

RAFF S . A . F . C
VORO RAFF

WWW.SCHLOTTERER.COM



TECHNISCHES PRODUKTHANDBUCH 2021



Entwickelt und produziert in Österreich

Schlotterer ist Österreichs Marktführer für außen liegenden Sonnenschutz. Am Standort in Adnet (Salzburg) produzieren über 500 Mitarbeiter Sonnen- und Insektenschutzelemente in mehreren tausend Varianten und mehr als 200 verschiedenen Farben. Die Produktpalette umfasst Rollläden, Raffstoren, textilen Sonnen- und Insektenschutz. Alle Produkte werden von Schlotterer selbst entwickelt und sind im Sonnenschutz- sowie im Fensterfachhandel erhältlich.

SIE HABEN FRAGEN?

Ihre Ansprechpartner im Verkauf helfen Ihnen gerne weiter.



Einfach und schnell über unseren

WEBSHOP bestellen.

shop.schlotterer.at



Herausgeber und für den Inhalt verantwortlich: Schlotterer Sonnenschutz Systeme GmbH, Seefeldmühle 67 b, A-5421 Adnet. 1. Auflage, März 2021. Druckfehler sind nicht auszuschließen. Alle Angaben ohne Gewähr. Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieses Druckwerkes dürfen weder im Ganzen noch in Teilen ohne die schriftliche Genehmigung des Herausgebers vervielfältigt, in Datenbanken gespeichert oder in irgendeiner Form übertragen werden. Die Zeichnungen in den nachstehenden Unterlagen dürfen nicht für die Planung Ihres objektspezifischen Bauanschlusses herangezogen werden, sondern dienen lediglich als Hilfestellung. Die dargestellten Bauanschlüsse sind nicht auf Richtigkeit überprüft.

RAFFSTOREN - MODERNITÄT TRIFFT FUNKTIONALITÄT

Technik von ihrer schönsten Seite.

RAFFSTOREN VON SCHLOTTERER - LENKEN LICHT UND SCHATTEN.

Raffstoren setzen Akzente auf Fassaden und lassen ein besonderes Raumerlebnis entstehen.

Große Glasflächen geben modernen Gebäuden Leichtigkeit und sorgen für ein Leben ohne sichtbare Grenzen. Unsere Häuser wurden zu Inseln des Lichts. Raffstoren mit ihren leichten, breiten Lamellen animieren geradezu zum Spiel mit diesem Licht. Konzentrierte Atmosphäre in Arbeitsräumen, entspanntes Ambiente im Wohnbereich – nach Lust & Laune bequem zu steuern. Raffstoren sind in vielen attraktiven Farben lieferbar. Sie lassen sich perfekt und unauffällig in die Fassade integrieren. Oder platzieren einen gewollten Kontrapunkt.

Die optimale Lichtsteuerung mit Raffstoren bringt einen Hauch Süden ins Haus.

Dabei bestimmen Sie Lichteinfall und Lichtmenge. Je nachdem ob Sie Licht zum Arbeiten benötigen, einfach im gemütlichen Halbschatten relaxen oder abends als verlässlichen Sichtschutz.



DIE VORTEILE:

- Präzise Fertigung und Passgenauigkeit.
- Höchste Oberflächenqualität.
- Exakte Führung in seitlichen Schienen.
- Verschiedene Einbauvarianten.
- IGI Insektenschutz- bzw. Pollenschutzsysteme jederzeit nachrüstbar.
- Individuelle Farbgestaltung von Kasten und Führungsschienen, angepasst an Fenster oder Fassade, in vielen RAL-Farbtönen möglich.
- Führungsschienen komplett einputzbar.



Insektenschutz-Prospekt
von SCHLOTTERER

»Zuhause macht die Sonne,
was wir wollen.«

Art.Nr. 8200002 (AT)

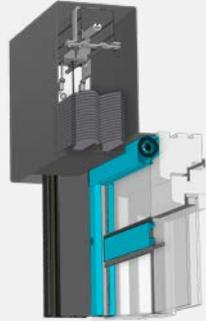
Art.Nr. 8200009 (HU)

RAFF S
RAFFSTORE VORBAU-
SCHACHTELEMENT



RAFF S

RAFF S IGI
RAFFSTORE VORBAU-
SCHACHTELEMENT PLUS IGI



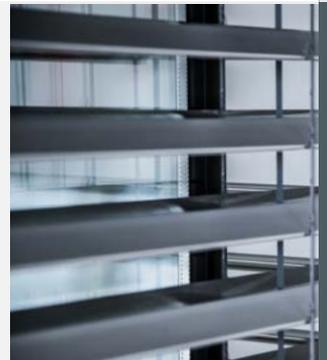
RAFF S + IGI

RAFF A
RAFFSTORE ELEMENT
MIT SICHTBARER BLENDE



RAFF A

RAFF F
RAFFSTORE VORBAU-
ELEMENT



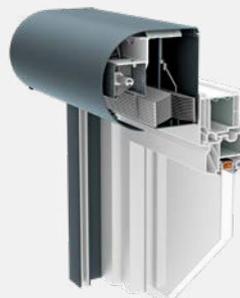
RAFF F

RAFF C
KIT / BLENDE



RAFF C

VORO RAFF
RAFFSTORE VORBAUELEMENT MIT
BLENDE / PLUS VORO RAFF IGI



VORO RAFF

INHALT:

RAFF S

Technische Daten

31

30 - 61

RAFF S

RAFF S + IGI

IGI Insektenschutz-/Pollenschutzsysteme für RAFF S

63

62 - 92

RAFF S + IGI

RAFF A

Technische Daten

95

94 - 105

RAFF A

RAFF F

Technische Daten

107

106 - 133

RAFF F

RAFF C

RAFF C KIT

134

134 - 162

RAFF C BLENDE

165 - 181

Bleche & Winkel

182 - 183

RAFF C

VORO RAFF

Technische Daten

185

185 - 199

IGI Insektenschutz-/Pollenschutzsysteme für VORO RAFF

201 - 217

VORO RAFF

INHALT:



RAFF

ALLGEMEINES

TECHNISCHE DATEN

8 - 29

Produktbeschreibung **8**

- 8 Allgemeine Produktbeschreibung für Außenraffstore
- 12 Toleranzen
- 12 Windgrenzwerte
- 14 minimale / maximale Elementmasse
- 15 Raffstorelamellen
- 16 Tageslichtlenkung mit RETROLux 80D
- 20 Lamellenhöhenausgleich
- 21 Lamellenwendebereich
- 22 Tageslichttransport
- 23 Integrierte Sturzdämmung
- 26 Thermisch getrennte Führungsschiene
- 27 Pakethöhenausgleich
- 28 Ausführungsvarianten Motor
- 28 Zweiter Rettungsweg
- 29 Solarpanel

RAFF S

RAFF S + IGI

RAFF A

RAFF F

RAFF C

VORO RAFF

Ausführungstypen

RAFF S, RAFF A; RAFF F, RAFF C; VORO RAFF; Die möglichen, technischen Ausführungen entnehmen Sie den Produktregistern.

Oberschiene (Kopfleiste)

Rollgeformtes, nach unten offenes U-Profil aus verzinktem Stahl blank, Abmaße (BxH) 58 x 56 mm, Materialstärke 0,6 mm, Stanzungen zur Fixierung der Bandspule gegen seitliches Verschieben, Befestigung durch Kanalträger mit schwenkbarem Bügel aus verzinktem Stahl blank.

Bandspule (Lager / Wendelager)

Wartungsfreie, gekapselte Gleitlager mit Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff, mit Aufzugs- und Wendefunktion, Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.

Antriebs- und Wendewelle

Rundwelle mit Nut aus Aluminium blank, Durchmesser 14 mm, koppelbar mittels Kupplung zum gemeinsamen Antrieb mehrerer Behänge.

Aufzugsband

Hochfestes, spezialbeschichtetes Polyesterband in grau, 6 mm breit, in witterungsbeständiger Ausführung, dehnungs- und schrumpfarm, bruch- und knickfest.

Leiterkordel / Schlaufenkordel

Leiter- bzw. Schlaufenkordel aus hochfestem, UV-beständigem Polyester in grau verstärkt mit Aramidfaden.

LAMELLE RETROLUX 80D

- Randgebördelte Lamelle aus Aluminium mit optimierter Geometrie zur Tageslichtlenkung
- Lamellenbreite 80 mm, Lamellenstärke 0,44 mm, Lamellenabstand ca. 72 mm
- Eingewalzter Kunststoffkeder in der nach außen gelegenen Bördelung
- Tiefgezogene und umgebördelte Texbandstanzung, Abmessung max. 10 mm x 6 mm
- Schienengeführte Lamellen mit wechselseitig angeordneten, verschweißten Kunststoff-Führungsrippeln in grau
- Seilgeführte Lamellen mit tiefgezogenen und umgebördelten Seilstanzungen
- Lamellen mittels eingeschossenen, korrosionsbeständigen Metallhaken mit Schlaufenkordel fix verbunden
- Lamellen-Oberseitenflächen konkav geformt mit UV-stabilisiertem, witterungsbeständigem Lack in RAL 9006, RAL 9007, RAL 9016, RAL 7016 und DB703 einbrennlackiert.
- Lamellen-Unterseitenflächen konvex geformt
- Bei RAL 9006 ist optional zur Vermeidung von Reflexion und Blendung die Lamellen-Unterseite mit UV-stabilisiertem, witterungsbeständigem Lack in hellgrau matt (ähnlich RAL 7047) einbrennlackiert
- Lamelle bestehend aus zwei Teilstücken mit außermittiger Kantung
- Äußeres, kürzeres Teilstück der Lamelle zur Sonnenausblendung
- Inneres, längeres Teilstück der Lamelle zur Tageslichteinlenkung
- Kontinuierliche Änderung der Lamellenneigung über die Behanghöhe
- Optional mit Behangabfahrt in geöffneter Lamellenstellung (= mit Arbeitsstellung)

Unterleiste RETROLUX 80D

Stranggepresstes Aluminiumprofil pulverbeschichtet oder eloxiert mit seitlichem Verschluss durch Endkappen aus Kunststoff in grau, Unterleiste auf unterste Lamelle des Behanges aufgeklipst, Ansichtsfläche (B x H) max. 80 mm x 3 mm.

Lamelle 80R

- Randgebördelte Rundlamelle aus Aluminium konvex geformt
- Lamellenbreite 80 mm, Lamellenstärke 0,44 mm, Lamellenabstand ca. 72 mm
- Tiefgezogene und umgebördelte Texbandstanzung, Abmessung max. 10 mm x 6 mm
- Schienengeführte Lamellen mit wechselseitig angeordneten, verschweißten Kunststoff-Führungsrippeln in grau
- Seilgeführte Lamellen mit tiefgezogenen und umgebördelten Seilstanzungen
- Lamellen zwischen den Doppelstegen der Leiterkordel gefädelt, mit Stegleiterfixierung durch Verbindungshakenstanzung an jeder 5. Lamelle
- Mit UV-stabilisiertem, witterungsbeständigem Lack einbrennlackiert, Farbe gemäß Schlotterer Farbkarte
- Optional mit Lamellenwendung nach innen

Unterleiste 80R

Stranggepresstes Aluminiumprofil pulverbeschichtet oder eloxiert mit seitlichem Verschluss durch Endkappen aus Kunststoff in grau, Unterleiste in unterste Lamelle des Behanges eingeschoben, Ansichtsfläche (B x H) max. 83 mm x 8 mm.

Lamelle 92Z

- Randgebördelte Verbundlamelle aus Aluminium mit Z-förmiger Geometrie
- Lamellenbreite 92 mm, Lamellenstärke 0,44 mm, Lamellenabstand ca. 82 mm
- Eingewalzter Kunststoffkeder in der nach außen gelegenen Bördelung
- Tiefgezogene und umgebördelte Texbandstanzung, Abmessung max. 10 mm x 6 mm
- Lamellen mit wechselseitig angeordneten, verschweißten Kunststoff-Führungsnippeln in grau
- Lamellen mittels eingeschossenen, korrosionsbeständigen Metallhaken mit Schlaufenkordel fix verbunden
- Mit UV-stabilisiertem, witterungsbeständigem Lack einbrennlackiert, Farbe gemäß Schlotterer Farbkarte

Unterleiste 92Z

Stranggepresstes Aluminiumprofil pulverbeschichtet oder eloxiert mit seitlichem Verschluss durch Endkappen aus Kunststoff in grau, Unterleiste auf unterste Lamelle des Behanges aufgeklipst, Ansichtsfläche (B x H) max. 92 mm x 11 mm.

Lamelle 80F

- Rundlamelle aus Aluminium Speziallegierung konvex geformt
- Lamellenbreite 80 mm, Lamellenstärke 0,44 mm, Lamellenabstand ca. 72 mm
- Tiefgezogene und umgebördelte Texbandstanzung, Durchmesser 8 mm
- Schienengeführte Lamellen mit wechselseitig angeordneten, verschweißten Kunststoff-Führungsnippeln in grau
- Seilgeführte Lamellen mit tiefgezogenen und umgebördelten Seilstanzungen
- Optional mit Tageslichttransport
- Lamellen zwischen den Doppelstegen der Leiterkordel gefädelt, mit Stegleiterfixierung durch Verbindungsstanzungen an jeder Lamelle
- Mit UV-stabilisiertem, witterungsbeständigem Lack einbrennlackiert, Farbe gemäß Schlotterer Farbkarte
- Optional mit Lamellenwendung nach innen
- Lamellen- Höhenausgleich unten
- Seil- und Schienenführung; Seilführung eingerückt
- Windsicherung

Unterleiste 80F

Stranggepresstes Aluminiumprofil pulverbeschichtet oder eloxiert mit seitlichem Verschluss durch Endkappen aus Kunststoff in grau, Unterleiste in unterste Lamelle des Behanges eingeschoben, Ansichtsfläche (B x H) max. 83 mm x 8 mm.

Lamelle 60F

- Rundlamelle aus Aluminium Speziallegierung konvex geformt
- Lamellenbreite 60 mm, Lamellenstärke 0,44 mm, Lamellenabstand ca. 52 mm Tiefgezogene und umgebördelte Texbandstanzung, Durchmesser 8 mm
- Schienengeführte Lamellen mit wechselseitig angeordneten, verschweißten Kunststoff-Führungsnippeln in grau
- Seilgeführte Lamellen mit tiefgezogenen und umgebördelten Seilstanzungen
- Optional mit Tageslichttransport
- Lamellen zwischen den Doppelstegen der Leiterkordel gefädelt, mit Stegleiterfixierung durch Verbindungsstanzungen an jeder Lamelle
- Mit UV-stabilisiertem, witterungsbeständigem Lack einbrennlackiert, Farbe gemäß Schlotterer Farbkarte
- Optional mit Lamellenwendung nach innen
- Lamellen- Höhenausgleich unten
- Seil- und Schienenführung; Seilführung eingerückt
- Windsicherung

Unterleiste 60F

Stranggepresstes Aluminiumprofil pulverbeschichtet oder eloxiert mit seitlichem Verschluss durch Endkappen aus Kunststoff in grau, Unterleiste in unterste Lamelle des Behanges eingeschoben, Ansichtsfläche (B x H) max. 63 mm x 8 mm.

Führungsarten

Geschlossene Führungsschiene (F27)

Stranggepresstes Aluminiumprofil pulverbeschichtet oder eloxiert mit integriertem unteren Endanschlag und geräuschkämpfender, einklipsbarer Einlegeschiene aus Kunststoff in grau und schwarz, unterer Abschluss optional mit Schrägschnitt, Führungsschiene zur Montage auf Fensterrahmen schlagregendicht ausgeführt und stirnseitig bis zur Innenlichtekante einputzbar, Ansichtsbreite 27 mm, Tiefe von min. 68 mm mittels aufklipsbarer, schlagregendichteter Adapterschienen bis max. 226 mm erweiterbar.

Führungsschiene mit Abstandhalter (F23F / F44F)

Stranggepresstes Aluminiumprofil (C-Profil und H-Profil) pulverbeschichtet oder eloxiert mit integriertem, unteren Endanschlag und geräuschkämpfenden Kunststoffkeder in grau und schwarz, Abmaß C-Profil 23 mm x 24 mm, H-Profil 44 mm x 24 mm, zweiteilige Abstandhalter aus Aluminium pulverbeschichtet mit Verstellbereich von +/-10 mm.

Führungsschiene mit Abstandhalter (F30A / F56A)

Stranggepresstes Aluminiumprofil (C-Profil und H-Profil) pulverbeschichtet oder eloxiert mit integriertem, unteren Endanschlag und geräuschkämpfender, einklipsbarer Einlegeschiene aus Kunststoff in grau und schwarz. Abmaß C-Profil 30 mm x 48 mm, H-Profil 56 mm x 48 mm, Abstandhalter aus Aluminium, pulverbeschichtet.

Freitragende Kämpferschiene (FT44F)

Stranggepresstes Aluminiumprofil (H-Profil) pulverbeschichtet oder eloxiert mit integriertem unteren Endanschlag und geräuschkämpfenden Kunststoffkeder in grau, Abmaß 44 mm x 51 mm, Befestigung mittels Winkelhalter am oberen und unteren Führungsschienenende.

Freitragende Eckführungsschiene (FT70F)

Stranggepresstes Aluminiumprofil für 90° Ecken (Innen- und Außenecken), pulverbeschichtet oder eloxiert mit integriertem unterem Endanschlag und geräuschkämpfenden Kunststoffkeder in grau, Abmaß 70 mm x 70 mm, Befestigung mittels Winkelhalter im oberen und unteren Bereich der Führungsschiene, unterschiedliche Befestigungsarten für Stock-, Mauer- und Bodenbefestigung.

Seilführung

Spannseil bestehend aus korrosionsbeständiger Stahldrahtlitze mit UV-stabilisierter, grauer Polyamidummantelung, Durchmesser 3,3 mm, die obere Befestigung erfolgt über einen in der Oberschiene fixierten Federspanntopf, welcher thermisch bedingte Längenausdehnungen bis 12 mm ausgleicht, die untere Befestigung erfolgt mittels Seilspannschraube und pulverbeschichtetem Abspannwinkel aus Aluminium-Druckguss zur Befestigung an Fenster oder Wand bzw. Abspannplatte zur Befestigung am Boden.

Antriebsarten

Getriebe Antrieb

In die Oberschiene eingebautes, wartungsfreies Kegelradgetriebe für den Antrieb und die Wendung der Lamellen, voreingestellt mit 45° bzw. 90°, möglicher Einstellbereich von 30° bis 90°, links und rechts einsetzbar, Kurbelstange mit Knickkurbel in C0 eloxiert oder weiß mit abgedichteter Gelenkplatte und Vierkantwelle.

E-Motor Antrieb Elero JA Soft

In die Oberschiene eingebauter geräuscharmer Mittelmotor mit Softbremse, Planetenradgetriebe und beidseitigem Wellenabgang für den Antrieb und die Wendung der Lamellen, wartungsfrei mit eingebauten Thermoschutz-Schalter sowie einstellbarer mechanischer Endlagenabschaltung, Anschluss mit Hirschmannkupplung und flexiblen Anschlusskabel, Spannung 230V AC, Frequenz 50 HZ, Schutzart IP44, Drehmoment 6 Nm bzw. 9 Nm, Drehzahl 26 1/min, Kabelquerschnitt 4 x 0,75 mm², Bedienung des Raffstores optional mittels Wandschalter und/oder automatisiert mittels Steuerung.

E-Motor Antrieb Geiger GJ56

In die Oberschiene eingebauter geräuscharmer Mittelmotor mit Planetenradgetriebe und beidseitigem Wellenabgang für den Antrieb und die Wendung der Lamellen, wartungsfrei mit eingebauten Thermoschutz-Schalter sowie einstellbarer, mechanischer Endlagenabschaltung, Anschluss mit Hirschmannkupplung und flexiblen Anschlusskabel, Spannung 230V AC, Frequenz 50 HZ, Schutzart IP54, Drehmoment 6 Nm bzw. 10 Nm, Drehzahl 26 1/min, Kabelquerschnitt 4 x 0,75 mm², Bedienung des Raffstore mittels Wandschalter oder optional automatisiert über Steuerung oder Funksteuerung.

E-Motor Antrieb Elero JA Comfort

In die Oberschiene eingebauter geräuscharmer Mittelmotor mit Softbremse, Planetenradgetriebe und beidseitigem Wellenabgang für den Antrieb und die Wendung der Lamellen, wartungsfrei mit eingebauten Thermoschutz-Schalter sowie einstellbarer elektronischer Endlagenabschaltung, Anschluss mit Hirschmannkupplung und flexiblen Anschlusskabel, Spannung 230V AC, Frequenz 50 Hz, Schutzart IP54, Drehmoment 4, 6 und 9 Nm, Drehzahl 26/35 bzw. 6 1/min, Kabelquerschnitt 4 x 0,75 mm².

E-Motor Antrieb Elero JA Soft DC

In die Oberschiene eingebauter geräuscharmer Mittelmotor mit Softbremse, Planetenradgetriebe und beidseitigem Wellenabgang für den Antrieb und die Wendung der Lamellen, wartungsfrei mit eingebauten Thermoschutz-Schalter sowie einstellbarer mechanischer Endlagenabschaltung, Anschluss mit QuickConnect und flexiblen Anschlusskabel, Spannung 12V DC, Schutzart IP44, Drehmoment 10 Nm, Drehzahl 26 1/min, Kabelquerschnitt 4 x 1 mm², Bedienung des Raffstores optional mittels Wandschalter oder Funksteuerung.

Funksteuerung

Am E-Motor angeschlossener Funkempfänger 868 MHz mit Tippbetrieb für eine exakte Lamellenwendung, einsetzbar in bidirektionalen Funksystemen, Möglichkeit zur Speicherung einer Zwischen- und Wendeposition, Bedienung des Raffstores mittels Funksender.

E-Motor Antrieb Somfy J4 io

In die Oberschiene eingebauter geräuscharmer Mittelmotor mit integriertem Funkempfänger für Somfy iO, Planetenradgetriebe und beidseitigem Wellenabgang für den Antrieb und die Wendung der Lamellen, wartungsfrei mit eingebauten Thermoschutz-Schalter sowie einstellbarer elektronischer Endlagenabschaltung, Anschluss mit Hirschmannkupplung und flexiblen Anschlusskabel, Spannung 230V AC, Frequenz 50 Hz, Schutzart IP54, Drehmoment 6 Nm bzw. 10 Nm, Drehzahl 24 1/min, Kabelquerschnitt 4 x 0,75 mm².

E-Motor Antrieb Geiger GJ56 AIR

In die Oberschiene eingebauter geräuscharmer Mittelmotor mit integriertem Funkempfänger für LOXONE AIR, Planetenradgetriebe und beidseitigem Wellenabgang für den Antrieb und die Wendung der Lamellen, wartungsfrei mit eingebauten Thermoschutz-Schalter sowie einstellbarer elektronischer Endlagenabschaltung, Anschluss mit Hirschmannkupplung und flexiblen Anschlusskabel, Spannung 230V AC, Frequenz 50 Hz, Schutzart IP54, Drehmoment 6 Nm bzw. 10 Nm, Drehzahl 24 1/min, Kabelquerschnitt 4 x 0,75 mm².

Blendenträger

Dreiteiliger, in der Höhe und Tiefe verstellbarer Träger aus verzinktem Stahl blank, bestehend aus Montagebügel, Schieberträger und Schieber, Montagebügel wahlweise für Stock- oder Sturzmontage, Schieber je nach Blendenausführung für Putz- oder Sichtblende.

Befestigungswinkel

Winkel aus verzinktem Stahl blank inkl. thermischer Entkoppelung zur Befestigung der Blende bzw. des Raffstores an der Fassade, 3 Winkelgrößen mit den Schenkelmaßen 150 mm x 100 mm, 150 mm x 150 mm und 150 mm x 200 mm, Winkelbreite 50 mm, Materialdicke 5 mm, thermische Entkoppelung aus hochdichtem, 5 mm dickem XPS.

Blenden

Blende aus 2 mm dicken Aluminiumblech als L-, I- oder U-Form gekantet und pulverbeschichtet, U-Form aus einem Stück gekantet oder als zweigeteilte Blende ausführbar, wahlweise mit eingeschweißten Seitenteilen mit oder ohne Putzanschlussstück, Blendenvorderseite optional mit aufkaschierter 8 mm dicker XPS Putzträgerplatte.

Integrierte Sturzdämmung (optional)

Bei U-Blende auf mauerseitiger Kastenblende aufkaschierte Dämmung in den Dicken 15 mm, 20 mm, 25 mm oder 35 mm, Material wahlweise als XPS- oder HD-Dämmung.

TOLERANZEN

Zulässige Toleranzen

Raffstoren sind bewegliche Teile. Daher gibt es zulässige Toleranzen als „Stand der Technik“, welche sich mangels normativer Regeln, insbesondere aus den Erfahrungen des Objektbereiches bewähren.

NR.	MERKMAL / TYP	TOLERANZ / AUSFÜHRUNGSGRENZE
1	Pakethöhe	+/- 10 mm bis BMH 2500 mm, darüber +/-0,5% der Bestellhöhe
2	Pakethöhendifferenz	Max. 20 mm innerhalb von Objekten (Behang zu Behang)
3	Kithöhe	+10 mm/ -20 mm bis BMH 2500 mm, darüber +0,5/ -1% der Bestellhöhe
4	Behangbreite	+/- 1 mm
5	Schiefstellung der Unterleiste bei Behang ganz oben und ganz unten	Maximal 20 mm bis BMH 2500 mm, darüber 1% der Elementhöhe (also 30 mm bei BMH = 3000 mm). Bei sehr schmalen und zugleich hohen Elementen kann es zu größeren Schiefstellungen kommen.
6	Kippstellung der Unterleiste (egal wo die Unterleiste gerade steht)	Bei 80R/80F/80D -10 mm bis BMH 2500 mm, darüber 0,5% der Bestellmaßhöhe (10 mm bis BMH 2500 mm). Bei 92Z -20 mm bis BMH 2500 mm, darüber 1% der Bestellmaßhöhe.
7	Behangschluss	Bei horizontaler Draufsicht keine Durchsicht (laut DIN V 18073)
8	Torsion der Lamelle	Maximal 0,5 mm/lfm Lamelle
9	Geradheit der Lamelle	Maximal 0,5 mm/3 lfm Lamelle
10	Biegung der Blendenschenkel	Bis 1000 mm BMB +/- 1,5 mm je Schenkel (= 3 mm gesamt) Bis 2000 mm BMB +/- 3 mm je Schenkel (= 6 mm gesamt) Ab 2000 mm BMB +/- 5 mm je Schenkel (= 10 mm gesamt)
11	Behang-Höhendifferenz	Maximal 30 mm innerhalb von Objekten (Behang zu Behang)
12	Geräuschbildung bewegte Teile	Lauf-, Abschalt- und Reibungsgeräusche zulässig

Schutzhinweis:

Anlagen nicht unbeobachtet benutzen, bzw. sicherstellen, dass keine Objekte die Fahrwege blockieren.

Ausgefahrene Behänge einfahren bei:

- starkem Wind
- Frostgefahr (Anlagen müssen vor Bedienung von Schnee und Eis befreit werden, eine Haftung für Schäden am Sonnenschutz durch Bedienung bei Vereisung ist ausgeschlossen).

Bestimmungsgemäße Nutzung:

Ein Raffstore ist ein ein-/ausfahrbarer Abschluss der vor einem Fenster oder einer Tür als Sonnenschutz, Sichtschutz und Blendschutz genutzt wird. Ein Raffstore dient nicht als Witterungsschutz (bspw. bei Hagel, Schnee).

WINDGRENZWERTE

Windgrenzwerte

Windwiderstand nach EN 13659: 2009, Abschlüsse außen – Leistungs- und Sicherheitsanforderungen

Raffstoren-Breite	Für Lamelle: 80D mit seitlich geschlossenen Führungsschienen		Für Lamelle: 80R mit seitlich geschlossenen Führungsschienen		Für Lamelle: 92Z mit seitlich geschlossenen Führungsschienen		Für Lamelle: 80F+60F mit seitlich geschlossenen Führungsschienen	
	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit
1500	8	72 km/h	8	68 km/h	10	90 km/h	8	65 km/h
2000	8	65 km/h	8	65 km/h	8	75 km/h	7	62 km/h
2500	7	62 km/h	7	62 km/h	8	65 km/h	6	50 km/h
3000	7	62 km/h	7	62 km/h	8	65 km/h	6	50 km/h
3500	7	52 km/h	6	50 km/h	7	57 km/h	6	46 km/h
4000	6	52 km/h	6	48 km/h	7	54 km/h	5	36 km/h
5000	6	48 km/h	6	48 km/h	6	48 km/h	4	28 km/h

WINDGRENZWERTE

Raffstoren-Breite	Für Lamelle: 80D mit seitlich offenen Führungsschienen		Für Lamelle: 80R mit seitlich offenen Führungsschienen		Für Lamelle: 92Z mit seitlich offenen Führungsschienen		Für Lamelle: 80F+60F mit seitlich offenen Führungsschienen	
	[mm]	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit	bft
1500	7	62 km/h	7	62 km/h	7	62 km/h	7	62 km/h
2000	7	62 km/h	7	62 km/h	7	62 km/h	6	48 km/h
2500	7	62 km/h	7	62 km/h	7	62 km/h	6	48 km/h
3000	7	62 km/h	7	62 km/h	7	62 km/h	6	48 km/h
3500	6	48 km/h	6	48 km/h	6	48 km/h	5	36 km/h
4000	6	48 km/h	6	48 km/h	6	48 km/h	5	36 km/h
5000	6	48 km/h	6	48 km/h	6	48 km/h	4	28 km/h

Raffstoren-Breite	Für Lamelle: 80D mit Seil		Für Lamelle: 80R mit Seil		Für Lamelle: 80F+60F mit Seil	
	[mm]	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit	bft
1500	7	62 km/h	7	62 km/h	6	48 km/h
2000	7	62 km/h	7	62 km/h	6	48 km/h
2500	6	48 km/h	6	48 km/h	5	36 km/h
3000	6	48 km/h	6	48 km/h	5	36 km/h
3500	6	48 km/h	6	48 km/h	5	36 km/h
4000	6	48 km/h	6	48 km/h	4	28 km/h
5000	6	48 km/h	6	48 km/h	4	28 km/h

Raffstoren-Breite	Für Lamelle: 80D mit seitlich geschlossenen Führungsschienen und Seil außen (Windsicherung)		Für Lamelle: 80R mit seitlich geschlossenen Führungsschienen und Seil außen (Windsicherung)		Für Lamelle: 80F+60F mit seitlich geschlossenen Führungsschienen und Seil außen (Windsicherung)	
	[mm]	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit	bft
1500	9	80 km/h	9	80 km/h	8	68 km/h
2000	8	75 km/h	8	75 km/h	8	65 km/h
2500	8	65 km/h	8	65 km/h	7	62 km/h
3000	8	65 km/h	8	65 km/h	7	62 km/h
3500	7	58 km/h	7	58 km/h	6	50 km/h
4000	7	55 km/h	7	55 km/h	6	48 km/h

Hinweis:

- Bei Erreichung der angeführten Windgeschwindigkeiten ist der Raffstore einzufahren!
- Bei Elementhöhen über 3000 mm ist die Angabe in Beaufort [bft] um den Wert 1 zu reduzieren.
- Bei Verwendung eines Windwächters ist dieser immer an der windexponiertesten Stelle zu montieren.
- Die angeführten Windstärken gelten nur bis zu einem Abstand von 100 mm zwischen Lamelle und Glasfläche.

MINIMALE / MAXIMALE ELEMENTMASSE

	RAFF S Blende und Putz		RAFF S Schacht		RAFF A	
Antrieb	Behangabfahrt Lamellenstellung [mm]					
	geschlossen ❶	geöffnet ❷	geschlossen ❶	geöffnet ❷	geschlossen ❶	geöffnet ❷
Getriebe	570	745	-	-	-	-
Elero JA Soft	568	620	564	616	570	622
Elero JA Comfort	598	-	594	-	600	-
Elero JA Nothandkurbel ❸	826	-	-	-	-	-
Geiger GJ56	568	620	564	616	570	622
Geiger GJ56 Air	584	636	580	632	586	638
Geiger GJ56 SMI	584	636	580	632	586	638
Somfy J4 io Protect	568	620	564	616	570	622
Elero JA Soft DC 12V bzw. JA Soft 868 DC 12V	599	651	595	647	601	653

	RAFF C / RAFF F						RAFF C / RAFF F					
Antrieb	Behangabfahrt Lamellenstellung [mm]											
	geschlossen ❶						geöffnet ❷					
	Seil	F23F	F27	F23F + Seil	F27 + Seil	F30/F56	Seil	F23F	F27	F23F + Seil	F27 + Seil	F30/F56
Getriebe	925 ❸	558	566	-	-	572	1100 ❸	733	741	-	-	747
	500 ❹						675 ❹					
	795 ❸						970 ❸					
Elero JA Soft	568	556	564	597	601	570	675	608	616	704	708	622
Elero JA Comfort	598	586	594	627	631	600	-	-	-	-	-	-
Elero JA Nothandkurbel ❸	-	814	822	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geiger GJ56	568	556	564	597	601	570	675	608	616	704	708	622
Geiger GJ56 Air	583	571	579	612	616	585	690	623	631	719	723	637
Geiger GJ56 SMI	583	571	579	612	616	585	690	623	631	719	723	637
Somfy J4 io Protect	568	556	564	597	601	570	675	608	616	704	708	622
Elero JA Soft DC 12V bzw. JA Soft 868 DC 12V	598	586	594	627	631	600	705	638	646	734	738	652

❶ Lamelle 80R, 80F, 92Z, 80D RERTOLux und 60F (60F nur bei Raff C)

❷ Lamelle 80D RETROLux

❸ Bei Getriebeversatz ins Plus (Getriebe innerhalb des Behanges)

❹ Bei Getriebeversatz ins Plus (Getriebe außerhalb des Behanges)

❺ Seil eingerückt

❻ Bei RAFF F nicht möglich

	maximale Elementbreite							
	Voro-Raff	Raff-S Blende + Putz	Raff-S Schacht	Raff-F Schiene	Raff-F Seil	Raff-A	Raff-A Schacht	Raff-C
FD53	4121							
F27 / F30		4000	5000			4000	5000	
F27, F23 inkl. Blendenverlängerung und 2x leere Blende inkl.				4000				
Seil inkl. Blendenverlängerung und Leere Blende					4000			
Kombi und Kupplung	5970	4000	-	4000	4000	4000	-	
bei Schienenführung								5000
bei Seilführung								4000
bei Seilführung mit zusätzlichem Seil								5000

max. Elementbreite siehe auch Kapitel Raff C Seite 137

RAFFSTORELAMELLEN

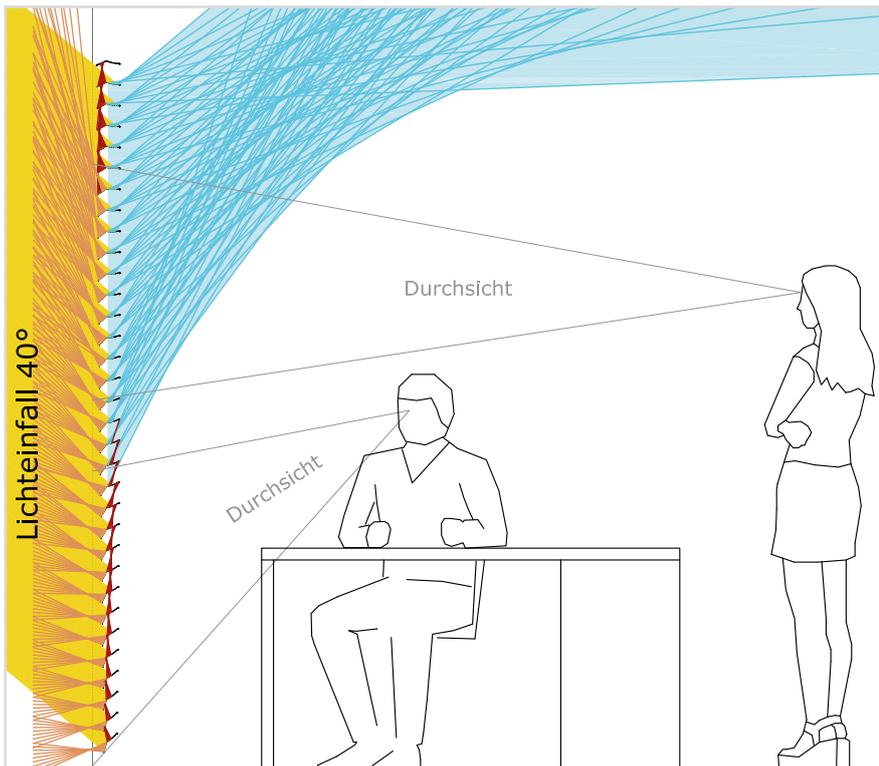
Lamellentyp	max. Fläche Getriebe*	max. Fläche Motor*
80R 	~ 6,5 m ²	~ 14,1 m ²
80D 	~ 4,2 m ²	~ 12,6 m ²
92Z 	~ 4,8 m ²	~ 12,7 m ²
80F 	~ 8,7m ²	~ 18,6 m ²
60F 	~ 8,8m ²	~ 20,8 m ²

*Die maximal möglichen Flächen bei Getriebe und bei Motor sind abhängig vom Behanggewicht. Das Behanggewicht ist bei einem schmalen, aber hohen Element anders als bei einem breiten, aber niedrigem Element. Die hier angegebenen Werte beziehen sich daher auf ein Einzelelement mit einer BMB von 4000 mm.

- Bei extremer Windlage wird die Verwendung von Windwächtern empfohlen (> 50 km/h)
- Die RETROLux 80D Lamelle kann optional mit Behangabfahrt in geöffneter Lamellenstellung (= mit Arbeitsstellung) bestellt werden.
- Die Lamellen 80R und 80F sind optional auch mit Lamellenwendung nach innen bestellbar.
- Lamelle 92Z bei Kastengröße 121 mit Blendenausführung nicht möglich!

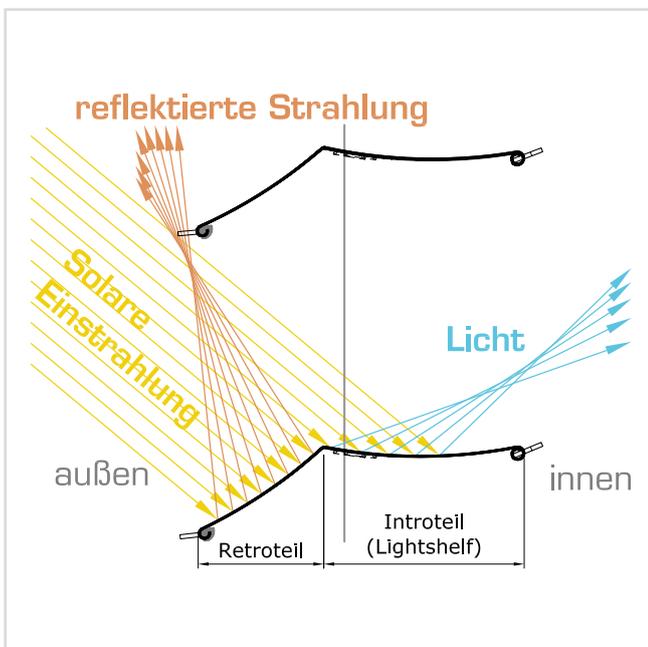
RAFF S/F/C/A
VORO RAFF

Sonneneinfallswinkel 40°

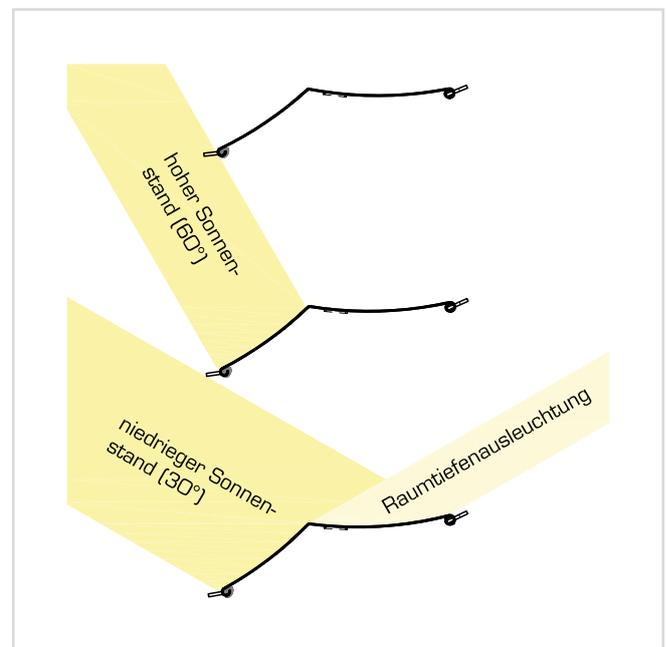


- Direkte Sonneneinstrahlung 0 %.
- An die Decke gelenkte Strahlen ca. 20 %.

EINFALLSWINKEL = AUSFALLWINKEL



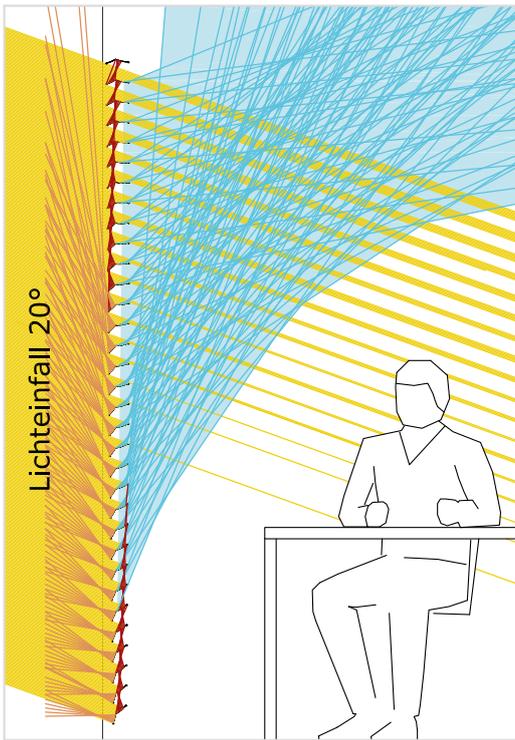
EINFLUSS DES SONNENSTANDES



Je flacher die Sonneneinstrahlung, desto mehr Energie, in Form von Wärmestrahlung und Licht, wird in den Raum gelenkt. Bei gleicher Lamellenstellung und hohem Sonnenstand (im Sommer) findet kein optischer Energietransport statt und daraus folgt die passive Kühlung.

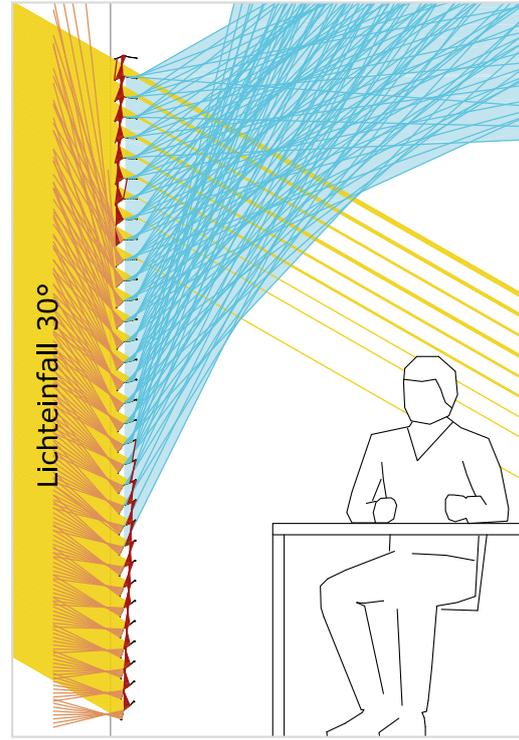
Effekt der Lichtlenkung bei verschiedenen Sonneneinfallswinkeln bei gleicher Lamellenstellung (Durchsicht ca. 70 %).

SONNENEINFALLSWINKEL 20°



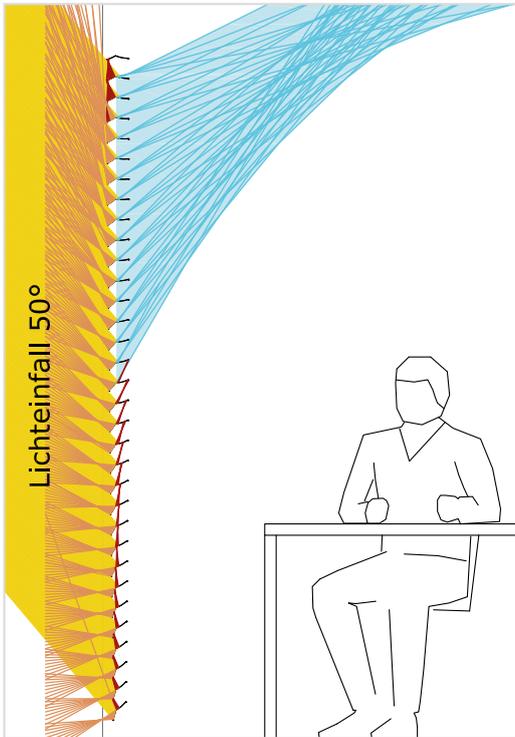
■ Die direkte Sonneneinstrahlung beträgt hier ca. 14 %, an die Decke gelenktes Licht ca. 23 %

SONNENEINFALLSWINKEL 30°



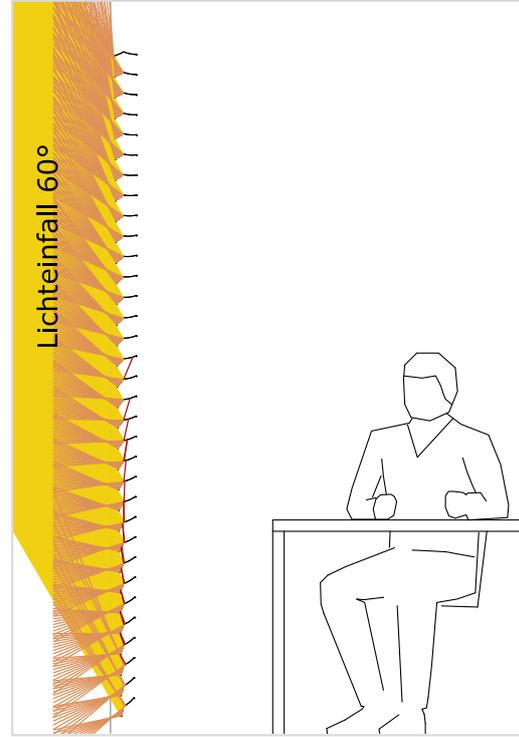
■ Die direkte Sonneneinstrahlung beträgt hier ca. 4 %, an die Decken gelenktes Licht ca. 25 %

SONNENEINFALLSWINKEL 50°



■ Direkte Sonneneinstrahlung ist bei diesem Einfallswinkel nicht vorhanden, an die Decke gelenktes Licht ca. 10 %

SONNENEINFALLSWINKEL 60°

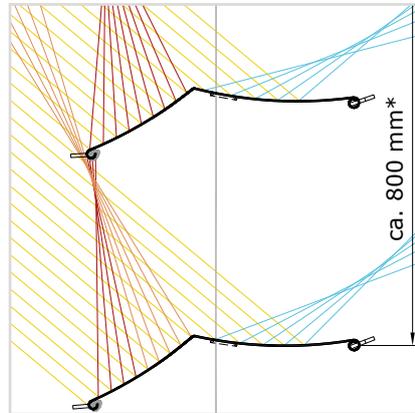
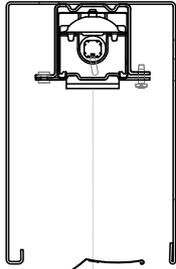


■ Bei diesem Sonneneinfallswinkel wird kein Licht an die Decke gelenkt, sondern nach außen reflektiert. Der Raum wird aufgrund des diffusen Lichtes erhellt.

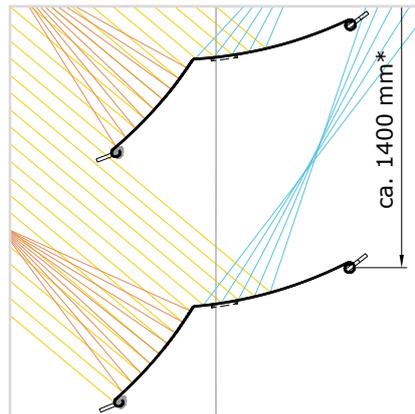
**Kontinuierliche
Änderung
der Lamellenneigung**

Die kontinuierliche Änderung der Lamellenneigung über die Behanghöhe wirkt sich hervorragend auf die Durchsicht aus, denn im oberen Behangteil liegen die Lamellen flacher, so dass eine sehr gute horizontale Durchsicht nach draußen möglich ist und gleichzeitig Tageslicht in das Rauminnere gelenkt wird. Im mittleren bzw. unteren Behangteil stehen die Lamellen immer steiler, dadurch wird unangenehme Blendung vermieden. Bei Bedarf kann der Behang auch ganz geschlossen werden.

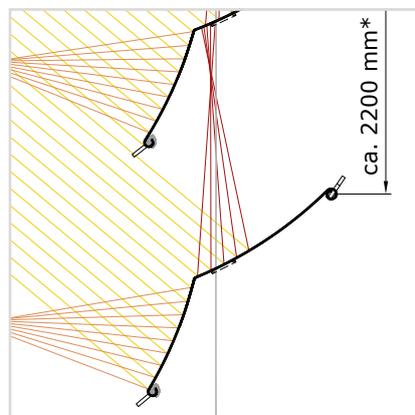
Die Durchsicht bezieht sich auf einen Punkt, welcher in einem etwa 2600 mm hohen Raum, ca. 1600 mm vom Boden und 1500 mm vom Fenster entfernt ist.



Detail von Lamellen im oberen Behangbereich.



Detail von Lamellen im mittleren Behangbereich



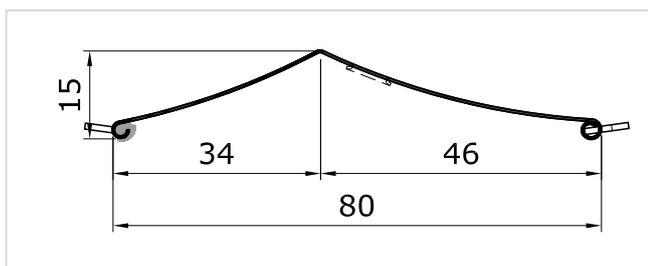
Detail von Lamellen im unteren Behangbereich

* das Maß bezieht sich auf die Bestellmaßoberkante

Die linke Zeichnung soll die kontinuierliche Änderung der Lamellenneigung darstellen und ist nicht maßstabsgetreu.



LAMELLE



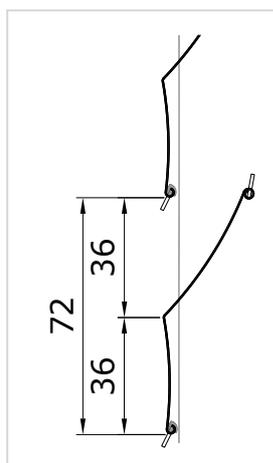
Die Lamelle hat durch ihre asymmetrische Ausführung neben den lichtlenkenden Eigenschaften auch ein sehr gutes Schließverhalten. Außerdem wird dadurch ein gleichmäßiges Erscheinungsbild im geschlossenen Zustand erreicht.

ZUSAMMENFASSUNG

Bei einem niedrigen Wärmeeintrag (passive Kühlung) werden mit der Tageslichtlenkung RETROLux 80D folgende Punkte gleichzeitig erreicht:

- eine bessere Tageslichtnutzung (Meidung von Kunstlicht)
- eine bessere Durchsicht von Innen nach Außen (Wohlbefinden)
- möglichst keine Blendung am Arbeitsplatz
- eine tiefere Ausleuchtung des Raumes

Diese Vorteile sind ohne ein permanentes Nachwenden möglich.



Hinweis: Ab einer Bestellhöhe > 3300 mm, wird der Behang ohne kontinuierliche Änderung der Lamellenneigung ausgeführt

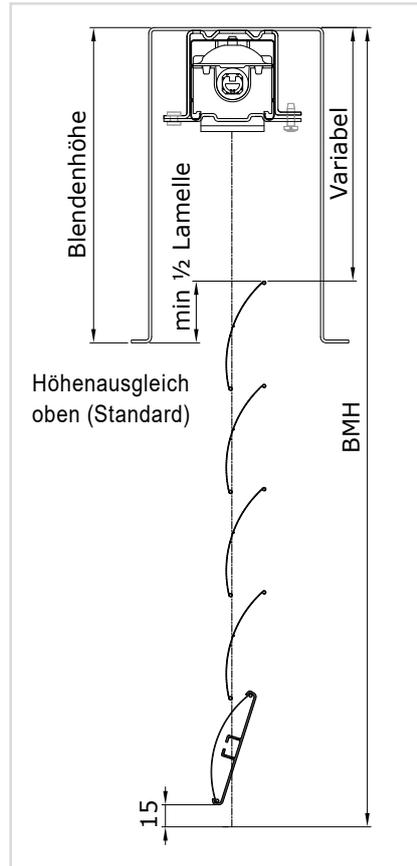
LAMELLENHÖHENAUSGLEICH

Im Standard erfolgt der Höhengleich oben im Kasten.

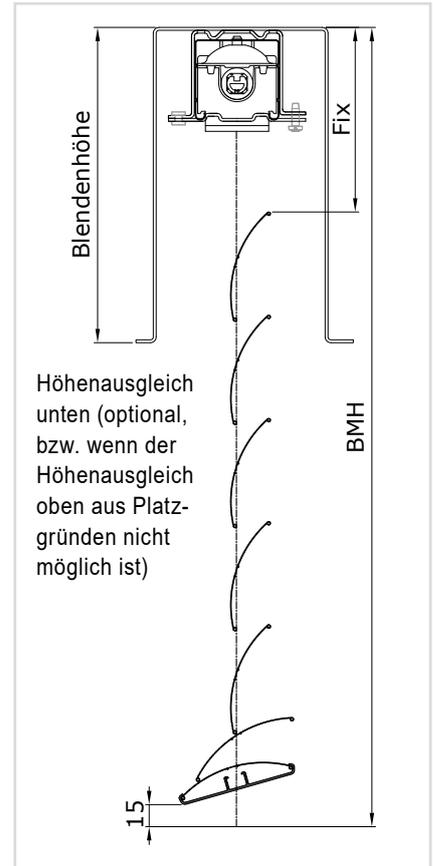
- Unterleiste wendet komplett mit
- Unterleiste hat somit gleichen Neigungswinkel wie die Lamellen

Hinweis: Bei niedrigen Blendenhöhen (190 / 220 mm) erfolgt bei bestimmten Bestellmaßhöhen der Lamellenausgleich aus Platzgründen unten durch die Unterleiste. Die Unterleiste wendet in diesen Fällen nicht komplett mit und die Textbänder bleiben gespannt.

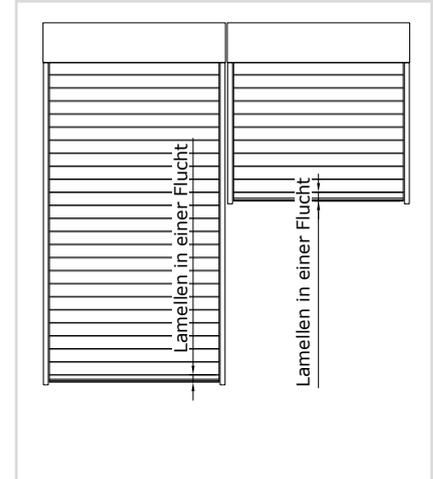
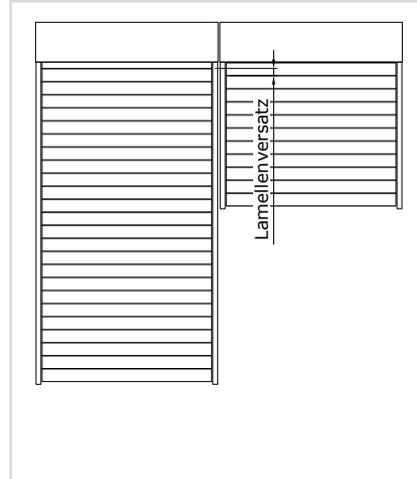
Lamellenhöhengleich oben



Lamellenhöhengleich unten



Bei nebeneinander montierten Elementen mit unterschiedlichen Bestellhöhen kann es dazu führen, dass die Lamellen nicht in einer Flucht mit den benachbarten Lamellen stehen (Siehe Abbildung rechts).

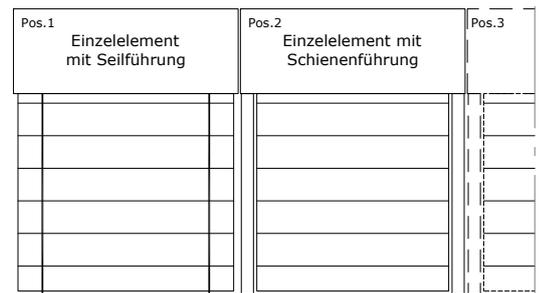


Optional kann der Höhengleich **unten** erfolgen. Dies bewirkt, dass der Neigungswinkel der Unterleiste je nach Behanghöhe variiert, die Unterleiste aber nie komplett mitwendet. Fix ist hier die Lamellenposition von Bestellmaßoberkante.

Gleiche Bestellhöhen aber unterschiedliche Führungsarten können auch dazu führen, dass die Lamellen nicht in einer Flucht mit den benachbarten Lamellen stehen (siehe Abbildung rechts).



Höhengleich oben bei unterschiedlichen Führungsarten



Höhengleich unten bei unterschiedlichen Führungsarten

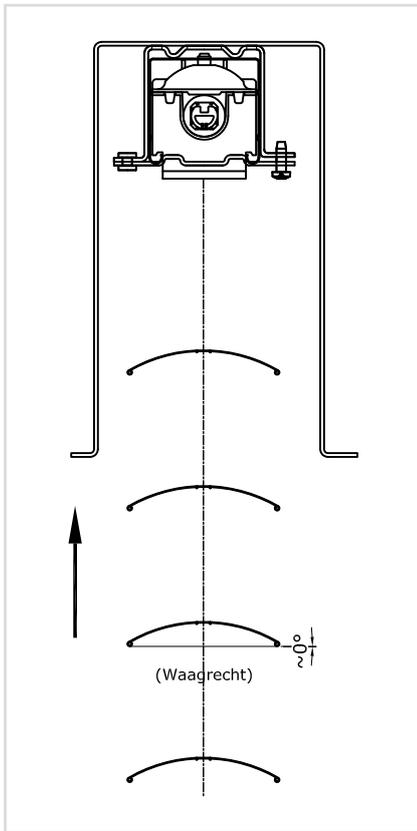
Standard:

Alle Lamellen besitzen einen bestimmten Wendebereich von geschlossener (AB-Fahrt - ausgenommen die Option „Behangabfahrt in geöffneter Lamellenstellung“ = mit Arbeitsstellung) bis geöffneter Lamellenstellung (AUF-Fahrt). Bei der AUF-Fahrt ist jede Lamelle waagrecht, eine weitere nach hinten Wendung ist im Standard nicht möglich.

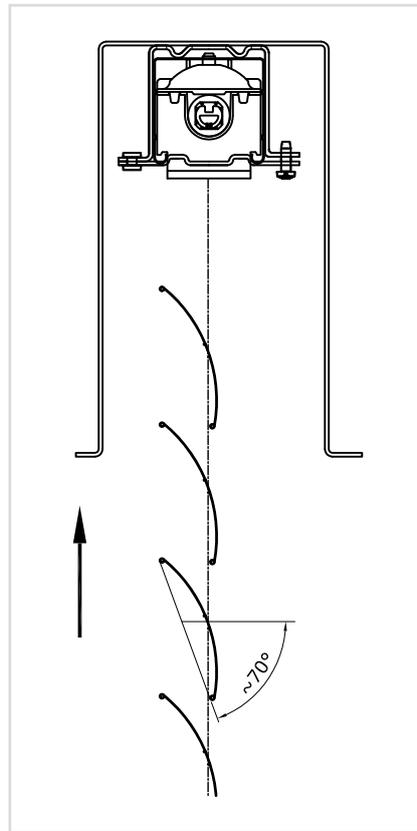
Optional:

Bei Lamelle 80R und 80F kann optional ein größerer Wendebereich gewählt werden. Dadurch kann die Lamelle weiter nach innen gewendet werden.

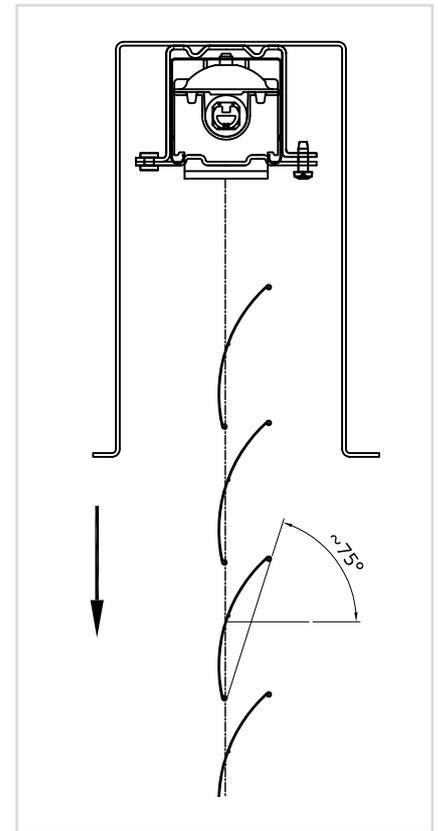
Behang fährt offen nach oben (Standard)



Lamellenwendung nach innen (optional)



Behang fährt geschlossen nach unten.



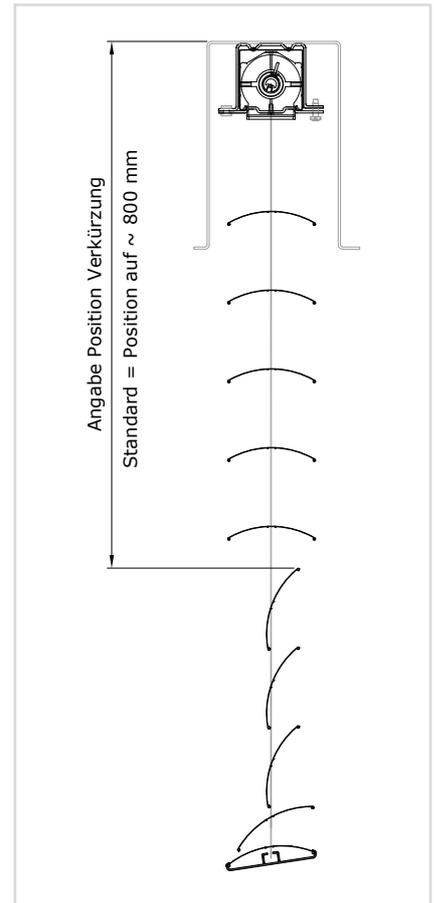
Hinweis: Es kann sich durch ein schlechteres Stapelverhalten die Pakethöhe etwas erhöhen.

Bei dieser Ausführung ändert sich das Wendeverhalten der Lamellen im angegebenen Bereich.

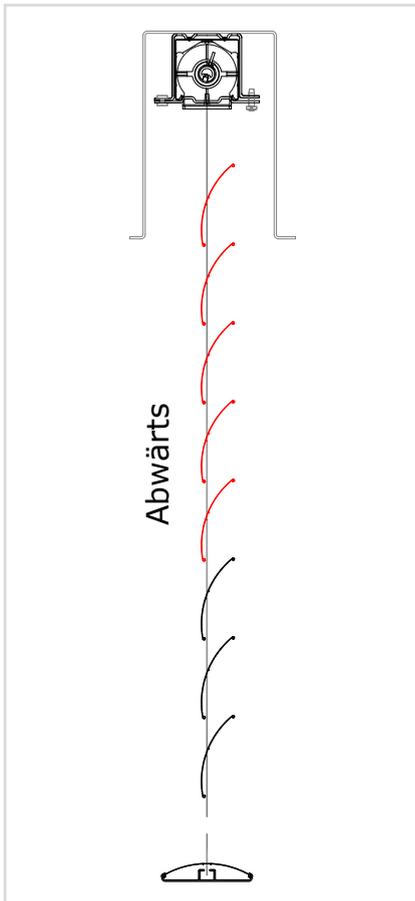
- Bei Raff-S, F, C, & A mit 80R und 80F Lamelle möglich
- Ausführung immer mit Lamellen-Höhenausgleich unten
- Im Standard erfolgt die Position der Verkürzung ca. 800 mm unterhalb der Bestellmaß Oberkante. Optional kann die Position der Verkürzung von min. 348 mm bis max. BMH/2 angegeben werden.

Hinweis: Es kann sich durch ein schlechteres Stapelverhalten die Pakethöhe etwas erhöhen.

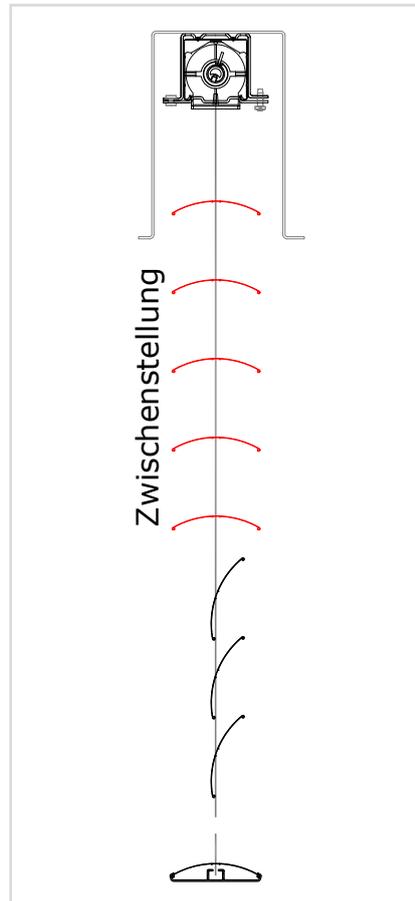
- minimale Blendenhöhe bei Raff S/C = 190 mm
- Elero Nothandkurbelmotor nicht möglich



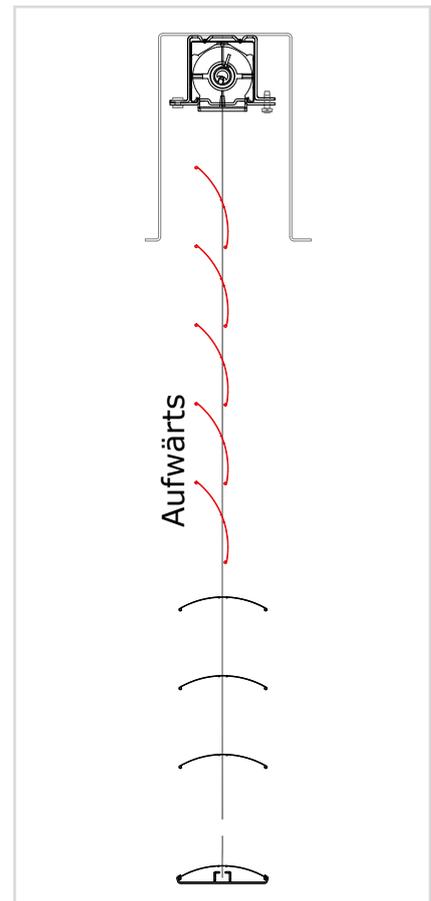
Behang fährt geschlossen nach unten



Lamellen wenden im verkürzten Bereich
AUF = Tageslichttransport



Lamellen wenden im verkürzten Bereich nach innen



Häufig werden im Zuge einer Sanierung Sonnenschutzsysteme eingebaut. Den nötigen Platz für den Sonnenschutzkasten erreichen viele einfach dadurch, dass in dem Bereich wo dieser sitzt, keine Dämmung angebracht wird bzw. eine Sturzaussparung vorgesehen wird. Dabei ist vielen nicht bewusst, dass dies nicht nur eine enorme Wärmebrücke darstellt, sondern auch Bauschäden wie Schimmel- bzw. Kondensatbildung als Folge haben kann. Unterschreitet die Wandoberflächentemperatur an der Rauminnenseite 13°C, kann dies (bei Raumtemperatur 20°C/50 % Luftfeuchtigkeit) zu Schimmelbildung führen. Beträgt die minimale Oberflächentemperatur nur 10°C, bilden sich dort sogar Wassertropfen.

Mit Hilfe der zweidimensionalen Wärmestromberechnung und der Isothermen Darstellung, kann man solch kritische Bausituationen relativ einfach analysieren.

Tritt die rote Linie (13°C Isotherme) an die Innenoberfläche, so besteht an dieser Stelle Schimmelgefahr, bei der blauen Linie (10°C) bildet sich dort sogar Kondenswasser.

Damit eine Baukonstruktion als "Schimmelpilz sicher" gilt, muss der F_{Rsi} Wert größer 0,7 sein. Dieser stellt ein Verhältnis zwischen der Differenz von minimaler innerer Oberflächentemperatur und Außentemperatur zur Temperaturdifferenz zwischen Außen und Raumluft dar.

$$F_{Rsi} = \frac{\theta_{si} - \theta_e}{\theta_i - \theta_e}$$

θ_{si}	Oberflächentemperatur innen [°C]
θ_e	Lufttemperatur außen [°C]
θ_i	Lufttemperatur innen [°C]

- Q Gesamtwärmestrom in [W/m]; Dieser gibt an wie viel Energie pro Meter durch die abgebildete Situation abgegeben wird.
- L2D zweidimensionaler thermischer Leitwert [W/mK]; Q geteilt durch anliegende Temperaturdifferenz
- Ψ längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient bzw. Wärmebrückenkorrekturfaktor [W/mK]
Berechnung: L2D abzüglich der bekannten (ungestörten) Bauteile. In diesem Fall sind die bekannten Bauteile die Wand und das Fenster.

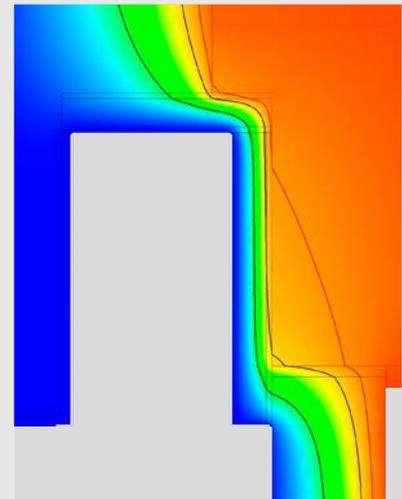
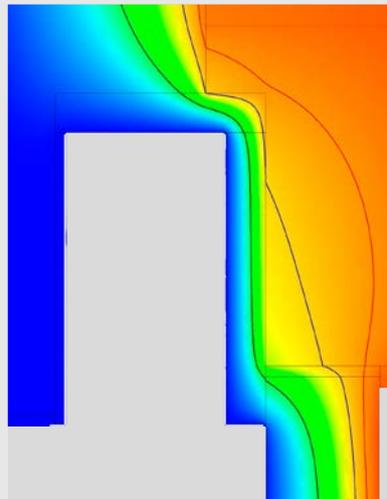
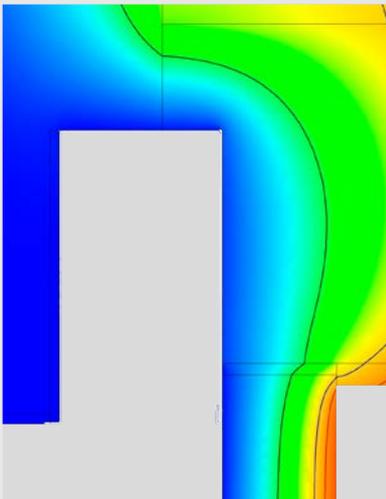
BEISPIEL SANIERUNG:

Als Ausgangssituation dient eine Außenwand mit einer Stärke von 360 mm und einem U-Wert von ca. 0,9 W/m² K. Der U-Wert der Fassade wird mit 200 mm EPS auf ca. 0,15 W/m² K gesenkt, das Fenster gegen ein passivhaustaugliches Exemplar, mit einem U-Wert von ca. 0,8 W/m² K getauscht. Außerdem wird mit dem Fenster ein Vorbauelement verbaut, weshalb im Sturzbereich eine Aussparung gemacht wird.

Sturzsituation ohne Dämmung

Mit Sturzsituation XPS 35 mm

Mit Sturzdämmung HD 35 mm



F_{Rsi} = 0,75
Q = 58,4 W/m
 Ψ = 0,62 W/m K

F_{Rsi} = 0,89*
Q = 41,3 W/m
 Ψ = 0,15 W/m K

F_{Rsi} = 0,89*
Q = 38,8 W/m
 Ψ = 0,07 W/m K

* Die minimale Oberflächentemperatur tritt nicht im Anschlussbereich auf, sondern an der Fensteroberfläche

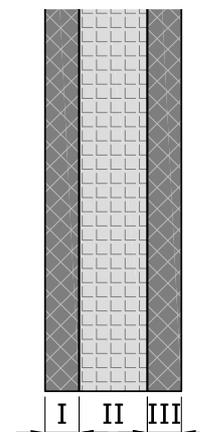
Rahmenbedingungen: Höhe der Wand=1500mm, Höhe Fensterpaneel= 1000mm.

Raumtemperatur 20°C, Außentemperatur -16°C.

Der angeführte Ψ -Wert beinhaltet auch den Zuschlag für die dargestellte Betondecke, die Teilung wurde an der Fensteroberkante gemacht ($\Psi = L2D - [U_{Wand} \times \text{Höhe Wand} + U_{Fenster} \times \text{Höhe Fenster}]$).

Aufgrund von Anforderungen im Bezug auf wärmebrückenfreies Bauen und gleichzeitig begrenztem Platz, ist es notwendig auf alternative, höherwertigere Dämmstoffe (HD-Dämmung) zurück zu greifen. Diese stehen in vier verschiedenen Stärken zur Verfügung und setzen sich aus drei Schichten zusammen (siehe Tabelle).

Plattendicken [mm]		STURZDÄMMUNG HD					STURZDÄMMUNG XPS	
		Schichtdicken [mm]			$R \left[\frac{\text{m}^2 \text{K}}{\text{W}} \right]$	$U \left[\frac{\text{W}}{\text{m}^2 \text{K}} \right]$	$R \left[\frac{\text{m}^2 \text{K}}{\text{W}} \right]$	$U \left[\frac{\text{W}}{\text{m}^2 \text{K}} \right]$
		I	II	III				
15	5	5	5	0,68	1,18	0,52	1,46	
20 ^{*1}	10	10	-	1,01	0,85	0,69	1,16	
25	5	10	10	1,18	0,74	0,86	0,97	
35 ^{*1}	5	10	20	1,53	0,59	1,21	0,73	
40 ^{*2}						1,38	0,65	
50 ^{*2}						1,72	0,53	



Der λ Wert für die Schicht I und III beträgt $0,029 \frac{\text{W}}{\text{m}\cdot\text{K}}$, der der Schicht II $0,015 \frac{\text{W}}{\text{m}\cdot\text{K}}$

Die Sturzdämmung XPS besteht aus einer Schicht mit dem λ $0,029 \frac{\text{W}}{\text{m}\cdot\text{K}}$

R... Wärmedurchgangswiderstand der Platte (ohne Übergangswiderstände innen und außen) $R = \frac{d_1}{\lambda_1} + \frac{d_2}{\lambda_2} + \dots + \frac{d_n}{\lambda_n}$
 U... Wärmedurchgangskoeffizient (der angegebene Wert gilt wenn die Platte Raum- und Außenklima trennt [wie z.B. ein Fenster]); Wärmeübergangswiderstände werden mit R_{Se} 0,04 (Außen) und R_{Si} 0,13 (Innen) angenommen $U = \frac{1}{R_{Se} + R + R_{Si}}$

¹) Bei RAFF F ist die XPS oder HD-Dämmung nur in den Dicken 20mm und 35mm erhältlich.

²) Die XPS Dämmung 40mm und 50mm ist für Raff C und Raff S Blenden erhältlich.

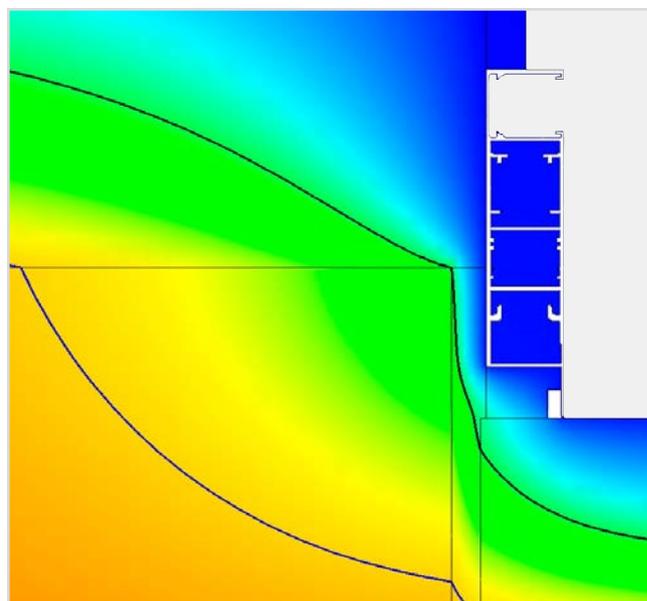
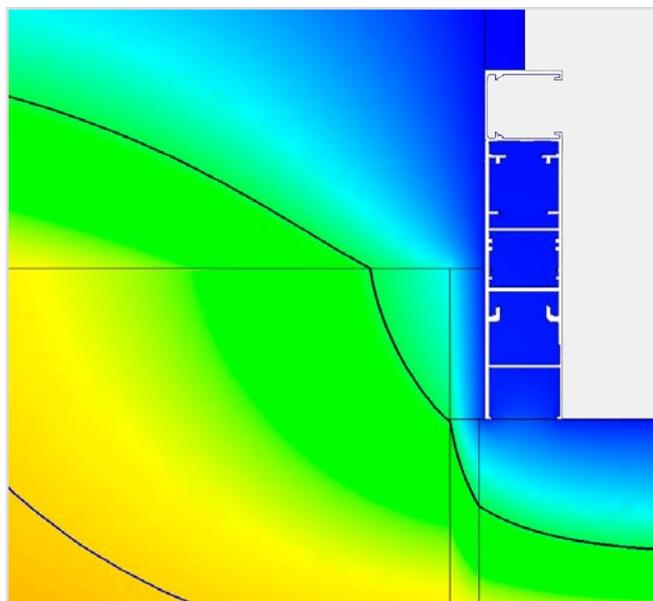
Thermisch getrennte Führungsschienen

Zur Optimierung des seitlichen Bauanschlusses des Fensters dienen die thermisch getrennten Führungsschienen. Der Führungsschienenfuß ist dabei aus einem stark belastbaren und gut wärmedämmenden Werkstoff gefertigt.

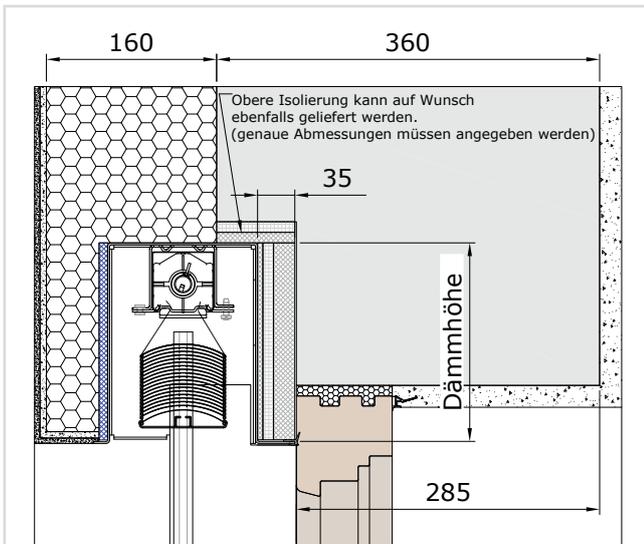
Abhängig von der jeweiligen Bausituation können damit Ψ Werte von 0,1 eingehalten werden, ohne den Fensterstock zusätzlich überdämmen zu müssen.

F27SB35 BZW. ADS35 (ohne thermische Trennung)

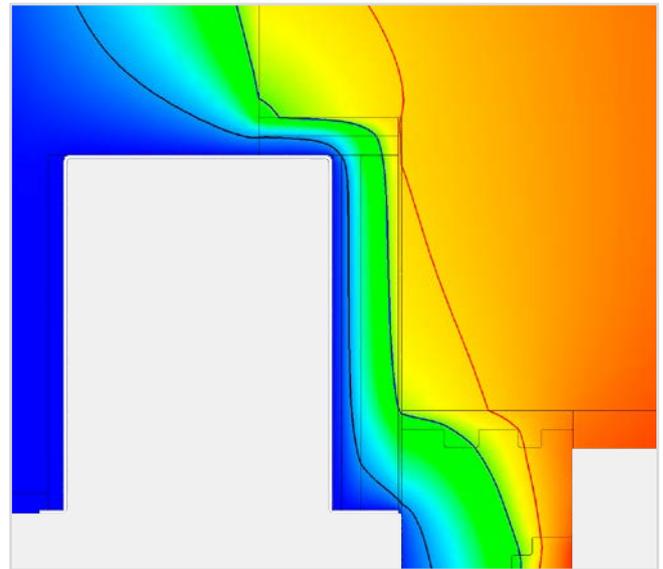
ADS35T (mit thermischer Trennung)



BEISPIELE STURZDÄMMUNG MIT ADS



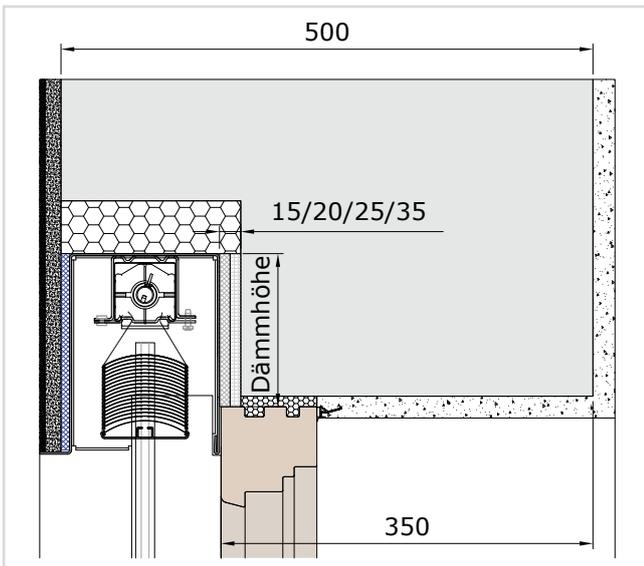
	Dämmungs- dicke	Standard für Dämmungshöhe (DH)				
		Z	190	220	260	300
F27SB17 / F27SP17 (T=18,5)	20	42*	143	173	213	253
		20	165	195	235	275
F27SB35 / F27SP35 (T=36)	35	0	185	215	255	295



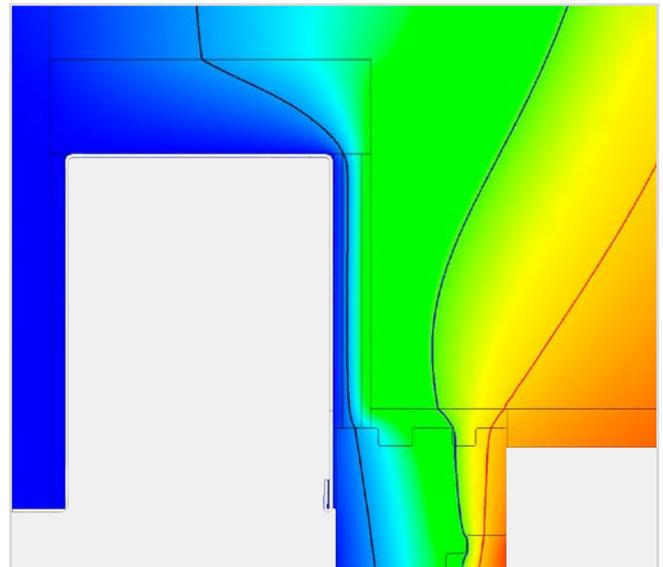
U-Wand = 0,18 W/m²K
 U-Fenster = 0,86 W/m²K
 ψ = 0,08 W/mK
 T_{min} beträgt 15,7 °C, welche allerdings nicht im Anschlussbereich auftreten, sondern an der Fensteroberfläche.

* Z ist im Standard 0 mm

BEISPIELE STURZDÄMMUNG OHNE ADS



Dämmungs- dicke	Standard für Dämmungshöhe (DH)			
	190	220	260	300
15 / 20 / 25 / 35 / 40* / 50*	142	172	212	252

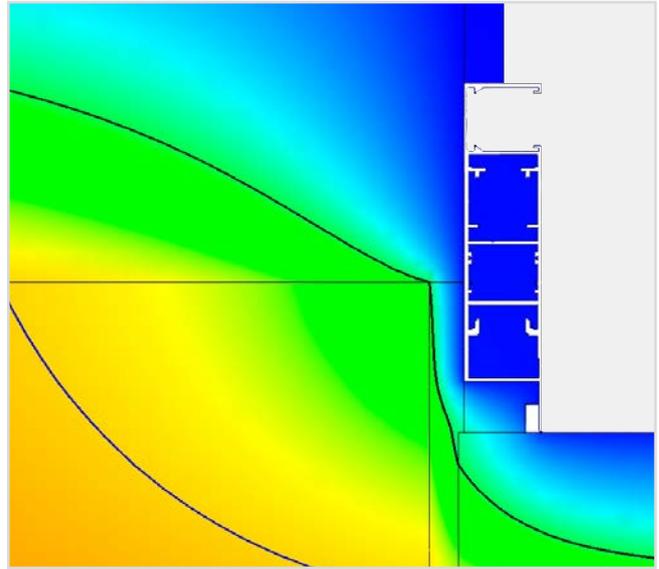
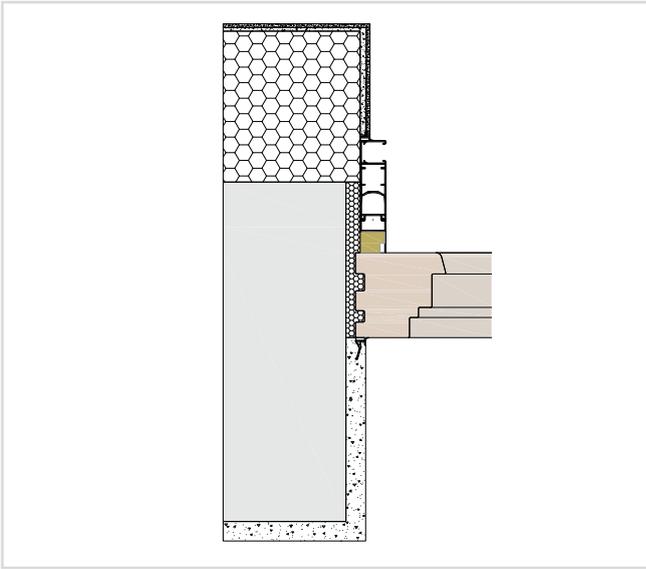


U-Wand = 0,17 W/m²K
 U-Fenster = 0,86 W/m²K
 ψ = 0,02 W/mK
 T_{min} beträgt 15,9 °C, welche allerdings nicht im Anschlussbereich auftreten, sondern an der Fensteroberfläche.

* Dämmung nur in XPS verfügbar

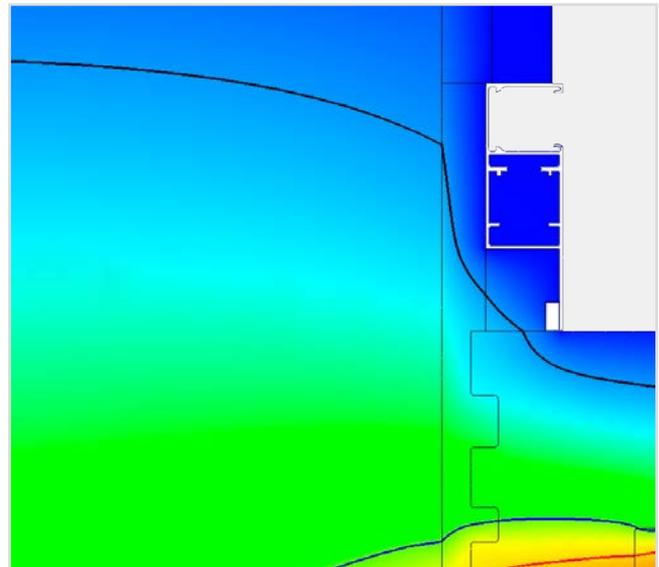
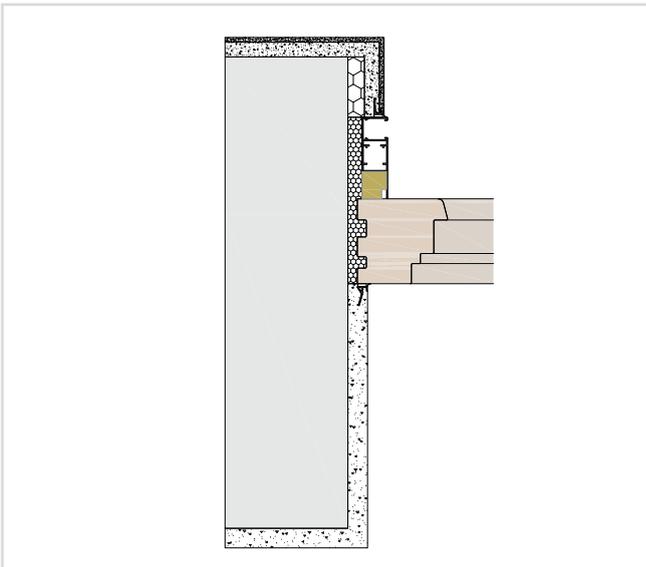
Hinweis: Um die angegebenen Wärmedämmung zu erhalten, muss die Einbauluft zwischen Dämmung und Sturz möglichst vermieden werden. Gegebenenfalls ist der Spalt abzudichten und entstandene Hohlräume zu schließen.

BEISPIELE: F27SP MIT ADS35T



$\Psi = 0,08 \text{ W/mK}$

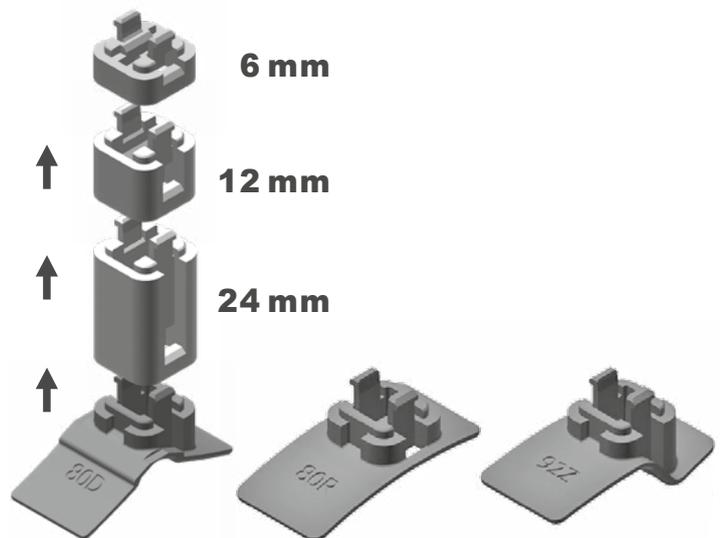
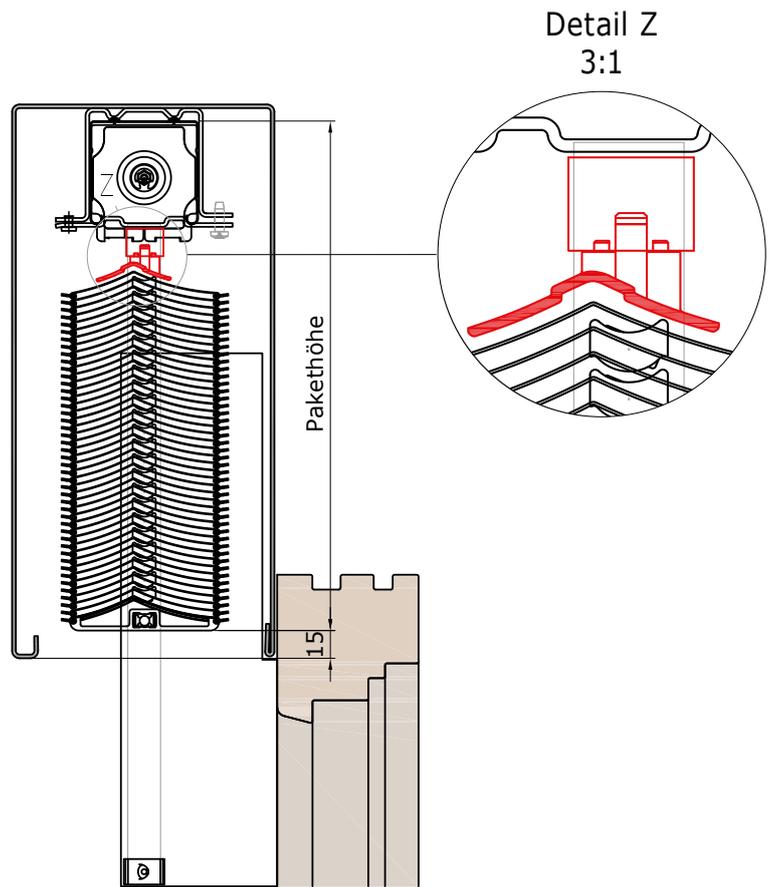
F27SPT



$\Psi = 0,01 \text{ W/mK}$

Um das Nachwandern des Lamellenpaketes zu verhindern, kann ein speziell auf die Lamellengeometrie abgestimmter Auflaufpilz eingesetzt werden.

- Der Pakethöhenausgleich ist optional bestellbar.
- Es wird ab Werk aus transporttechnischen Gründen nur der Formteil eingebaut.
- Die erforderlichen Adapterstücke 6, 12 und 24 mm werden im Zubehör beigelegt und sind bei der Probefahrt einzubauen.
- Die zu verbauenden Adapterstücke sind am Unterleistenetikett angedruckt und auf der im Zubehör beigelegten Verwendungsliste angeführt.



AUFLAUFPI LZ JE LAMELLENTYP

Hinweis: Einsatz nur bei *Elero JA Soft* und *Geiger GJ56* Motoren möglich! Nicht möglich bei Flachlamellen!

VERKABELT

- Elero JA Soft mit mechanisch einstellbaren Endlagen
- Geiger GJ56 mit mechanisch einstellbaren Endlagen
- Geiger GJ56 SMI mit elektronisch einstellbaren Endlagen und Rückmeldefunktion
- Elero JA Comfort mit Elektronisch einstellbare Endlagen

FUNK

- Elero JA Soft mit Elero Combio-868; Soft Bremse; kompatibel mit EvonHome
- Geiger GJ56 mit Elero Combio-868; kompatibel mit EvonHome
- Somfy J4 iO Protect mit Elektronisch einstellbare Endlagen; kompatibel mit TaHoma
- Geiger GJ56 AIR mit Elektronisch einstellbare Endlagen; kompatibel mit Loxone AIR
- Elero JA Comfort-868 mit Elektronisch einstellbare Endlagen; kompatibel mit Elero Centro Home

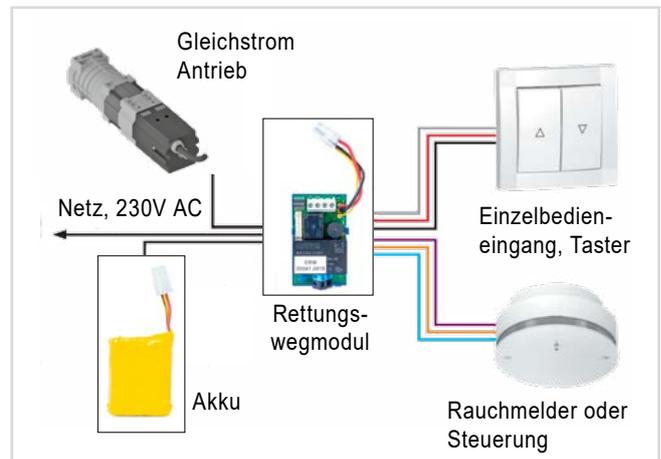
Hinweis: Der Motor Elero JA Comfort ist nicht mit Arbeitsstellung (geöffnete Abfahrt) möglich.

ZWEITER RETTUNGSWEG

RETTUNGSWEGMODUL MIT ELERO JA SOFT DC

- 12V Gleichstromantrieb
- Für Gruppensteuerung oder Rauchmelder vorbereitet

Bedientaster und Rauchmelder sind nicht im Lieferumfang enthalten!



NOTHANDKURBELMOTOR ELERO JA NHK

- optional als Funk mit Combio 868
- Ausführung möglich bei Raff S Blende, Raff S Putz und Raff C Kit
- min. Bestellmaßbreite = Raff S 826mm (F27) / Raff C 814mm (F23)
- max. Bestellmaßbreite = 2500 mm
- max. Bestellmaßhöhe = 3000 mm



Hinweis: Der Kasten wird bei dieser Ausführung mit Getriebeaustritt und zusätzlichem Motorkabelaustritt gefertigt.

SOLARPANEL

- Solarpanel mit Elero JA Soft DC und Combio 868 DC
- 12V Gleichstromantrieb Funk
- Abmaße: 614 x 110 x 43 mm



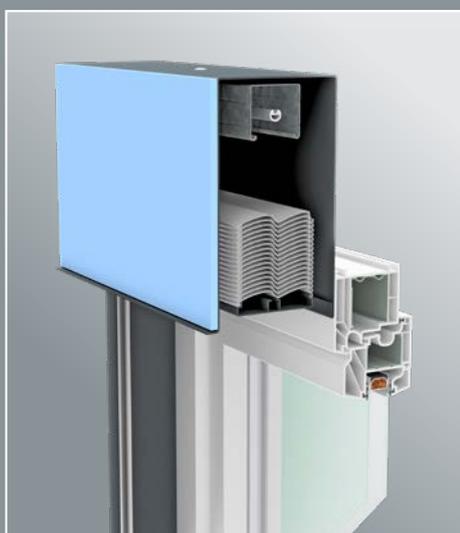
RAFF S 31

Blendengrößen	32	46	Kombinationen
Fassadenanschlüsse	32	49	Raff S Kombi / Stoß
Optionale Blendenausführungen	33	50	RAFF S Stoßelement mit leerer Blende
Pakethöhen für Raff S Blende & Putz	34	51	Raff S mit Windsicherung
Bestellmaßanleitung für RAFF S Blende & Putz (Ansicht von Innen)	35	54	Optionen RAFF S Blende & Putz
Schachtgrößen und Raffstore-Lamellen	36	56	Schlagregendichtheit
Pakethöhen und Bestellmaßanleitung für Raff S Schacht (Ansicht von Innen)	37	57	Fassadenanschluss
Führungsschienenvarianten und -Positionen	38	58	Übersicht der Einsatzmöglichkeiten von IGI-Varianten bei Raff S Kastengröße 121
RAFF S Schacht Führungsschienen Ausklinkung	40	59	Übersicht der Einsatzmöglichkeiten von IGI-Varianten bei Raff S Kastengröße 141
Bohrungen bei Führungsschienen	40	60	Übersicht der Einsatzmöglichkeiten von IGI-Varianten bei Raff S Schacht
Schraubenlängen bei Führungsschienen	41	61	Einbausituationen
Mögliche Schienenausführungen bei Kastentiefe 121 und Umkantung nach hinten	42		
Mögliche Schienenausführungen bei Kastentiefe 141 und Umkantung nach hinten	43		
Antrieb Motor (Ansicht von Innen)	44		
Antrieb Getriebe (Ansicht Von Innen)	45		
Platzbedarf am Fensterstock	45		

RAFF S



RAFF S Blende; Lamelle 80D



RAFF S Putz; Lamelle 92Z



RAFF S Schacht; Lamelle 80F

- Ein RAFF S ist ein fertig vormontiertes Raffstoreelement, das mittels der beiden Seitenteilzapfen einfach auf die Führungsschienen gesteckt wird. Die Führungsschienen sind durchgehend geschlossen und werden direkt auf das Fenster montiert.
- Ein RAFF S Blende ist ein Raffstoreelement mit sichtbarer Blende.
- Ein RAFF S Putz ist ein Raffstoreelement, welches bauseits eingepant und eingeputzt wird.
- Ein RAFF S Schacht ist ein Raffstoreelement ohne Blende, welches für bereits bestehende Schächte bzw. Sturzkästen verwendet wird.

■ Lamellentyp 80R:

Die randgebördelte, konvex geformte Lamelle 80R ist die klassische, robuste Lamelle für den Außenraffstore und gewährleistet einen guten Sichtschutz.

■ Lamellentyp RETROLux 80D:

Die kontinuierliche Neigung der Lichtlenklamelle ermöglicht eine optimale Durchsicht. Durch die außermittige Kantung und Randbördelung haben die Lamellen eine hohe Windstabilität.

■ Lamellentyp 92Z:

Die Verbundlamelle 92Z sorgt im geschlossenen Zustand mit ihrer optimierten Lamellengeometrie für dicht anliegende Lamellen und ist damit besonders für das Abdunkeln von Räumen geeignet. Durch den eingewalzten Kunststoffkeder wird der Spalt zwischen den Lamellen geschlossen und eine Geräuschdämpfung erreicht.

■ Lamellentyp 80F:

Flachlamelle für geringe Paket- und Blendenhöhe. Ideal auch für kleinere Fensterflächen bzw. nachträglichen Einbau. Formschöne Abschirmung bei maximaler Durchsicht nach außen.



Lamellentyp

RAFF S
Blende

RAFF S
Putz

RAFF S
Schacht

BLENDENGRÖSSEN

KASTEN	GRÖSSE 190	GRÖSSE 220	GRÖSSE 260	GRÖSSE 300
RAFF S BLENDE 121/141				
RAFF S PUTZ 121/141				

- RAFF S Putz **optional** ohne Putzträgerplatte möglich.
- Kasten dreiseitig geschlossen, Seitenteile schließen die Stirnseiten ab.

Hinweis: Bei Verwendung von kombinierten Insektenschutzgittern können sich die Einbautiefen erhöhen. Details siehe auch kombinierter IGI. Für die möglichen Elementmaße sowie Lamellentypen siehe Seite 14.

FASSADENANSCHLÜSSE

RAFF S BLENDE MIT PUTZTRÄGERPLATTE

Detail
Anschluss WDVS

Detail
Anputzleiste

Pulverbeschichtete Oberfläche
(muss vor Anbringung von Anschlussleisten den Herstellerangaben entsprechen)

RAFF S PUTZ

Detail
Putzschiene

Detail verfügbare
Putzschienenlänge

Standard 5
optional 4-60

Hierbei handelt es sich um einen Raff S Blende mit Putzträgerplatte, jedoch ohne Putzschiene mit ausreichend Platz für das Arbeiten mit Putzanschlussprofilen und Anputzleisten.

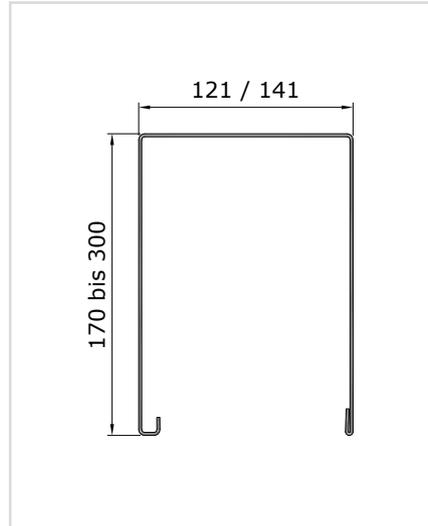
Bei den dargestellten Fassadenanschlüssen handelt es sich um Prinzipskizzen. Weitere Details zu den Fassadenanschlüssen auf Seite 57

NEU SONDERKASTENHÖHE

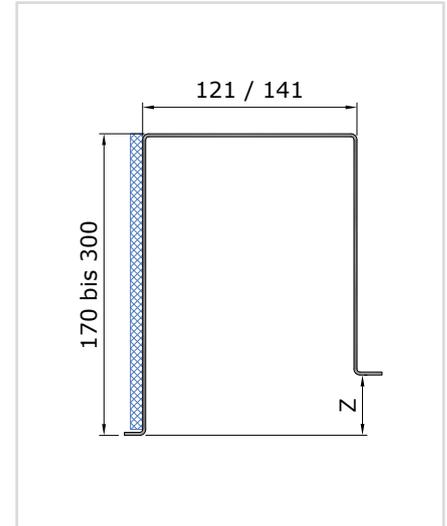
Der Raff S Kasten kann zusätzlich zu den vorhandenen vier Kastenhöhen optional in Millimeter Schritten von 170 mm bis 300 mm bestellt werden.

- von Kastenhöhe
170 bis 189 mm ist keine 92Z
Lamelle möglich.

RAFF S BLENDE



RAFF S PUTZ



SONDERKASTENTIEFE

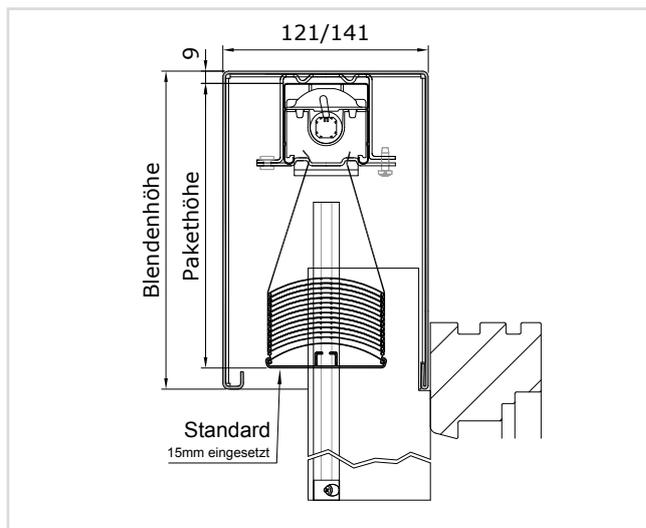
Die optionalen Kastentiefen sind nur in Verbindung mit der jeweiligen Führungsschiene wählbar, um einen Hohlraum zwischen Kastenrückseite und Wand zu vermeiden. Zusätzliche Sturzdämmung möglich siehe auch Seite 23. Dies kann mit der Option Sturzanschluss TK bestellt werden.

Kasten	Kastenhöhe 170 - 300			
	KG121		KG141	
Führungsschiene	F27KB17	F27KB35	F27SB17	F27SB35
Raff S Blende				
Führungsschiene	F27KP17	F27KP35	F27SP17	F27SP35
Raff S Putz				

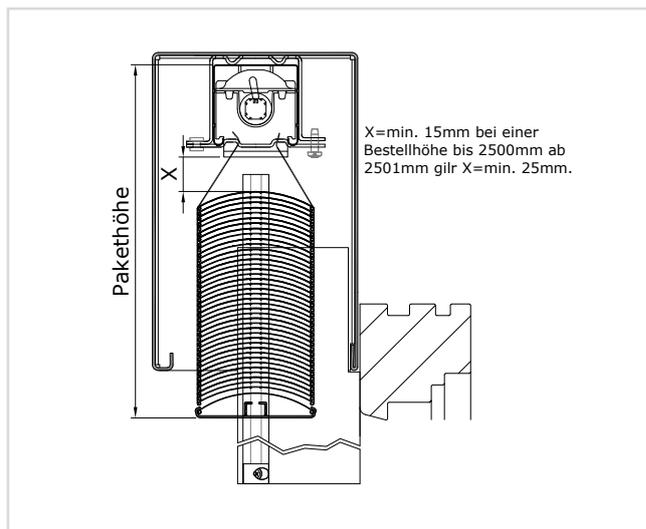
BMH	kleinste mögliche Pakethöhe			
	80R	92Z	80D	80F
1000	139	151	142	115
1100	142	156	146	118
1200	150	160	154	122
1300	154	165	158	124
1400	161	170	166	129
1500	165	180	170	131
1600	169	184	174	133
1700	173	189	182	137
1800	180	194	186	140
1900	184	199	190	144
2000	192	204	198	146
2100	196	208	202	148
2200	199	218	206	153
2300	203	223	210	155
2400	211	228	218	159
2500	215	232	222	162
2600	228	247	236	174
2700	236	252	244	176
2800	240	262	248	180
2900	244	266	252	183
3000	247	271	260	185
3100	255	276	264	189
3200	259	286	272	191
3300	266	290	276	196
3400	270	295	280	196
3500	276	300	288	200
3600	282	310	292	202
3700	285	314	300	207
3800	293	319	304	209

Raff S Blende mit Führungsschiene, ohne Windsicherung, ohne Seilführung mittig, kein Lamellenausgleich unten, ohne Führungsschienenschrägschnitt.

PAKETHÖHENEINSTELLUNG BEI GERINGER PAKETHÖHE



PAKETHÖHENEINSTELLUNG BEI GROSSER PAKETHÖHE



	max. Bestellhöhen bei 15 mm Einstand			
Blendenhöhen	80R	92Z	80D	80F
190	1500	1300	1400	2500
220	2100	1850	1950	3200
260	2700	2500	2500	4400
300	3500	3050	3250	5200

Hinweis: Bei Bestellhöhen, die kleiner sind als die angegebenen Maximalhöhen, kann die Unterleiste individuell vor Ort höher eingestellt werden.

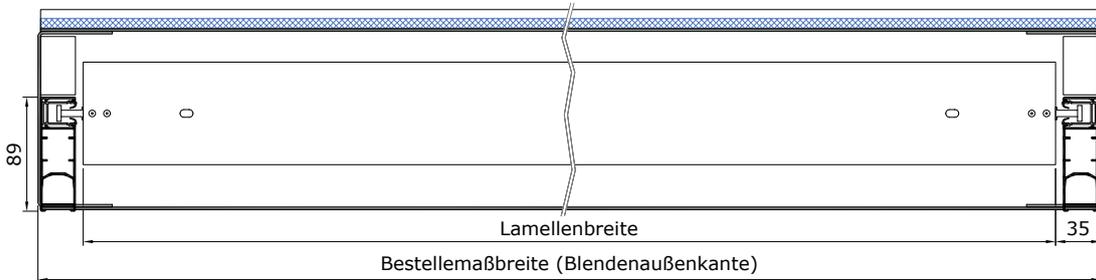
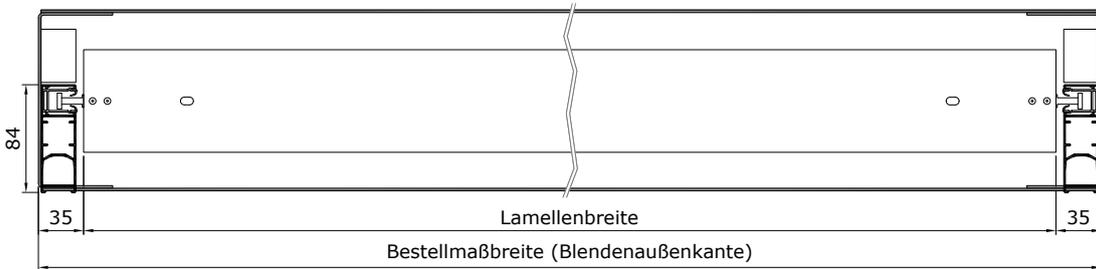
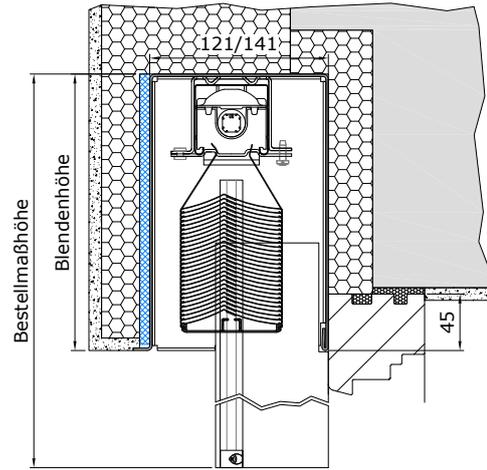
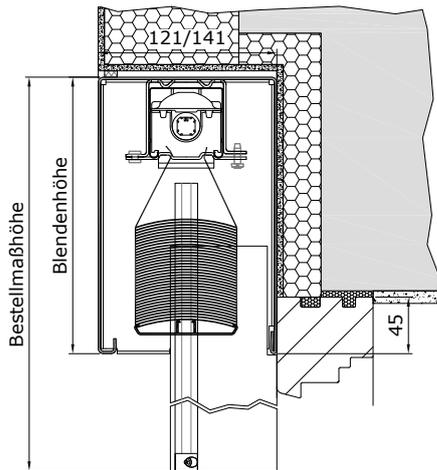
Bitte beachten Sie die technisch zulässigen Toleranzen insbesondere der Pakethöhen als auch der Behang-Parallelität.

Bei sehr schmalen und zugleich hohen Elementen kann es zu einer größeren Paketschiefstellung kommen.

Bei Blendenhöhe kleiner 260 erfolgt möglicherweise der Lamellenhöhenausgleich an der Unterleiste, was zur Folge haben kann, dass diese nicht komplett wendet.

Es wird unabhängig davon, ob das Paket im Kasten Platz hat, immer die vom Kunden angegebene Kastenhöhe geliefert. Für die Ermittlung der Unterleistenposition, gemessen von der Kastenoberkante, sind zur Pakethöhe 9mm dazuzurechnen.

BESTELLMASSANLEITUNG FÜR RAFF S BLENDE & PUTZ (ANSICHT VON INNEN)



Hinweis:

Blendenaußenkante bzw. Bestellmaßbreite ist nicht gleich Führungsschienußenkante!

Bei zwei Elementen nebeneinander ist zu beachten, dass zwischen den beiden Führungsschienen 8 mm Luft bleibt!
Um den Abstand zwischen den Schienen zu vermeiden, bitte Seite 49 beachten!

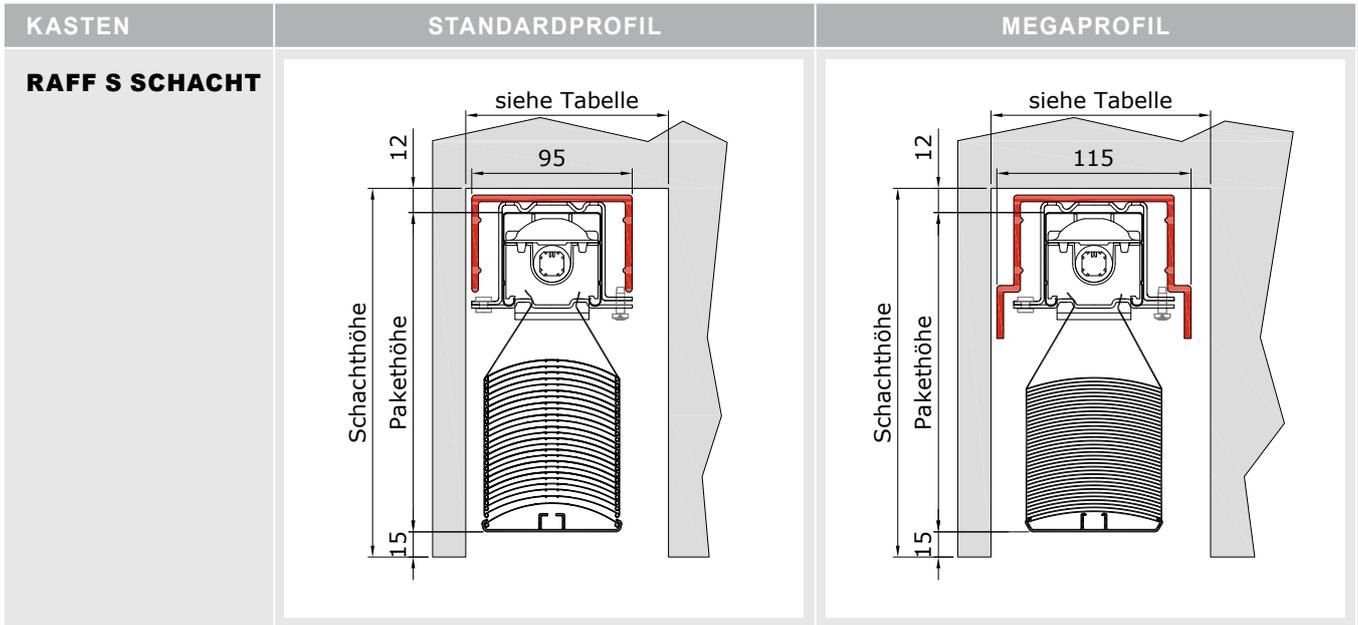
Bestellbeispiel für RAFF S Putz mit Lamelle 80R:

Die gemessene Fensterhöhe beträgt 2225 mm, dies ergibt bei Verwendung einer 220er Blende und der von uns mit 45 mm vorgeschlagenen Überlappung, eine Bestellmaßhöhe von 2400 mm. Mit diesem Maß kann man anhand der Tabelle auf Seite „Pakethöhen für Raff S Blende & Putz“ auf Seite 34 die Pakethöhe ermitteln. In diesem Fall beträgt diese ca. 211 mm.

D.h. die Unterleiste wäre genau bündig.

(Blendenhöhe- [Pakethöhe +9]). Dies ist zwar technisch möglich, jedoch empfehlen wir hier die Blendenhöhe 260, damit das Paket nicht aus dem Kasten ragt.

SCHACHTGRÖSSEN UND RAFFSTORE-LAMELLEN



Hinweis: Bei RAFF S Schacht ist kein Kurbelantrieb möglich.

minimale Schachthöhen	
80R	ca. 160 mm
80D	ca. 160 mm
92Z	ca. 180 mm
80F	ca. 160mm

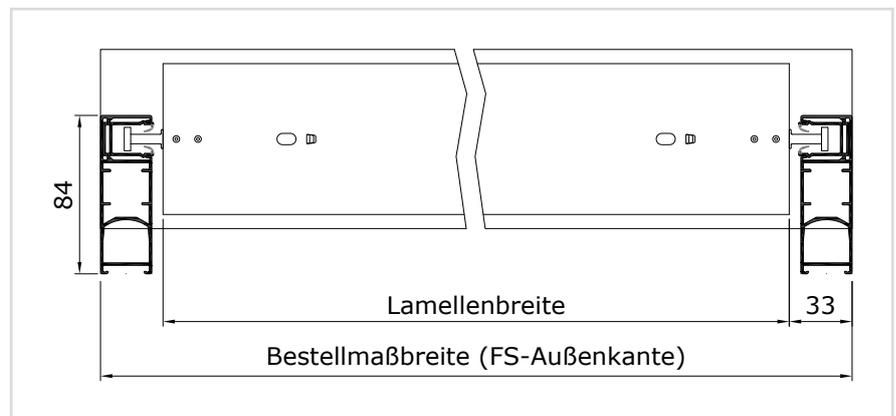
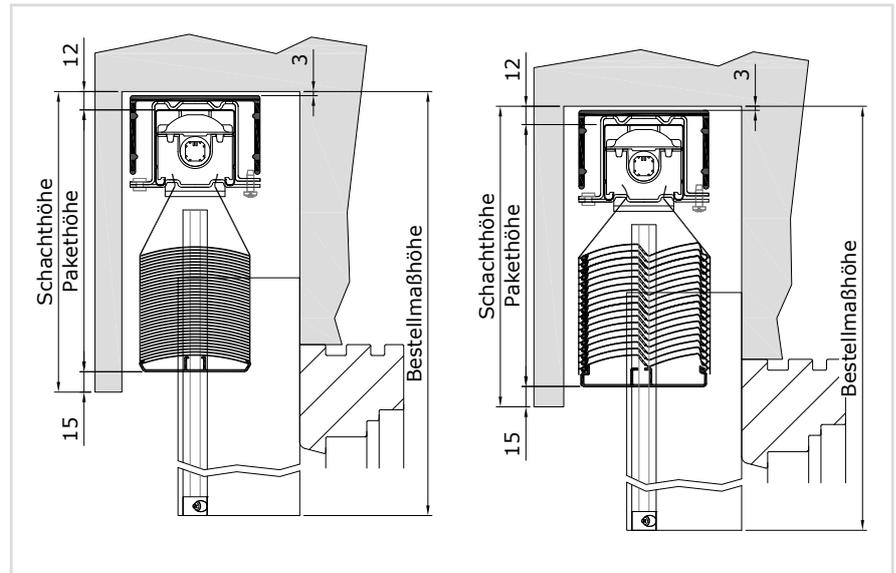
Elementbreite	Minimale Schachttiefen				
	Standardprofil bis 3000 mm		Megaprofil bis 5000 mm		
	Lamelle	80R / 80D / 80F	92Z	80R / 80D / 80F	92Z
	F27KB	107	-	120	-
	F27KP	116	120	126	126
	F27SB	123	127	133	133
	F27SP	128	132	138	138
	F27SPT	128	132	138	138
	F27KB17	124	128	134	134
	F27KP17	133	137	143	143
	F27SB17	140	144	150	150
	F27SP17	145	149	155	155
	F27KB35	142	146	152	152
	F27KP35	151	155	161	161
	F27SB35	158	162	168	168
	F27SP35	163	167	173	173

PAKETHÖHEN UND BESTELLMASSANLEITUNG FÜR RAFF S SCHACHT (ANSICHT VON INNEN)

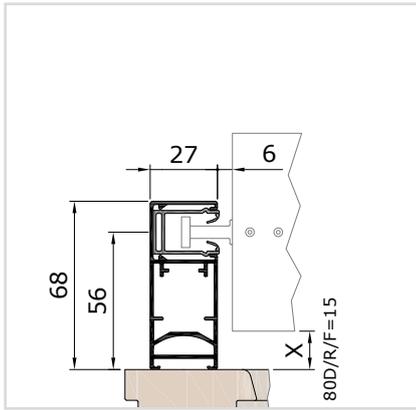
Bestellmaßhöhe	kleinste mögliche Pakethöhe			
	80R	92Z	80D	80F
800	123	132	126	107
900	131	141	134	111
1000	135	146	138	113
1100	139	151	146	115
1200	146	156	150	120
1300	150	165	154	122
1400	158	170	162	126
1500	161	175	166	129
1600	156	179	174	131
1700	173	189	178	135
1800	177	194	182	137
1900	184	199	190	142
2000	188	204	194	144
2100	192	208	202	146
2200	199	218	206	151
2300	203	223	210	153
2400	211	228	218	157
2500	215	232	222	159
2600	228	252	240	172
2700	236	257	244	176
2800	240	262	248	178
2900	248	266	256	183
3000	251	276	260	185
3100	255	281	268	187
3200	263	286	272	191
3300	266	290	280	194
3400	270	300	284	196
3500	278	305	288	200
3600	282	310	296	202
3700	289	314	300	207
3800	293	324	308	209

Die angeführten Werte beziehen sich auf Schachthöhe 260 mm.

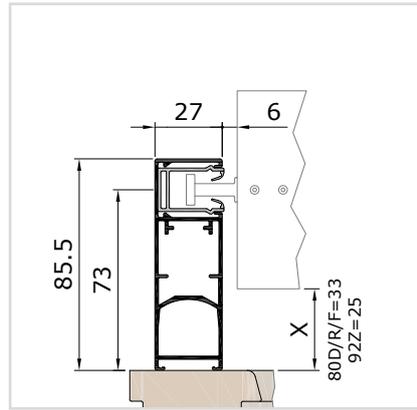
Hinweis: Bei Schachthöhe unter 260 mm erfolgt der Lamellenhöhenausgleich möglicherweise an der Unterleiste, was zur Folge haben kann, dass diese nicht komplett wendet.



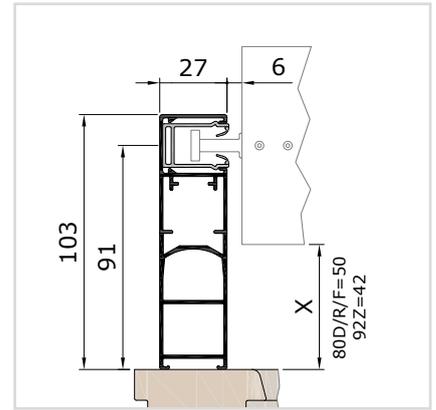
F27KB



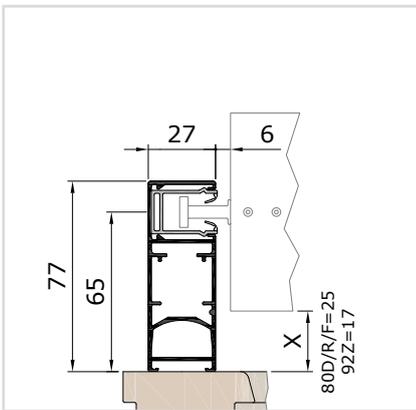
F27KB17



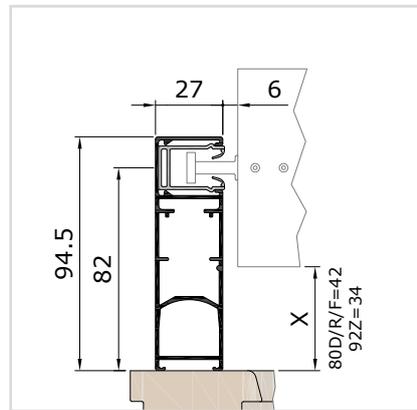
F27KB35



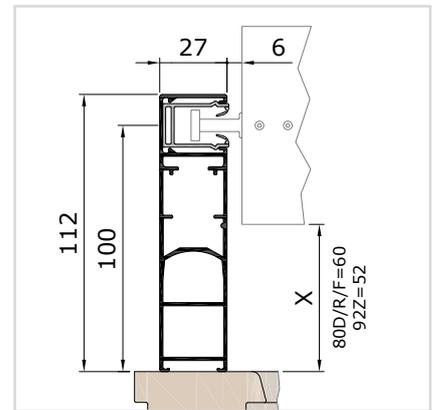
F27KP



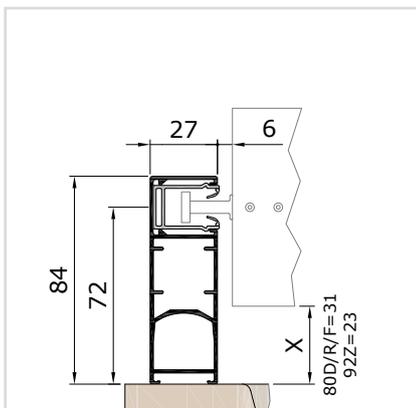
F27KP17



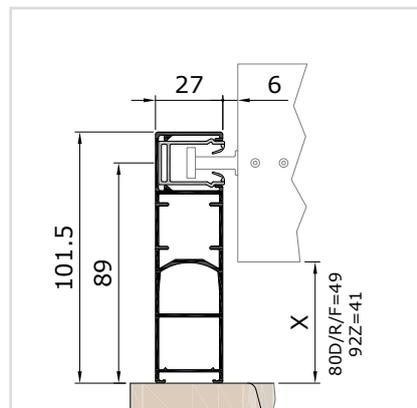
F27KP35



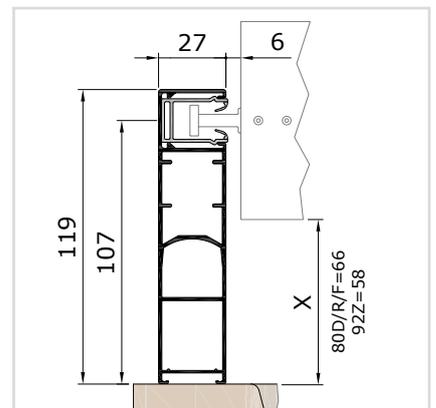
F27SB



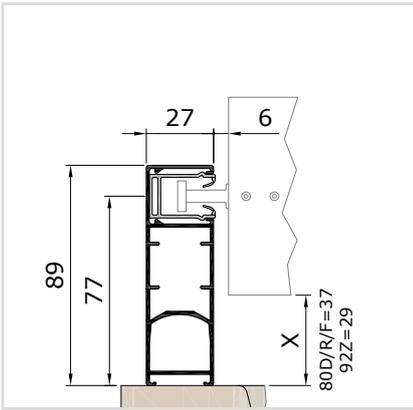
F27SB17



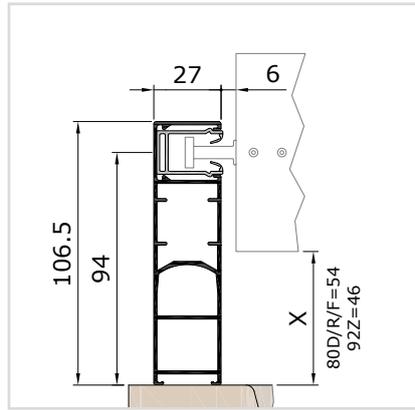
F27SB35



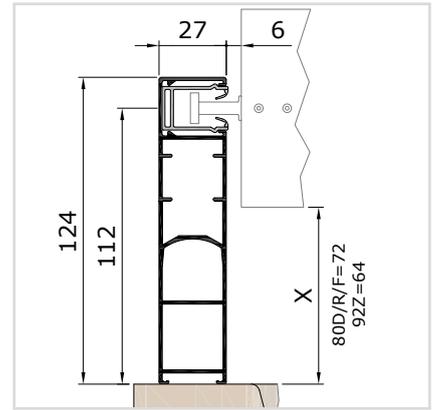
F27SP



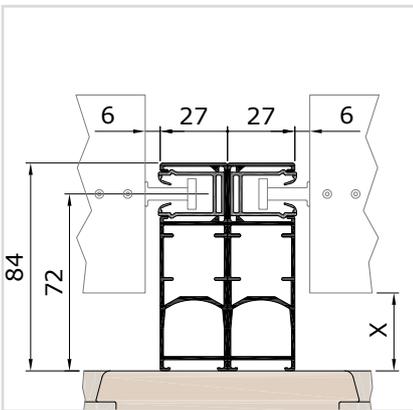
F27SP17



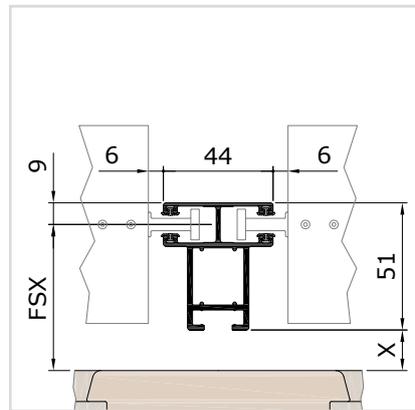
F27SP35



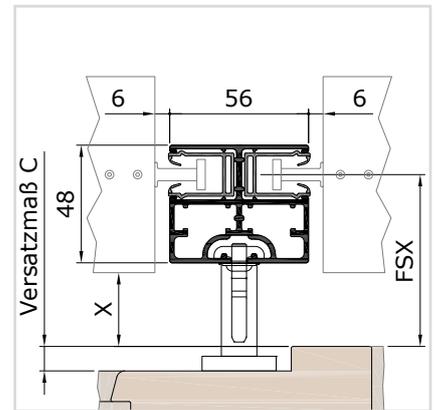
F27SB



FT44F



F56A

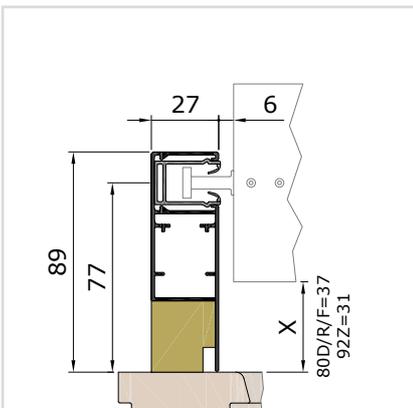


Kämpfer mit je 2 Stück F27 für Kombinationen in einer durchgehenden Blende

Kämpfer mit FT44F, freitragende Führungsschiene nur für Kombinationen (Beschreibung Maß X siehe Seite 47)

Kämpfer mit F56A, nur für Kombinationen oder Stoßelement

F27SPT



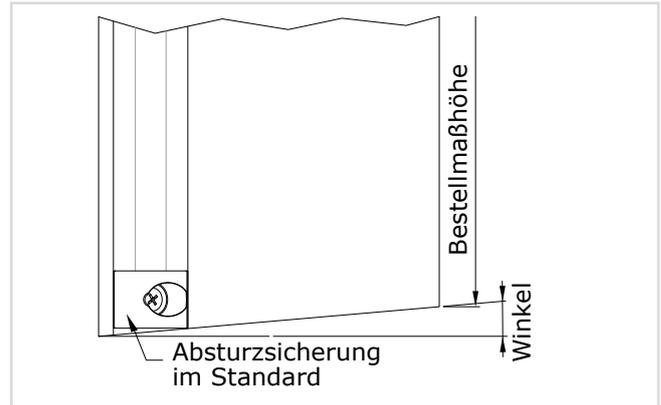
thermisch getrennte Führungsschiene

FÜHRUNGSSCHIENENVERWENDUNG

Führungsschiene	121		141		Schacht
	Blende	Putz	Blende	Putz	
F27KB	•				•
F27KB17	•				•
F27KB35	•				•
F27KP		•			•
F27KP17		•			•
F27KP35		•			•
F27SB			•		•
F27SB17			•		•
F27SB35			•		•
F27SP				•	•
F27SP17				•	•
F27SP35				•	•
F27SPT				•	•
FT44F	•	•	•	•	•
F56A	•	•	•	•	•

FÜHRUNGSSCHIENEN-SCHRÄGSCHNITT

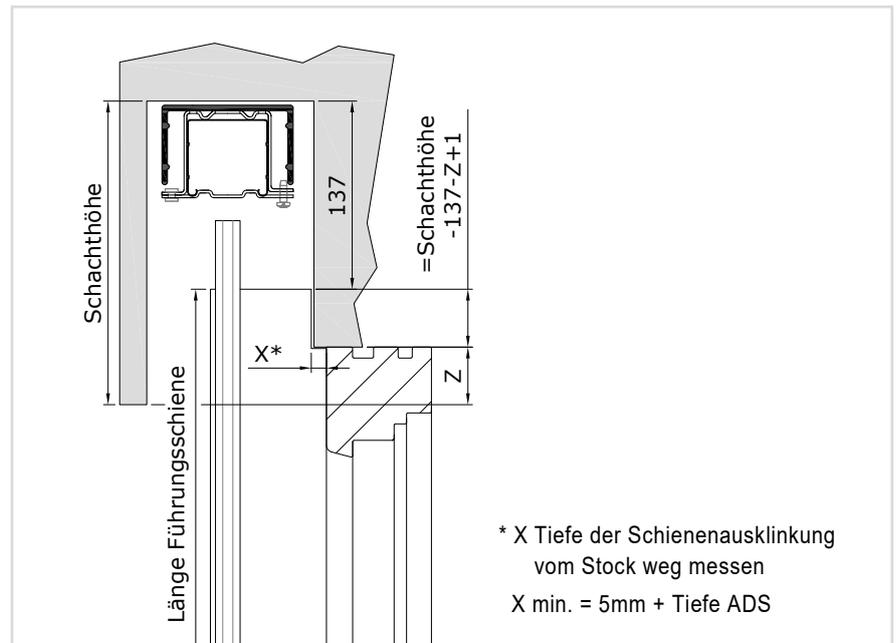
Optional ist ein Schrägschnitt zwischen 2° und 15° möglich. Winkelangabe notwendig! Die Bestellmaßhöhe wird bis zur hinteren (kürzeren) Schienenkante gemessen.



RAFF S SCHACHT FÜHRUNGSSCHIENEN AUSKLINKUNG

Optional können Führungsschienen über das Maß X und das Maß Z ausgeklinkt werden. Das Maß Z wirkt sich auf die Länge der Adapter-schiene (lose ADS) bzw. auf die Ausklinkung bei F27 Schienen aus. Bei Z = 0 schließt der ADS bzw. die Ausklinkung mit der Schachtkante ab. Standard: Z = 0 mm Wenn X = 0 ist keine Führungsschienen Ausklinkung vorhanden.

FS	max. X-Maß
F27KB	18
F27KP	25
F27SB	35
F27SP	37
F27KB17	35
F27KP17	42
F27SB17	52
F27SP17	55
F27KB35	53
F27KP35	60
F27SB35	70
F27SP35	72



Hinweis: Der Abstand zwischen Lamellenpaket und den angrenzenden Bauteilen (z.B. hintere Fläche des Schachtes) muss min. 11mm sein.

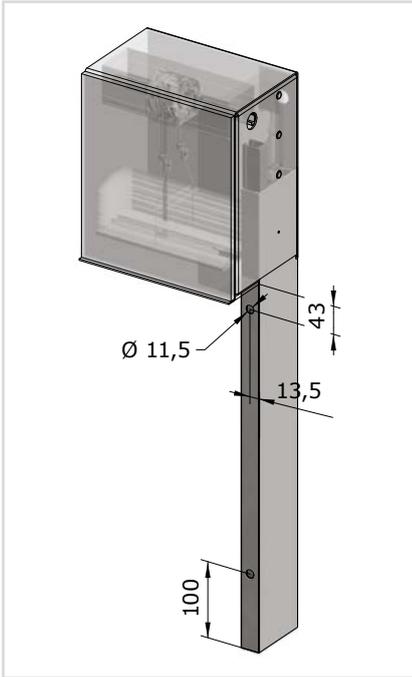
BOHRUNGEN BEI FÜHRUNGSSCHIENEN

BOHRPOSITIONEN

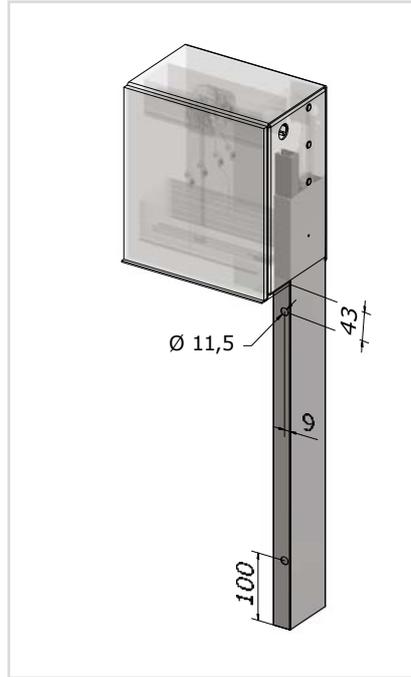
- oberer Bohrabstand ab Unterkante Blende bzw. Schacht 43 mm
- unterer Bohrabstand ab Unterkante Führungsschiene 100 mm
- dritte Bohrung ab \geq 1200 mm Führungsschienenlänge.
- vierte Bohrung ab \geq 2200 mm Führungsschienenlänge.
- fünfte Bohrung ab \geq 3200 mm Führungsschienenlänge.

BOHRUNGEN BEI FÜHRUNGSSCHIENEN

STANDARD BOHR- ABSTAND 13,5 MM



OPTIONALER BOHR- ABSTAND 9 MM



Hinweis:

FS-Länge ist Bestellmaßhöhe – 135 mm

Anputzleisten müssen möglichst weit über die Bohrlöcher der Führungsschienen geklebt werden. Dadurch ist beim seitlichen Standardbohrabstand (13,5 mm) die Überdeckung nur bei max. Putzbreite möglich.

Der Optionale Bohrabstand mit 9 mm ist in Verbindung mit aufgeklebten Adapterschienen nicht möglich! Bei dieser Ausführung werden keine Abdeckkappen mitgeliefert.

Der Optionale Bohrabstand mit 9 mm ist in Verbindung mit der Ausführung Windsicherung Montageart FS (Seilführung mit Schienenbefestigung) nicht möglich!

SCHRAUBENLÄNGEN BEI FÜHRUNGSSCHIENEN

KASTENTIEFE 121

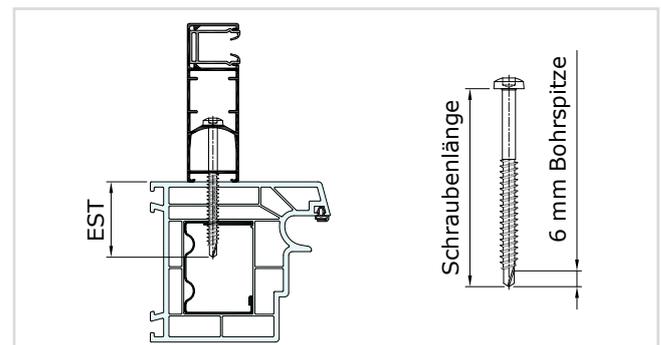
Führungsschienenart	Schraube im Standard	Standard Einschraubtiefe EST in mm	mögliche Einschraubtiefen EST in mm
F27KB	6x50	35	25, 45, 55, 65
F27KP	6x60	38	28, 48, 58, 68
F27KB17	6x70	40	20, 30, 50, 60
F27KP17	6x70	40	20, 30, 50, 60
F27KB35	6x90	40	20, 30, 50, 60
F27KP35	6x90	40	20, 30, 50, 60
F27KB+ADS35T	6x90	40	20, 30, 50, 60
F27KP+ADS35T	6x100	43	23, 33, 53, 63
F27KB17+ADS35	6x100	35	25, 45, 55
F27KP17+ADS35	6x100	35	25, 45, 55
ab ADS 70	6x100	41	21, 61

Hinweis:

Der Einstand der Schraube sollte die Stahl-Armierung des Kunststoffprofils vom Fensterstock durchbohren, damit ein sicherer Halt gewährleistet werden kann. Optional kann eine andere Einschraubtiefe (siehe Tabelle oben) gewählt werden. Diese ergibt sich aus dem Sortiment unserer Schrauben.

KASTENTIEFE 141

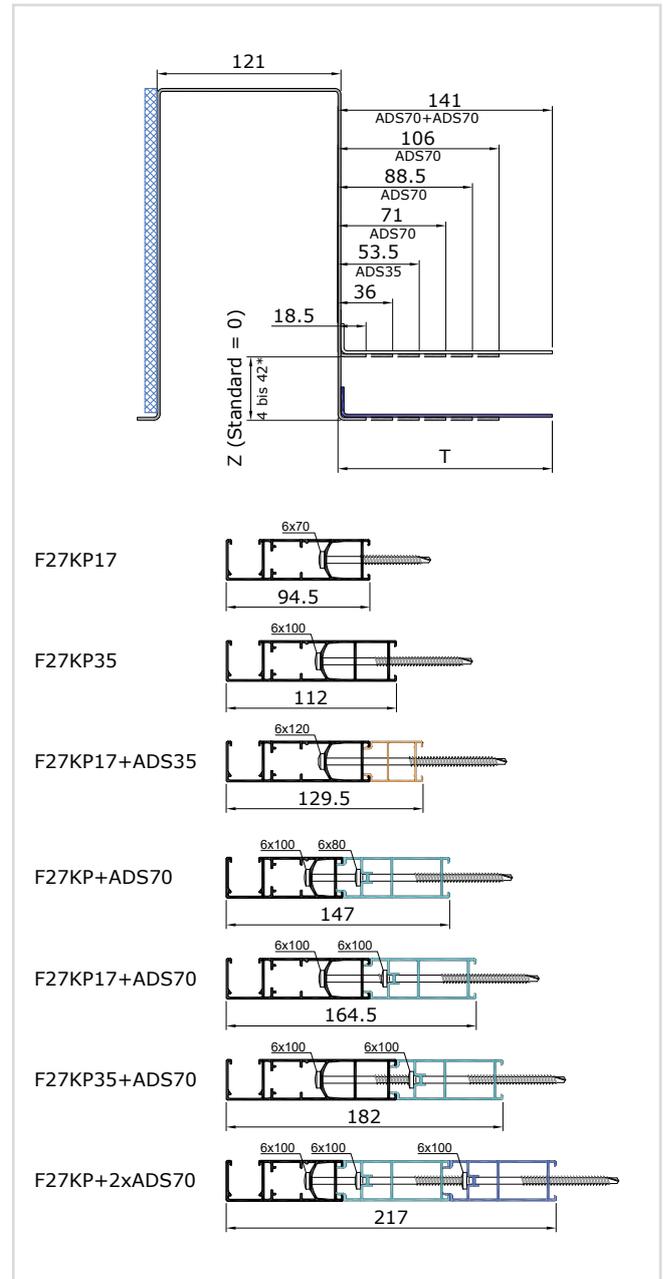
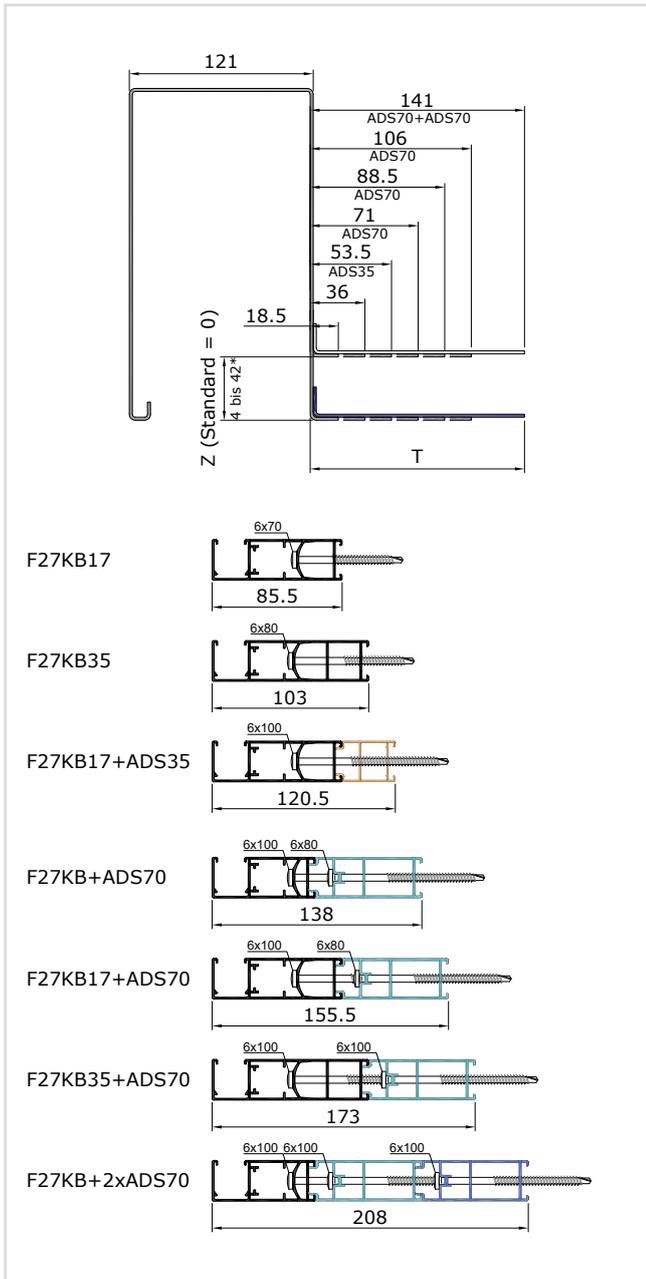
Führungsschienenart	Schraube im Standard	Standard Einschraubtiefe EST in mm	mögliche Einschraubtiefen EST in mm
F27SB	6 x 70	40	20, 30, 50, 60
F27SP	6 x 70	40	20, 30, 50, 60
F27SPT	6 x 70	40	20, 30, 50, 60
F27SB17	6 x 90	40	20, 30, 50, 60
F27SP17	6 x 90	40	20, 30, 50, 60
F27SB35	6 x 100	40	20, 30, 50, 60
F27SP35	6 x 100	40	20, 30, 50, 60
F27SB+ADS35T	6 x 100	35	25, 45, 55
F27SP+ADS35T	6 x 100	35	25, 45, 55
F27SB17+ADS35	6 x 120	35	25
F27SP17+ADS35	6 x 120	35	25
ab ADS 70	6 x 100	41	21, 61



MÖGLICHE SCHIENENAUSFÜHRUNGEN BEI KASTENTIEFE 121 UND UMKANTUNG NACH HINTEN

RAFF S 121 BLENDE SCHIENEN-ÜBERSICHT

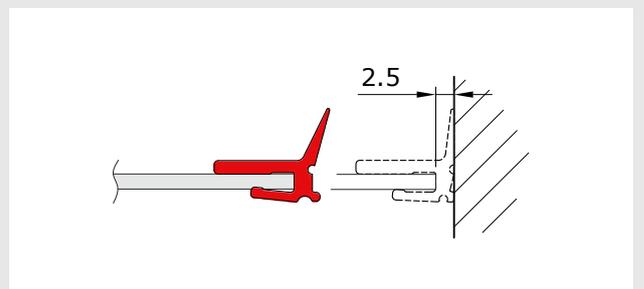
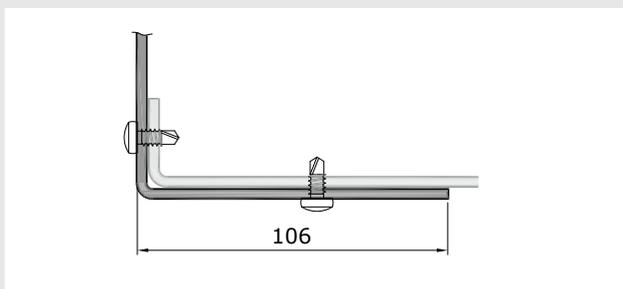
RAFF S 121 PUTZ SCHIENEN-ÜBERSICHT



ZU BEACHTEN

Aus produktionstechnischen Gründen wird bei T-Maßen von über 106 mm die hintere Blendenkantung mit 106 mm ausgeführt und ein Winkel mit entsprechender Länge beigelegt.

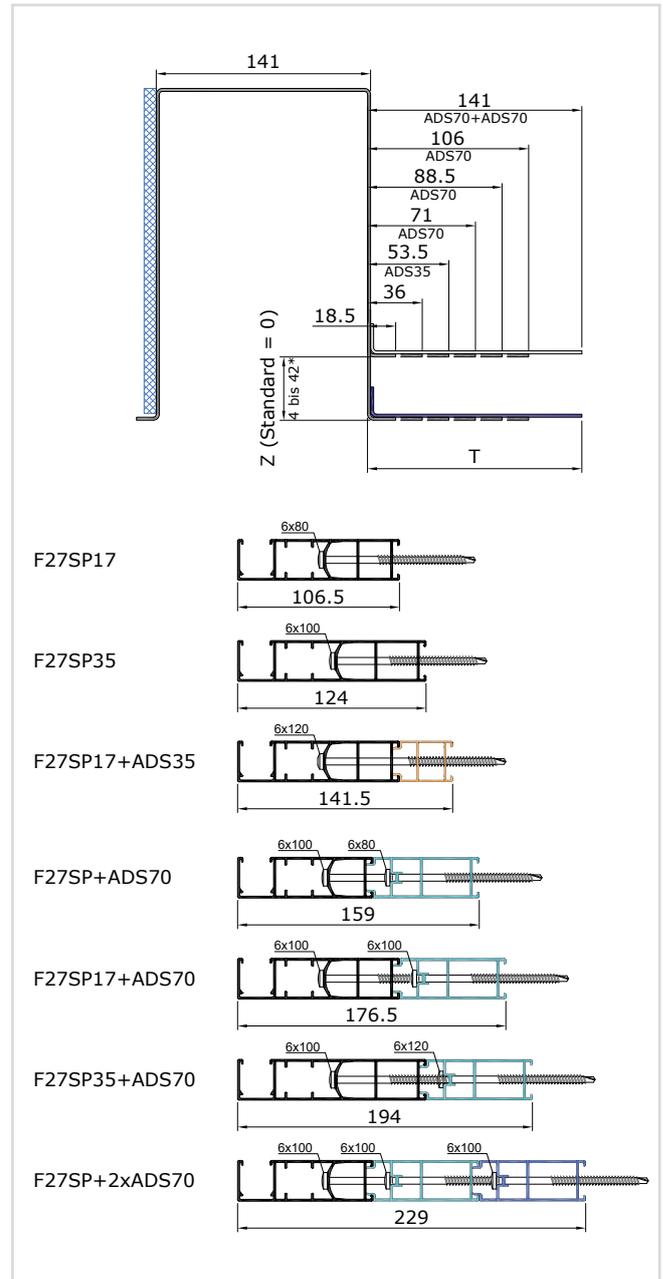
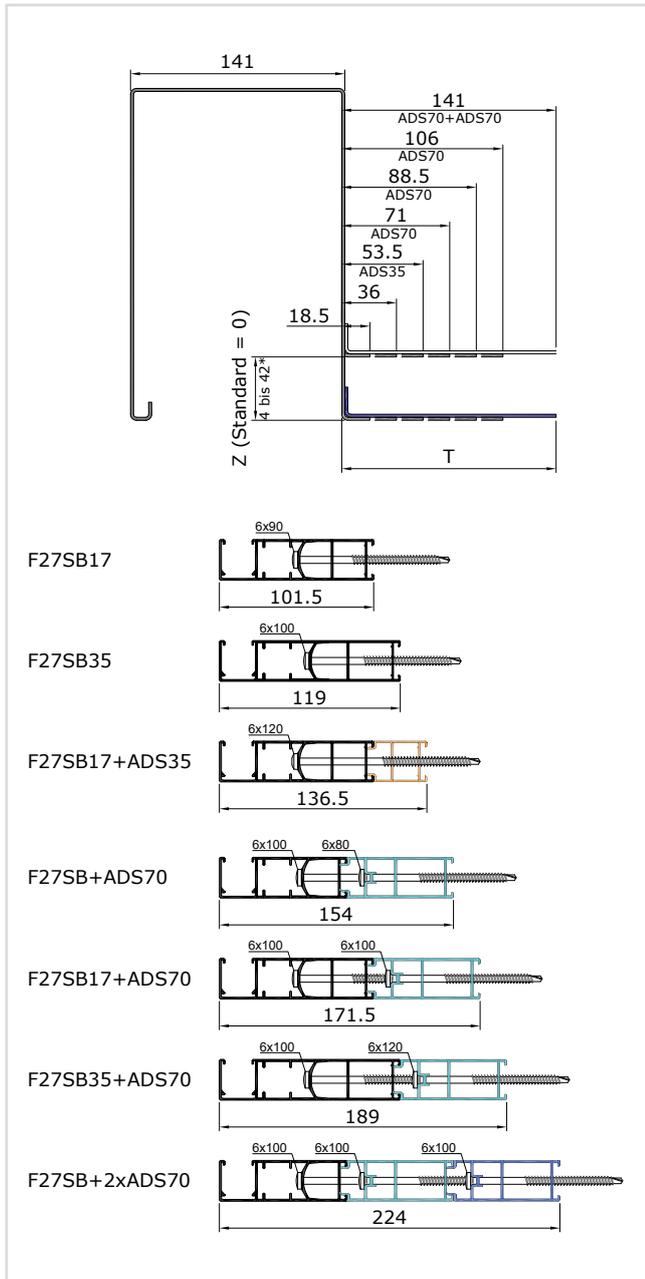
Bei allen Blenden Ausführungen mit Umkantung nach hinten, wird ein durchgehendes Kunststoffprofil aufgesteckt, welches ein Abdichten zum Stock ermöglicht.



MÖGLICHE SCHIENENAUSFÜHRUNGEN BEI KASTENTIEFE 141 UND UMKANTUNG NACH HINTEN

RAFF S 141 BLENDE SCHIENEN-ÜBERSICHT

RAFF S 141 PUTZ SCHIENEN-ÜBERSICHT

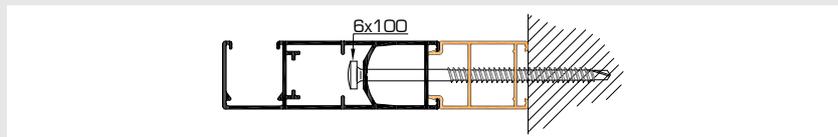


ZU BEACHTEN

Ab einem T-Maß von 71 mm kann das Führungsschienenpaket nicht als Ganzes aufgeschraubt werden. Hier muss erst der ADS70, dann die eigentliche Führungsschiene in den ADS70 verschraubt werden.

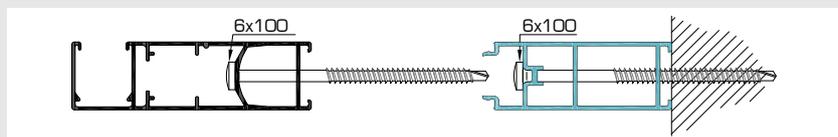
Beispiel 1:

T-Maß = 53.5 mm -> Das FS-Paket F27KB17/KP17 mit ADS35 wird mit einer Schraube auf einmal befestigt.



Beispiel 2:

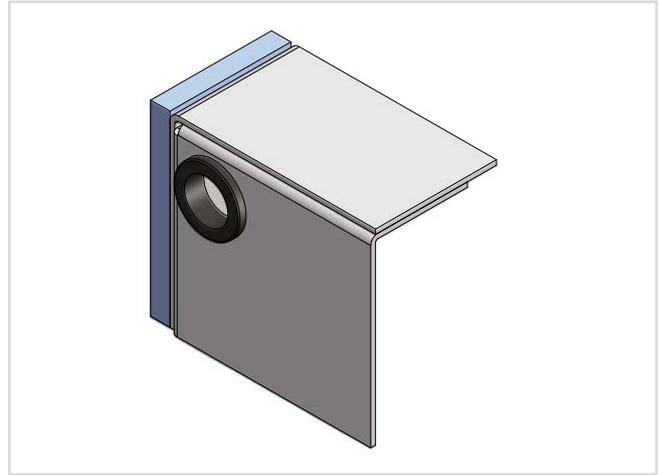
T-Maß = 88.5 mm -> zuerst muss der ADS70 montiert werden, anschließend wird die F27KB17/KP17 in den ADS70 verschraubt.



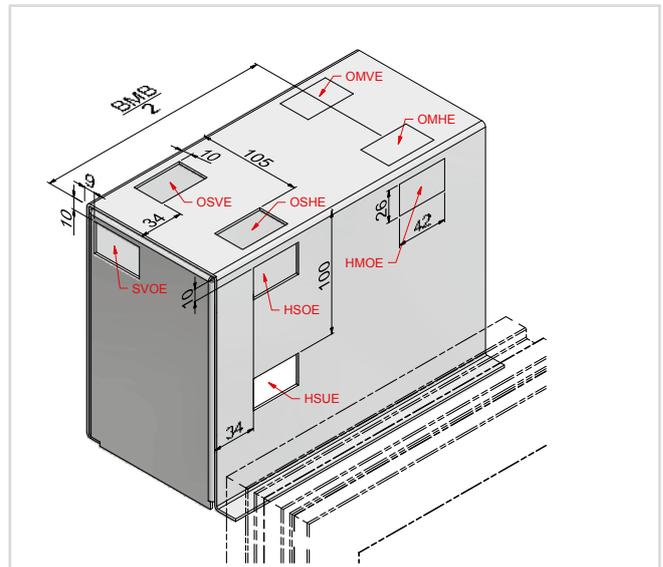
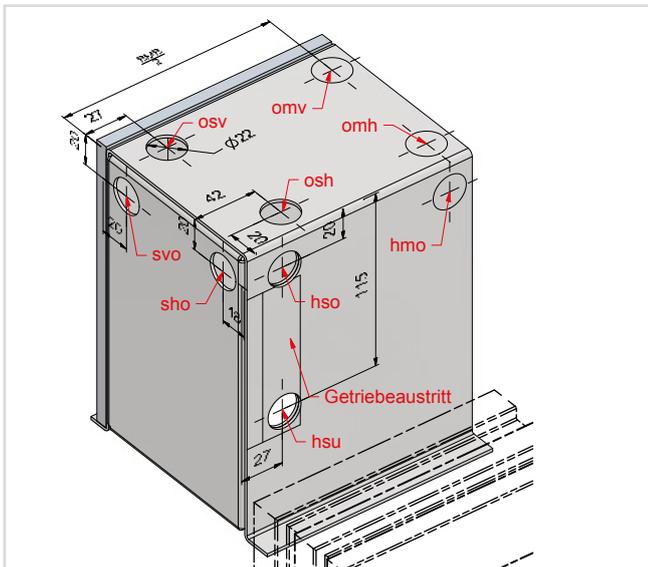
Hinweis: * Je nach Blendenausführung ist das Z-Maß bis zu 60mm möglich.

MOTORANTRIEB

- VDE-geprüft
- das Motorkabel ragt ca. 1 m aus dem Kasten heraus
- alle Steuerungssysteme inklusive Funkfernsteuerung sind verwendbar
- Auflaufschutz
- im Standard ist jeder Austritt mit einer Kabelschutztülle ausgestattet

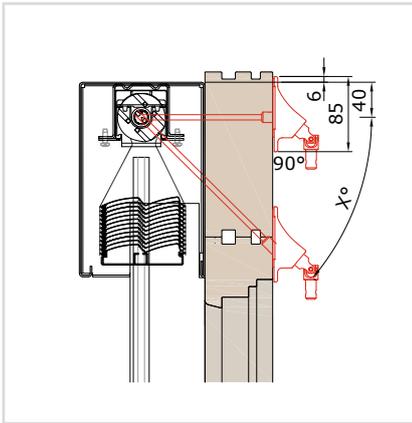


MOTORKABELAUSTRITT UND GETRIEBEAUSNEHMUNGEN



Definition Bestellformular	Bezeichnung(en) Auslass	Hinweis	
hsu	hinten seitlich unten	nicht möglich bei Ausführung mit NHK Motor	
hso	hinten seitlich oben	Standard bei Raff S Blende; nicht möglich bei Ausführung mit NHK Motor; auch auf Stoßseite möglich	
svo	seitlich vorne oben	Standard bei Raff S Putz 121; auf Stoßseite nicht möglich	
osv	oben seitlich vorne		
sho	Seite hinten oben	Standard bei Raff S Putz 141, Neubau und WDVS; bei Kastengröße 121 und auf Stoßseite nicht möglich!	
omv	oben mittig vorne		
hmo	hinten mittig oben		
osh	oben seitlich hinten		
omh	oben mittig hinten		
svoe	seitlich vorne oben eckig	nicht möglich bei Ausführung mit NHK Motor	Bei eckigen Kabelaustritten wird kein Verlängerungskabel mitgeliefert! Hirschmannkupplung im Zubehör ohne Kabelschutztülle. Die lose Hirschmannkupplung kann optional vorab geliefert werden.
hsoe	hinten seitlich oben eckig		
hsue	hinten seitlich unten eckig	nicht möglich bei Ausführung mit NHK Motor	
hmoe	hinten mittig oben eckig	Nicht möglich bei Blende Kastentiefe 121	
osve	oben seitlich vorne eckig	Nicht möglich bei Putz Kastentiefe 121	
omve	oben mittig vorne eckig		
omhe	oben mittig hinten eckig		
oshe	oben seitlich hinten eckig	Nicht möglich bei Blende Kastentiefe 121	

GETRIEBEWINKEL

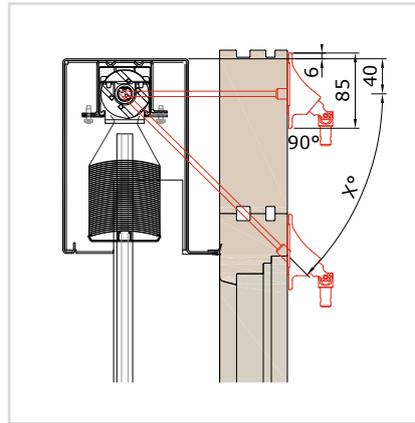


Raff S Getriebe Standard Winkel

- ohne Adapterschiene
- mit Adapterschiene 17 mm
- Kastentiefe 121 und 141

Blendenhöhe	=	Getriebe- winkel
170 - 189	=	41°
190 - 215	=	46°
216 - 245	=	51°
246 - 279	=	57°
280 - 300	=	60°

Hinweis: Die Gelenklager sind luftdicht ausgeführt. Die Vierkantstangenlänge ist im Standard 400 mm.

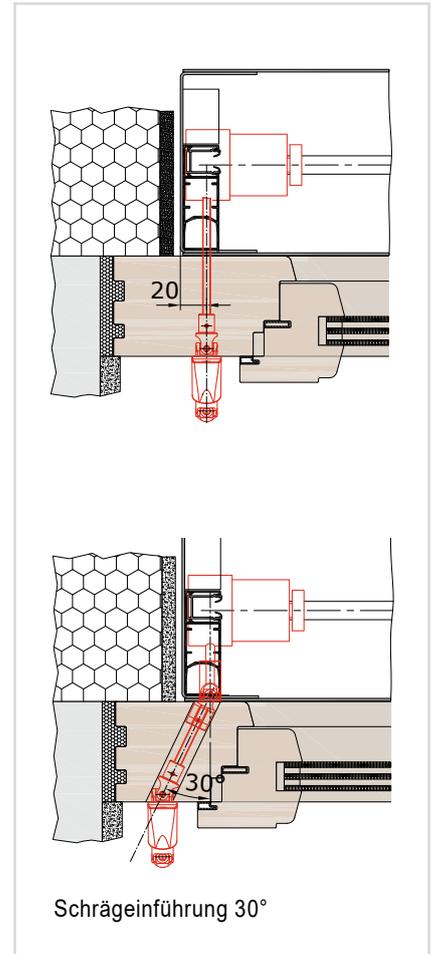


Raff S Getriebe ADS35 Winkel

- mit Adapterschiene 35 mm
- alle tieferen Adapterkombinationen
- Kastentiefe 121 und 141

Blendenhöhe	=	Getriebe- winkel
170 - 189	=	35°
190 - 215	=	40°
216 - 245	=	45°
246 - 279	=	51°
280 - 300	=	55°

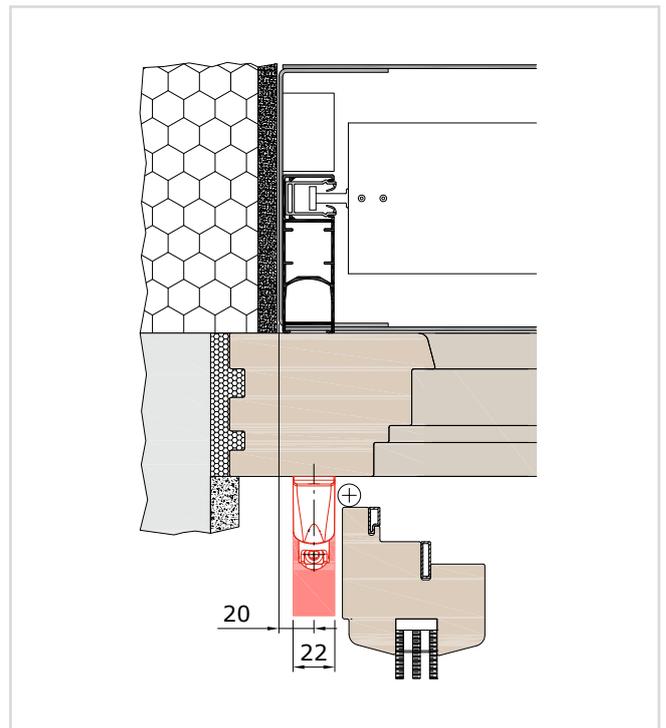
**GETRIEBEWINKEL
WAAGSCHNITTE**



Schrägeinführung 30°

PLATZBEDARF AM FENSTERSTOCK

Ausführung mit Kegelnradgetriebe, Platzbedarf der Langhandkurbel lt. Zeichnung beachten!

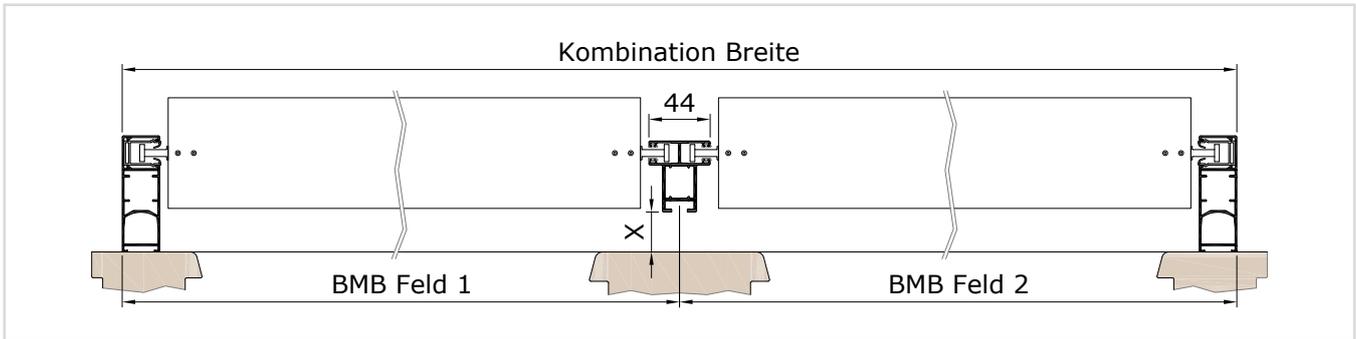


KOMBINATIONEN

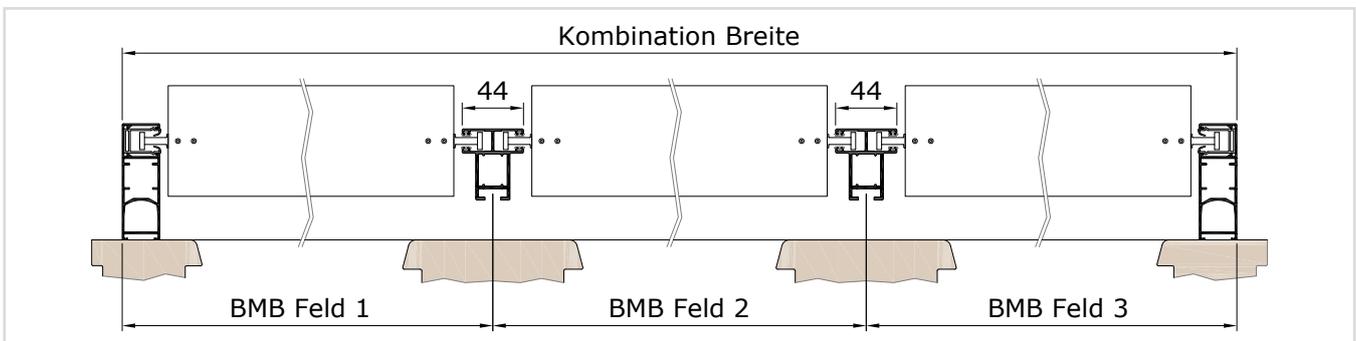
Eine Kombination ist ein Element mit durchgehendem Profil und mehreren Behängen, wobei jeder Behang einen eigenen Antrieb hat oder mit einem zweiten Behang gekuppelt ist. Die maximale Bestellmaßbreite (Einzel- oder Kombinationselement) beträgt 5000 mm.

RAFF S SCHACHT KOMBINATIONSELEMENT

Kombination 2-teilig



Kombination 3-teilig



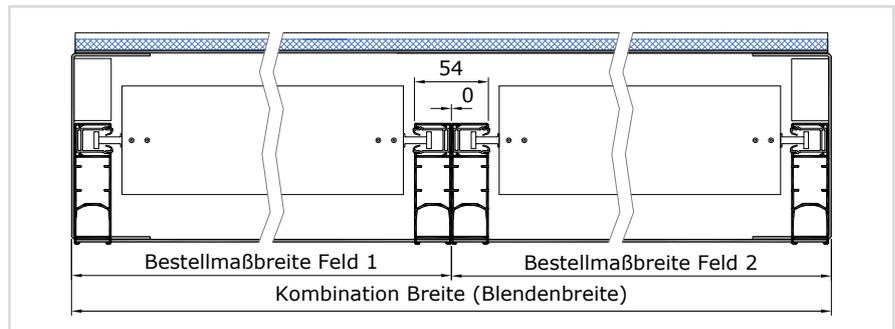
Hinweis: Die Führungsschiene FT44F ist in Verbindung mit IGI Schieberahmen erst ab der F27SB Schiene mit 80D/R/F Lamelle oder F27SP mit 92Z Lamelle möglich. Bei Kombinationen mit gleichen Bestellhöhen können die Behänge auch mit Kupplung ausgeführt werden. Mit einem Antrieb können somit 2 oder 3 Behänge gemeinsam bedient werden.

Mehrteilige Elemente werden von innen gesehen von links nach rechts angegeben.

Die maximale Bestellmaßbreite (Einzel- und Kombinationselement) beträgt 4000 mm.

KOMBINATION 2-TEILIG

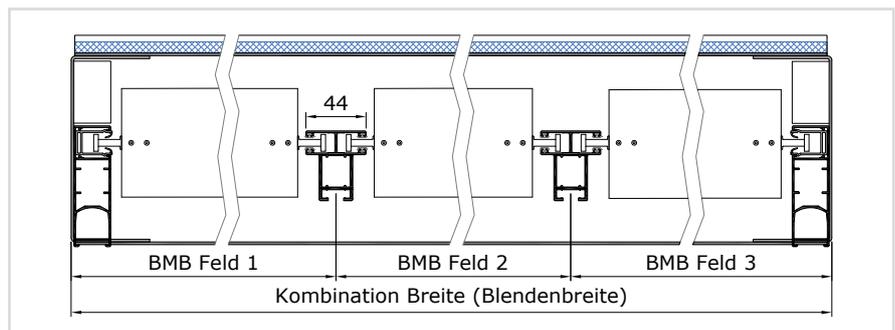
bei 2x F27er Schiene mittig



KOMBINATION 3-TEILIG

(nur mit Motorantrieb)

bei 2x FT44F Schiene mittig



Hinweis: Bei Kombinationen mit gleichen Bestellhöhen können die Behänge auch mit Kupplung ausgeführt werden. Mit einem Antrieb können somit 2 oder 3 Behänge gemeinsam bedient werden (3 Behänge nur mit Motor).

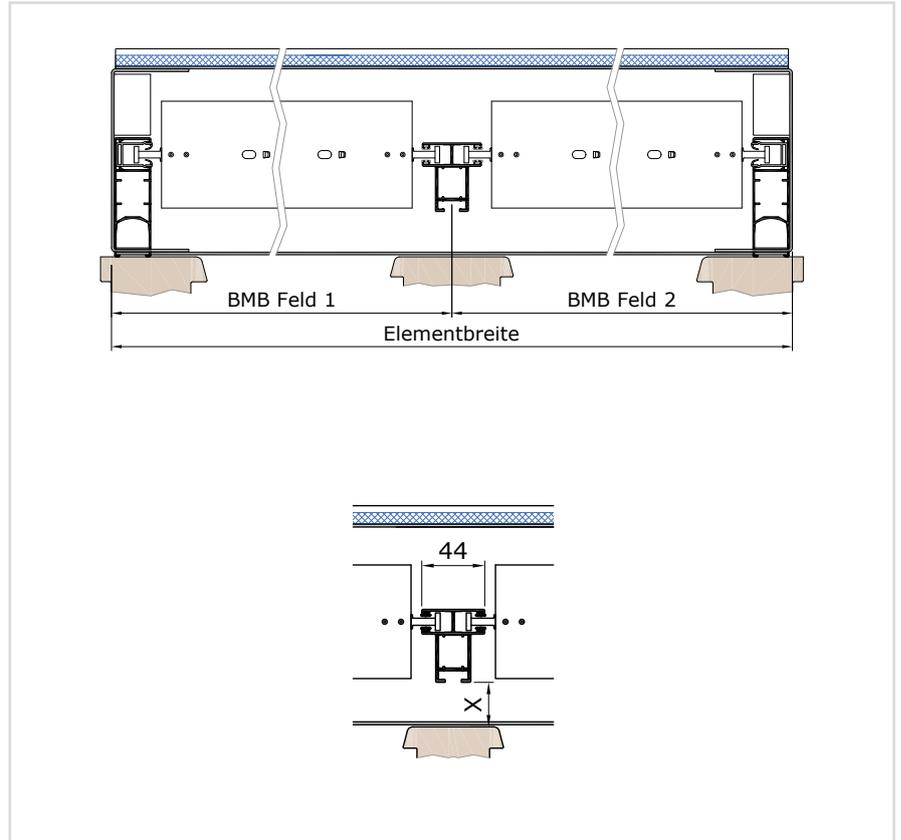
KOMBINATION MIT FREITRAGENDER KÄMPFERSCHIENE

Für Kombinationselemente besteht die Möglichkeit die freitragende Kämpferschiene FT44F (bis 3300 mm Höhe) einzusetzen.

Dadurch ist z.B. das Verschieben eines IGI-Schieberahmens hinter der freitragenden Kämpferschiene möglich. (Möglich ab X-Maß 22 mm. (Seiten 58 bis 60 beachten.)

Schiene	X
F27KB	13
F27KP	22
F27SB	29
F27SP	34

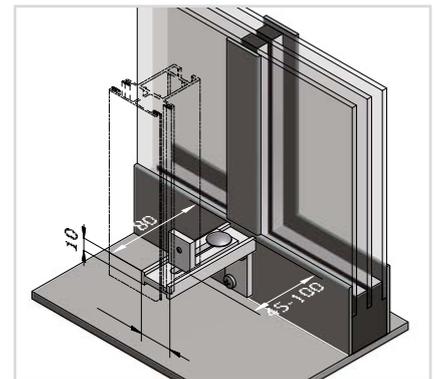
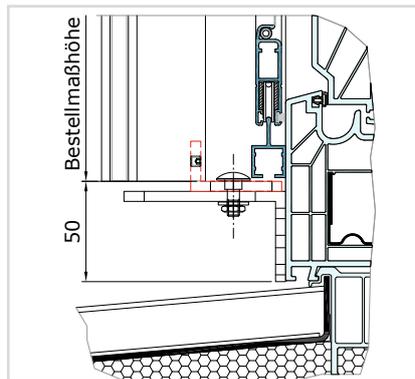
- Bei Verwendung von Adapterschienen erhöht sich der Abstand X entsprechend der verwendeten Schiene (ADS17 / ADS35 / ADS70).



Hinweis: FT44F bei Getriebe nicht auf der Antriebsseite möglich.

SCHIENENBEFESTIGUNG ZUM FENSTERSTOCK

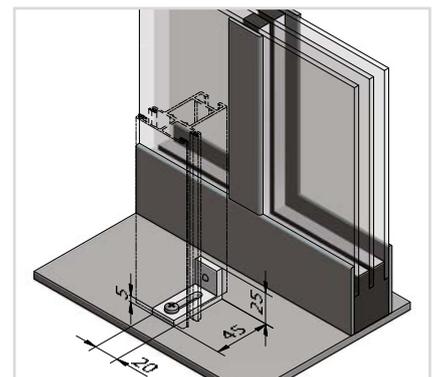
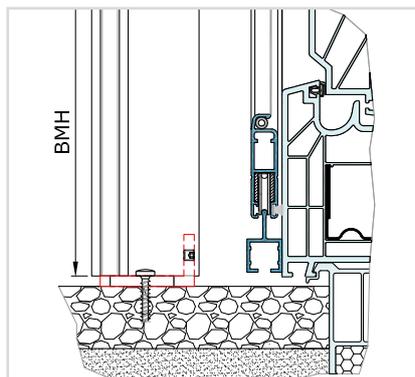
- beide Winkel beschichtet in Führungsschienenfarbe
- Aushebesicherung



SCHIENENBEFESTIGUNG ZUM BODEN

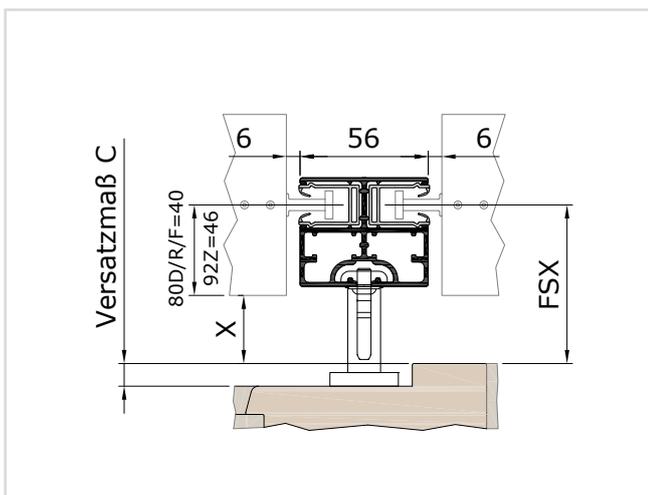
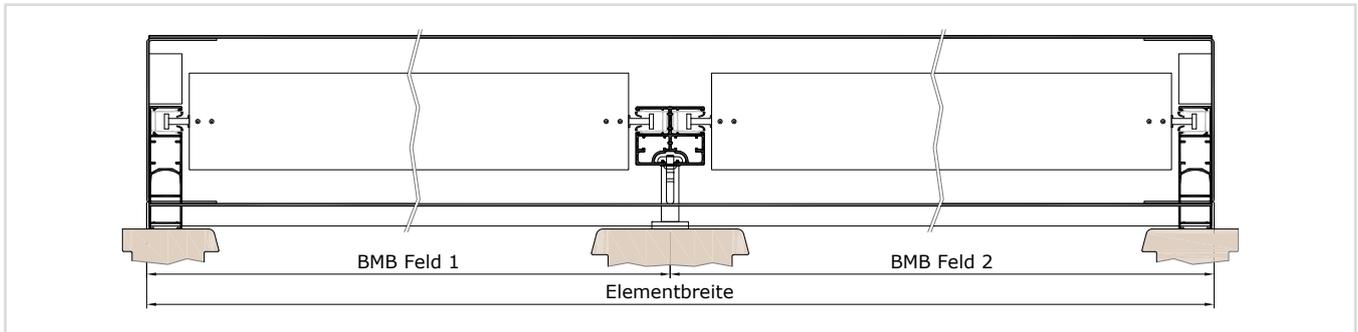
- Pulverbeschichtet in Führungsschienenfarbe
- Aushebesicherung

Es werden immer beide Winkel geliefert. Über die Art der Schienenbefestigung wird vor Ort entschieden.



KOMBINATION MIT F56A SCHIENE

Für Kombinationselemente besteht die Möglichkeit die Kämpferschiene F56A einzusetzen. Dadurch ist die Montage auf schmale Kämpfer sowie auf eine Pfostenriegel-Fassade möglich.



FSX und X laut Seite 38, 39

Hinweis:

Die Anzahl der Distanzfüße ist gleich wie die Anzahl der Befestigungsbohrungen bei den F27er Schienen. Diese Ausführung ist ab Schientiefe 84 mm (F27SB) möglich.

Bei KG 121 und Führungsschiene ohne Adapter nur möglich, wenn durch ein Versatzmaß bei der F56A ein minimales FSX von 71,5mm gegeben ist.

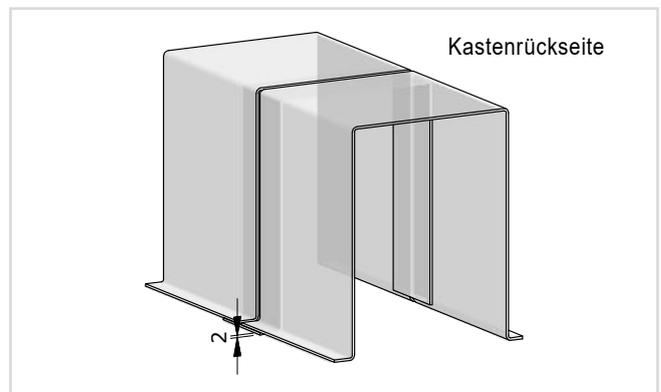
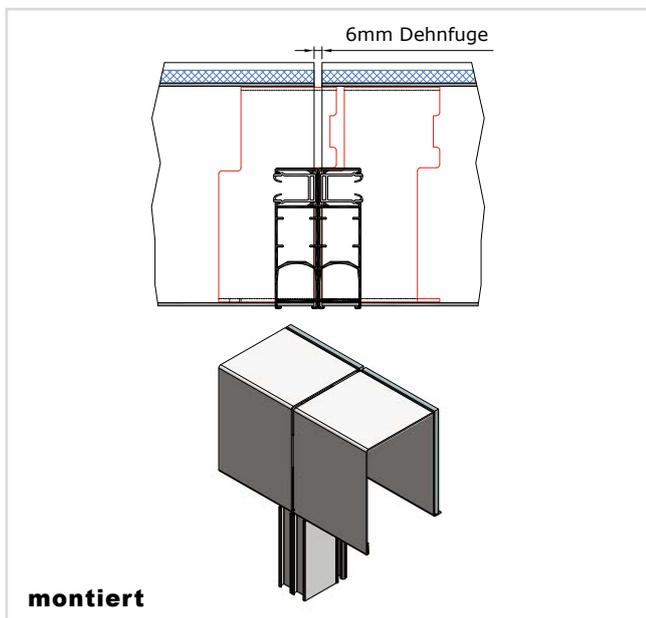
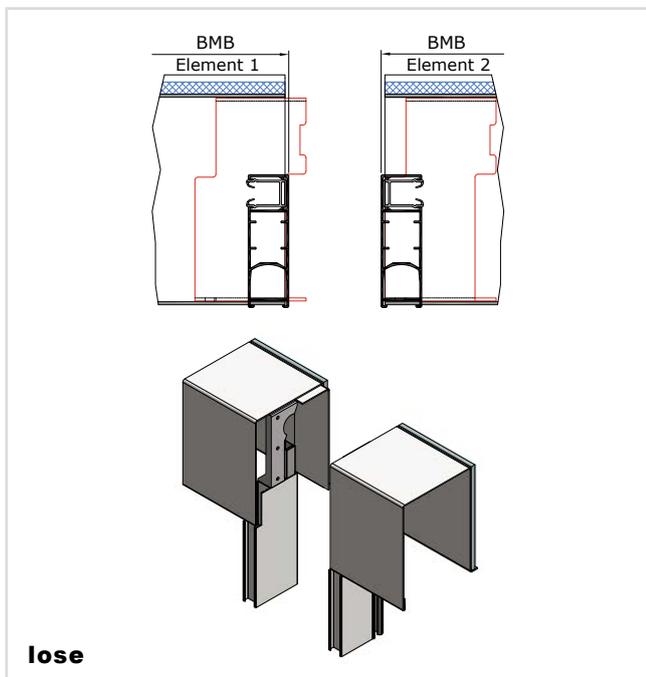
RAFF S STOSSELEMENT

Um den bis zu 8 mm breiten Spalt zwischen den Führungsschienen bei aneinandergereihten Elementen zu vermeiden, können die Raffstorekästen als Stoßelemente ausgeführt werden (auch beidseitig). Jedes Stoßelement ist ein Einzelement mit einem Behang, oder kann auch ein Kombinationselement mit mehreren Behängen sein.

ZU BEACHTEN

- Für die Bestellung bitte die Stoßseite angeben (z. B. Position 1 Stoßseite rechts, Position 2 Stoßseite links).
- Der Raffstorekasten ist an der Stoßseite offen, d.h. es ist an dieser Seite kein Seitenteil eingebaut.
- Auf der Stoßseite ist kein Getriebeantrieb möglich.
- Zwischen den Blenden der einzelnen Elemente bleibt eine ca. 6 mm breite Dehnfuge um wärmebedingte Längenausdehnungen aufnehmen zu können.
- Diese Dehnfuge ist dreiseitig mit überlappenden Stoßblechen geschlossen.
- Mindestbestellbreite 974 mm.
- Montage links beginnend. Platzbedarf für die Montage des äußerst rechten Elementes beachten

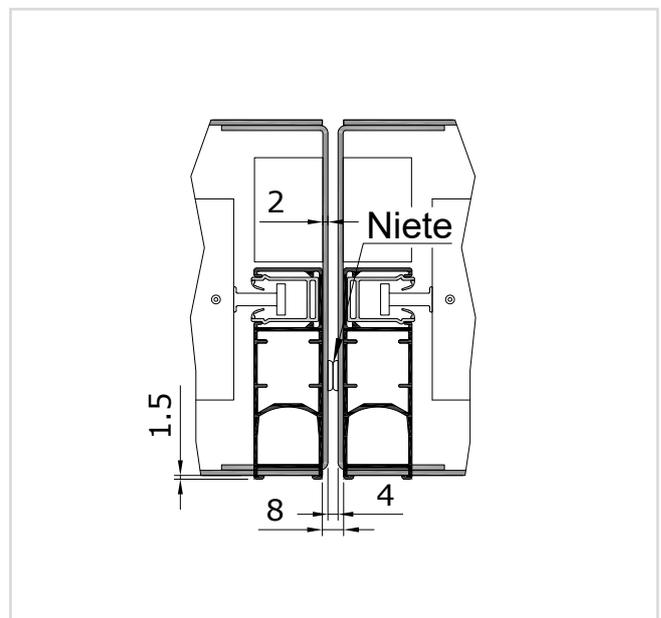
RAFF S STOSSELEMENT MIT F27ER SCHIENEN



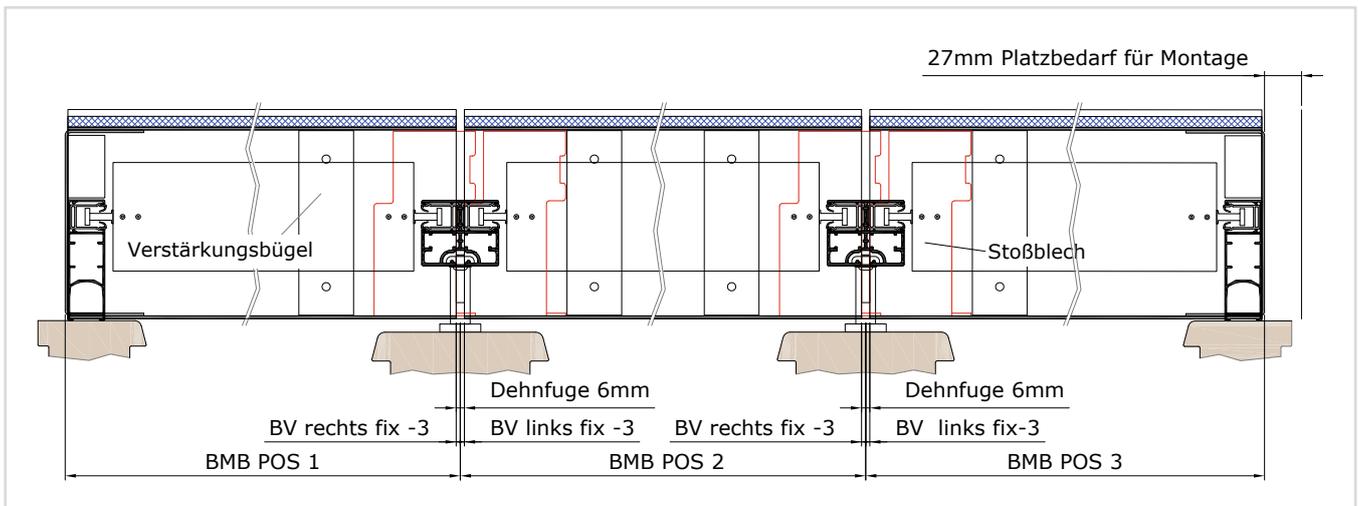
Hinweis: Die Stoßblech-Umkantung trägt 2 mm auf. Bei Insektenschutz Bestellung(en) beachten!

OHNE STOSSAUSFÜHRUNG

Wird das Element nicht als Stoßelement ausgeführt entsteht ein 8mm breiter Spalt zwischen aneinandergereihten Elementen.



RAFF S STOSSELEMENT MIT F56A SCHIENEN



Hinweis:

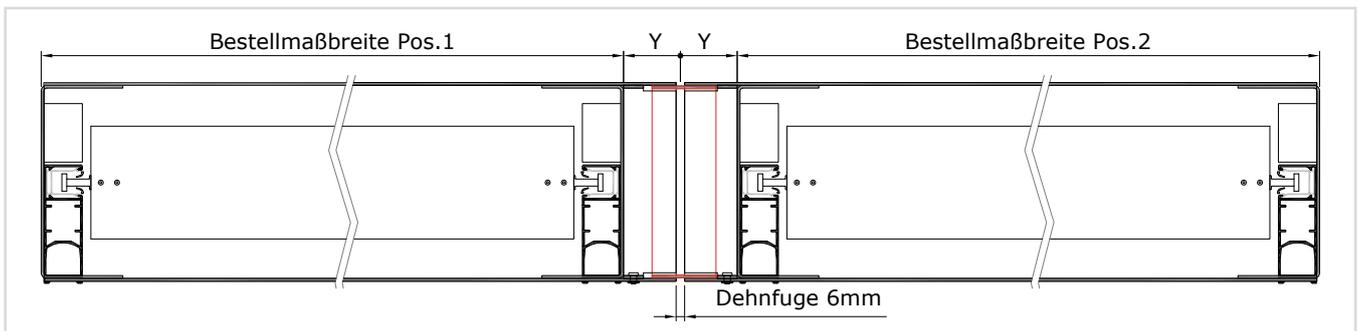
Die Führungsschielenlänge der Kämpferschiene (F56A) wird jeweils von der BMH des rechten Elementes übernommen. Sollte das linke Element höher sein als das rechte (bei unterschiedlicher Bestellmaßhöhe) muss beim rechten Element eine Führungsschielenverlängerung bestellt werden.

Bei KG 121 und Führungsschiene ohne Adapter nur möglich, wenn durch ein Versatzmaß bei der F56A ein minimales FSX von 71,5mm gegeben ist.

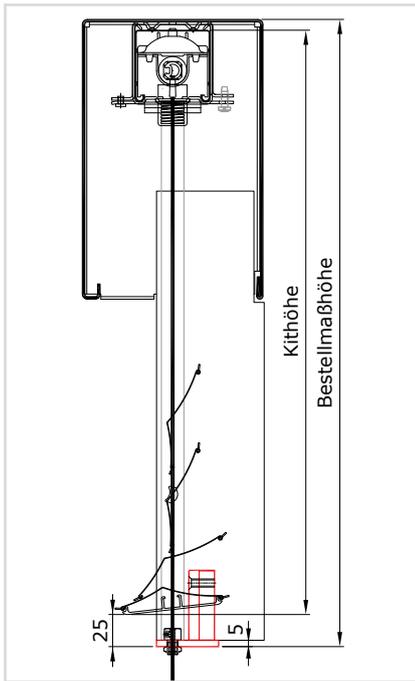
RAFF S STOSSELEMENT MIT LEERER BLENDE

RAFF S STOSSELEMENT MIT LEERER BLENDE

Bei dieser Ausführung ist ein Y-Maß von 26 mm bis 500 mm möglich. Ab einem Y-Maß von 40 mm ist der Kasten inklusive Dehnfuge unten geschlossen. Das Stoßblech wird jeweils auf der rechten Seite angeschweißt. Auf der linken Seite bei Bestellung „Stoß links“ befindet sich kein Stoßblech.



Hinweis: Ein Raff S Stoßelement mit leerer Blende kann nicht mit einem Raff S Stoßelement kombiniert werden, da ein anderes Stoßblech verwendet wird.



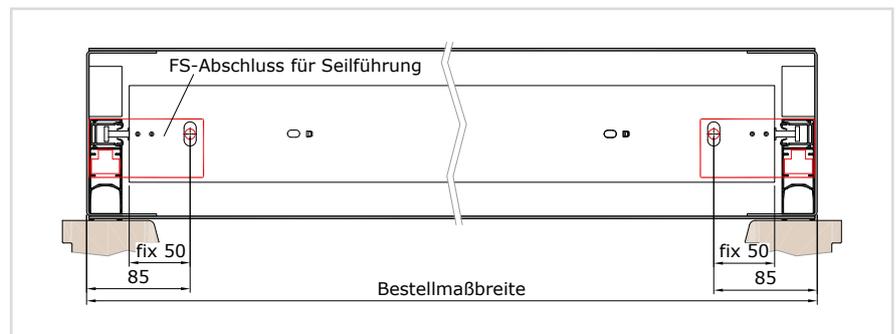
Zusätzliche Seilführung jeweils seitlich bei Lamelle **80D, 80R** und **80F**. Die Unterleiste wendet bei dieser Ausführung nicht mit.

WINDSICHERUNG BEI MOTORANTRIEB OHNE FÜHRUNGSSCHIENENSCHRÄGSCHNITT:

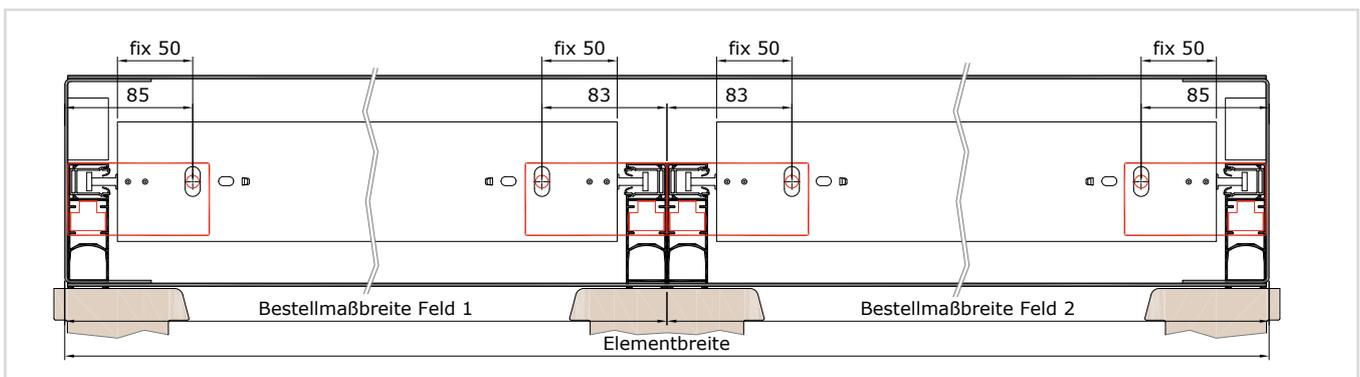
Bei F27er Schienen ohne Schrägschnitt und Motorantrieb kann die Seilabspannung mit Adapterplatte unten auf der Führungsschiene erfolgen.

MOTOR-EINZELELEMENT MIT F27SB

Seilabspannung mit fixem **50 mm** Einstand mittels Adapterplatte auf der Führungsschiene.



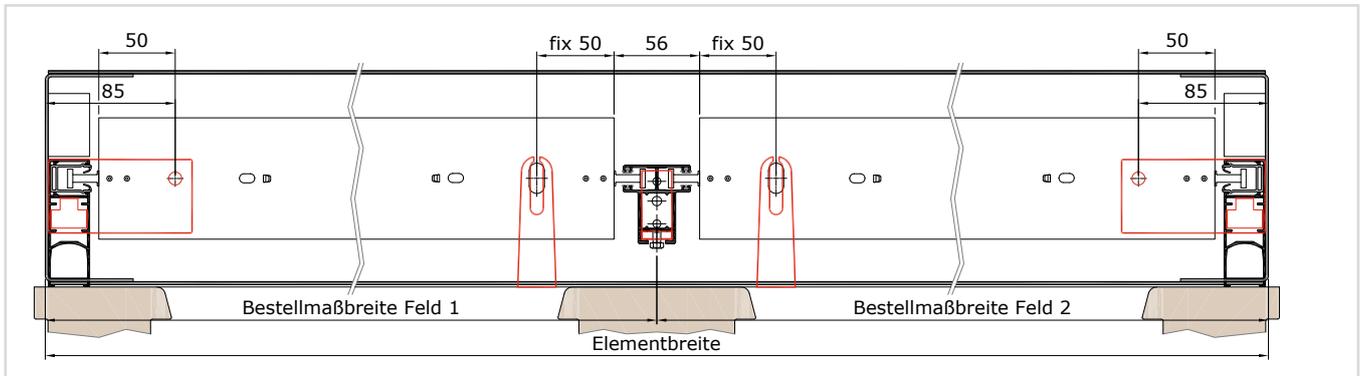
MOTOR-KOMBINATION MIT 2x F27SB



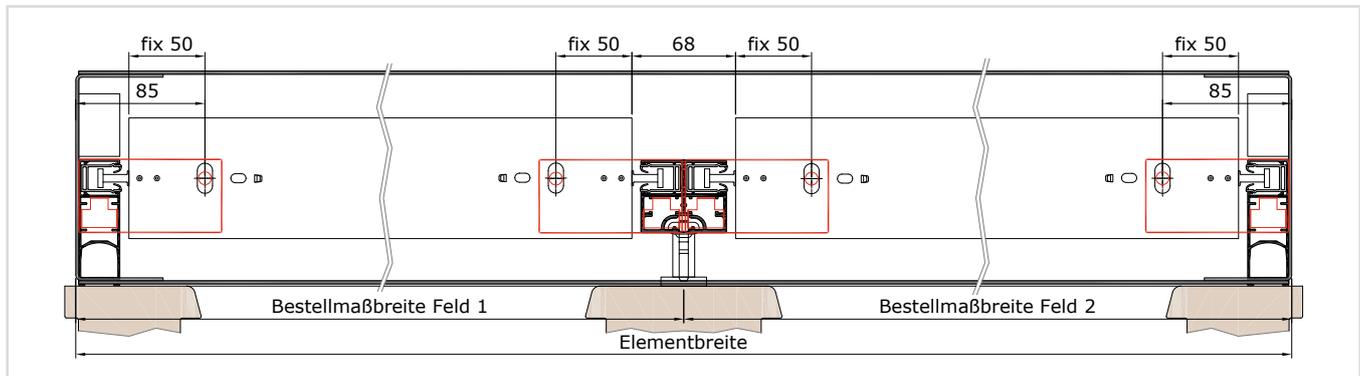
Keine Kupplung möglich!

WINDSICHERUNG BEI MOTORANTRIEB OHNE FÜHRUNGSSCHIENENSCHRÄGSCHNITT:

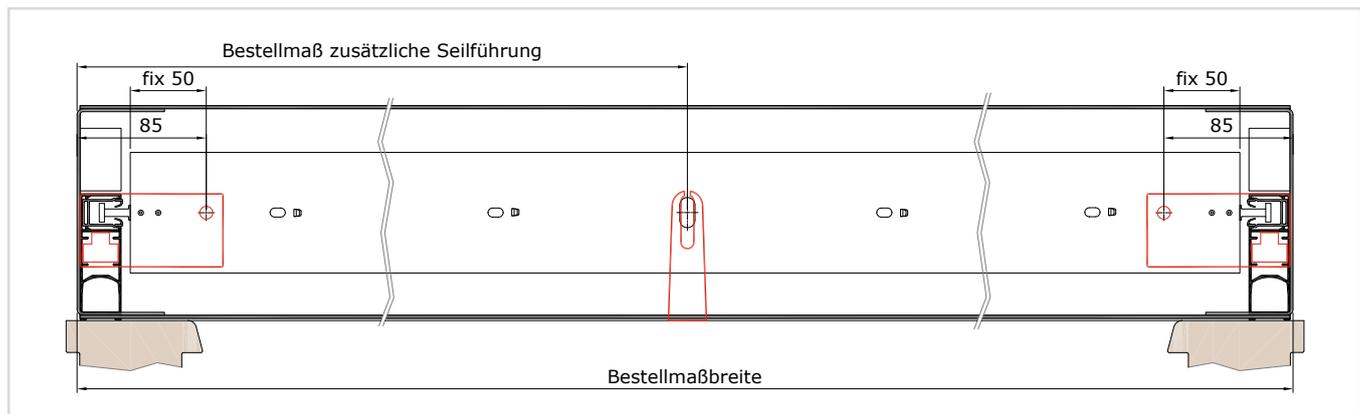
MOTOR-KOMBINATION MIT FT44F



MOTOR-KOMBINATION MIT F56A



MOTOR-KOMBINATION MIT ZUSÄTZLICHER SEILFÜHRUNG



Seitliche Seilabspannung (Windsicherung) mit fixen 50 mm Einstand mittels Adapterplatte auf der Führungsschiene.

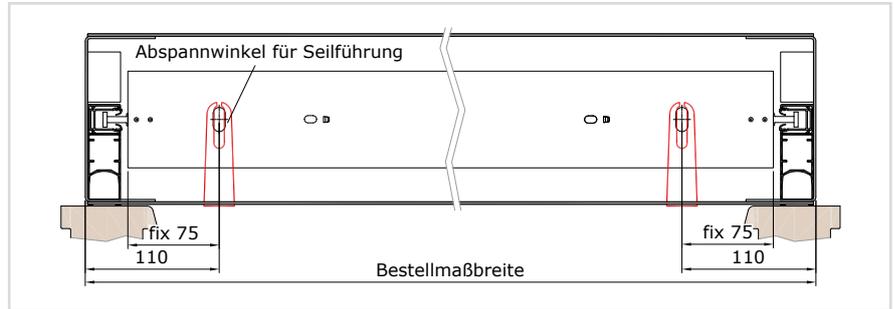
- kein Führungsschienen-Schrägschnitt möglich
- nur Motorantrieb möglich
- technische Abklärung erforderlich

WINDSICHERUNG BEI GETRIEBEANTRIEB ODER BEI MOTORANTRIEB MIT FÜHRUNGSSCHIENENSCHRÄGSCHNITT

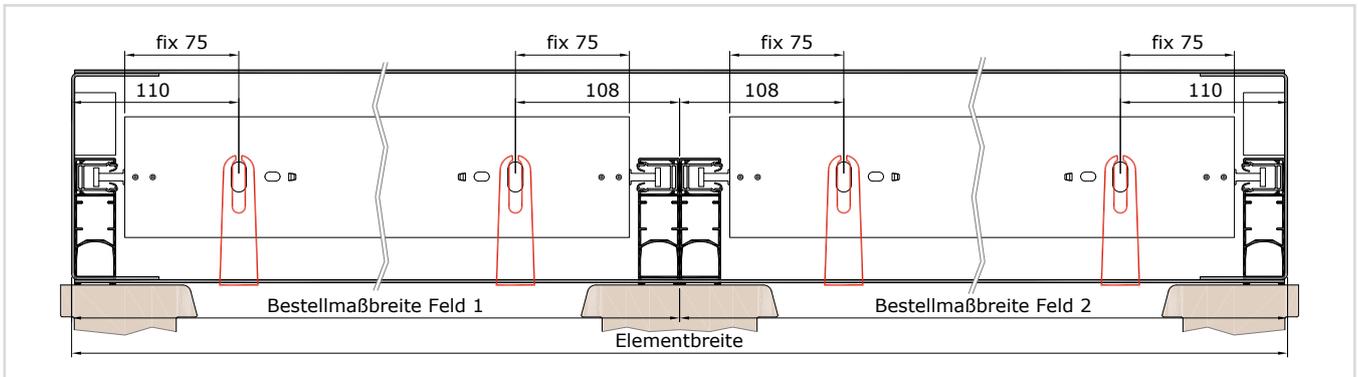
Bei F27er Schienen mit Schrägschnitt und Motorantrieb oder Getriebeantrieb muss die Seilabspannung mit Abspannwinkel unten erfolgen.

GETRIEBE-EINZELELEMENT MIT F27SB

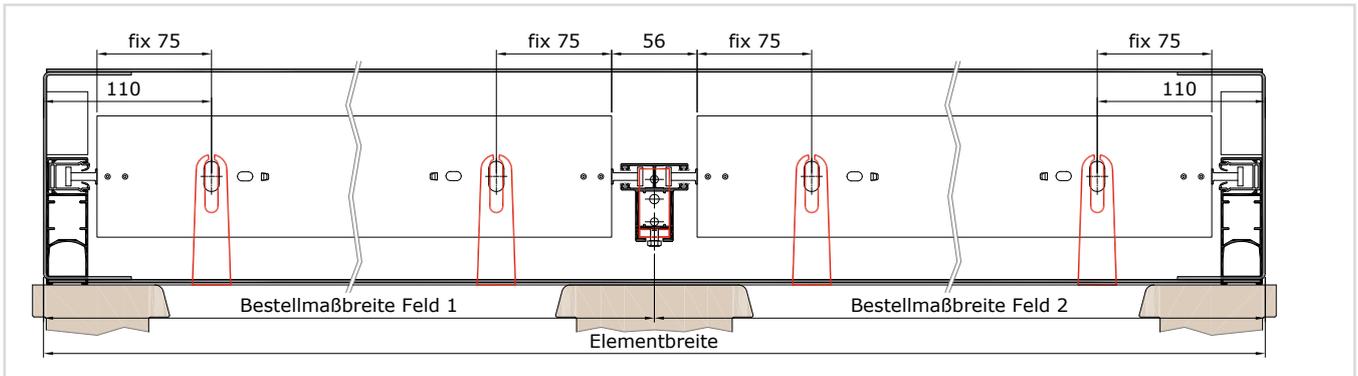
Seilabspannung mit fixen 75 mm Einstand mittels Seilabspannwinkel.



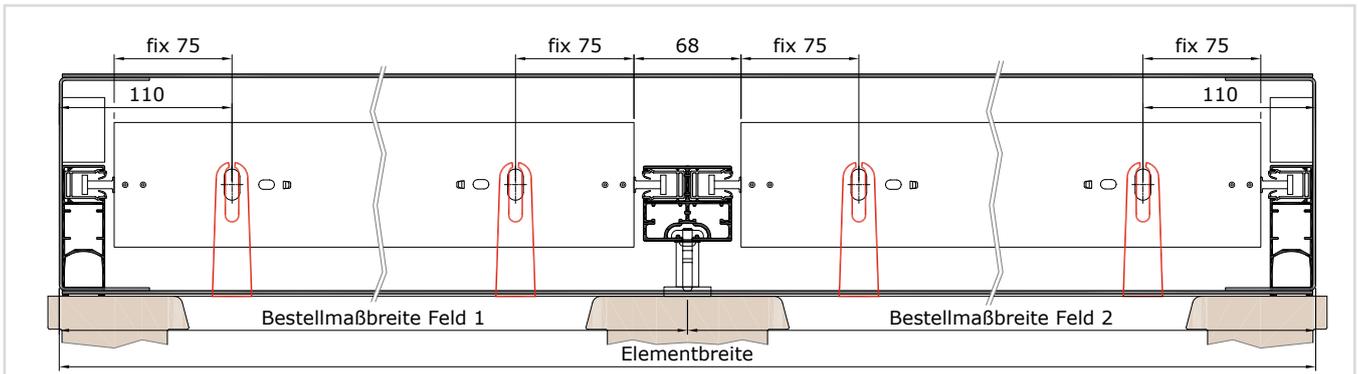
GETRIEBE-KOMBINATION MIT 2X F27SB



GETRIEBE-KOMBINATION MIT FT44F

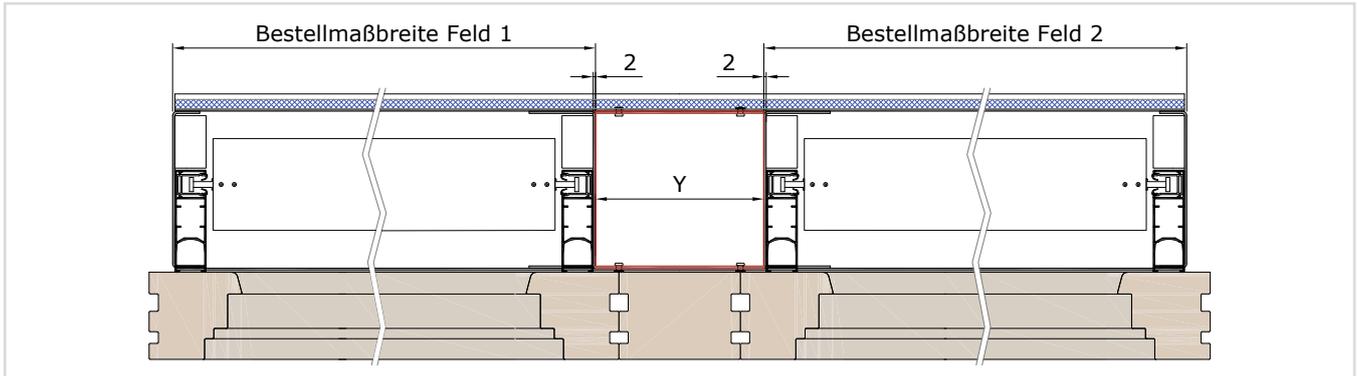


GETRIEBE-KOMBINATION MIT F56A



Keine Kupplung möglich!

LEERE BLENDE MITTIG



Y ... Bestellmaß leere Blende

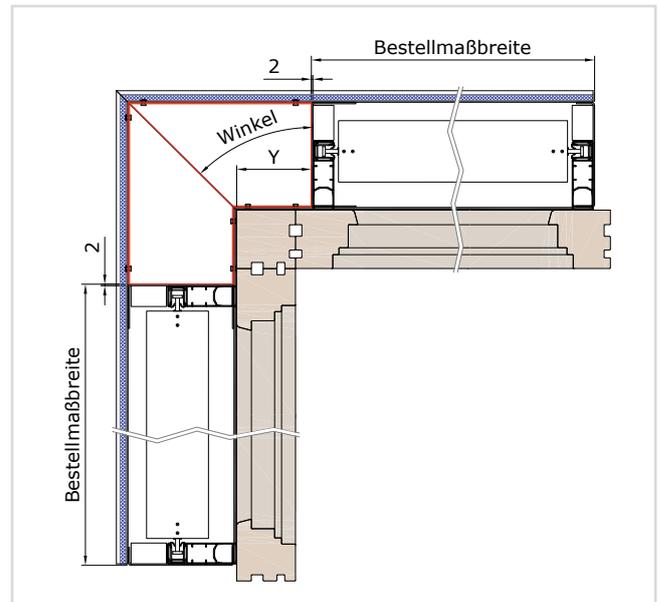
ECKLÖSUNG

45° Außeneck

Notwendige Bestellmaßangaben:

Maß Y + Winkel

Das Y-Maß wird am Fensterstock gemessen

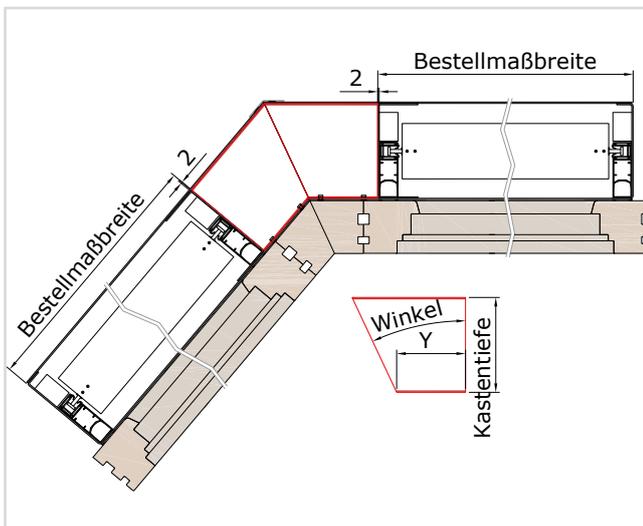


ERKERLÖSUNG

Notwendige Bestellmaßangaben:

Maß Y + Winkel

Das Y-Maß wird am Fensterstock gemessen.



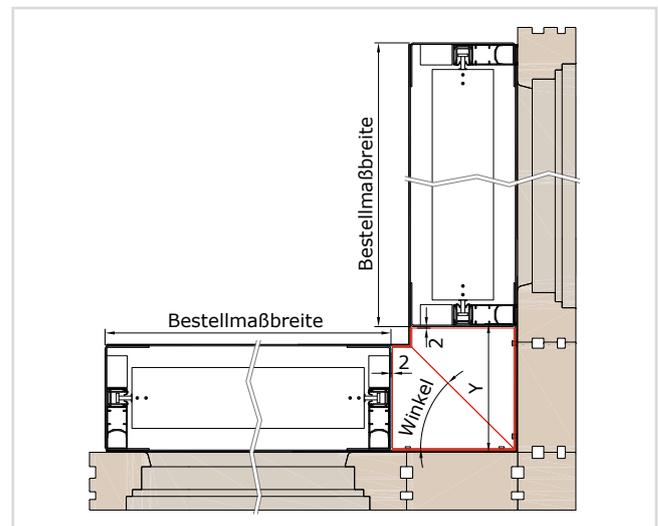
ECKLÖSUNG

45° Inneneck

Notwendige Bestellmaßangaben:

Maß Y + Winkel

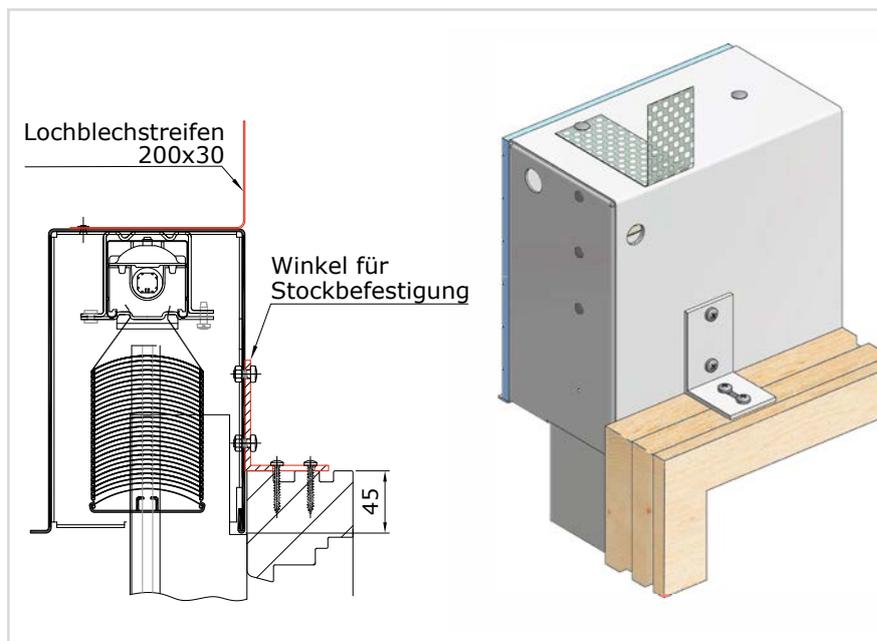
Das Y-Maß wird am Fensterstock gemessen.



Hinweis: Ab einem Y-Maß von 14 mm ist die Kastenunterseite im Bereich der leeren Blende geschlossen.
Min. Y-Maß: 1 mm / Max. Y-Maß: 1000 mm

Zusätzliche Befestigungsmöglichkeiten

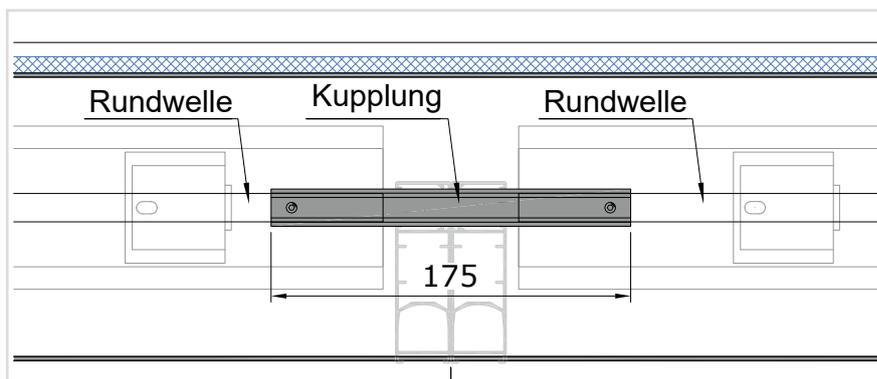
- Winkel für Stockbefestigung
- Lochblechstreifen



DETAIL KUPPLUNG

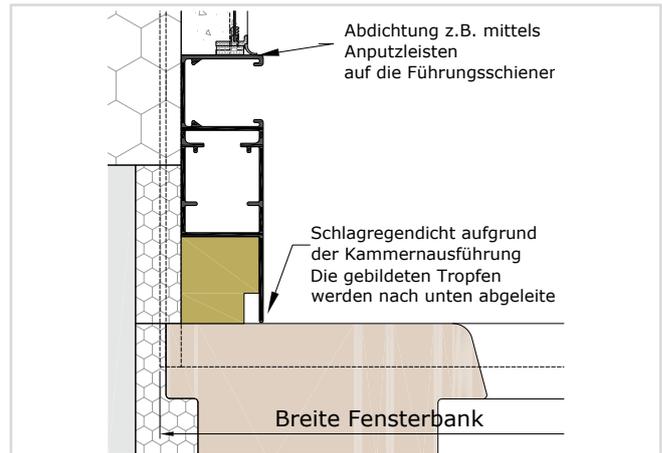
Bei einer Kombination mit Kupplung wird das Kupplungsstück lt. Zeichnung verbaut um die Rundwellen zu verbinden.

Hinweis: Bei angekuppelten Behängen, kann ein exakt gleiches Wendeverhalten der Lamellen nicht gewährleistet werden.



SCHLAGREGENDICHTHEIT

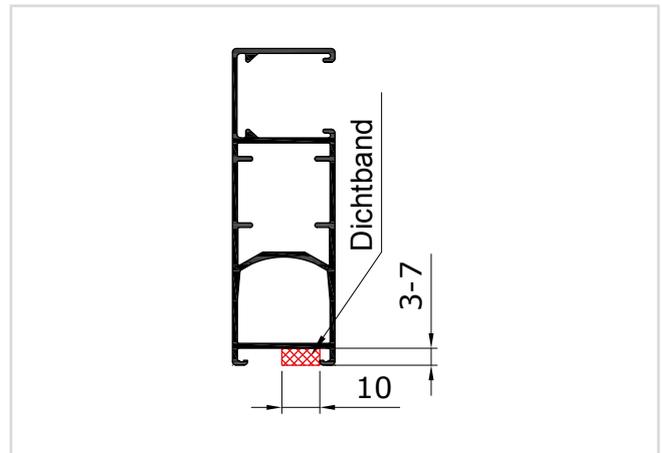
Der schlagregendichte Anschluss der Führungsschiene an das Fenster ist durch die Hohlkammern der Führungsschienen gewährleistet. Der Anschluss an das Mauerwerk bzw. an den Putz muss, wie sonst das Fenster selbst, schlagregendicht ausgeführt werden. Dies ist z.B. mit Anputzdichtleisten machbar.



Optional: Um die Schlagregendichtheit zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen gewährleisten zu können, kann es je nach Bausituation erforderlich sein, zusätzlich ein vorkomprimiertes Dichtband in der Kammernaueführung der Führungsschiene einzusetzen, z.B. für bauliche Gegebenheiten wie welliger Untergrund und schwierige Montagebedingungen, etc. Vorkomprimiertes Dichtband BG1, bis 600 Pa geprüft.

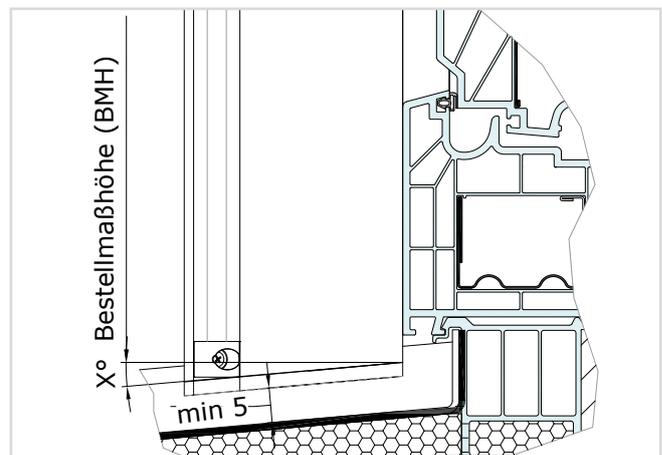
Vorkomprimiertes Dichtband **werksseitige** Montage:
Dichtband 3-7/15 mm grau mit Folie.

Vorkomprimiertes Dichtband **bauseitige** Montage:
Compriband 3-7/10 mm als Rollenware á 8 m

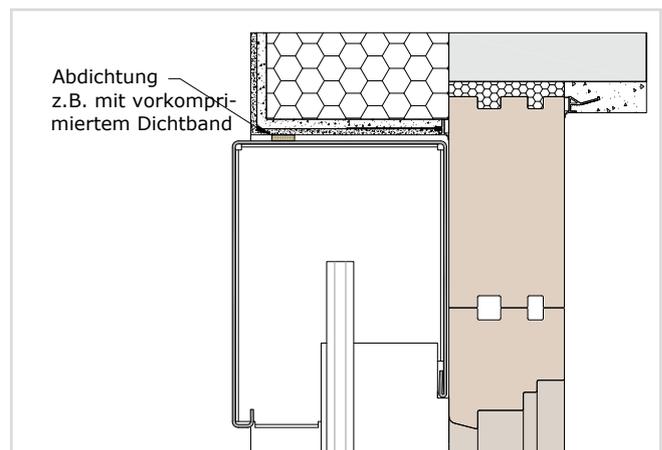


Um Bauschäden durch unkontrollierten Wassereintritt zu verhindern muss unbedingt darauf geachtet werden, dass sich die Führungsschienenaußenkante innerhalb des Fensterbankabschlusses befindet und nach unten ca. 10 mm Luft hat. Außerdem empfiehlt sich ein FS-Schrägschnitt in der Neigung der Fensterbank (mindestens 5°).

Sofern die Entwässerung der Führungsschiene gewährleistet ist, stellt ein Spalt von bis zu 30 mm zwischen Fensterbank und Führungsschiene in der Regel kein Problem dar.



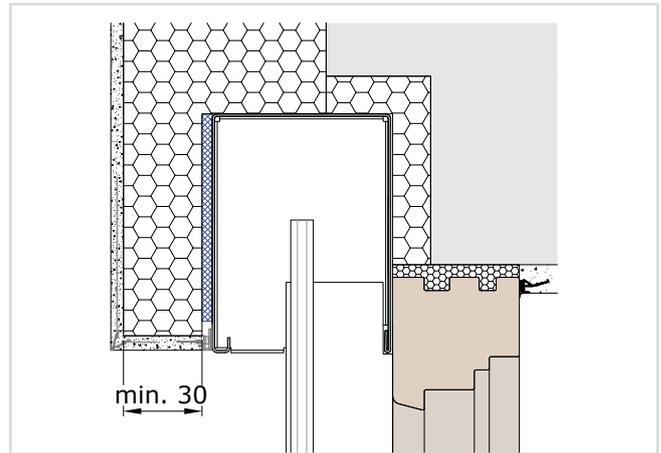
Der obere Anschluss an die Leibung muss schlagregendicht ausgeführt werden, damit kein Wasser zwischen Kasten und Fenster eindringen und nach unten austreten kann. Dies ist besonders wichtig bei vorspringenden Elementen.



WÄRMEDÄMMVERBUNDSYSTEM (WDVS)

Bei Einbau eines Sonnenschutzkastens in ein Mauerwerk mit WDVS ist die **ÖNORM B 6400** zu beachten. In dieser ist folgender Absatz zu finden:

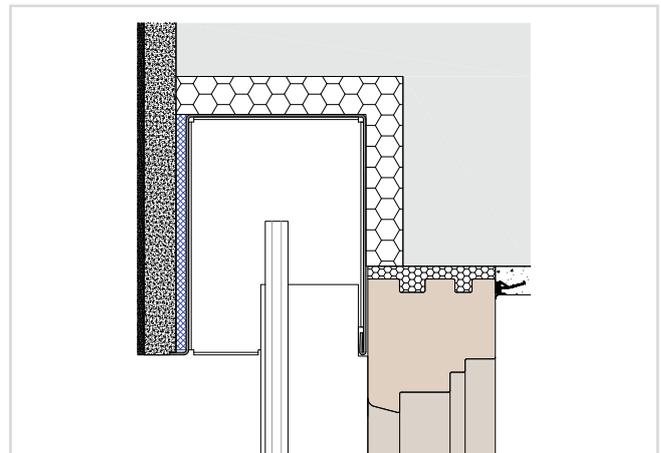
“Bauseits montierte Sonnenschutzelemente, z.B. Rolllädenkästen, sind mit einer Dämmdicke von mindestens 30 mm zu überdämmen. Diese Überdämmung muss dreiseitig mindestens 15 cm überlappen und vollflächig geklebt werden.“



PUTZMÖRTEL

Die Putzträgerplatte von Sonnenschutzkästen soll mit dem ungeputzten Baukörper in einer Ebene liegen. Der Putz kann damit in der vom Hersteller vorgeschriebenen Mindest- und Maximaldicke gleichermaßen über Baukörper und Putzträger aufgetragen werden.

Die vom Putzhersteller vorgeschriebenen Maßnahmen (Vorspritzen, Armierungen, Trockenzeiten...) sind dabei einzuhalten. Geltendes Regelwerk: **ÖNORM B 3346**



HINWEIS BEI RAFF S BLENDE MIT PUTZTRÄGERPLATTE (WDVS)

Um den Sonnenschutzkasten optimal an ein WDVS bzw. eine Putzfassade anschließen zu können, gibt es die Variante Raff S Blende mit Putzträgerplatte. Hierbei ist die Putzträgerplatte verkürzt, damit die Anschluss bzw. Anputzleiste an der Blende angebracht werden kann.

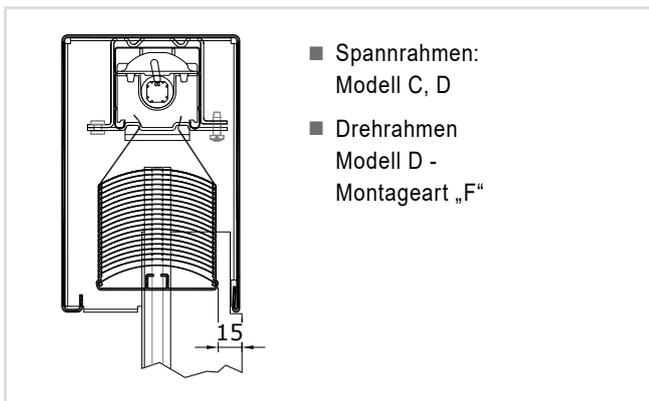
Wichtig dabei ist, dass die beschichtete Aluminiumoberfläche des Kastens entsprechend den Herstellerangaben des Putzleistenherstellers vorbereitet wird, damit diese gut haften kann.



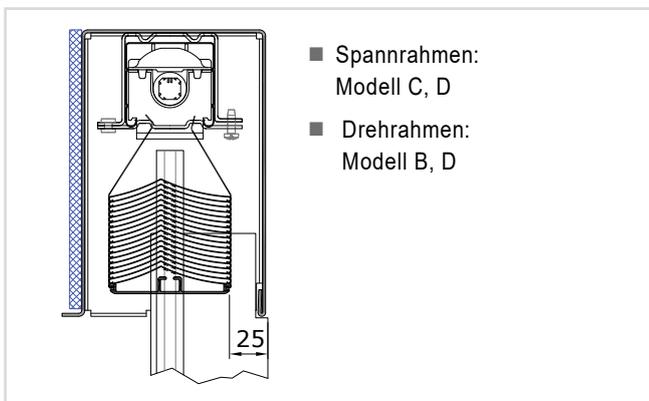
Hinweis: Siehe auch die Richtlinie für den Anschluss von Fenster, Sonnenschutz und Fassade (Herausgeber: Plattform Fenster Österreich).

ÜBERSICHT DER EINSATZMÖGLICHKEITEN VON IGI-VARIANTEN BEI RAFF S KASTENGRÖSSE 121

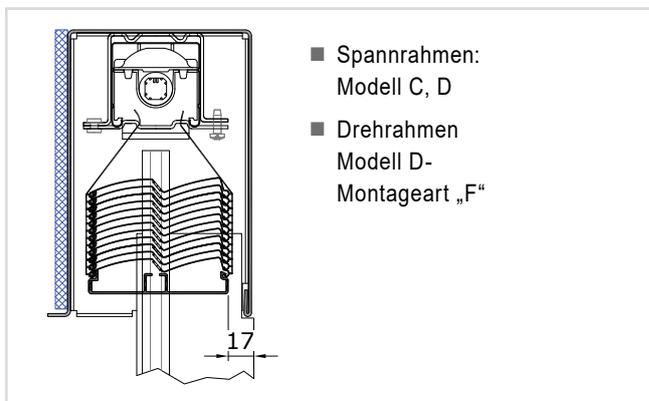
RAFF S BLENDE 80R/80D/80F MIT F27KB



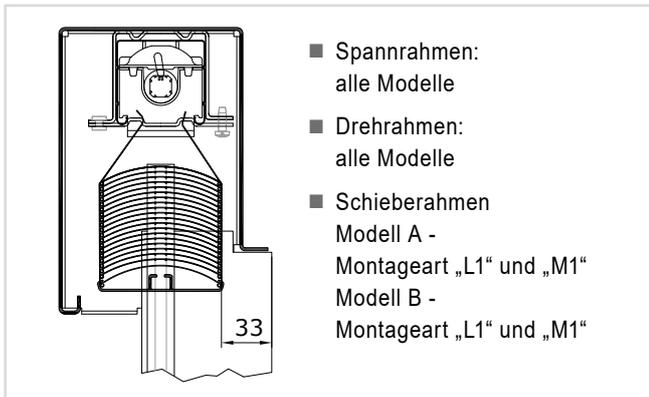
RAFF S PUTZ 80R/80D/80F MIT F27KP



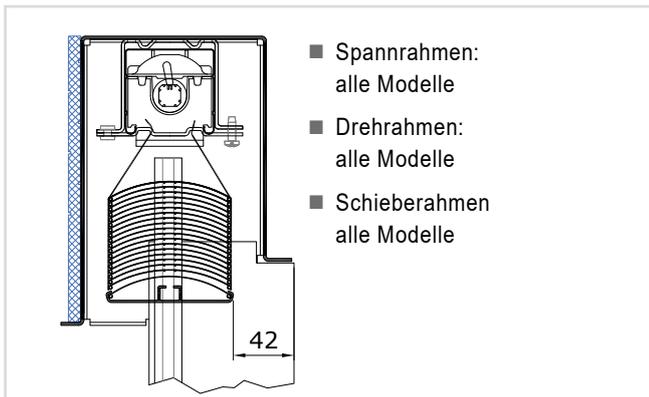
RAFF S PUTZ 92Z MIT F27KP



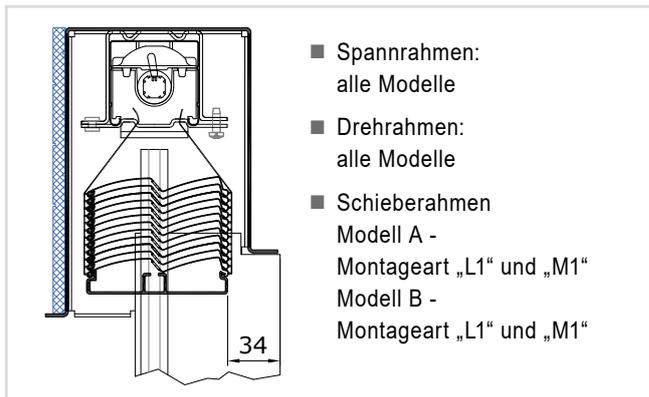
RAFF S BLENDE 80R/80D/80F MIT F27KB17



RAFF S PUTZ 80R/80D/80F MIT F27KP17

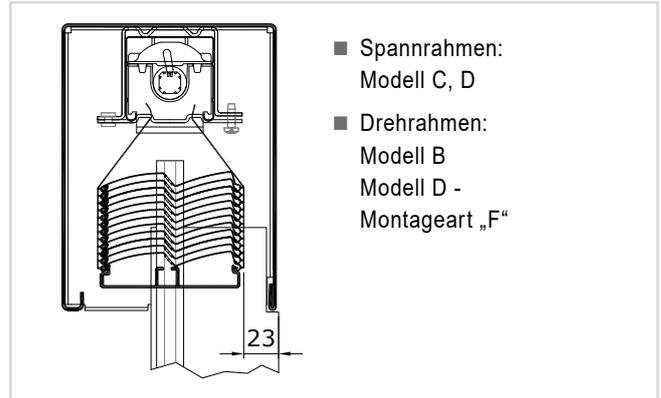
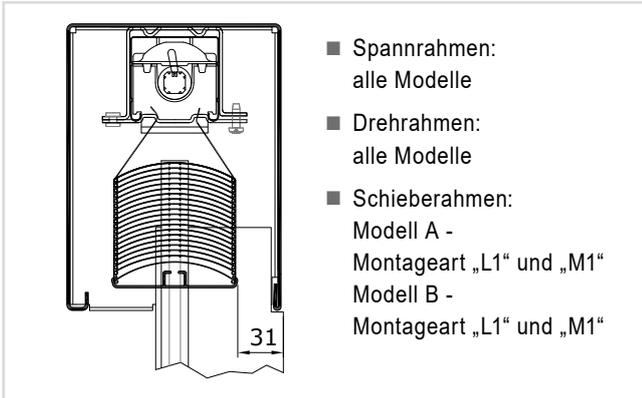


RAFF S PUTZ 92Z MIT F27KP17

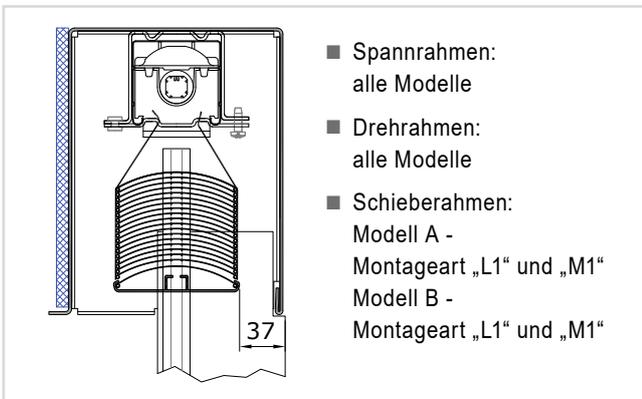


ÜBERSICHT DER EINSATZMÖGLICHKEITEN VON IGI-VARIANTEN BEI RAFF S KASTENGRÖSSE 141

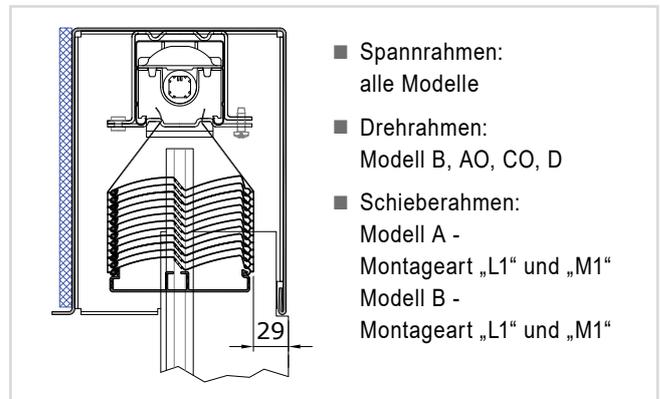
RAFF S BLENDE 80R/80D/80F MIT F27SB RAFF S BLENDE 92Z MIT F27SB



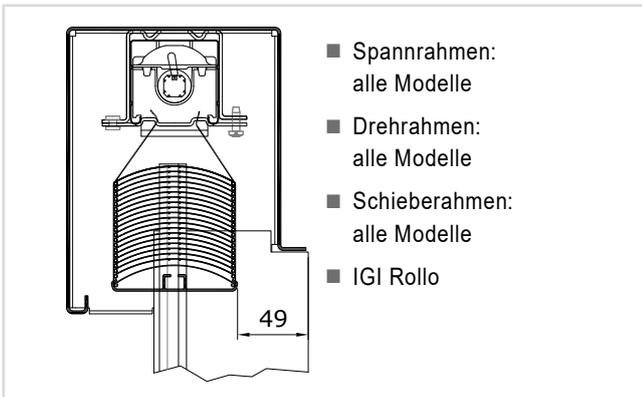
RAFF S PUTZ 80R/80D/80F MIT F27SP



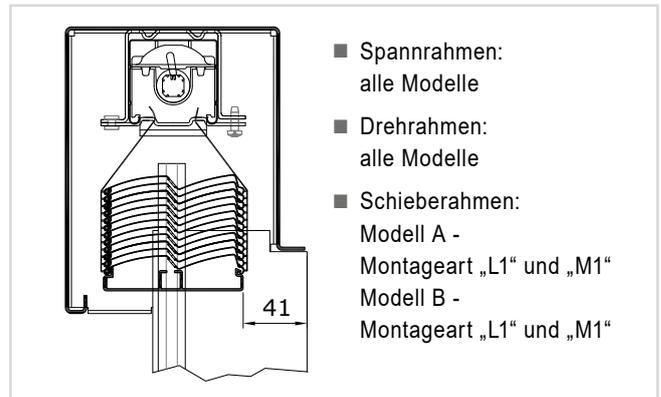
RAFF S PUTZ 92Z MIT F27SP



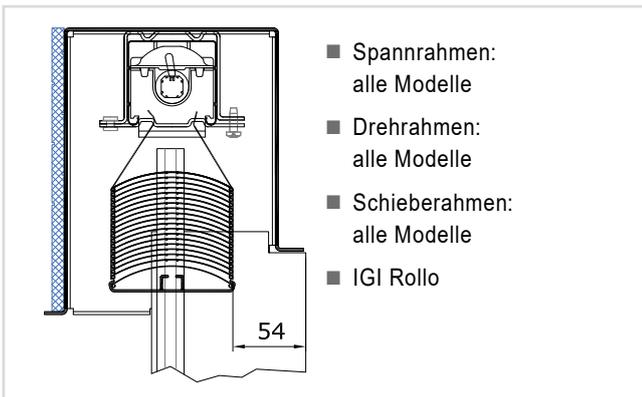
RAFF S BLENDE 80R/80D/80F M. F27SB17



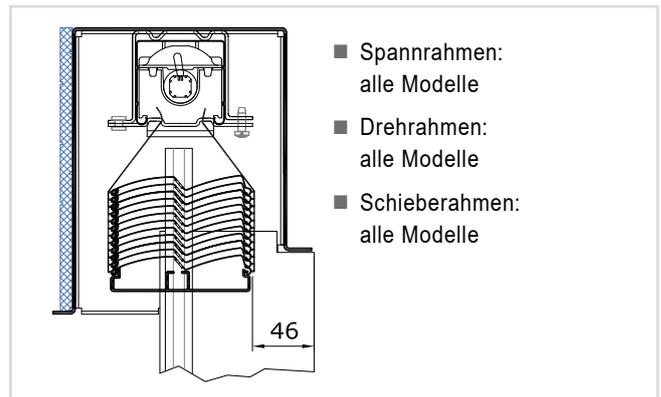
RAFF S BLENDE 92Z MIT F27SB17



RAFF S PUTZ 80R/80D/80F MIT F27SP17



RAFF S PUTZ 92Z MIT F27SP17



ÜBERSICHT DER EINSATZMÖGLICHKEITEN VON IGI-VARIANTEN BEI RAFF S SCHACHT

RAFF S

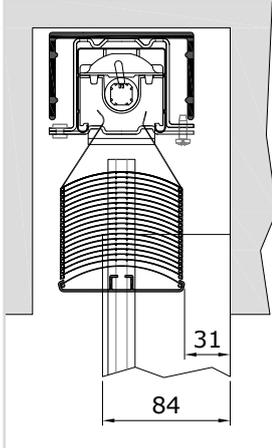
RAFF S + IGI

RAFF A

RAFF F

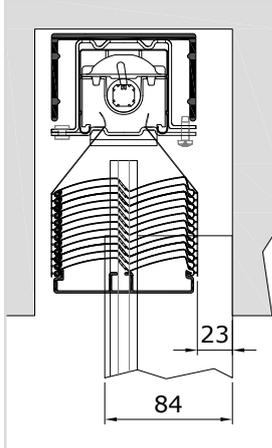
RAFF C

VORO RAFF



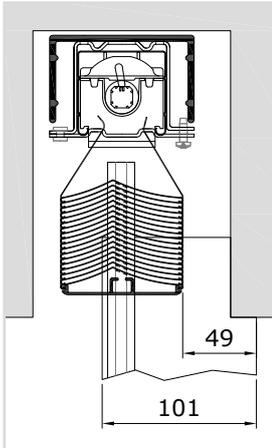
RAFF S SCHACHT 80R/80F/80D MIT F27SB

- Spannrahmen: alle Modelle
- Drehrahmen: alle Modelle
- Schieberahmen: Modell A - Montageart „L1“ und „M1“
Modell B - Montageart „L1“ und „M1“



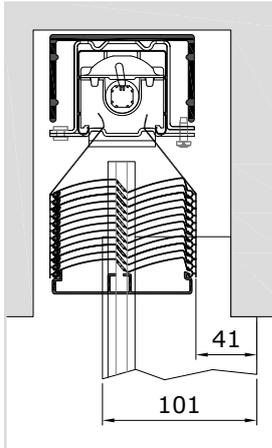
RAFF S SCHACHT 92Z MIT F27SB

- Spannrahmen: Modell C, D
- Drehrahmen: Modell B
Modell D - Montageart „F“



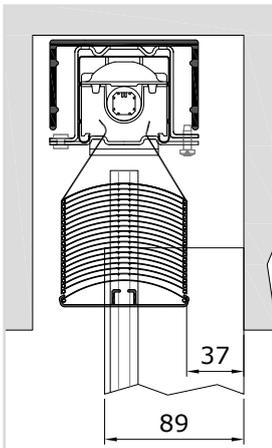
RAFF S SCHACHT 80R/80F/80D MIT F27SB17

- Spannrahmen: alle Modelle
- Drehrahmen: alle Modelle
- Schieberahmen: alle Modelle
- IGI Rollo



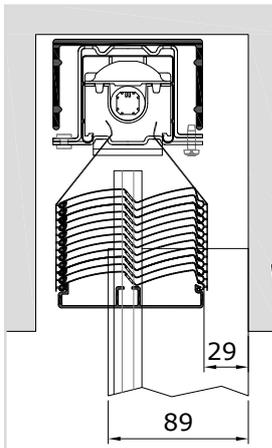
RAFF S SCHACHT 92Z MIT F27SB17

- Spannrahmen: alle Modelle
- Drehrahmen: alle Modelle
- Schieberahmen: alle Modelle



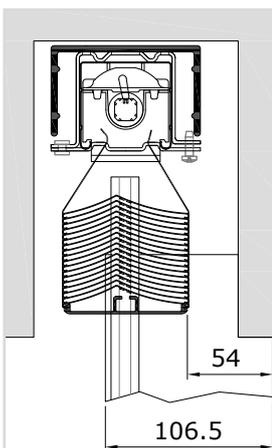
RAFF S SCHACHT 80R/80F/80D F27SP

- Spannrahmen: alle Modelle
- Drehrahmen: alle Modelle
- Schieberahmen: Modell A - Montageart „L1“ und „M1“
Modell B - Montageart „L1“ und „M1“



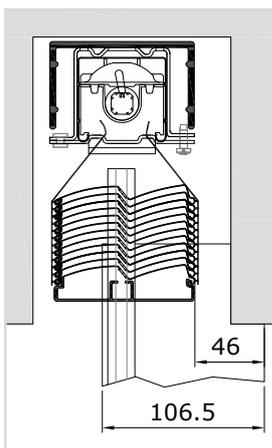
RAFF S SCHACHT 92Z F27SP

- Spannrahmen: Modell C, D
- Drehrahmen: Modell B
Modell D - Montageart „F“



RAFF S SCHACHT 80R/80F/80D F27SP17

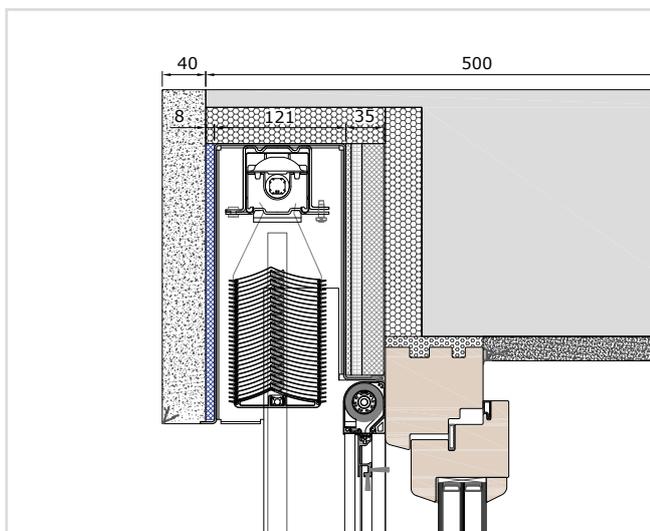
- Spannrahmen: alle Modelle
- Drehrahmen: alle Modelle
- Schieberahmen: alle Modelle
- IGI Rollo



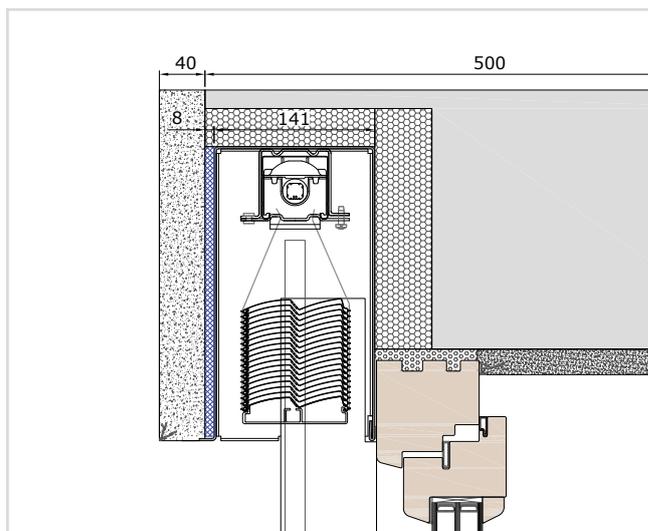
RAFF S SCHACHT 92Z F27SP17

- Spannrahmen: alle Modelle
- Drehrahmen: alle Modelle
- Schieberahmen: alle Modelle

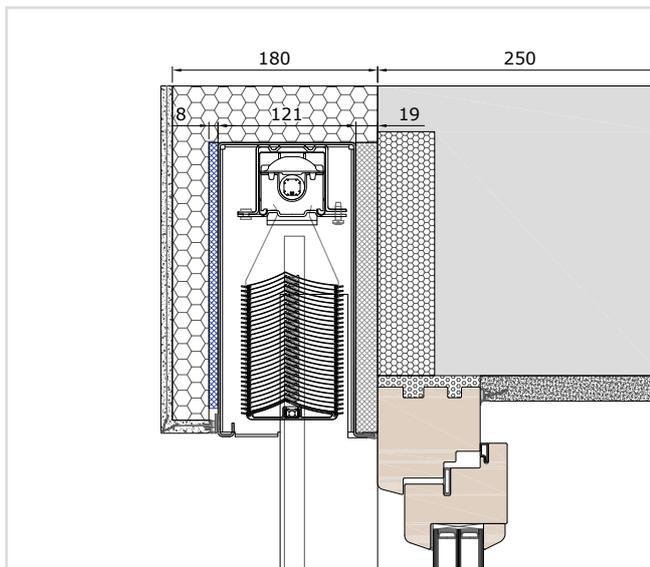
**RAFF S PUTZ 121 / F27KP35
KOMBINIERTES IGI ROLLO**



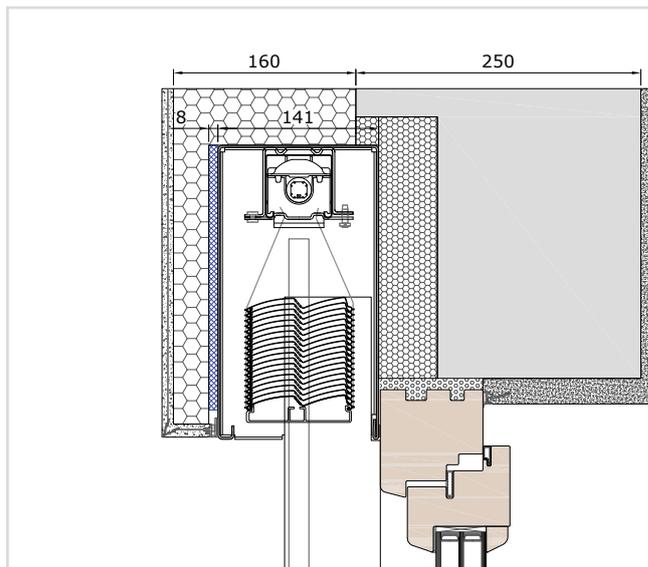
RAFF S PUTZ 141 / F27SP



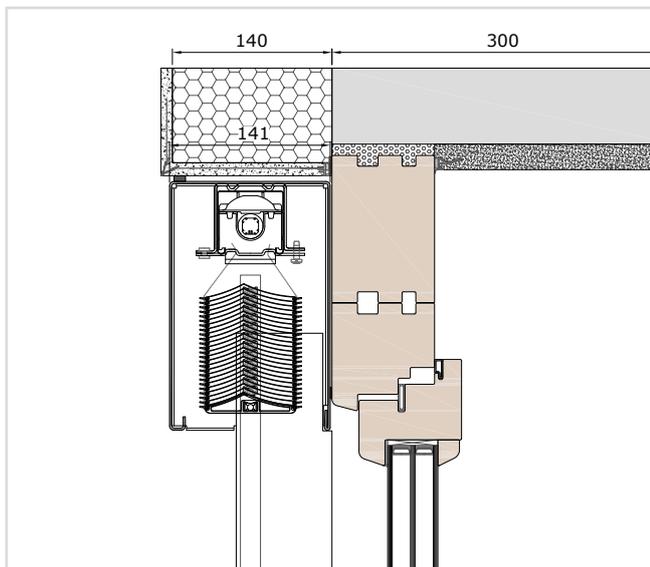
RAFF S BLENDE 121 / F27KB17



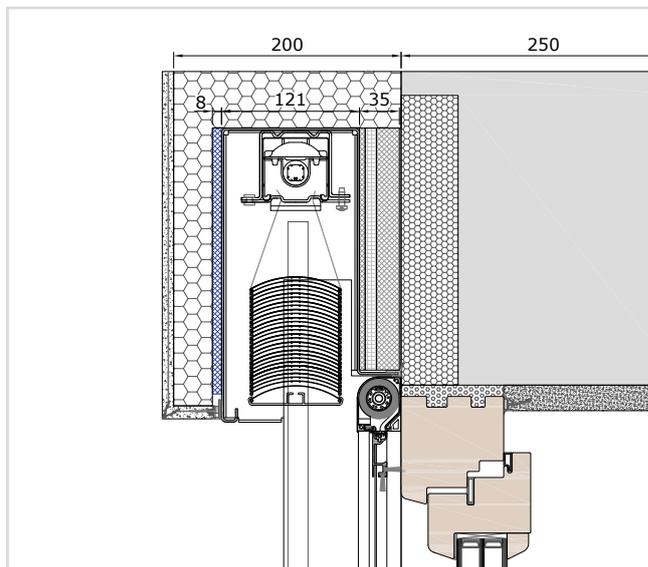
RAFF S BLENDE 141 / F27SB



RAFF S BLENDE 141 / F27SB



**RAFF S BLENDE 121 / F27KB35
KOMBINIERTES IGI ROLLO**



IGI Rollo **63****Kombiniertes IGI Rollo für Raff S 63**

Technische Hinweise 64

Waagschnitte 65

Raff S Schacht 66

Getriebewinkel bei kombiniertem IGI Rollo 66

Abschlussvarianten 67

Größenbegrenzungsdiagramm 68

IGI Spannrahmen **69****Kombinierter IGI Spannrahmen für Raff S 69**

Technische Hinweise 70

Waagschnitte 71

Abschlussvarianten 73

Verwendete Profile Maßstab 1:1 73

Größenbegrenzungsdiagramm 74

IGI Drehrahmen **75****Kombinierter IGI Drehrahmen für Raff S 75**

Technische Hinweise 76

Waagschnitte 77

Raff S Schacht 78

Getriebewinkel bei kombiniertem IGI Drehrahmen 78

Abschlussvarianten 79

Größenbegrenzungsdiagramm 80

81 IGI Schieberahmen**81 Kombiniertes IGI Schieberahmen einläufig für Raff S**

82 Technische Hinweise

83 Waagschnitte

84 Raff S Schacht

84 Getriebewinkel bei kombiniertem IGI Schieberahmen

85 Abschlussvarianten

85 Verwendete Profile Maßstab 1:1

86 Größenbegrenzungsdiagramm

87 Kombiniertes IGI Schieberahmen zweiläufig für Raff S

88 Technische Hinweise

89 Waagschnitte

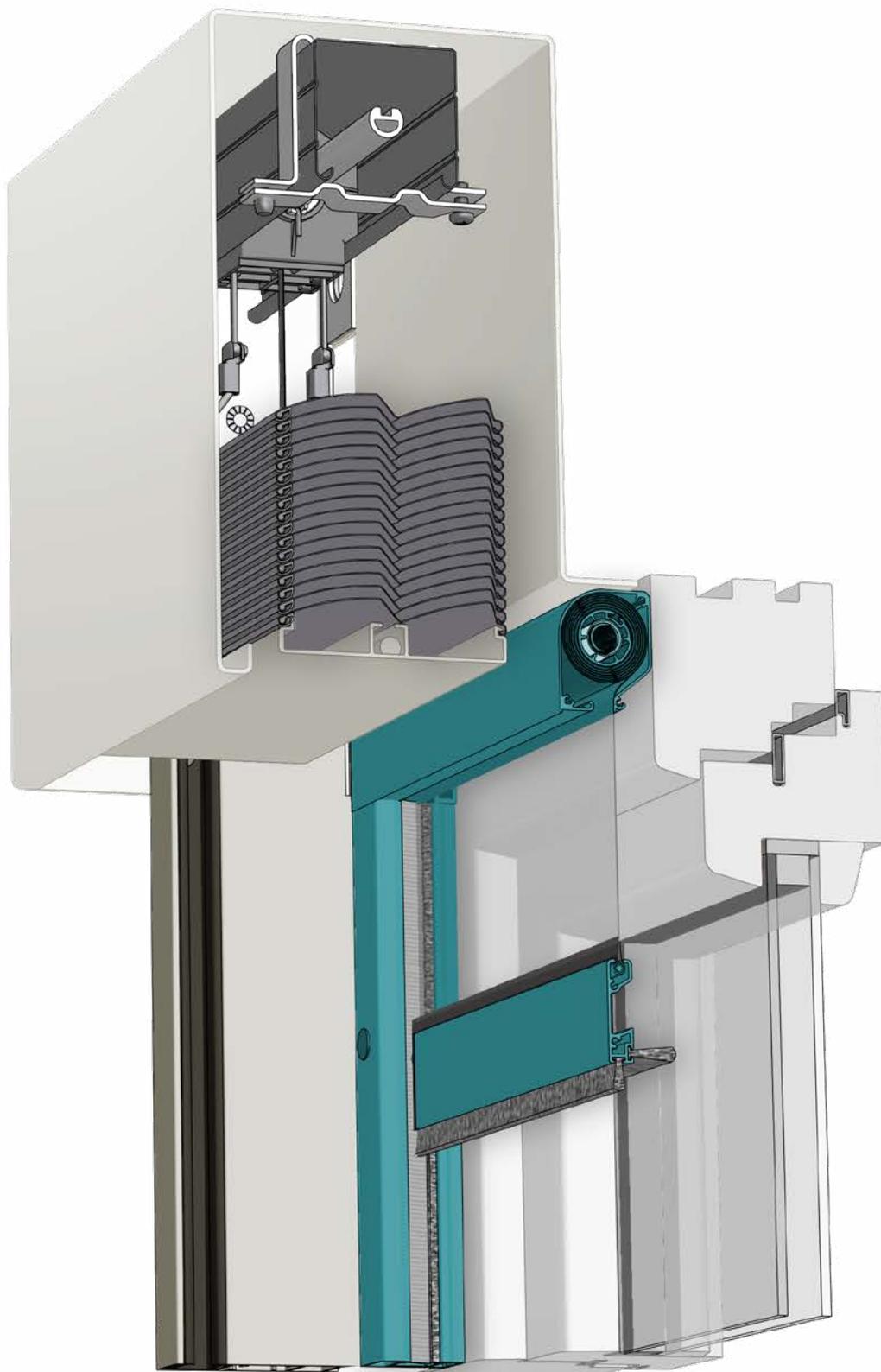
90 Raff S Schacht

90 Getriebewinkel bei kombiniertem IGI Schieberahmen

91 Abschlussvarianten

92 Größenbegrenzungsdiagramm

TECHNISCHE DATEN



RAFF S

RAFF S + IGI

RAFF A

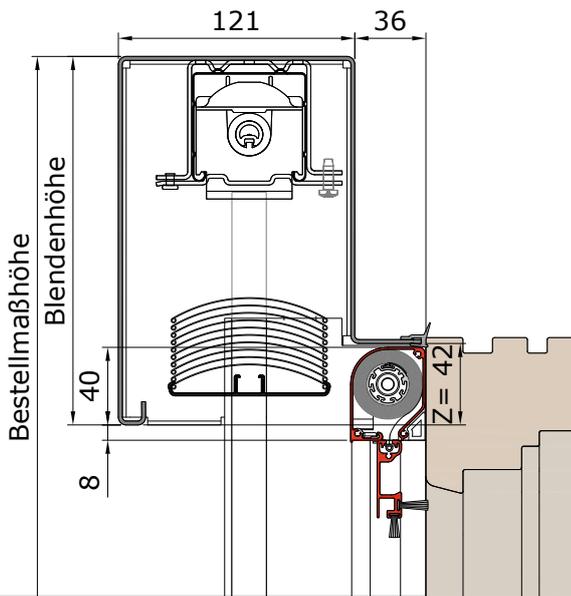
RAFF F

RAFF C

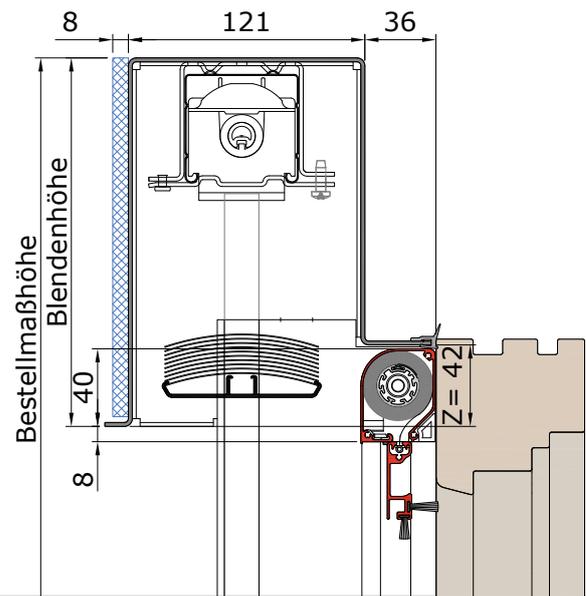
VORO RAFF

Einsatzbereich:	RAFF S BLENDE, RAFF S PUTZ, RAFF S SCHACHT
Verwendete Führungsschienen:	F27KB35, F27SB35, F27KP35, F27SP35; inklusive IF27
Befestigungsart:	mittels Schrauben
Vorteile:	Komplettlösung Raffstore mit Insektenschutz für alle Kastengrößen
Hinweis:	<ul style="list-style-type: none"> - Einsetzbar bei allen Blendenhöhen. Raffstore-Blendentiefe erhöht sich um ca. 35 mm. - Die Maße für kombinierten Insektenschutz werden aus den Bestellmaßen von RAFF S errechnet und müssen daher nicht extra angeführt werden.

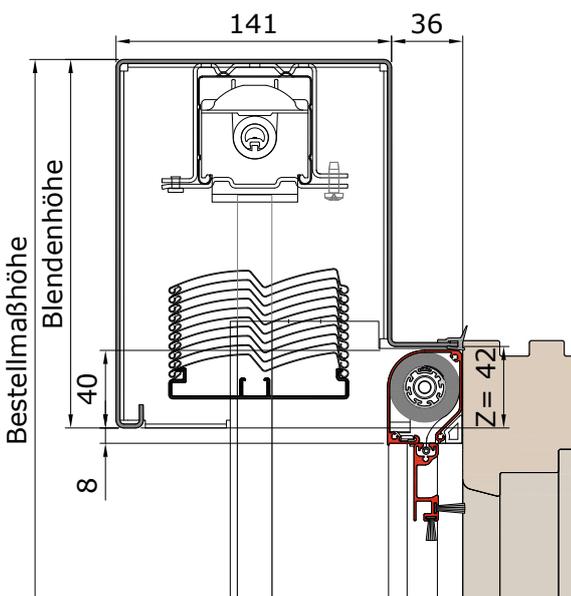
RAFF S BLENDE 121



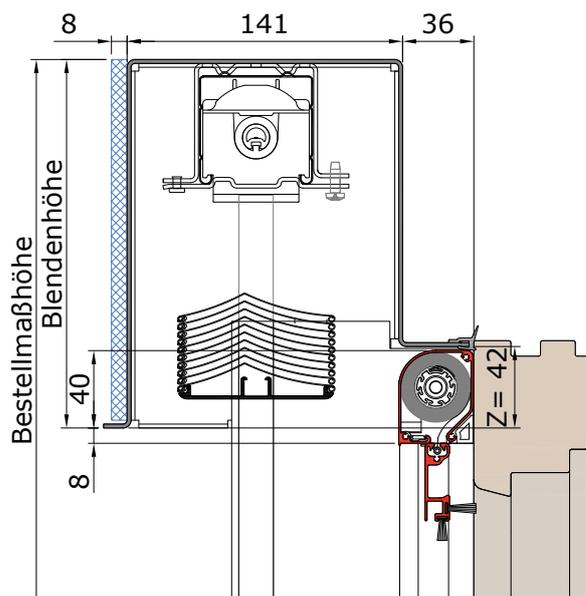
RAFF S PUTZ 121



RAFF S BLENDE 141



RAFF S PUTZ 141



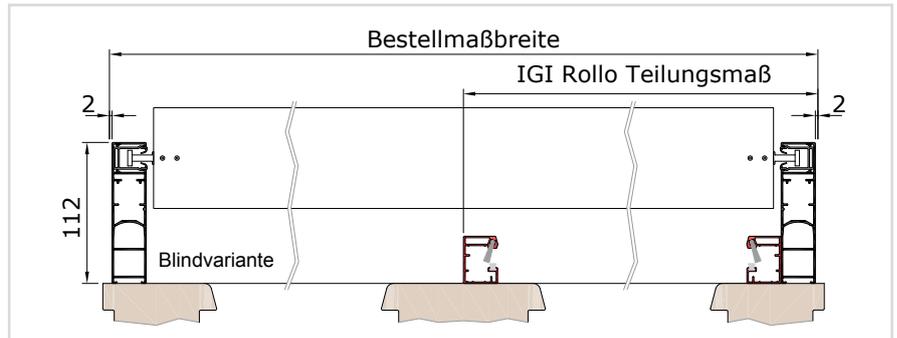
**Waagschnitt
Führungsschiene
F27KB35 für
RAFF S Blende 121**

dargestellt ist ein Einzelement mit
kombiniertem IGI-Rollo



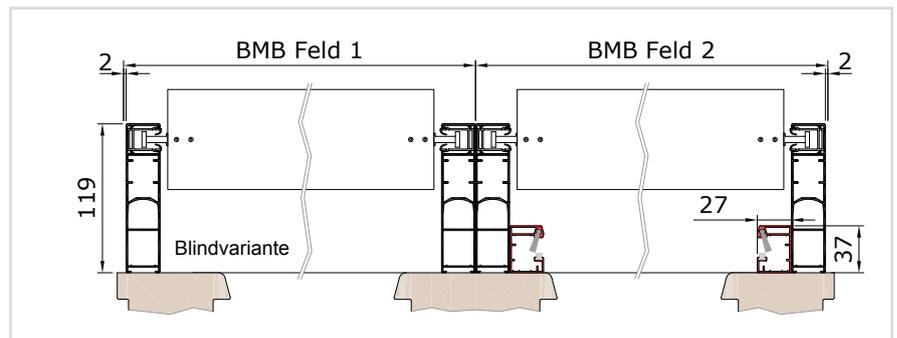
**Waagschnitt
Führungsschiene
F27KP35 für
RAFF S Putz 121**

dargestellt ist ein Element mit einseitigem
IGI-Rollo



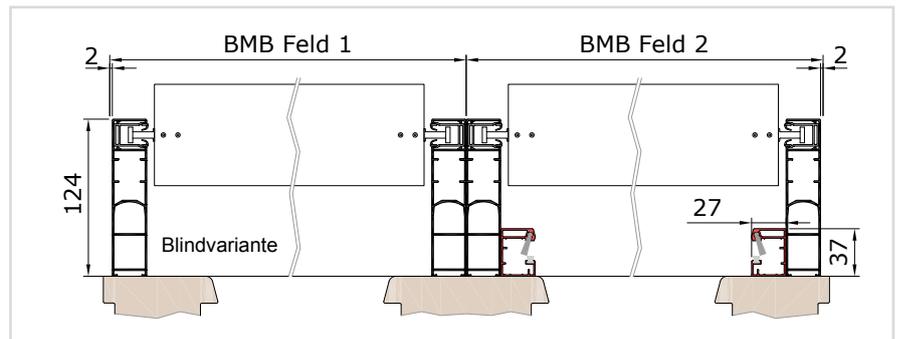
**Waagschnitt
Führungsschiene F27SB35
für RAFF S Blende 141**

dargestellt ist eine Kombination mit
einseitigem IGI-Rollo

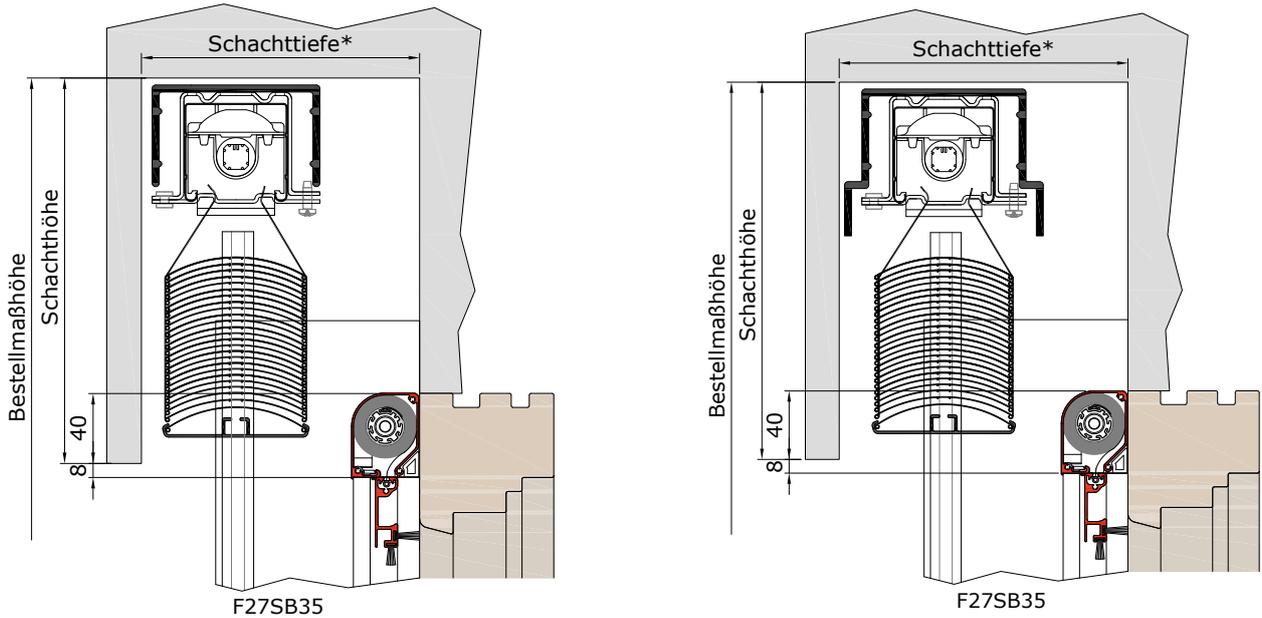


**Waagschnitt
Führungsschiene F27SP35
für RAFF S Putz 141**

dargestellt ist eine Kombination mit
einseitigem IGI-Rollo



RAFF S SCHACHT

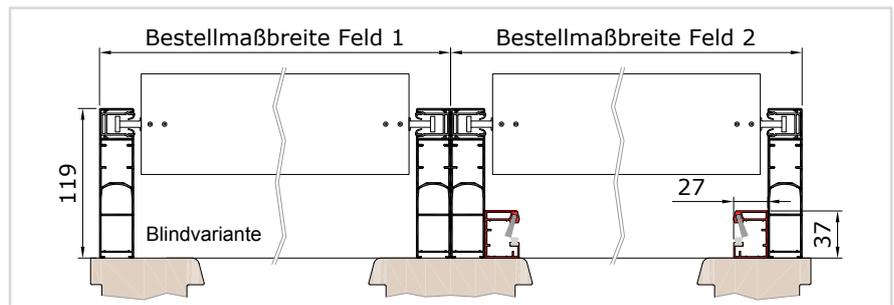


* = erforderliche Schachttiefe siehe Seite 36

Waagschnitt

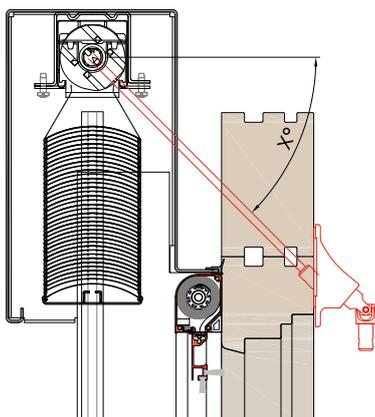
Führungsschiene F27SB35

dargestellt ist eine Blindvariante mit 2 Einzelementen (links), bzw. mit kombiniertem IGI-Rollo (rechts)

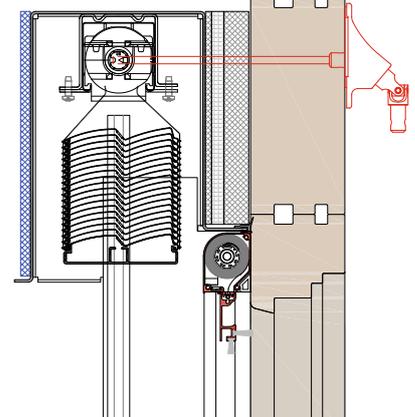


GETRIEBEWINKEL BEI KOMBINIERTEM IGI ROLLO

Standard



Getriebe 90°

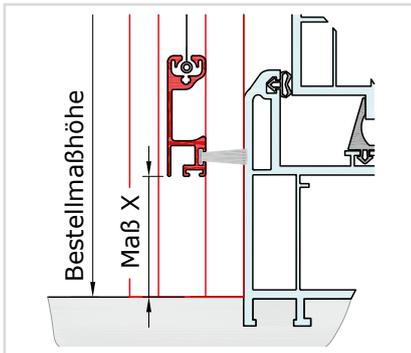


Bei allen Blendenhöhen möglich!

BLENDENHÖHE	GETRIEBEWINKEL
170 - 189	= 35°
190 - 215	= 40°
216 - 245	= 45°
246 - 279	= 51°
280 - 300	= 55°

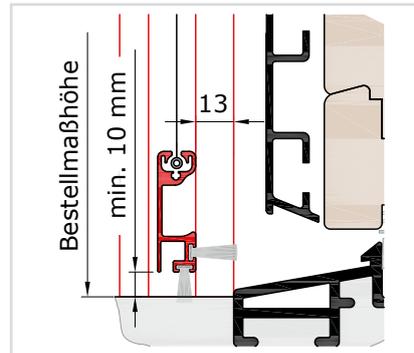
Hinweis: Getriebewinkel gelten für Kastengrößen 121 und 141.

ABSCHLUSSVARIANTEN



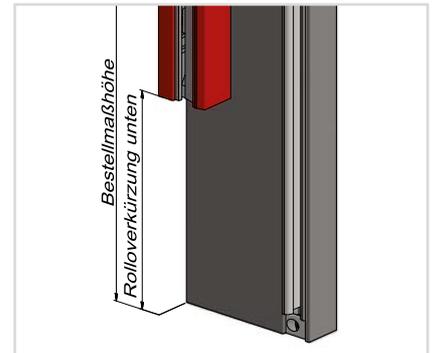
Bürstendichtung zum Stock

Maß X angeben (mind. 10 mm)



Bürstendichtung nach unten

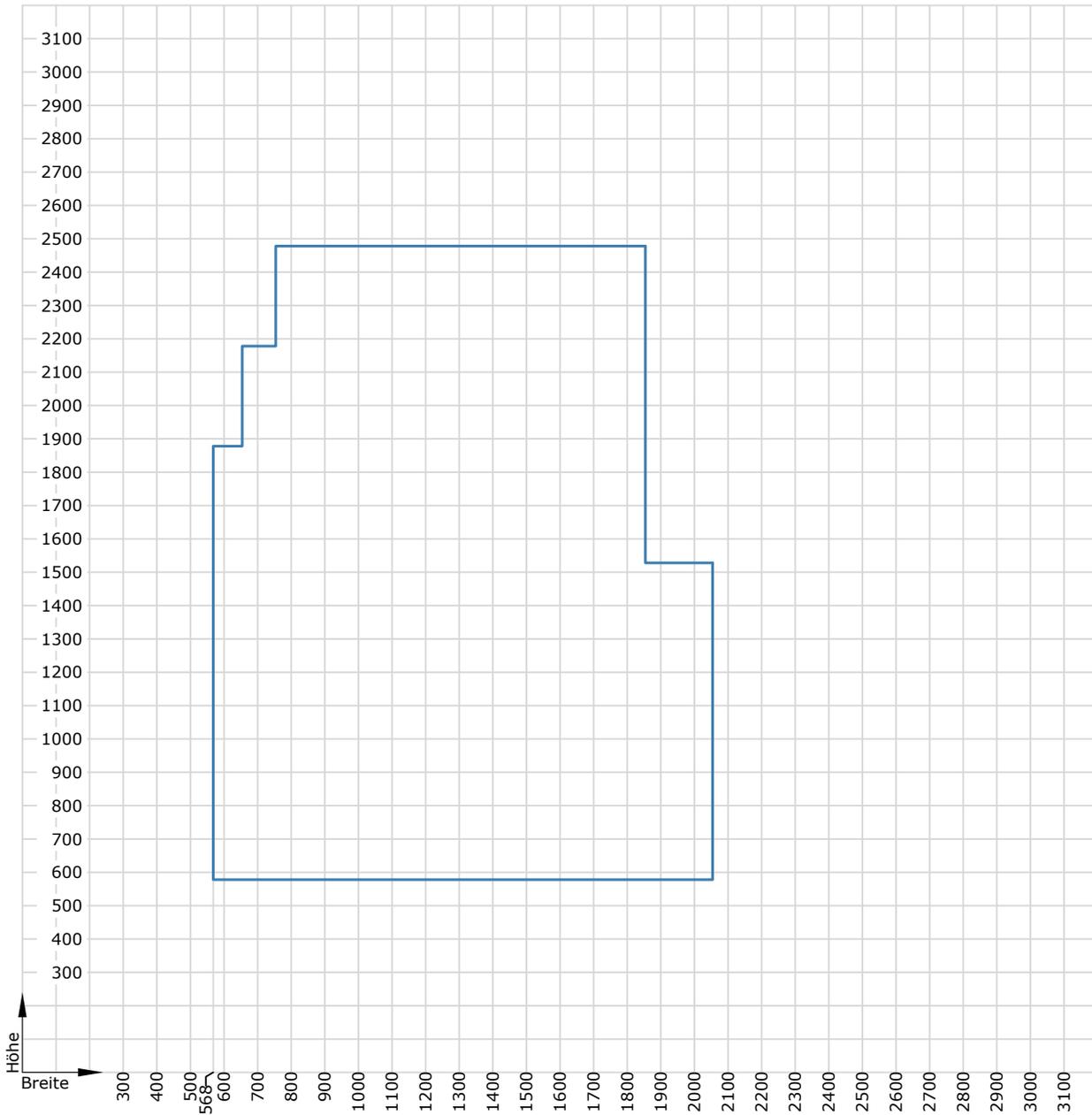
Bei einem X-Maß von 10 mm ist im Standard auch eine Bürste nach unten eingezogen. Diese kann bei Maß X größer 10 mm optional bestellt werden.



IGI-Rolloschienen Verkürzung

min. IGI Rollo Höhe = 400 mm
max. Verkürzung = Bestellmaßhöhe/2

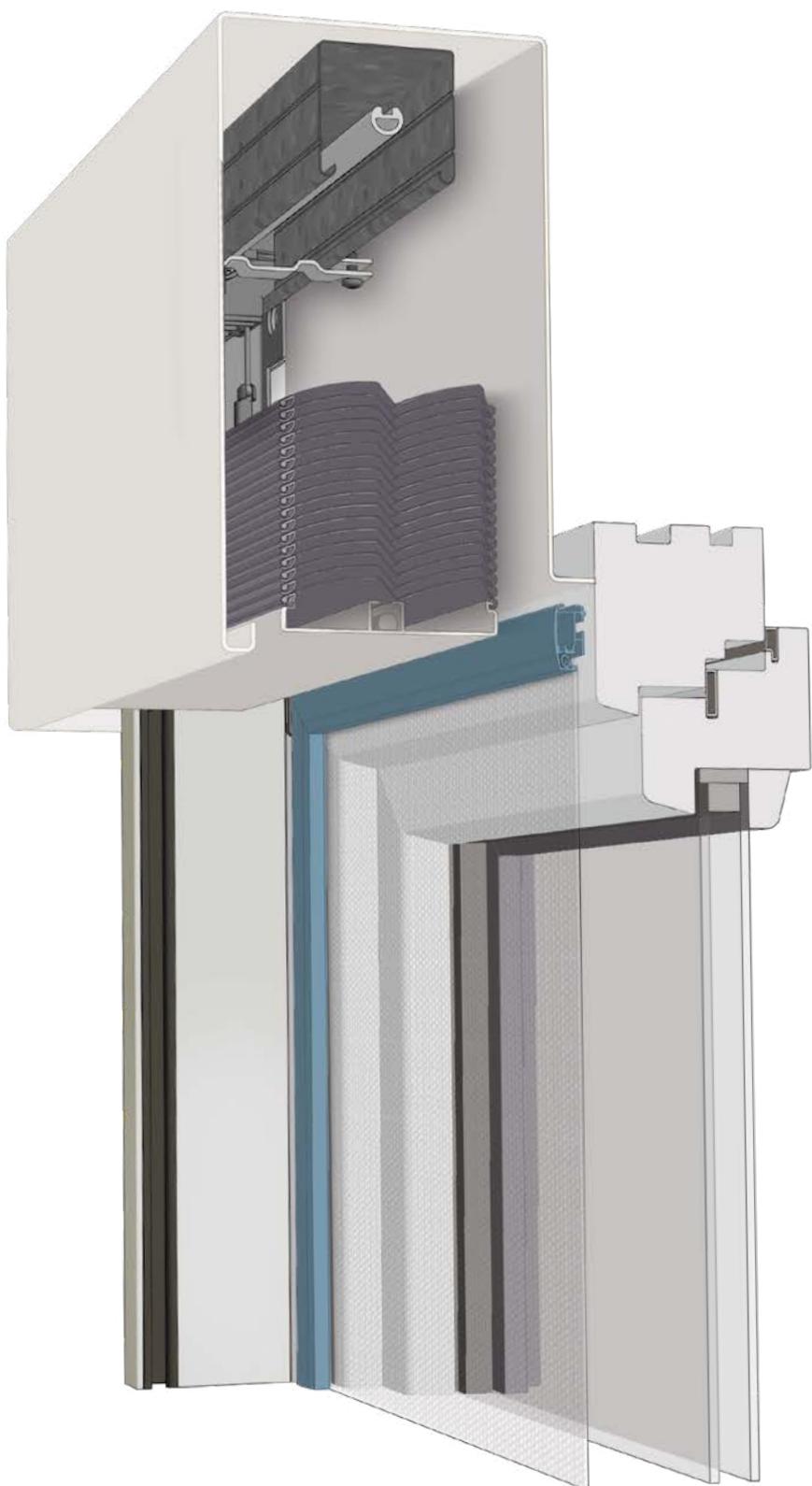
GRÖSSENBEGRENZUNGSDIAGRAMM



— Grenzmaße bei Blendenhöhe 220

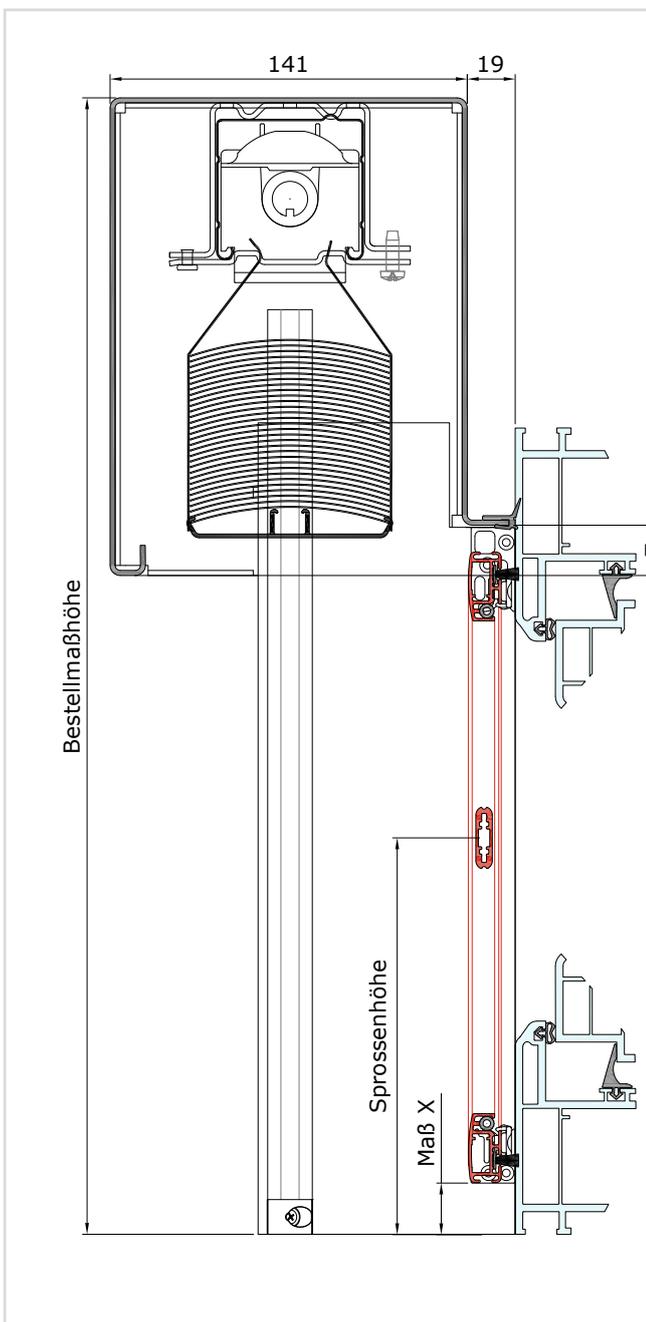
Der von der Grenzmaßlinie eingeschlossene Bereich stellt die Machbarkeit dar und bezieht sich auf die RAFF S Bestellmaße.

TECHNISCHE DATEN

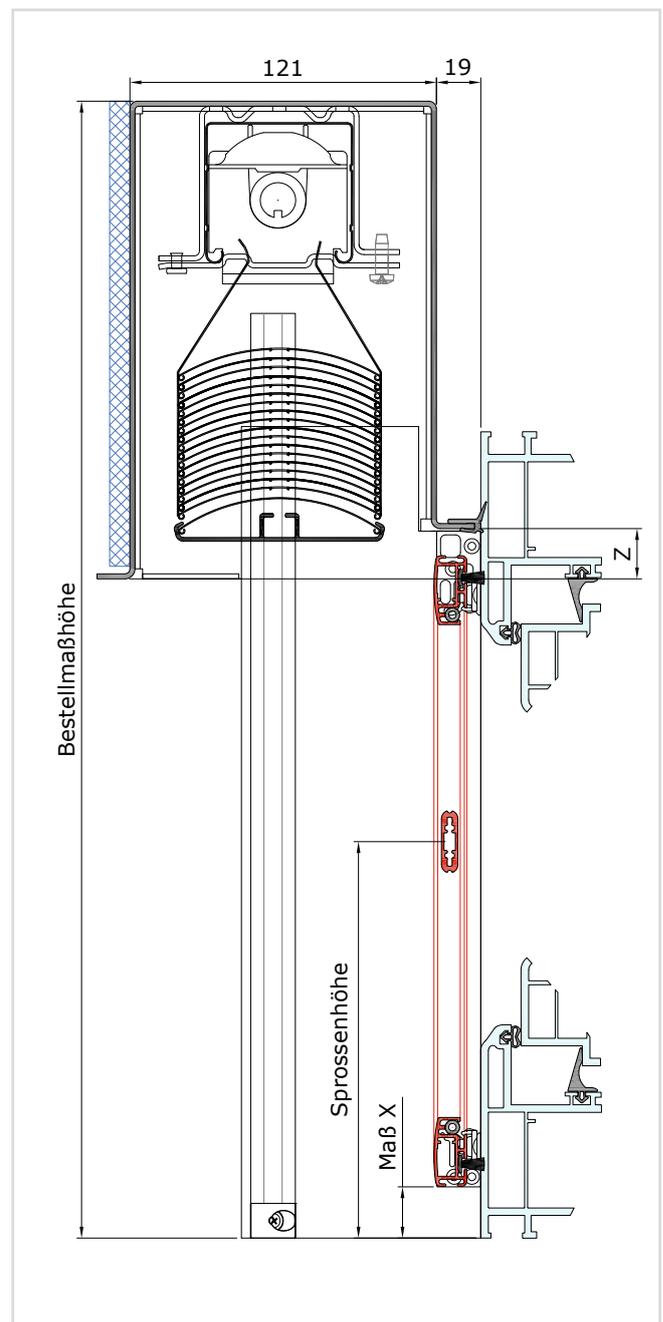


Einsatzbereich:	RAFF S BLENDE, RAFF S PUTZ, RAFF S SCHACHT
Verwendete Führungsschienen:	F27KB17, F27SB17, F27KP17, F27SP17
Befestigungsart:	Die Klipaufnahmen sind vom Werk aus vormontiert, der Spannrahmen wird vor Ort einfach eingehängt.
Vorteile:	Komplettlösung Raffstore mit Insektenschutz für alle Kastengrößen.
Hinweis:	Die Höhe ist durch das X-Maß beeinflussbar. Die Sprossenhöhe ist von Unterkante Bestellmaß RAFF S anzugeben. Standardsprossenposition ist $(\text{Spannrahmenhöhe} / 2) + X$.
Min. & max. Breite/Höhe:	Siehe Größenbegrenzungsdiagramm Seite 74.

RAFF S BLENDE 141

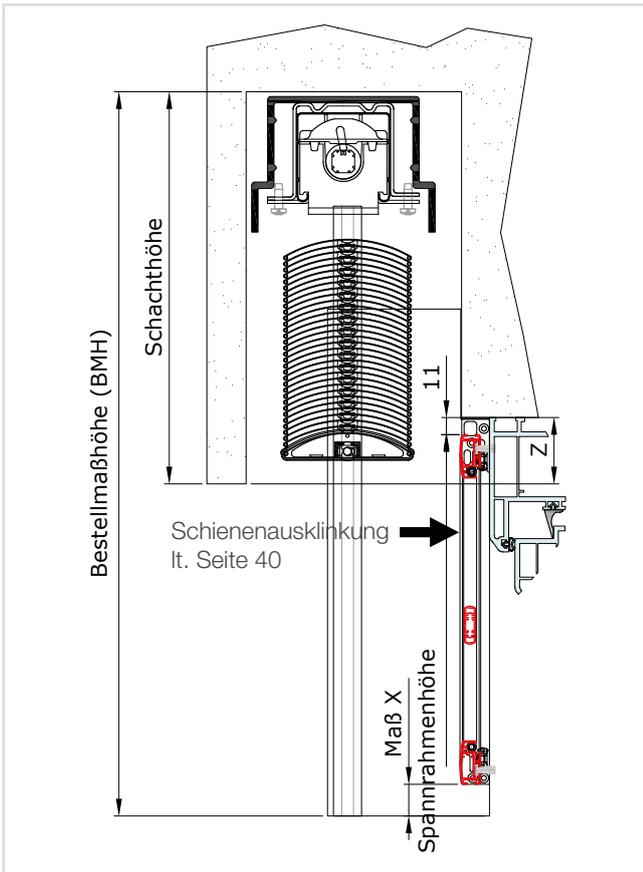


RAFF S PUTZ 121



Hinweis: Das Z-Maß und X-Maß sind im Standard 0.

RAFF S SCHACHT



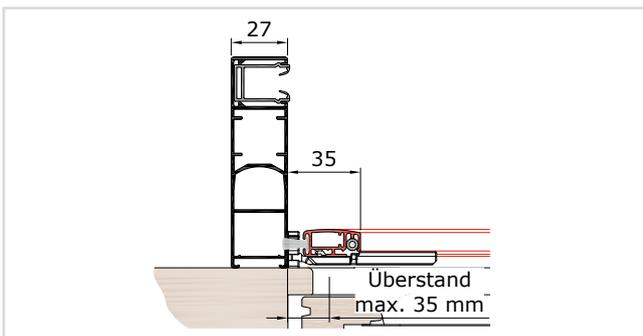
WAAGSCHNITTE

EINZELELEMENT

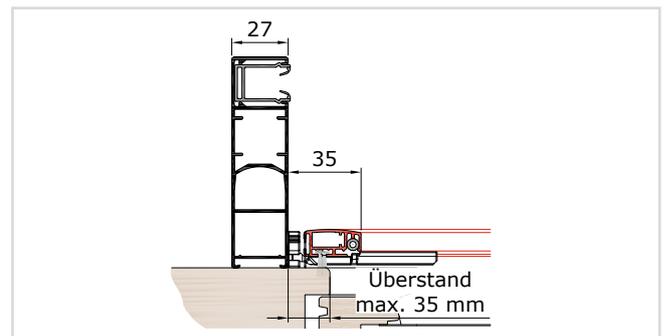


ABDICHTUNG SEITLICH

STANDARD Bürste zur Führungsschiene

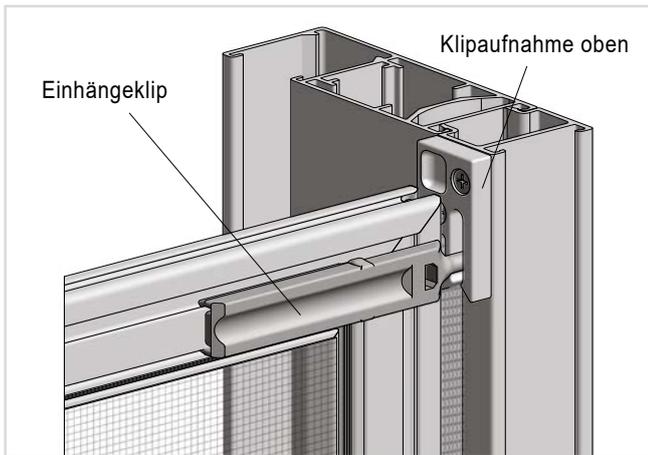


OPTIONAL Bürste zum Stock

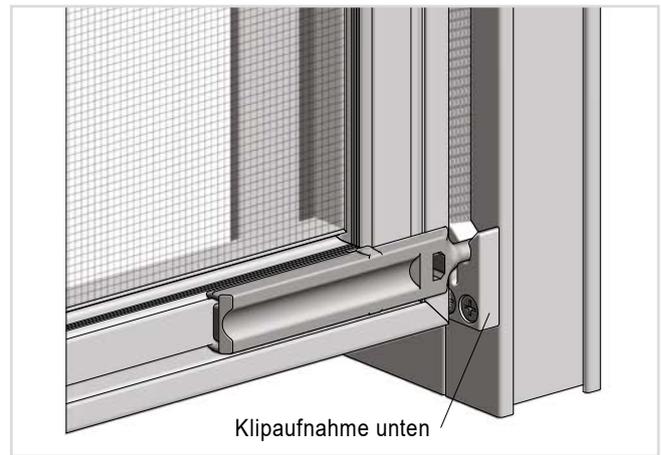


Hinweis: Um den Spannrahmen mit den eingebauten Griffen ein- und aushängen zu können, darf der seitliche Profilüberstand nicht mehr als 35 mm betragen. Im Standard wird seitlich eine 7,5x12 mm Bürste zur Abdichtung auf die Führungsschiene eingesetzt.

EINHÄNGEMECHANISMUS OBEN



EINHÄNGEMECHANISMUS UNTEN

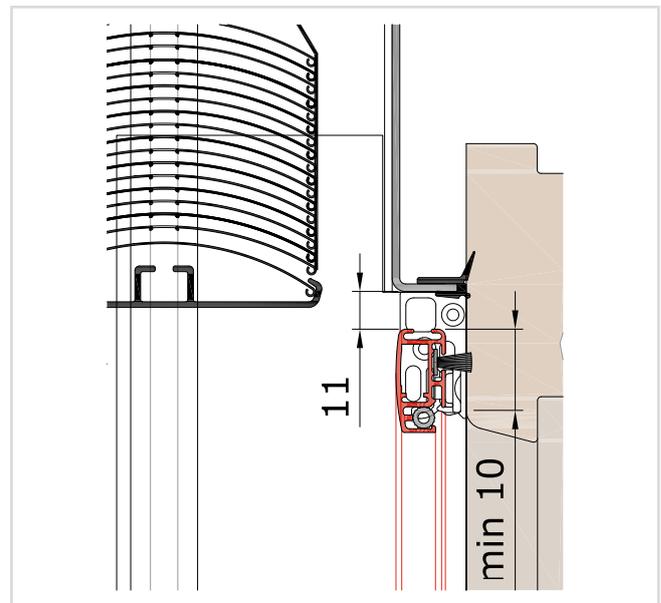


Hinweis: Einhängeklipp und Klipaufnahme gibt es in den RAL-Farben 9016, 9017, 7016, 8001 und 8003. Diese werden entsprechend der Rahmenfarbe (Einhängeklipp) bzw. der Führungsschienenfarbe (Klipaufnahme) zugeordnet.

ABDICHTUNG OBEN ZUM STOCK

(Standard)

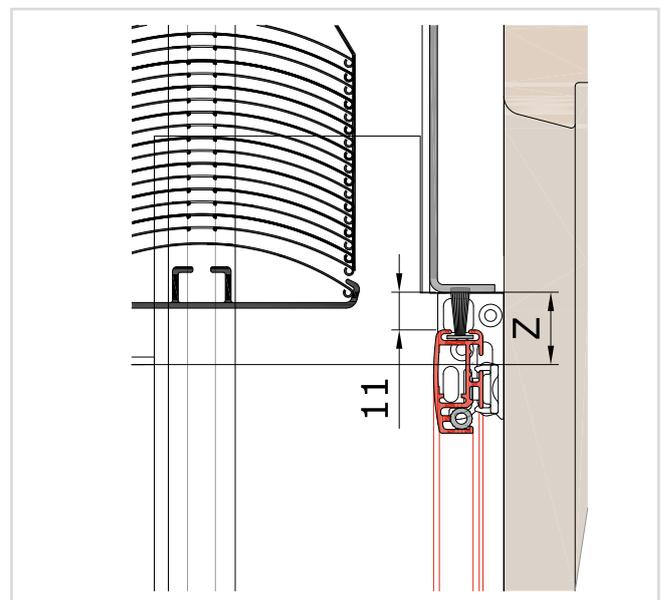
Abdichtung mit Bürste zum Stock. Überstand am Fensterstock von 10 mm beachten!

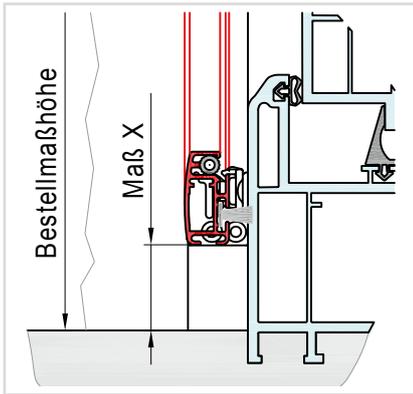


ABDICHTUNG OBEN ZUM KASTEN

(optional)

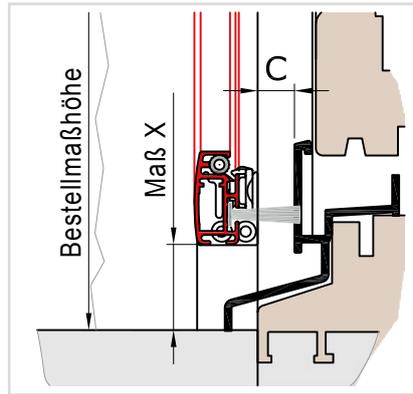
Abdichtung mit Bürste nach oben zum Kasten. Die Bürstenlänge ist hier fix.





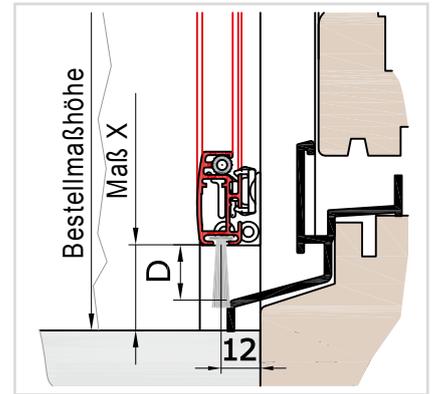
Abdichtung unten zum Stock

Maß X angeben (Standard X = 0)



Abdichtung unten zum Stock

Maß X angeben (Standard X = 0)
Versatzmaß C angeben
(Standard C = 0)

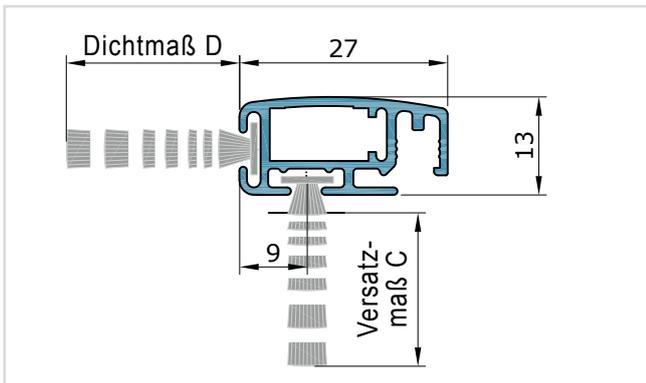


Abdichtung unten zum Boden

Maß X angeben (Standard X = 0)
Dichtmaß D angeben
(Maß D beeinflusst Maß X nicht!)

VERWENDETE PROFILE MASSSTAB 1:1

RAHMENPROFIL

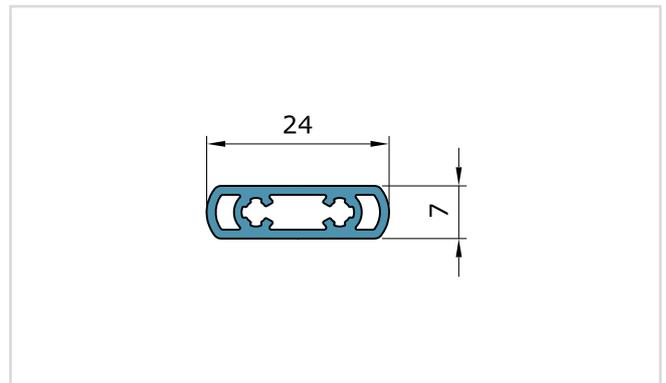


Verfügbare Bürstenlängen:

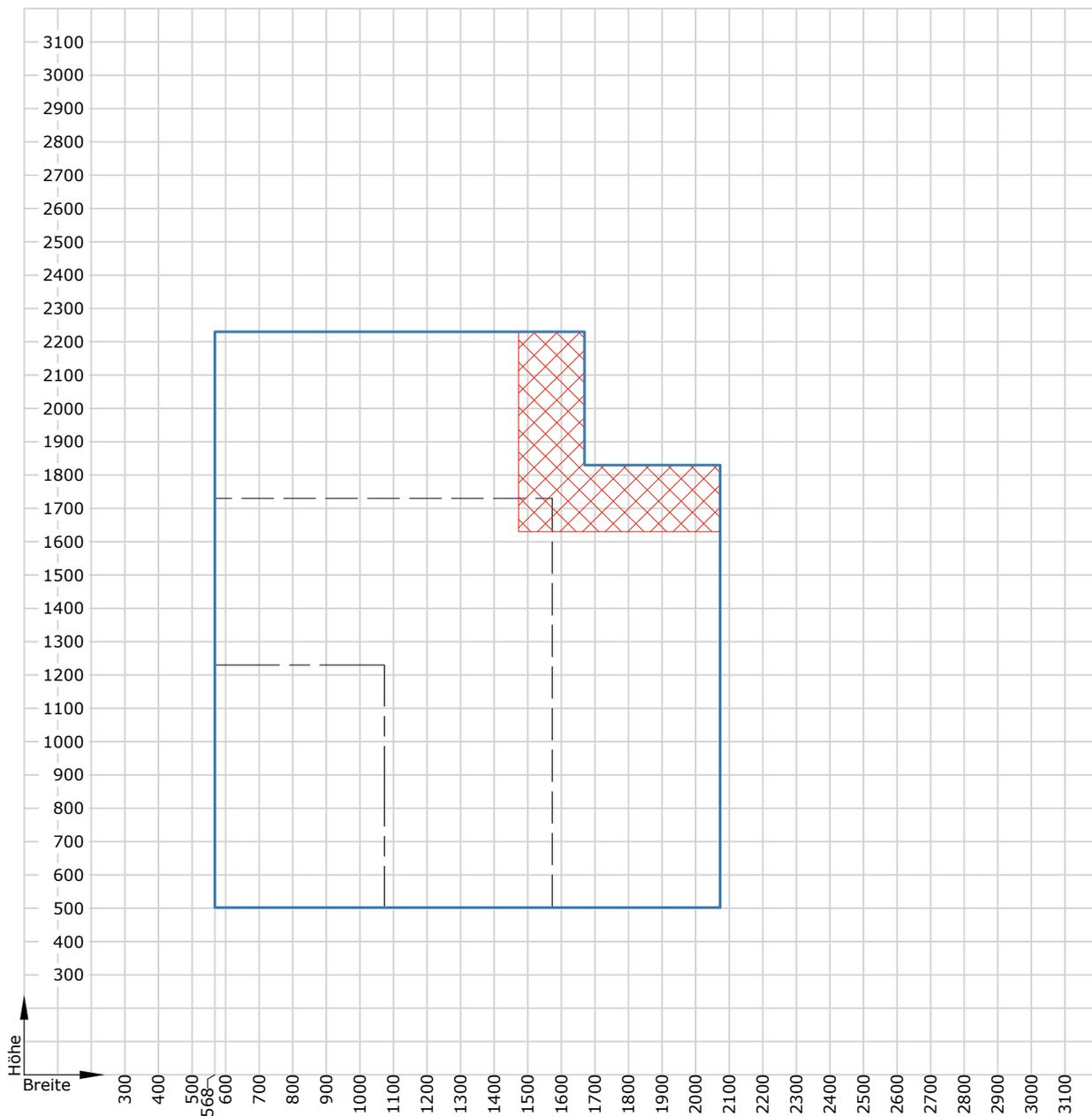
5 mm, 7 mm, 9 mm, 12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm

Stegbreite Bürste: 7,5 mm

SPROSSENPROFIL



GRÖSSENBEGRENZUNGSDIAGRAMM



- Grenzmaße bei Blendenhöhe 220
- Bereich mit V2A-Stahlgewebe und Petscreen-Gewebe nicht möglich
- Sprosse V2A-Stahlgewebe / Petscreen-Gewebe
- Sprosse Fiberglasgewebe / 4PLUS Pollenschutzgewebe

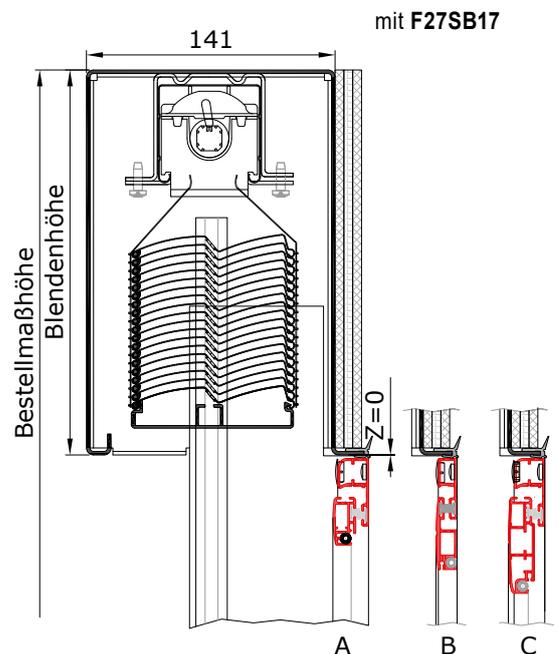
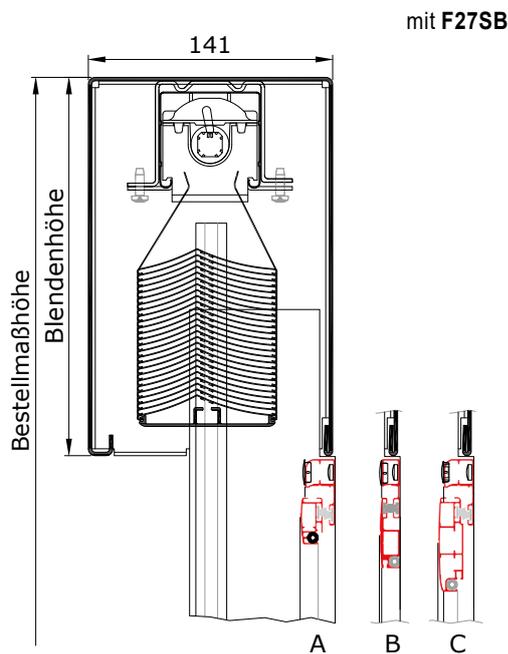
Der von der Grenzmaßlinie eingeschlossene Bereich stellt die Machbarkeit dar und bezieht sich auf die RAFF S Bestellmaße.

**TECHNISCHE DATEN
MODELL A, B UND C**

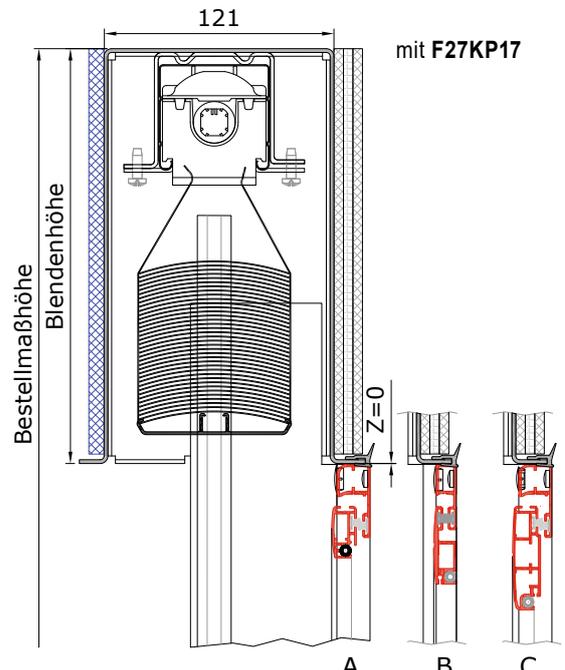
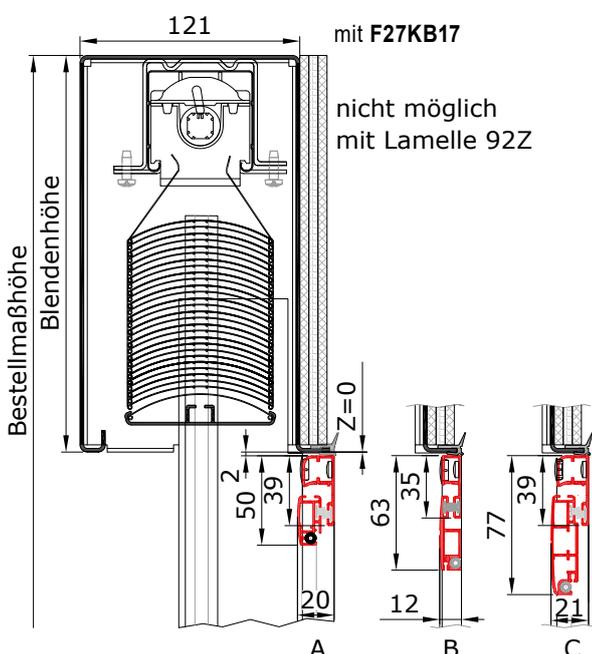


Einsatzbereich:	RAFF S BLENDE, RAFF S PUTZ, RAFF S SCHACHT
Verwendete Führungsschienen	F27KB17, F27KP17, F27SB, F27SP, F27SB17, F27SP17
Befestigungsart:	mittels Schrauben
Vorteile:	Komplettlösung Raffstore mit Insektenschutz für alle Kastengrößen.
Hinweis: Für Informationen zur optional erhältlichen Sturzdämmung siehe Raff S Seite 25.	<ul style="list-style-type: none"> - Einsetzbar bei allen Blendenhöhen. - Bei gekoppelten Behängen ist kein kombinierter Drehrahmen möglich! - Die Maße für kombinierten Insektenschutz werden aus den Bestellmaßen vom RAFF S errechnet und müssen daher nicht extra angeführt werden. - Bei der Ausführung mit Kasten 121 wird zusätzlich eine Adapterschiene ADS17 benötigt. Dadurch ergibt sich ein Abstand zwischen Kasten und Fensterstock von ca. 20mm, die Gesamteinbautiefe ist annähernd gleich der des Kastens 141.

KASTENGRÖSSE 141

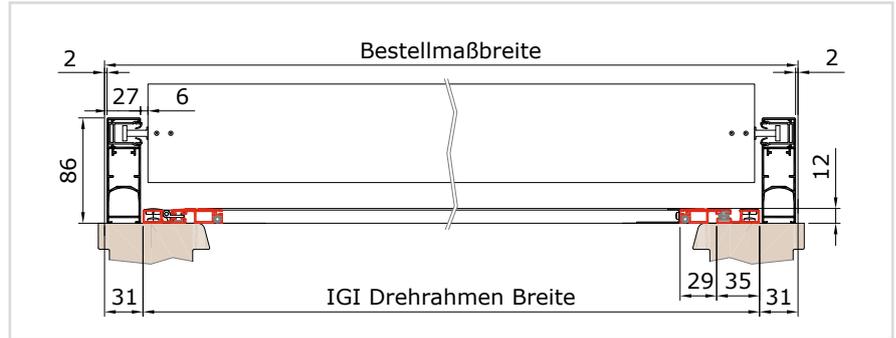


KASTENGRÖSSE 121



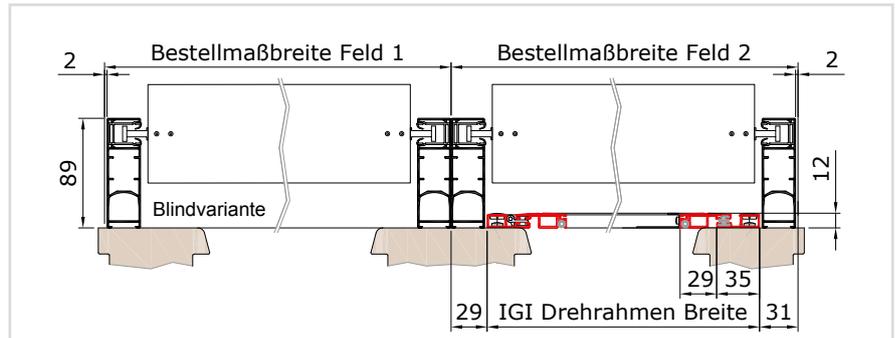
**Waagschnitt Führungs-
schiene F27KB17 für
Raff S Blende 121**

dargestellt ist ein Einzelement
mit kombiniertem IGI-Drehrahmen
Modell B



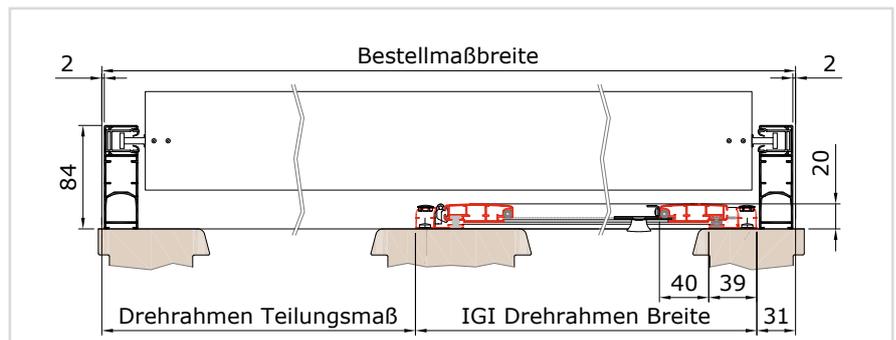
**Waagschnitt Führungs-
schiene F27SP für
RAFF S Putz 141**

dargestellt ist eine Kombination mit
einseitigem IGI-Drehrahmen Modell B



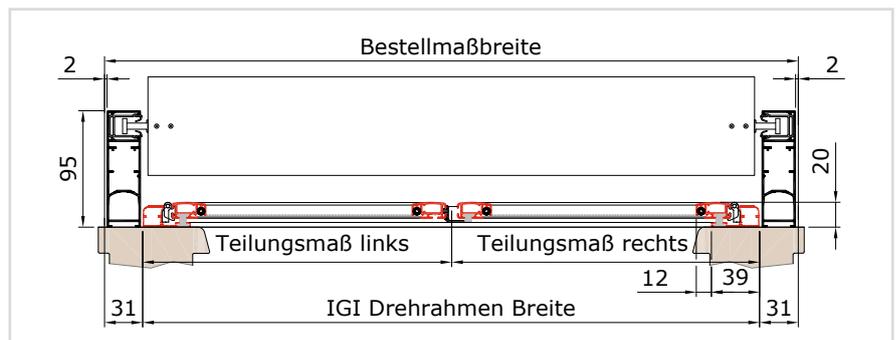
**Waagschnitt Führungs-
schiene F27SB für
Raff S Blende 141**

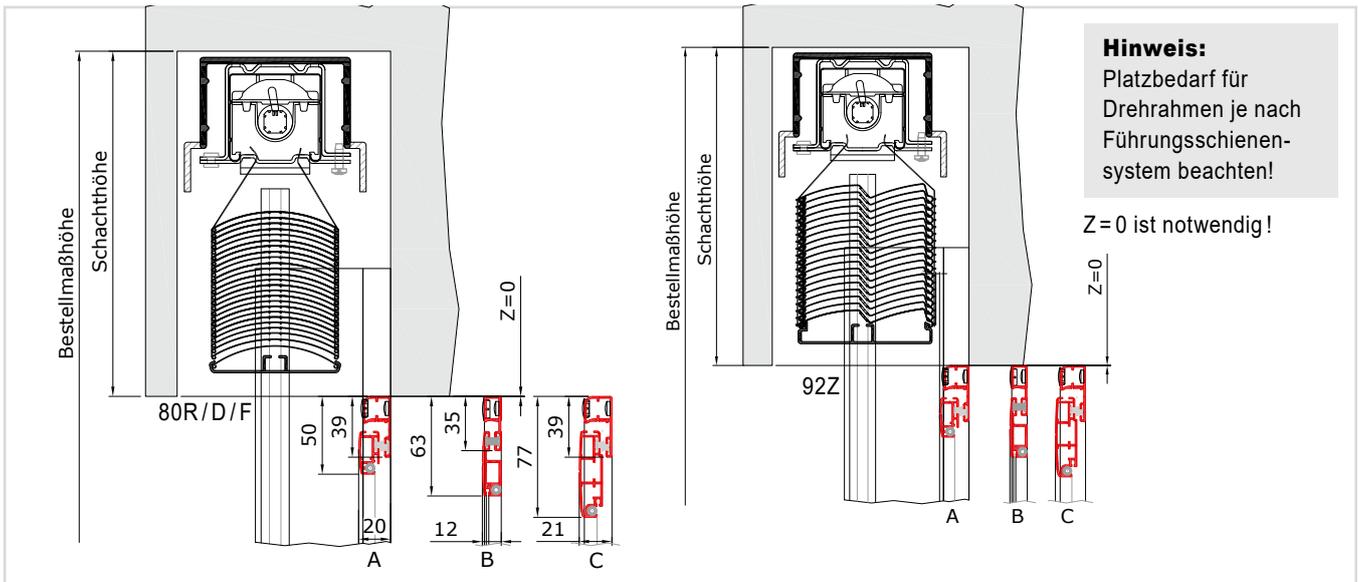
dargestellt ist ein Einzelement mit
geteiltem IGI Drehrahmen Modell C



**Waagschnitt Führungs-
schiene F27KP17 für
RAFF S Putz 121**

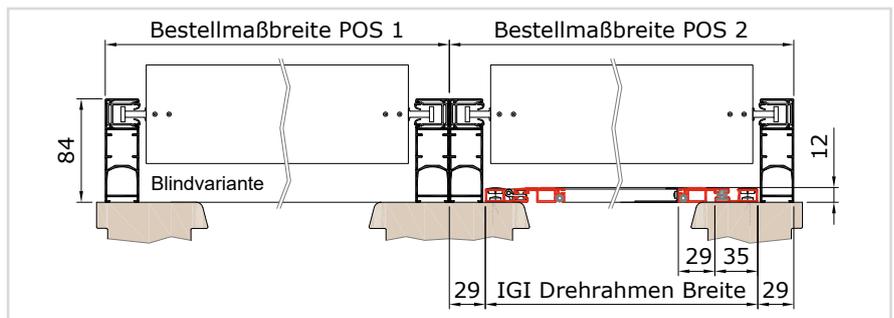
dargestellt ist ein Einzelement mit
zweiflügeligem IGI-Drehrahmen Modell A





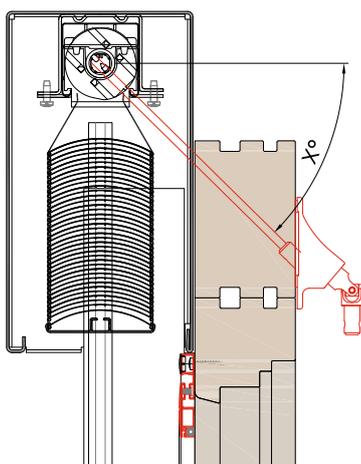
Waagschnitt Führungsschiene F27SB

dargestellt sind 2-Einzelemente mit einseitigem IGI-Drehrahmen

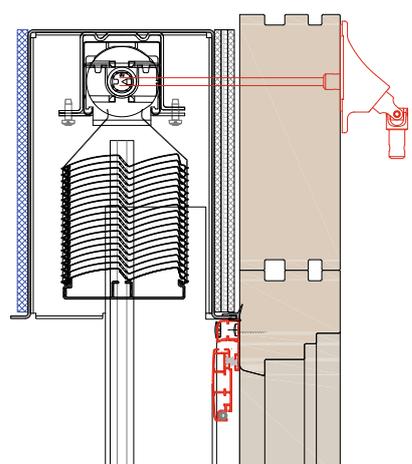


GETRIEBEWINKEL BEI KOMBINIERTEM IGI DREHRAHMEN

Standard



Getriebe 90°

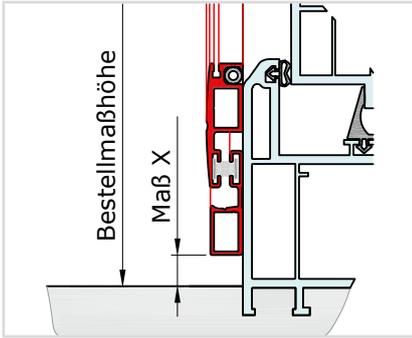


Bei allen Blendenhöhen möglich!

BLENDENHÖHE	GETRIEBEWINKEL
170 - 189	= 41°
190 - 215	= 46°
216 - 245	= 51°
246 - 279	= 57°
280 - 300	= 60°

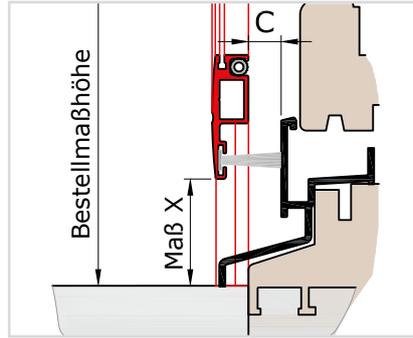
Hinweis: Getriebewinkel gelten für Kastengrößen 121 und 141.

EINFLÜGELIG



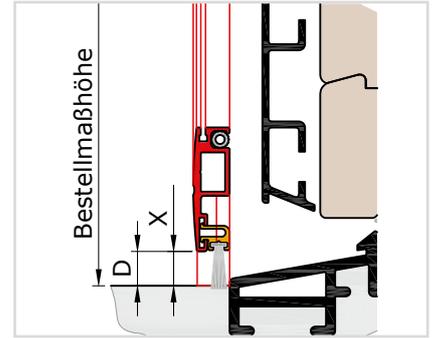
Montagerahmen umlaufend

Bei Montagerahmenverkürzung Maß X angeben.



Montagerahmen unten offen mit Abdichtung zum Stock

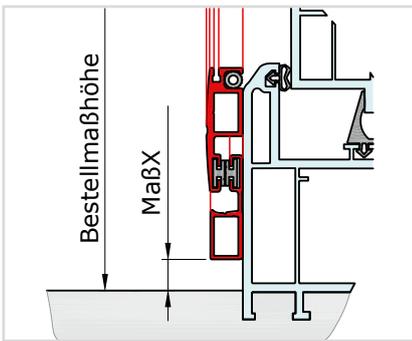
Bei Flügelverkürzung Maß X und Maß C angeben.



Montagerahmen unten offen mit Abdichtung nach unten

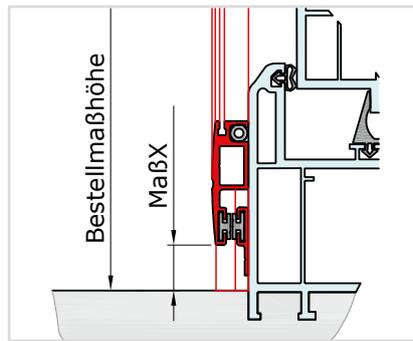
Bei Flügelverkürzung Maß X und Maß D (zur Ermittlung der Bürstenlänge) angeben. Dichtmaß D beeinflusst nicht die Flügelhöhe, Maß X und Maß D müssen nicht gleich groß sein.

ZWEIFLÜGELIG



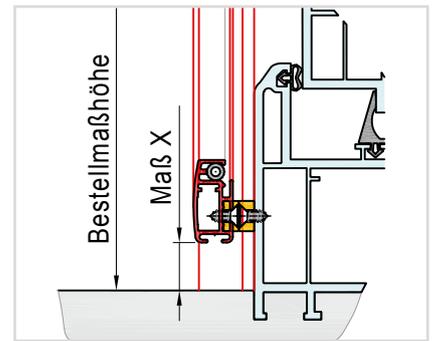
Montagerahmen umlaufend

Bei Montagerahmenverkürzung Maß X angeben.



Montagerahmen unten offen mit Magnethalteleiste

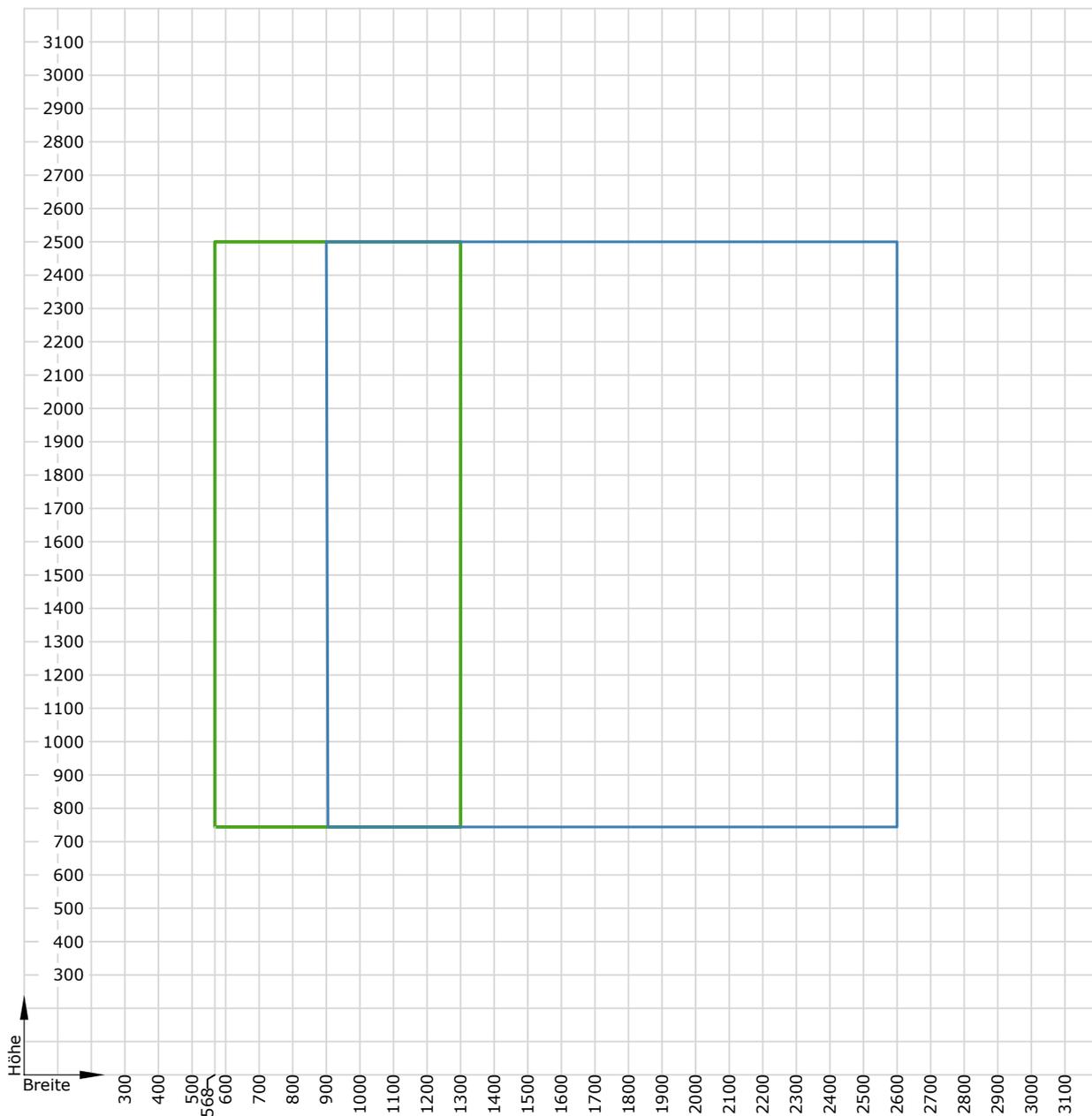
Bei Flügelverkürzung Maß X angeben.



Montagerahmen unten offen mit Punktmagnet (möglich bei Mod. A, C)

Bei Flügelverkürzung Maß X angeben.

GRÖSSENBEGRENZUNGSDIAGRAMM



Grenzmaße bei Blendenhöhe 260

- Drehrahmen Modell A, B und C einflügelig
- Drehrahmen Modell A, B und C zweiflügelig

Der von der Grenzmaßlinie eingeschlossene Bereich stellt die Machbarkeit dar und bezieht sich auf die RAFF S Bestellmaße.

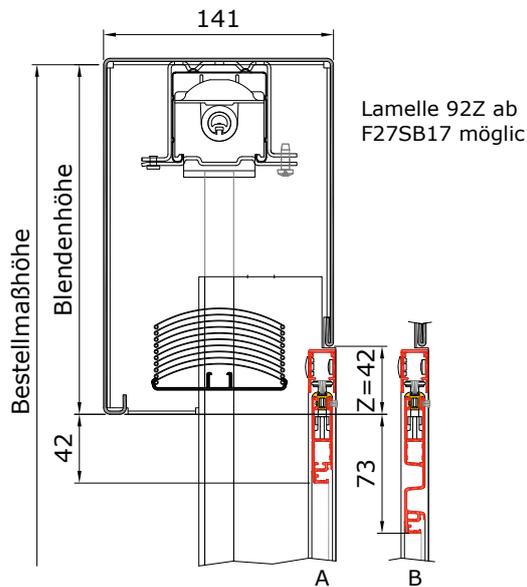
Hinweis: Der Drehrahmen wird im Standard ohne Sprosse ausgeführt.

TECHNISCHE DATEN
MODELL A UND B

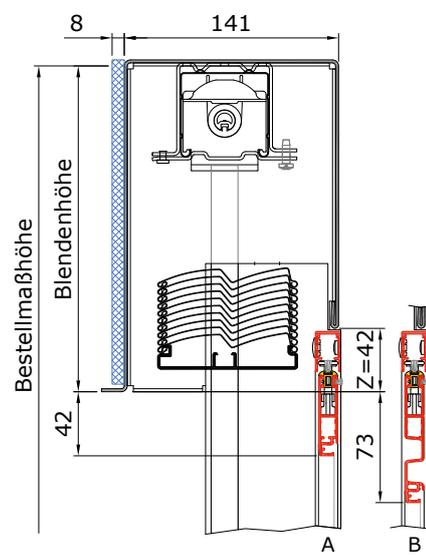


Einsatzbereich:	RAFF S BLENDE, RAFF S PUTZ, RAFF S SCHACHT
Verwendete Führungsschienen:	F27KB17, F27KP17, F27SB17, F27SB, F27SP, FT44
Befestigungsart:	mittels Schrauben
Vorteile:	Komplettlösung Raffstore mit Insektenschutz für alle Kastengrößen.
Hinweis:	<ul style="list-style-type: none"> - Einsetzbar bei allen Blendenhöhen. - Raffstore-Blendentiefe erhöht sich um ca. 19 mm bei mit ADS17. Die Maße für kombinierten Insektenschutz werden aus den Bestellmaßen vom RAFF S errechnet und müssen daher nicht extra angeführt werden. Im Standard wird Modell A geliefert, optional kann Modell B bestellt werden. - Weitere Informationen und Details siehe Insektenschutz Produkthandbuch.

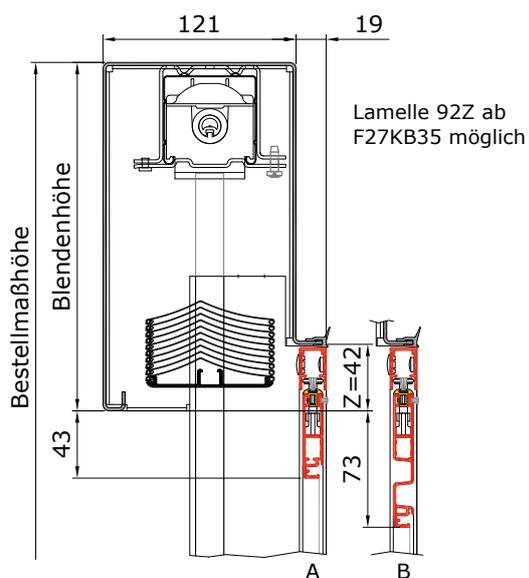
RAFF S BLENDE 141



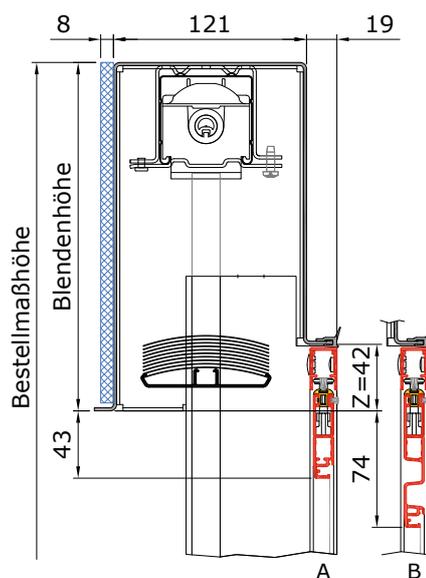
RAFF S PUTZ 141



RAFF S BLENDE 121



RAFF S PUTZ 121



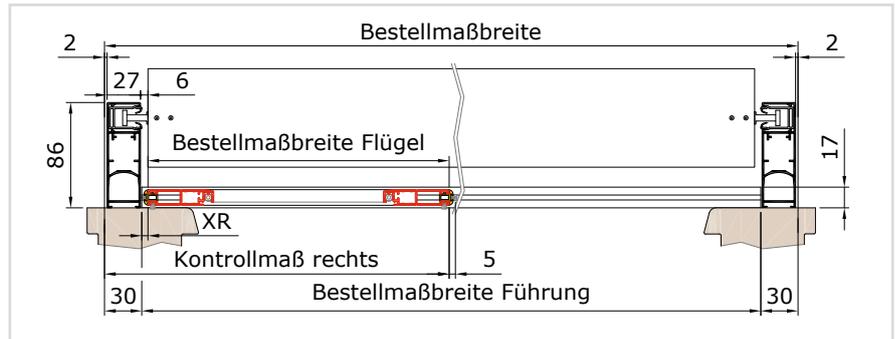
Hinweis: Für Informationen zur optional erhältlichen Sturzdämmung siehe Raff S Seite 25.

Bei RAFF S und kombiniertem Schieberahmen ist Z = 42 mm im Standard.

Im Standard wird ein 4-seitiger Montagerahmen geliefert. Optional kann ohne seitlichen Montagerahmen bestellt werden. In diesem Fall wird der Flügel um den Montagerahmen breiter.

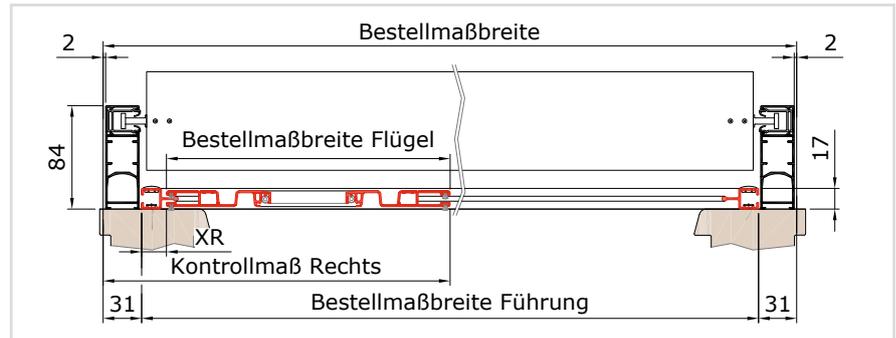
Waagschnitt Führungsschiene F27KP17 für Raff S Putz 121

dargestellt ist ein Einzelement mit kombiniertem IGI-Schieberahmen Modell A



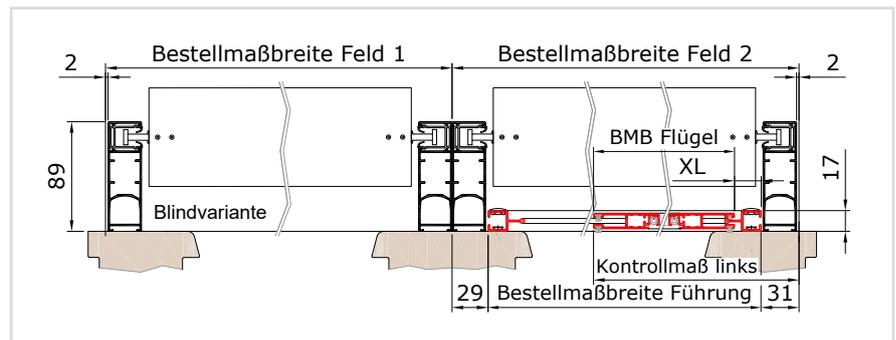
Waagschnitt Führungsschiene F27SB für Raff S Blende 141

dargestellt ist ein Einzelement mit kombiniertem IGI-Schieberahmen Modell B



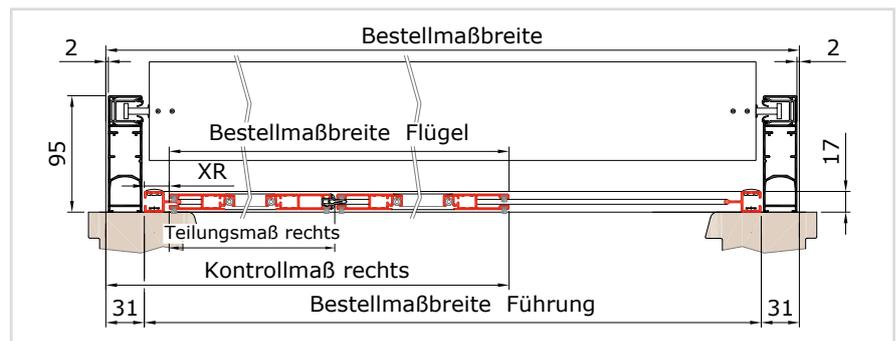
Waagschnitt Führungsschiene F27SP für Raff S Putz 141

dargestellt ist eine Kombination mit einseitigem IGI-Schieberahmen Modell A

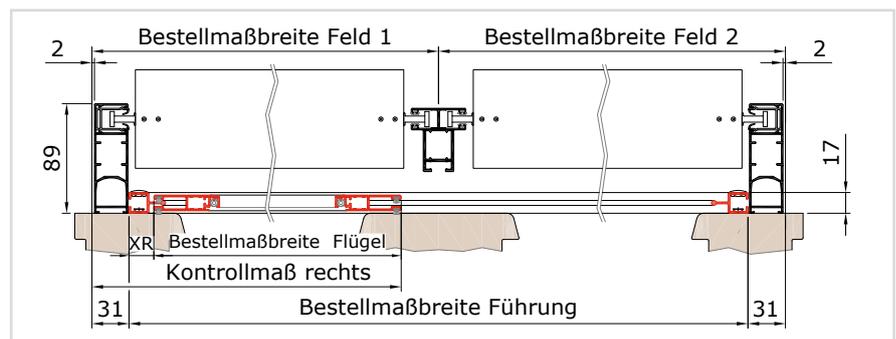


Waagschnitt Führungsschiene F27KP17 für Raff S Putz 121

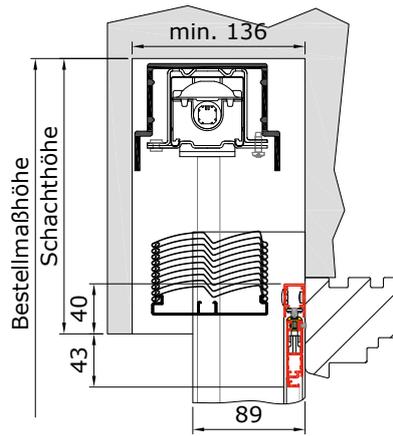
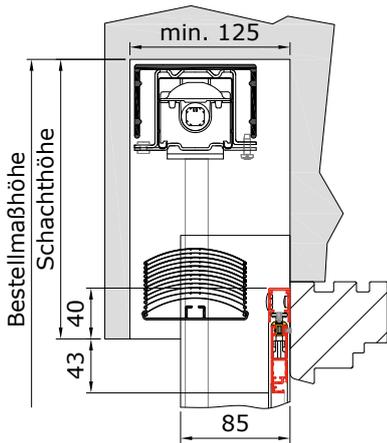
dargestellt ist ein Einzelement mit kombiniertem zweiflügeligen einläufigen IGI-Schieberahmen Modell A



Waagschnitt Führungsschiene F27SP und FT44F für RAFF S Putz 141, dargestellt ist eine Kombination mit Feldübergreifenden Schieberahmen



TMB = Teilungsmaßbreite



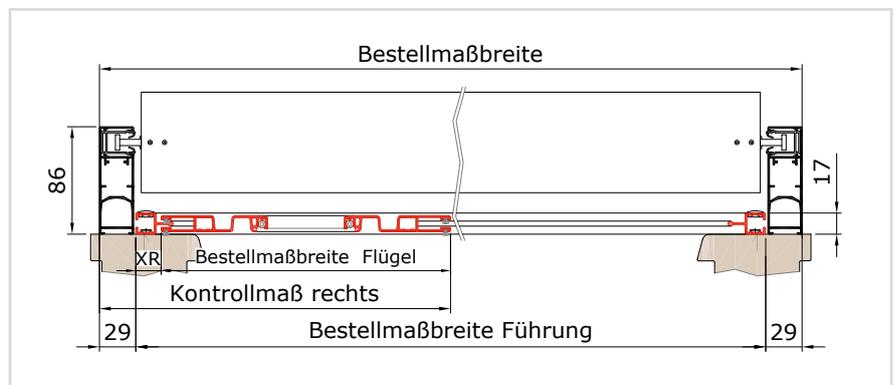
Hinweis:

Für die einwandfreie Funktion notwendige Führungsschienentiefe beachten! Bei Verwendung alternativer Führungsschienen verändert sich die min. Schachttiefe! Siehe Seite 36.

Lamelle 92Z ab F27SP möglich.

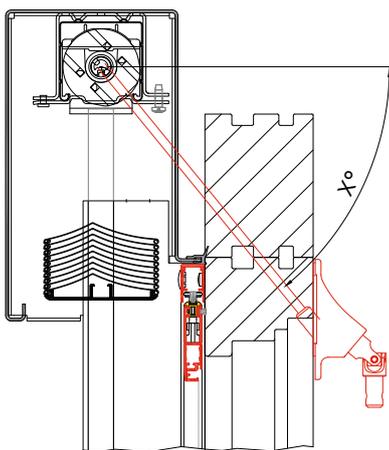
Waagschnitt Führungsschiene F27KB17

dargestellt ist ein Einzelement mit kombiniertem Schieberahmen

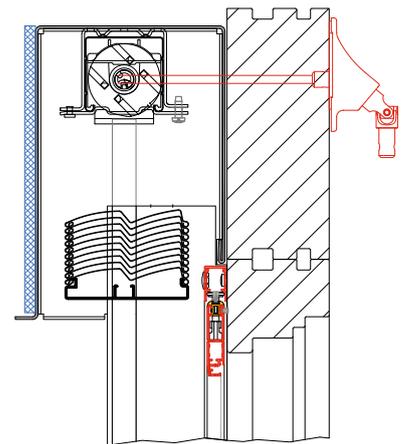


GETRIEBEWINKEL BEI KOMBINIERTEM IGI SCHIEBERAHMEN

Standard



Getriebe 90°

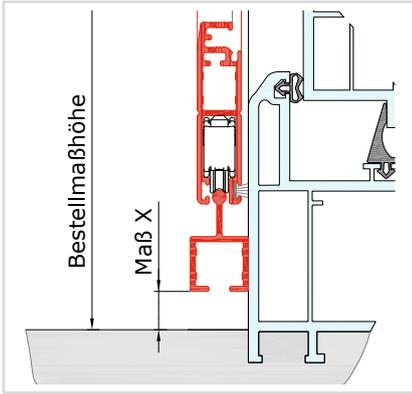


Bei allen Blendenhöhen möglich!

BLENDENHÖHE	GETRIEBEWINKEL
170 - 189	= 41°
190 - 215	= 46°
216 - 245	= 51°
246 - 279	= 57°
280 - 300	= 60°

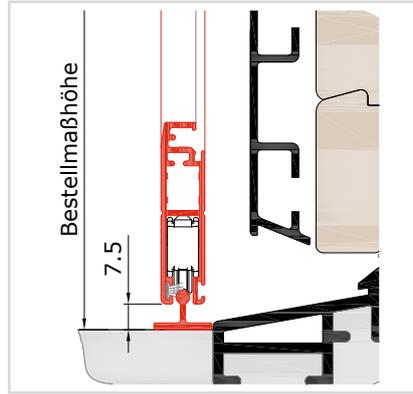
Hinweis: Getriebewinkel gelten für Kastengrößen 121 und 141.

ABSCHLUSSVARIANTEN



Montagerahmen umlaufend

Montagerahmenverkürzung (X) bei Bedarf angeben. Standard ist X = 0.

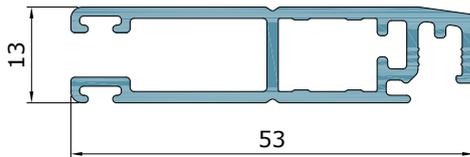


Montagerahmen unten offen

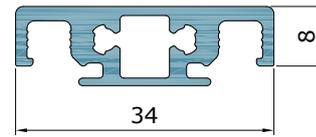
mit Bodenflachschiene

VERWENDETE PROFILE MASSSTAB 1:1

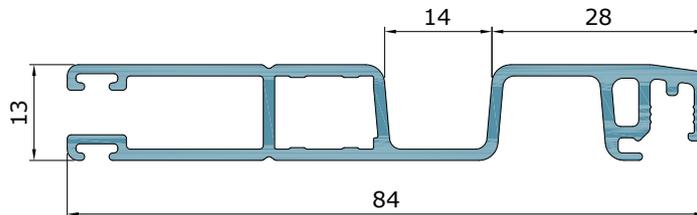
FLÜGELPROFIL A



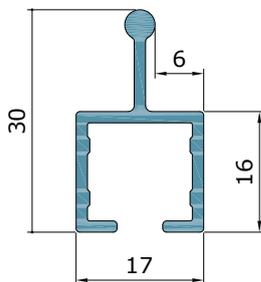
GEWEBETEILENDE SPROSSE



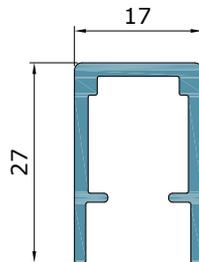
FLÜGELPROFIL B



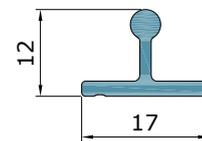
LAUFSCHIENE UNTEN EINLÄUFIG



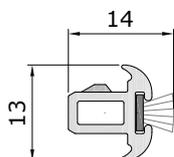
LAUFSCHIENE OBEN EINLÄUFIG



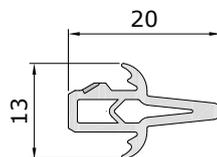
BODENFLACHSCHIENE EINLÄUFIG (optional)



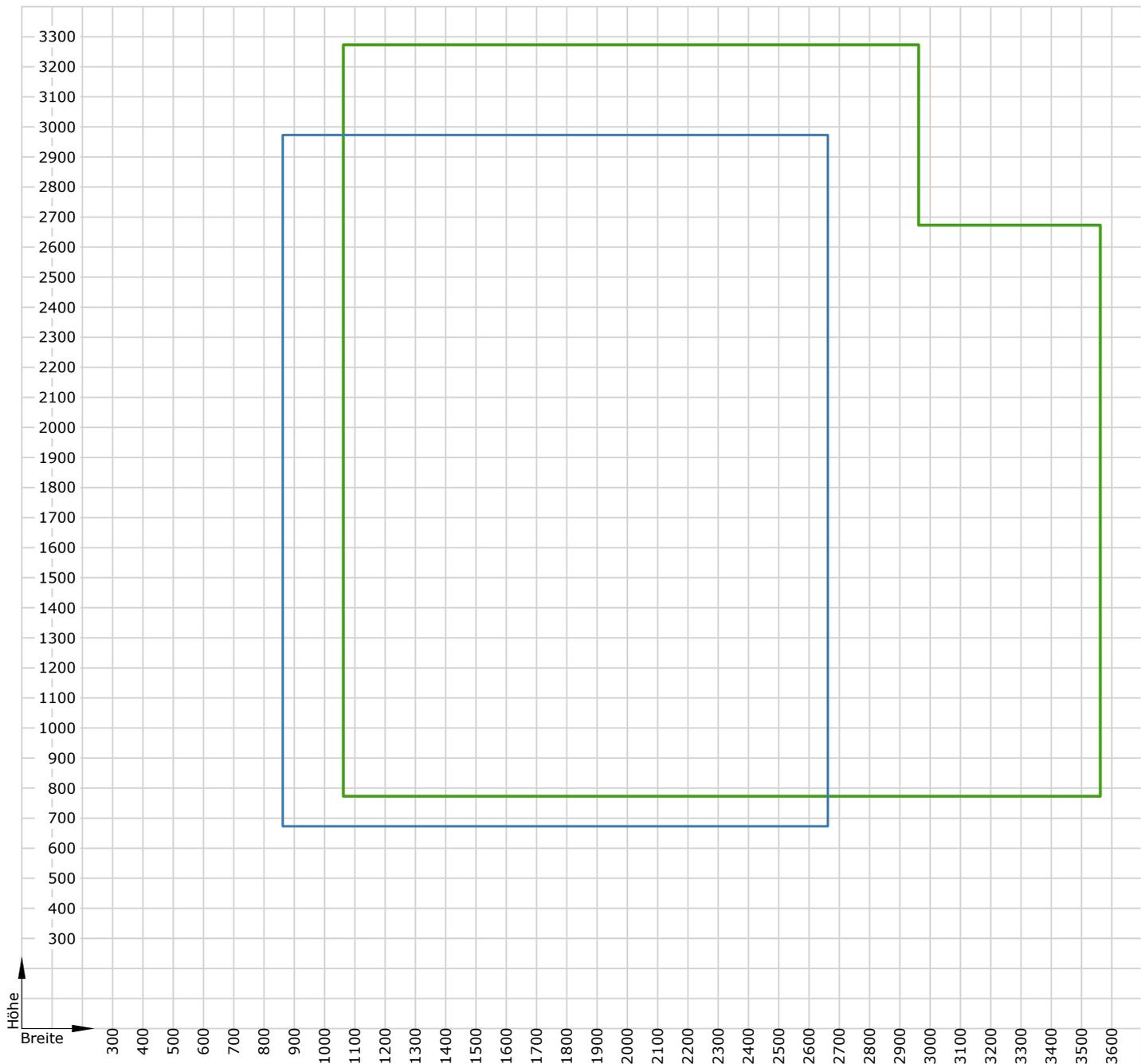
STOSSDICHTUNG MIT BÜRSTE (optional seitlich)



STOSSDICHTUNG



GRÖSSENBEGRENZUNGSDIAGRAMM



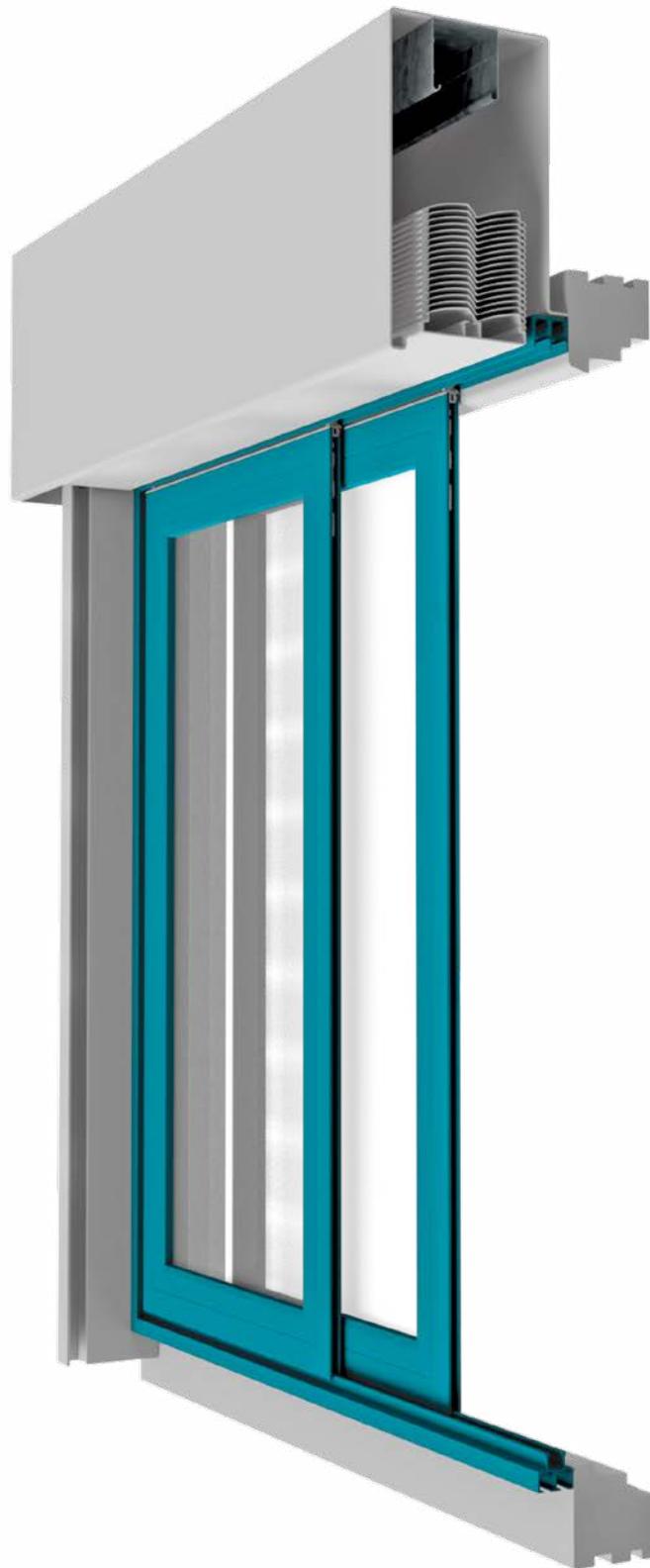
- Modell A (Standard)
- Text: Modell B (Optional)

Grenzmaße bei Blendenhöhe 260 mit Führungsschiene F27

Der von der Grenzmaßlinie eingeschlossene Bereich stellt die Machbarkeit dar und bezieht sich auf die RAFF S Bestellmaße.

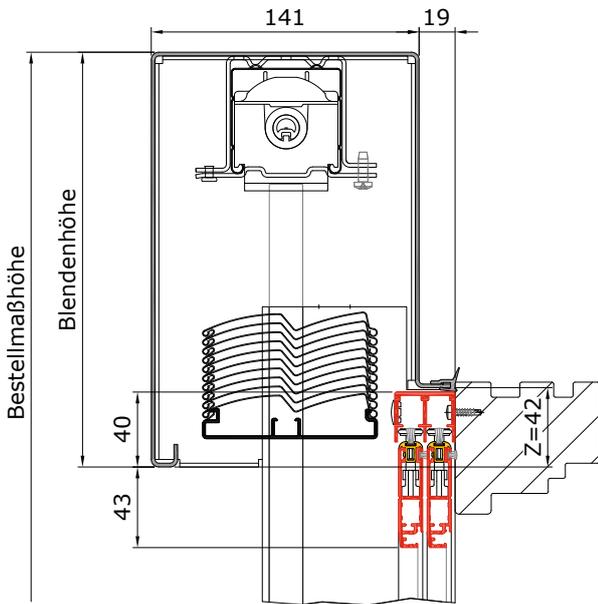
Hinweis: Maximale Gewebebreite bei V2A/Pet je Gewebefeld entweder Breite oder Höhe < 1400 mm.

TECHNISCHE DATEN
MODELL A UND B

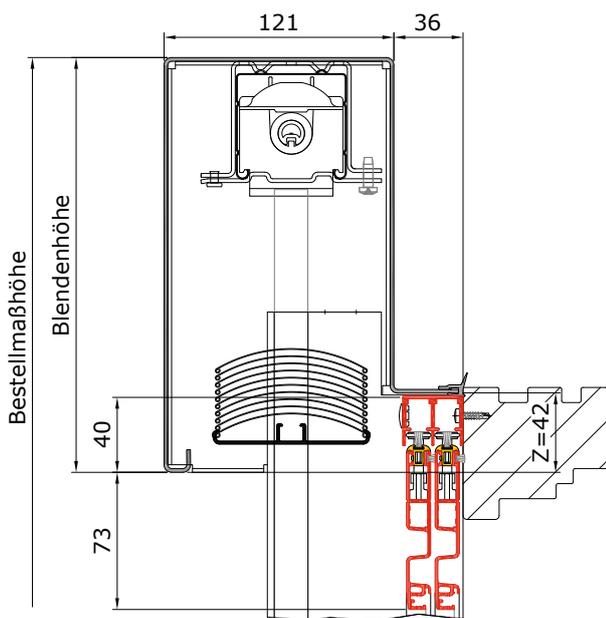


Einsatzbereich:	RAFF S BLENDE, RAFF S PUTZ, RAFF S SCHACHT
Verwendete Führungsschienen:	F27KB35, F27SB35, F27KP35, F27SP35
Befestigungsart:	mittels Schrauben
Vorteile:	Komplettlösung Raffstore mit Insektenschutz für alle Kastengrößen.
Hinweis:	<ul style="list-style-type: none"> - Einsetzbar bei allen Blendenhöhen. - Raffstore-Blendentiefe erhöht sich um ca. 36 mm. - Die Maße für kombinierten Insektenschutz werden aus den Bestellmaßen vom RAFF S errechnet und müssen daher nicht extra angeführt werden. - Weitere Informationen und Details siehe Insektenschutz Produkthandbuch.

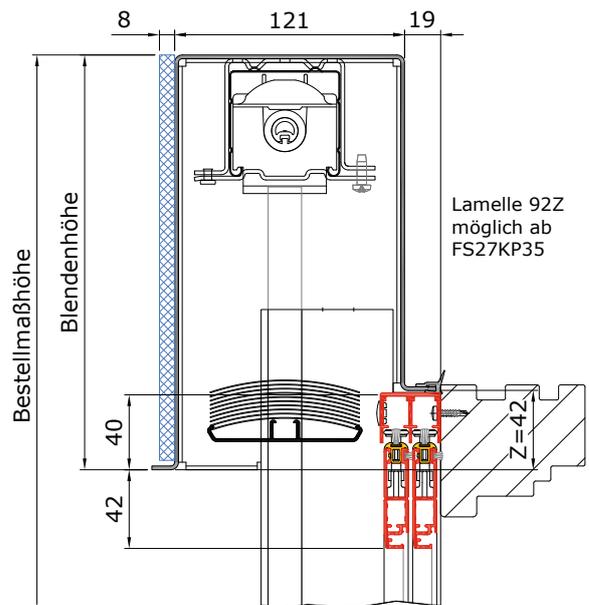
RAFF S BLENDE 141



RAFF S BLENDE 121



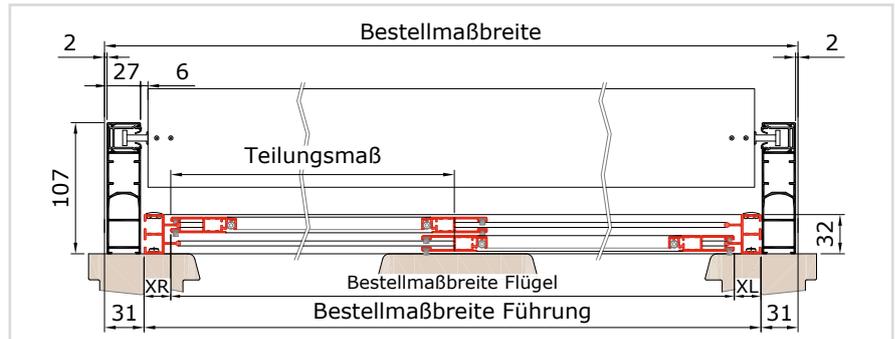
RAFF S PUTZ 121



Hinweis: Für Informationen zur optional erhältlichen Sturzdämmung siehe Raff S Seite 25
Bei RAFF S und kombiniertem Schieberahmen ist Z = 42 mm im Standard.

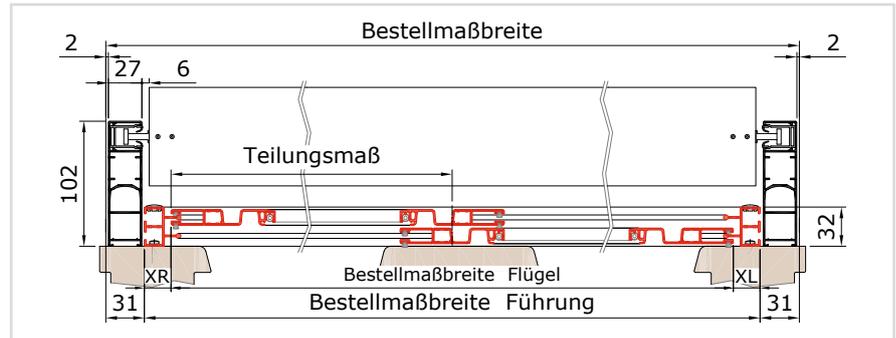
**Waagschnitt
Führungsschiene
F27SP17 für
RAFF S Putz 141**

dargestellt ist ein Einzelement mit
kombiniertem IGI-Schieberahmen
Modell A



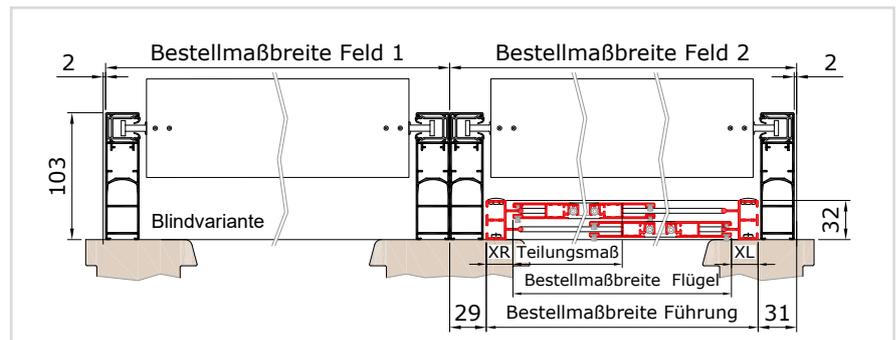
**Waagschnitt
Führungsschiene
F27SB17 für
RAFF S Blende 141**

dargestellt ist ein Einzelement mit
kombiniertem IGI-Schieberahmen
Modell B

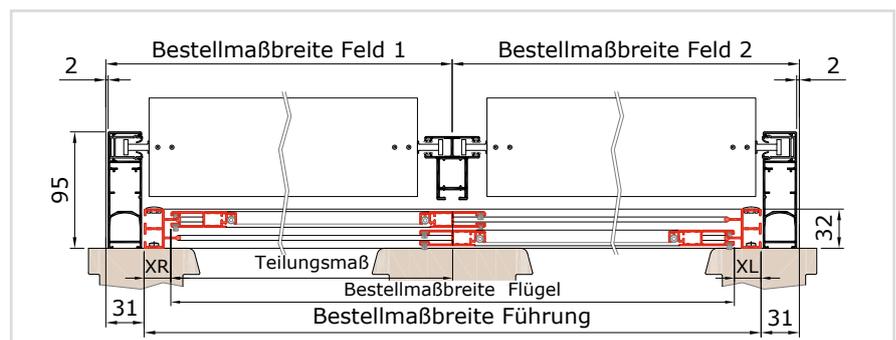


**Waagschnitt Führungs-
schiene F27KB35 für
Raff S Blende 121**

dargestellt ist eine Kombination mit
einseitigem IGI-Schieberahmen Modell A



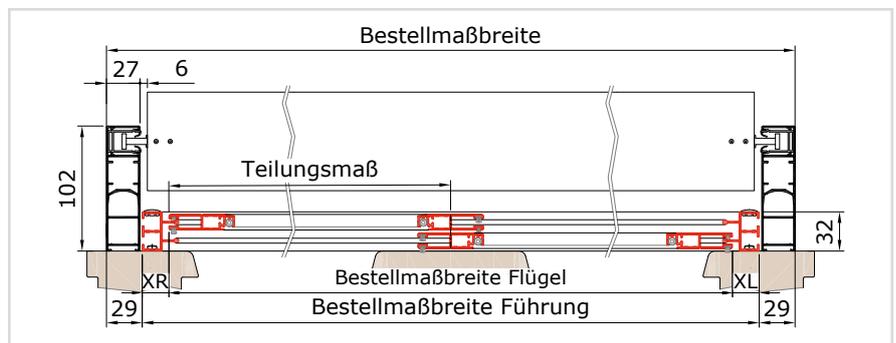
**Waagschnitt Kombination
2-teilig mit durchgehenden
Schieberahmen Modell A
Führungsschiene F27KP17
und FT44F für RAFF S 121
Putz**





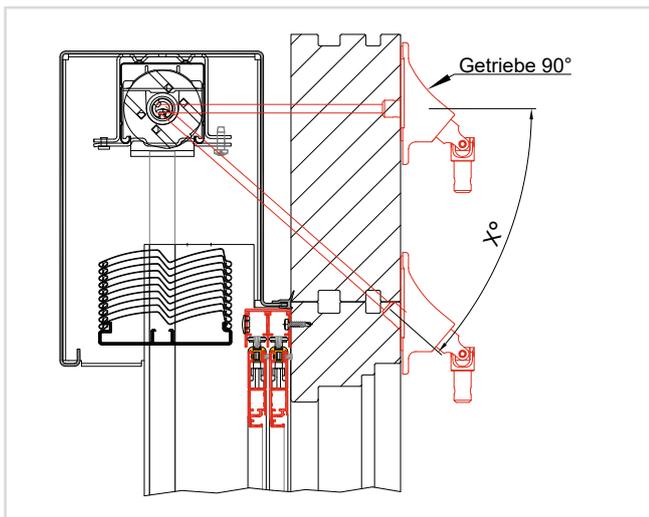
**Waagschnitt
Führungsschiene
F27SB17 für
RAFF S Schacht**

dargestellt ist ein Einzelelement mit
kombiniertem IGI-Schieberahmen

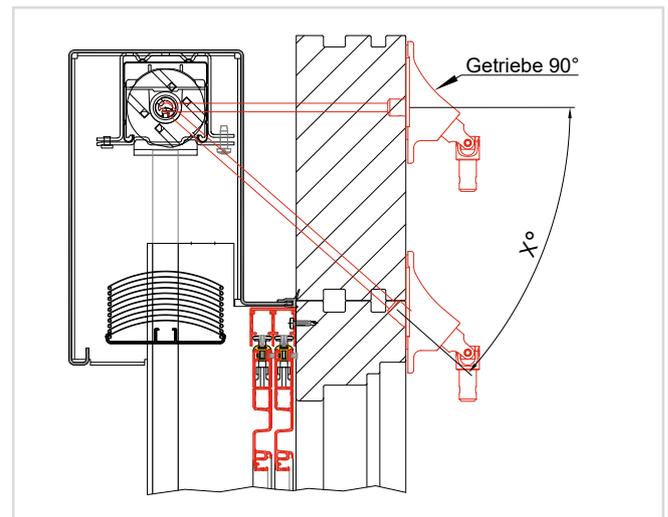


GETRIEBEWINKEL BEI KOMBINIERTEM IGI SCHIEBERAHMEN

**Getriebewinkel bei F27SB17, F27SP17,
F27KP17**

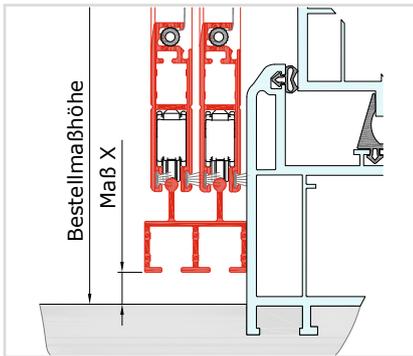


Getriebewinkel F27KB35



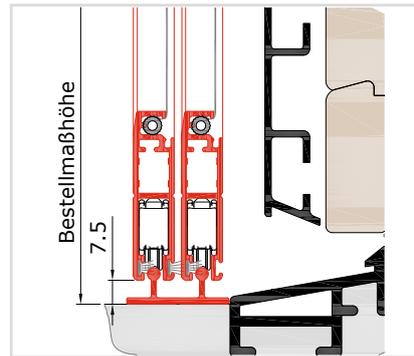
BLENDENHÖHE	GETRIEBEWINKEL
170 - 189	= 41°
190 - 215	= 46°
216 - 245	= 51°
246 - 279	= 57°
280 - 300	= 60°

BLENDENHÖHE	GETRIEBEWINKEL
170 - 189	= 35°
190 - 215	= 40°
216 - 245	= 45°
246 - 279	= 51°
280 - 300	= 55°



Montagerahmen umlaufend

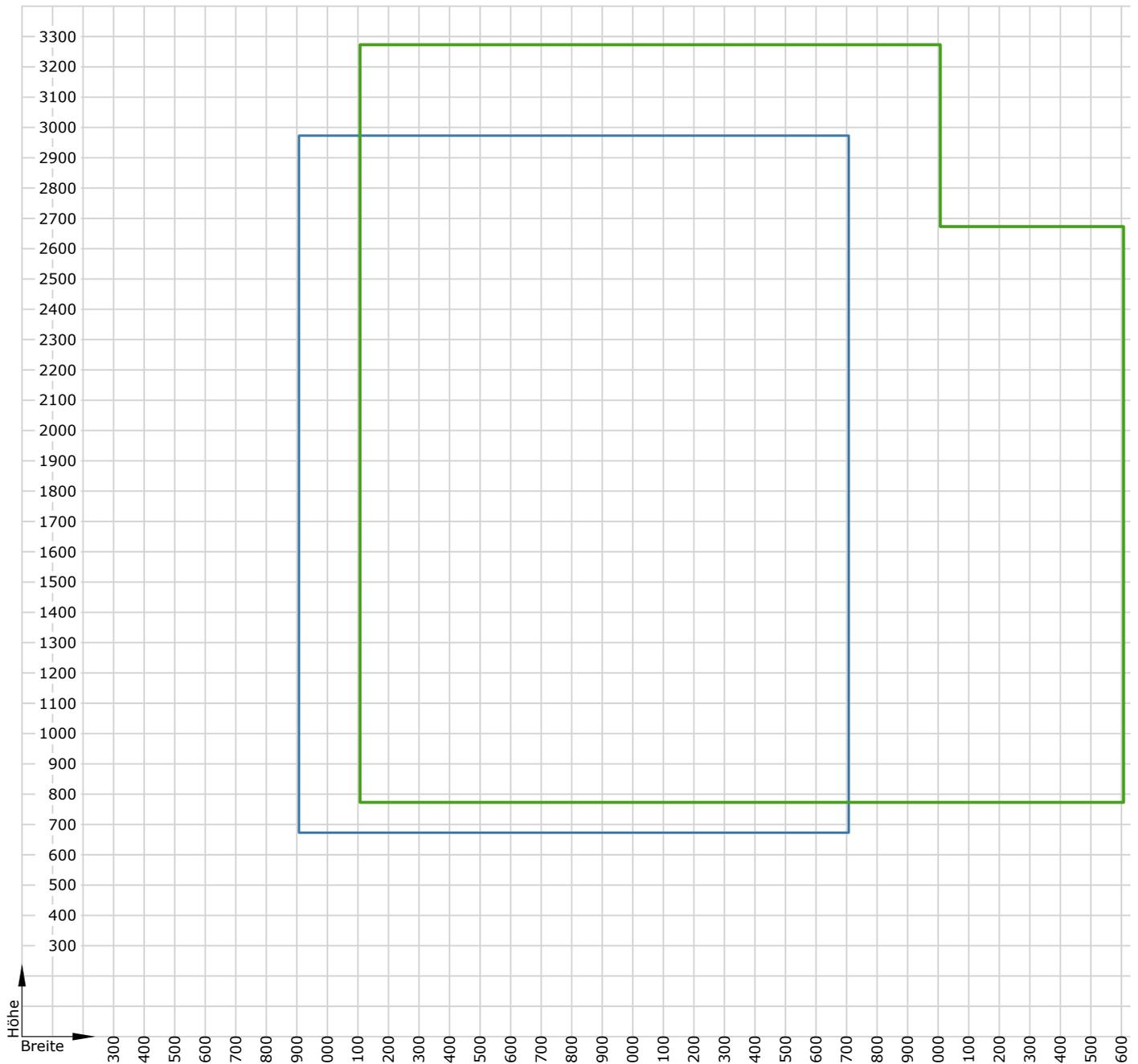
Montagerahmenverkürzung (X) bei Bedarf angeben. Standard ist X = 0.



Montagerahmen unten offen

mit Bodenflachschiene

GRÖSSENBEGRENZUNGSDIAGRAMM



— Modell A (Standard)

— Modell B (Optional)

Grenzmaße bei Blendenhöhe 260 mit Führungsschiene F27

Der von der Grenzmaßlinie eingeschlossene Bereich stellt die Machbarkeit dar und bezieht sich auf die RAFF S Bestellmaße.

Hinweis: Maximale Gewebebreite bei V2A/Pet je Gewebefeld entweder Breite oder Höhe < 1400 mm.

INHALT:

RAFF A | RAFFSTORE

TECHNISCHE DATEN

95 - 105

RAFF A **95**

- 96 Blendengrößen und Raffstore-Lamellen
- 96 Bestellmaßanleitung für RAFF A Blende
- 97 Pakethöhen für RAFF A Blende
- 98 Schachtgrößen und Raffstore-Lamellen
- 98 Bestellmaßanleitung für RAFF A Schacht
- 99 Pakethöhen für RAFF A Schacht
- 100 Führungsschienen
- 101 Antrieb
- 102 Kombinationen
- 103 Optionen Stoßelement
- 103 Sonderausführung Stoßelement mit Blendenverlängerung
- 104 Optionen Blenden

RAFF S

RAFF S + IGI

RAFF A

RAFF F

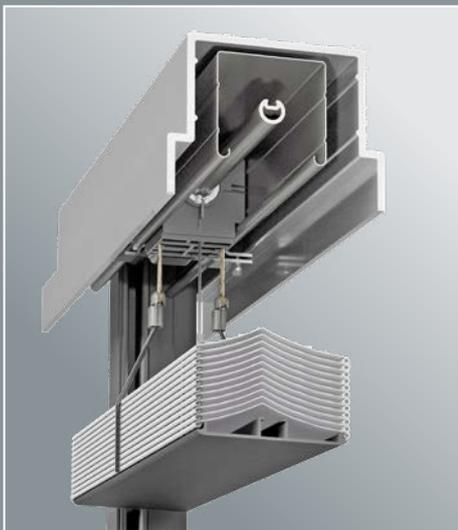
RAFF C

VORO RAFF

RAFF A



RAFF A Blende; Lamelle 80R



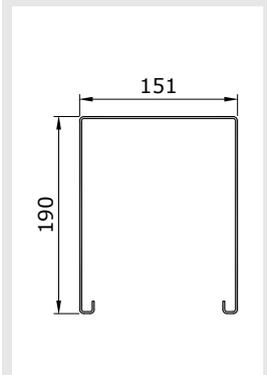
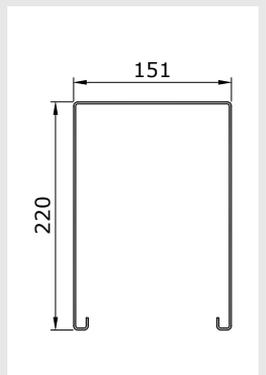
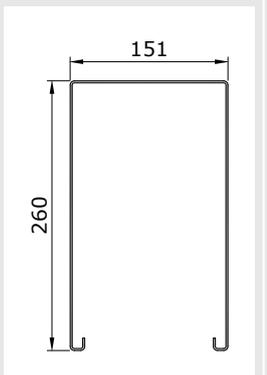
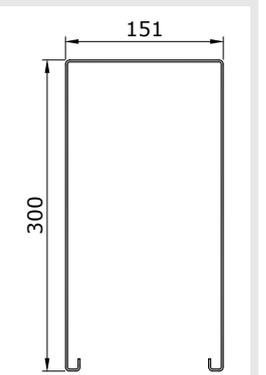
RAFF A Schacht; Lamelle RETROLux 80D

- Ein **RAFF A** ist ein fertig vormontiertes Raffstoreelement, das mittels der beiden Seitenteilzapfen einfach auf die Führungsschienen gesteckt wird. Die Führungsschienen werden über die Distanzfüße direkt auf die Fassade montiert.
- Ein **RAFF A Blende** ist ein Raffstoreelement mit sichtbarer Blende.
- Ein **RAFF A Schacht** ist ein Raffstoreelement ohne Blende, welches für bereits bestehende Schächte bzw. Sturzkästen verwendet wird.
- **Lamellentyp 80R:**
Die randgebördelte, konvex geformte Lamelle 80R ist die klassische, robuste Lamelle für den Außenraffstore und gewährleistet einen guten Sichtschutz.
- **Lamellentyp RETROLux 80D:**
Die kontinuierliche Neigung der Lichtlenklamelle ermöglicht eine optimale Durchsicht. Durch die außermittige Kantung und Randbördelung haben die Lamellen eine hohe Windstabilität.
- **Lamellentyp 92Z:**
Die Verbundlamelle 92Z sorgt im geschlossenen Zustand mit ihrer optimierten Lamellengeometrie für dicht anliegende Lamellen und ist damit besonders für das Abdunkeln von Räumen geeignet. Durch den eingewalzten Kunststoffkeder wird der Spalt zwischen den Lamellen geschlossen und eine Geräuschkämpfung erreicht.
- **Lamellentyp 80F:**
Flachlamelle für geringe Paket- und Blendenhöhe. Ideal auch für kleinere Fensterflächen bzw. nachträglichen Einbau. Formschöne und filigrane Abschirmung bei maximaler Durchsicht nach außen.



Lamellentyp

BLENDENGRÖSSEN UND RAFFSTORE-LAMELLEN

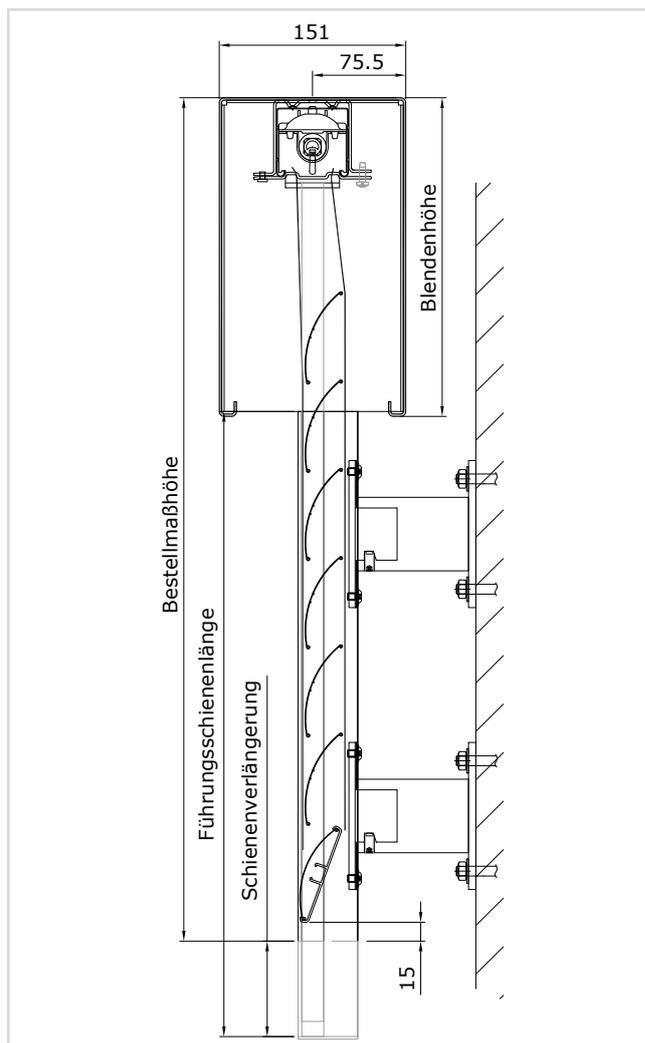
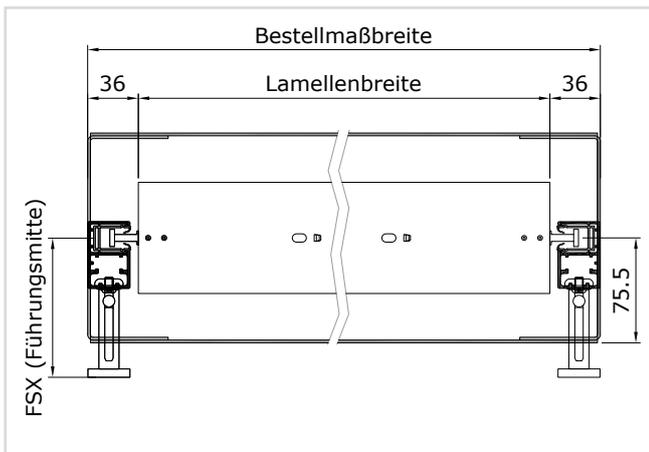
▼ KASTEN GRÖSSE ▶	190	220	260	300
RAFF A BLENDE 151				

■ Kasten dreiseitig geschlossen, Seitenteile schließen die Stirnseiten ab.

Hinweis:

Für die möglichen Elementmaße sowie Lamellentypen siehe Seite 14.

BESTELLMASSANLEITUNG FÜR RAFF A BLENDE



	Bestell- maßhöhe	kleinste mögliche Pakethöhe				Bestell- maßhöhe	80F
		80R	92Z	80D			
Blendenhöhe 190	1000	139	151	142	Blendenhöhe 190	1000	115
	1100	142	156	146		1100	118
	1200	150	160	154		1200	122
	1300	154	165	158		1300	124
	1400	161	175	166		1400	129
	1500	165	180	170		1500	131
	1600	169	184	178		1600	133
	1700	177	189	182		1700	137
	1800	180	200	186		1800	140
Blendenhöhe 220	1900	188	204	194	1900	144	
	1400	158	170	162	2000	146	
	1500	165	180	170	2100	148	
	1600	169	184	174	2200	153	
	1700	173	189	182	2300	155	
	1800	180	194	186	2400	159	
	1900	184	199	190	2500	162	
	2000	192	208	198	2600	174	
	2100	196	213	202	2700	176	
Blendenhöhe 260	2200	199	218	210	2800	180	
	2300	207	223	214	2900	183	
	2400	211	232	218	3000	185	
	2500	218	237	226	3100	189	
	2600	232	252	240	3200	191	
	1900	184	199	190	3300	194	
	2000	188	204	194	3400	196	
	2100	192	208	202	3500	200	
	2200	199	218	206	3600	202	
Blendenhöhe 300	2300	203	223	210	3700	207	
	2400	211	228	218	3800	209	
	2500	215	232	222			
	2600	228	252	240			
	2700	236	257	244			
	2800	240	262	248			
	2900	247	266	256			
	3000	251	276	260			
	3100	255	281	268			
Blendenhöhe 300	3200	263	286	272			
	3300	266	290	280			
	3400	270	300	284			
	2600	228	247	236			
	2700	232	252	244			
	2800	240	262	248			
	2900	244	266	252			
	3000	247	271	260			
	3100	255	276	264			
3200	259	286	272				
3300	266	290	276				
3400	270	295	280				
3500	276	300	288				
3600	282	310	292				
3700	285	314	300				
3800	293	319	304				

Die Tabelle dient zur Ermittlung der Unterleistenposition bei größeren Pakethöhen. Die weiß markierten Felder zeigen die maximal empfohlene Pakethöhe für die entsprechende Blendenhöhe.

Hinweis: Bei Bestellhöhen, die kleiner sind als die angegebenen Maximalhöhen, kann die Unterleiste individuell vor Ort höher eingestellt werden.

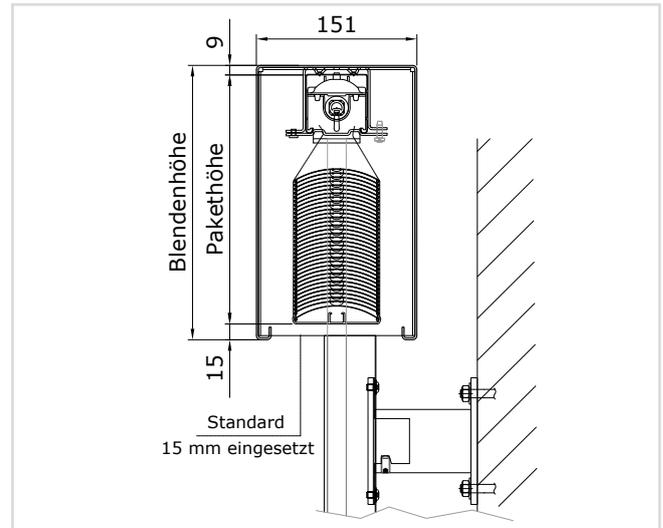
Bitte beachten Sie die technisch zulässigen Toleranzen insbesondere der Pakethöhen als auch der Behang-Parallelität.

Bei sehr schmalen und zugleich hohen Elementen kann es zu einer größeren Paketschiefstellung kommen.

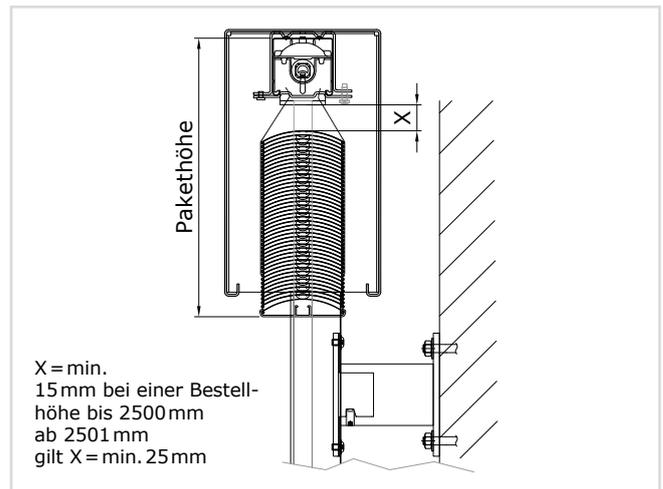
Bei Blendenhöhe 190 und 220 erfolgt möglicherweise der Lamellenhöhenausgleich an der Unterleiste, was zur Folge haben kann, dass diese nicht komplett wendet.

Es wird unabhängig davon, ob das Paket im Kasten Platz hat, immer die vom Kunden angegebene Kastenhöhe geliefert.

PAKETHÖHENEINSTELLUNG BEI GERINGER PAKETHÖHE



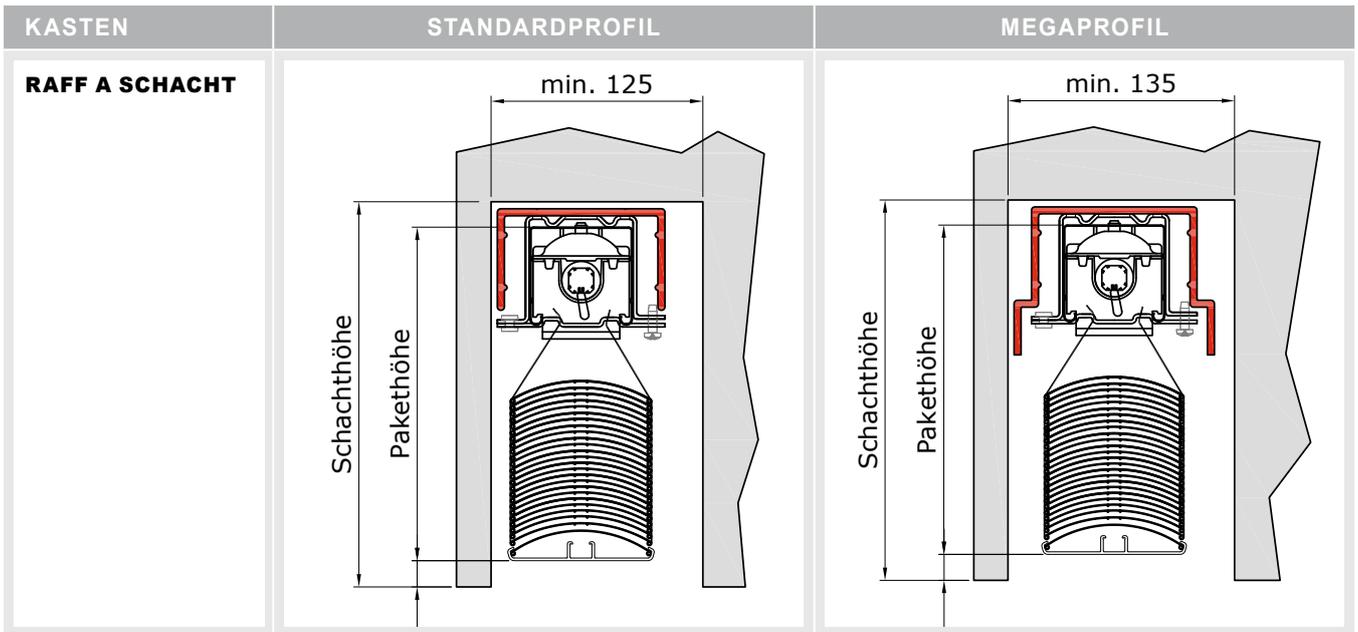
PAKETHÖHENEINSTELLUNG BEI GROSSER PAKETHÖHE



Bei Höhen über dem Maximalmaß wird die kleinstmögliche Pakethöhe eingestellt.

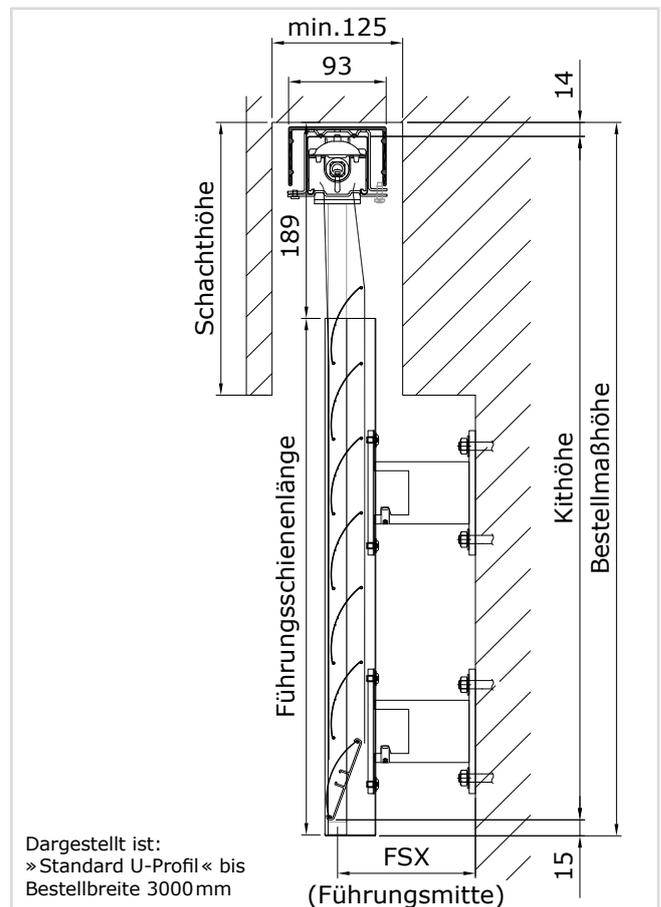
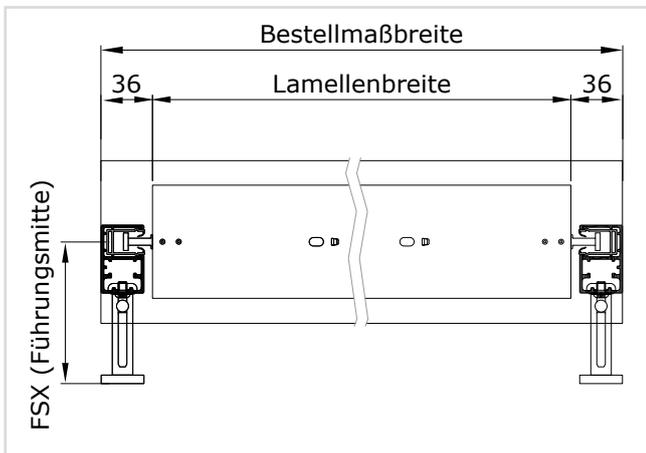
Blendenhöhen	max. Bestellhöhen bei 15 mm Einstand			
	80R	92Z	80D	80F
190	1500	1300	1400	2500
220	2100	1850	1950	3200
260	2700	2500	2500	4400
300	3500	3050	3250	5200

SCHACHTGRÖSSEN UND RAFFSTORE-LAMELLEN



Hinweis: Für die möglichen Elementmaße sowie Lamellentypen siehe Seite 14.

BESTELLMASSANLEITUNG FÜR RAFF A SCHACHT



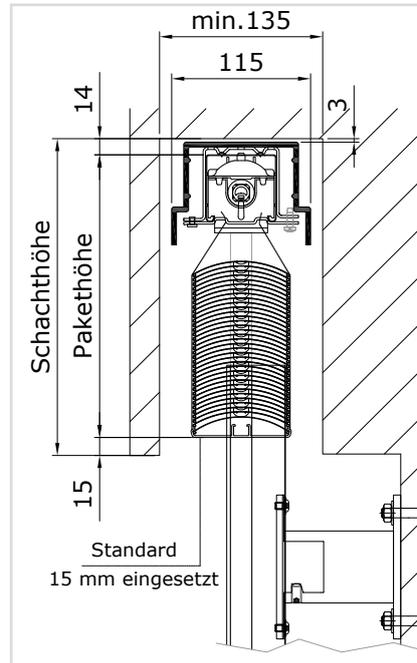
Dargestellt ist:
 » Standard U-Profil « bis
 Bestellbreite 3000 mm

Hinweis: max. Bestellhöhen bei 15 mm Einstand siehe
 Tabelle Seite 99

Bestellmaßhöhe	kleinste mögliche Pakethöhe			
	80R	92Z	80D	80F
800	123	132	126	107
900	131	141	134	111
1000	135	146	138	113
1100	139	151	146	115
1200	146	156	150	120
1300	150	165	154	122
1400	158	170	162	126
1500	161	175	166	129
1600	156	179	174	131
1700	173	189	178	135
1800	177	194	182	137
1900	184	199	190	142
2000	188	204	194	144
2100	192	208	202	146
2200	199	218	206	151
2300	203	223	210	153
2400	211	228	218	157
2500	215	232	222	159
2600	228	252	240	172
2700	236	257	244	176
2800	240	262	248	178
2900	248	266	256	183
3000	251	276	260	185
3100	255	281	268	187
3200	263	286	272	191
3300	266	290	280	194
3400	270	300	284	196
3500	278	305	288	200
3600	282	310	296	202
3700	289	314	300	207
3800	293	324	308	209

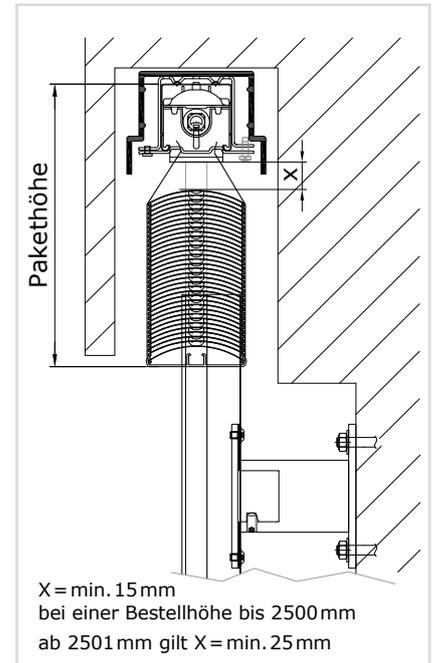
Die angeführten Werte beziehen sich auf Schachthöhe 260mm.

**PAKETHÖHENEINSTELLUNG
BEI GERINGER
PAKETHÖHE**



Dargestellt ist: »Mega-Profil« ab Bestellbreite > 3000 mm

**PAKETHÖHENEINSTELLUNG
BEI GROSSER
PAKETHÖHE**



Hinweis:

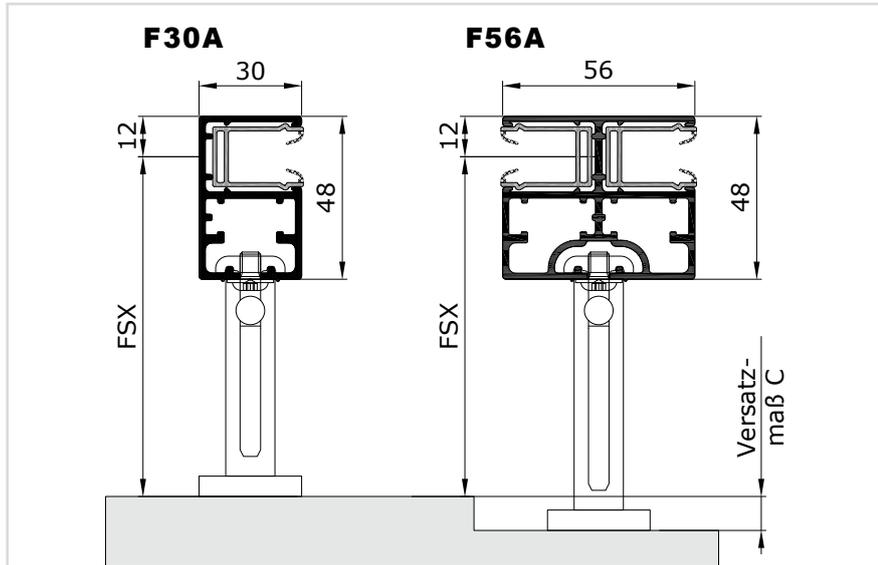
Bitte beachten Sie die technisch zulässigen Toleranzen insbesondere der Pakethöhen als auch der Behang-Parallelität.

Bei sehr schmalen und zugleich hohen Elementen kann es zu einer größeren Paketschiefstellung kommen.

Bei Schachthöhe < 260 erfolgt möglicherweise der Lamellenhöhenausgleich an der Unterleiste, was zur Folge haben kann, dass diese nicht komplett wendet.

VERSATZMASS C

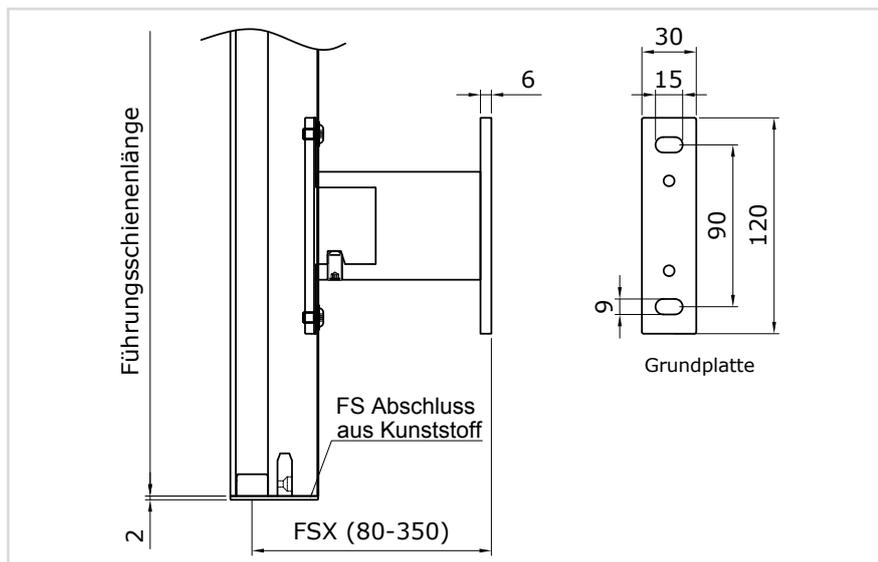
- Angabe FSX Führungsmittle
- FSX möglich:
bei RAFF A BLENDE von 80 mm bis 350 mm (inkl. Versatzmaß)
bei RAFF A SCHACHT von 72 mm bis 350 mm (inkl. Versatzmaß)
- Versatzmaß C



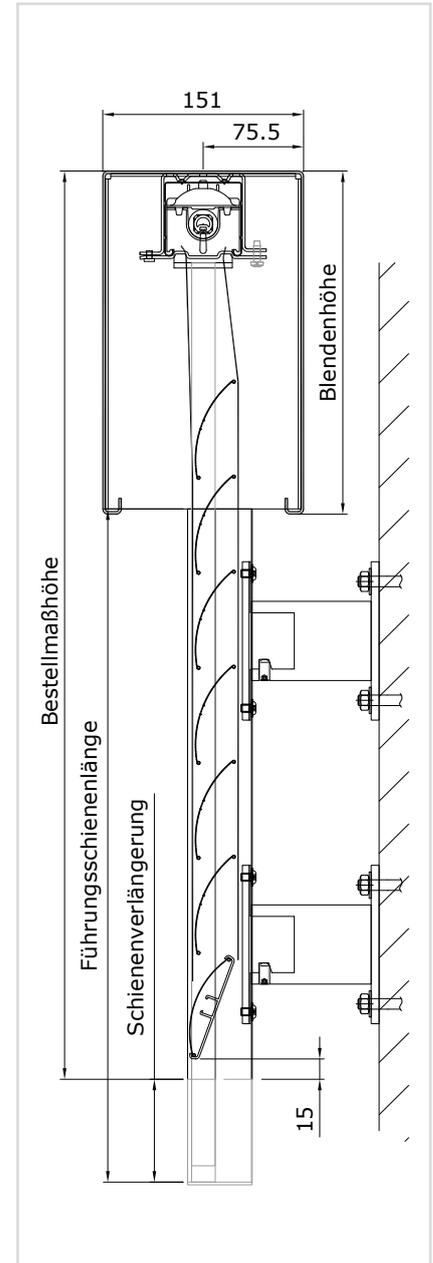
DISTANZFUSS

Die Führungsschienen F30A und F56A werden mittels Innensechskantschraube in den eingesetzten Distanzfüssen befestigt.

	FS Länge		Anzahl DistanzfüÙe
bei BMB bis 3000	bis 2200	bis 1700	2
	bis 3800	bis 3800	3
	bis 5000	bis 5000	4
bei BMB > 3000	bis 1500	bis 600	2
	bis 3800	bis 2800	3
	bis 5000	bis 5000	4
	FSX ≤ 150	FSX > 150	

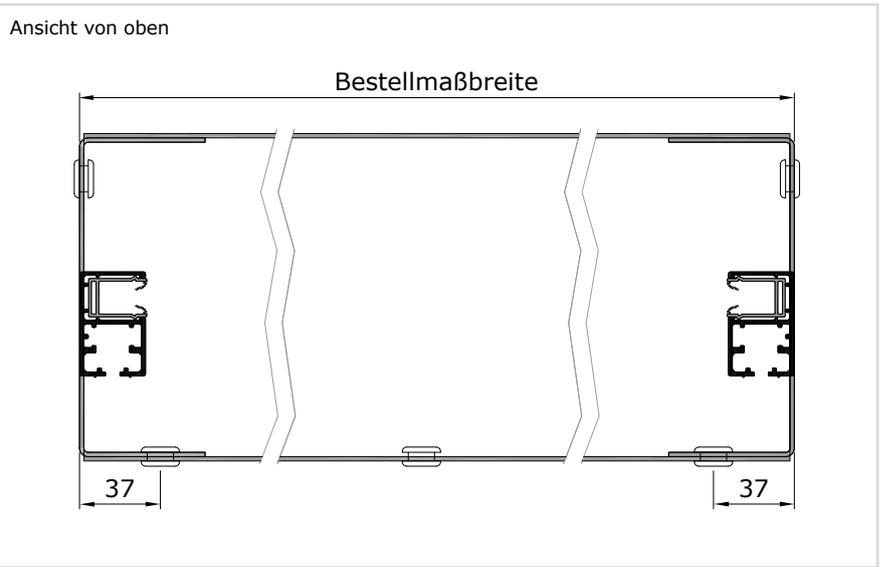


SCHIENEN-VERLÄNGERUNG

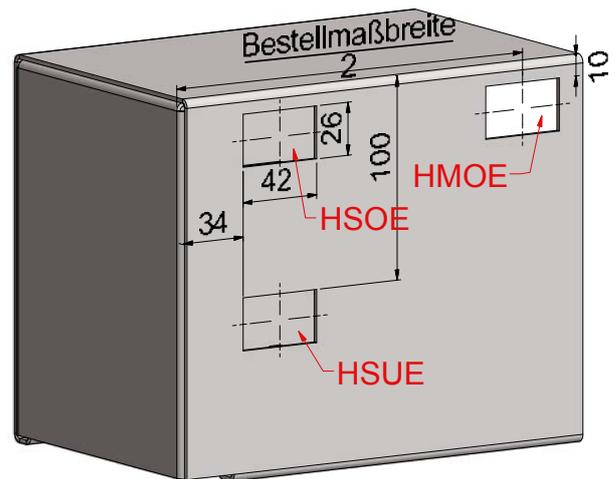
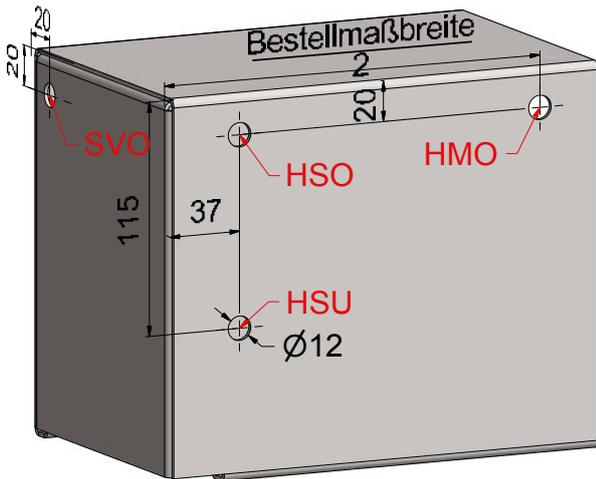


MOTORANTRIEB

- VDE-geprüft
- das Motorkabel ragt ca. 1 m aus dem Kasten heraus
- alle Steuerungssysteme inklusive Funkfernsteuerung sind verwendbar
- Auflaufschutz
- im Standard ist jeder Austritt mit einer Kabelschutztülle ausgestattet



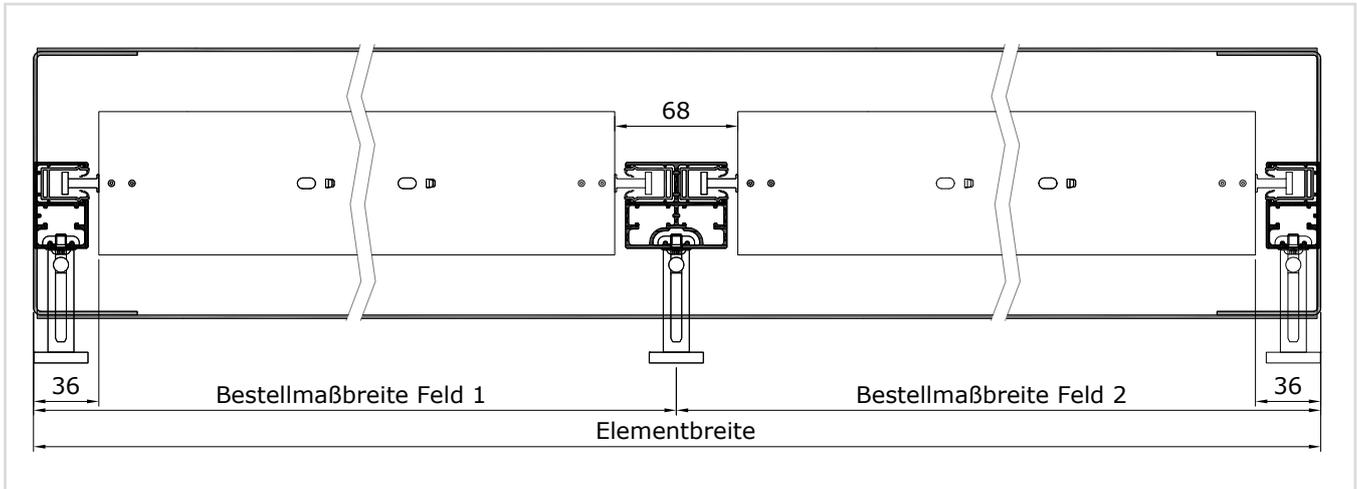
MOTORKABELAUSTRITT



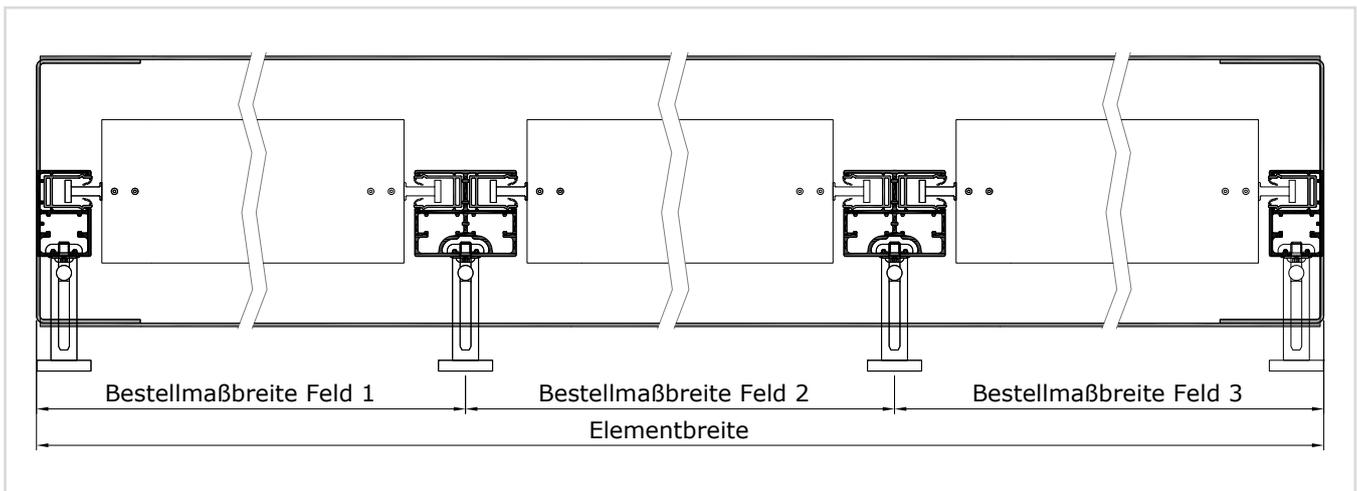
Definition Bestellformular	Bezeichnung Auslass	Hinweis
hinten seitlich oben	HSO	
hinten seitlich unten	HSU	
hinten mittig oben	HMO	
seitlich vorne oben	SVO	
hinten mittig oben eckig	HMOE	Bei eckigen Kabelaustritten wird kein Verlängerungskabel mitgeliefert!
hinten seitlich oben eckig	HSOE	
hinten seitlich unten eckig	HSUE	

- Eine Kombination ist ein Element mit durchgehender Blende und mehreren (max. 3) Behängen, wobei jeder Behang einen eigenen Antrieb haben kann oder gekuppelt ist.

KOMBINATION 2-TEILIG



KOMBINATION 3-TEILIG



Hinweis: Bei Kombinationen mit gleichen Bestellhöhen können die Behänge auch mit Kupplung ausgeführt werden. Mit einem Antrieb können somit 2 oder 3 Behänge gemeinsam bedient werden.

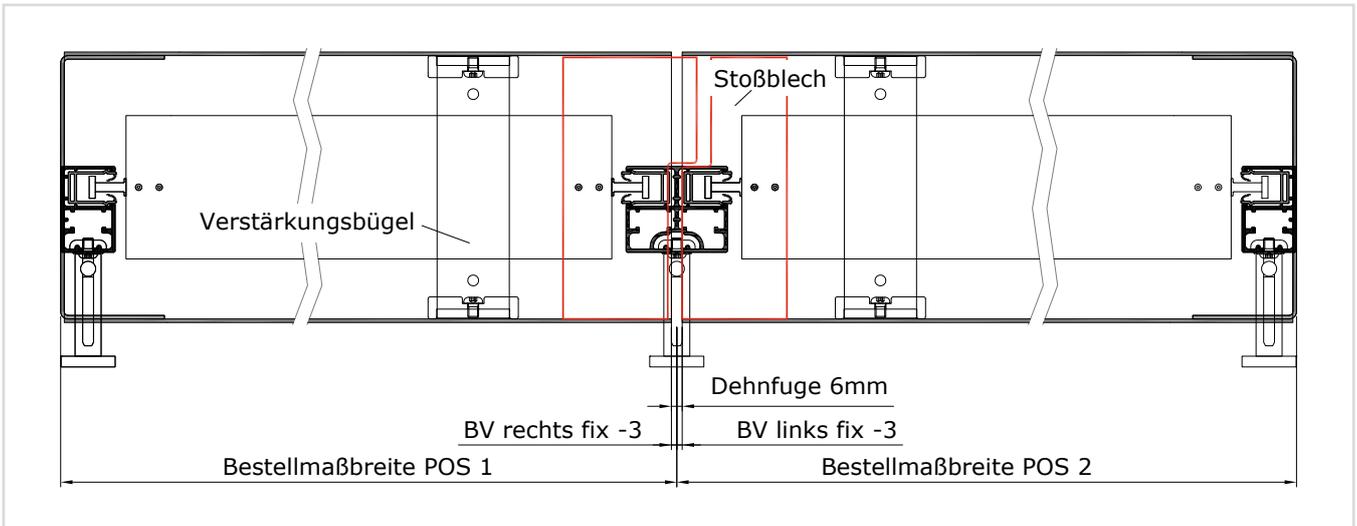
Maximale Kombination Breite = 4000 mm

RAFF A STOSSELEMENT

Um optisch ein Bild eines „durchgehenden“ Kastens zu erreichen, können die Raffstorekästen als Stoßelemente ausgeführt werden (auch beidseitig).

ZU BEACHTEN

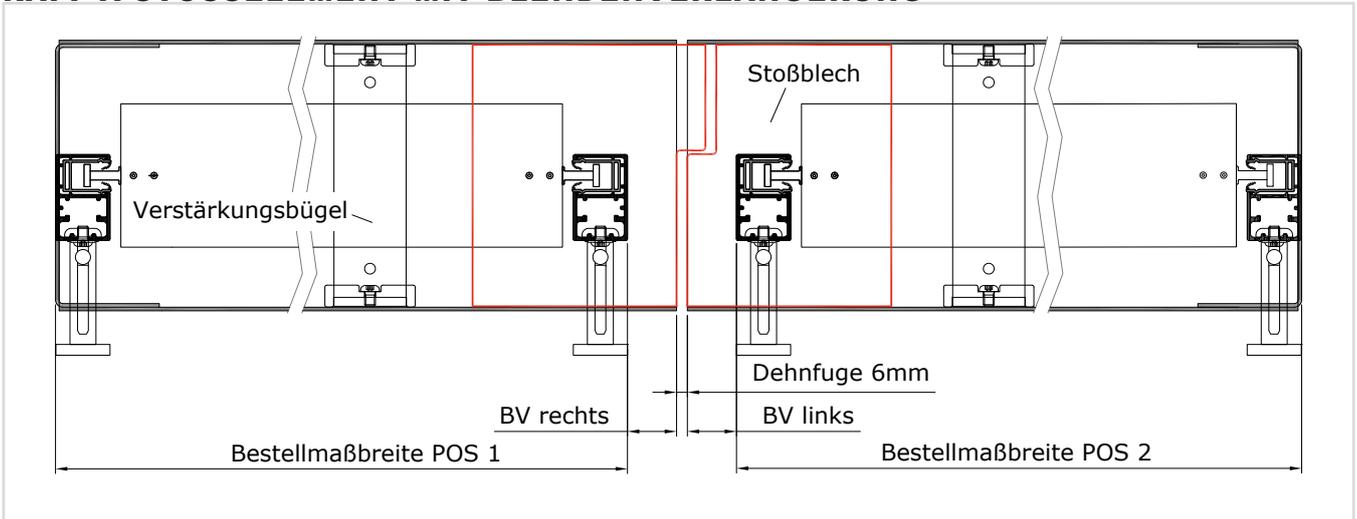
- Für die Bestellung bitte die Stoßseite angeben (z.B. Position 1 Stoßseite rechts, Position 2 Stoßseite links).
- Der Raffstorekasten ist an der Stoßseite offen, d.h. es ist an dieser Seite kein Seitenteil eingebaut.
- Zwischen den Blenden der einzelnen Elemente bleibt eine ca. 6 mm breite Dehnfuge um wärmebedingte Längenausdehnungen aufnehmen zu können.
- Bei Stoßelementen mit gleichen Bestellhöhen können die Elemente auch mit Kupplung ausgeführt werden. Mit einem Antrieb können somit 2 oder 3 Elemente gemeinsam bedient werden. Bei Blendenverlängerung und Windsicherung ist keine Kupplung möglich!



Hinweis: Die Führungsschienenlänge der Kämpferschiene (F56A) wird jeweils von der BMH des rechten Elementes übernommen. Sollte das linke Element höher sein als das rechte (bei unterschiedlicher Bestellmaßhöhe) muss beim rechten Element eine Führungsschienenverlängerung bestellt werden.

SONDERAUSFÜHRUNG STOSSELEMENT MIT BLENDENVERLÄNGERUNG

RAFF A STOSSELEMENT MIT BLENDENVERLÄNGERUNG



LEERE BLENDE AUSSEN

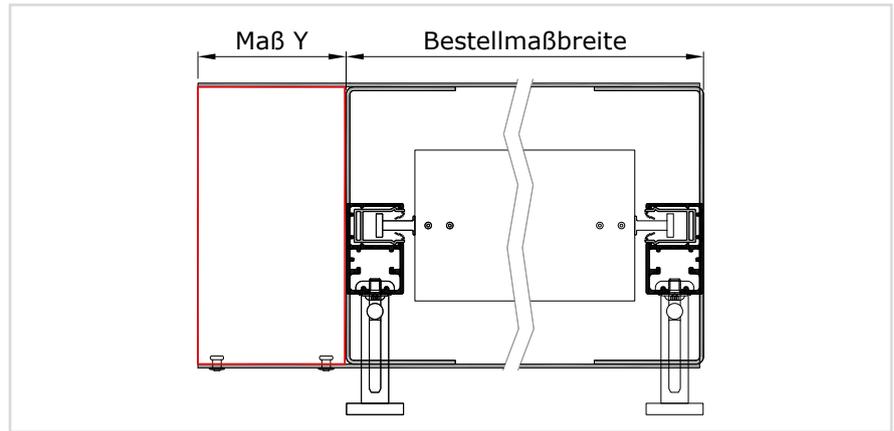
Notwendige Bestellmaßangaben:

Maß Y

Die Seitenteile bleiben an der ursprünglichen Position. Die Stirnseite des Kasten ist offen.

Min. Y-Maß: 1 mm

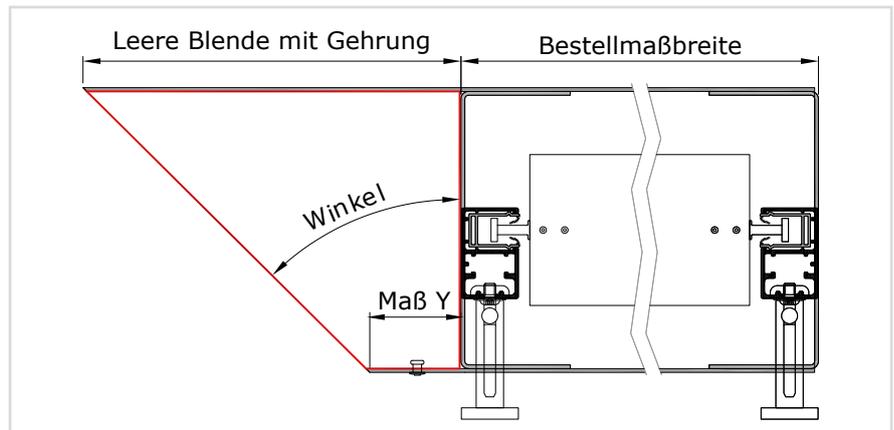
Max. Y-Maß: 1000 mm



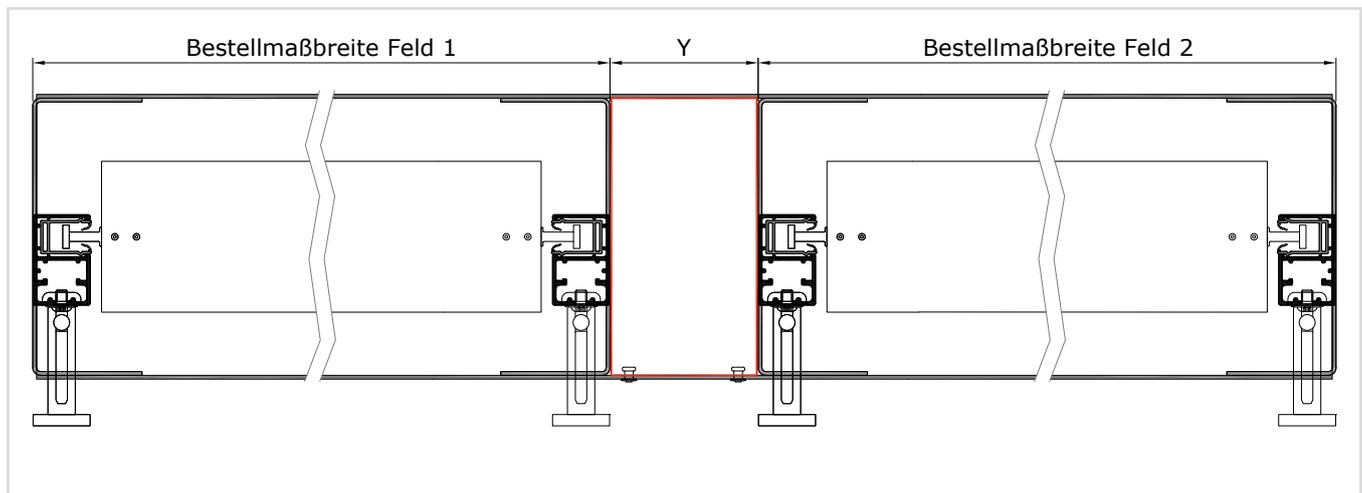
LEERE BLENDE SEITLICHE GEHRUNG

Notwendige Bestellmaßangaben:

Maß Y + Winkel



LEERE BLENDE MITTIG



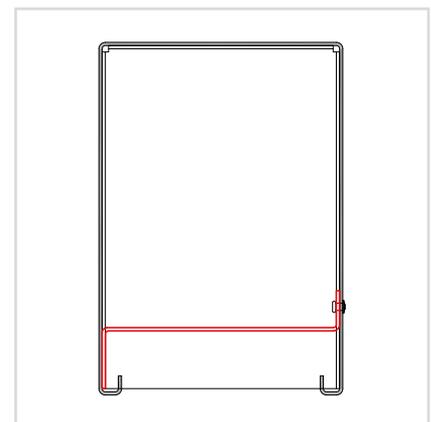
Y ... Bestellmaß leere Blende

Hinweis:

Ab einem Y-Maß von 14 mm ist die Kastenunterseite im Bereich der leeren Blende geschlossen.

Min. Y-Maß: 1 mm

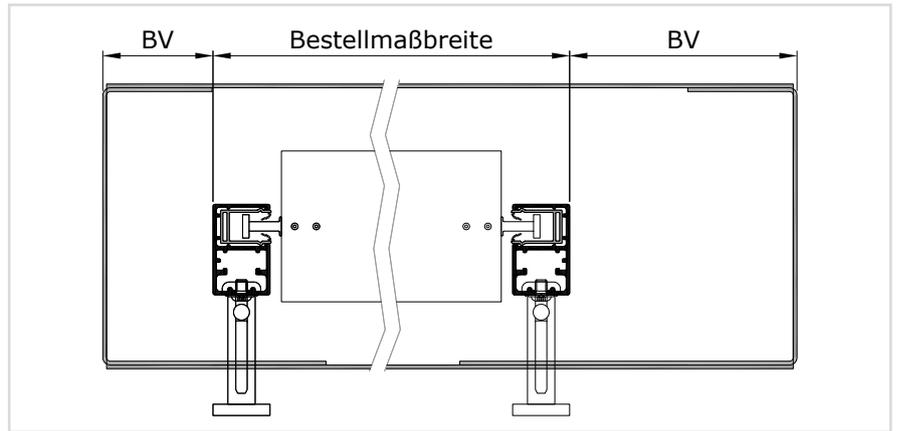
Max. Y-Maß: 1000 mm



BLENDENVERLÄNGERUNG

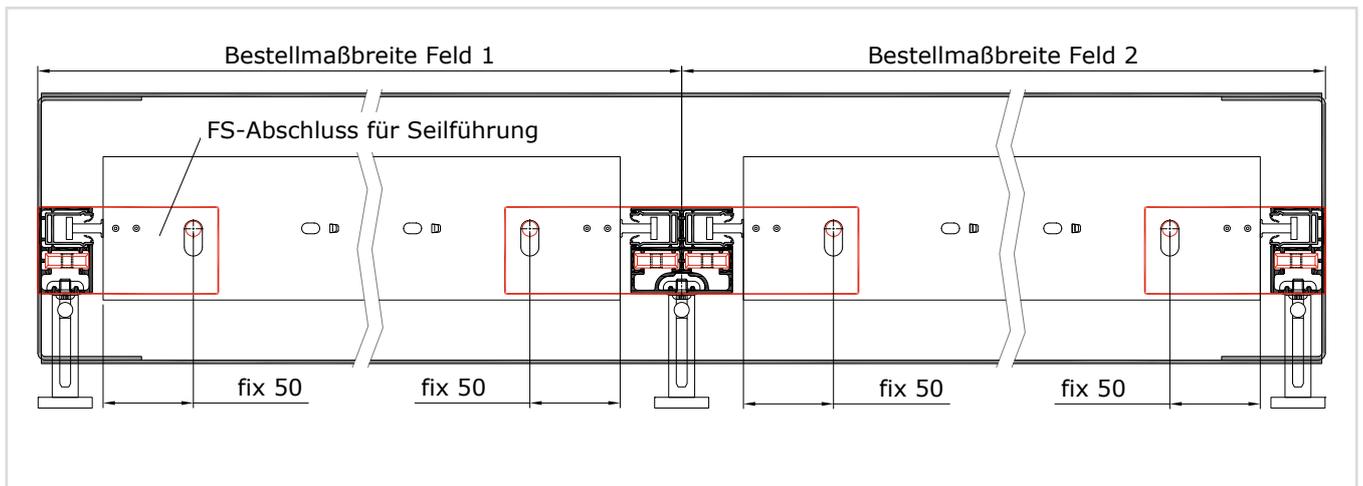
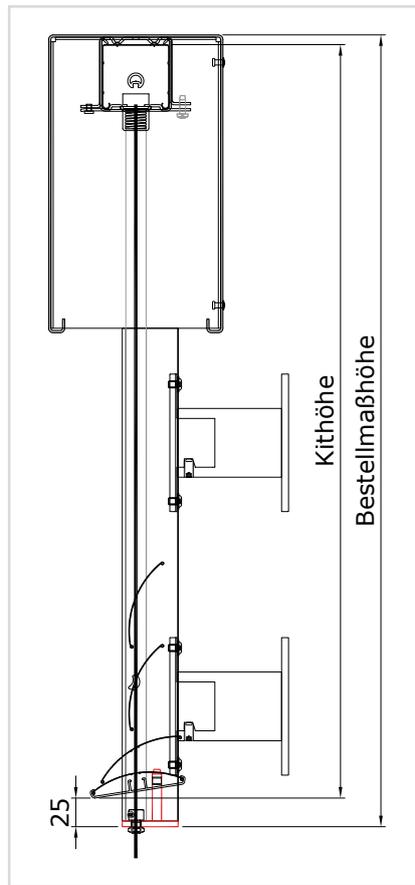
Bei der Blendenverlängerung wandern die Seitenteile mit der Blende nach außen. Mögliche Blendenverlängerung von 5 bis 250 mm.

Hinweis: Blendenverlängerung unten nicht geschlossen.



WINDSICHERUNG

Zusätzliche Seilführung jeweils seitlich bei Lamelle 80R, 80D und 80F. Die Unterleiste wendet bei dieser Ausführung nicht mit!



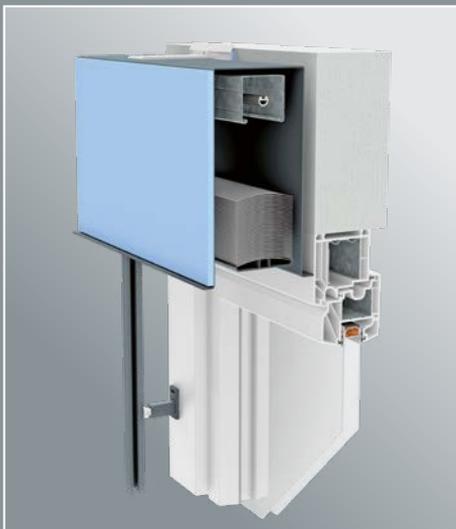
RAFF F 107

Blendengrößen und Raffstore-Lamellen	108	121 Antrieb
Pakethöhen für Raff F Blende & Putz	109	122 Ausführung mit leerer Blende Eck- / Erkerlösung
Bestellhöhe / Bestellbreite Schienenführung	110	122 Leere Blende Außen
Blendenverlängerung (BV) bei Schiene	111	122 Leere Blende Mittig
Schienenverlängerung	111	123 Eckelement mit Seilführung (Nurglaseck) für Außeneck
Bestellhöhe / Bestellbreite Seilführung	112	124 Eckelement mit Seilführung (Nurglaseck) für Inneneck
Blendenverlängerung (BV) bei Seilführung	113	125 Eckausführungen FT70F (Eckschiene Aluminium)
Seilführung eingerückt	113	126 Befestigungsmöglichkeiten FT70F (Eckschiene Aluminium)
Bestellhöhe / Bestellbreite mit gemischter Führung	114	127 Anschlussprofile
Schraubenlängen bei Führungsschienen F27	115	127 Sturzdämmung
Seilführung	115	128 Bestellmaßbreiten
Kastenausführungen	116	129 Raff F Stoßelement
Kastenbefestigung	117	130 Freitragende Kämpferschiene FT44F
Führungsschienen	118	132 Fassadenanschluss
Abspannungsvarianten	120	133 Einbausituationen

RAFF F



RAFF F Blende; Lamelle 80F



RAFF F Putz; Lamelle 80F

- Ein **RAFF F** ist ein fertig vormontiertes Raffstoreelement, das mittels Befestigungswinkel an der Fassade befestigt wird. Die Führungsschienen werden über die Distanzfüße direkt auf die Fassade montiert.

- **RAFF F**
 - Ausführung Blende
 - Ausführung Putz

- **Lamellentyp 80R:**
Die randgebördelte, konvex geformte Lamelle 80R ist die klassische, robuste Lamelle für den Außenraffstore und gewährleistet einen guten Sichtschutz.

- **Lamellentyp RETROLux 80D:**
Die kontinuierliche Neigung der Lichtlenklamelle ermöglicht eine optimale Durchsicht. Durch die außermittige Kantung und Randbördelung haben die Lamellen eine hohe Windstabilität.

- **Lamellentyp 92Z:**
Die Verbundlamelle 92Z sorgt im geschlossenen Zustand mit ihrer optimierten Lamellengeometrie für dicht anliegende Lamellen und ist damit besonders für das Abdunkeln von Räumen geeignet. Durch den eingewalzten Kunststoffkeder wird der Spalt zwischen den Lamellen geschlossen und eine Geräuschdämpfung erreicht.

- **Lamellentyp 80F:**
Flachlamelle für geringe Paket- und Blendenhöhe. Ideal auch für kleinere Fensterflächen bzw. nachträglichen Einbau. Formschöne und filigrane Abschirmung bei maximaler Durchsicht nach außen.



Lamellentyp

▼ KASTEN GRÖSSE ▶	190	220	260	300
RAFF F BLENDE 121/141				
RAFF F PUTZ 121/141				

- RAFF F Putz **optional** ohne Putzträgerplatte möglich
- Kasten dreiseitig geschlossen, Seitenteile schließen die Stirnseiten ab.

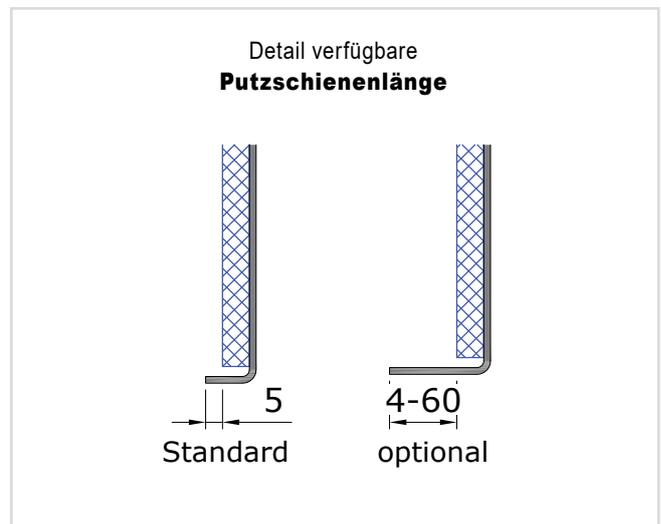
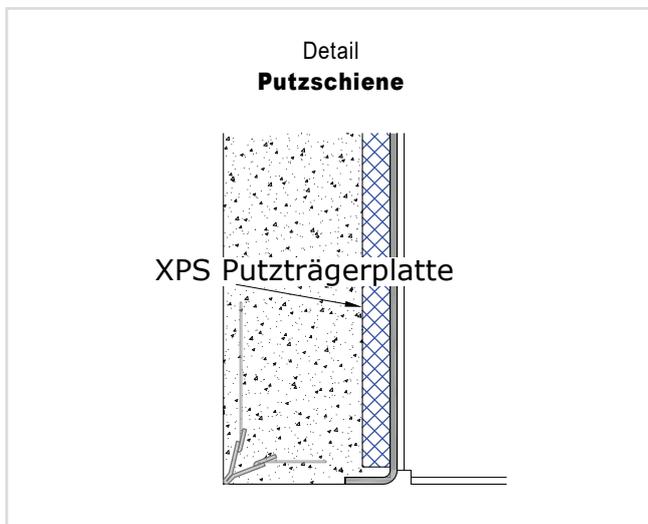
Hinweis:

Für die möglichen Elementmaße sowie Lamellentypen siehe Seite 14.

Hinweis: Bei RAFF F ist kein Getriebe möglich.

Bestellmaßbreiten ab 4001 mm bis 5000 mm sind als Sonderausführung möglich. (siehe dazu Seite 130)

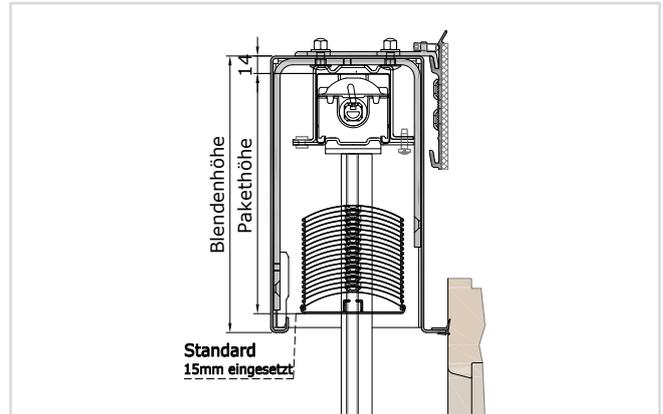
RAFF F PUTZ



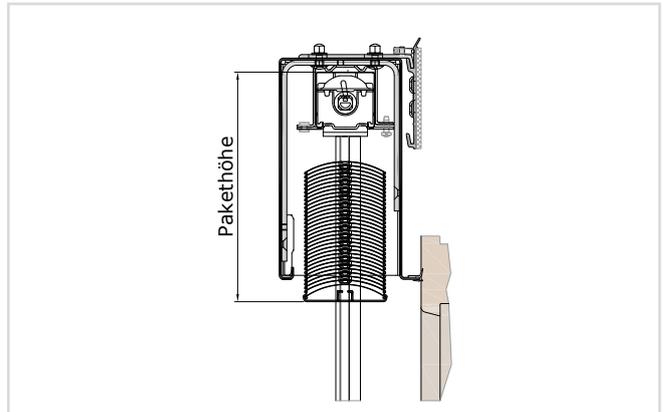
Bei den dargestellten Fassadenanschlüssen handelt es sich um Prinzipskizzen. Weitere Details zu den Fassadenanschlüssen auf Seite 131

	Bestell- maßhöhe	kleinste mögliche Pakethöhe				Bestell- maßhöhe	80F
		80R	92Z	80D			
Blendenhöhe 190	1000	139	151	142	Blendenhöhe 190	1000	115
	1100	142	156	146		1100	118
	1200	150	160	154		1200	122
	1300	154	165	158		1300	124
	1400	161	175	166		1400	129
	1500	165	180	170		1500	131
	1600	169	184	178		1600	133
	1700	177	189	182		1700	137
	1800	180	200	186		1800	140
1900	188	203	194	1900	144		
Blendenhöhe 220	1400	158	170	162	2000	146	
	1500	165	180	170	2100	148	
	1600	169	184	174	2200	153	
	1700	173	189	182	2300	155	
	1800	180	194	186	2400	159	
	1900	184	200	190	2500	162	
	2000	192	208	198	2600	174	
	2100	169	213	202	2700	176	
	2200	199	218	210	2800	180	
Blendenhöhe 260	2300	207	223	214	2900	183	
	2400	211	232	218	3000	185	
	2500	218	237	226	3100	189	
	2600	232	252	240	3200	191	
	1900	184	199	190	3300	194	
	2000	188	204	194	3400	196	
	2100	192	208	202	3500	200	
	2200	199	218	206	3600	202	
	2300	203	223	210	3700	207	
Blendenhöhe 300	2400	211	228	218	3800	209	
	2500	215	232	222	Die Tabelle dient zur Ermittlung der Unterleistenposition bei größeren Pakethöhen. Die weiß markierten Felder zeigen die maximal empfohlene Pakethöhe für die entsprechende Blendenhöhe.		
	2600	228	252	240	Bei Abdeckhöhen, die kleiner sind als die angegebenen Maximalhöhen, kann die Unterleiste individuell vor Ort höher eingestellt werden.		
	2700	236	257	244	Bitte beachten Sie die technisch zulässigen Toleranzen insbesondere der Pakethöhen als auch der Behang-Parallelität.		
	2800	240	262	248	Bei sehr schmalen und zugleich hohen Elementen kann es zu einer größeren Paket-Schiefstellung kommen.		
	2900	244	266	252	Bei Blendenhöhe 190 und 220 erfolgt möglicherweise der Lamellenhöhenausgleich an der Unterleiste, was zur Folge haben kann, dass diese nicht komplett wendet. Optional kann der Lamellenhöhenausgleich auch fix mit „unten“ gewählt werden. Informationen siehe dazu Seite 20.		
	3000	247	271	260	Maximale Höhe bei Seilführung ist 3300 mm.		
	3100	255	276	264	Für die Ermittlung der Unterleistenposition, gemessen von der Kastenoberkante, sind zur Pakethöhe 14 mm dazuzurechnen.		
	3200	259	286	272			
3300	266	290	276				
3400	270	295	280				
3500	276	300	288				
3600	282	310	292				
3700	258	314	300				
3800	293	319	304				

PAKETHÖHENEINSTELLUNG BEI GERINGER PAKETHÖHE



PAKETHÖHENEINSTELLUNG BEI GROSSER PAKETHÖHE



Bei Höhen über dem Maximalmaß wird die kleinstmögliche Pakethöhe eingestellt.

Blenden- höhen	max. Bestellhöhen bei 15 mm Einstand			
	80R	92Z	80D	80F
190	1500	1300	1400	2500
220	2100	1850	1950	3200
260	2700	2500	2500	4400
300	3500	3050	3250	5200

Bei Abdeckhöhen, die kleiner sind als die angegebenen Maximalhöhen, kann die Unterleiste individuell vor Ort höher eingestellt werden.

Bitte beachten Sie die technisch zulässigen Toleranzen insbesondere der Pakethöhen als auch der Behang-Parallelität.

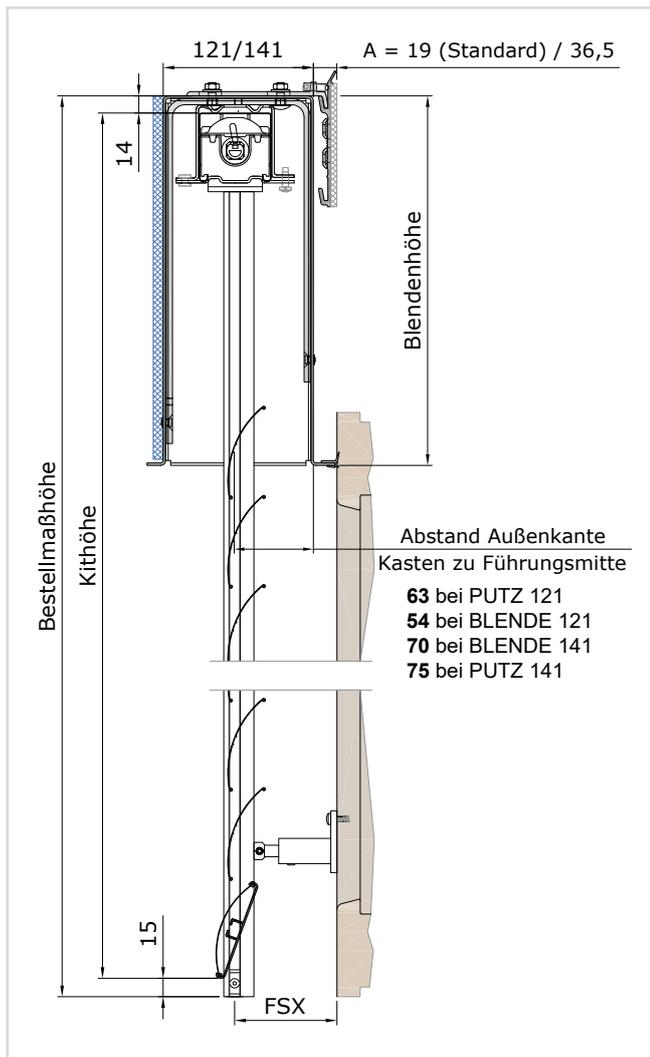
Bei sehr schmalen und zugleich hohen Elementen kann es zu einer größeren Paket-Schiefstellung kommen.

Bei Blendenhöhe 190 und 220 erfolgt möglicherweise der Lamellenhöhenausgleich an der Unterleiste, was zur Folge haben kann, dass diese nicht komplett wendet.

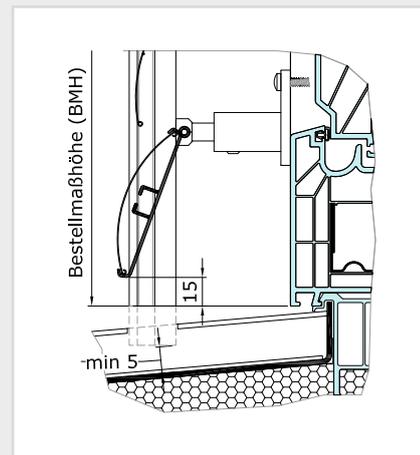
Optional kann der Lamellenhöhenausgleich auch fix mit „unten“ gewählt werden. Informationen siehe dazu Seite 20.

Maximale Höhe bei Seilführung ist 3300 mm.

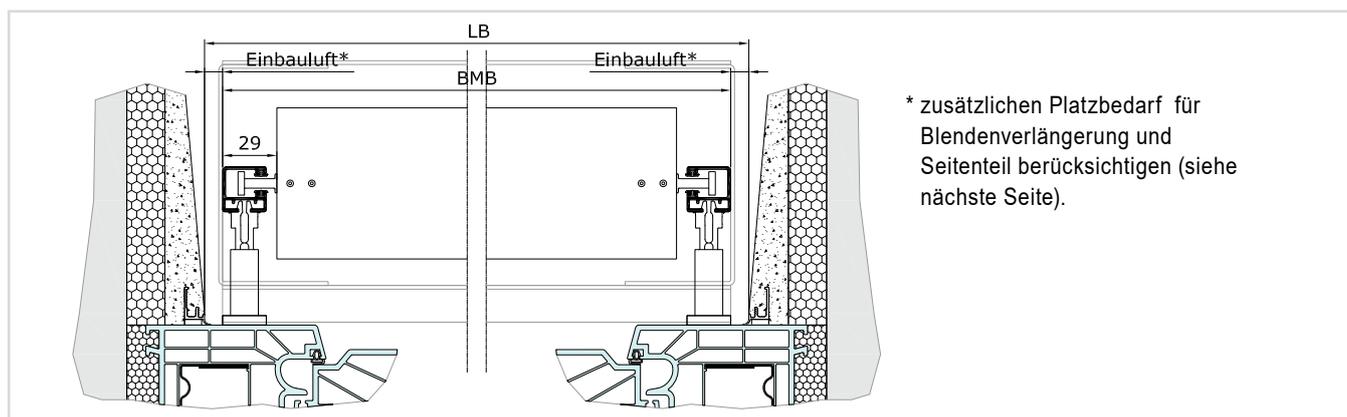
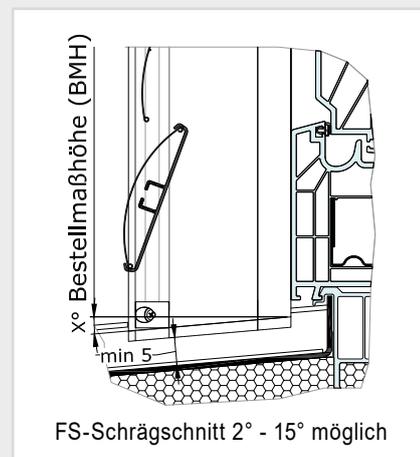
Für die Ermittlung der Unterleistenposition, gemessen von der Kastenoberkante, sind zur Pakethöhe 14 mm dazuzurechnen.



F23F



F27 mit ADS



ZU BEACHTEN

Bestellmaßhöhe BMH

Anzugeben von Oberkante RAFF F bis Unterkante Führungsschiene.

Bei vorhandener Fensterbank sollte die Führungsschiene bis zur Fensterbank gemessen werden (5 mm Luft für Entwässerung beachten)!

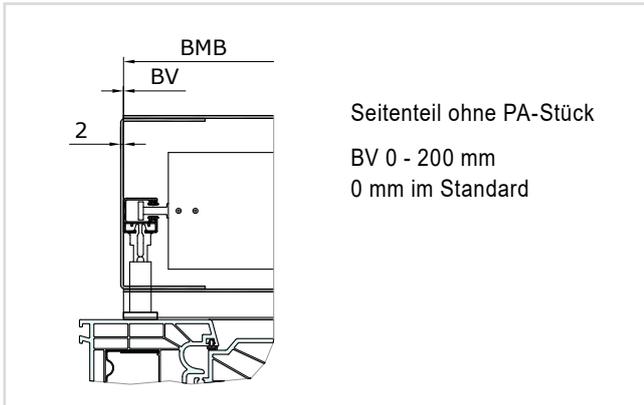
Bestellmaßbreite BMB (von innen gesehen)

Anzugebendes Maß ist von FS-Außenkante bis FS-Außenkante.

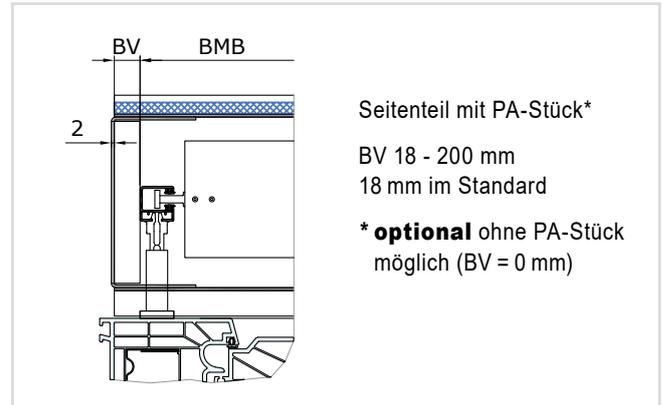
Bei Maßermittlung zusätzlichen Platzbedarf für Blendenverlängerung (BV) und Seitenteil berücksichtigen (siehe nächste Seite)

BLENDENVERLÄNGERUNG (BV) BEI SCHIENE

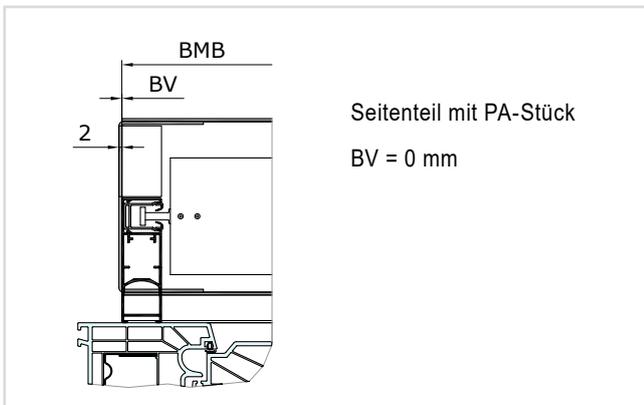
RAFF F BLENDE MIT F23F SCHIENE



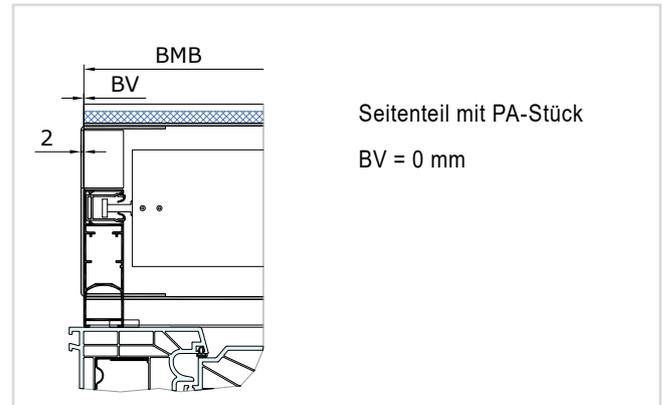
RAFF F PUTZ / WDVS MIT F23F SCHIENE



RAFF F BLENDE MIT F27 SCHIENE



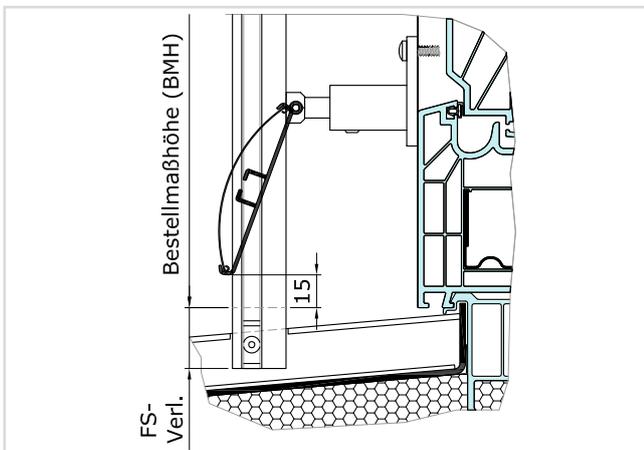
RAFF F PUTZ / WDVS MIT F27 SCHIENE



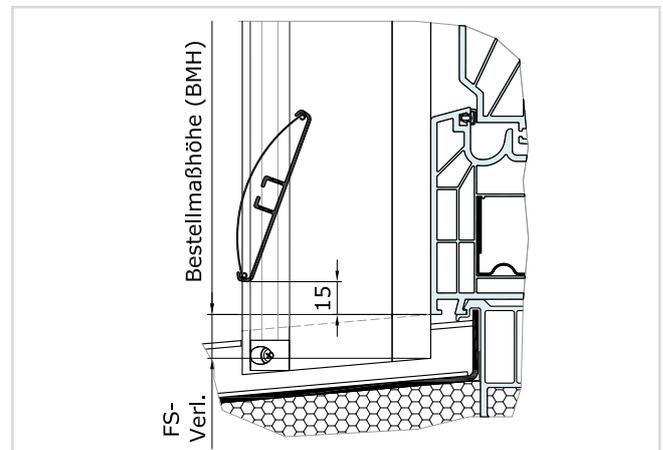
Hinweis: Blendenverlängerung bezieht sich immer von Bestellmaßaußenkante bis Innenkante Seitenteil.
Die Materialstärke vom Seitenteil beträgt 2 mm. Im Bereich der Blendenverlängerung ist die Kastenunterseite nicht geschlossen.

SCHIENENVERLÄNGERUNG

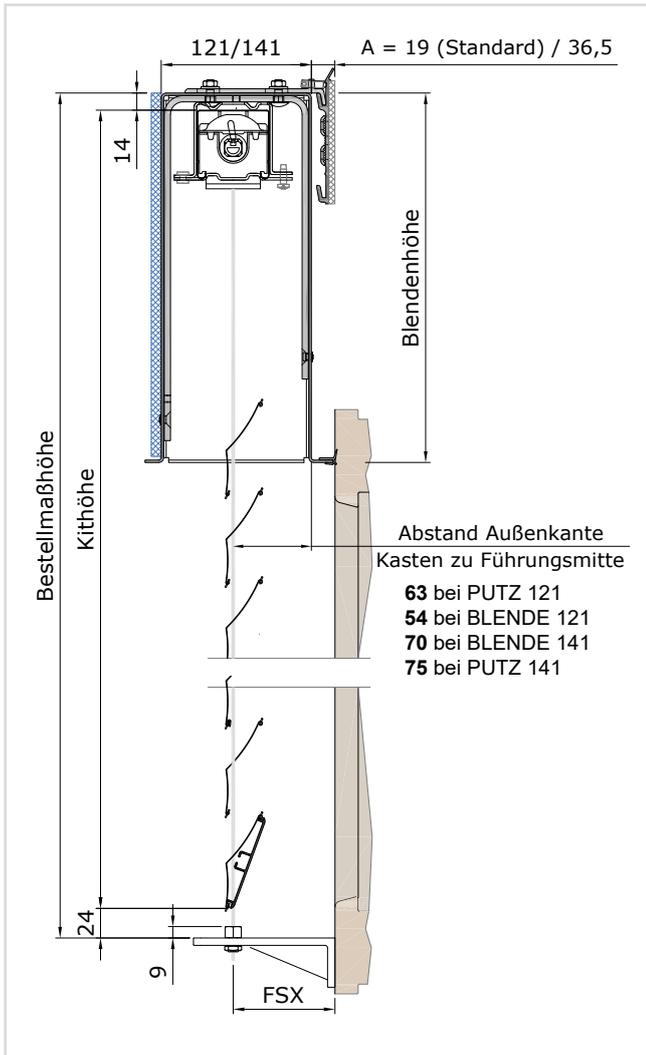
F23F SCHIENE



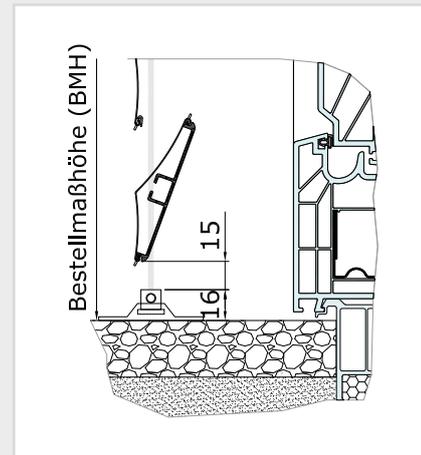
F27 SCHIENE



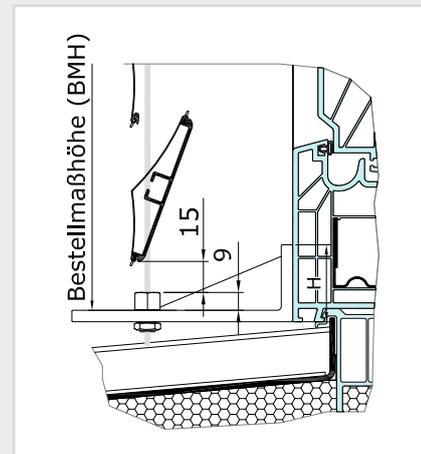
Hinweis: Durch Angabe einer Schienenverlängerung kann die Schienenlänge unabhängig von der Bestellhöhe beeinflusst werden.



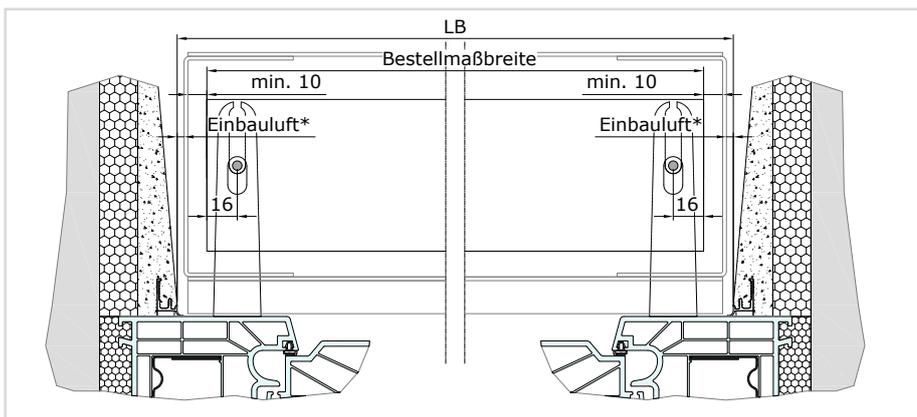
ABSPANNPLATTE



ABSPANNWINKEL



Hinweis: Max. Bestellmaßhöhe für Seil 3300 mm. Bei der 92Z Lamelle ist keine Seilführung möglich.



* zusätzlichen Platzbedarf für Blendenverlängerung und Seitenteil berücksichtigen (siehe nächste Seite).

ZU BEACHTEN

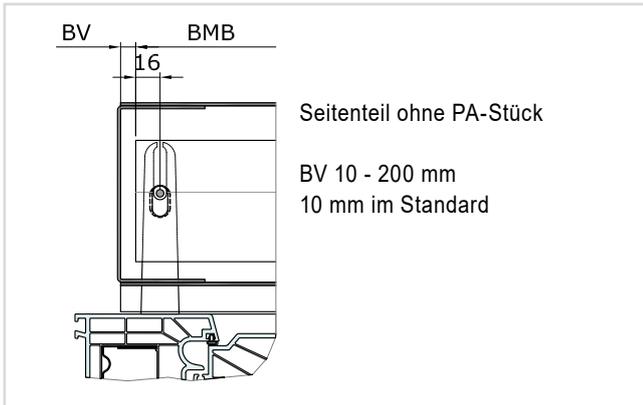
Bestellmaßhöhe BMH

Anzugeben von Oberkante RAFF F bis zur Seilabspanfläche (Oberkante Abspannwinkel oder Befestigungsebene für Abspannplatte)

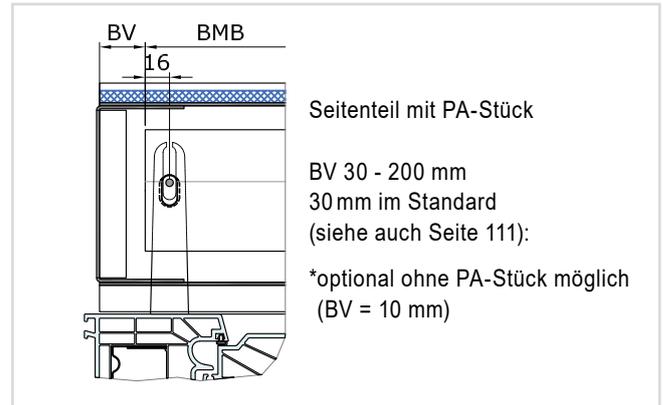
Bestellmaßbreite BMB (von innen gesehen)

Anzugebendes Maß ist von Lamellenaußenkante bis Lamellenaußenkante. (= Lamellenlänge) Bei der Maßermittlung auf jeder Seite mindestens 10 mm Luft zwischen Behang und Leibung beachten. Außerdem den zusätzlichen Platzbedarf für Blendenverlängerung (BV) und Seitenteil berücksichtigen (siehe nächste Seite).

RAFF F BLENDE MIT SEIL



RAFF F PUTZ/WDVS MIT SEIL

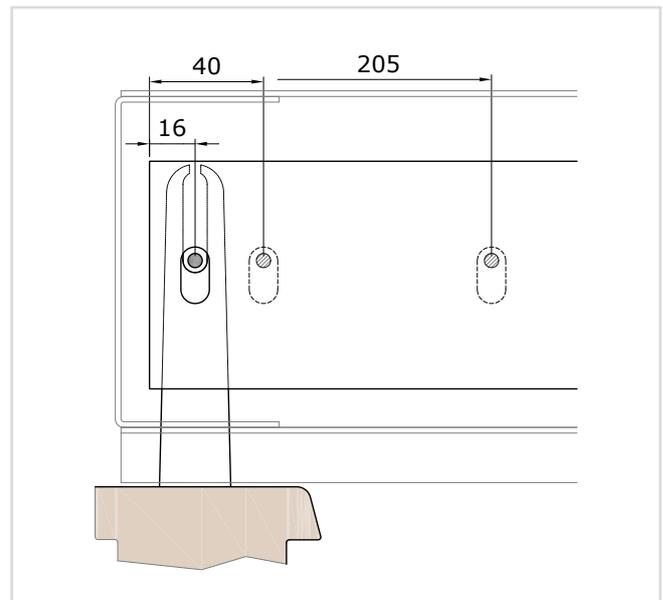


Hinweis: Blendenverlängerung bezieht sich immer von Bestellmaßaußenkante bis Innenkante Seitenteil.
Die Materialstärke vom Seitenteil beträgt 2 mm. Im Bereich der Blendenverlängerung ist die Kastenunterseite nicht geschlossen.

SEILFÜHRUNG EINGERÜCKT

Das Seil ist im Standard 16 mm von der Lamellenaußenkante hereingerückt. Hier wendet die Unterleiste mit.

Variabel kann die Seileinrückung von 40 bis 205 mm ausgeführt werden. Bitte beachten Sie den Punkt Lamellenhöhenausgleich auf Seite 20. In diesem Bereich wendet die Unterleiste nicht mit.

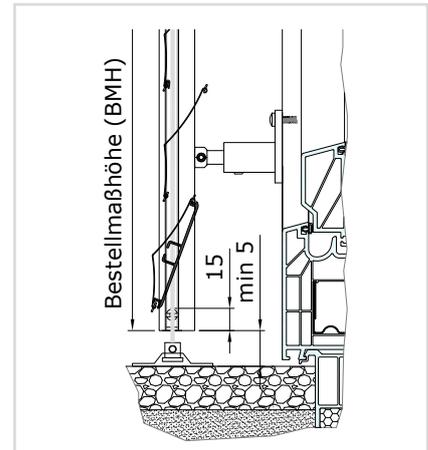
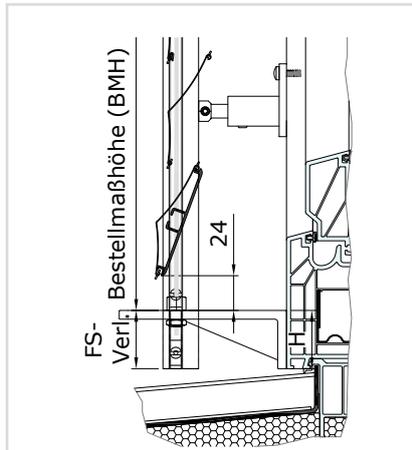


BESTELLMASSHÖHE BMH

Bei Seil- und Schienenführung in einem Element ist die niedrigere Höhe anzugeben.

Bsp 1.: BMH ist bis Oberkante Abspannwinkel; die Schienenlänge kann bei Bedarf mit Schienenverlängerung bestellt werden.

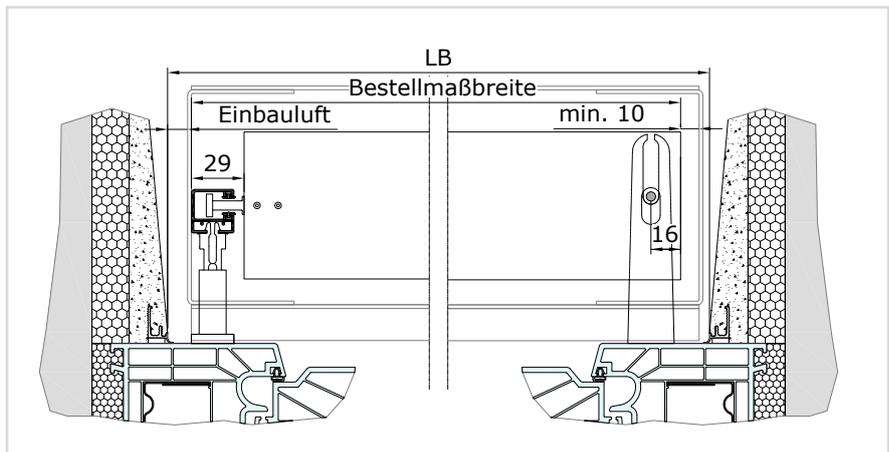
Bsp 2.: BMH ist bis Schienenunterkante, die Abspannplatte wird etwas darunter montiert.



BESTELLMASSBREITE BMB

Anzugebendes Maß ist von FS-Außenkante bis Lamellen-Außenkante.

Bei der Maßermittlung den zusätzlichen Platzbedarf für Blendenverlängerung (BV) und Seitenteil berücksichtigen. Auf der Seilführungsseite außerdem mindestens 10 mm Luft zwischen Behang und Leibung oder Sonstigem beachten.



KASTENTIEFE 121

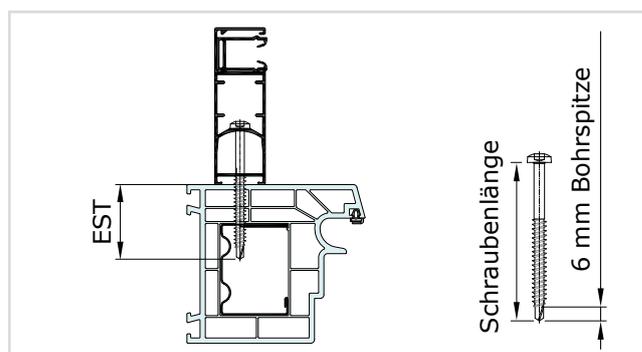
Führungsschieneart	Schraube im Standard	Standard Einschraubtiefe EST in mm	mögliche Einschraubtiefen EST in mm
F27KB17	6x70	40	20, 30, 50, 60
F27KP17	6x70	40	20, 30, 50, 60
F27KB35	6x90	40	20, 30, 50, 60
F27KP35	6x90	40	20, 30, 50, 60
F27KB+ADS35T	6x90	40	20, 30, 50, 60
F27KP+ADS35T	6x100	43	23, 33, 53, 63
F27KB17+ADS35	6x100	35	25, 45, 55
F27KP17+ADS35	6x100	35	25, 45, 55
ab ADS 70	6x100	41	21, 61

Hinweis:

Der Einstand der Schraube sollte die Stahl-Armierung des Kunststoffprofils vom Fensterstock durchbohren, damit ein sicherer Halt gewährleistet werden kann. Optional kann eine andere Einschraubtiefe (siehe Tabelle oben) gewählt werden. Diese ergibt sich aus dem Sortiment unserer Schrauben.

KASTENTIEFE 141

Führungsschieneart	Schraube im Standard	Standard Einschraubtiefe EST in mm	mögliche Einschraubtiefen EST in mm
F27SB	6 x 70	40	20, 30, 50, 60
F27SP	6 x 70	40	20, 30, 50, 60
F27SPT	6 x 70	40	20, 30, 50, 60
F27SB17	6 x 90	40	20, 30, 50, 60
F27SP17	6 x 90	40	20, 30, 50, 60
F27SB35	6 x 100	40	20, 30, 50, 60
F27SP35	6 x 100	40	20, 30, 50, 60
F27SB+ADS35T	6 x 100	35	25, 45, 55
F27SP+ADS35T	6 x 100	35	25, 45, 55
F27SB17+ADS35	6 x 120	35	25
F27SP17+ADS35	6 x 120	35	25
ab ADS 70	6 x 100	41	21, 61

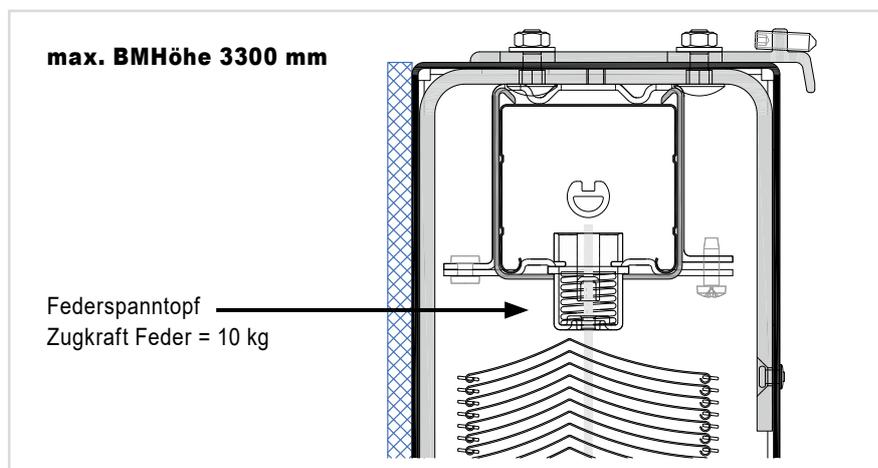


SEILFÜHRUNG

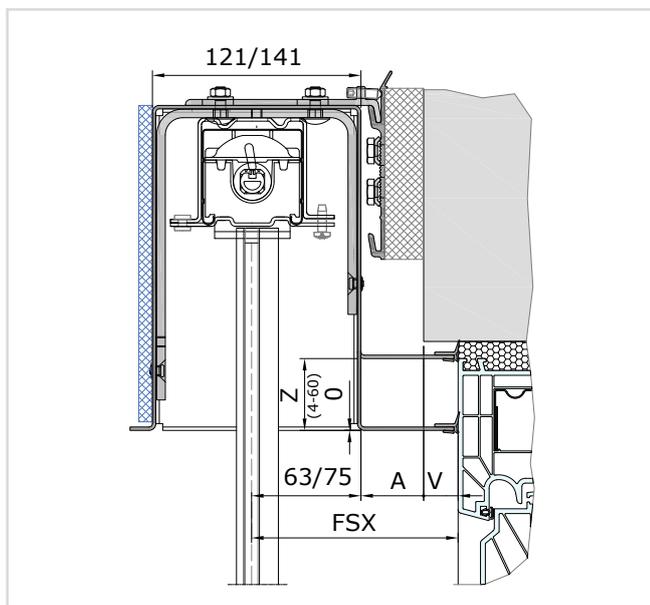
FEDERSPANNTOPF

Durch den im Standard eingesetzten Federspanntopf wird eine gleichbleibende Seilspannung gewährleistet.

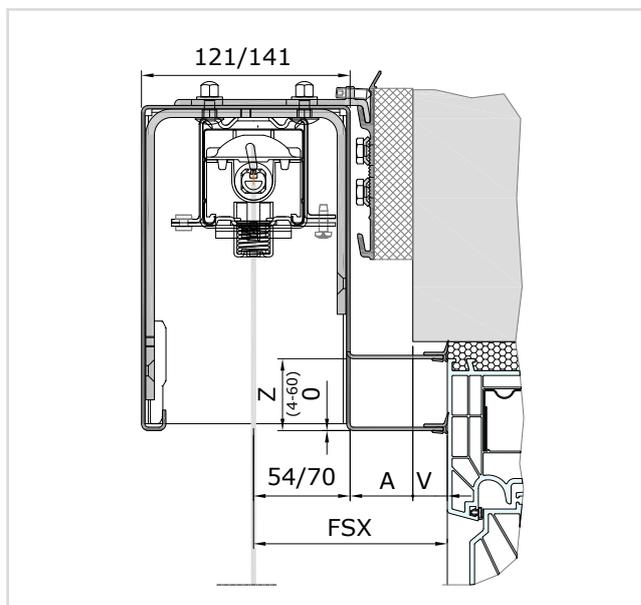
Bei Seilführung kann es bei Windeinwirkung zu höherer Geräuscentwicklung kommen.



RAFF F PUTZ



RAFF F BLENDE



SCHIENE

Maß A: 19 (Standard) oder 36,5 mm

Maß V:

- mit F23: 0 bis 52 mm stufenlos

- mit F27: 0 / 17,5 / 35 oder 52,5 mm

A + V darf max. 72 mm betragen.

Maß Z ist standardmäßig 0 mm.

Maß Z kann von 4 mm bis 60 mm stufenlos bestellt werden.

Hinweis:

Bei Kastengröße 190 und Kabelaustritt hsu ist das Z-Maß maximal 42 mm.

Bei Kastengröße 190 und F27 ist das Z-Maß maximal 35 mm.

SEILABSPANNUNG

Maß A: 19 (Standard) oder 36,5 mm

Maß V:

- Kombi mit F23: 0 bis 52 mm stufenlos

- mit Seil: 0 bis 52 mm stufenlos

- Kombi mit F27: 0 oder 17,5 oder 35 mm

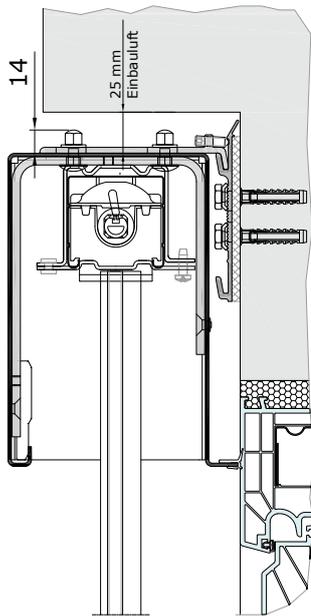
A + V darf max. 72 mm betragen.

Maß Z ist standardmäßig 0 mm.

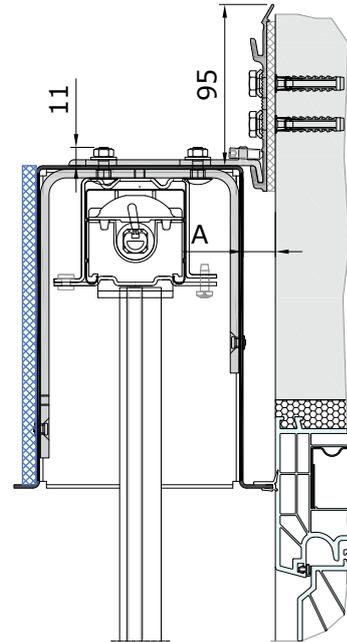
Maß Z kann von 4 mm bis 60 mm stufenlos bestellt werden.

Hinweis:

Bei Kastengröße 190 und Kabelaustritt hsu ist das Z-Maß maximal 42 mm.



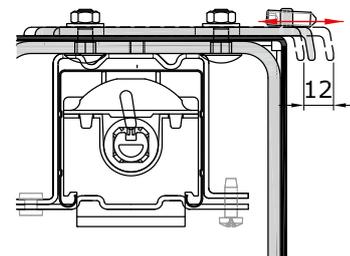
Position Sturzanschlussprofil hinter dem Kasten



Position Sturzanschlussprofil oberhalb des Kastens

ANSCHLUSSPROFIL KASTEN

Durch lockern der Schrauben des Kastenanschlussprofils können Mauerunebenheiten bis ca. +/- 5 mm ausgeglichen werden.



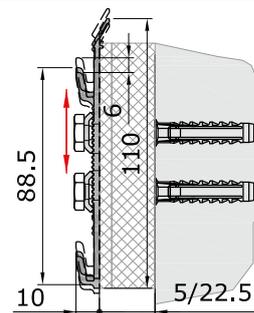
ANSCHLUSSPROFIL STURZ

Die Sturzanschlussprofile, in welche der Kasten eingehängt wird, werden am Sturz oder am Fensterstock befestigt. Erhältlich sind diese in zwei Varianten:

Maß A = 19 mm mit 5 mm XPS Platte

Maß A = 36,5 mm mit 22,5 mm XPS Platte

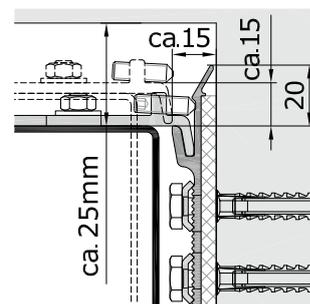
Ist das Profil fertig montiert, kann es nachträglich vertikal um 6 mm verstellt werden.



KASTENMONTAGE

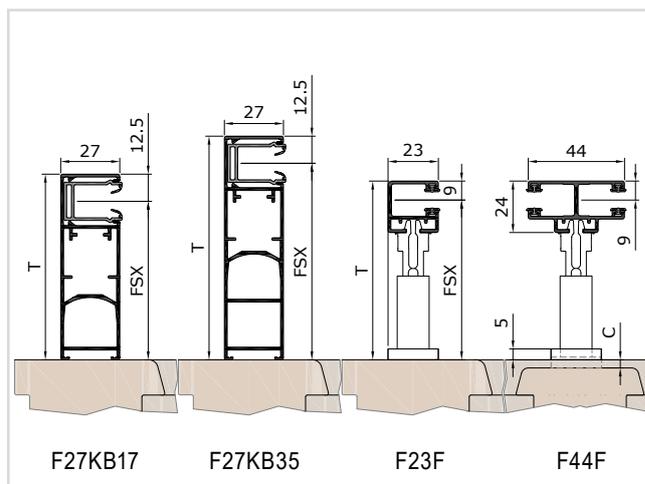
Nach Montage der Sturzanschlussprofile wird der RAFF F Kasten eingehängt.

Notwendige Luft zum Einhängen beträgt ca. 25 mm.



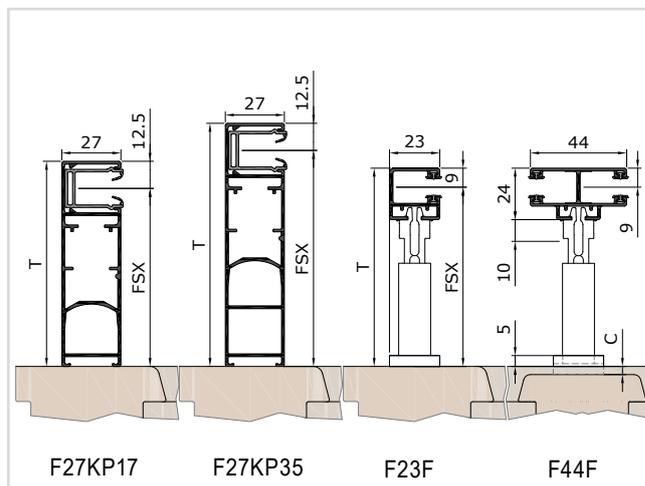
RAFF F BLENDE 121

A	V	F27KB / Adapter	T		Führungsmitte FSX
			F27KB	F23/F44	
19	0	F27KB17	85,5	82	73
36,5	0	F27KB35	103	99,5	90,5
19	17,5	F27KB35	103	99,5	90,5
36,5	17,5	F27KB17+35	120,5	117	108
19	35	F27KB17+35	120,5	117	108
36,5	35	ADS70	138	134,5	125,5
19	52,5	ADS70	138	134,5	125,5
19	x	-	-	82+V	75+V
36,5	x	-	-	99,5+V	92,5+V



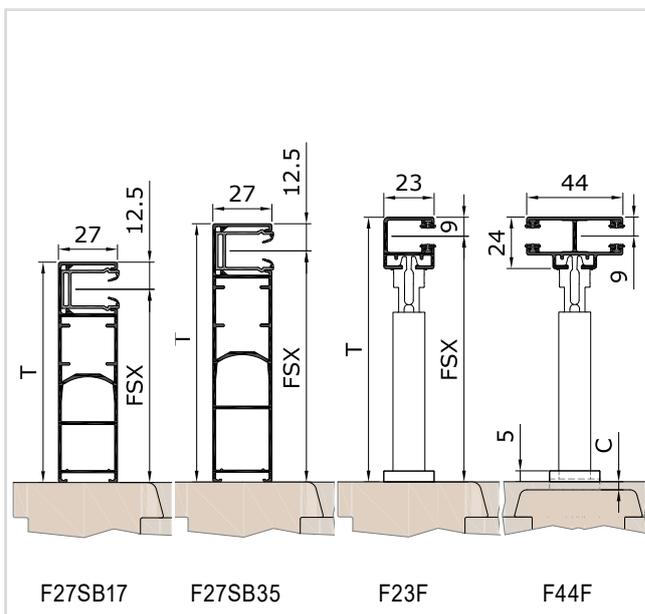
RAFF F PUTZ 121

A	V	F27KP / Adapter	T		Führungsmitte FSX
			F27KP	F23/F44	
19	0	F27KP17	94,5	91	82
36,5	0	F27KP35	112	108,5	99,5
19	17,5	F27KP35	112	108,5	99,5
36,5	17,5	F27KP17+35	129,5	126	117
19	35	F27KP17+35	129,5	126	117
36,5	35	ADS70	147	143,5	134,5
19	52,5	ADS70	147	143,5	134,5
19	x	-	-	91+V	82+V
36,5	x	-	-	108,5+V	99,5+V



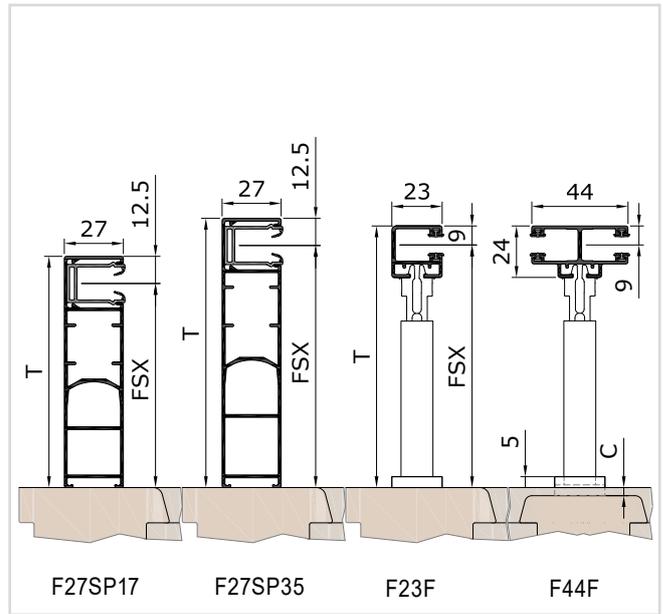
RAFF F BLENDE 141

A	V	F27SB / Adapter	T		Führungsmitte FSX
			F27SB	F23/F44	
19	0	F27SB17	101,5	98	89
19	17,5	F27SB35	119	115,5	106,5
19	35	F27SB17 + ADS35	136,5	133	124
19	52,5	F27SB + ADS70	154	150,5	141,5
36,5	0	F27SB35	119	115,5	106,5
36,5	17,5	F27SB17 + ADS35	136,5	133	124
36,5	35	F27SB + ADS70	154	150,5	141,5
19	x	-	-	98	89+V
36,5	x	-	-	115,5	106,5+V



RAFF F PUTZ 141

A	V	F27SP / Adapter	T		Führungsmitte FSX
			F27SP	F23/F44	
19	0	F27SP17	106,5	103	94
19	17,5	F27SP35	124	120,5	111,5
19	35	F27SP17 + ADS35	141,5	138	129
19	52,5	F27SP + ADS70	159	155,5	146,5
36,5	0	F27SP35	124	120,5	111,5
36,5	17,5	F27SP17 + ADS35	141,5	138	129
36,5	35	F27SP + ADS70	159	155,5	146,5
19	x	-	-	103	94+V
36,5	x	-	-	120,5	111,5+V



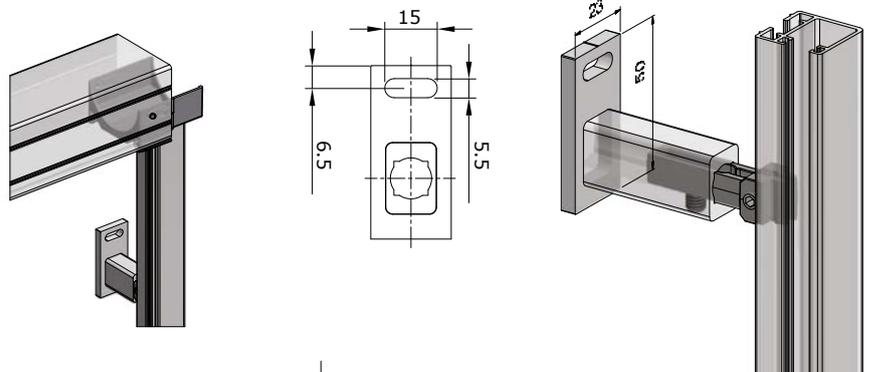
Hinweis: Diese Führungsschienen können bei RAFF F miteinander kombiniert werden.

Die Werte für Maß T (Schienentiefe) und Maß FSX müssen nicht angegeben werden, diese errechnen sich aus den Angaben von A und V.

Die Führungsschienen werden bei RAFF F nachträglich montiert. Bei Kämpferversatz kann ein Versatzmaß "C" angegeben werden. Das Versatzmaß kann positiv (z.B. Rücksprung Kämpfer) oder negativ (z.B. Vorsprung Verkleidung) sein.

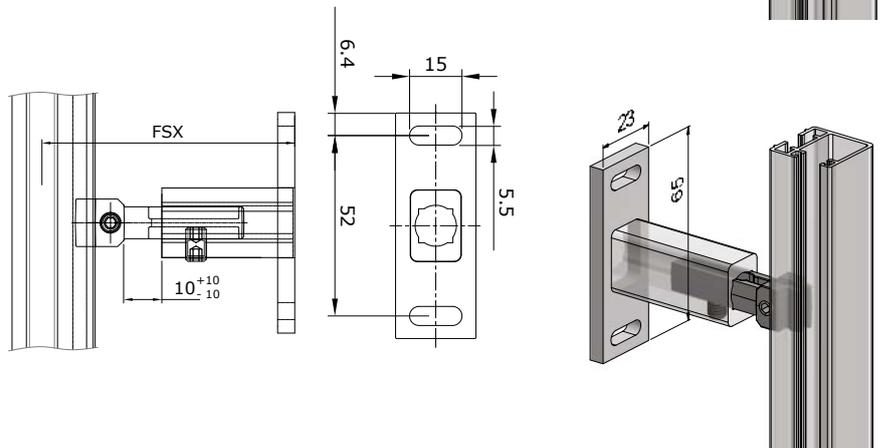
DISTANZFÜSSE

Die Führungsschienen F23F und F44F werden mittels Klipmechanismus mit den eingesetzten Distanzfüßen verbunden. Bei den Führungsschienen F23F und F44F wird im Standard eine Führungsschienenhalterung, die auf der Oberschiene seitlich aufgesteckt ist, zur Positionierung der Schiene eingesetzt. Hierbei entfällt der oberste Distanzfuß.



Optional wählbar:

- Zusätzlicher oberer Distanzfuß
- Ohne Führungsschienenhalterung, mit zusätzlichen oberen Distanzfuß



FS Länge	Anzahl Distanzfüße
bis 1400	1
bis 2600	2
bis 3800	3
über 3800	4

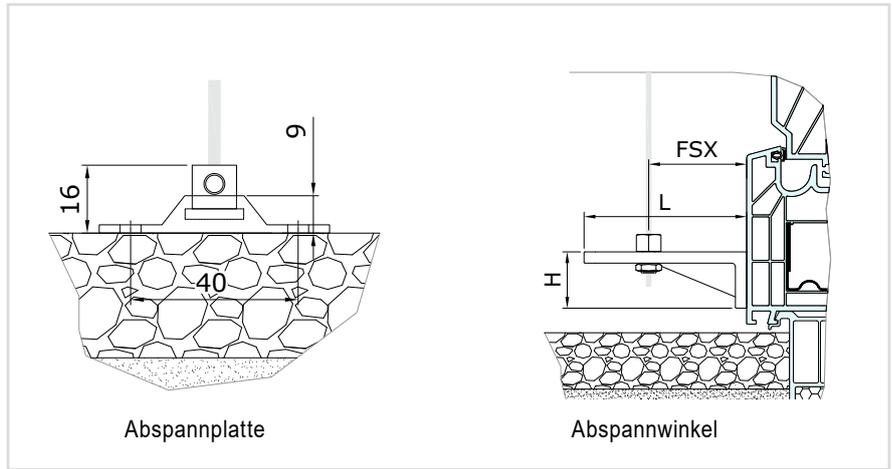
Hinweis: Ab einem FSX Maß von 136 mm werden die Distanzfüße mit zwei Befestigungen eingesetzt.

ABSPANNPLATTE (SFP)

Befestigung am Boden (nicht geeignet für Fensterbänke)

ABSPANNWINKEL (SFW)

Befestigung am Fensterstock



Abspannplatte

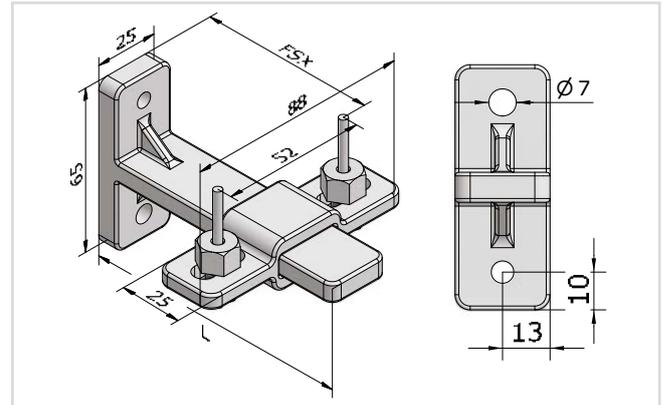
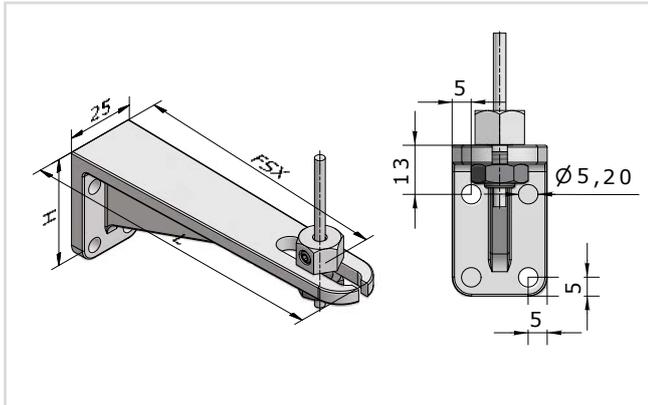
Abspannwinkel

ABSPANNWINKEL (SFW)

pulverbeschichtet

ABSPANNWINKEL FÜR KOMBINATION (SFWK)

pulverbeschichtet



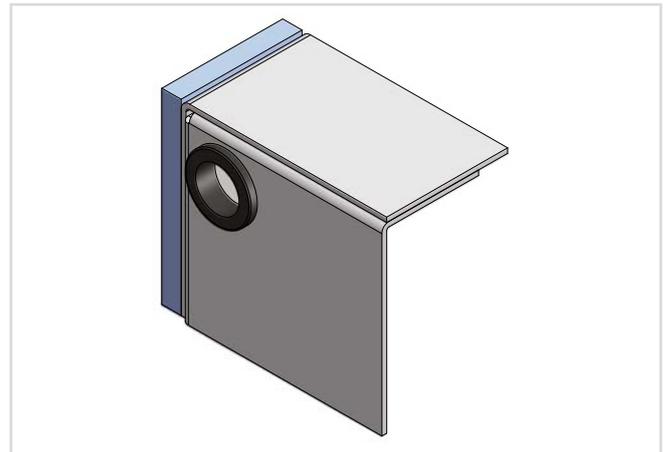
FSX*	H	L
53 - 80	30	86
81 - 108	40	114
109 - 135	40	142
136 - 162	40	169

FSX*	L
53 - 88	106
88 - 128	144
129 - 162	180

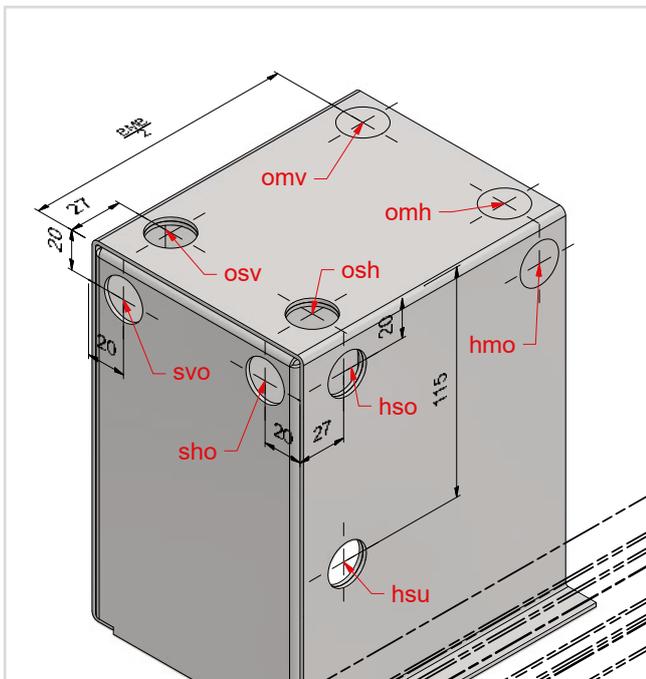
* FSX bezieht sich auf Seilmittle siehe oben

MOTORANTRIEB

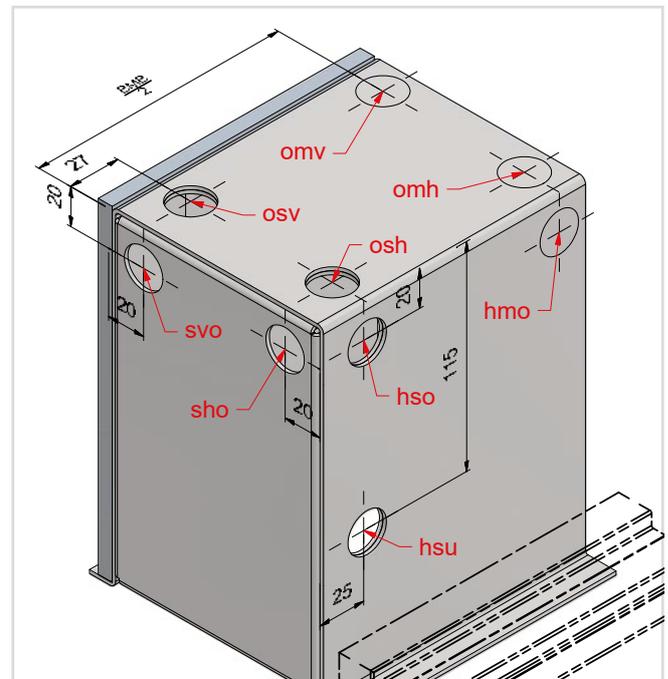
- VDE-geprüft
- das Motorkabel ragt ca. 1 m aus dem Kasten heraus
- alle Steuerungssysteme inklusive Funkfernsteuerung sind verwendbar
- Auflaufschutz
- im Standard ist jeder Austritt mit einer Kabelschutztülle ausgestattet



**MOTORKABELAUSTRITT
BEI RAFF F BLENDE**



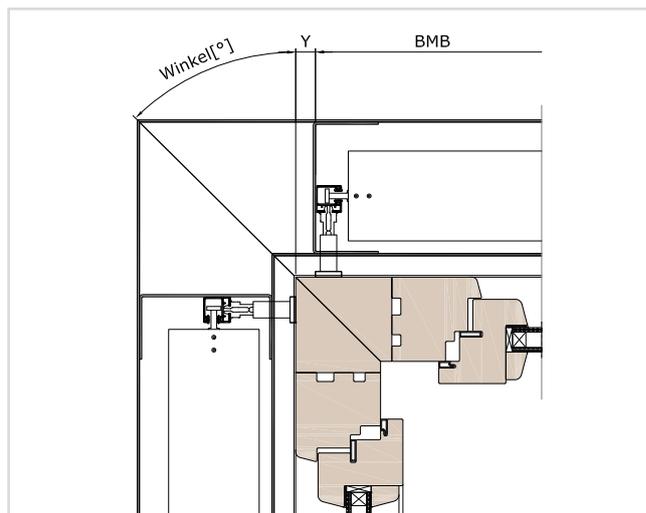
**MOTORKABELAUSTRITT
BEI RAFF F PUTZ**



Definition Bestellformular	Bezeichnung Auslass	Hinweis
hsu	hinten seitlich unten	auch auf Stoßseite möglich
hso	hinten seitlich oben	Standard bei Raff F Blende
svo	seitlich vorne oben	auf Stoßseite nicht möglich
osv	oben seitlich vorne	
sho	seitlich hinten oben	Standard bei Raff F Putz, Neubau und WDVS; auf Stoßseite nicht möglich
omv	oben mittig vorne	
hmo	hinten mittig oben	
osh	oben seitlich hinten	
omh	oben mittig hinten	

NOTWENDIGE BESTELLMASSANGABEN:

- Maß Y:
Das Y-Maß wird am Fensterstock von der Bestellmaß-
außenkante (Führungsschiene oder Lamelle) bis zur
Fenstercke gemessen. Das Minimale Y-Maß entspricht der
Blendenverlängerung (siehe dazu Seite 111/113).
Ab einem Y-Maß von 16 mm ist die Kastenunterseite im
Bereich der leeren Blende geschlossen.
min. Y-Maß: 3 mm
max. Y-Maß: 500 mm
- Winkel



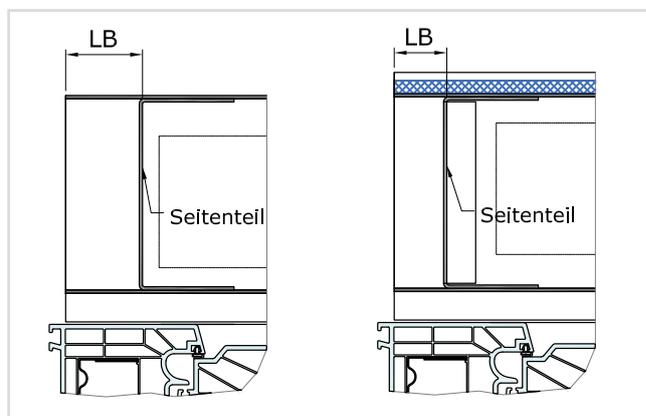
LEERE BLENDE AUSSEN

LB

Angabe ausgehend von Innenkante Seitenteil

ab LB 16 mm

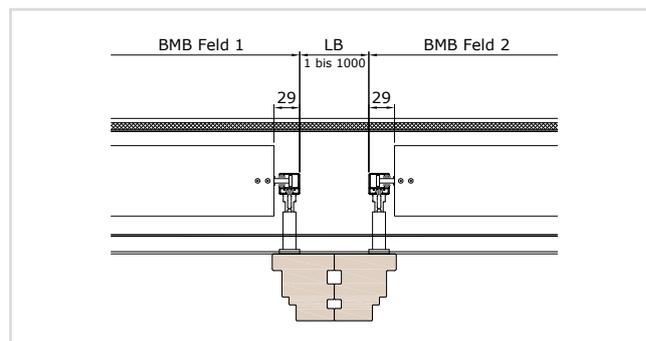
leere Blende unten geschlossen



LEERE BLENDE MITTIG

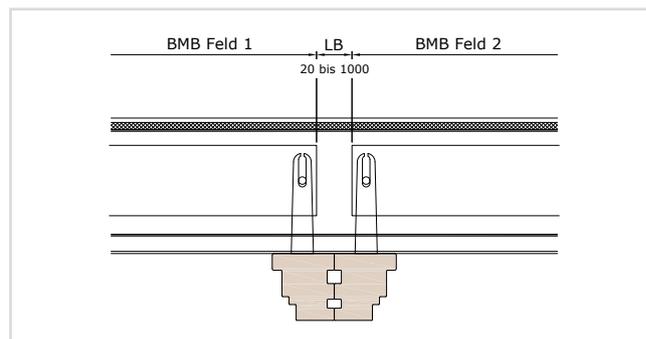
SCHIENENFÜHRUNG

- Angabe von Schienenaußenkante zu Schienenaußenkante
- im Standard ist LB = 1 mm

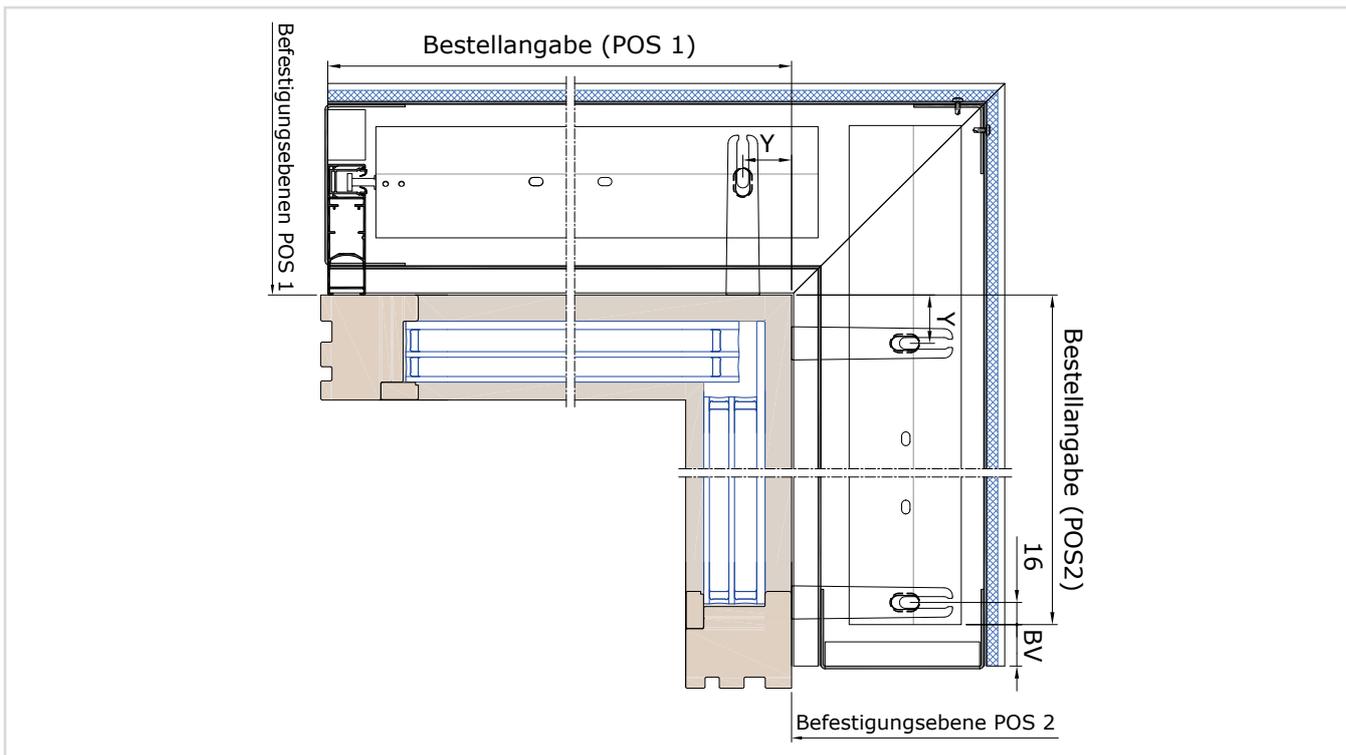


SEILFÜHRUNG

- Angabe von Lamellenkante zu Lamellenkante
- im Standard ist LB = 20 mm



Hinweis: LB ... Leere Blende, BMB ... Bestellmaßbreite



ZU BEACHTEN:

Bestellangabe Breite bei Seilführung:

Fensterstockaußenkante (Eckseite) bis Bestellmaßaußenkante RAFF F (= Lamellenende) siehe Bsp. Pos 2

Bestellangabe Breite bei Seil- und Schienenkombination:

Fensterstockaußenkante (Eckseite) bis Bestellmaßaußenkante RAFF F (= Führungsschienen Außenkante) siehe Bsp. Pos1

Maß Y: Einstand Seilführung bezogen auf Fensterstockaußenkante.

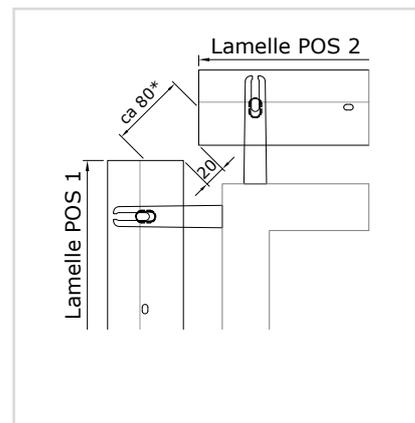
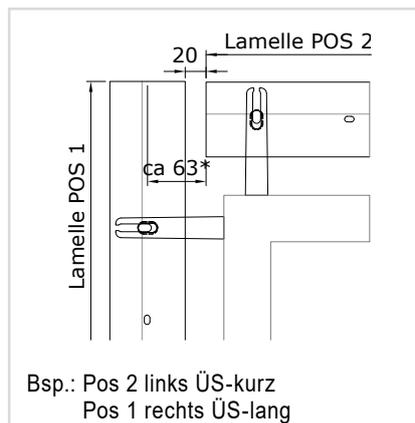
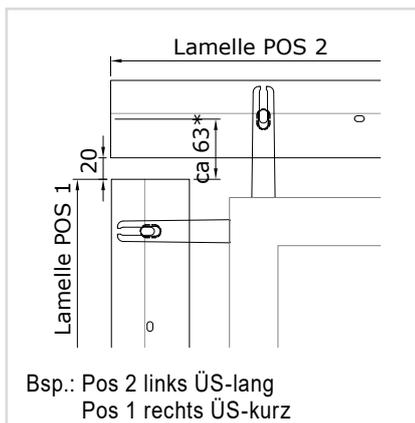
ÜS: Angabe der Position und Überlappungsseite (lang / kurz / ohne)
Anzugeben ist nur das überlappende Element. Bsp. > POS 2 links Überlappung lang <

Die Lamellenlängen errechnen sich aus den Werten A und V. Bei beiden Elementen müssen diese Werte gleich sein. (Siehe auch dazu Seite 116)

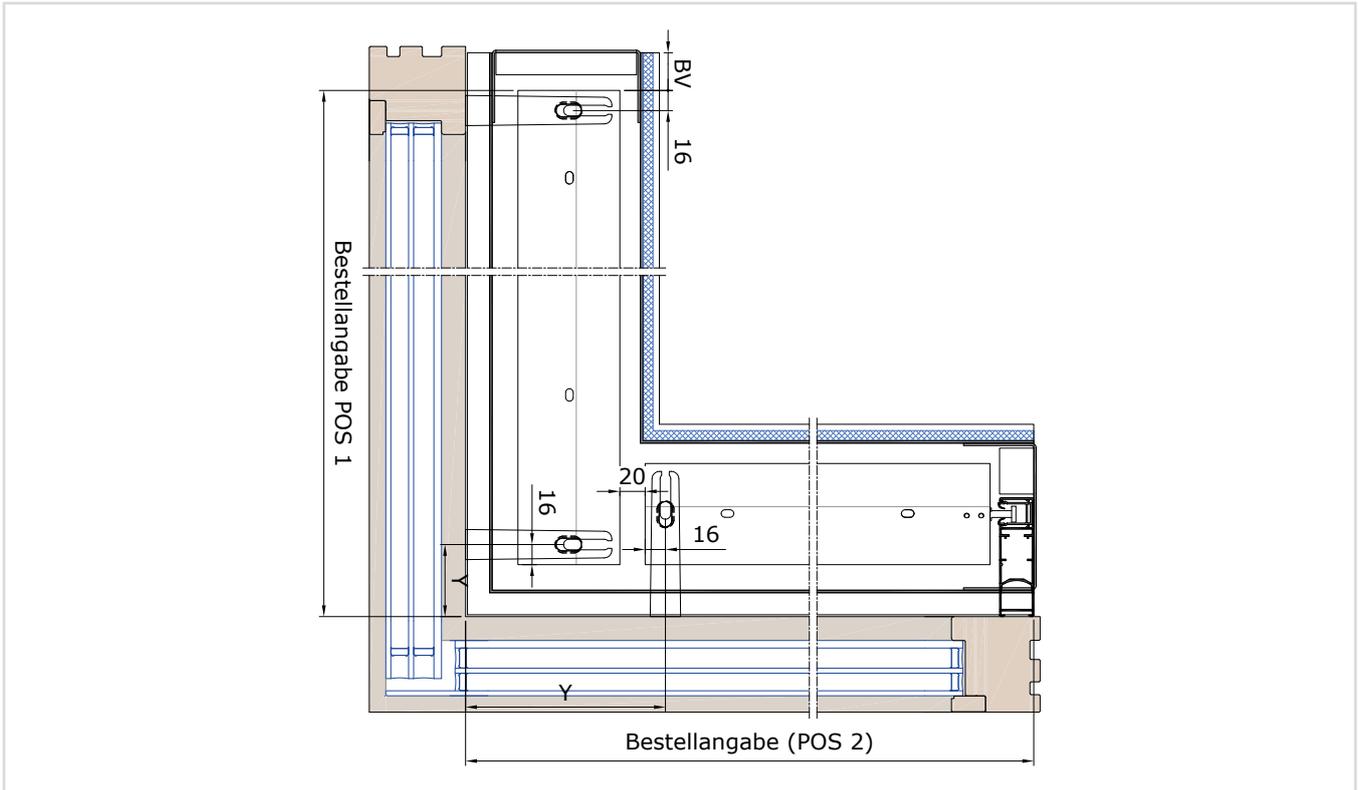
Empfehlung: Die ÜS-lang soll am breiteren der beiden Elemente gewählt werden.

ÜBERLAPPUNGSSEITE (ÜS)

OHNE ÜBERLAPPUNG



* bei geschlossener Lamellenstellung



ZU BEACHTEN:

Bestellangabe Breite bei Seilführung:

Fensterstockinnenkante (Eckseite) bis Bestellmaßaußenkante RAFF F (= Lamellenende) siehe Bsp. Pos 1

Bestellangabe Breite bei Seil- und Schienenkombination:

Fensterstockinnenkante (Eckseite) bis Bestellmaßaußenkante RAFF F (= Führungsschienen Außenkante) siehe Bsp. Pos 2

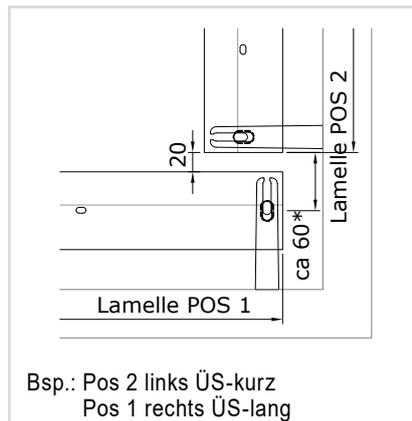
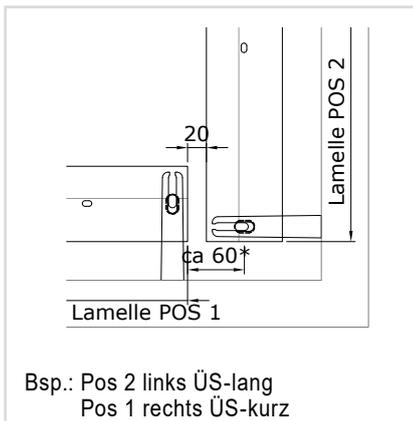
Maß Y: Einstand Seilführung bezogen auf Fensterstockinnenkante. Dieses ist bei Innenecken nicht zwingend anzugeben, es wird im Standard mit dem kleinstmöglichen Maß produziert und errechnet sich durch das Maß A und V.

ÜS: Angabe der Position und Überlappungsseite (lang / kurz / ohne)
Anzugeben ist nur das überlappende Element. Bsp. > POS 2 links Überlappung lang <

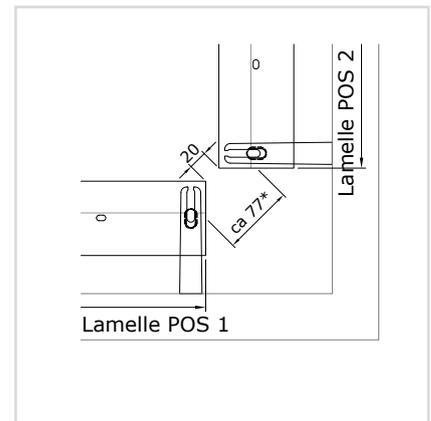
Die Lamellenlängen errechnen sich aus den Werten A und V. Bei beiden Elementen müssen diese Werte gleich sein. (Siehe auch dazu Seite 116)

Empfehlung: Die ÜS-lang soll am breiteren der beiden Elemente gewählt werden.

ÜBERLAPPUNGSSEITE (ÜS)

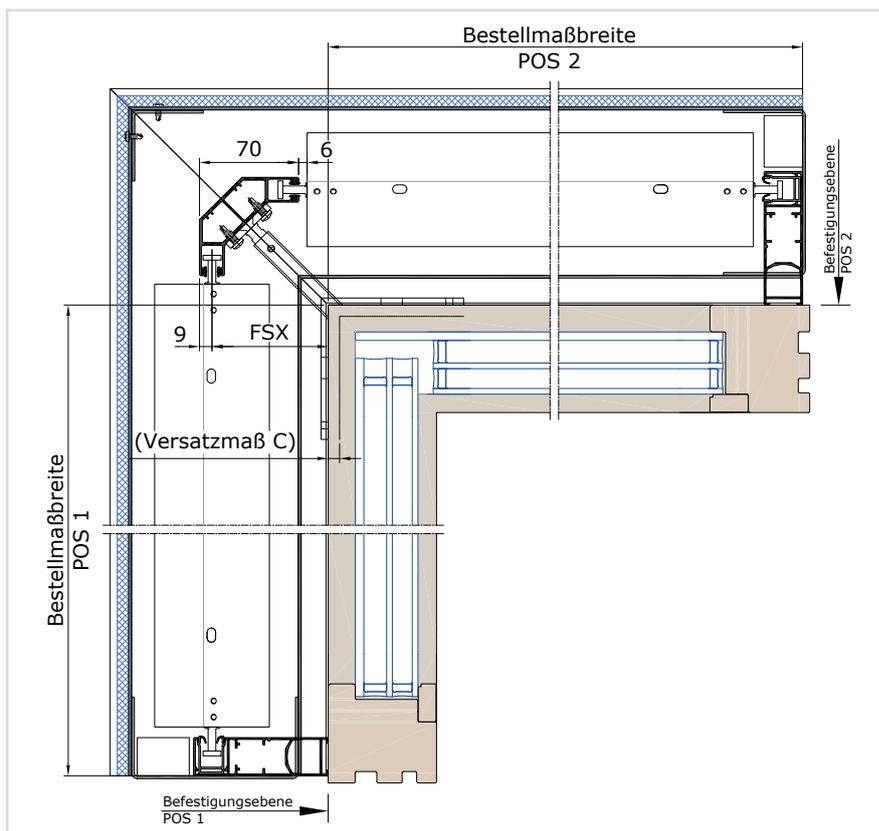


OHNE ÜBERLAPPUNG



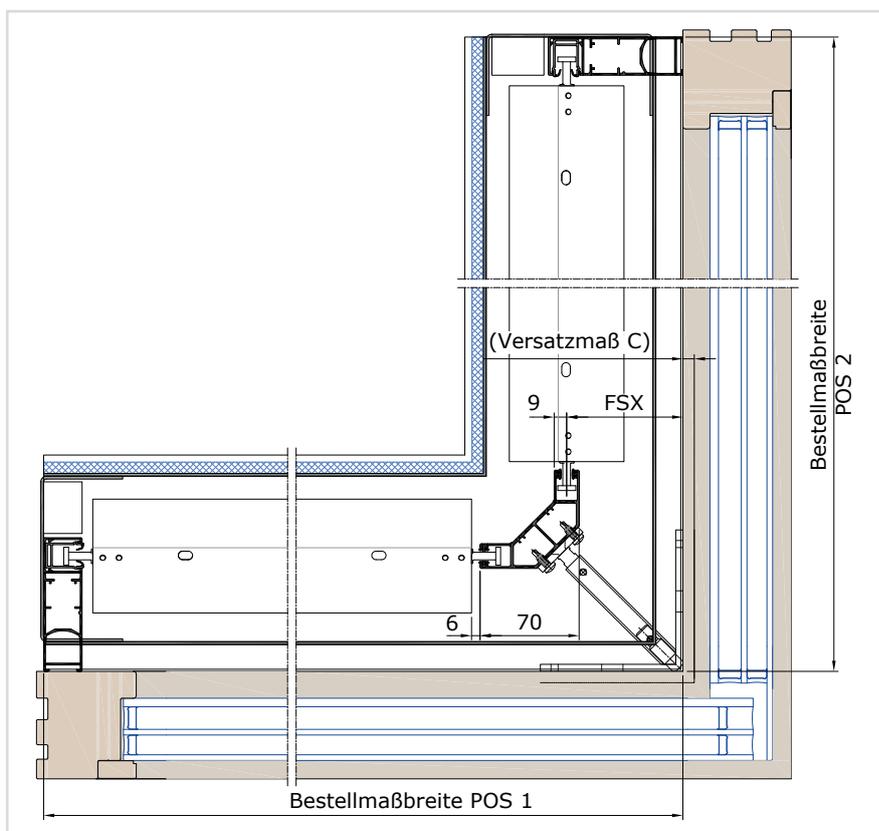
MIT FT70F BEI AUSSEN-ECK

- max. Bestellmaßhöhe 3300 mm
- Befestigungsmöglichkeiten der Eckschiene:
 - Bodenbefestigung
 - Stockbefestigung
 - Mauerbefestigung
- bei allen Lamellen möglich
- max. FSX 134 mm
- min. FSX 73 mm



MIT FT70F BEI INNENECK

- FSX ist Lamellenmitte bis Fensterstock
- max. Bestellmaßhöhe 3300 mm
- Befestigungsmöglichkeit der Eckschiene:
 - Bodenbefestigung
 - Stockbefestigung
 - Mauerbefestigung
- bei allen Lamellen möglich
- max. FSX 134 mm
- min. FSX 73 mm



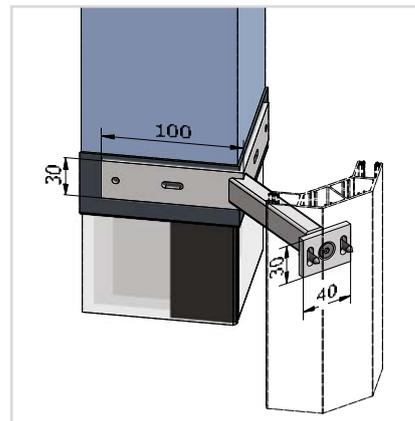
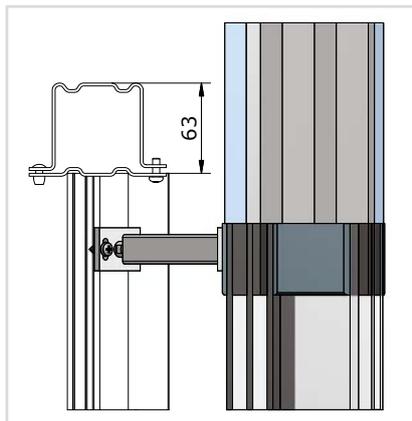
Hinweis:

Zur Ermittlung des Distanzhalterprofils ist die Befestigungsart und das Versatzmaß (bei ungleich 0 mm) bekannt zu geben. Beides kann optional oben und unten unterschiedlich sein. Wenn nur eine Art und ein Maß angegeben wird, gehen wir von einheitlicher Befestigungsart und gleichem Versatzmaß aus. Die Führungsschienenverlängerung kann optional angegeben werden.

BEFESTIGUNG OBEN

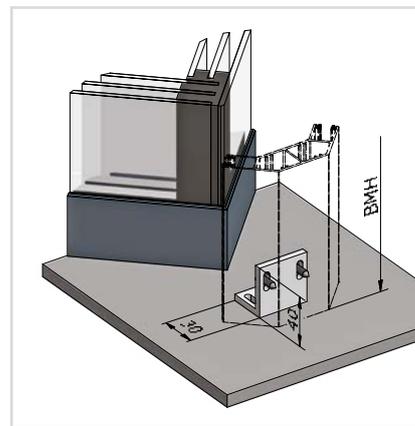
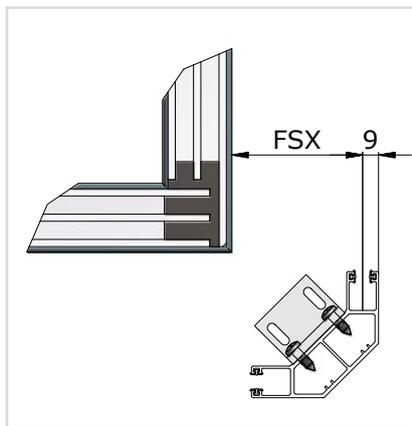
(dargestellt Stockbefestigung)

- Winkel 100 x 100 x 50 mm mit montiertem Distanzhalterprofil für Montage am Mauerwerk
- Winkel 100 x 100 x 30 mm mit montiertem Distanzhalterprofil für Montage am Fensterstock
- Grundplatte mit Spannbolzen wird mit der Schiene verschraubt Verstellbereich +/- 10 mm in der Diagonale
- pulverbeschichtet in Führungs-schienenfarbe



BODENBEFESTIGUNG

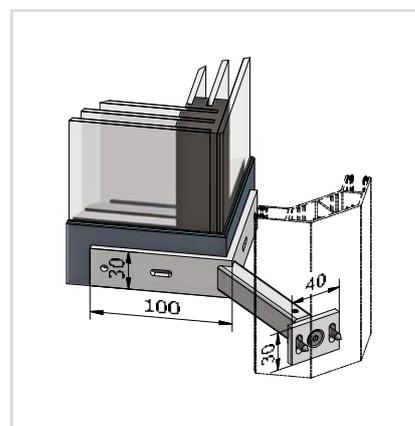
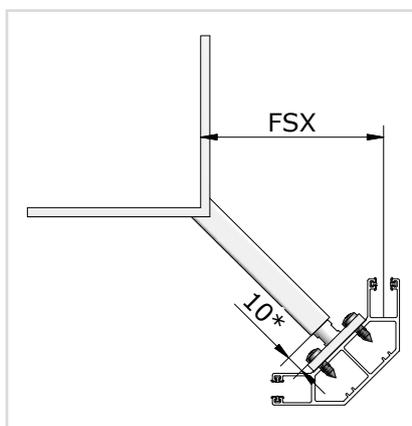
- Befestigungswinkel 30 x 40 mm zur Bodenmontage
- pulverbeschichtet in Führungs-schienenfarbe



BEFESTIGUNG AUSSEN- ECK UNTEN

(dargestellt Stockbefestigung)

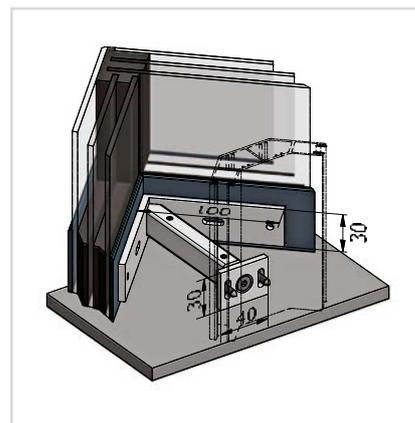
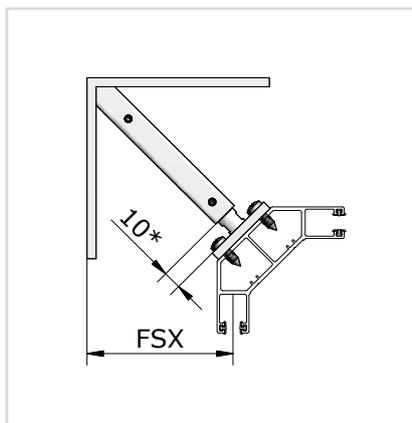
- Winkel 100 x 100 x 50 mm mit montiertem Distanzhalterprofil zur Befestigung am Mauerwerk
- Winkel 100 x 100 x 30 mm mit montiertem Distanzhalterprofil zur Befestigung am Fensterstock
- Grundplatte mit Spannbolzen wird mit der Schiene verschraubt Verstellbereich +/- 10 mm in der Diagonale
- pulverbeschichtet in Führungs-schienenfarbe



BEFESTIGUNG INNENECK UNTEN

(dargestellt Stockbefestigung)

- Winkel 100 x 100 x 50 mm mit montiertem Distanzhalterprofil zur Befestigung am Mauerwerk
- Winkel 100 x 100 x 30 mm mit montiertem Distanzhalterprofil zur Befestigung am Fensterstock
- Grundplatte mit Spannbolzen wird mit der Schiene verschraubt Verstellbereich +/- 10 mm in der Diagonale
- pulverbeschichtet in Führungs-schienenfarbe



ANSCHLUSSPROFIL STURZ

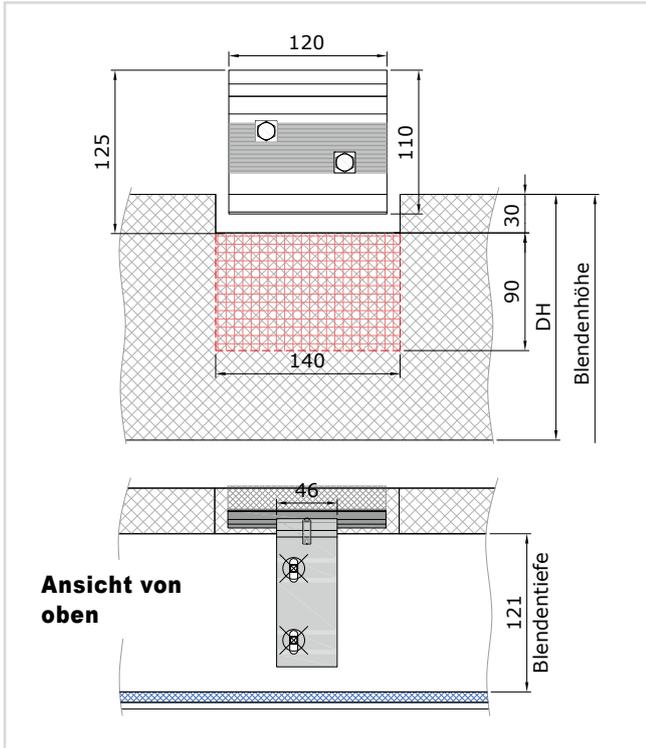
Im Bereich der Anschlussprofile ist die Dämmung ausgenommen.

Berechnung Dämmhöhe (DH):

$DH = \text{Blendenhöhe} - 4 - Z$

Bei Position „Hinter dem Kasten“

(siehe Seite 117) des Sturzanschlussprofils, muss die Sturzdämmung im Bereich der Anschlussprofile vor Ort an den vorgeschrittenen Stellen (rot strichliert) ausgebrochen werden, damit der Kasten montiert werden kann.



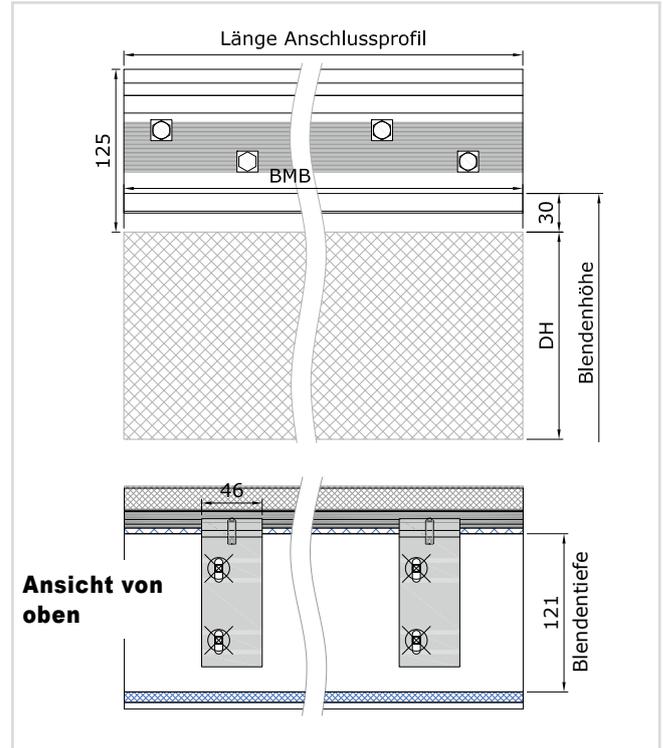
OPTION DURCHGEHENDES ANSCHLUSSPROFIL

Optional kann das Anschlussprofil Sturz durchgehend ausgeführt werden. Ohne zusätzliche Längenangabe wird das Anschlussprofil in der Elementbreite gefertigt.

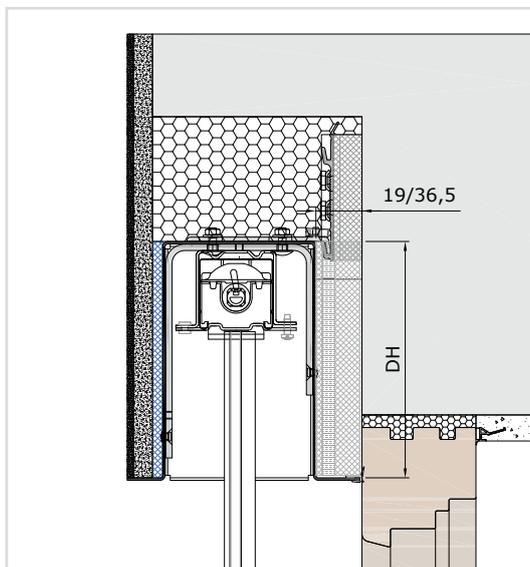
Berechnung Dämmhöhe (DH):

$DH = \text{Blendenhöhe} - 30 - Z$

Soll das Anschlussprofil hinter dem Kasten montiert werden (siehe Seite 117) muss die Sturzdämmung bauseits in der Höhe um 90 mm gekürzt werden.



STURZDÄMMUNG

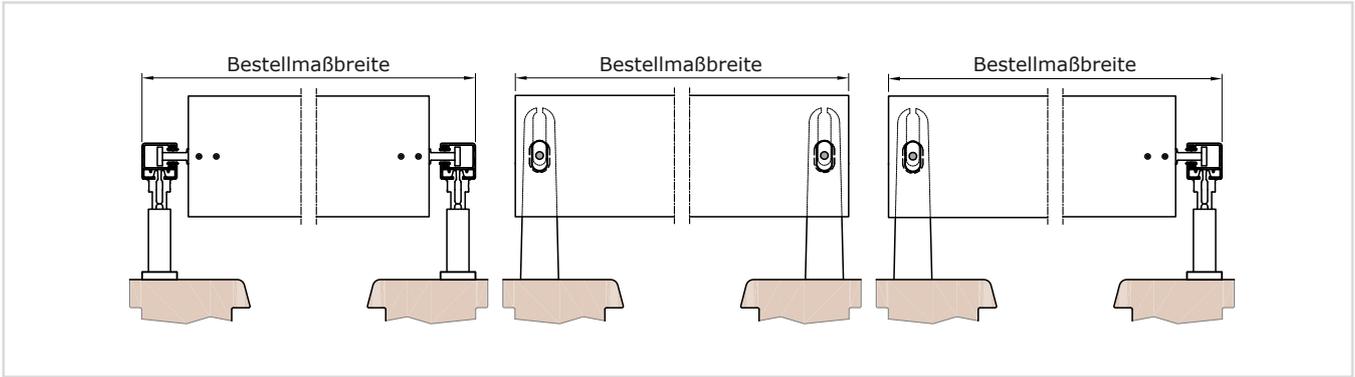


A	Dämmungs- dicke	Standard für Dämmungshöhe (DH)				
		Z	190	220	260	300
19,0 mm	20	42	144	174	214	254
		20	166	196	236	276
35,5 mm	35	0	186	216	256	296

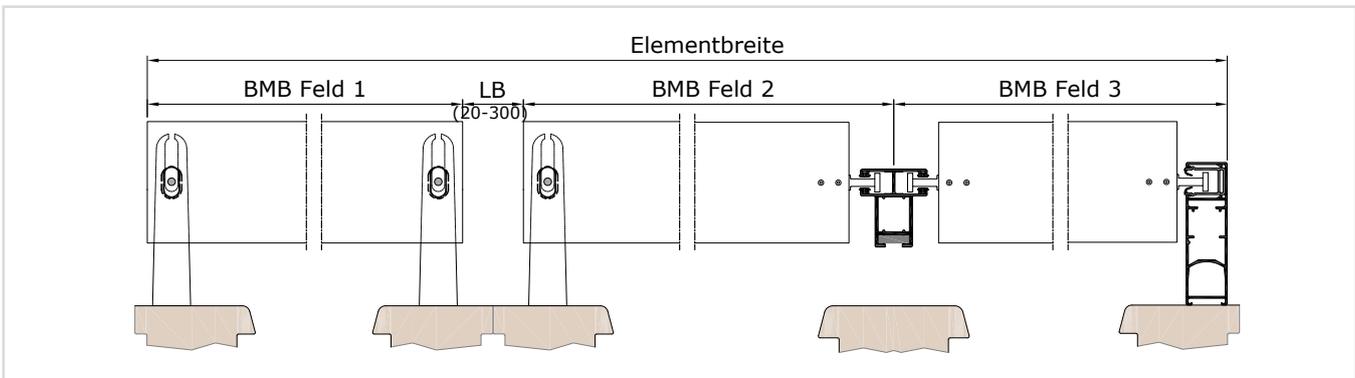
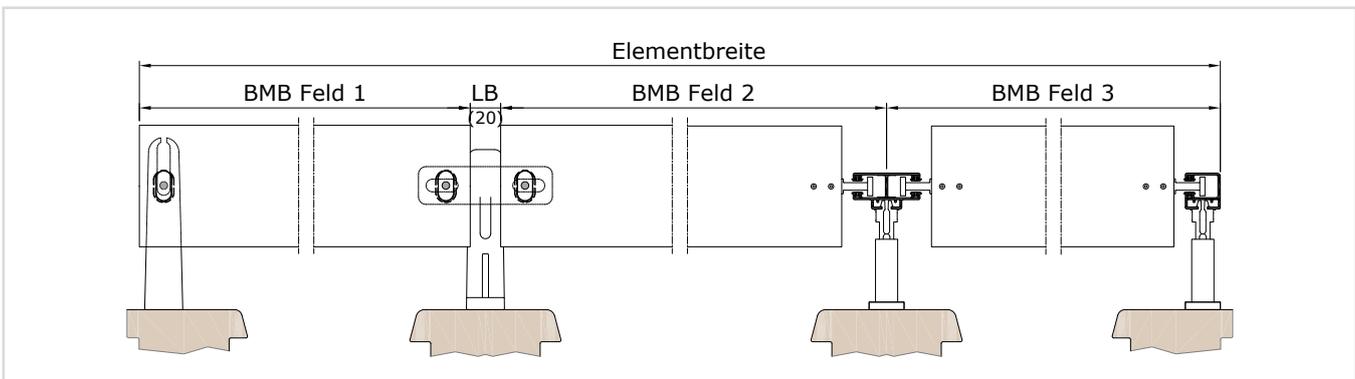
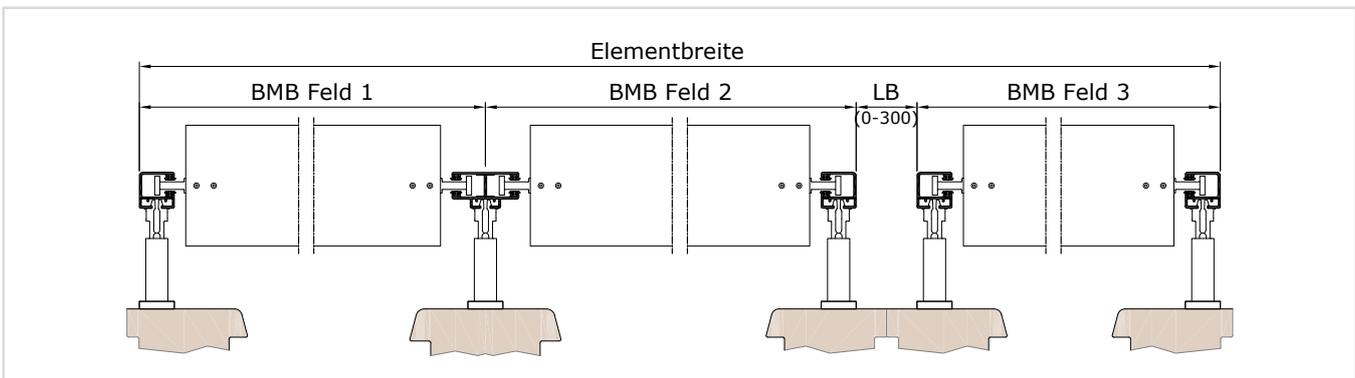
* bei Z = variabel: $DH = \text{Blendenhöhe} - 4 - Z$

Hinweis: Die Sturzdämmung ist abhängig vom Maß A in den Dicken 20 mm und 35 mm als XPS oder HD-Dämmung erhältlich. Details siehe Seite 24

EINZELELEMENTE

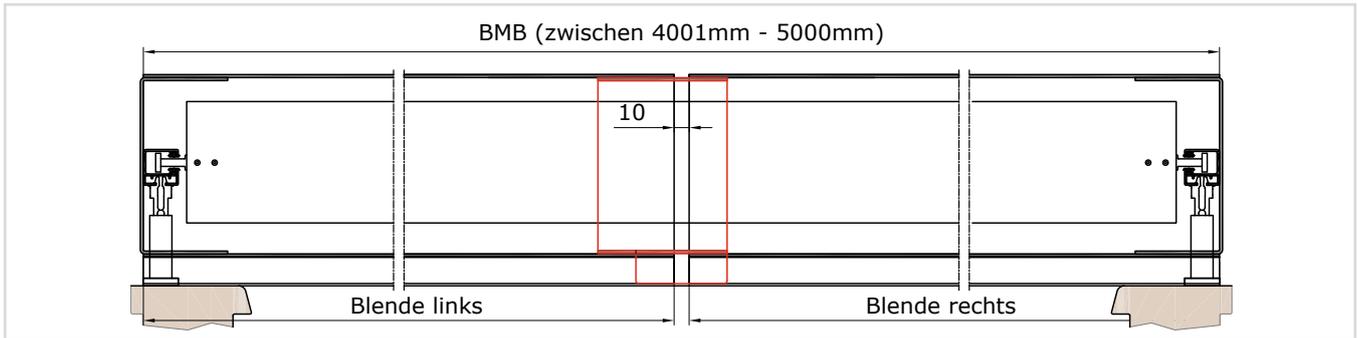


KOMBINATIONSBEISPIELE



Hinweis: Bei Leere Blende (LB) mit Kupplung ist das maximale LB Maß 300 mm.

BESTELLMASSBREITE 4001 mm bis 5000 mm



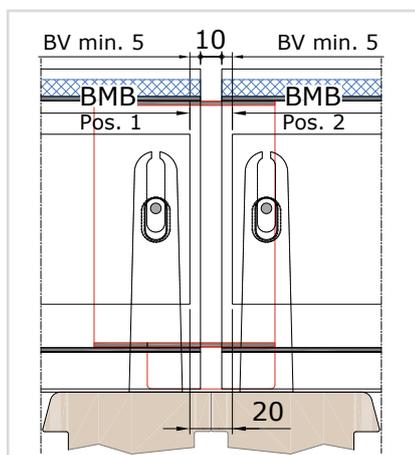
Hinweis: Bei Einzelelementen mit Bestellbreiten ab 4001 mm bis 5000 mm wird die Blende geteilt, der Behang ist durchgehend. Die Teilung der Blende ist bei gerader Anzahl der Bandspulen mittig, bei ungerader Anzahl an Bandspulen nach rechts versetzt. Die Position der Teilung ist nicht frei wählbar. Die beiden Blendenteile und der Raffstorekit werden getrennt geliefert. Diese Ausführung ist nicht bei Seilführung möglich (max. Breite 4000 mm). Wenn eine Blendenerlängerung bestellt wird, ist diese an der Kastenunterseite nicht geschlossen.

RAFF F STOSSELEMENT

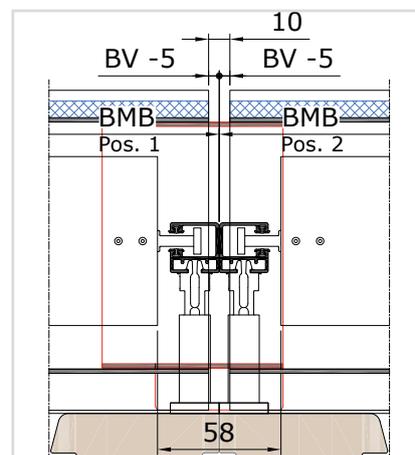
Hinweis: Für direkt aneinandergereihte Elemente empfiehlt es sich diese als Stoßelemente auszuführen.

- Für die Bestellung bitte die Stoßseite angeben (z.B. Pos 1 Stoßseite rechts, Pos 2 Stoßseite links).
- Der Raffstorekasten ist an der Stoßseite offen, d.h. es ist an dieser Seite kein Seitenteil eingebaut.
- Zwischen den Blenden der einzelnen Positionen bleibt eine ca. 10 mm breite Dehnfuge um wärmebedingte Längenausdehnungen aufnehmen zu können. Diese ist durch ein Blech optisch geschlossen.
- Das Stoßblech befindet sich immer im linken Element auf der rechten Seite.
- Die Führungsschienenlänge einer Kämpferschiene (F44F, FT44F) wird jeweils von der BMH des rechten Elementes übernommen. Sollte das linke Element höher sein als das rechte (bei unterschiedlicher Bestellmaßhöhe) muss beim rechten Element eine Führungsschienenverlängerung bestellt werden.

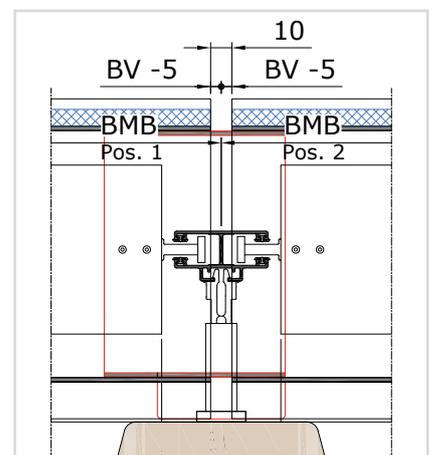
SEILABSPANNUNG



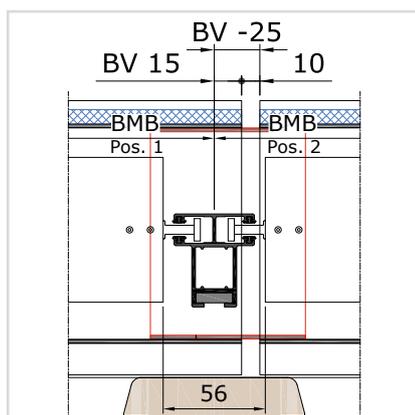
F23F (AUCH F27)



F44F



FT44F

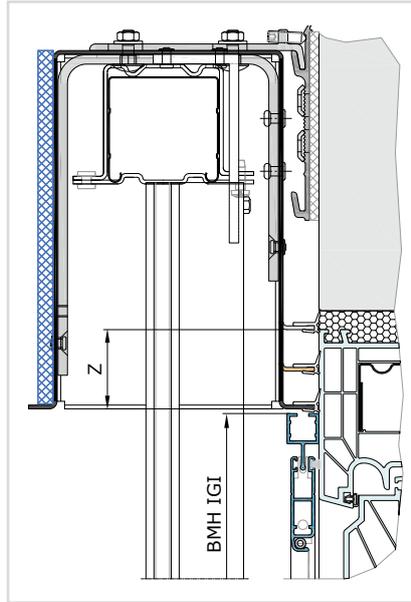


Hinweis: Um den Winkel zur Halterung der Schiene oben montieren zu können, muss bei dieser Ausführung der Stoß versetzt werden. Eine Angabe dazu ist nicht notwendig.

Es besteht die Möglichkeit hinter einer Kämpferschiene einen Schieberahmen zwischen den Kombinationselementen zu verschieben.

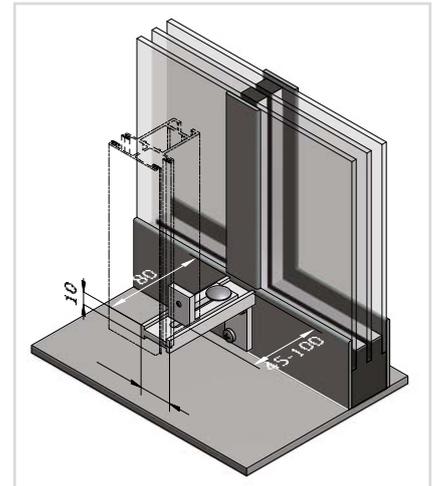
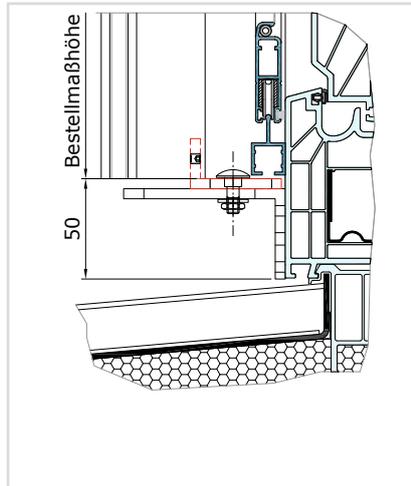
Maximale Bestellhöhe 3300 mm. (Der IGI Schieberahmen muss lose bestellt werden!)

Der obere Winkel ist bereits werkseitig vormontiert.



SCHIENENBEFESTIGUNG ZUM FENSTERSTOCK

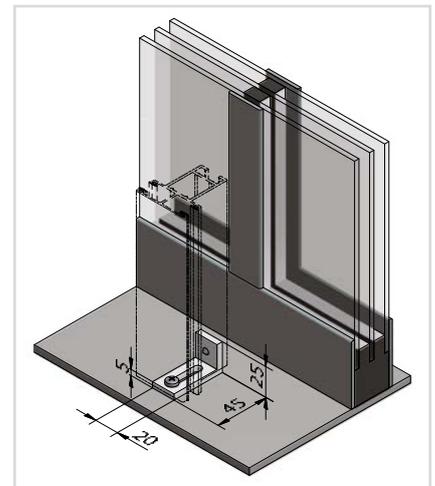
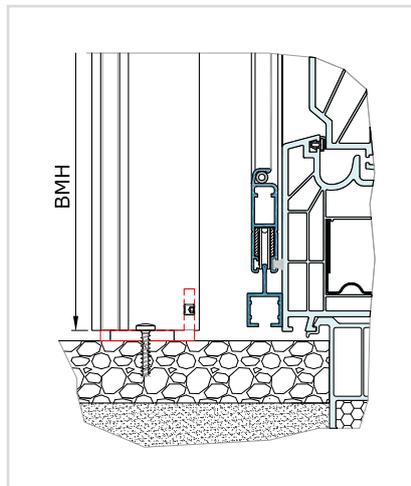
- beide Winkel beschichtet in Führungsschienefarbe
- Aushebesicherung



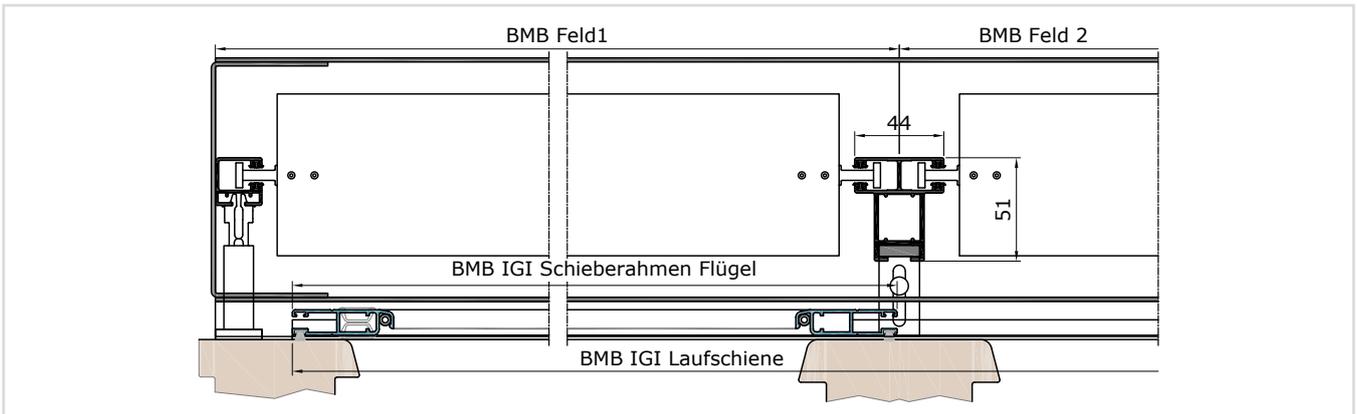
SCHIENENBEFESTIGUNG ZUM BODEN

- Pulverbeschichtet in Führungsschienefarbe
- Aushebesicherung

Es werden immer beide Winkel geliefert. Über die Art der Schienenbefestigung wird vor Ort entschieden.

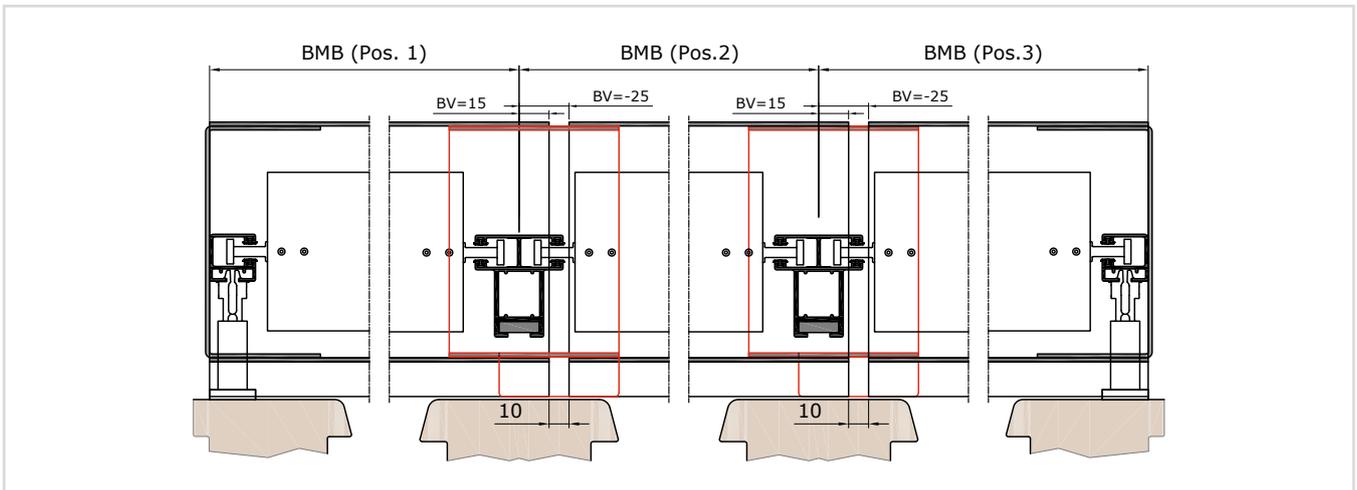


KOMBINATION MIT FREITRAGENDER KÄMPFERSCHIENE FT44F



Innerhalb eines Elementes wird die FT44F als Mittelschiene verwendet.
 Eine Schienenverlängerung kann für die Mittelschiene (FT44F) getrennt von den äußeren angegeben werden.
 Der IGI-Schieberahmen muss lose erfasst werden.

STOSSELEMENT MIT FREITRAGENDER KÄMPFERSCHIENE FT44F



ZU BEACHTEN

Bestellangabe Breite bei FT44F:

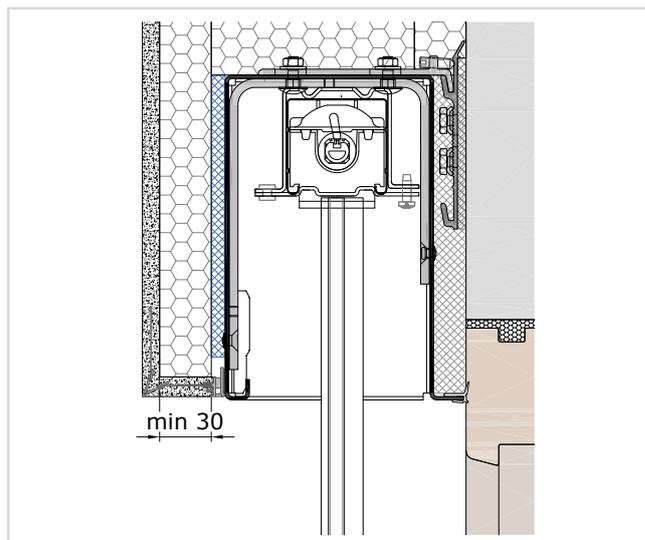
Die Bestellmaßbreite ist von Schienenmitte anzugeben. Der Blendenstoß ist um 20 mm von der Schienenmitte nach rechts versetzt. Diese BV (Blendenverlängerungen) müssen nicht extra bestellt werden.
 Die Schiene „gehört“ von der Positionsnummer immer dem rechten Element von Rauminnenseite, dadurch wird die Höhe von diesem errechnet.
 Siehe dazu unten angeführtes Beispiel (Tabelle), bezogen auf den dargestellten Waagschnitt.
 Die **kursiv geschriebenen Schienen** werden nicht gefertigt. Die FT44F wird nie als rechte Schiene ausgeführt.

	Position 1	Position 2	Position 3
Führung links	F23F	FT44F	FT44F
Führung rechts	<i>FT44F</i>	<i>FT44F</i>	F23F
Stoßseite	rechts	beidseitig	links

WÄRMEDÄMMVERBUNDSYSTEM (WDVS)

Bei Einbau eines Sonnenschutzkastens in ein Mauerwerk mit WDVS ist die **ÖNORM B 6400** zu beachten. In dieser ist folgender Absatz zu finden:

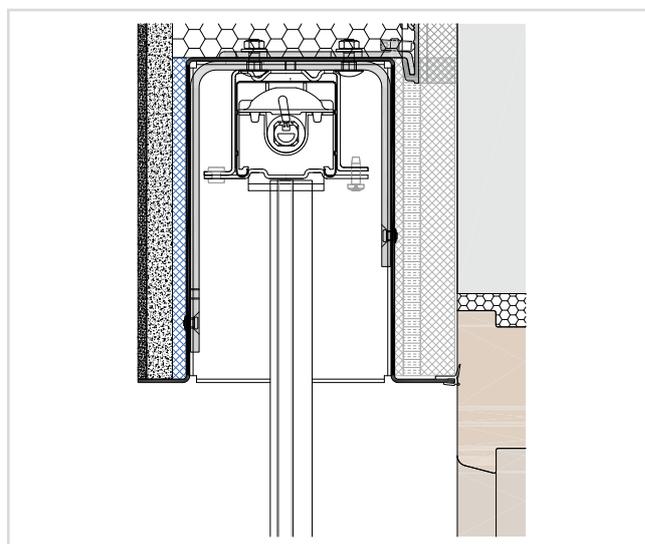
“Bauseits montierte Sonnenschutzelemente, z.B. Rollladenkästen, sind mit einer Dämmdicke von mindestens 30 mm zu überdämmen. Diese Überdämmung muss dreiseitig mindestens 15 cm überlappen und vollflächig geklebt werden.“



PUTZMÖRTEL

Die Putzträgerplatte von Sonnenschutzkästen soll mit dem ungeputzten Baukörper in einer Ebene liegen. Der Putz kann damit in der vom Hersteller vorgeschriebenen Mindest- und Maximaldicke gleichermaßen über Baukörper und Putzträger aufgetragen werden.

Die vom Putzhersteller vorgeschriebenen Maßnahmen (Vorspritzen, Armierungen, Trockenzeiten...) sind dabei einzuhalten. Geltendes Regelwerk: **ÖNORM B 3346**



HINWEIS BEI RAFF F BLENDE MIT PUTZTRÄGERPLATTE (WDVS)

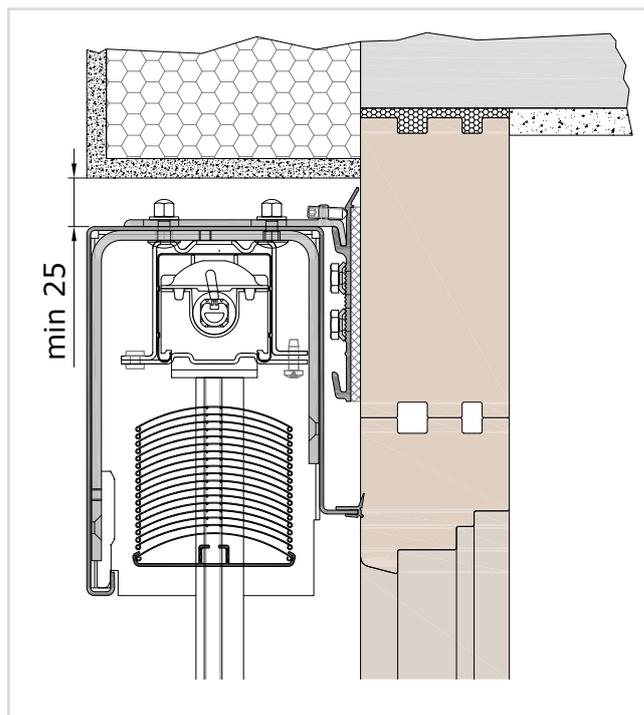
Um den Sonnenschutzkasten optimal an ein WDVS bzw. eine Putzfassade anschließen zu können, gibt es die Variante Raff S Blende mit Putzträgerplatte. Hierbei ist die Putzträgerplatte verkürzt, damit die Anschluss bzw. Anputzleiste an der Blende angebracht werden kann.

Wichtig dabei ist, dass die beschichtete Aluminiumoberfläche des Kastens entsprechend den Herstellerangaben des Putzleistenherstellers vorbereitet wird, damit diese gut haften kann.

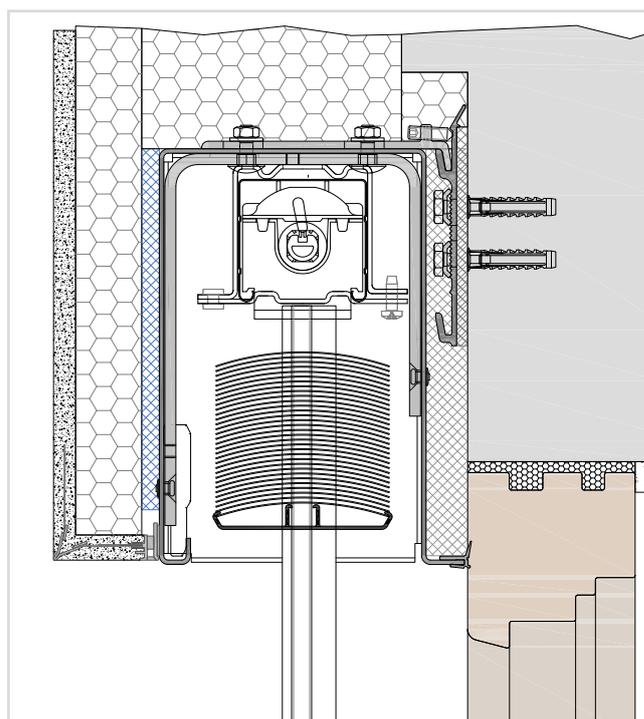


Hinweis: Siehe auch die Richtlinie für den Anschluss von Fenster, Sonnenschutz und Fassade (Herausgeber: Plattform Fenster Österreich).

**RAFF F BLENDE
MIT STOCKAUFDOPPLUNG**



**RAFF F WDVS MIT STURZAUSSPARUNG
UND WDVS**



RAFF C KIT / BLENDE

TECHNISCHE DATEN

135 - 180

Raff C KIT **134** | **165** RAFF C Blende

Lamellentypen	136	166	Blenden Typen
Angabe Blenden- / Schachthöhe	136	167	Bestellmaßanleitung für Blenden
Montagematerial	136	168	Sichtblenden-Umkantungsmöglichkeiten
min. Breiten / max. Bestellmaße	137	169	Putzblenden-Umkantungsmöglichkeiten
Abstand Lamellenmitte zu Fensterstock FSX	138	170	Seitenteile mit Putzanschlussstück
Bestellbreite	138	170	Seitenteile ohne Putzanschlussstück
Seilführung	139	171	Seitenteile mit Putzanschlussstück für F27
Bestellhöhe	141	172	Stoßverbindung
Bestellhöhe bei gemischten Führungsarten	141	173	Aussteifungsseitenteil
Pakethöhe und Blendenhöhe	142	173	Seitenteil eingerückt
Führungsarten - Führungsschienen mit Distanz F23F / F44F / F56A / F30A	144	173	Dichtprofil
Führungsarten - Führungsschienen mit Distanz (FT44F)	145	174	Gehrungen
Befestigungsmöglichkeiten FT70F (Eckschiene Aluminium)	146	176	Blindboden
Schienenausklinkung bei F27er Schienen	147	176	Antriebsaustritte
Führungsarten - Seilführung	147	177	Putzträgerplatte
Führungsarten - F27	149	177	Integrierte Sturzdämmung
Schraubenlängen bei Führungsschienen	151	178	Blendenträger
Antrieb	152	180	Befestigungsstanzungen BL10 & BL12
Antrieb - Getriebe	153	180	Winkelmontage
Aneinandergereihte Elemente Beispiele	156		
Eckausführungen	158		
Montage	160		
Texbandeinstände	162		
Bandspulenzahl = Anzahl Kanalträger	162		
Bandspulenzahl = Anzahl Kanalträger	163		

Bleche & Winkel **182** | 182 Bleche & Winkel

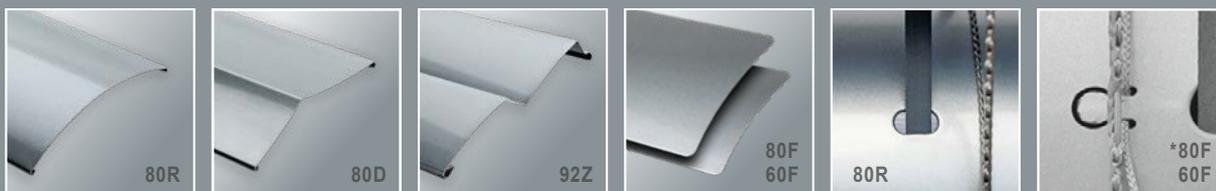
183 Beispiele für Mögliche Blechgeometrien

RAFF C^{KIT}



RAFF C Kit; Lamelle 80R

- **RAFF C**
Ein Raff C ist ein System, dass sich individuell zusammenstellen lässt. Der Kit wird mit Hilfe der Montagebügel am Fensterstock oder Sturz montiert oder kann bei Schachtmontage nach oben befestigt werden. Die Führungsschienen werden über die Distanzfüße direkt auf die Fassade montiert.
- **Lamellentyp 80R:**
Die randgebördelte, konvex geformte Lamelle 80R ist die klassische, robuste Lamelle für den Außenraffstore und gewährleistet einen guten Sichtschutz.
- **Lamellentyp RETROLux 80D:**
Die kontinuierliche Neigung der Lichtlenklamelle ermöglicht eine optimale Durchsicht. Durch die außermittige Kantung und Randbördelung haben die Lamellen eine hohe Windstabilität.
- **Lamellentyp 92Z:**
Die Verbundlamelle 92Z sorgt im geschlossenen Zustand mit ihrer optimierten Lamellengeometrie für dicht anliegende Lamellen und ist damit besonders für das Abdunkeln von Räumen geeignet. Durch den eingewalzten Kunststoffkeder wird der Spalt zwischen den Lamellen geschlossen und eine Geräuschkämpfung erreicht.
- **Lamellentyp 80F / 60F:**
Flachlamelle für geringe Paket- und Blendenhöhe. Ideal auch für kleinere Fensterflächen bzw. nachträglichen Einbau. Formschöne Abschirmung bei maximaler Durchsicht nach außen.



Lamellentyp

*Omega Leiter-Kordelbefestigung, Texband

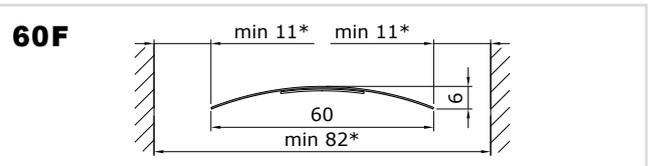
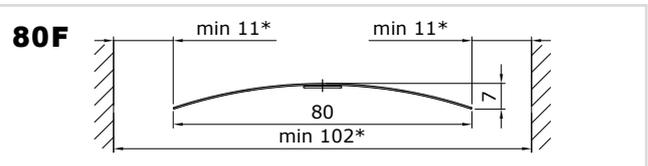
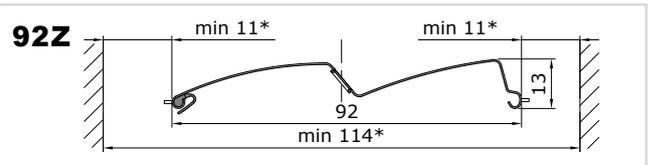
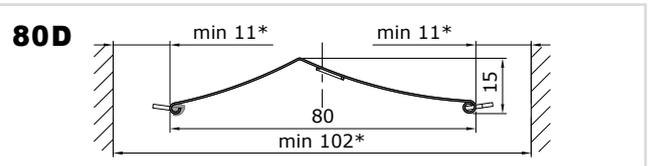
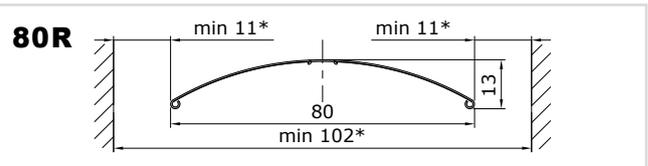
RAFF C
KIT

RAFF C
Blende

LAMELLENTYPEN

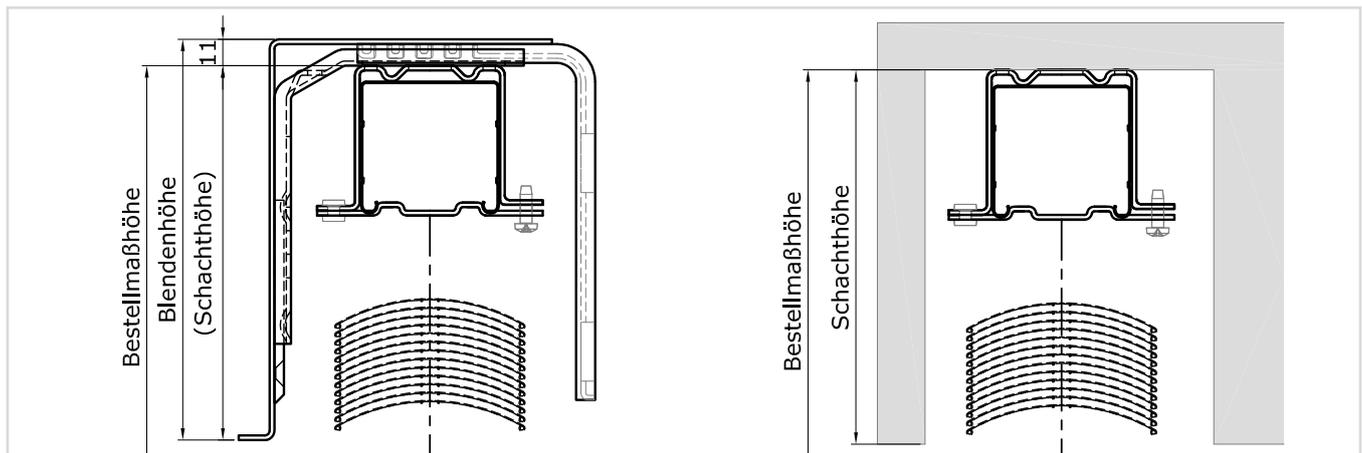
LAMELLE 80R / 80D / 80F / 60F / 92Z

- Seil- und Schienenführung (92Z nur Schienenführung)
- max. / min. Breite siehe Seite 14 und Preisliste
- max. Elementhöhe siehe Tabelle Pakethöhen und Preisliste



* Minimum um die Funktion zu gewährleisten, Montagewinkel oder sonstige vorspringende Teile sind zusätzlich zu berücksichtigen.

ANGABE BLENDE- / SCHACHTHÖHE



Hinweis: Die Schachthöhe ist **nicht gleich** Blendenhöhe, es ist hier eine Differenz von 11 mm in der Höhe zu berücksichtigen! Standard ist Schachthöhe, optional Blendenhöhe.

MONTAGEMATERIAL

Hinweis: Im Zubehör enthalten: Befestigungsmaterial für alle Führungsarten.
Im Zubehör **nicht** enthalten: Befestigungsmaterial für Blendenträger bzw. Befestigungswinkel.
Zusätzliches Montagematerial ist optional bestellbar (siehe Preisliste).

MIN. BREITEN / MAX. BESTELLMASSE

Minimale Breiten bei Behangabfahrt mit geschlossener Lamellenstellung		
Antrieb	Führungsart	minimale Breite)3
Motor	Seil	568 mm
Motor	F23F	556 mm
Motor	F27	564 mm
Motor	F23F + Seil	597 mm
Motor	F27 + Seil	601 mm
Motor	zus. Seil außen / Windsicherung	680 mm
Getriebe	F23F	558 mm
Getriebe	F27	566 mm
Getriebe)1	Seil	924 mm
Getriebe)2	Seil	500 mm
Getriebe	Seil eingerückt	875 mm

Minimale Breiten bei Behangabfahrt mit geöffneter Lamellenstellung *(80D)		
Antrieb	Führungsart	minimale Breite)3
Motor	Seil	672 mm
Motor	F23F	610 mm
Motor	F27	618 mm
Motor	F23F + Seil	701 mm
Motor	F27 + Seil	705 mm
Motor	zus. Seil außen & Windsicherung	930 mm
Motor	F30A/F56A zus. Seil außen & Windsicherung	900 mm
Getriebe	F23F	733 mm
Getriebe	F27	741 mm
Getriebe)1	Seil	1100 mm
Getriebe)2	Seil	675 mm
Getriebe	Seil eingerückt	875 mm

Hinweis: * optional Behangabfahrt in geöffneter Lamellenstellung (= mit Arbeitsstellung). Verfügbar bei Lamelle 80D.
¹ bei Getriebeversatz ins Minus (Getriebe innerhalb des Behanges)
² bei Getriebeversatz ins Plus (Getriebe außerhalb des Behanges)
³ für die Motorantriebe Elero JA Soft, Geiger GJ 56, Geiger GJ56 AIR, Somfy J4 iO
 Es ist ein Breiten-Höhen-Verhältnis von mind. 1 : 4 einzuhalten.

Maximale Bestellmaße	
- max. Bestellmaßbreite bei Schienenführung	5000 mm
- max. Bestellmaßbreite bei Seilführung	4000 mm
- max. Bestellmaßbreite bei Seilführung mit zusätzlichem Seil	5000 mm
- max. Bestellhöhe bei F23 und F27	5223 mm
- max. Bestellhöhe bei Seilführung	3300 mm
- max. Bestellhöhe bei freitragender Kämpferschiene und Eckschiene FT70F	3300 mm
- max. Bestellbreite Blende	4000 mm
- max. Fläche Getriebe	
Lamelle 80R	ca. 6,0 m ²
Lamelle 92Z	ca. 4,7 m ²
Lamelle 80D	ca. 4,9 m ²
Lamelle 80F	ca. 8,7m ²
- max. Fläche Motor	
Lamelle 80R	ca. 16,5 m ²
Lamelle 92Z	ca. 13,1 m ²
Lamelle 80D	ca. 13,6 m ²
Lamelle 80F	ca. 18,6m ²
Lamelle 60F	ca. 20,8m ²

Die maximal möglichen Flächen bei Getriebe und Motor sind abhängig vom Behanggewicht. Das Behanggewicht ist bei einem schmalen, aber hohen Element anders als bei einem breiten aber niedrigem Element. Die hier angegebenen Werte beziehen sich daher auf ein Einzelelement mit einer BMB von 4000 mm.

- Bei extremer Windlage wird die Verwendung von Windwächtern empfohlen (> 50 km/h)
- Der RETROLux 80D Raffstore kann optional mit Behangabfahrt in geöffneter Lamellenstellung (= mit Arbeitsstellung) bestellt werden.
- Die Lamellen 80R und 80F sind optional auch mit Lamellenwendung nach innen bestellbar.

BEISPIELE

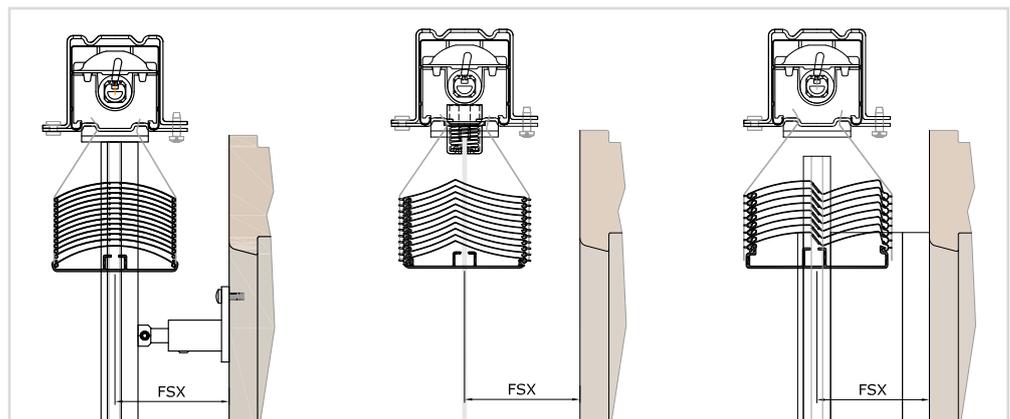
Erforderliche Angabe
FSX = von Führungsbefestigungsebene bis Lamellenmitte.

Hinweis: Bei den **F27er** Schienen genügt die Angabe des Schienentyps. Siehe Seite 146.

F23F

SEILFÜHRUNG

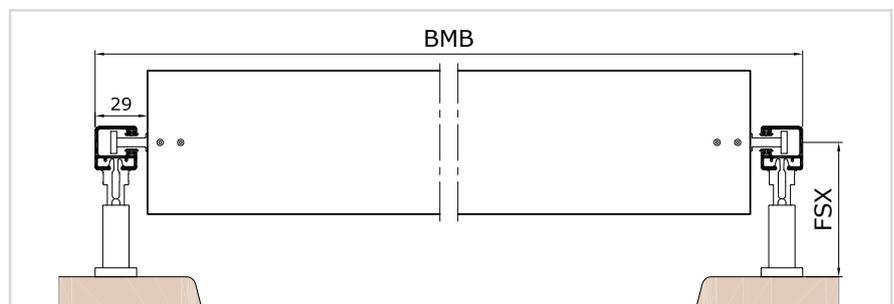
F27ER SCHIENE



BESTELLBREITE

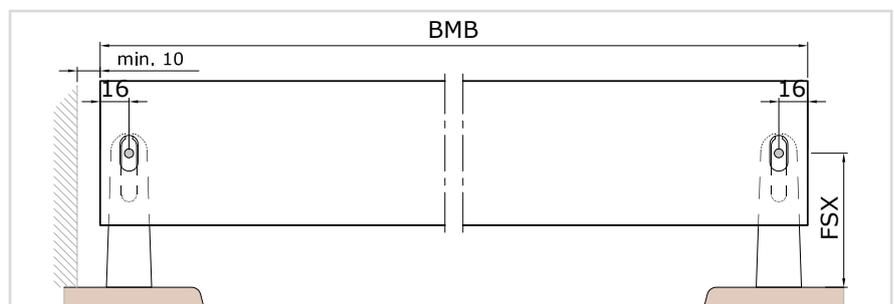
F23F

- Bestellmaßbreite = FS-Außenkante
- FSX von 52 mm bis 350 mm
- Näheres zu Führungsschienen mit Distanz siehe Seite 144



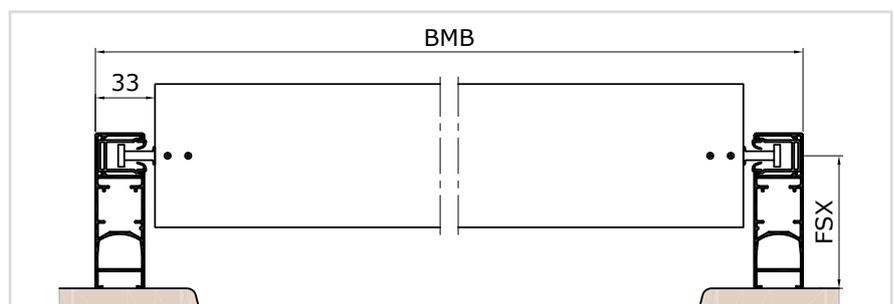
SEILFÜHRUNG

- Bestellmaßbreite = Lamellenlänge
- FSX von 52 mm bis 162 mm auf min. 10 mm Luft je Seite achten
- Abspannvarianten siehe Seite 148



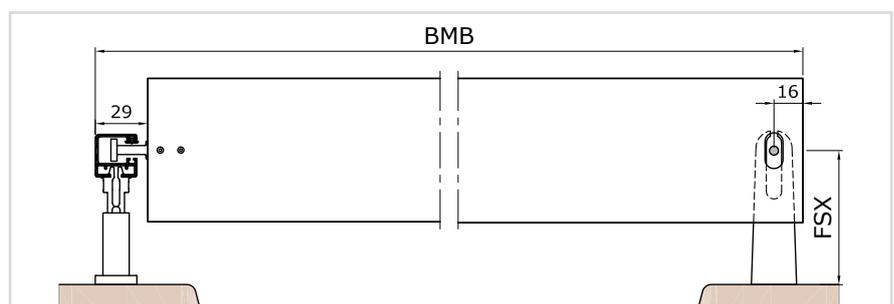
F27

- Bestellmaßbreite = FS-Außenkante
 - FSX braucht nicht angegeben werden
- Näheres zu F27 Schiene siehe Seite 149



SEIL UND SCHIENE GEMISCHT

- Bestellmaßbreite = FS-Außenkante bis Lamellenaußenkante
- FSX von 52 mm bis 162 mm

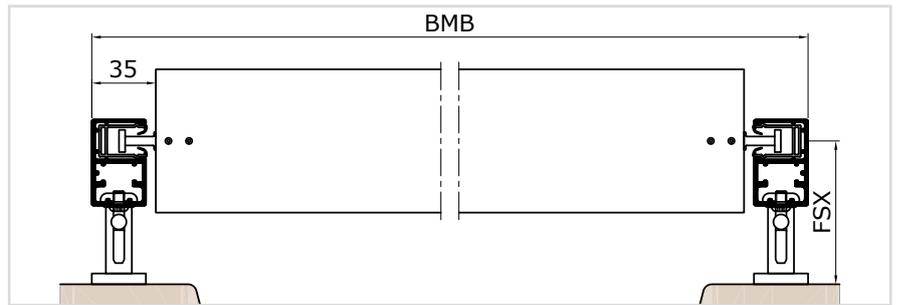


BESTELLBREITE

F30A

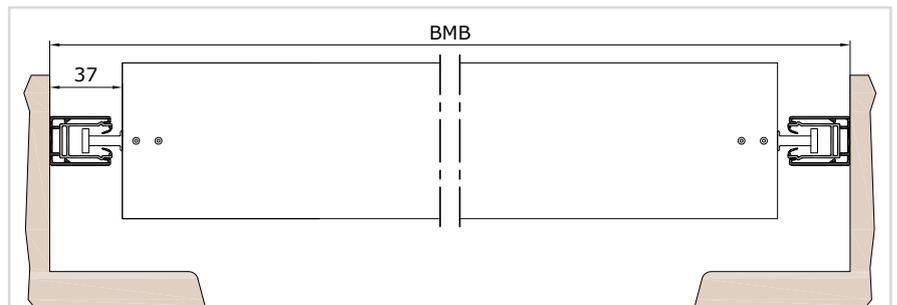
- Bestellmaßbreite = FS-Außenkante
- FSX von 80 mm bis 350 mm

Näheres zu Führungsschienen mit Distanz siehe Seite 144



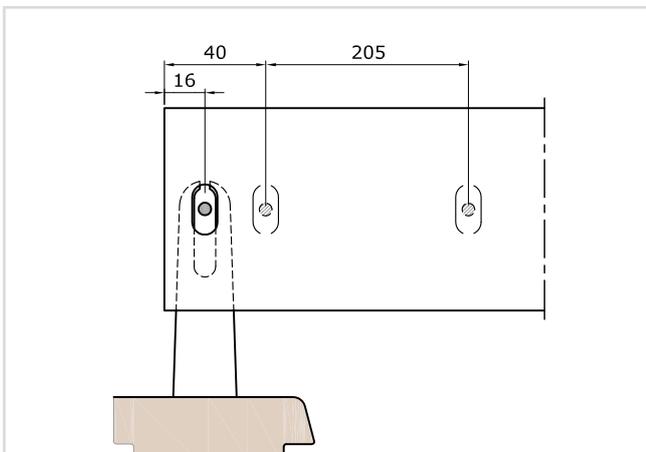
F31C

- Leibungsmontage
- Bestellmaßbreite = FS-Außenkante



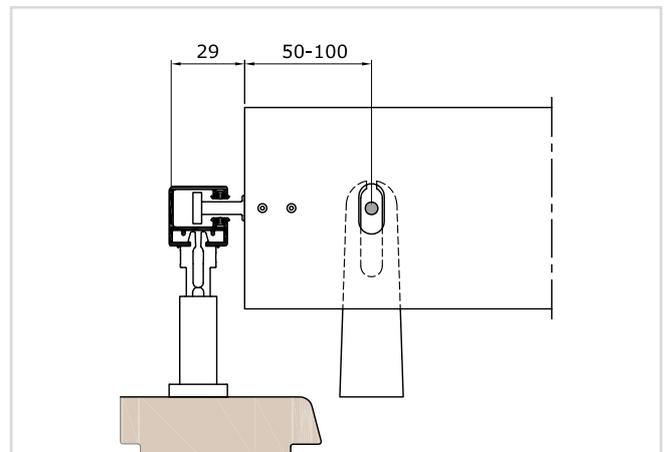
SEILFÜHRUNG

SEILFÜHRUNG EINGERÜCKT



Das Seil ist im Standard 16 mm von der Lamellenaußenkante hereingerückt. Hier wendet die Unterleiste mit. Variabel kann die Seileinrückung von 40 mm bis 205 mm ausgeführt werden. Hier wendet die Unterleiste nicht mit.

ZUSÄTZLICHE SEILFÜHRUNG AUSSEN / WINDSICHERUNG

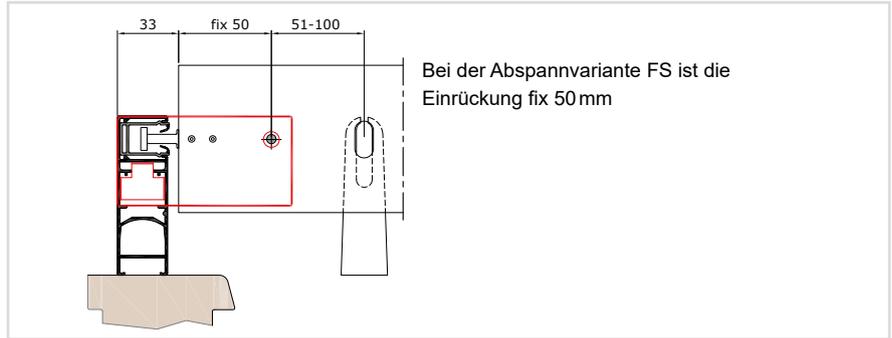


- möglich bei Schienenführung *
- nicht möglich bei Getriebeantrieb
- Abspannvarianten Winkel oder Platte
- Einstand 50 mm (Standard) bis 100 mm von Lamellenaußenkante möglich
- Lamelle 80R, 80D und 80F, 60F

ZUSÄTZLICHE SEILFÜHRUNG AUSSEN / WINDSICHERUNG

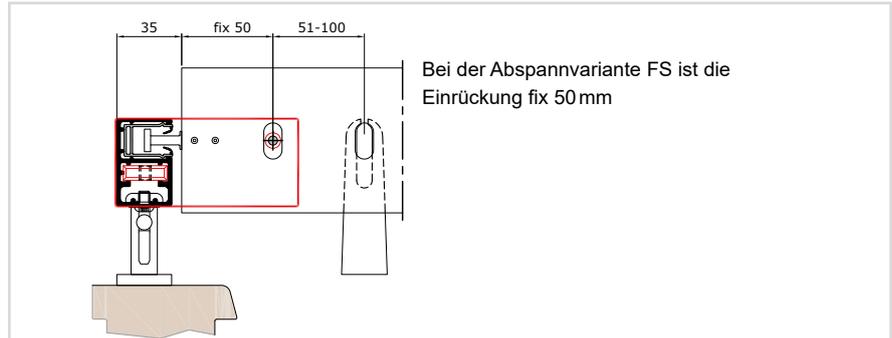
F27

- nicht möglich bei Getriebeantrieb
- Abspannvarianten FS, Winkel oder Platte
- Einstand 50 mm (Standard) bis 100 mm von Lamellenaußenkante möglich
- Lamelle 80R, 80D und 80F, 60F



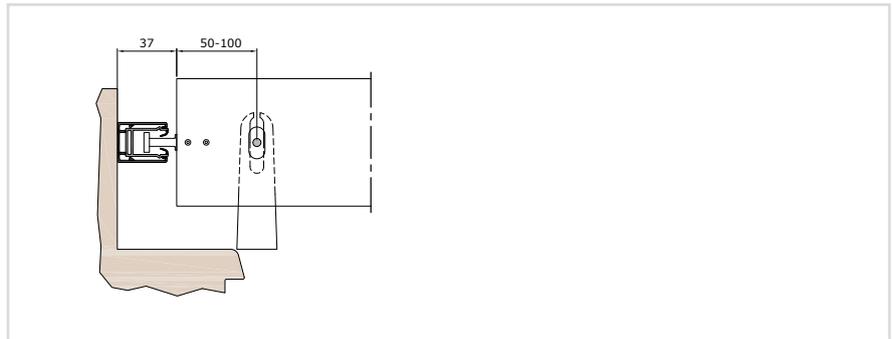
F30A

- nicht möglich bei Getriebeantrieb
- Abspannvarianten FS, Winkel oder Platte
- Einstand 50 mm (Standard) bis 100 mm von Lamellenaußenkante möglich
- Lamelle 80R, 80D und 80F, 60F



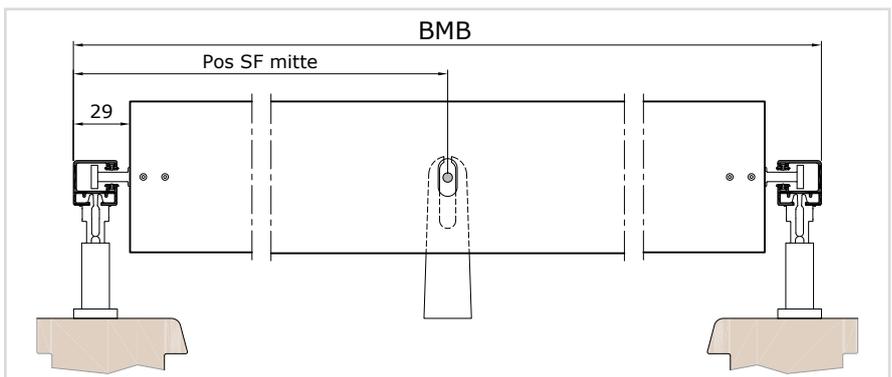
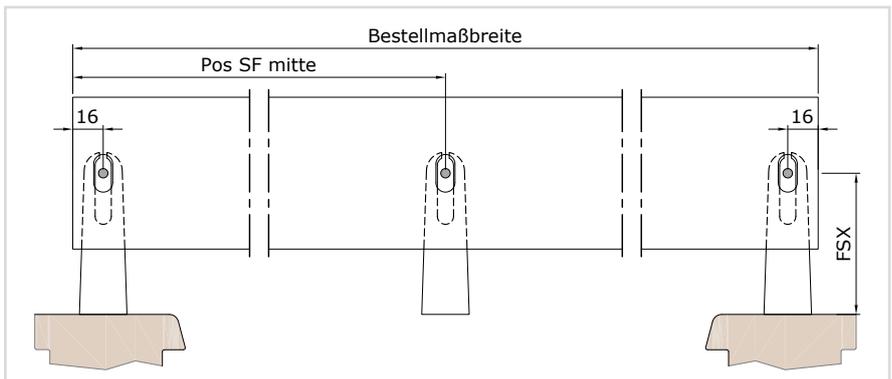
F31C

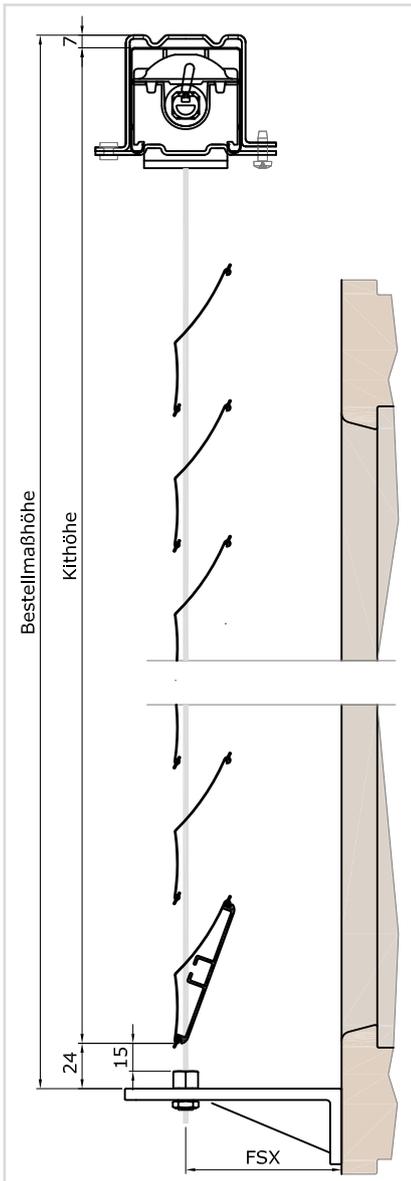
- nicht möglich bei Getriebeantrieb
- Abspannvariante nur mit Winkel
- Einstand 50 mm (Standard) bis 100 mm von Lamellenaußenkante möglich
- Lamelle 80R, 80D und 80F, 60F



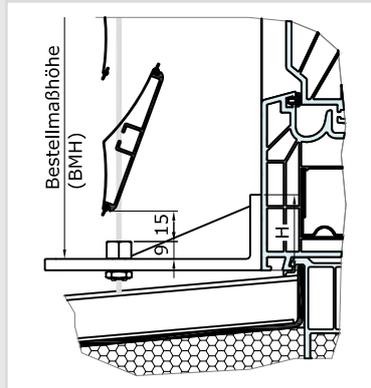
ZUSÄTZLICHE SEILFÜHRUNG IM BEHANG

- bei Seilführung ab einer BMB 3000 mm empfohlen
- ab Lamellenbreite 2301 mm möglich
- bei Getriebeabgang mittig nicht möglich
- bei jeder Führungsart möglich
- Position vom Bestellmaß links angeben (von innen gesehen)
- max. BMB 5000 mm
- die Unterleiste wendet nicht mit
- ab Lamellenbreite > 4000 mm bei Seilführung ist das zusätzliche Seil erforderlich
- bei Lamelle 80R, 80D und 80F, 60F
- Technische Abklärung erforderlich

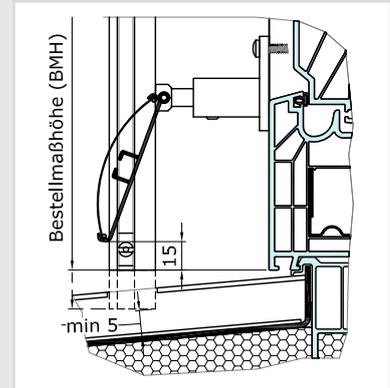




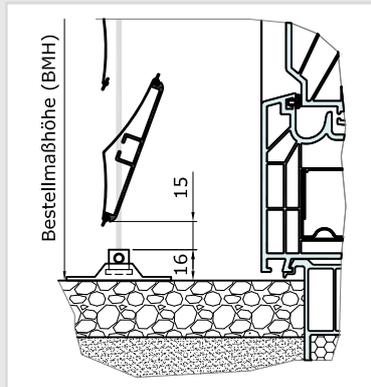
ABSPANNWINKEL



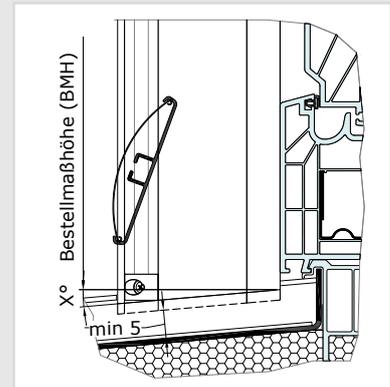
SCHIENENFÜHRUNG F23F



ABSPANNPLATTE

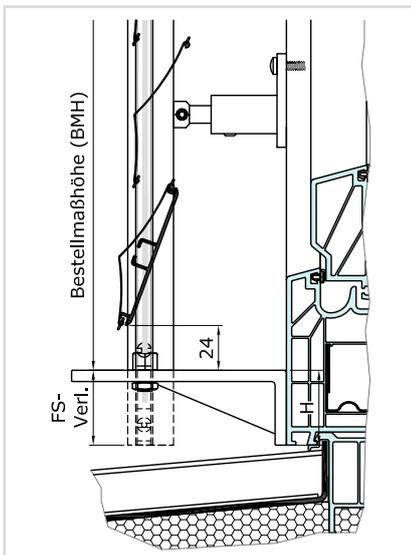


SCHIENENFÜHRUNG F27 (MIT SCHRÄGSCHNITT)

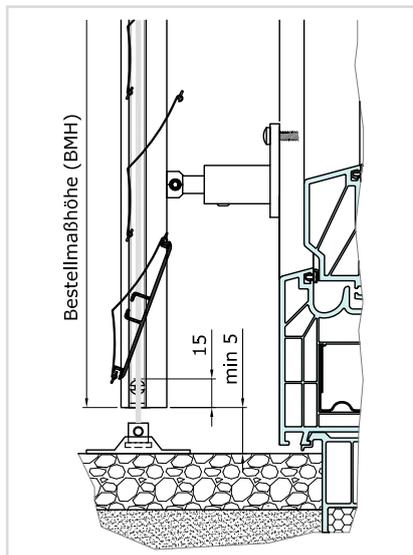


FS-Schrägschnitt 2° - 15° möglich

BESTELLMÖHE BEI GEMISCHTEN FÜHRUNGSARTEN



Bsp. 1: F23F + Seil mit Abspannwinkel



Bsp. 2: F23F + Seil mit Abspannplatte

Bei Seil- und Schienenführung in einem Element ist die niedrigere Höhe anzugeben.

Bsp.1:
BMH ist bis Oberkante Abspannwinkel; die Schienenlänge kann bei Bedarf mit Schienenverlängerung bestellt werden.

Bsp.2:
BMH ist bis Schienenunterkante; die Abspannplatte wird etwas darunter montiert.

**PAKETHÖHE ANHAND
VON BESTELLMASSHÖHE**

**PAKETHÖHE ANHAND VON
VERSCHATTUNGSHÖHE**

H	80R	92Z	80D	80F	60F	H	80R	92Z	80D	80F	60F
1000	135	146	142	113	124	1000	150	160	154	122	133
1100	142	151	146	118	129	1100	154	165	158	124	137
1200	146	156	150	120	133	1200	161	175	166	129	142
1300	154	165	158	124	137	1300	165	180	170	131	146
1400	158	170	162	126	142	1400	169	184	178	133	151
1500	161	175	170	129	146	1500	177	189	182	137	155
1600	169	180	174	133	151	1600	180	199	186	140	159
1700	173	189	178	135	155	1700	188	204	194	144	164
1800	180	194	186	140	159	1800	192	208	198	146	168
1900	184	199	190	142	162	1900	196	213	206	148	173
2000	188	204	198	144	166	2000	203	223	210	153	177
2100	196	208	202	148	170	2100	207	228	214	155	181
2200	199	218	206	151	175	2200	215	232	222	159	186
2300	207	223	214	155	179	2300	228	247	236	172	200
2400	211	228	218	157	184	2400	232	257	244	174	202
2500	215	232	226	159	188	2500	240	262	248	178	207
2600	232	252	240	174	202	2600	244	266	256	180	211
2700	236	257	244	176	207	2700	251	271	260	185	216
2800	244	262	252	180	211	2800	255	281	264	187	220
2900	247	266	256	183	216	2900	259	286	272	189	224
3000	251	276	264	185	220	3000	266	290	276	194	229
3100	259	281	268	189	224	3100	270	295	284	196	233
3200	263	286	276	191	229	3200	278	305	288	200	238
3300	270	290	280	196	233	3300	282	310	292	202	242
3400	274	300	284	198	235	3400	285	314	300	205	246
3500	278	305	292	200	240	3500	293	319	304	209	251
3600	285	310	296	205	244	3600	297	324	312	211	255
3700	289	314	304	207	249	3700	304	334	316	216	260
3800	293	324	308	209	253	3800	308	338	320	218	264
3900	301	329	312	213	257	3900	312	343	328	220	266
4000	304	334	320	216	262	4000	320	348	332	224	271
4100	312	338	324	220	266	4100	323	358	340	227	275
4200	316	348	332	222	271	4200	327	362	344	229	279
4300	320	353	336	224	275	4300	335	367	352	233	284
4400	327	358	340	229	279	4400	339	372	356	235	288
4500	331	362	348	231	284	4500	346	382	360	240	293
4600	339	367	352	235	288	4600	350	386	368	242	297
4700	342	377	360	238	293	4700	354	391	372	244	301
4800	346	382	364	240	297	4800	361	396	380	249	306
4900	354	386	372	244	299	4900	365	406	384	251	310
5000	358	391	376	246	304	5000	373	410	388	255	315
5100	365	401	380	251	308	5100	377	415	396	257	319
5200	369	406	388	253	312	5200	380	420	400	260	323

Hinweis:

erforderliche Schachthöhe =
Pakethöhe + 7 mm + 15 mm

Blendenhöhe =
Pakethöhe + 11 mm + 7 mm + 15 mm

BMH bei Blende mit:

Führungsschiene =
Verschattungshöhe + Blendenhöhe
- 11 mm + 15 mm

Seilführungsplatte =
Verschattungshöhe + Blendenhöhe
- 11 mm + 31 mm

Seilführungswinkel =
Verschattungshöhe + Blendenhöhe
- 11 mm + 24 mm

BMH bei Schacht mit:

Führungsschiene =
Verschattungshöhe + Schachthöhe
+ 15 mm

Seilführungsplatte =
Verschattungshöhe + Schachthöhe
+ 31 mm

Seilführungswinkel =
Verschattungshöhe + Schachthöhe
+ 24 mm

Bei Blende 4 muss für die BMH-Ermittlung
Schacht verwendet werden.

Bei kleineren Blenden- / Schacht-
höhen als die Optimalen, erfolgt der
Lamellenausgleich unten, d.h. die Unter-
leiste wendet nicht mit
(siehe Seite 20)

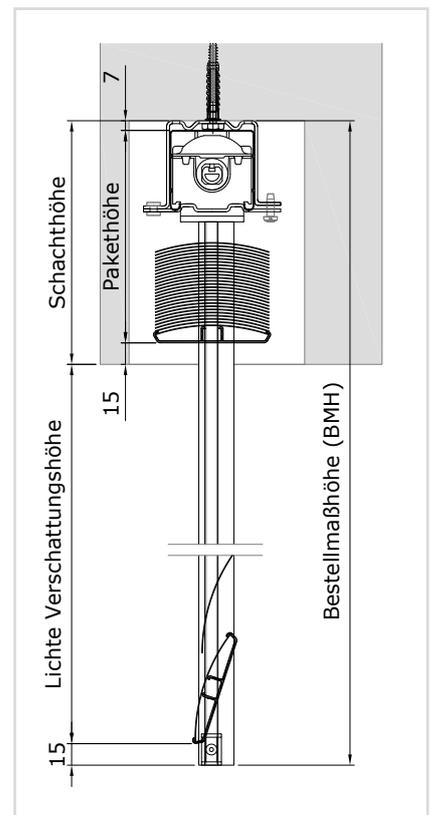
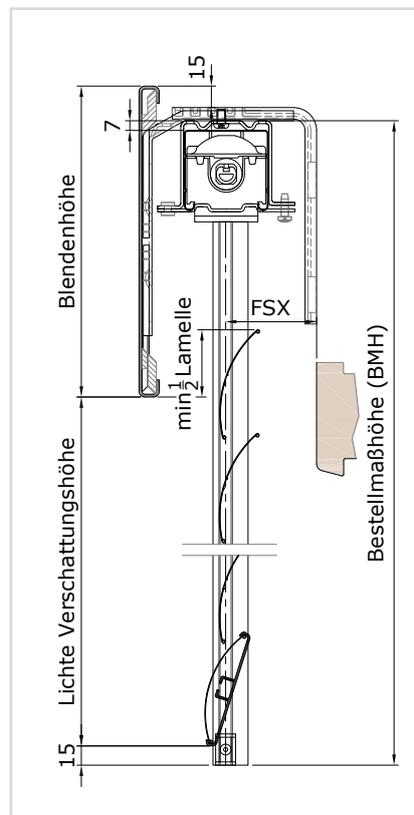
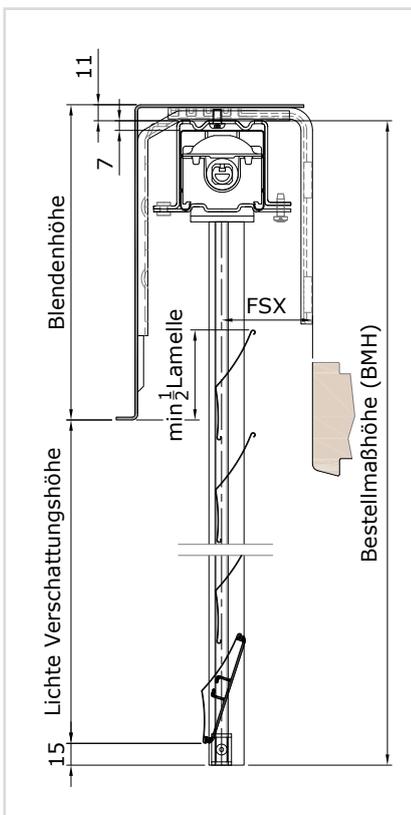
PAKETHÖHE UND BLENDENHÖHE

Lamelle	minimale		optimale	
	Blendenhöhe	Schachthöhe	Blendenhöhe	Schachthöhe
80R / 80D / 80F	170	159	241	230
92Z	187	176	269	258
60F	170	159	221	210

Die minimale Blenden- bzw. Schachthöhe ist so definiert, dass jedenfalls bei geschlossenem Behang noch die halbe Deckbreite (= 36 mm bei 80R, 80D, 80F 60F und 41mm bei 92Z) einer Lamelle oben in den Kasten ragt. Der Lamellen-Höhenausgleich erfolgt hier unten.

Die optimale Blenden- bzw. Schachthöhe ist so definiert, dass bei geschlossenem Behang noch die halbe Deckbreite PLUS eine Lamelle oben in den Kasten ragt. Dadurch ist gewährleistet, dass der Lamellen-Höhenausgleich oben erfolgen kann.

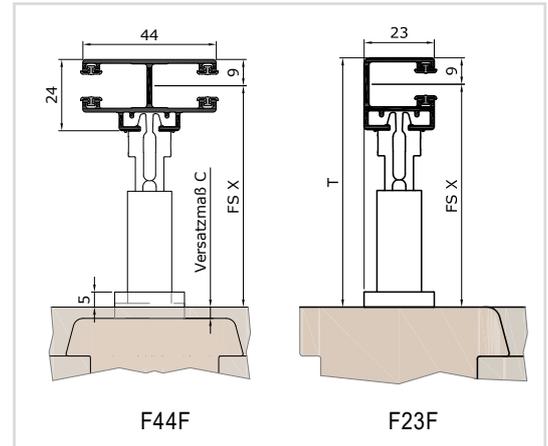
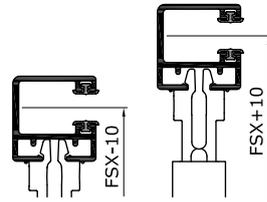
VERSCHATTUNGSHÖHE



**FÜHRUNGSSCHIENEN
F23F / F44F**

- Angabe FSX Führungsmittle
- FSX möglich von 52 mm bis max. 350 mm (inkl. Versatzmaß)
- Die Führungsschienen werden bei RAFF C nachträglich montiert. Bei Kämpferversatz kann ein Versatzmaß "C" angegeben werden.
- Das Versatzmaß kann positiv (z.B. Rücksprung Kämpfer) oder negativ (z.B. Vorsprung Verkleidung) sein.

mögliches variieren des Distanzfußes von +/- 10 mm z.B. bei Kämpfer ausgenommen bei min. FSX

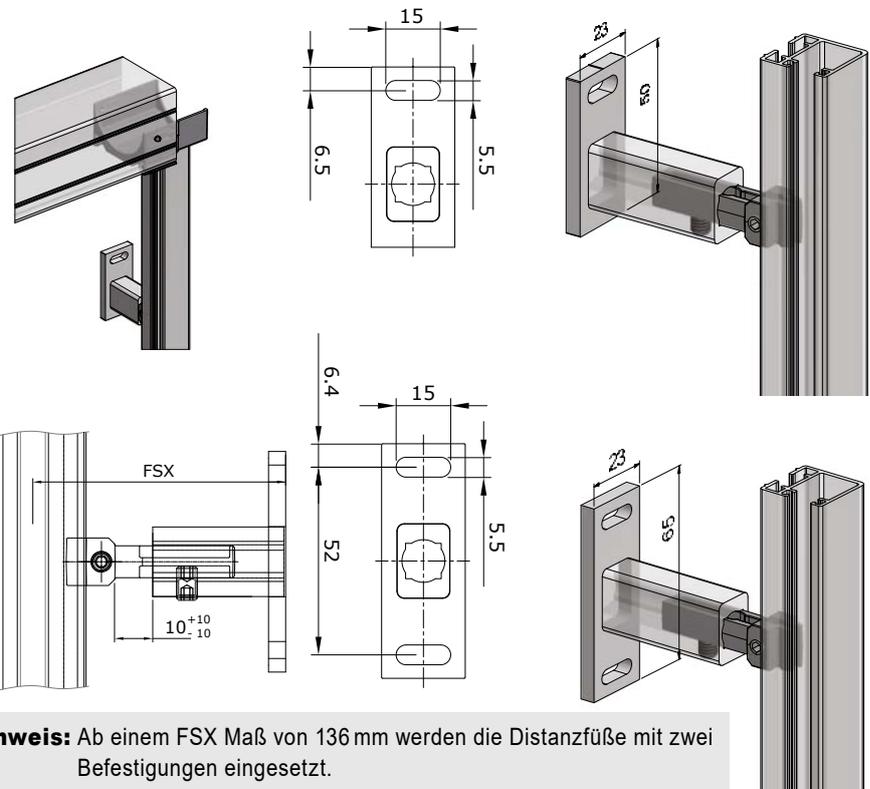


DISTANZFÜSSE

Die Führungsschienen F23F und F44F werden mittels Klipmechanismus mit den eingesetzten Distanzfüßen verbunden. Bei den Führungsschienen F23F und F44F wird im Standard eine Führungsschienehalterung, die auf der Oberschiene seitlich aufgesteckt ist, zur Positionierung der Schiene eingesetzt. Hierbei entfällt der oberste Distanzfuß. (Gilt nicht für Getriebeantrieb!)

Optional wählbar:

- Zusätzlicher oberer Distanzfuß
- Ohne Führungsschienehalterung, mit zusätzlichen oberen Distanzfuß



Hinweis: Ab einem FSX Maß von 136 mm werden die Distanzfüße mit zwei Befestigungen eingesetzt.

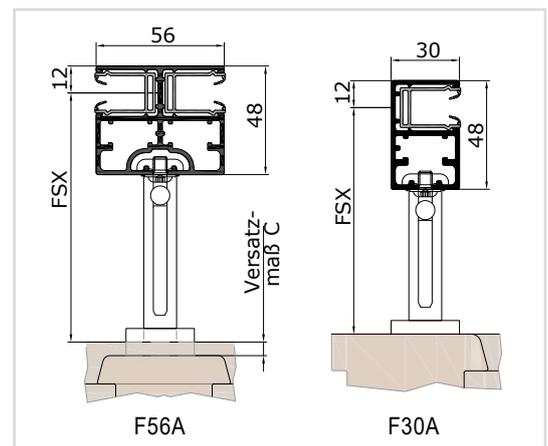
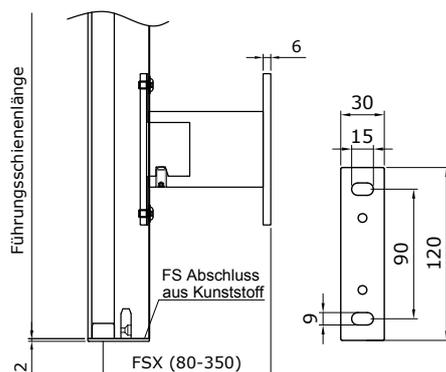
FS Länge	Anzahl Distanzfüße
bis 1400	1
bis 2600	2
bis 3800	3
über 3800	4

Aufteilung der Distanzfüße siehe Seite 150.

FÜHRUNGSSCHIENEN F56A / F30A

- Führungsschienen F30A / F56A
- Angabe FSX Führungsmittle
- FSX möglich von 71,5 mm bis max. 350 mm (inkl. Versatzmaß)

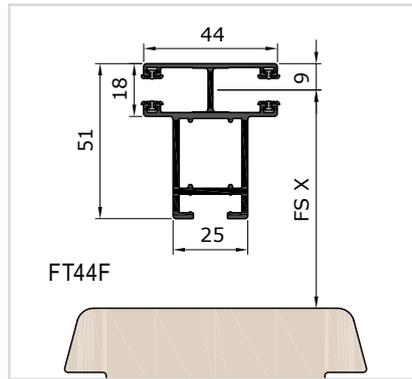
Die Führungsschienen F30A und F56A werden mittels Innensechskantschraube in den eingesetzten Distanzfüßen befestigt.



FREITRAGENDE SCHIENEN

**freitragende Kämpferschiene
FT44F**

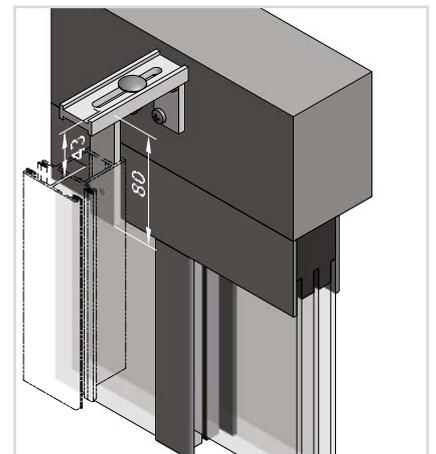
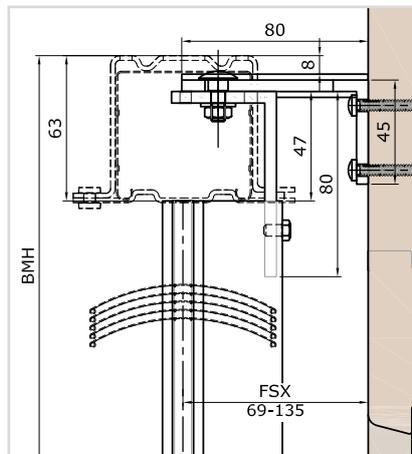
max. BMH = 3300 mm
FSX von 69 - 135 mm



Hinweis: Einläufiger Schieberahmen bei Lamelle 92Z ab FSX >= 73 mm möglich. FT44F bei Getriebe nicht auf der Antriebsseite möglich.

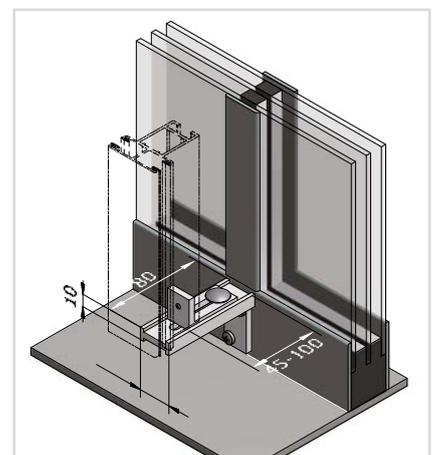
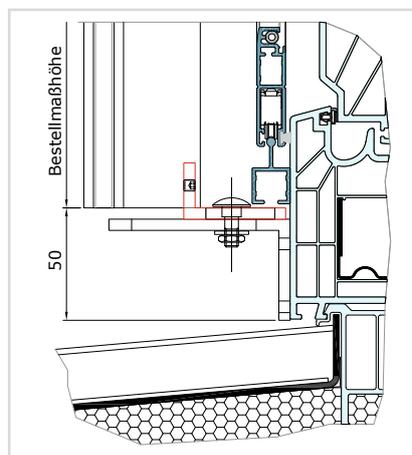
BEFESTIGUNG OBEN

- Winkel beschichtet in Führungsschienefarbe
- Aushebesicherung
- bei Blendentypen 10, 11 und 12 kann der Winkel auch an der Blende befestigt werden
- Es werden auch für die Befestigung oben immer beide Winkel geliefert.



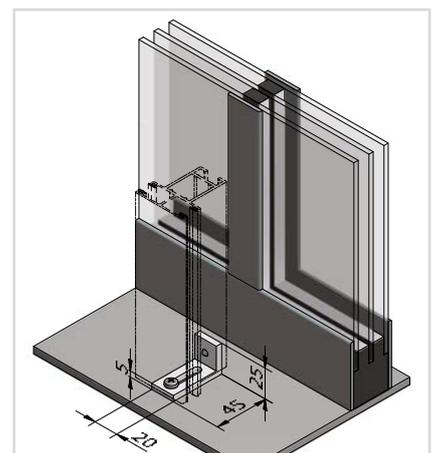
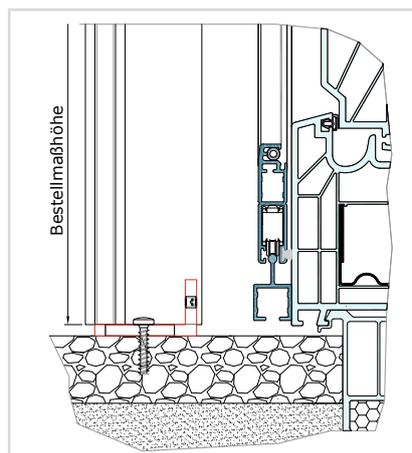
**BEFESTIGUNG UNTEN
ZUM FENSTERSTOCK**

- Winkel beschichtet in Führungsschienefarbe
- Aushebesicherung
- es werden immer beide Winkel geliefert, die Befestigung kann also vor Ort gewählt werden



**BEFESTIGUNG UNTEN
ZUM BODEN**

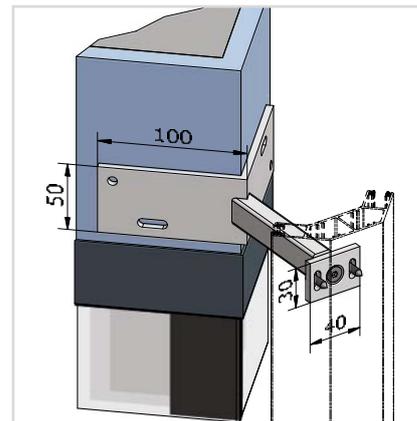
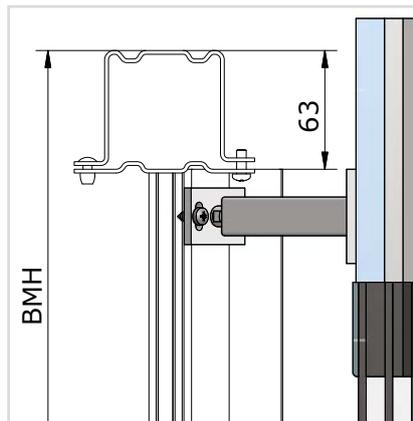
- Winkel beschichtet in Führungsschienefarbe
- Aushebesicherung



Befestigung oben

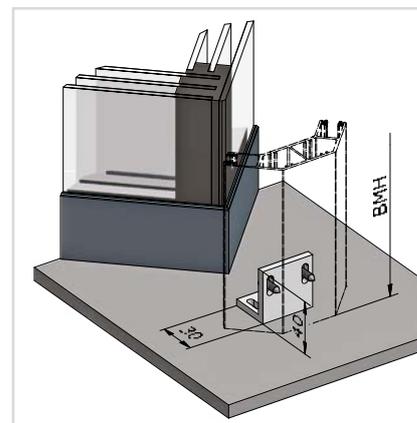
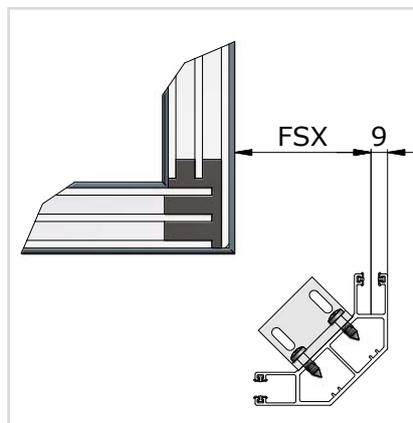
(dargestellt Mauerbefestigung)

- Winkel 100 x 100 x 50 mm mit montiertem Distanzhalterprofil für die Montage am Mauerwerk
- Winkel 100 x 100 x 30 mm mit montiertem Distanzhalterprofil für die Montage am Fensterstock
- Grundplatte mit Spannbolzen wird mit der Schiene verschraubt Verstellbereich +/- 10 mm in der Diagonale
- pulverbeschichtet in Führungsschienenfarbe



Bodenbefestigung

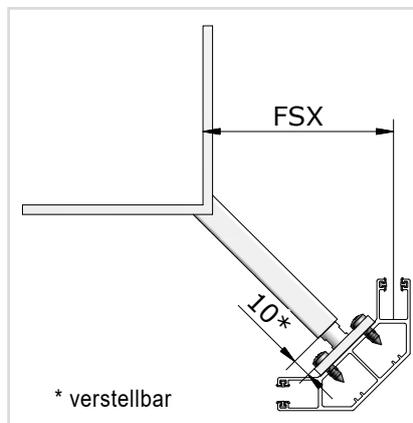
- Befestigungswinkel 30 x 40 mm zur Bodenmontage
- pulverbeschichtet in Führungsschienenfarbe



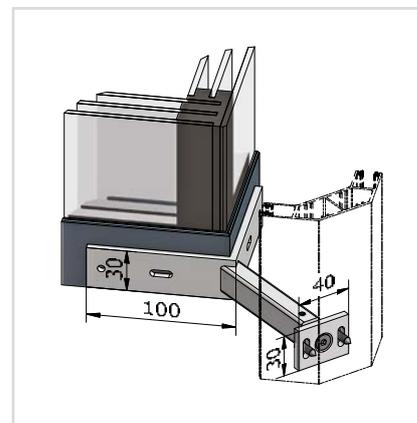
Befestigung Außeneck

unten (dargestellt Stockbefestigung)

- Winkel 100 x 100 x 50 mm mit montiertem Distanzhalterprofil zur Befestigung am Mauerwerk
- Winkel 100 x 100 x 30 mm mit montiertem Distanzhalterprofil zur Befestigung am Fensterstock
- Grundplatte mit Spannbolzen wird mit der Schiene verschraubt Verstellbereich +/- 10 mm in der Diagonale
- pulverbeschichtet in Führungsschienenfarbe



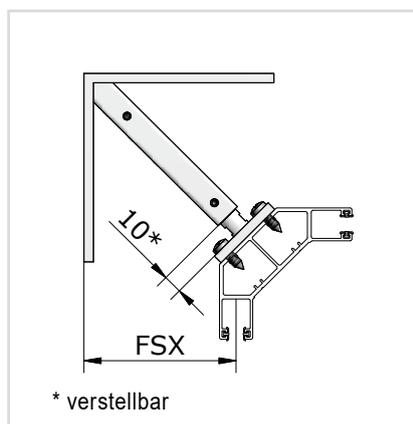
* verstellbar



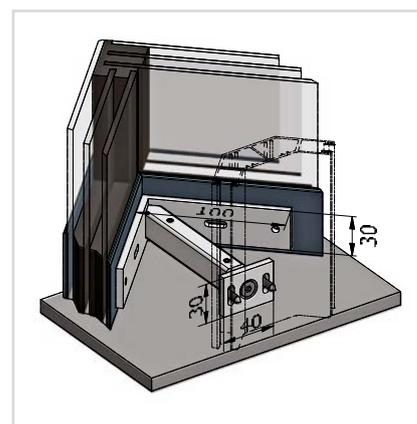
Befestigung Inneneck

unten (dargestellt Stockbefestigung)

- Winkel 100 x 100 x 50 mm mit montiertem Distanzhalterprofil zur Befestigung am Mauerwerk
- Winkel 100 x 100 x 30 mm mit montiertem Distanzhalterprofil zur Befestigung am Fensterstock
- Grundplatte mit Spannbolzen wird mit der Schiene verschraubt
- Verstellbereich +/- 10 mm in der Diagonale
- pulverbeschichtet in Führungsschienenfarbe



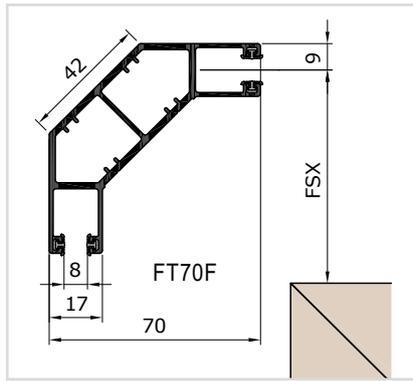
* verstellbar



FREITRAGENDE SCHIENEN

freitragende Eckschiene FT70F

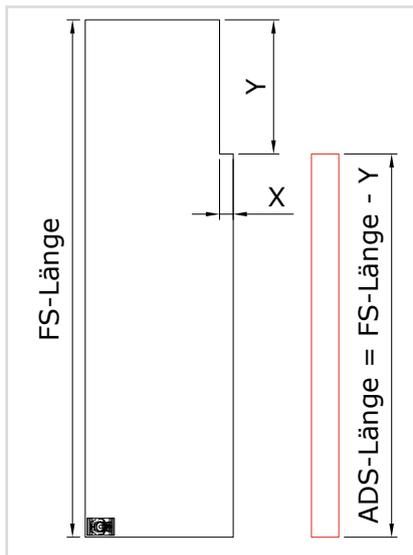
max. BMH = 3300 mm
FSX von 58 - 180 mm



SCHIENENAUSKLINKUNG BEI F27ER SCHIENEN

- min. X = 5 mm
- max. Y = 165 mm

FS	max. X-Maß
F27KB	43
F27KP	52
F27SB	59
F27SP	64
F27KB17	60
F27KP17	69
F27SB17	75
F27SP17	75
F27KB35	75
F27KP35	75
F27SB35	75
F27SP35	75

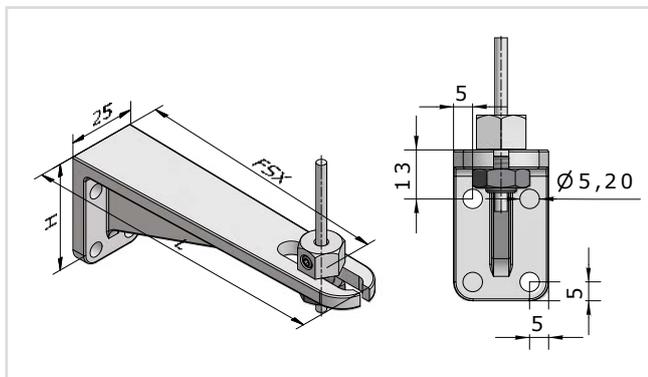


Hinweis: Der Abstand zwischen Lamellenpaket und den angrenzenden Bauteilen (z.B. hintere Fläche des Schachtes) muss min. 11mm sein.

FÜHRUNGSARTEN - SEILFÜHRUNG

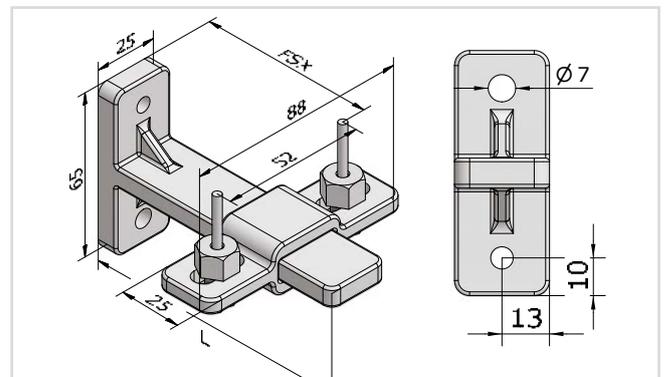
ABSPANNWINKEL (SFW)

pulverbeschichtet



FSX*	H	L
53 - 80	30	86
81 - 108	40	114
109 - 135	40	142
136 - 162	40	169

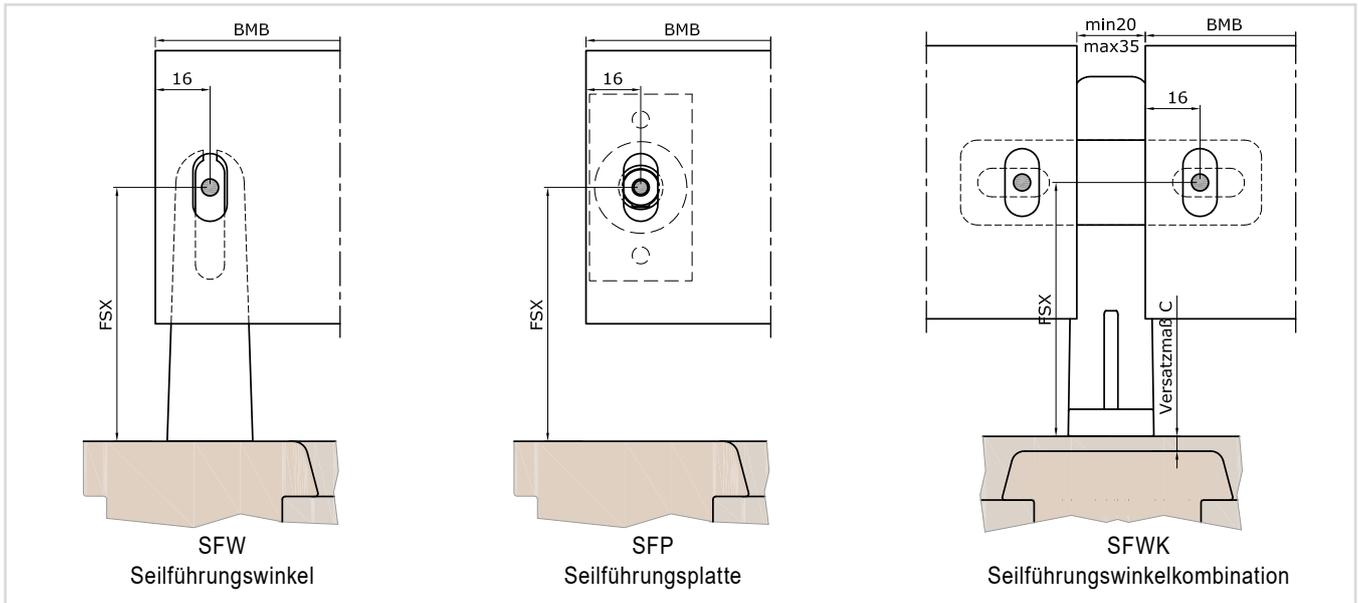
ABSPANNWINKEL FÜR KOMBINATION (SFWK) pulverbeschichtet



FSX*	L
53 - 88	106
88 - 128	144
129 - 162	180

* FSX bezieht sich auf Seilmitte siehe oben

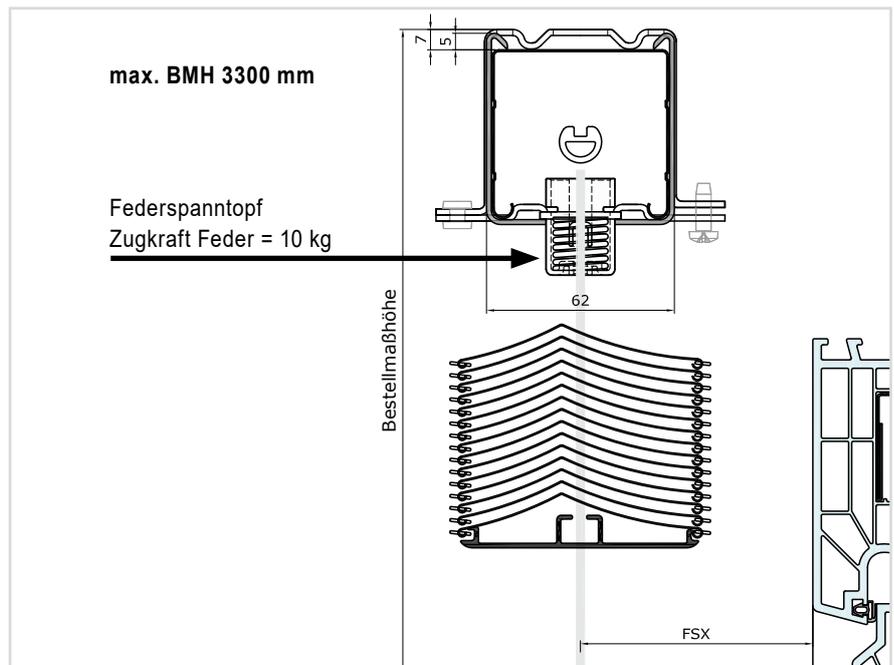
ANGABE FSX



FEDERSPANNTOPF

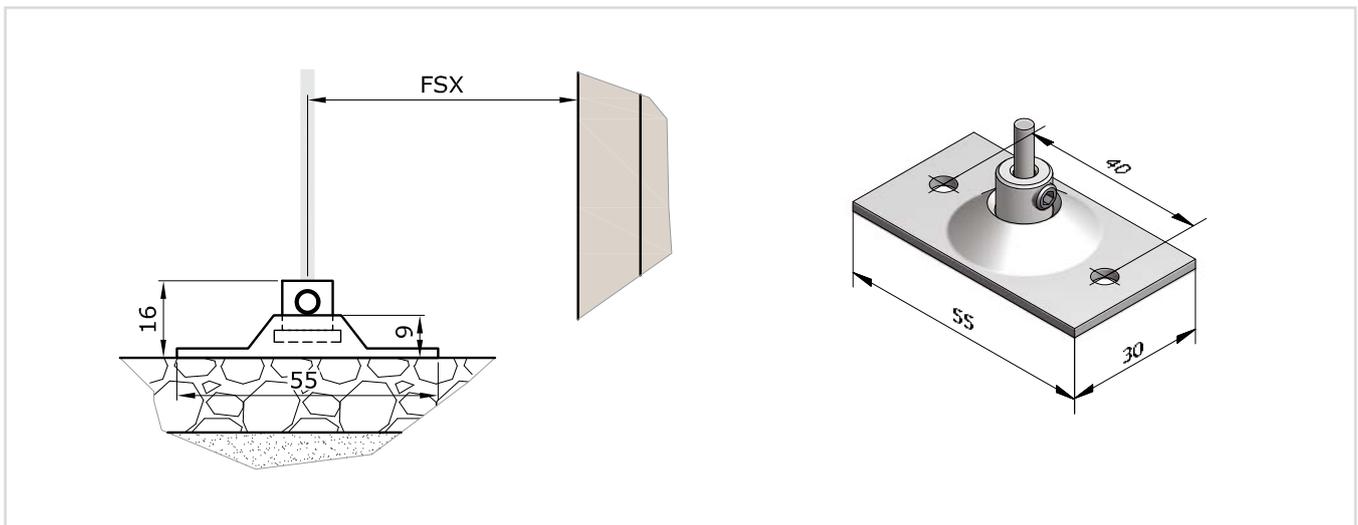
Durch den im Standard eingesetzten Federspanntopf wird eine gleichbleibende Seilspannung gewährleistet.

Bei Seilführung kann es bei Windeinwirkung zu höherer Geräuschentwicklung kommen.

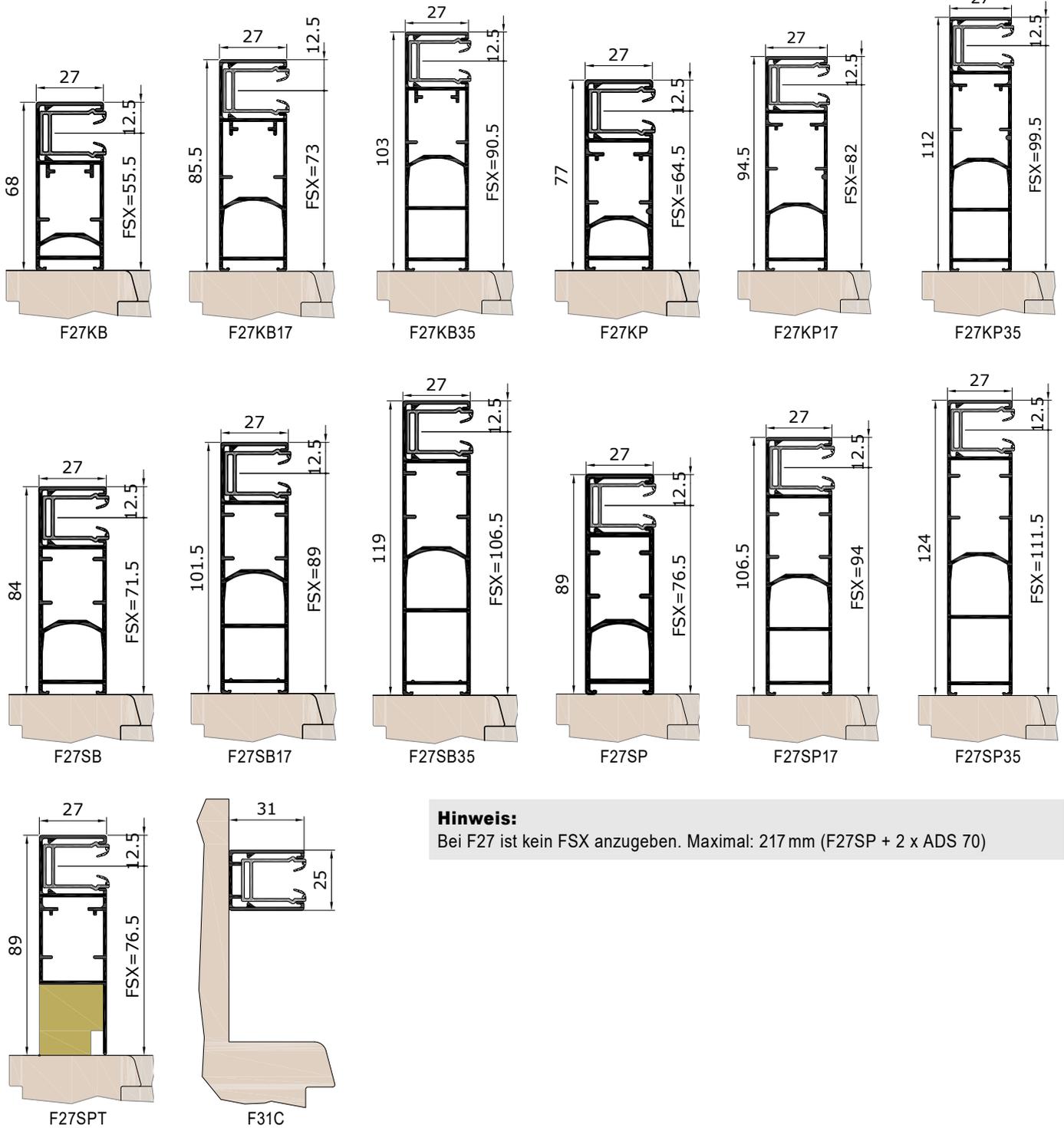


ABSPANNPLATTE SFP

- FSX von 52 mm bis 250 mm
- Aluminium eloxiert



ÜBERSICHT FÜHRUNGSSCHIENEN

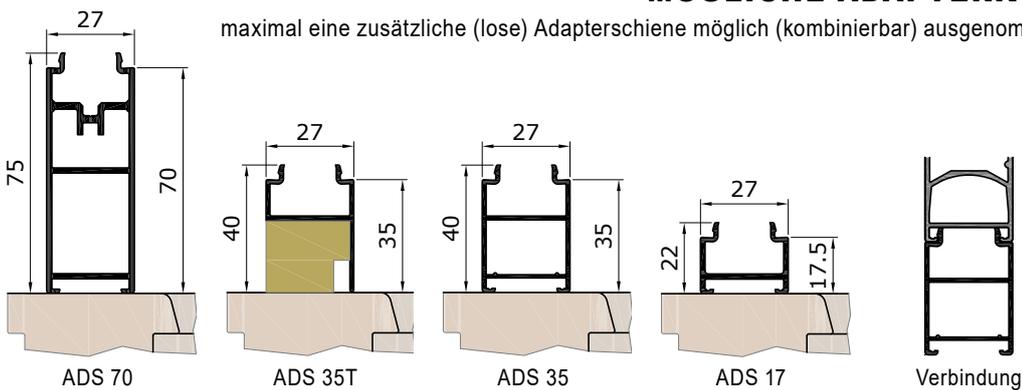


Hinweis:

Bei F27 ist kein FSX anzugeben. Maximal: 217 mm (F27SP + 2 x ADS 70)

MÖGLICHE ADAPTERKOMBINATIONEN

maximal eine zusätzliche (lose) Adapterschiene möglich (kombinierbar) ausgenommen bei 2x ADS70



FÜHRUNGSSCHIENENBOHRUNG F27

Führungsschienen sind von vorne gebohrt.

oberer Bohrungsabstand (Standard): 300 mm

unterer Bohrungsabstand (Standard): 100 mm

Schienenlänge	Anzahl der Bohrungen
< 1200 mm	2 Bohrungen
> 1201 mm	3 Bohrungen
> 2201 mm	4 Bohrungen
> 3201 mm	5 Bohrungen

FÜHRUNGSSCHIENENDISTANZFUSS F23

Distanzfüße werden lose geliefert. Es wird empfohlen:

oberer Distanzfußabstand (optional) : 100 mm

unterer Distanzfußabstand: 100 mm

Die restliche Höhe auf die Anzahl der Distanzfüße gleichmäßig aufteilen.

Schienenlänge	Anzahl der Füße
< 1400 mm	1 Distanzfuß
> 1401 mm	2 Distanzfüße
> 2601 mm	3 Distanzfüße
> 3801 mm	4 Distanzfüße

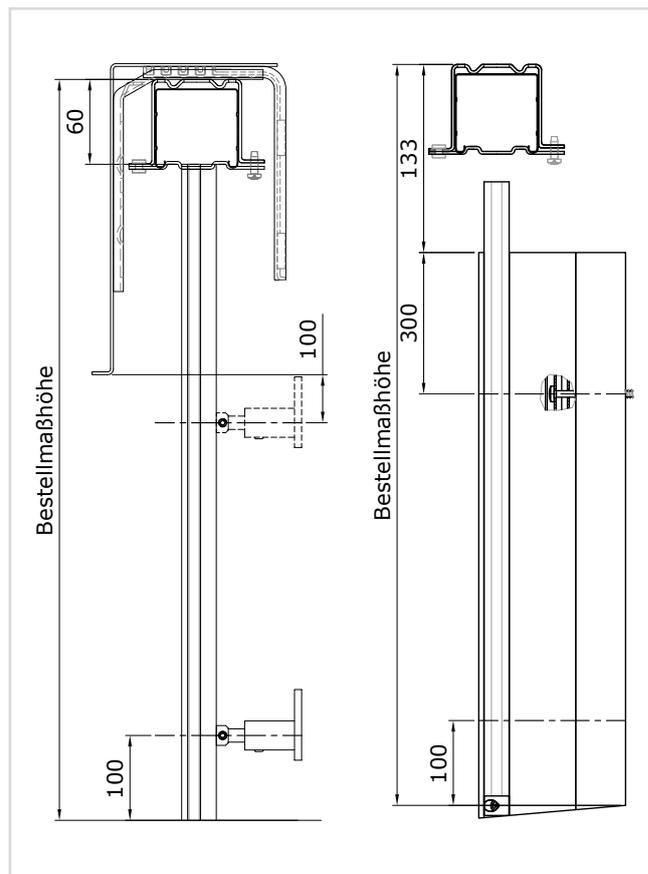
FÜHRUNGSSCHIENENBOHRUNG F31C

Führungsschienen sind seitlich gebohrt

oberer Bohrabstand (Standard): 200 mm

unterer Bohrabstand (Standard): 100 mm

Schienenlänge	Anzahl der Bohrungen
< 1200 mm	2 Bohrungen
> 1201 mm	3 Bohrungen
> 2201 mm	4 Bohrungen
> 3201 mm	5 Bohrungen



KASTENTIEFE 121

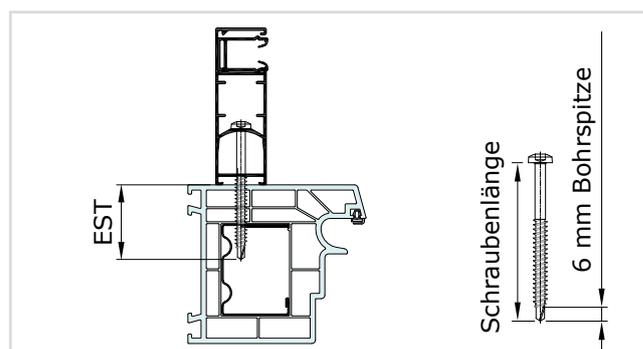
Führungsschie- nenart	Schraube im Standard	Standard Einschraub- tiefe EST in mm	mögliche Einschraubtiefen EST in mm
F27KB	6x50	35	25, 45 ,55, 65
F27KP	6x60	38	28, 48, 58, 68
F27KB17	6x70	40	20, 30, 50, 60
F27KP17	6x70	40	20, 30, 50, 60
F27KB35	6x90	40	20, 30, 50, 60
F27KP35	6x90	40	20, 30, 50, 60
F27KB+ADS35T	6x90	40	20, 30, 50, 60
F27KP+ADS35T	6x100	43	23, 33, 53, 63
F27KB17+ADS35	6x100	35	25, 45, 55
F27KP17+ADS35	6x100	35	25, 45, 55
ab ADS 70	6x100	41	21, 61

Hinweis:

Optional kann eine andere Einschraubtiefe (siehe Tabelle oben) gewählt werden. Diese ergibt sich aus dem Sortiment unserer Schrauben.

KASTENTIEFE 141

Führungsschie- nenart	Schraube im Standard	Standard Einschraub- tiefe EST in mm	mögliche Einschraubtiefen EST in mm
F27SB	6 x 70	40	20, 30, 50, 60
F27SP	6 x 70	40	20, 30, 50, 60
F27SPT	6 x 70	40	20, 30, 50, 60
F27SB17	6 x 90	40	20, 30, 50, 60
F27SP17	6 x 90	40	20, 30, 50, 60
F27SB35	6 x 100	40	20, 30, 50, 60
F27SP35	6 x 100	40	20, 30, 50, 60
F27SB+ADS35T	6 x 100	35	25, 45, 55
F27SP+ADS35T	6 x 100	35	25, 45, 55
F27SB17+ADS35	6 x 120	35	25
F27SP17+ADS35	6 x 120	35	25
ab ADS 70	6 x 100	41	21, 61



MOTORANTRIEB

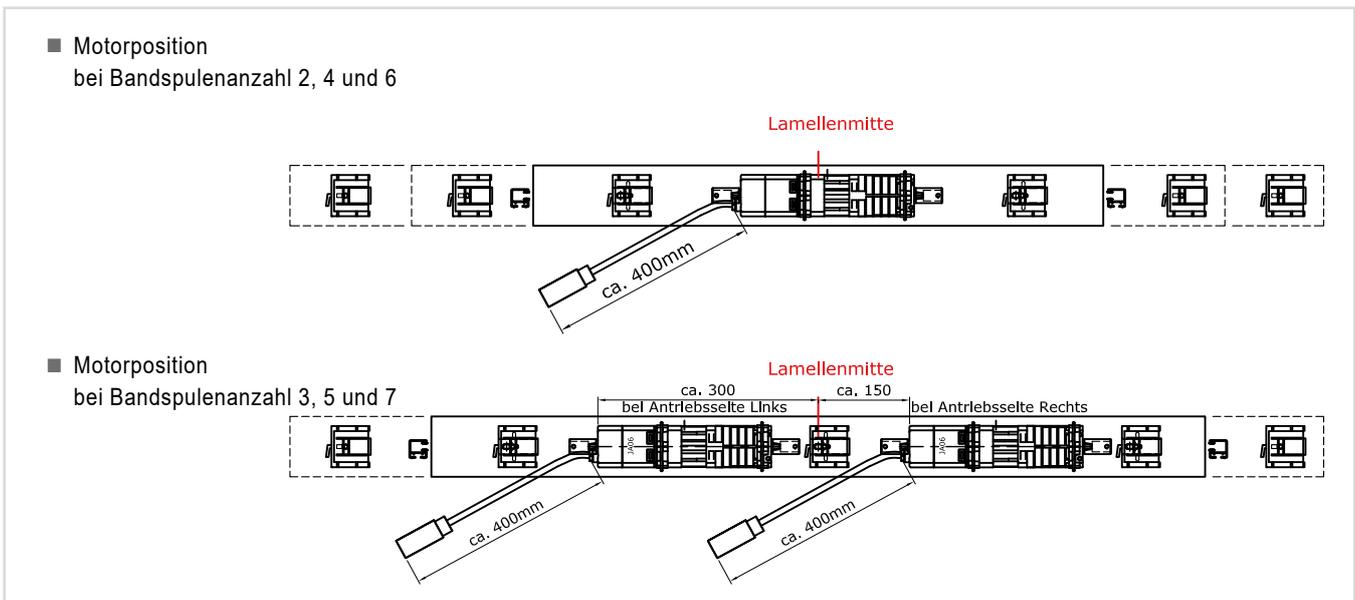
- VDE-geprüft
- das Motorkabel gibt es in folgenden Längen (im Zubehör)
 - 0 = Standard - Hirschmannstecker (STAS3), Hirschmannkupplung lose im Zubehör (Kein Kabel)
 - 3 = 2,2 m Kabel mit montierter Hirschmannkupplung (STAK3)
 - 10 = 9,2 m Kabel mit montierter Hirschmannkupplung (STAK3)
- alle Steuerungssysteme inklusive Funkfernsteuerung sind verwendbar
- Auflaufschutz
- Kabel mit Hirschmannstecker (STAS3) fix am Motor montiert (Länge ca. 400 mm)
- maximale Flächen (Kithöhe x Lamellenbreite) beachten

Lamelle	Motor JA06 / GJ06	Motor JA09 / GJ10
80R	12,0m ²	16,5m ²
80D	8,0m ²	13,6m ²
92Z	9,2m ²	13,1m ²
80F	14,4m ²	18,6m ²
60F	14,4m ²	20,8m ²

ZU BEACHTEN

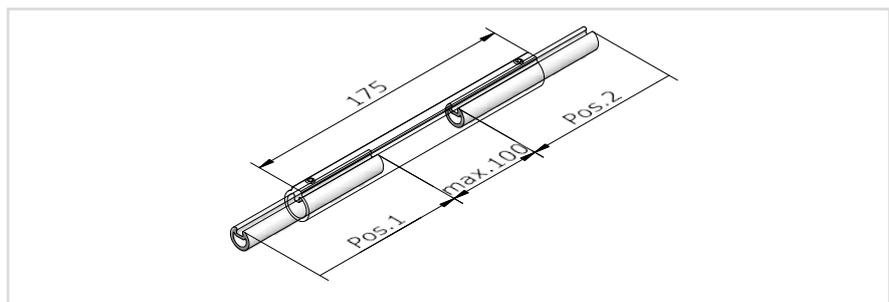
Bei Kupplung:
 maximal ein Element links und rechts ankuppeln
 (Achtung: max. Fläche beachten)

- Bei extremer Windlage wird die Verwendung von Windwächtern empfohlen (> 50 km/h)
- Der RETROLux 80D Raffstore kann optional mit Behangabfahrt in geöffneter Lamellenstellung (= mit Arbeitsstellung) bestellt werden.
- Die Lamellen 80R und 80F sind optional auch mit Lamellenwendung nach innen bestellbar.
- Lamelle 92Z bei Kastengröße 121 mit Blendenausführung nicht möglich !



KUPPLUNG

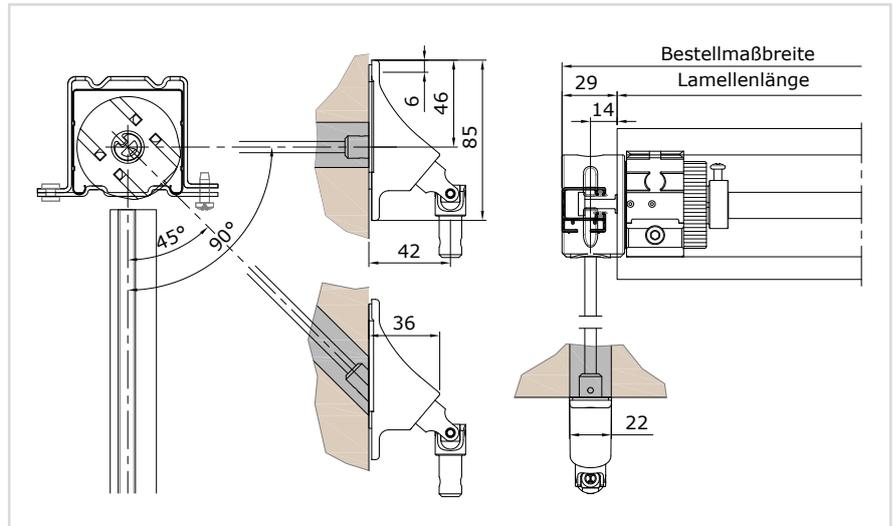
- Element wird ohne Antrieb geliefert
- Behang zur Transportsicherung mit Kabelbinder fixiert
- Kupplungsstück montiert an der Welle
- an angetriebene Elemente ankuppeln (Positionsnummer angeben)
- nicht an gekuppelte Elemente ankuppeln



Hinweis: Bei angekuppelten Behängen, kann ein exakt gleiches Wendeverhalten der Lamellen nicht gewährleistet werden.

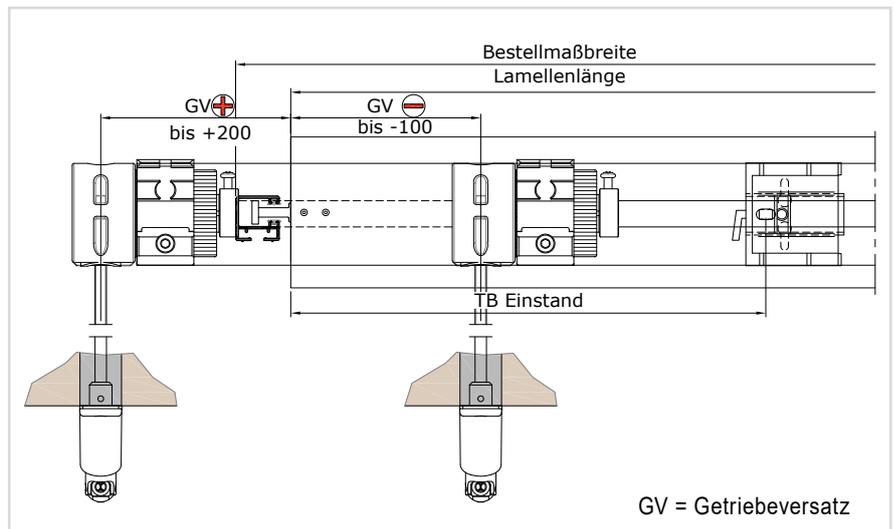
GETRIEBE

- geeignet für maximale Behangflächen von ca. 6,0 m²
- Getriebewinkel voreingestellt auf 45° oder 90°
- Einstellbereich 30° bis 90°



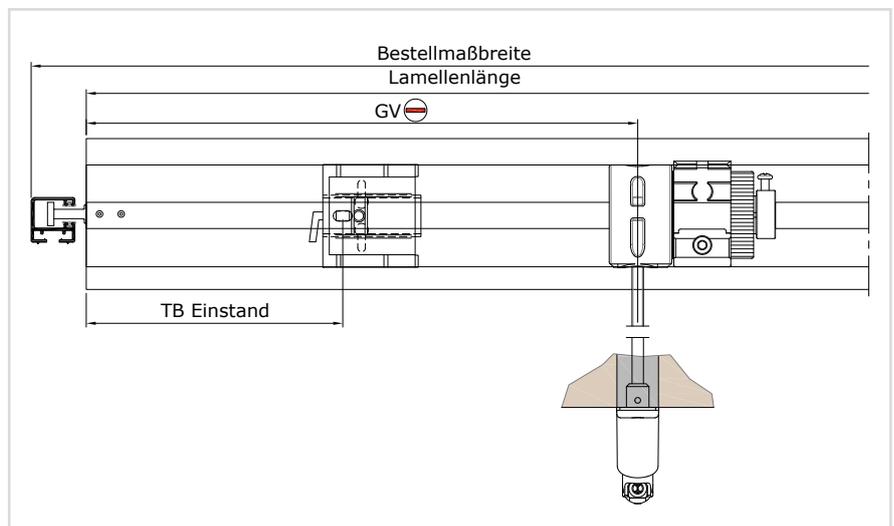
GETRIEBE VERSETZT

- Maßangabe von Lamellenaußenkante links oder rechts je nach Antriebsseite (von innen gesehen)
- Standard: + 14 mm
max.: + 200 mm (außerhalb des Behangs)
- max.: - 100 mm (innerhalb des Behangs)



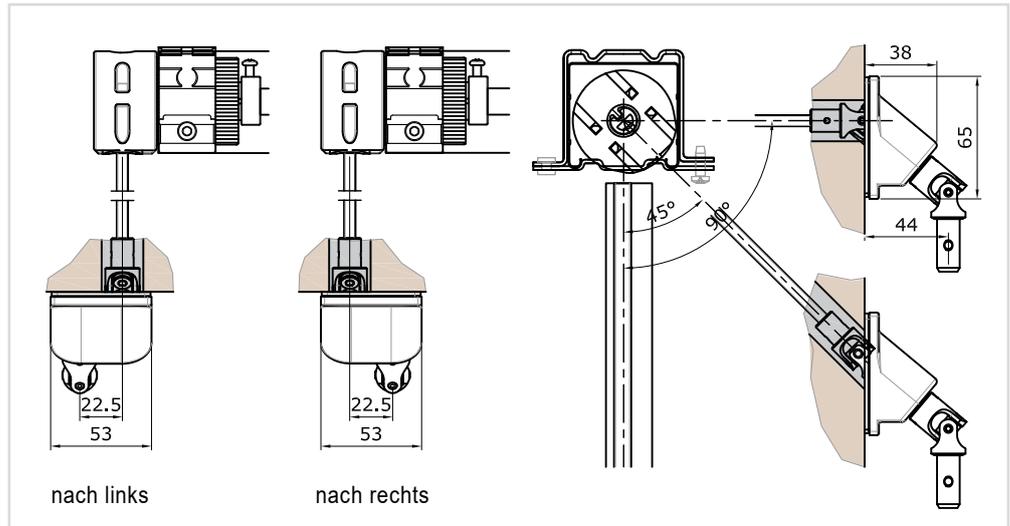
GETRIEBE MITTIG

- Maßangabe von Lamellenaußenkante immer von links (von innen gesehen Antriebsseite links angeben)
- Antriebsseite links
- max.: Lamellenlänge - Texbandeinstand - 150mm
- min.: Texbandeinstand + 100 mm
- erfordert technische Abklärung
- siehe auch Tabelle TB Seite 137/162

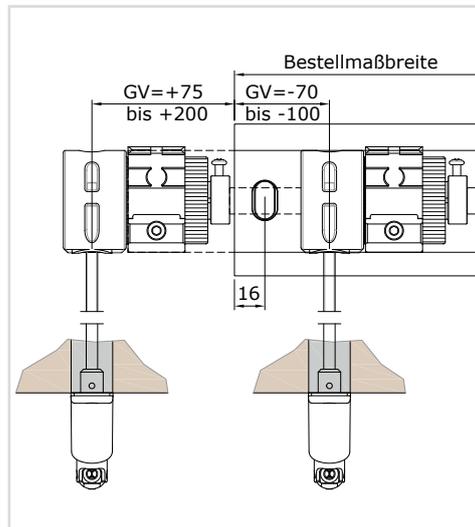


Gelenklagerplatte mit fixem Versatz

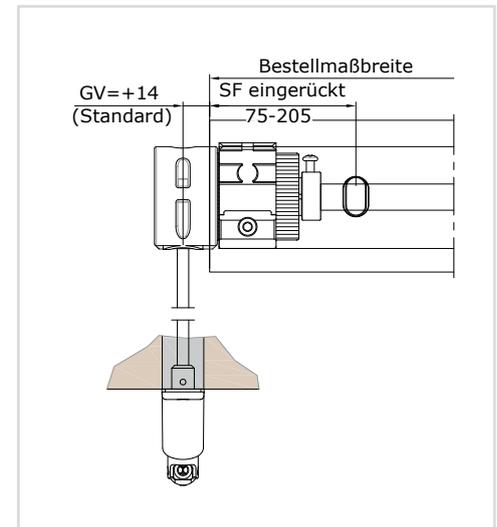
- in weiß erhältlich
- versetzt den Getriebeabgang um 22,5 mm je nach Angabe nach links oder rechts



Getriebe Versatz bei Seilführung

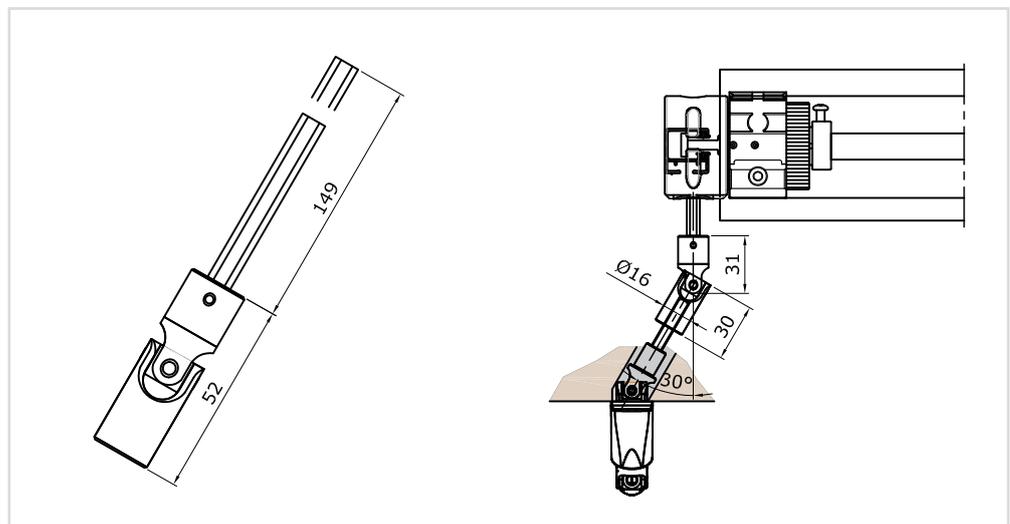


Getriebe bei Seilführung eingerückt



Getriebe Schrägereinführung 30°

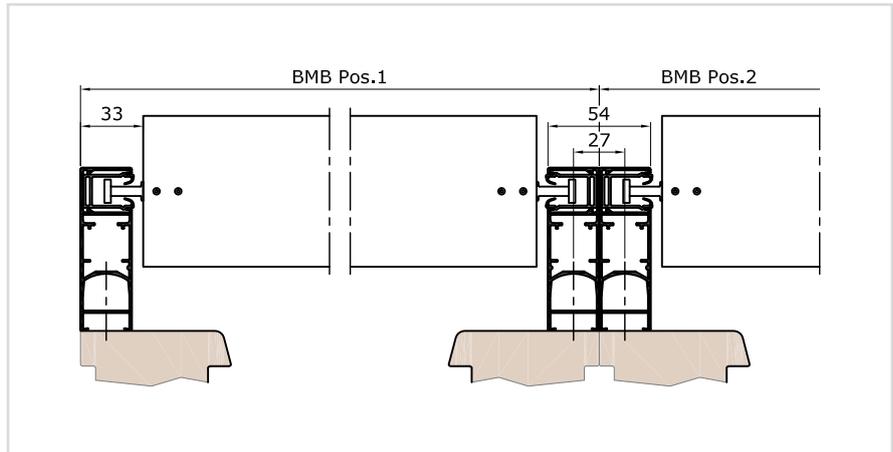
- Hier wird eine andere Gelenklagerplatte eingesetzt. Ausführung muss bei der Bestellung angegeben werden. (.. nicht mit Gelenklagerplatte mit fixem Versatz)



F27 - F27

Pos.1 Führung: links F27; rechts F27
 BMB: FS-Außenkante bis FS-Außenkante

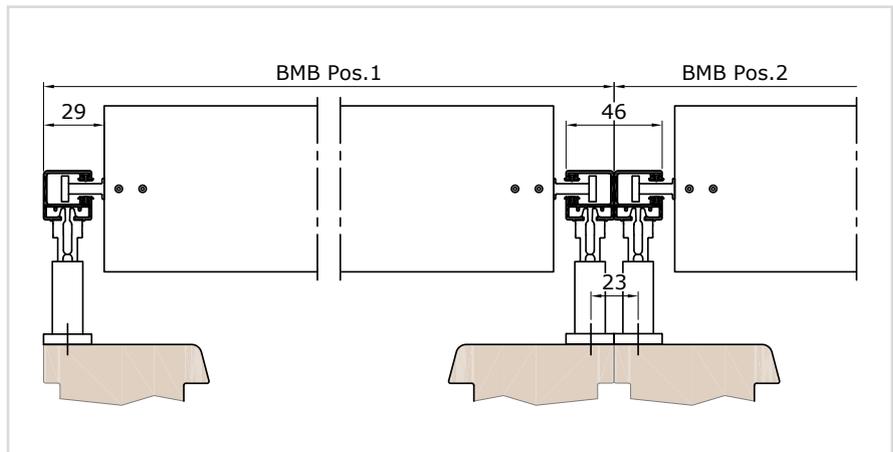
Pos.2 Führung links F27; rechts nicht dargestellt



F23F - F23F

Pos.1 Führung: links F23F; rechts F23F
 BMB: FS-Außenkante bis FS-Außenkante

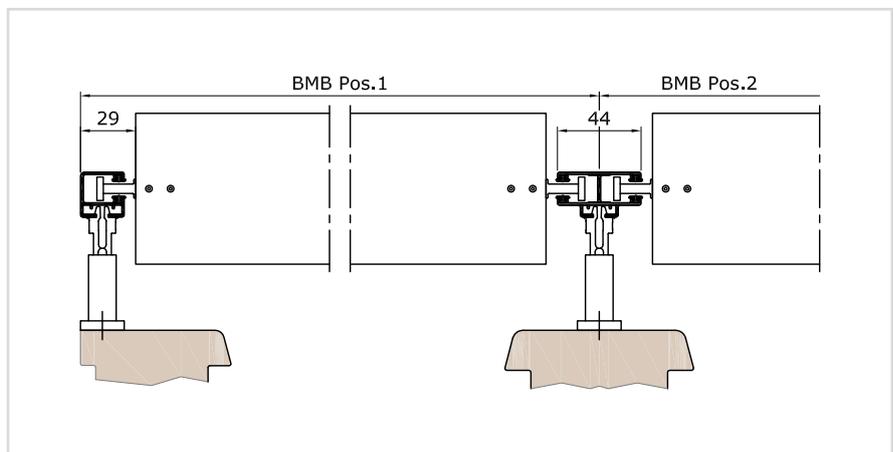
Pos.2 Führung links F23F; rechts nicht dargestellt



F23F - F44F

Pos.1 Führung: links F23F; rechts F44F
 BMB: FS-Außenkante bis Mitte Führungsschiene

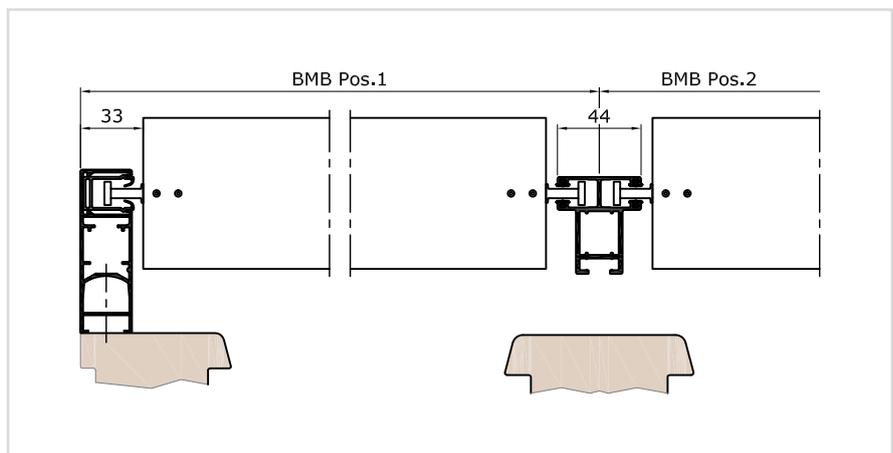
Pos.2 Führung links F44F; rechts nicht dargestellt



F27 - FT44F

Pos.1 Führung: links F27; rechts FT44F
 BMB: FS-Außenkante bis Mitte Führungsschiene

Pos.2 Führung links FT44F; rechts nicht dargestellt

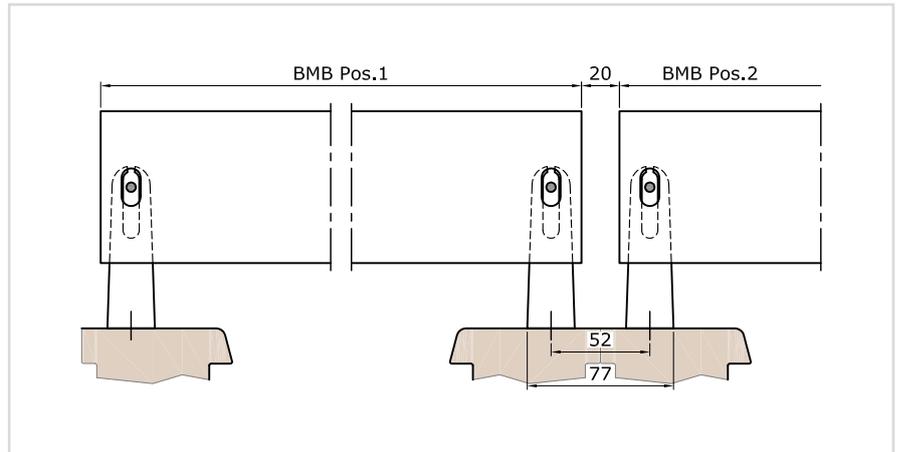


SEIL - SEIL

Pos.1 Führung: links Seil; rechts Seil
 BMB: = Lamellenlänge

Pos.2 Führung links Seil; rechts nicht dargestellt

mind. 20 mm Luft zwischen den Elementen berücksichtigen

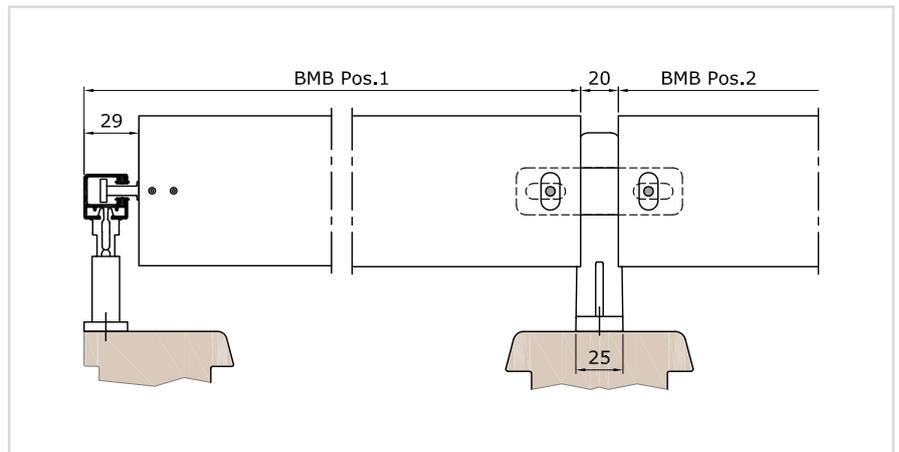


F23F - SEIL (SFWK)

Pos.1 Führung: links F23F; rechts Seil
 SFWK
 BMB: = FS-Außenkante bis
 Lamellenaußenkante

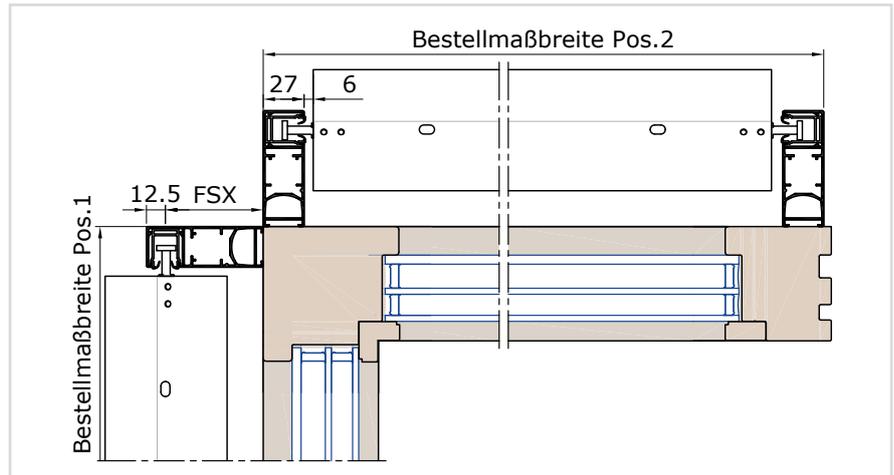
Pos.2 Führung links SFWK;
 rechts nicht dargestellt

mind. 20 mm (max. 35 mm) Luft zwischen den Elementen berücksichtigen



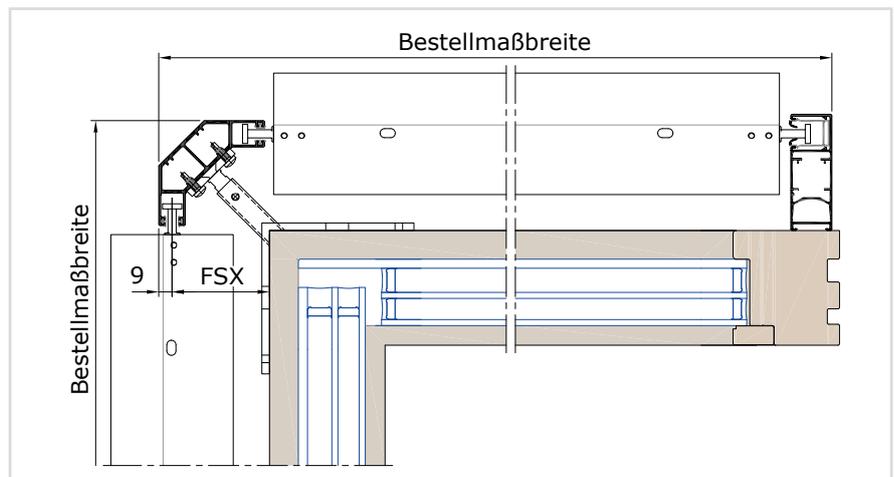
MIT F27 BEI AUSSENECK

- Bestellmaßbreite von FS-Außenkante bis FS-Außenkante
- bei allen Lamellen möglich



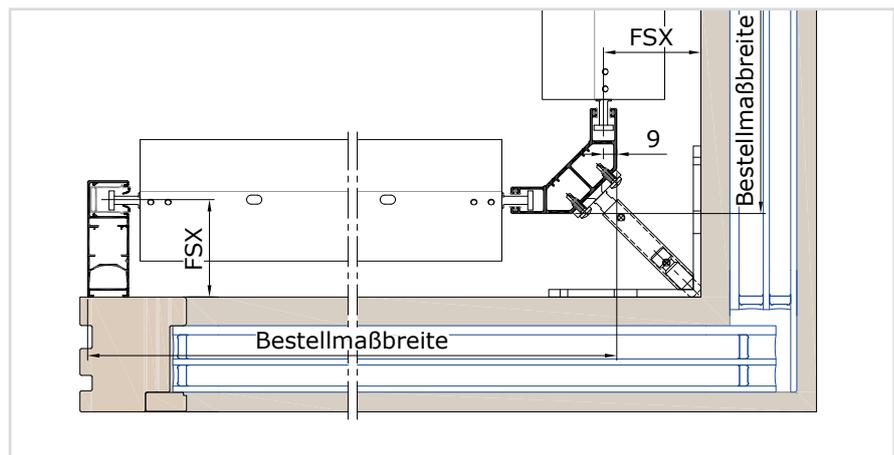
MIT FT70F BEI AUSSENECK

- BMB Pos. 2: Bestellmaßbreite von FS-Außenkante bis FS-Außenkante (= F27-Außenkante bis Ecke Fensterstock + FSX + 9 mm)
- FSX ist Lamellenmitte bis Fensterstock
- max. Bestellmaßhöhe 3300 mm.
- Befestigungsmöglichkeiten der Eckschiene:
 - Bodenbefestigung
 - Stockbefestigung
 - Mauerbefestigung
- bei allen Lamellen möglich
- min. FSX bei 80R/80D/80F/60F: 58 mm
- min. FSX bei 92Z: 64 mm
- max. FSX 180 mm



MIT FT70F BEI INNENECK

- BMB Pos. 1: Bestellmaßbreite von FS-Außenkante bis FS-Außenkante (= F27-Außenkante bis Ecke Fensterstock - FSX + 9 mm)
- FSX ist Lamellenmitte bis Fensterstock
- max. Bestellmaßhöhe 3300 mm.
- Befestigungsmöglichkeit der Eckschiene:
 - Bodenbefestigung
 - Stockbefestigung
 - Mauerbefestigung
- bei allen Lamellen möglich
- min. FSX bei 80R/80D/80F/60F: 53 mm
- min. FSX bei 92Z: 58 mm
- max. FSX 150 mm

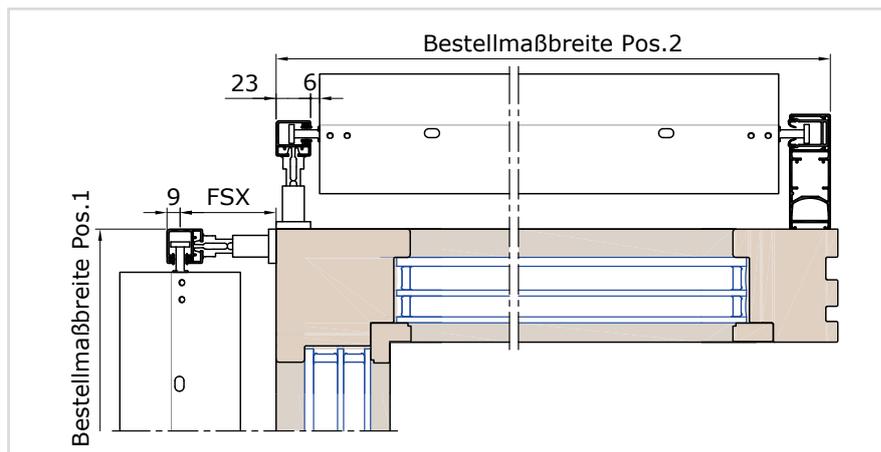


Hinweis:

Zur Ermittlung des Distanzhalterprofils ist die Befestigungsart und das Versatzmaß (bei ungleich 0 mm) bekannt zu geben. Beides kann optional oben und unten unterschiedlich sein. Wenn nur eine Art und ein Maß angegeben wird, gehen wir von einheitlicher Befestigungsart und gleichem Versatzmaß aus. Die Führungsschienenverlängerung kann optional angegeben werden.

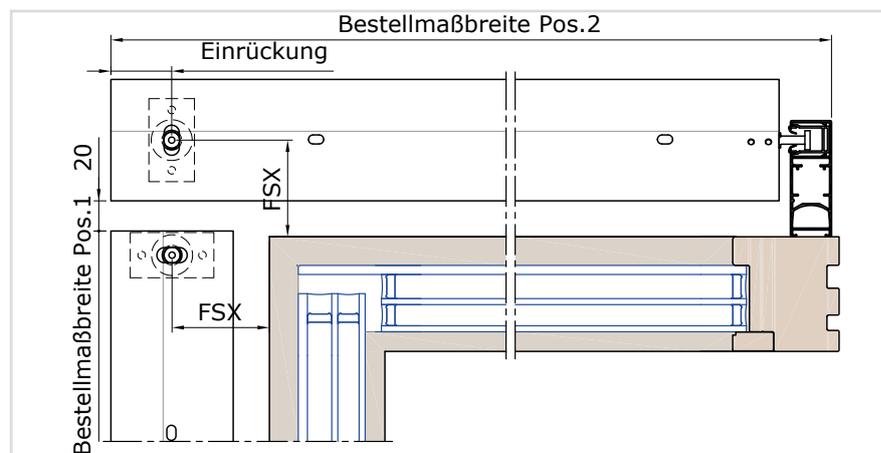
MIT F23F BEI AUSSENECK

- Bestellmaßbreite von FS-Außenkante bis FS-Außenkante
- bei allen Lamellen möglich



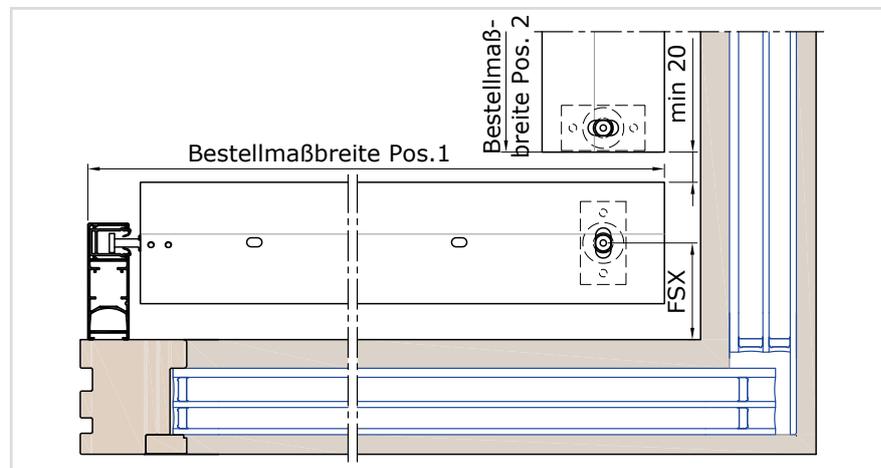
MIT SEILFÜHRUNG BEI AUSSENECK

- BMB Pos. 2: Bestellmaßbreite von FS-Außenkante bis Lamellenaußenkante (= FS-Außenkante bis Ecke Fensterstock + FSX Pos. 1 + halbe Lamellenbreite Pos.1)
- FSX ist Lamellenmitte bis Fensterstock
- bei 80D, 80R und 80F, 60F möglich.



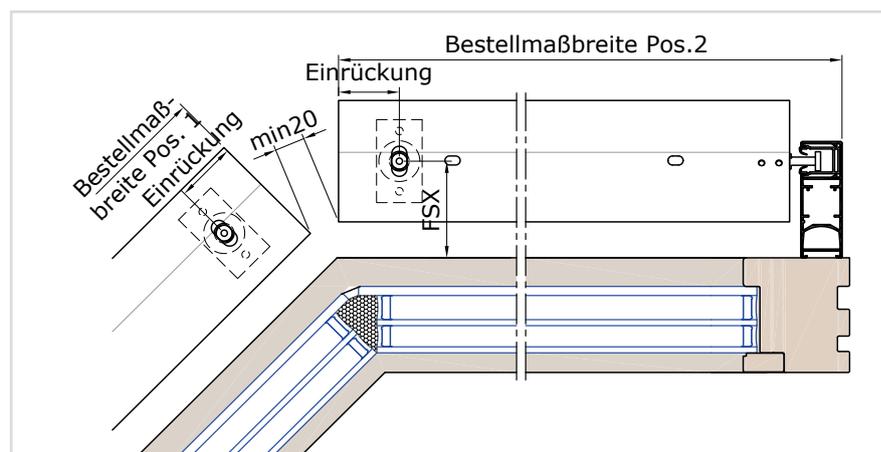
MIT SEILFÜHRUNG BEI INNENECK

- BMB Pos. 1: Bestellmaßbreite von FS-Außenkante bis Lamellenaußenkante (= FS-Außenkante bis Ecke Fensterstock - FSX-Pos. 1 + halbe Lamellenbreite Pos.2)
- FSX ist Lamellenmitte bis Fensterstock
- bei 80D, 80R und 80F, 60F möglich.



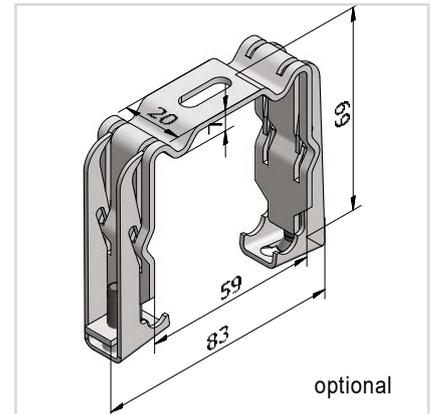
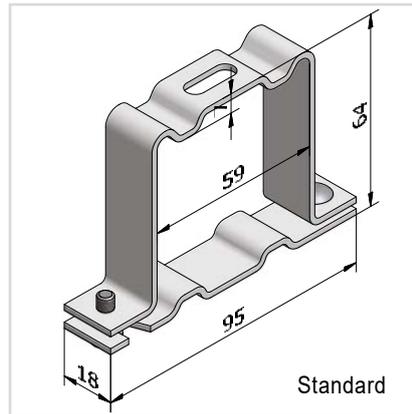
MIT SEILFÜHRUNG BEI ERKERLÖSUNG

- BMB Pos. 2: FS-Außenkante bis Lamellenaußenkante zwischen den Lamellen im Eckbereich mindestens 20 mm Luft
- FSX ist Lamellenmitte bis Fensterstock
- bei 80D, 80R und 80F, 60F möglich.



MONTAGE MIT KANALTRÄGER

- im Standard im Zubehör mitgeliefert
- Anzahl ist gleich der Bandspulenanzahl
- Kanalträger mit Schnappfunktion (optional)

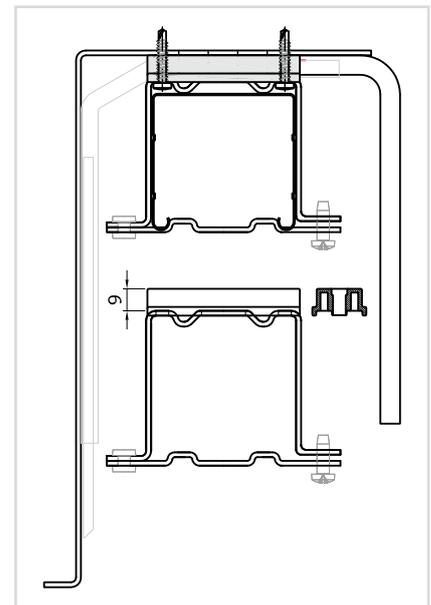
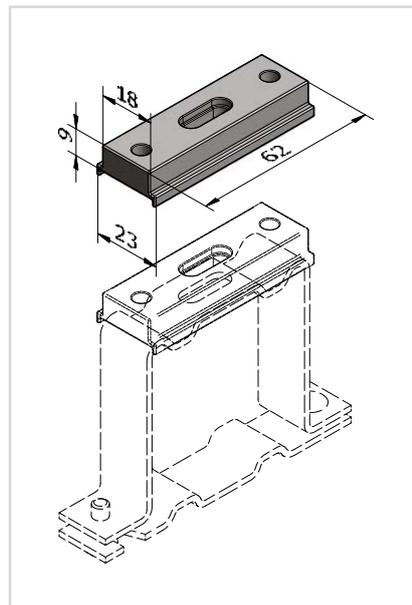


UNTERLAGE FÜR KANALTRÄGER

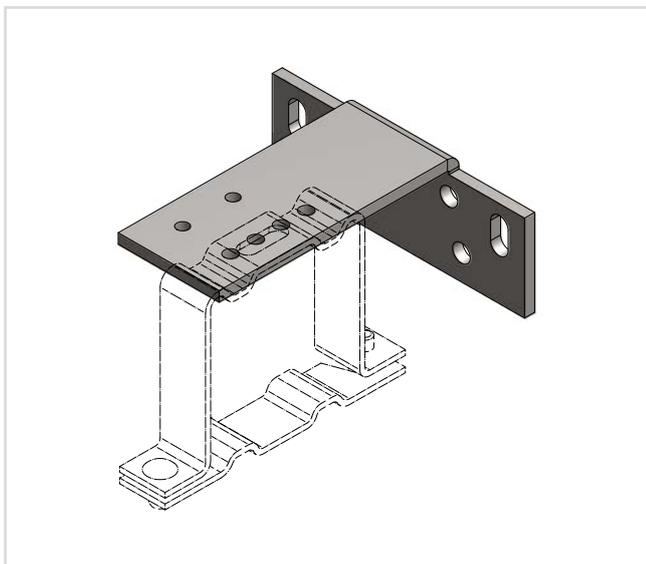
- optional kann die Unterlage mitbestellt werden

Hinweis:

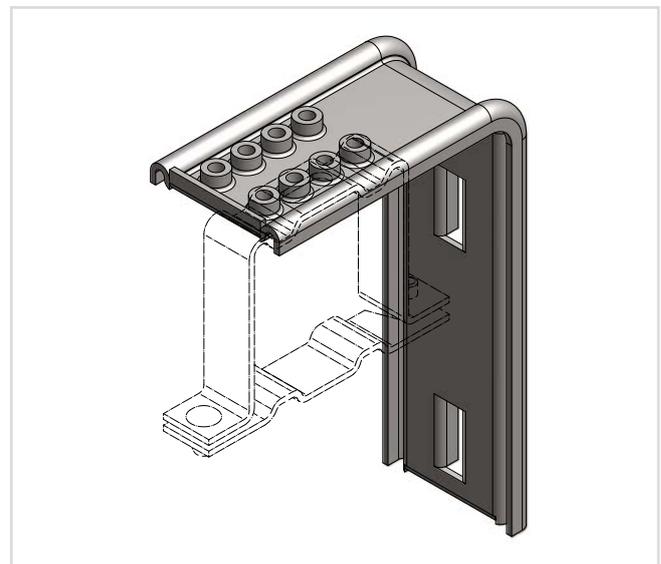
Wenn über die Elementbreite alle Kanalträger neben den Blendenträgern montiert werden, oder wenn nur ein Teil der Kanalträger auf den Blendenträgern montiert wird, benötigt man **eine Unterlage je Kanalträger** damit die Oberschiene nicht mit den Blendenträgern kollidiert.



MONTAGEBÜGEL* FÜR STOCKMONTAGE



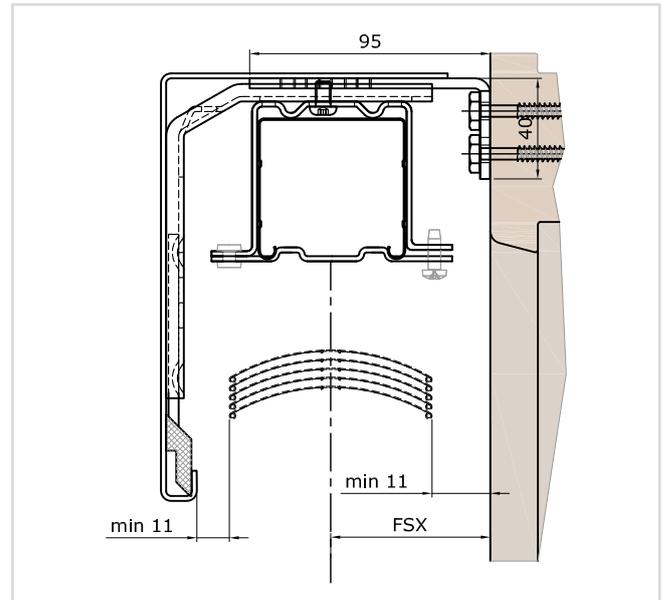
MONTAGEBÜGEL* FÜR STURZMONTAGE



* Abmaße Montagebügel siehe Seite 179

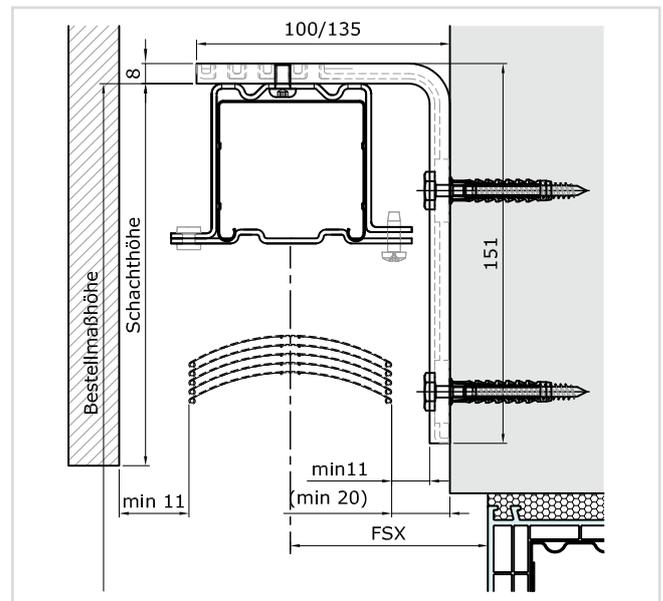
MONTAGEBÜGEL FÜR STOCK-BEFESTIGUNG

- dargestellt als Blendenträger mit montierter Blende
- Befestigung des Montagebügels am Fensterstock z.B. mit Gestellschraube 6 x 60
- Kanalträger montiert auf Schieberträger



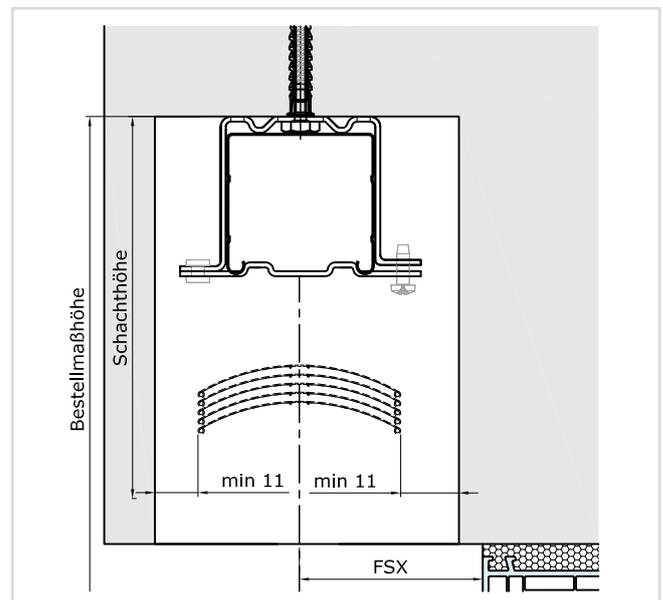
MONTAGEBÜGEL FÜR STURZBEFESTIGUNG

- dargestellt mit bauseitiger Verblendung
- Befestigung des Kanalträgers am Montagebügel
- Montagebügel z.B. mit Gestellschraube 6 x 60 und Nylondübel 8 x 80



SCHACHTMONTAGE

- Befestigung des Kanalträgers nach oben in bestehenden Schacht
- z.B. mit Gestellschraube 6 x 60 und Nylondübel 8 x 80



TEXBANDEINSTÄNDE

Breite →		900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000																					
80D	2000	115	135	185	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	325	338	350	363	375																					
	2500					300																																						
	3000					280																	290																					
	3500					65																	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	4000																																											
	4500					75																	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	5000																																											
80R	-	115	150	150	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250																					
92Z	-	115	150	150	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250																					
80F	-	115	135	185	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250																					

Breite →		3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000		
80D	2000	388	400	330	340	350	360	370	380	390	400	410	350	358	367	375	383	392	400	408	357		
	2500	310	320																			283	292
	3000			267	275	243	250	257	264	271	279	286	293	300	307	314	321	329	336	343	350		
	3500	258	229																			236	243
	4000			221	229	236	243	250	257	264	271	279	286	293	300	307	314	321	329	336	343		
	4500	221	229																			236	243
	5000																						
80R	-	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250		
92Z	-	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250		
80F	-	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250		

BANDSPULENANZAHL = ANZAHL KANALTRÄGER

Breite →		900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	
80D	2000	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	
	2500	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	
	3000	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	
	3500	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	
	4000		2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	
	4500				3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	
	5000							4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6			7	7	
80R	2000	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	
	2500	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	
	3000	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	
	3500	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	
	4000		2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
	4500				3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6
	5000					3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6
92Z	2000	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	
	2500	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	
	3000	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	
	3500	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	
	4000		2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	
	4500				3	3			4	4	4	4	5	5	5	5		6	6	6	6	7	7	
	5000								4	4			5					6				7		
80F	2000	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
	2500	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
	3000	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
	3500	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
	4000		2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
	4500				2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
	5000					3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	
60F	2000	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
	2500	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
	3000	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
	3500	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
	4000		2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
	4500				2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
	5000					3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	

RAFF S
RAFF S + IGI
RAFF A
RAFF F
RAFF C
VORO RAFF

BANDSPULENANZAHL = ANZAHL KANALTRÄGER

Breite →		3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000	
80D	2000	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	
	2500	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	
	3000	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7								
	3500	6	6	6	7	7	7	7	7													
	4000	7	7	7	7																	
	4500	7																				
	5000																					
80R	2000	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	2500	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	3000	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	3500	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6									
	4000	5	6	6	6	6	6	6	6													
	4500	6	6	6																		
	5000																					
92Z	2000	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	2500	4	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	
	3000	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7					
	3500	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7											
	4000	7	7	7	7	7																
	4500	7																				
	5000																					
80F	2000	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	
	2500	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	
	3000	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	
	3500	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	
	4000	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	
	4500	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7					
	5000	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7									
60F	2000	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	
	2500	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	
	3000	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	
	3500	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	
	4000	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	
	4500	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7					
	5000	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7									

Hinweis: Die dargestellten Tabellen sind eine grobe Übersicht. Je nach Ausführung können die Anzahl der Bandspulen und die Texbandeinstände von diesen Tabellen abweichen.

RAFF S

RAFF S + IGI

RAFF A

RAFF F

RAFF C

VORO RAFF

INHALT:

RAFF C | BLENDE

TECHNISCHE DATEN

165 - 181

RAFF C Blende **165**

- 166 Blenden Typen
- 167 Bestellmaßanleitung für Blenden
- 168 Sichtblenden-Umkantungsmöglichkeiten
- 169 Putzblenden-Umkantungsmöglichkeiten
- 170 Seitenteile mit Putzanschlussstück
- 170 Seitenteile ohne Putzanschlussstück
- 171 Seitenteile mit Putzanschlussstück für F27
- 172 Stoßverbindung
- 173 Aussteifungsseitenteil
- 173 Seitenteil eingerückt
- 173 Dichtprofil
- 174 Gehrungen
- 176 Blindboden
- 176 Antriebsaustritte
- 177 Putzträgerplatte
- 177 Integrierte Sturzdämmung
- 178 Blendenträger
- 180 Befestigungsstanzungen BL10 & BL12
- 180 Winkelmontage

RAFF S

RAFF S + IGI

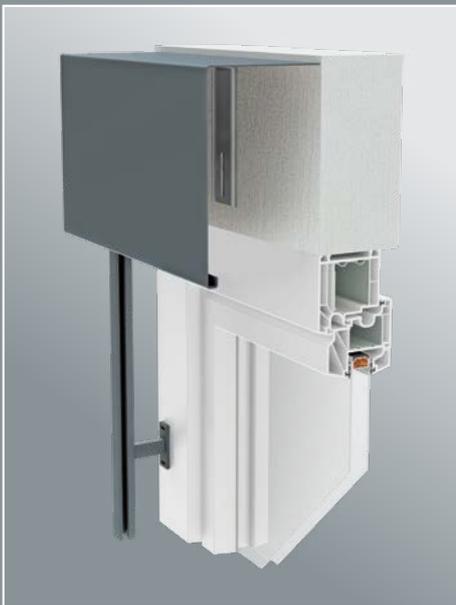
RAFF A

RAFF F

RAFF C

VORO RAFF

RAFF C *Blende*



RAFF C Blende;

■ RAFF C

Bei der Ausführung RAFF C Blende kann zwischen Sicht- und Putzblende mit den verschiedensten Umkantungsmöglichkeiten gewählt werden. Die Blende wird mittels Befestigungswinkel an der Fassade befestigt. Die Führungsschienen werden über die Distanzfüße direkt auf die Fassade montiert.

■ Ausführungen:

- Sichtblende
- Putzblende

BLENDEN TYPEN

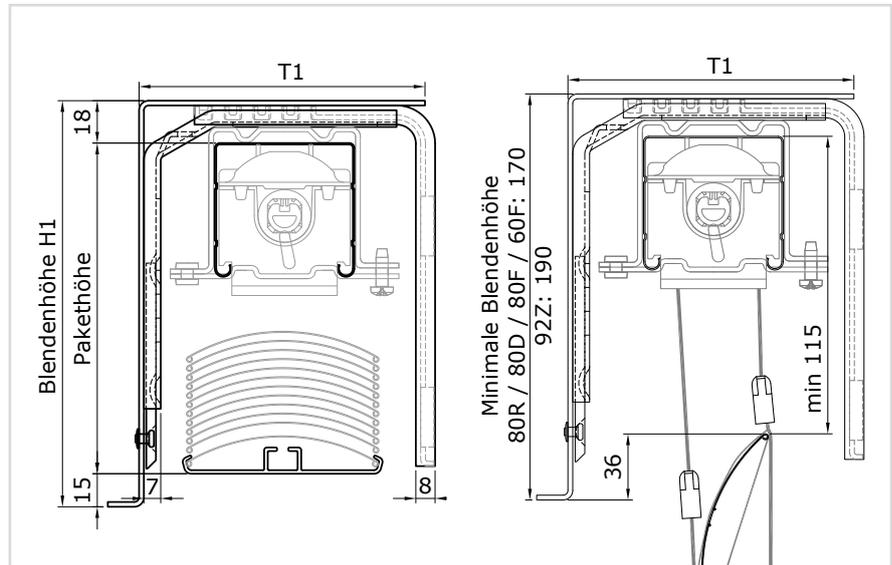
Typen	ohne Putzträger	mit Putzträger optional
PUTZBLENDEN-UMKANTUNG (PBL) (P muss angegeben werden)	<p>P = 14 bis 70</p>	<p>P = 14 bis 70</p>
SICHTBLENDEN-UMKANTUNG (BL)	<p>14 12</p>	(Ausführung WDVS) <p>8 25 14 12</p>

BLENDENHÖHE

Empfohlene Blendenhöhe:
 Pakethöhe + 33 mm

Die Pakethöhe kann aus der Tabelle Seite 142 abgelesen werden.

Minimale und optimale Blendenhöhe je Lamellentyp beachten.



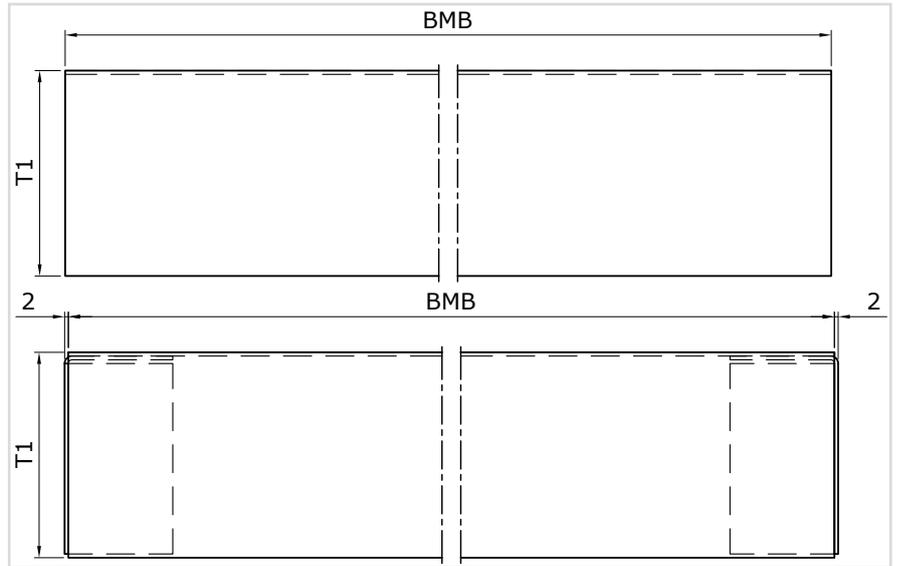
BESTELLMASSBREITE

Bestellmaßbreite ist Blendenlänge.

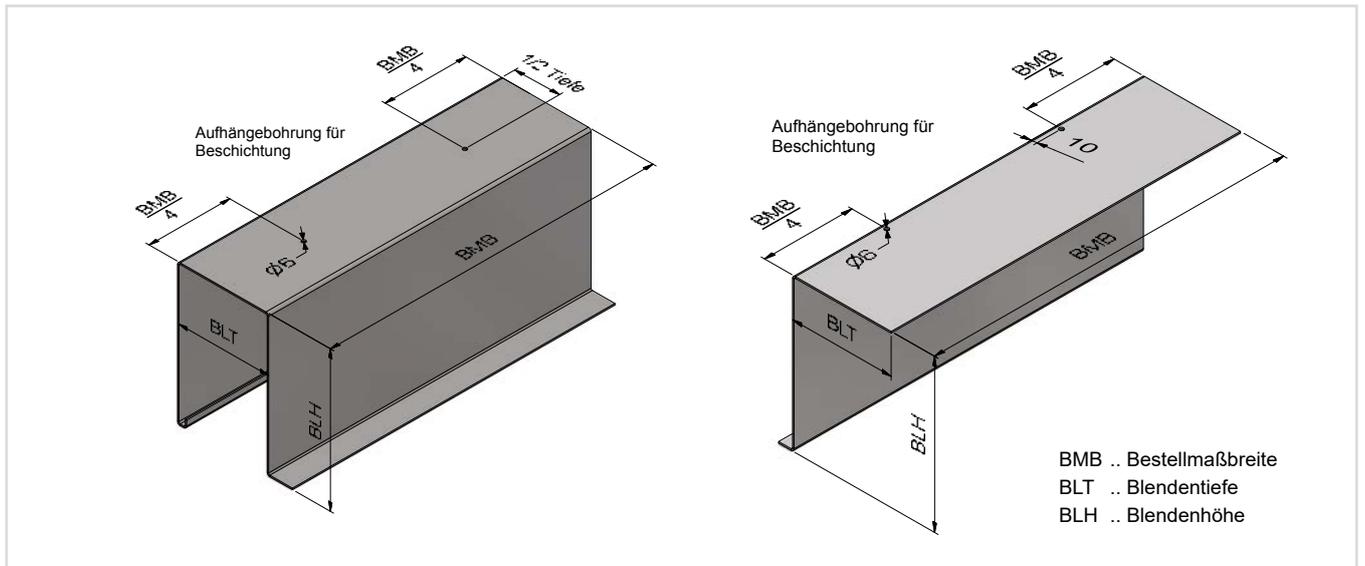
Für Blenden mit Seitenteil ist der zusätzliche Platzbedarf von 2 mm je Seite zu beachten.

Die maximale Blendenlänge (= BMB) beträgt 4000 mm.

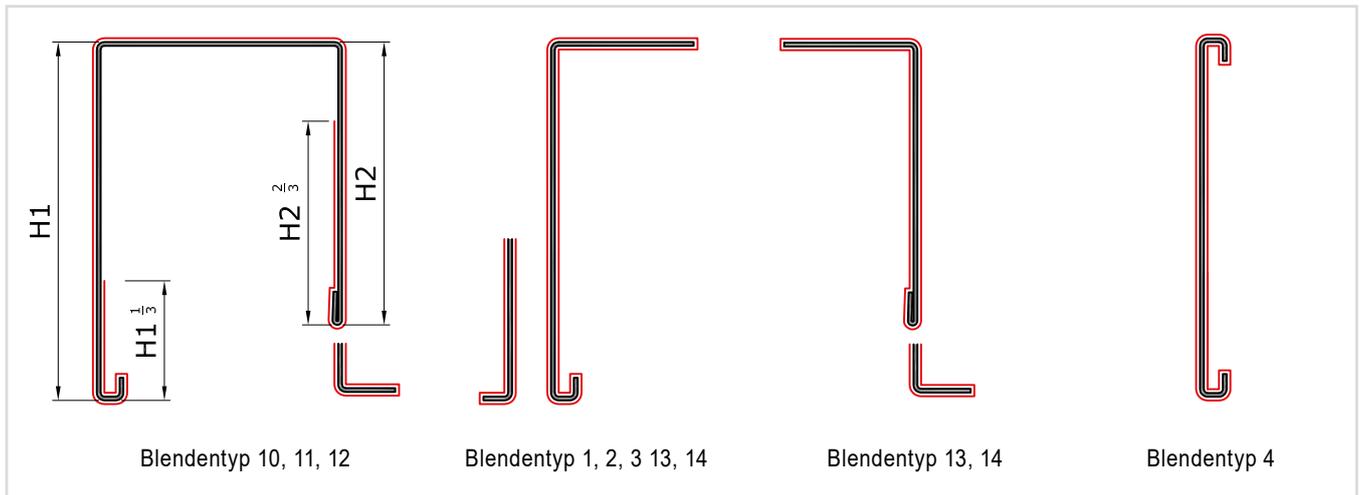
min. BMB = 153 mm



FERTIGUNGSBEDINGTE BOHRUNGEN BEI BESCHICHTETEN BLENDEN

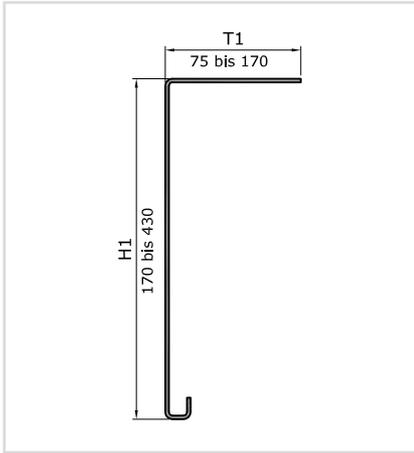


BESCHICHTETE FLÄCHE



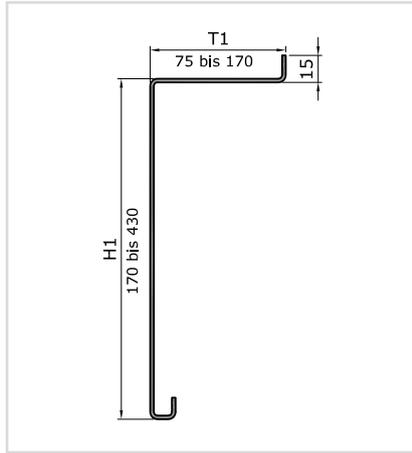
SICTBLENDEN-UMKANTUNGSMÖGLICHKEITEN

BL01



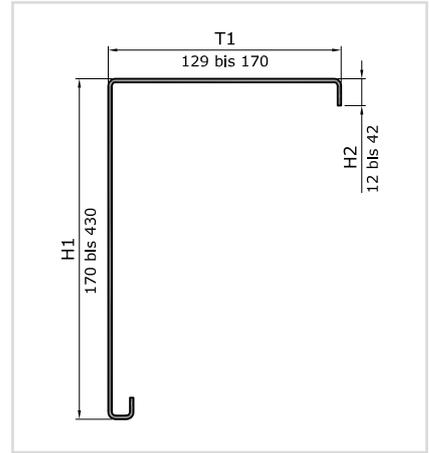
Abwicklung
 $H1 + T1 + 26$

BL02



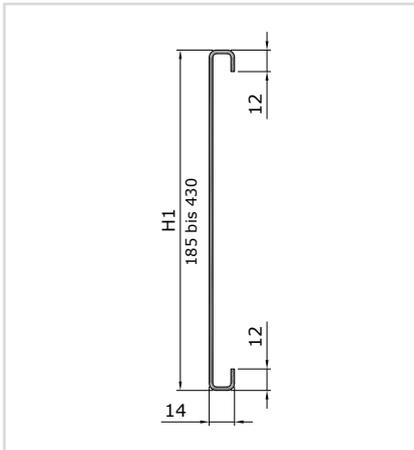
Abwicklung
 $H1 + T1 + 41$

BL03



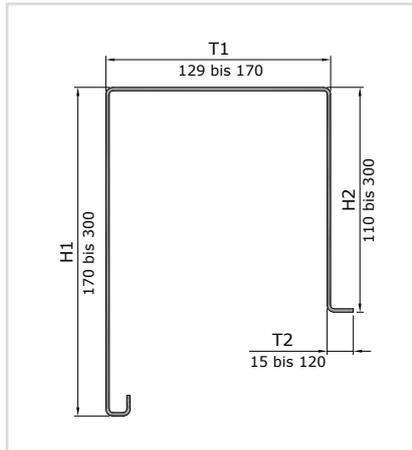
Abwicklung
 $H1 + T1 + H2 + 26$

BL04



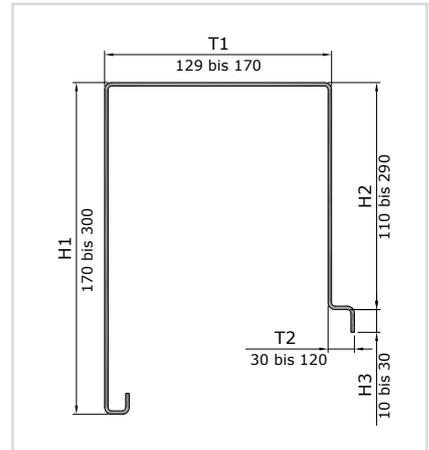
Abwicklung
 $H1 + 52$

BL10



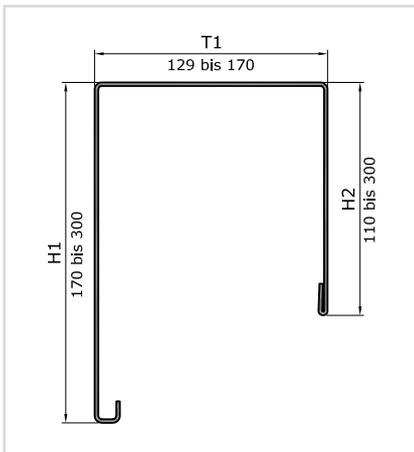
Abwicklung
 $H1 + T1 + H2 + T2 + 26$

BL11



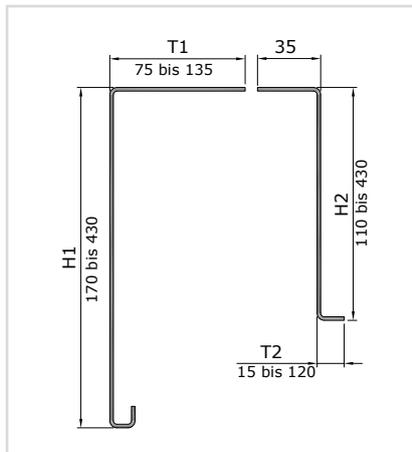
Abwicklung
 $H1 + T1 + H2 + T2 + H3 + 26$

BL12



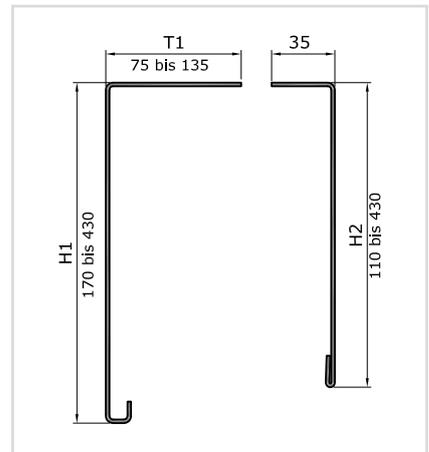
Abwicklung
 $H1 + T1 + H2 + 44$

BL20



Abwicklung
 (1) $H1 + T1 + 26$
 (2) $H2 + T2 + 15$

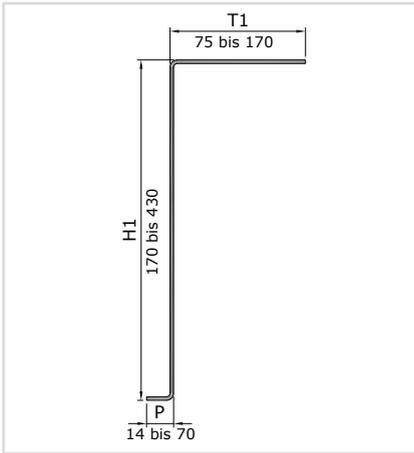
BL22



Abwicklung
 (1) $H1 + T1 + 26$
 (2) $H2 + 33$

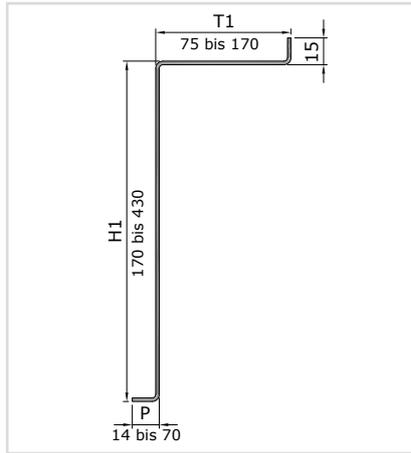
Hinweis: Abweichende Blendengrößen sind auf Anfrage möglich.

PBL01



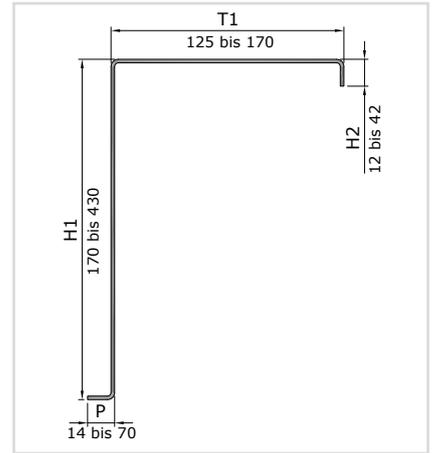
Abwicklung
H1 + T1 + P

PBL02



Abwicklung
H1 + T1 + P + 15

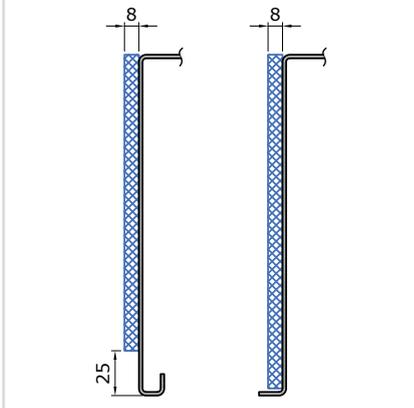
PBL03



Abwicklung
H1 + T1 + H2 + P

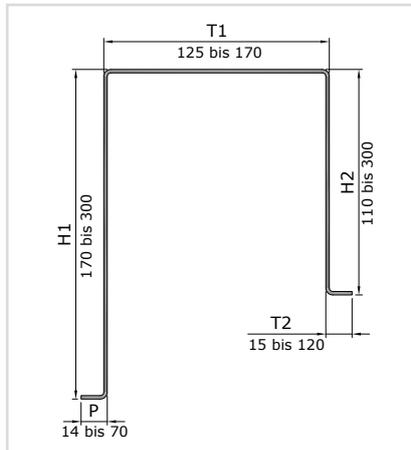
MIT PUTZTRÄGER

OPTIONAL



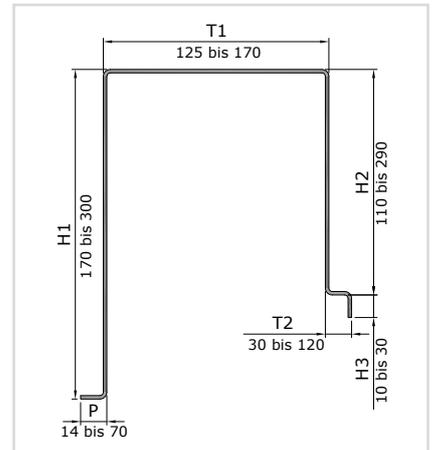
für alle Blendentypen möglich

PBL10



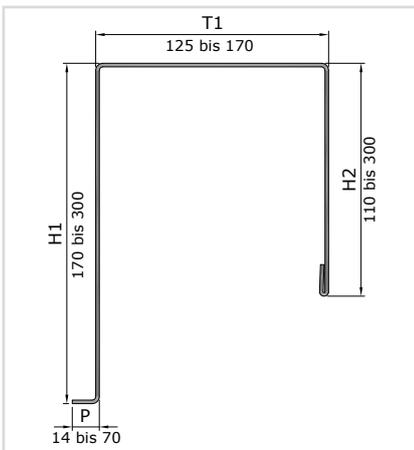
Abwicklung
H1 + T1 + H2 + T2 + P

PBL11



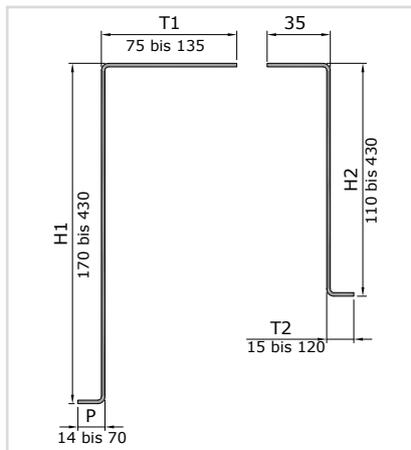
Abwicklung
H1 + T1 + H2 + T2 + H3 + P

PBL12



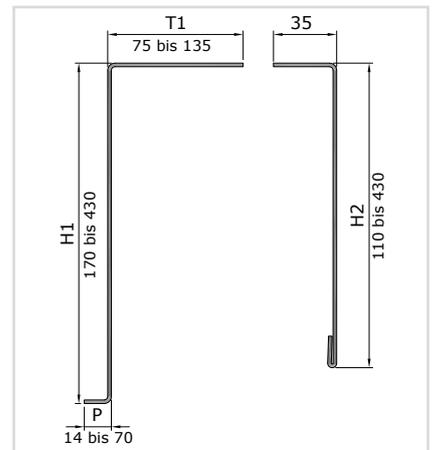
Abwicklung
H1 + T1 + H2 + 18 + P

PBL20



Abwicklung
(1) H1 + T1 + P
(2) H2 + T2 + 15

PBL22

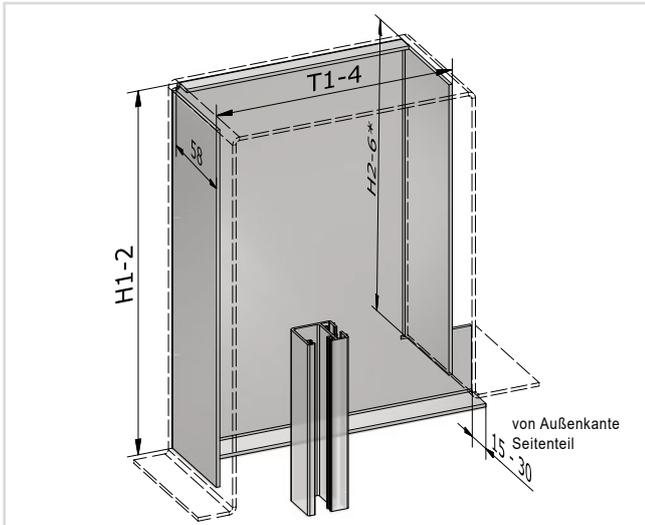


Abwicklung
(1) H1 + T1 + P
(2) H2 + T2 + 3

Hinweis: Abweichende Blendengrößen sind auf Anfrage möglich.

SEITENTEILE MIT PUTZANSCHLUSSSTÜCK

MPML FÜR BLENDENTYP 10, 11, 12



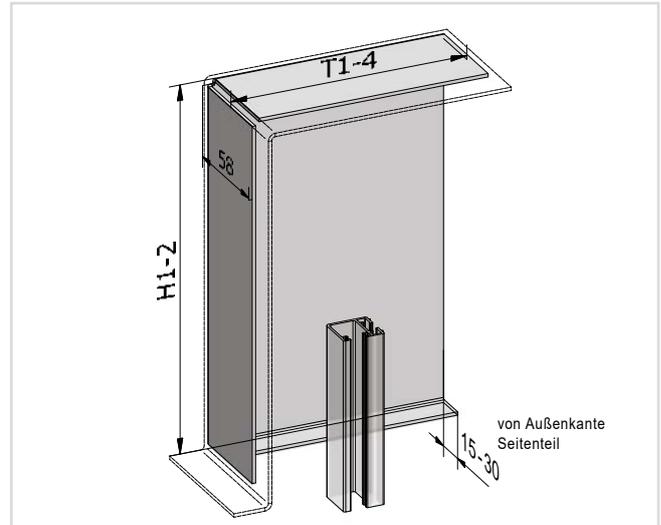
Seitenteil mit Putzanschlussstück mit Lasche
* Bei Blendentyp 12 beträgt die Höhe der hinteren Lasche H2 - 24 mm

Hinweis:

Wenn $H1 - H2 \geq 10$ mm ist, wird die seitliche nach hinten entstehende Öffnung durch das Seitenteil geschlossen bei Blendentyp 10 und 11.

Putzanschlussstückbreite ist von 15-30 mm stufenlos wählbar (Standard ist 20 mm).

MPOL FÜR BLENDENTYP 01, 02, 03, 20, 22



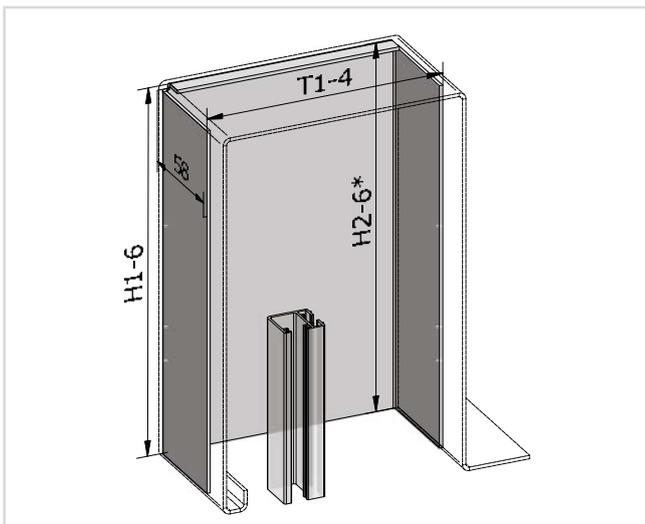
Seitenteil mit Putzanschlussstück ohne Lasche

Hinweis:

Putzanschlussstückbreite ist von 15-30 mm stufenlos wählbar (Standard ist 20 mm).

SEITENTEILE OHNE PUTZANSCHLUSSSTÜCK

OPML FÜR BLENDENTYP 10, 11, 12

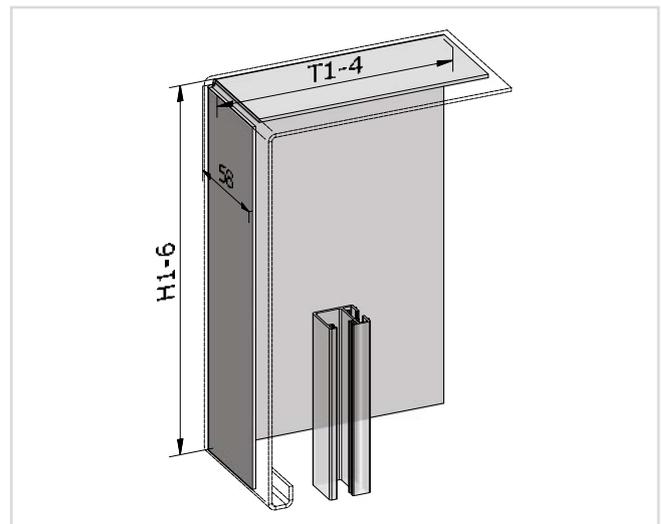


Seitenteil ohne Putzanschlussstück mit Lasche
* Bei Blendentyp 12 beträgt die Höhe der hinteren Lasche H2 - 24 mm

Hinweis:

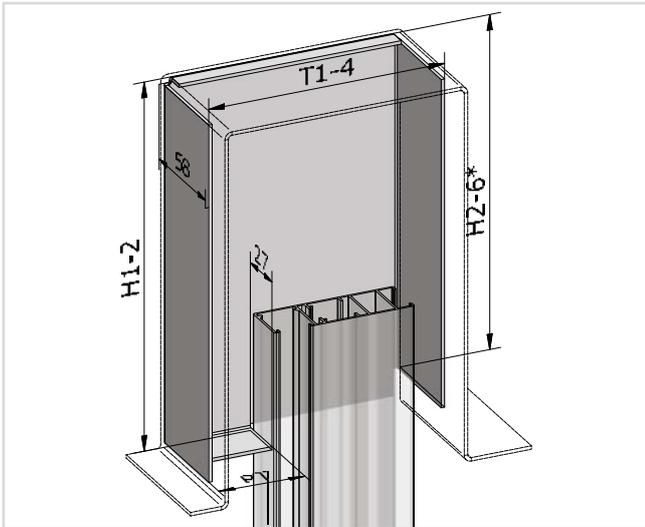
Wenn $H1 - H2 \geq 10$ mm ist, wird die seitliche nach hinten entstehende Öffnung durch das Seitenteil geschlossen bei Blendentyp 10 und 11.

OPOL FÜR BLENDENTYP 01, 02, 03, 20, 22



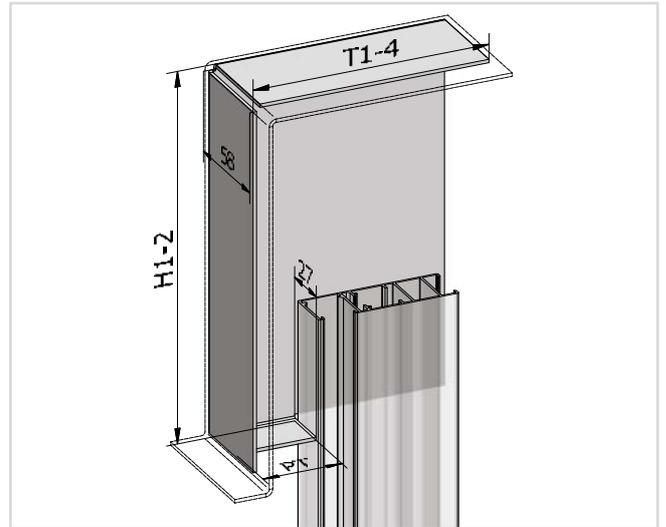
Seitenteil ohne Putzanschlussstück ohne Lasche

**27ML
FÜR BLEDENTYP 10, 11, 12**



Seitenteil mit Putzanschlussstück für F27 mit Lasche
Angabe der Putzanschlusstiefe erforderlich (PT)
* Bei Blendentyp 12 beträgt die Höhe der hinteren
Lasche H2 - 24 mm

**27OL
FÜR BLEDENTYP 01, 02, 03, 20, 22**



Seitenteil mit Putzanschlussstück für F27 ohne Lasche
Angabe der Putzanschlusstiefe erforderlich (PT)

BERECHNUNG DER PUTZANSCHLUSSSTIEFE PT

Die Angabe von PT ist von Vorderkante Seitenteil (= Innenkante Blende) bis Kante des Putzanschlussstückes.

Zur Berechnung sind folgende Größen erforderlich:

FSAbs: Abstand von Hinterkante Blende zu Hinterkante Führungsschiene (bzw. Befestigungsebene der Führungsschiene)

FST: Führungsschientiefe (= FSX + 12,5 mm siehe Seite 144, 148 und 147)

T1: Blendentiefe

Berechnungsformel:

$$PT = T1 + FSAbs - FST - 3 \text{ mm} - 2 \text{ mm}$$

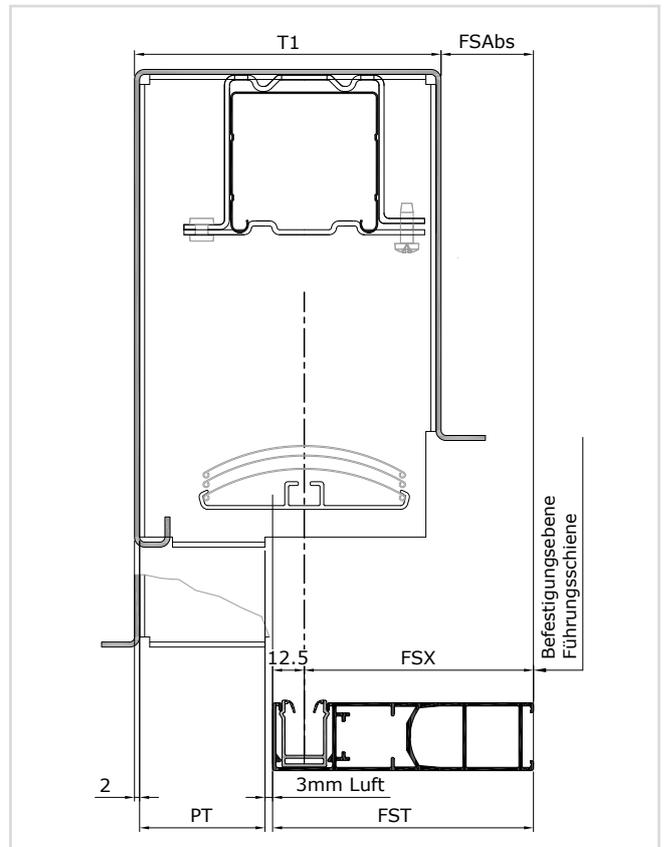
3 mm werden als Luft zur Führungsschiene empfohlen
2 mm werden abgezogen für die Blechstärke der Blende

Hinweis:

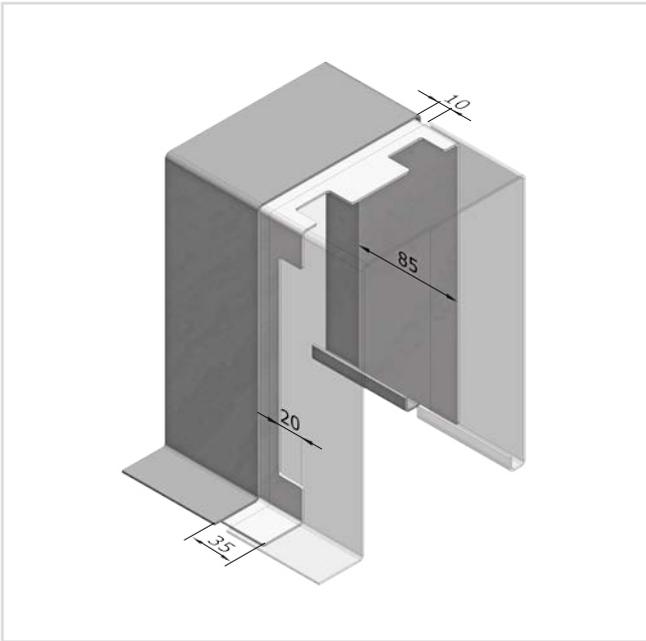
Als Mindestwerte für PT gelten bei Blende 50 mm, bei Putzkantung 38 mm ohne Blendenträger bzw. 45 mm mit Blendenträger.

Werte für PT bei RAFF S

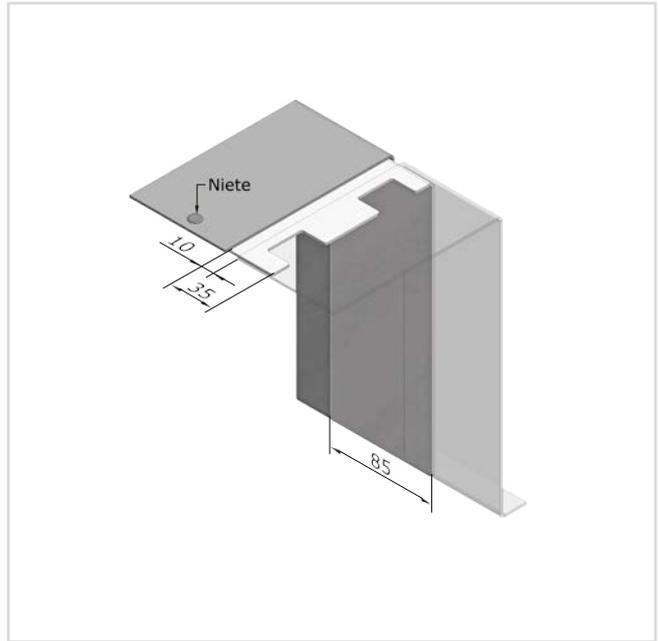
	141	121
Putz	49	41
Blende	54	50



**U-BLENDE
FÜR BLENDENTYP 10, 11, 12**



**L-BLENDE
FÜR BLENDENTYP 01, 02, 03, 20, 22**



ZU BEACHTEN:

Breitenangabe:

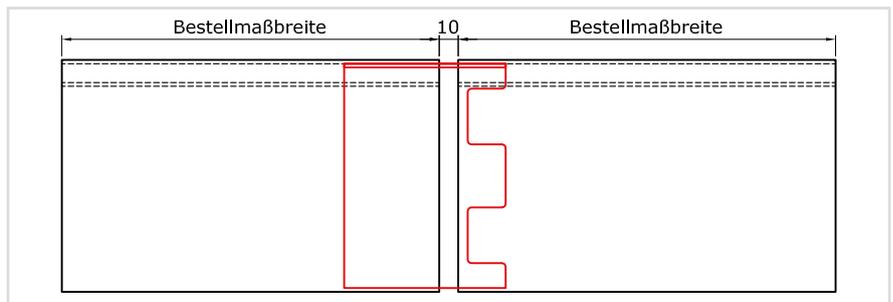
Bestellmaßbreite ist immer Blendenbreite.

Mindestbestellbreite = 153 mm

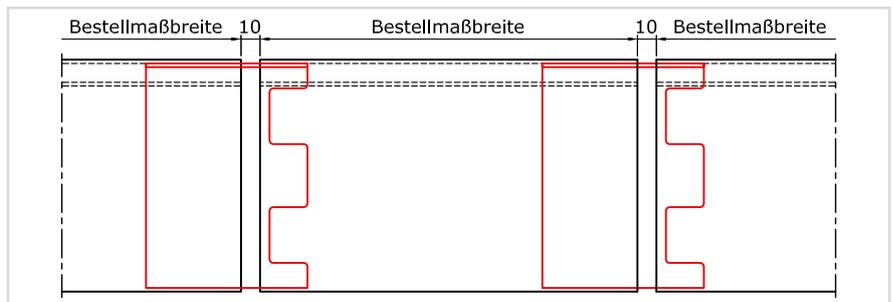
Stoßblech ist von innen gesehen immer rechts montiert.

Bitte die Dehnungsfuge von 10 mm bei den Stoßverbindungen berücksichtigen. Siehe auch unten angeführte Zeichnungen.

■ 1-fach Stoß

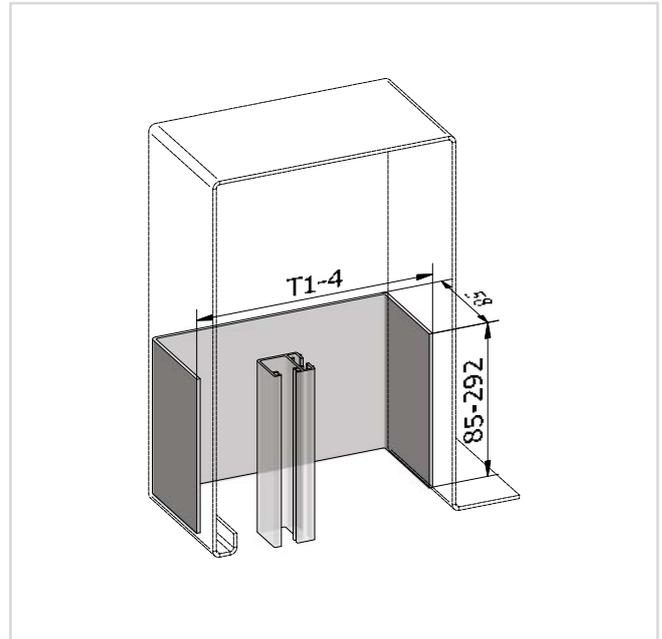


■ 2-fach Stoß



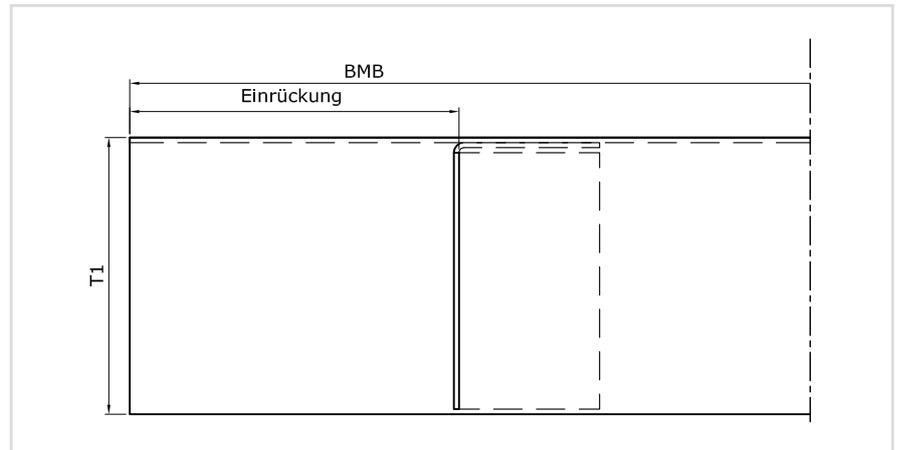
**UFOP
FÜR BLEDENTYP 10, 11, 12**

- Seitenteil geht nicht über gesamte Blendenhöhe
- Höhe des Seitenteils muss angegeben werden



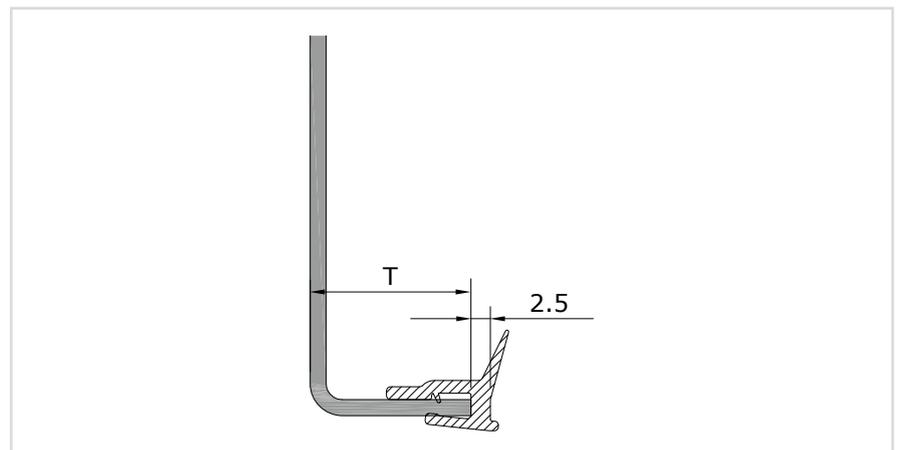
SEITENTEIL EINGERÜCKT

- das Einrückungsmaß ist von innen gesehen anzugeben
- Maßangabe von Blendenaußenkante zu Innenkante Seitenteil
- Blendenunterseite ist im Bereich der Einrückung nicht geschlossen



DICHTPROFIL

- optional bestellbares Dichtprofil
- **Achtung:** Trägt zum Maß-T noch auf, siehe Bild rechts.



BEI SICHTBLENDE

Notwendige Angaben:

- Bestellmaßbreite (anzugeben ist das größere Maß)
- Winkel (bei Innenecken den Wert negativ angeben)
- bei Ausführung mit Seitenteil: Einrückungsmaß angeben (Bezugskante ist äußerste Blendenkante)

Ermittlung der Gesamtblendentiefe TG:

- bei Blendentyp BL01, BL02, BL03 und BL12: $TG = T1$
- bei Blendentyp BL10 und BL11: $TG = T1 + T2 - 2 \text{ mm}$

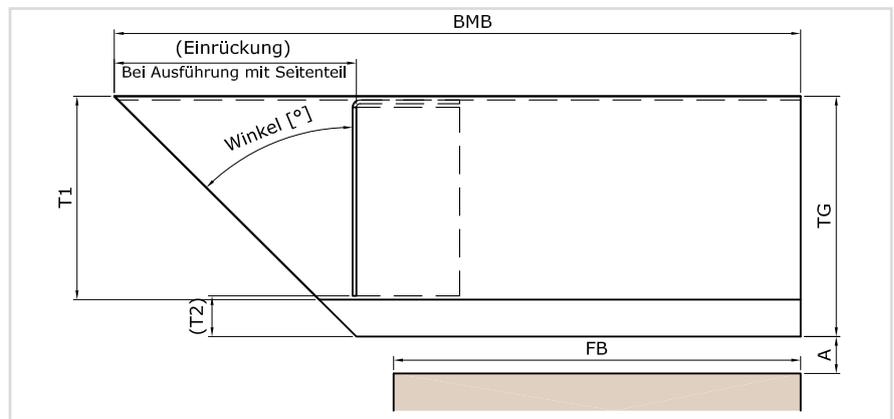
Wird die Blendenlänge z.B. an ein Fenster angepasst, kann mit der Fensterbreite (FB), dem Maß TG und dem Abstand der Blende zum Fensterstock (A) die Gesamtlänge der Blende berechnet werden.

Hinweis: Die Blendenunterseite ist im Bereich der Gehrung **nicht** geschlossen.

Außeneck 90° (45°Gehrung)

$BMB = FB + TG + A$

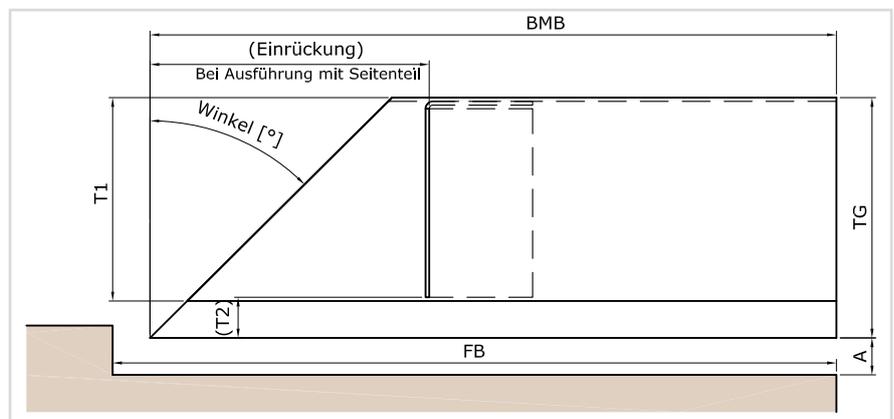
TG und A müssen je Gehrung addiert werden.



Inneneck 90° (-45°Gehrung)

$BMB = FB - A$

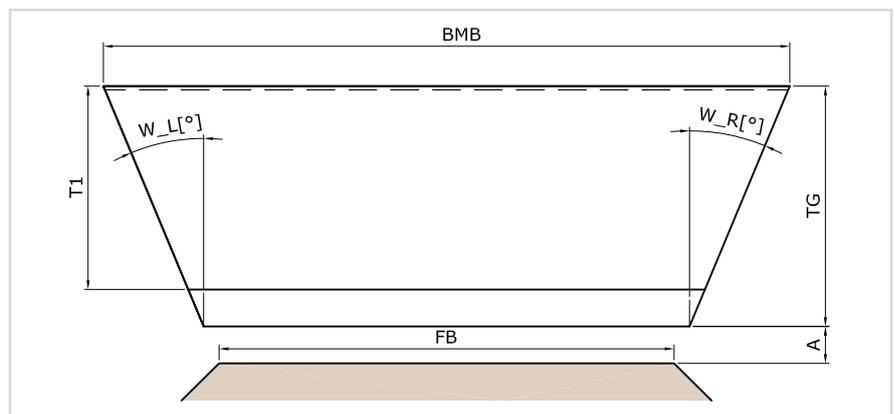
A muss je Gehrung abgezogen werden.



Sonstige Winkel

Kann zeichnerisch oder mit Winkel-funktionen ermittelt werden.

$BMB = FB + \tan(W_L) * (TG + A) + \tan(W_R) * (TG + A)$



BEI PUTZBLENDE

Notwendige Angaben:

- Bestellmaßbreite (anzugeben ist das größere Maß)
- Winkel (bei Innenecken den Wert negativ angeben)
- bei Ausführung mit Seitenteil: Einrückungsmaß angeben (Bezugskante ist äußerste Blendenkante)

Ermittlung der Gesamtblendentiefe TG:

- bei Blendentyp PBL01, PBL02, PBL03 und PBL12: $TG = P + T1$
- bei Blendentyp PBL10 und PBL11: $TG = P + T1 + T2 - 2 \text{ mm}$

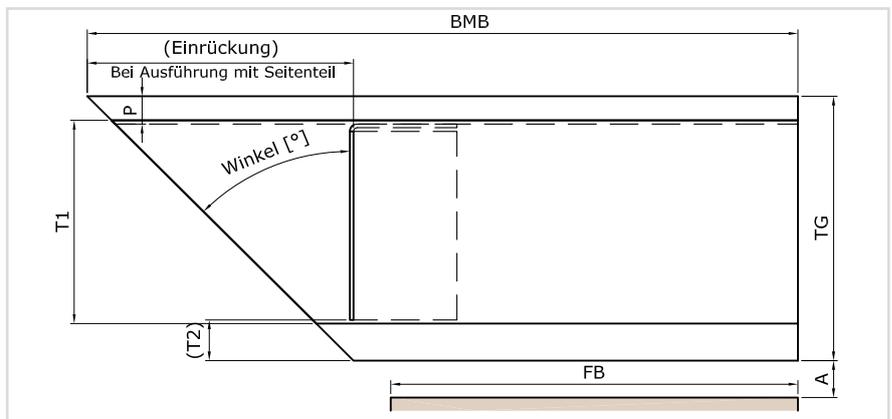
Wird die Blendenlänge z.B. an ein Fenster angepasst, kann mit der Fensterbreite (FB), dem Maß TG und dem Abstand der Blende zum Fensterstock (A) die Gesamtlänge der Blende berechnet werden.

Hinweis: Die Blendenunterseite ist im Bereich der Gehrung **nicht** geschlossen.

Außeneck 90° (45°Gehrung)

$BMB = FB + TG + A$

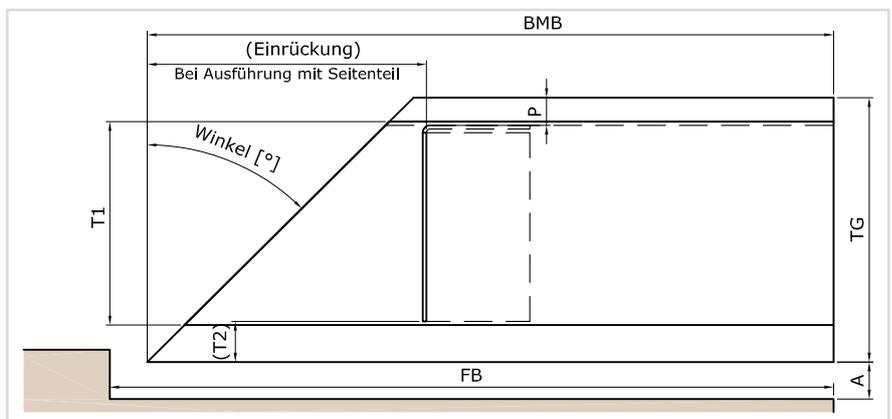
TG und A müssen je Gehrung addiert werden.



Inneneck 90° (-45°Gehrung)

$BMB = FB - A$

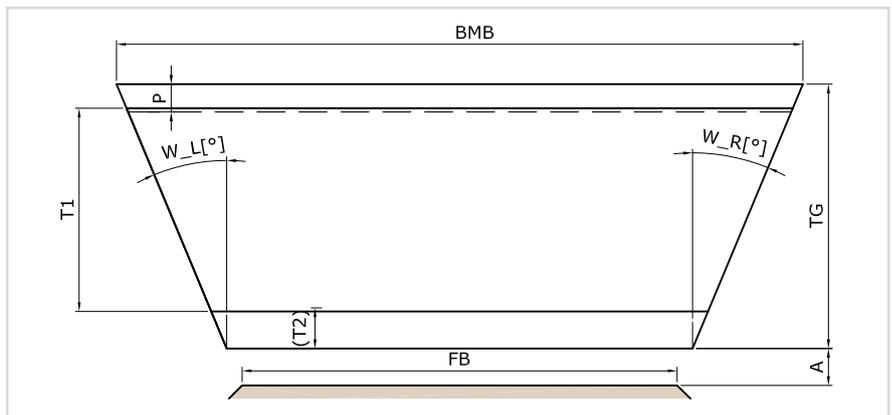
A muss je Gehrung abgezogen werden.



Sonstige Winkel

Kann zeichnerisch oder mit Winkel-funktionen ermittelt werden.

$BMB = FB + \tan(W_L) * (TG + A) + \tan(W_R) * (TG + A)$



ANTRIEBSAUSRITTE

Bezeichnung Auslass	Definition Bestellformular
hinten seitlich unten	hsu*
hinten seitlich oben	hso
seitlich vorne oben	svo
oben seitlich vorne	osv
seitlich hinten oben	sho
hinten Mitte Getriebe	hmg

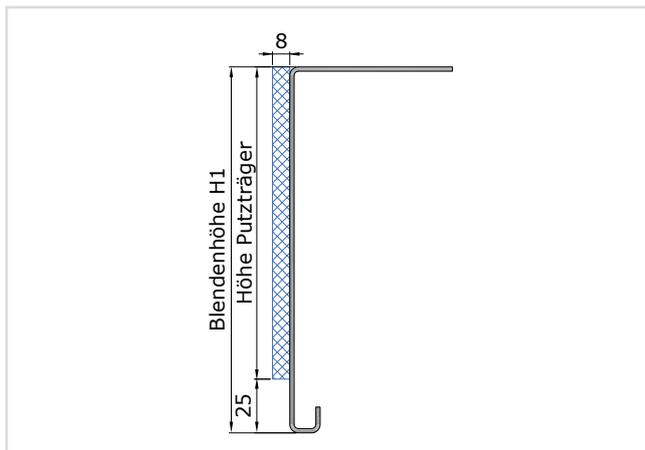
Bezeichnung Auslass	Definition Bestellformular
oben Mitte vorne	omv
hinten Mitte oben	hmo
oben seitlich hinten	osh
oben Mitte hinten	omh
hinten Mitte unten	hmu*
hinten Seite Getriebe	hsg

Hinweis:

Pro Blende sind max. 3 Antriebsaustritte möglich.
* bei hsu und hmu muss H2 mindestens 157 mm betragen.

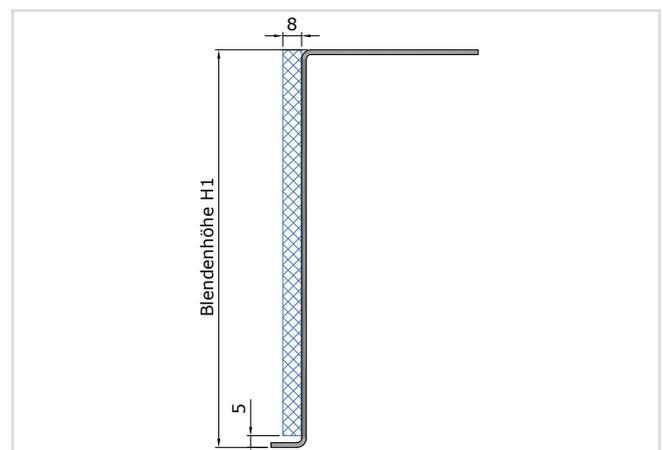
PUTZTRÄGERPLATTE

SICHTBLENDE (=WDVS)



Höhe Putzträger = $H1 - 25 \text{ mm}$

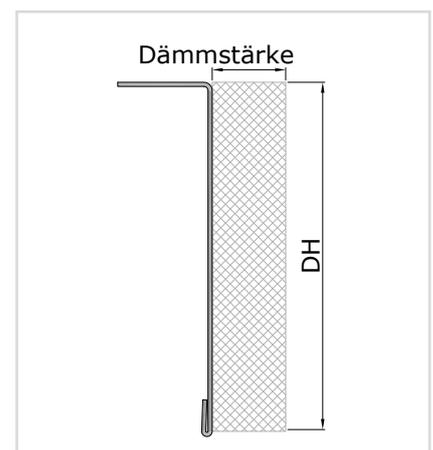
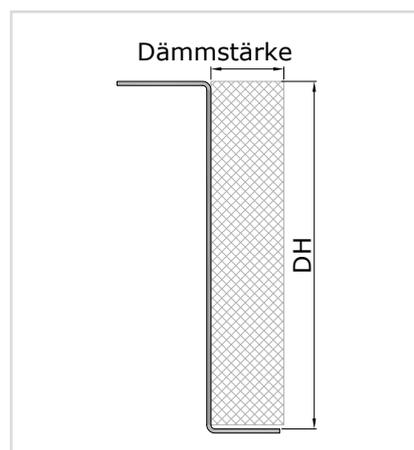
PUTZBLENDE



Höhe Putzträger = $H1 - 5 \text{ mm}$

INTEGRIERTE STURZDÄMMUNG

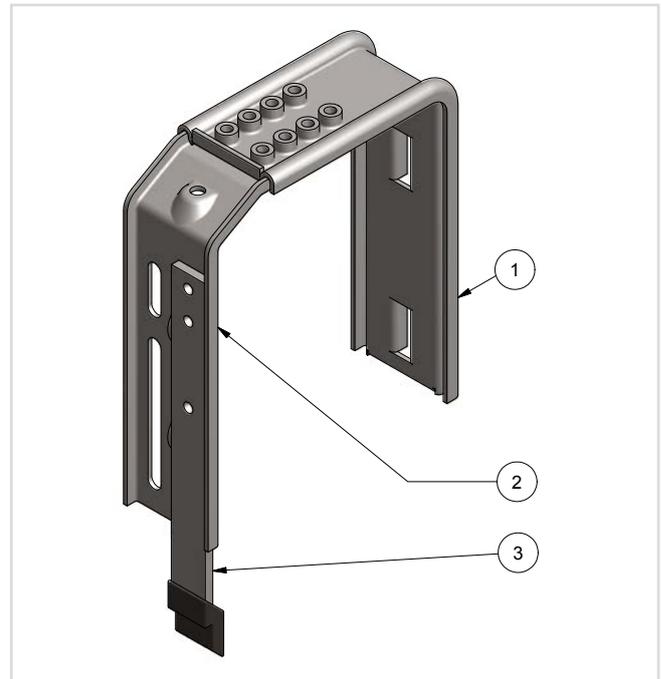
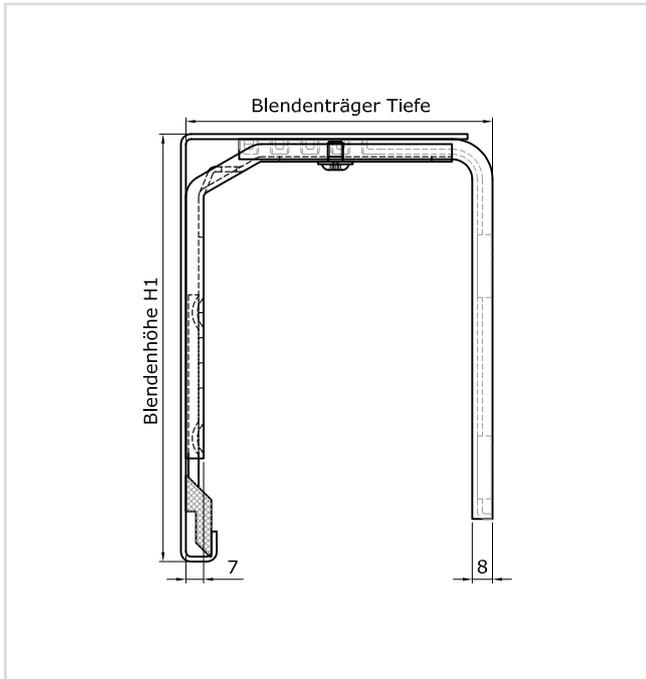
- maximale Höhe der Sturzdämmung ist $H2 - 5 \text{ mm}$
- verfügbare Dämmstärken XPS 15, 20, 25, 35, 40 und 50
- verfügbare Dämmstärken HD 15, 20, 25 und 35
- verfügbare Materialien XPS und HD
- Kombination von 2 Dämmplatten möglich



BLENDENTRÄGER

Der Blendenträger setzt sich zusammen aus:

- Montagebügel (1)
- Schieberträger (2)
- Schieber (3)



	Minimale Blendenträgertiefe	
	Sichtblende	Putzblende
für Mauer- / Sturzbefestigung	125	121
für Stockbefestigung	117	117

Hinweis: Es ist darauf zu achten, dass zwischen Lamellen und Blende bzw. Blendenträger ein Abstand von min. 11 mm eingehalten wird. Die minimalen Blendenträgertiefen sind auf Lamellen mit 80 mm Breite abgestimmt. Die Blendenträgerhöhe wird über die Angabe Blendenhöhe H1 ermittelt.

ÜBERSICHT BLENDENTRÄGER

Schieberträgergröße	Schiebergröße	Blendenhöhen
1	1	170 - 199
1	2	200 - 219
2	2	220 - 279
2	3	280 - 319*
3	3	320 - 430

* mit Montagebügel „Stockmontage“ beträgt die maximale Blendenhöhe 300 mm

Breite	empfohlene Anzahl Blendenträger
bis 1400 mm	2
bis 2300 mm	3
bis 3200 mm	4
bis 4000 mm	5

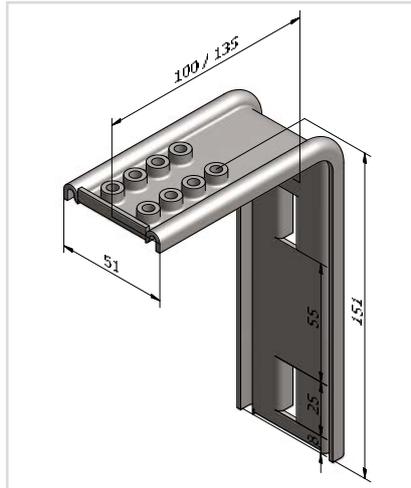
Hinweis: Blendenträger dienen zusätzlich zur Aussteifung der Blende. Zur Befestigung notwendiges Montagematerial kann bei Bedarf in Verpackungseinheiten á 100 Stück bestellt werden.

MONTAGEBÜGEL

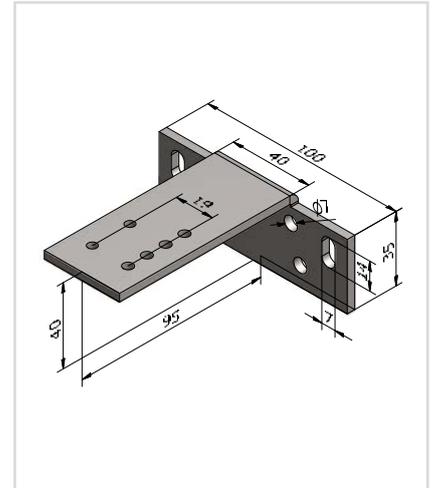
Bei Sturzmontage gibt es 2 verschiedene Größen.

- Größe 1 mit Ausladung 100 mm bis Blendentiefe 153 mm
- Größe 2 mit Ausladung 135 mm bis Blendentiefe 166 mm

Die Stockmontage ist bis zu einer maximalen Blendentiefe von 143 mm möglich.



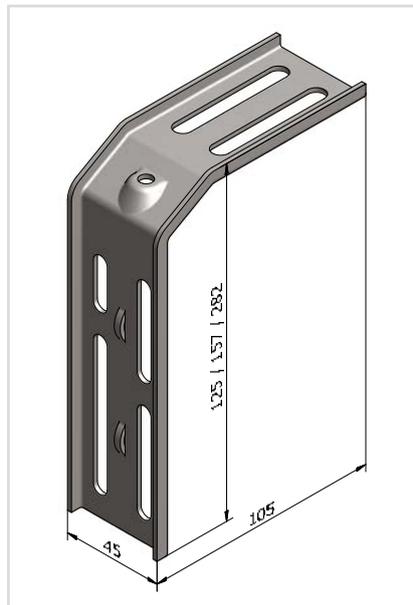
Sturzmontage



Stockmontage

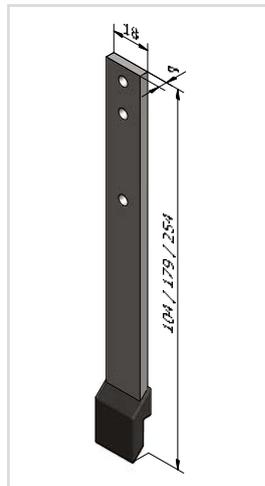
SCHIEBERTRÄGER

Größe	Höhe
1	125
2	157
3	282

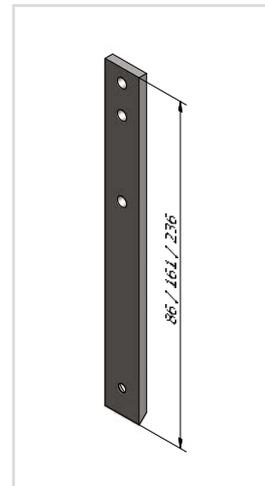


SCHIEBER

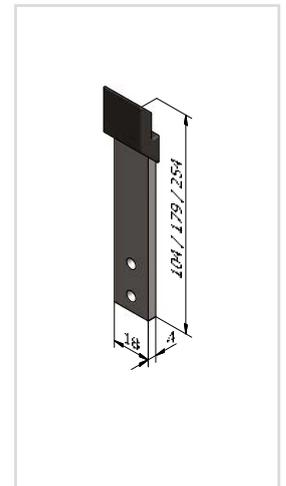
Größe	Höhe	
	Sichtblende	Putzblende
1	104	86
2	179	161
3	254	236



Sichtblende



Putzblende

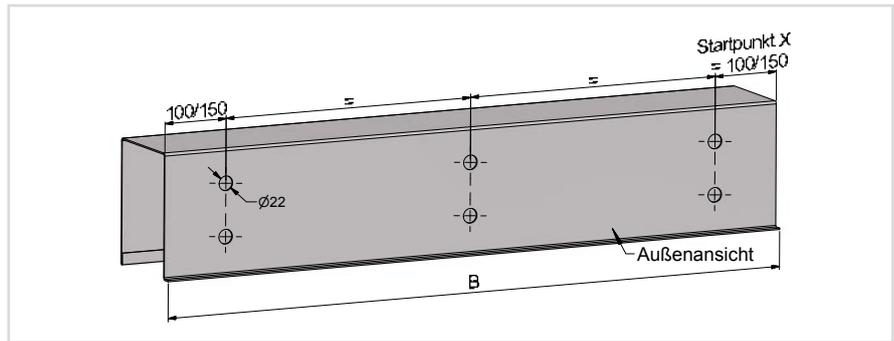


zusätzlicher Schieber nach oben für Blende 04

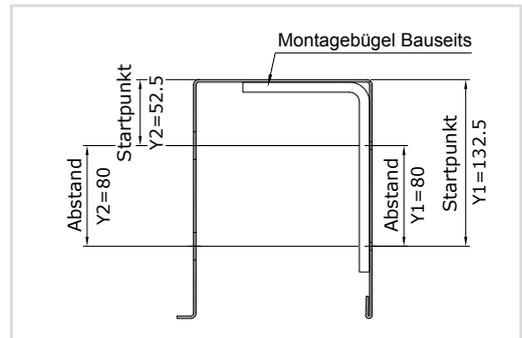
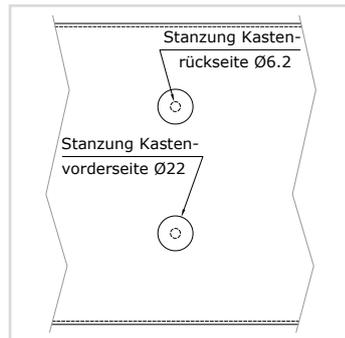
BEFESTIGUNGSSTANZUNGEN

Bei den Raff C Blendentypen PBL10 und PBL12 sind optional Befestigungsstanzungen zur bauseitigen Montage möglich. Das Stanzbild ist lt. Zeichnung vorbelegt und kann über die Parameter Y1, Y2 und X verändert werden.

- nur bis Seitenteil Einrückung 150 mm möglich



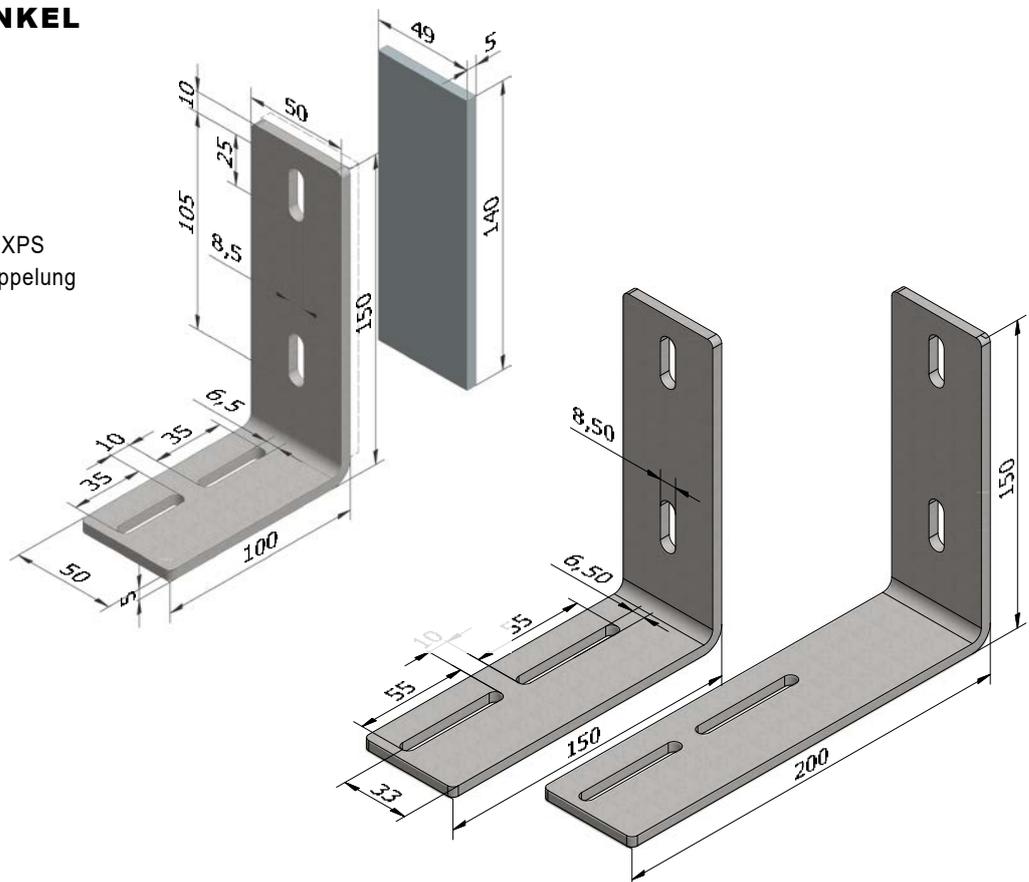
B	Anzahl Stanzungen
bis 809	2
810 bis 1409	3
1410 bis 2009	4
2010 bis 2609	5
2610 bis 3209	6
3210 bis 3809	7
ab 3810	8



WINKELMONTAGE

BEFESTIGUNGSWINKEL

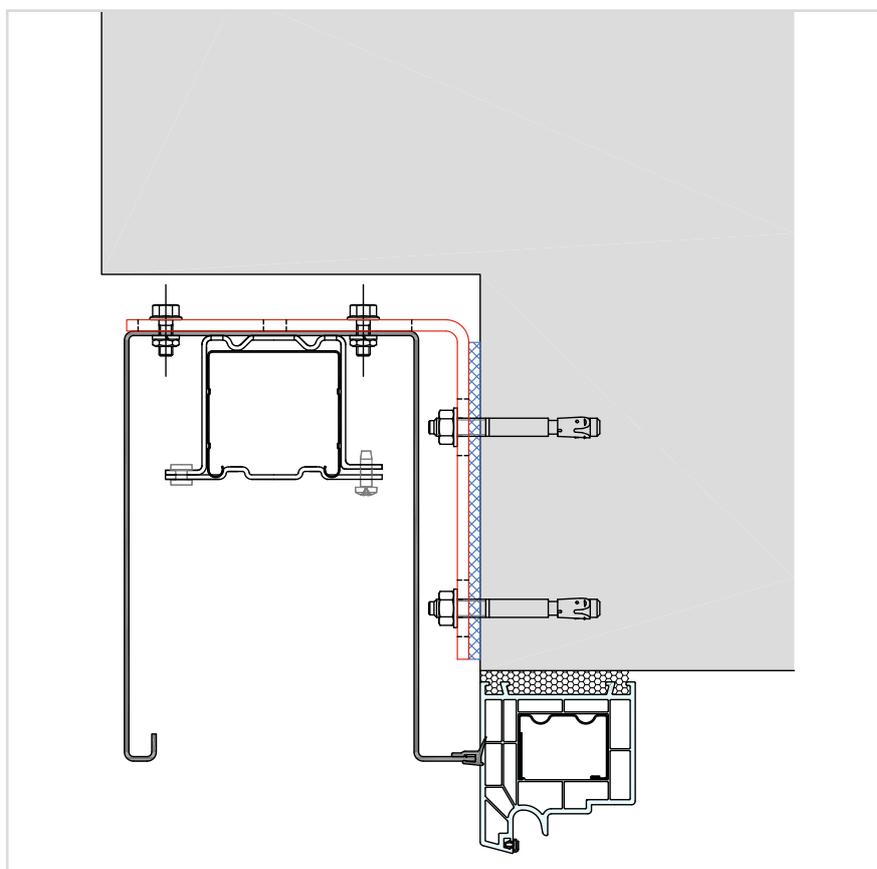
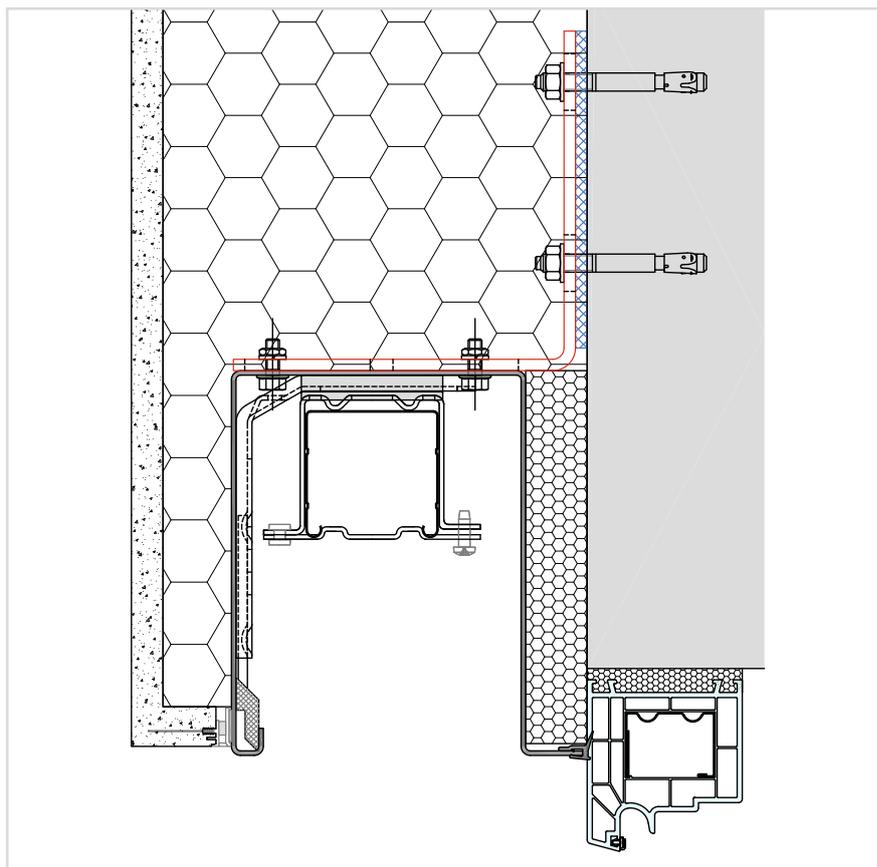
- 5 mm starker Stahlwinkel
- verfügbare Größen
 - 150 x 100
 - 150 x 150
 - 150 x 200
- im Standard mit 5 mm dicker XPS Platte zur thermischen Entkoppelung



Hinweis: Befestigungswinkel sind nicht im Lieferumfang enthalten.

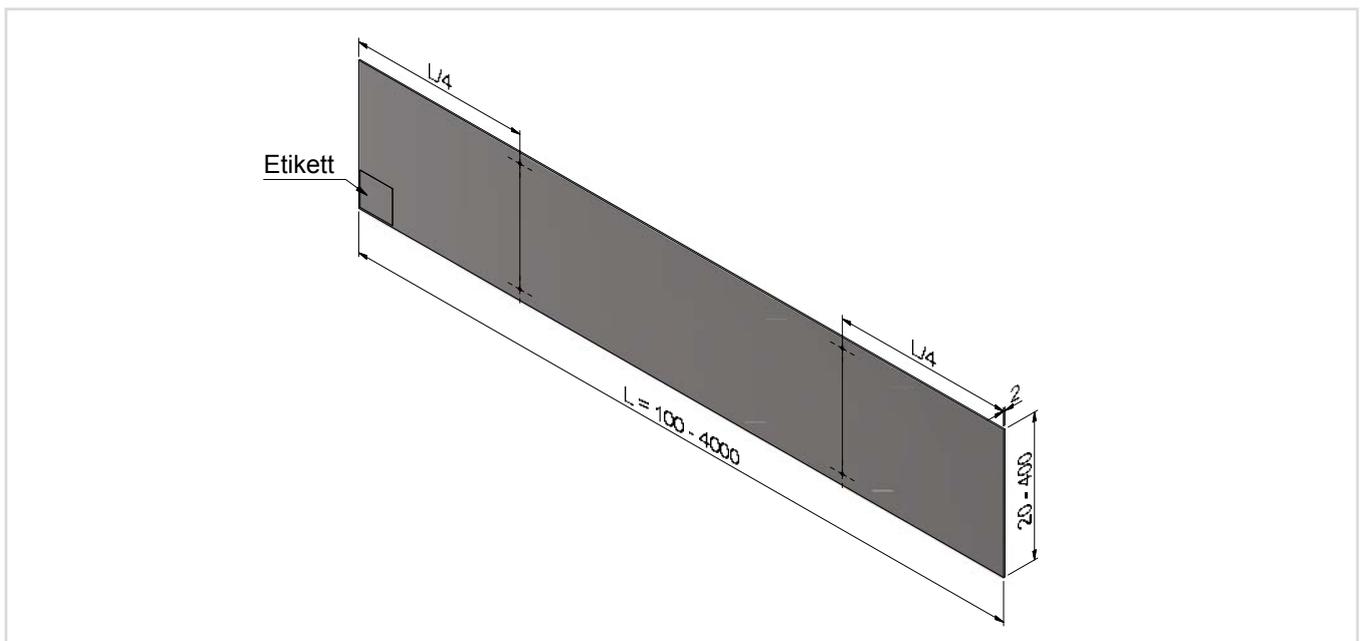
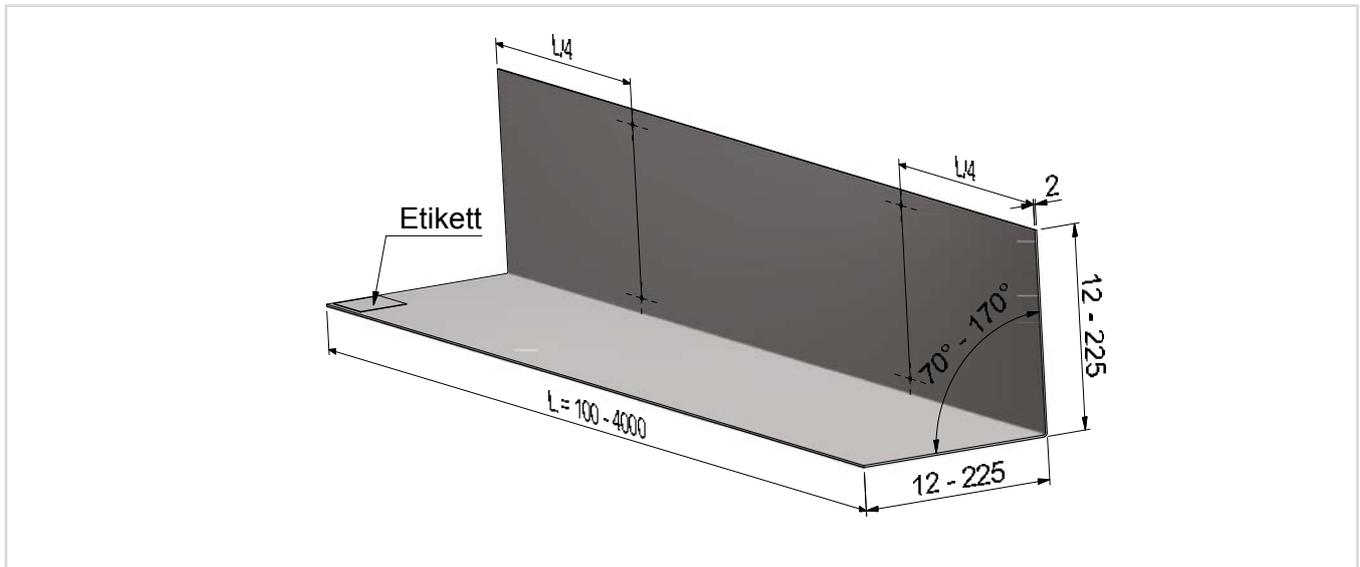
MONTAGEBEISPIELE

- Die Montage der Blende erfolgt z.B. mittels Befestigungswinkel an der Fassade



Hinweis: Befestigungsmaterialien (Schrauben, Dübel, ...) sind nicht im Lieferumfang enthalten.
Dichtprofil zum Aufstecken auf die hintere Blendenkantung kann optional bestellt werden.

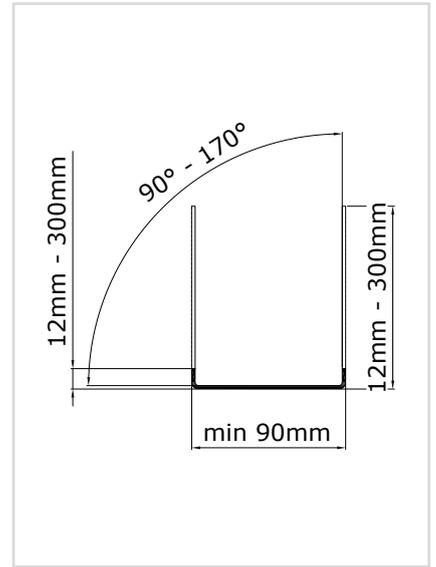
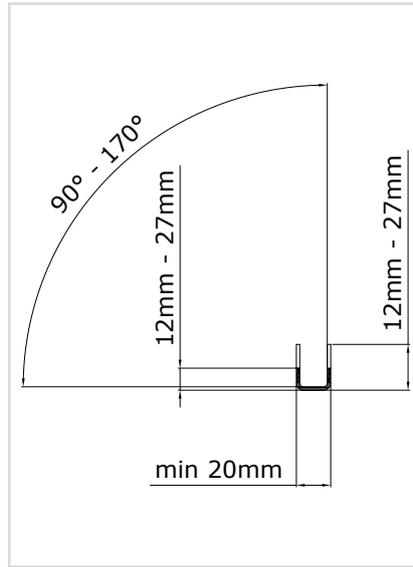
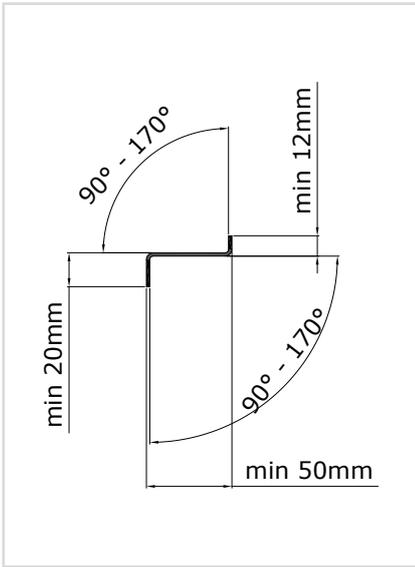
- Blechstärke 2 mm.
- Blechstreifen kann mit bis zu 6 Bügen gekantet werden.
- Profil- bzw. Blechlängen von 100 mm bis 4000 mm möglich.



Hinweis:

Bei Blechteilen mit abweichenden Maßen sind die Geometrien gesondert zu prüfen.
Aus produktionstechnischen Gründen sind bei einer Länge > 2500 mm Aufhängebohrungen für die Beschichtung erforderlich.

BEISPIELE FÜR MÖGLICHE BLECHGEOMETRIEN



INHALT:

VORO RAFF | RAFFSTORE

TECHNISCHE DATEN 185 - 198

VORO RAFF **185**

- 186 Kastengrößen und Raffstore Lamellen
- 188 Maximale Abdeckhöhen je Kastengrößen
- 189 Sturzdämmung
- 190 Bestellmaßanleitung
- 191 Führungsschienvarianten und -Positionen
- 191 Einputzdetails
- 192 Antriebsvarianten
- 193 Platzbedarf am Fensterstock
- 194 Schraubenlängen bei Führungsschienen
- 194 Bohrungen bei Führungsschienen
- 195 Vorbereitung für IGI
- 196 Einbausituationen
- 198 Optionen RAFF VORO Blende & Putz

VORO RAFF + IGI **200**

PLUS

IGI INSEKTENSCHUTZ / POLLENSCHUTZ 200 - 217

RAFF S

RAFF S + IGI

RAFF A

RAFF F

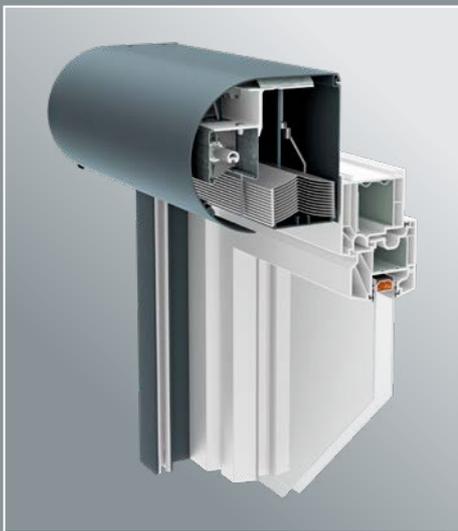
RAFF C

VORO RAFF

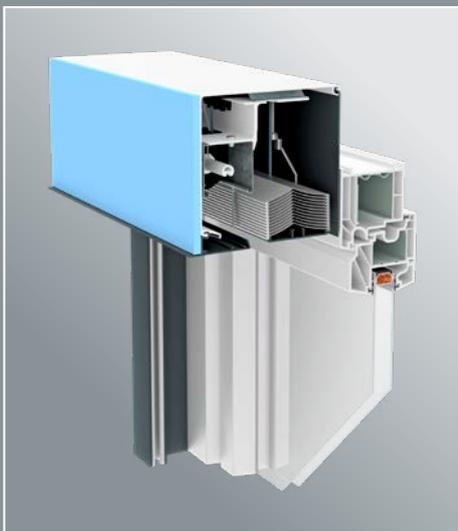
VORO RAFF



VORO RAFF Sicht; Lamelle 80F



VORO RAFF Bravo; Lamelle 80D



VORO RAFF Putz-90; Lamelle 80R

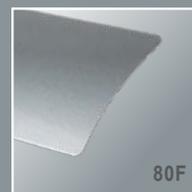
- Ein VORO RAFF SICHT ist ein Raffstore-Vorbauelement mit eckigem Kasten.
- Ein VORO RAFF BRAVO ist ein Raffstore-Vorbauelement mit rundem Kasten.
- Ein VORO RAFF PUTZ ist ein Raffstore-Vorbauelement, das bauseits eingepant wird.
- Die Vorbauelemente werden nachträglich in die fertige Leibung ohne Stemmarbeiten einfach und schnell eingebaut und passen nahezu auf jeden Fenstertyp.
- Alle Raffstore-Typen sind sofort bedienungsfertig und bieten durch verschiedene Farbvarianten optimale Möglichkeiten zur Fassadengestaltung.
- Ob Rollläden oder Raffstore - die Bestellung, Montage und gesamte Abwicklung ist wegen der gleichen Kastensysteme einfach und kostengünstig.
- **Lamellentyp RETROLux 80D:**
Die kontinuierliche Neigung der Lichtlenklamelle ermöglicht eine optimale Durchsicht. Durch die außermittige Kantung und Randbördelung haben die Lamellen eine hohe Windstabilität.
- **Lamellentyp 80R:**
Die randgebördelte, konvex geformte Lamelle 80R ist die klassische, robuste Lamelle für den Außenraffstore und gewährleistet einen guten Sichtschutz.
- **Lamellentyp 80F:**
Flachlamelle für geringe Paket- und Blendenhöhe. Ideal auch für kleinere Fensterflächen bzw. nachträglichen Einbau. Formschöne Abschirmung bei maximaler Durchsicht nach außen.



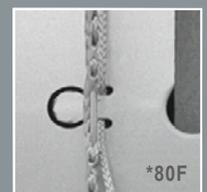
80R



80D



80F



*80F

Lamellentyp

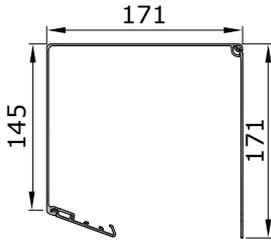
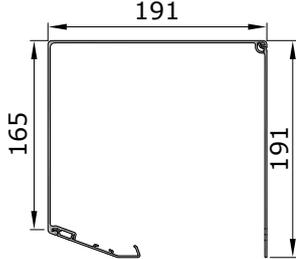
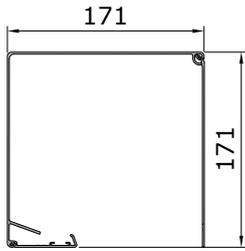
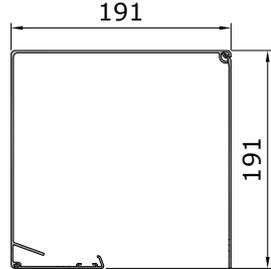
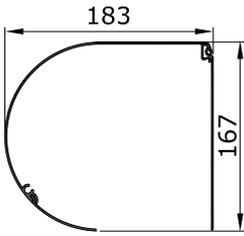
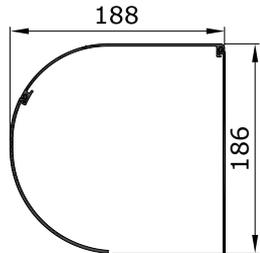
*Omega Leiter-Kordelbefestigung, Texband

VORO
RAFF Sicht

VORO
RAFF Bravo

VORO
RAFF Putz-90

KASTENGRÖSSEN UND RAFFSTORE LAMELLEN

KASTEN	GRÖSSE 171	GRÖSSE 191
VORO RAFF SICHT		
VORO RAFF SICHT-90		
KASTEN	GRÖSSE 16	GRÖSSE 18
VORO RAFF BRAVO		

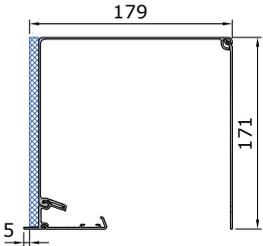
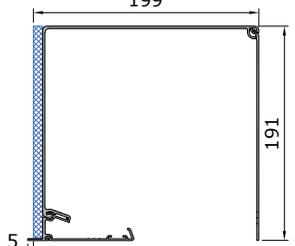
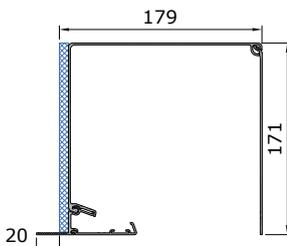
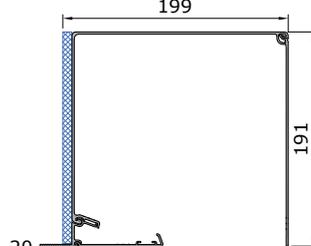
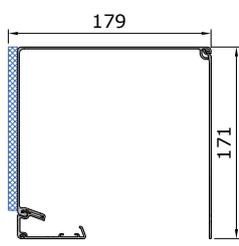
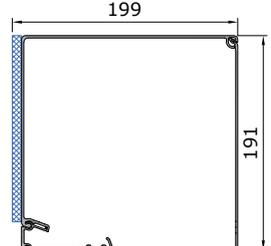
■ Kasten innen geschlossen: als Standard

Hinweis:

Für die möglichen Elementmaße sowie Lamellentypen siehe Seite 14.

Hinweis: Bei Verwendung von kombinierten Insektenschutzgittern erhöhen sich die Einbautiefen.

KASTENGRÖSSEN UND RAFFSTORE LAMELLEN

KASTEN	GRÖSSE 171	GRÖSSE 191
VORO RAFF PUTZ-90 Putzschiene 5		
VORO RAFF PUTZ-90 Putzschiene 20		
VORO RAFF PUTZ-90 ohne Putzschiene		

- Kasten innen geschlossen: als Standard
- 80D ist **nicht** mit offener Lamellenabfahrt möglich !

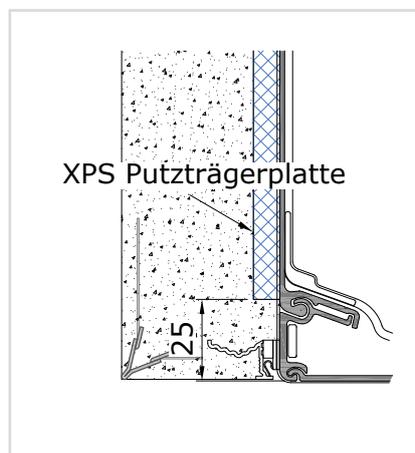
Hinweis:
Für die möglichen Element-
maße sowie Lamellentypen
siehe Seite 14.

Hinweis: Bei Verwendung von kombinierten Insektenschutzgittern erhöhen sich die Einbautiefen.

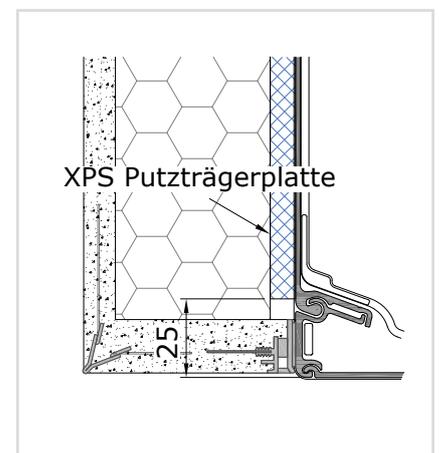
DETAIL PUTZSCHIENE



DETAIL ANPUTZLEISTE



DETAIL ANSCHLUSS WDV



MAXIMALE ABDECKHÖHEN JE KASTENGRÖSSEN

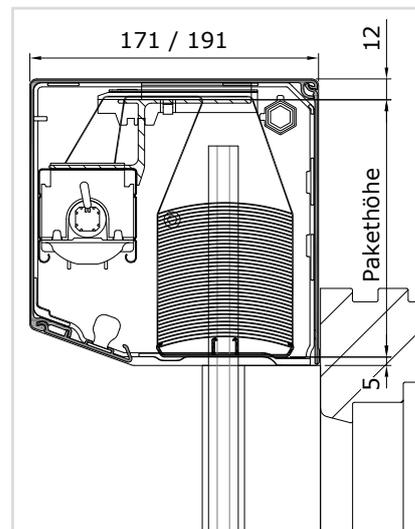
*BMH	KLEINSTMÖGLICHE PAKETHÖHE											
	KG 171			KG 191			BRAVO 16			BRAVO 18		
	80R	80D	80F	80R	80D	80F	80R	80D	80F	80R	80D	80F
1000	83	86	63	83	86	63	83	86	63	83	86	63
1100	90	94	68	86	90	66	90	94	68	86	94	66
1200	94	98	70	94	98	70	94	98	70	94	98	70
1300	98	106	72	98	102	72	102	106	74	98	102	72
1400	105	110	77	105	110	77	105	110	77	105	110	77
1500	109	114	79	109	114	79	109	114	79	109	114	79
1600	117	122	83	113	122	81	117	122	83	113	122	81
1700	121	126	85	121	126	85	121	126	85	121	126	85
1800	124	134	88	124	130	88	124	134	88	124	130	88
1900	132	138	92	132	138	92	132	138	92	132	138	92
2000	136	142	94	136	142	94	136	146	94	136	142	94
2100	143	150	99	140	150	96	143	150	99	140	150	96
2200	147	154	101	147	154	101	147	154	101	147	154	101
2300	151	162	103	151	158	103	151	162	103	151	158	103
2400	159	166	107	159	166	107	159	166	107	159	166	107
2500	162	174	110	162	170	110	162	174	110	162	170	110
2600	180	188	124	176	188	122	180	188	124	176	188	122
2700	184	192	126	184	192	126	184	192	126	184	192	126
2800	188	200	128	188	196	128	188	200	128	188	200	128
2900	195	204	133	191	204	131	195	204	133	195	204	133
3000	199	212	135	199	208	135	199	212	135	199	208	135
3100	207	216	139	203	216	137	207	216	139	203	216	137
3200	210	220	142	210	220	142	210	220	142	210	220	142
3300	214	228	144	214	228	144	214	228	144	214	228	144
3400	222	232	148	218	232	146	222	232	148	222	232	148
3500	226	240	150	226	236	150	226	240	150	226	236	150
3600	233	244	155	229	244	153	233	244	155	229	244	153
3700	237	248	157	237	248	157	237	248	157	237	248	157
3800	241	256	159	241	256	159	241	256	159	241	256	159

Die Tabelle dient zur Ermittlung der Unterleistenposition bei größeren Pakethöhen. Die weiß markierten Felder zeigen die maximal empfohlene Pakethöhe für die entsprechende Kastengröße.

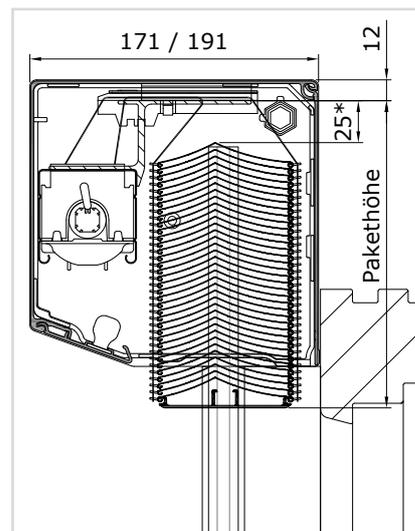
* Bei Bestellhöhen bis 2500 mm ist der Abstand 15 mm, bei Bestellmaßhöhen > 2500 mm ist dieser 25 mm.

Kastengröße	max. Bestellhöhen bei 5 mm Einstand		
	80R	80D	80F
KG 171	2200	2000	3400
KG 191	2500	2500	3800
Bravo 16	2100	2000	3400
Bravo 18	2500	2400	3800

PAKETHÖHENEINSTELLUNG BEI GERINGER PAKETHÖHE



PAKETHÖHENEINSTELLUNG BEI GROSSER PAKETHÖHE



Hinweis:

Bitte beachten Sie die technisch zulässigen Toleranzen insbesondere der Pakethöhen als auch der Behang-Parallelität.

Bei sehr schmalen und zugleich hohen Elementen kann es zu einer größeren Paketschiefstellung kommen.

STURZDÄMMUNG

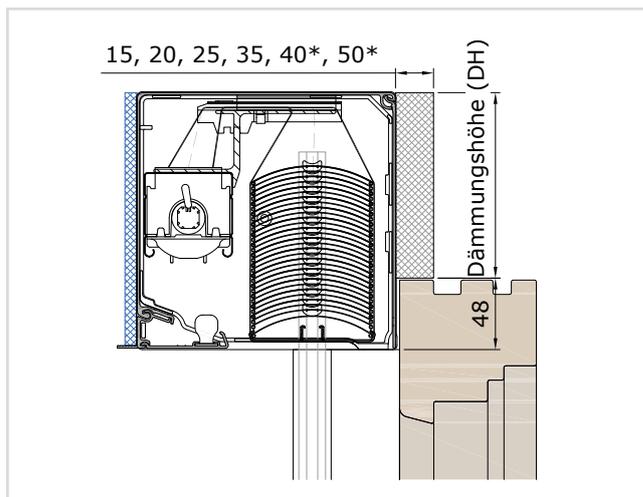
Die Dämmungshöhen sind lt. Tabelle vorgelegt und veränderbar.
Gilt für XPS und HD Dämmungen bei allen Stärken.

Standard Höhe = Kastenhöhe - 48 mm

Maximale Höhe = Kastenhöhe

Minimale Höhe = 20 mm

Kastengröße	Dämmungsdicke	Dämmungshöhe (DH)
171	15 / 20 / 25 / 35 / 40* / 50*	123
16		
191		143
18		



* Die Dämmungsstärken 40 mm und 50 mm sind nur in XPS erhältlich.

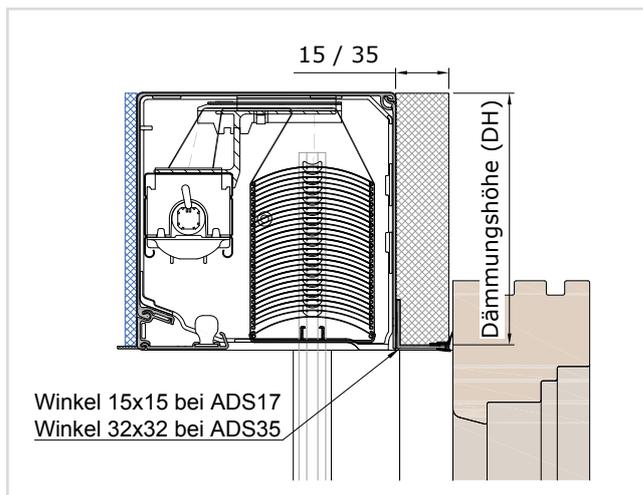
STURZDÄMMUNG MIT ADS17/35

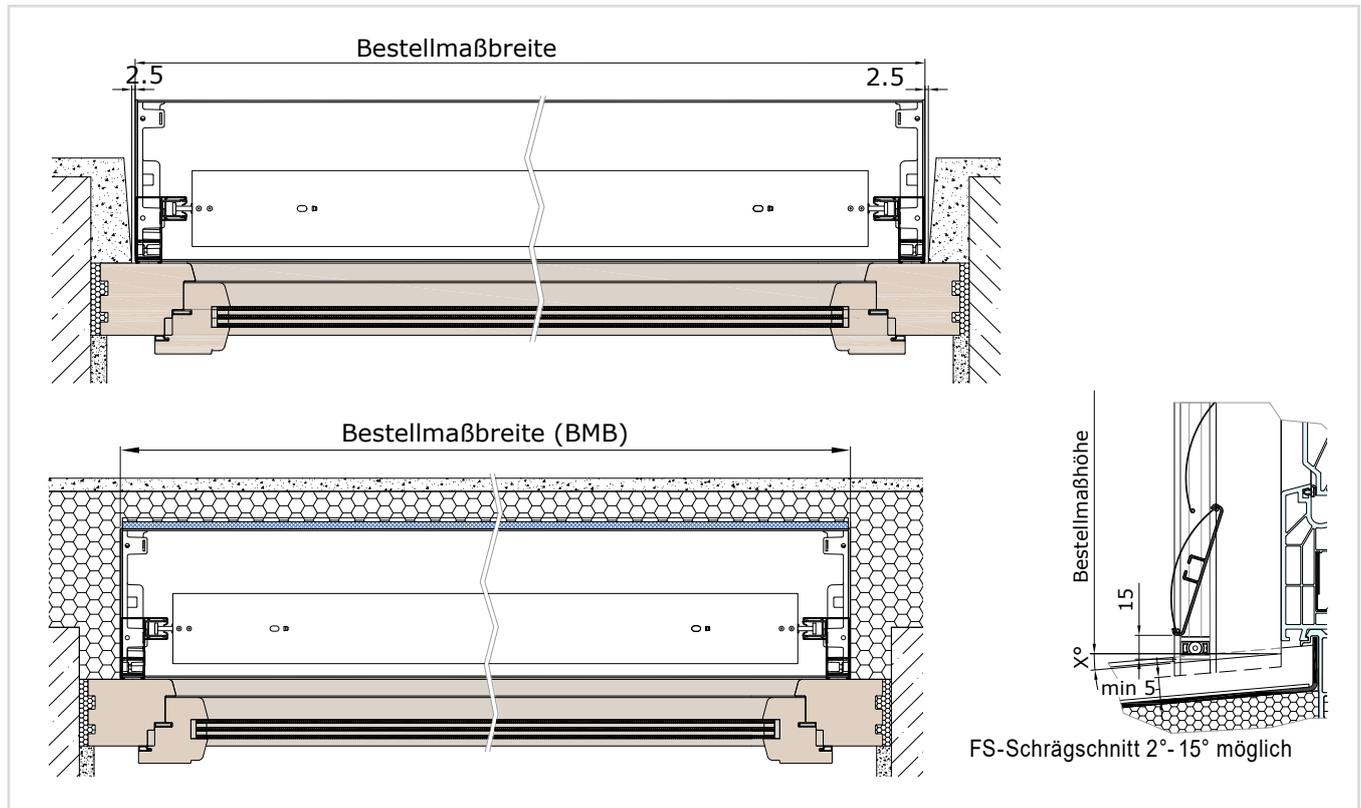
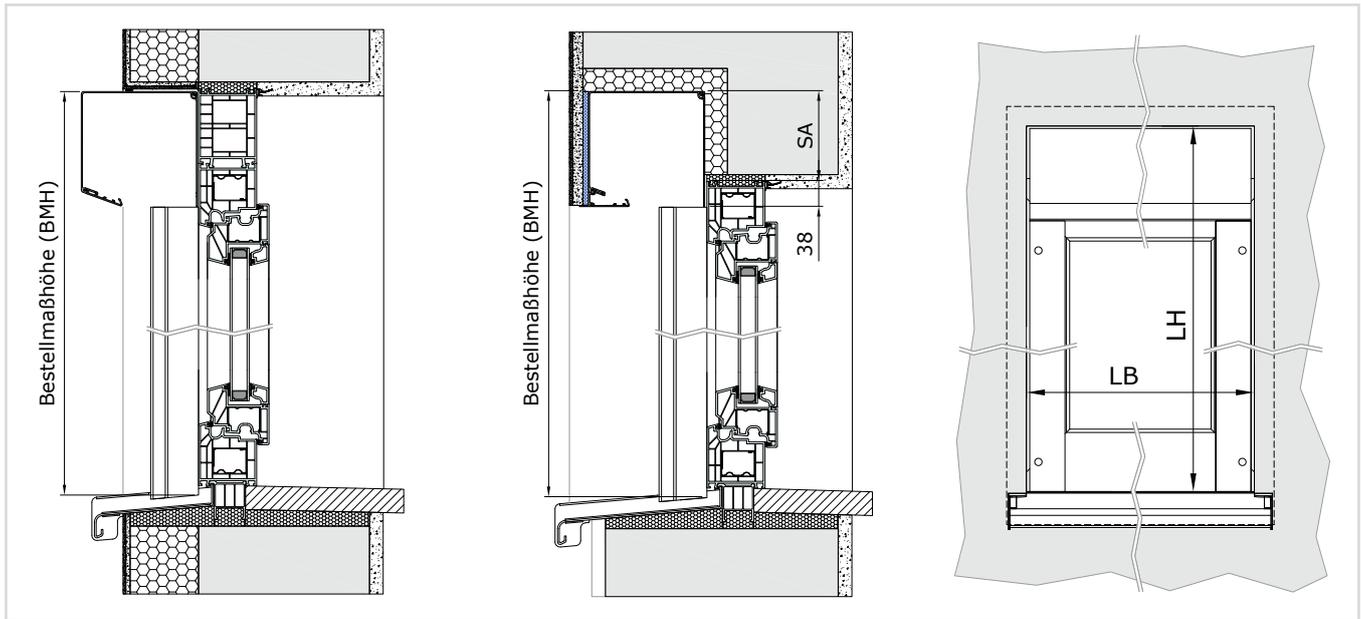
Ist das Element mit Sturzdämmung und mit ADS17 bzw. ADS35 ausgeführt wird ein Blindwinkel an der Kastenrückseite montiert. Die Dämmungshöhen sind lt. Tabelle vorgelegt.

Kastengröße	Dämmungsdicke	Dämmungshöhe (DH)
171	15 / 35	163
16		
191		183
18		

Hinweis:

Für weiterführende Details zur Sturzdämmung siehe Seite 24.





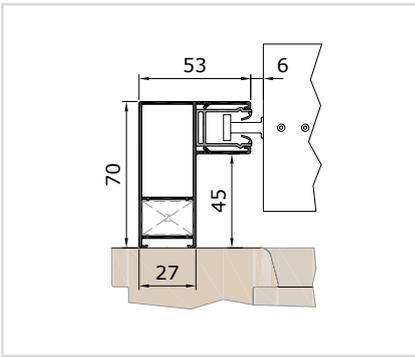
SA = empfohlene Höhe der Sturzaussparung	
KG	SA [mm]
171/16	130
191/18	150

Antriebsseite: (von innen gesehen) Je nach Fensterbeschlag links oder rechts, bei 1-flügeligen Fenstern wird der Antrieb auf der Griffseite empfohlen.

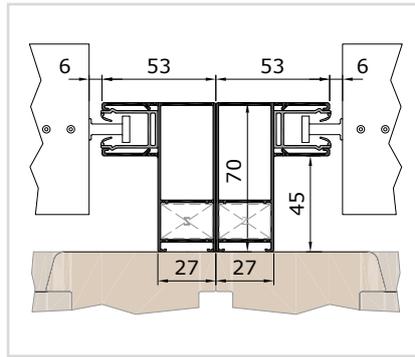
Hinweis: Bei vorhandener Fensterbank sollte die Führungsschiene bis zur Fensterbank gemessen werden (5 mm Luft für die Entwässerung beachten!)
Um Bauschäden durch Wassereintritt zu vermeiden, muss die FS-Außenkante innerhalb des Fensterbankanschlusses liegen, also innerhalb der Entwässerungsebene.

Sofern die Entwässerung der Führungsschiene gewährleistet ist, stellt ein Spalt von bis zu 30 mm zwischen Fensterbank und Führungsschiene in der Regel kein Problem dar.

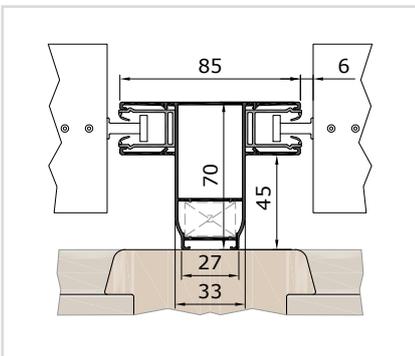
VORO SICHT / VORO PUTZ / VORO BRAVO



Führungsschiene ED53V

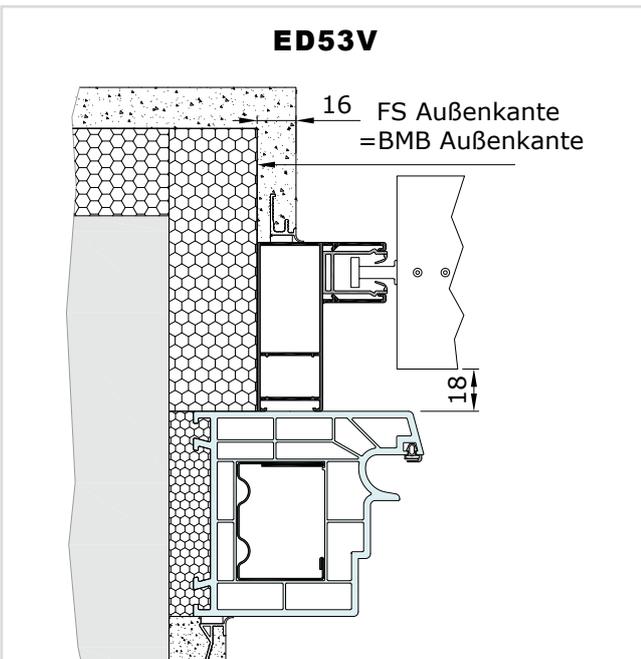


Zwei Stöcke mit 2 Stück Führungsschiene ED53V



Kämpfer mit ED85V

EINPUTZDETAILS



Die Führungsschienen können bei Voro Raff und Voro Putz Raff theoretisch komplett eingeputzt werden. Dies wird jedoch nicht empfohlen, da dies eventuell zu Problemen bei der Entwässerung nach unten führen kann (Übergang Führungsschiene zu Fensterbank) und somit Bauschäden nach sich zieht.
Bei Voro Bravo Raff dürfen die Führungsschienen maximal 5 mm eingeputzt werden.

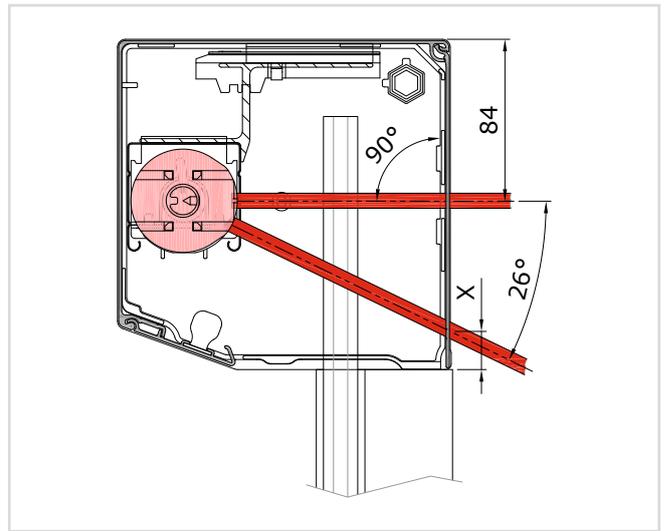
GETRIEBEANTRIEB

Alle raumseitig sichtbaren Kurbelstangenteile sind ident mit den Rollladen Kurbelstangen.

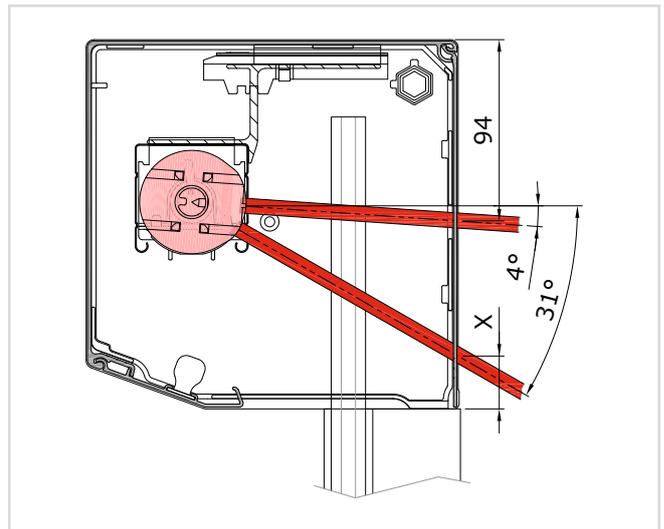
Optional kann als Zubehör eine schmalere Gelenkplatte bestellt werden, siehe dazu Preisliste.

	Voro / Voro Putz		Voro Bravo	
	KG 171	KG 191	KG 16	KG 18
X	20	24	16	19

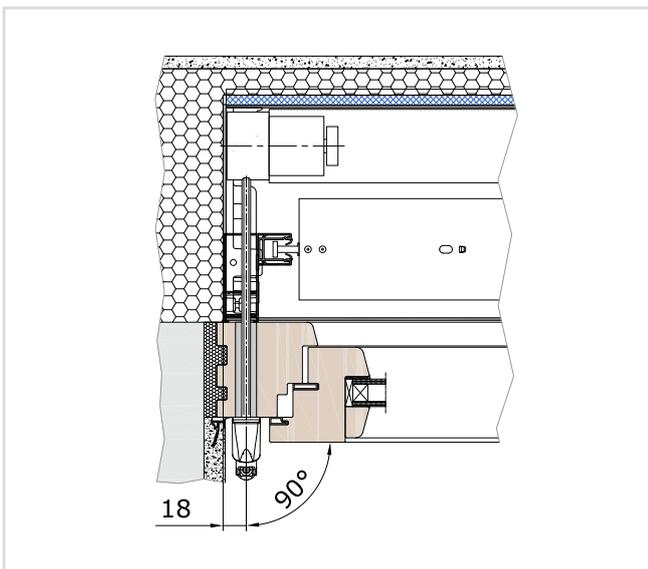
GETRIEBEANTRIEB KASTEN 171 UND 16



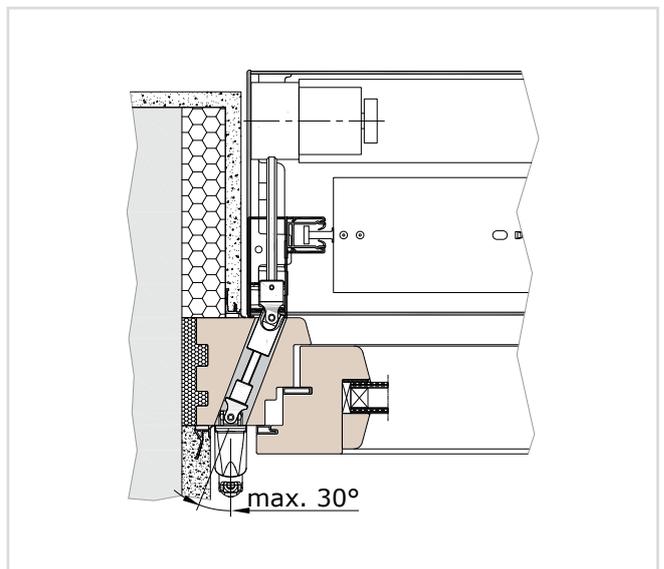
GETRIEBEANTRIEB KASTEN 191 UND 18



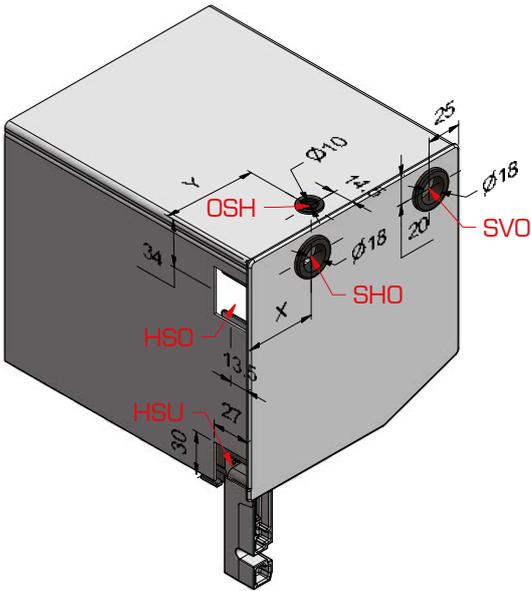
**GETRIEBEDURCHFÜHRUNG
GERADE**



**GETRIEBE SCHRÄGHEREINFÜHRUNG
30°**



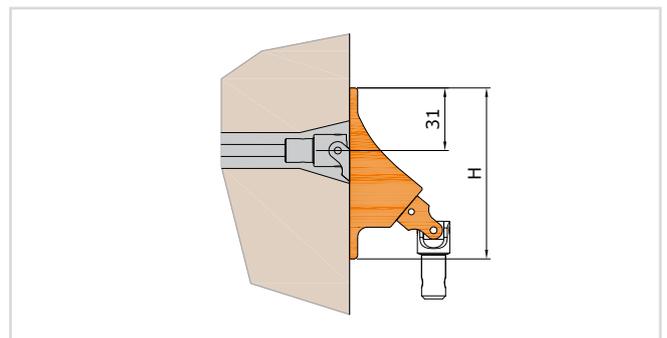
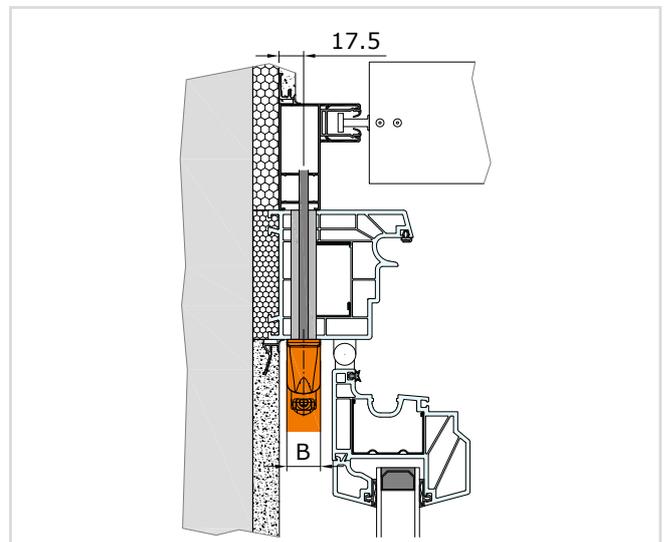
MOTORKABELAUSTRITT



Definition Bestellformular	Bezeichnung Auslass	Hinweis
hsu	hinten seitlich unten	
hso	hinten seitlich oben	Standard Voro Sicht
svo	seitlich vorne oben	
sho	seitlich hinten oben	Standard Voro Putz-90 X bei KG131 und KG141 = 30 sonst 50
osh	oben seitlich hinten	Y bei KG141T und KG191 = 45 sonst 65

PLATZBEDARF AM FENSTERSTOCK

Mindestmaße für B + H	Abmessungen [mm]	
	B	H
Motor	-	-
Getriebe 90° / Schrägumlenkung	22	85
Getriebe 45°	22	52



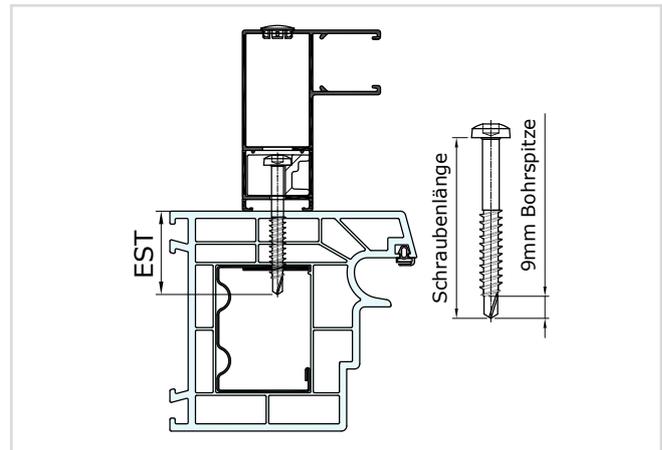
Platzbedarf nach oben bei 90° Getriebe

SCHRAUBENLÄNGEN BEI FÜHRUNGSSCHIENEN

Führungsschieneart	Schraube im Standard	Standard Einschraubtiefe EST in mm	mögliche Einschraubtiefen EST in mm		
VORO RAFF -SICHT / -SICHT-90 / -PUTZ-90 / -BRAVO					
ED53	6x50	35	45	55	65
ED53+ADS17	6x70	38	48	58	68
ED53+ADS35 bzw. 35T	6x90	37	47	57	67
ED85	6x50	25	35	45	55
ED85+ADS17	6x70	28	38	48	58
ED85+ADS35 bzw. 35T	6x90	30	40	50	60

Hinweis:

Der Einstand der Schraube sollte die Stahl-Armierung des Kunststoffprofils vom Fensterstock durchbohren, damit ein sicherer Halt gewährleistet werden kann. Optional kann eine andere Einschraubtiefe (siehe Tabelle oben) gewählt werden. Diese ergibt sich aus dem Sortiment unserer Schrauben.



BOHRUNGEN BEI FÜHRUNGSSCHIENEN

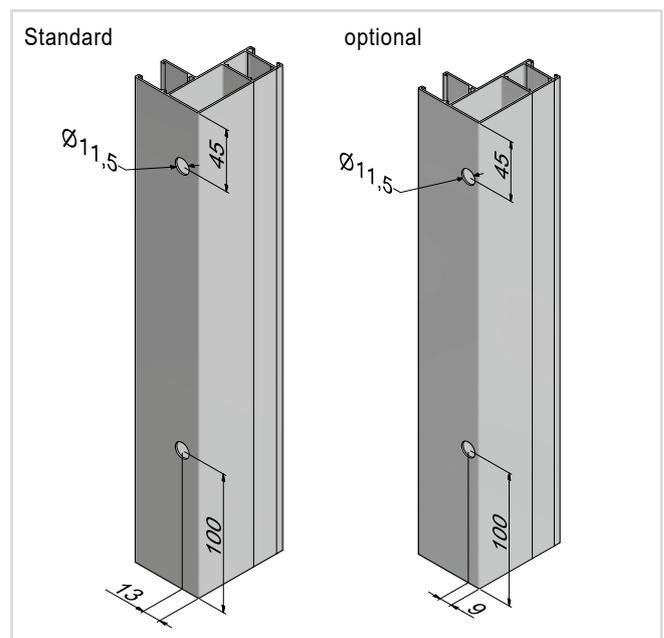
BOHRPOSITIONEN

Hinweis:

Zur Befestigung der Schienen werden 2 bzw. ab Schienenlänge 1200 mm, 3 Bohrungen gesetzt.

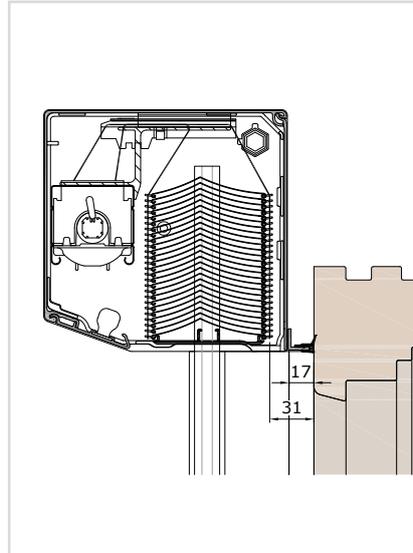
Obere Bohrabstand ist 45 mm von Führungsschieneoberkante. Untere Bohrabstand ist 100 mm von Führungsschieneunterkante.

Anputzleisten müssen möglichst weit über die Bohrlöcher der Führungsschiene geklebt werden. Dadurch ist beim seitlichen Standardbohrabstand (13,5 mm) die Überdeckung nur bei max. Putzbreite möglich. Optional kann ein seitlicher Bohrabstand von 9 mm gewählt werden.



MÖGLICHE IGI VARIANTEN BEI ADS17

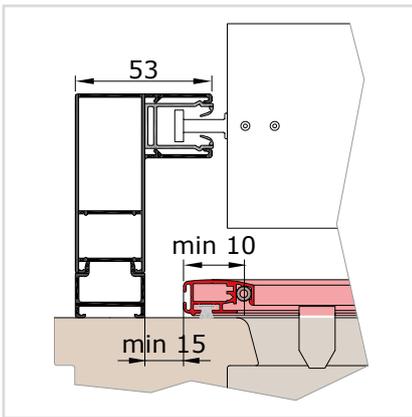
- Spannrahmen:
alle Modelle möglich
- Drehrahmen:
Modell A - Montageart „O“
Modell C - Montageart „O“
Modell B
- Schieberahmen:
Modell A - Montageart „L1“, „M1“
Modell B - Montageart „L1“, „M1“



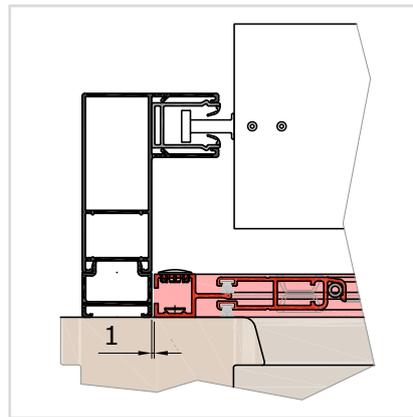
Durch Verwendung von Adapter ADS17 erreicht man zwischen den Raffstorelamellen und dem Fensterstock eine Distanz von 31 mm. Somit können mit dem Raffstoreelement auch IGI Spannrahmen, einflügelige Schieberahmen und Drehrahmen eingesetzt und nachgerüstet werden. Zur Abdeckung des Spaltes zwischen Fensterstock und Raffstore wird der Winkel 15x15 geliefert.

Damit ein nachträglicher Einbau bzw. Ausbau möglich wird, ist bei Einsatz von Spannrahmen darauf zu achten, dass dieser genügend Luft zum Führungsschienenfuß hat (siehe Zeichnung).

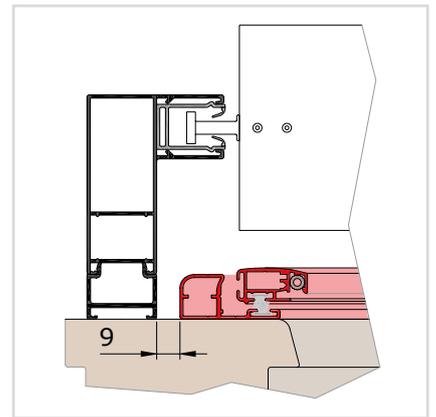
Spannrahmen bei ED53V+ADS17 (ED53V17)



Schieberahmen bei ED53V+ADS17 (ED53V17)

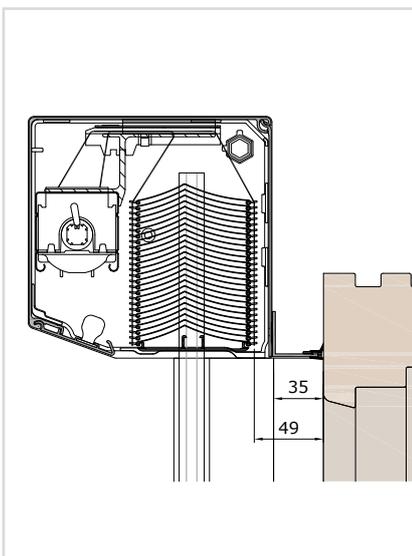


Drehrahmen bei ED53V + ADS17 (ED53V17)

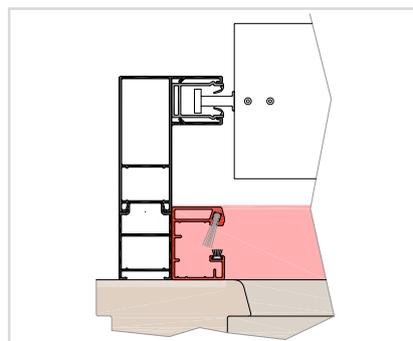


MÖGLICH IGI VARIANTEN BEI ADS35

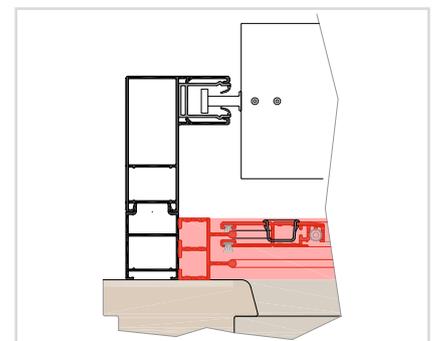
Alle IGI Varianten möglich



IGI Rollo bei ED53V+ADS35 (ED53V35)

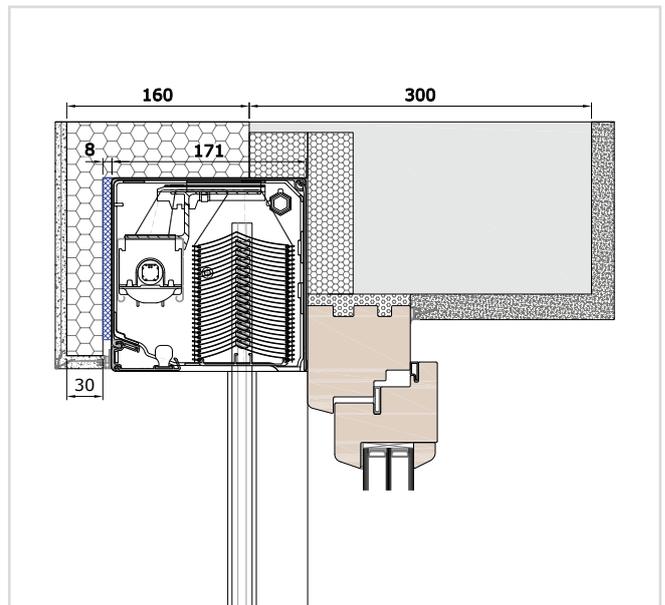
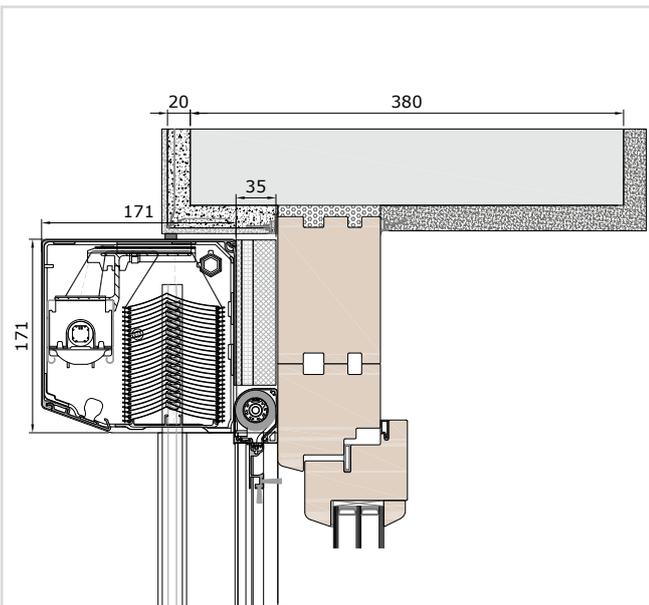
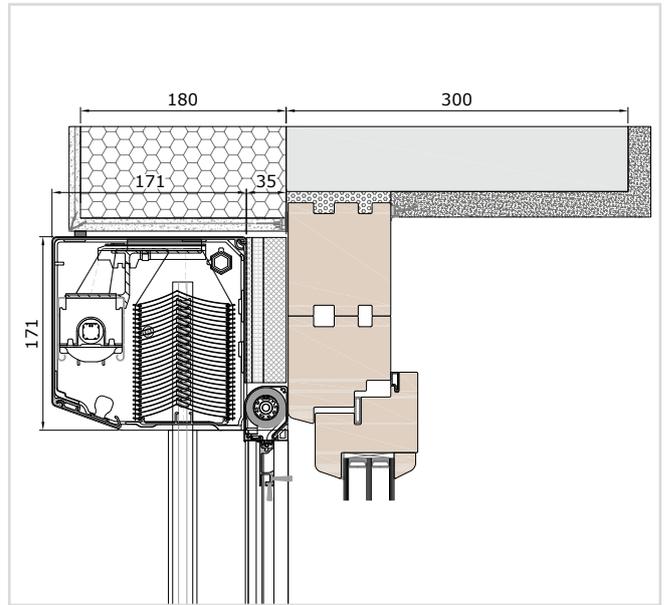
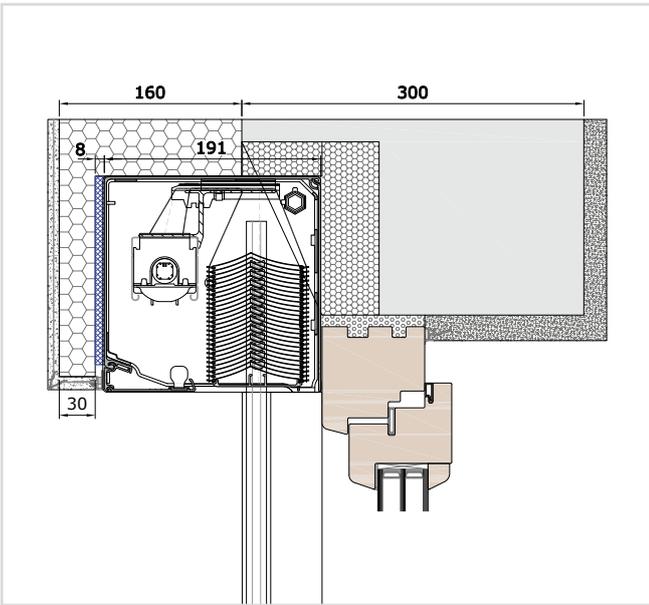
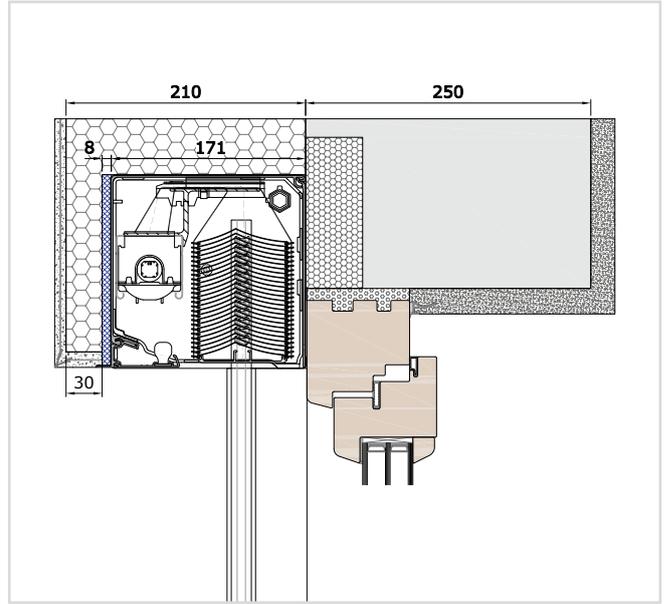
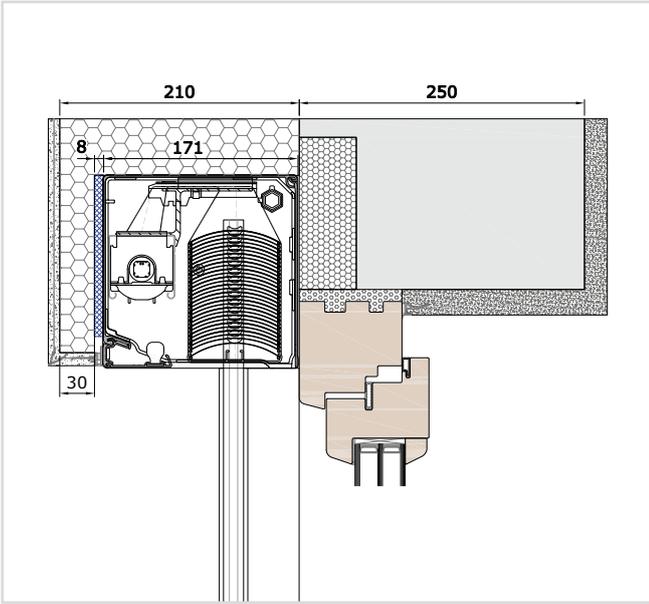


Zweiflügeliger Schieberahmen bei ED-53V+ADS35 (ED53V35)



Durch Verwendung von Adapter ADS35 erreicht man zwischen den Raffstorelamellen und dem Fensterstock eine Distanz von 49 mm. Somit können mit dem Raffstoreelement auch IGI Rollos und zweiflügelige Schieberahmen eingesetzt und nachgerüstet werden. Zur Abdeckung des Spaltes zwischen Fensterstock und Raffstore wird ein Winkel 32x32 geliefert.

EINBAUSITUATIONEN



RAFF S

RAFF S + IGI

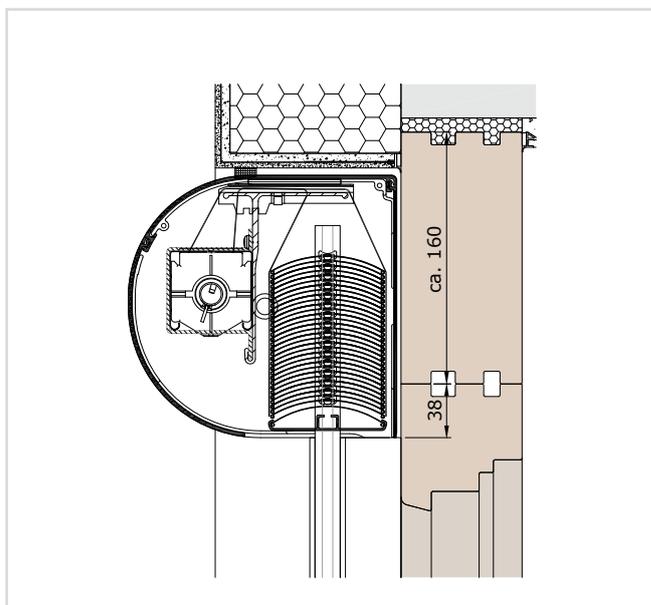
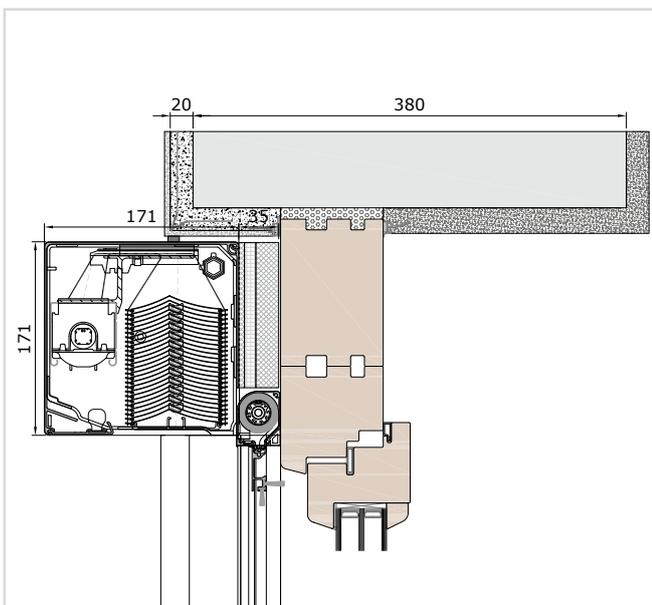
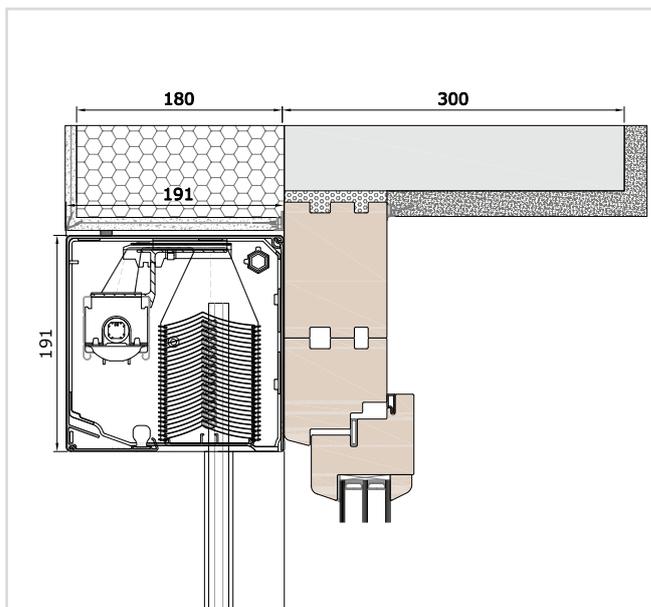
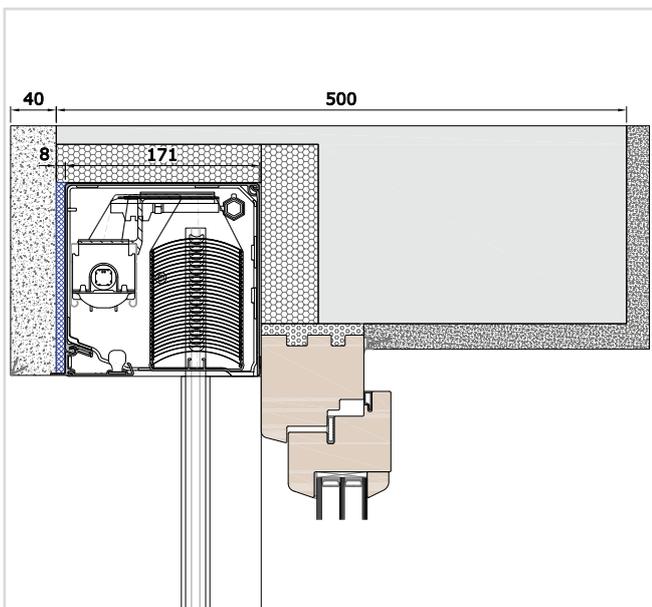
RAFF A

RAFF F

RAFF C

VORO RAFF

EINBAUSITUATIONEN



RAFF S

RAFF S + IGI

RAFF A

RAFF F

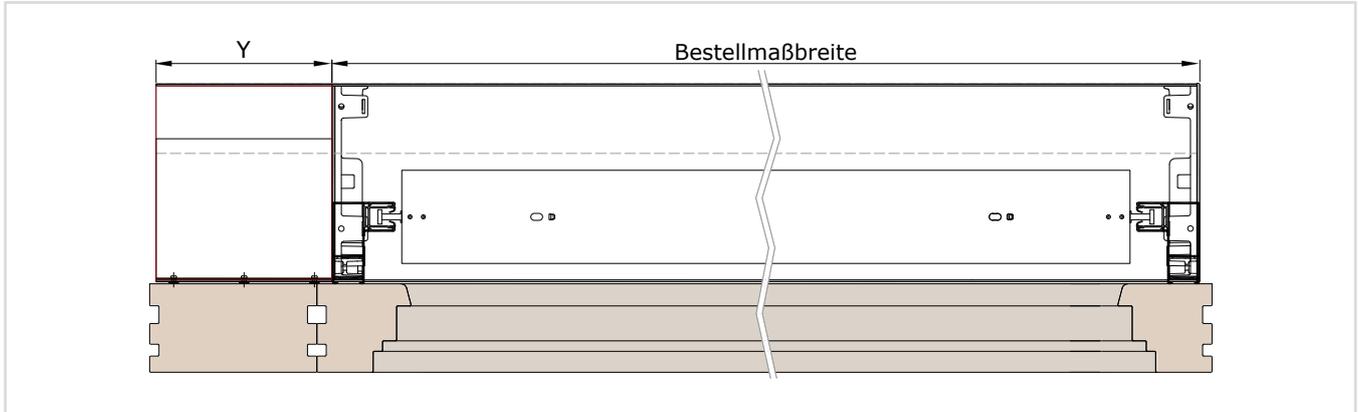
RAFF C

VORO RAFF

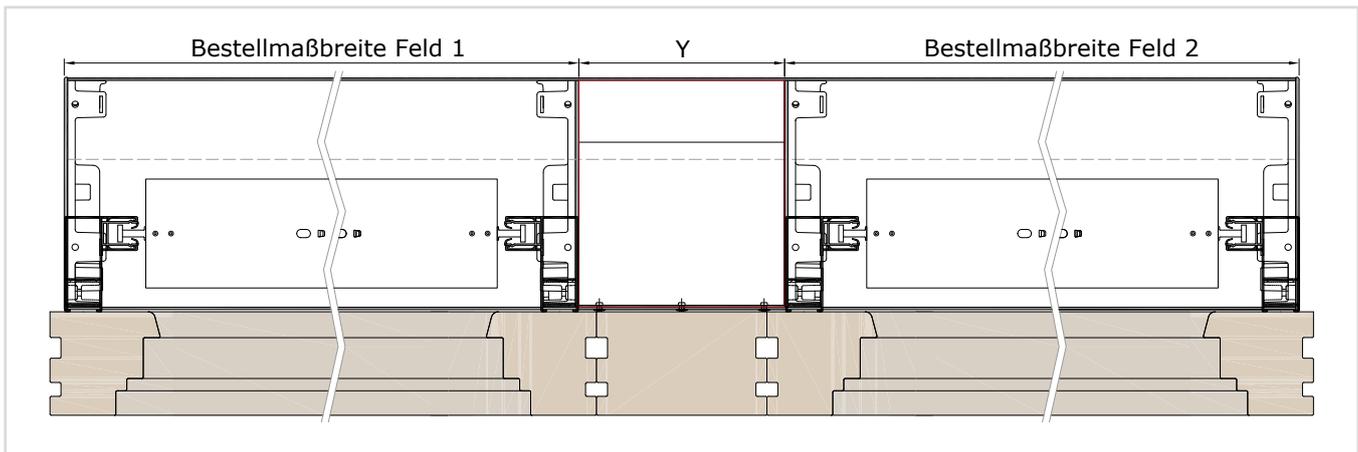
LEERE BLENDE AUßEN

Notwendige Bestellmaßangaben:
Maß Y

Das Y-Maß wird am Fensterstock gemessen



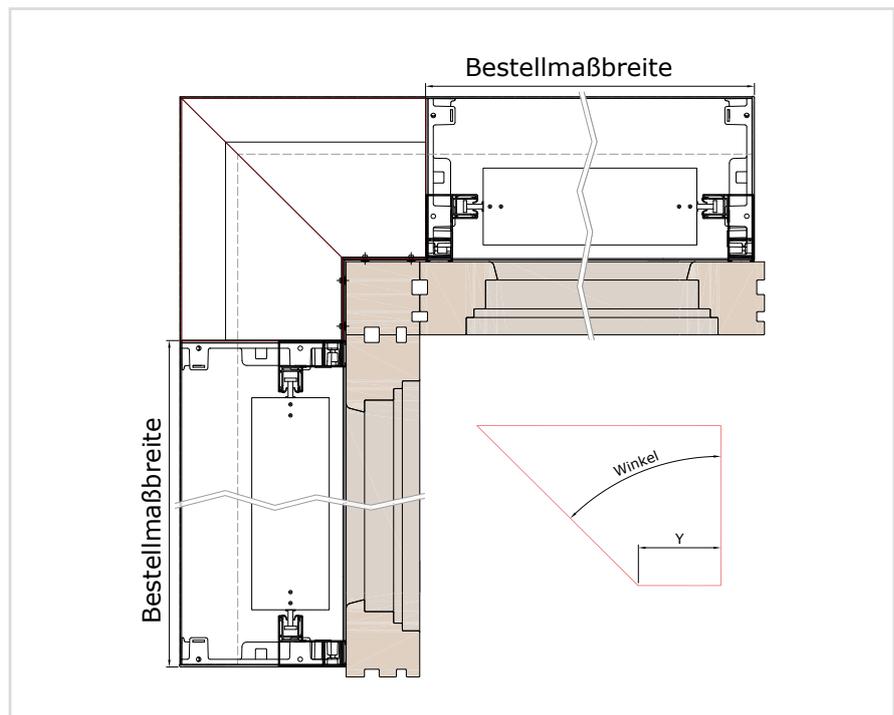
LEERE BLENDE MITTIG



ECKLÖSUNG

45° Außeneck
Notwendige Bestellmaßangaben:
Maß Y + Winkel

Das Y-Maß wird am Fensterstock gemessen.



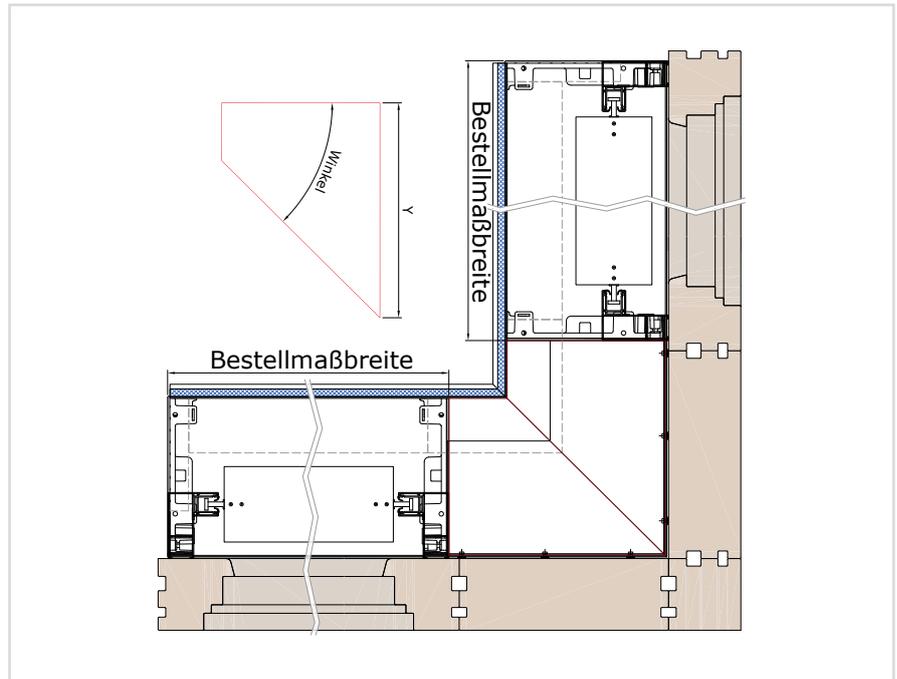
ECKLÖSUNG

45° Inneneck

Notwendige Bestellmaßangaben:

Maß Y + Winkel

Das Y-Maß wird am Fensterstock gemessen.

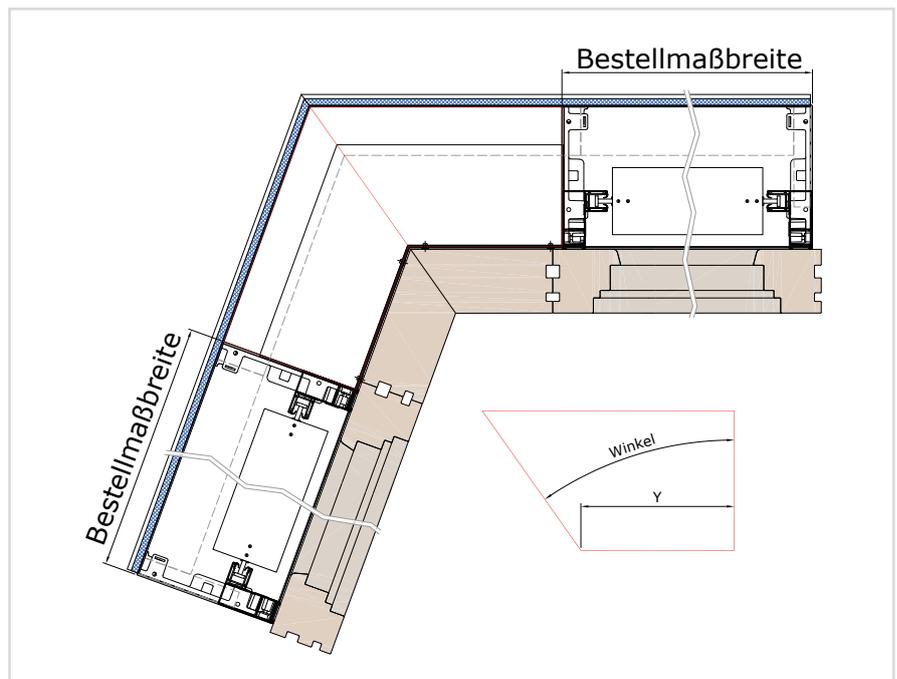


ERKERLÖSUNG

Notwendige Bestellmaßangaben:

Maß Y + Winkel

Das Y-Maß wird am Fensterstock gemessen.

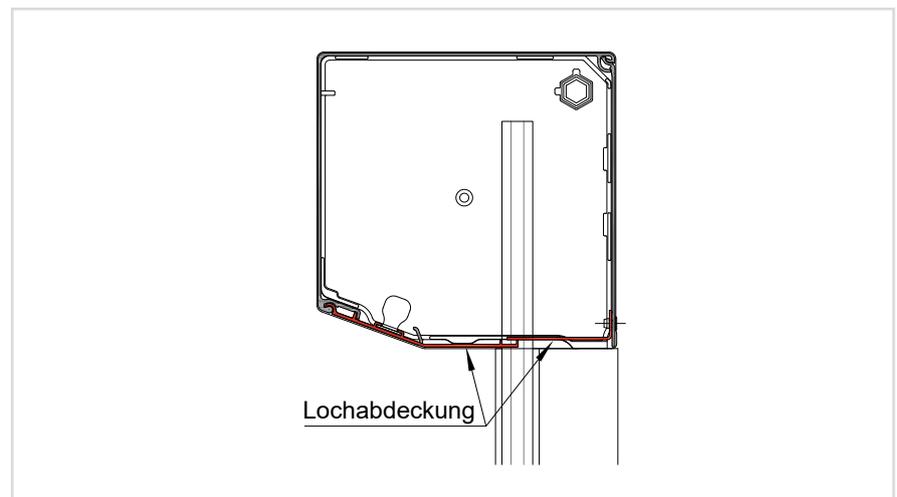


Hinweis:

Ab einem Y-Maß von 14 mm ist die Kastenunterseite im Bereich der leeren Blende geschlossen.

Min. Y-Maß: 1 mm

Max. Y-Maß: 1000 mm



INHALT:



VORO RAFF

RAFFSTORE

PLUS

IGI INSEKTENSCHUTZ / POLLENSCHUTZ 201 - 217

IGI Rollo **201**

Kombiniertes IGI Rollo für Voro Raff 201

Technische Hinweise 202

Technische Hinweise - Vorbereitung für Insektenschutz 203

Waagschnitte 204

Abschlussvarianten 204

Größenbegrenzungsdiagramm 205

207 IGI Drehrahmen

207 Kombiniertes IGI Drehrahmen mit Montagerahmen für Voro Raff

208 Technische Hinweise

210 Waagschnitte

210 Abschlussvarianten

211 Größenbegrenzungsdiagramm

213 IGI Schieberahmen

213 Kombiniertes IGI Schieberahmen zweiläufig für Voro Raff

214 Technische Hinweise

215 Technische Hinweise - Vorbereitung für Insektenschutz

216 Waagschnitte

216 Abschlussvarianten

217 Größenbegrenzungsdiagramm

RAFF S

RAFF S + IGI

RAFF A

RAFF F

RAFF C

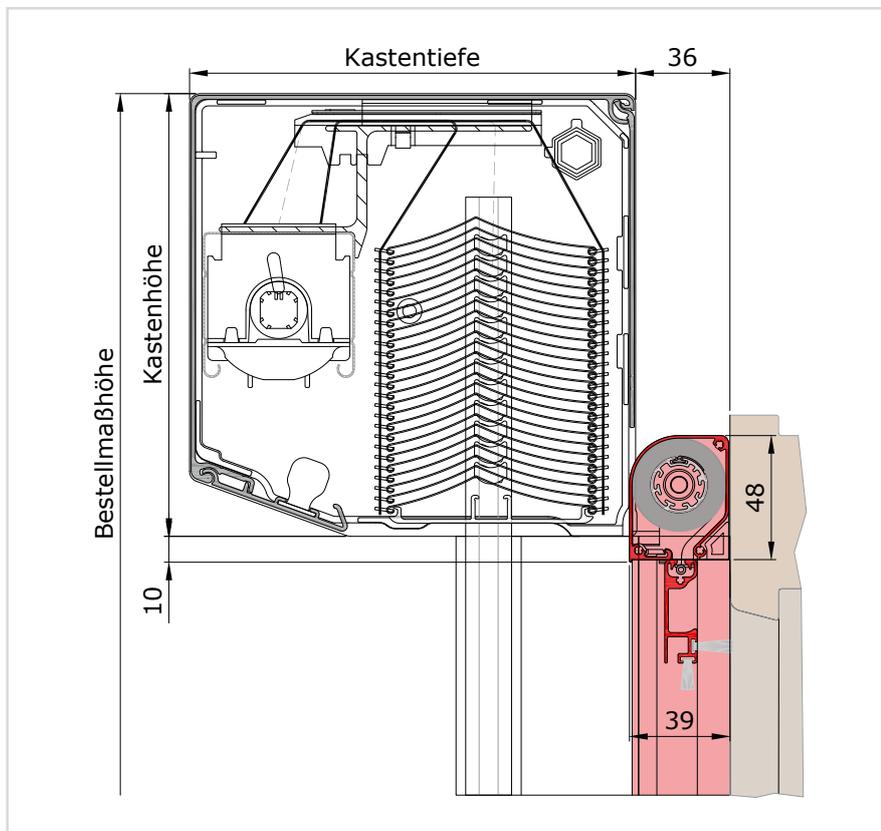
VORO RAFF

TECHNISCHE DATEN

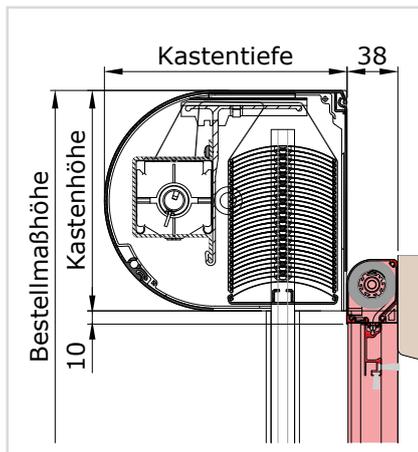


Einsatzbereich:	VORO RAFF - SICHT / -SICHT-90 / -BRAVO / -PUTZ-90
Verwendete Führungsschienen:	ED53V + ADS35 oder ADS35T bzw. ED85V + ADS35, mit jeweils inklusive IF27
Befestigungsart:	mittels Adapterprofilen und Schrauben
Vorteile:	Komplettlösung Vorbau-Raffstore mit Insektenschutz.
Hinweis:	VORO RAFF SICHT / -90: Einsetzbar bei den Kastengrößen 171 und 191. VORO RAFF BRAVO: Einsetzbar bei der Kastengröße 16 (nicht bei 18). VORO RAFF PUTZ-90: Einsetzbar bei den Kastengrößen 171 und 191. VORO Raffstore-Kastentiefe erhöht sich um ca. 35 mm.
Min. & max. Breite/Höhe:	Siehe VORO Raff kombiniertes IGI-Rollo Größenbegrenzungsdiagramm Seite 205.

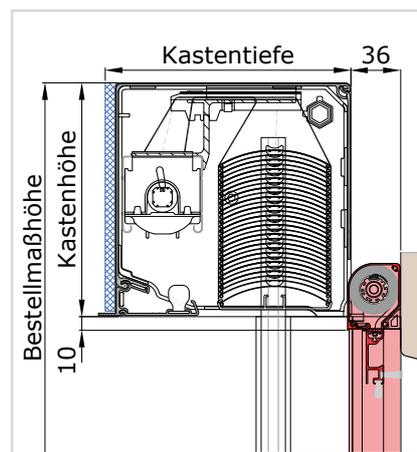
VORO RAFF SICHT



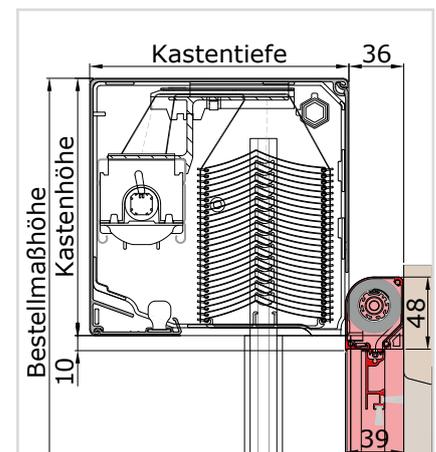
VORO RAFF BRAVO



VORO RAFF PUTZ-90

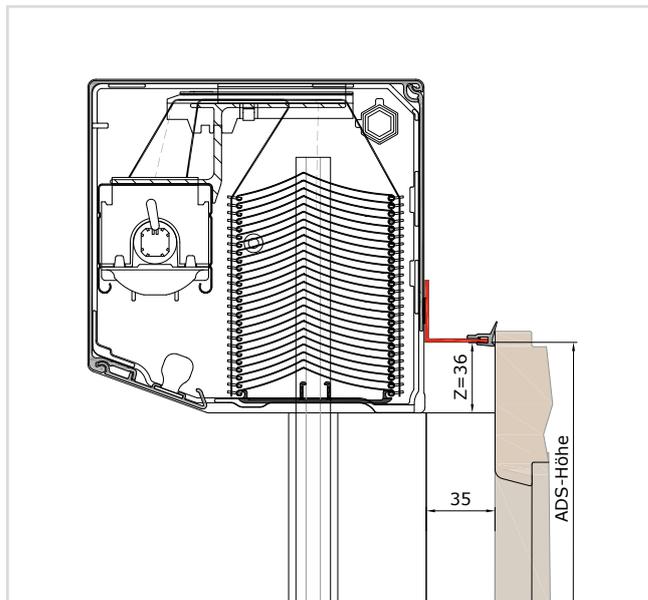


VORO RAFF SICHT-90



Z=36 (STANDARD)

Einsatzbereich bei allen Tür-/Fenster- bzw. Kämpfersituationen für nachträglichen Einbau eines Insektenschutzes. Der Winkel ist bereits an der Rechtsrollerblende montiert.

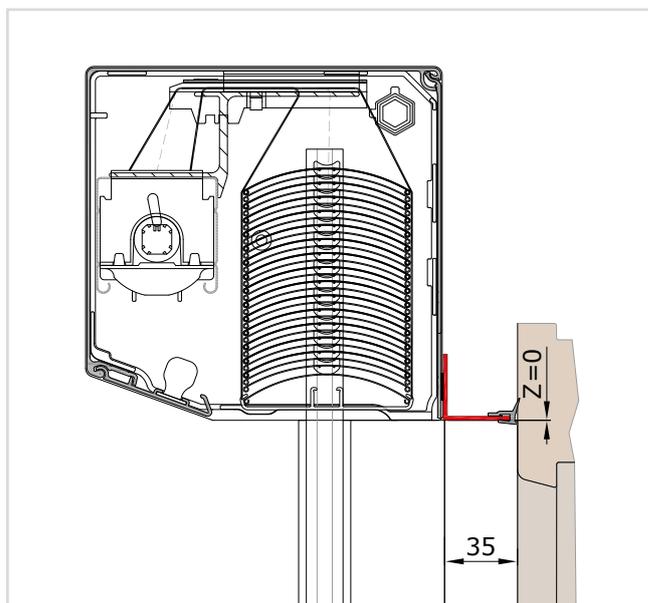


Z=0 (OPTIONAL)

Einsatzbereich bei allen Tür-/ Fenster- bzw. Kämpfersituationen für nachträglichen Einbau eines Insektenschutzes. Der Winkel ist bereits an der Rechtsrollerblende montiert.

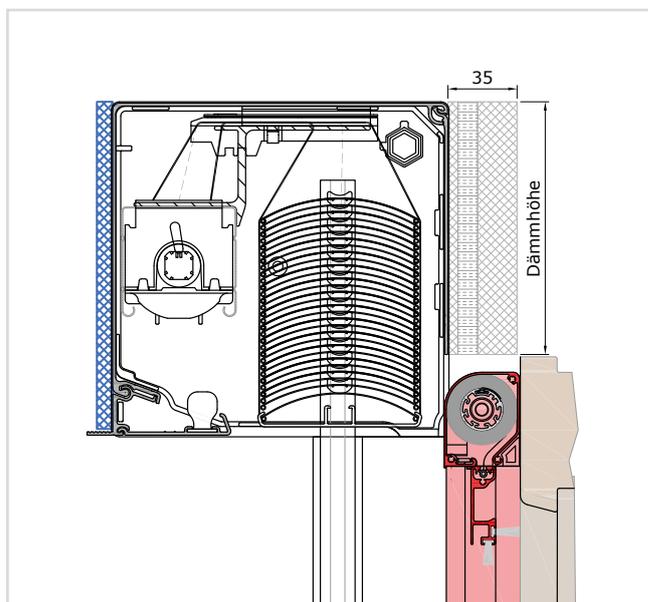
Hinweis:

Das Insektenschutzrollo ist hier von der Position nach unten versetzt.



STURZDÄMMUNG

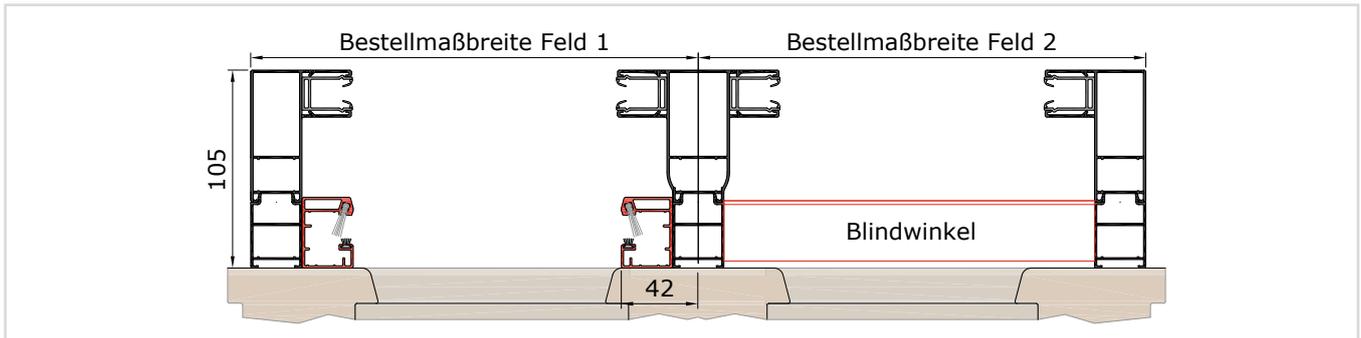
Kastengröße	Dämmhöhe (DH)
171	128
191	146



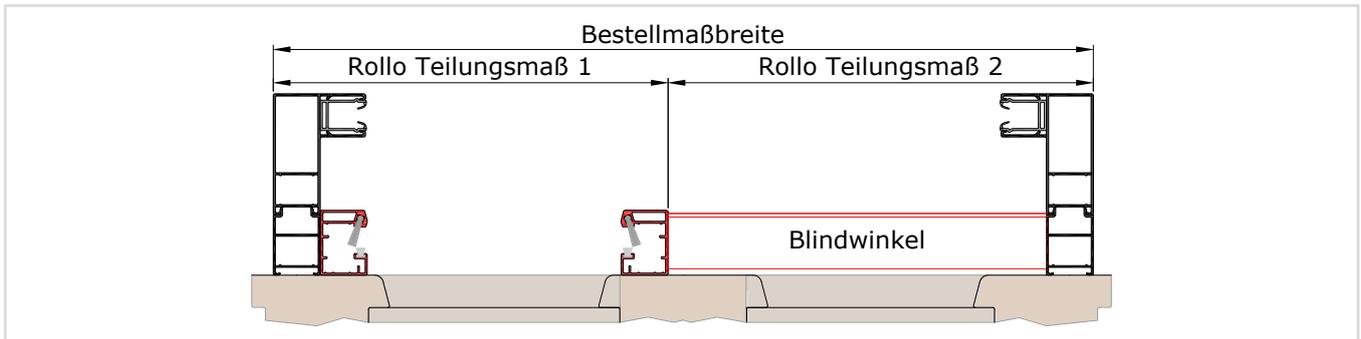
EINZELELEMENT, ROLLO DURCHGEHEND



BEI KOMBINATIONEN

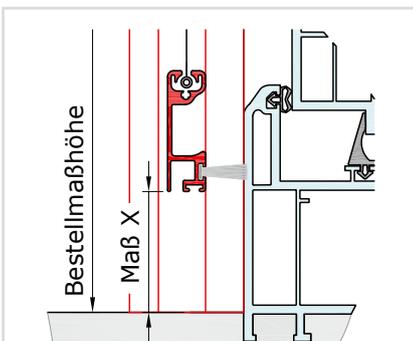


EINZELELEMENT, ROLLO GETEILT

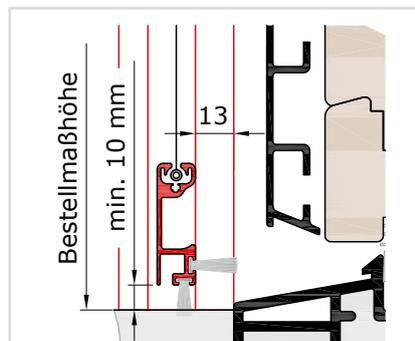


Hinweis: Das Z-Maß ist hier fix mit 42 mm.

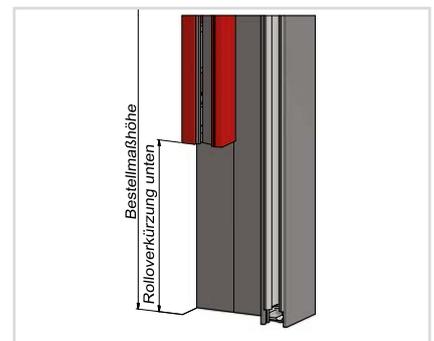
ABSCHLUSSVARIANTEN



Bürstendichtung zum Stock
Maß X angeben (mind. 10 mm)

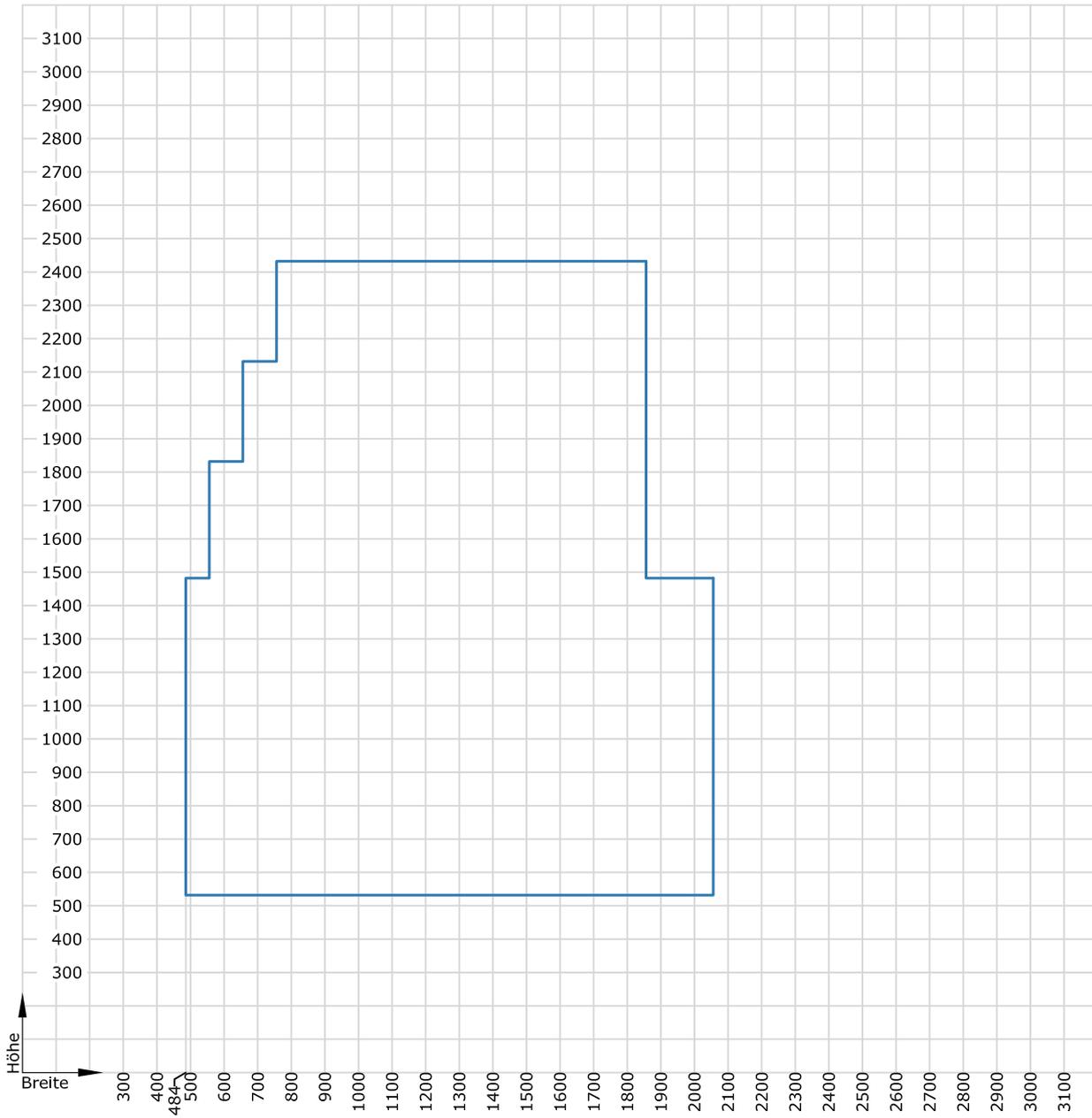


Bürstendichtung nach unten
Bei einem X-Maß von 10 mm ist im Standard auch eine Bürste nach unten eingezogen. Diese kann bei Maß X größer 10 mm optional bestellt werden.



IGI-Rolloschienen Verkürzung

GRÖSSENBEGRENZUNGSDIAGRAMM



— Grenzmaße (Bei Kastengröße 171)

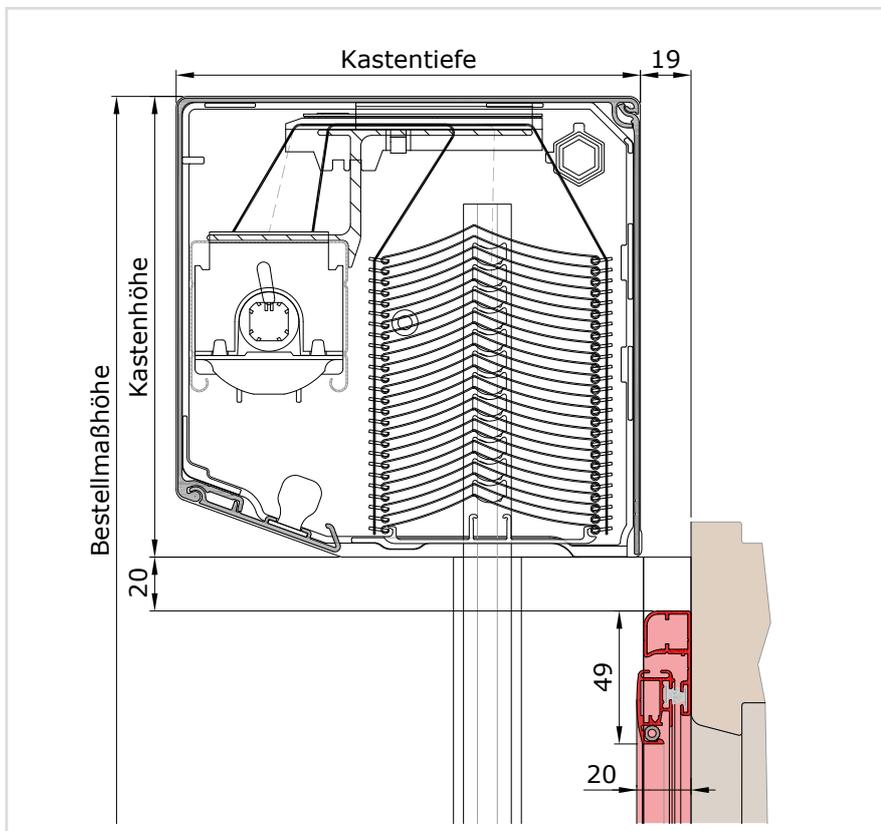
Der von der Grenzmaßlinie eingeschlossene Bereich stellt die Machbarkeit dar und bezieht sich auf die VORO RAFF Bestellmaße.

TECHNISCHE DATEN
MODELL A

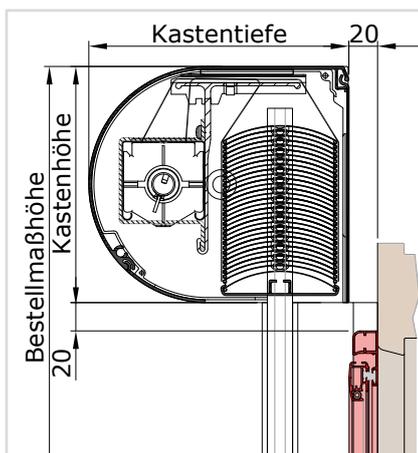


Einsatzbereich:	VORO RAFF -SICHT / -SICHT-90 / -BRAVO / -PUTZ-90
Verwendete Führungsschienen:	ED53V bzw. ED85V + ADS17
Befestigungsart:	mittels Adapterprofilen und Schrauben
Vorteile:	Komplettlösung Vorbau-Raffstore mit Insektenschutz für alle Kastengrößen.
Hinweis:	VORO RAFF SICHT / -90: Einsetzbar bei den Kastengrößen 171 und 191. VORO RAFF BRAVO: Einsetzbar bei der Kastengröße 16 und 18. VORO RAFF PUTZ-90: Einsetzbar bei den Kastengrößen 171 und 191. VORO Raffstore-Kastentiefe erhöht sich um ca. 20 mm. Bei gekuppelten Behängen ist kein kombinierter Drehrahmen möglich.
Min. & max. Breite/Höhe:	Siehe VORO Raff kombinierter Drehrahmen Größenbegrenzungsdiagramm Seite 211.

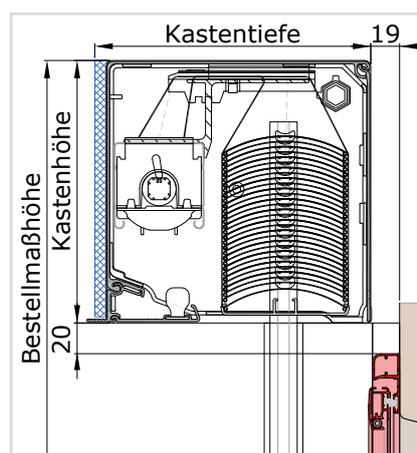
VORO RAFF SICHT



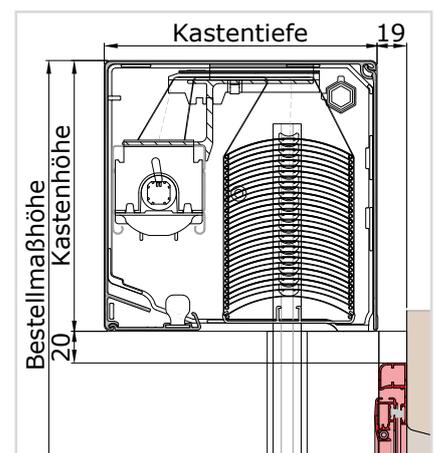
VORO RAFF BRAVO



VORO RAFF PUTZ-90

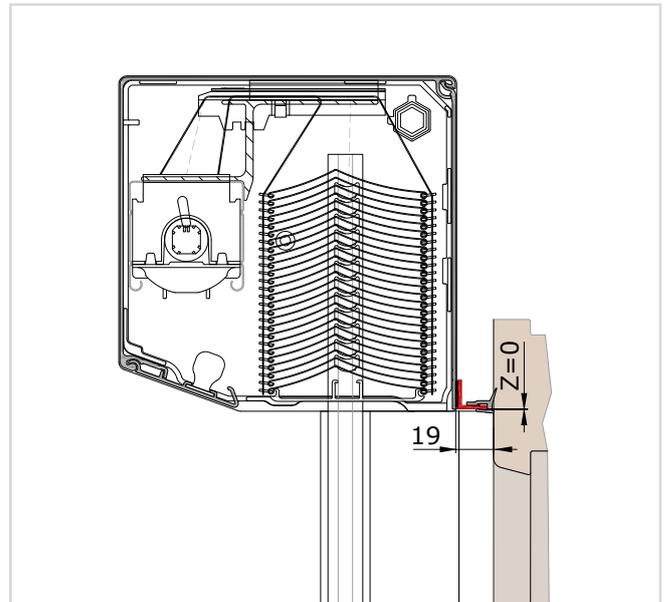


VORO RAFF SICHT-90



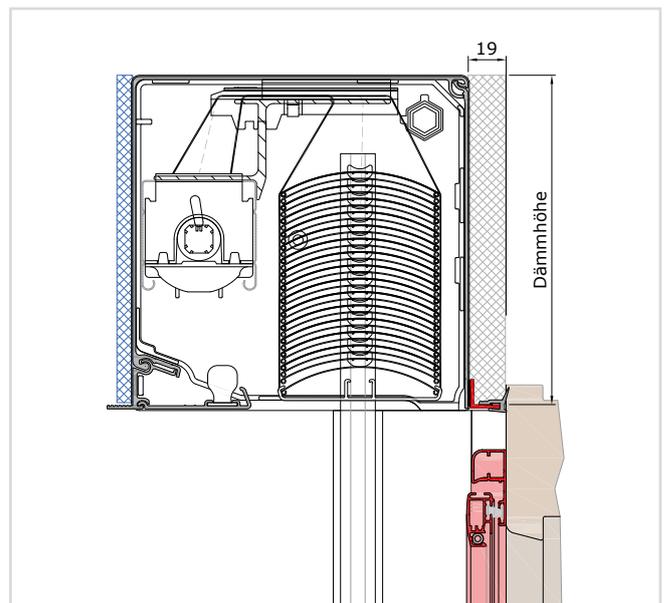
Z=0 FIX

Einsatzbereich bei allen Tür-/ Fenster- bzw. Kämpfersituationen mit einseitigem Insektenschutz.

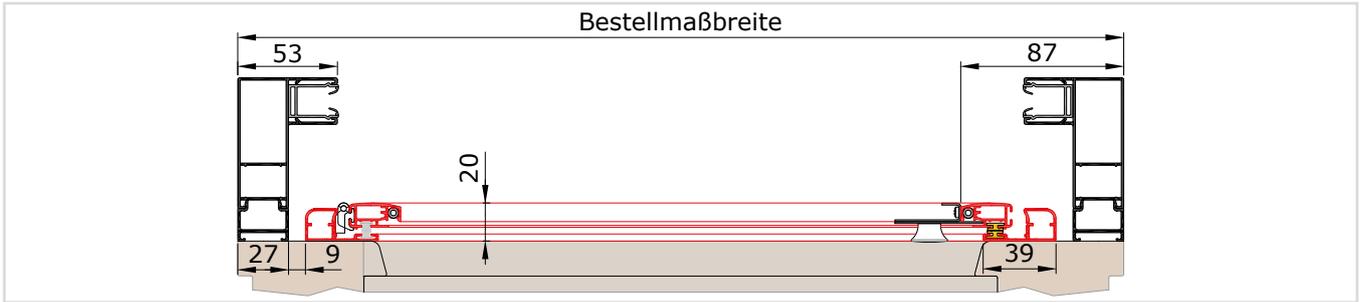


STURZDÄMMUNG

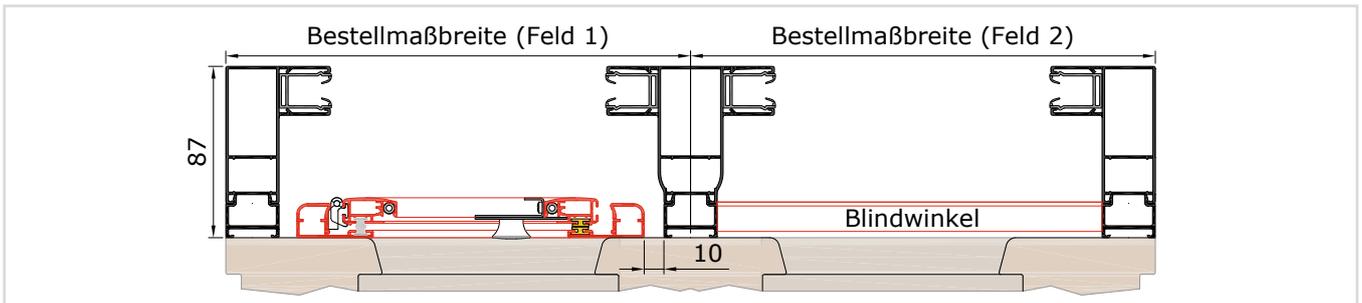
Kastengröße	Dämmhöhe (DH)
171	163
191	183



EINZELELEMENT, DREHRAHMEN DURCHGEHEND



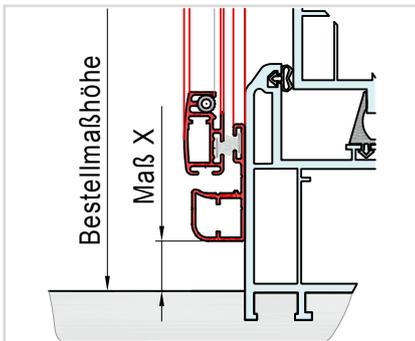
BEI KOMBINATIONEN



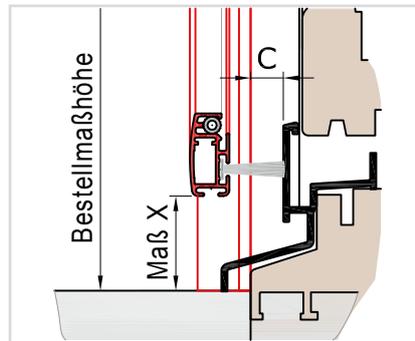
Hinweis: Das Z-Maß ist hier fix mit 0 mm.

ABSCHLUSSVARIANTEN

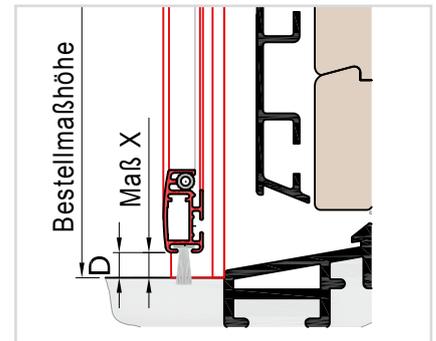
EINFLÜGELIG



Montagerahmen umlaufend
Bei Montagerahmenverkürzung Maß X angeben.

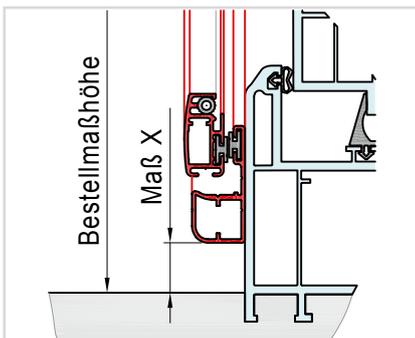


Montagerahmen unten offen mit Abdichtung zum Stock Bei Flügelverkürzung Maß X und Maß C angeben.

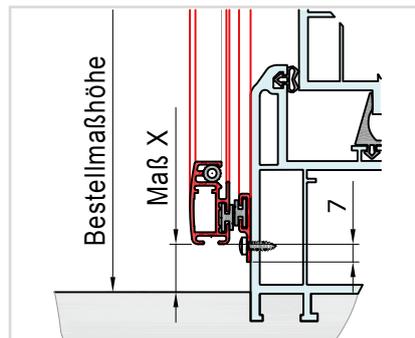


Montagerahmen unten offen mit Abdichtung nach unten
Bei Flügelverkürzung Maß X und Maß D (zur Ermittlung der Bürstenlänge) angeben. Dichtmaß D beeinflusst nicht die Flügelhöhe, Maß X und Maß D müssen nicht gleich groß sein.

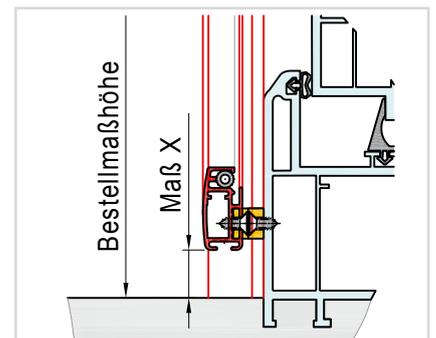
ZWEIFLÜGELIG



Montagerahmen umlaufend
Bei Montagerahmenverkürzung Maß X angeben.

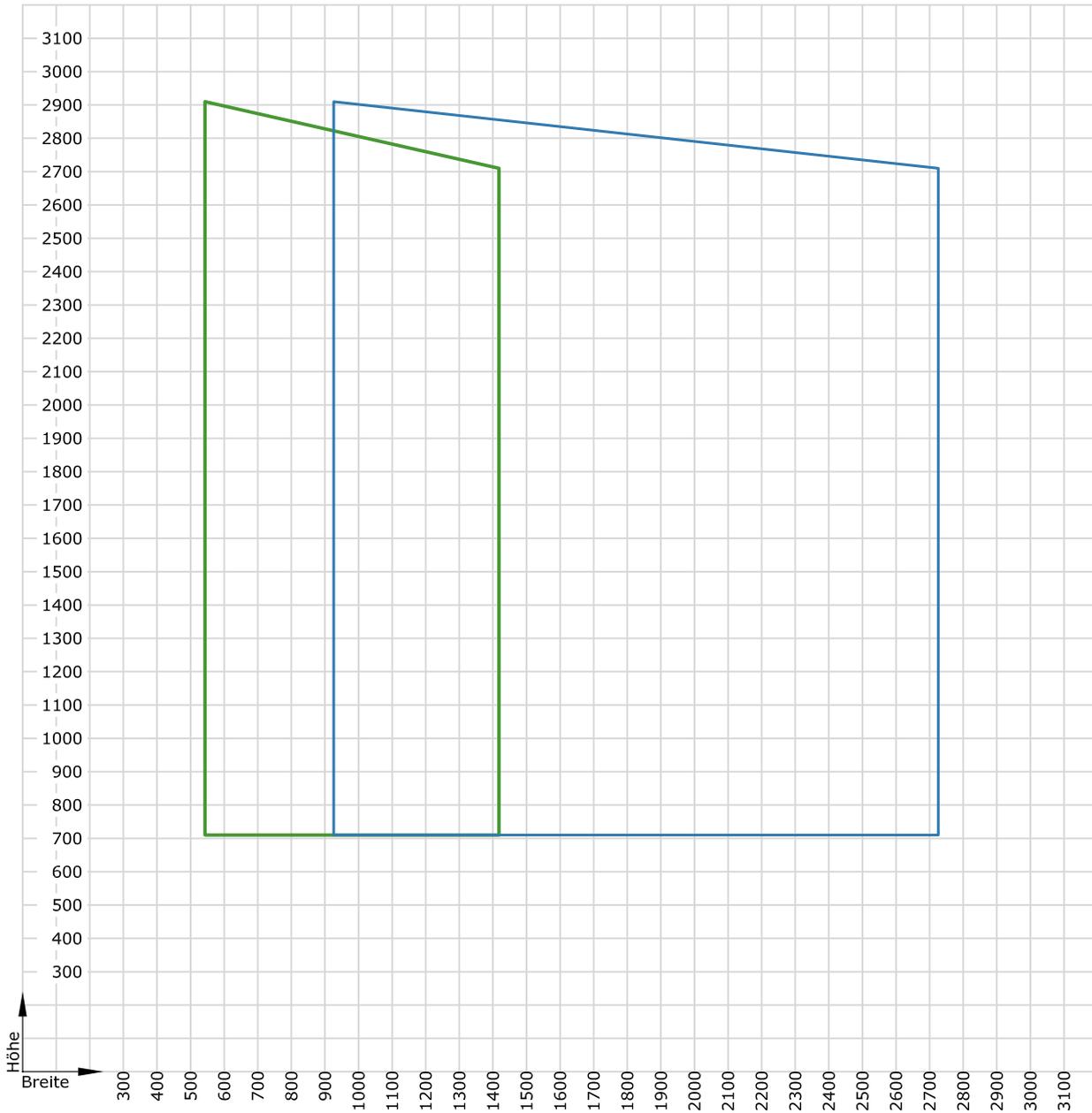


Montagerahmen unten offen mit Magnethalteleiste
Bei Flügelverkürzung Maß X angeben.



Montagerahmen unten offen mit Punktmagnet
Bei Flügelverkürzung Maß X angeben.

GRÖSSENBEGRENZUNGSDIAGRAMM



Grenzmaße (Bei Kastengröße 171)

— Drehrahmen A einflügelig

— Drehrahmen A zweiflügelig

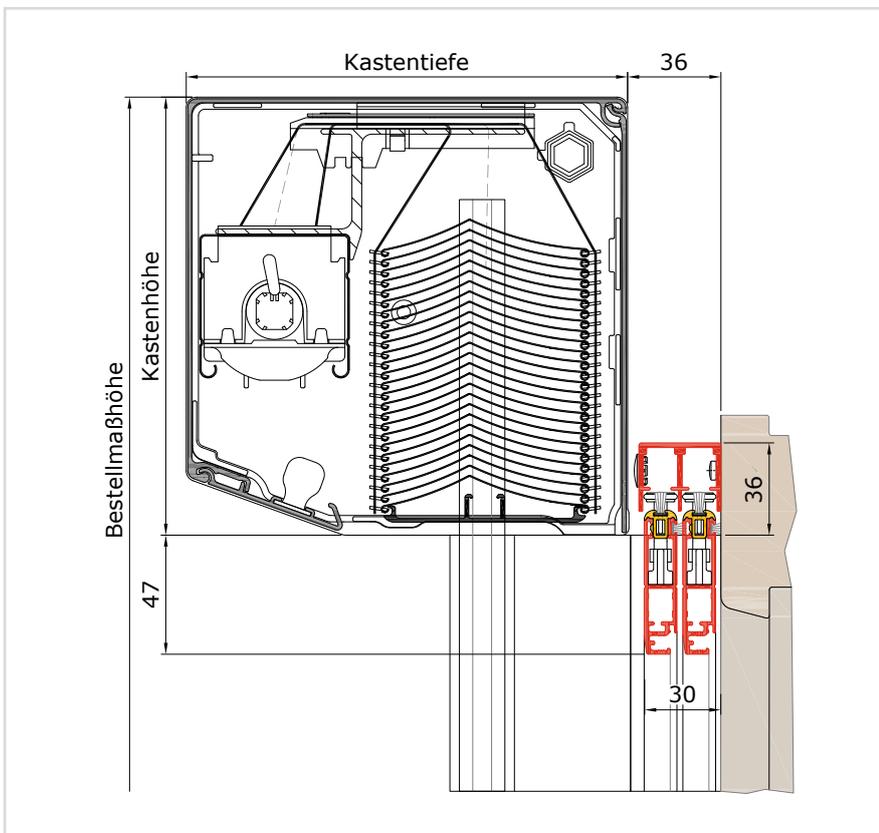
Der von der Grenzmaßlinie eingeschlossene Bereich stellt die Machbarkeit dar und bezieht sich auf die VORO RAFF Bestellmaße.

TECHNISCHE DATEN
MODELL A

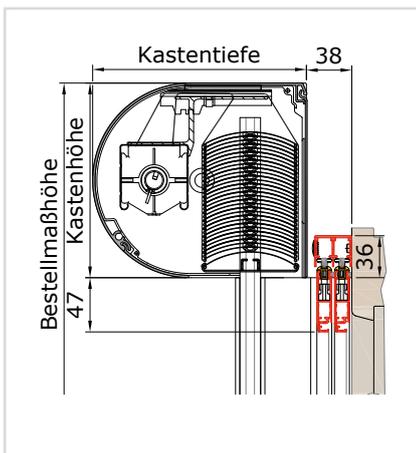


Einsatzbereich:	VORO RAFF -SICHT / -SICHT-90 / -BRAVO / -PUTZ-90
Verwendete Führungsschienen:	ED53V + ADS 35 oder ADS35T, ED85V + ADS 35 oder ADS35T
Befestigungsart:	mittels Adapterprofilen und Schrauben
Vorteile:	Komplettlösung Vorbau-Raffstore mit Insektenschutz für alle Kastengrößen.
Hinweis:	VORO RAFF SICHT /-90: Einsetzbar bei den Kastengrößen 171 und 191. VORO RAFF BRAVO: Einsetzbar bei der Kastengröße 16 und 18. VORO RAFF PUTZ-90: Einsetzbar bei den Kastengrößen 171 und 191. VORO Raffstore-Kastentiefe erhöht sich um ca. 35 mm.
Min. & max. Breite/Höhe:	Siehe VORO Raff kombinierter IGI-Schieberahmen Größenbegrenzungsdiagramm

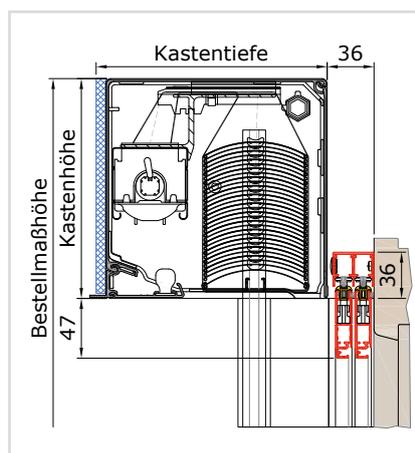
VORO RAFF SICHT



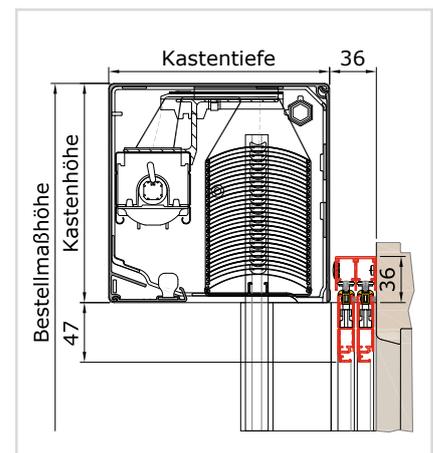
VORO RAFF BRAVO



VORO RAFF PUTZ-90

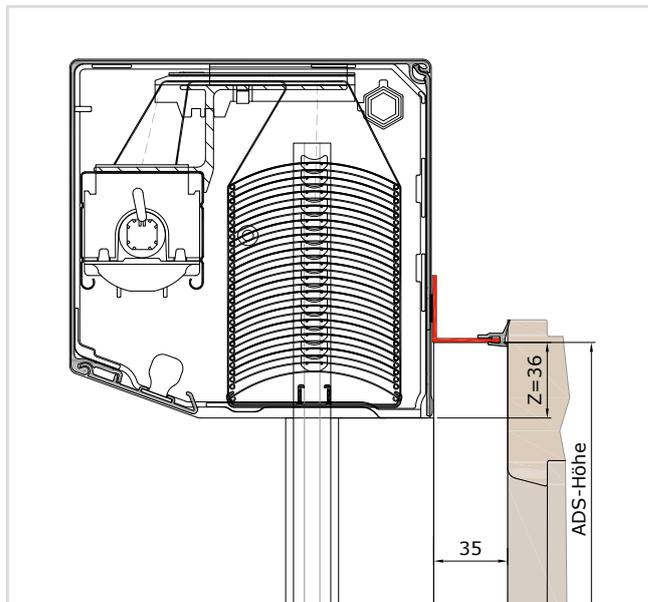


VORO RAFF SICHT-90



Z=36 (STANDARD)

Einsatzbereich bei allen Tür-/Fenster- bzw. Kämpfersituationen für nachträglichen Einbau eines Insektenschutzes. Der Winkel ist bereits an der Rechtsrollerblende montiert.

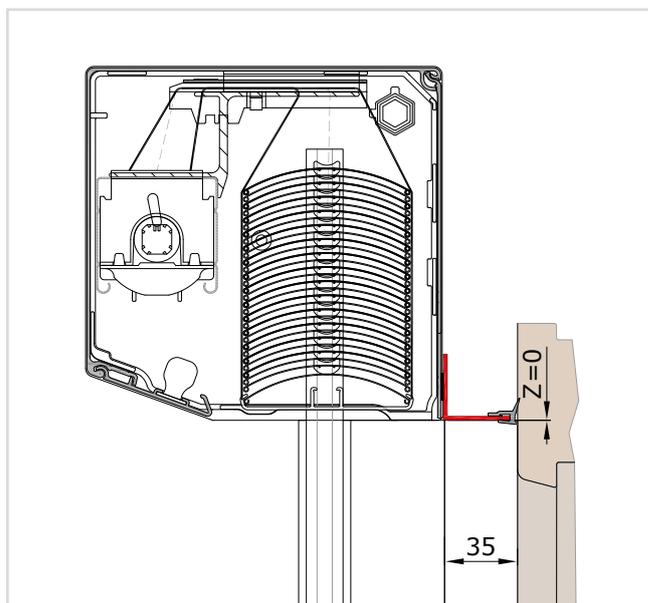


Z=0 (OPTIONAL)

Einsatzbereich bei allen Tür-/ Fenster- bzw. Kämpfersituationen für nachträglichen Einbau eines Insektenschutzes. Der Winkel ist bereits an der Rechtsrollerblende montiert.

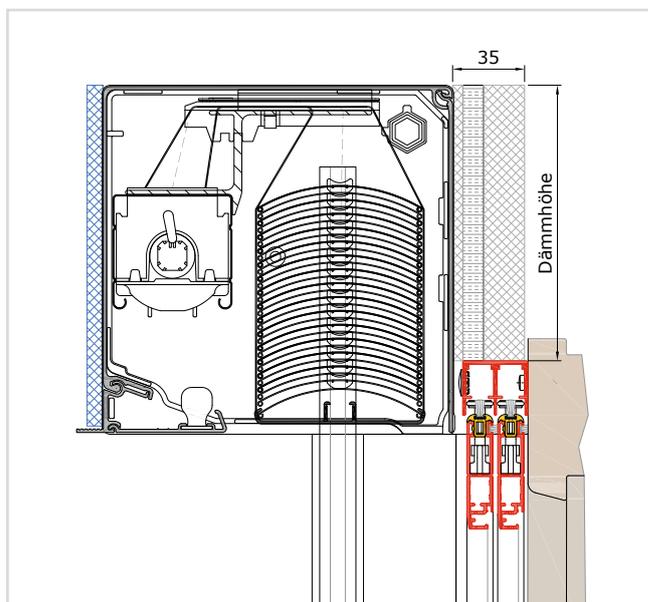
Hinweis:

Das Insektenschutzschieberahmen ist hier von der Position nach unten versetzt.



STURZDÄMMUNG

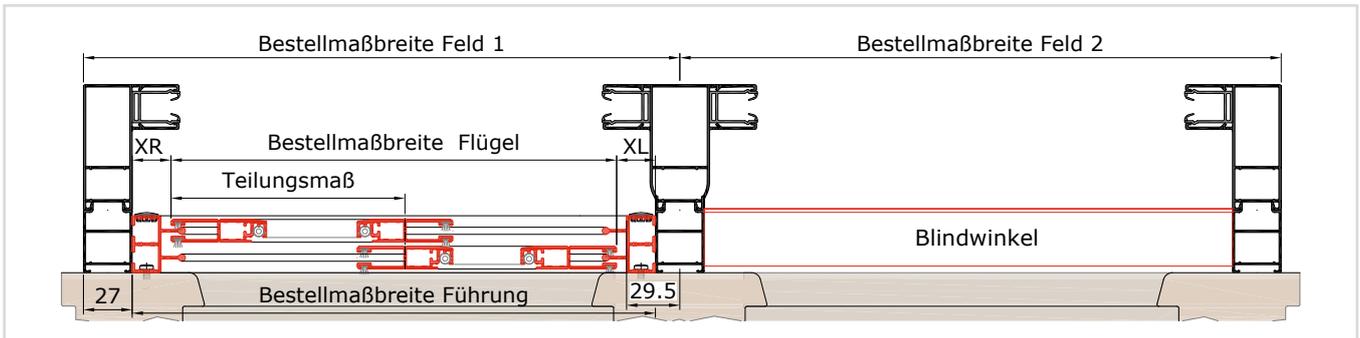
Kastengröße	Dämmhöhe (DH)
171	128
191	148



EINZELELEMENT, SCHIEBERAHMEN DURCHGEHEND

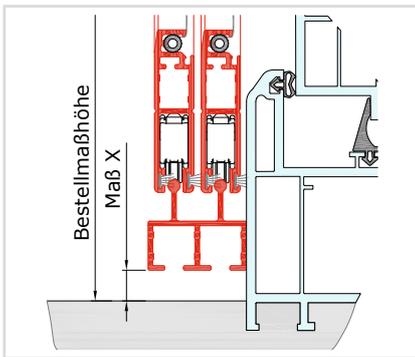


BEI KOMBINATIONEN

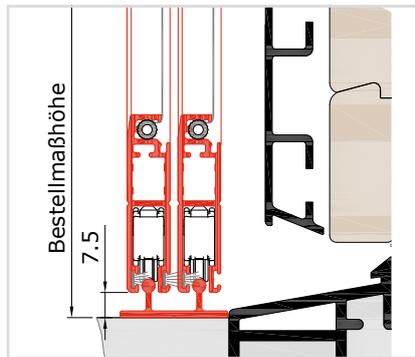


Hinweis: Das Z-Maß ist hier fix mit 42 mm.

ABSCHLUSSVARIANTEN

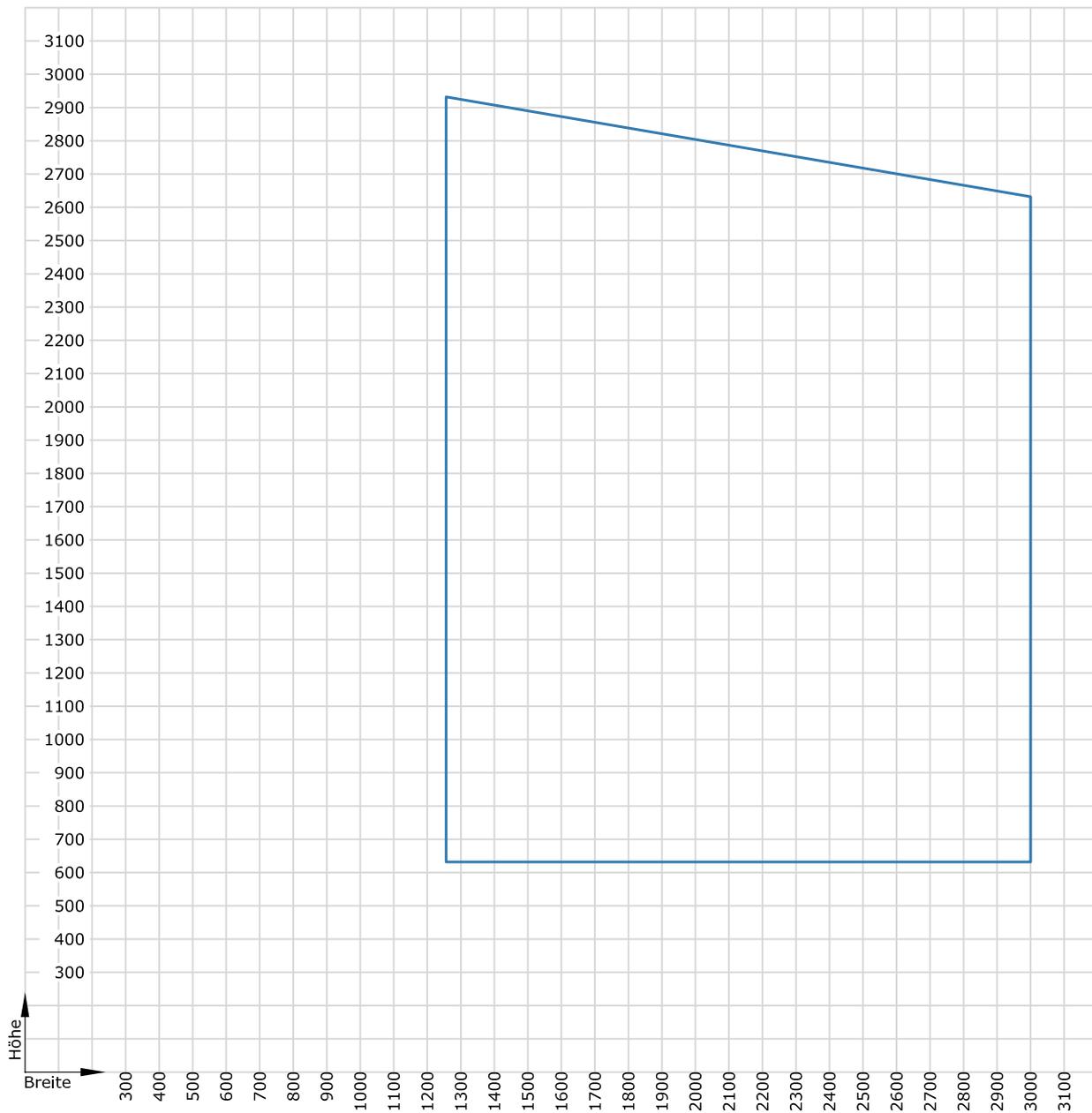


Montagerahmen umlaufend
 Montagerahmenverkürzung (X) bei Bedarf angeben.
 Standard ist X = 0.



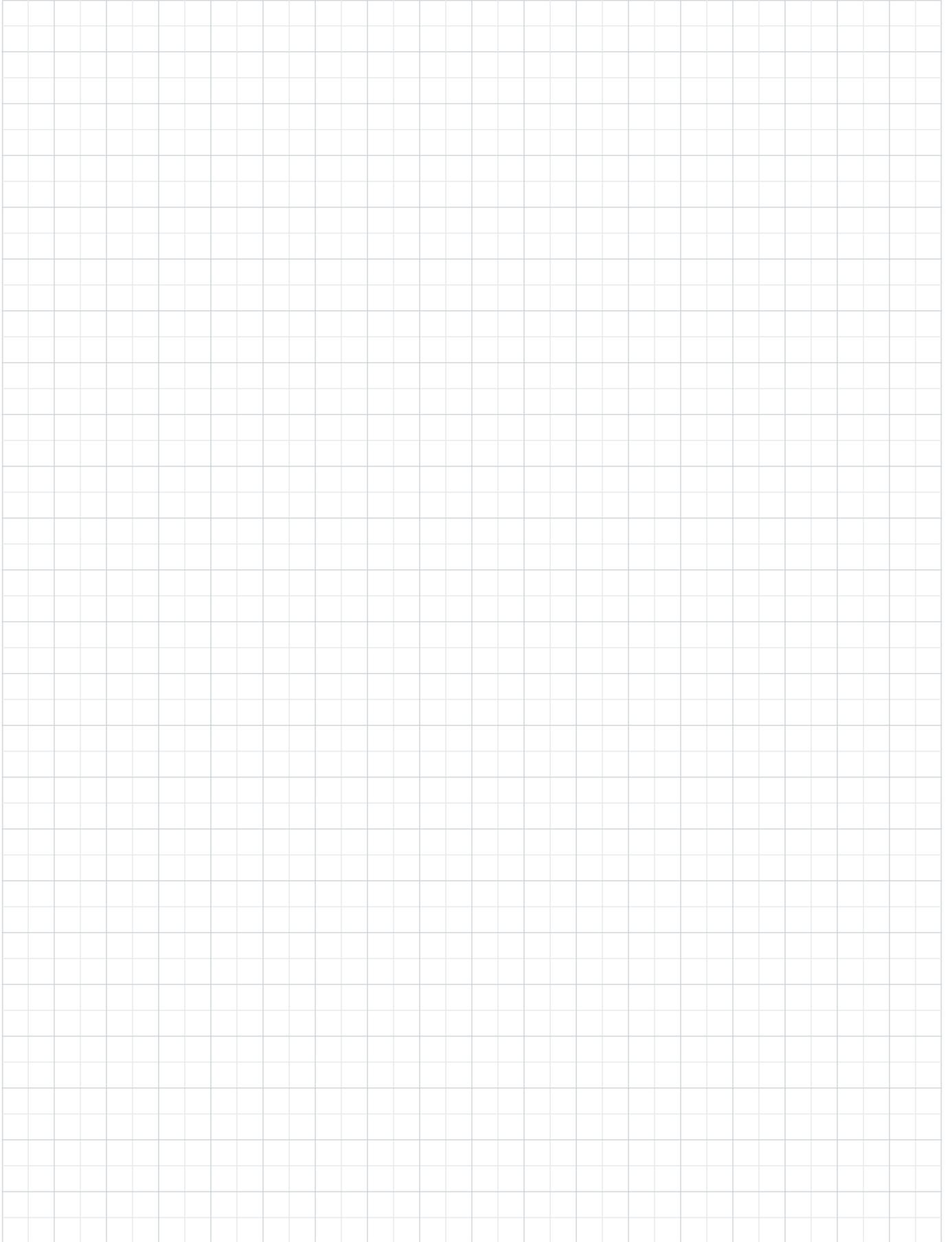
Montagerahmen unten offen
 mit Bodenflachschiene

GRÖSSENBEGRENZUNGSDIAGRAMM



 Grenzmaße (Bei Kastengröße 171)

Der von der Grenzmaßlinie eingeschlossene Bereich stellt die Machbarkeit dar und bezieht sich auf die VORO RAFF Bestellmaße.



VORO RAFF

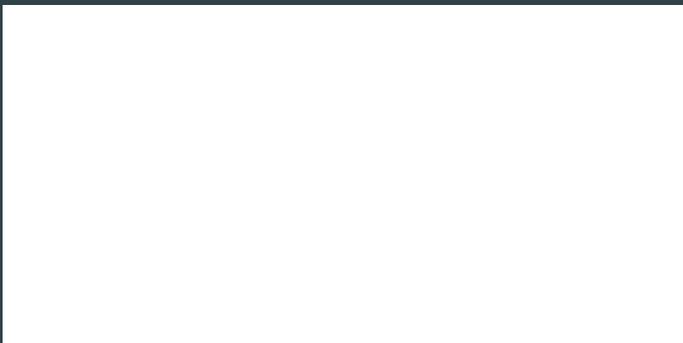
RAFF C

RAFF F

RAFF A

RAFF S + IGI

RAFF S



WWW.SCHLOTTERER.COM



PEFC zertifiziert

Dieses Produkt stammt
aus nachhaltig
bewirtschafteten
Wäldern und
kontrollierten Quellen
www.pefc.at

Artikelnummer 80.00001.00

Schlotterer Sonnenschutz Systeme GmbH
5421 Adnet, Seefeldmühle 67 b, Austria
T: +43 6245 85591-100
F: +43 6245 85591-9100
M: office@schlotterer.at

 **schlotterer**
Lenkt Licht und Schatten.

Stand März 2021 Druckfehler, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.