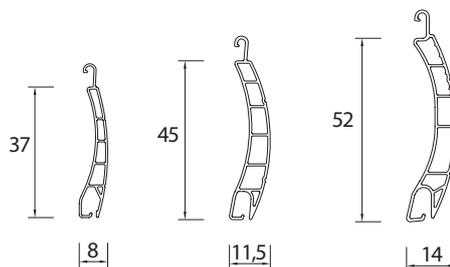
1 Endleiste

Die Endleisten bilden bei hochgezogenem Rollladen einen sauberen Übergang zum Rollladenkasten und stabilisieren den Behang zusätzlich. Des Weiteren dienen Sie als Anschlag bei elektronischen Motoren oder mechanischer Bedienung.

Rollladenpanzer PVC-Profile



Kunststoff-Rolladenprofile



Technische Daten

	Profil	8/37 PVC	11,5/45 PVC	14/52 PVC				
Nennstärke		8 mm	11,5 mm	14 mm				
Deckbreite		37 mm	45 mm	52 mm				
Farbe / Typ		alle Farben [#]			Farben 10B, 24B		Notfallpanzer	
max. Breite	Standard	1500 mm	1800 mm	2000 mm	1800 mm	1600 mm	2000 mm	1600 mm
	verstärkt	1600 mm	2100 mm	2500 mm	2200 mm	2000 mm		
max. Höhe					1600 mm	2500 mm	1600 mm	2500 mm
max. Fläche	Standard	3,0 m ²	3,5 m ²	4,0 m ²	2,88 m ²	3,2 m ²	3,2 m ²	4,0 m ²
	verstärkt	3,5 m ²	4,0 m ²	4,8 m ²	3,52 m ²	4,0 m ²		
Gewicht		3,5 kg/m ²	3,8 kg/m ²	4,0 kg/m ²	4,0 kg/m ²			
Sicken in Ansicht		2			2			
Ballendurchmesser für 60er Achtkantwelle mit Federbügel	Behanghöhe							
	1250	125 mm	136 mm	146 mm	140 mm			
	1500	130 mm	145 mm	148 mm	153 mm			
	1750	138 mm	151 mm	164 mm	158 mm			
	2000	145 mm	164 mm	168 mm	170 mm			
	2250	153 mm	171 mm	180 mm	178 mm			
Empfehlung: Ballendurchmesser + 20 mm = lichtiges Kasteninnenmaß		2500	160 mm	180 mm	188 mm	188 mm		

laut Farbübersicht, ausgenommen Farben 10B, 24B

Endleisten Standard**	Mini-Hohlkammer-Endleiste* (glatt) 7,5 x 57 mm mit Keder	Seidenglanz: Weiß / Anthrazitgrau / EV1 Matt: DB 703	Abb. 1
	Winkelendleiste (1-teilig) 12/28 x 52 mm ohne Keder		Abb. 3
Endleisten Optional**	Winkelendleiste (1-teilig) 12/35 x 60 mm mit Keder	Seidenglanz: Weiß / Anthrazitgrau / EV1 Matt: DB 703	Abb. 4
	Winkelendleiste (2-teilig) 9/20(40) x 48 mm mit Keder		Abb. 5
	Winkelendleiste (2-teilig) 12/20(40) x 64 mm mit Keder		Abb. 6
	Hohlkammer-Endleiste* (glatt) 12 x 65 mm mit Keder		Abb. 2
Endleiste in RAL	Abweichend von der Standard-Lieferpalette	zzgl. Kleinmengenzuschlag (auf Anfrage)	

Standard**				Optional**	
Abb. 1	Abb. 2	Abb. 3	Abb. 4	Abb. 5	Abb. 6

*gebohrt, Stopper 40 mm lose

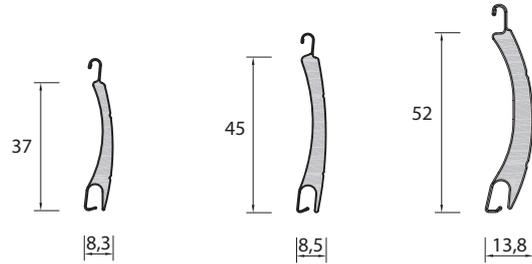
** Zuordnung zu Profiltyp/-größe siehe Seite 15

ROLLLÄDEN

Rollladenpanzer ALU-Profile



Aluminium-
Rollladenprofile



Technische Daten

	Profil	8,3/37 ALU	8,5/45 ALU	13,8/52 ALU
Nennstärke		8,3 mm	8,5 mm	13,8 mm
Deckbreite		37 mm	45 mm	52 mm
Farbe / Typ		alle Farben*		
max. Breite	Standard	3000 mm	3500 mm	4000 mm
max. Fläche	Standard	7,0 m ²	7,5 m ²	8,0 m ²
Gewicht		3,2 kg/m ²	3,2 kg/m ²	3,8 kg/m ²
Sicken in Ansicht		2		
Ballendurchmesser für 60er Achtkantwelle mit Federbügel Empfehlung: Ballendurchmesser + 20 mm = lichtetes Kasteninnenmaß	Behanghöhe			
	1250	125 mm	140 mm	144 mm
	1500	135 mm	156 mm	150 mm
	1750	140 mm	168 mm	166 mm
	2000	155 mm	172 mm	176 mm
	2250	162 mm	180 mm	188 mm
	2500	170 mm	184 mm	190 mm

*laut Farbübersicht

Endleisten Standard**	Mini-Hohlkammer-Endleiste* (glatt) 7,5 x 57 mm mit Keder	Seidenglanz: Weiß / Anthrazitgrau / EV1 Matt: DB 703	Abb. 1
	Hohlkammer-Endleiste* (glatt) 12 x 65 mm mit Keder		Abb. 2
Endleisten Optional**	Winkelendleiste (2-teilig) 9/20(40) x 48 mm mit Keder	Seidenglanz: Weiß / Anthrazitgrau / EV1 Matt: DB 703	Abb. 3
	Winkelendleiste (2-teilig) 12/20(40) x 64 mm mit Keder		Abb. 4
Endleiste in RAL	Abweichend von der Standard-Lieferpalette	zzgl. Kleinmengenzuschlag (auf Anfrage)	

Standard**		Optional**	
Abb. 1	Abb. 2	Abb. 3	Abb. 4

*gebohrt, Stopper 40 mm lose

**Zuordnung zu Profiltyp/-größe siehe Seite 15

Rollladenpanzer Farben

Farbe	Bezeichnung	Nummer	8/37 PVC	11,5/45 PVC	14/52 PVC	8,3/37 ALU	8,5/45 ALU	13,8/52 ALU
	Weiß	46	✓	✓	✓			
		10B			✓			
		10B Notfallpanzer			✓			
		801 (ähnl. RAL 9016)				✓		✓
		246 (ähnl. RAL 9016)					✓	
	Grau	47	✓	✓	✓			
		804				✓		✓
		247					✓	
	Perlgrau	24B			✓			
		24B Notfallpanzer			✓			
		805				✓		✓
	Beige	45	✓	✓	✓			
		245				✓	✓	✓
	Hellelfenbein	415	✓		✓			
		215 (ähnl. RAL 1015)				✓		✓
	Holz hell	408	✓		✓			
		28				✓		✓
	Oregon	409	✓		✓			
	Holz dunkel	411	✓		✓			
	Altweiß	412	✓		✓			
	Silber	802 (ähnl. RAL 9006)				✓		✓
		11 (ähnl. RAL 9006)					✓	
	Graualuminium	807 (ähnl. RAL 9007)				✓		✓
	Anthrazitgrau	803 (ähnl. RAL 7016)				✓		✓
	Eisenglimmer	806 (DB 703 Matt)				✓		✓
	Cremeweiß	213 (ähnl. RAL 9001)				✓		✓
	Grauweiß	202 (ähnl. RAL 9002)				✓		✓
	Golden oak	9				✓		✓
	Moosgrün	205				✓		✓
	Perlweiß	214 (ähnl. RAL 1013)				✓		
	Antikweiß	218				✓		
	Graubraun	222 (ähnl. RAL 8019)				✓		✓
Endleisten								
Standard	Mini-Hohlkammer-Endleiste (glatt) 7,5 x 57 mm mit Keder		✓			✓	✓	
	Hohlkammer-Endleiste (glatt) 12 x 65 mm mit Keder							✓
	Winkelendleiste (1-teilig) 12/28 x 52 mm ohne Keder			✓	✓			
Optional	Winkelendleiste (1-teilig) 12/35 x 60 mm mit Keder			✓	✓*			
	Winkelendleiste (2-teilig) 9/20(40) x 48 mm mit Keder	✓				✓	✓	
	Winkelendleiste (2-teilig) 12/20(40) x 64 mm mit Keder			✓	✓			✓
	Hohlkammer-Endleiste (glatt) 12 x 65 mm mit Keder			✓	✓			

*Nicht bei Farben 10B, 24B und Notfallpanzer

VBR VORSATZELEMENTE – VIELSEITIG

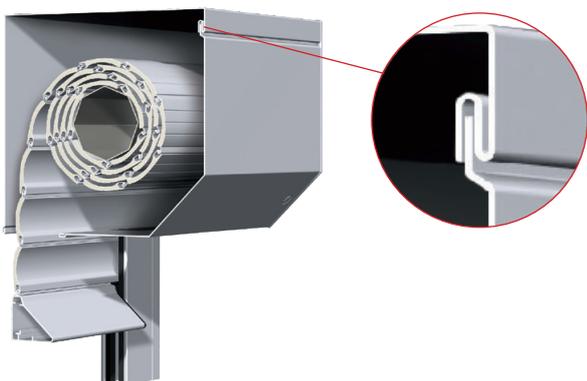


Ob für die Verschattung eines Neubaus oder im Rahmen einer Sanierung – der Einsatz oder besser Vorsatz eines Vorbau-elementes ist fast immer möglich. Die Systeme von Beck+Heun sind flexibel einsetzbar – unabhängig von Fenstersystemen und -größen. Durch die Montage vor dem Fenster entstehen keine Wärmebrücken. Zudem kann diese auch nachträglich noch erfolgen. Durch ihr dezentes Design und den Einsatz unterschiedlicher Rollladenpanzer sind die VBR Vorsatzelemente zeitlos und bieten vielfältige Möglichkeiten.



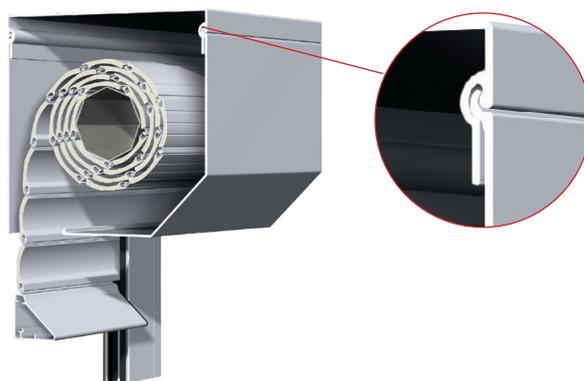
ALLE VARIANTEN IM ÜBERBLICK

Die Rollladen-Lösungen vor dem Fenster



VBR V4

- Rollgeformt / gekantet in 4 Kasten­größen
- Kasten­formen: Eckig, Rund, Quadratisch oder Einputzbar
- Vierseitig geschlossen, Breite max. 3000 mm
- Seitenteile aus Druckguss mit abnehmbarem Steckzapfen
- Lieferbar als Linksroller



VBR V6

- Stranggepresst in 5 Kasten­größen
- Kasten­formen: Eckig, Rund, Quadratisch oder Einputzbar
- Dreiseitig geschlossen bis Breite max. 3000 mm, Vierseitig geschlossen, Breite max. 6000 mm
- Seitenteile aus Druckguss mit abnehmbarem Steckzapfen
- Lieferbar als Links- oder Rechtsroller
- Optional mit Glasabsturz­sicherung VisioNeo

Ausführungsvarianten

	Revision außen	3-seitig geschlossen	4-seitig geschlossen	Kastenform Eckig	Kastenform Rund	Kastenform Quadratisch	Kastenform Einputzbar	Optional mit Insekten­schutz	Als Rechtsroller lieferbar
VBR V4	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
VBR V6	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

¹⁾ ausgenommen Kastenform Einputzbar

VBR VORSATZELEMENTE

Variationsreichtum im Blick – Technisch, praktisch, gut



Kastenaufbau

Je nach Anspruch und Bausituation stehen unterschiedliche Kastenformen zur Auswahl. Jede davon hat eine Revisionsblende im Außenbereich und bietet daher verminderte Wärmeverluste. Zudem sind die Systeme einfach nachrüstbar.



Rollladenprofil

Je nach Anforderung sind Rollladenpanzer in unterschiedlichen Materialien und Profilhöhen lieferbar. Tief gefahrene Rollladenpanzer schützen zuverlässig vor Überhitzung der Räume und stellen in der kalten Jahreszeit zudem einen effektiven Kälteschutz dar.



Insektenschutz

Durch ein integriertes Insektenschutzrollo können Plagegeister ausgesperrt werden. Wird es nicht benötigt, verschwindet es unsichtbar und geschützt im Vorbaurollladenkasten.



Führungsschienen

Stabiles, stranggepresstes Aluminiumprofil in dicklackbeschichteter Kastenfarbe. Integrierter Gummikeder und Bürstendichtungen sorgen für einen leisen Panzerlauf.



Dreikantendleiste

Die Dreikant-Design-Endleiste kommt ausschließlich bei Vorbaurollläden zum Einsatz. Sie sorgt für einen formschönen Abschluss bei Gurt- und Kurbelbedienung. Bei Motorbedienung schließt die Dreikant-Design-Endleiste nahezu flächenbündig ab.



Antrieb über Gurt

Ein Antrieb über den 14 mm breiten Gurt ist ideal geeignet beim Wunsch nach einer manuellen Bedienung in Verbindung mit kleinen bis mittleren Anlagengrößen.



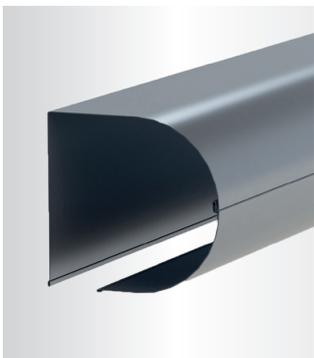
Antrieb über Kurbel

Die gleichmäßige Kraftübertragung des Kurbelantriebs sorgt für einen material-schonenden und ruhigen Lauf des Rollladenpanzers während der Bedienung.



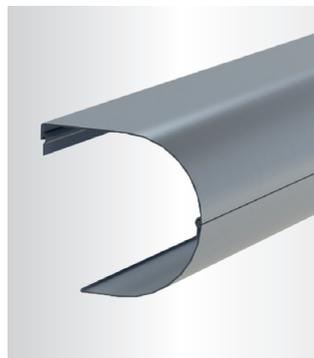
Antrieb über Motor

Die Bedienung über Motor stellt die komfortabelste Bedienenvariante dar. Dank der integrierten Hinderniserkennung schützt der Motor den Behang vor Beschädigungen z.B. durch Hindernisse oder festfrieren.



Rollgeformtes Aluminium

Rollladenkästen aus rollgeformten Aluminium-blenden sehen nicht nur sehr gut aus, sondern bestehen durch große Formenvielfalt, sind witterungsbeständig und bieten eine lange Lebensdauer.



Stranggepresstes Aluminium

Formstabile, hochwertige Rollladenkästen aus stranggepresstem Aluminium sind robust, belastbar, langlebig und wartungsarm.

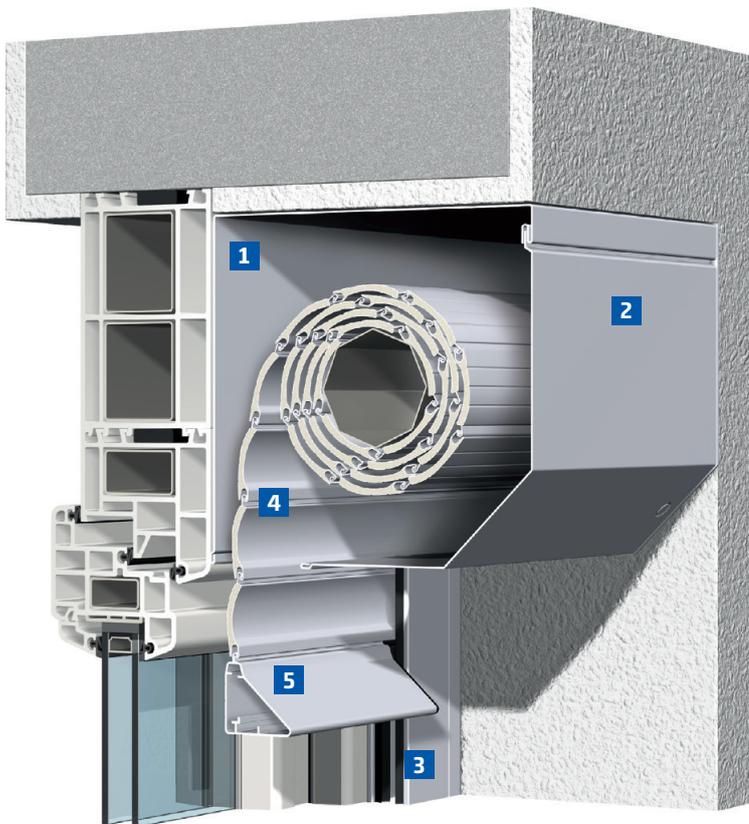


Scharnierverbindung

Sämtliche Vorbaukästen sind mit einer Scharnierverbindung ausgestattet. Die außen liegende Revisionsblende garantiert eine schnelle und saubere Durchführung von Service- und Reparaturarbeiten.

VORSATZELEMENT VBR V4

Kasten rollgeformt



1 Kasten

Rollgeformt/gekantet in 4 Kastenformen. Kastenformen Eckig, Rund, Quadratisch oder Putz. Vierseitig geschlossen bis max. 3000 mm Breite. Seitenteile aus Aluminium-Druckguss. Ausschließlich als Linksroller lieferbar.

2 Revisionsblende

Revisionsblende rollgeformt/gekantet.

3 Führungsschienen

Stranggepresst, mit Keder aus Kunststoff (optional Bürstenkeder)

4 Rollladenpanzer

Rollladenprofile A 37, A 44, A 53, S 37 aus Aluminium, K 37 aus Kunststoff. Farben gemäß Farbübersicht Rollladenprofile Seite 34.

5 Dreikant-Design-Endleiste

Stranggepresst; optional flache Endleiste möglich.

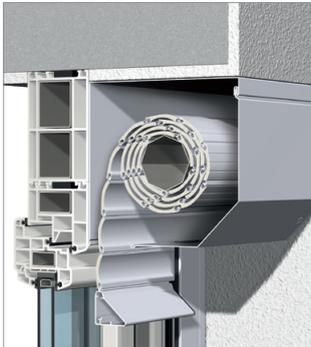
OPTIMAL FÜR NEUBAU UND NACHRÜSTUNG

Dieses Vorsatzelement wird wahlweise auf die Fassade oder in die Laibung montiert. Vorsatzelemente sind somit gerade bei einer nachträglichen Verschattung von Gebäuden interessant. Durch die unterschiedlichen Farb- und Bedienvarianten lässt dieses Modell dabei keinerlei Wünsche offen.

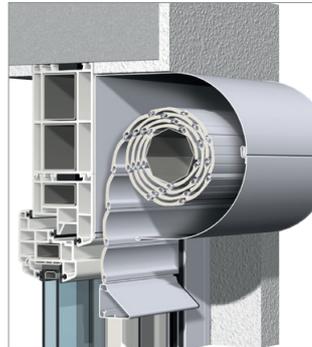
maximale Breite:	3000 mm
maximale Höhe:	3250 mm
maximale Fläche:	7,00 m ²
Kastengrößen:	130; 150; 170; 190
Antriebe:	Gurt, Kurbel, Motor mit Drehmomentabschaltung; optional Funkmotor, Motor mit Zusatzkurbel
Sonderausstattung:	Insektenschutz, Sturzdämmung komfortable Steuerungsmöglichkeiten
Farben:	Für pulverbeschichtete Aluminiumteile stehen 12 attraktive Farben (Kategorie Highlight) in 5 verschiedene Oberflächen zur Auswahl: Seidenglänzend, Matt, Feinstruktur oder HWF-Matt oder HWF-Feinstruktur).

Maße

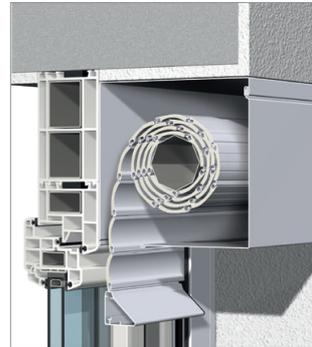
VBR V4 Eckig



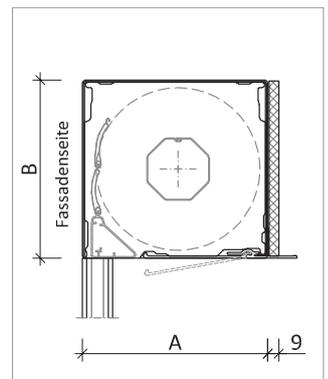
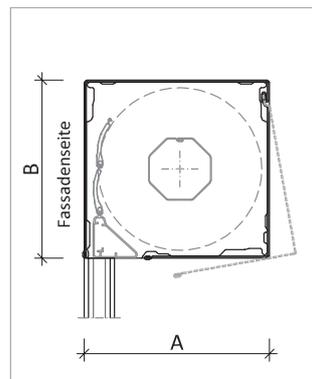
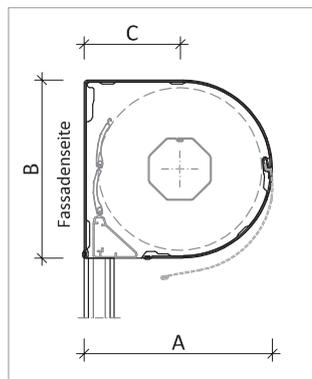
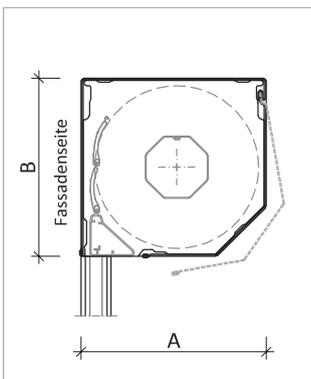
VBR V4 Rund



VBR V4 Quadratisch



VBR V4 Putz



Maße

VBR V4	Eckig				Rund				Quadratisch				Putz			
	130	150	170	190	130	150	170	190	130	150	170	190	130	150	170	190
A Kastentiefe	134	154	174	194		157	177	197	134	154	174	194	134	154	174	194
B Kastenhöhe	129	149	169	189		149	169	189	129	149	169	189	129	149	169	189
C IK Kasten bis Rundung ¹⁾						80	90	100								

Maßangaben in mm

¹⁾ nur für Rundkasten

TECHNISCHE DATEN

Baugrenzwerte

Hinweise zur Maßermittlung:

- Zur Ermittlung der maximalen Flächen immer das Flächendiagramm (siehe Preislisten) beachten.
- maximale Breite Kasten: Kastenform Eckig, Rund, Quadratisch/3000 mm, Kastenform Putz 4000 mm
- maximale Breite bei Ausführung mit 46er-Führungsschiene: bei K 37 maximal 1500 mm; bei A 37 maximal 1800 mm
- zusätzliche Kastenbefestigung: empfohlen ab einer Bestellbreite von 1500 mm
- maximale Anzahl einzelner Rollladenpanzer innerhalb von Gruppenanlagen: 3
- Ausführung mit integriertem Insektenschutz: ausschließlich in Verbindung mit flacher Endleiste möglich

Konfigurationsvariante	Bestellbreite minimal	Bestellbreite maximal	Bestellhöhe maximal	Bestellfläche maximal	Gruppenanlagen Breite maximal	Gruppenanlagen Bestellfläche maximal
------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	-------------------------------	--------------------------------------

Rollladenpanzer

A 37		3000 mm	3250 mm	7 m ²	4000 mm	18 m ²
A 44		3000 mm	3250 mm	7 m ²	4000 mm	14,5 m ²
A 53		3000 mm	2000 mm	6 m ²	4000 mm	12 m ²
K 37		2000 mm	2000 mm	3,2 m ²	4000 mm	9,6 m ²

Insektenschutz

Insektenschutzrollo mit Soft-Raise-Funktion	710 mm	2000 mm	2250 mm	4,5 m ²		
Insektenschutzrollo ohne Soft-Raise-Funktion	530 mm	2000 mm	2250 mm	4,5 m ²		

Antriebsvarianten

Rohrmotor	640 mm					
Funkmotor	660 mm					
Gurt / Kurbel	500 mm					

Bestellhöhe/ Bestellbreite

Bestellhöhe maximal je Kastengröße

Konfigurationsvariante	Kastengröße			
	130	150	170	190

Rollladenpanzer

A 37	1400 mm	1900 mm	2750 mm	3250 mm
A 44	650 mm	1100 mm	1700 mm	2350 mm
A 53	550 mm	900 mm	1300 mm	2000 mm
K 37	1400 mm	1900 mm	2650 mm	3000 mm

Rollladenpanzer + Führungsschiene

A 37 + Führungsschiene 55-47		1600 mm	2750 mm	3250 mm
K 37 + Führungsschiene 55-47		1600 mm	2650 mm	3000 mm

Rollladenpanzer + Insektenschutz

A 37 + integriertes Insektenschutzrollo			1550 mm	2250 mm
K 37 + integriertes Insektenschutzrollo			1550 mm	2250 mm

Insektenschutzrollo erst ab Kastengröße 170 möglich

Bestellbreite maximal je Windwiderstandsklasse

Konfigurationsvariante	Windwiderstandsklasse						
	0	1	2	3	4	5	6
A 37	3000 mm	2780 mm	2705 mm	2560 mm	2265 mm	1825 mm	1500 mm
A 44	3500 mm	3295 mm	3200 mm	3010 mm	2625 mm	2055 mm	1600 mm
A 53			3500 mm	3370 mm	3020 mm	2490 mm	1790 mm
K 37	2000 mm	1750 mm	1600 mm	1400 mm	1200 mm	1000 mm	900 mm

Veränderung der Windwiderstandsklasse bei vom Standard abweichenden Führungsschienen:

- Bei 46er-Führungsschienen verschlechtert sich die Windwiderstandsklasse jeweils um eine Klasse.
- Bei Führungsschiene 80-25 mm verbessert sich die Windwiderstandsklasse jeweils um eine Klasse.

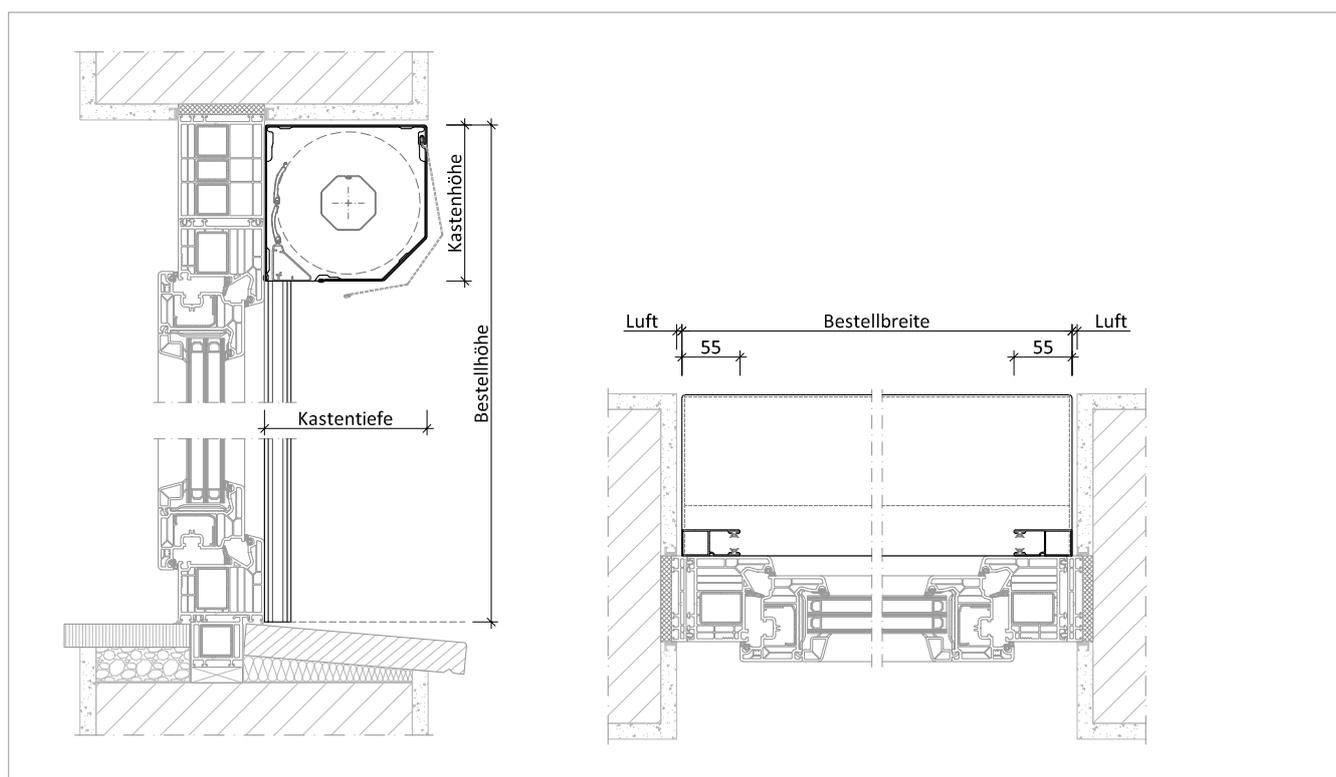
Für das Insektenschutzrollo gilt generell Windwiderstandsklasse 1.

Maßermittlung

Bezugsmaß	Maßermittlung
Bestellbreite	Außenkante Führungsschiene bis Außenkante Führungsschiene
Bestellhöhe	Unterkante Führungsschiene bis Oberkante Kasten
Kastenhöhe	Siehe Kastenabmessungen je Kastenform
Kastentiefe	Siehe Kastenabmessungen je Kastenform
Luft	5 mm

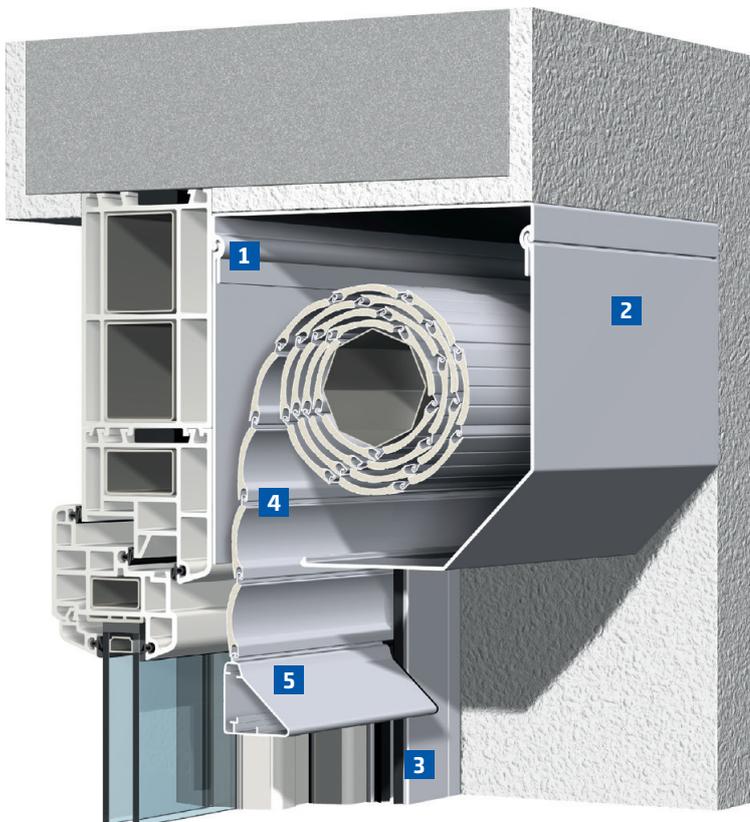
Bedienseite / von innen gesehen

- Kastengröße: Wenn eine vom Standard abweichende Kastengröße (siehe Baugrenzwerte Tabelle) gewünscht wird, muss dies bei der Bestellung angegeben werden.
- Putzstücke: bei Bedarf angeben (bei Kastenform Putz standardmäßig 12 mm Putzstücke enthalten, ansonsten optional)



VORSATZELEMENT VBR V6

Kasten stranggepresst



1 Kasten

Stranggepresst in 5 Kasten-
größen. Kastenformen Eckig,
Rund, Quadratisch oder Putz.
Dreiseitig geschlossen bis
maximal 3500 mm Breite,
vierseitig geschlossen bis
maximal 6000 mm Breite.
Seitenteile aus Aluminium-
Druckguss. Als Links- oder
Rechtsroller lieferbar. Zum
Öffnen der Revisionsblende
bei Kastenform Putz sind
Putzstücke 12 mm standard-
mäßig enthalten.

2 Revisionsblende

Revisionsblende strangge-
presst.

3 Führungsschienen

Stranggepresst, mit Keder
aus Kunststoff (optional
Bürstenkeder)

4 Rollladenpanzer

Rollladenprofile A 37, A 44, A 53,
S 37 aus Aluminium, K 37 aus
Kunststoff.
Farben gemäß Farbübersicht
Rollladenprofile Seite 34.

5 Dreikant-Design-Endleiste

Stranggepresst;
optional flache Endleiste
möglich.

HOHE STABILITÄT – MAXIMALE WIDERSTANDSFÄHIGKEIT

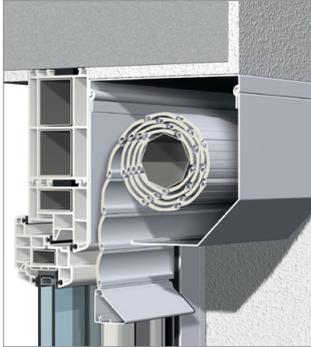
Stranggepresste Vorbaurollläden sind deutlich stabiler als die rollgeformte Variante. Sie werden mit einer speziellen Strangpressmaschine aus einem wesentlich stärkeren Material hergestellt. Die größere Materialstärke dieser Bauweise macht den Rollladen viel widerstandsfähiger gegen Witterungseinflüsse wie Stürme oder Hagel.

Stranggepresste Kästen sind die Lösung für außergewöhnliche und große Rollladen-Konstruktionen. Sie erfüllen auch ausgefallene architektonische Wünsche.

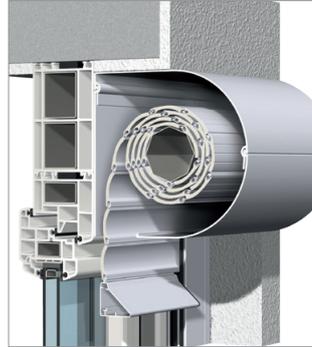
maximale Breite:	3500 mm
maximale Höhe:	3250 mm
maximale Fläche:	10,00 m ²
Kastengrößen:	130; 150; 170; 190; 210
Antriebe:	Gurt, Kurbel, Motor mit Drehmomentabschaltung; optional Funkmotor, Motor mit Zusatzkurbel
Sonderausstattung:	Insektenschutz, Sturzdämmung komfortable Steuerungsmöglichkeiten
Farben:	Die Beck+Heun Farbwelt ist für alle pulverbeschichteten Aluminiumteile wie Führungsschienen, -profile, Blenden und Kästen erhältlich. Wählen Sie aus den 3 Farbkategorien Highlight, Variation und Individual. Wir bieten Ihnen über 400 Pulverfarben und bis zu 5 verschiedene Oberflächenqualitäten (Seidenglänzend, Matt, Feinstruktur oder HWF-Matt oder HWF-Feinstruktur).

Maße

VBR V6 Eckig



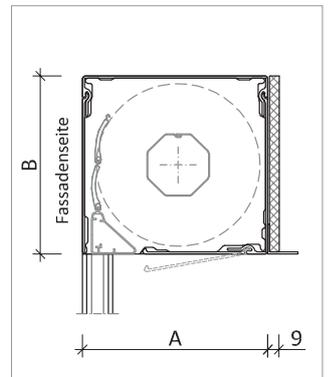
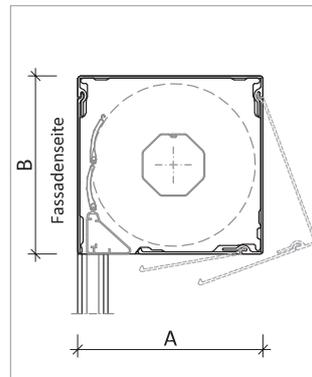
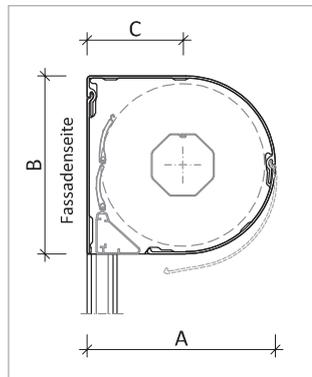
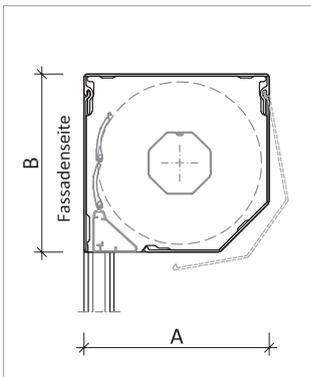
VBR V6 Rund



VBR V6 Quadratisch



VBR V6 Putz



Maße

VBR V6	Eckig					Rund					Quadratisch					Putz				
	130	150	170	190	210	130	150	170	190	210	130	150	170	190	210	130	150	170	190	210
A Kastentiefe	134	154	174	194	214		157	177	197	217	134	154	174	194	214	134	154	174	194	214
B Kastenhöhe	129	149	169	189	209		149	169	189	209	129	149	169	189	209	129	149	169	189	209
C IK Kasten bis Rundung ¹⁾							80	90	100	110										

Maßangaben in mm

¹⁾ nur für Rundkasten

TECHNISCHE DATEN

Baugrenzwerte

Hinweise zur Maßermittlung:

- + Zur Ermittlung der maximalen Flächen immer das Flächendiagramm (siehe Preislisten) beachten.
- + maximale Breite Kasten: 3-seitig geschlossen 3500 mm, 4-seitig geschlossen 6000 mm
- + maximale Breite bei Ausführung mit 46er-Führungsschiene: bei K 37 maximal 1500 mm; bei A 37 maximal 1800 mm
- + Ausführung mit Rollladenpanzer S 37: Kupplungen sowie durchgehende Kästen sind nicht möglich
- + zusätzliche Kastenbefestigung: empfohlen ab einer Bestellbreite von 1500 mm
- + maximale Anzahl einzelner Rollladenpanzer innerhalb von Gruppenanlagen: 3
- + Ausführung mit integriertem Insektenschutz: ausschließlich in Verbindung mit flacher Endleiste möglich

Konfigurationsvariante	Bestellbreite minimal	Bestellbreite maximal	Bestellhöhe maximal	Bestellfläche maximal	Gruppenanlagen Breite maximal	Gruppenanlagen Bestellfläche maximal
------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	-------------------------------	--------------------------------------

Rollladenpanzer

A 37		3000 mm	3500 mm	7 m ²	6000 mm	18 m ²
A 44		3500 mm	2900 mm	10 m ²	6000 mm	17 m ²
A 53		3500 mm	2600 mm	9 m ²	46000 mm	13 m ²
S 37		3000 mm	2800 mm	7 m ²	3000 mm	7 m ²
K 37		2000 mm	3000 mm	3,2 m ²	6000 mm	9,6 m ²

Insektenschutz

Insektenschutzrollo mit Soft-Raise-Funktion	710 mm	2000 mm	2400 mm	4,8 m ²		
Insektenschutzrollo ohne Soft-Raise-Funktion	530 mm	2000 mm	2400 mm	4,8 m ²		

Antriebsvarianten

Rohrmotor	640 mm					
Funkmotor	660 mm					
Gurt / Kurbel	500 mm					

Bestellhöhe/ Bestellbreite

Bestellhöhe maximal je Kastengröße

Konfigurationsvariante	Kastengröße				
	130	150	170	190	210

Rollladenpanzer

A 37	1400 mm	1900 mm	2750 mm	3250 mm	3500 mm
A 44	650 mm	1100 mm	1700 mm	2350 mm	2900 mm
A 53	550 mm	900 mm	1300 mm	2000 mm	2600 mm
S 37	1100 mm	1700 mm	2200 mm	2800 mm	2800 mm
K 37	1400 mm	1900 mm	2650 mm	3000 mm	3000 mm

Rollladenpanzer + Fhrungsschiene

A 37 + Fhrungsschiene 55-47		1600 mm	2750 mm	3250 mm	3500 mm
K 37 + Fhrungsschiene 55-47		1600 mm	2650 mm	3000 mm	3000 mm

Rollladenpanzer + Insektenschutz

A 37 + integriertes Insektenschutzrollo			1550 mm	2250 mm	2400 mm
K 37 + integriertes Insektenschutzrollo			1550 mm	2250 mm	2400 mm

Insektenschutzrollo erst ab Kastengre 170 möglich

Bestellbreite maximal je Windwiderstandsklasse

Konfigurationsvariante	Windwiderstandsklasse						
	0	1	2	3	4	5	6
A 37	3000 mm	2780 mm	2705 mm	2560 mm	2265 mm	1825 mm	1500 mm
A 44	3500 mm	3295 mm	3200 mm	3010 mm	2625 mm	2055 mm	1600 mm
A 53			3500 mm	3370 mm	3020 mm	2490 mm	1790 mm
S 37				3000 mm	2790 mm	2375 mm	1820 mm
K 37	2000 mm	1750 mm	1600 mm	1400 mm	1200 mm	1000 mm	900 mm

Veränderung der Windwiderstandsklasse bei vom Standard abweichenden Führungsschienen:

- Bei 46er-Führungsschienen verschlechtert sich die Windwiderstandsklasse jeweils um eine Klasse.
- Bei Führungsschiene 80-25 mm verbessert sich die Windwiderstandsklasse jeweils um eine Klasse.

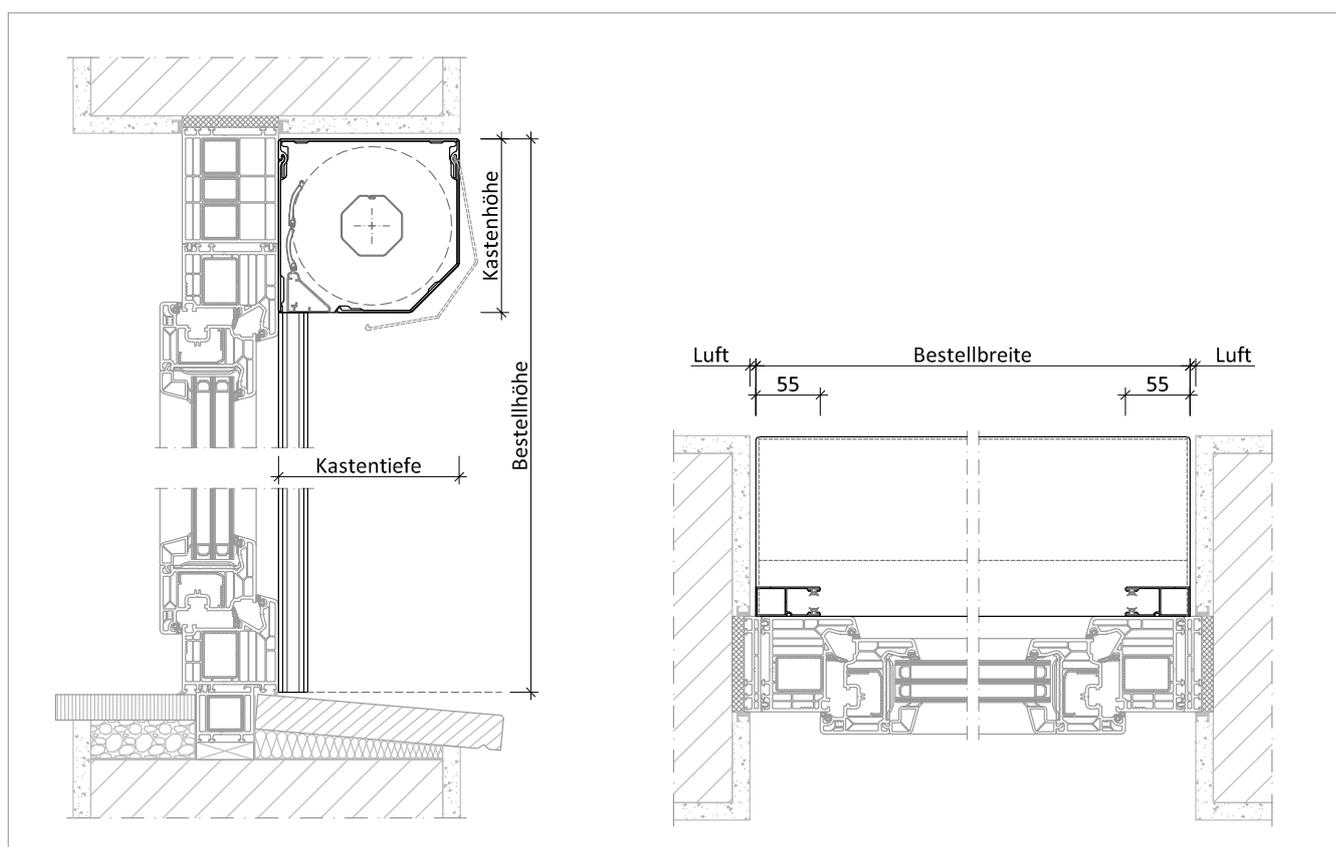
Für das Insektenschutzrollo gilt generell Windwiderstandsklasse 1.

Maßermittlung

Bezugsmaß	Maßermittlung
Bestellbreite	Außenkante Führungsschiene bis Außenkante Führungsschiene
Bestellhöhe	Unterkante Führungsschiene bis Oberkante Kasten
Kastenhöhe	Siehe Kastenabmessungen je Kastenform
Kastentiefe	Siehe Kastenabmessungen je Kastenform
Luft	5 mm

Bedienseite/von innen gesehen

- Kastengröße: Wenn eine vom Standard abweichende Kastengröße (siehe Baugrenzwerte Tabelle) gewünscht wird, muss dies bei der Bestellung angegeben werden.
- Putzstücke: bei Bedarf angeben (bei Kastenform Putz standardmäßig 12 mm Putzstücke enthalten, ansonsten optional)



FARBVARIANTEN

Die Beck+Heun Farbwelt für alle pulverbeschichteten Aluminiumteile

Farbabweichungen drucktechnisch bedingt

Wählen Sie aus über 250 attraktiven Pulverfarben den perfekten Farbton für die pulverbeschichteten Aluminiumteile wie z. B. Führungsschienen, -profile, Blenden oder Kästen. Die übersichtlichen Kategorien Highlight, Variation und Individual optimieren Ihren Beratungsprozess und helfen schnell und einfach die passende Farbe für den individuellen Sonnenschutz zu finden. Beschichtung abweichend von den Farben der Beck+Heun Farbwelt auf Anfrage.

Kategorien

Highlight

12 RAL- und DB-Grundfarben bilden die Basis unserer Beck+Heun Farbwelt. Damit bieten wir Ihnen ausgewählte Standard-Farben, die allen aktuellen Farbenforderungen gerecht werden.

Variation

Nutzen Sie die Möglichkeit, mit weiteren 50 RAL-Grundfarben und vier Oberflächen zu variieren. Damit erfüllen Sie jeden besonderen Farbwunsch.

Individual

Über 200 zusätzliche Farben vervollständigen die Beck+Heun Farbwelt und bieten mehr Individualität. So bleiben keine Wünsche offen.

Oberflächenqualität

Verschiedene Oberflächen bieten Ihnen neben der umfassenden Farbauswahl die perfekte Möglichkeit kundenindividuelle Wünsche zu realisieren. Wählen Sie aus fünf Oberflächenqualitäten, um Glanzgrad und Struktur optisch perfekt auf die jeweilige bauliche Gegebenheit anzupassen. Für Langlebigkeit sorgt die hervorragende Beschichtungsqualität – unabhängig geprüft durch die Gütegemeinschaft für Stückgutbeschichtung (GSB). Die Oberflächenbeschichtung mit chromfreier Vorbehandlung entspricht der Richtlinie GSB AL 631. Standardmäßig werden die Aluminiumteile in „GSB-Sea-Proof“ geliefert.



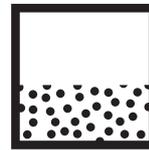
Seidenglänzend

Seidenglänzend ist eine leicht glänzende Oberfläche mit glattem Verlauf und bester Licht- und Witterungsbeständigkeit.



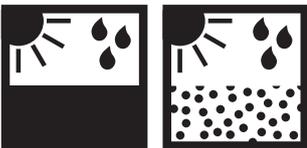
Matt

Die Oberfläche Matt ist mit einem glatt matten Verlauf und bester Licht- und Witterungsbeständigkeit ausgezeichnet.



Feinstruktur

Die Oberflächenqualität Feinstruktur ist mit wirkungsvollen Effekten versehen, die sich durch eine optimale Licht- und Wetterbeständigkeit der Oberfläche auszeichnen.



Hochwetterfest-Matt und -Feinstruktur

Die hochwetterfesten Oberflächen in Matt oder Feinstruktur zeichnen sich durch ein deutlich verbessertes Bewitterungsverhalten in Bezug auf den Glanzerhalt, Abwitterung, Kreidung und Farbstabilität aus.

Kategorie Highlight – für VBR V4 und VBR V6



RAL 9016



RAL 9010



RAL 7035



RAL 9006



RAL 9007



RAL 7012



RAL 7015



DB 703



RAL 7016



RAL 7021



RAL 7022



RAL 8014



Die abgebildeten Farben der Kategorie Highlight bilden die Basis der Beck+Heun Farbwelt. Die erweiterte Farbauswahl der Kategorien Variation und Individual finden Sie auf der Folgeseite.

FARBVARIANTEN

Kategorie Variation – für VBR 6



RAL 9003



RAL 9001



RAL 1015



RAL 1001



RAL 1019



RAL 7044



RAL 9002



RAL 7047



RAL 7038



RAL 7036



RAL 7004



RAL 7001



RAL 7040



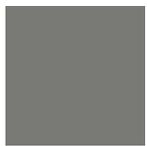
RAL 7045



RAL 7042



RAL 7046



RAL 7037



RAL 7030



RAL 7039



RAL 7005



RAL 7043



RAL 7022



RAL 7024



RAL 7011



RAL 7031



RAL 5014



RAL 5007



RAL 5009



RAL 5010



RAL 5002



RAL 5011



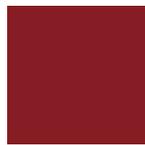
RAL 6005



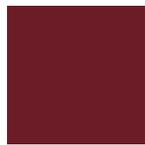
RAL 6009



RAL 3000



RAL 3003



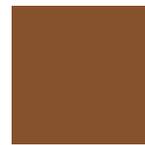
RAL 3004



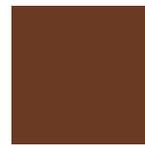
RAL 3009



RAL 8001



RAL 8003



RAL 8007



RAL 8011



RAL 8016



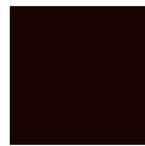
RAL 8017



RAL 8019



RAL 8022



RAL 8077



RAL 9011



RAL 9004



RAL 9005



RAL 9017

Kategorie Individual – für VBR 6

Trendfarbe (DM 05)	Antik weiß marmor	RAL 9018	W 4914	VEKA Spectral Hellgrau	RAL 9006	RAL 7004	RAL 9022	RAL 9007	W 4915	RAL 9023	DB 701	VEKA Spectral Dunkelgrau
ALESTA Grau	DB 704	VEKA Spectral Braun	Sparkling Iron Effect medium	W 4916	RAL 7010	RAL 7048	WC 31	RAL 7023	RAL 7033	RAL 7009	RAL 7003	WC 32
RAL 7013	WC 33	RAL 6014	RAL 7329	W 7329	RAL 8019	ALESTA Braun	W 4918	W 4919	RAL 8017	Rostiges Eisen HWF	RAL 8028	RAL 8025
RAL 8008	RAL 8024	RAL 8003	RAL 8002	RAL 8015	Rost Metallic HWF	RAL 8001	RAL 1011	RAL 8023	RAL 8004	RAL 8029	RAL 8012	Rostbraun Metallic
W 4922	RAL 7006	RAL 8000	RAL 1036	RAL 7008	RAL 1035	RAL 7032	Sable BL 961	Beige Metallic	Quartz 2 Satine	Wüstenbeige	RAL 1013	W 4800
RAL 1014	RAL 1002	RAL 1024	RAL 1027	RAL 1005	RAL 1012	W 4912	RAL 1016	RAL 1018	RAL 1023	RAL 1021	RAL 1032	RAL 1004
RAL 1003	RAL 1017	RAL 1006	RAL 1007	RAL 1037	RAL 1028	RAL 1033	RAL 1034	RAL 2000	RAL 2011	RAL 2003	RAL 2008	RAL 2009
RAL 2004	RAL 2010	RAL 2001	RAL 2012	RAL 3022	RAL 3012	RAL 2013	RAL 3033	RAL 3016	RAL 2002	RAL 3020	RAL 3001	RAL 3002
RAL 3013	RAL 3011	RAL 3032	RAL 3004	W 3005	RAL 3005	RAL 3007	RAL 3015	RAL 3014	RAL 3017	RAL 3018	RAL 3027	RAL 3031
RAL 4002	RAL 4004	RAL 4007	W 4911	RAL 4009	RAL 4001	RAL 4011	RAL 4005	RAL 4003	RAL 4010	RAL 4006	RAL 4008	W 4913 (DM 04)
RAL 4012	RAL 5022	RAL 5013	RAL 5003	RAL 5026	RAL 5000	RAL 5007	RAL 5023	RAL 5014	RAL 7000	RAL 5024	RAL 5012	RAL 5015
RAL 5005	RAL 5017	RAL 5019	RAL 5025	RAL 5001	W 4920	RAL 5008	W 4917	RAL 5004	RAL 6027	RAL 6034	RAL 6033	RAL 5018
RAL 5021	DB 502	RAL 5020	RAL 6004	DB 603	W 4921	ALESTA Grün	RAL 6005	Trendfarbe (DM 01)	RAL 6028	RAL 6036	RAL 6026	RAL 6000
RAL 6016	RAL 6029	RAL 6032	RAL 6024	RAL 6019	RAL 6021	RAL 6011	RAL 6035	RAL 6002	RAL 6001	RAL 6017	RAL 6018	RAL 6010
RAL 6025	RAL 6013	RAL 7002	RAL 7034	RAL 1020	RAL 1000	RAL 6003	RAL 6020	RAL 6007	RAL 6012	RAL 7026	RAL 6006	RAL 6022
RAL 6008	RAL 6015	WC 34	Trendfarbe (DM 02)	Trendfarbe (DM 03)	P7 Eisenglimmer							

ÜBERSICHT ROLLADENPROFILE

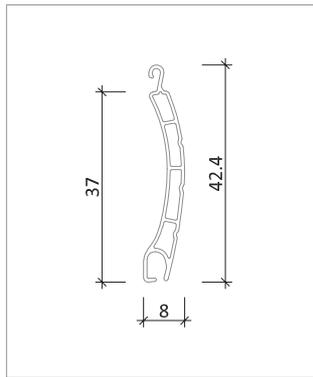
i Farben und Oberflächen für Rollladenprofile Rollladen-Profile mit und ohne Sicken



- Der Standard bei allen Rollladen-Profilen versteht sich in gerillter Oberfläche (mit Sicken).
- Zusätzlich sind die Aluminium-Profile A 37, A 44, A 53 sowie das Kunststoff-Profil K 37 preisneutral auch in glatter Oberfläche (ohne Sicken) ausführbar.
- Die glatte Ausführung ist bei Aluminium-Profilen unabhängig von der Farbkategorie ("Selection", "Choice", "weitere Farben") sowie für alle Farben bei K37 lieferbar.

Rollladenprofile aus Kunststoff

Rollladenpanzer aus Kunststoff sind im Sommer nicht bis in die untere Endlage tiefzufahren. Die Lichtschlitze des Rollladenpanzers sollen noch sichtbar sein. Wenn der Rollladen auch bei intensiver Sonneneinstrahlung im Sommer komplett geschlossen werden soll, empfehlen wir ausdrücklich den Einsatz von Alu-Rollläden.



Profil K 37

Bestellbreite maximal	2000 mm
Bestellhöhe maximal	3000 mm
Bestellfläche maximal	3,2 m ²
Flächengewicht	2,9 kg/m ²
Material	Kunststoff, doppelwandig
Oberfläche	Kunststoff
Anzahl Profile pro Meter mit Endleiste	28

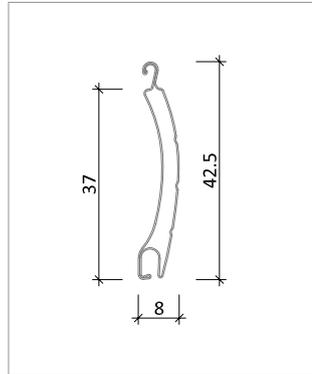
Farben Kunststoffprofile

Farbe	Bezeichnung	Nummer	K 37
	Verkehrsweiß	510	✓
	Lichtgrau	501	✓
	Achatgrau	500	✓
	Hellelfenbein	515	✓
	Hellbeige	522	✓

Alle Gewichtsangaben verstehen sich ohne Endleiste.

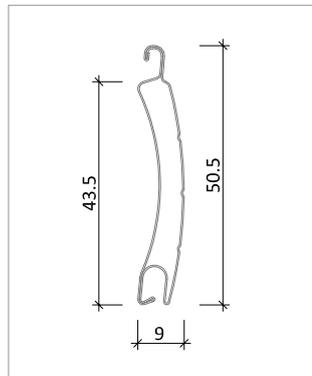
Rollladenprofile aus Aluminium, ausgeschäumt

Aluminiumrollläden sind besonders stabil und auch größere Flächen können problemlos abgedeckt werden. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass sie größeren Windlasten standhalten. Sie sind im Inneren ausgeschäumt und erzielen sehr gute Wärme- und Schalldämmwerte. Zudem bieten sie einen verbesserten Schutz bei Wind, Schnee oder auch Hagel.



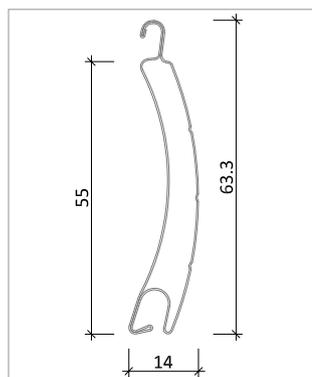
Profil A 37

Bestellbreite maximal	3000 mm
Bestellhöhe maximal	3500 mm
Bestellfläche maximal	7,0 m ²
Flächengewicht	2,7 kg/m ²
Material	Aluminium, doppelwandig, ausgeschäumt
Oberfläche	einbrennlackiert
Anzahl Profile pro Meter mit Endleiste	28



Profil A 44

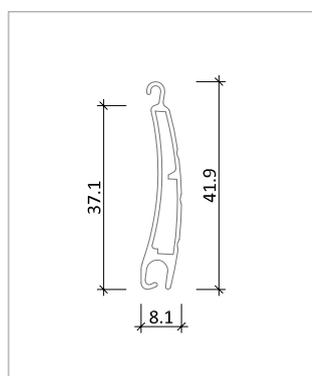
Bestellbreite maximal	3500 mm
Bestellhöhe maximal	3500 mm
Bestellfläche maximal	10 m ²
Flächengewicht	4,0 kg/m ²
Material	Aluminium, doppelwandig, ausgeschäumt
Oberfläche	einbrennlackiert
Anzahl Profile pro Meter mit Endleiste	23



Profil A 53

Bestellbreite maximal	3800 mm
Bestellhöhe maximal	3500 mm
Bestellfläche maximal	8,0 m ²
Flächengewicht	3,1 kg/m ²
Material	Aluminium, doppelwandig, ausgeschäumt
Oberfläche	einbrennlackiert
Anzahl Profile pro Meter mit Endleiste	18

Rollladenprofile aus Aluminium, stranggepresst



Profil S 37

Bestellbreite maximal	3800 mm
Bestellhöhe maximal	3500 mm
Bestellfläche maximal	7,0 m ²
Flächengewicht	6,3 kg/m ²
Material	Aluminium, doppelwandig, stranggepresst
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Profile pro Meter mit Endleiste	26

Alle Gewichtsangaben verstehen sich ohne Endleiste.

ÜBERSICHT ROLLADENPROFILE

Farbübersicht

Farben Aluminiumprofile

Farbe	Bezeichnung	Nummer	Glänzend	Matt ¹⁾	Preis- gruppe	Rollladenprofile			
						VBR / A 37	ReRo A 44	A 53	S 37
Selection Farben									
	Anthrazitgrau	RAL 7016	✓	✓	1	✓	✓	✓	✓
	Umbragrau	RAL 7022	✓	–	1	✓	✓	✓	–
	Lichtgrau	RAL 7035	✓	–	1	✓	✓	✓	✓
	Weißaluminium	RAL 9006	✓	✓	1	✓	✓	✓	✓
	Graualuminium	RAL 9007 ²⁾	✓	✓	1	✓	✓	✓	✓
	Verkehrsweiß	RAL 9016 ³⁾	✓	–	1	✓	✓	✓	✓
	Anthrazit Eisenglimmer	DB 703	✓	✓	1	✓	✓	✓	✓
	Lichtbronze	W 8780	–	–	1	✓	✓	✓	–
Choice Farben									
	Hellelfenbein	RAL 1015	✓	–	1	✓	✓	✓	–
	Achatgrau	RAL 7038	✓	–	1	✓	✓	✓	–
	Sepiabraun	RAL 8014	✓	–	1	✓	✓	✓	–
	Tiefschwarz Matt	RAL 9005	–	✓	1	–	–	–	–
	Reinweiß	RAL 9010	✓	–	1	✓	–	–	–
	Hellbeige	W 4800	✓	–	1	✓	✓	✓	–
	Dunkelbronze	W 7329	✓	–	1	✓	–	–	–
	Holz Dunkel	W 8026	–	✓	2	✓	✓	✓	–
	Holz Hell	W 8105	–	✓	2	✓	✓	✓	–
	W-ELOX Natural	W 8800 (ähnl. C-0)	–	✓	3	–	–	–	–
	W-ELOX Gold	W 8802 (ähnl. C-32)	–	✓	3	–	–	–	–
	W-ELOX Bronze	W 8803 (ähnl. C-33)	–	✓	3	–	–	–	–

¹⁾ Raffstore-Lamellen weisen standardmäßig eine glänzende Oberfläche auf (Glanzgrad ca. 80 %. Ausnahme: RAL 9005 und W-ELOX, ca. 30 %). Auf Wunsch können die Farben RAL 7016, 9006, 9007 und DB 703 ohne Aufpreis auch mit einer matten Oberfläche (Glanzgrad ca. 30 %) ausgeführt werden. Rollladen-Profile verfügen standardmäßig über eine matte Oberfläche (Glanzgrad ca. 30 %). Es sollte immer geprüft werden, ob bei Selection Matt auch die Oberfläche für die Aluminiumteile in Matt ausgeführt werden soll (gemäß Beck+Heun Farbwelt). Standard ist Seidenglänzend.

²⁾ ähnlich DB 702

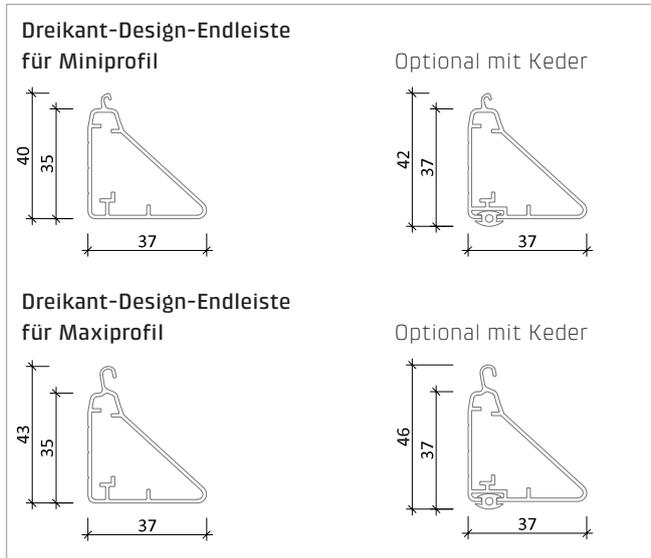
³⁾ ähnlich RAL 9016 bei Rollladen-Profilen

Drucktechnisch bedingt können die Farben nur annähernd wiedergegeben werden. Aufgrund unterschiedlicher Herstellungsverfahren sind Farbunterschiede zwischen Lamellen und pulverbeschichteten Aluminiumteilen nicht zu vermeiden.

Endleisten

Dreikant-Design-Endleiste

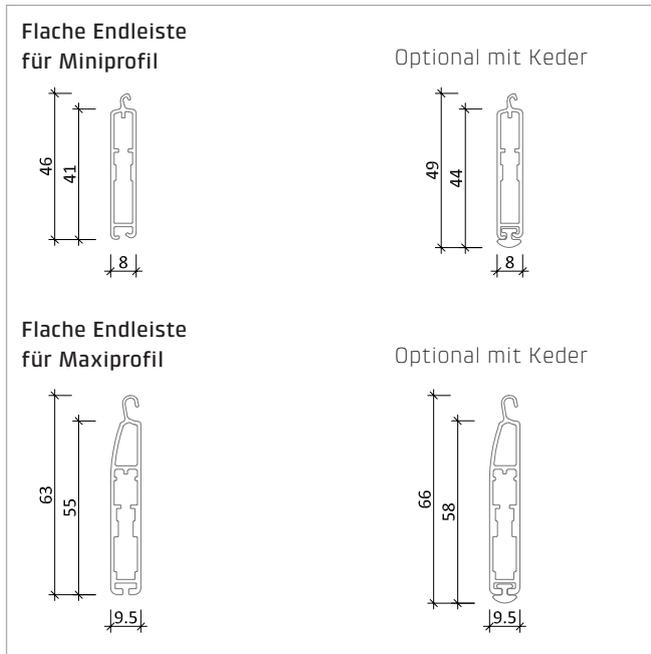
Die Dreikant-Design-Endleiste kommt ausschließlich bei Vorbau-Rollläden zum Einsatz. Sie sorgt für einen formschönen Abschluss bei Gurt- und Kurbelbedienung. Bei Motorbedienung schließt die Dreikant-Design-Endleiste nahezu flächenbündig ab. Bei Vorbau-Rollläden V4 und V6 kommt in der Standardausführung ohne Insektenschutz serienmäßig eine Dreikant-Design-Endleiste zum Einsatz.



Material	Aluminium, stranggepresst
Oberfläche	pulverbeschichtet, eloxiert naturfarben
Oberfläche optional	eloxiert farbig
Keder	standardmäßig ohne, optional gegen Aufpreis erhältlich

Flache Endleiste

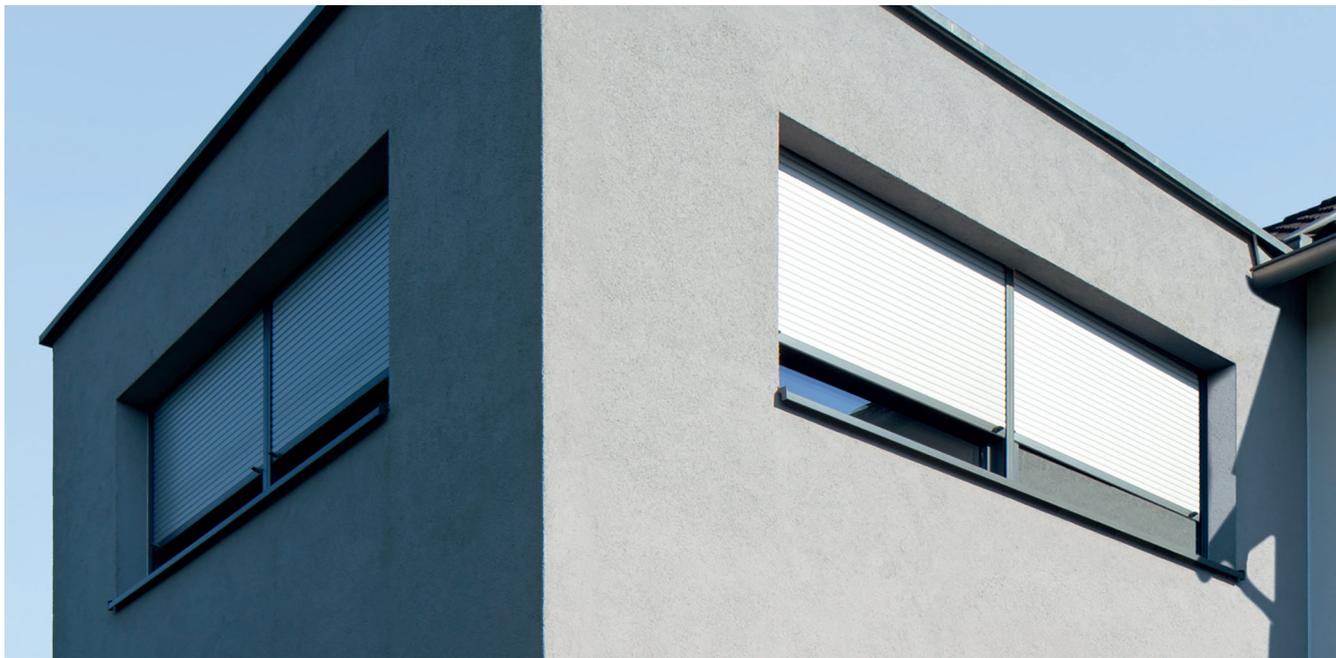
Die Flache Endleiste kommt ausschließlich bei Vorbau-Rollläden mit integriertem Insektenschutzrollo zum Einsatz.



Material	Aluminium, stranggepresst
Oberfläche	pulverbeschichtet, eloxiert naturfarben
Oberfläche optional	eloxiert farbig
Keder	standardmäßig ohne, optional gegen Aufpreis erhältlich

ANTRIEBSVARIANTEN

Manuelle Bedienung



Für kleine und mittlere Größen

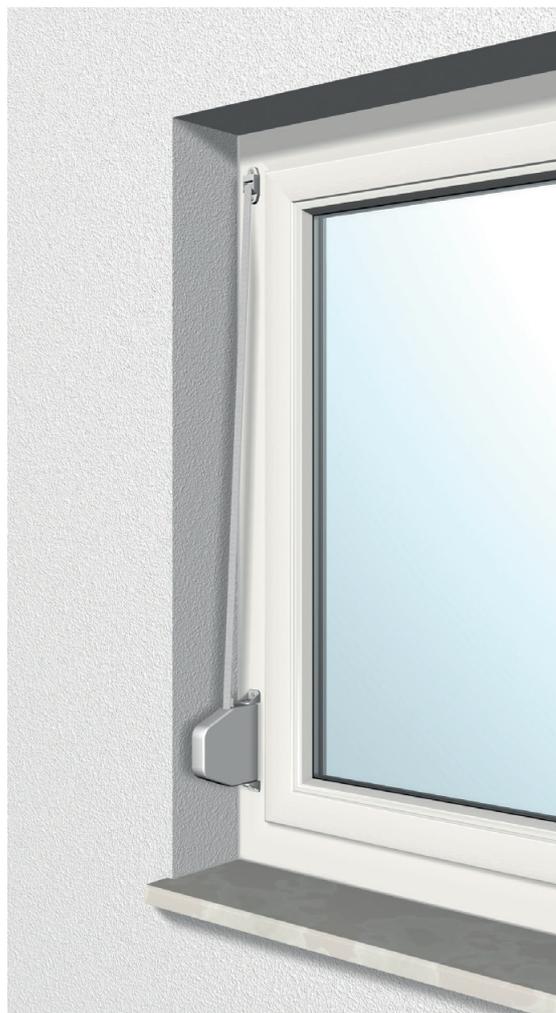
Ein Antrieb über Gurt oder Kurbel ist ideal geeignet beim Wunsch nach einer manuellen Bedienung in Verbindung mit kleinen bis mittleren Anlagengrößen.

Bewährtes, schnelles System

Die bewährte und zuverlässige Systematik einer Gurtbedien-
nung ermöglicht eine äußerst schnelle, einfache und selbst-
erklärende Bedienung des Rollladenpanzers. Je nach
Anforderung sind unterschiedliche technische Ausführungen
lieferbar – beispielsweise ausziehbare Gurtscheiben,
Gurtumlenkungen und vieles mehr.

Materialschonende Bedienung

Die gleichmäßige Kraftübertragung des Kurbelantriebs sorgt
für einen materialschonenden und ruhigen Lauf des Rollladen-
panzers während der Bedienung. Abhängig vom gewählten
Sonnenschutzprodukt kommen unterschiedliche Getriebear-
ten zum Einsatz. Je nach Anforderung sind unterschiedliche
technische Ausführungen lieferbar.



Gurtbedienung

Lieferumfang

- Je nach Trägerprodukt befinden sich die Komponenten für Gurtbedienung innerhalb des Kastens oder auf der Welle inklusive Gurtscheibe und Gurt.
- Raumseitige Komponenten: Gurtleitrolle und Gurtwickler
- Gurt je nach Trägerprodukt 14 mm oder 23 mm breit (Angaben in der Tabelle unter Produktzusatzinformation oder Hinweise auf den einzelnen Produktseiten beachten)
- Gurtwickler und Gurtleitrollen sind serienmäßig in Weiß, optional in Braun lieferbar

Material	Polyester
Bürstenleitrollen	Bürstenleitrolle Weiß
Bürstenleitrollen optional	Bürstenleitrolle Braun
Gurtwickler	Gurtwickler Weiß
Gurtwickler optional	Gurtwickler Braun
Gurtbänder	Gurtband Grau
Gurtbänder optional	Gurtband Braun (14 mm-Gurt ist zusätzlich auch in Schwarz-Weiß erhältlich)

Gurt innenliegend

- Die Gurtscheibe befindet sich innerhalb des Kastens. Die Gurtleitrolle befindet sich innerhalb des Laufbereichs des Rollladenpanzers.
- Die Ausführung ist mit schmalem Gurt (14 mm) sowie mit breitem Gurt (23 mm) lieferbar.

Gurt mit ausziehbarer Gurtscheibe (14 mm-Gurt)

- Die Gurtscheibe ist stufenlos ausziehbar und befindet sich außerhalb des Laufbereichs des Rollladenpanzers.
- Die Ausführung ist mit schmalem Gurt (14 mm) sowie mit breitem Gurt (23 mm) lieferbar.

Typenabhängige Einschränkungen: V4, V6: nur bei Kastenform Eckig, Rund und Quadratisch möglich

Produktzusatzinformationen

Gurtbreite - serienmäßige und optionale Zuordnung je Produkt

Produkt	Gurt serienmäßig	Gurt optional	Bedingung Option	Einschränkung
V4 / V6	14 mm	23 mm	nur in Verbindung mit Kastenverbreiterung und Kastenform Putz	Bei Einsatz von 23 mm Gurt sind die Bestellhöhen eingeschränkt: Kasten 130, 150 max. 1000 mm, Kasten 170, 190, 210 mm max. 2300 mm

ANTRIEBSVARIANTEN

Gurtbedienung

Antriebsdetaills Gurt

- Gurtabgang waagrecht = Standardausführung
- optional, Gurtabgang senkrecht (möglich ab Kastengröße 150)
- die gezeigten Details gelten auch für Übersetzungsgetriebe 2:1
- Übersetzungsgetriebe 2:1 ausschließlich in Verbindung mit großem Schwenkwickler möglich

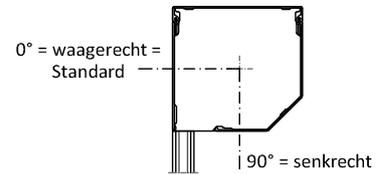
Zuweisung Maß X

Ausführung	V4	V4 (optional) / V6	V6
Kastengröße	Maß X bei Linksroller mit Gurtleitrolle, starr	Maß X bei Linksroller mit Gurtleitrolle, verstellbar	Maß X bei Rechtsroller mit Gurtleitrolle, verstellbar
130	88	110	74
150	108	130	94
170	128	150	112
190	148	170	125
210	-	190	139

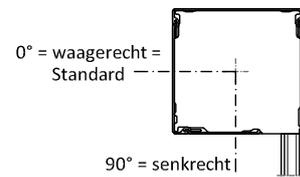
Bei V4 mit innenliegendem Gurt ist die Ausführung der Gurtleitrolle standardmäßig starr, optional verstellbar

Antriebsabgang bei Linksroller

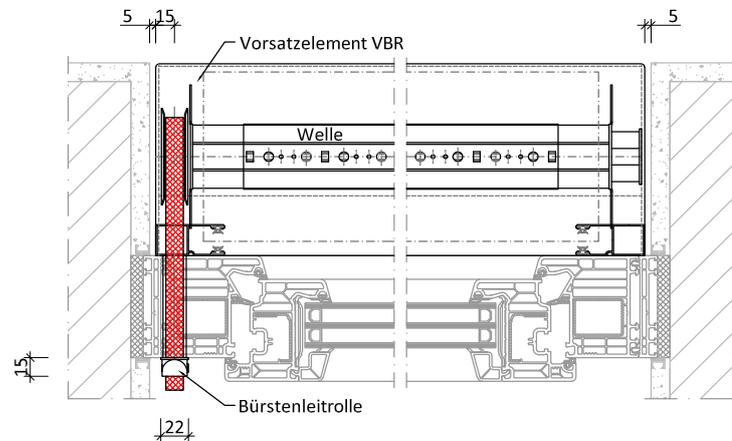
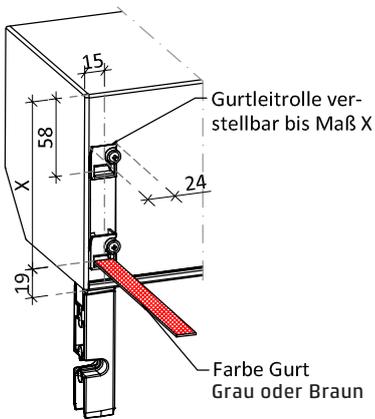
senkrechter Abgang erst ab Kastengröße 150 möglich



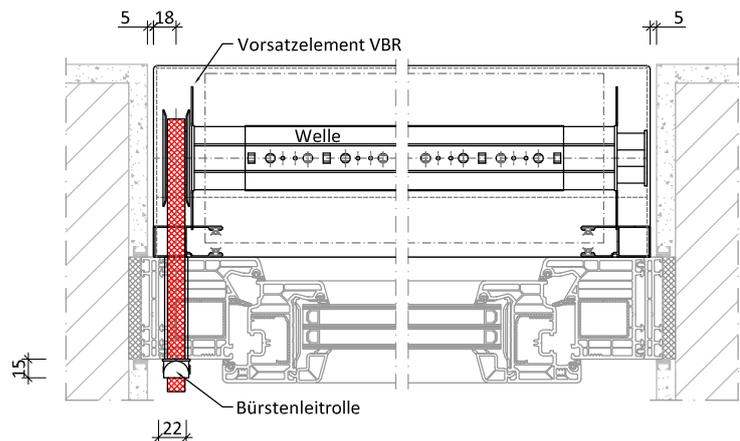
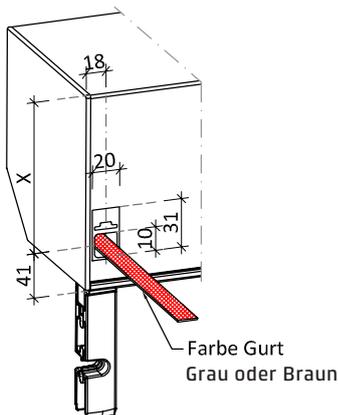
Antriebsabgang bei Rechtsroller

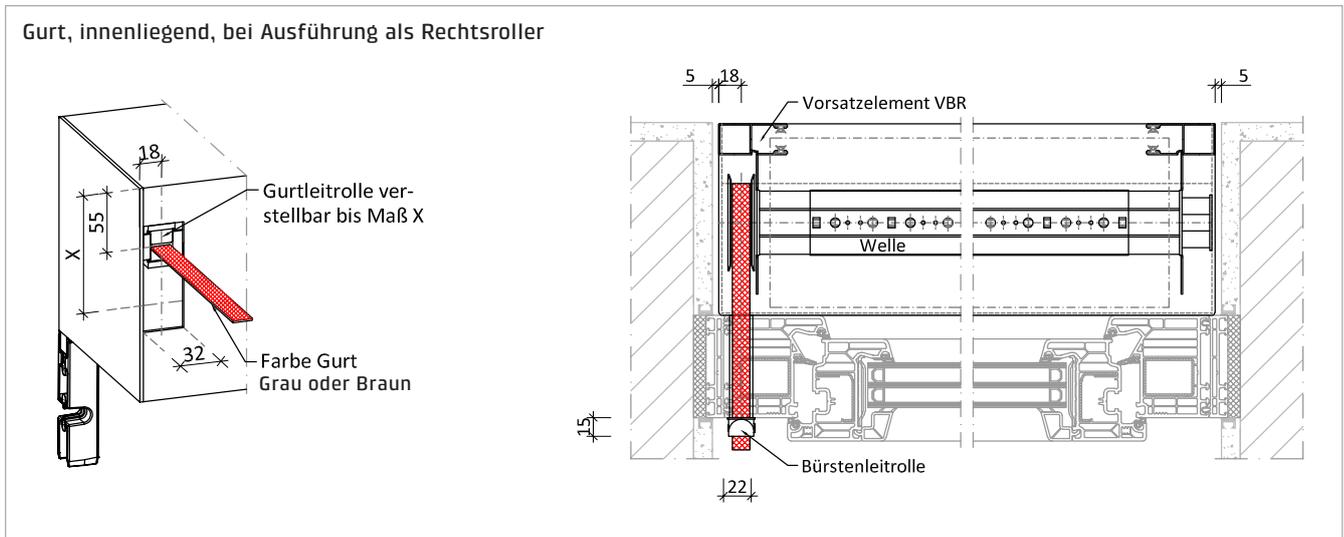


Gurt, innenliegend, verstellbare Gurtleitrolle



Gurt, innenliegend, starre Gurtleitrolle





Gruppenanlagen

Mehrteiliger Rollladen mit durchgehendem Kasten und einzeln laufenden Rollladenpanzern. Die einzelnen Rollladenpanzer können bei gleichhohen Anlagen entweder gekuppelt oder mit Einzelantrieb ausgeführt werden. Bei unterschiedlich hohen Rollladenpanzern ist keine Kupplung und somit ausschließlich Einzelantrieb möglich.

- **Bestellangaben:** immer von innen, von links nach rechts gesehen
- **Anfangs- und Endposition:** bitte auf Bestellschein angeben
 - 2-teilige Anlagen: Anfangsposition - Endposition
 - 3-teilige Anlagen: Anfangsposition - Mittelposition - Endposition
- innerhalb eines durchgehenden Kastens sind maximal 3 einzelne Rollläden kuppelbar. Die maximalen Antriebsflächen sind zu beachten.
- Bei gekuppelten Rollladenpanzern ist die Hinderniserkennung beim Tieffahren aus technischen Gründen nicht aktiv!
- Bei gekuppelten Rollladenpanzern ist ein mittiger Antrieb nicht möglich.

Maximale Kastenbreiten für durchgehende Kästen V4 / V6

Ausführung	V4		V6	
Kastenform	Kasten 4-seitig geschlossen		Kasten 3-seitig geschlossen	Kasten 4-seitig geschlossen
Eckig	3000 mm		3000 mm	6000 mm
Quadratisch	3000 mm		3000 mm	6000 mm
Rund	3000 mm		3000 mm	6000 mm
Putz	4000 mm		3000 mm	6000 mm

ANTRIEBSVARIANTEN

Kurbelbedienung

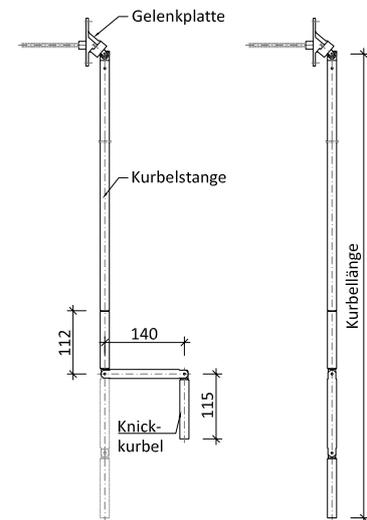
Lieferumfang

- Kurbel inklusive Kurbelstange, Knickkurbel und abgedichteter Gelenkplatte sowie Vierkant mit thermischer Trennung
- Standard-Kurbellänge 1200 mm, Abweichungen müssen angegeben werden.
- die Kurbelstange wird lose mitgeliefert und auf der Baustelle über einen Clip aus Kunststoff (mit integriertem Metallsplint) mit dem Zapfen der Kurbelstange verbunden. Die Kurbel ist über die Clipverbindung bei Bedarf demontierbar.
- inklusive Kurbelhalter aus Kunststoff, Grau, Weiß oder Braun
- je nach Anlagengröße kommen unterschiedliche Kurbelgetriebe zum Einsatz.

Material	Aluminium
Material optional	Stahl
Oberfläche	eloxiert naturfarben
Oberfläche optional	pulverbeschichtet, eloxiert farbig
Material Hinweise	Die genannten Werte bei „Oberfläche optional“ verstehen sich ausschließlich für eine Pulverbeschichtung in RAL 9016 bzw. eine eloxierte Ausführung im Farbton C34. Alle weiteren Farbausführungen sind mit weiteren Mehrkosten verbunden.

Ermittlung der Kurbellänge

Kurbellänge = gestreckte Länge vom Drehpunkt des Gelenklagers bis zum unteren Ende der Kurbel



Option „Kurbelhalter mit Magnet“: Bei einer Ausführung mit "Kurbelhalter mit Magnet" ist ausschließlich eine Kurbel aus Stahl einsetzbar.

Kurbel mit innenliegendem Getriebe

- Das Kurbelgetriebe befindet sich innerhalb des Kastens. Gelenkplatte und Kurbelstange befinden sich innerhalb des Laufbereichs des Rollladenpanzers.
- je nach Anlagenfläche kommen unterschiedliche Getriebetypen zum Einsatz:
 - Kurbel Typ 1:
 - für kleinere Anlagenflächen
 - Schneckenradgetriebe, Übersetzung 6:1
 - Kurbel Typ 2:
 - bei größeren Anlagenflächen
 - Kegelpadgetriebe, Übersetzung 4:1

Kurbel mit ausziehbarem Getriebe

- das Kurbelgetriebe ist stufenlos ausziehbar und befindet sich außerhalb des Laufbereichs des Rollladenpanzers.
- Kurbelgetriebe: Schneckenradgetriebe, Übersetzung 6:1

Typenabhängige Einschränkungen: V4, V6: nur bei Kastenform Eckig, Rund und Quadratisch möglich

Antriebsdetails Kurbel

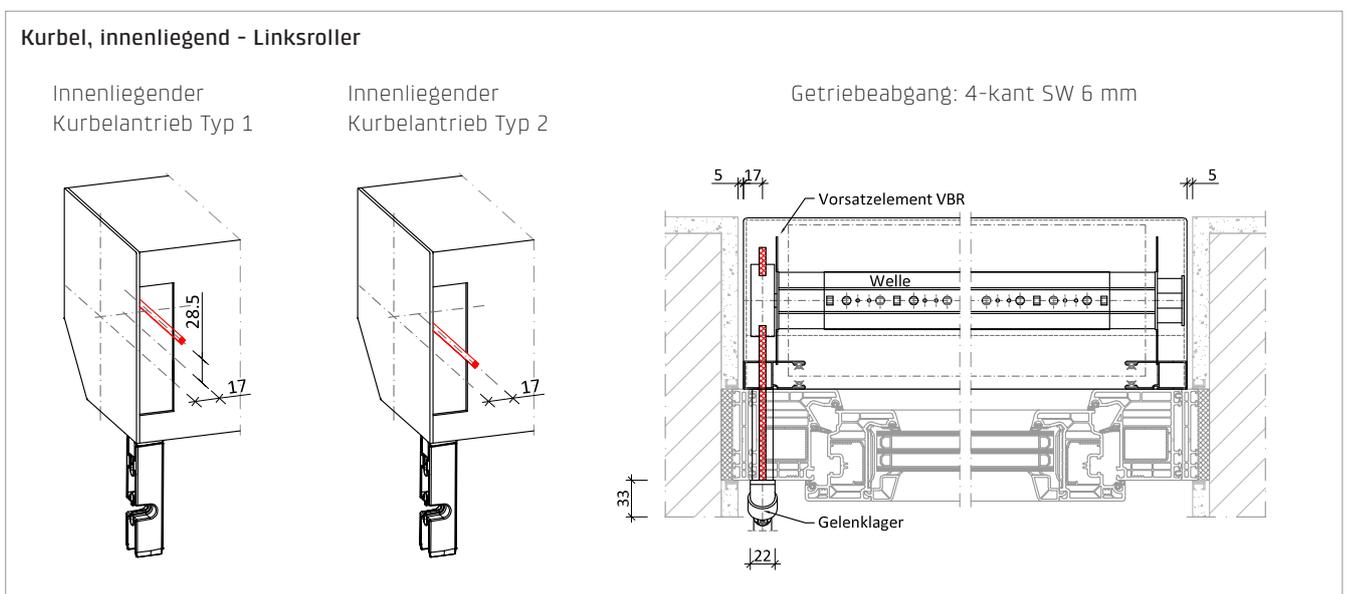
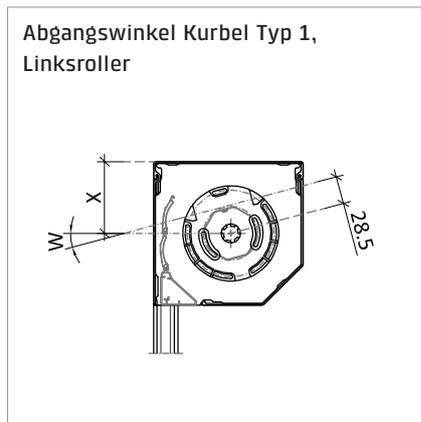
Abgangswinkel Kurbel, Zuweisung Maß X

Linksroller V4 + V6

• je nach Anlagenfläche kommen unterschiedliche Getriebetypen zum Einsatz:

- Kurbel Typ 1:
 - für kleinere Anlagenflächen
 - Schneckenradgetriebe, Übersetzung 6:1
- Kurbel Typ 2:
 - bei größeren Anlagenflächen
 - Kegelradgetriebe, Übersetzung 4:1

Kastengröße	Kurbel Typ 1			Kurbel Typ 2		
	Maß X bei W max.	W min.	W max.	Maß X bei W max.	W min.	W max.
130	90 mm	10°	43°	103 mm	10°	29°
150	110 mm	0°	49°	122 mm	0°	32°
170	129 mm	0°	48°	142 mm	0°	33°
190	148 mm	0°	48°	164 mm	0°	35°
210*)	168 mm	0°	47°	182 mm	0°	36°



*) Nur bei Ausführung V6

ANTRIEBSVARIANTEN

Antriebsdetaills Kurbel

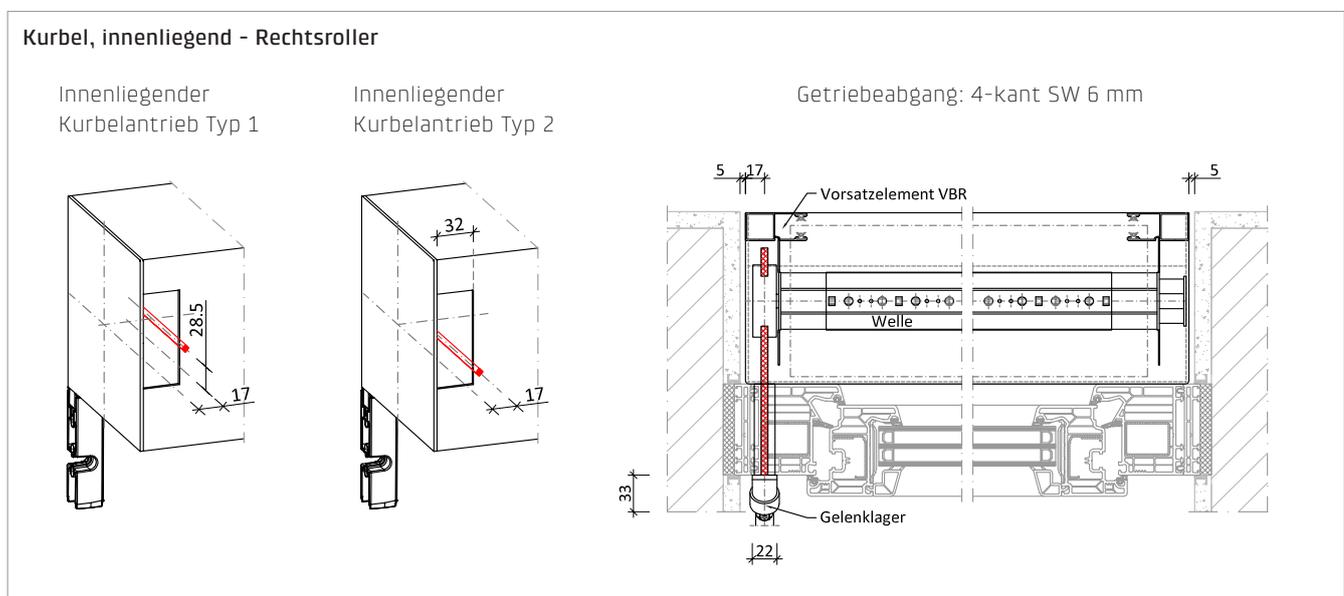
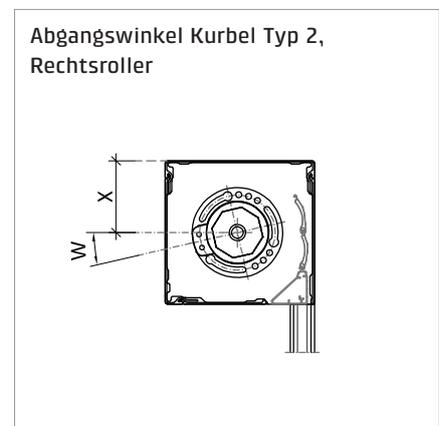
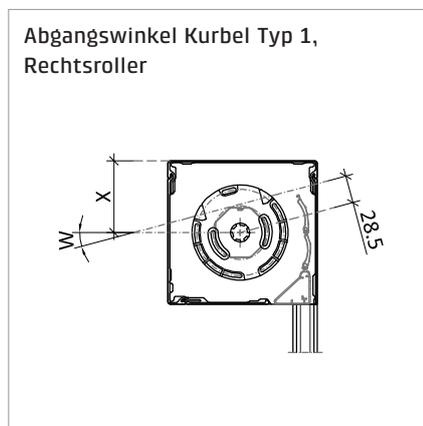
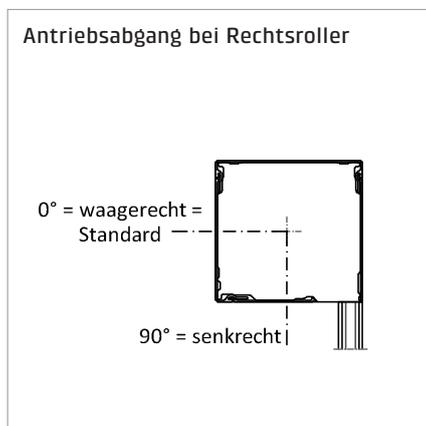
Abgangswinkel Kurbel, Zuweisung Maß X

Rechtsroller V6

+ je nach Anlagenfläche kommen unterschiedliche Getriebetypen zum Einsatz:

- Kurbel Typ 1:
 - für kleinere Anlagenflächen
 - Schneckenradgetriebe, Übersetzung 6:1
- Kurbel Typ 2:
 - bei größeren Anlagenflächen
 - Kegelaradgetriebe, Übersetzung 4:1

Kastengröße	Kurbel Typ 1			Kurbel Typ 2		
	Maß X bei W max.	W min.	W max.	Maß X bei W max.	W min.	W max.
130	75 mm	10 °	35°	75 mm	0°	9°
150	92 mm	0°	35°	92 mm	0°	13°
170	109 mm	0°	35°	109 mm	0°	16°
190	126 mm	0°	35°	126 mm	0°	18°
210	138 mm	0°	33°	138 mm	0°	20°





Ein Spiel aus Licht
und Schatten

♥ Sie sind der Regisseur.

ANTRIEBSVARIANTEN

Rohrmotoren Rollläden

Technologien im Überblick

Basismotorisierung mit elektronischer Endabschaltung

- + Funktionen perfekt auf den Rollladentyp abgestimmt
- + komfortable Einstellung der Endlagen über Programmierkabel,
- + universell einsetzbar für alle Rollläden
- + Drehmomentabschaltung oder wahlweise Positionsabschaltung in der oberen Endlage
- + Drehmomentabschaltung in der unteren Endlage

Antrieb mit elektronischer Endabschaltung für SecuKit

- + Kombination unserer hochwertigen Motorfunktionalität mit einem zusätzlichen manuellen Antrieb über Gurt
- + Behangschutzfunktionen bleiben uneingeschränkt vorhanden

Antriebe mit mechanischer Endabschaltung

- + millionenfach bewährt
- + zuverlässig und präzise
- + intuitiv einzustellen

Motoren mit Zusatzkurbel

- + alternative manuelle Bedienmöglichkeit für den Fall eines Motor- oder Stromausfalls
- + Die Kurbel ist lediglich für die Benutzung bei Motorausfall vorgesehen und nicht für den Dauerbetrieb geeignet.
- + Weitere Details siehe Kapitel Sicherheit

Da für die Verschattung von Flucht- und Rettungswegen mit Sonnenschutzprodukten keine gesetzlichen Normen existieren, muss der Einsatz eines Motors mit Anschluss für zusätzliche Kurbelbedienung unter Berücksichtigung des Brandschutzkonzepts mit der hierfür verantwortlichen Stelle (z. B. § 66 MBO) geklärt und von dieser freigegeben werden. Hierbei ist insbesondere auch die hohe Untersetzung des Kurbelgetriebes (1:18) zu bedenken. Produktdetails sind der aktuellen technischen Dokumentation zu entnehmen.

Hinweise zur Motorleitung

- + Rollladenmotoren werden im Standard mit einer Motorleitung von 1000 mm geliefert.
- + optional sind Sonderlängen in 2500 mm, 5000 mm bzw. 10000 mm lieferbar.
- + Motorleitungen werden im Standard ohne Steckerkupplung ausgeliefert.

Basismotor + Funkmotoren

Beschreibung

- Drehmomentabschaltung unten und oben
- Positionsabschaltung oben (optional)
- optimaler Kastenschluss (bei Drehmomentabschaltung oben)
- Sanftanschlag (bei Drehmomentabschaltung oben)
- Blockiererkennung (beim Hochfahren)
- Hinderniserkennung (beim Tieffahren)
- Festfrierschutz
- Funktionen perfekt auf den Rollladentyp abgestimmt
- komfortable Einstellung der Endlagen über Programmierkabel (Einstellung bei Funk über Wand- oder Handsender)



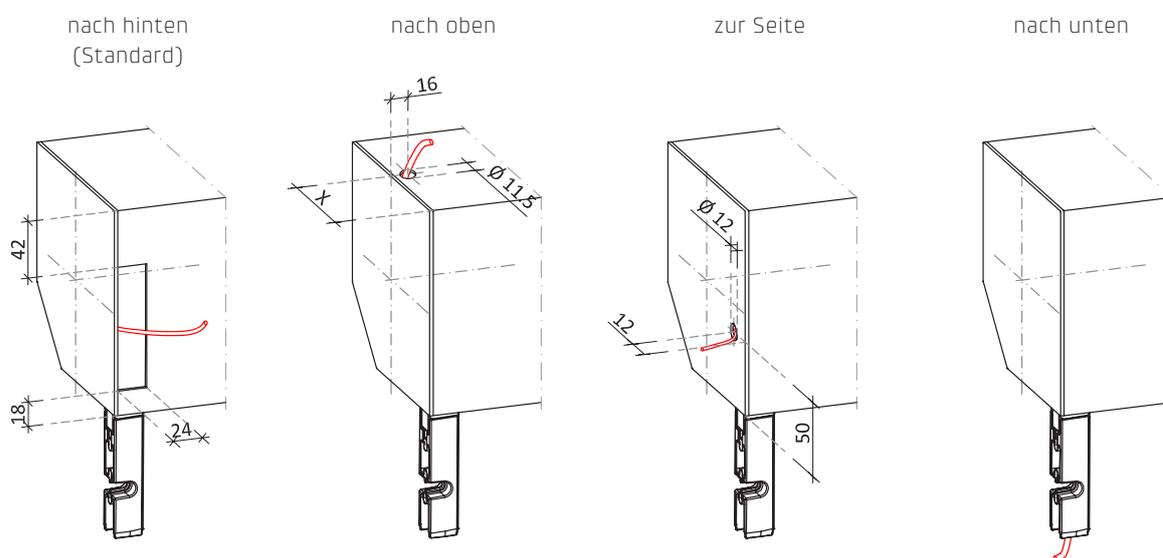
Zuweisung Maß X

Kastengröße	Maß X, Kastenform E, Q, P	Maß X, Kastenform R
130	67 mm	-
150	77 mm	41 mm
170	87 mm	84 mm
190	97 mm	61 mm
210 ^{*)}	106 mm	71 mm

Inbetriebnahme:

Vorbau-Rollläden mit Motor können bei Montage grundsätzlich mit einem Fahrkabel in Betrieb genommen werden. Sollen bei Motoren mit Drehmomentabschaltung weitere Einstellungen vorgenommen werden, ist ein Programmierkabel notwendig.

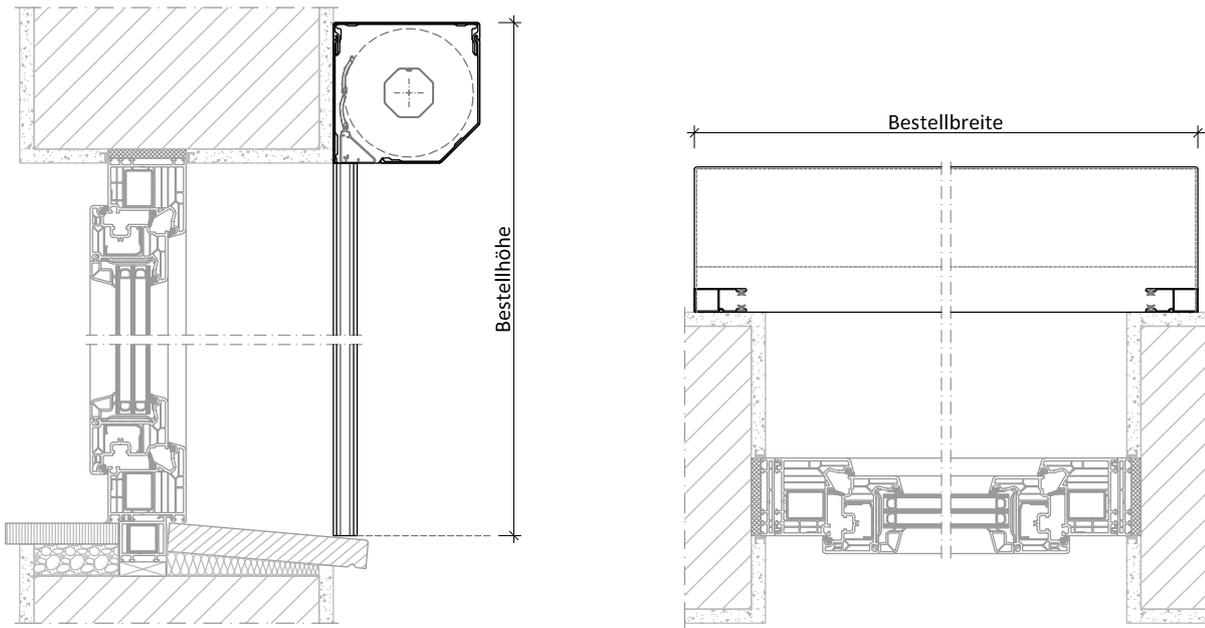
Austritt der Motorleitung



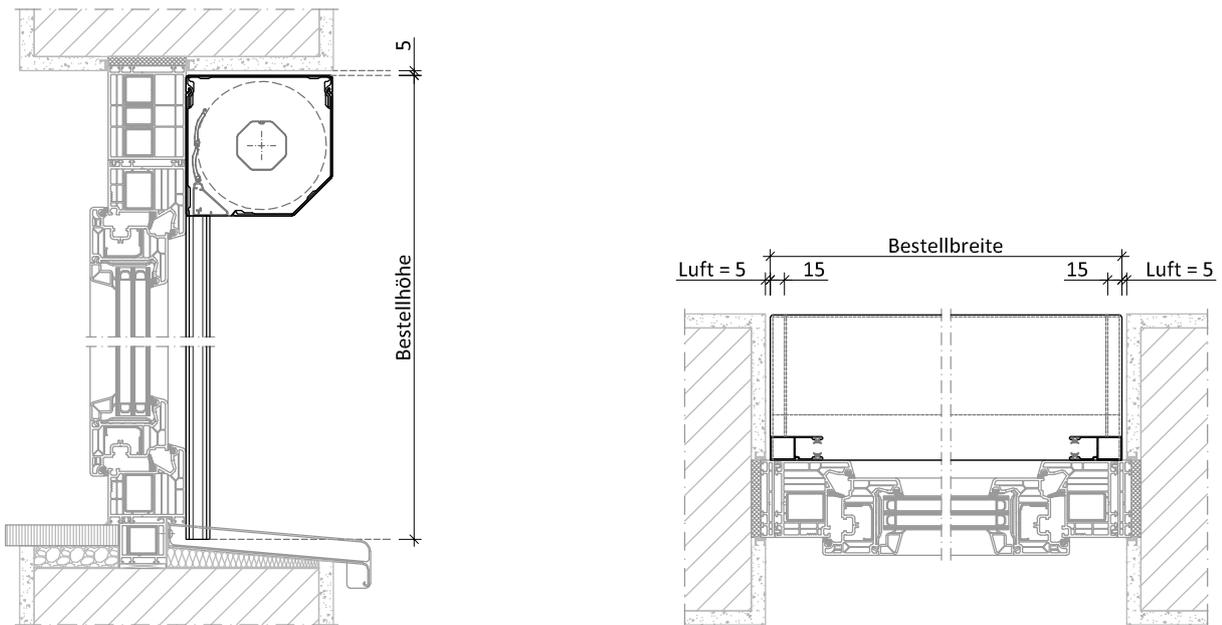
^{*)}Nur bei Ausführung V6

EINBAUBAUBEISPIELE

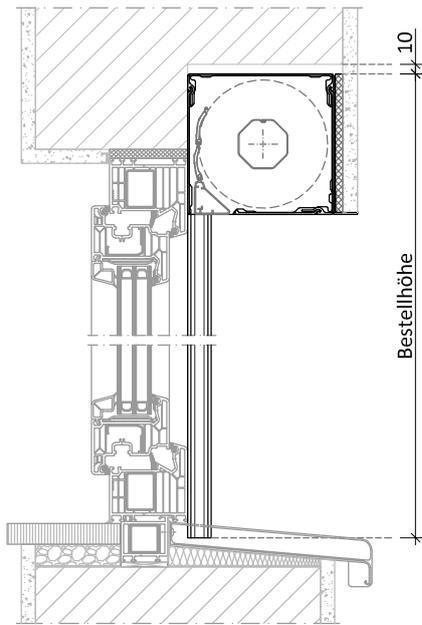
Montage auf der Laibung, Kastenform Eckig



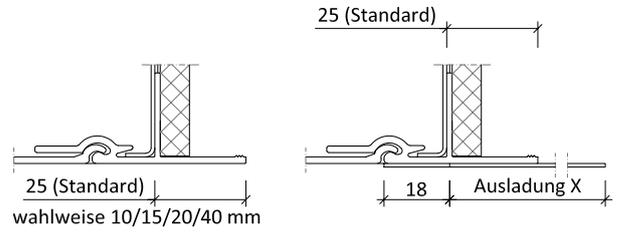
Montage in der Laibung, Kastenform Eckig



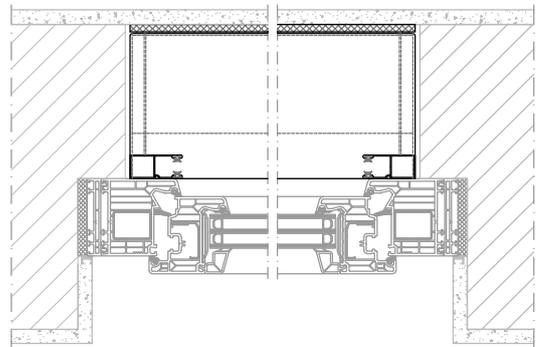
Montage in der Laibung, Kastenform Putz



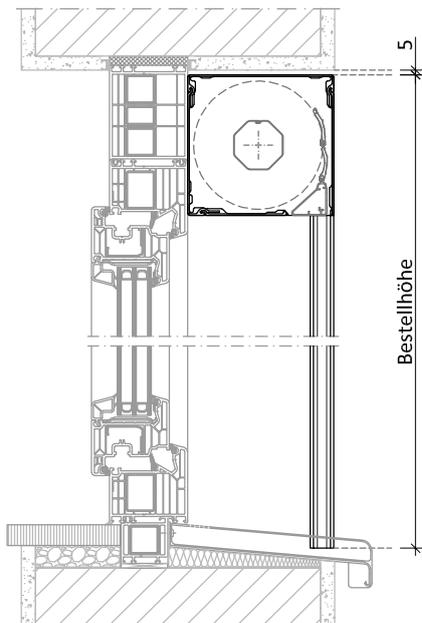
Detail Putzträgerprofil Standard und Putzträgerprofilverlängerung (Abbildung zeigt VBR V6 Putz)



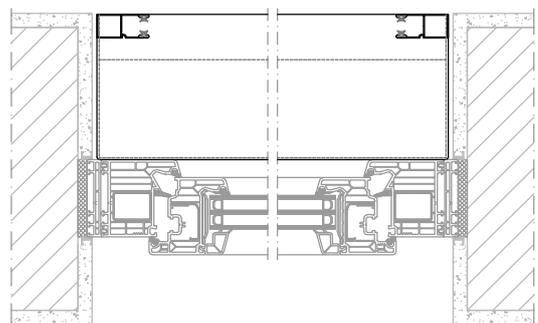
Maßfestlegung bauseits 15 Bestellbreite 15 Maßfestlegung bauseits



Montage in der Laibung, Kastenform Quadratisch, Rechtsroller

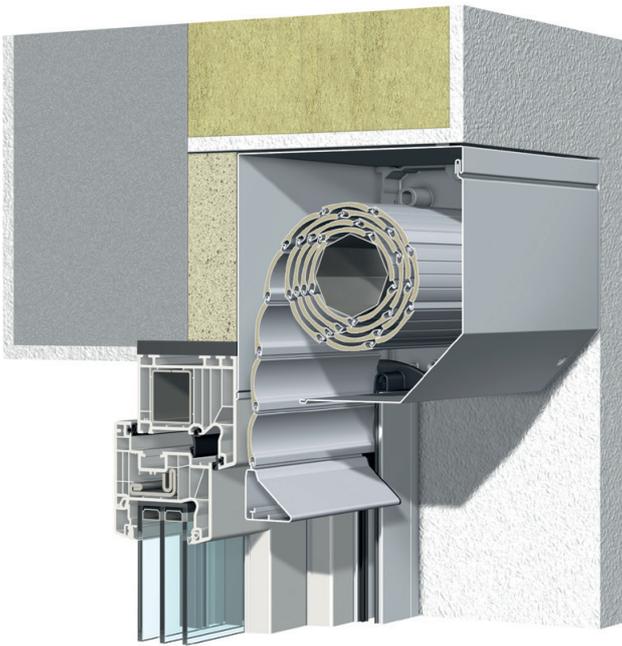


Luft = 5 Bestellbreite Luft = 5



ZUSATZAUSSTATTUNGEN

Integrierte Sturzdämmung



Effektive Integration

Sturzdämmung ist die ideale Lösung für die Integration in die Dämmebene einer Fassade. Blenden und Kästen für Raffstoren, Rollläden oder Fenster-Markisen werden optional mit dieser Dämmung geliefert.

Dämmstoff:

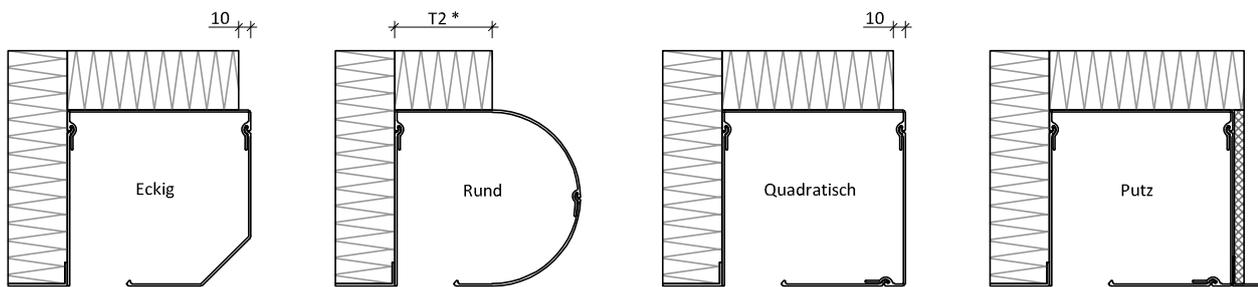
Polyurethan-Hartschaum (PUR) mit beidseitiger Aluminiumkassierung. Wärmeleitfähigkeit: $\lambda = 0,024 \text{ KW/(mK)}$

Die PUR-Dämmplatten sind ab Werk vorkonfektioniert und auf den Blenden verbaut.

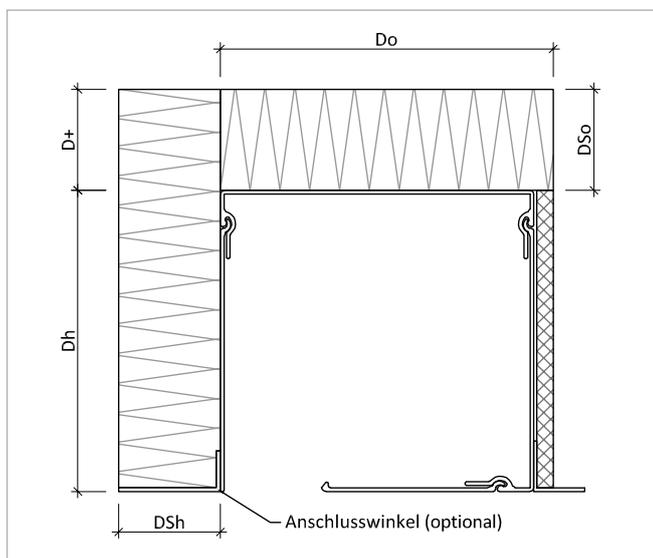
Verwendbar für

- Ausführung VBR V4 + V6
- Kastengrößen 130¹⁾, 150, 170, 190, 210²⁾
- Dämmstärken 15, 20, 30, 40, 50, 60 mm (Zwischengrößen sind nicht möglich)

Varianten und Maßangaben je Kastenform



Maßermittlung am Beispiel Kastenform Putz



Bezugsmaß	Maßermittlung
Do	Dämmung oben
Dh	Dämmung hinten
D+	Erhöhung der hinteren Dämmung um die Dämmstärke der oberen Dämmung
DSh	Dämmstärke hinten 15, 20, 30, 40, 50 oder 60 mm
DSo	Dämmstärke oben 15, 20, 30, 40, 50 oder 60 mm

Anschlusswinkel für Kastenrückwand:

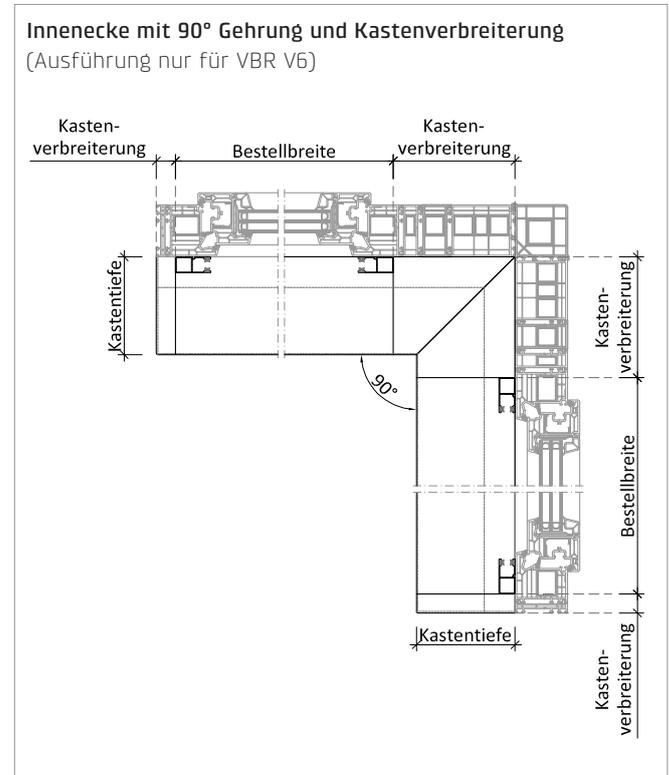
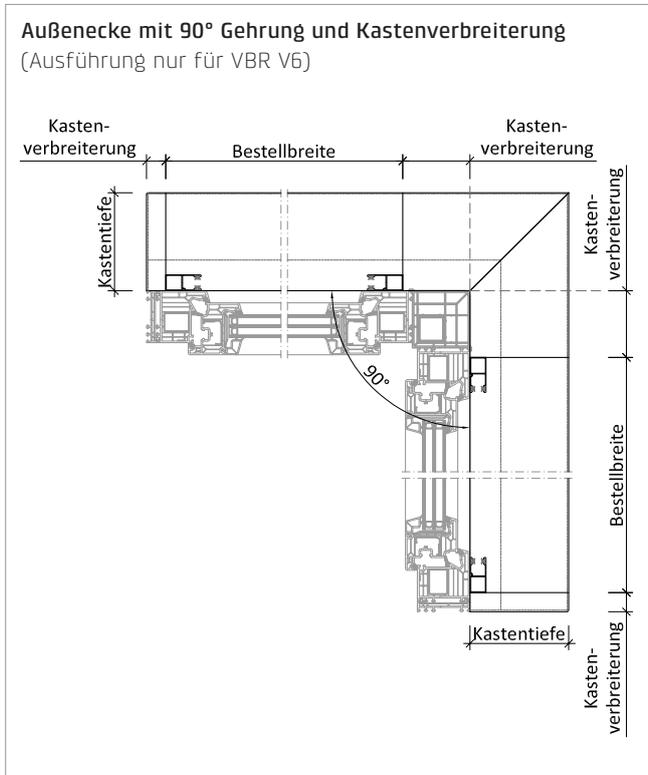
Zum Verblenden der Sturzdämmung zwischen Kasten und Fenster ist optional ein Anschlusswinkel für die Kastenrückwand lieferbar.

* Das Maß T2 (=Anfang Kastenrundung) ist abhängig von Typ und Kastengröße

¹⁾ Nicht für Kastenform Rund

²⁾ Nur bei Ausführung V6

Gehrungsecken und Kastenverbreiterung



Zusätzliche Kastenbefestigung

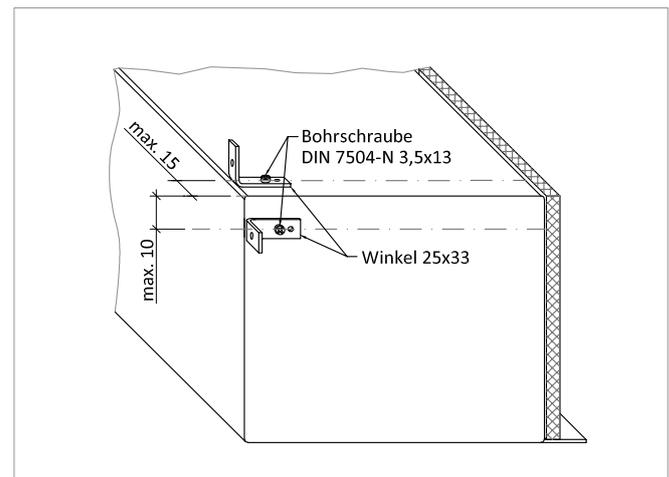
Ab einer Bestellbreite von 1500 mm empfehlen wir eine zusätzliche Kastenbefestigung über Montagewinkel. Bei Ausführung mit Putzstücken oder bei Kastenform Putz werden diese Winkel standardmäßig mitgeliefert.

Lieferumfang

- Winkel 25 x 33
- pro Winkel: 2 Stück Bohrschraube DIN 7504-3,5 x 13

Hinweis

- Die Befestigungswinkel können wahlweise oben oder seitlich angebracht werden.
- Es dürfen keine längeren Schrauben als die im Lieferumfang enthaltenen verwendet werden.
- Die maximalen Abstände (10 bzw. 15 mm) müssen eingehalten werden.
- Der Winkel kann auch gedreht und entlang der eingezeichneten Linien verschoben werden.
- Bohrung für die bauseitige Befestigung 4,2 mm

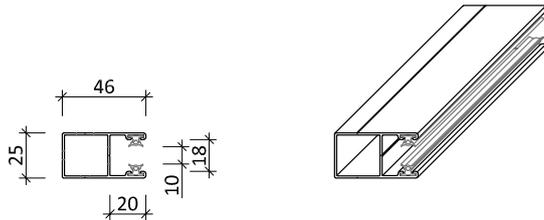


ZUBEHÖR

Führungsschienen

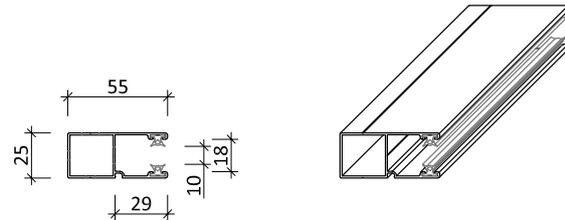
FSCH 46-25

Standardführungsschiene, **nicht für A 44, A 53, S 37**



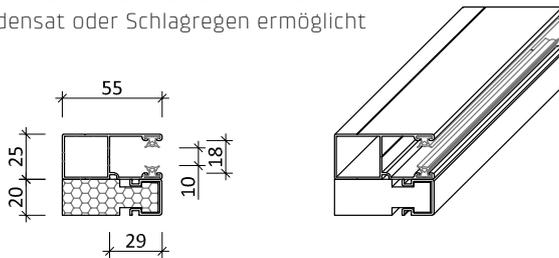
FSCH 55-25

Standardführungsschiene, inkl. einer Nut die das Abfließen von Kondensat oder Schlagregen ermöglicht



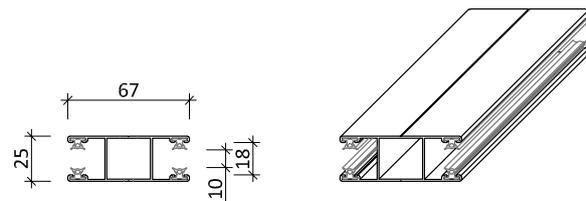
FSCH 55-25 mit integrierter Dämmung

Dämmung aus hochverdichtetem EPS-Hartschaum, 20 mm stark, verklebt mit der Führungsschiene, inkl. Abdeckprofil aus Aluminium, pulverbeschichtet in Führungsschienenfarbe inkl. einer Nut die das Abfließen von Kondensat oder Schlagregen ermöglicht



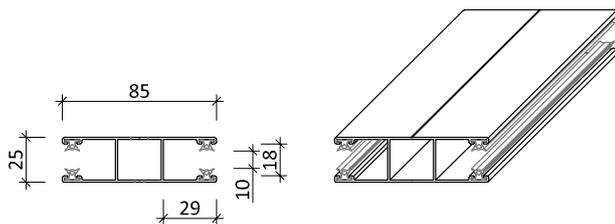
FSCH 67-25

Doppelführungsschiene, max. Teilungsbreite 1500 mm, **nicht für A 44, A 53 und S 37**



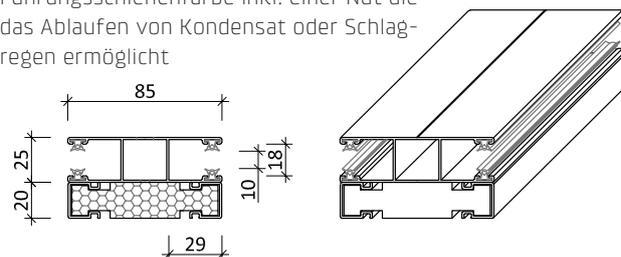
FSCH 85-25

Doppelführungsschiene



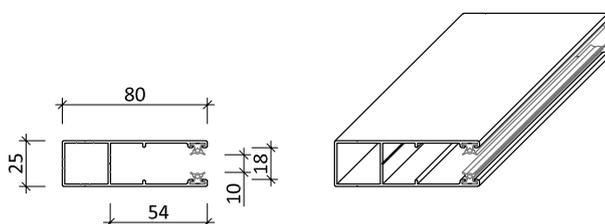
FSCH 85-25 mit integrierter Dämmung

Doppelführungsschiene mit Dämmung aus hochverdichtetem EPS-Hartschaum, 20 mm stark, verklebt mit der Führungsschiene, inkl. Abdeckprofil aus Aluminium, pulverbeschichtet in Führungsschienenfarbe inkl. einer Nut die das Abfließen von Kondensat oder Schlagregen ermöglicht



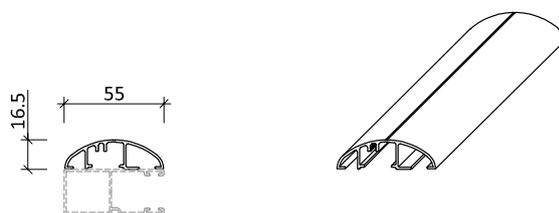
FSCH 80-25

Sonderführungsschiene mit tieferer Laufnut **nur in Verbindung mit flacher Endleiste**



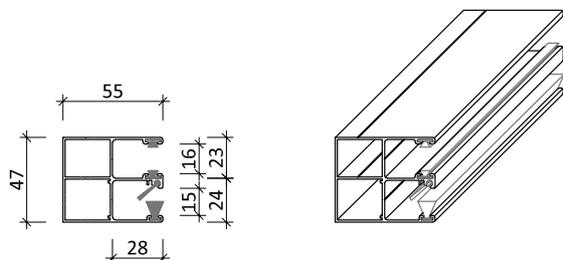
Halbrundabdeckung

Halbrundabdeckung für 55er Führungsschienen



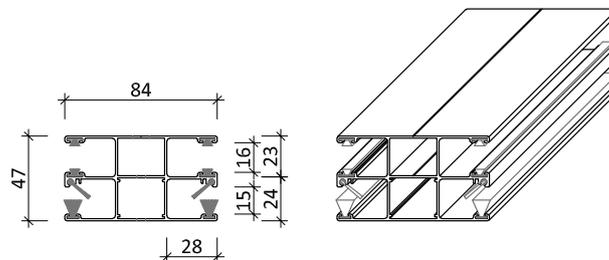
FSCH 55-46

Führungsschiene für integrierten Insektenschutz
 nicht für A 44, A 53 und S 37
 nur in Verbindung mit flacher Endleiste



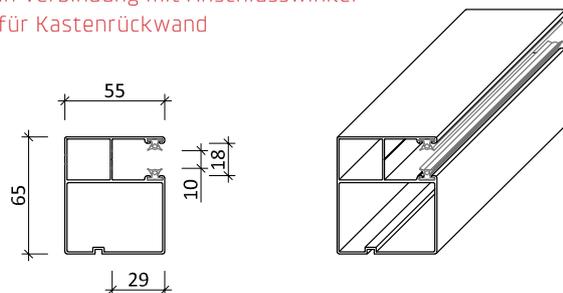
FSCH 84-46

Doppelführungsschiene für integrierten Insektenschutz
 nicht für A 44, A 53 und S 37
 nur in Verbindung mit flacher Endleiste



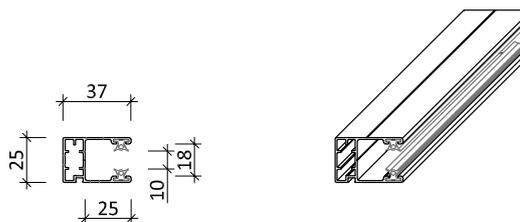
FSCH 55-65

Abstandführungsschiene, inkl. einer Nut die das Abfließen von Kondensat oder Schlagregen ermöglicht
 in Verbindung mit Anschlusswinkel
 für Kastenrückwand



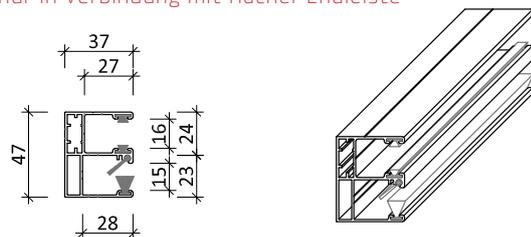
FSCH 37-25

Minimax-Führungsschiene, schmale Ansichtsbreite;
 nur in Verbindung mit folgenden Profilen A 37, A 44, K 37;
 ausschließlich bei Kastengrößen 150, 170 und 190
 nur für Linksroller und 4-seitig geschlossenen Kasten (VBR V6)



FSCH 37-46

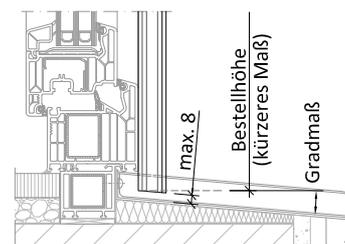
Minimax-Führungsschiene, schmale Ansichtsbreite; nur in Verbindung mit folgenden Profilen A 37, A 44, K 37;
 ausschließlich bei Kastengrößen 150, 170 und 190
 nur für Linksroller und 4-seitig geschlossenen Kasten (VBR V6)
 nur in Verbindung mit flacher Endleiste



Führungsschienen unten abgeschrägt

Führungsschienen optisch angeglichen an die Neigung der Fensterbank.

Hinweis:
 Bei Bestellung Gradzahl des Schrägschnitts angeben, optional innenliegender Endverschluss lieferbar

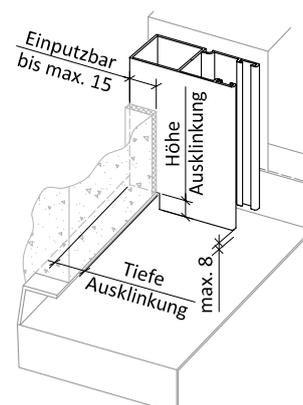


Vorbau-Rollläden, Führungsschienen mit Ausklinkung

Ausklinkung zum Anschluss der Führungsschienen an das Bordprofil der Fensterbank.

Empfehlung zur Ausklinkung:

- Ausklinkung des Bordprofils, anstatt Ausklinkung der Führungsschiene, damit Schlagregen und Kondenswasser ungehindert abfließen können.
- Eine zusätzliche Ausklinkung der Führungsschienen sollte nur dann ausgeführt werden, wenn die Dichtigkeit zu Dämmung und Putz bauseitig gewährleistet ist und das Wasser zuverlässig über die Fensterbank abfließen kann.
- Entsprechende Abzugsmaße für Fertigungs- und Montagetoleranzen sind zu berücksichtigen. Um Belastungen der Fensterbank durch Wärmeausdehnung zu verhindern, ist ein Abstand von max. 8 mm einzuplanen.



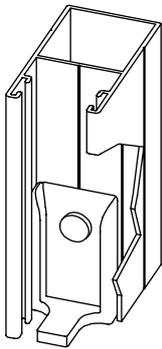
ZUBEHÖR

Endkappen für Führungsschienen

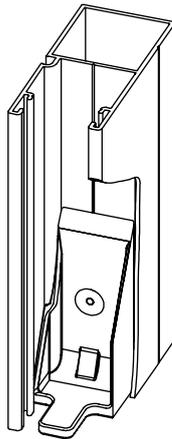
Unterer Endpunkt des Rollladenpanzers durch Endkappe in den Führungsschienen, wenn keine Fensterbank vorhanden ist.

- + Endkappen sind nicht standardmäßig im Lieferumfang enthalten und müssen auf der Bestellung separat angegeben werden.
- + Wenn keine Angabe erfolgt, gehen wir von einem innenliegenden Endverschluss aus.

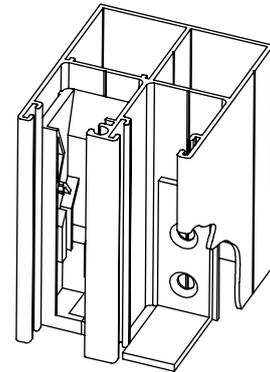
Standard-Endkappe,
innenliegend, verwendbar für
FSCH 46-25, 67-25



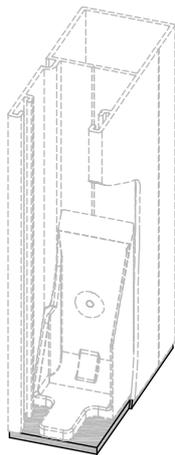
Standard-Endkappe,
innenliegend, verwendbar für
FSCH 55-25, 85-25, 55-65



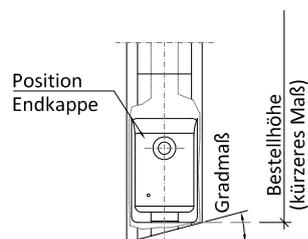
Standard-Endkappe,
innenliegend, verwendbar für
für FSCH 55-46, 37-25, 37-46



Außenliegende Abdeckung
pulverbeschichtet, für innenliegende
Endkappe, verwendbar für
FSCH 55-25



Position Endkappe
bei Führungsschienen mit
Schrägschnitt



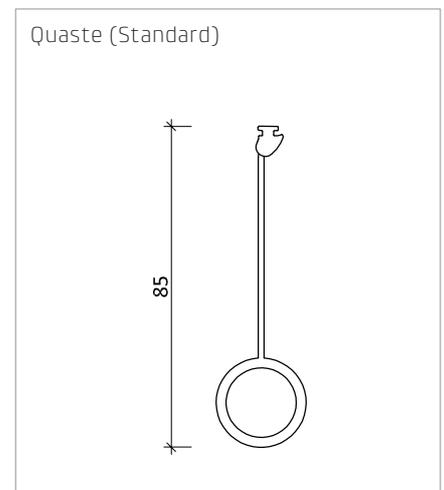
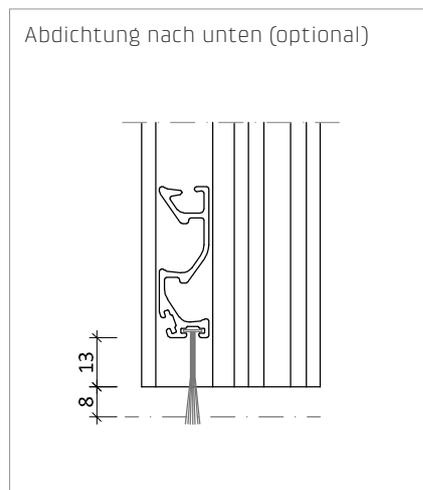
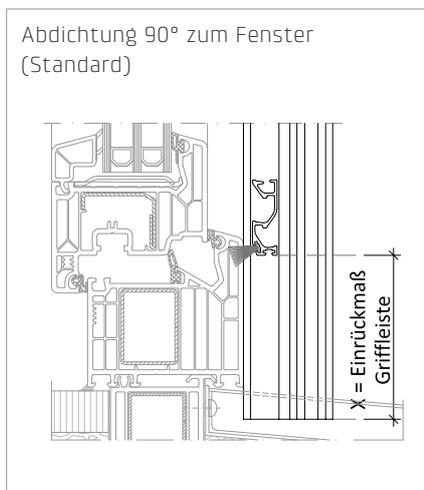
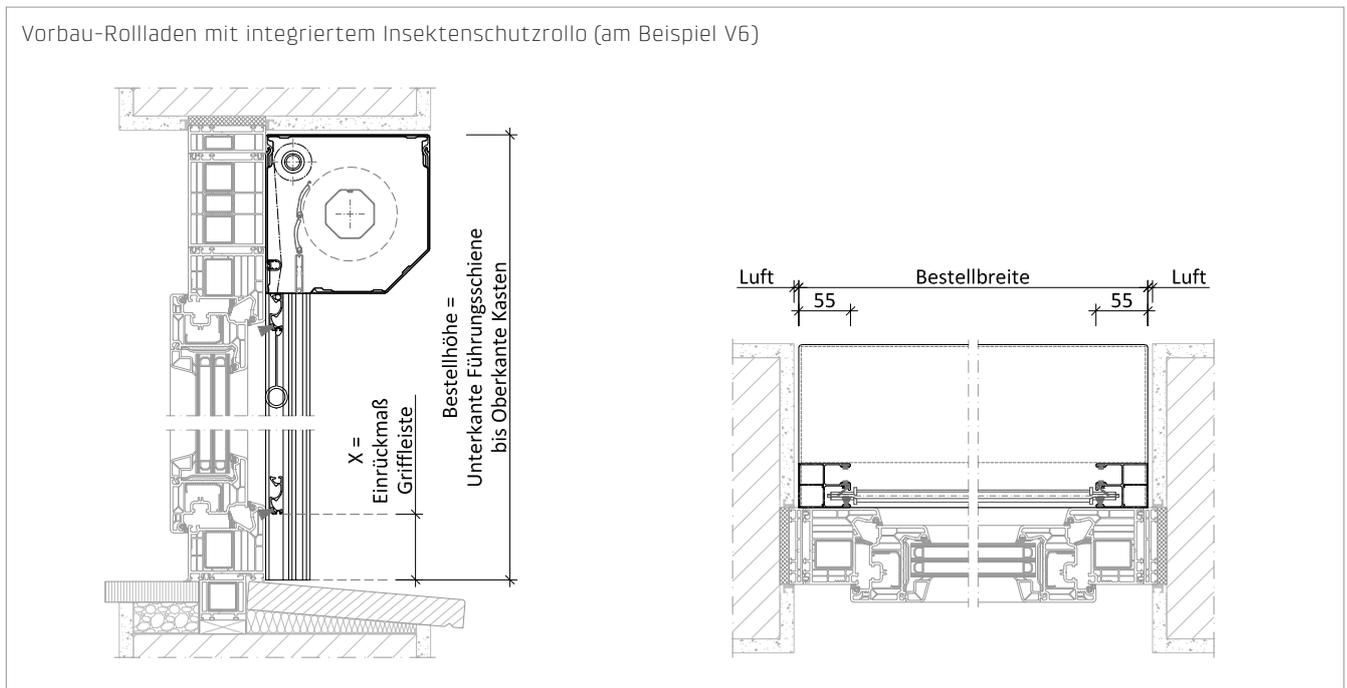
Integriertes Insektenschutzrollo (optional)

Baugrenzwerte mit integriertem Insektenschutzrollo

Ausführung	minimale Breite	maximale Breite	minimale Höhe	maximale Höhe	maximale Fläche
V 4	710 mm	2000 mm	-	2250 mm	4,5 m ²
V 6	710 mm	2000 mm	-	2400 mm	4,8 m ²

Typenabhängige Einschränkungen:

- Einsatz eines Insektenschutzrollos erst ab Kastengröße 170 möglich..
- Ein integriertes Insektenschutzrollo ist ausschließlich in Verbindung mit den Rollladenprofilen A 37 und K 37 ausführbar.



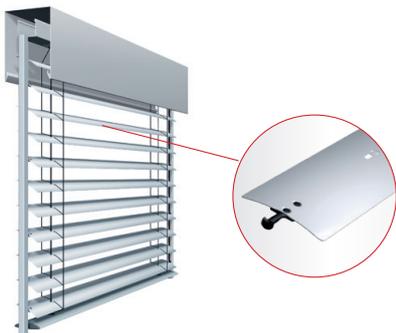
RAFFSTOREN – PRÄZISE LICHTSTEUERUNG

Entweder hell oder dunkel – das reicht Kunden oftmals nicht. Raffstoren ermöglichen, den Lichteinfall präzise zu steuern und das Tageslicht somit optimal zu nutzen. Hier setzt Beck+Heun auf einen renommierten Partner: Die raffinierten Details der Raffstoren aus dem Hause WAREMA – wie platzsparende, selbstreinigende oder besonders abdunkelnde Lamellen – machen sie zu Hightech-Produkten, die keine Wünsche offen lassen.



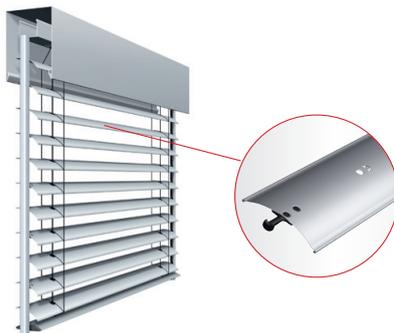
ALLE RAFFSTORE-VARIANTEN IM ÜBERBLICK

Für jede Anforderung die passende Lamelle



Flachlamelle

- Extrem kleine Pakethöhen auch bei hohen Anlagen
- Beste Durchsicht bei waagrecht gestellten Lamellen
- Hohe Flexibilität auch bei Windbelastungen



Randgebördelte Lamelle

- Alle Stanzungen mit Kunststoff-Ösen zur Verminderung des Abriebes
- Extrem kleine Pakethöhen durch optimierte Lamellengeometrie
- Gute Stabilität auch bei Windbelastungen



Abdunkelungslamelle

- Alle Stanzungen mit Kunststoff-Ösen zur Verminderung des Abriebes
- Komplett schließende Lamellenüberdeckung für größtmögliche Abdunkelung
- Eingewalzte Gummidichtung zur besseren Geräuschdämmung
- Bestmögliche Stabilität auch bei Windbelastungen durch die spezielle Lamellengeometrie

Ausführungsvarianten

	Randbördelung	Seilführung	Schienenführung	Mitwendende Unterschiede	Stanzungen geöst	Ausführung Arbeitsstellung / Tageslichttransport	ProVisio
Flachlamelle		✓	✓		✓ ¹⁾	✓	
Randgebördelte Lamelle	✓	✓	✓		✓	✓	✓ ²⁾
Abdunkelungslamelle	✓	✓ ⁴⁾	✓	✓ ⁴⁾	✓ ⁴⁾	✓	✓ ^{3) 4)}

¹⁾ gegen Aufpreis

³⁾ ausgenommen 73 mm Lamellenbreite

²⁾ ausgenommen 60 mm Lamellenbreite

⁴⁾ ausgenommen Z 80

SOMMERLICHER WÄRMESCHUTZ

Angenehme Temperaturen mit Beschattungen von Beck+Heun

Die Berücksichtigung des sommerlichen Wärmeschutzes ist bei heutiger Bauweise unverzichtbar. Eine gut gedämmte Außenfassade schützt im Winter effektiv vor Wärmeverlusten, hält aber im Sommer die durch die Verglasung eingestrahelte Wärmeenergie im Gebäude. Deshalb muss die Sonneneinstrahlung in das Gebäude geregelt werden, um eine übermäßige Aufheizung der Räume zu verhindern. So kann häufig auf eine energieintensive Kühlung der Räume verzichtet werden.

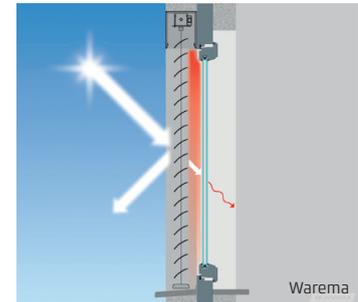
Eine Überhitzung lässt sich am effektivsten durch außen angebrachten Sonnenschutz wie Raffstoren, Markisen oder Rollläden verhindern. Je weniger Strahlung und Wärme durch den außenliegenden Sonnenschutz und die Verglasung in den Raum gelangen, umso kühler bleiben die Räume. Bei innenliegendem Sonnenschutz ist es wichtig, dass die Strahlung, die durch die Verglasung auf den Sonnenschutz fällt, so gut wie möglich wieder nach außen zurückreflektiert wird. Der Anteil der Strahlungsenergie, der im Inneren des Gebäudes absorbiert wird, bleibt auch dort (Treibhauseffekt).

Ein effektiver zwischenliegender Sonnenschutz, z. B. in einem Verbund- oder Kastenfenster, darf ebenfalls nicht zu stark absorbieren, da sich der Zwischenraum sonst zu sehr aufheizt. Neben einem hohen Wärmeeintrag können Materialprobleme die Folge sein. Ein hoher Transmissionsgrad führt ebenfalls zu einem hohen Energieeintrag. Es muß für die jeweilige Fenster-Sonnenschutzkombination das optimale Produkt gefunden werden. Wir beraten Sie gerne.

Berechnung der g_{tot} - und F_C -Werte – Zusammenspiel von Sonnenschutz und Verglasung

In die Bewertung des sommerlichen Wärmeschutzes geht der Gesamtenergiedurchlassgrad g_{tot} für die Kombination Sonnenschutz und Verglasung oder der Abminderungsfaktor F_C ein. Der F_C -Wert berechnet sich aus dem Verhältnis des Gesamtenergiedurchlassgrads der Kombination Sonnenschutz und Verglasung und dem g -Wert der Verglasung ($F_C = g_{tot}/g$).

In die Berechnung des F_C -Werts geht also immer auch die Verglasung mit ein. Deshalb kann für ein Sonnenschutzprodukt auch kein fester F_C -Wert angegeben werden. Wir bieten deshalb für erste Abschätzungen Anhaltswerte für g_{tot} - und F_C -Werte für unsere Sonnenschutzprodukte in unterschiedlichen Farben und für verschiedene Verglasungen. Diese stehen Ihnen im **Beck+Heun Technikportal** zur Verfügung. Für die Berechnung der g_{tot} - und F_C -Werte bauvorhabenspezifischer Kombinationen von Sonnenschutz und Verglasung wenden Sie sich bitte an unsere Bauphysikabteilung.



WINTERLICHER WÄRMESCHUTZ

Einsparung von Heizenergie

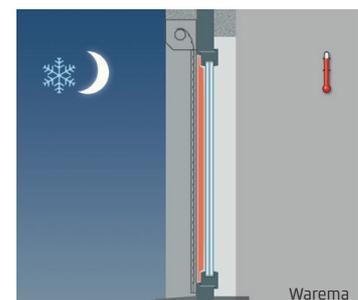
Tiefgefahrene und so weit wie möglich geschlossene Sonnenschutzprodukte bieten einen zusätzlichen thermischen Widerstand und verbessern so den U-Wert des Fensters.

Deshalb empfehlen wir die Aktivierung der vorhandenen Sonnenschutzprodukte in Winternächten. Dies hat den angenehmen Nebeneffekt, dass die Scheiben nicht von außen vereisen und sich innen weniger Tauwasser an den Fensterscheiben bildet. Bei innenliegenden Produkten, die durch den verringerten Wärmeübergang zum Fenster, die Wärmedämmung stark verbessern, kann es allerdings zu verstärkter Tauwasserbildung auf der innenliegenden Fensteroberfläche kommen und die Scheiben vereisen außen leichter.

Um an Wintertagen die Energie der Sonnenstrahlung ungehindert in den Raum zu lassen, sollte der Sonnenschutz möglichst nicht aktiviert werden. Als Blendschutz empfehlen wir einen innenliegenden Sonnenschutz mit hohem Absorptionsgrad. Erst wenn der Raum zu warm wird, sollte auch der außenliegende Sonnenschutz aktiviert werden.

Natürliches Licht ist wichtig – visueller Komfort

Natürliches Licht ist für den menschlichen Organismus sehr wichtig. Wir sind leistungsfähiger und auch die innere Uhr wird über die Veränderung des Lichtes im Tagesverlauf beeinflusst. Deshalb ist es wichtig, auch bei aktiviertem Sonnenschutz einen Kompromiss zwischen minimalem Energieeintrag und einer guten Tageslichtversorgung zu finden. So ist z. B. der Energieeintrag in einem Raum mit Raffstore und dunklen, geschlossenen Lamellen sehr niedrig – der Raum ist dann aber auch sehr dunkel. Kunstlicht wird zur Beleuchtung notwendig, was den Raum wiederum erwärmt. Mit einem Raffstore mit hellen Lamellen in waagrechter Lamellenstellung oder einer Markise mit hellem Stoff, gelangt wiederum viel Licht in den Raum und somit viel Energie.



Zu viel Licht kann aber auch Blendung zur Folge haben. Deshalb spielt bei der Auswahl der Sonnenschutzprodukte auch die Blendschutzzeichnung eine wichtige Rolle. Besonders geeignet sind Lösungen, die den Blickkontakt zur extrem hellen Sonnenscheibe unterbrechen. Das sind z. B. Raffstoren, Jalousien, Vertikal-Jalousien oder Rollos und Markisen mit blickdichten Stoffen. Die Lichttransmission darf nicht zu hoch sein – selbst bei geschlossenen weißen Raffstoren kann unter Umständen noch Blendung auftreten...

Für das menschliche Wohlbefinden ist auch bei aktiviertem Sonnenschutz der Blick aus dem Fenster wichtig. Raffstoren oder Jalousien können über den Großteil des Tages so eingestellt werden, dass man blendfrei nach außen schauen kann. Auch halbtransparente Stoffe ermöglichen die Durchsicht nach außen. Da aber bei Sonnenschutzprodukten mit halbtransparenten Stoffen besonders bei tiefstehender Sonne Blendung auftreten kann, empfehlen wir – z. B. bei Markisen – einen blickdichten Behang für den innenliegenden Blendschutz.

ENERGIE- UND CO₂-EINSPARUNG

Die energetische Leistung des Fenster-Rollladen-Sonnenschutzes

Was ist das Energy Label?

Das Energy Label erklärt die Energieeinsparung durch Anbringung von Rollläden und Sonnenschutz an Fenstern. Vergleichbar mit bekannten Kennzeichnungen bei Elektrogeräten erfolgt die Einteilung in Effizienzklassen von A bis G. Das Energy Label für Fenster berücksichtigt zusätzlich zu den energetischen Daten des Fensters die positiven Auswirkungen von Rollläden und Sonnenschutz auf die Energieeffizienz im Sommer und Winter. Es sorgt für Einheitlichkeit in Bezug auf die Bewertung der Wirkung unterschiedlicher Behänge in Verbindung mit dem Fenster auf sommerlichen und winterlichen Wärmeschutz.

Wie wirkt Sicht- und Sonnenschutz an Fenstern?

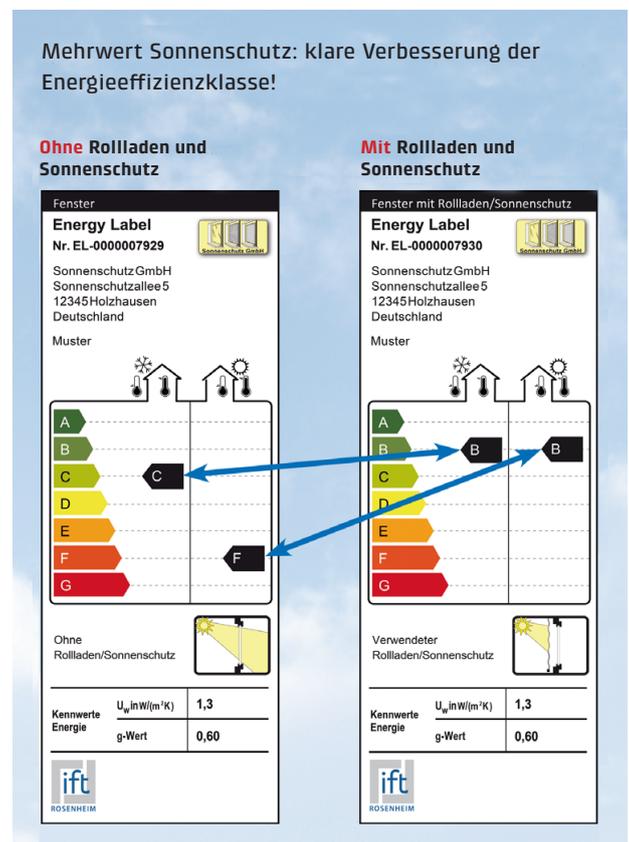
Im Sommer reduziert außenliegender Sonnenschutz den Kühlungsbedarf durch die Verhinderung direkter Sonneneinstrahlung. Kosten für den Einsatz von Klimaanlage können so verringert werden. Im Winter ist der Effekt umgekehrt: Räume erwärmen sich durch erwünschte Sonneneinstrahlung am Tag. Bei Nacht vermindern beispielsweise Rollläden den Wärmeverlust von innen nach außen und reduzieren so den Bedarf an Heizenergie.

Wer hat das Energy Label entwickelt?

In Zusammenarbeit mit dem Industrieverband Technische Textilien, Rollläden und Sonnenschutz e.V. (ITRS) hat das renommierte Institut für Fenstertechnik (ift) Rosenheim das Energy Label für Fenster überarbeitet, um mehr Transparenz für Planer und Verbraucher zu schaffen und zu belegen, welcher Beitrag von Rollläden und Sonnenschutz zur Energiebilanz beigesteuert wird.

Was bringt es wirklich?

Um den Beitrag eines Außenbehangs zur letztendlichen Energieeinsparung zu ermitteln, müssen verschiedenste Faktoren berücksichtigt werden. Dazu gehören unter anderem die Himmelsausrichtung der Fenster, die durchschnittliche Sonnenschein-, Bewölkungs- sowie Verschattungsdauer und natürlich das eingesetzte Fenster. Deshalb wird ein Vergleich meist unter Annahme eines Normfensters angestellt. Wird an einem Fenster, das die Mindestanforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) erreicht, ein Rollladen montiert, erzielt die Kombination aus Fenster und Behang im Winter einen positiven Energie-Klassensprung gegenüber der Einstufung des bloßen Fensters zum Beispiel von Klasse C auf B. Im Sommer, wenn es um die Reduzierung des Kühlbedarfs im Innenraum geht, wird grundsätzlich mit der Kombination mindestens die Klasse B erreicht. Ohne Behang würde das Fenster allein in die Klasse F eingestuft werden, mit Rollläden in Klasse B (siehe Bild Mitte). Im Sommer ist der positive Effekt generell höher als im Winter. Das Energy Label für Fenster macht darauf aufmerksam, dass es bei Rollläden und Sonnenschutz um noch mehr als Design, Wetterschutz oder Einbruchhemmung geht.



LAMELLENWENDUNG

Raffstoren, Fenster-System-Raffstoren, Vorbauraffstoren

Wendung geschlossen – geschlossen

- Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen tief und mit nach innen geschlossenen Lamellen hoch.
- Die Lamellen können in jeder Zwischenstellung geschlossen bzw. von außen geschlossen bis nach innen geschlossen gewendet werden.

Standard

Raffstoren:

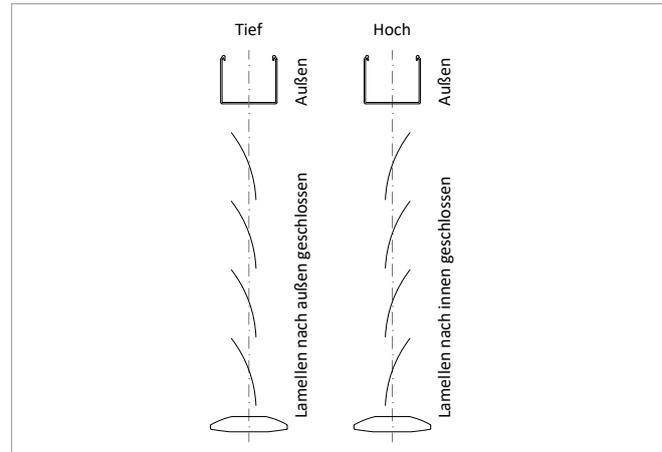
C 60 / 80 ES, C 60 / 80 EV, C 60 / 80 KS, C 60 / 80 KV

Fenster-System-Raffstoren:

C 80

Vorbau-Raffstoren Typ R6:

C 80



Wendung geschlossen – waagrecht

- Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen tief und mit waagerechten Lamellen hoch.
- Die Lamellen können in jeder Zwischenstellung geschlossen bzw. von außen geschlossen bis waagrecht gewendet werden.

Standard

Raffstoren:

F 60 / 80 ES, F 60 / 80 EV

F 60 / 80 KS, F 60 / 80 KV

Z 73 / Z 80 / 90 / 93 ES / Z 73 / 90 / 93 EV

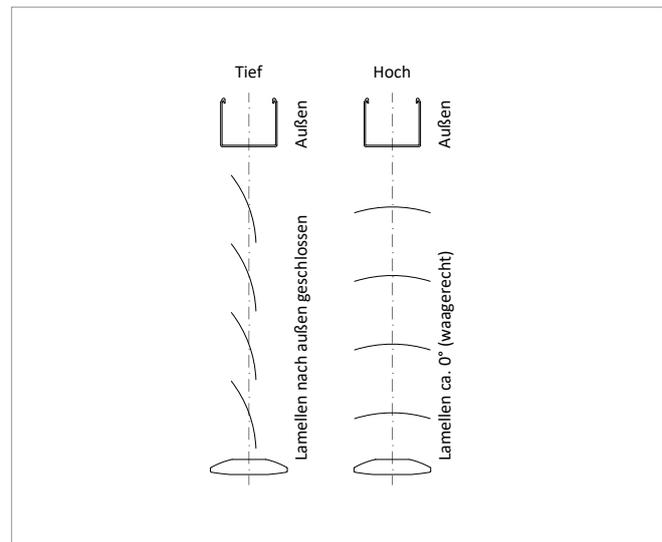
Z 73 / Z 80 / 90 / 93 KS / Z 73 / 90 / 93 KV

Fenster-System-Raffstoren:

EZ 80 / 90 / 93

Vorbau-Raffstoren Typ R6:

Z 73 / 80



Wendung geschlossen – 55° nach innen

- Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen tief und mit 55° nach innen gewendeten Lamellen hoch.
- Die Lamellen können in jeder Zwischenstellung geschlossen bzw. von außen geschlossen bis ca. 55° nach innen gewendet werden.

Standard

Fenster-System-Raffstoren:

EF 80

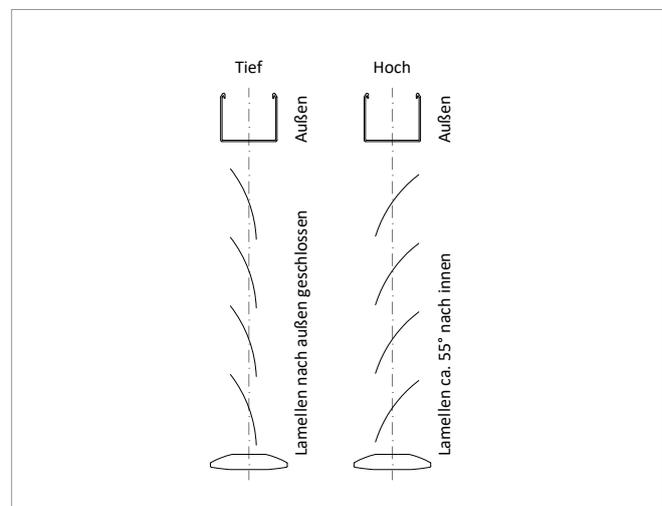
Vorbau-Raffstoren Typ R6:

F 80

Optional

Raffstoren:

F 60 / 80 ES, F 60 / 80 EV, F 60 / 80 KS, F 60 / 80 KV



Arbeitsstellung

- Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen tief und mit 55° nach innen gewendeten Lamellen hoch.
- Die Lamellen können in jeder Zwischenstellung von 38° bis waagrecht gewendet werden.
- Das Schließen der Lamellen erfolgt in der Endlage. In der Endlage können die Lamellen von außen geschlossen bis waagrecht gewendet werden.

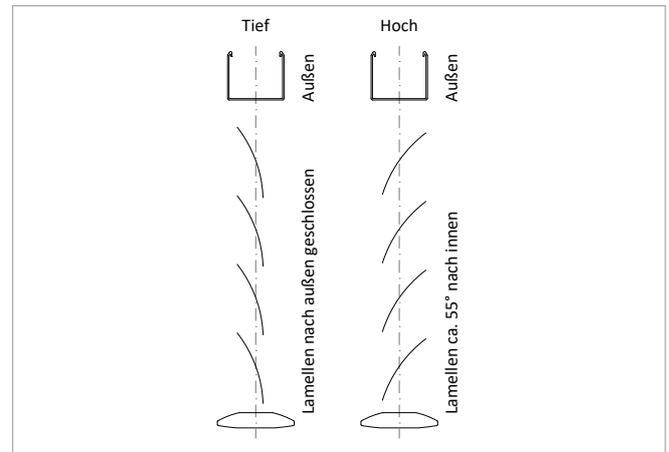
Optional

Raffstoren:

F 60 / 80 ES, F 60 / 80 EV

C 60 / 80 ES, C 60 / 80 EV

Z 73 / 90 / 93 ES / Z 73 / 90 / 93 EV



ProVisio

- Der Raffstore fährt mit geöffneten Lamellen im „Optimalwinkel“ tief und schließt den Behang in der unteren Endlage komplett.
- Die Lamellen können erst bei Erreichen der unteren Endlage verstellt werden.

Optional

Raffstoren:

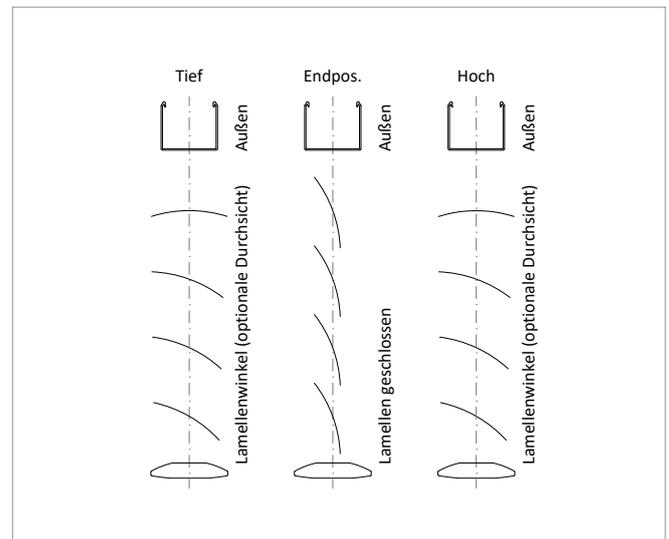
C 80 ES

Z 90 / 93 ES

Fenster-System-Raffstoren:

EC 80E

Z 90 / 93



RAFFSTOREN

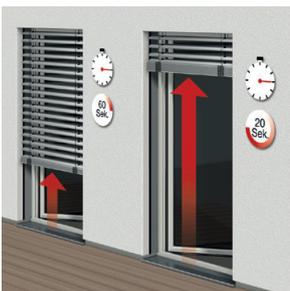
Viele Funktionen, viele Vorteile



Lamellen

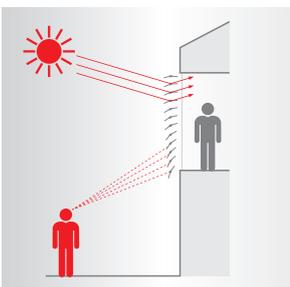
Zahlreiche Lamellenbreiten, -formen und -farben stehen zur Wahl. Die Lamellen bestehen aus einer robusten Aluminium-Legierung (ca. 0,45 mm stark). Die Oberfläche der Lamellen wurde im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiert.

3 mal schnellerer Antrieb



Der neue STM-Motor ist 3x schneller als ein Standard-Motor und gibt eine Terrassentür in unter 20 Sekunden frei. Die Wendung und Lamellenpositionierung erfolgen in Standardgeschwindigkeit. Beim Einbau muss nichts weiter beachtet werden – Planungsaufwand, Integration und Ansteuerung sind unverändert.

ProVisio Technologie



Raffstoren mit der Technologie ProVisio verfügen über eine angepasste Lamellenstellung und verbessern damit die Durchsicht um 25 Prozent.

Raffstoren ohne die Technologie ProVisio erlauben den Blick nach außen nur mit waagrechten Lamellen und nur auf Augenhöhe.



Seilführung

Soll der Sonnenschutz möglichst unauffällig in die Fassade integriert werden, bietet sich die filigrane, nur 3,3 mm starke Seilführung an.

Mehr auf Seite 76



Führungsschiene

Die Montage erfolgt über Abstandshalter in Verbindung mit unterschiedlichen Standard-Führungsschienen. Auf Wunsch ist mit SHADOW-TG auch eine thermisch getrennte und schlagregendichte Führungsschiene erhältlich.

Mehr auf Seite 80



Oberschiententräger

Serienmäßig ist ein geräuschoptimierter Oberschiententräger aus Aluminium mit Kabelaufnahme eingesetzt.



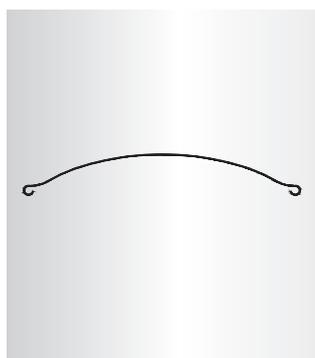
Oberschiene

Die stranggepresste Oberschiene besteht aus 1,5 mm starkem Aluminium für einen vibrationsarmen Lauf.



Pakethöhenoptimierte und gebördelte Lamelle

Die neue Geometrie der randgebördelten Lamelle, mit einem reduzierten Durchmesser der Randbördelung, erhöht die Stabilität und Festigkeit der Lamelle um über 5 %. Der Führungsnippel mit hochwertiger, flächenbündig eingelassener 2-Punkt-Verschweißung und großer Gegenplatte überträgt die Stabilität bis in die Führungsschienen. Die Raffstoren wirken dynamisch und expressiv in klassisch zeitlosem Design.



Unterschiene

Stranggepresste, schwere Unterschiene für eine positive Beeinflussung des Raffstorelaufes.



Leiter- / Schlaufenkordel

Die Aufzugsbänder, auch Textbänder genannt, bestehen aus schwarzem, hochfestem und spezialbeschichtetem Polyester. Bei allen flach- und randgebördelten Lamellen werden kevlarverstärkte Leiterkordeln aus Polyester eingesetzt. Bei Abdunkelungslamellen werden spezielle Aramidfasern für eine hohe Stabilität und Flexibilität verwendet.

FLACHLAMELLEN

Für extrem kleine Pakethöhen



Unterschiene (60 mm)
Unterschiene für 60 mm und 100 mm Flachlamelle



Unterschiene (80 mm)
Die optimierte Unterschiene überzeugt durch eine niedrigere Ansichtsfläche bei gleichbleibender Stabilität. Zugleich besticht sie durch ihr modernes und zeitlos filigranes Design.

IDEAL FÜR KLEINE FENSTERFLÄCHEN

Flachlamellen sind die filigrane und hochflexible Alternative zu Raffstoren mit Randbördelung. Vor allem für kleinere Fensterflächen ist dieser Raffstore gut geeignet. Auch in Abschirmstellung ermöglicht er eine maximale Durchsicht nach außen. Die flachen Lamellen ergeben im hochgefahrenen Zustand eine geringere Pakethöhe – die optimale Lösung für einen nachträglichen Einbau – bei dem der Platz naturgemäß begrenzt ist. Raffstoren mit Flachlamellen sind mit Führungsschienen oder Seilführung erhältlich. Mit der Seilführung wirkt dieser Raffstore noch filigraner – Führungsschienen setzen Akzente an der Fassade und sorgen für maximale Stabilität.

1 Flachlamelle konkav-konvex
Zuverlässige Flachlamelle aus speziallegiertem Aluminium

maximale Breite:	5000 mm
maximale Höhe:	4000 mm
maximale Fläche:	20,00 m ²
Lamellenbreiten:	60; 80 mm
Antriebe:	Motorantrieb mit Endlageneinstellung; optional schneller Terrassen-Motor (STM), SMI Motor, Motor mit Zusatzkurbel
Sonderausstattung:	Eckverbinder für Raffstoren (nur 80 mm Lamelle), Slowturn, Arbeitsstellung
Farben:	Die Beck+Heun Farbwelt ist für alle pulverbeschichteten Aluminiumteile wie Führungsschienen, -profile, Blenden und Kästen erhältlich. Wählen Sie aus den 3 Farbkategorien Highlight, Variation und Individual. Wir bieten Ihnen über 400 Pulverfarben und bis zu 5 verschiedene Oberflächenqualitäten (Seidenglänzend, Matt, Feinstruktur, HWF-Matt oder HWF-Feinstruktur). Für Lamellen stehen Ihnen eine aus den Farbkategorien Selection, Selection matt und Choice 18 verschiedene Farben zur Auswahl.

Erhältliche Flachlamellen



Für Seilführung

- Standardausführung ungeöst
- Oberste Lamelle verstärkt und mit schwarzen Schutzösen (zur Verminderung des Abriebes) versehen



Für Seilführung (geöst)

- Mit schwarzen oder grauen Schutzösen
- Gegen Aufpreis
- Achtung: Durch den Einsatz der Schutzösen erhöht sich das Lamellenpaket



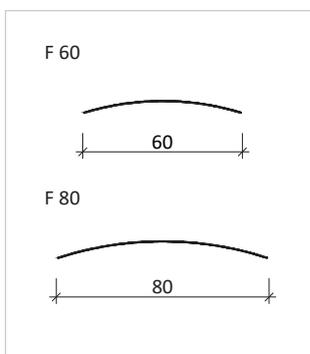
Für Schienenführung

- Standardausführung ungeöst
- Oberste Lamelle verstärkt und mit schwarzen Schutzösen (zur Verminderung des Abriebes) versehen
- Seitenführung über Führungsrippe
- Jede dritte Lamelle ist beidseitig genippelt



Für Schienenführung (geöst)

- Mit schwarzen oder grauen Schutzösen (zur Verminderung des Abriebes)
- Gegen Aufpreis
- Achtung: Durch den Einsatz der Schutzösen erhöht sich das Lamellenpaket
- Seitenführung über Führungsrippe
- Jede dritte Lamelle ist beidseitig genippelt



Flachlamelle	konkav-konvex gewölbt, ohne Randbördelung
Material	Aluminium, speziallegiert
Materialstärke	0,45 mm
Maße (Breite)	60 / 80 mm (optional 100 mm)

RANDGEBÖRDELTE LAMELLEN

Erhöhte Verwindungssteifigkeit



Unterschiene

Unterschiene für 60 mm und 80 mm randgebördelte Lamelle. Die optimierte Unterschiene überzeugt durch eine niedrigere Ansichtsfläche bei gleichbleibender Stabilität. Zugleich besticht sie durch ihr modernes und zeitlos filigranes Design.

1 Pakethöhenoptimierte gebördelte Lamelle

Beidseitig randgebördelt, konkav-konvex gewölbt, spezialprofiliert

DER BESTSELLER MIT GERINGER PAKETHÖHE

Der Raffstore mit randgebördelter Lamelle ist der beliebteste und meist eingebaute Raffstore der Welt. Diese Lamellenform verbindet hohen Nutzen mit robuster Technik. Sie werden auch gerne als optisches Element zur Fassadengestaltung eingesetzt. Die neue Lamellengeometrie mit einem reduzierten Durchmesser der Randbördelung, erhöht die Stabilität und Festigkeit der Lamelle um über 5% und reduziert die Pakethöhe um über 15%. Dadurch bietet sich der Einsatz auch an windexponierten Fassaden an. Sie ist besonders für mittlere und größere Flächen geeignet.

maximale Breite:	5000 mm
maximale Höhe:	4000 mm (Seil) / 5000 mm (Schiene)
maximale Fläche:	20,00 m ² (Seil) / 25,00 m ² (Schiene)
Lamellenbreiten:	60; 80 mm
Antriebe:	Motorantrieb mit Endlageneinstellung; optional schneller Terrassen-Motor (STM), SMI Motor, Motor mit Zusatzkurbel
Sonderausstattung:	ProVisio (nur 80 mm Lamelle), Eckverbinder für Raffstoren (nur 80 mm Lamelle), Slowturn, Arbeitsstellung
Farben:	Die Beck+Heun Farbwelt ist für alle pulverbeschichteten Aluminiumteile wie Führungsschienen, -profile, Blenden und Kästen erhältlich. Wählen Sie aus den 3 Farbkategorien Highlight, Variation und Individual. Wir bieten Ihnen über 400 Pulverfarben und bis zu 5 verschiedene Oberflächenqualitäten (Seidenglänzend, Matt, Feinstruktur, HWF-Matt oder HWF-Feinstruktur). Für Lamellen stehen Ihnen eine aus den Farbkategorien Selection, Selection matt und Choice 18 verschiedene Farben zur Auswahl.

Erhältliche paketoptimierte Lamellen



Für Seilführung

- Standardausführung ungeöst
- Oberste Lamelle verstärkt und mit schwarzen Schutzösen (zur Verminderung des Abriebes) versehen



Für Seilführung (geöst)

- Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen, mit einer Durchlassgröße von 5 x 8 mm, zur Führung der Aufzugsbänder (Verminderung des Abriebes) und zur Befestigung der Leiterkordel-Stege versehen
- Gegen Aufpreis



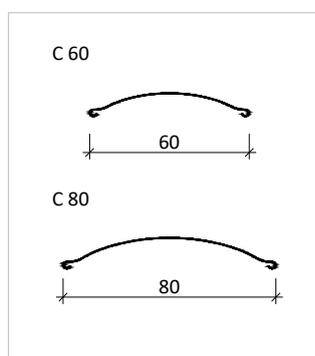
Für Schienenführung

- Optimierte Aufzugsbandösen mit kleinsten Durchlassöffnungen
- Seitenführung über flächenbündig eingelassene Kunststoff-Führungsnippel
- Lamellen wechselseitig genippelt



Für Schienenführung (geöst)

- Standardausführung
- Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen, mit einer Durchlassgröße von 5 x 8 mm, zur Führung der Aufzugsbänder (Verminderung des Abriebes) und zur Befestigung der Leiterkordel-Stege versehen
- Seitenführung über flächenbündig eingelassene Kunststoff-Führungsnippel
- Lamellen wechselseitig genippelt



Randgebördelte Lamelle	beidseitig pakethöhenoptimiert randgebördelt, konkav-konvex gewalzt, spezialprofiliert
Material	Aluminium, speziallegiert
Materialstärke	0,44 mm
Maße (Breite)	60 / 80 mm

ABDUNKELUNGSLAMELLEN

Die Verbindung aus Stabilität und Abdunkelung



Unterschiene

Unterschiene für 73 mm und 93 mm kantige Z-Lamelle, sowie 90 mm wellenförmige Z-Lamelle Unterschiene mit Stabilisierungsrippen, integrierter Absturzsicherung und aufgeclippter Lamelle als formgleicher Abschluss.



Unterschiene (80 mm)

Unterschiene für 80 mm Z-Lamelle inklusive Nut zur Aufnahme eines Keders.

IDEAL FÜR SCHLAF- ODER PRÄSENTATIONSRÄUME

Der Abdunkelungs-Raffstore eignet sich besonders für Bereiche, wo der Lichteinfall bei Bedarf reduziert werden soll – wie das Schlafzimmer oder den Präsentationsraum. Seine Z-förmigen Lamellen greifen perfekt ineinander. Dichtkeder in den Lamellenvorderkanten dunkeln zusätzlich ab und verhindern außerdem Klappergeräusche. In Verbindung mit einer Schienenführung wird eine fast lückenlose Abdunkelung erzielt. Die Lamellen bestehen aus einer robusten, 0,45 Millimeter starken Aluminium-Legierung, was den Raffstore zudem sehr widerstandsfähig macht. Gleichzeitig kommt vor allem die Z 90-Lamelle mit einer geringen Stapelhöhe aus. Die Z 80-Lamelle bietet aufgrund ihrer speziellen Geometrie eine noch bessere Abdunkelung gegenüber den Abdunkelungslamellen Z 73/90/93.

1 Abdunkelungslamelle

Abdunkelungslamellen, beidseitig randgebördelt, spezialprofiliert, konvexer Einbau, Spezialprofilierung, vordere Randbördelung mit Dichtungsprofil aus weich-elastischem Kunststoff.

maximale Breite:	4500 mm
maximale Höhe:	4300 mm
maximale Fläche:	15,00 m ²
Lamellenbreiten:	73 mm; 80 mm; 90 mm; 93 mm
Antriebe:	Motorantrieb mit Endlageneinstellung; optional schneller Terrassen-Motor (STM), SMI Motor, Motor mit Zusatzkurbel
Sonderausstattung:	ProVisio (nur 90/93 mm Lamelle), Eckverbinder für Raffstoren (außer 73 mm Lamelle), Slowturn, Arbeitsstellung
Farben:	Die Beck+Heun Farbwelt ist für alle pulverbeschichteten Aluminiumteile wie Führungsschienen, -profile, Blenden und Kästen erhältlich. Wählen Sie aus den 3 Farbkategorien Highlight, Variation und Individual. Wir bieten Ihnen über 400 Pulverfarben und bis zu 5 verschiedene Oberflächenqualitäten (Seidenglänzend, Matt, Feinstruktur, HWF-Matt oder HWF-Feinstruktur). Für Lamellen stehen Ihnen eine aus den Farbkategorien Selection, Selection matt und Choice 18 verschiedene Farben zur Auswahl.

Erhältliche Z-Lamellen – kantig und wellenförmig

Z 73



Z 90



Z 93



Für Seilführung

- Ausführungen 73/93 mm mit kantig ausgeprägtem Lamellen-Mittelteil
- Ausführung 90 mm mit wellenförmig ausgeprägtem Lamellen-Mittelteil
- Alle Stanzungen in den Lamellen umlaufend randgebördelt (Verminderung Verschleiß am Aufzugsband)
- Seilführungen laufen durch Stanzungen in der Unterschiene
- Der Lamellenschluss ist durch die Spannseildicke begrenzt

Z 73



Z 80



Z 90

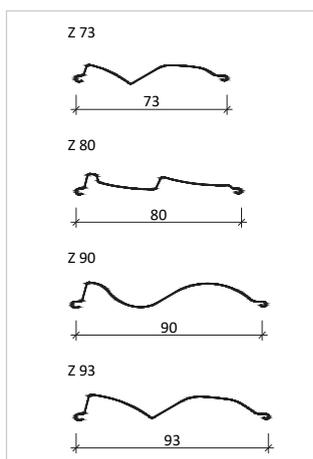


Z 93



Für Schienenführung

- Ausführungen 73/80/93 mm mit kantig ausgeprägtem Lamellen-Mittelteil
- Ausführung 90 mm mit wellenförmig ausgeprägtem Lamellen-Mittelteil
- Alle Stanzungen in den Lamellen umlaufend randgebördelt (Verminderung Verschleiß am Aufzugsband)
- Lamellen wechselseitig genippelt



Abdunkelungslamelle	beidseitig randgebördelt, spezialprofiliert, vordere Randbördelung mit Dichtungsprofil aus weich-elastischem Kunststoff
Material	Aluminium, speziallegiert
Materialstärke	0,44 mm
Maße (Breite)	73/80/90/93 mm

ANFORDERUNGEN AUSSENLIEGENDER SONNENSCHUTZ

Basis-Raffstoren, Fenster-System-Raffstoren und Vorbau-Raffstoren

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Raffstore bzw. die Außen-Jalousie ist ein außenliegender Sonnenschutz und wird als Sonnen- oder Blendschutz eingesetzt. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung muss das Produkt rechtzeitig vor dem Auftreten der folgenden Bedingungen eingefahren werden:

- Wind oberhalb der empfohlenen Windgrenzwerte gemäß Tabellen auf der nachfolgenden Seite
- Schneefall
- Gewitter- und Schlechtwetterfronten (Böen)

Der Einfall von Tageslicht im geschlossenen Zustand lässt sich systembedingt nicht vollständig vermeiden. Wird eine vollständige Abdunkelung des Innenraumes benötigt, sollte eine zusätzliche Vollverdunkelung eingesetzt werden. Unsere Beratung in Wort und Schrift bezweckt, Ihnen den bestmöglichen Einsatz unserer Produkte und Leistungen zu erläutern. Dadurch sind Sie nicht von Ihrer Verpflichtung befreit, sich durch eigene gewissenhafte Prüfung von der Eignung unserer Produkte und Leistungen zu dem von Ihnen beabsichtigten Zweck zu überzeugen. Insbesondere gehören hierzu die Prüfung der allgemeinen Beschaffenheit und im Besonderen der Tragfähigkeit des Montageuntergrundes und die Weitergabe aller diesbezüglichen Informationen mit der Bestellung an uns. Kann unser Produkt aufgrund fehlender und unrichtiger Angaben nicht vertragsgemäß verwendet werden, so haften wir oder von uns eingesetzte Hilfspersonen vertraglich oder außervertraglich nur im Fall von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Siehe hierzu auch die gültigen AGB.

Bedienbarkeit bei Frost

Das Bedienen des Produktes bei Temperaturen um/oder unterhalb des Gefrierpunktes kann bei ungünstigen Einbau- und Gebäudesituationen zu Fehlfunktionen und/oder Sachschäden führen. Nach einer Beaufschlagung mit Tauwasser, Regen oder Schnee kann das Produkt bei niedrigen Temperaturen festfrieren. Bei einer Steuerung ohne Eisalarm ist die Automatik im Winter auszuschalten. Vor der Bedienung ist das Produkt von Schnee und Eis zu befreien, um es gangbar zu machen. Die Bedienung des Produktes bei Vereisung ist zu unterlassen.

Produkte im Bereich von Fluchtwegen

Raffstoren ohne Sonderausstattung dürfen nicht im Bereich von Fluchtwegen montiert werden, da die Raffstoren z. B. bei Stromausfall nicht mehr aufgefahren werden können und Fluchtwege blockieren. Die örtlichen Vorschriften für Fluchtwege sind zu beachten.

Windwiderstand im ausgefahrenen Zustand

Bei Raffstoren kann der C_p -Wert aufgrund der dynamischen Bewegungen des Behanges stark schwanken. Aus diesem Grund wäre die Festlegung einer Windgeschwindigkeit aufgrund des statischen Drucks, dem ein Raffstore standhalten kann, ungeeignet um ihn zu beurteilen.

Diese wesentliche Festlegung wird in Anhang A DIN EN 13659 getroffen. Auch der Untergrund/ Abstand zur Fassade/Höhe/ Ecksituation, hat Einfluss auf die maximal mögliche Windgeschwindigkeit und werden in der Norm (DIN EN 1932:2013-09 Abschlüsse und Markisen – Widerstand gegen Windlast – Prüfverfahren und Nachweiskriterien) nicht berücksichtigt, obwohl diese Einflussfaktoren einen signifikanten Einfluss auf die Windfestigkeit des Produktes besitzen. Die DIN EN 1932 (8.2.3 Anordnung und Maße des Prüfkörpers) beschreibt die Prüfung an einer festgelegten Prüfgröße. (2000 mm x 2500 mm) und festgelegten statischen Druck, somit ist eine Übertragbarkeit der geprüften Windklasse (DIN EN 13659 Tabelle 1 – Windwiderstandsklassen) auf abweichende Produkte schon nach der Produktnorm DIN EN 13659 schwer möglich. Um diese signifikanten Einflüsse zu berücksichtigen sind auf der nachfolgenden Seite für die Produkte (Raffstoren) Einsatzempfehlungen für den fachgerechten Einsatz mit maximalen Windgeschwindigkeiten in m/s angegeben. Es ist dabei zu beachten, dass die maximalen Windgeschwindigkeiten nur bei geschlossenen Fenstern und nicht bei Ecksituationen gelten. Zudem ist die Positionierung und Anzahl der verwendeten Windwächter in Abhängigkeit zur Gebäudegeometrie und -lage zu beachten. Hierzu beraten wir Sie gerne.

Die Raffstoren/Außen-Jalousien erfüllen die Anforderungen der angegebenen Windgrenzwerte in montiertem Zustand nur, wenn:

- Die empfohlene Anzahl der Träger, Halter und Führungen montiert sind
- Bei der Montage die Hinweise der Hersteller für Dübel beachtet werden

Bei der Montage auf Holz kann aufgrund der Varianz dieses Baustoffes kein Windgrenzwert angegeben werden.

Windwiderstand im eingefahrenen Zustand

Alle für den Außeneinsatz konzipierten WAREMA Produkte sind im eingefahrenen Zustand für eine Windlast von 1,1 kN/m² ausgelegt. Die Richtlinie „Windlasten zur Konstruktion von Abschlüssen und Markisen im eingefahrenen Zustand regelt, an welcher Stelle diese Produkte ohne besondere Vorkehrungen montiert werden dürfen.

Windgrenzwerte in Anlehnung an die Technische Richtlinie Blatt 6.2, Seite 1 und 2, des Bundesverbandes Rollläden + Sonnenschutz e. V.

Randgebördelte Lamellen

Schienengeführt m/s

Breite Höhe	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

Seilgeführt m/s

Breite Höhe	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	17	13	13	13	13	13	10
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

Hinweis: Bei schienengeführten Anlagen mit Abdunkelungslamellen kann der nächstgrößere Tabellenwert (bis max. 17 m/s) verwendet werden.

Flachlamellen

Schienengeführt m/s

Breite Höhe	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	17	13	13	13	10	10	10	10
3000	17	17	13	13	13	10	10	10	8
3500	17	17	13	13	13	10	10	10	8
4000	17	13	13	13	10	10	10	8	8
4500	13	13	13	10	10	10	8	8	8
5000	10	10	10	10	10	8	8	8	8

Seilgeführt m/s

Breite Höhe	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	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

Für folgende Fälle sind Tabellenwerte zu verändern:

1. Fassadenabstand

- > 100 mm (schienengeführt) bzw. > 200 mm (seilgeführt) bis 300 mm: nächst kleineren Tabellenwert verwenden
- > 300 mm bis 500 mm: Tabellenwert um 2 Stufen verringern

2. Laibungsmontage

- bis zu einer max. Breite von 3000 mm kann der nächst größere Tabellenwert (max. 17 m/s) verwendet werden

3. Materialstärke

- < 0,4 mm: nächst kleineren Tabellenwert verwenden

Zum Schutz der Raffstoren und für eine optimale Verschattung wird der Einsatz einer Sonnenschutzsteuerung mit Wind- und Sonnenwächter empfohlen.

Befestigung der Produkte

Bei der Bestellung ist darauf zu achten, dass das gewählte Befestigungszubehör für den vorgesehenen Montageuntergrund geeignet ist und die Verarbeitungsvorschriften des Befestigungsmaterialherstellers eingehalten werden. Raffstoren/Innen-Jalousien ohne Sonderausstattung dürfen nicht im Bereich von Fluchtwegen montiert werden, da die Raffstoren/Innen-Jalousien z. B. bei Stromausfall nicht mehr aufgefahren werden können und Fluchtwege blockieren. Die örtlichen Vorschriften für Fluchtwege sind zu beachten. Lärmemissionspegel <70 dB(A)¹⁾

¹⁾ Bei der Standardmontage liegt der Lärmemissionspegel <70 db(A). Montagebedingt kann der Wert abweichen.

ZUSATZAUSSTATTUNGEN

Raffstoren mit ProVisio

Privatsphäre

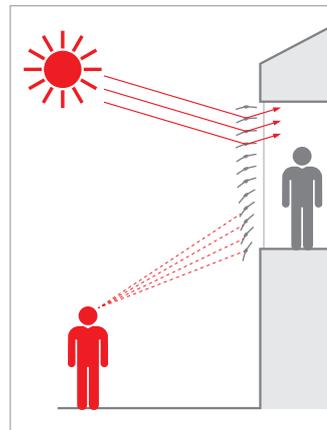
Die besondere Neigung der Lamellen hält neugierige Blicke von außen ab.

Durchblick

Die Lamellenstellung orientiert sich am menschlichen Blickwinkel. Das Auge hat immer die beste Sicht durch die Lamellen nach außen – unabhängig vom Abstand zum Raffstore und der Position des Sonnenschutzproduktes.

Komfort

Das Tageslicht gelangt im oberen Bereich des Raffstores weiterhin in das Rauminnere ohne zu blenden.



PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Raffstoren mit der Technologie ProVisio verfügen über eine angepasste Lamellenstellung und verbessern damit die Durchsicht um 25 Prozent. Raffstoren ohne die Technologie ProVisio erlauben den Blick nach außen nur mit waagrechten Lamellen und nur auf Augenhöhe.

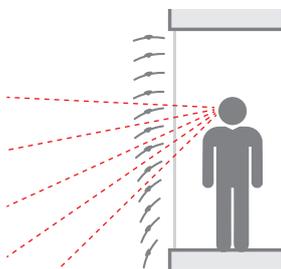
- + verbesserter Sichtschutz
- + optimale Durchsicht von innen nach außen
- + Blend- und Sichtschutz von außen nach innen
- + keine Raumabdunkelung während der Fahrbewegung des Raffstores

Verwendbar für Lamelle: C 80 ES / Z 90 ES / Z 93 ES



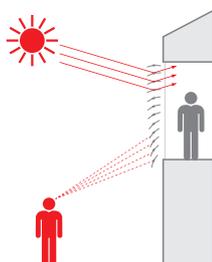
Details

Optimale Durchsicht von innen nach außen



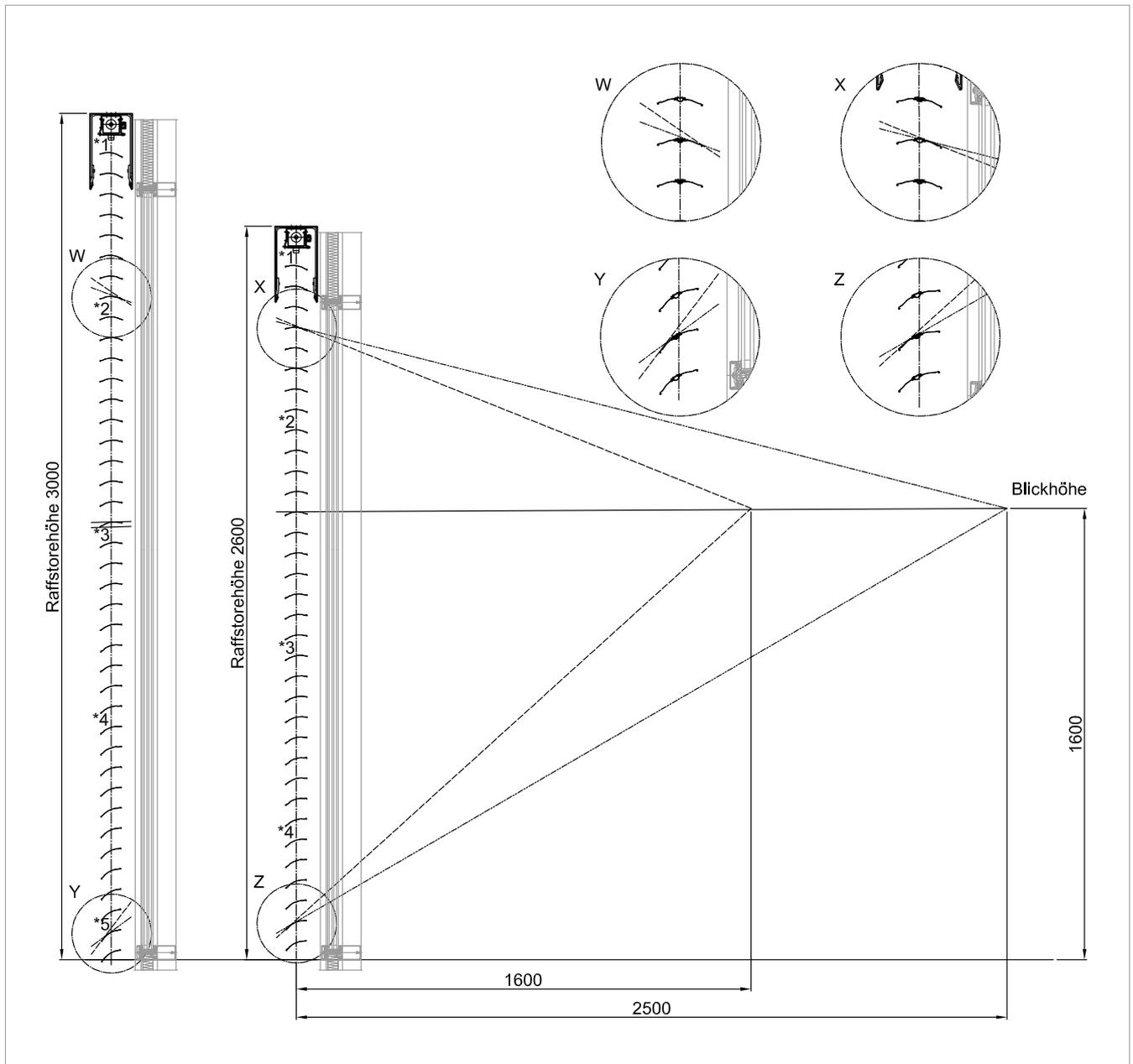
Raffstoren mit waagrechten Lamellen ohne die Technologie ProVisio erlauben nur auf Augenhöhe und in einem eingeschränkten Winkel die freie Sicht nach draußen. Es sind nur noch 55 Prozent der Aussicht gegeben. Mit der durchgehend veränderten Lamellenstellung verbessern Raffstoren mit ProVisio die Durchsicht um 25 Prozent. Dabei orientiert sich die Lamellenstellung am menschlichen Blickwinkel, so dass das Auge von oben nach unten immer die beste Sicht durch die Lamelle nach draußen hat.

Gleichzeitiger Blend- und Sichtschutz von außen nach innen



Neben der optimalen Durchsicht punktet der Raffstore mit der Technologie ProVisio mit gleichzeitigem Blend und Sichtschutz von außen nach innen. Während neugierige Blicke von außen durch die besondere Neigung der Lamellen abgehalten werden, gelangt im oberen Behangteil weiterhin Tageslicht in das Rauminnere, ohne störend zu blenden.

Durchsicht bei Raffstoren mit der Technologie ProVisio



Grundlagen

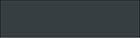
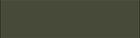
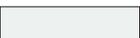
- Blickhöhe: 1600 mm
- Betrachtungsabstand: 1600 mm oder 2500 mm
- Raffstorehöhe: 2600 mm oder 3000 mm

Fazit:

- Die Sicht nach außen ist unabhängig vom Betrachtungsabstand und der Raffstorehöhe nahezu uneingeschränkt möglich.
- Die Raffstorehöhe und der Abstand aus dem Innenraum haben kaum Einfluß auf die Durchsicht.
- Die Lamellenwinkel sind so eingestellt, dass der Betrachter immer eine perfekte Durchsicht nach draußen hat, bei gleichzeitigem Sicht- und Blendschutz.

TECHNISCHE DATEN

Farben

Farbe	Bezeichnung	Nummer	Glänzend	Matt ¹⁾	Preis- gruppe	Raffstoren	
						F 60 / C 60	F 80 / C 80 / Z 73 Z 80 / Z 90 / Z 93
Selection Farben							
	Anthrazitgrau	RAL 7016	✓	✓	1	✓	✓
	Umbragrau	RAL 7022	✓	-	1	✓	✓
	Lichtgrau	RAL 7035	✓	-	1	✓	✓
	Weißaluminium	RAL 9006	✓	✓	1	✓	✓
	Graualuminium	RAL 9007 ²⁾	✓	✓	1	✓	✓
	Verkehrsweiß	RAL 9016	✓	-	1	✓	✓
	Anthrazit Eisenglimmer	DB 703	✓	✓	1	✓	✓
	Lichtbronze	W 8780	✓	-	1	✓	✓
Choice Farben							
	Hellelfenbein	RAL 1015	✓	-	1	-	✓
	Achatgrau	RAL 7038	✓	-	1	✓	✓
	Sepiabraun	RAL 8014	✓	-	1	-	✓
	Tiefschwarz Matt	RAL 9005	-	✓	1	-	✓
	Reinweiß	RAL 9010	✓	-	1	-	✓
	Hellbeige	W 4800	✓	-	1	-	✓
	Dunkelbronze	W 7329	✓	-	1	-	✓
	Holz Dunkel	W 8026	-	✓	2	-	-
	Holz Hell	W 8105	-	✓	2	-	-
	W-ELOX Natural	W 8800 (ähnl. C-0)	-	✓	3	-	✓
	W-ELOX Gold	W 8802 (ähnl. C-32)	-	✓	3	-	✓
	W-ELOX Bronze	W 8803 (ähnl. C-33)	-	✓	3	-	✓

¹⁾ Raffstore-Lamellen weisen standardmäßig eine glänzende Oberfläche auf (Glanzgrad ca. 80 %. Ausnahme: RAL 9005 und W-ELOX, ca. 30 %). Auf Wunsch können die Farben RAL 7016, 9006, 9007 und DB 703 ohne Aufpreis auch mit einer matten Oberfläche (Glanzgrad ca. 30 %) ausgeführt werden. Rolladen-Profile verfügen standardmäßig über eine matte Oberfläche (Glanzgrad ca. 30 %). Es sollte immer geprüft werden, ob bei Selection Matt auch die Oberfläche für die Aluminiumteile in Matt ausgeführt werden soll (gemäß Beck+Heun Farbwelt). Standard ist Seidenglänzend.

²⁾ ähnlich DB 702

Drucktechnisch bedingt können die Farben nur annähernd wiedergegeben werden. Aufgrund unterschiedlicher Herstellungsverfahren sind Farbunterschiede zwischen Lamellen und pulverbeschichteten Aluminiumteilen nicht zu vermeiden.

FARBVARIANTEN

Die Beck+Heun Farbwelt für alle pulverbeschichteten Aluminiumteile

Siehe Seite 28 bis 31

Baugrenzwerte

	Typen	Baugrenzwerte in mm								Führung	Bedienung
		Einzelanlagen				Gruppenanlagen					
		Breite		Höhe	Fläche ²⁾ in m ²	Breite	Fläche ²⁾ in m ²	li/re vom Antriebsbehäng max. angekuppelt je Seite			
		min. ³⁾	max.					Fläche in m ²	Anzahl der Behänge		
Raffstoren, Flachlamellen mit Seil- oder Schienenführung	F 60 EV	600 ¹⁾	5000 ⁴⁾	4000	20	12000	35	13	2	Seil	Motor
	F 80 EV	600 ¹⁾	5000 ⁴⁾	4000	20	12000	35	13	2	Seil	Motor
	F 100 EV	600 ¹⁾	5000 ⁴⁾	4000	20	12000	35	13	2	Seil	Motor
	F 60 ES	600 ¹⁾	5000 ⁵⁾	4000	20	12000	35	13	2	Schiene	Motor
	F 80 ES	600 ¹⁾	5000 ⁵⁾	4000	20	12000	35	13	2	Schiene	Motor
	F 100 ES	600 ¹⁾	5000 ⁵⁾	4000	20	12000	35	13	2	Schiene	Motor
Raffstoren, randgebördelte Lamellen mit Seil- oder Schienenführung	C 60 EV	600 ¹⁾	5000 ⁴⁾	4000	20	12000	30	13	2	Seil	Motor
	C 80 EV	600 ¹⁾	5000 ⁴⁾	4000	20	12000	30	13	2	Seil	Motor
	C 60 ES	600 ¹⁾	5000	5000	25	12000	30	13	2	Schiene	Motor
	C 80 ES	600 ¹⁾	5000	5000	25	12000	30	13	2	Schiene	Motor
Raffstoren, Abdunkelungs- lamellen mit Seil- oder Schienenführung	Z 73 EV	600 ¹⁾	4500	4000	15	12000	24	13	2	Seil	Motor
	Z 90/93 EV	600 ¹⁾	4500	4000	15	12000	24	13	2	Seil	Motor
	Z 73 ES	600 ¹⁾	4500	4300	15	12000	24	13	2	Schiene	Motor
	Z 80/93/ 90 ES	600 ¹⁾	4500	4300	15	12000	24	13	2	Schiene	Motor

Maßangaben in mm

Höhen-Breiten-Verhältnis: Wenn das Verhältnis Höhe zu Breite von 4:1 überschritten wird, kann es zu Funktionseinschränkungen kommen.

Schräglauf: Bei geringen Breiten ist ein Schräglauf der Lamellen nicht zu vermeiden. Es gelten die Maximaltoleranzen gemäß der "Richtlinie zur Beurteilung der Produkteigenschaften von Raffstoren / Außenjalousien."

¹⁾ Bei geringen Breiten ist ein Schräglauf der Lamellen nicht zu vermeiden.

²⁾ Die angegebenen maximalen Flächen sind höhenabhängig.

³⁾ Angegebenes Breitenmaß bei Schienenführung von Außenkante Führungsschiene Typ 1 bis Außenkante Führungsschiene Typ 1 (sowie Typ 2 und Grundschiene), bei Seilführung von Außenkante Lamelle bis Außenkante Lamelle.

⁴⁾ Ab Breite 3000 mm sind zusätzliche Spannseile erforderlich.

⁵⁾ Ab Breite 2400 mm sind zusätzliche Spannseile erforderlich.

TECHNISCHE DATEN

Pakethöhen

Pakethöhen¹⁾ aus der lichten Verschattungshöhe (Blendrahmenhöhe) ermittelt

Blendrahmenhöhe in mm		1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	
Typen																							
F 60 ES		153	160	167	174	181	204	211	218	225	232	239	246	253	260	267							
F 60 ES (geöst)		162	171	179	188	197	206	215	223	232	241	250	258	267	276	285							
F 80 ES		138	145	151	157	163	169	176	182	203	210	216	222	228	234	240							
F 80 ES (geöst)		143	150	157	164	171	178	185	192	199	206	213	220	227	234	241							
C 60 ES		186	201	216	231	246	262	277	292	307	322	337	352	367	382	397	412	427	442	457			
C 80 ES		159	170	180	191	201	212	222	233	243	254	264	275	285	296	306	317	328	338	349			
C 80 ES ProVisio		159	170	180	191	201	212	222	233	243	254	264											
Z 73 ES		171	182	194	205	216	227	238	250	261	272	283	294	306	317	328							
Z 80 ES		159	170	180	191	201	212	222	233	243	254	264	275	285	296	306							
Z 93/90 ES		156	165	173	181	190	198	206	215	223	231	240	248	256	265	273							
Z 93/90 ES ProVisio		156	165	173	181	190	198	206	215	223	231	240											

Pakethöhen¹⁾ aus der Raffstorehöhe ermittelt

Raffstorehöhe in mm		1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	
Typen																							
F 60 ES		148	155	161	168	175	182	204	210	217	224	231	238	244	251	258	265						
F 60 ES (geöst)		155	163	172	180	189	197	205	214	222	231	239	247	256	264	273	281						
F 80 ES		134	140	146	152	158	164	170	176	182	203	209	215	221	227	233	239						
F 80 ES (geöst)		138	145	151	158	165	172	179	185	192	199	206	213	219	226	233	240						
C 60 ES		173	187	201	215	229	243	257	271	285	299	313	327	341	355	369	383	397	411	425	439	453	
C 80 ES		151	161	171	181	191	201	211	221	231	241	251	261	271	281	291	301	311	321	331	341	351	
C 80 ES ProVisio		151	161	171	181	191	201	211	221	231	241	251	261										
Z 73 ES		162	173	183	194	204	215	226	236	247	257	268	279	289	300	310	321	332					
Z 80 ES		151	161	171	181	191	201	211	221	231	241	251	261	271	281	291	301	311					
Z 93/90 ES		150	158	166	174	182	190	198	206	214	222	230	238	246	254	262	270	278					
Z 93/90 ES ProVisio		150	158	166	174	182	190	198	206	214	222	230	238										

¹⁾ Pakethöhe = Oberkante Oberschienenenträger bis Unterkante Unterschiene

Pakethöhen sind ca. Werte, sie können technisch in den Minus- oder Plusbereich abweichen.

Raffstoren mit Arbeitsstellung: Paket 7 mm höher

hinterlegte Werte: Mindest-Blendenhöhe bei Z 73 = 195 mm und bei Z 80 / 90 / 93 = 210 mm.

Anzahl der Oberschienenenträger bei Raffstoren / Oberschiene 59 x 51 mm²⁾

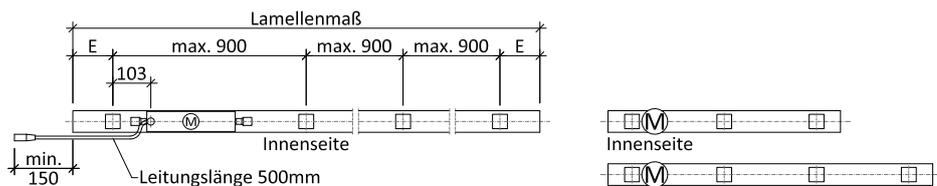
Breite (Lamellenmaß)	bis 1500	bis 2500	bis 3500	bis 4500	bis 5500	bis 6000
Anzahl der Träger	2	3	4	5	6	7

²⁾ Grundsätzlich dürfen die Träger nicht näher als 50 mm an die Leiterkordeln herangesetzt werden.

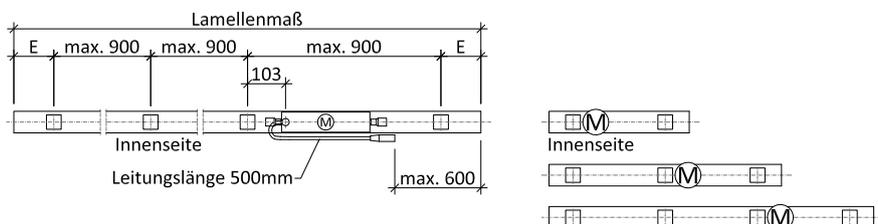
Leitungslänge und Positionierung Mittelmotor

Lamellentyp	Typ Führung	Abzugsmaß Führungsschiene (je Seite)	Position Motor (abhängig von Lamellenlänge)	
			links	Wählbar: links / mittig / rechts
Flachlamellen (F 60 ES / F 80 ES)	Typ 1 / Typ 2 / Typ 9	32,5 mm	≤ 1250 mm	≥ 1251 mm
Flachlamellen (F 60 ES / F 80 ES)	FSCH 27-xx-	35,0 mm	≤ 1250 mm	≥ 1251 mm
Flachlamellen (F 60 ES / F 80 ES)	SHADOW-TG 87 / 122	33,5 mm	≤ 1250 mm	≥ 1251 mm
Flachlamellen (F 60 EV / F 80 EV)	Seilführung	-	≤ 1250 mm	≥ 1251 mm
Randgebördelte Lamellen (C 60 ES / C 80 ES)	Typ 1 / Typ 2 / Typ 9	32,5 mm	≤ 1400 mm	≥ 1401 mm
Randgebördelte Lamellen (C 60 ES / C 80 ES)	FSCH 27-xx-	35,0 mm	≤ 1400 mm	≥ 1401 mm
Randgebördelte Lamellen (C 60 ES / C 80 ES)	SHADOW-TG 87 / 122	33,5 mm	≤ 1400 mm	≥ 1401 mm
Randgebördelte Lamellen (C 60 EV / C 80 EV)	Seilführung	-	≤ 1400 mm	≥ 1401 mm
Abdunkelungslamellen (Z 73 ES / Z 90 ES / Z 93 ES)	Typ 1 / Typ 2 / Typ 9	32,5 mm	≤ 1400 mm	≥ 1401 mm
Abdunkelungslamellen (Z 73 ES / Z 90 ES / Z 93 ES)	FSCH 27-xx-	35,0 mm	≤ 1400 mm	≥ 1401 mm
Abdunkelungslamellen (Z 73 ES / Z 90 ES / Z 93 ES)	SHADOW-TG 87 / 122	33,5 mm	≤ 1400 mm	≥ 1401 mm
Abdunkelungslamellen Z 80 ES	Typ 1 / Typ 2 / Typ 9	32,5 mm	≤ 1400 mm	≥ 1401 mm
Abdunkelungslamellen Z 80 ES	FSCH 27-xx-	35,0 mm	≤ 1400 mm	≥ 1401 mm
Abdunkelungslamellen Z 80 ES	SHADOW-TG 87 / 122	33,5 mm	≤ 1400 mm	≥ 1401 mm

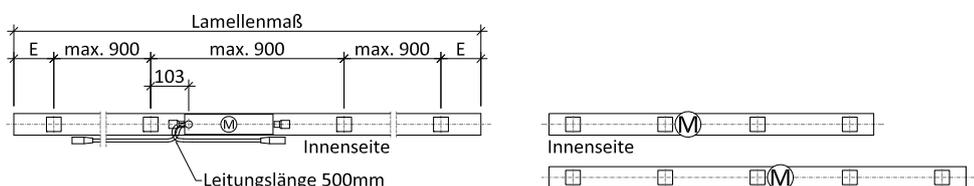
Einzelanlage – Mittelmotor links



Einzelanlage – Mittelmotor rechts



Einzelanlage – Mittelmotor mittig

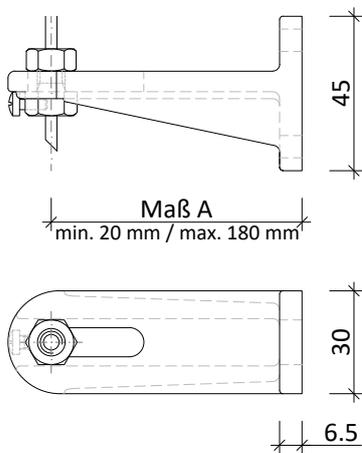


ZUBEHÖR

Spannseilhalter

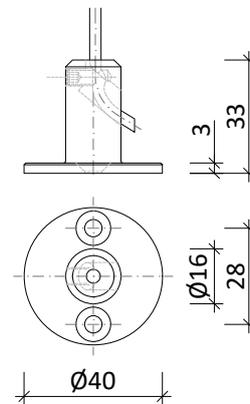
Typ S 01

Standard-Spannseilhalter aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet mit Spannschraube M8x12 und Mutter M8



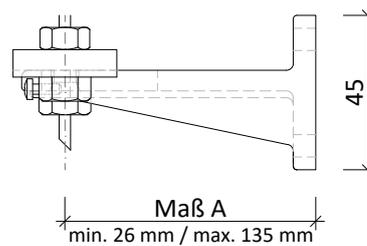
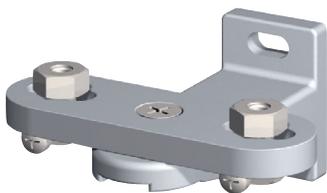
Typ S 03

Spannseilhalter zur Boden- und Fensterbankmontage, Aluminium, pulverbeschichtet mit Grundplatte



Typ SH 02

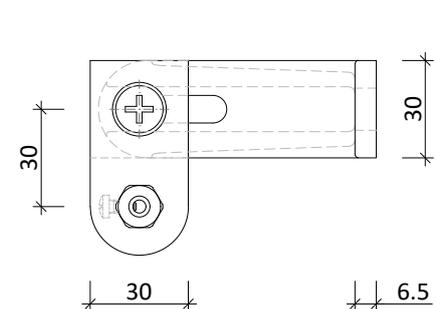
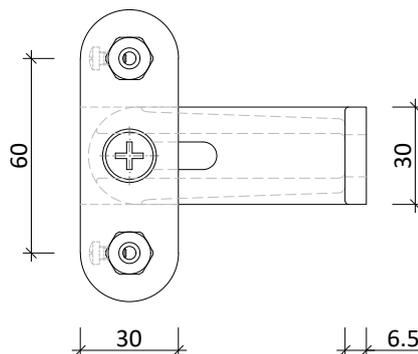
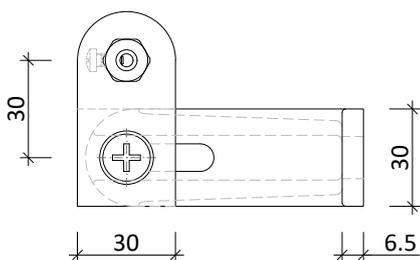
Standard-Spannseilhalter S01 mit Querplatte zur Aufnahme von 2 Spannseilen



Typ SH 01 links

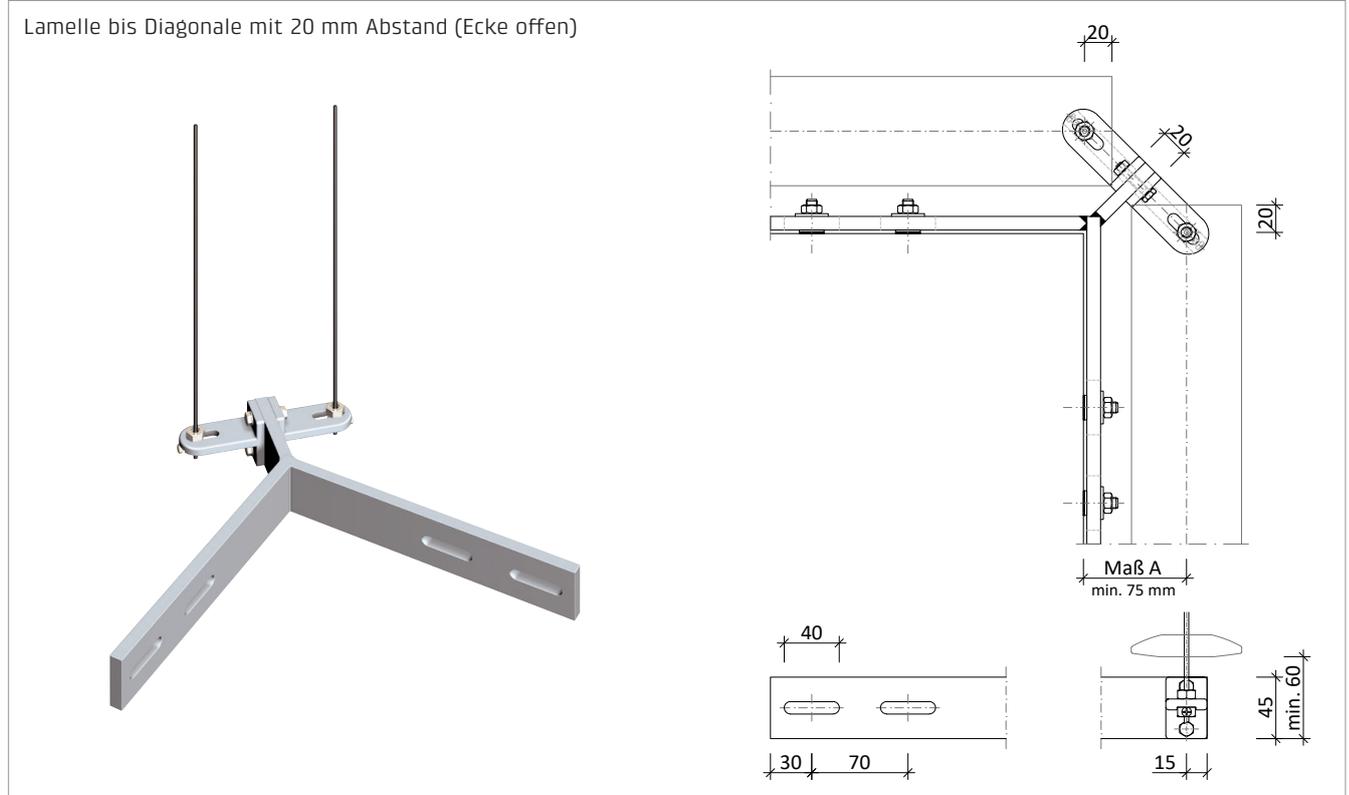
Typ SH 02 beidseitig

Typ SH 03 rechts

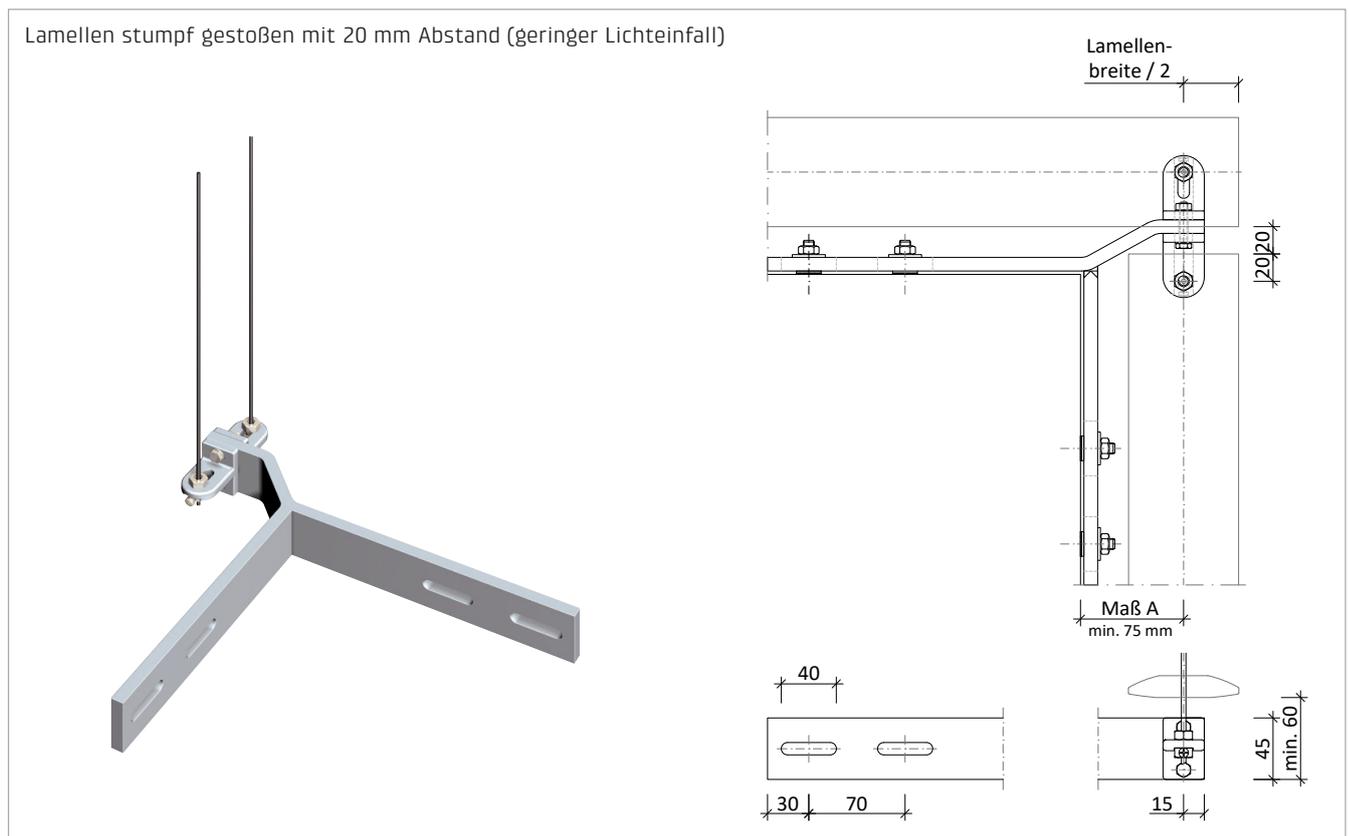


Sonder-Spannseilhalter für Eckausbildungen

Sonder-Spannseilhalter für 90° Außenecke



Sonder-Spannseilhalter für 90° Außenecke



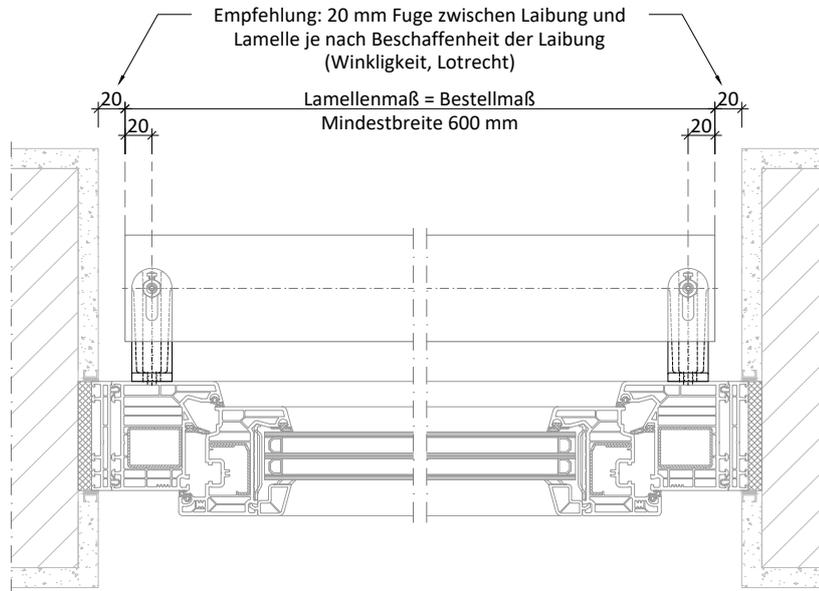
Details für Aufmaß siehe Maßermittlungen Seite 74

ZUBEHÖR

Seilführung Maßermittlung

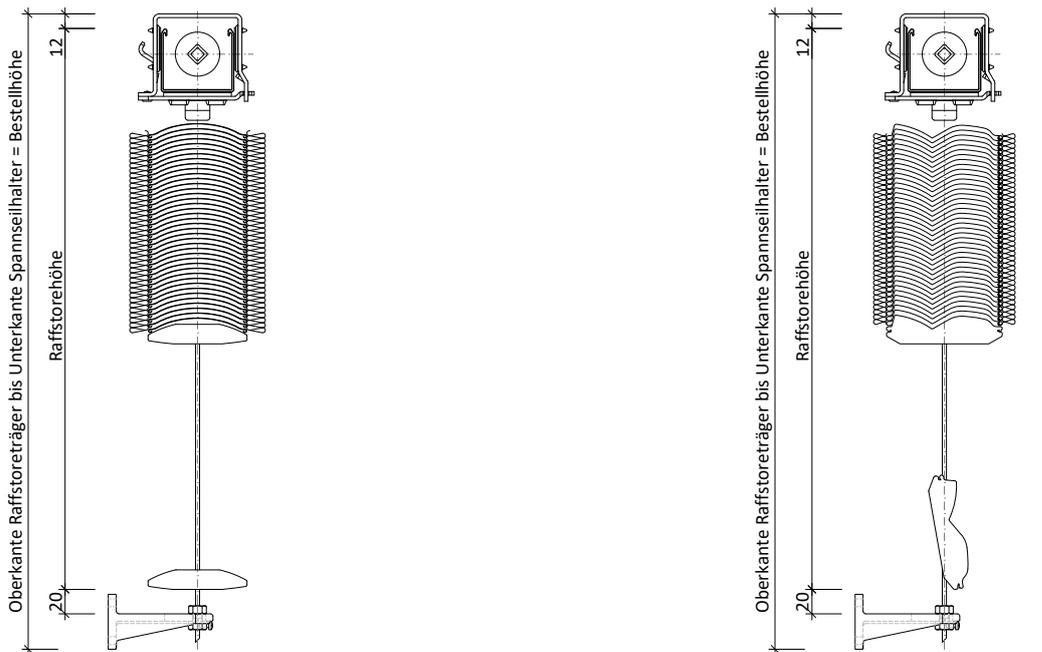
Elementbreite

Für Seilführung mit Standard-Spannseilhalter S 01



Elementhöhe

Für Seilführung mit Standard-Spannseilhalter S 01

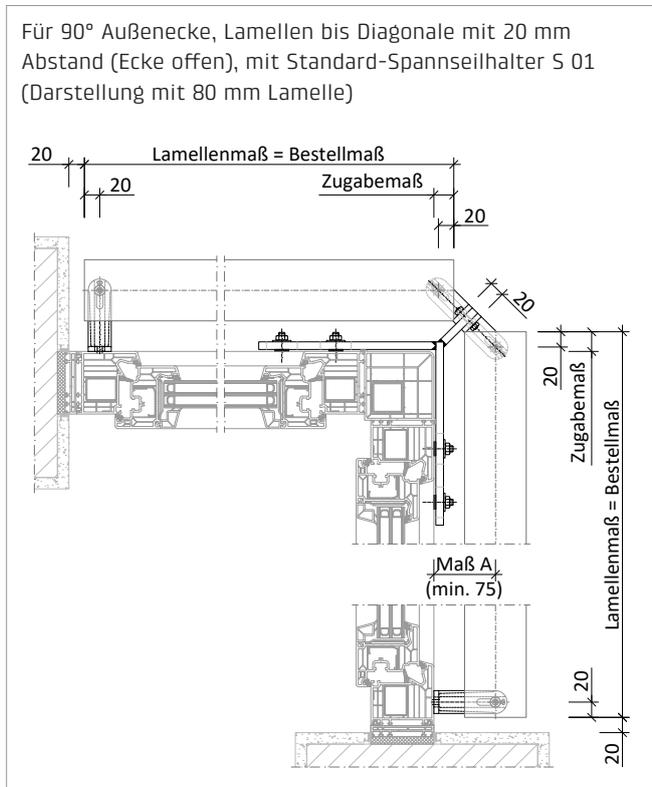


Für alle Raffstoretypen außer Abdunkelungsraffstore

Nur für Abdunkelungsraffstore

Seilführung Maßermittlung – Eckausbildung

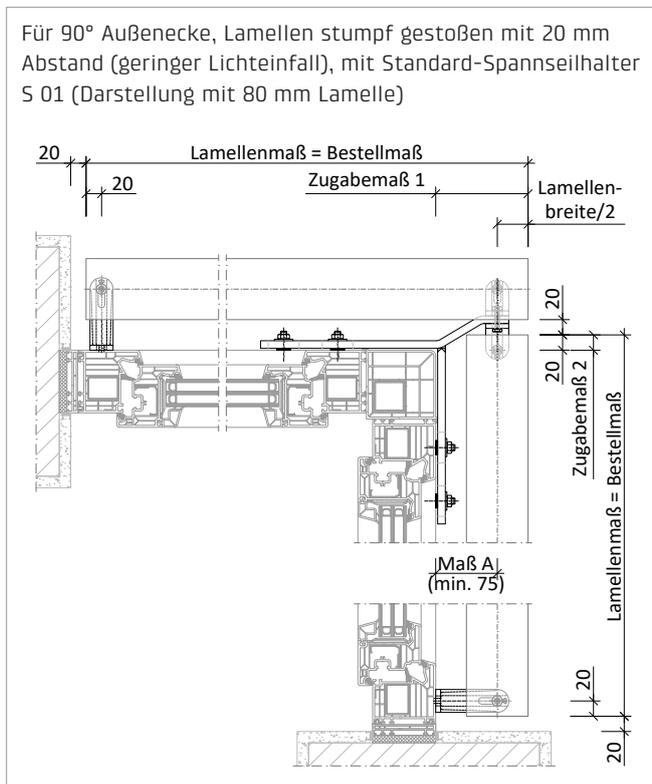
Eckausführung Variante 1



Fassadenabstand Maß A	Zugabemaß			
	Lamelle 60	Lamelle 80	Lamelle 73	Lamelle 90/93
75	31	21	24	14
80	36	26	29	19
85	41	31	34	24
90	46	36	39	29
95	51	41	44	34
100	56	46	49	39

Maßangaben in mm

Eckausführung Variante 2



Fassadenabstand Maß A	Zugabemaß 1			
	Lamelle 60	Lamelle 80	Lamelle 73	Lamelle 90/93
75	105	115	112	122
80	110	120	117	127
85	115	125	122	132
90	120	130	127	137
95	125	135	132	142
100	130	140	137	147

Maßangaben in mm

Fassadenabstand Maß A	Zugabemaß 2			
	Lamelle 60	Lamelle 80	Lamelle 73	Lamelle 90/93
75	25	15	18	8
80	30	20	23	13
85	35	25	28	18
90	40	30	33	23
95	45	35	38	28
100	50	40	43	33

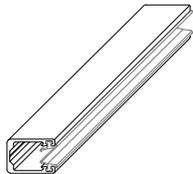
Maßangaben in mm

ZUBEHÖR

Führungsschienen

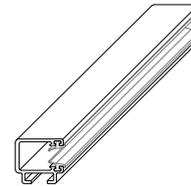
Typ 1

Führungsschiene, einfach, Standardschiene 25 x 18 mm,
zum direkten seitlichen Verschrauben



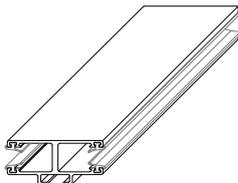
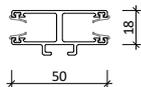
Typ 2

Führungsschiene, einfach, Standardschiene 25 x 18 mm,
Montage mit Abstandshalter Typ H1



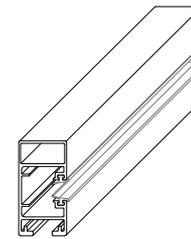
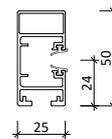
Typ 3

Führungsschiene, doppelt, Standardschiene 50 x 18 mm,
Montage mit Abstandshalter Typ H1



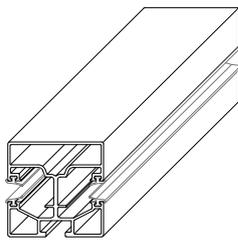
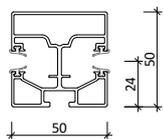
Typ 9

Führungsschiene, einfach, 25 x 50 mm
Montage mit Abstandshalter Typ H5 oder H101



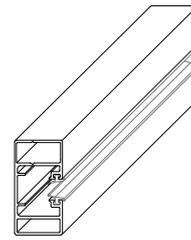
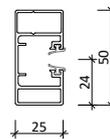
Typ 10

Führungsschiene, doppelt, 50 x 50 mm
Montage mit Abstandshalter Typ H5 oder H101



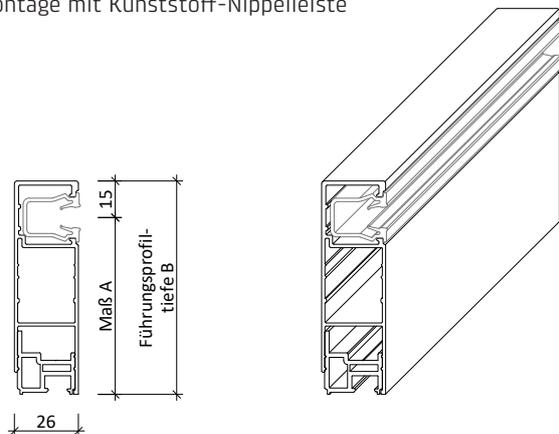
Typ 17

Führungsschiene, einfach, 50 x 50 mm
Montage mit Abstandshalter Typ H5 oder H101



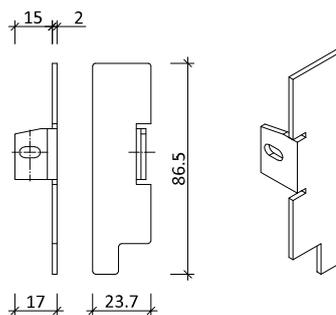
Grundschiene SHADOW-TG

Führungsschiene TG, einfach, Grundschiene inkl. Kunststoffinlay, Breite 26 mm, thermisch getrennt, schlagregendicht, Montage mit Kunststoff-Nippelleiste



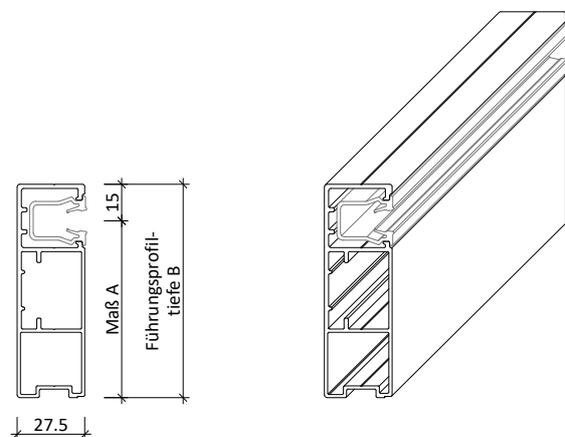
Endkappe für SHADOW-TG

Aus Aluminium montiert, für Führungsschiene SHADOW TG 87, inkl. EPDM Dichtung, Farbe immer schwarz matt



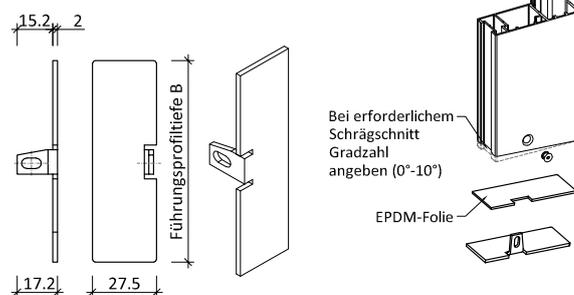
Führungsschienensystem FSCH 27-xxx

Führungsschiene, einfach, Grundschiene inkl. Kunststoffinlay, Breite 27,5 mm, schlagregendicht, Montage durch Stufenbohrung von vorn (inkl. Abdeckkappe)



Endkappe für Führungsschiene

Die optional auswählbare Endkappe ist ab Werk vormontiert. Auch für Führungsschiene bis max. 10° Schrägschnitt erhältlich.



Führungsschiene Typ	Maß A	Führungsprofil-tiefe B
FSCH 27-70	55,0	70,0
FSCH 27-75	60,0	75,0
FSCH 27-80	65,0	80,0
SHADOW-TG 87	72,5	87,5
FSCH 27-87	72,5	87,5
FSCH 27-95	80,0	95,0
FSCH 27-109	94,5	109,5
FSCH 27-117	102,0	117,0
SHADOW-TG 122	107,5	122,5
FSCH 27-122	107,5	122,5

Maßangaben in mm

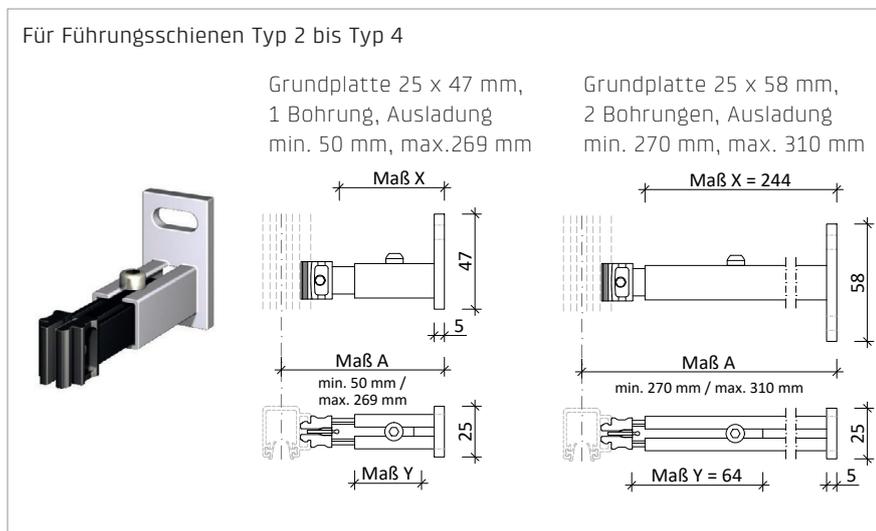
ZUBEHÖR

Abstandshalter

Mögliche Kombinationen Raffstoreführungsschienen / Abstandshalter

Typ Abstandshalter	Halter H1	Halter H2	Halter H5	Halter H101	Halter H115
Typ 1 (25 x 18 mm)	-	-	-	-	-
Typ 2 (25 x 18 mm)	x	opt.	-	-	-
Typ 3 (50 x 18 mm)	x	opt.	-	-	-
Typ 9 (25 x 50 mm)	-	-	opt.	X	opt.
Typ 10 (50 x 50 mm)	-	-	opt.	X	opt.
Typ 17 (25 x 50 mm)	-	-	-	-	-

Abstandshalter Typ H1



Fassaden- abstand Maß A	Verschiebe- bereich	Maß X	Maß Y
50 - 59	49 - 61	24	24
60 - 69	59 - 74	34	34
70 - 89	69 - 94	44	44
90 - 129	89 - 134	64	64
130 - 169	129 - 174	104	64
170 - 209	169 - 214	144	64
210 - 239	209 - 254	184	64
240 - 269	239 - 270	214	64
270 - 310 ¹⁾	269 - 310	244	64

Maßangaben in mm

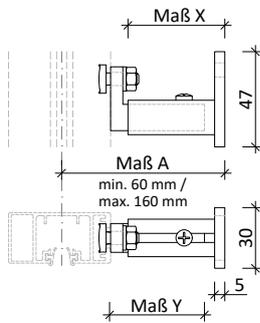
Abstandshalter Typ H2



¹⁾ Grundplatte mit 2 Langlöchern

Abstandshalter Typ H5

Für Führungsschienen Typ 9 und Typ 10



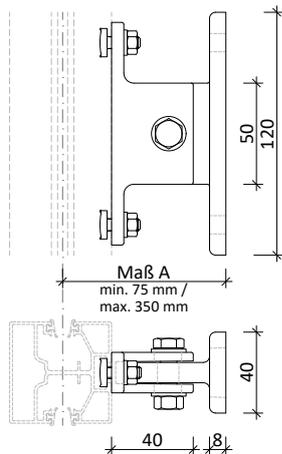
Grundplatte 25 x 47 mm,
1 Bohrung, Ausladung
mind. 60 mm, max. 160 mm

Fassaden- abstand Maß A	Maß X	Maß Y
60 - 70	30	36
70 - 90	40	46
90 - 130	60	66
130 - 160	100	66

Maßangaben in mm

Abstandshalter Typ H101

Für Führungsschienen Typ 9 und Typ 10

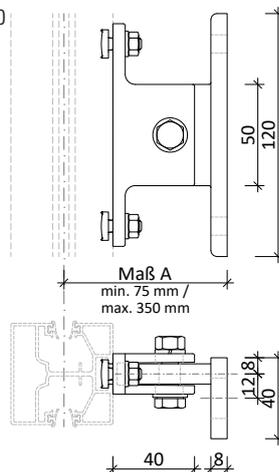


Grundplatte 40 x 120 mm,
2 Bohrungen, Ausladung
mind. 75 mm, max. 160 mm

ACHTUNG: bei Verwendung mit
FS TYP 9 steht der Halter je Seite
ca. 7 mm über

Abstandshalter Typ H115

Für Führungsschienen Typ 9 und Typ 10



Grundplatte 40 x 120 mm,
2 Bohrungen, Ausladung
min. 75 mm, max. 350 mm

ACHTUNG: bei Verwendung mit
FS Typ 9 steht der Halter je Seite
ca. 7 mm über

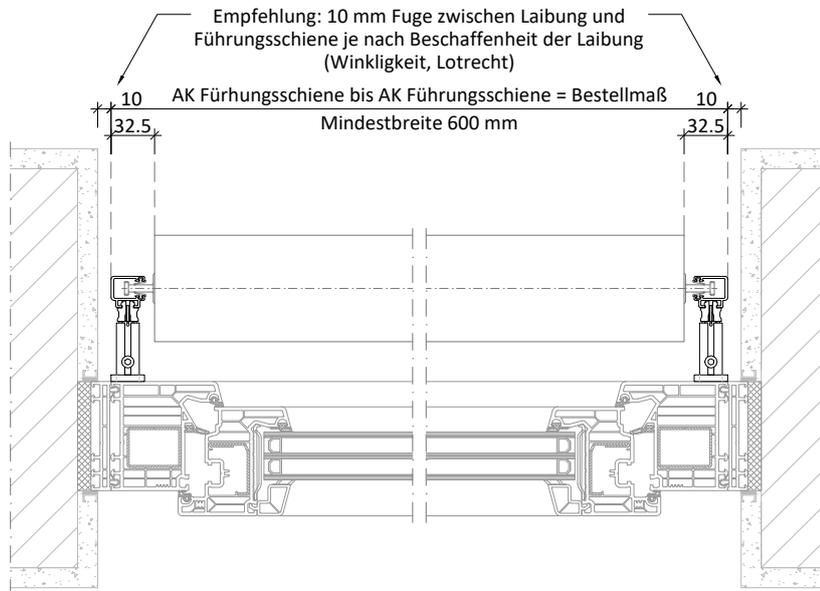
¹⁾ Grundplatte mit 2 Langlöchern

ZUBEHÖR

Schienenführung Maßermittlung

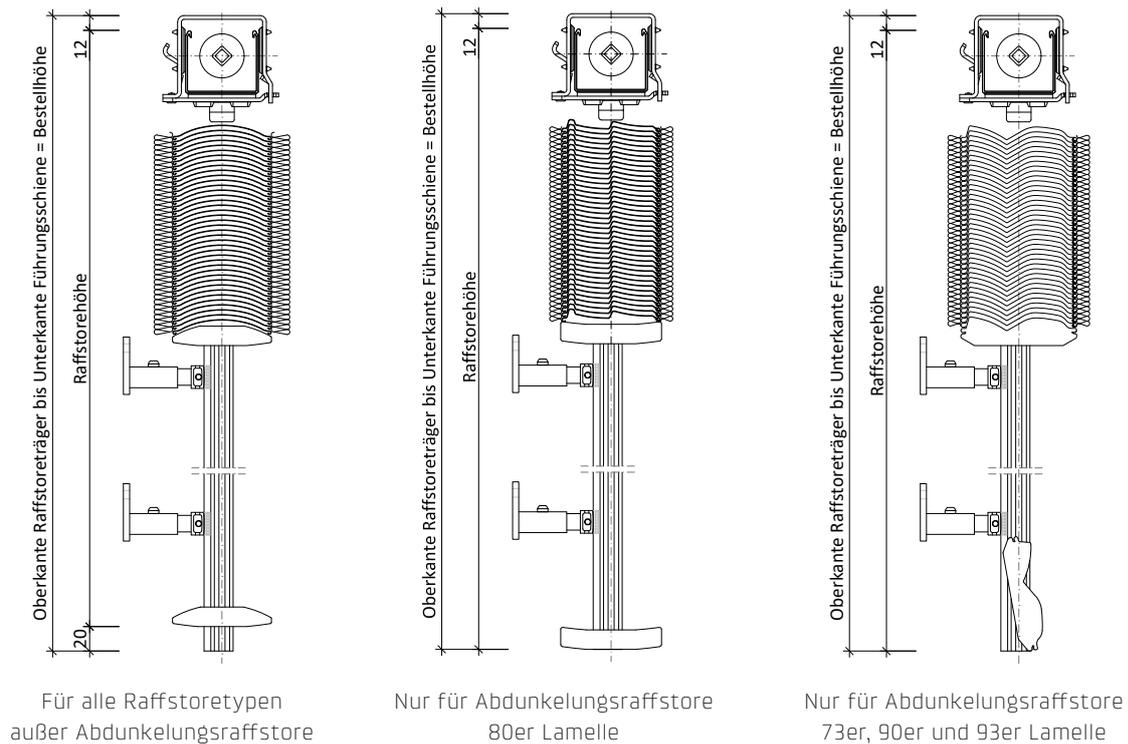
Elementbreite

Für Schienenführung, Führungsschiene Typ 2 mit Abstandshalter H1

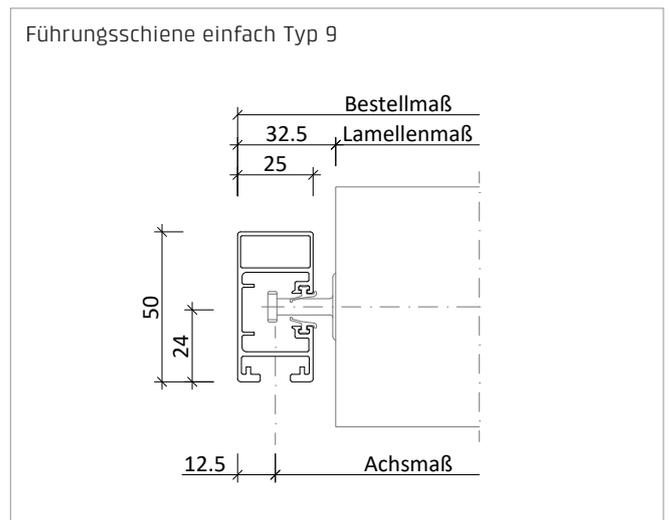
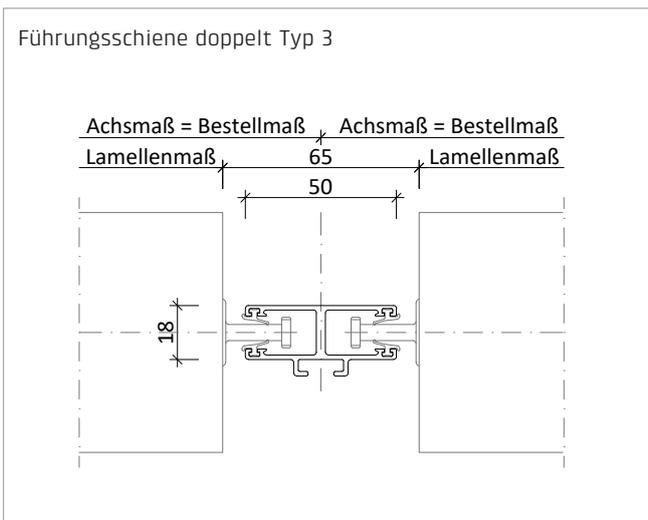
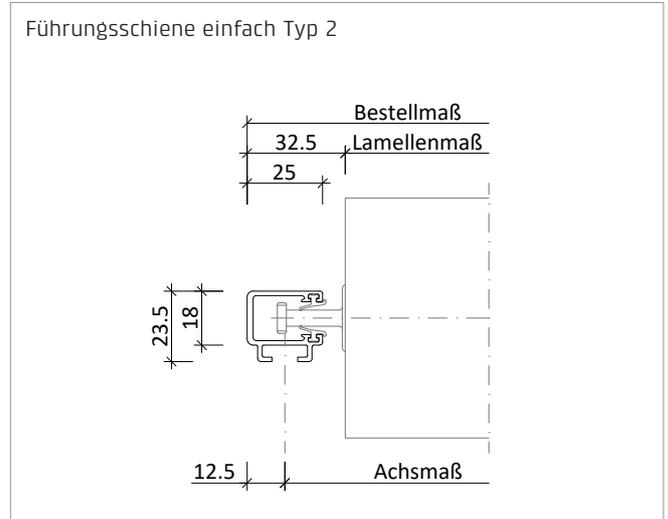
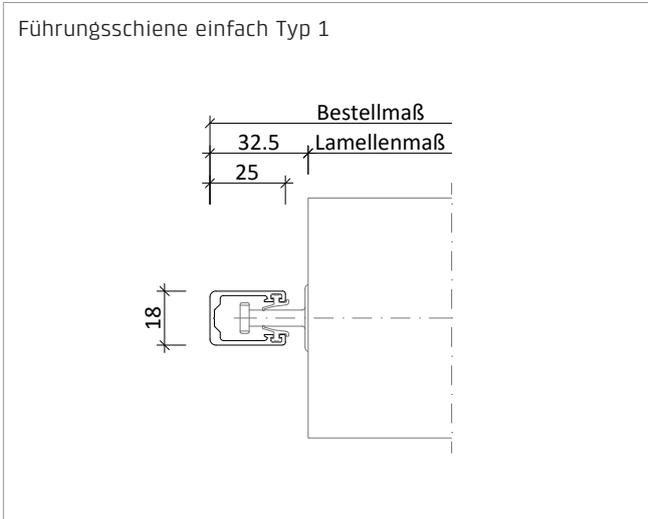


Elementhöhe

Für Schienenführung, Führungsschiene Typ 2 mit Abstandshalter H1



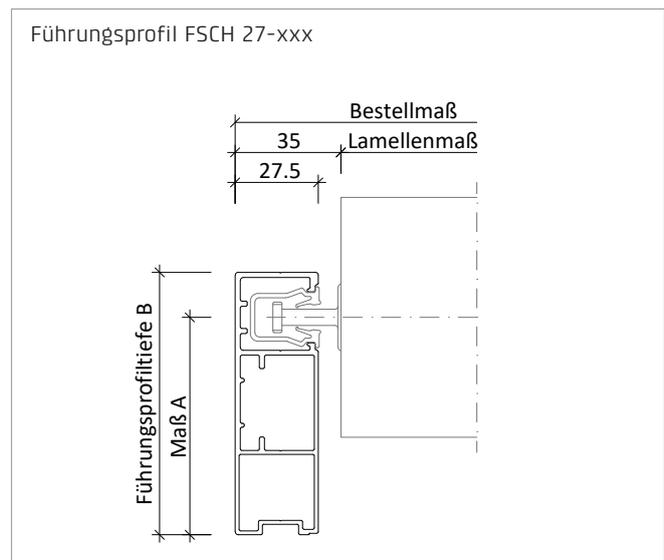
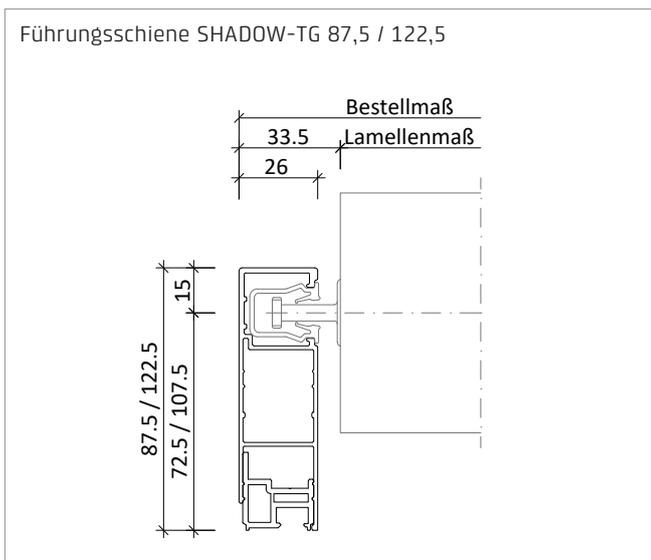
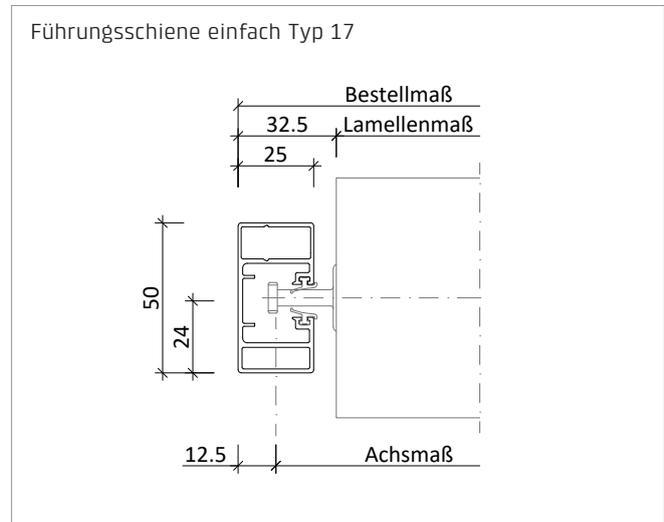
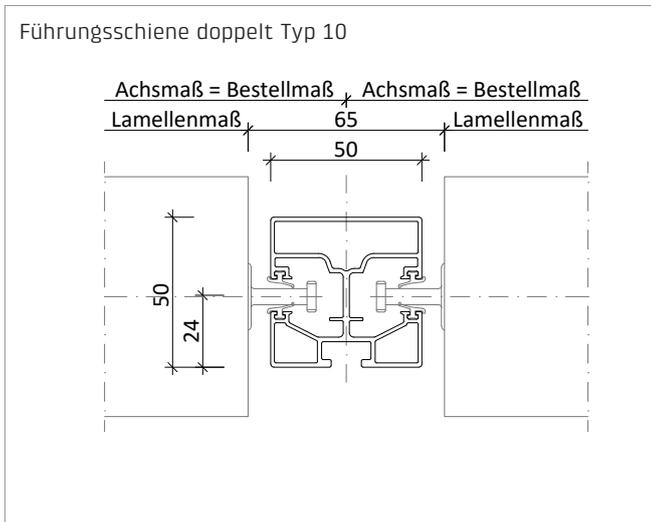
Maßermittlung der Elementbreiten abhängig von der Führungsschiene



ZUBEHÖR

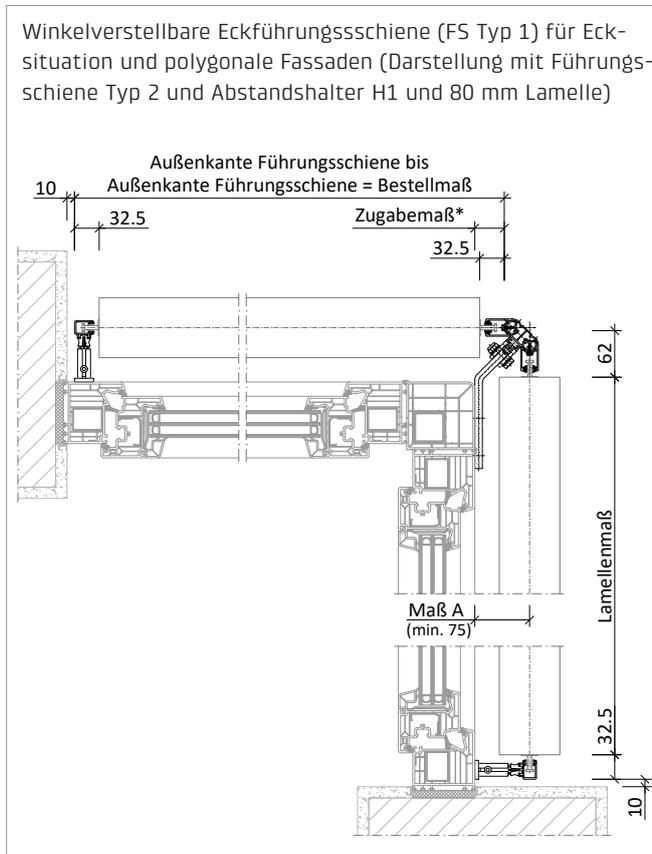
Schienenführung Maßermittlung

Maßermittlung der Elementbreiten abhängig von der Führungsschiene

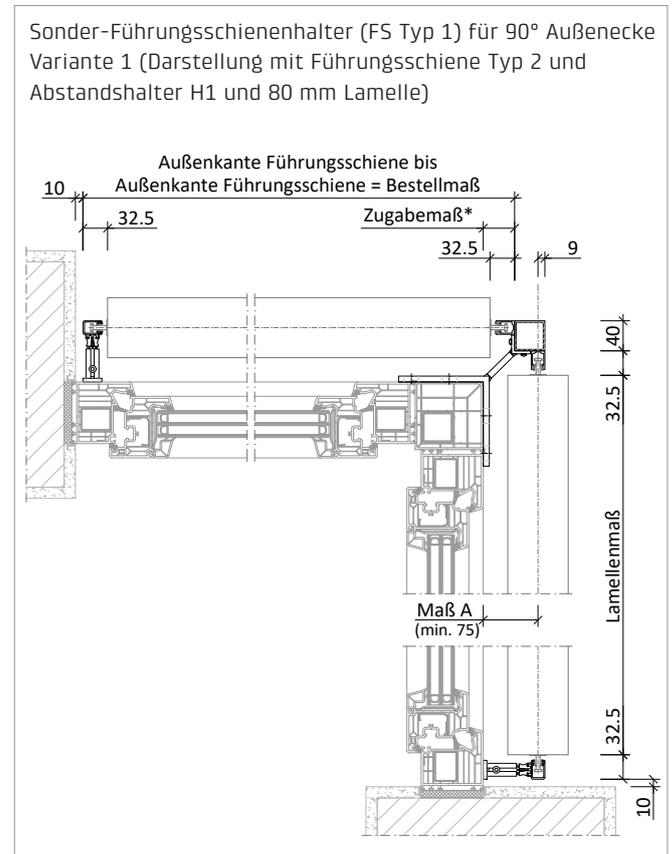


Schienenführung Maßermittlung – Eckausbildung

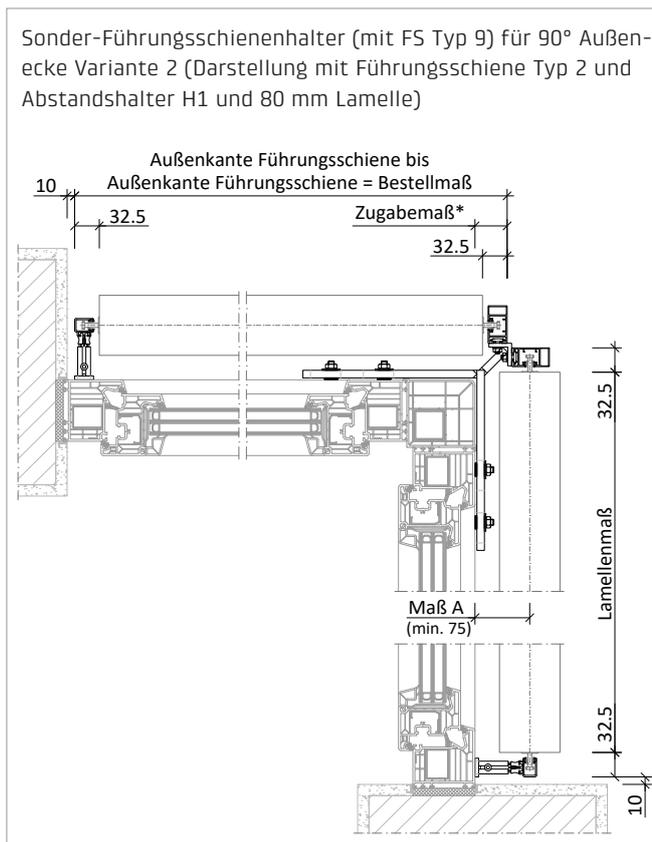
Eckausführung Winkelverstellbar



Eckausführung Variante 1



Eckausführung Variante 2



Zugabemaß Eckausführung Variante 1

Fassadenabstand Maß A	Zugabemaß Variante 1
75	44
80	49
85	54
90	59
95	64
100	69

Zugabemaß Eckausführung Variante 2

Fassadenabstand Maß A	Zugabemaß Variante 2
75	46
80	51
85	56
90	61
95	66
100	71

¹⁾ Das Zugabemaß ist winkelabhängig, bei Bestellung vermaßte Skizze beilegen.

ZUBEHÖR

Schienenführung Maßermittlung – Eckausbildung

Eckverbinder für Raffstoren

Eigenschaften

- gekuppelter Raffstore ohne Führungselement im Eckbereich
- drehbarer Eckverbinder für die Führungsnippel ersetzen die Führungsschienenanbindung
- Unterschienen sind starr verbunden (wie Eck-ZIP)
- Standardwendeverhalten bleiben erhalten

Allgemeine Hinweise:

- keine Gruppenanlagen ausführbar
- keine seilgeführten Anlagen ausführbar
- zusätzliche Spannseile bei Raffstoren mit Schienenführung möglich
- beide Raffstoren an der Ecksituation wenden und verfahren gleichzeitig
- für Raffstoren: F 80 ES, C 80 ES, Z 80 ES, Z 90 ES, Z 93 ES
- für FSR-E und FSR-P: EC 80, EZ 80, EZ 90, EZ 93

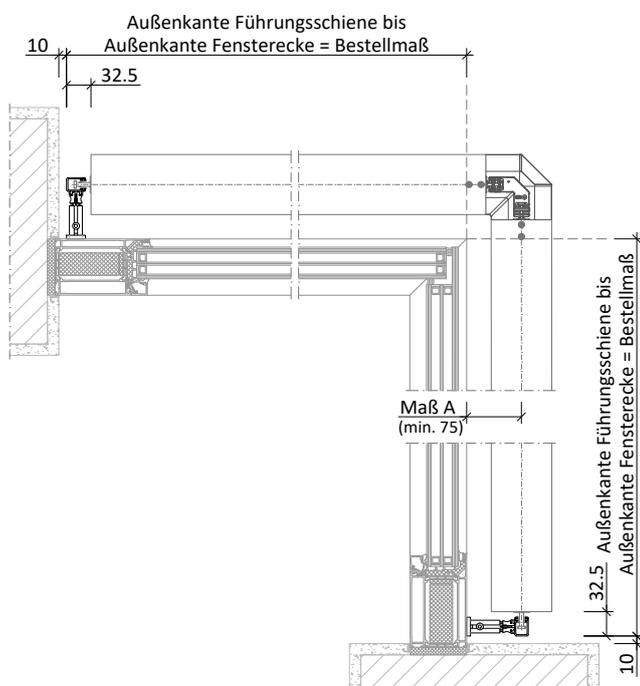


Baugrenzwerte

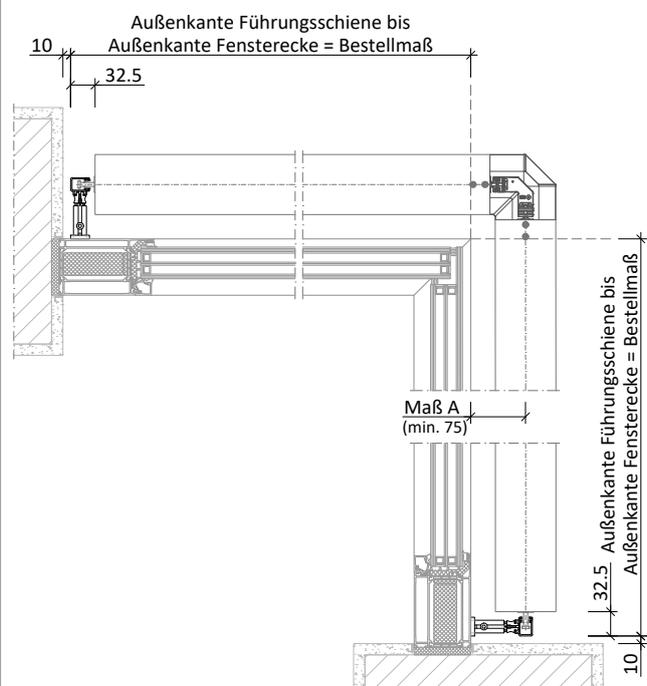
max. Höhe	4000 mm
mind. Breite	600 mm
max. Breite (C 80, Z 80, Z 90, Z 93)	3000 mm
max. Breite (F 80)	2400 mm

Eckverbinder für Ganzglasecken

Eckverbinder für 90° Außenecke

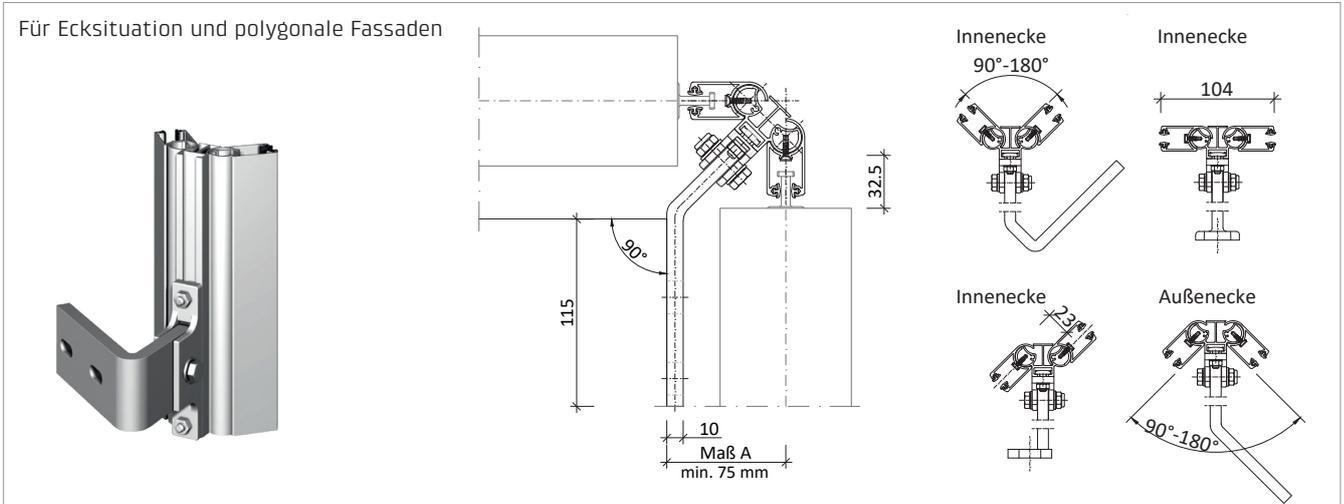


Eckverbinder für 90° Innenecke

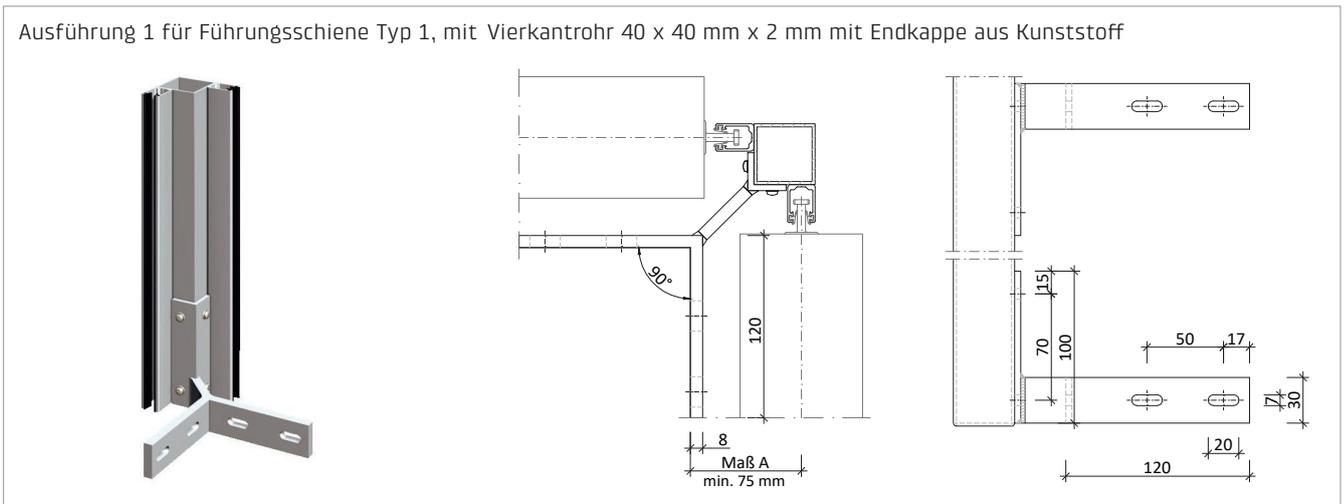


Sonder-Führungsschienen für Eckausbildung

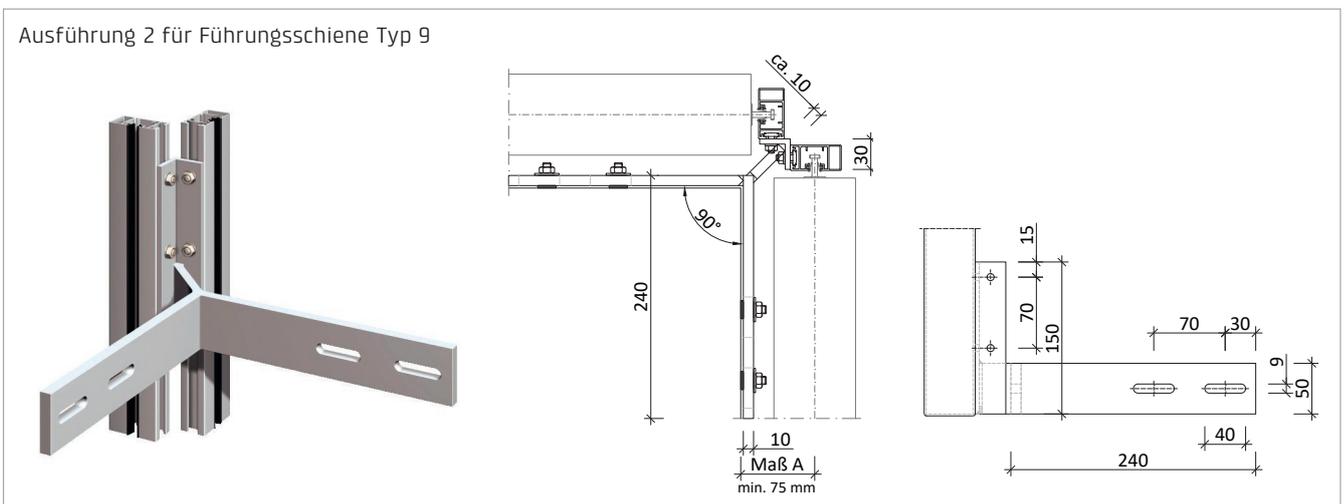
Winkelverstellbare Eckführungsschiene



Sonder-Führungsschienenhalter für 90° Außenecke



Sonder-Führungsschienenhalter für 90° Außenecke



ZUBEHÖR

Blenden



Blende

Wahlweise L-Blende, U-Blende oder Rundblende aus Aluminium-Blech gekantet, ohne Zubehör

Länge

- Mindestberechnungsmaß 1000 mm
- Maximale Länge 4000 mm
- Materialstärke 2 mm

Farben

Wahlweise alu blank oder pulverbeschichtet gemäß Beck+Heun Farbwelt

Lamellenbreite	Blendentiefe	
	minimum	standard
60	120	140
73	120	140
80	130	140
90 / 93	140	140

Maßangaben in mm

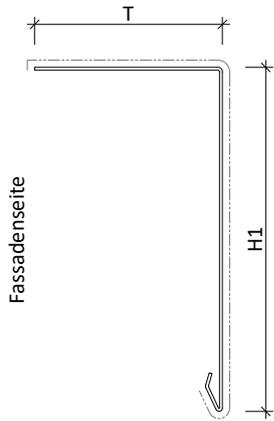
Empfohlene Festlegung zur Blendenhöhe:

Bei L- und U-Blenden: Pakethöhe + 20 mm

Mindest-Blendenhöhe bei Z 73 = 195 mm und bei C 80 bzw. Z 80/90/93 = 210 mm

Sichtblenden

Winkelblende Typ BL 01



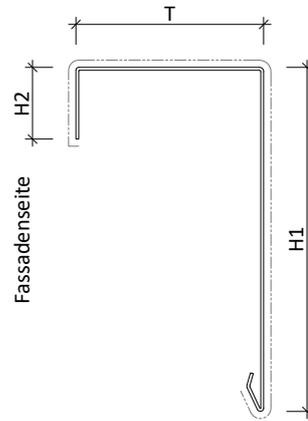
- T (Blendentiefe)
- + H1 (Pakethöhe + 20 mm)
- + Wulst (30 mm)
- = Abwicklung

----- Außenbeschichtung

Blendenbügel:

- BG 55 (Montagebügel)

Winkelblende Typ BL 03



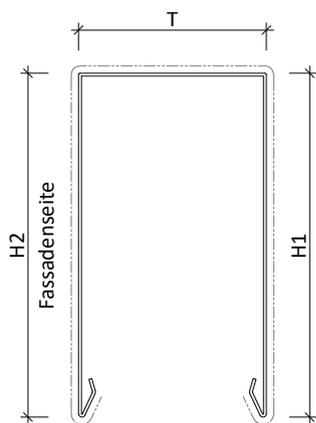
- H2 (nach Wunsch)
- + T (Blendentiefe)
- + H1 (Pakethöhe + 20 mm)
- + Wulst (30 mm)
- = Abwicklung

----- Außenbeschichtung

Blendenbügel:

- BG 55 (Montagebügel)

U-Blende Typ BL 06



- H2 (Pakethöhe + 20 mm)
- + T (Blendentiefe)
- + H1 (Pakethöhe + 20 mm)
- + 2 x Wulst (30 mm)
- = Abwicklung

----- Außenbeschichtung

Blendenbügel:

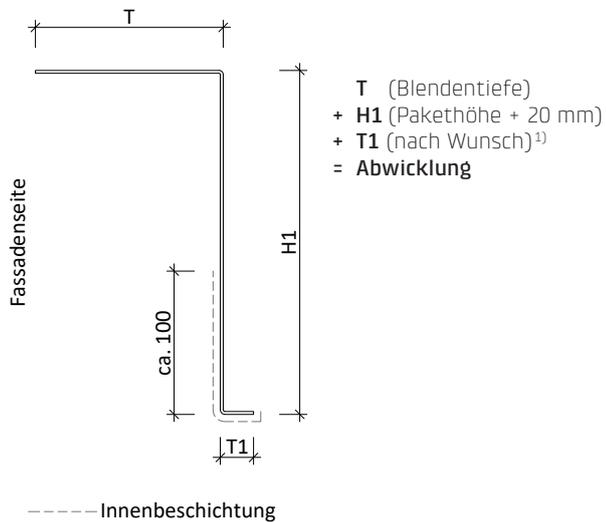
- BG 102 (Montagebügel)
- BG 106 (Montagebügel)

¹⁾T1/T2 Mindestmaß 12 mm

ZUBEHÖR

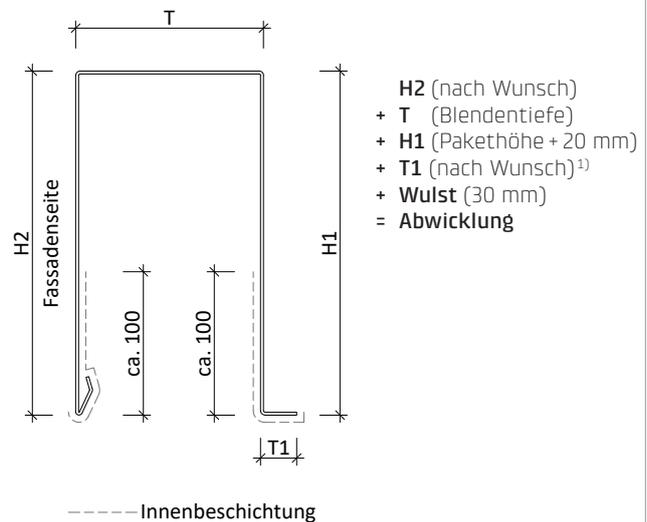
Einputzblenden

Winkelblende Typ BL 12



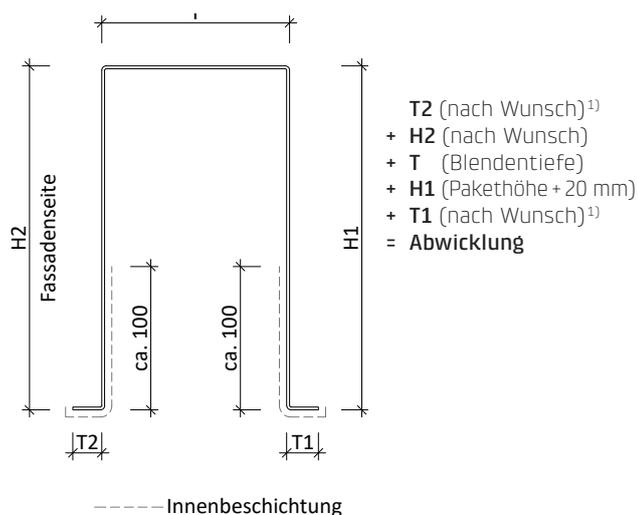
Blendenbügel:
– BG 56 (Montagebügel)

U-Blende Typ BL 31 (Typ BL 30 spiegelverkehrt)



Blendenbügel:
– BG 55 (Montagebügel)

U-Blende Typ BL 32



Blendenbügel:
– BG 56 (Montagebügel)

Produkteigenschaften

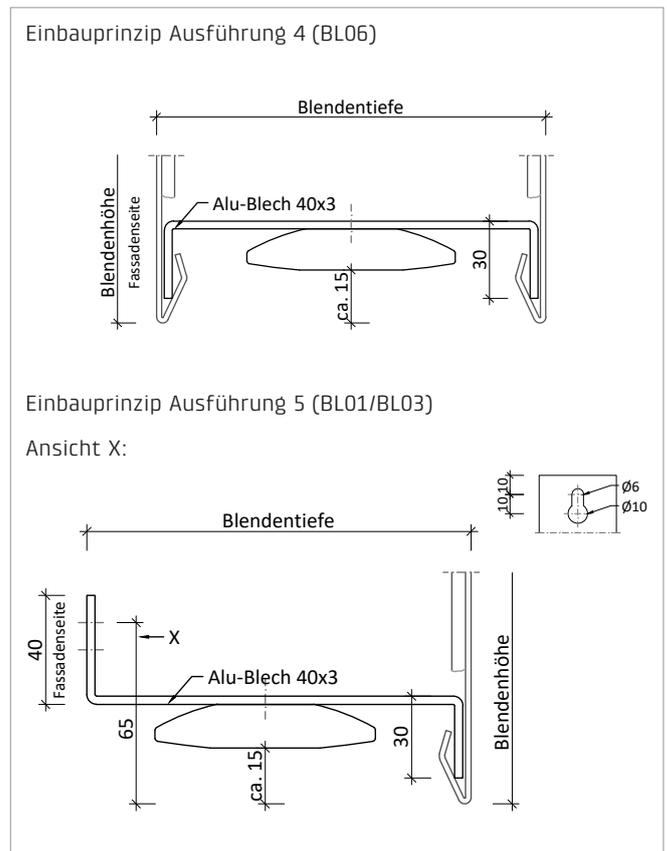
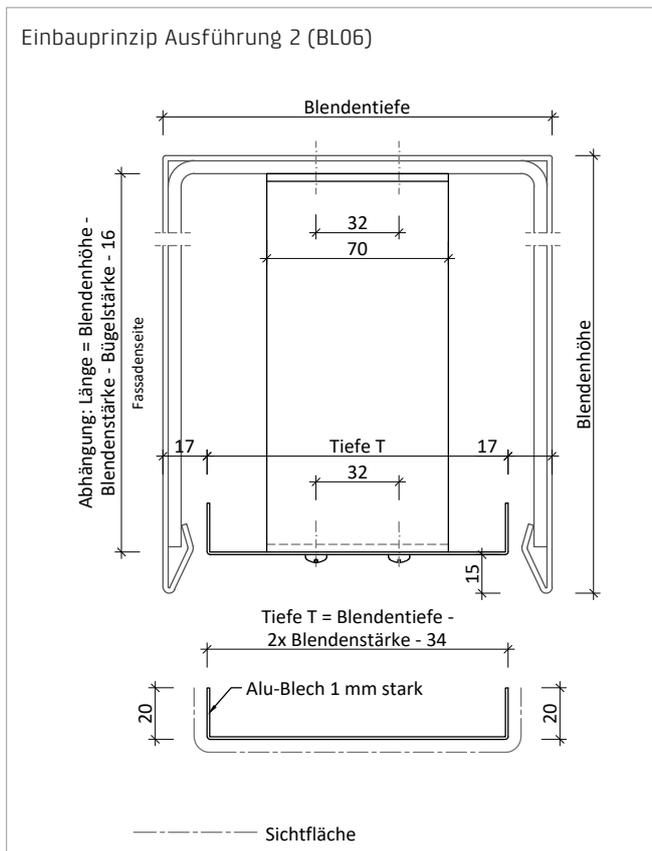
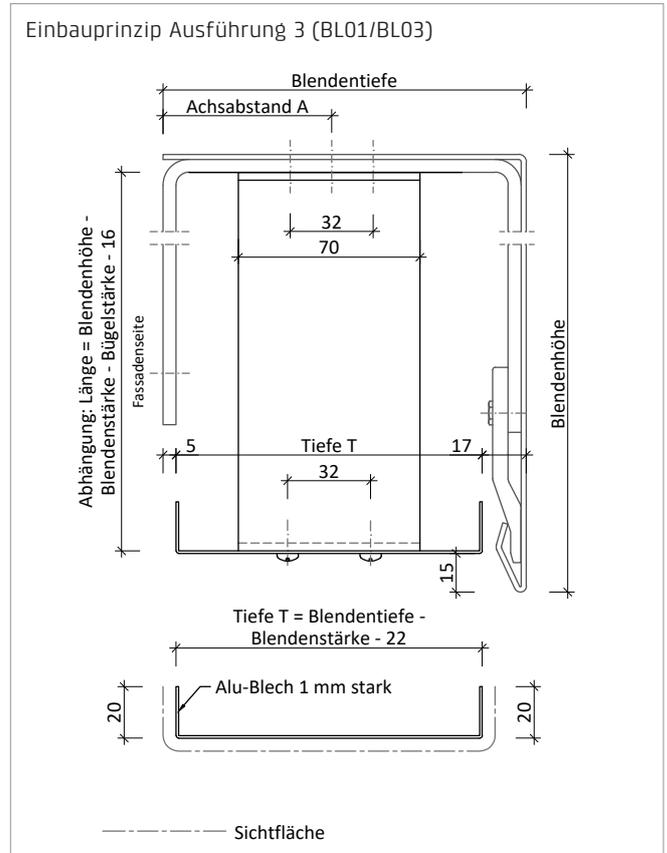
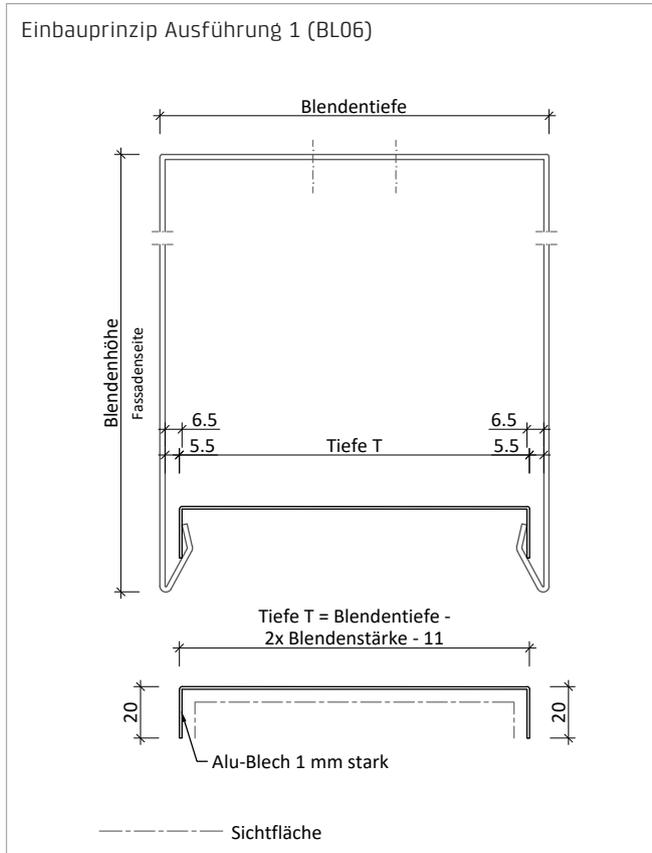
Einputzblenden im Standard ohne Putzträgerplatten. Putzträgerplatten müssen bei Bestellung gesondert angegeben werden.

Hinweise:

Wir empfehlen, bei eingeputzten Blenden alle 600 mm einen Blendenbügel zur Aussteifung zu setzen.

¹⁾ T1/T2 Mindestmaß 12 mm

Blindblenden

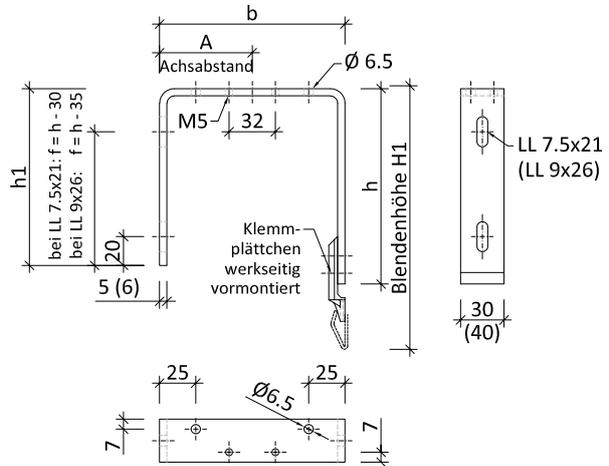


ZUBEHÖR

Blendenzubehör

Montagebügel

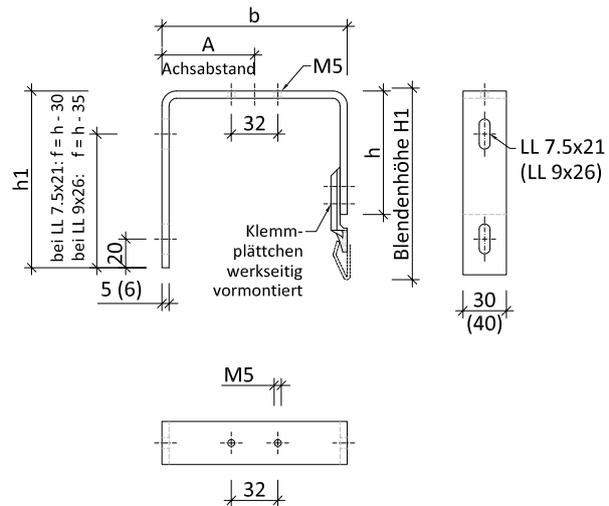
Montagebügel Typ BG 55 mit Befestigungsbohrung
für Winkelblende (Typ BL 01, BL 03) und U-Blende (Typ BL 30)



Maß b = Blendentiefe - Blendenstärke

Montagebügel Typ BG 102

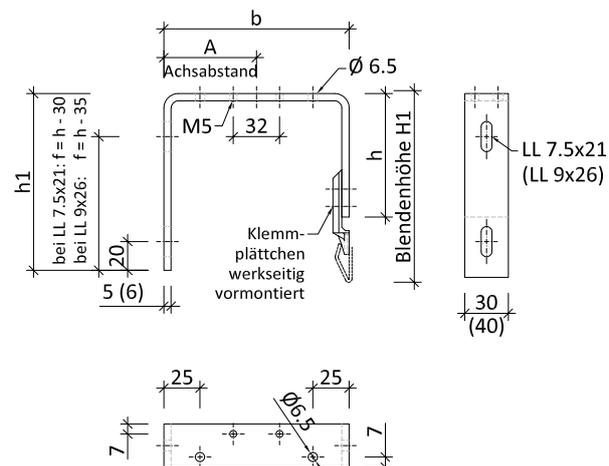
für U-Blende (Typ BL 06), ohne Befestigungsbohrung



Maß b = Blendentiefe - 2x Blendenstärke - 1 mm

Montagebügel Typ BG 106

mit Befestigungsbohrung für U-Blende (Typ BL 06)

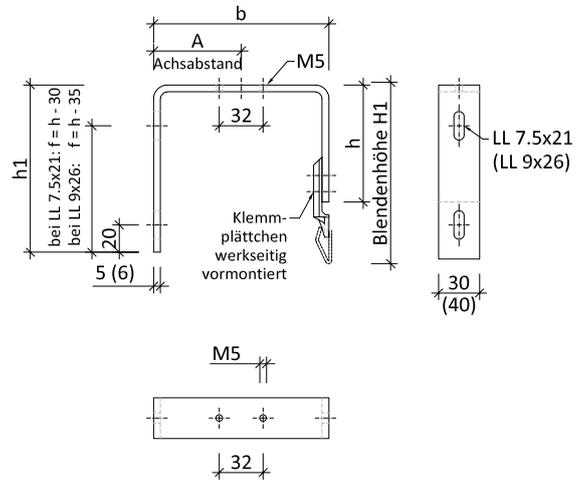


Maß b = Blendentiefe - 2 x Blendenstärke - 1 mm

Konsolen zur Distanzmontage von Blenden

Montagebügel Typ BG 56

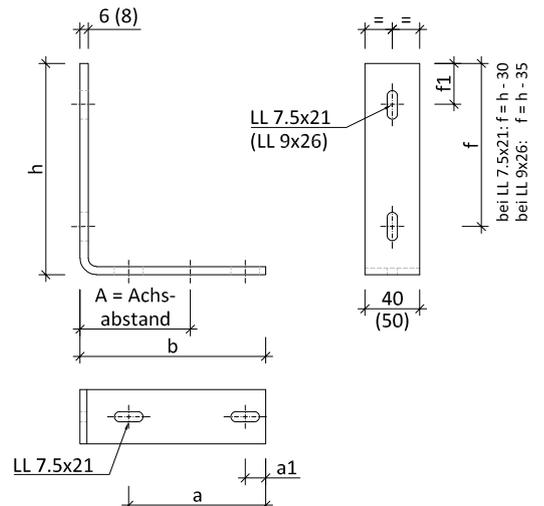
mit Befestigungsbohrung für Blenden ohne Wulst
(Typ BL 12, BL 31, BL 32)



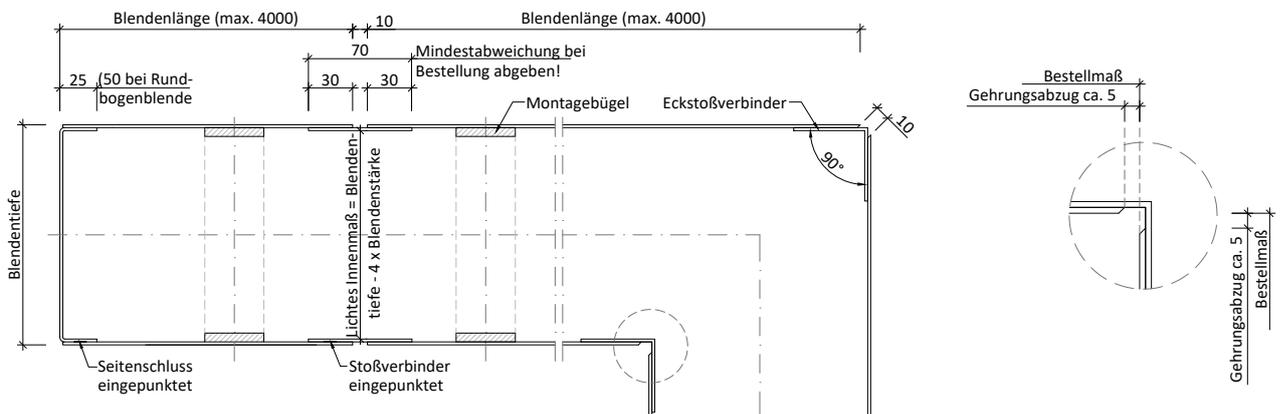
Maß b = Blendentiefe - Blendenstärke bei BL 12
Blendentiefe - 2 x Blendenstärke - 1 mm bei BL 32
Bügelhöhe h = Blendenhöhe - 40 mm

Montagebügel Typ BG 423

Zur Abstandsmontage von L- und U-Blenden mit Befestigungs-
bohrung für Blenden



Seitenschluss, Stoßverbinder und 90° Ecke



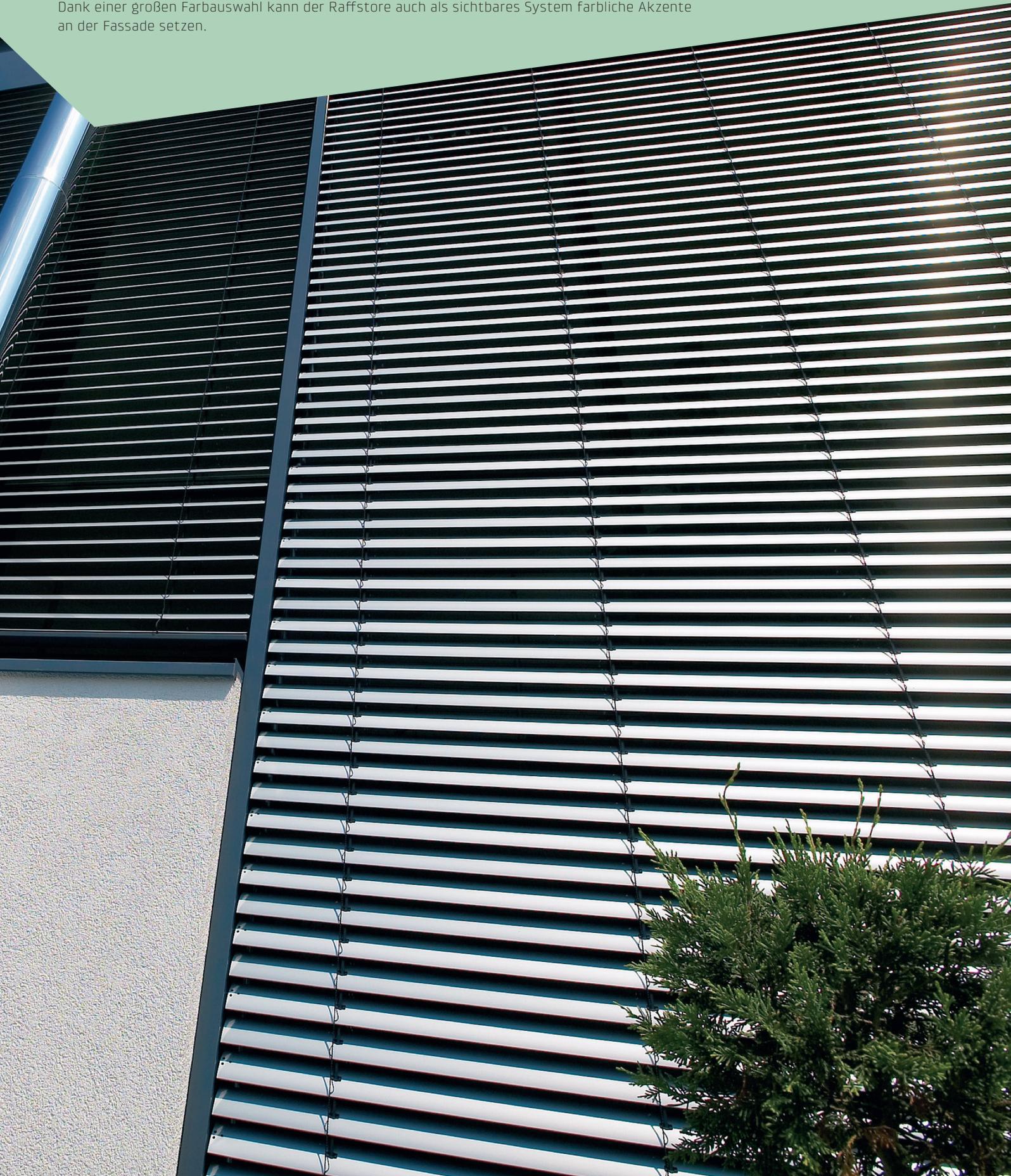
Bei Bestellung angeben:

Seitenschluss eingepunktet/lose, links/rechts. Stoßverbinder eingepunktet/lose, links/rechts.

FENSTER-SYSTEM-RAFFSTOREN



Fenster-System-Raffstoren fügen sich nahtlos in Wärmedämmverbundsysteme oder vorhandene Schächte ein. Die Integration der Systeme in die Fassade ist unkompliziert planbar und mit kleinstem Montageaufwand realisierbar. Dank einer großen Farbauswahl kann der Raffstore auch als sichtbares System farbliche Akzente an der Fassade setzen.



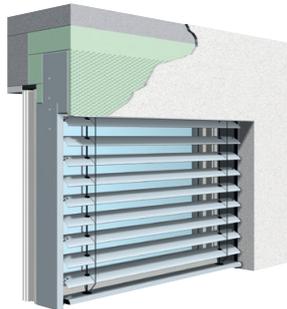
DIE VARIANTEN IM ÜBERBLICK

Im Handumdrehen montiert



TYP FSR-E

- Blende sichtbar
- Stranggepresste Aluminium-Teile und Blende in über 400 RAL-Farben pulverbeschichtbar
- Optionale Rückkantung zur Aufnahme einer Sturzdämmung
- Blenden immer seitlich geschlossen
- optional: Absturzsicherung VisioNeo



Typ FSR-P

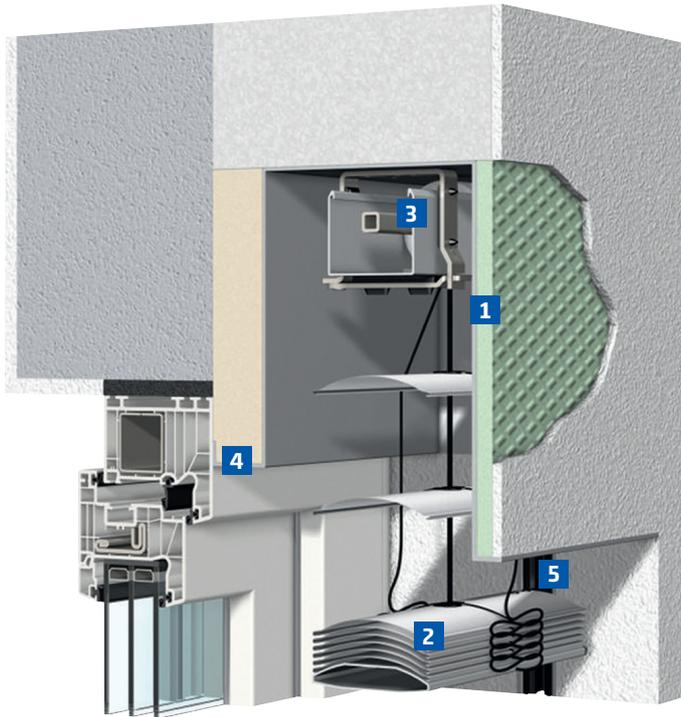
- Blende überputzbar
- Inkl. 8 mm Putzträgerplatte
- Stranggepresste Aluminiumteile in über 400 RAL-Farben pulverbeschichtbar
- Optionale Rückkantung zur Aufnahme einer Sturzdämmung
- Blenden immer seitlich geschlossen
- optional: Absturzsicherung VisioNeo

HINWEIS:

Anforderungen an außenliegenden Sonnenschutz und zulässige Windlastwerte siehe Seiten 68/69.

FENSTER-SYSTEM-RAFFSTOREN

Im Handumdrehen montiert



1 Blende

- + 2 mm starkes Aluminium, sichtbar oder mit Putzträgerplatte
- + Höhen Standardblenden: 210, 240, 270, 300 mm
- + Blendentiefen: Je nach Ausführung 120, 130, 135, 145 oder 150 mm
- + Seitlich geschlossen

2 Lamellen

Wahlweise 80 mm Flachlamelle, pakethöhenoptimierte C-Lamelle oder 73/80/90/93 mm Abdunkelungslamelle

3 Antrieb

Standard E-Motor, optional mit Funkempfänger

4 Rückkantung (optional)

Ermöglicht den Einsatz einer Sturzdämmung und/oder eines Insektenschutzes

5 Führungsschienen

- + Führungsprofil Fenster-System-Raffstore mit schwarzem 2-Komponenten-Kunststoff-Einlegeprofil
- + Mit wasserableitenden Endverschlüssen
- + Einputzbar

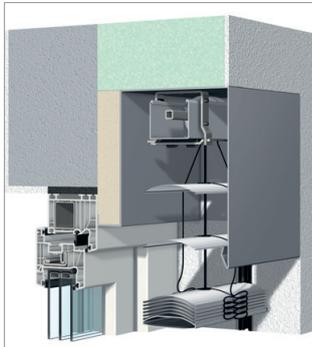
PERFEKTE INTEGRATION

Fenster-System-Raffstoren eignen sich sowohl für den Neubau als auch für die Sanierung. Sie können verdeckt in die Fassade integriert werden (FSR-P) oder als sichtbares System (FSR-E) farbliche Akzente daran setzen. Entsprechend den späteren Anforderungen können Flachlamellen, randgebördelte Lamellen oder Abdunkelungslamellen eingesetzt werden. Die unsichtbar in die Fassade integrierbaren Fenster-System-Raffstoren sind speziell für Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) ausgelegt, womit die Einhaltung der aktuellen EnEV kein Problem darstellt. Ein weiterer Vorteil besteht in der fast vollständigen Vormontage. Die Fenster-System-Raffstoren werden bereits mit montiertem Behang geliefert und in ähnlicher Weise wie Vorbauelemente montiert – zügig und unkompliziert.

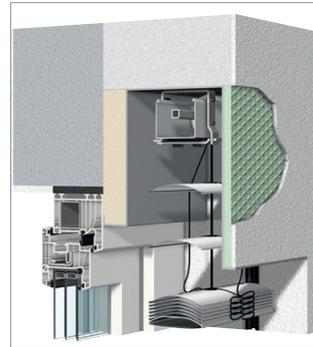
maximale Breite:	4000 mm
maximale Höhe:	4000 mm
maximale Fläche:	15,00 m ²
Blendentiefen:	120; 130; 135; 145; 150 mm
Antriebe:	Motorantrieb mit Endlageneinstellung; optional schneller Terrassen-Motor (STM), SMI Motor, Motor mit Zusatzkurbel
Sonderausstattung:	ProVisio (nur 90/93 mm Lamelle), Eckverbinder für Raffstoren (außer 73 mm Lamelle), Slowturn, Arbeitsstellung
Farben:	Die Beck+Heun Farbwelt ist für alle pulverbeschichteten Aluminiumteile wie Führungsschienen, -profile, Blenden und Kästen erhältlich. Wählen Sie aus den 3 Farbkategorien Highlight, Variation und Individual. Wir bieten Ihnen über 400 Pulverfarben und bis zu 5 verschiedene Oberflächenqualitäten (Seidenglänzend, Matt, Feinstruktur, HWF-Matt oder HWF-Feinstruktur). Für Lamellen stehen Ihnen eine aus den Farbkategorien Selection, Selection matt und Choice 18 verschiedene Farben zur Auswahl.

Maße

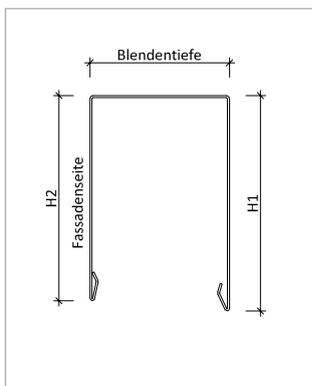
FSR E (Blendenform Eckig)



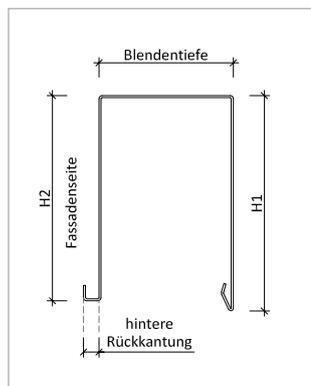
FSR P (Blendenform Putz)



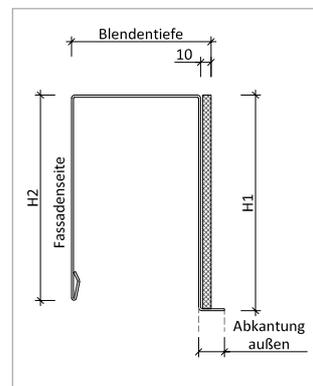
FSR E



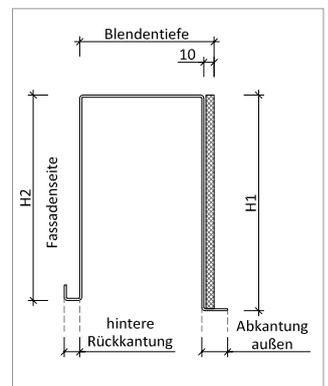
FSR E mit Rückkantung



FSR P



FSR P mit Rückkantung



Maße

	FSR E			FSR E mit Rückkantung		FSR P		FSR P mit Rückkantung	
	XS	S	L	S	L	S	L	S	L
Blendentiefe	120	135	150	130	145	135	150	130	145
Blendenhöhe H1	210 / 240 / 270 / 300								
Blendenhöhe H2	Blendenhöhe H1 - 10			Blendenhöhe H1 - min. 10 bis max. 50		Blendenhöhe H1 - 10		Blendenhöhe H1 - min. 10 bis max. 50	
zulässige Lamellenbreite	73 / 80	73 / 80	73 / 80 / 90 / 93	73 / 80	73 / 80 / 90 / 93	73 / 80	73 / 80 / 90 / 93	73 / 80	73 / 80 / 90 / 93
Tiefe Abkantung außen	15 / 20 / 25 / 40								
Tiefe hintere Rückkantung	keine Rückkantung möglich			15 / 20 / 30 / 35 / 40 / 48	13 / 30 / 35 / 40	keine Rückkantung möglich		15 / 20 / 30 / 35 / 40 / 48	13 / 30 / 35 / 40
Blendentyp	FSR EXS-0	FSR ES-0	FSR EL-0	FSR ES-xx*	FSR EL-xx*	FSR PS-0	FSR PL-0	FSR PS-xx*	FSR PL-xx*

*xx = Tiefe der hinteren Rückkantung

Maßangaben in mm

TECHNISCHE DATEN

Maße

Typenschlüssel

Typ	Bedienung	Lamellenform	Lamellenbreite
EF 80	E-Motor	F - Flachlamelle (ungebördelt)	80 - 80
EC 80	E-Motor	C - Standard-Lamelle (randgebördelt, pakethöhenoptimiert)	80 - 80
EZ 73	E-Motor	Z - Abdunkelungslamelle kantig (randgebördelt mit Dichtkeder)	73 - 73
EZ 80	E-Motor	Z - Abdunkelungslamelle kantig (geradlinige Geometrie, randgebördelt mit Dichtkeder)	80 - 80
EZ 90	E-Motor	Z - Abdunkelungslamelle wellenförmig (randgebördelt mit Dichtkeder)	90 - 90
EZ 93	E-Motor	Z - Abdunkelungslamelle kantig (randgebördelt mit Dichtkeder)	93 - 93

Maßangaben in mm

Baugrenzwerte

Blendenhöhe H1 (mm)	Typen	Einzelanlagen						Kombination ¹⁾		
		Breite ²⁾ (mm)		Höhe (mm)			Fläche ⁴⁾ (m ²)	Breite (mm)	Fläche (m ²) ⁴⁾	Anzahl der Behänge
				mind. ³⁾	max.	max.				
210	EC 80	680	4000	4000	2100	6	16	4000	16	3
	EF 80 ⁶⁾	680	4000	4000	2800	3	16	4000	16	3
	EZ 73	680	4000	4000	1700	5	15	4000	16	3
	EZ 80	680	4000	4000	2100	5	15	4000	16	3
	EZ 90 / EZ 93	680	4000	4000	2300	4	15	4000	16	3
240	EC 80	680	4000	4000	2700	5	16	4000	16	3
	EF 80 ⁶⁾	680	4000	4000	3400	3	16	4000	16	3
	EZ 73	680	4000	4000	2200	5	15	4000	16	3
	EZ 80	680	4000	4000	2700	5	15	4000	16	3
	EZ 90 / EZ 93	680	4000	4000	3000	4	15	4000	16	3
270	EC 80	680	4000	4000	3300	5	16	4000	16	3
	EF 80 ⁶⁾	680	4000	4000	4000		16	4000	16	3
	EZ 73	680	4000	4000	2800	5	15	4000	16	3
	EZ 80	680	4000	4000	3300	5	15	4000	16	3
	EZ 90 / EZ 93	680	4000	4000	3800	4	15	4000	16	3
300	EC 80	680	4000	4000	3900	5	16	4000	16	3
	EF 80 ⁶⁾	680	4000	4000	4000		16	4000	16	3
	EZ 73	680	4000	4000	3400	5	15	4000	16	3
	EZ 80	680	4000	4000	3900	5	15	4000	16	3
	EZ 90 / EZ 93	680	4000	4000	4000		15	4000	16	3

¹⁾ Bei mechanisch gekuppelten Anlagen werden Behänge nicht vormontiert ausgeliefert.

²⁾ Bei geringen Breiten ist ein Schräglauf der Lamellen nicht zu vermeiden (Raffstoren-Richtlinie ITRS Industrieverband Technische Textilien – Rolläden – Sonnenschutz e.V. beachten).

³⁾ Angegebenes Breitenmaß von Außenkante Führungsschiene bis Außenkante Führungsschiene.

⁴⁾ Die angegebenen Maximalflächen sind höhenabhängig. Abweichung von den angegebenen Werten bitte nur nach Rücksprache mit der Anwendungstechnik.

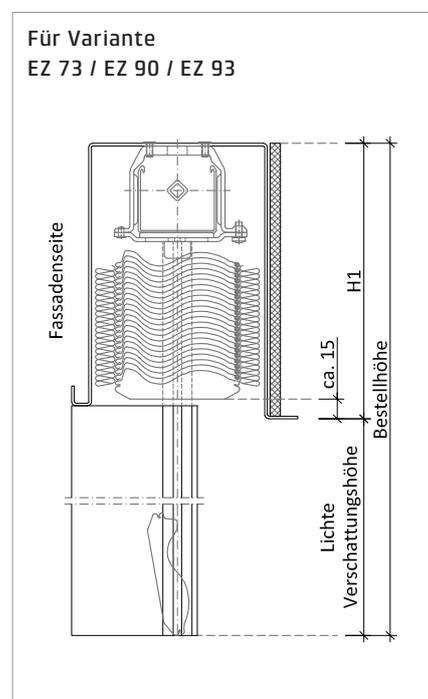
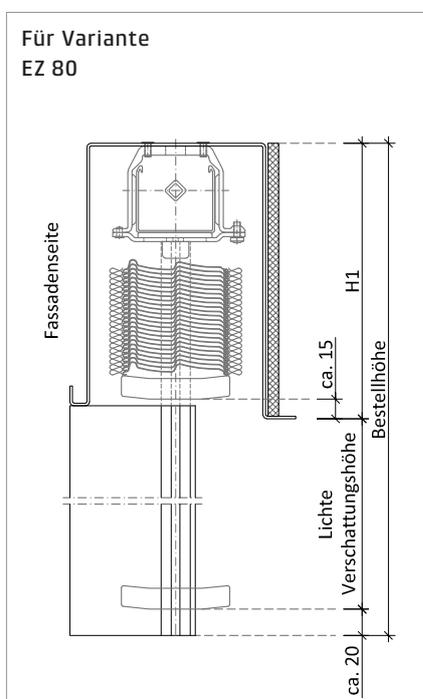
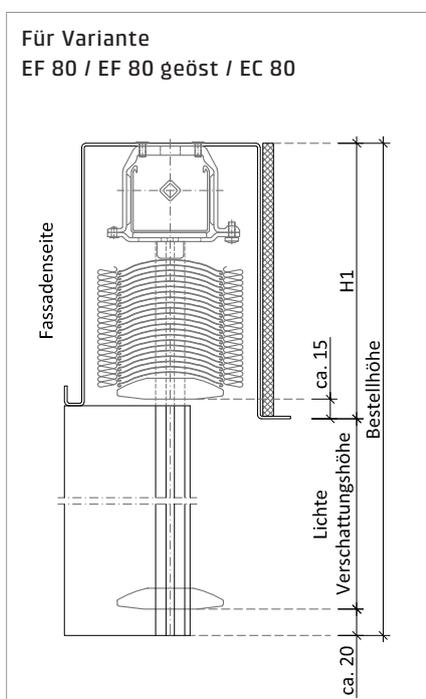
⁵⁾ In Kombination mit Insektenschutz-Drehrahmen muss der Behang komplett in die Blende einfahren.

⁶⁾ Bei Typ EF 80 muss ab 2400 mm Lamellenmaß ein Spannseil im Bereich der Behangmitte zur Windsicherung eingesetzt werden. Bei Anlagen mit zusätzlicher Spannseilführung ist eine zusätzliche Blendenbefestigung zwingend erforderlich.

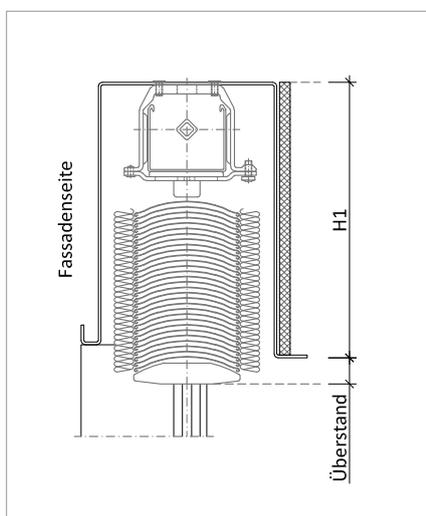
Maximale Bestellhöhen ohne Paketüberstand (maximale lichte Verschattungshöhe ohne Paketüberstand)

Variante	H1 = 210 mm	H1 = 240 mm	H1 = 270 mm	H1 = 300 mm	ca. Paketerhöhung je 1000 mm zusätzlicher Höhe
EF 80	2800 (2570)	3400 (3140)	4000 (3710)	4000 (3680)	3
EF 80 geöst	3000 (2770)	3800 (3540)	4000 (3710)	4000 (3680)	3
EC 80 / EZ 80	2100 (1870)	2700 (2440)	3300 (3010)	3900 (3580)	5
EZ 73	1700 (1470)	2200 (1940)	2800 (2510)	3400 (3080)	5
EZ 90 / EZ 93	2300 (2070)	3000 (2740)	3800 (3510)	4000 (3680)	4

Bestellangaben Anlagenhöhe



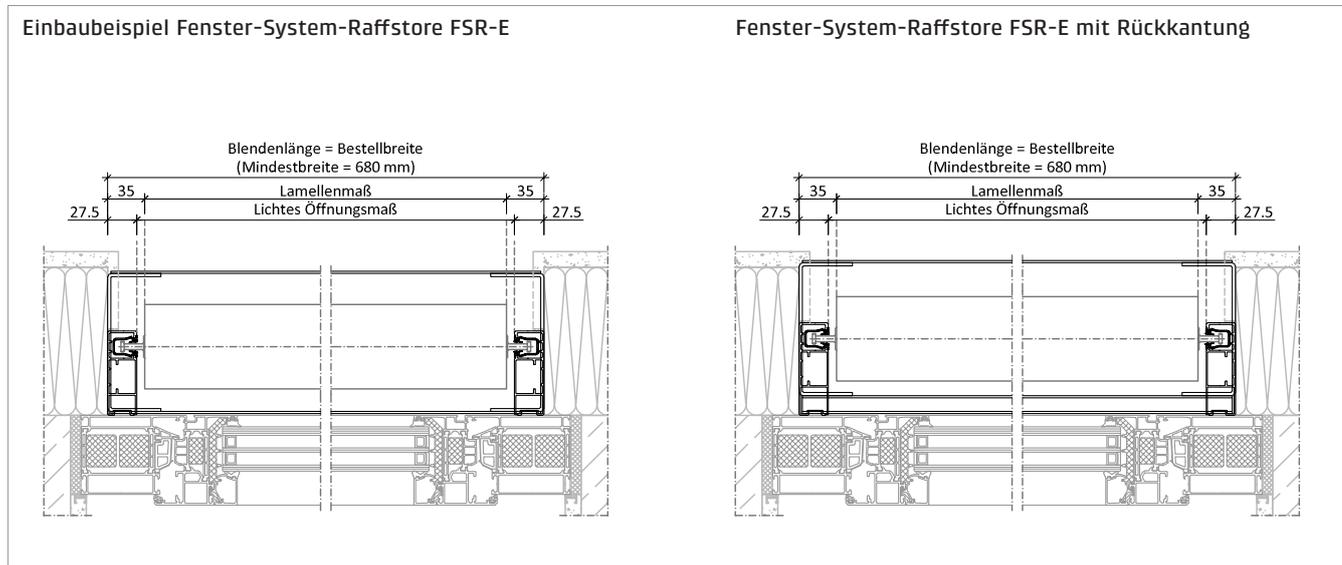
Paketüberstand



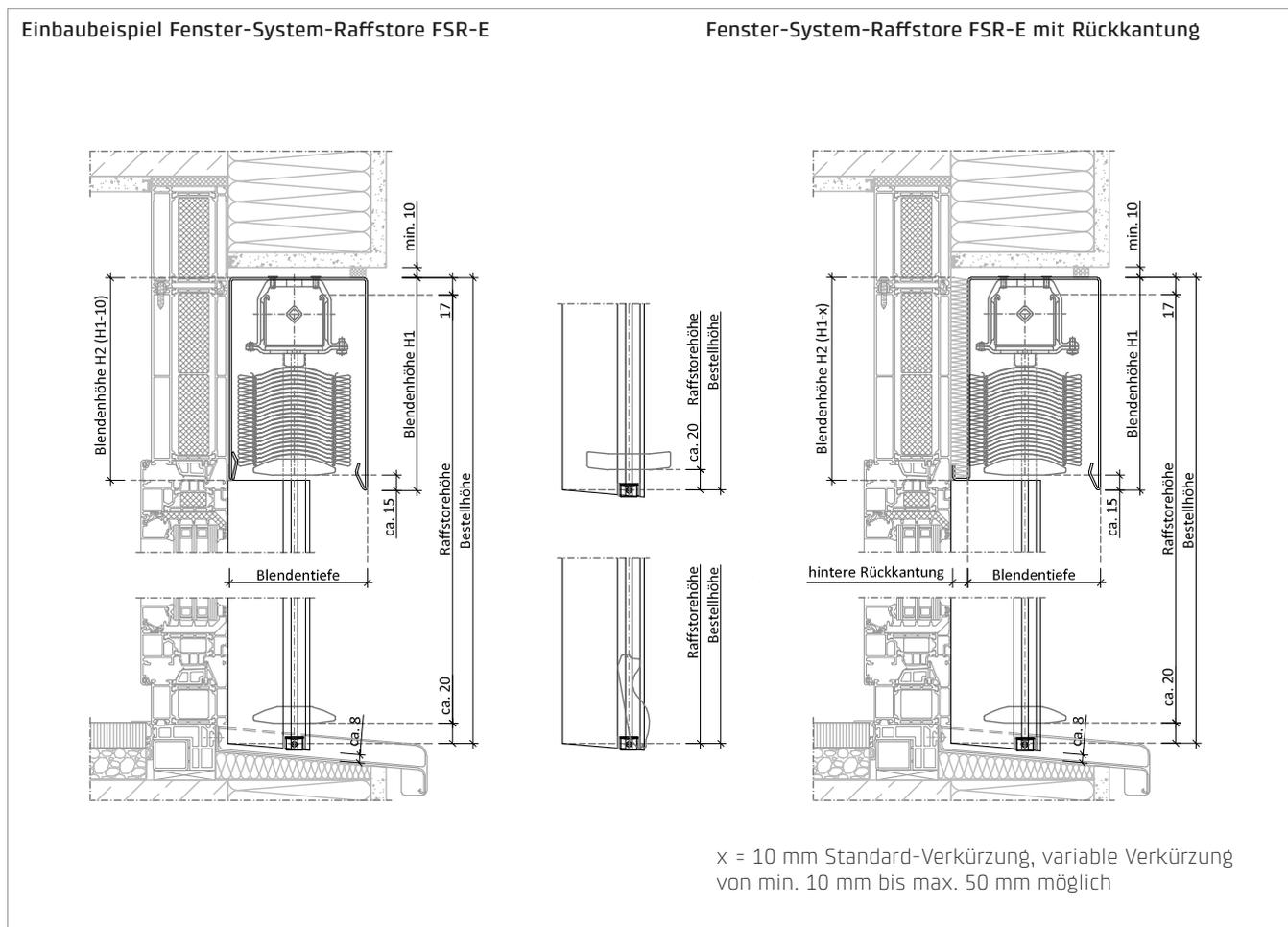
TECHNISCHE DATEN

Maßermittlung FSR-E

Elementbreite

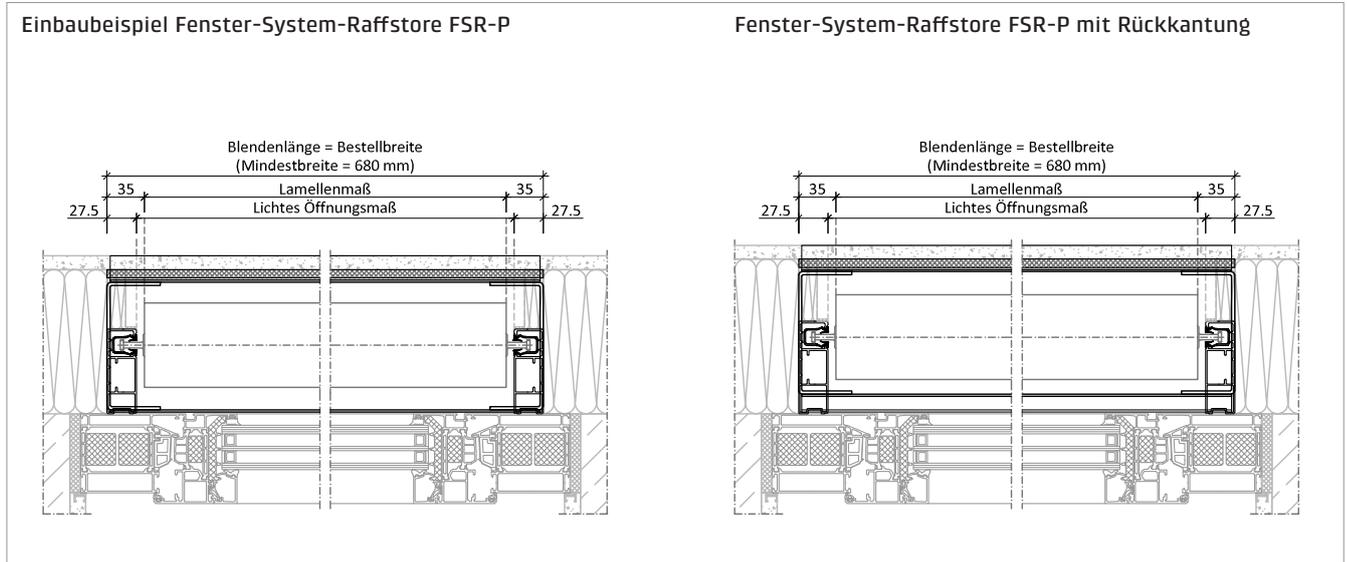


Elementhöhe

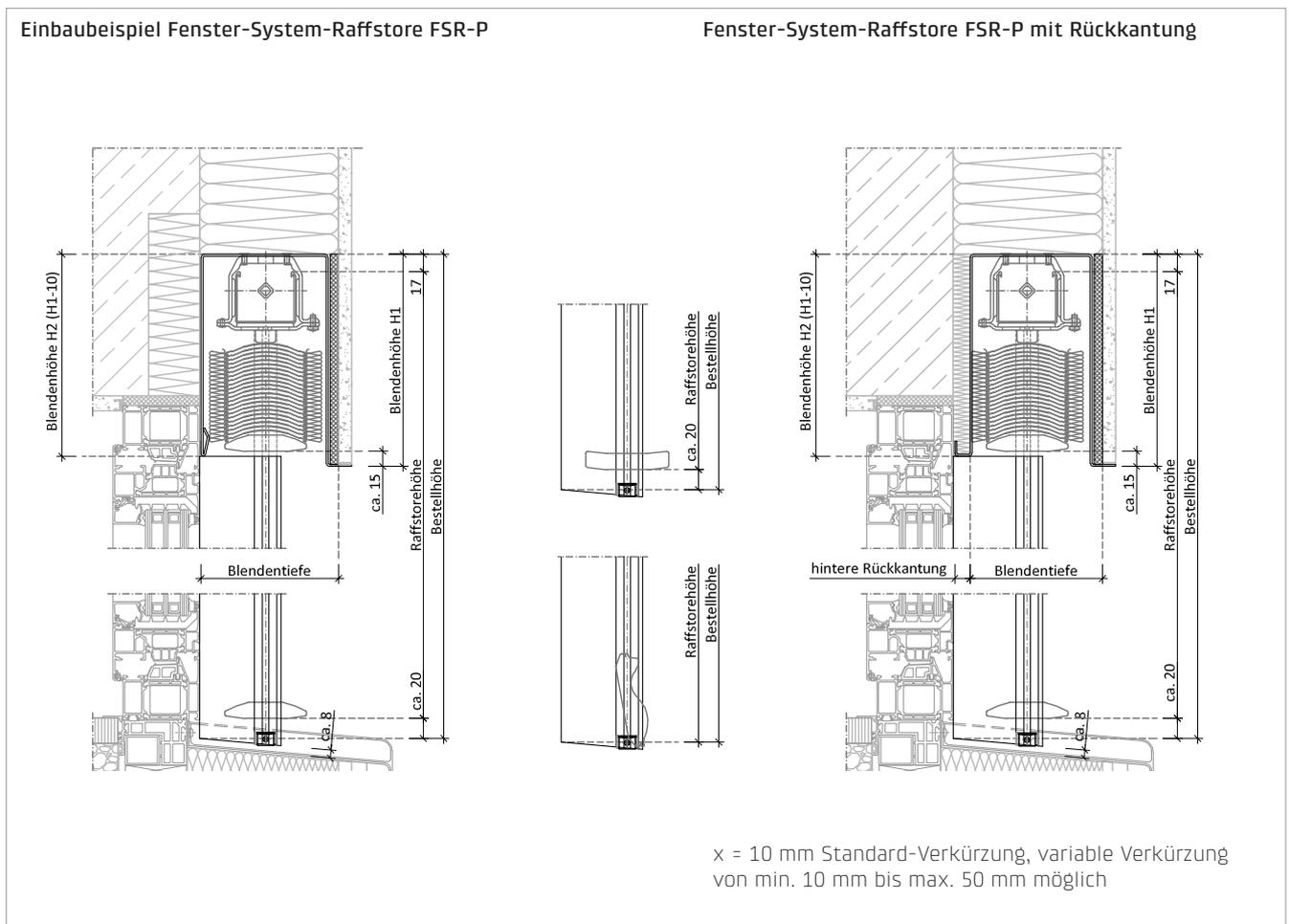


Maßermittlung FSR-P

Elementbreite



Elementhöhe

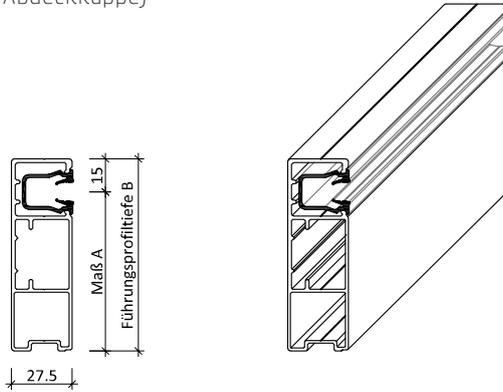


TECHNISCHE DATEN

Führungsschienen

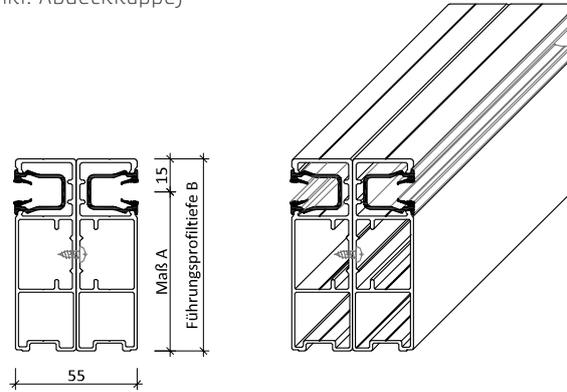
Führungsschiene FSCH 27-xxx

einfach, Grundschiene inkl. Kunststoffinlay,
Breite 27,5 mm schlagregendicht, Montage durch
Stufenbohrung von vorn
(inkl. Abdeckkappe)



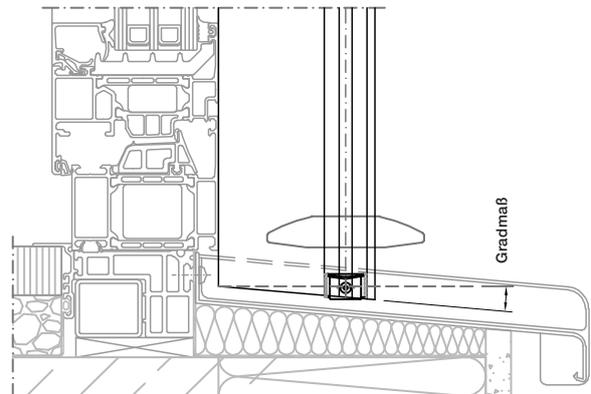
Führungsschienen-Kombination FSCH 27-xxx K

doppelt, 2 Grundschiene inkl. Kunststoffinlay,
Breite 55 mm schlagregendicht, Montage durch
Stufenbohrung von vorn
(inkl. Abdeckkappe)



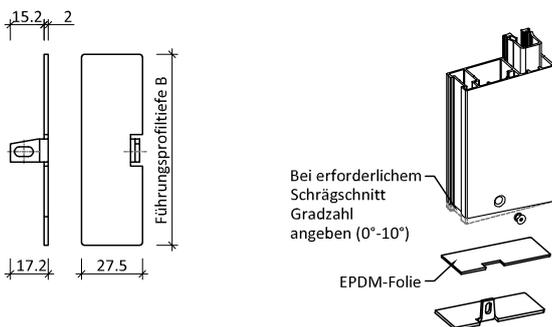
Führungsschiene Typ	Maß A	Führungsprofiltiefe B
FSCH 27-75 / FSCH 27-75 K	60	75
FSCH 27-80 / FSCH 27-80 K	65	80
FSCH 27-87 / FSCH 27-87 K	72,5	87,5
FSCH 27-95 / FSCH 27-95 K	80	95
FSCH 27-109 / FSCH 27-109 K	94,5	109,5
FSCH 27-117 / FSCH 27-117 K	102	117
FSCH 27-122 / FSCH 27-122 K	107,5	122,5

Schrägschnitt Führungsschiene



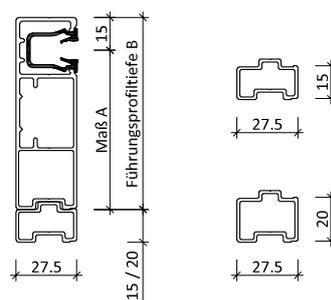
Endkappe für Führungsschiene

Die optional auswählbare Endkappe ist ab Werk vormontiert.
Auch für Führungsschiene bis max. 10° Schrägschnitt
erhältlich.

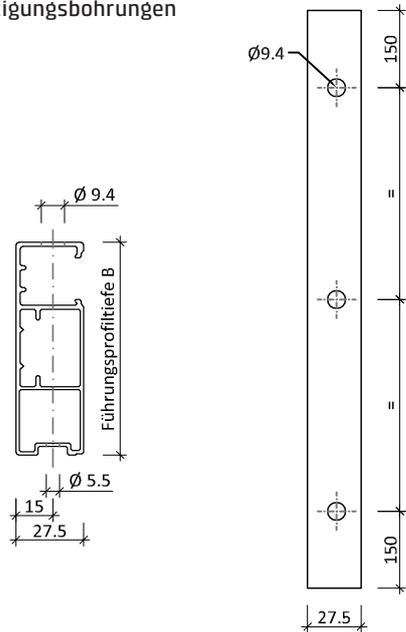


Unterfütterung für Führungsschienen

Die Unterfütterungen sind werksseitig vormontiert. Es sind
max. 2 Unterfütterungen am Führungsprofil möglich.

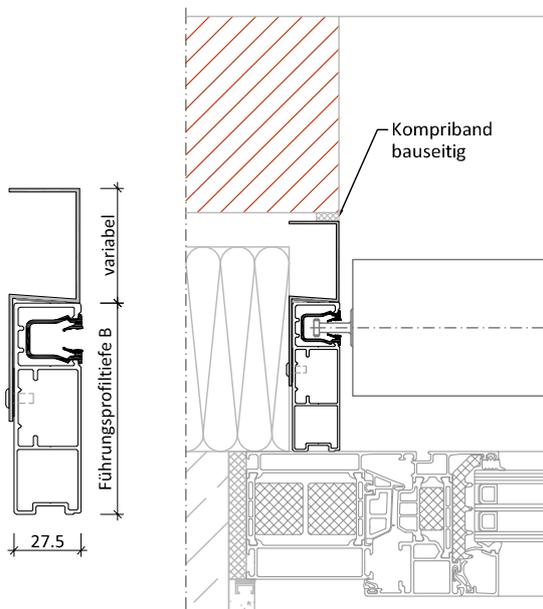


Anzahl und Lage der Befestigungsbohrungen



Führungsprofillänge	Anzahl
bis 1450 mm	2
1451 mm - 2600 mm	3
2601 mm - 3750 mm	4
3751 mm - 4900 mm	5

Klinkerzusatzprofil aus Aluminium



Klinkerzusatzprofil aus Aluminium

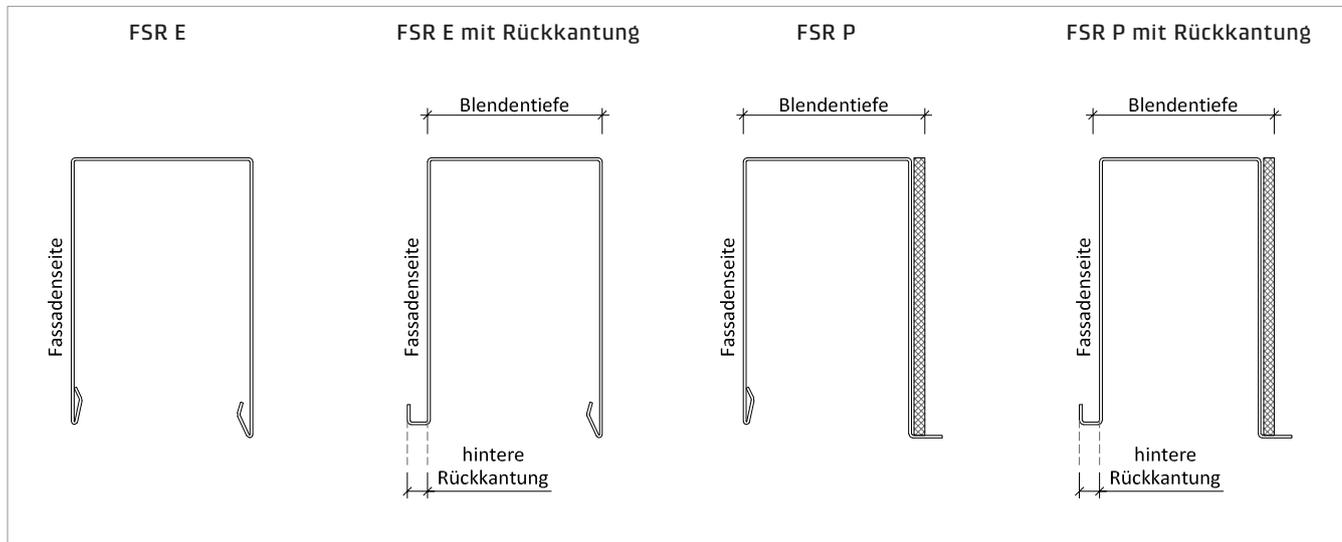
Kommen die Fenster-System-Raffstoren bei Klinker-mauerwerken zum Einsatz, ist auf Wunsch das passende und in Schienenfarbe pulverbeschichtete Klinkerzusatzprofil lose im Lieferumfang enthalten. Es ist variabel in der Tiefe bestellbar und bei allen FSR-Führungsprofilen einsetzbar. Bei einer Bestellung ohne Tiefenangabe ist die Tiefe bis zur Vorderkante der Blende bzw. der Putzträgerplatte angepasst.

TECHNISCHE DATEN

Blenden

Zuordnung Blendentiefen / Raffstoretypen / Führungsprofile FSR

Die nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Kombinationen aus Blendentiefe, optionaler Rückkantung in Abhängigkeit zur Lamelle und den verschiedenen Führungsprofilen.



Blendentyp		Lamellenbreite	Blendentiefe	Führungsschiene Typ	Hintere Rückkantung	Passende hintere Dämmstärke
Blendenform E (Eckig)	Blendenform P (Putz)					
FSR EXS-0		73 / 80	120	FSCH 27- 75 / FSCH 27- 75 K		
FSR ES-0	FSR PS-0	73 / 80	135	FSCH 27- 80 / FSCH 27- 80 K		
FSR ES-15	FSR PS-15	73 / 80	130	FSCH 27- 87 / FSCH 27- 87 K	15	15
FSR ES-20	FSR PS-20	73 / 80	130	FSCH 27- 95 / FSCH 27- 95 K	20	20
FSR ES-30	FSR PS-30	73 / 80	130	FSCH 27-109 / FSCH 27-109 K	30	30
FSR ES-35	FSR PS-35	73 / 80	130	FSCH 27-109 / FSCH 27-109 K	35	
FSR ES-40	FSR PS-40	73 / 80	130	FSCH 27-117 / FSCH 27-117 K	40	40
FSR ES-48	FSR PS-48	73 / 80	130	FSCH 27-122 / FSCH 27-122 K	48	
FSR EL-0	FSR PL-0	73 / 80 / 90 / 93	150	FSCH 27- 87 / FSCH 27- 87 K		
FSR EL-13	FSR PL-13	73 / 80 / 90 / 93	145	FSCH 27- 95 / FSCH 27- 95 K	13	
FSR EL-30	FSR PL-30	73 / 80 / 90 / 93	145	FSCH 27-117 / FSCH 27-117 K	30	30
FSR EL-35	FSR PL-35	73 / 80 / 90 / 93	145	FSCH 27-117 / FSCH 27-117 K	35	
FSR EL-40	FSR PL-40	73 / 80 / 90 / 93	145	FSCH 27-122 / FSCH 27-122 K	40	40

Maßangaben in mm

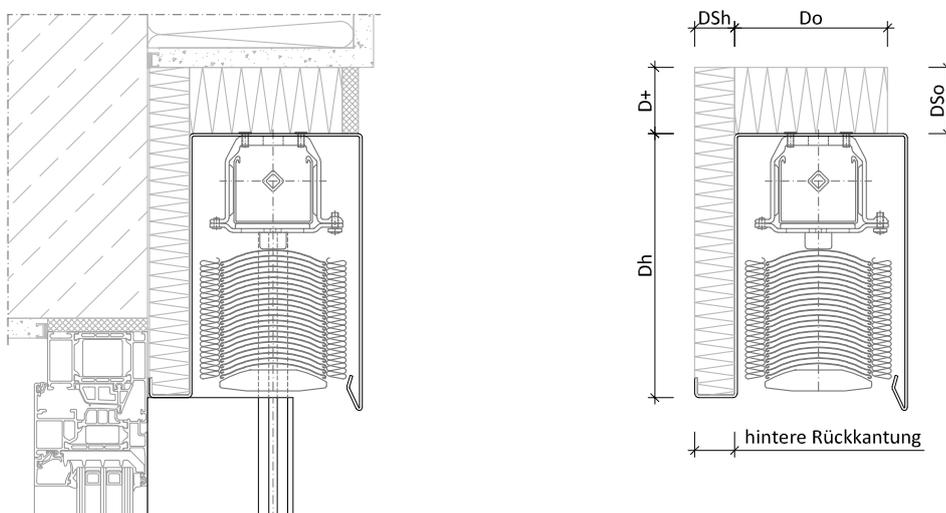
Blende mit Rückkantung

Durch eine Blenden-Rückkantung ist die Voraussetzung für eine Sturzdämmung, eine Absturz-Sicherung oder den Einsatz eines Insektenschutzes geschaffen. Die Fenster-System-Raffstoren von Beck+Heun werden auf Wunsch mit verschiedenen Rückkantungen – mit oder ohne Sturzdämmung – geliefert. Die Rückkantungen sind in unterschiedlichen Stärken erhältlich und können somit auf die jeweiligen Blendentiefen und Führungsprofile abgestimmt werden. Die hintere Sturzdämmung bildet eine thermische Trennung zwischen dem Baukörper und dem Kasten.

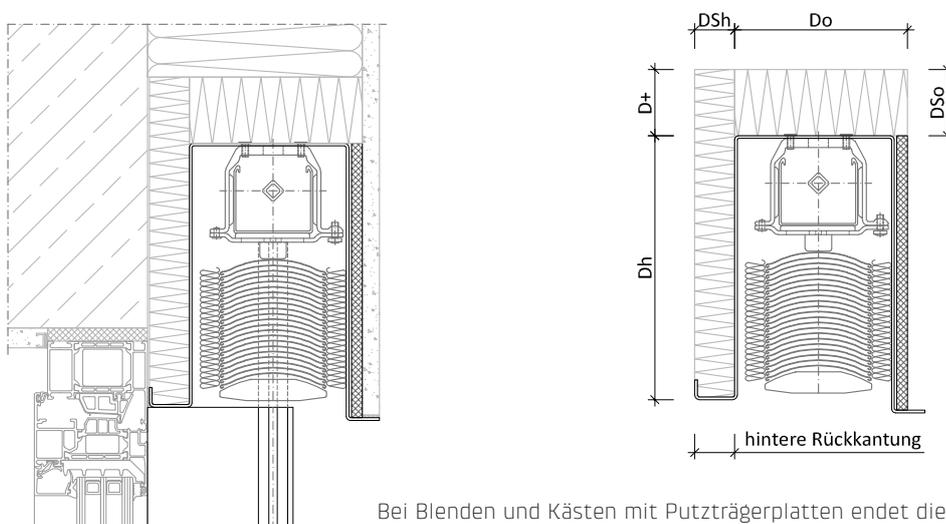
Details Sturzdämmung

Dämmstoff	Polyurethan-Hartschaum (PUR) mit beidseitiger Aluminiumkaschierung
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda = 0,024 \text{ W/(mK)}$
Dämmstärken in mm	15, 20, 30, 40, 50, 60

Einbaubeispiel Sturzdämmung bei Blende sichtbar, Dämmung hinten (Dh) und Dämmung oben (Do)



Einbaubeispiel Sturzdämmung bei Blende überputzbar, Dämmung hinten (Dh) und Dämmung oben (Do)



Bei Blenden und Kästen mit Putzträgerplatten endet die Dämmung **Do** (Dämmung oben) immer bündig mit der Vorderkante der Putzträgerplatte an der Vorderseite der Blende/des Kastens.

Dh = Dämmung hinten **DSh** = Dämmstärke hinten
Do = Dämmung oben **DSo** = Dämmstärke oben
D+ = Dämmung plus

TECHNISCHE DATEN

Zusätzliche Blendenbefestigung

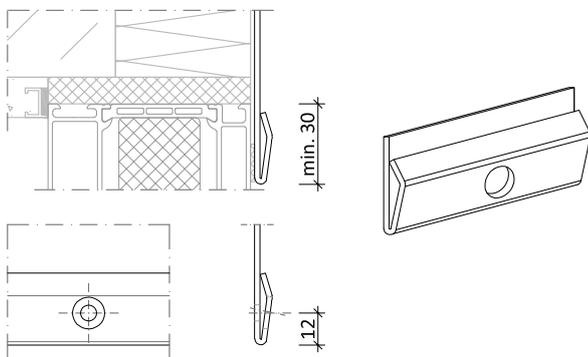
Zusätzliche Befestigung der Blendenrückseite

Zusätzliche Befestigungsbohrung, um flächiges Anliegen der Blendenrückseite am Fensterrahmen zu garantieren.

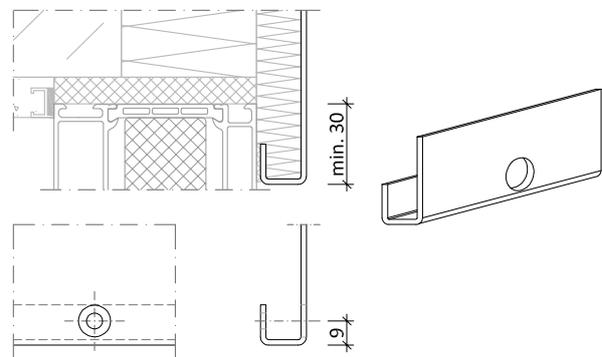
Hinweise

- Mindestüberdeckung auf Fensterrahmen von 30 mm erforderlich
- 1 Bohrung mittig bis Blendenbreite 2000 mm serienmäßig
- 2 Bohrungen bei 1/3 und 2/3 bis Blendenbreite 4000 mm serienmäßig

Ausführung für Blenden ohne Rückkantung

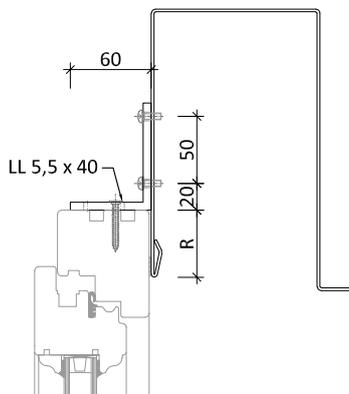


Ausführung für Blenden mit Rückkantung

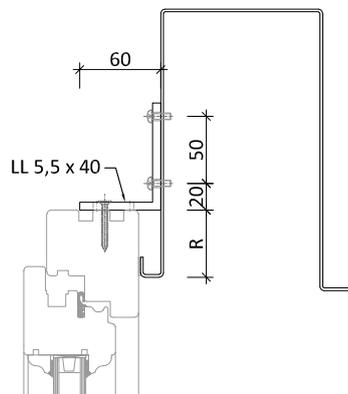


Zusätzliche Befestigung über Haltewinkel

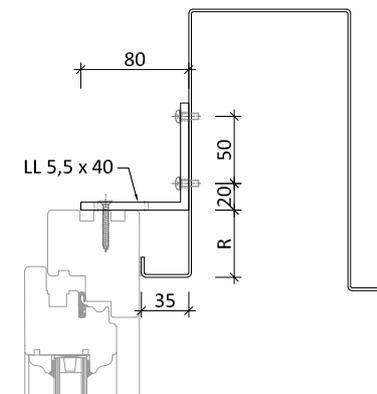
Ausführung für Blenden ohne Rückkantung



Ausführung für Blenden mit Rückkantung

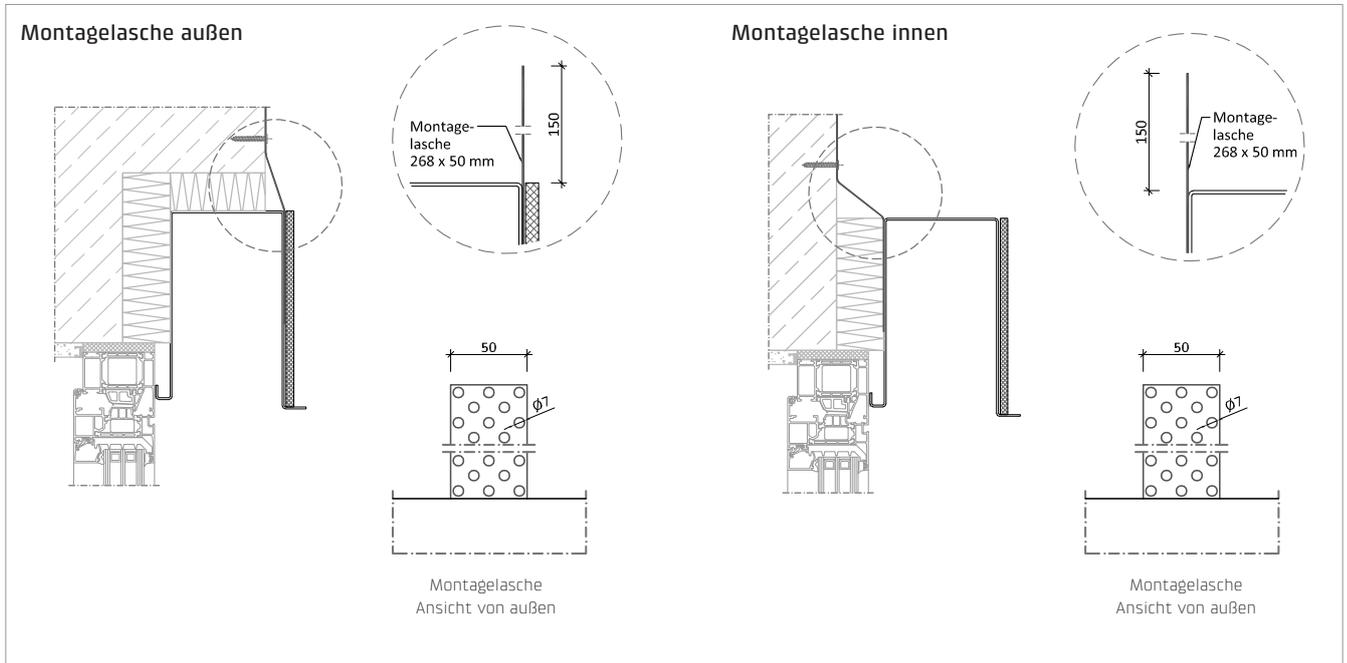


Ausführung für Blenden mit Rückkantung für Insektenschutz



R = Rahmeneinstand = min. 30 mm / max. 80 mm

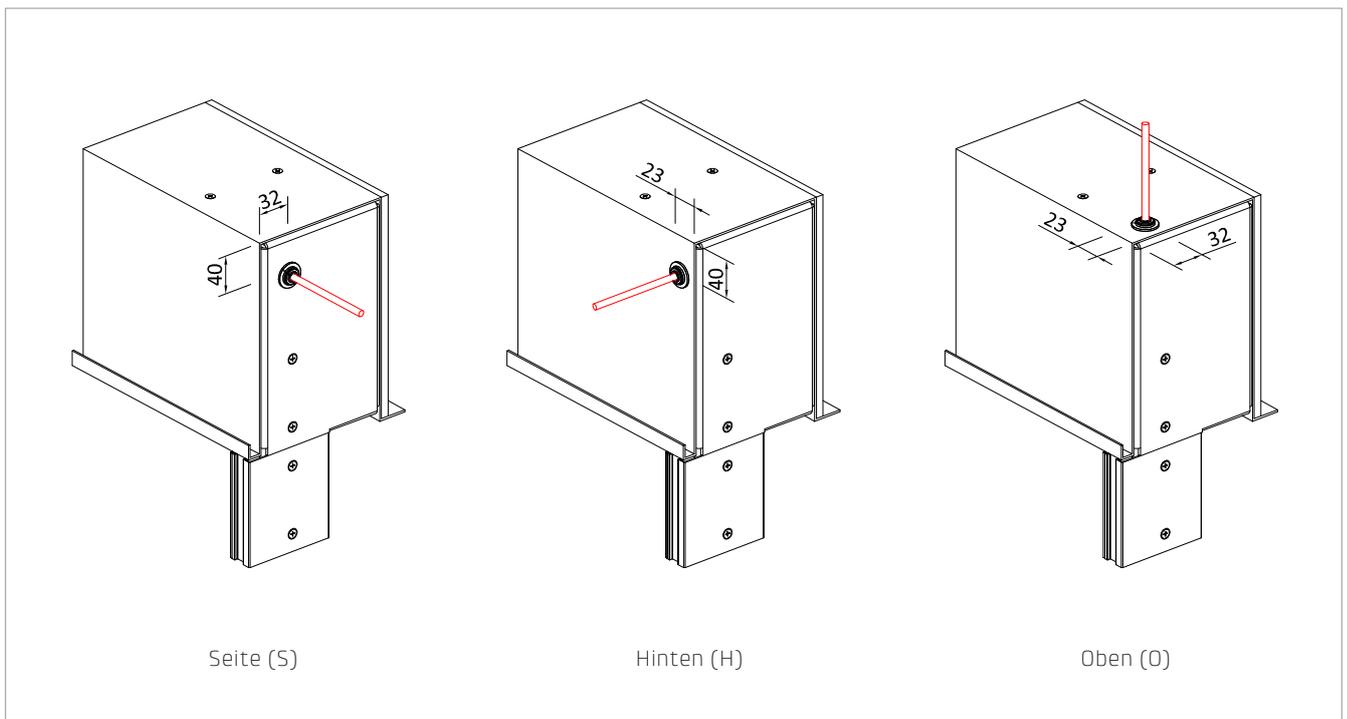
Zusätzliche Befestigung über Montagelasche



Leitungsaustritt

Möglichkeiten des Leitungsaustritts

Bei Leitungsaustritt seitlich oder oben wird die Motorleitung mittels Steckstutzen abgedichtet. Leitungslänge 1000 mm. Optional auch 5000 mm oder 10000 mm möglich.

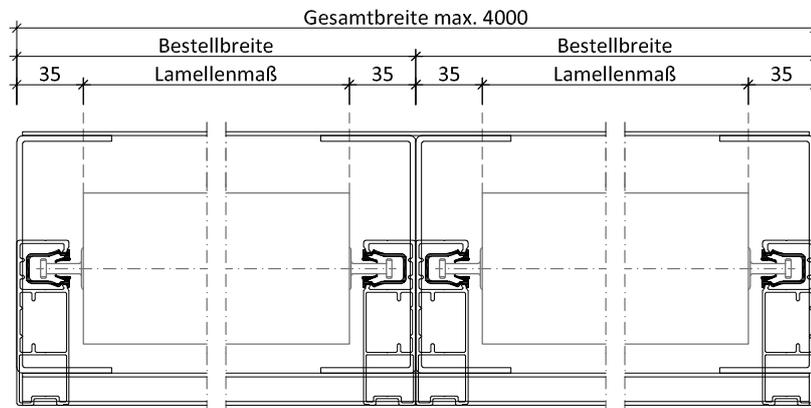


TECHNISCHE DATEN

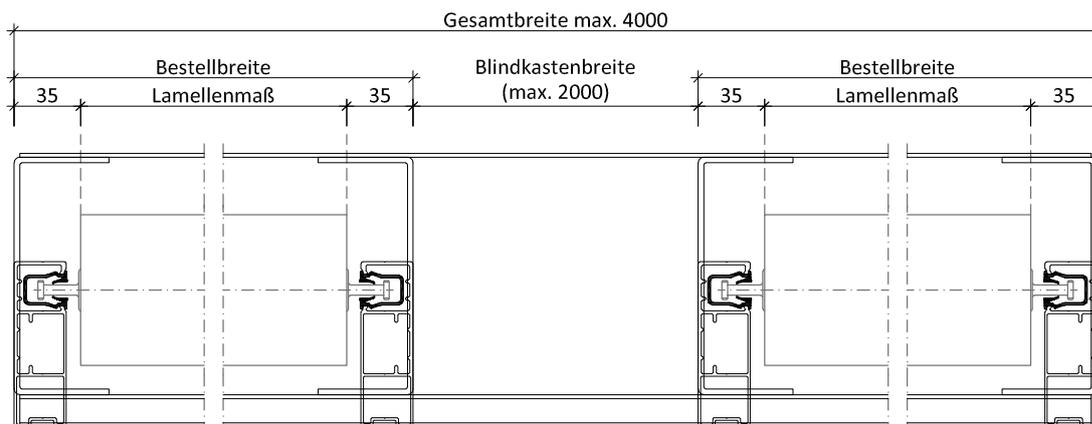
Kombinationen

Durchlaufendes Blendenband ohne Dehnungsfuge

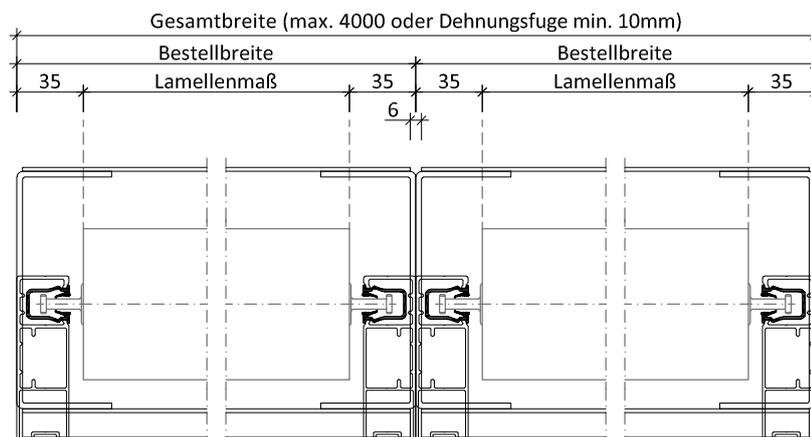
Maximal drei Anlagen in einer Blende



Anlagen mit Blindblende in einer Blende

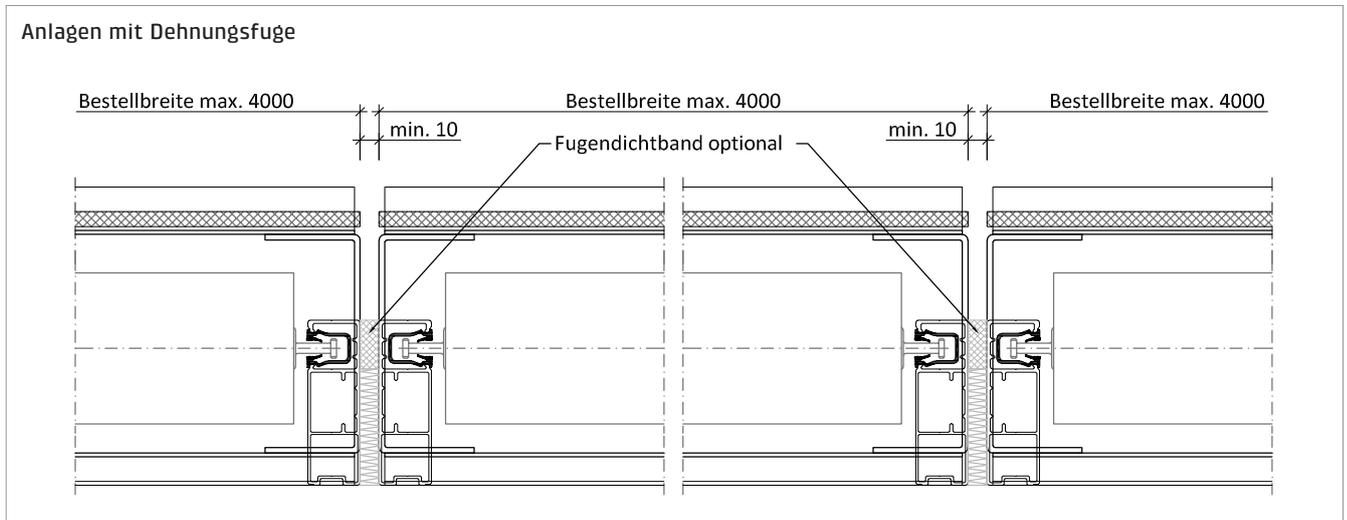


Zwei Anlagen nebeneinander



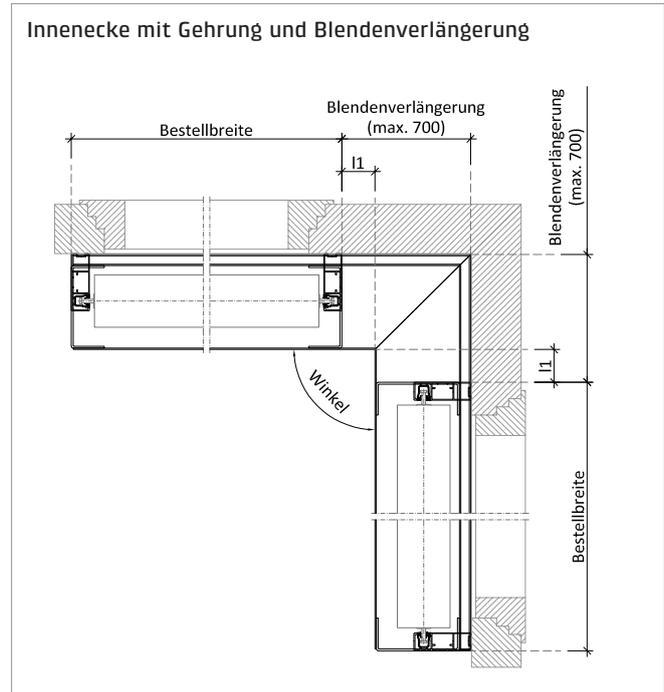
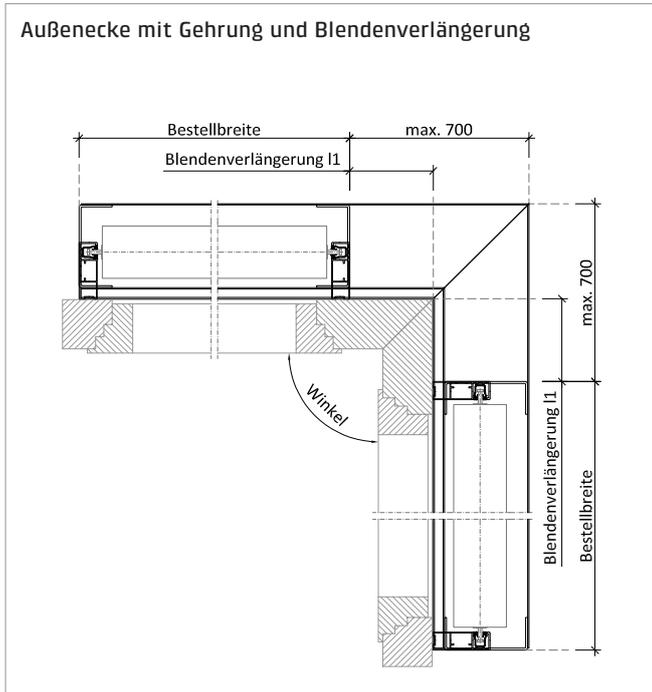
Einzelanlagen können nicht mechanisch gekuppelt werden!

Durchlaufendes Blendenband mit Dehnungsfuge



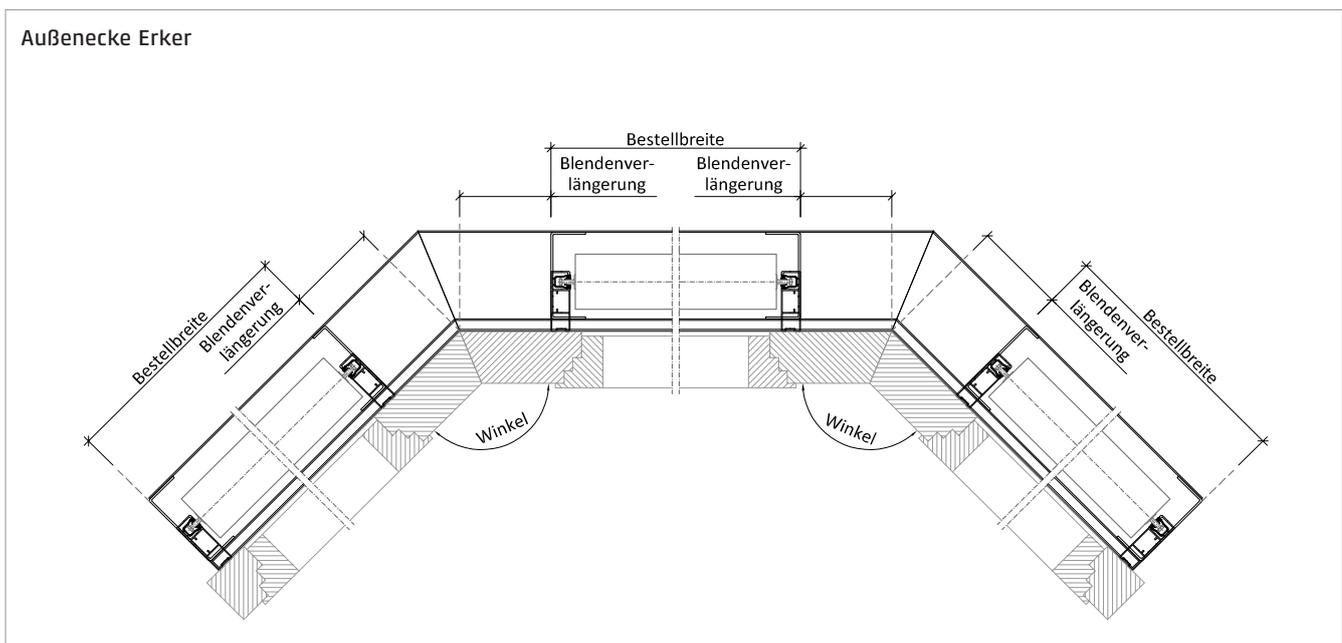
TECHNISCHE DATEN

Blendenverlängerungen / Eckausführung



Blende mit Rückkantung		Blende ohne Rückkantung	
Winkel	l1 min.	Winkel	l1 min.
90° - 119°	40	90° - 119°	55
120° - 149°	35	120° - 149°	45
150° - 180°	40	150° - 180°	40

Blende in Eckiger Ausführung		Blende in Putzausführung	
Winkel	l1 min.	Winkel	l1 min.
90° - 119°	50	90° - 119°	35
120° - 149°	45	120° - 149°	35
150° - 180°	40	150° - 180°	40



Eigenschaften

- gekoppelter Raffstore ohne Führungselement im Eckbereich
- drehbarer Eckverbinder für die Führungsnippel ersetzen die Führungsschienenanbindung
- Unterschienen sind starr verbunden (wie Eck-ZIP)
- Standardwendeverhalten bleiben erhalten



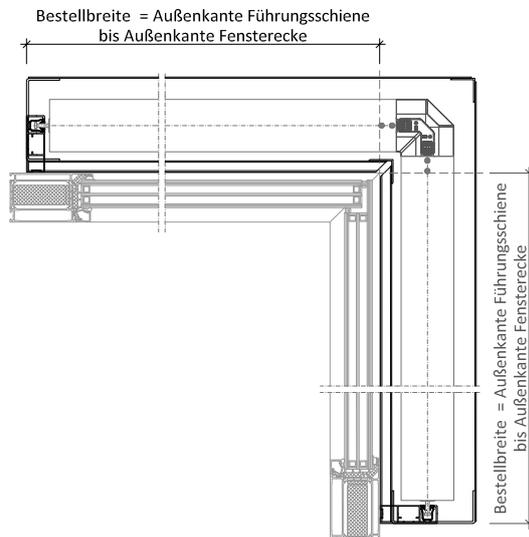
Allgemeine Hinweise:

- keine Gruppenanlagen ausführbar
- keine seilgeführten Anlagen ausführbar
- zusätzliche Spannseile bei Raffstoren mit Schienenführung möglich
- beide Raffstoren an der Ecksituation wenden und verfahren gleichzeitig
- für Raffstoren: F 80 ES, C 80 ES, Z 80 ES, Z 90 ES, Z 93 ES
- für FSR-E und FSR-P: EC 80, EZ 80, EZ 90, EZ 93

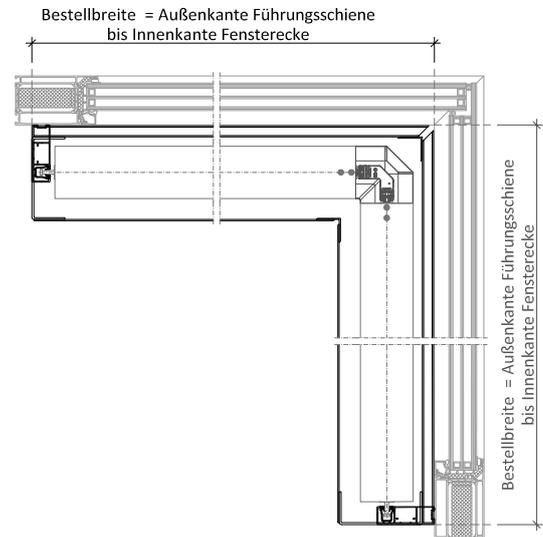
Baugrenzwerte	
max. Höhe	4000 mm
mind. Breite	600 mm
max. Breite (C 80, Z 80, Z 90, Z 93)	3000 mm
max. Breite (F 80)	2400 mm

Eckverbinder für Raffstoren

Außenecke



Innenecke

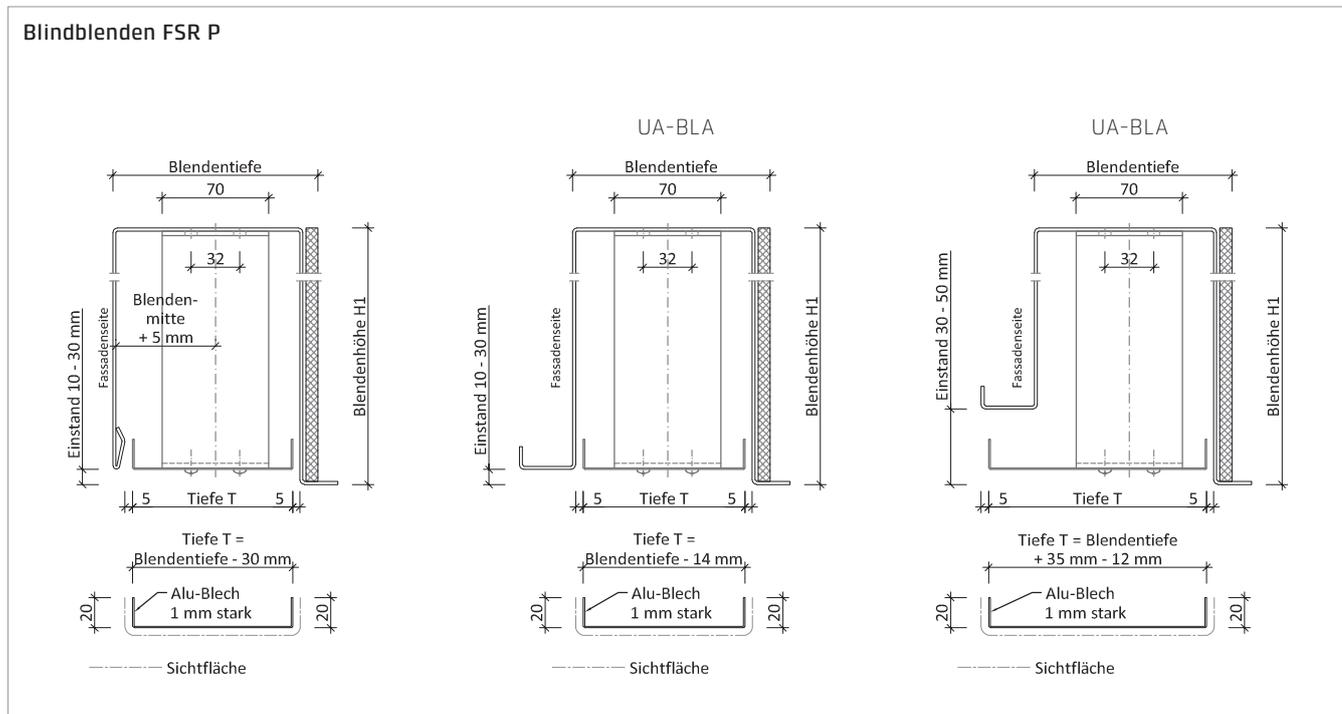
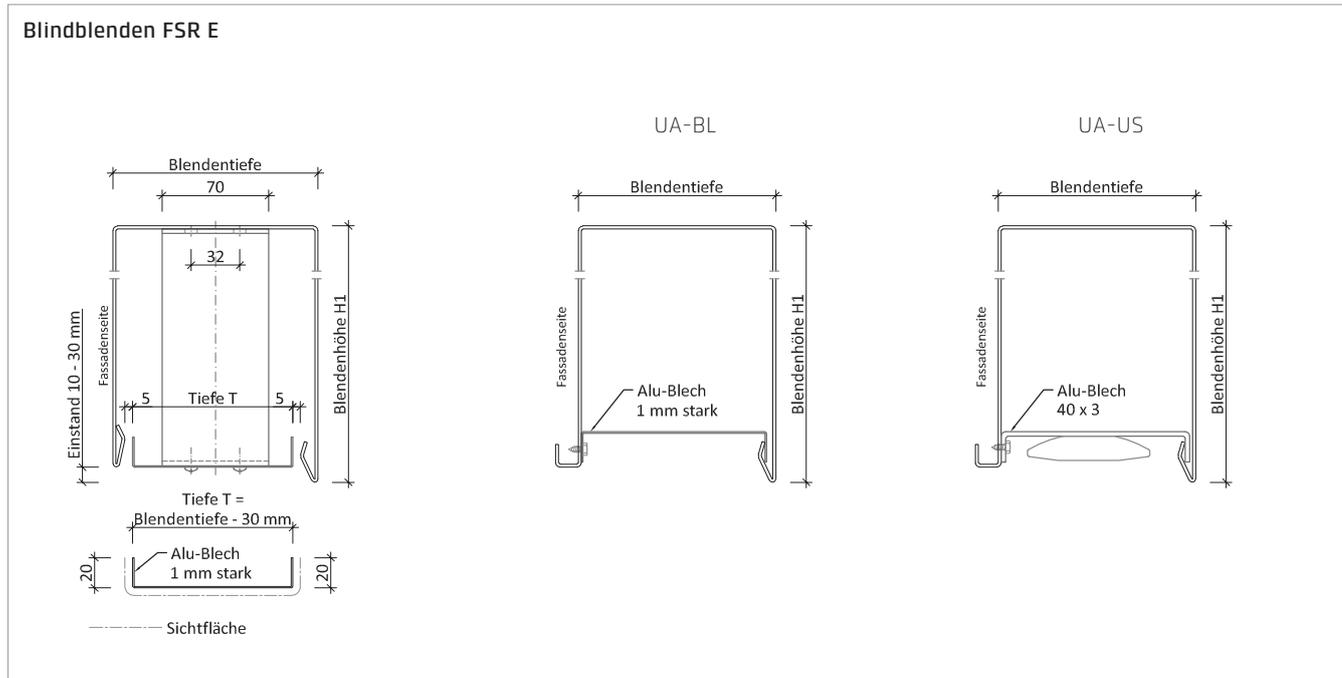


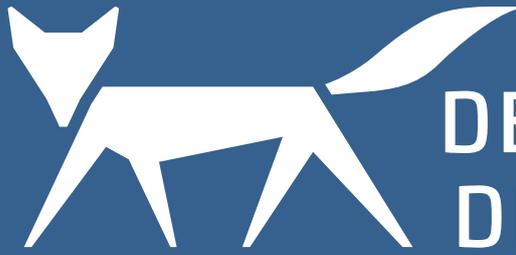
TECHNISCHE DATEN

Blindabdeckung

Blindblenden / Blindunterschien (optional)

Längere Blendenbänder erhalten häufig keine durchgehende Beschattung. Gerade im Bereich von Pfosten, Mauern oder Stützen werden in diesem Fall keine Raffstoren verbaut. Um jedoch eine gleichmäßige Optik zu erzielen, werden hier Blindblenden oder Blindunterschien eingesetzt.





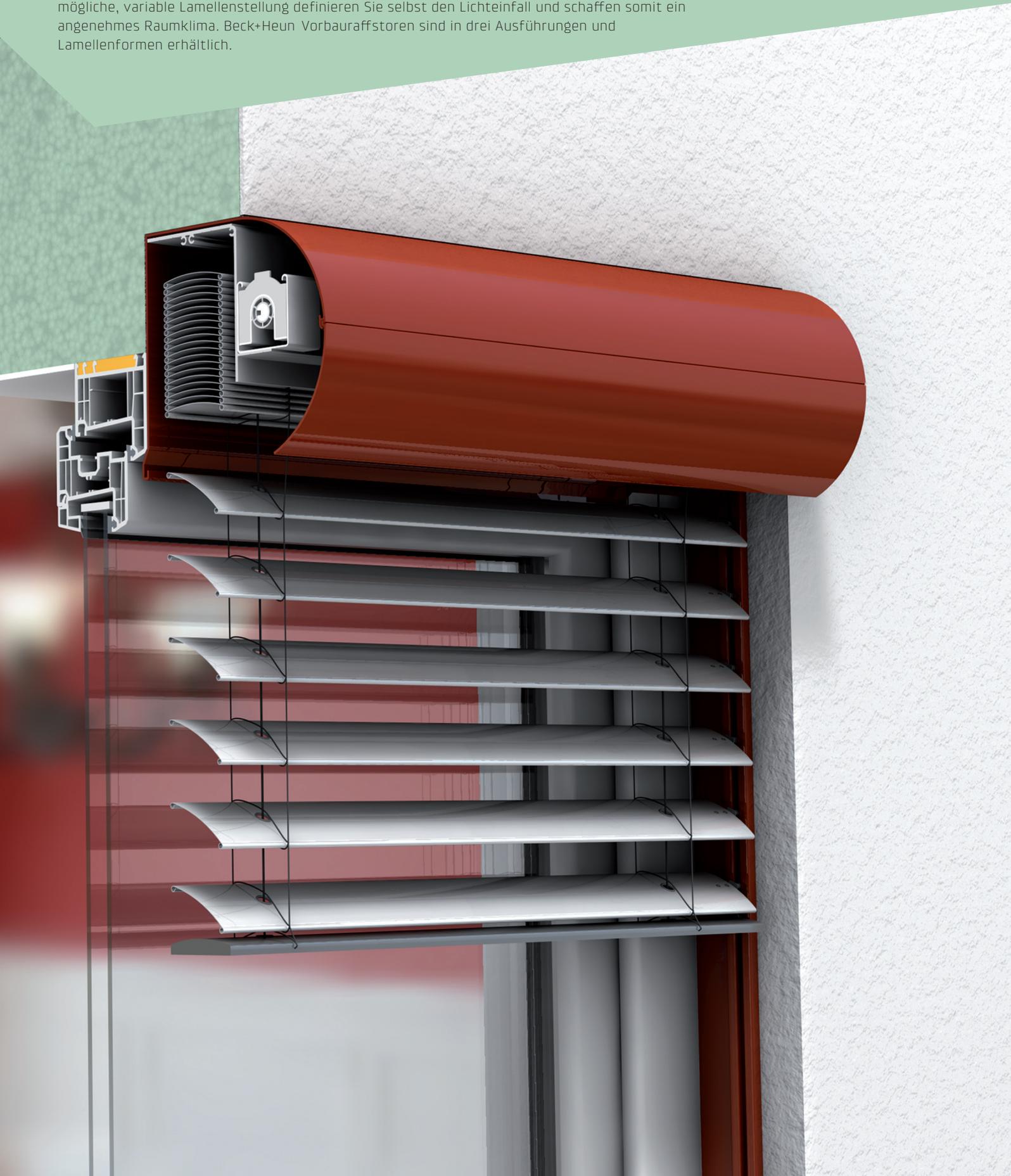
DER STANDORT IN DER HAUPTSTADT THÜRINGENS

NIEDERLASSUNG ERFURT



VORBAURAFFSTOREN – OPTIMALES LICHTAMBIENTE

Wer freut sich nicht über die ersten Sonnenstrahlen und die damit verbundenen ansteigenden Temperaturen? Doch diese sollten vor allem vor dem Fenster stattfinden. Hier kommen die Vorsatzelemente mit Raffstore-Behängen ins Spiel. Durch die mögliche, variable Lamellenstellung definieren Sie selbst den Lichteinfall und schaffen somit ein angenehmes Raumklima. Beck+Heun Vorbauraffstoren sind in drei Ausführungen und Lamellenformen erhältlich.



ÜBERSICHT DER VARIANTEN

Mit der Optik eines Vorbaurollladen



Eckig

- + Unterteil 45° abgeschrägt
- + Stranggepresstes Aluminium



Rund

- + Runde Blende
- + Stranggepresstes Aluminium



Quadratisch

- + Quadratischer Kasten
- + Stranggepresstes Aluminium



Putz

- + Revisionsblende gerade
- + Inkl. 8 mm Putzträgerplatte
- + Seitlich bis max. 30 mm einputzbar

HINWEIS:

Anforderungen an außenliegenden Sonnenschutz und zulässige Windlastwerte siehe Seite 68/69.

VORBAURAFFSTOREN

Für jeden Geschmack die passende Form



1 Kasten

- + 3 mm starkes, stranggepresstes Aluminium, vierseitig geschlossen bis maximal 4000 mm Breite
- + Oberflächen pulverbeschichtet
- + Kastenformen: Eckig, Rund, Quadratisch oder Putz
- + Service- und Reparaturarbeiten sind über die außenliegende Revisionsblende schnell und sauber ausführbar

2 Lamellen

Lamellen wahlweise als 80 mm Flach-, pakethöhenoptimierte C- oder 73/80 mm Abdunkelungslamelle

3 Antrieb

Standard E-Motor, optional mit Funkempfänger

4 Führungsschienen

- + Führungsprofil Vorbau-Raffstore
- + Mit schwarzem 2-Komponenten-Kunststoff-Einlegeprofil
- + In schlagregendichter Ausführung mit wasserableitenden Endverschlüssen

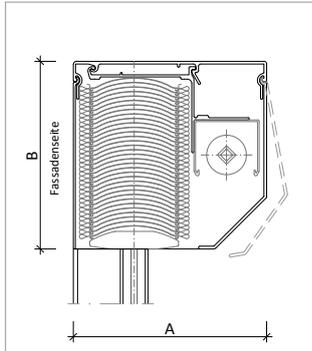
OPTIMAL ZU KOMBINIEREN

Vorbau-Raffstoren sind perfekt geeignet, um bestehende Vorbaurollläden mit diesen zu kombinieren! Das moderne und einheitliche Design zu den Vorbaurollläden macht es möglich! Bei der Gestaltung haben Sie auch bei den Vorbauraffstoren die Wahl aus über 400 verschiedenen RAL-Farben und Formen der Kästen. Vorbauraffstoren werden vor das Fenster oder auf die Fassade montiert. Soll der Kasten nicht sichtbar sein, empfiehlt sich der Einbau des Vorbau-Raffstores mit integrierter Putzträgerplatte. Bei diesem System wird die Blende komplett verputzt, so dass ein einheitliches Fassadenbild entsteht. Durch die optionale Kasten- bzw. Sturzdämmung wird erreicht, dass keine Wärmebrücken über dem Fenster entstehen können. Zusätzlich ergibt sich der Vorteil, dass der Kasten für eventuelle Reparaturen von außen leicht zugänglich ist. Ein weiterer großer Vorteil besteht in der Vormontage der Vorbau-Raffstoren. Diese werden bereits mit eingebauten Behang angeliefert und vergleichbar mit Vorbau-Rollläden montiert. Dadurch reduziert sich die Montagezeit auf der Baustelle enorm.

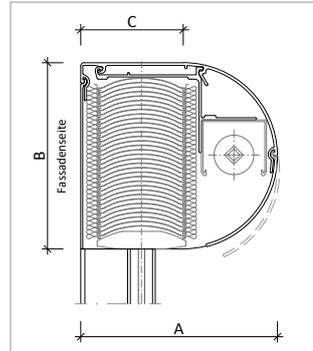
maximale Breite:	4000 mm
maximale Höhe:	4000 mm
maximale Fläche:	bis zu 16,00 m ²
Kastengrößen:	170; 190
Antriebe:	Motor mit elektronischer Endabschaltung, inkl. Steckerkupplung
Sonderausstattung:	Sturzdämmung, Absturzsicherung VisioNeo
Farben:	Die Beck+Heun Farbwelt ist für alle pulverbeschichteten Aluminiumteile wie Führungsschienen, -profile, Blenden und Kästen erhältlich. Wählen Sie aus den 3 Farbkategorien Highlight, Variation und Individual. Wir bieten Ihnen über 400 Pulverfarben und bis zu 5 verschiedene Oberflächenqualitäten (Seidenglänzend, Matt, Feinstruktur, HWF-Matt oder HWF-Feinstruktur).

Maße

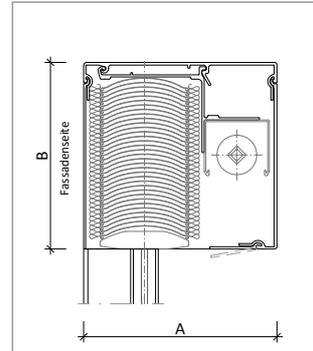
Eckig



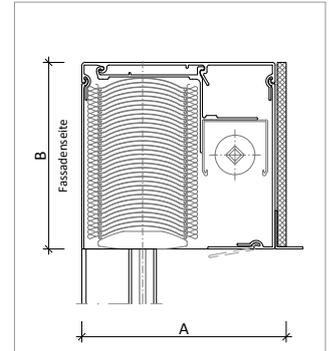
Rund



Quadratisch



Putz



Maße

Vorbauraffstore	Eckig		Rund		Quadratisch		Putz	
	170	190	170	190	170	190	170	190
A Kastentiefe	174	194	177	197	174	194	184	204
B Kastenhöhe	169	189	169	189	169	189	169	189
C IK Kasten bis Rundung*)			93	103				

Maßangaben in mm

*) nur für Rundkasten

TECHNISCHE DATEN

Baugrenzwerte

Kasten- größen	Lamellen- Typen	Einzelanlagen					Kombination			
		Breite ²⁾		Höhe			Fläche ¹⁾ in m ²	Breite	Fläche ¹⁾ in m ²	Anzahl der Behänge
		min.	max.	max.	ohne Überstand	ca. Überstand je 100 mm zusätzliche Höhe in mm				
170	F 80	680	4000	4000	3550	3	16	6000	24	3
	F 80 geöst	680	4000	4000	3600	3	16	6000	24	3
	C 80	680	4000	4000	2600	5	16	6000	24	3
	Z 73	680	4000	4000	2180	5	15	6000	24	3
	Z 80	680	4000	4000	2600	5	15	6000	24	3
190	F 80	680	4000	4000	4000		16	6000	24	3
	F 80 geöst	680	4000	4000	4000		16	6000	24	3
	C 80	680	4000	4000	3000	5	16	6000	24	3
	Z 73	680	4000	4000	2560	5	15	6000	24	3
	Z 80	680	4000	4000	3000	5	15	6000	24	3

Maßangaben in mm

¹⁾Die angegebenen Maximalflächen in m² sind höhenabhängig.

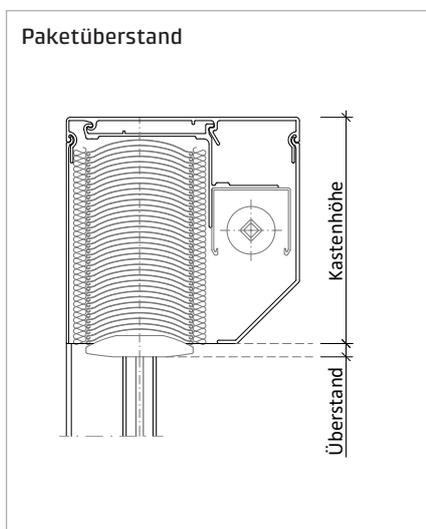
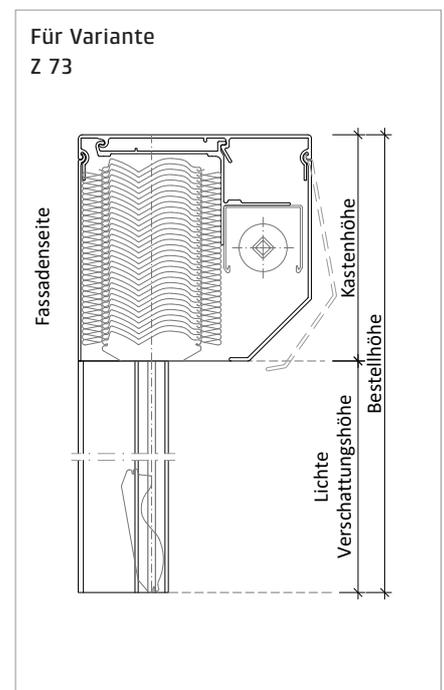
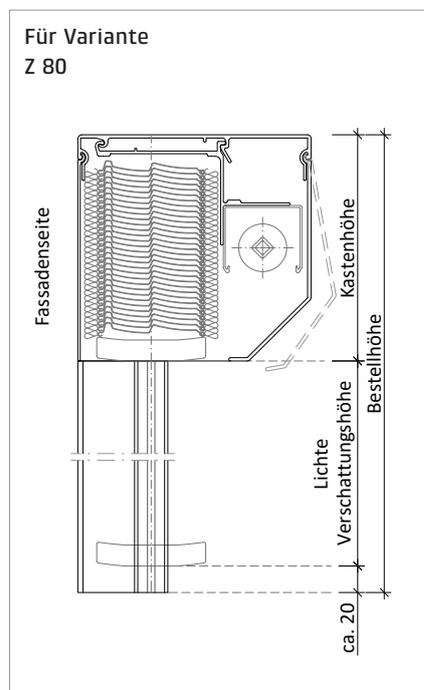
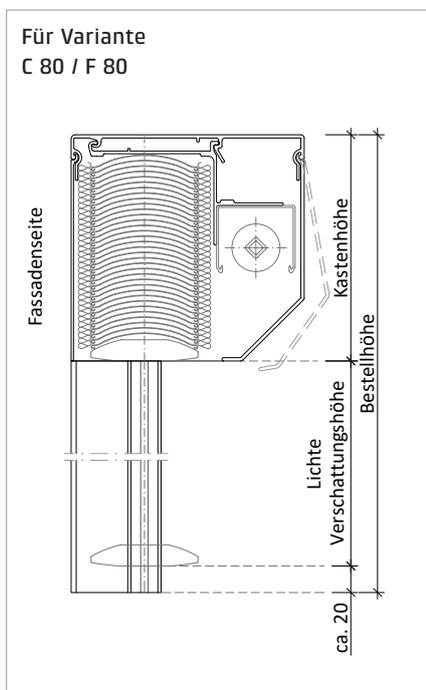
²⁾Bei Unterputzmontage der Kästen darf eine max. Breite von 4000 mm nicht überschritten werden.

Bei Typ F80 muss ab 2400 mm Bestellbreite ein Spannseil im Bereich der Behangmitte zur Windsicherung eingesetzt werden.

Maximale Bestellhöhen ohne Paketüberstand (max. lichte Verschattungshöhe ohne Paketüberstand) in mm

Variante	Kastenhöhe = 170 mm	Kastenhöhe = 190 mm	ca. Paketerhöhung je 100 mm zusätzlicher Höhe
F 80	3550 (3360)	4000 (3790)	3
F 80 geöst	3600 (3410)	4000 (3790)	3
C 80	2600 (2410)	3000 (2790)	5
Z 73	2180 (1990)	2560 (2350)	5
Z 80	2600 (2410)	3000 (2790)	5

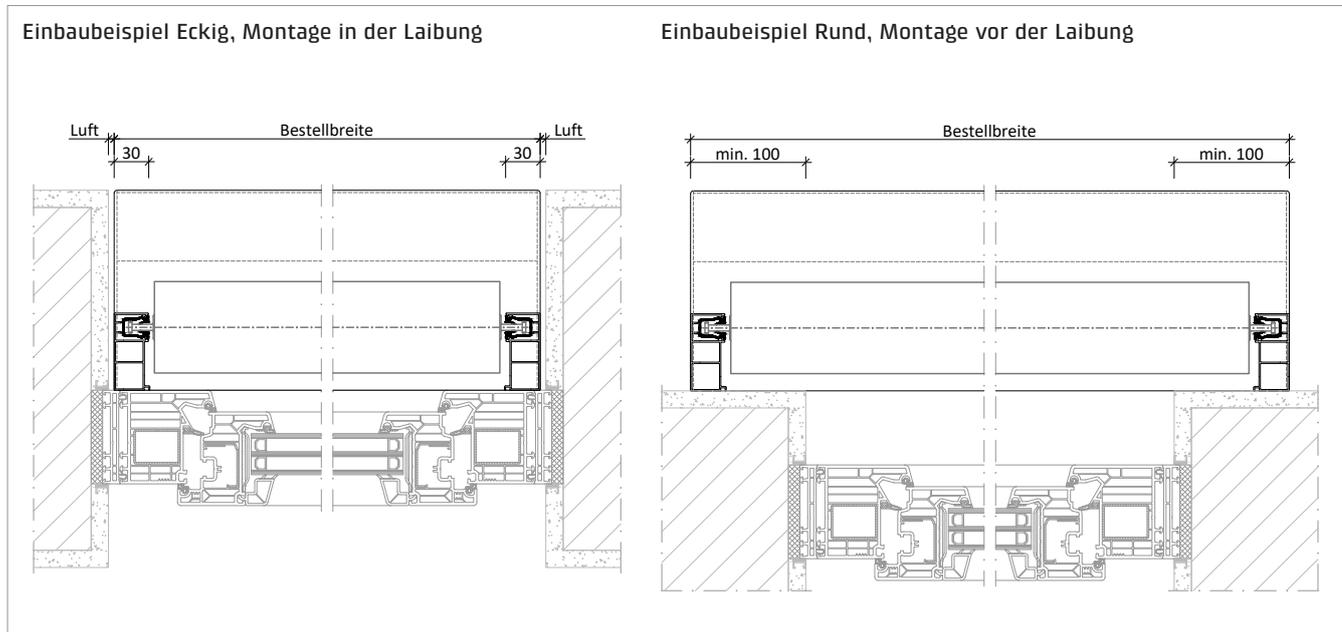
Bestellangaben Anlagenhöhe



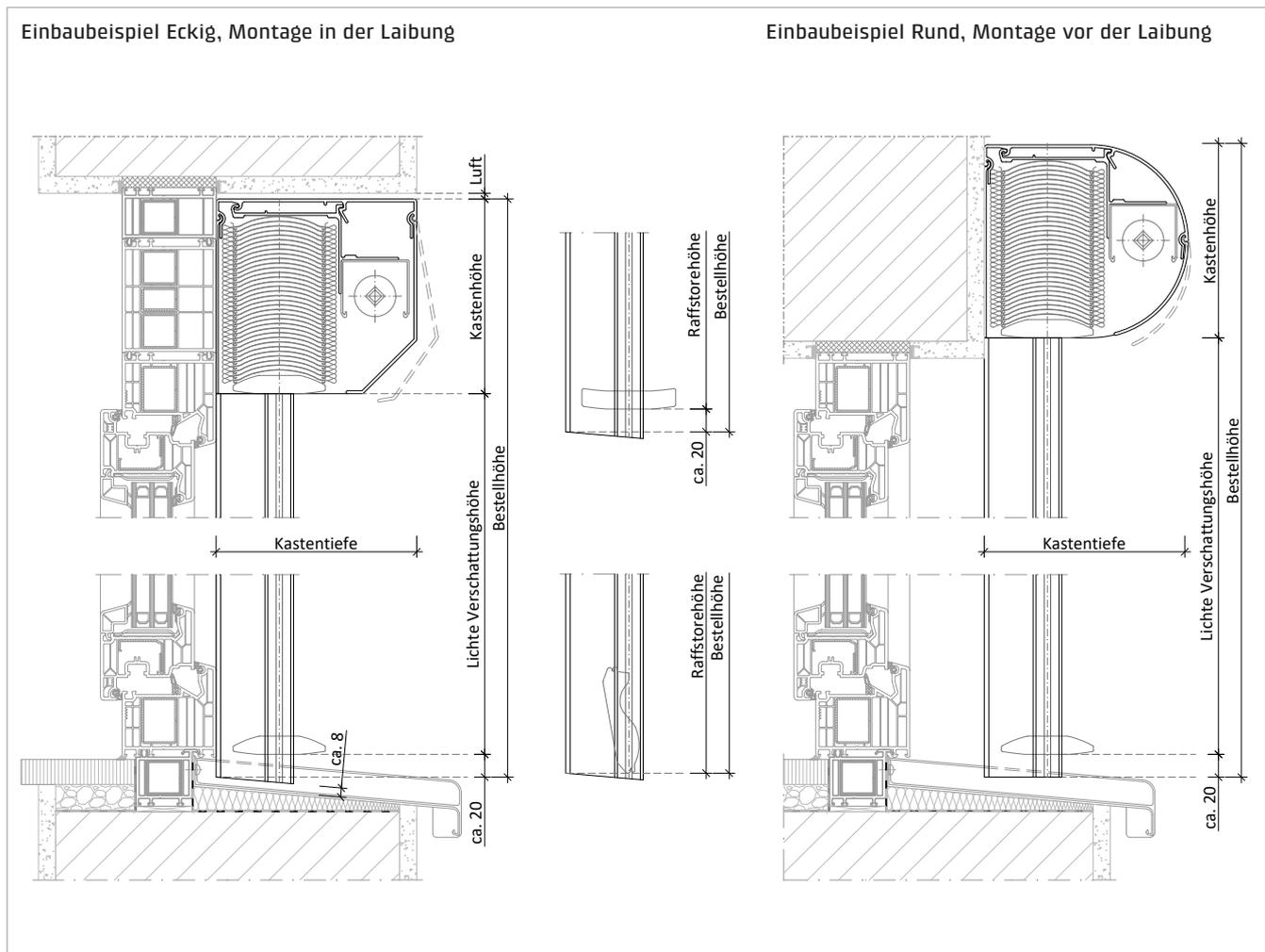
TECHNISCHE DATEN

Maßermittlung Vorbau-Raffstore

Elementbreite



Elementhöhe



Führungsschienen

Führungsschiene FSCH 30-68
stranggepresste Führungsschiene inkl. Kunststoffinlay, Breite 30 mm

Führungsschiene FSCH 60-68
doppelt, 2 stranggepresste Führungsschienen inkl. Kunststoffinlay, Breite 60 mm

Führungsschiene FSCH 30-92
stranggepresste Führungsschiene inkl. Kunststoffinlay, Breite 30 mm

Führungsschienen-Kombination FSCH 60-92
doppelt, 2 stranggepresste Führungsschienen inkl. Kunststoffinlay, Breite 60 mm

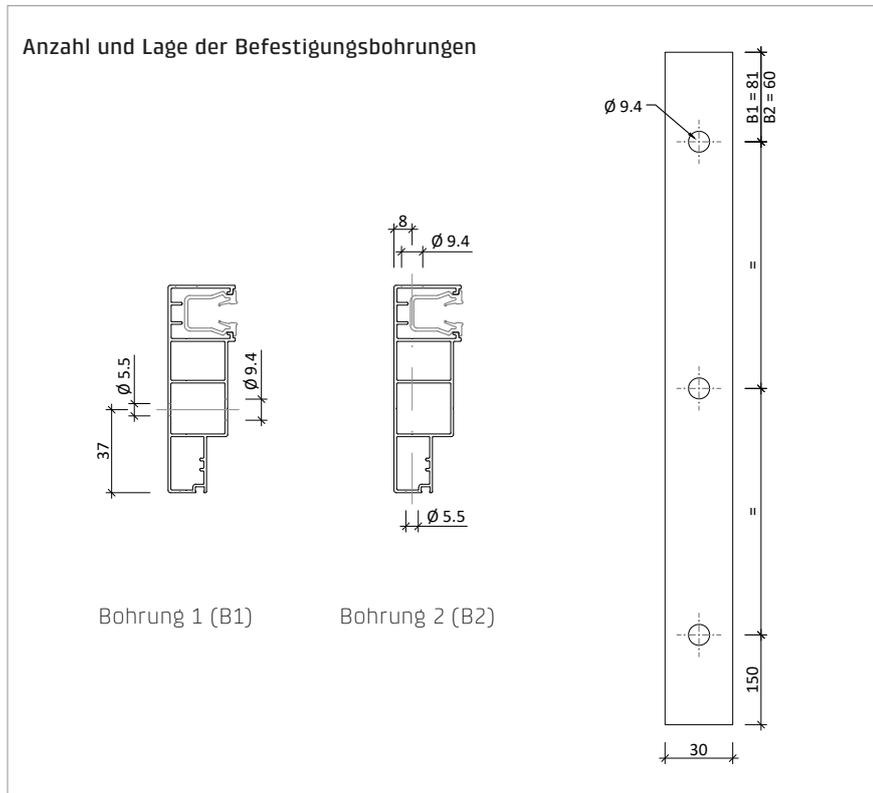
Schrägschnitt Führungsschiene

Endkappe aus Kunststoff für Führungsprofil
Die optional auswählbare Endkappe ist ab Werk vormontiert (gegen Aufpreis). Auch für Führungsschiene bis max. 10° Schrägschnitt erhältlich.

Bei erforderlichem Schrägschnitt Gradzahl angeben (0°-10°)

TECHNISCHE DATEN

Führungsschienen

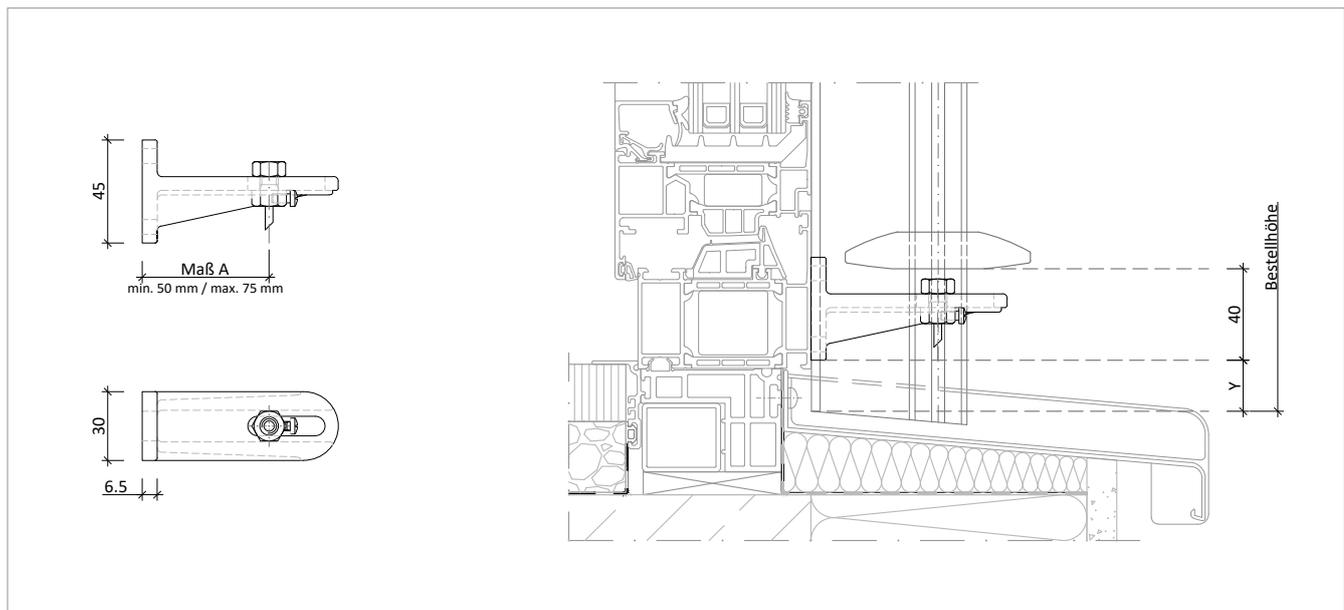


Anzahl	Führungsprofillänge (mm)	
	Bohrung 1	Bohrung 2
2	bis 1381	bis 1360
3	1382 - 2531	1361 - 2510
4	2532 - 3681	2511 - 3660
5	3682 - 4831	3661 - 4810

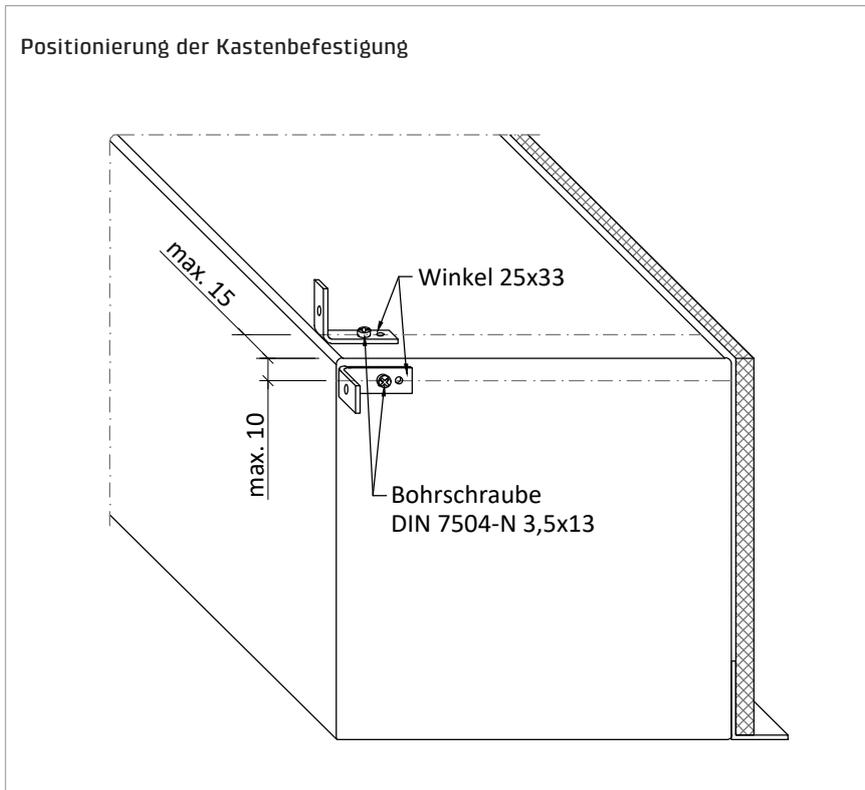
Maßanleitung zusätzliche Seilführung

Spannseilhalter Typ S01

Ab 2400 mm Behangbreite ist der Einsatz einer zusätzlichen Windsicherung in Form eines Spannseils bei Ausführung mit Flachlamellen nötig. Maß „Y“ bei Bestellung angeben.



Zusätzliche Kastenbefestigung



Zusätzliche Kastenbefestigung

- Ab einer Bestellbreite von 1500 mm empfehlen wir eine zusätzliche Kastenbefestigung über Montagewinkel.
- Bei Ausführung mit Putzstücken oder bei Kastenform Putz werden diese Winkel standardmäßig mitgeliefert.

Lieferumfang:

- Winkel 25 x 33
- pro Winkel: 2 Stück Bohrschraube DIN 7504-3,5 x 13

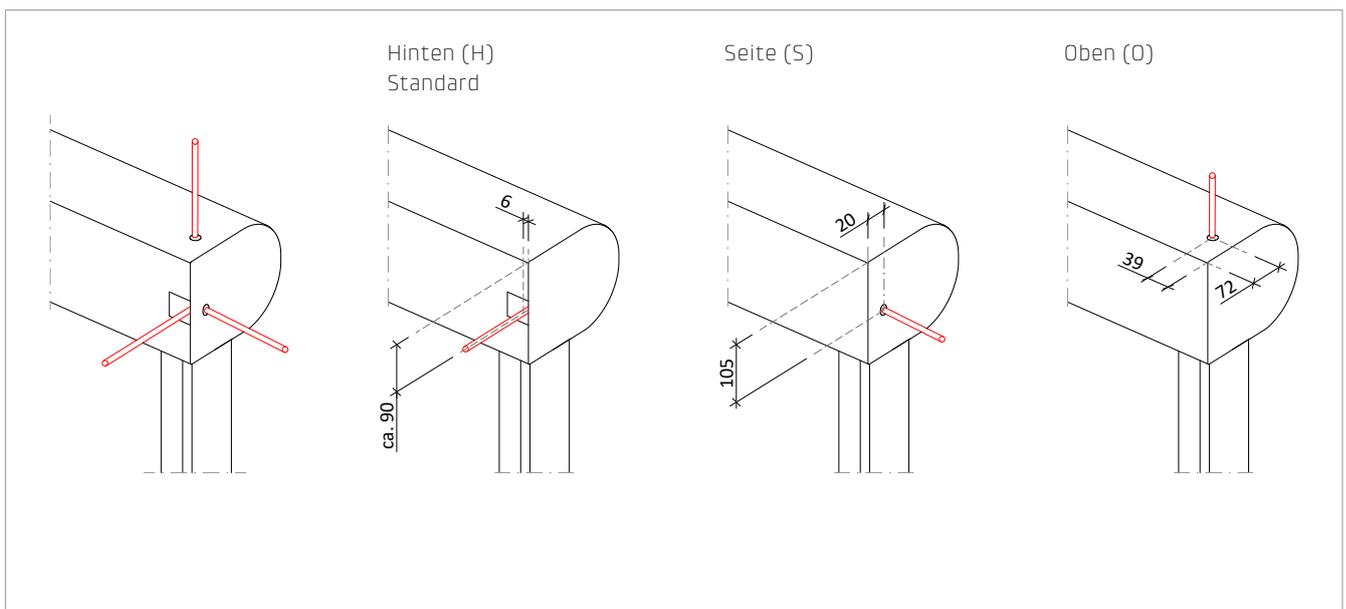
Hinweis

- Die Befestigungswinkel können wahlweise oben oder seitlich angebracht werden.
- Es dürfen keine längeren Schrauben als die im Lieferumfang enthaltenen verwendet werden.
- Die maximalen Abstände (10 bzw. 15 mm) müssen eingehalten werden.
- Der Winkel kann auch gedreht und entlang der eingezeichneten Linien verschoben werden.
- Bohrung für die bauseitige Befestigung 4,2 mm

Leitungsaustritt

Möglichkeiten des Leitungsaustritts

Bei Leitungsaustritt seitlich oder oben wird die Motorleitung mittels Steckstutzen abgedichtet. Leitungsüberstand 1000 mm. Optional auch 5000 mm oder 10000 mm möglich.



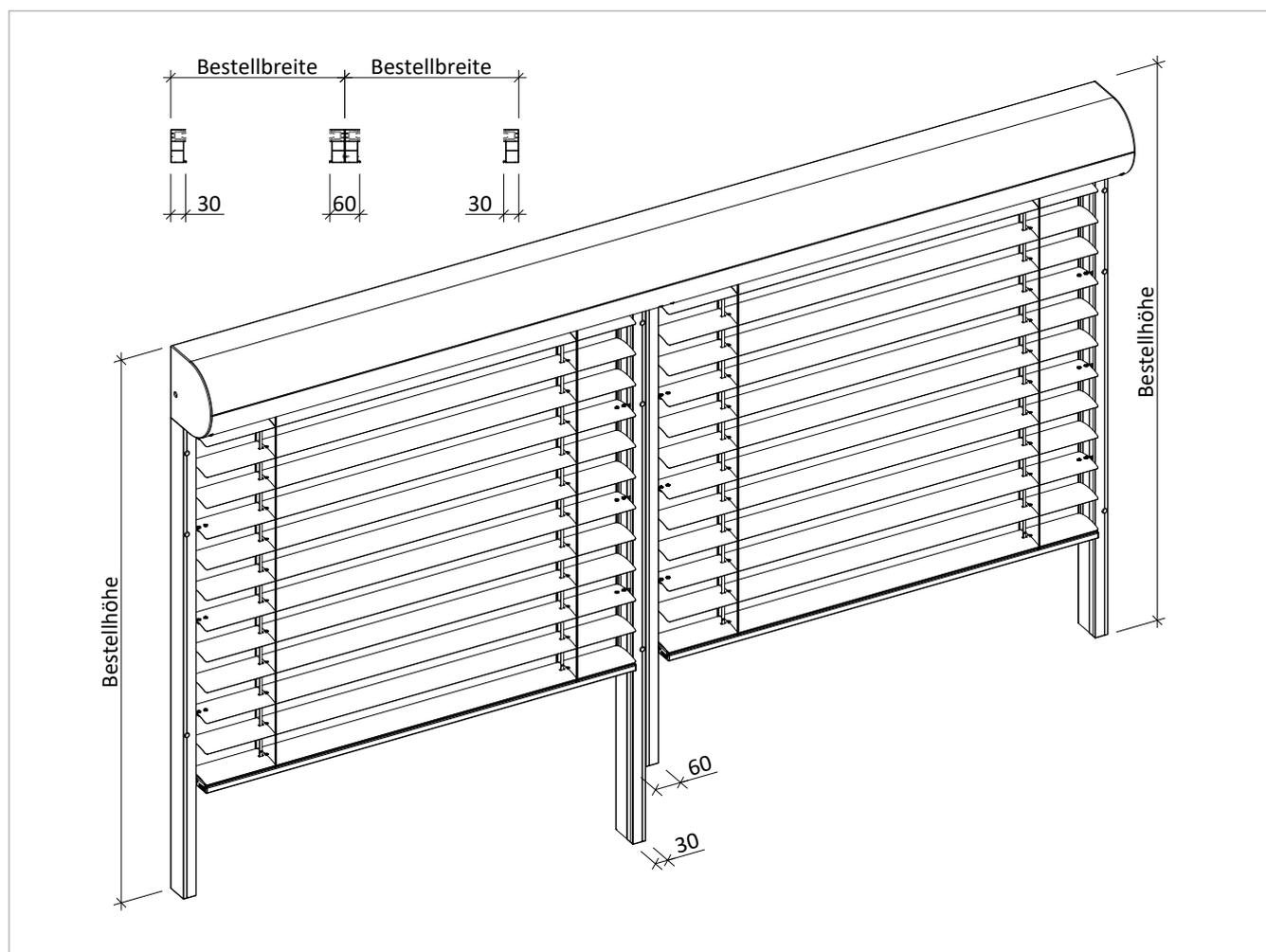
TECHNISCHE DATEN

Gruppenanlagen

Mehrteiliger Vorbau-Raffstore mit durchgehendem Kasten und einzeln laufenden Raffstore-Behängen. Die einzelnen Raffstore-Behänge können bei gleichhohen Anlagen entweder gekuppelt oder mit Einzelantrieb ausgeführt werden. Bei unterschiedlich hohen Raffstore-Behängen ist keine Kupplung und somit ausschließlich Einzelantrieb möglich.

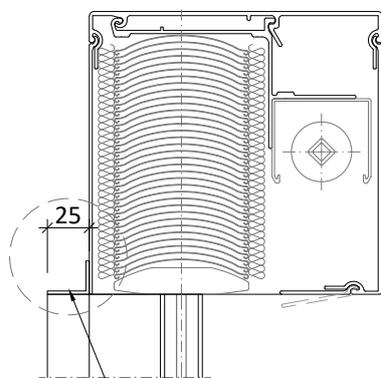
- Bestellangaben: immer von innen, von links nach rechts gesehen
- Anfangs- und Endposition: bitte auf Bestellschein angeben
- 2-teilige Anlagen: Anfangsposition – Endposition
- 3-teilige Anlagen: Anfangsposition – Mittelposition – Endposition

Die maximale Kastenbreite für durchgehende Kästen beträgt 6000 mm.

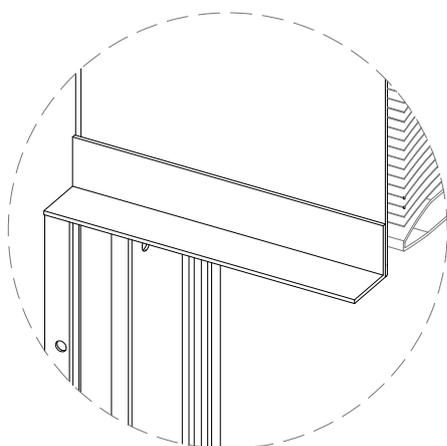


Anschlusswinkel

Anschlusswinkel für Kastenrückwand



Anschlusswinkel



Anschlusswinkel für Kastenrückwand

Ergibt sich aus der Einbausituation ein Spalt zwischen Kasten und Fenster, kann dieser über einen optionalen Anschlusswinkel an der Kastenrückwand geschlossen werden.

Ein Spalt kann sich ergeben:

- + bei Ausführung R6 mit FSCH 30-92
- + bei einer Ausführung mit Absturzsicherung VisioNeo

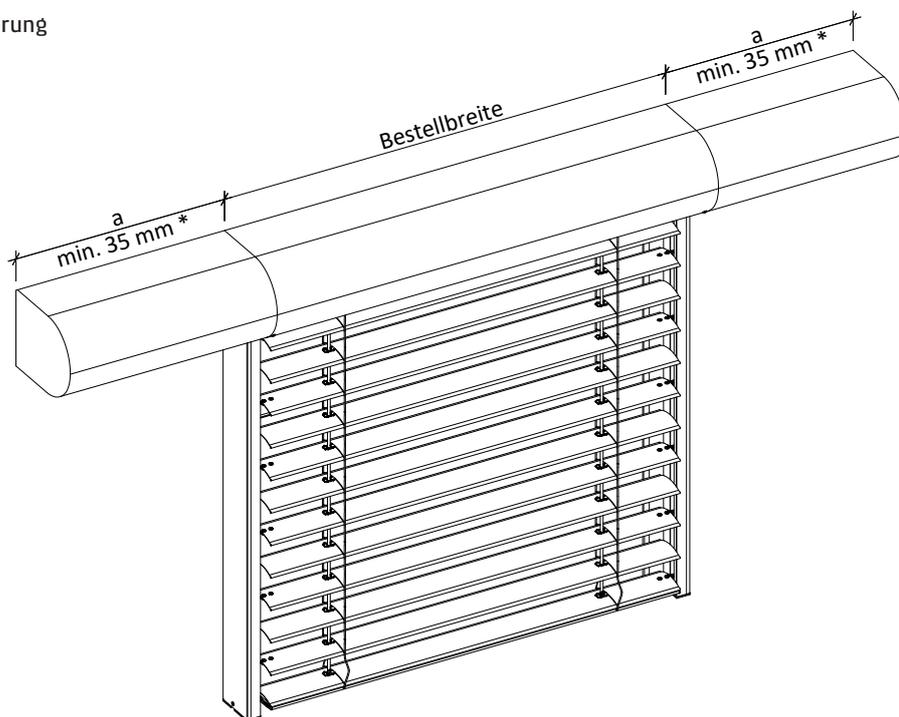
Hinweis

Die Variante mit Anschlusswinkel an der Kastenrückwand ist bei der Bestellung separat anzugeben

TECHNISCHE DATEN

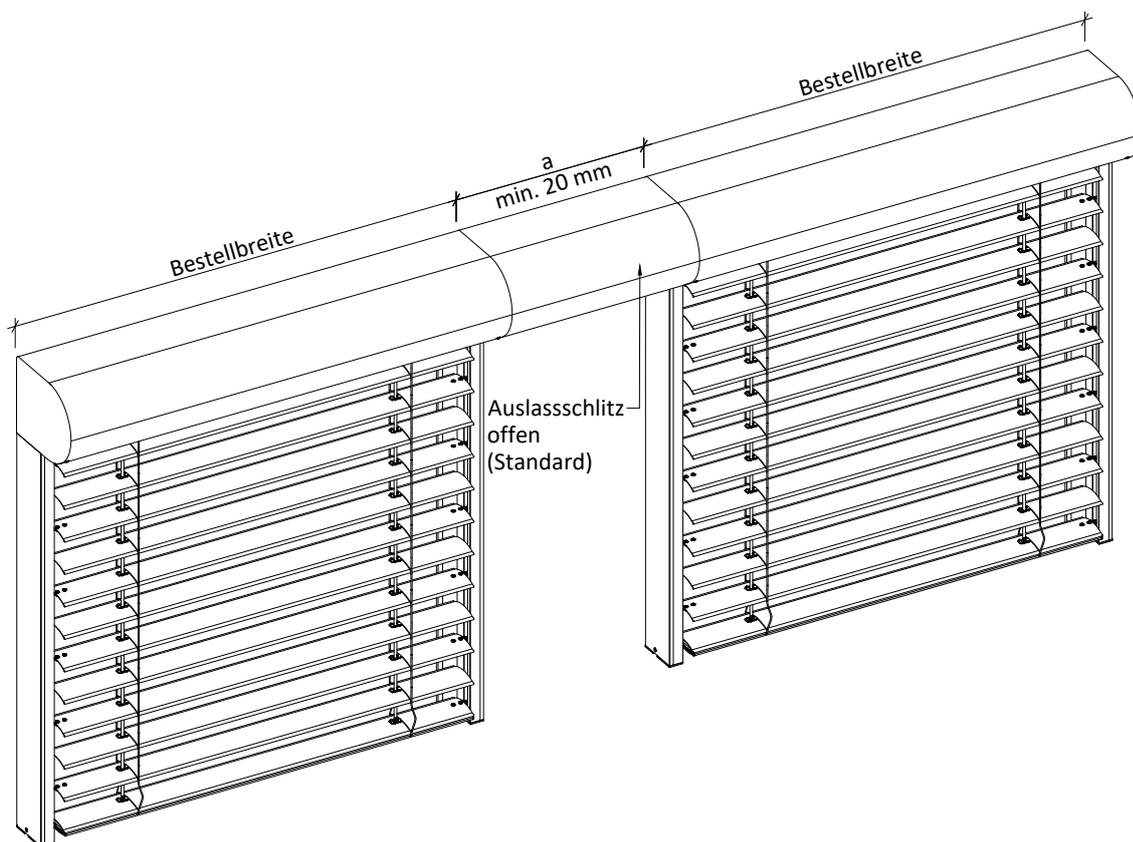
Kastenverbreiterungen / Ecken

Kastenverbreiterung

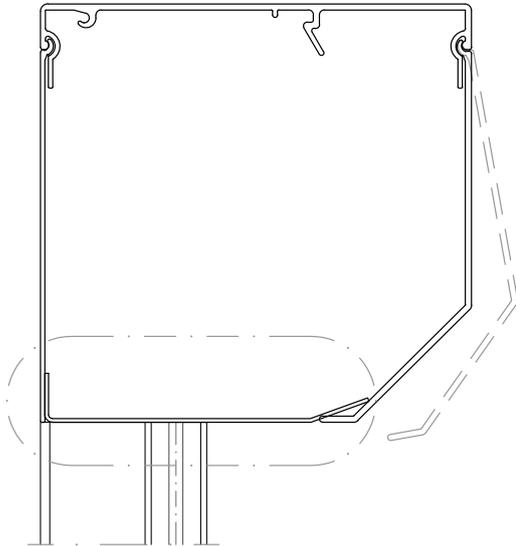


* bei Einsatz von seitlichen Putzstücken min. 55 mm

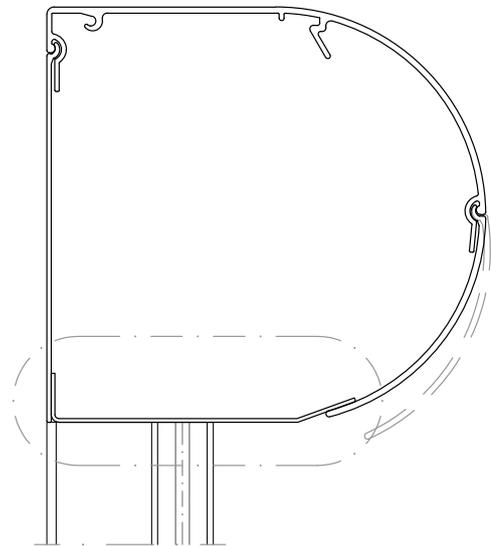
Kastenverbreiterung (Blindkasten)



Blindkasten, Auslassschlitz geschlossen (optional)



E/Q/P Blindanlage

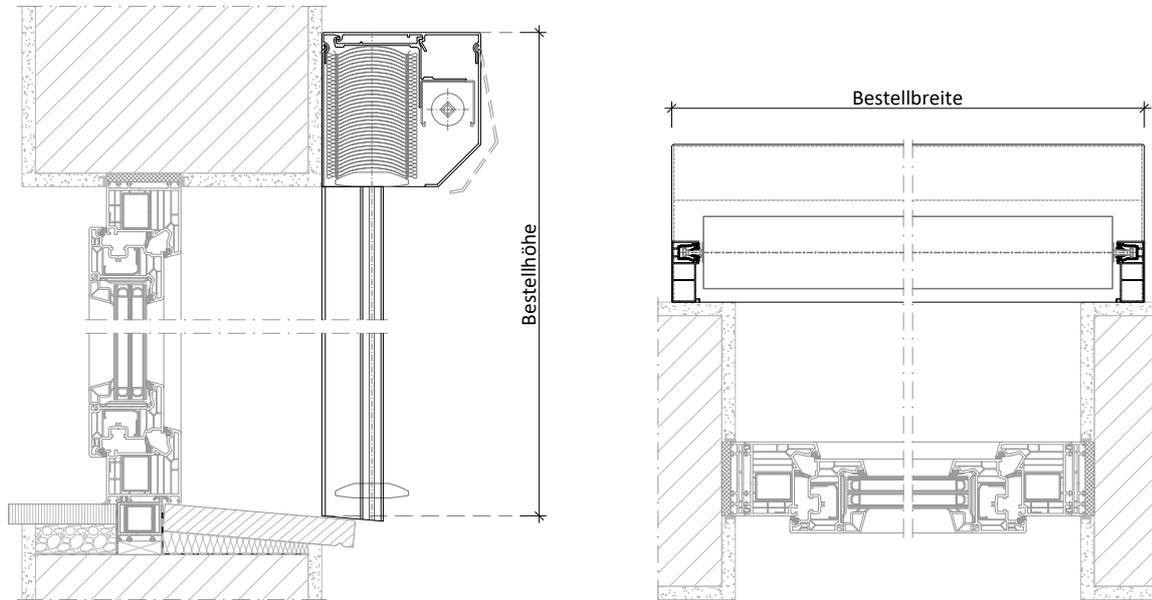


R Blindanlage

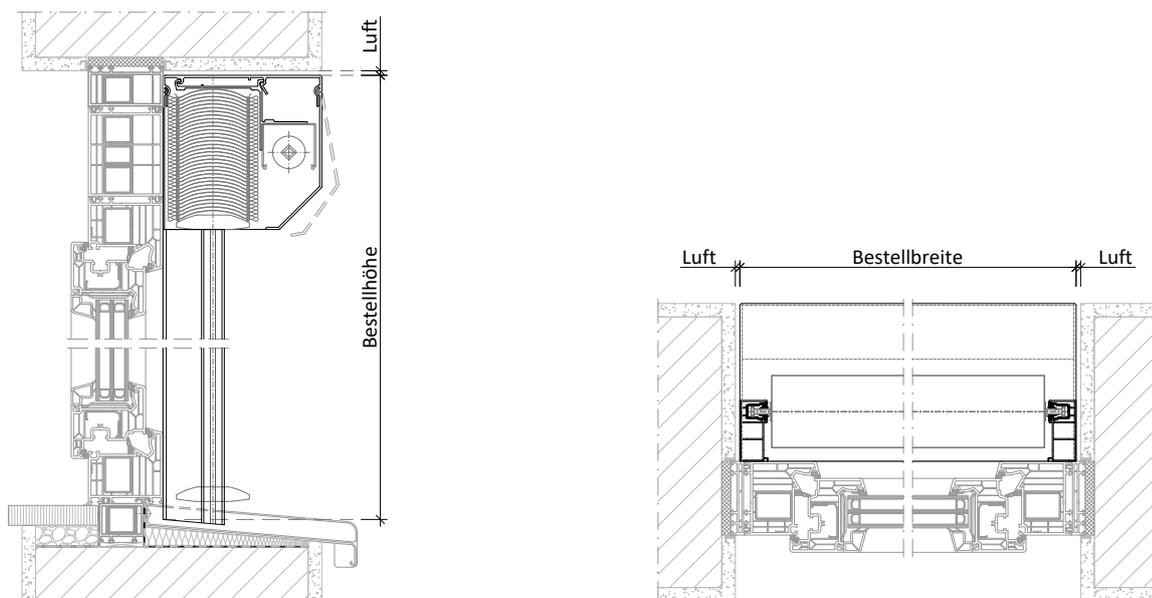
TECHNISCHE DATEN

Einbaubeispiele

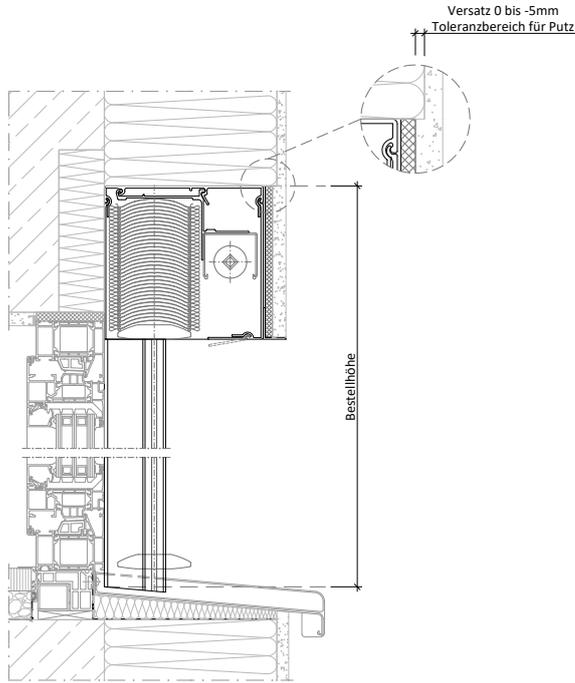
Montage auf der Laibung, Kastenform Eckig



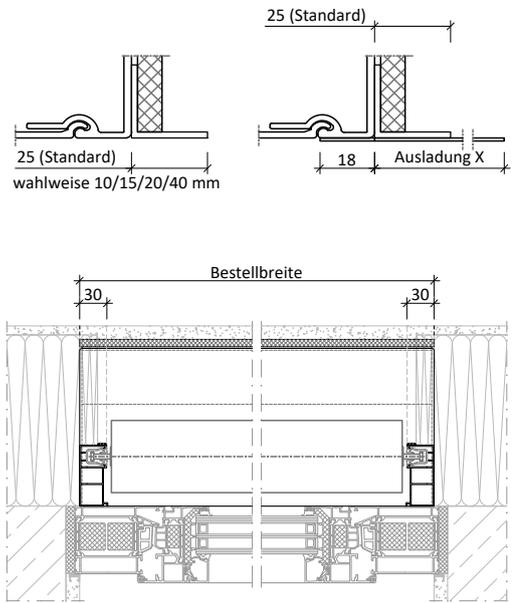
Montage in der Laibung, Kastenform Eckig



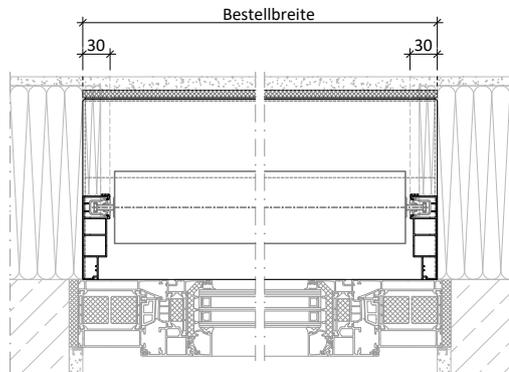
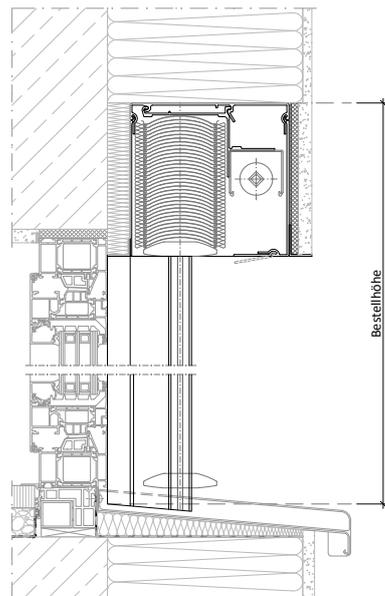
Montage in der Laibung, Kastenform Putz



Detail Putzträgerprofil Standard und Putzträgerprofilverlängerung



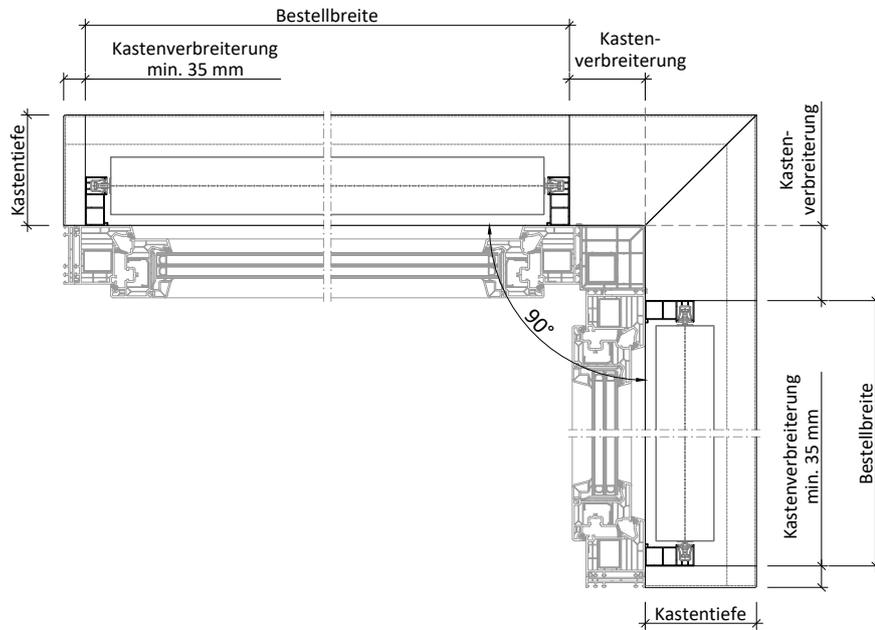
Montage in der Laibung, Kastenform Putz, mit Anschlusswinkel für Kastenrückwand



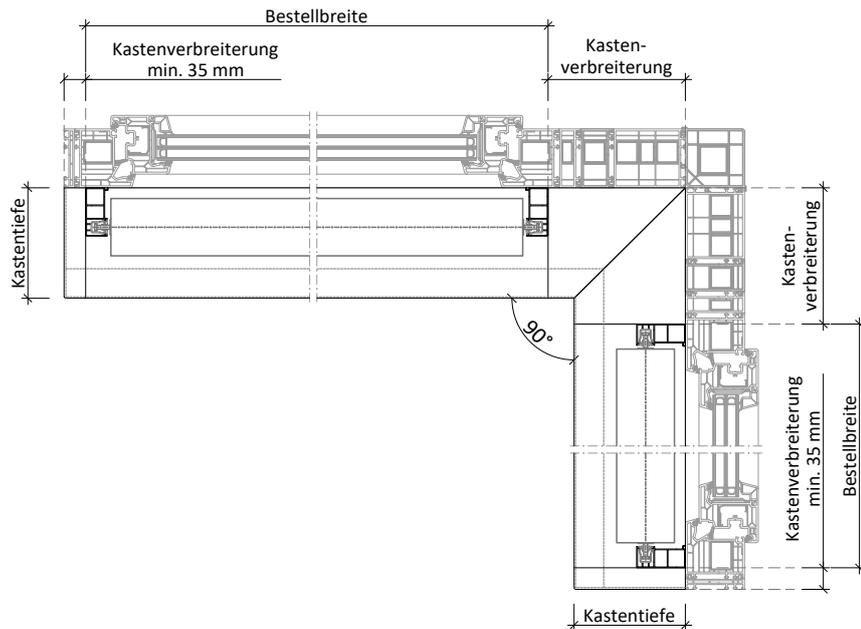
TECHNISCHE DATEN

Kastenverbreiterung / Eckausführung

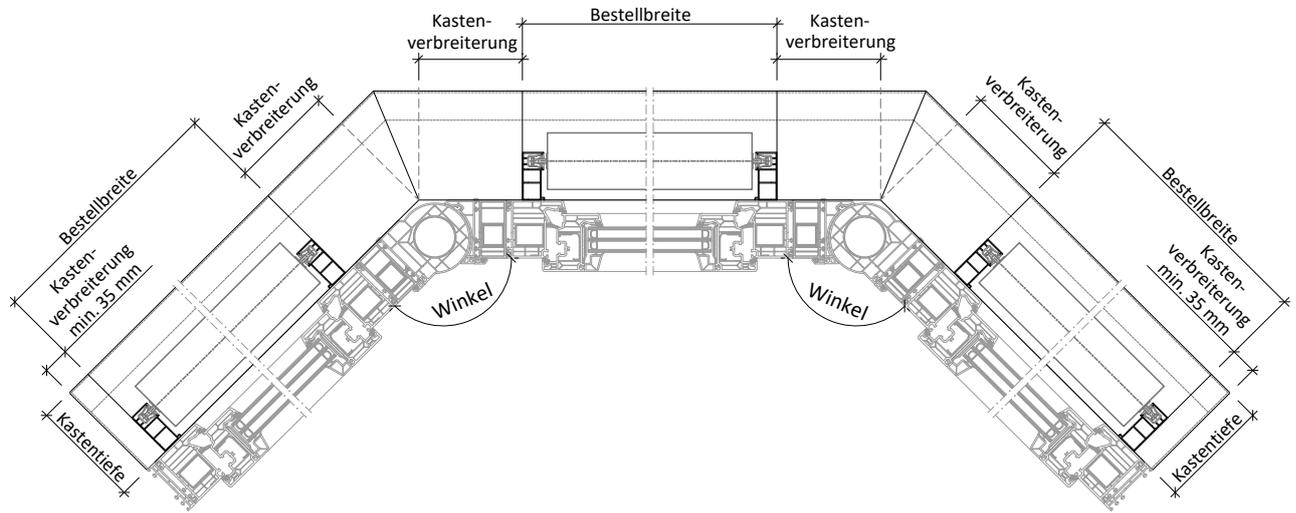
Außenecke mit Gehrung und Kastenverbreiterung



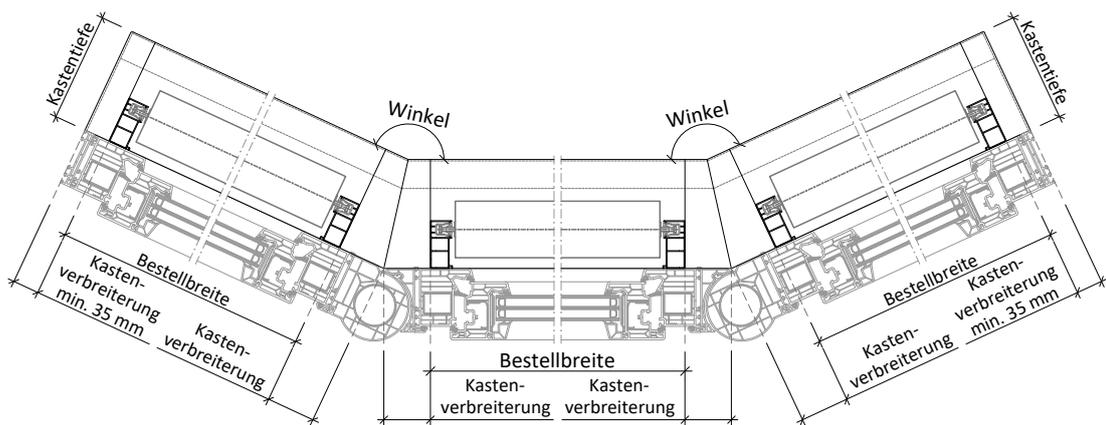
Innenecke mit Gehrung und Kastenverbreiterung



Außenecke Erker mit Kastenverbreiterung



Innenecke Erker mit Kastenverbreiterung



TEXTILE BESCHATTUNG MIT ZIP-SYSTEMEN



Textiler Sonnenschutz liegt im Trend, und das zu Recht. Vor allem im Bereich von Terrassen und Wintergärten, aber auch am klassischen Fenster, bringt ein ZIP durch seinen Tuchbehang und seine Transparenz sommerliches Flair an die Fassade. Große Flächen sind dabei ebenso möglich wie Lösungen um die Ecke. Dabei bieten die seitlichen easyZIP-Führungsschienen hohe Windstabilität und der reagible Motor besonderen Komfort. Mit drei Varianten im Programm – integriert im Aufsatzkasten ROKA-TOP® 2 RG oder im VBR-Vorbaukasten sowie als FLEX ZIP-Lösung für raumseitig geschlossene Systeme – ergibt sich ein breites Spektrum an Möglichkeiten.



VARIANTEN TEXTILE BESCHATTUNG

Für jede Anwendung das passende System



FLEX ZIP

- Kompatibel mit raumseitig geschlossenen Rollladenkästen
- Aufgeständertes System mit Steckfunktion
- Komfortable 3-Schritt-Montage
- Kompakte Baugruppe – keine Einzelteile



FSM-ZIP

- Aufgeständertes System mit Steckfunktion
- Hoher Vormontagegrad, Zeitsparende Montage
- Blende sichtbar oder einputzbar
- Volle Flexibilität dank variabler Vorder- und/oder Rückkantung der Blende



VBR-ZIP

- Vorbaukasten mit ZIP-Behang
- Direkt oder mit Abstand auf die Fassade sowie eingeputzt montierbar
- Kasten Ausführungen Eckig, Rund, Halbrund oder Putz
- Verschattet bis zu 18 Quadratmeter

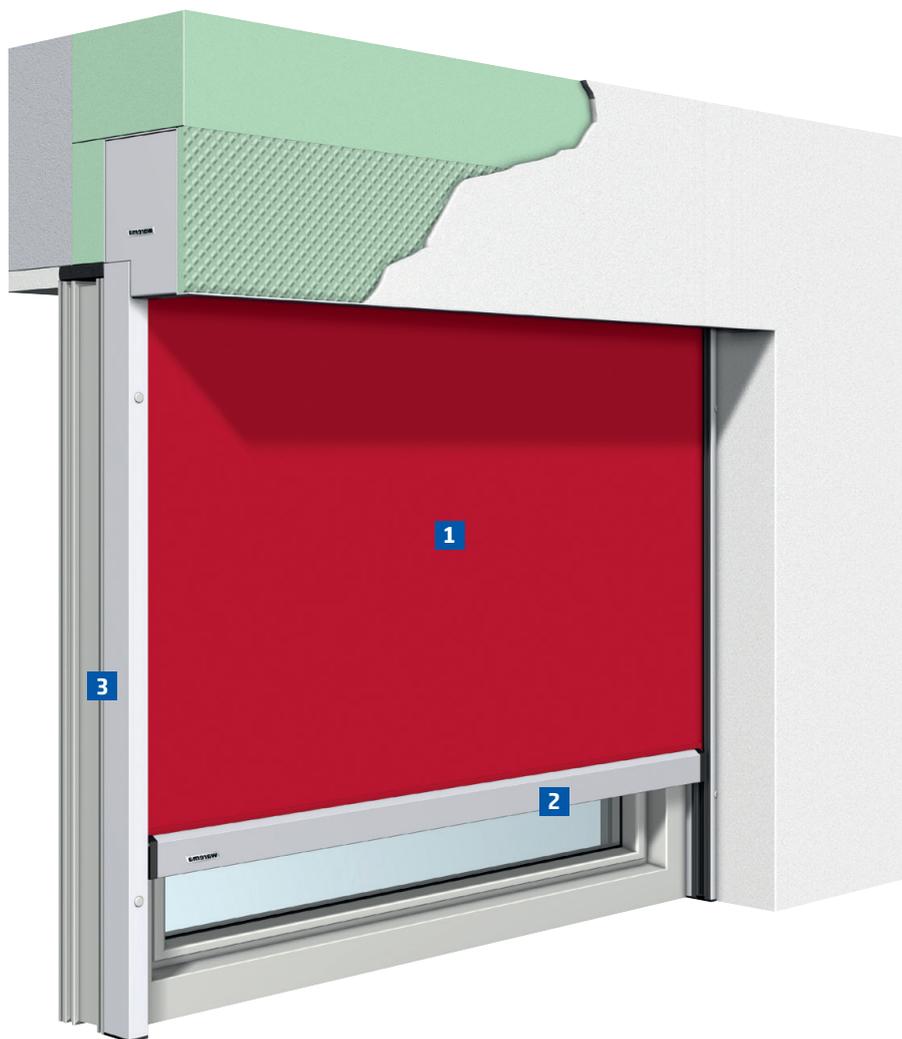
Ausführungsvarianten

	Für Neubau	Für Sanierung	Sichtbare Blende	Schachtmontage möglich	Eckausführung	Integrierte Absturzsicherung
FLEX ZIP	✓	✓ ^{*)}		✓		
FSM-ZIP	✓	✓	✓	✓ ^{*)}	✓	✓
VBR-ZIP	✓	✓	✓		✓	✓

^{*)} Bedingt möglich

TEXTILE BESCHATTUNG

Optimaler Sonnenschutz



1 Behang

Unsere Markisentücher vereinen erstklassiges Design und Funktionalität bis ins letzte Detail. Perfekter Schutz vor der Sonne, zuverlässige Schmutz- und Wasserabweisung und eindrucksvolle Qualitäten zeichnen die Markisentücher aus.

2 Fallstab

Stahlverstärkt und massiv, sorgt er für gewichtigen Halt und einen einwandfreien Lauf bei jedem ZIP-System.

3 Führungsschiene

Optional: Führungsschiene easyZIP

BLENDSCHUTZ MIT BESONDEREM STABILITÄTSFAKTOR

Fenstermarkisen mit ZIP-Führung sind der ideale Sonnenschutz für große, senkrechte Fensterflächen. Sie haben sich in den letzten Jahren als Ergänzung und Alternative zu Raffstoren und Rollläden etabliert.

Aufgrund der innovativen Tuchführung – ähnlich einem Reißverschluss – gibt es keine störenden Lichtspalte zwischen Tuch und Führungsschiene. Außerdem können ZIP-Markisen bei größeren Windlasten eingesetzt werden. Sie haben eine hohe Windstabilität bis zu einer maximalen Windgeschwindigkeit von 150 km/h.

Im eingefahrenen Zustand der ZIP-Markisen wird das Markisentuch durch eine Revisionsblende gegen Verschmutzung und Witterungseinflüsse geschützt. Je nach Modell verschwindet die ZIP-Markise entweder diskret in der Fassade oder wird zu einem dekorativen Designobjekt. Die Bedienung der ZIP-Markise erfolgt über Motor oder Funkmotor und ermöglicht den Einsatz einer Wetterstation, so dass die Markise bei Sonne ausfährt und bei Bewölkung, Regen oder großer Windbelastung wieder einfährt.

Zubehör



Führungsschiene / Seitensaumführung

Über den Seitensaum geführt, ergeben sich viele Vorteile für ZIP-Systeme: Zum einen wird die Windstabilität deutlich gesteigert – im tiefgefahrenen Zustand halten ZIPs Stürmen von bis zu 150 km/h stand. Zum Anderen wird der lästige Lichtspalt verhindert.



Reagibler Motor

Die ZIP-Systeme von Beck+Heun sind (mit Ausnahme von VBR-ZIP) mit einem reagiblen Motor ausgestattet, der Hindernisse erkennt. Dabei kann er unterscheiden, ob es sich um vorübergehende Blockaden wie Windböen oder dauerhafte Wegsperrern, etwa in Form eines Gartenstuhls, handelt. Der Motor schaltet sich automatisch ab, sobald er ein Hindernis dreimalig anfahren musste. So wird das Risiko einer Tuchbeschädigung zusätzlich minimiert.



Farbliche Vielfalt für individuelle Ansprüche

Nicht nur die umfassende Auswahl an Gewebe-Dessins gibt Spielraum für individuelle Gestaltungswünsche. Die Führungsschienen, der Fallstab und bei VBR-ZIP ebenfalls die Kastenblenden können farblich angepasst werden. Die Beck+Heun Farbwelt bietet großen Spielraum und das bei den meisten Farben kostenneutral. Auch Farbwünsche über die Palette hinaus machen wir gerne möglich.



Integrierte Absturzsicherung VisioNeo

Mit der integrierten Absturzsicherung für Fenster-System-Markisen können Sie bodentiefe Fenster besonders stillvoll sichern. Das dezente Design von VisioNeo sorgt für eine besonders harmonische Fassadengestaltung. Mit der fest integrierten Glasscheibe für bodentiefe Fenster, welche zuverlässig vor einem Sturz bewahrt (zertifiziert nach gültiger Norm), gehen Sie auf Nummer sicher. Vor der Scheibe fahren die Fenster-System-Markisen problemlos bodentief und bieten so den gewohnten optimalen Sonnen- und Blendschutz.



SecuKit (VBR-ZIP mit Kastengröße 130)

Das SecuKit ist eine zusätzliche Gurtbedienung für Notsituationen, die optional bei Vorbau-Markisen mit Motorantrieb eingesetzt werden kann. Bei einem Stromausfall wird der heruntergefahrne Behang durch Ziehen am zusätzlichen Gurt schnell in die obere Endlage gebracht. Fehlbedienungen sind ausgeschlossen, da keine zusätzlichen Kenntnisse notwendig sind. Gurtbedienung hat keinen Einfluss auf die motorbetriebene Nutzung so dass alle Einstellungen erhalten bleiben und kein Reset nötig ist.

FARBEN

Vielfältige Möglichkeiten für individuelle Wohlfühl-Atmosphäre



AKZENTSTARKE HINGUCKER: AN JEDEN BEDARF ANGEPASST

Neben der umfangreichen Auswahl an Gewebe-Dessins können auch die Führungsschienen, der Fallstab und bei VBR-ZIP auch die Kastenblenden individuell gestaltet werden. Die Beck+Heun Farbwelt bietet großen Spielraum und das bei den meisten Farben kostenneutral. In insgesamt drei Preiskategorien unterteilt, hat man die Qual der Wahl – von klassischem Weiß oder Anthrazit bis hin zu Farben mit Glittereffekt ist vieles möglich. Grundsätzlich sind Farbwünschen gar keine Grenzen gesetzt. Wenn Sie eine Farbe außerhalb der Palette wünschen, lassen Sie es uns wissen.

! FARBVARIANTEN

Die Beck+Heun Farbwelt für alle pulverbeschichteten Aluminiumteile

Siehe Seite 28 bis 31

GEWEBEKOLLEKTION

Highlights in Optik und Funktion



Maximaler Blend- und Sonnenschutz vereint mit Transparenz für Tageslicht und eine freie Sicht nach draußen: Die erhältlichen Stoffgewebe bilden den krönenden Abschluss unserer ZIP-Systeme. Sie trotzen Regen, starker Sonneneinstrahlung, Hitze und vielem mehr. Die Stoffe sind nicht nur robust und widerstandsfähig, sondern lassen sich im senkrechten Verlauf der ZIP-Behänge einwandfrei verarbeiten.



Acryl

Ein echter Hingucker: Der Acryl-Stoff glänzt und leuchtet im wahrsten Sinne des Wortes durch seine außergewöhnliche Farbbrillanz.



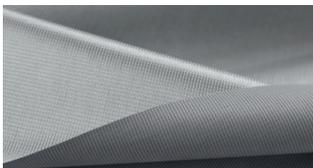
Twilight Pearl/Metal

Das PVC-freie Duo sticht durch seine textile Optik und große Auswahl an Trendfarben hervor. Die Ausführung „Metal“ ist mit Partikeln in Silber, Gold, Nickel oder Platin veredelt.



Soltis Veozip

Dank seiner einzigartigen Transparenz und optimalen thermischen Eigenschaften, ist das PVC- überzogene Polyestergergarn, das ideale Gewebe, um den Blick nach außen zu gewähren.



SecuTex-Gewebe A2

Der Sicherheitsgarant: Dank seines Glasfasergewebes mit Silikonbeschichtung ist SecuTex nicht brennbar (Baustoffklasse A2) nach DIN 4102-1.



Soltis 92

Der transzente Stoff lenkt viel Tageslicht ins Rauminnere und schafft somit angenehme Helligkeit. Sommerliche Hitze wird dabei zuverlässig ausgesperrt.



Soltis B92

Die Verdunkelungsbehänge sind absolut lichtdicht und verfügen über eine gute Rollfähigkeit. Alle Materialien sind UV-beständig, korrosionsfest und verrottungssicher. Widerstandsfähiges Polyester-Gewebe, mit PVC-Beschichtung innen und außen, nach Norm DIN 4102-1 B1 schwer entflammbar.



Screen

Die optimale Mischung: Das offene PVC-beschichtete Glasfasergewebe lässt durchblicken und bietet gleichzeitig guten Blendschutz.

GEWEBEKOLLEKTION

Screen – Sonnenschutz mit hoher Lichtdurchlässigkeit

Screen-Stoffe bestehen aus PVC-beschichteten Glasfasergarnen, die miteinander verwoben und durch thermische Behandlung fixiert werden. Dadurch trotzen sie der Verformung durch Wärmeeinwirkung und sind gemäß DIN 4102-B1 schwer entflammbar. Zudem gewährleistet diese Art der Herstellung langfristige Farbbrillanz und ermöglicht mehrfarbige Dessins. Grundsätzlich bieten Screens eine hohe Lichtdurchlässigkeit bei gleichzeitigem Sonnen- und Blendschutz. Je nach Dessin sind diese Eigenschaften unterschiedlich ausgeprägt – für noch mehr Individualität.



Auszug aus der Screen Kollektion

	Acryl Lumera	Acryl Standard	Screen	Soltis 92	Soltis Veozip	Soltis B92	Twilight Pearl/Metal	SecuTex-Gewebe A2	Acryl all Weather	Acryl Perfora
Material	100 % Marken-Acryl mit CBA-Faser (Clean Brilliant Acrylic)	100 % Marken-Acryl	PVC-überzogene Glasfaser	Polyester mit PVC-Beschichtung	PVC-überzogenes Polyester-garn	Polyester mit PVC-Beschichtung innen und außen	Polyester optional mit Metall-Beschichtung	Glasfaser-gewebe mit Silikon-Beschichtung		
Variante FLEX ZIP	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Variante FSM-ZIP	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Variante VBR-ZIP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lichtecht	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schmutzabweisend	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		
Witterungsbeständig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
UV-Schutz	dessinabhängig UPF ¹⁾ 30 - 50+	dessinabhängig UPF ¹⁾ 12 - 50+								
Baustoffklasse (Brandschutz)			B1	B1	M1, B1, B-S2, d0	B1	B1	A2		
Für größere Fensterflächen geeignet			✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Gute Durchsicht			✓	✓	✓		✓	✓		
Umweltverträglichkeit	dessinabhängig UPF ¹⁾ 12 - 50+		Greenguard gold ²⁾				PVC-frei plus Öko-Tex Standard 100 ³⁾	PVC- und halogenfrei		
Garantierte Lebensdauer	5 Jahre									

¹⁾Der Ultraviolet Protection Factor (UPF) oder auch Sonnenschutzfaktor gibt an, wieviel länger der Nutzer von Sonnenschutztextilien sich in der Sonne aufhalten kann, ohne Hautschäden davonzutragen. Er erhöht die Eigenschutzzeit der Haut. Diese wiederum ist abhängig vom Hauttyp. Je heller die Haut desto kürzer ist die Eigenschutzzeit und umgekehrt.

²⁾Greenguard gold: Auf Schadstoffemissionen geprüft

³⁾Öko-Tex Standard 100: Gewebe ist schadstoffgeprüft nach PK IV

PRODUKTKOMBINATIONEN

Mit Sicherheit auf alles vorbereitet

NORMIERTE SICHERHEIT, DEZENT VERBAUT

VisioNeo ist eine stilvolle und dezente Glas-Absturzsicherung für bodentiefe Fenster. Das Gesamtsystem ist nach gültiger Norm zertifiziert und verfügt über ein bauaufsichtliches Prüfzeugnis. Somit sind Sie auf der sicheren Seite, was die Verwendbarkeit und Sicherheit des Produktes betrifft.

Die Glas-Absturzsicherung von unserem Partner WAREMA ist bereits in Kombination mit Rollladen- und Raffstorekästen von Beck+Heun erhältlich. Die neue Fenster-System-Markise (FSM) von Beck+Heun macht es möglich. Sie ist mit einem Führungsschienenensystem ausgestattet, welches sowohl das Verbund sicherheitsglas als auch den ZIP aufnimmt. So verschmelzen die Verschattung und die Absturzsicherung in einem Produkt, das sich vollständig in die Laibung integriert.



IN KOMBINATION MIT FENSTER-SYSTEM-MARKISE (FSM) ERHÄLTlich.

Die Glas-Absturzsicherung von unserem Partner WAREMA ist bereits in Kombination mit Rollladen- und Raffstorekästen von Beck+Heun erhältlich. Die neue Fenster-System-Markise (FSM) von Beck+Heun macht es möglich. Sie ist mit einem Führungsschienenensystem ausgestattet, welches sowohl das Verbund sicherheitsglas als auch den ZIP aufnimmt. So verschmelzen die Verschattung und die Absturzsicherung in einem Produkt, das sich vollständig in die Laibung integriert.



if DESIGN AWARD 2018



FREIHEIT IN DER EIGENEN HAND

Eine elektrisch betriebene Verschattung bietet Komfort und schützt die Privatsphäre. In Rettungswegen – zum Beispiel an Balkonen oder Terrassen – muss jedoch ebenso gewährleistet sein, dass sich der Behang auch im Notfall öffnen lässt. Mit der zusätzlichen mechanischen Bedienung SecuKit ist der Rettungsweg in Gefahrensituationen – wie beispielsweise einem brandbedingten Stromausfall – blitzschnell frei. Der tiefgefahrene Behang wird manuell per Gurt hochgezogen. Ein intuitives Prinzip, das auch in einer Paniksituation sofort verstanden wird.

Broschüre „SYSTEME FÜR RETTUNGSWEGE“

Sie möchten mehr zu SecuKit und den weiteren Rettungsweg-Lösungen von Beck+Heun erfahren? Die Broschüre steht im **Technikportal auf www.beck-heun.de** zum Download bereit oder kann **per Email an info@beck-heun.de** angefordert werden.



ANFORDERUNGEN AUSSENLIEGENDER SONNENSCHUTZ

Basis-Raffstoren, Fenster-System-Raffstoren und Vorbau-Raffstoren

Bestimmungsgemäße Verwendung

Eine Markise ist für den Sonnenschutz konstruiert und nicht als Regenschutz gedacht. Dennoch ist leichter Regen für die Markise und das Markisentuch aufgrund seiner wasserabweisenden Imprägnierung kein Grund aus der Form zu geraten. Würde ein Markisentuch nass eingerollt, muss die Markise sobald wie möglich wieder zum Trocknen ausgefahren werden. Wir weisen darauf hin, dass Feuchtigkeit die Wickelfaltenbildung verstärken kann. Um ein Nasswerden der Bespannung zu vermeiden, empfehlen wir die automatische Steuerungsmöglichkeit nach Sonne, Wind, Regen und Uhrzeit durch den Einsatz einer entsprechenden Steuerung.

Wichtige Hinweise!

Ihre Markise ist ein Sonnenschutzprodukt und muss zur bestimmungsgemäßen Verwendung rechtzeitig vor dem Auftreten der folgenden Bedingungen eingefahren werden:

- + Wind oberhalb der empfohlenen Windgrenzwerte gemäß Tabellen auf der nachfolgenden Seite
- + Regen
- + Schneefall
- + Gewitter- und Schlechtwetterfronten (Böen)
- + Bei Feuchtigkeit und Kälte kann das Markisentuch durch Frost versteifen, der Motorschutzschalter kann ansprechen und das Ein- oder Ausfahren kurzfristig verhindern.
- + Bei Vereisung der Blende oder Führungsschiene darf die Markise nicht betätigt werden. Die Markise muss zuerst vom Eis befreit werden, um sie gangbar zu machen.

Um Beschädigungen an Bespannung und Gestell zu vermeiden, empfehlen wir den Einsatz einer auf Markisen abgestimmte Steuerung.

Windwiderstand im eingefahrenen Zustand

Alle für den Außeneinsatz konzipierten WAREMA Produkte sind für eine Windlast von 1,1 kN/m² ausgelegt. Die angegebene Windlast von 1,1 kN/m² bedeutet, dass die Profile, die permanent Wind ausgesetzt sind, bis zu diesem Wert keine dauerhafte Verformung aufweisen dürfen. Die Richtlinie "Windlasten zur Konstruktion von Abschlüssen und Markisen im eingefahrenen Zustand" (herausgegeben vom Industrieverband Technische Textilien – Rollläden – Sonnenschutz e. V. – ITRS und dem Bundesverband Rollläden + Sonnenschutz e. V.) regelt, an welcher Stelle diese Produkte ohne besondere Vorkehrungen montiert werden dürfen!

Windwiderstand im ausgefahrenen Zustand Fenster-Markisen

WAREMA Markisen mit Easy-Zip Führung entsprechen der Windwiderstandsklasse 3 nach DIN EN 13561 und erreichen verschiedene Windwiderstandsklassen, geprüft nach EN 1932. Die Markisen erfüllen die Anforderungen der angegebenen Windwiderstandsklassen nach DIN EN 13561 in montiertem Zustand nur, wenn Markise mit der von WAREMA empfohlenen Art und Anzahl von Konsolen montiert ist, und bei der Montage die Hinweise des Herstellers der verwendeten Dübel beachtet wurden. Bei der Montage auf Holz kann aufgrund der Varianz dieses Baustoffs keine Windwiderstandsklasse angegeben werden. Bitte beachten Sie in jedem Fall, dass die Konsolen und das Befestigungsmaterial dem Untergrund, dem Markisentyp,

der Markisengröße und der gewählten Windwiderstandsklasse entsprechen müssen. Lassen Sie sich im Zweifel durch Ihren Dübelleveranten beraten.

Allgemein

Da die statische Prüfung gemäß EN 1932 keine Dynamik berücksichtigt, wird für Fenster-Markisen die Verwendung von Windgrenzwerten je nach Produktart empfohlen. Bei Erreichen der Grenzwerte muss die Markise eingefahren werden. Die Tabellenwerte gelten für den angegebenen Fassadenabstand und die jeweils maximale Höhe je Markisentyp (siehe Baugrenzwerte). Je nach Typ können bei größeren Breiten zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein.

Einstellung von Messwertgebern Wind

Beaufortgrad	2	3	4	5	6	7	8	9
Windgrenzwert in m/s	3	5	7	10	13	17	21	24

Wir empfehlen, Messwertgeber Wind eine Stufe niedriger einzustellen, z. B. für Beaufortgrad 5 auf 7 m/s.

Windgrenzwerte für easyZIP-Führung

Windgrenzwerte für das Hochfahren mit Abstand zur Glasfläche ≤ 100 mm

Breite Höhe	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
1000	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
1500	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
2000	24	24	24	24	24	24	24	21	21	21	21
2500	24	24	24	24	24	24	21	21	21	21	21
3000	24	24	24	24	24	21	21	21	21	21	21
3500	24	24	24	24	21	21	21	21	21	21	21
4000	24	24	24	21	21	21	21	21	21	21	21
4500	24	24	24	21	21	21	21	21	21	21	21
5000	24	24	21	21	21	21	21	21	21	21	21
5500	24	24	21	21	21	21	21	21	21	21	21
6000	24	24	21	21	21	21	21	21	21	21	21

Windgrenzwerte für das Hochfahren mit Abstand zur Glasfläche > 100 mm ≤ 300 mm - Abminderungsfaktoren:

- + Bei Abstand der Bespannung zur Glasfläche > 100 mm und ≤ 200 mm muss der Tabellenwert um 2 Stufen abgemindert werden (z. B. von 24 m/s auf 17 m/s)
- + Bei Abstand der Bespannung zur Glasfläche > 200 mm und ≤ 300 mm muss der Tabellenwert um 3 Stufen abgemindert werden (z. B. von 24 m/s auf 13 m/s)

Bei größeren Abständen ist die Tabelle nicht anzuwenden.

Windgrenzwerte für das Hochfahren mit Abstand zur Glasfläche > 300 mm oder ohne anliegende Glasfläche

Breite Höhe	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
1000	24	24	24	24	21	21	21	21	21	17	17
1500	24	24	21	17	17	17	17	17	17	13	13
2000	24	21	17	13	13	13	13	13	13	13	13
2500	21	17	17	13	13	13	13	13	13	13	13
3000	21	17	13	13	13	13	13	13	13	13	10
3500	21	17	13	13	13	13	13	13	10		

Tabelle gültig unter Berücksichtigung folgender Kriterien:

- Montage ebenerdig an Terrassendächern und Pergolen oder bei Nutzung der Bespannung als Abtrennung

- Abstand Bespannung zu einer dauerhaften Glasfläche > 300 mm

Die Windgrenzwerte sind Maximalwerte und gelten für das Einfahren. Bereits bei Windwerten unterhalb des genannten Maximalwerts kann ein Ausfahren der Anlage nicht mehr möglich sein. Bauartbedingt halten easyZIP-Produkte im ausgefahrenen Zustand deutlich höheren Windgeschwindigkeiten stand als während der Ausfahrbewegung.

Windgrenzwerte für das Einfahren bei Ecklösung an ebenerdigen Terrassendächern

Breite Höhe	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
1000	13	13	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
1500	13	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	7	7
2000	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	7	7	7	7
2500	10	10	10	10	10	10	10	10	10	7	7	7	7	7	7
3000	10	10	10	10	10										

Tabelle gültig unter Berücksichtigung folgender Kriterien:

- Montage **ebenerdig an Terrassendächern**

- Vollständig ausgefahrene Markise: Während der **Fahrbewegung** muss der Tabellenwert um **1 Stufe** abgemindert werden (z. B. von 13 m/s auf 10 m/s).

- Vollständig ausgefahrene Markise: Während der **Fahrbewegung** muss der Tabellenwert um **1 Stufe** abgemindert werden (z. B. von 13 m/s auf 10 m/s).

Eine reagible Hinderniserkennung ist nicht möglich! Bei größeren Abständen ist die Tabelle nicht anzuwenden.

Windgrenzwerte für das Tieffahren

Breite Höhe	1000	1500	2000	2500	3000
1000	13	13	13	13	13
1500	13	13	13	13	13
2000	13	13	13	13	13
2500	13	13	13	13	13
3000	13	13	13	13	13
3500	13	13	13	13	10
4000	13	13	13	10	10
4500	13	13	13	10	10

Mit dem eingesetzten Motor der Baureihe ZM-REA ist WAREMA in der Lage, bei der Tieffahrbewegung eine, auch kurzfristig, zu hohe Windlast bzw. ein dauerhaftes Hindernis zu erkennen und durch Stoppen der Fahrbewegung eine Beschädigung am Produkt zu verhindern.

Der Antrieb versucht nach Auftreten der Überlast bzw. des Hindernisses mehrmals selbstständig, die untere Endlage zu erreichen. Ist ein Erreichen der Endlage nicht möglich, schaltet der Motor ab.

Das Abschalten stellt eine Schutzfunktion dar und schützt das Produkt vor möglicher Beschädigung.

Bei Motoren ohne Hinderniserkennung gelten für das Tieffahren gesonderte Windgrenzwerte!

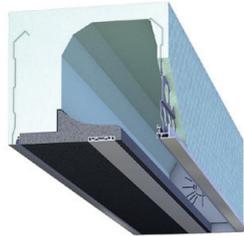
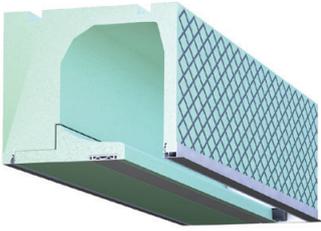
Windgrenzwerte im tief gefahrenen Zustand

Im tief gefahrenen Zustand halten Fenster-Markisen mit easyZIP-Führung einer Windgeschwindigkeit von bis zu 150 km/h stand. Bei dieser Windgeschwindigkeit ist ein Verfahren der Fenster-Markise nicht mehr möglich.

Diese Angaben sind abhängig von Windrichtung, Größe der Fenster-Markise und Fassadenabstand. Getestet wurde mit der Stoffqualität Acryl bei Direktmontage ohne Fassadenabstand, mit statischem Staudruck bei einer Größe von 3000 x 3000 mm.

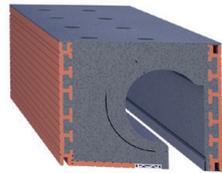
FLEX ZIP

Passt in alle raumseitig geschlossenen Rollladenkästen



Seitensaumführung

Über den Seitensaum geführt, ergeben sich viele Vorteile für ZIP-Systeme: Zum einen wird die Windstabilität deutlich gesteigert – im tiefgefahrenen Zustand halten ZIPs Stürmen von bis zu 150 km/h stand. Zum anderen wird der lästige Lichtspalt verhindert.



Keine Einzelteile

FLEX ZIP wird als kompakte Baugruppe geliefert, inklusive Welle, Behang, Motor, Konsolen und Führungsschienen.

Fallstab

Stahlverstärkt und massiv, sorgt er für gewichtigen Halt und einen einwandfreien Lauf.



AUFSTECKEN, AUSRICHTEN, VERSCHRAUBEN, FERTIG.

Als aufgeständertes System mit Steckfunktion kann FLEX ZIP in sämtliche raumseitig geschlossene Rollladenkästen von Beck+Heun mit 80 Millimeter Revisionsöffnung integriert werden. Selbst Rohbautoleranzen, wie etwa schräg verlegte Kästen, kann das System im gewissen Rahmen ausgleichen.

Die umfangreiche Kollektion an Screen-Designs trägt nicht nur individuellen Wünschen an die Optik Rechnung. Auch die Transparenz, der Sonnen- oder der Hitzeschutz können dadurch variiert werden. Durch die große Farbauswahl für die Führungsschienen und den Fallstab kann FLEX ZIP bis ins Detail stimmig gestaltet werden.

maximale Breite:	3000 mm
maximale Höhe:	3100 mm
Führung:	Mit ZIP (Reißverschluss) direkt in der Führungsschiene
Montage:	Nachträglich bauseits in vorhandenen Kasten
Antrieb:	Motor, optional Funkmodul
Anwendung:	Neubau, Renovierung, bei Austausch der Fenster
Bespannung:	Screen, Acryl, Soltis Veozip

In drei Schritten fertig montiert



Mit seiner praktischen Steckfunktion ist FLEX ZIP nach nur drei Montageschritten einsatzbereit. Der vordefinierte Sitz der Führungsschienen minimiert Fehlerquellen und erleichtert die Montage zusätzlich. Da diese vor dem Fenster und durch die Revisionsöffnung des Kastens erfolgt, ist der Einsatz des Textilbehangs auch dann möglich, wenn bereits ein Rollladen vorhanden ist. Dieser sowie die dazugehörigen Führungsschienen werden einfach ausgetauscht.



1

Die Führungsschienen auf die Konsolen stecken, die Sicherungsschrauben festziehen und FLEX ZIP in den Kasten einschieben.



2

Die Position der Führungsschienen ist durch die Konsolen bereits vorgegeben. Sie müssen nur noch lotrecht ausgerichtet werden.



3

Abschließend die Führungsschienen durch die Befestigungsbohrungen mit dem Fenster verschrauben.

TECHNISCHE DATEN

Baugrenzwerte

Konfigurationsvariante	Bestellbreite		Bestellhöhe		Bestellfläche
	minimal	maximal	minimal	maximal	maximal
Stoffqualitäten					
Screen	720 mm	3000 mm	800 mm	3100 mm	9 m ²
Soltis Veozip	720 mm	3000 mm	800 mm	2400 mm	7,2 m ²
Soltis 92	720 mm	3000 mm	800 mm	3100 mm	9 m ²
Twilight	720 mm	3000 mm	800 mm	3100 mm	9 m ²
SecuTex-Gewebe A2	720 mm	3000 mm	800 mm	3100 mm	9 m ²
Stoffqualitäten und Stoffverarbeitung					
Acryl + UltraSeam™ / Querverarbeitung	720 mm	3000 mm	800 mm	3100 mm	9 m ²
Acryl + Längsverarbeitung	720 mm	3000 mm	800 mm	1700 mm	5,1 m ²

Stoffverarbeitung: Wenn die Bestellbreite die verfügbare Ballenbreite überschreitet, wird der Stoff quer verarbeitet. Wir empfehlen, in diesem Fall an einer Fassade alle Bespannungen quer zu nehmen, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt. Das SecuTex-Gewebe A2 wird immer quer verarbeitet.

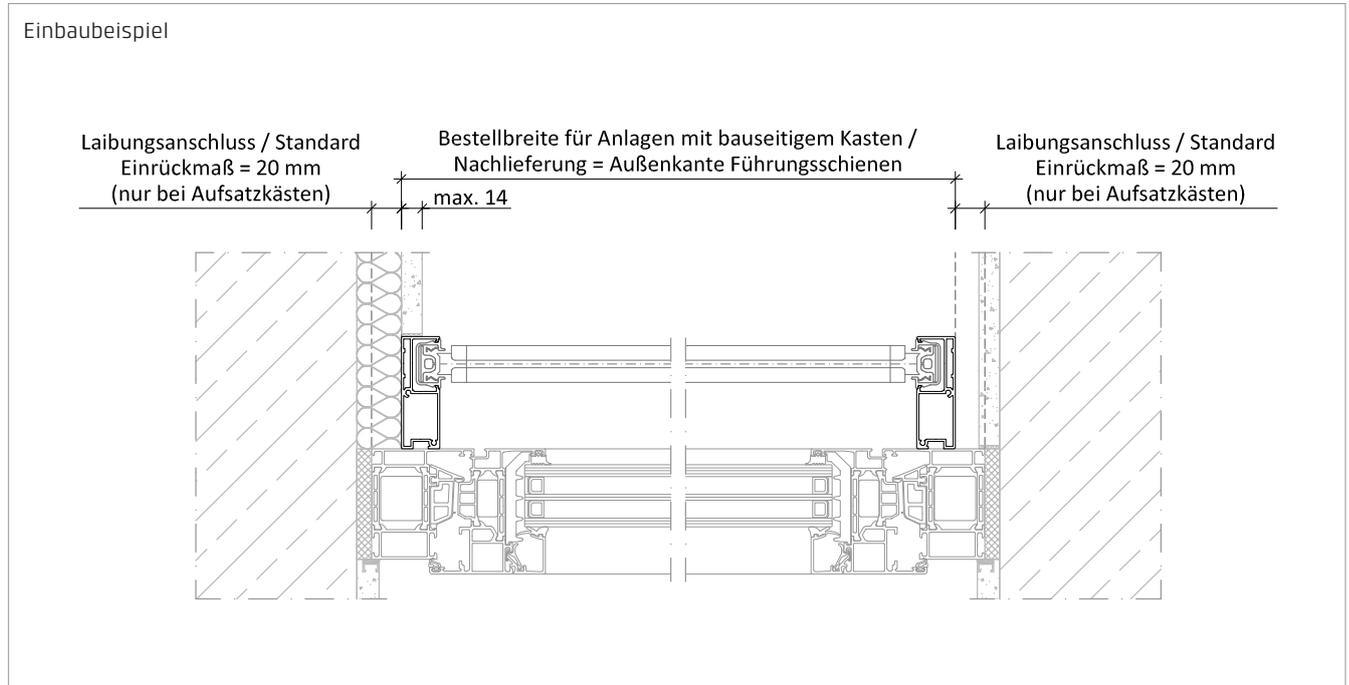
Gewichtsermittlung

Bestellhöhe	Bestellbreite		
	750 mm - 1000 mm	1001 mm - 2000 mm	2001 mm - 3000 mm
800 - 1000 mm	19 kg	22 kg	25 kg
1001 - 2000 mm	29 kg	32 kg	36 kg
2001 - 3100 mm	39 kg	43 kg	47 kg

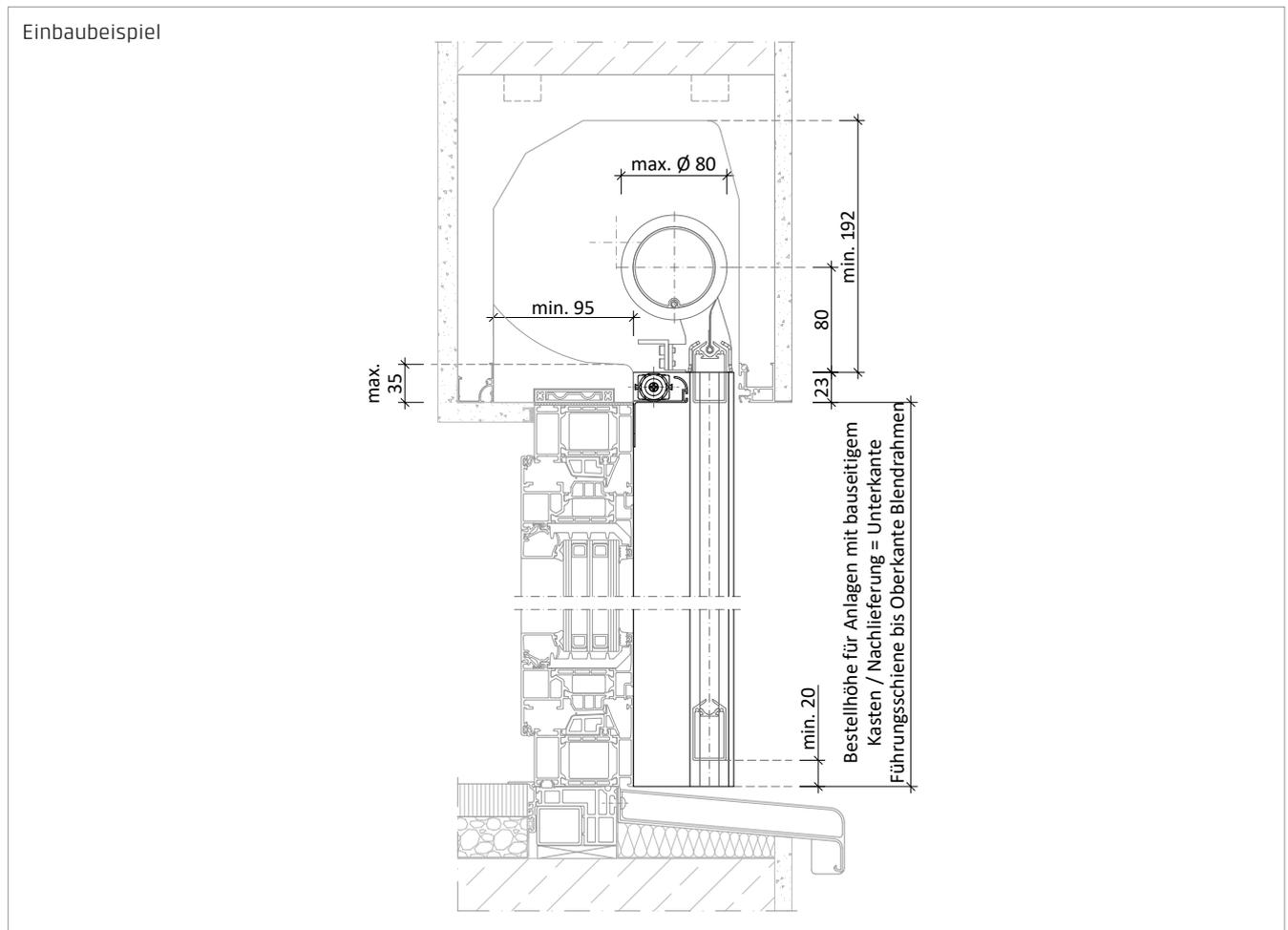
Die Gewichtsangaben sind von der Produktvariante abhängig. Genauere Angaben sind auf Anfrage erhältlich.

Maßermittlung FLEX ZIP

Elementbreite

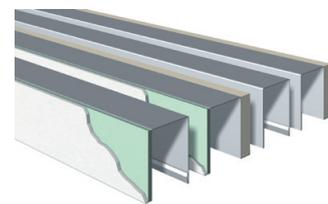
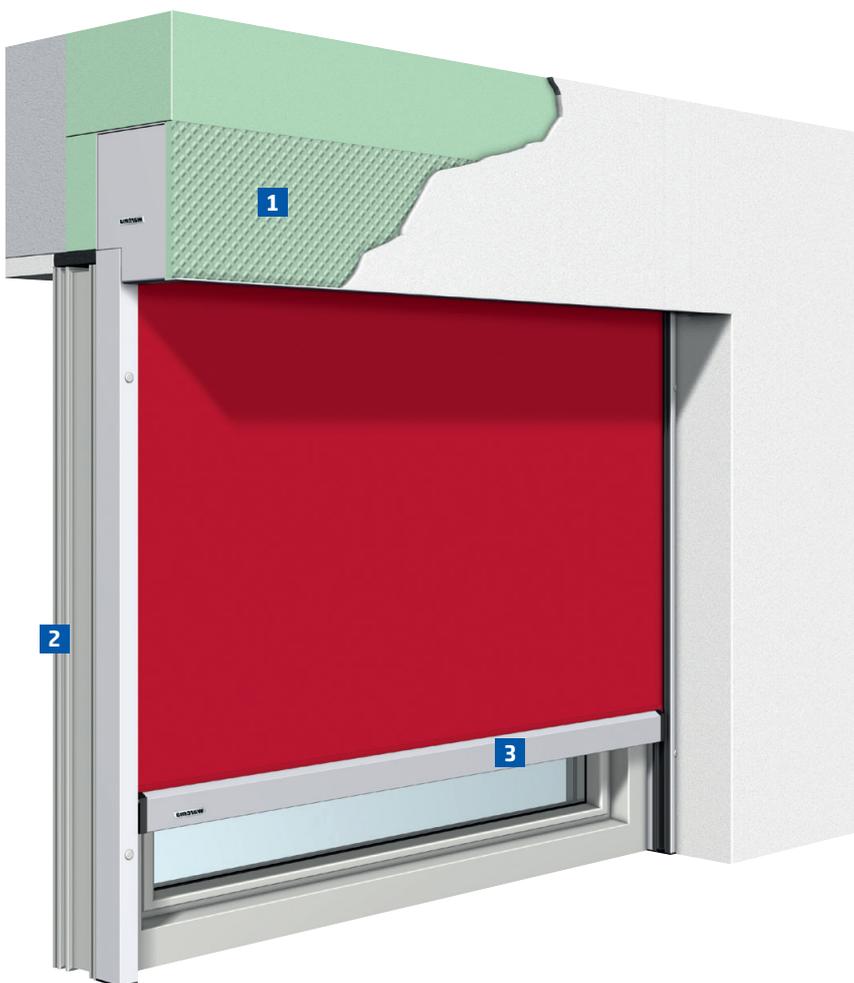


Elementhöhe



FENSTER-SYSTEM-MARKISE FSM-ZIP

Verdeckte oder sichtbare Integration in die Fassade mit großer Farbvielfalt



1 Blenden

Vier Blendenformen und zwei Blendentiefen ermöglichen eine große Gestaltungsfreiheit. Die Ausführung ist sowohl als Sichtblende oder zur kompletten Integration unter den Außenputz als Einputzvariante mit Putzträgerplatte konzipiert.

2 Führungsschienen

Die easyZip-Führungsschienen sind das tragende Element der Fenster-System-Markisen. Nur die Führungsschienen werden am Bau befestigt – die Blende selbst ist freitragend!

3 Endleiste

Stahlverstärkt und massiv, sorgt er für gewichtigen Halt und einen einwandfreien Lauf.

ES GEHT AUCH EINFACH!

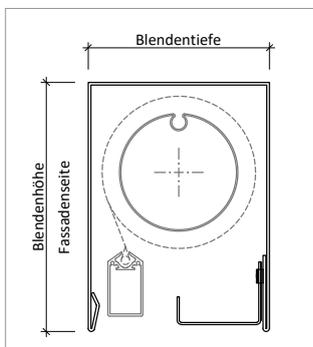
Mit den neuen Fenster-System-Markisen mit easyZIP-Führung sind Sie frei in der Planung. Die Markise integriert sich dank variabler Blenden-Vorder- und -Rückkantung perfekt in Wärmedämmverbundsysteme und dank der einputzbaren Blenden und Führungsschienen ergibt sich ein harmonisches Gesamtbild. Sie entscheiden ob die seitliche Führung ein weiteres, sichtbares Gestaltungselement sein soll oder ob Sie die schlichte Führungsvariante durch easyZIP genießen möchten. Bei der Ausführung mit sichtbarer Blende wird die Anlage in die Fassade integriert und bleibt sichtbar. Dank einer großen Farbauswahl für Lamellen, Blenden, Führungsprofile und Unterschiene können Sie so individuelle farbliche Akzente setzen.

maximale Breite:	4000 mm
maximale Höhe:	4000 mm
maximale Fläche:	12,00 m ²
Blendengrößen:	110 x 150 mm, 130 x 180 mm
Antriebe:	Motor
Sonderausstattung:	Integrierte Absturzsicherung VisioNeo, Sturzdämmung, komfortable Steuerungsmöglichkeiten
Farben:	Die Beck+Heun Farbwelt ist für alle pulverbeschichteten Aluminiumteile wie Führungsschienen, -profile, Blenden und Kästen erhältlich. Wählen Sie aus den 3 Farbkategorien Highlight, Variation und Individual. Wir bieten Ihnen über 400 Pulverfarben und bis zu 5 verschiedene Oberflächenqualitäten (Seidenglänzend, Matt, Feinstruktur, HWF-Matt oder HWF-Feinstruktur).

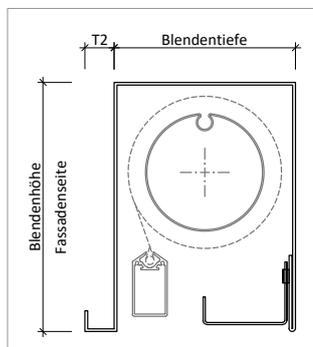
DIE FSM-ZIP VARIANTEN IM ÜBERBLICK

Textile Beschattung in der Fassade

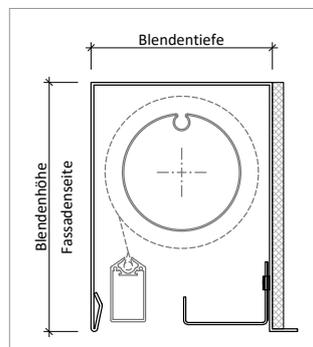
FSM-ZIP sichtbar



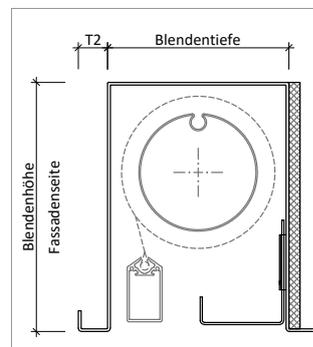
FSM-ZIP sichtbar mit Blendenrückkantung



FSM-ZIP überputzbar



FSM-ZIP überputzbar mit Blendenrückkantung



Maße

FSM-ZIP	FMS-ZIP sichtbar		FSM-ZIP sichtbar mit Blendenrückkantung		FSM-ZIP überputzbar		FSM-ZIP überputzbar mit Blendenrückkantung	
	150	180	150	180	150	180	150	180
Blendentiefe	110	130	110	130	110	130	110	130
Blendenhöhe	150	180	150	180	150	180	150	180

Maßangaben in mm

Blendentiefe ohne Blendenkanten T1 und T2

TECHNISCHE DATEN

Baugrenzwerte

		min. Breite (mm)	max. Breite (mm)	min. Höhe (mm)	max. Höhe (mm)	max. Fläche (m ²)
Blendengröße	Tücher (Tuchverarbeitung)					
150	Screen	750	3000	650	3000	9,00
	Screen	750	4000	650	2300	9,20
	Soltis Veozip	750	3000	650	2400	7,20
	Soltis 92	750	3000	650	3000	9,00
	Twilight	750	3000	650	3000	9,00
	SecuTex-Gewebe A2	750	3000	650	3000	9,00
	Acryl + UltraSeamTM (Querverarbeitung)	750	3000	650	3000	9,00
	Acryl (Längsverarbeitung)	750	3000	650	2000	6,00
180	Screen	750	4000	750	4500	18,00
	Soltis Veozip	750	4000	750	3900	15,60
	Soltis 92	750	4000	750	4500	18,00
	Twilight	750	4000	750	4000	16,00
	SecuTex-Gewebe A2	750	3500	750	4200	14,70
	Acryl + UltraSeamTM (Querverarbeitung)	750	4000	750	4500	18,00
	Acryl (Längsverarbeitung)	750	4000	750	4000	16,00

Achtung:

Nur Einzelanlagen mit Motorantrieb möglich.

Gewichtsermittlung

Bestellhöhe	Bestellbreite			
	750 - 1000 mm	1001 - 2000 mm	2001 - 3000 mm	3001 - 4000 mm
500 - 1000 mm	15 kg	22 kg	30 kg	37 kg
1001 - 2000 mm	17 kg	25 kg	33 kg	41 kg
2001 - 3000 mm	20 kg	28 kg	37 kg	45 kg
3001 - 4000 mm	22 kg	31 kg	40 kg	49 kg

Die Gewichtsangaben sind von der Produktvariante abhängig.

Genauere Angaben sind auf Anfrage erhältlich.



Stabil. Stabiler. STABILUM.

Lösungen zur Verstärkung und Lastabtragung.

Mit Verwendbarkeitsnachweis
für Absturzsicherungen



Herkömmliche Rollladen- und Raffstorekästen ermöglichen keine Blendrahmenbefestigung im oberen Bereich. Alle einwirkenden Lasten müssen über die seitlichen Befestigungen des Rahmens in den Baukörper abgetragen werden. Halten Fensteranlagen das dauerhaft aus? Sie müssen es erst gar nicht. Die STABILUM-Befestigungskonzepte bieten ein breites Spektrum an adäquaten Lösungen zur Lastabtragung – integriert in Beck+Heun Einbau- oder Aufsatzkästen.

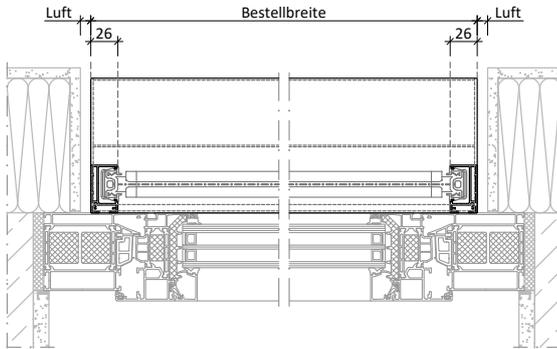
Von der einfachen Fensterfixierung über die RAL-konforme Blendrahmenbefestigung und komfortable Höhenjustierung bis hin zur geprüften Wind- und Stoßlastabtragung – die Wege zur sicheren Fenster-Kasten-Kombination im Video.

TECHNISCHE DATEN

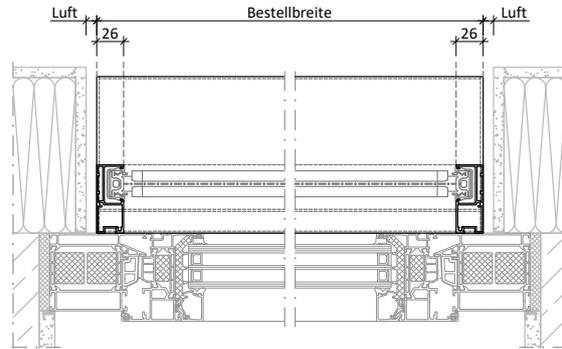
Maßermittlung FSM-ZIP

Elementbreite

Einbaubeispiel Sichtblende

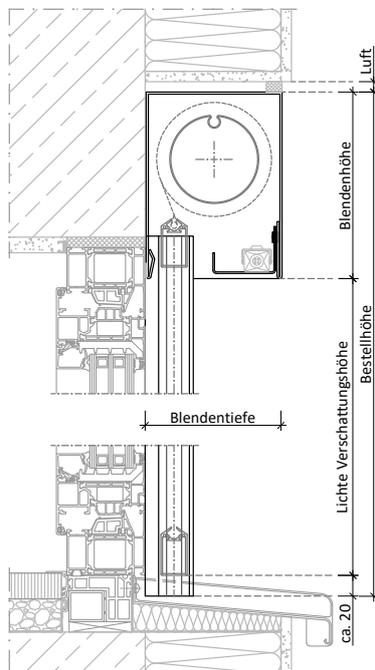


Einbaubeispiel Sichtblende mit Rückkantung

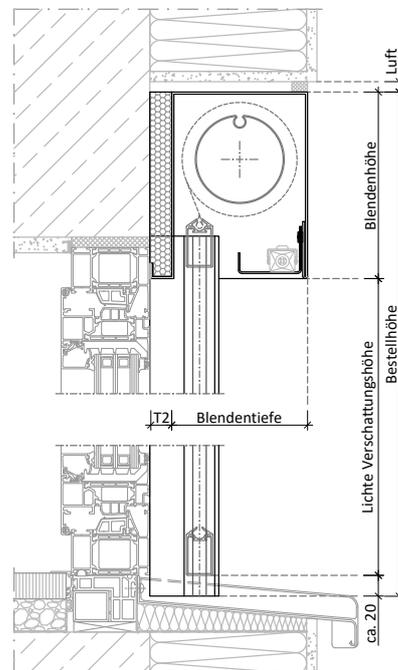


Elementhöhe

Einbaubeispiel Sichtblende

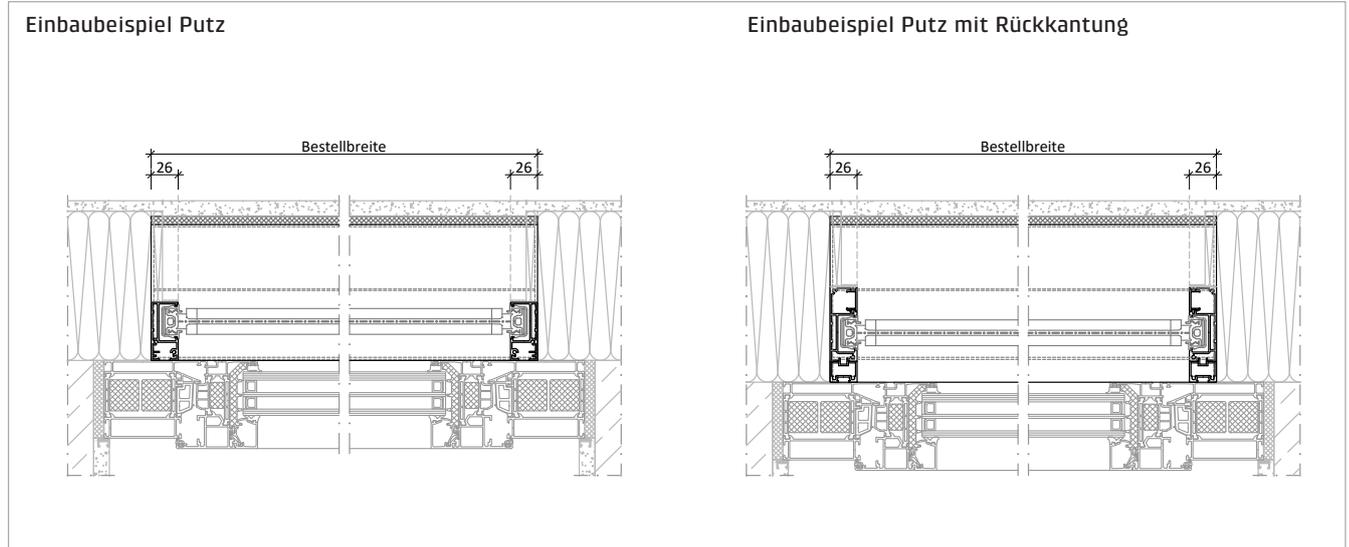


Einbaubeispiel Sichtblende mit Rückkantung

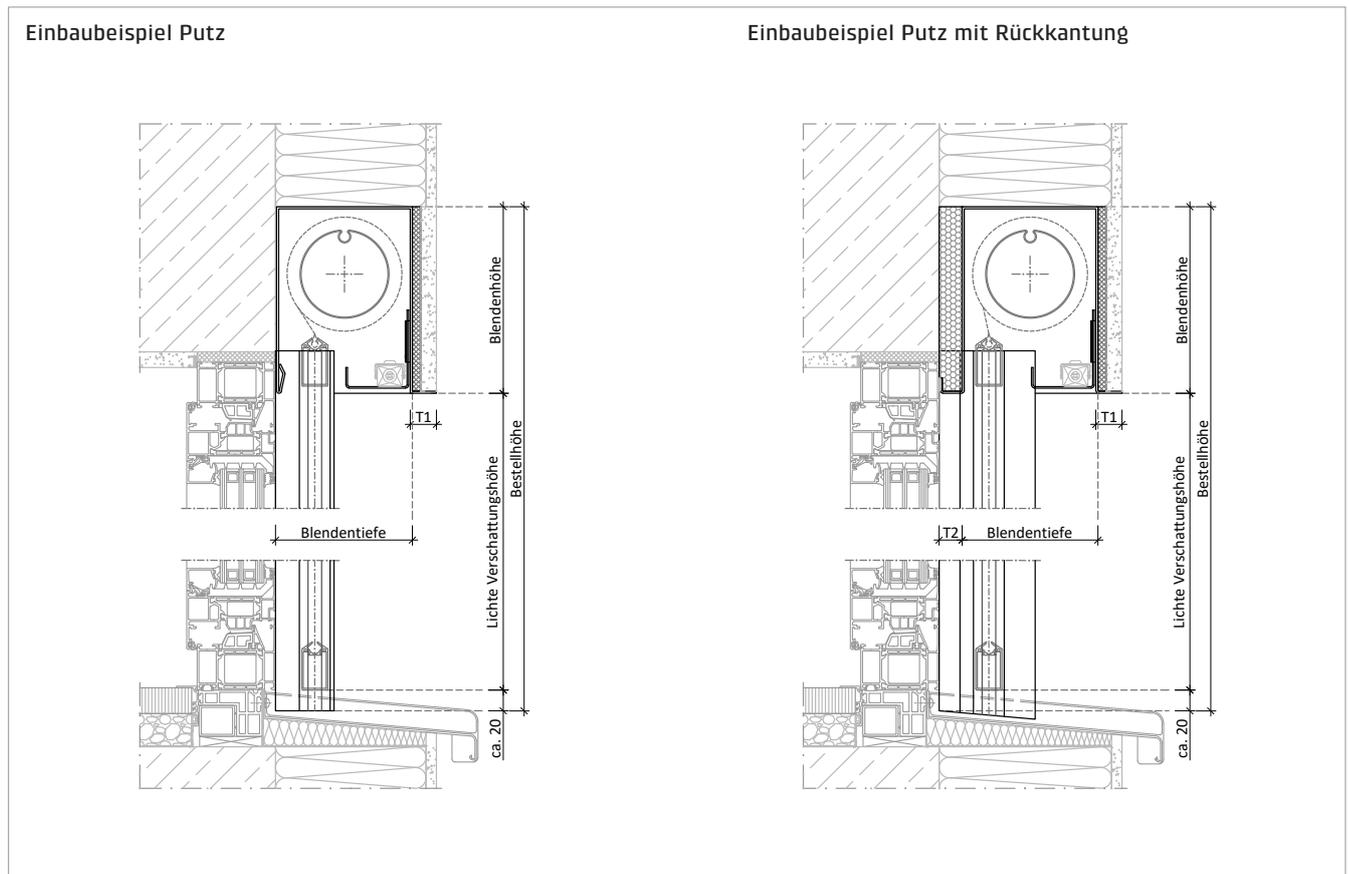


Maßermittlung FSM-ZIP

Elementbreite



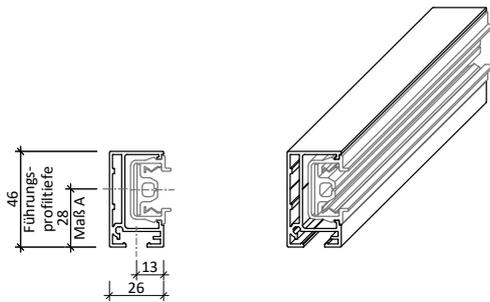
Elementhöhe



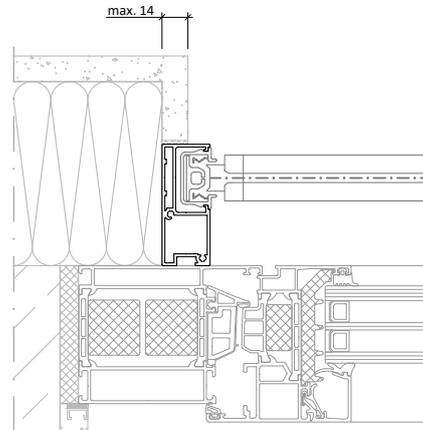
TECHNISCHE DATEN

Führungsschienen

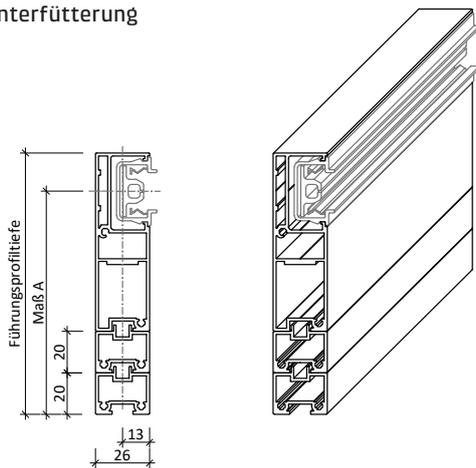
Standard easyZIP Führungsschiene



Detail Einputztiefe

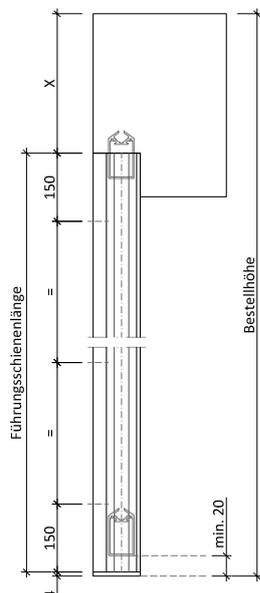


Standard easyZIP Führungsschiene mit Unterfütterung



Führungsprofil	Maß A in mm	Führungsprofiltiefe in mm	Unterfütterung 26 x 20 mm
FS 26 x 46	28	46	
FS 26 x 56	38	56	
FS 26 x 66	48	66	
FS 26 x 76	58	76	
FS 26 x 86	68	86	
FS 26 x 96	78	96	
FS 26 x 86	88	106	1
FS 26 x 96	98	116	1
FS 26 x 86	108	126	2
FS 26 x 96	118	136	2

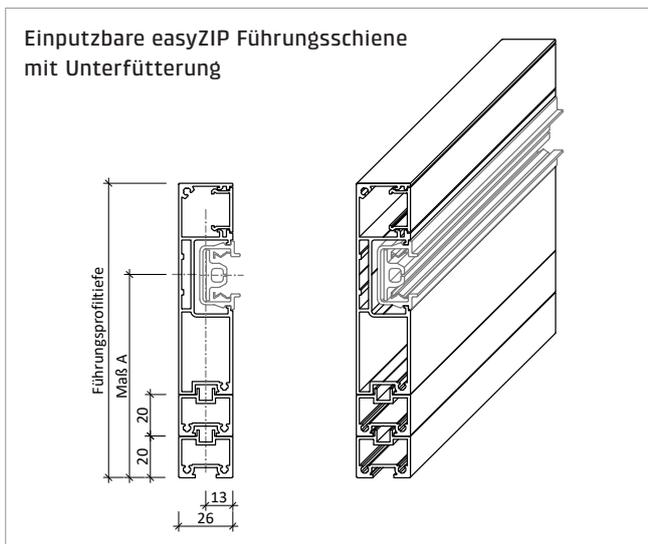
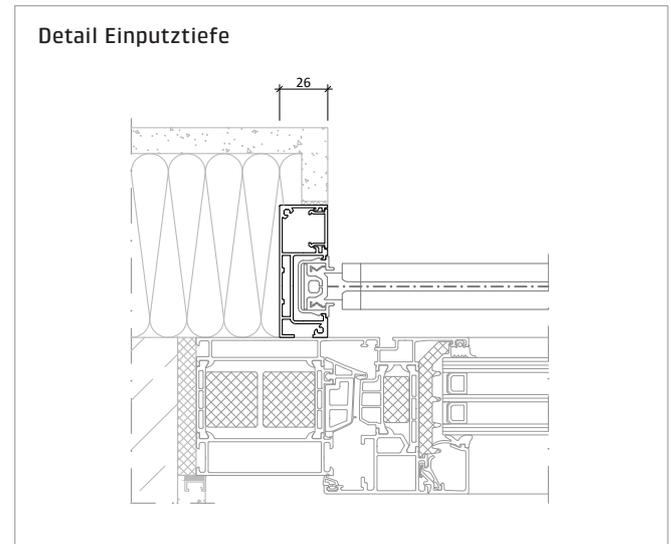
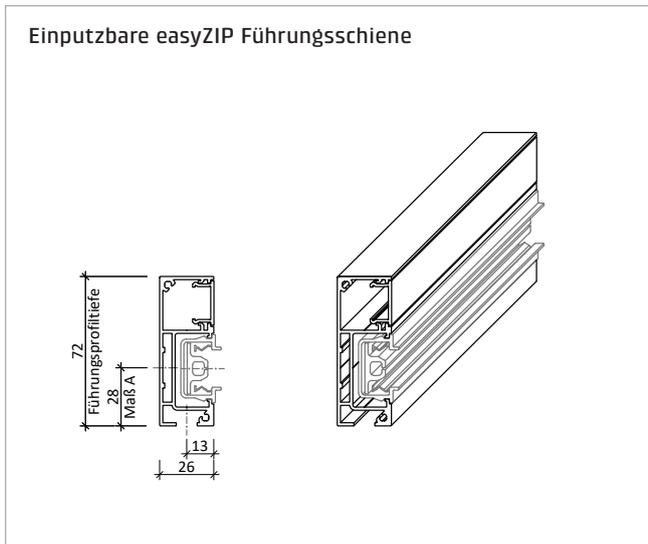
Anzahl der Befestigungspunkte



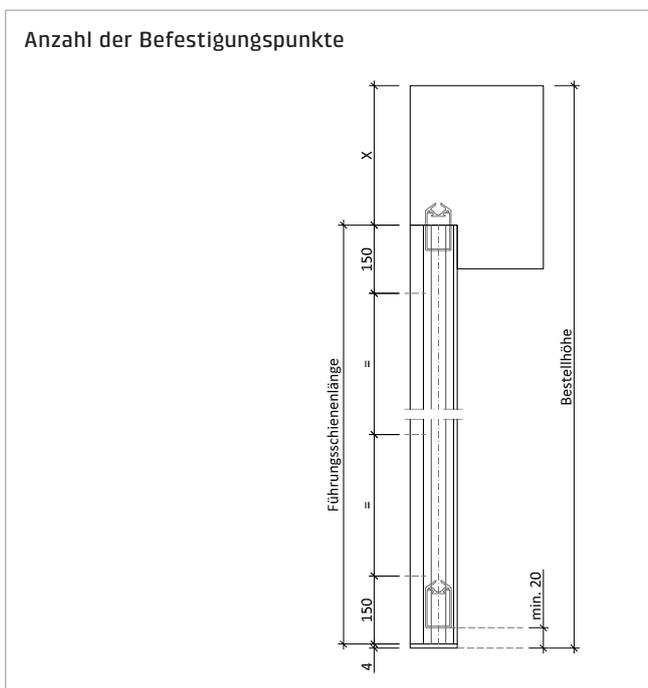
Standard easyZIP Führungsschiene

Anzahl	Führungsprofillänge
2	bis 1000 mm
3	1001 - 1700 mm
4	1701 - 2400 mm
5	2401 - 3100 mm
6	3101 - 3800 mm
7	3801 - 3880 mm

Führungsschienen



Führungsprofil	Maß A in mm	Führungsprofiltiefe in mm	Unterfütterung 26 x 20 mm
FS 26 x 72	28	72	
FS 26 x 72	48	92	1
FS 26 x 102	58	102	
FS 26 x 107	63	107	
FS 26 x 112	68	112	
FS 26 x 102	78	122	1
FS 26 x 112	88	132	1
FS 26 x 102	98	142	2
FS 26 x 112	108	152	2



Einputzbare easyZIP Führungsschiene

Anzahl	Führungsprofillänge
2	bis 1000 mm
3	1001 - 1700 mm
4	1701 - 2400 mm
5	2401 - 3100 mm
6	3101 - 3800 mm
7	3801 - 4380 mm

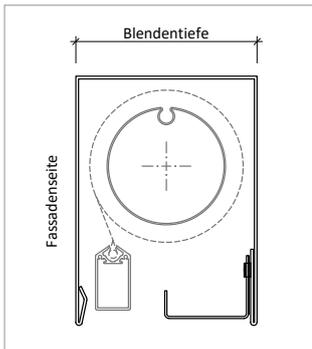
TECHNISCHE DATEN

Blenden

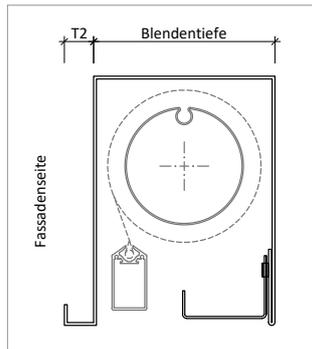
Zuordnung Führungsschienentiefe zu Blendenrückkantung T2

Die nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Kombinationen aus Führungsschienenprofil, Blendenrückkantung T2 und der passenden hinteren Dämmstärke.

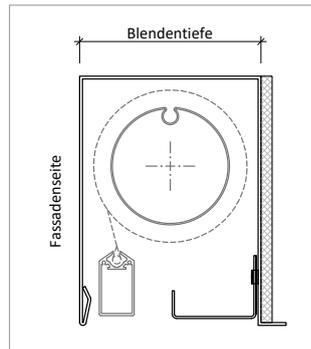
FSM-ZIP sichtbar



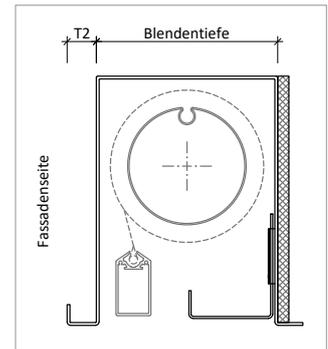
FSM-ZIP sichtbar mit Blendenrückkantung



FSM-ZIP überputzbar



FSM-ZIP überputzbar mit Blendenrückkantung



	Führungsprofil	Führungsprofiltiefe in mm	Blendenrückkantung T2 in mm	passende hintere Dämmstärke in mm
Standard easyZIP Führungsschiene	FS 26 x 46	46		
	FS 26 x 56	56	10	
	FS 26 x 66	66	20	20
	FS 26 x 76	76	30	30
	FS 26 x 86	86	40	40
	FS 26 x 96	96	50	50
	FS 26 x 86	106	60	60
	FS 26 x 96	116	70	40+30
	FS 26 x 86	126	80	40+40
	FS 26 x 96	136	90	50+40
einputzbare easyZIP Führungsschiene	FS 26 x 72	72		
	FS 26 x 72	92	20	20
	FS 26 x 102	102	30	30
	FS 26 x 107	107	35	35
	FS 26 x 112	112	40	40
	FS 26 x 102	122	50	50
	FS 26 x 112	132	60	60
	FS 26 x 102	142	70	40+30
	FS 26 x 112	152	80	40+40

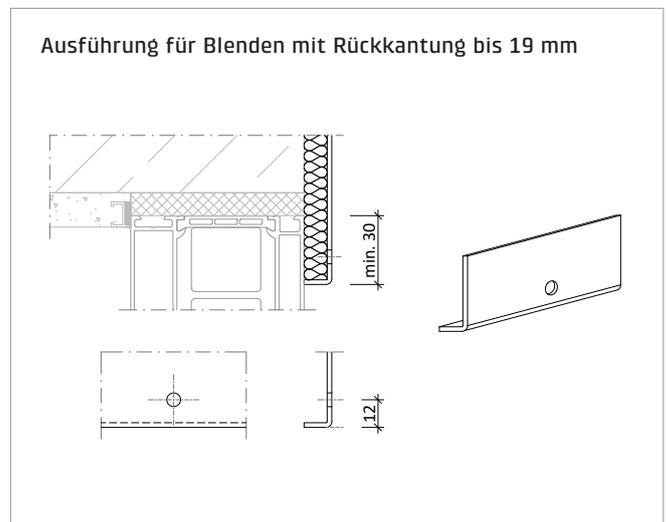
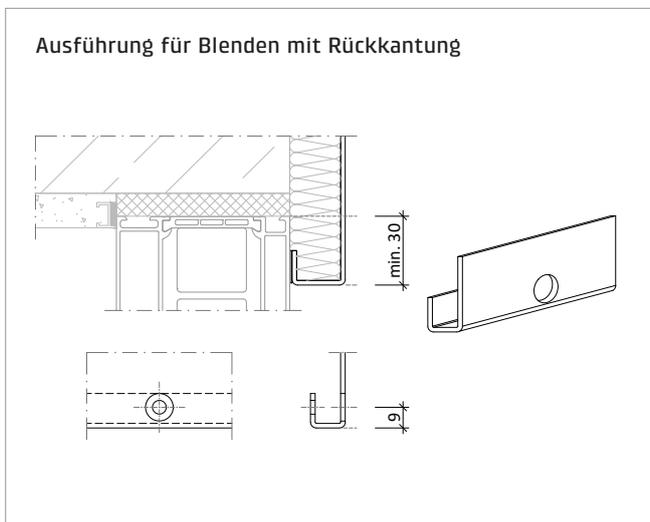
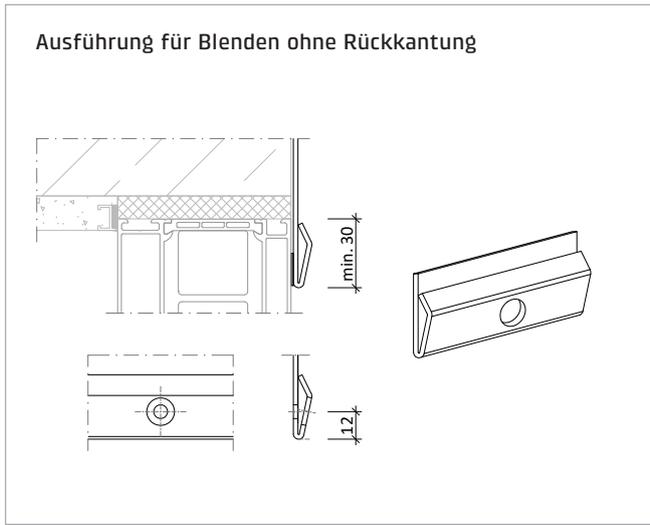
Zusätzliche Blendenbefestigung

Befestigung der Blendenrückseite

Zusätzliche Befestigungsbohrung, um flächiges Anliegen der Blendenrückseite am Fensterrahmen zu garantieren.

Hinweise

- Mindestüberdeckung auf Fensterrahmen von 30 mm erforderlich
- Eine Bohrung mittig bis Blendenbreite 2000 mm serienmäßig
- Zwei Bohrungen bei 1/3 und 2/3 bis Blendenbreite 4000 mm serienmäßig



TECHNISCHE DATEN

Leitungsaustritt

Möglichkeiten des Leitungsaustritts

Bei Leitungsaustritt seitlich oder oben wird die Motorleitung mittels Steckstutzen abgedichtet. Leitungsüberstand 1000 mm. Optional auch 2500 mm, 4700 mm oder 9700 mm möglich.

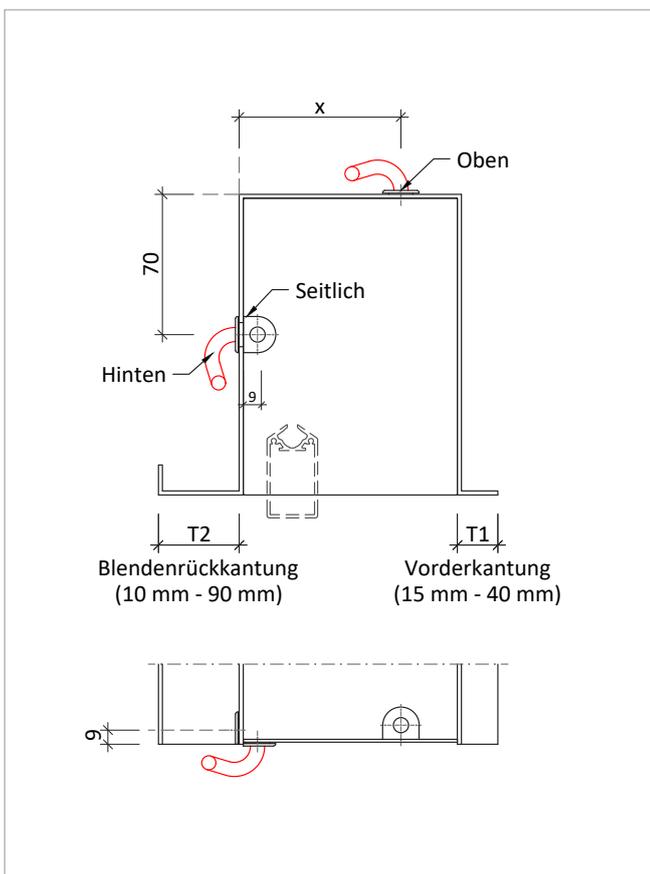
Die Hirschmann-Kupplung wird standardmäßig innerhalb der Blende mit angeklebter 1,5 m Leitungspeitsche untergebracht.

Aus der Blende führt eine Leitungspeitsche ohne Stecker mit offenem Ende und Aderendhülsen.

Leitungsaustritt bei 90° Gehrungsecken:

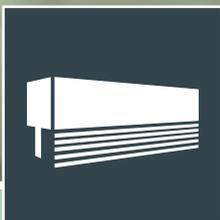
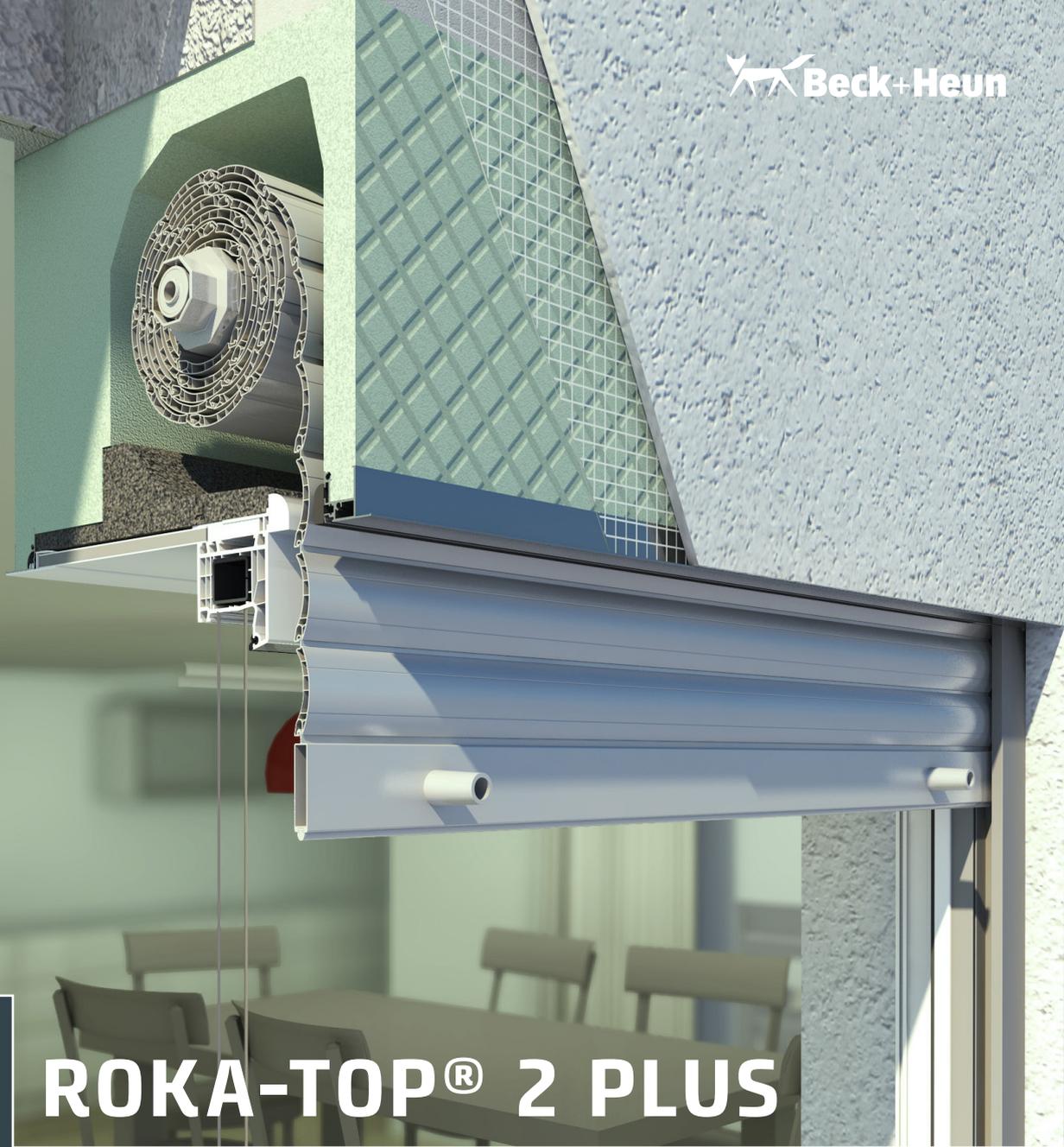
- **hinten:** Ohne Blendenverlängerung nur bei $T2 > 0$ mm möglich. Die Verbreiterung muss min. 40 mm betragen.
- **oben (vorne):** Immer möglich.
- **oben (hinten):** Ohne Blendenverlängerung nicht möglich. Die Verbreiterung muss min. 20 mm betragen.

Für andere Gehrungswinkel ist der Leitungsaustritt im Einzelfall zu prüfen.



Maßanleitung Maß X

	Größe 150	Größe 180
Blende sichtbar	30 mm	40 mm
Blende überputzbar	80 mm	90 mm



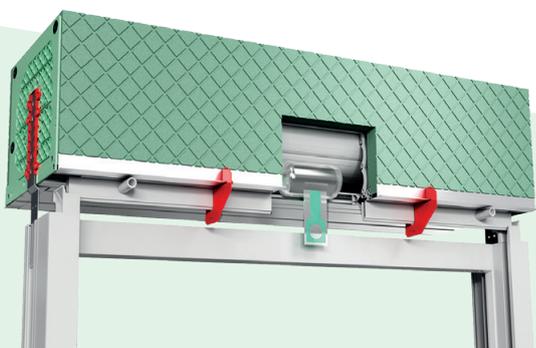
ROKA-TOP® 2 PLUS

Aufsatzkastenmontage neu erfunden

DIE MONTAGE MACHT DEN UNTERSCHIED

Der Verschlussdeckelkasten ist aufgrund seiner guten Zugänglichkeit von der Raumseite in das Kasteninnere beliebt. Allerdings müssen dafür Zugeständnisse in Kauf genommen werden, zum Beispiel bei der Wärmedämmung, dem Schallschutz oder der Luftdichtheit. Genau an diesen Stellen setzen die Stärken von ROKA-TOP® 2 PLUS an. Der neue Verschlussdeckel-Aufsatzkasten macht keine Kompromisse. Wie das möglich ist? Durch das Plus an zahlreichen neuen Produktdetails.

Neben dem Erzielen von Spitzenwerten hinsichtlich Bauphysik, war die Entwicklung des neuen Systems davon geleitet, eine komfortable Montage zu bieten. ROKA-TOP® 2 PLUS kommt ohne zusätzliche Anschlussprofile zum Blendrahmen aus. In Rekordzeit und nur einem Arbeitsschritt ist er installiert.



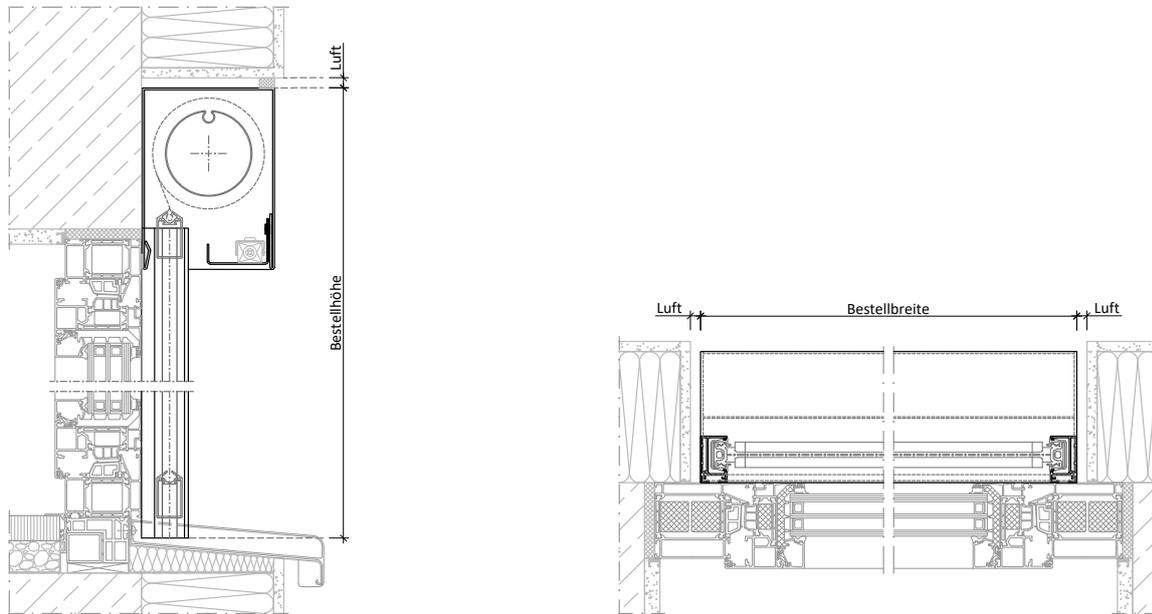
PLUS-Merkmale:

- + **Wärmedämmung:** Verbesserte Wärmedämmwerte um bis zu 20 Prozent
- + **Schallschutz:** Erhöhung der Luftschalldämmung um bis zu 15 Prozent
- + **Luftdichtheit:** Geprüfte Luftdichtheit garantiert
- + **Einbaukomfort:** In nur einem Arbeitsschritt montiert
- + **Stabilität:** Ermöglicht kraftschlüssige Verbindung mit dem Fenster

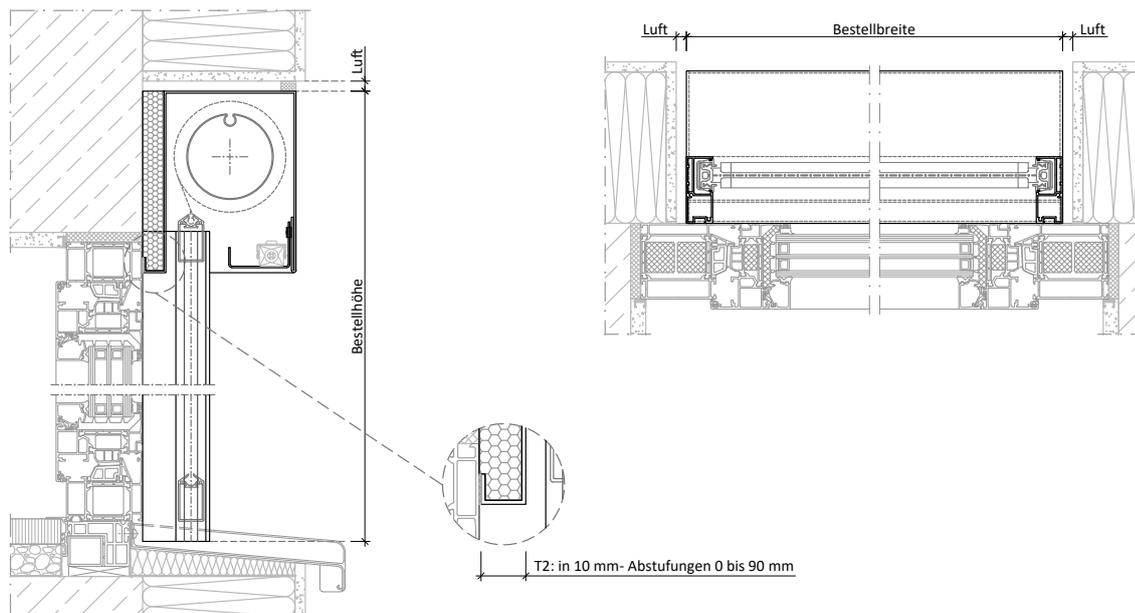
TECHNISCHE DATEN

Einbaubeispiele

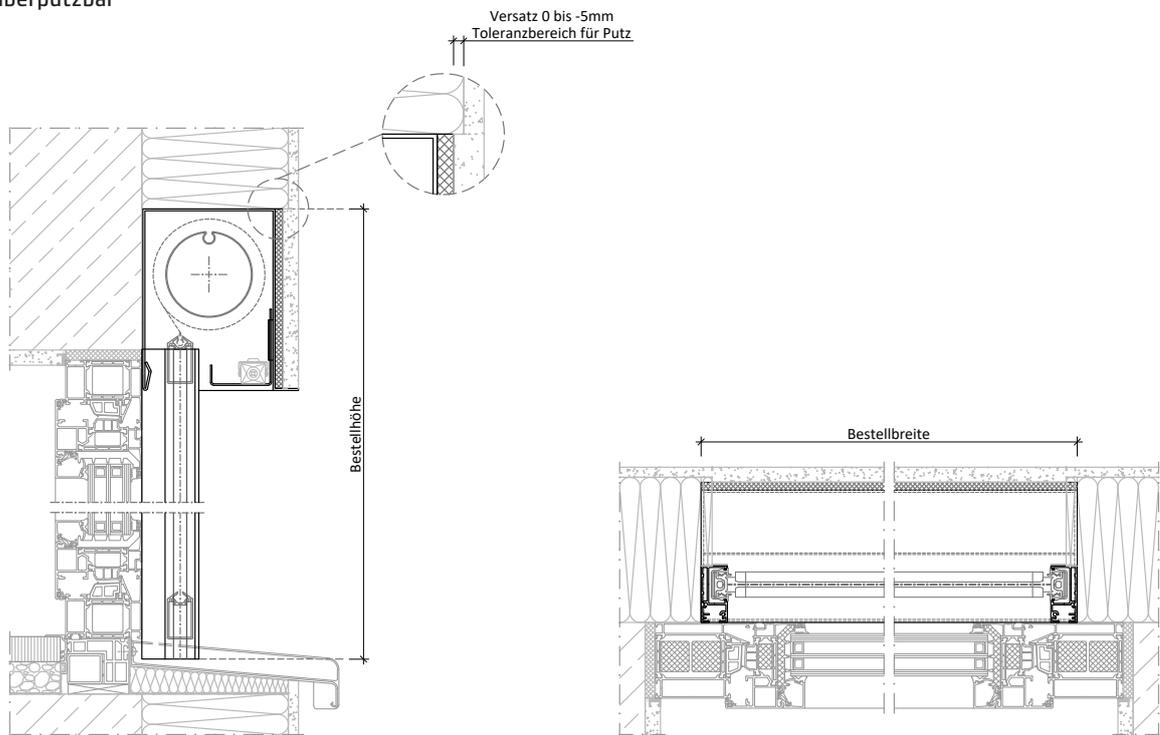
Blende sichtbar



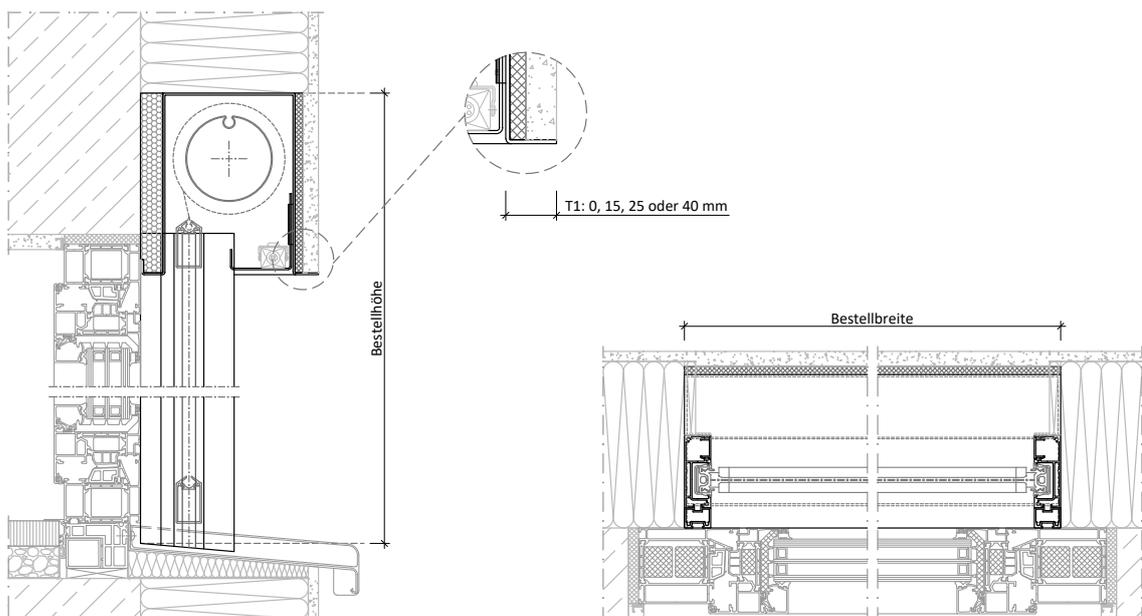
Blende sichtbar mit Blendenrückkantung



Blende überputzbar



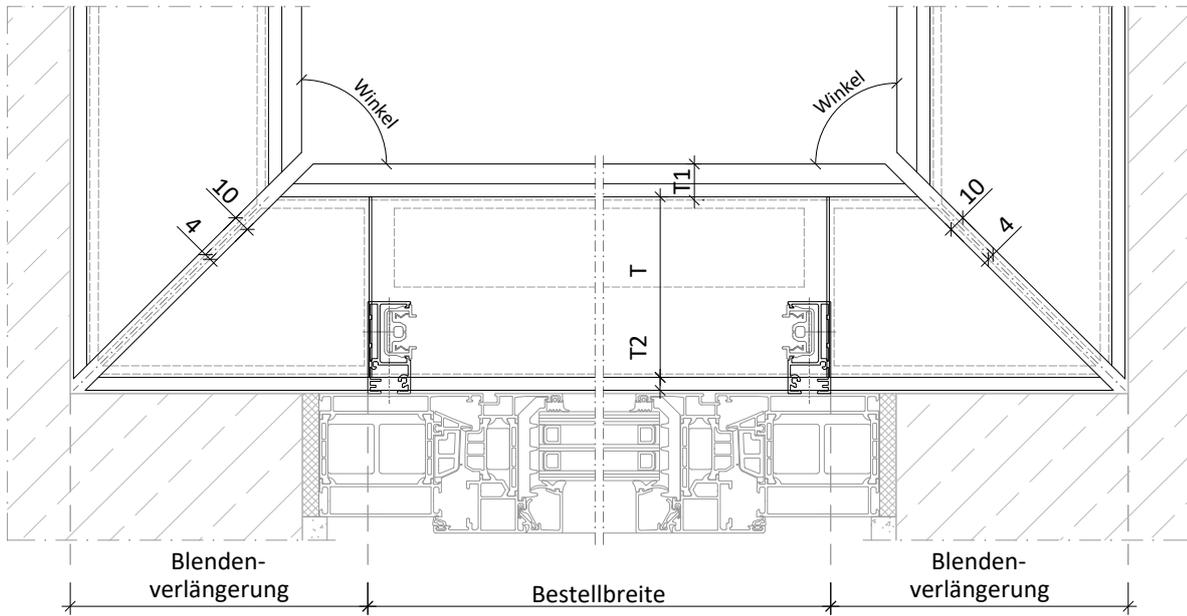
Blende überputzbar mit Blendenrückkantung



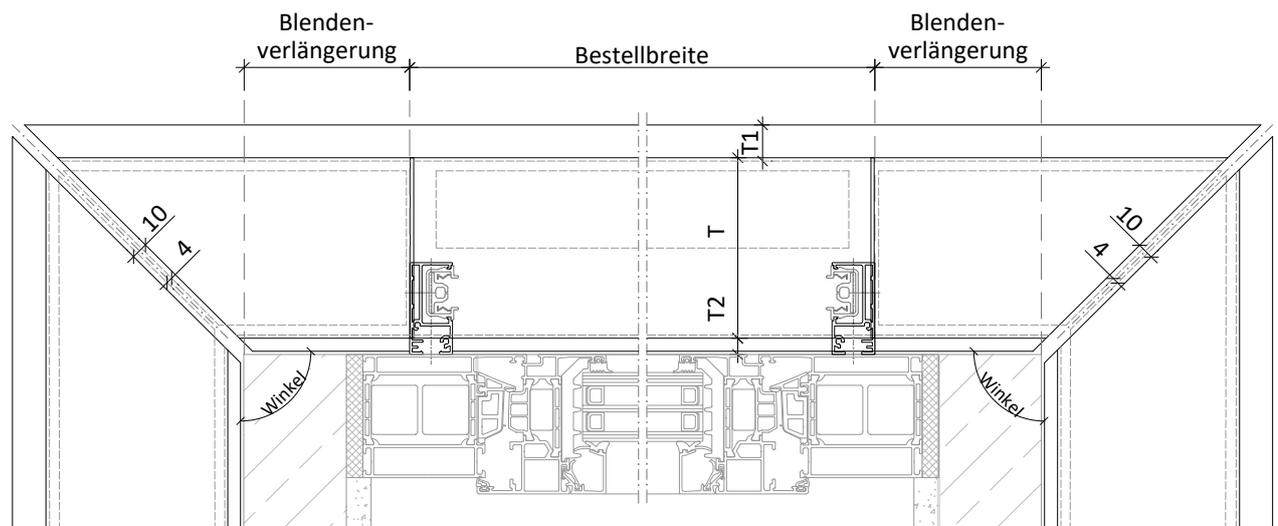
TECHNISCHE DATEN

Blendenverlängerungen / Eckausführung

Innenecke mit Gehrung



Aussenecke mit Gehrung



Gruppenanlagen

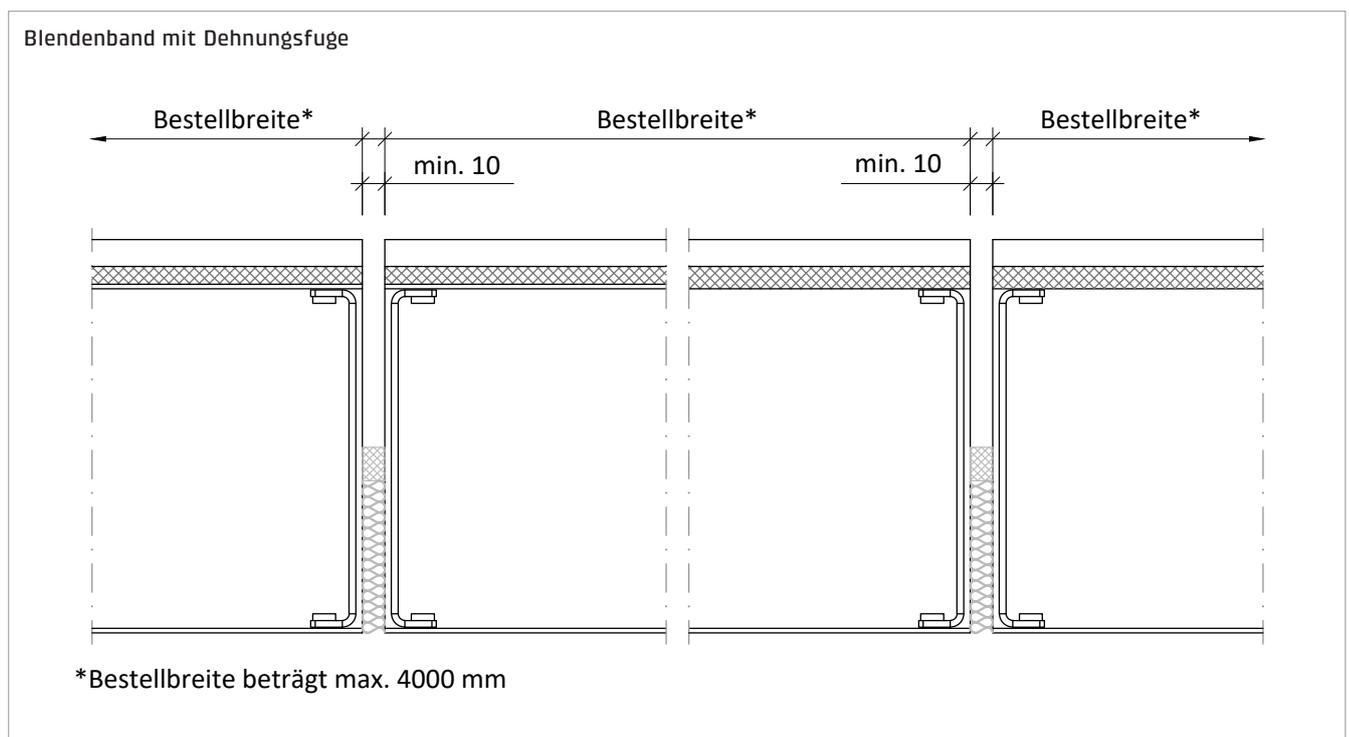
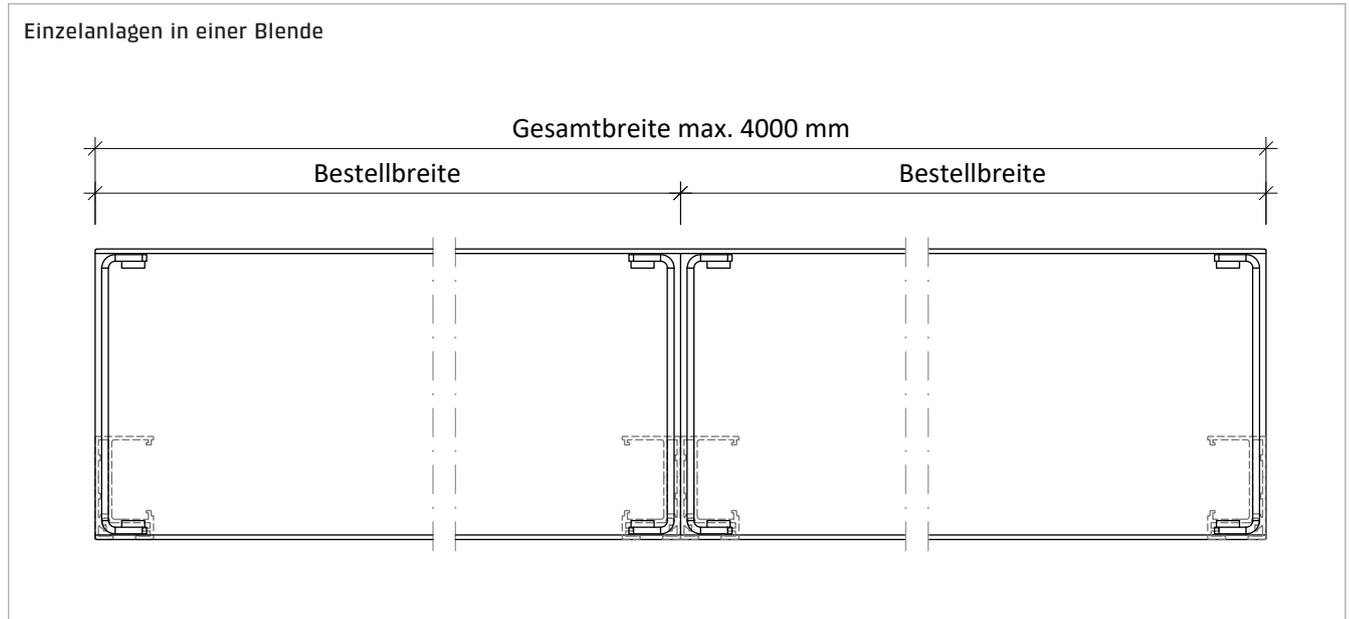
Mehrteilige Fenster-System-Markise mit durchgehender Blende und einzeln laufenden Bespannungen.

Die Bespannungen werden mit Einzelantrieb ausgeführt.

Bestellangaben:

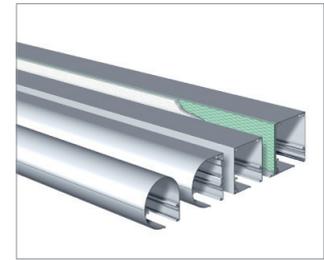
Immer von innen, von links nach rechts gesehen

Bei Fenster-System-Markisen mit easyZIP-Führung ist keine Kupplung möglich.



VBR-ZIP

Funktionaler Sonnenschutz trifft maximale Gestaltungsfreiheit



Kastenausführungen

Für großen Gestaltungsspielraum: Vier verschiedene Kastenausführungen (Eckig, Rund, halbrund, verputzt) bei drei unterschiedlichen Größen (9er-, 11er- oder 13er-Blende).



Tiefe Führungsschienen

Neben der Standardausführung mit Maßen von 26 x 46 mm für alle Blendengrößen, bietet Beck+Heun für die Kastengrößen 110 und 130 ebenfalls tiefe Führungsschienen an.

BESCHATTUNG, SO GROSSFLÄCHIG WIE EIN FUSSBALLTOR

Mit seinen zahlreichen Gestaltungsmöglichkeiten ist der Vorbaukasten VBR-ZIP an optischer wie funktionaler Vielfalt kaum zu übertreffen. Zur Wahl stehen nicht nur unterschiedliche Kastenausführungen und Einbauvarianten, sondern auch verschiedene Stoffe. Großzügige Maße von bis zu 6.000 Millimetern Breite und eine maximale Höhe von 4.500 Millimetern erlauben Verschattungen mit bis zu 18 Quadratmetern Fläche. Die Seitensaumführung verläuft dabei entlang der gesamten Markisenhöhe und hält sie straff in der easyZIP-Führungsschiene. Ihre nahtlose Konstruktionsweise garantiert, dass zwischen Führungsschiene und Behang kein Licht durchdringt.

1 Größte Stoffauswahl

Für VBR-ZIP kann aus sieben verschiedenen Stoffqualitäten gewählt werden, darunter solche mit glänzender Farbbrillanz, Metalleffekten oder nicht brennbarer Silikonbeschichtung.

2 Fallstab

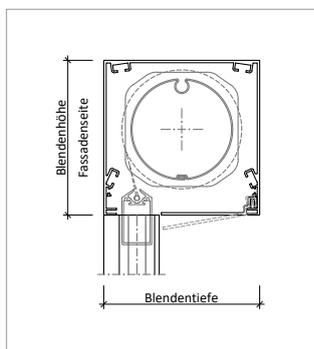
Stahlverstärkt und massiv, sorgt er für gewichtigen Halt und einen einwandfreien Lauf.

maximale Breite:	4500 mm
maximale Höhe:	4500 mm
maximale Fläche:	18,00 m ²
Kastengrößen:	90, 110, 130
Antriebe:	Motor
Sonderausstattung:	Integrierte Absturzsicherung VisioNeo, Sturzdämmung, komfortable Steuerungsmöglichkeiten
Farben:	Die Beck+Heun Farbwelt ist für alle pulverbeschichteten Aluminiumteile wie Führungsschienen, -profile, Blenden und Kästen erhältlich. Wählen Sie aus den 3 Farbkategorien Highlight, Variation und Individual. Wir bieten Ihnen über 400 Pulverfarben und bis zu 5 verschiedene Oberflächenqualitäten (Seidenglänzend, Matt, Feinstruktur, HWF-Matt oder HWF-Feinstruktur).

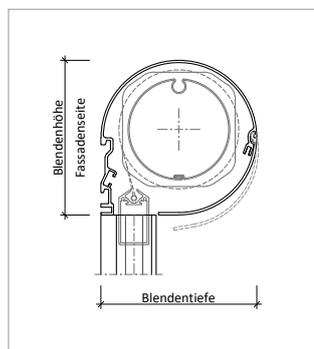
DIE VBR-ZIP VARIANTEN IM ÜBERBLICK

Textile Beschattung im Vorsatzelement

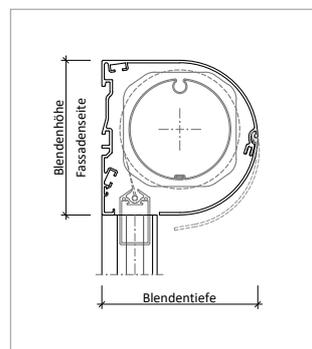
VBR-ZIP Eckig 90°



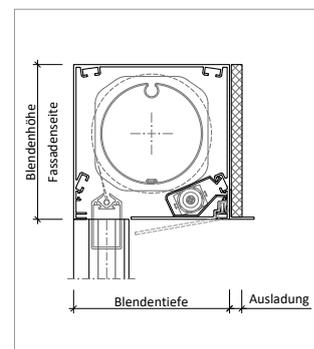
VBR-ZIP Rund



VBR-ZIP Halbrund



VBR-ZIP Putz



Maße

VBR-ZIP	VBR-ZIP Eckig 90°			VBR-ZIP Rund			VBR-ZIP Halbrund			VBR-ZIP Putz		
	90	110	130	90	110	130	90	110	130	90	110	130
Blendentiefe	90	110	130	-	110	130	-	110	130	-	-	130
Blendenhöhe	90	110	130	-	110	130	-	110	130	-	-	130

Maßangaben in mm

Ausführungsvarianten

Kastengröße	Revision außen	4-seitig geschlossen	Kastenform Eckig	Kastenform Rund	Kastenform halbrund	Absturzsicherung VisioNeo	SecuKit
90	✓	✓	✓				
110	✓	✓	✓	✓	✓		
130	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

VBR-ZIP

Sonderlösungen für anspruchsvolle Vorhaben



GRÖßERE PLÄNE? KEIN PROBLEM DANK MITTIGER TRENNUNG

Gerade beim Einsatz am Terrassendach sind häufig große Bauweiten mit kleinen Blendengrößen gefragt. Unsere Lösung: ein zweiteiliger Behang im VBR-ZIP-Kasten (zwei einzelne Anlagen). Die Erweiterung der maximalen Breite erfolgt durch die zusätzliche Lagerung der Tuchwelle in der Mitte der Blende. Dadurch entsteht ein etwa 30 Millimeter breiter Spalt im Tuch.

CLEVER UMS ECK GEDACHT

Für alle, die architektonische Highlights lieben und gerne um die Ecke denken: Dank der cleveren Technik und easyZIP-Führung verschatten die VBR-ZIP-Systeme von Beck+Heun auch Ganzglasecken sowie Eckbereiche von überdachten Terrassen oder Fassaden. Und das ohne störende Führungsschiene im Eckbereich.

Speziell für Pergolen und Terrassendächer konzipiert, wird die Blende mittig an einer stabilisierenden Wandkonsole befestigt. Das ist von großem Vorteil, vor allem um einen zu starken Durchhang zu verhindern.



Baugrenzwerte

		min. Breite (mm)	max. Breite (mm)	min. Höhe (mm)	max. Höhe (mm)	max. Fläche (m ²)
	Motorantrieb	720		600		
Kastengröße	Tücher (Tuchverarbeitung)					
90	Screen		2500		3000	7,50
	Soltis Veozip		2500		2500	6,25
	Soltis 92		2500		3000	7,50
	Twilight		2500		3000	7,50
	Acryl + UltraSeam™ (Querverarbeitung)		2500		3000	7,50
	Acryl (Längsverarbeitung)		2500		1400	3,50
110	Screen		3000		3000	9,00
	Screen		4000		2300	9,20
	Soltis Veozip		3000		3000	9,00
	Soltis 92		3000		3000	9,00
	Soltis B92		2500		3000	7,50
	Twilight		3000		3000	9,00
	SecuTex-Gewebe A2		3000		3000	9,00
	Acryl + UltraSeam™ (Querverarbeitung)		3000		3000	9,00
	Acryl (Längsverarbeitung)		3000		2000	6,00
130	Screen		4000		4500 ¹⁾	18,00 ²⁾
	Screen		4500		2300	10,35
	Soltis Veozip		4000		4000	16,00
	Soltis Veozip		4500		2300	10,35
	Soltis 92		4000		4500 ¹⁾	18,00 ²⁾
	Soltis B92		3500		4500 ¹⁾	15,80
	Twilight		4000		4000	16,00
	SecuTex-Gewebe A2		3500		4200 ¹⁾	14,70
	Acryl + UltraSeam™ (Querverarbeitung)		4000		4500 ¹⁾	18,00 ²⁾
	Acryl (Längsverarbeitung)		4000		2500	10,00

¹⁾nur mit tiefer Außenblende möglich – ohne tiefe Außenblende nur Höhe 4000 mm baubar

²⁾nur mit tiefer Außenblende möglich – ohne tiefe Außenblende nur Fläche 16,00 m² möglich

Gewichtsermittlung

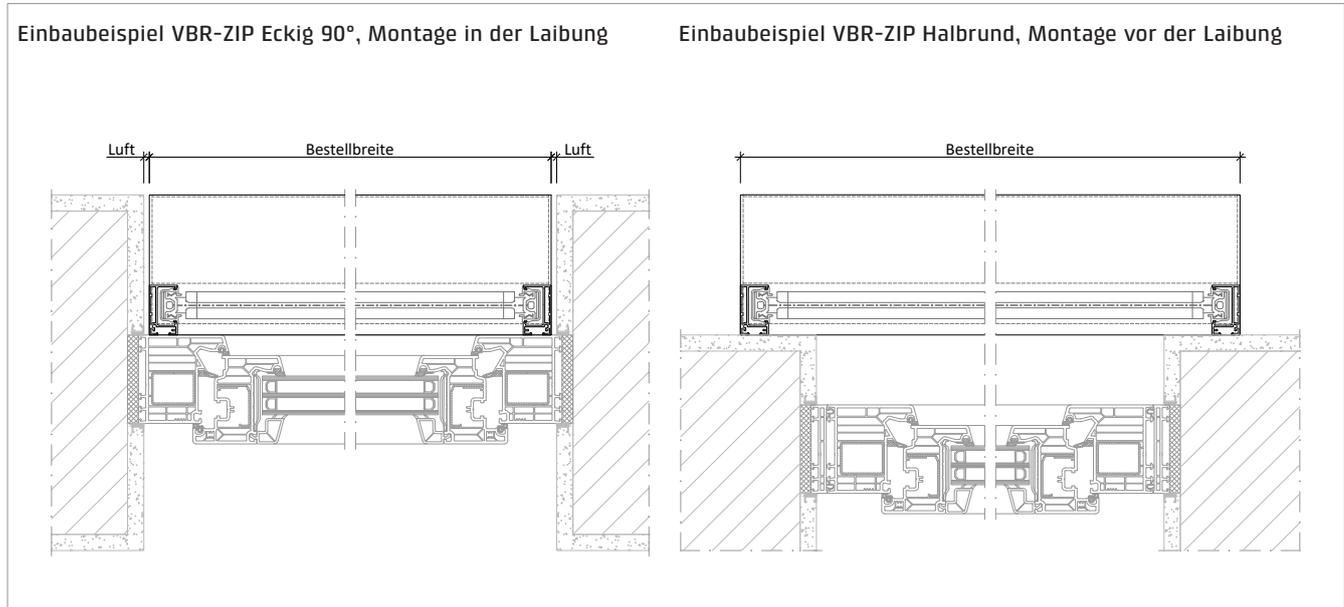
Bestellhöhe	Bestellbreite					
	750 - 1000 mm	1001 - 2000 mm	2001 - 3000 mm	3001 - 4000 mm	4001 - 5000 mm	5001 - 6000 mm
650 - 1000 mm	28 kg	41 kg	52 kg	65 kg	75 kg	85 kg
1001 - 2000 mm	31 kg	44 kg	56 kg	69 kg	80 kg	90 kg
2001 - 3000 mm	34 kg	47 kg	60 kg	73 kg	84 kg	95 kg
3001 - 4000 mm	37 kg	51 kg	64 kg	77 kg	89 kg	100 kg
4001 - 5000 mm	40 kg	54 kg	67 kg	81 kg	93 kg	104 kg
5001 - 6000 mm	43 kg	58 kg	71 kg	86 kg	98 kg	109 kg

Die Gewichtsangaben sind von der Produktvariante abhängig. Genauere Angaben sind auf Anfrage erhältlich.

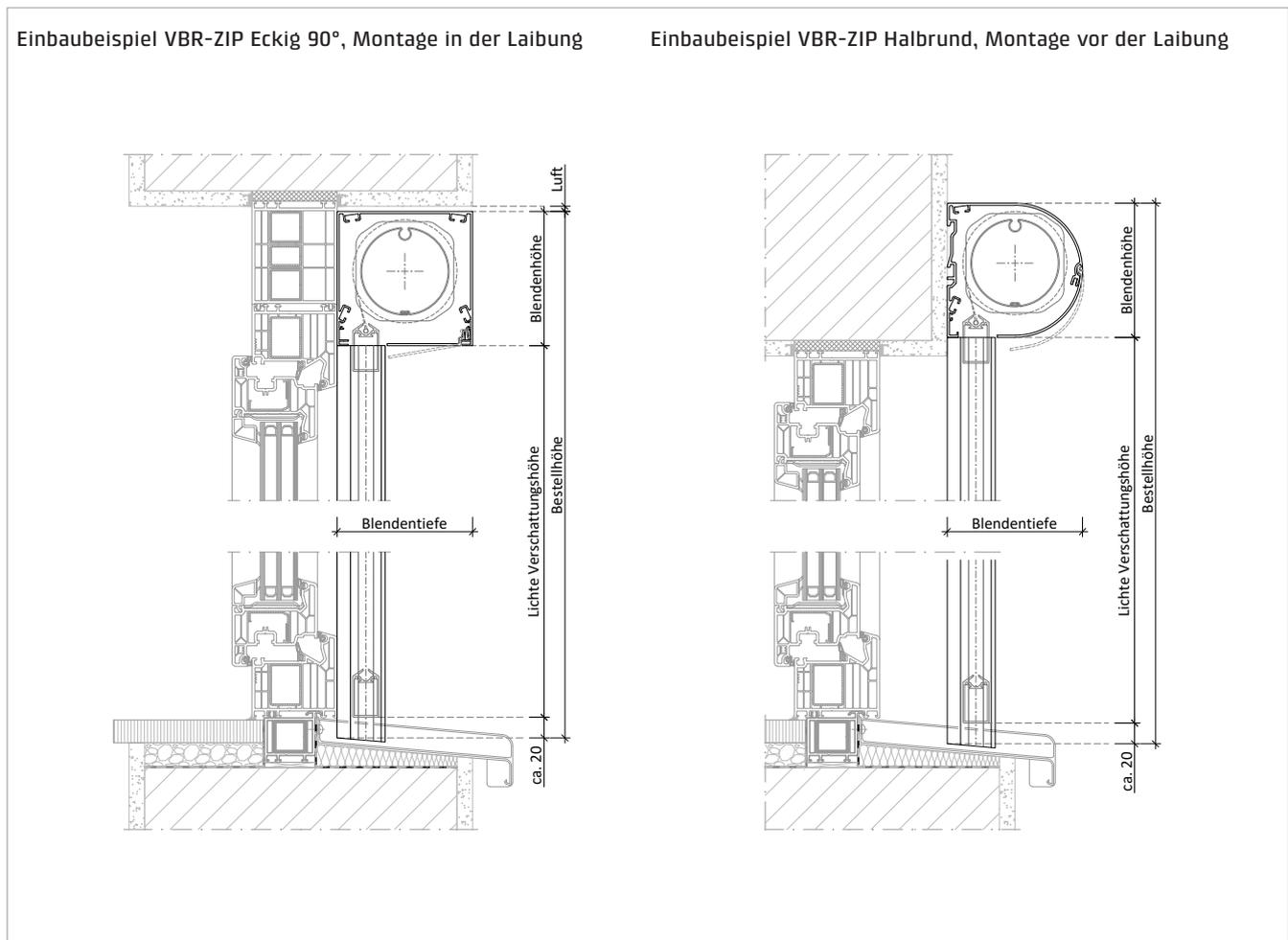
TECHNISCHE DATEN

Maßermittlung VBR-ZIP

Elementbreite



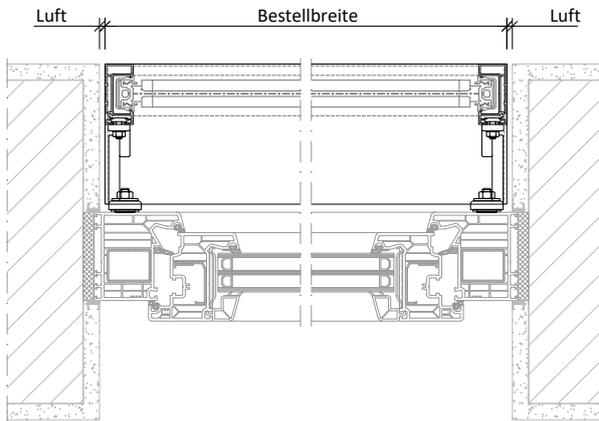
Elementhöhe



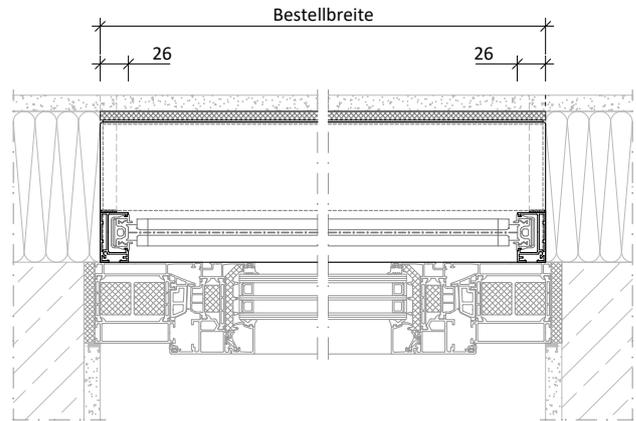
Maßermittlung VBR-ZIP

Elementbreite

Einbaubeispiel VBR-ZIP Eckig 90°,
Rechtsroller mit Führungsschienenhalter

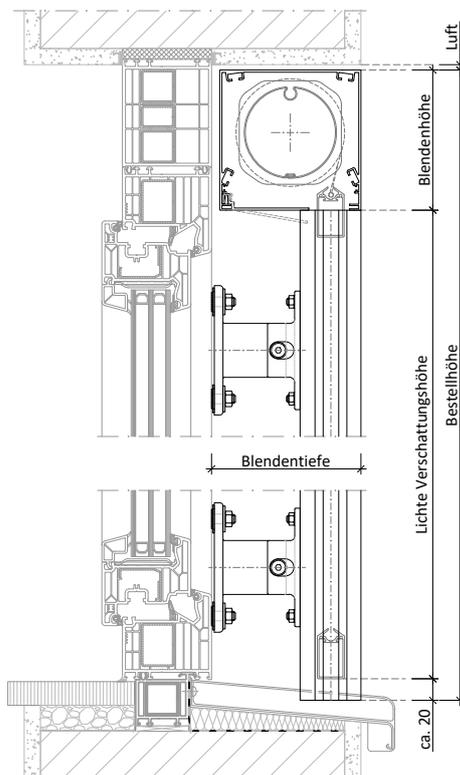


Einbaubeispiel VBR-ZIP Putz

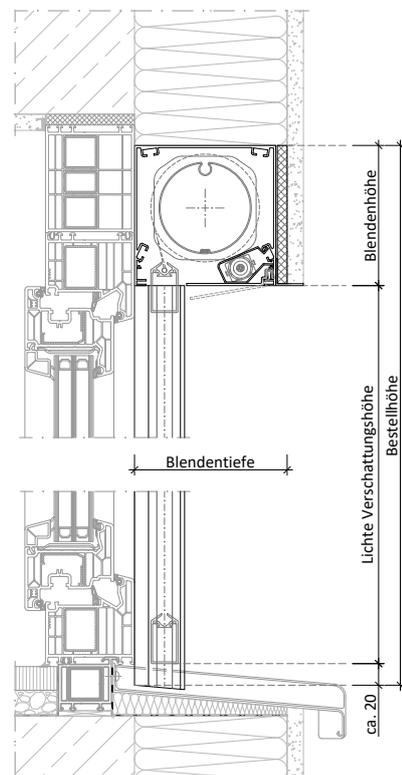


Elementhöhe

Einbaubeispiel VBR-ZIP Eckig 90°,
Rechtsroller mit Führungsschienenhalter



Einbaubeispiel VBR-ZIP Putz

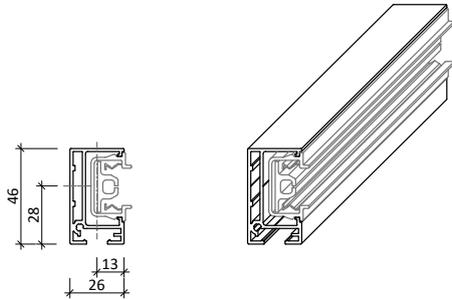


TECHNISCHE DATEN

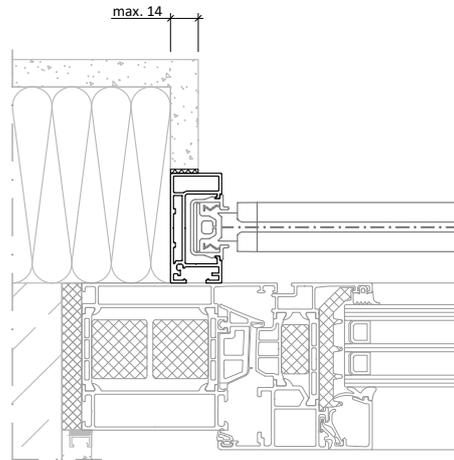
Führungsschienen

Führungsschiene FS 26-46

Linksroller

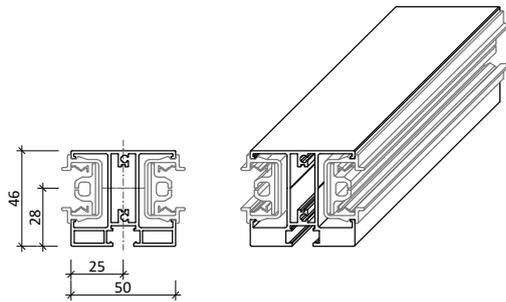


Detail Einputztiefe



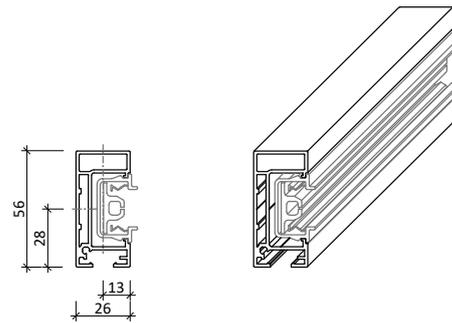
Doppel-Führungsschiene FS 50-46

Linksroller

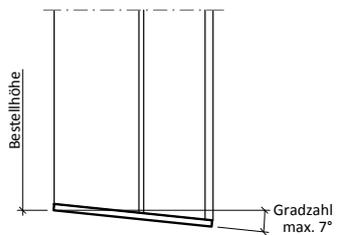


Führungsschiene FS 26-56

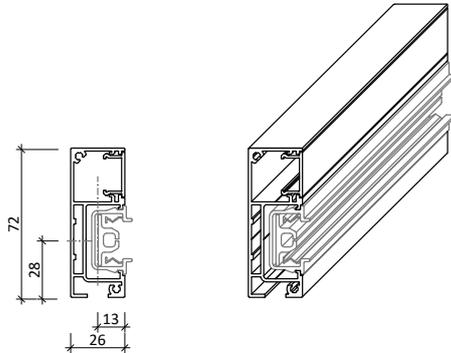
Rechtsroller



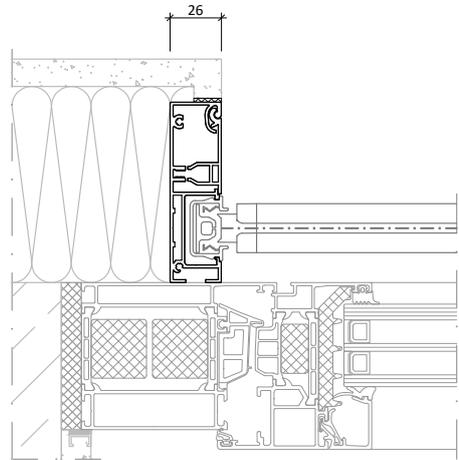
Schrägschnitt Führungsschiene



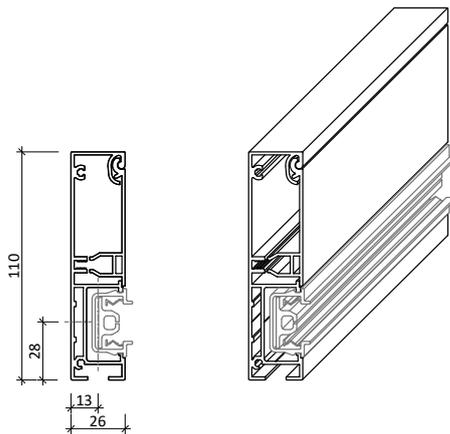
Führungsschiene FS 26-72



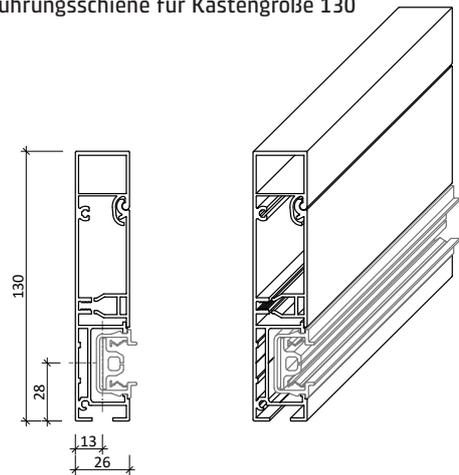
Detail Einputztiefe



Tiefe Führungsschiene für Kastengröße 110



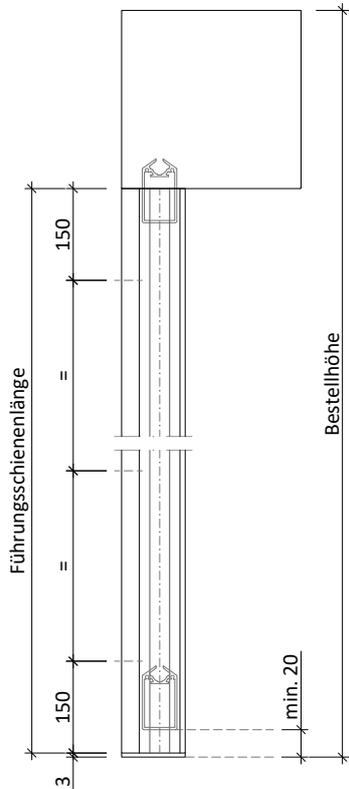
Tiefe Führungsschiene für Kastengröße 130



TECHNISCHE DATEN

Führungsschienen

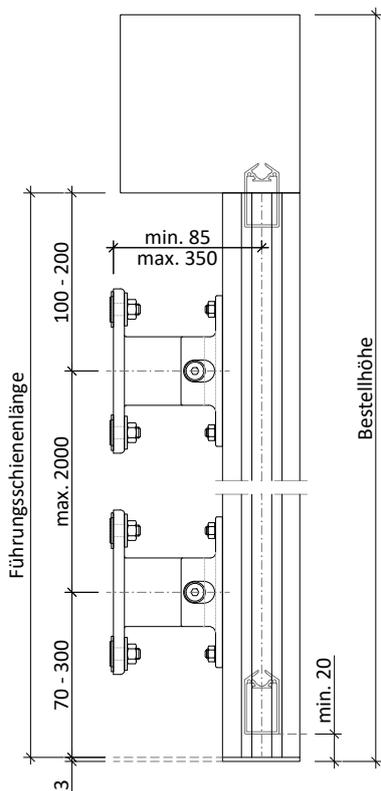
Anzahl der Befestigungspunkte bei Direktmontage



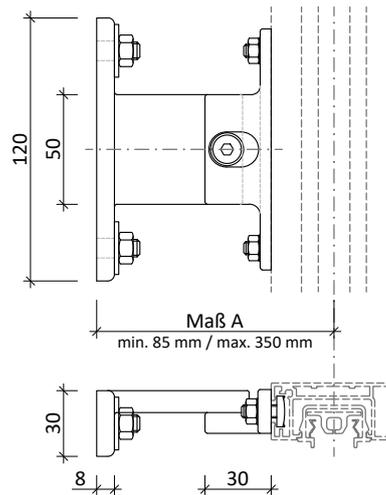
Anzahl der Befestigungspunkte bei easyZIP Führung

Anzahl	Führungsprofillänge
2	bis 1000 mm
3	1001 - 1700 mm
4	1701 - 2400 mm
5	2401 - 3100 mm
6	3101 - 3800 mm
7	3801 - 4500 mm

Anzahl der Führungsschienenhalter bei Abstandsmontage



Befestigung mit Führungsschienenhaltern



Anzahl der Führungsschienenhalter bei easyZIP Führung

Anzahl	Führungsprofillänge
2	bis 1900 mm
3	1901 - 2900 mm
4	2901 - 3900 mm
5	3901 - 4900 mm



newsletter

IMPULS **e**

Jetzt registrieren:
impulse.beck-heun.de

Lassen Sie die Neuigkeiten rund um unsere Produkte, Schulungsangebote und Aktionen zu Ihnen kommen – bequem per E-Mail.

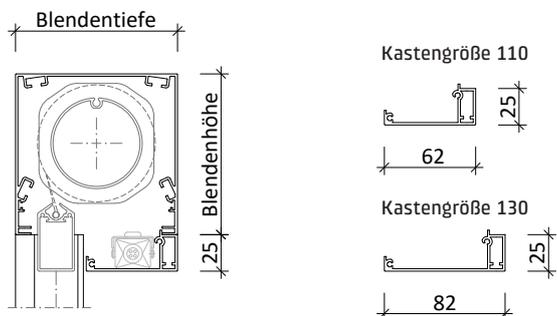
Registrieren Sie sich für den Online-Newsletter **IMPULS****e**: Das Anmeldeformular können Sie auf impulse.beck-heun.de oder per Scan des nebenstehenden QR-Codes aufrufen.



TECHNISCHE DATEN

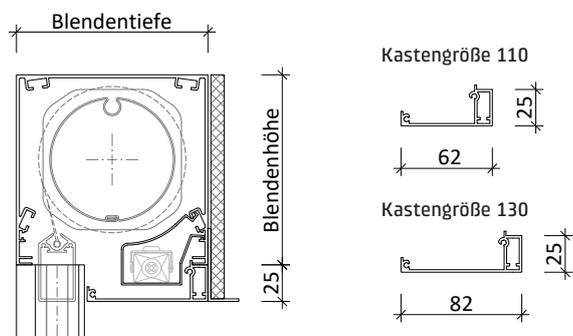
Revisionsblende

Kastenform Eckig, Ausführung mit hoher Revisionsblende



- Die hohe Revisionsblende verringert die Ansichtshöhe der Endleiste in der oberen Endlage und ermöglicht die Integration der Steckerkupplung in den Kasten.
- Die Revisionsblende wird mit Seitenteilen in Anlagenfarbe geliefert. Ausnahmen: Tiefe Führungsschienen und Kastenverbreiterung.

Kastenform Putz, Ausführung mit hoher Revisionsblende



Kastenform Putz, Ausführung mit hoher Revisionsblende

erhältlich für:

- Kastengröße 100 (nur in Verbindung mit "hoher Revisionsblende" oder mit Führungsschiene 26 x 110)
- Kastengröße 130



Der Abschlusswinkel dient als optischer Abschluss und ist nicht zur Aufnahme von Lasten aus der Dämmung geeignet.

Leistungsaustritt

Standardleitungsaustritt: Hinten, Seite oder Oben

Abdichtung Leitungsaustritt: mit Kabeltülle

Motorleitung bei Eckig/Halbrund/Rund:

- Motor inklusive 0,5 m Motorleitung mit Steckerkupplung (ab Kastenende ca. 0,2 m)
- **optional:** Motor inkl. 2,7 m Motorleitung ohne Steckerkupplung mit offenem Ende und Aderendhülsen (an Kastenende ca. 2,4 m)
- gegen Aufpreis sind längere Motorleitungen lieferbar

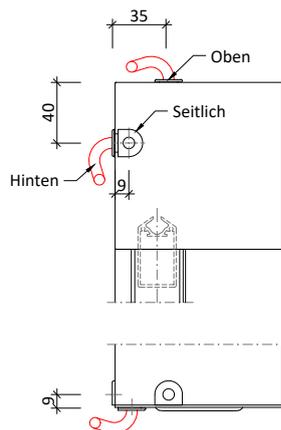
Motorleitung bei Putz

- Motor inklusive 0,5 m Motorleitung mit Steckerkupplung innerhalb des Kastens. Aus dem Kasten führt eine 1 m Leitungspeitsche mit offenem Ende und Aderendhülsen, ohne Steckerkupplung (ab Kastenende ca. 0,7 m)

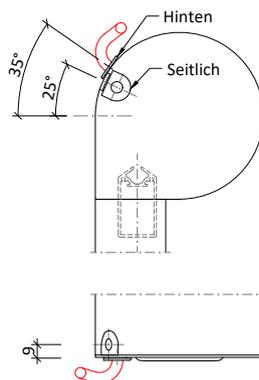
Kantprofil für Steckerkupplung (optional):

- Kastengröße 90: Kantprofil mit Laschen, werkseitig nicht vormontiert
- Kastengröße 110/130: Kantprofil ohne Laschen, werkseitig vormontiert

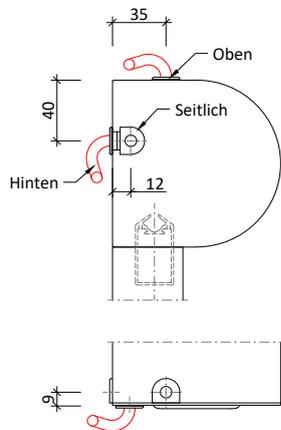
Eckige Blende



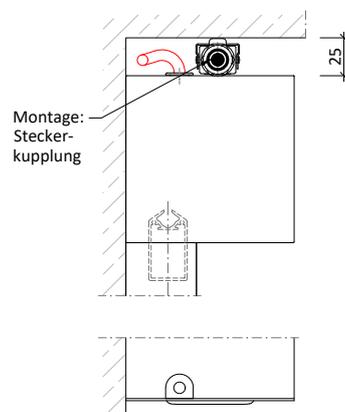
Runde Blende



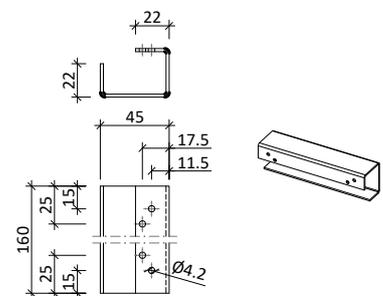
Halbrunde Blende



Montage Steckerkupplung



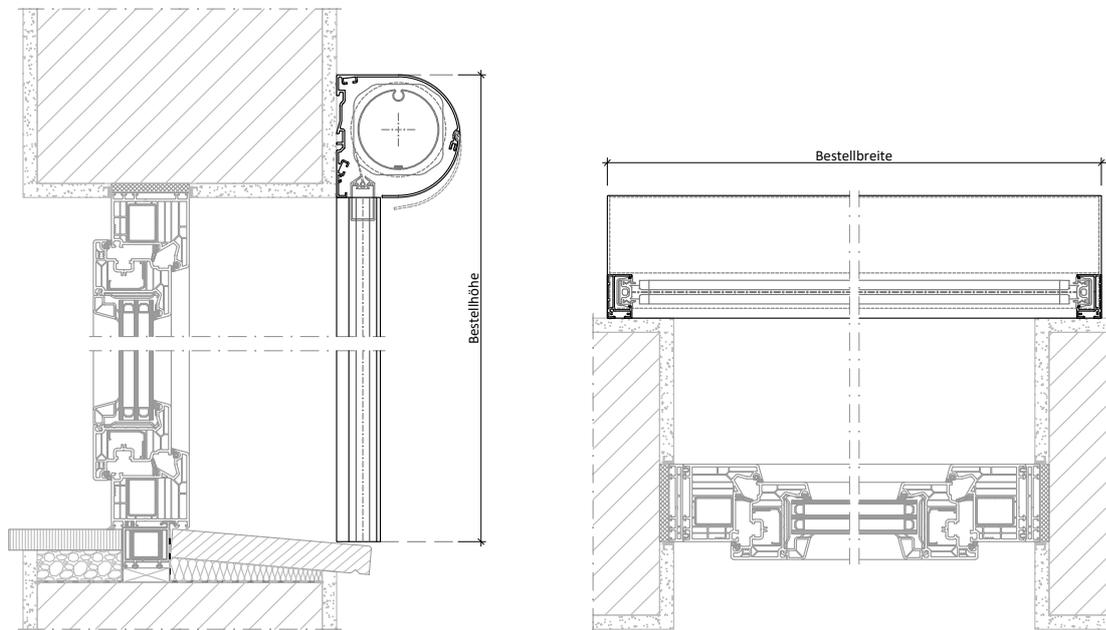
Kantprofil für Steckerkupplung



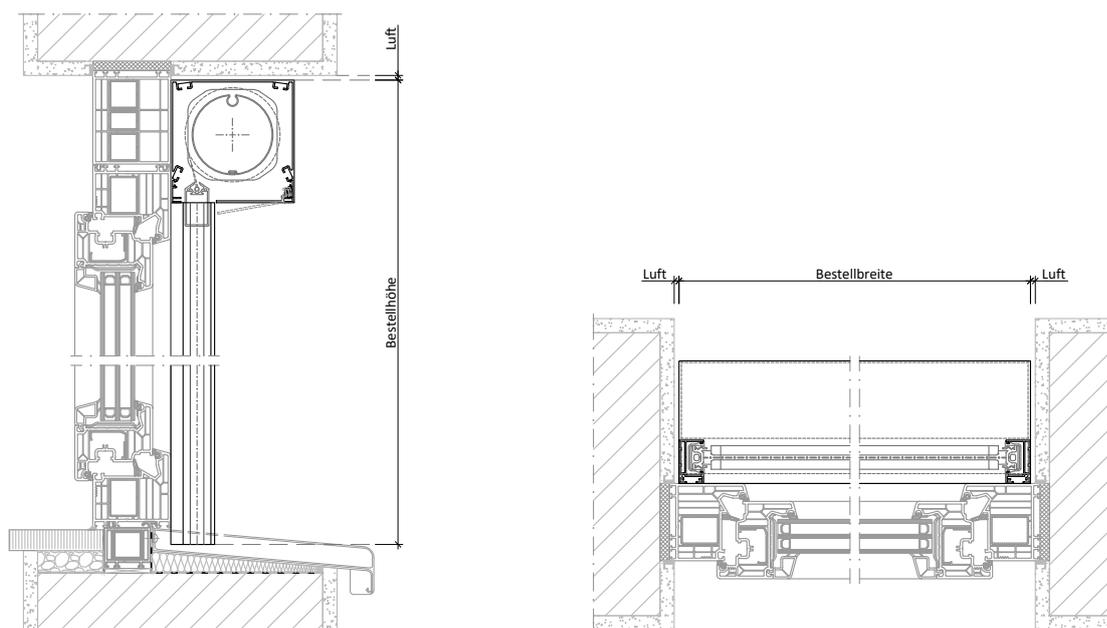
TECHNISCHE DATEN

Einbaubeispiele

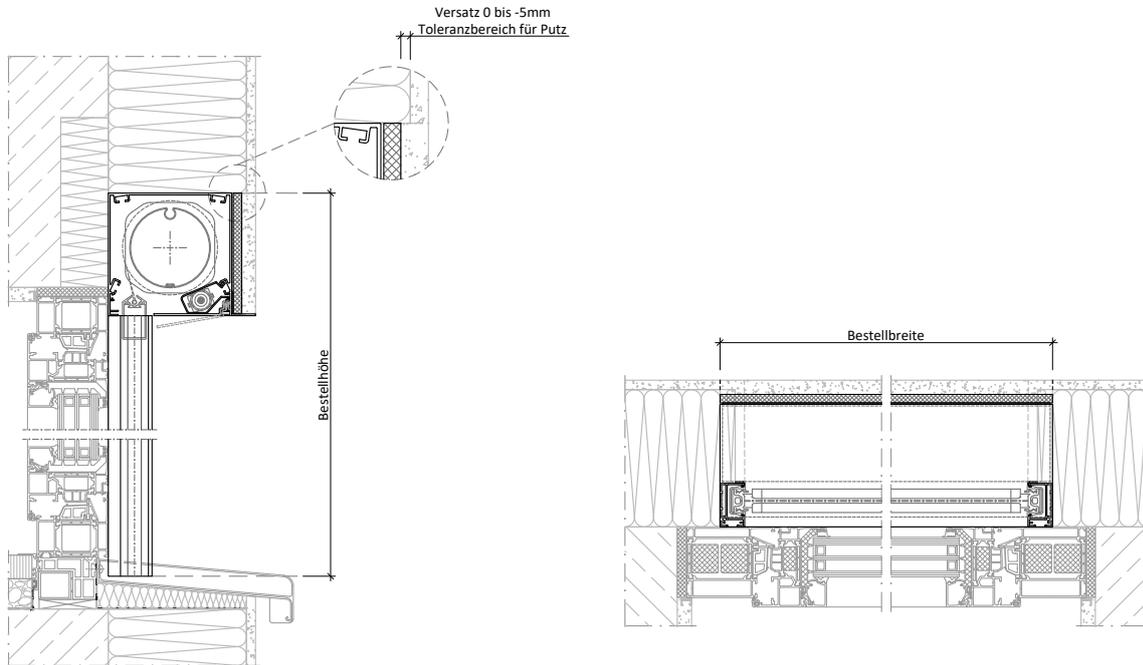
Montage auf der Laibung, Kastenform Halbrund



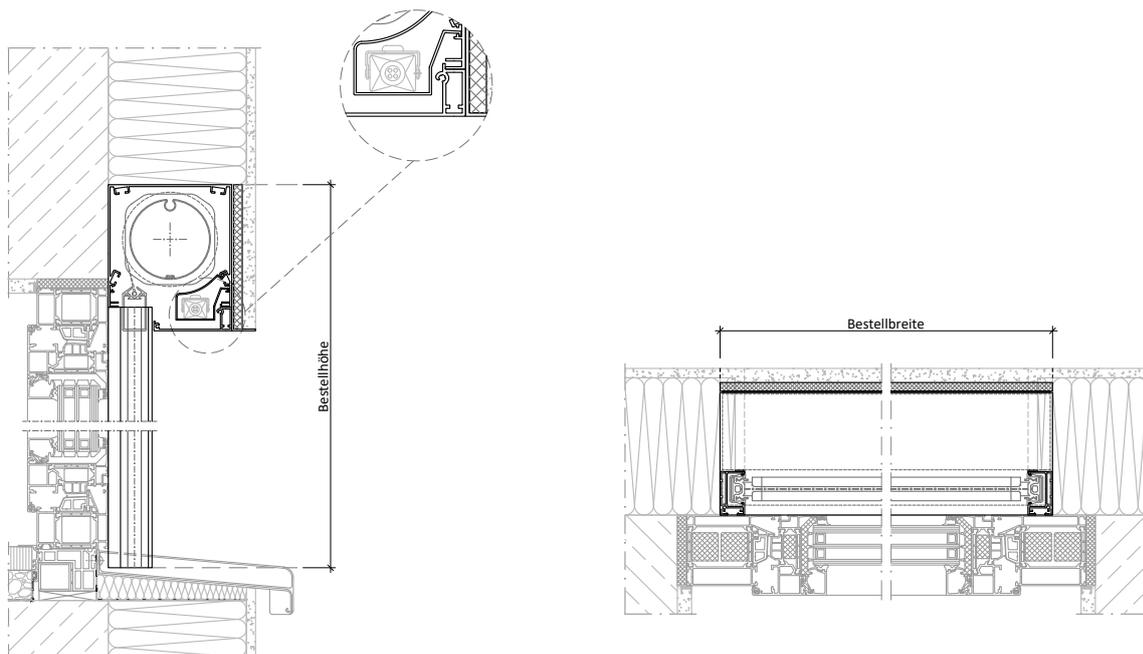
Montage in der Laibung, Kastenform Eckig 90°



Montage in der Laibung, Kastenform Putz



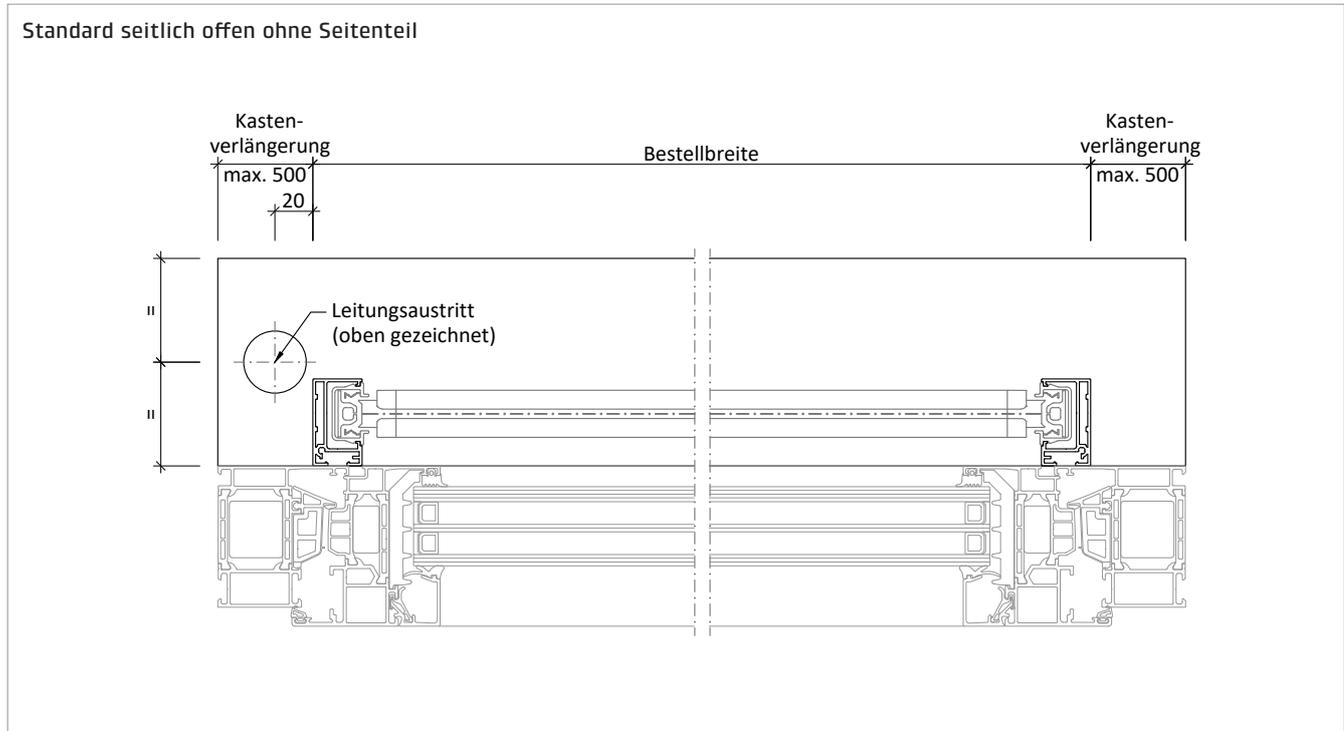
Montage in der Laibung, Kastenform Putz, Ausführung mit hoher Revisionsblende



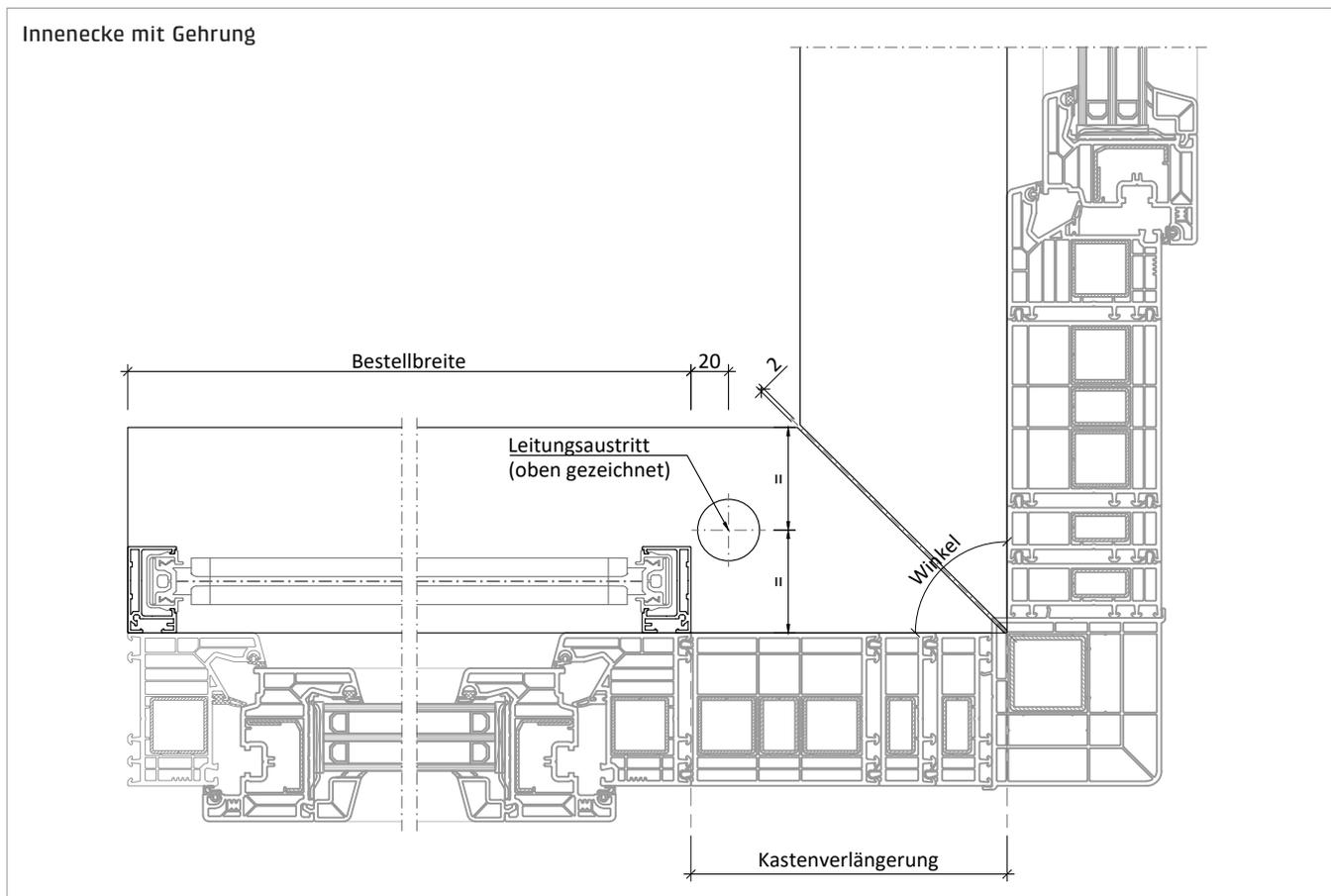
TECHNISCHE DATEN

Kastenverbreiterung / Eckausführung

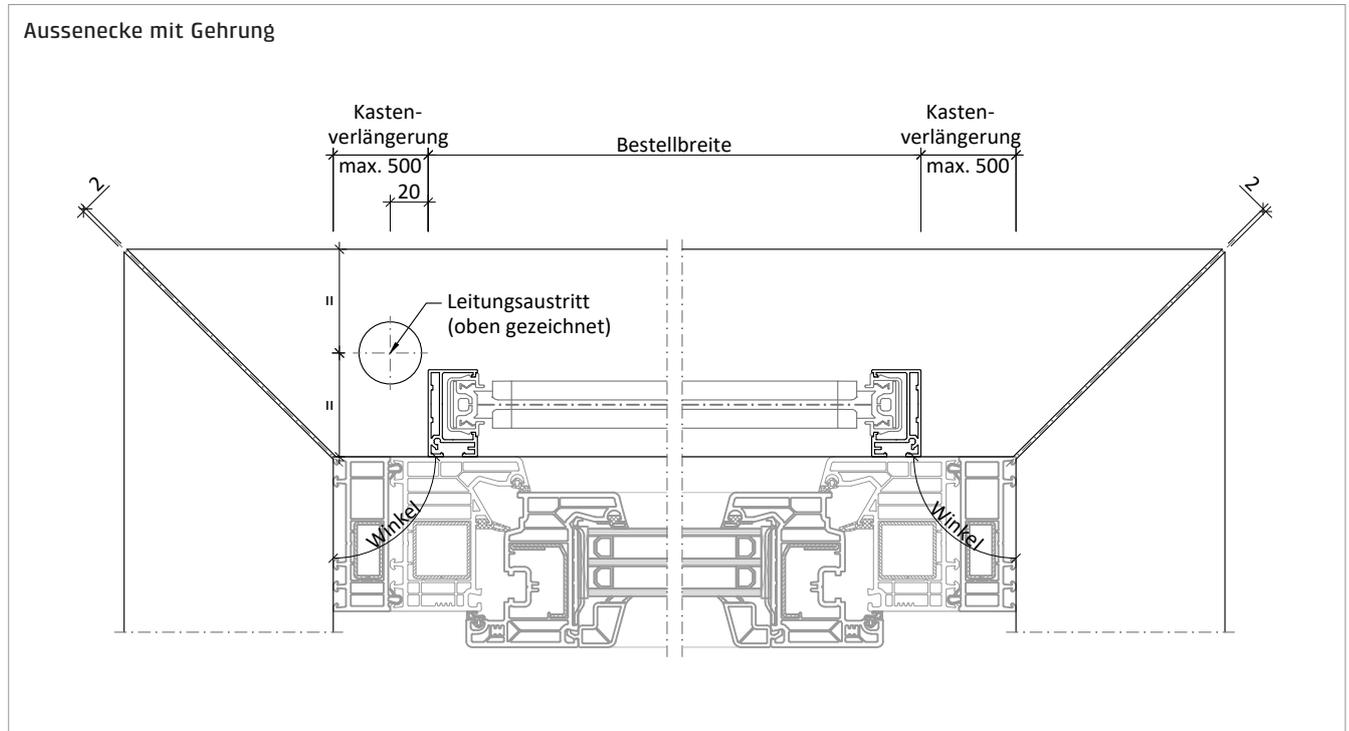
Kastenverbreiterung



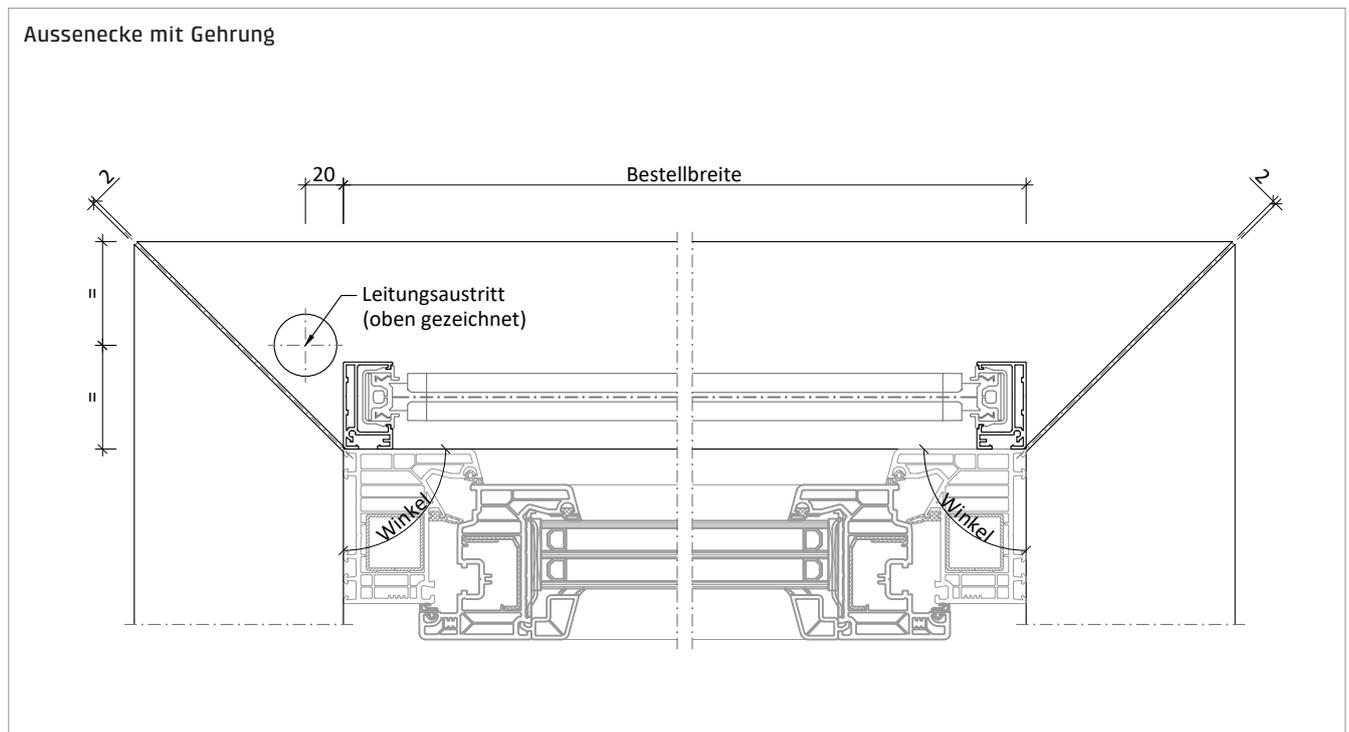
Eckausführung mit Kastenverbreiterung



Eckausführung mit Kastenverbreiterung



Eckausführung ohne Kastenverbreiterung



VisioNeo – DIE GEPRÜFTE GLAS-ABSTURZSICHERUNG



So gut kann sicher aussehen – die Absturzsicherung VisioNeo integriert sich vollständig in die Laibung und ist mit ausgewählten Beschattungssystemen der Produktwelten AUFSATZKÄSTEN und BESCHATTUNG kombinierbar.



Übersicht



VisioNeo mit Beschattung Rollladen / Raffstore



VisioNeo Single



VisioNeo Single Teilung

VORTEILE IM ÜBERBLICK

- ✦ Planungssicherheit durch „Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis“
- ✦ Systemstatik
- ✦ Filigrane Konstruktion für hohe Designansprüche
- ✦ Perfekter Kantenschutz auf der Ober- / Unterseite der Glaskante mit dezentem Aluminiumprofil
- ✦ Pulverbeschichtung aller Aluminiumteile gemäß Beck+Heun Farbwelt für ein einheitliches Erscheinungsbild
- ✦ Montagefreundlichkeit durch Standard-Befestigungsmaterial
- ✦ Befestigung direkt auf dem Blendrahmen
- ✦ Verdeckte Verschraubung der Führungsschienen
- ✦ Einsatz in Verbindung mit Raffstoren, Rollläden und Fenster-Markisen mit easyZIP-Führung oder ohne Sonnenschutz – als VisioNeo Single – möglich
- ✦ Harmonische Kombination mit angrenzenden Festverglasungen
- ✦ Integration und Nachrüstung von Insektenschutz möglich

VisioNeo – INTEGRIERTE ABSTURZSICHERUNG

Systeme für mehr Sicherheit



Filigraner Glaskantenschutz

- + In Schienenfarbe gemäß Beck+Heun Farbwelt
- + Vorgerüstet mit Glasklebeband
- + Inklusive Reinigungstuch zum Entfetten
- + Zum Glas passendes dezentes und schlankes Design

SCHUTZGARANT IN JEDER LAGE

Ausgewählte Beschattungssysteme der Produktwelten AUFSATZKÄSTEN und BESCHATTUNG können mit einer Glas-Absturzsicherung kombiniert werden. VisioNeo ist ein speziell entwickeltes Führungsschienensystem, welches ein Sicherheitsglas aufnimmt. Auf diese Weise verschmelzen die Beschattung und die Absturzsicherung in einem System. Es integriert sich vollständig in die Laibung und ist somit die dezente Alternative zu Lösungen, die auf der Fassade montiert werden. Durch die hohe Transparenz bleiben zudem die Vorteile bodentiefer Fenster – ungehinderte Durchsicht und maximaler Lichteinfall – erhalten. Das Einbinden des Glases wird durch vertikale, linienförmige Glaslagerungen ausgeführt. Für den oberen Abschluss der Glasscheibe sorgt ein dezenter Kantenschutz aus Aluminium. Die Befestigung auf dem Verbund-sicherheitsglas (VSG) erfolgt mit einem dauerelastischen Dichtstoff.

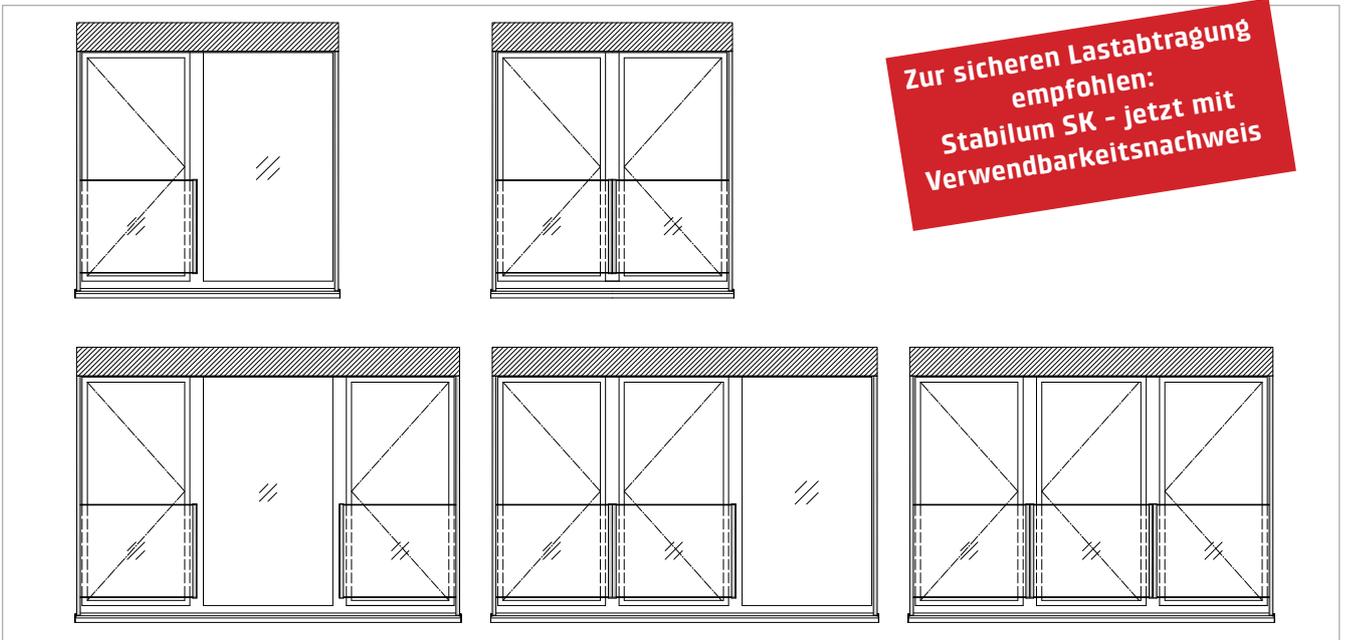
VisioNeo – INTEGRIERTE ABSTURZSICHERUNG

Varianten

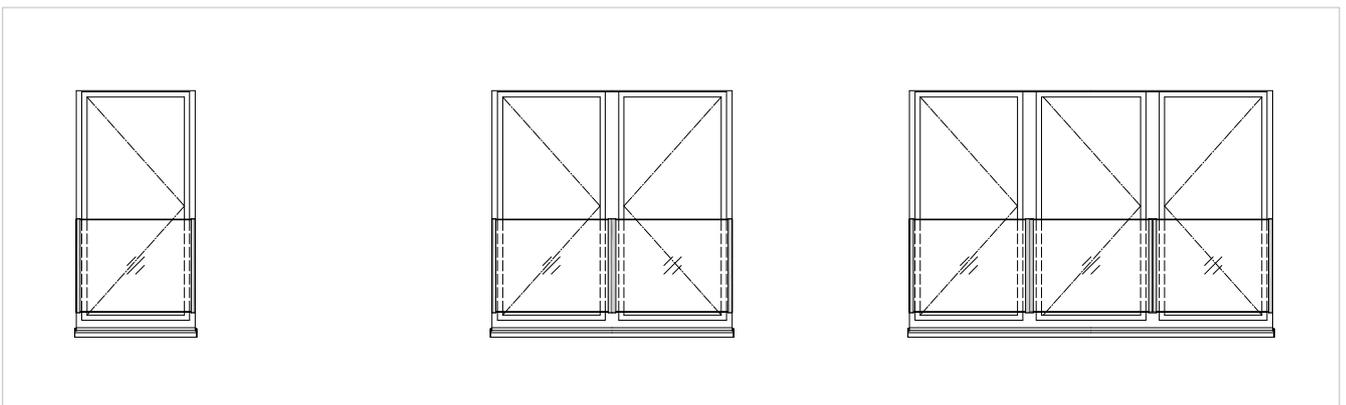
Integrierte Absturzsicherung VisioNeo



Integrierte Absturzsicherung VisioNeo mit Mittenschienen (einfach / doppelt)



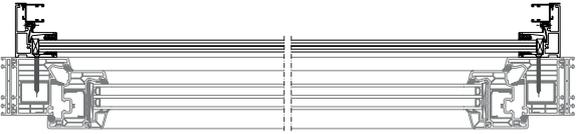
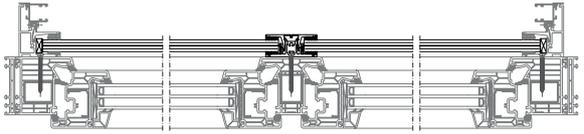
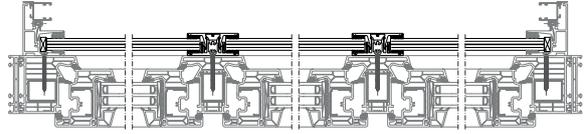
Absturzsicherung VisioNeo Single



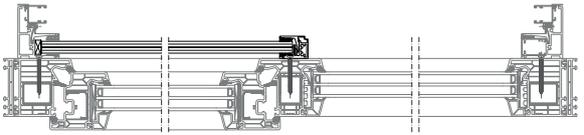
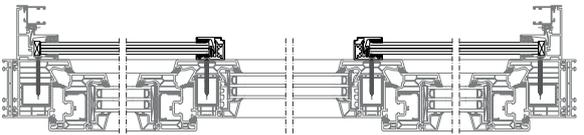
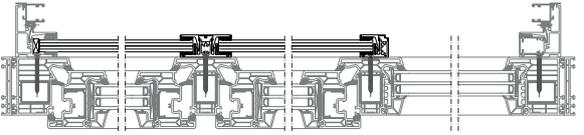
VisioNeo – INTEGRIERTE ABSTURZSICHERUNG

Varianten

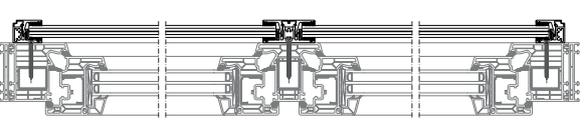
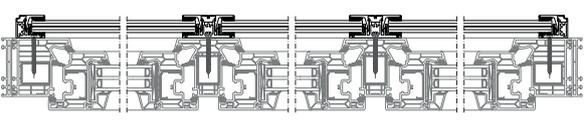
Integrierte Absturzsicherung VisioNeo mit Trägerprodukt

VisioNeo – ohne Teilung	Führungsprofil Absturzsicherung, als Einzelanlage	
VisioNeo – 1 x Teilung	Führungsprofil Absturzsicherung, inkl. 1 Stück Mittenschiene mit beidseitiger Glasaufnahme	
VisioNeo – 2 x Teilung	Führungsprofil Absturzsicherung, inkl. 2 Stück Mittenschiene mit beidseitiger Glasaufnahme	

Integrierte Absturzsicherung VisioNeo mit Trägerprodukt und festverglastem Element

VisioNeo – 1 x Teilung	Führungsprofil Absturzsicherung, inkl. 1 Stück Mittenschiene mit einseitiger Glasaufnahme	
VisioNeo – 2 x Teilung	Führungsprofil Absturzsicherung, inkl. 2 Stück Mittenschiene mit einseitiger Glasaufnahme	
VisioNeo – 2 x Teilung	Führungsprofil Absturzsicherung, inkl. 1 Stück Mittenschiene mit beidseitiger Glasaufnahme und 1 Stück Mittenschiene mit einseitiger Glasaufnahme	

Absturzsicherung VisioNeo Single ohne Beschattung

VisioNeo ohne Teilung	Führungsprofil Absturzsicherung Single, ohne Beschattung	
VisioNeo – 1 x Teilung	Führungsprofil Absturzsicherung Single, ohne Beschattung, inkl. 1 Stück Mittenschiene mit beidseitiger Glasaufnahme	
VisioNeo – 2 x Teilung	Führungsprofil Absturzsicherung Single, ohne Beschattung, inkl. 2 Stück Mittenschiene mit beidseitiger Glasaufnahme	

Allgemeine Bestimmungen



Allgemeine Bestimmungen – Bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für die Absturzsicherung VisioNeo ist nur für den deutschen Markt zulässig. Bei Einsatz des Produktes in anderen Ländern ist das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis nicht gültig – hier bedarf es einer länderspezifischen Zulassung die seitens WAREMA / Beck+Heun nicht geleistet werden kann.

Hersteller und Betreiber der Bauart haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Verwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss.

Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

Folgende Dokumente können im Beck+Heun Technikportal aufgerufen werden:

- + Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse
- + Übereinstimmungserklärung
- + Systemstatik
- + Ausschreibungstext
- + Produktinformation zu den Glasqualitäten

VisioNeo – INTEGRIERTE ABSTURZSICHERUNG

Allgemeines / Planung

Integrierte Absturzsicherung VisioNeo

Das neue Führungssystem bietet die Möglichkeit mit ausgewählten Sonnenschutzsystemen - oder einzeln als VisioNeo Single - zusätzlich eine Glas-Absturzsicherung in die Fassade zu integrieren. Direkt bei Bestellung des Sonnenschutzes kann diese ohne zusätzlichen Planungsaufwand beauftragt werden. Das Einbinden des Glases wird hierbei durch vertikale, linienförmige Glaslagerungen nach DIN18008-4 Kategorie A gem. Bauregelliste A Teil 3 als Bauart ausgeführt (Variante ohne lastabtragenden Handlauf; mit Glaskantenschutz).

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- + Planungssicherheit durch „Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis“
- + Systemstatik
- + Filigrane Konstruktion für hohe Designansprüche
- + Perfekter Kantenschutz auf der Ober- / Unterseite der Glaskante mit dezentem Aluminiumprofil
- + Pulverbeschichtung aller Aluminiumteile gemäß Beck+Heun Farbwelt für ein einheitliches Erscheinungsbild
- + Hohe Montagefreundlichkeit durch Standard-Befestigungsmaterial
- + Befestigung direkt auf dem Blendrahmen
- + Verdeckte Verschraubung der Führungsprofile
- + Einsatz in Verbindung mit Raffstoren, Rollläden und Fenster-Markisen mit easyZIP-Führung oder ohne Sonnenschutz – als VisioNeo Single – möglich
- + Harmonische Kombination mit angrenzenden Festverglasungen
- + Integration und Nachrüstung von Insektenschutz möglich

Hinweise zur Planung

- + Geliefert werden die Systeme mit „Allgemein bauaufsichtlichem Prüfzeugnis“. Es handelt sich bei dem Produkt Absturzsicherung VisioNeo in Kombination mit dem entsprechenden Sonnenschutzprodukt sowie bei VisioNeo Single - ohne Sonnenschutzprodukt um eine Bauart nach Bauregelliste A Teil 3 DIN 18008-4.
- + Die maßgebliche Landesbauordnung (LBO) muss bei diesem Gewerk berücksichtigt werden.
- + Die Breiten der Glasmatrix beziehen sich immer auf Hinterkante Führungschiene/-profil.
- + Die Baugrenzen der Glashöhen liegen bei min. 300 und max. 1200 mm.

Bei der Installation außerhalb Deutschlands sind die landesspezifischen Vorschriften zu beachten.

Die Anbindung der Fenster als Träger der Absturzsicherung VisioNeo muss immer unter Berücksichtigung des Fassadenaufbaues und des Montageuntergrundes (z. B. Holz, Poroton, Ziegel, Beton usw.) inkl. den auftretenden Lasten ausgelegt werden. Die ausreichende Tragfähigkeit der bauseits vorhandenen Bauteile/Fensterrahmen wird vorausgesetzt. Im Angebots- und Auftragsfall wird diese Leistung als bauseitige Leistung vorausgesetzt.

Fensterprofilschnitte als Zeichnung, die bei Bestellung oder Anfragen vorliegen, werden nicht auf Dimensionierung und technische Auslegung überprüft.

Bei Kombinationen mit anderen Schienensystemen kann es zu unterschiedlichen Blendrahmenansichten kommen. Dies ist bei der Planung ggf. zu berücksichtigen.

Bitte beachten Sie die technischen Vorgaben zu den Fensterprofilen auf Seite 190.

Hinweise zur Realisierung

- + Das Glas ist nicht im Lieferumfang enthalten. Zusammen mit der Auftragsbestätigung werden der erforderliche Glastype sowie die benötigten Bestellmaße zum Glas vorgegeben. Die Angabe des vorhandenen Einbaubereiches (siehe Folgeseite) ist hierzu zwingend erforderlich!
- + Glaskantenbearbeitung: Mindestanforderung "geschliffene Kante", alternativ "polierte Kante" möglich.
- + Der Glaskantenschutz muss oben wie unten angebracht werden.
- + Die Endmontage des Glases erfolgt vom Fachbetrieb. Dieser ist verpflichtet den Bauherren nach Montage eine Übereinstimmungserklärung nach AbP auszuhändigen, in welcher er durch seine Unterschrift die fachgerechte Montage nach Vorgaben des allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bestätigt.
- + Sofern laut Glasmatrix bei Ausführungen mit Mittenschiene unterschiedliche Glasstärken möglich wären, muss innerhalb einer Position zwingend die stärkere Glasdicke verbaut werden.

Planung

Definitionen ETB-Richtlinie „Bauteile die gegen Absturz sichern“

Einbaubereich 1:	
Geringe Menschenansammlungen = Horizontale Linienlast:	0,5 kN/m an Oberkante
Einbaubereich 2:	
Große Menschenansammlungen = Horizontale Linienlast:	1,0 kN/m an Oberkante
Windlast:	
Wie Sonnenschutzprodukt bis max. 1,1 kN/m ² in Sog- und Druckrichtung.	

Ermittlung der Windlastzone

Die Tabelle entspricht dem vereinfachten Verfahren der Windlastermittlung gem. DIN EN 1991-1-4 für Bauwerke mit einer Höhe von $h \leq 25$ m. Im Zweifelsfall muss die Windlastzone bei der zuständigen Baubehörde erfragt werden

Windlastzonen in Deutschland



Windlastzone	Geschwindigkeitsdruck q in kN/m ²		
	$h \leq 10$ m	$10 \text{ m} < h \leq 18$ m	$18 \text{ m} < h \leq 25$ m
1 Binnenland	0,50	0,65	0,75
2 Binnenland	0,65	0,80	0,90
Küste und Inseln der Ostsee	0,85	1,00	1,10
3 Binnenland	0,80	0,95	1,10
Küste und Inseln der Ostsee	1,05	- ^{*)}	- ^{*)}
4 Binnenland	0,95	- ^{*)}	- ^{*)}
Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee	- ^{*)}	- ^{*)}	- ^{*)}
Inseln der Ostsee	- ^{*)}	- ^{*)}	- ^{*)}

***) Hinweis:**
Dem Bauaufsichtlichen Prüfzeugnis liegt der Pendelschlagversuch zu Grunde. Dieser Versuch ist allgemeingültig und kann ebenfalls für höhere Windlasten herangezogen werden. In diesen Fällen ist eine Neuberechnung der Statik zwingend notwendig! Eine mögliche Ausführung hängt dann von der Baugröße der Anlage und der zu berücksichtigenden Windlast sowie Einbaubereich nach ETB-Richtlinie ab. Genauere Ermittlung der Windlastzonen nach Bauvorhaben. Zuordnung der Windzonen nach Verwaltungsgrenzen: <https://www.dibt.de/de/Service/Dokumente-Listen-TBB.html>

Zuordnung der Windzonen nach Verwaltungsgrenzen

Quelle: DIN EN 1991-1-4

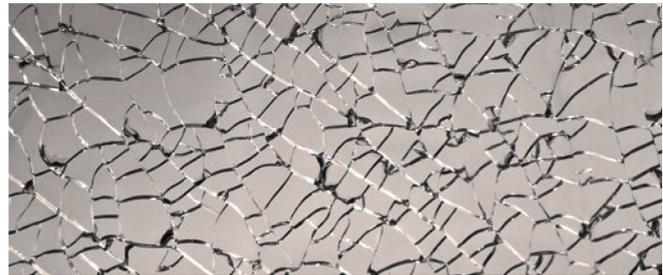
PRODUKTINFORMATION VisioNeo

Glasqualitäten



VSG – Verbundsicherheitsglas

Verbundsicherheitsglas besteht aus mindestens zwei Flachglasscheiben. Diese sind mit einer elastischen, reißfesten Hochpolymerfolie, meist Polyvinylbutyral (PVB) oder Sentryglas plus (SGP) so miteinander verbunden, dass bei einem Bruch der Scheiben die Bruchstücke an der Folie haften bleiben. Das führt zu einer Minderung des Risikos von Schnitt- oder Stichverletzungen bei Zerstörung der Scheiben und ermöglicht nach dem Bruch eine Resttragfähigkeit der VSG-Einheit. Die Produktion von Verbundsicherheitsglas beginnt mit dem Zuschnitt der Glasscheiben und der Bearbeitung der Kanten.



Floatglas

Floatglas ist aktuell das etablierteste Bauglas am Markt. Basis ist ein regelmäßiger Prozess, bei dem die geschmolzene Glasmasse auf ein flüssiges Zinnbad fließt. Das Glas schwimmt dabei oben, da es ein sehr geringes spezifisches Gewicht hat. Die Glasmasse breitet sich auf der Metalloberfläche aus, bis sie die sogenannte Gleichgewichtsdicke erreicht hat. Die Temperatur liegt bei rund 1100°C. Der Prozess läuft unter Schutzgasatmosphäre ab, um eine Oxidation des Zinnbades zu vermeiden.

TVG – Teilvorgespanntes Glas

Dieser Glastype wird im gleichen Herstellprozess wie Einscheiben-Sicherheitsglas produziert. Es wird jedoch langsamer abgekühlt und differenziert sich so durch ein geringeres Maß der eingprägten Vorspannung. Als Folge hat teilvorgespanntes Glas eine geringere Biegefestigkeit als Einscheiben-Sicherheitsglas. Eine nachträgliche Bearbeitung, beispielsweise schneiden oder bohren, ist bei teilvorgespanntem Glas nicht möglich. Das Bruchbild der Scheiben ähnelt dem des Floatglases.

ESG – Einscheiben-Sicherheitsglas

Durch thermisches Vorspannen von Floatglas entsteht das Einscheiben-Sicherheitsglas. Hier wird die ebene Scheibe bis zu einem Transformationspunkt auf mehr als 600°C erhitzt und anschließend abrupt durch schnelles Anblasen mit Luft abgekühlt. Das Glas wird so in einen Eigenspannungszustand versetzt, bei dem der Kern der Scheibe unter Zugbeanspruchung und die Oberfläche unter Druckbeanspruchung steht. Durch diesen Vorgang wird das Glas biegezugfester, aber nicht härter.

ESG-H – Einscheiben-Sicherheitsglas; Heißlagerungstest (heat-soak-test)

Einscheiben-Sicherheitsglas, welches einem Heißlagerungstest (heat-soak-test) unterzogen wurde, erhält die Abkürzung ESG-H. Die ESG-Scheiben werden hier einem Heißlagerungstest bei ca. 290°C unterzogen, um diese auf Nickelsulfid-Einschlüsse zu untersuchen. Hier versagen die betroffenen Scheiben. Bei den verbleibenden Scheiben ist somit sichergestellt, dass nur eine sehr geringe Gefahr des Spontanbruchs besteht. Das Bruchbild der Scheiben ist identisch zu ESG.

PVB-Folie

Glasscheiben können mit einer elastischen, reißfesten Polymerfolie verbunden werden, damit das Glas im Fall der Zerstörung nicht in unzählige kleine Glasspitter zerspringt. Diese Folie besteht meistens aus Polyvinylbutyral (PVB). Als Verbundfolie verarbeitet, wird sie zur Splitterbindung und Erhöhung der Resttragfähigkeit verwendet.

SGP-Folie

Die Abkürzung SGP steht für Sentryglas plus. Das ist der Produktname einer Verbundfolie der Firma Dupont, die in Verbundsicherheitsglas verwendet wird. Die Folie besteht aus einem thermoplastischen Kunststoff (Ionoplast), der bis zu fünfmal fester und hundertmal steifer als herkömmliche Zwischenschichten aus Polyvinylbutyral (PVB) ist.

VisioNeo – INTEGRIERTE ABSTURZSICHERUNG

Planung

Glasmatrix für absturzsichernde Verglasung VisioNeo nach DIN 18008-4 Kategorie A

Einbaubereich	Holmlast in kN/m	Windlast = Geschwindigkeitsdruck $q \times c_p$		Glasmatrix für Glashöhen 300 bis 499 mm																																	
		Winddruck kN/m ² ($c_p = 1,0$)	Windsog kN/m ² ($c_p = 1,0$)	Breite (= Außenkante Führungsschienen)																																	
				350	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
1	0,5	0,65	-0,91																																		
1	0,5	0,80	-1,12																																		
1	0,5	1,10	-1,54																																		
				Bohrbild 1																																	
2	1,0	0,65	-0,91																																		
2	1,0	0,80	-1,12																																		
2	1,0	1,10	-1,54																																		
				Bohrbild 1												Bohrbild 2								Bohrbild 3													

16er VSG aus ESG
(8 mm/0,76 PVB**/8 mm)

Einbaubereich	Holmlast in kN/m	Windlast = Geschwindigkeitsdruck $q \times c_p$		Glasmatrix für Glashöhen 500 bis 1200 mm																																	
		Winddruck kN/m ² ($c_p = 1,0$)	Windsog kN/m ² ($c_p = 1,0$)	Breite (= Außenkante Führungsschienen)																																	
				350	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
1	0,5	0,65	-0,91																																		
1	0,5	0,80	-1,12																																		
1	0,5	1,10	-1,54																																		
				Bohrbild 1																																	
2	1,0	0,65	-0,91																																		
2	1,0	0,80	-1,12																																		
2	1,0	1,10	-1,54																																		
				Bohrbild 1												Bohrbild 2								Bohrbild 3													

12er VSG aus TVG*
(6 mm/0,76 PVB/6 mm)

12er VSG aus ESG*
(6 mm/0,76 PVB/6 mm)

16er VSG aus ESG
(8 mm/0,76 PVB**/8 mm)

16er VSG aus ESG
(8 mm/1,52 SGP/8 mm)

VSG = Verbund-Sicherheitsglas / TVG = Teilvorgespanntes Glas / ESG = Einscheiben-Sicherheitsglas

PVB = PVB-Folie (Folie aus Polyvinylbutyral) / SGP = SGP-Folie (Verbundfolie Sentryglas plus)

Kantenbearbeitung: Mindestanforderung „geschliffene Kante“, alternativ „polierte Kante“

* alternativ ist auch eine Ausführung 16er VSG aus TVG (8 mm Glas / 0,76 PVB-Folie** / 8 mm Glas) möglich.

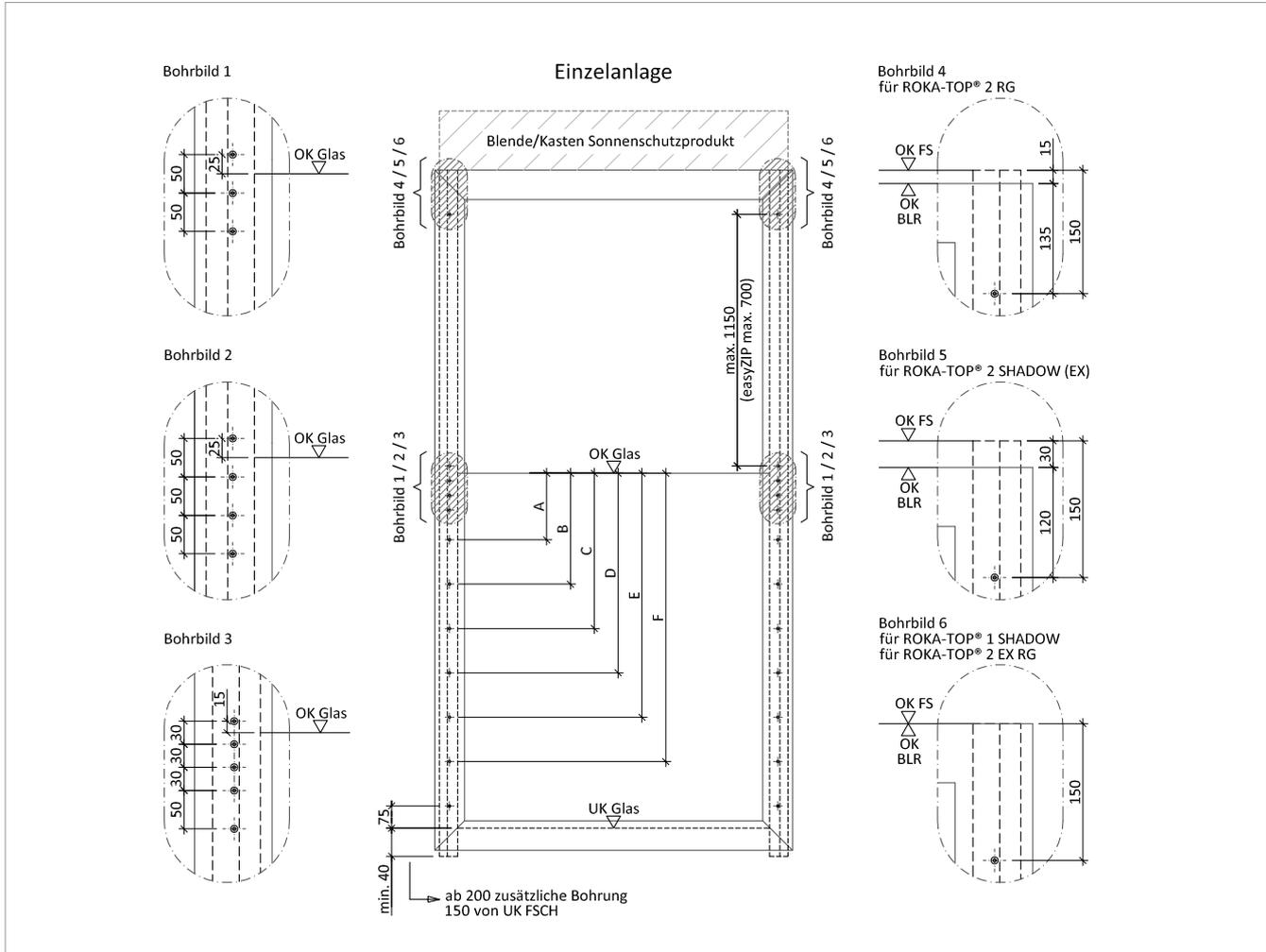
Bitte bei Bestellung explizit angeben.

** alternativ ist auch eine Ausführung mit 1,52 PVB-Folie zulässig

VisioNeo – INTEGRIERTE ABSTURZSICHERUNG

Planung

Übersicht der Bohrbilder bei integrierter Absturzsicherung VisioNeo



Die Auswahl des auszuführenden Bohrbildes 1-3 ist der Glasmatrix auf Seite 189 zu entnehmen.

Bohrungsabstände in mm

Glashöhe	Maße					
	A	B	C	D	E	F
300 - 374	175					
375 - 450	225					
451 - 524	225	300				
525 - 600	225	375				
601 - 674	225	375	450			
675 - 750	225	375	525			
751 - 824	225	375	525	600		
825 - 900	225	375	525	675		
901 - 974	225	375	525	675	750	
975 - 1050	225	375	525	675	825	
1051 - 1124	225	375	525	675	825	900
1125 - 1200	225	375	525	675	825	975

VisioNeo – INTEGRIERTE ABSTURZSICHERUNG

Planung

Fenstertyp	Zeichnung	Anforderungen
Aluminium		<p>Bedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alu-Fensterprofile aus EN AW 6060-T66 oder gleichwertig - Verschraubung durch zwei Al-Wandungen mit je min. 1,5 mm Wandstärke - Vorbohren (bis 3 mm Einzelwandstärke \varnothing 3,6 mm) <p>Schrauben: Senk-Blechschaube DIN 7982-A2-70 \varnothing 4,8x38, AW25</p>
1) Kunststoff stahlverstärkt 2) Kunststoff stahlverstärkt mit Aluminium- vorsatzschale		<p>Bedingungen (Stahlverstärkung):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschraubung durch eine Wandung der Stahlverstärkung mit min. 1,5 mm Wandstärke - Materialgüte Stahlverstärkung: DX51 D+Z gem. EN 10142 (W-St. Nr. 1.0226) oder gleichwertig - Verstärkung auf der Einschraubseite geschlossen/ungestoßen - Vorbohren (bei Wandstärke 1,5 = \varnothing 3,9 mm; bei Wandstärke 2,0 = \varnothing 4,2 mm; bei Wandstärke 3,0 = \varnothing 4,3 mm) <p>Wichtig: Schrauben zur Montage schmieren/fetten!</p> <p>Schrauben: Senk-Blechschaube DIN 7982-A2-70 \varnothing 4,8x60, AW25</p>
Holz		<p>Bedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wirksame Einschraubtiefe 40 mm - Mindeststrohdicke Holz > 0,45 g/cm³ (0,40-0,50) bei 12-15 % Holzfeuchte - min. Randabstand Holz 15 mm - Vorbohren (Nadelholz: \varnothing 3,0 mm, Buchen-/Eichenholz: \varnothing 3,5 mm) <p>Schrauben: Senk-Spanplattenschraube ASSY-A2-70 \varnothing 5,0x50, AW20 mit Dichtbeschichtung</p>
Holz- Aluminium		<p>Bedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wirksame Einschraubtiefe 40 mm - Mindeststrohdicke Holz > 0,45 g/cm³ (0,40-0,50) bei 12-15 % Holzfeuchte - Lastabtragung in Holzrahmen über druckfeste Zwischenlagen (nicht im Lieferumfang enthalten) an jeder Schraube - min. Randabstand Holz 15 mm - Vorbohren (Nadelholz: \varnothing 3,0 mm, Buchen-/Eichenholz: \varnothing 3,5 mm) - Die druckfeste Zwischenlage ist bauseits zu erbringen. <p>Schrauben: Senk-Spanplattenschraube ASSY-A2-70 \varnothing 5,0x70 (wirksame Einschraubtiefe min. 40 mm berücksichtigen), AW20 mit Dichtbeschichtung</p>

Einrückmaß Befestigungsmittel (Z): !!!Achtung - Einrückmaße der Führungsschienen beachten!!!		
Aufsatzkästen:	ROKA-TOP® 2 RG	= 30 mm
	ROKA-TOP® 1/2 SHADOW	= 34 mm
Beschattung:	Vorbaurollladen V6	= 38 mm
	Fenster-System-Raffstore FSR	= 34 mm
	Vorbauraffstore R6	= 38 mm
	Fenster-System-Markise FSM-ZIP	= 32,5 mm
	VBR-ZIP	= 32,5 mm
	MSCH einfach	= 25 mm
	MSCH doppelt	= 36 mm / Profilmitte

Schieneneneinrückung bei Aufsatzkästen mit und ohne VisioNeo

Grund- bzw. Führungsschienen müssen insbesondere bei ROKA-TOP® 2 RG so gesetzt/montiert werden, dass der Nutgrund von 35 mm eingehalten wird. Das vergrößerte Einrückmaß (20 mm statt der gewohnten 10 mm) bei Ausführung mit VisioNeo, kann für Montagesituation/Verschraubung in den Stahlkern, insbesondere bei schmalen Blendrahmenansichten, problematisch sein.

Sollte es bauartbedingt dazu kommen, dass die Befestigung nicht mehr in der Stahlverstärkung möglich ist (Abb. 1), so sind entsprechende Blendrahmenverbreiterungen (Abb. 2) zu verwenden.

Abbildung 1

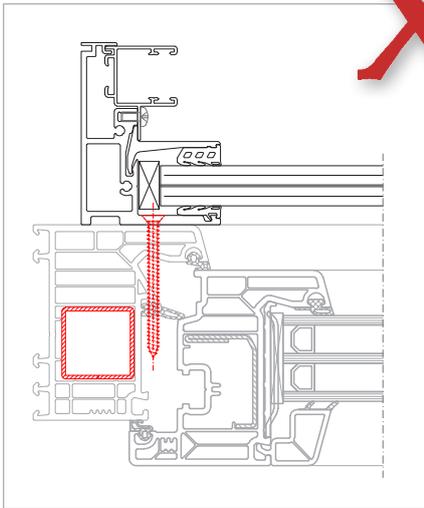
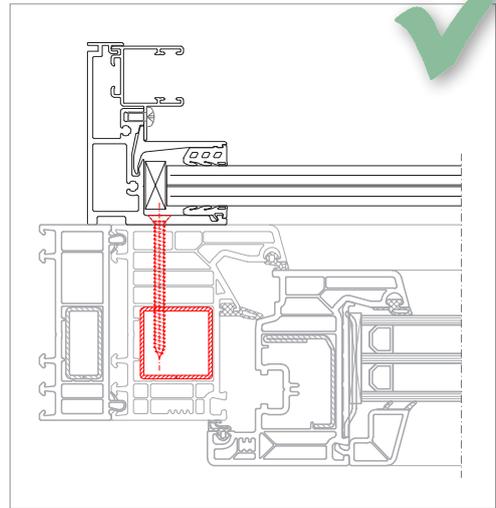


Abbildung 2



	VBR V6	Fenster-System-Raffstoren	Vorbau-Raffstoren R6	Fenster-System Markise / VBR-ZIP
Maß A (Einrückmaß)	0 - xx mm	0 - xx mm	0 - xx mm	0 - xx mm
Maß C (Einrückmaß Befestigung, in Abhängigkeit von Maß A)	Maß A + 37 mm	Maß A + 34 mm	Maß A + 38 mm	Maß A + 32,5 mm
Maß Z (Einrückmaß Befestigung von AK Führungsschiene)	37 mm	34 mm	38 mm	32,5 mm

VisioNeo – VBR V6

Technik

Folgende Ausführungen sind mit der integrierten Absturzsicherung VisioNeo möglich:

Typen	Kasten- tiefe in mm ¹⁾	Anschluss- winkel in mm	FSCH-Typ	Rollladenpanzer					Insektenschutz ²⁾	
				A37	A44	A53	S37	K37	Rollo	Spannrahmen
V6 Eckig										
170	174 (184)	10	55x57	✓				✓		✓
190	194 (204)	10	55x57	✓				✓		✓
210	214 (224)	10	55x57	✓				✓		
V6 Rund										
170	177 (187)	10	55x57	✓				✓		✓
190	197 (207)	10	55x57	✓				✓		✓
210	217 (227)	10	55x57	✓				✓		
V6 Quadratisch										
170	174 (184)	10	55x57	✓				✓		✓
190	194 (204)	10	55x57	✓				✓		✓
V6 Putz										
170	174 (184)	10	55x57	✓				✓		✓
190	194 (204)	10	55x57	✓				✓		✓

¹⁾ Maß in Klammern versteht sich jeweils als gesamte Kastentiefe

²⁾ nicht bei Absturzsicherung VisioNeo mit Mittenschienen (MSCH einfach / doppelt) möglich

Info: Alle Vorbau-Rollläden werden mit einem Abschlusswinkel von 10 mm an der Kastenrückwand ausgeführt.
Eine Dämmung des Zwischenraumes ist bauseitig vorzunehmen.

Baugrenzwerte VBR V6 mit VisioNeo

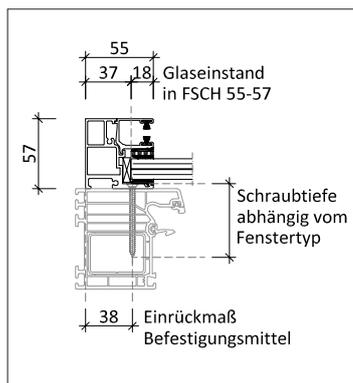
Typen	Grenzmaß-Einzelanlage				
	Breite ²⁾		Glashöhe		Brüstungshöhe ¹⁾ gemäß LBO
	min.	max.	min.	max.	
Integrierte Absturzsicherung VisioNeo für Vorbau-Rollläden V6	650	2500	300	1200	900 - 1100

¹⁾ ab Oberkante Fertigfußboden.

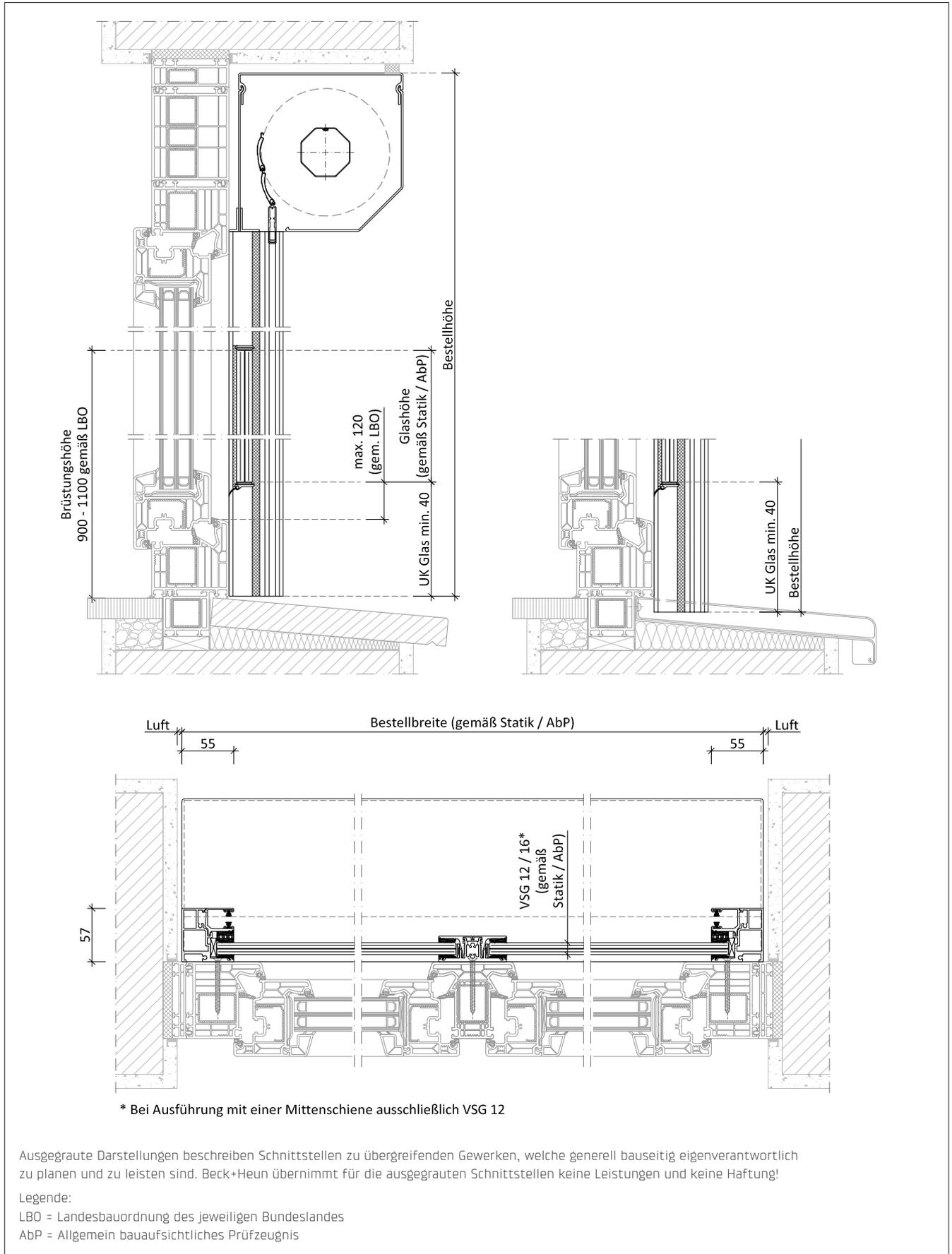
²⁾ von Außenkante Führungsschiene zu Außenkante Führungsschiene

Glasbreitenermittlung

FSCH-Typ	Produkt	Glaseinstand in FSCH	Ermittlung der Glasbreite
55-57	Vorbau-Rollläden V6	18	Breite Außenkante FSCH - 74 mm = Glasbreite



Maßermittlung



VisioNeo – FENSTER-SYSTEM-RAFFSTOREN

Technik

Folgende Ausführungen sind mit der integrierten Absturzsicherung VisioNeo möglich:

Typen	Blendentiefe in mm	Hintere Umkantung	FSCH-Typ	Lamellen						Insektenschutz ¹⁾	
				C 80	F 80	Z 73	Z 80	Z 90	Z 93	IS-Rollo	IS-Spannrahmen
FSR-E	130	20	62-95	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
FSR-E	130	21	62-95	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
FSR-E	130	48	62-122,5	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓
FSR-E	145	13	62-95	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
FSR-E	145	40	62-122,5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FSR-P	130	20	62-95	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
FSR-P	130	21	62-95	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
FSR-P	130	48	62-122,5	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓
FSR-P	145	13	62-95	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
FSR-P	145	40	62-122,5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

¹⁾ nicht bei Absturzsicherung VisioNeo mit Mittenschienen (MSCH einfach / doppelt) möglich

Baugrenzwerte FSR mit VisioNeo

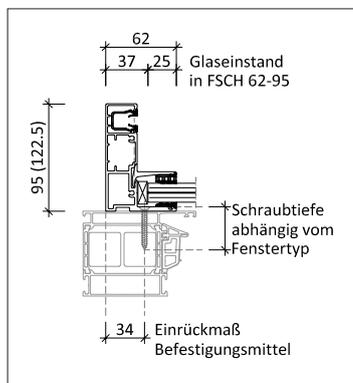
Typen	Breite ²⁾		Grenzmaße - Einzelanlage		Brüstungshöhe ¹⁾ gemäß LBO
	min.	max.	min.	max.	
Integrierte Absturzsicherung VisioNeo für Fenster-System-Raffstoren	700	2500	300	1200	900 - 1100

¹⁾ ab Oberkante Fertigfußboden

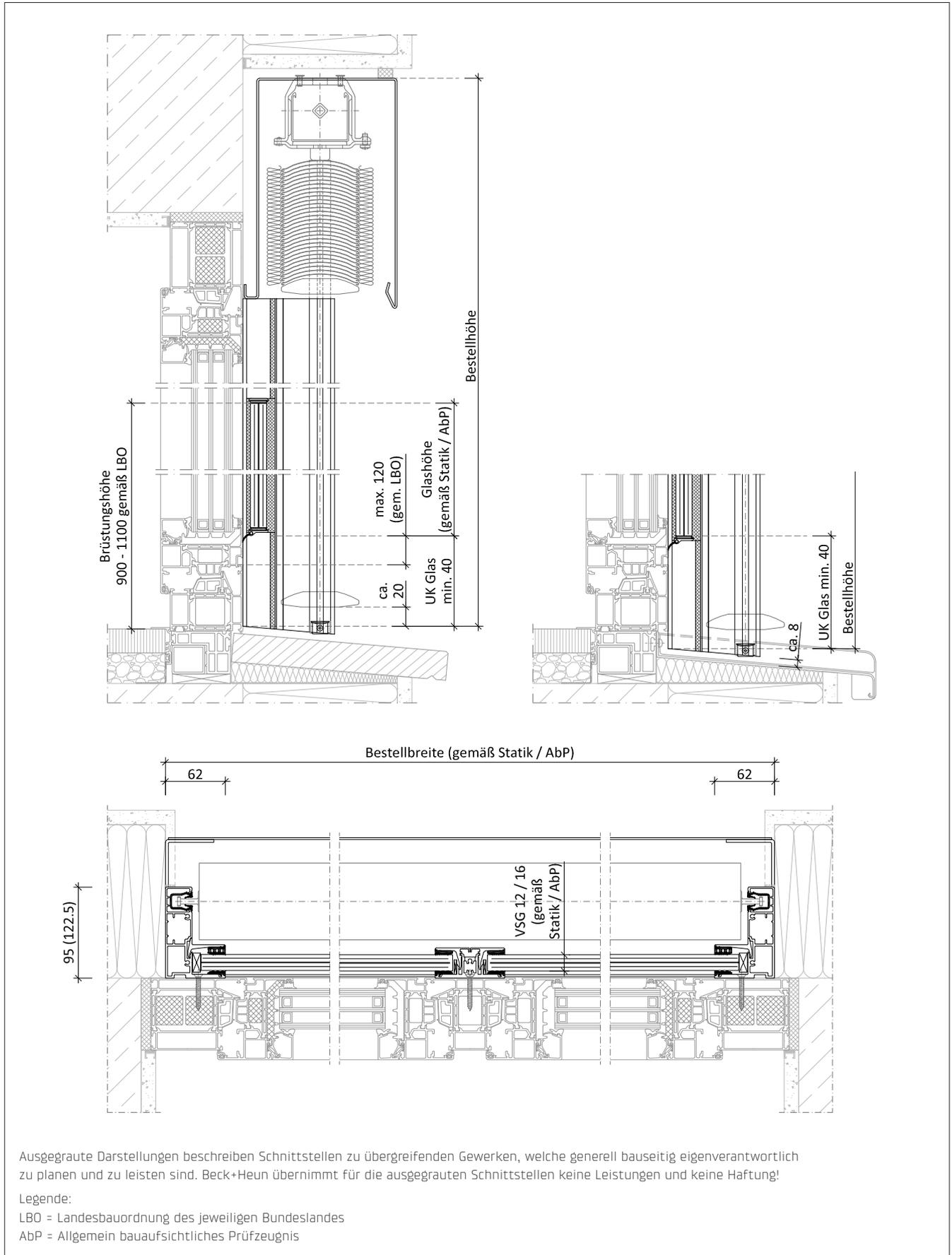
²⁾ von Außenkante Führungsschiene zu Außenkante Führungsschiene

Glasbreitenermittlung

FSCH-Typ	Produkt	Glaseinstand in FSCH	Ermittlung der Glasbreite
62-95 62-122,5	FSR-E / FSR-P	25	Breite Außenkante FSCH - 74 mm = Glasbreite



Maßermittlung



Ausgegraute Darstellungen beschreiben Schnittstellen zu übergreifenden Gewerken, welche generell bauseitig eigenverantwortlich zu planen und zu leisten sind. Beck+Heun übernimmt für die ausgegrauten Schnittstellen keine Leistungen und keine Haftung!

Legende:

LBO = Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes

AbP = Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis

VisioNeo – VORBAU-RAFFSTOREN-R6

Technik

Folgende Ausführungen sind mit der integrierten Absturzsicherung VisioNeo möglich:

Typen	Kastentiefe in mm ¹⁾	Anschlusswinkel in mm	FSCH-Typ	Lamellen						Insektenschutz ²⁾	
				C 80	F 80	Z 73	Z 80	Z 90	Z 93	IS-Rollo	IS-Spannrahmen
Eckig											
170	174 (209)	35	55-102,5	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
190	194 (229)	35	55-102,5	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
Quadratisch											
170	174 (209)	35	55-102,5	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
190	194 (229)	35	55-102,5	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
Rund											
170	177 (212)	35	55-102,5	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
190	197 (232)	35	55-102,5	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
Putz											
170	184 (219)	35	55-102,5	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
190	204 (239)	35	55-102,5	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓

¹⁾ Maß in Klammern versteht sich jeweils als gesamte Kastentiefe

²⁾ nicht bei Absturzsicherung VisioNeo mit Mittenschienen (MSCH einfach / doppelt) möglich

Info: Alle Vorbau-Raffstoren werden mit einem Abschlusswinkel von 35 mm an der Kastenrückwand ausgeführt.
Eine Dämmung des Zwischenraumes ist bauseitig vorzunehmen.

Baugrenzwerte Vorbau-Raffstoren R6 mit VisioNeo

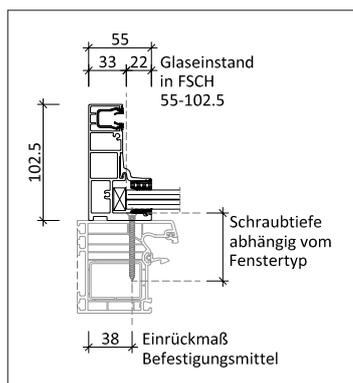
Typen	Grenzmaße - Einzelanlage				
	Breite ²⁾		Glashöhe		Brüstungshöhe ¹⁾ gemäß LBO
	min.	max.	min.	max.	
Integrierte Absturzsicherung VisioNeo für Vorbau-Raffstoren R6	680	2500	300	1200	900 - 1100

¹⁾ ab Oberkante Fertigfußboden.

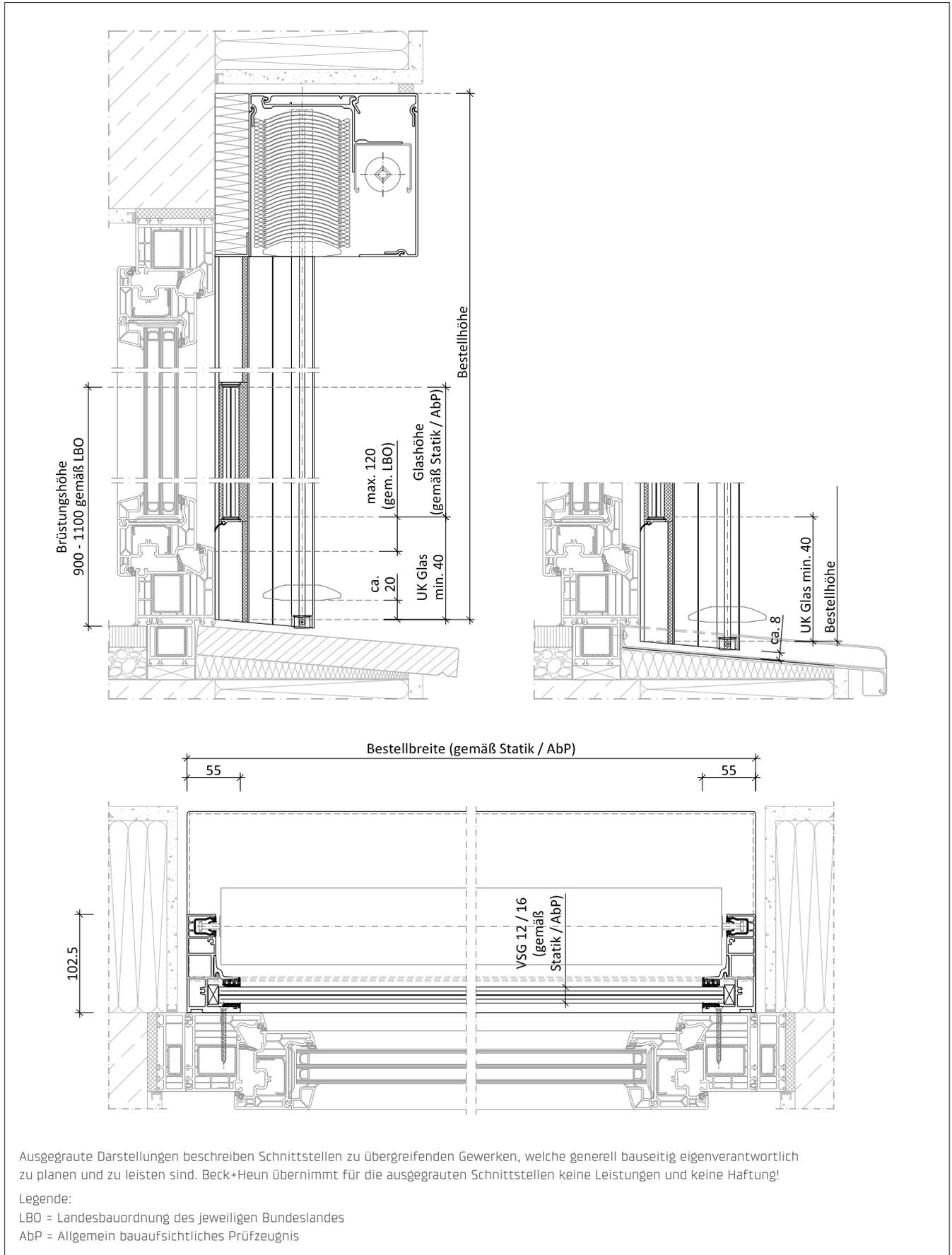
²⁾ von Außenkante Führungsschiene zu Außenkante Führungsschiene

Glasbreitenermittlung

FSCH-Typ	Produkt	Glaseinstand in FSCH	Ermittlung der Glasbreite
55-102,5	Vorbau-Raffstoren R6	22	Breite Außenkante FSCH - 66 mm = Glasbreite



Maßermittlung



VisioNeo – FENSTER-SYSTEM-MARKISE FSM-ZIP

Technik

Folgende Ausführungen sind mit der integrierten Absturzsicherung VisioNeo möglich:

Typen	Blendengröße in mm ¹⁾	Hintere Umkantung	FSCH-Typ	Alle Stoffqualitäten für Fenster-Markisen	Insektenschutz ²⁾	
					IS-Rollo	IS-Spannrahmen
FSM-ZIP	110 (145) x 150	35	60,5 x 107	✓	–	✓
	130 (165) x 180	35	60,5 x 107	✓	–	✓

¹⁾ Maß in Klammern versteht sich jeweils als Blendentiefe inklusive Rückkantung

²⁾ nicht bei Absturzsicherung VisioNeo mit Mittenschienen (MSCH einfach / doppelt) möglich

Info: Alle Fenster-System-Markisen werden mit einer Rückkantung von 35 mm an der Blendenrückwand ausgeführt.
Eine Dämmung des Zwischenraumes ist bauseitig vorzunehmen.

Baugrenzwerte Fenster-System-Markise FSM-ZIP mit VisioNeo

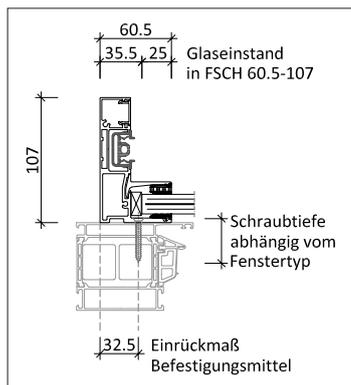
Typen	Einzelanlage (nicht als Gruppenanlage ausführbar)				
	Breite ²⁾		Glashöhe		Brüstungshöhe ¹⁾ gemäß LBO
	min.	max.	min.	max.	
Integrierte Absturzsicherung VisioNeo für Fenster-System-Markise	750	2500	300	1200	900 - 1100

¹⁾ ab Oberkante Fertigfußboden

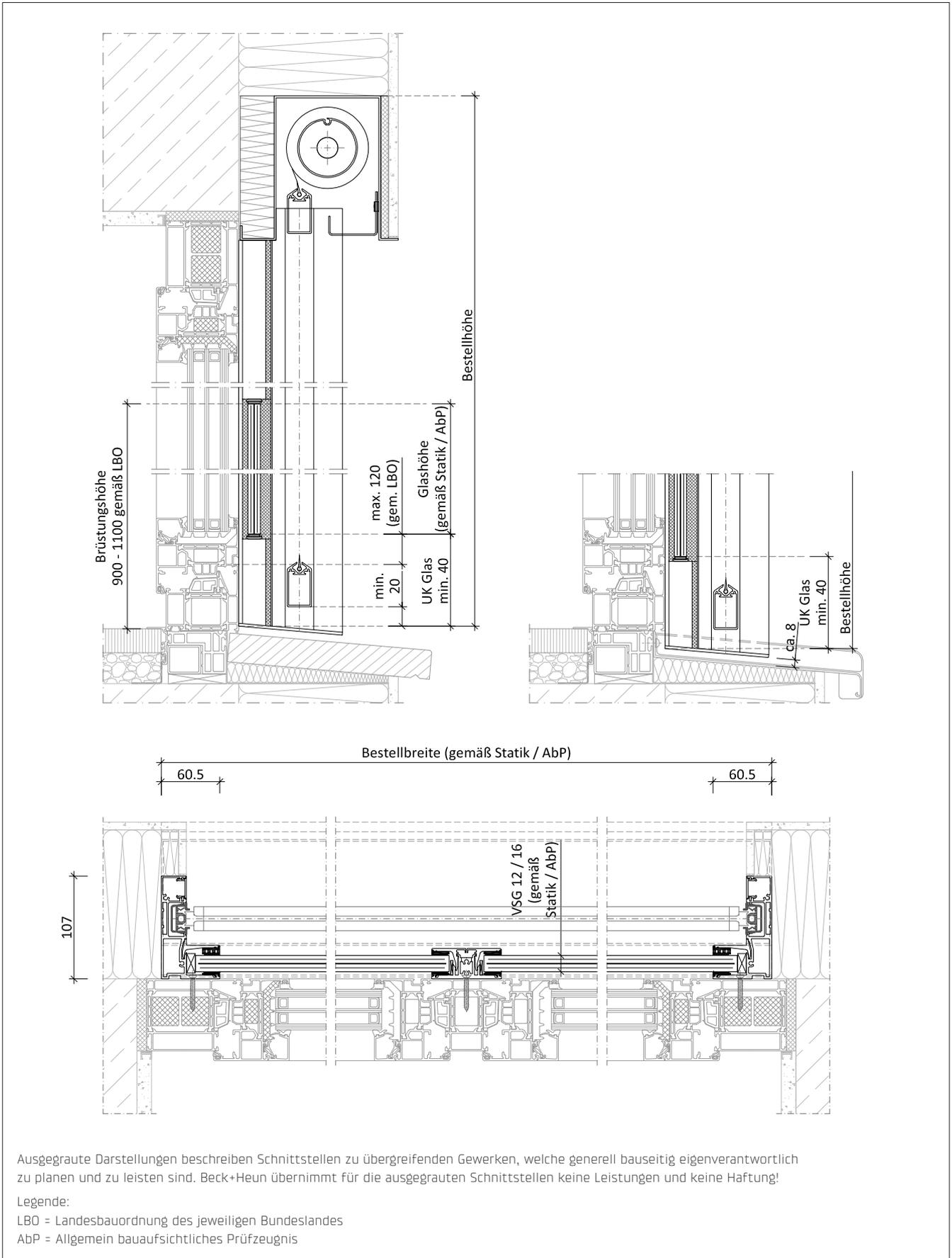
²⁾ von Außenkante Führungsschiene zu Außenkante Führungsschiene

Glasbreitenermittlung

FSCH-Typ	Produkt	Glaseinstand in FSCH	Ermittlung der Glasbreite
60,5-107	FSM-ZIP	25	Breite Außenkante FSCH - 71 mm = Glasbreite



Maßermittlung



Ausgegraute Darstellungen beschreiben Schnittstellen zu übergreifenden Gewerken, welche generell bauseitig eigenverantwortlich zu planen und zu leisten sind. Beck+Heun übernimmt für die ausgegrauten Schnittstellen keine Leistungen und keine Haftung!

Legende:

LBO = Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes

AbP = Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis

VisioNeo – VBR-ZIP

Technik

Folgende Ausführungen sind mit der integrierten Absturzsicherung VisioNeo möglich:

Typen	Kastengröße in mm ¹⁾	Blendenform	Anschlusswinkel in mm	FSCH-Typ	Alle Stoffqualitäten für Fenster-Markisen (ausgenommen Saltis B92)	Insektenschutz ²⁾	
						IS-Rollo	IS-Spannrahmen
VBR-ZIP	110 (145)	Eckig 90°, Putz ³⁾	35 ⁵⁾	60,5 x 107	✓	–	✓
	110 (145)	Eckig 90°, Putz ³⁾	35 ⁵⁾	60,5 x 81 ⁴⁾	✓	–	✓
	110 (110)	Eckig 90°	0	60,5 x 110-R	✓	–	✓
	130 (165)	Eckig 90°, Putz	35 ⁵⁾	60,5 x 107	✓	–	✓

¹⁾ Maß in Klammern versteht sich jeweils als Blendentiefe inklusive Rückkantung

²⁾ nicht bei Absturzsicherung VisioNeo mit Mittenschienen (MSCH einfach / doppelt) möglich

³⁾ nur mit tiefer Außenblende

⁴⁾ Führungsschiene 60,5 x 81 kann nicht vollständig eingeputzt werden

⁵⁾ VBR-ZIP werden mit einem Anschlusswinkel von 35 mm ausgeführt, die Dämmung des Zwischenraumes ist bauseitig vorzunehmen.

Baugrenzwerte VBR-ZIP mit VisioNeo

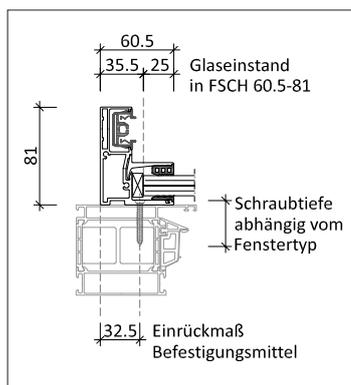
Typen	Einzelanlage (nicht als Gruppenanlage ausführbar)				
	Breite ²⁾		Glashöhe		Brüstungshöhe ¹⁾ gemäß LBO
	min.	max.	min.	max.	
Integrierte Absturzsicherung VisioNeo für VBR-ZIP	750	2500	300	1200	900 - 1100

¹⁾ ab Oberkante Fertigfußboden

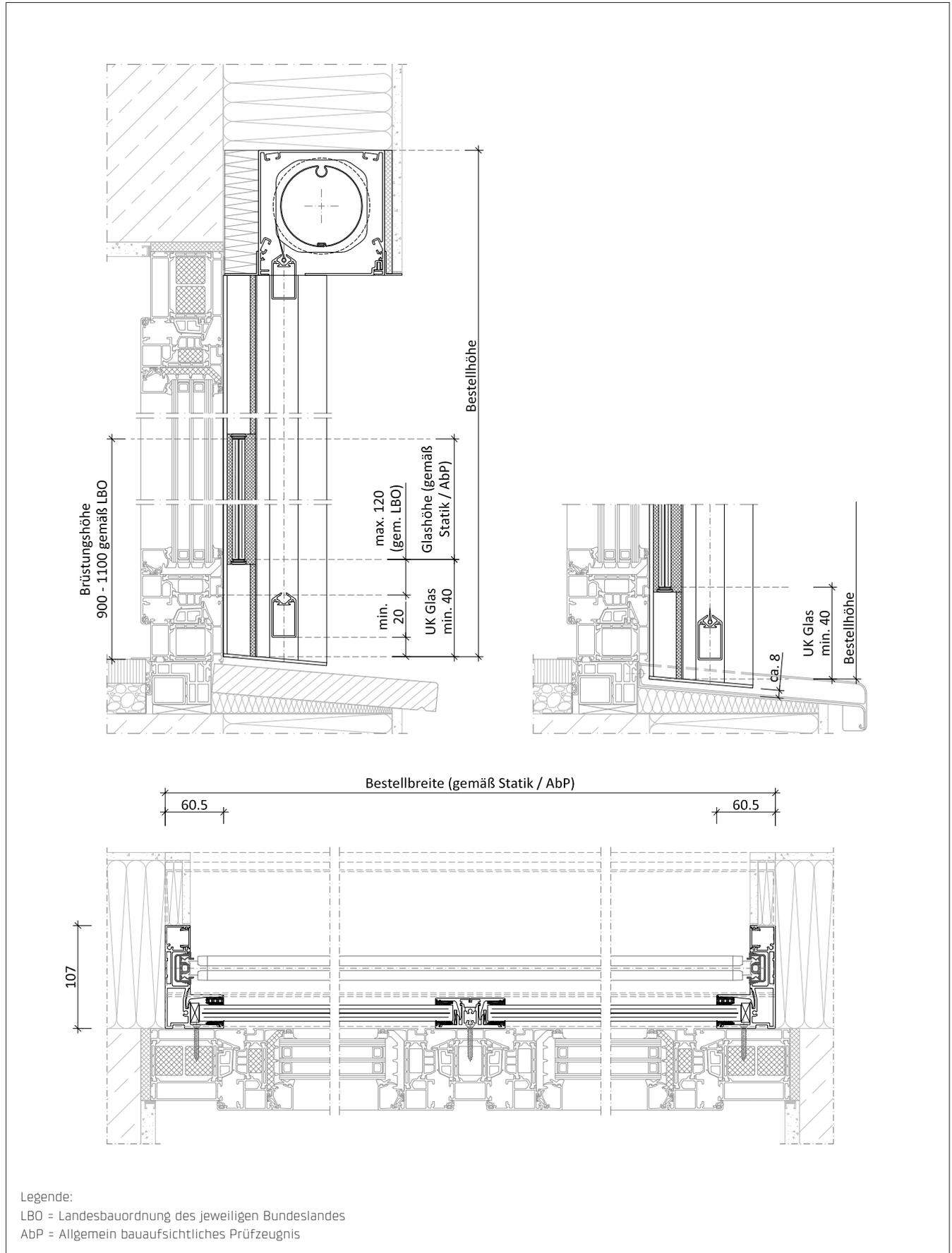
²⁾ von Außenkante Führungsschiene zu Außenkante Führungsschiene

Glasbreitenermittlung

FSCH-Typ	Produkt	Glaseinstand in FSCH	Ermittlung der Glasbreite
60,5 x 107 60,5 x 81 60,5 x 110-R	VBR-ZIP	25	Breite Außenkante FSCH - 71 mm = Glasbreite



Maßermittlung



VisioNeo – TEILUNGEN / SINGLE

Technik

Glasbreitenermittlung bei Teilung

FSCH-Typ	Produkt	Glaseinstand in FSCH	Ermittlung der Glasbreite	
			Bezugskante Außenkante FSCH - einfach (Single + Kombination)	Bezugskante Achse FSCH - doppelt (Single + Kombination)
78-75	ROKA-TOP® 2 RG	25	55	51
55-57	Vorbau-Rollläden V6	18	59 (nur mit VSG 12)	55 (nur mit VSG 12)
62-95	ROKA-TOP® 1/2 SHADOW / FSR-E / FSR-P	25	59	55
62-122,5	FSR-E / FSR-P	25	59	55
55-102,5	Vorbau-Raffstore R6	22	55	51
60,5-107	Fenster-System-Markise FSM-ZIP	25	58	54
60,5-107	VBR-ZIP	25	58	54
Schiene einfach	VisioNeo Single + Kombination	18	44	40
Schiene doppelt	VisioNeo Single + Kombination	18	-	36

Baugrenzwerte VisioNeo Single

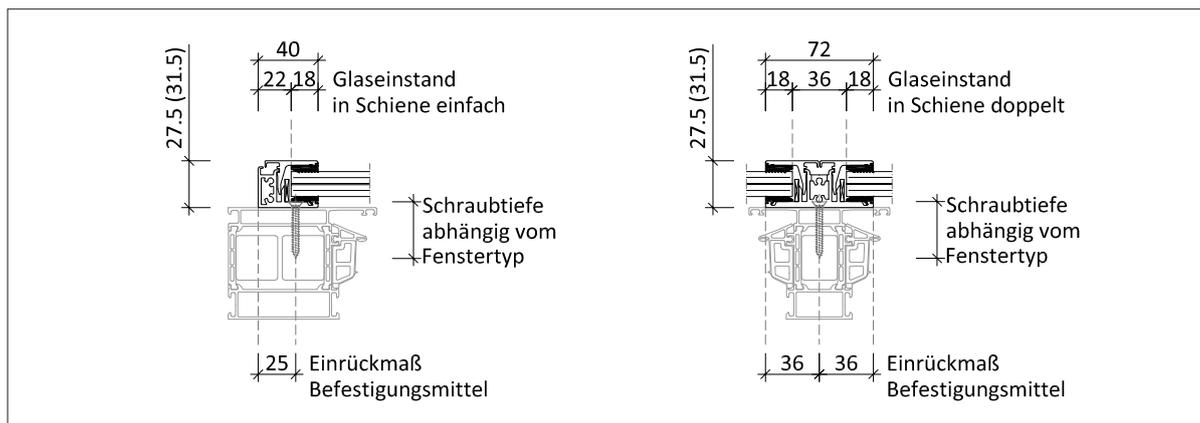
Typen	Grenzmaße-Einzelanlage				
	Breite ²⁾		Glashöhe		Brüstungshöhe ¹⁾ gemäß LBO
	min.	max.	min.	max.	
Absturzsicherung VisioNeo Single	350	2500	300	1200	900 - 1100

¹⁾ ab Oberkante Fertigfußboden.

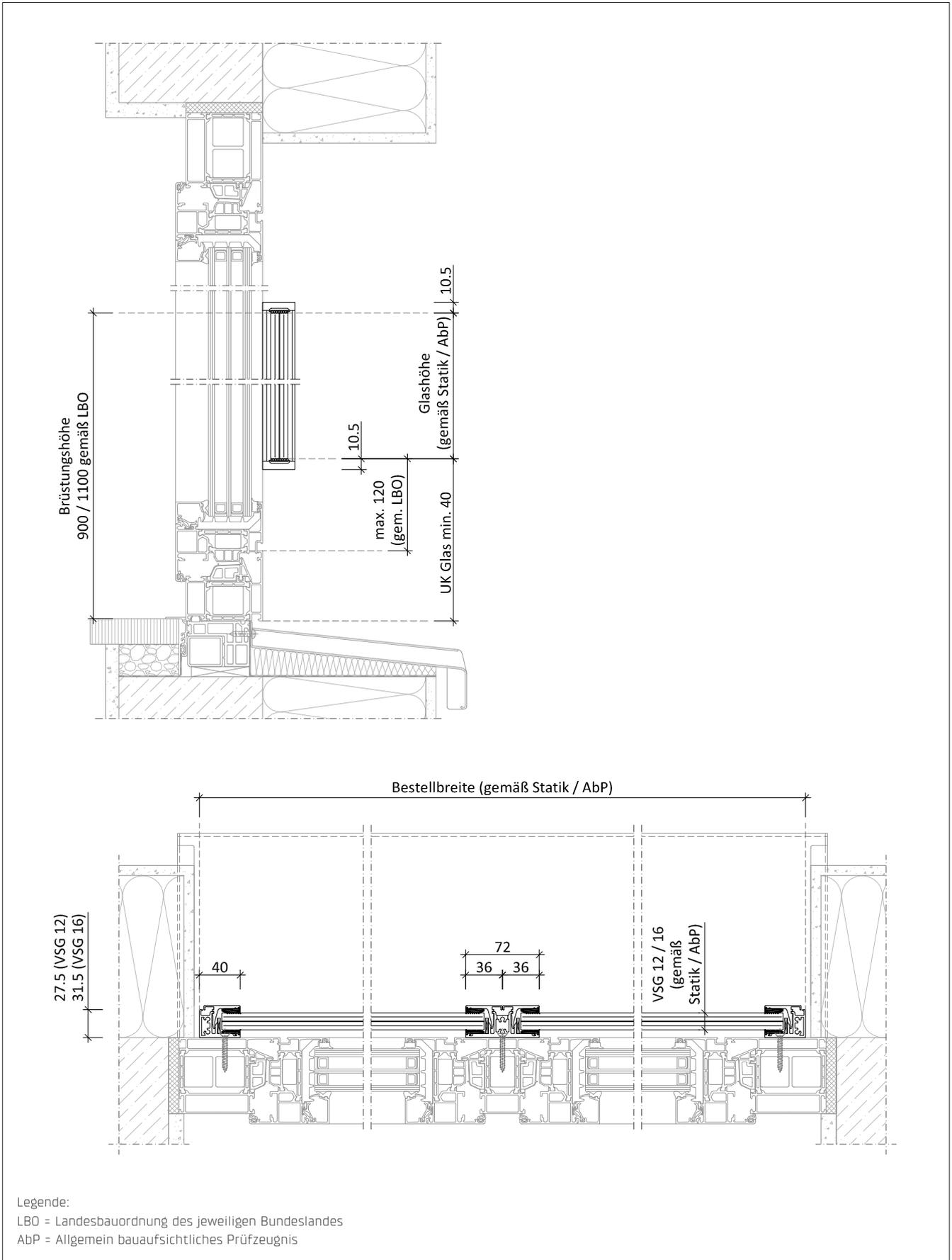
²⁾ von Außenkante Führungsschiene zu Außenkante Führungsschiene

Glasbreitenermittlung VisioNeo Single

FSCH-Typ	Produkt	Glaseinstand in FSCH	Ermittlung der Glasbreite
Schiene einfach	VisioNeo Single	18	Breite Außenkante FSCH - 44 mm = Glasbreite



Maßermittlung



HINWEISE

Wir bitten um Beachtung

Allgemeines

Die schriftlichen sowie grafischen Inhalte dieser Unterlage wurden mit besonderer Sorgfalt erstellt. Für möglicherweise trotzdem vorhandene Fehler und deren Auswirkungen kann keine Haftung übernommen werden. Darüber hinaus behalten wir uns vor, Änderungen an den Produkten sowie dem Zubehör vorzunehmen.

Bei den zu verbauenden Komponenten sind ausschließlich Produkte aus dem Sortiment von Beck+Heun zu beziehen. Bei Verwendung von Komponenten anderer Hersteller kann Beck+Heun keine Garantie für die Stabilität, Funktionsfähigkeit und die in den Unterlagen angegebenen Werte der Produkte übernehmen. Mit dem Erscheinen dieses Katalogs verlieren alle vorigen Ausgaben ihre Gültigkeit. Abbildungen und Zeichnungen können optionales Zubehör enthalten. Der Lieferstandard ist den Angaben in der aktuell gültigen Preisliste zu entnehmen. Bitte im Zweifel vor der Bestellung den zuständigen Fachberater im Innen- oder Außendienst zu Rate ziehen.

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) sind online auf www.beck-heun.de einsehbar.

Technische Änderungen vorbehalten. Für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung.

Sicherheitshinweise

Die detaillierten Informationen in den Montage- und Bedienungsanleitungen und/oder den technischen Unterlagen sind ergänzend zu beachten.

Alle in dieser Unterlage abgebildeten Einbausituationen und konstruktiven Darstellungen sind allgemeine, unverbindliche Planungsvorschläge, welche die Ausführungen nur schematisch darstellen. Anwendbarkeit und Vollständigkeit sind beim jeweiligen Bauvorhaben eigenverantwortlich zu prüfen. Angrenzende Gewerke sind ebenfalls nur schematisch dargestellt. Alle Vorgaben und Annahmen sind auf die örtlichen Gegebenheiten abzustimmen und anzupassen. Die jeweiligen technischen Vorgaben in den Merkblättern, Verarbeitungsrichtlinien und Systemzulassungen sind zu beachten.

Alle Maßangaben sind Circa-Maße und unterliegen der Toleranz, die Naturwerkstoffe wie Polystyrol- oder Ziegel-Produkte aufgrund unterschiedlicher Abkühl-/Aushärtungsverhalten aufweisen. Die tatsächlichen Maße (Rollraum etc.) sind vor Ort zu nehmen. Für den Rollladenbehang ist ausreichend Wickelraum („Luft“) vorzusehen.

Die europäische REACH-Verordnung (EC-Nr. 1907/2006) und die weltweite POP-Verordnung haben das bisher in beispielsweise EPS eingesetzte Flammschutzmittel HBCD (beziehungsweise HBCDD) als „besonders besorgniserregenden Stoff (SVHC)“ eingestuft. Es ist seit dem 21. August 2015 verboten. Unsere EPS-Lieferanten wurden schon frühzeitig den gesetzlichen Anforderungen gerecht und haben ihre Rohstoffe auf das als unbedenklich eingestufte polymere Flammschutzmittel (PolyFR) umgestellt. Folglich können wir seit dem 1. April 2015 eine HBCD-Freiheit unserer EPS-Produktion bestätigen.

Abkürzungsverzeichnis:

EPS	= Expandierbares Polystyrol
REACH	= Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien)
POP	= Persistent Organic Pollutants (Stockholm Convention) (langlebige organische Schadstoffe)
PolyFR	= Polymeric Flame Retardant (Polymeres Flammschutzmittel)
SVHC	= Substance of very high Concern (besonders besorgniserregende Stoffe)

Quellenangabe / Copyright

Auf den folgenden Seiten finden Texte der Firma WAREMA Verwendung oder werden Bilder und Grafiken der Firma WAREMA verwendet:

Seiten 10 bis 13, 17 bis 21, 24 bis 25, 28 bis 33, 36, 44, 48, 54 bis 57, 60 bis 71, 76 bis 77, 82 bis 83, 88 bis 90, 94 bis 99, 117 bis 118, 135 bis 143, 148, 164, 181 bis 183 und 188 bis 189.