



RAFFSTORES & JALOUSIEN

Technik 2024
Auszug aus Preisliste

moveIT

Produktkonfigurator

Vorteile

- Einfachste Schulung der Mitarbeiter aufgrund der möglichen und zulässigen Auswahl eines Produktes
- Spart Zeit und Kosten
- Reduktion aufwendiger Produktschulungen durch Auswahlmöglichkeiten und Standardhinterlegungen
- Grafische Unterstützung im Zuge der Konfiguration
- Gedruckte Preislisten werden nicht benötigt
- Produkte und Preise immer auf dem neuesten Stand
- Permanente Kontrolle der Produkte auf Machbarkeit durch umfangreiche integrierte Prüfungen, somit werden technisch nicht realisierbare Produkte ausgeschlossen
- Bestellungen gehen umgehend digital weiter zu HELLA, kein Umschreiben auf Formulare erforderlich und damit keine Übertragungsfehler und kein manueller Aufwand erforderlich
- Maßgeschneiderte Schnittstellen zu Industriesystemen
- Datenaustausch über XML, OpenTrans möglich

Konfiguration der HELLA-Produkte

- Leistungsstarker Produktkonfigurator für Sonnenschutzprodukte
- Alle HELLA-Produkte im System verfügbar
- Sichere und geführte einfache Produkterfassung für Angebote und Aufträge
- Listenpreis und Einkaufskonditionen sind für unsere Kunden hinterlegt, dadurch ist zu jeder Zeit der richtige kundenspezifisch hinterlegte Einkaufspreis und somit die Marge für unsere Kunden sofort ersichtlich
- Ein professionelles Angebot ist umgehend auf Knopfdruck verfügbar und kann dem Kunden übermittelt werden

Verfügbare Systeme

moveIT@ISS+

- Erweiterter Umfang für Sonnenschutzhändler mit eigener Kundenverwaltung
- Verwaltung eigener Artikel
- Digitale Bestellung direkt bei HELLA
- Produkte offline beim Kunden verfügbar

moveIT@EASY

- WEB Lösung für kleine Sonnenschutzhändler
- Einfachste Angebotserstellung und digitale Bestellung direkt bei HELLA
- Keine Softwareinstallation

moveIT@WEB als Schnittstelle zu SBH realisiert

- Integration direkt in die Branchensoftware von SBH
- Angebotserstellung und Auftragsverwaltung direkt aus SBH
- Digitaler Bestellprozess direkt bei HELLA

Allgemein	6
Allgemeine Informationen	6
Windwiderstand	10
Bauphysikalische Kennwerte	20
Standardfarben	26
Perforierungen	40
Grenzmaße	42
Pakethöhen (PTH)	43
Minimale Schachttiefen	44
Maßabnahme	45
Außenjalousie 60 mm flach.....	50
Außenjalousie 80 mm flach.....	54
Außenjalousie 80 mm Plus flach.....	58
Raffstore 80 mm gebördelt	62
Raffstore 63 mm gebördelt	66
Raffstore 92 mm gebördelt	70
Oberschienen – Raffstores/Außenjalousien	74
Vertikalträger.....	74
Träger	75
Montagematerial	82
Antriebswelle.....	84
Kupplungen.....	84
Führungsschienen und Abstandhalter	86
Führungsschienen	86
Abstandhalter für Führungsschienen	98
Seilführungen.....	105
Spannelemente für Seilführungen	106
Montagematerial	113
SILENT Paket	122
Wendungen.....	124
Tageslichtlenkung 180°	128
Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung	129
Wendelager.....	132
Blenden und Kanäle gekantet - Allgemein.....	134
Kurbelantrieb.....	146
Motorantrieb.....	154
Modellübersicht.....	162
Fenster und Fassade	167
Übersicht.....	170

Einbau-Systeme	172
Außenjalousie 60/80 mm flach	172
Außenjalousie 80 mm Plus flach	174
Raffstore 80 mm gebördelt	176
Raffstore 63/92 mm gebördelt	178
Blenden und Kanäle	180
Blenden und Kanäle gekantet	180
Fassaden-Systeme	188
Fassadensystem freitragend	188
Vorbau-Systeme	204
Raffstores/Außenjalousien im Vorbausystem	204
Vorbau-System gekantet	206
Vorbau-System stranggepresst	214
Vorbau-System stranggepresst side by side	220
Bauen und Renovieren	227
Übersicht	230
Blenden und Kanäle mit Putzträger	232
Blenden und Kanäle gekantet mit Putzträger	232
Kanalsystem TRAV Nische	236
TRAV Nische Typ 2	238
TRAV Nische Typ 3	240
Schacht-Systeme	250
Schacht-Außenjalousie 60/80 mm flach	250
Schacht-Raffstore 63/80/92 mm gebördelt	252
Schacht-System freitragend	254
Vorbau-Systeme mit Putzträger	264
Vorbau-System gekantet mit Putzträger	264
Vorbau-System stranggepresst mit Putzträger	274
Vorbau-System stranggepresst mit Putzträger side by side	278
Aufsatz-Systeme	284
Aufsatzkasten TOP FOAM store	284
Insektenschutz	337
Insektenschutz	338
Insektenschutzrollo	340
Spannrahmen	344
Drehrahmen	352
Schieberahmen	360
Insektenschutz-Plissee	368
Rollo	374

Absturzsicherung	381
Absturzsicherung	382
Steuerungen Zubehör.....	411
Funksystem HELLA ONYX SMART HOME.....	412
Funksystem io – Somfy.....	414
Drahtgebundene Steuerungskomponenten – Somfy.....	418
Funksystem ProLine 2 – elero	420

Allgemeine Informationen

Raffstores / Außenjalousien sind Maßanfertigungen. Rücknahme, Änderungen oder Umtausch sind nicht möglich. Technische Änderungen sind vorbehalten. Farbabweichungen zwischen Kunststoffteilen und beschichteten Oberflächen sind material- bzw. fertigungstechnisch bedingt und können, sowie bei Ersatzteilmachbestellungen in Eloxalfarben, nicht ausgeschlossen werden.

Hinweise zu Fertigungstoleranzen

HELLA-Produkte sind Maßanfertigungen. Rücknahme, Änderungen oder Umtausch sind nicht möglich. Technische Änderungen sind vorbehalten.

Es ist zu beachten, dass trotz millimetergenauer Fertigung Toleranzen am fertigen Produkt vorzufinden sind. Diese Toleranzen beziehen sich auf die Schnittmaße und nicht auf Behangfertigungsmaße.

Bestellmaß [mm]	Toleranz [mm]
≤2000	+1,5
≤4000	+2
≤5000	+3
≤6000	+5

Wichtige Hinweise für Ihre Bestellung von Aufsatzkasten TOP FOAM

- Geben Sie stets nur Elementfertigungsmaße an (Fenster mit Aufsatzkasten).
- Breite = Gesamtbreite Fertigelement (in der Regel Blendrahmenaußenmaß)
- Höhe = Gesamthöhe Fertigelement = Höhe Blendrahmen + Kastenhöhe
- Ausgehend von diesen Maßen werden Ihre Fertigelemente angefertigt.
- Bitte beachten Sie die erforderliche Länge der Führungsschienen gemäß Ihrer Außenfensterbankposition bzw. Ihres unteren Blendrahmenanschlusses.
- Ist bei der Bestellung keine gesonderte Angabe zur Länge der Führungsschienen angeführt, wird von Unterkante Blendrahmen = Unterkante Führungsschiene angenommen.
- Falls eine Führungsschienenschräge gewünscht ist, wird von diesem Punkt ausgehend die Schräge hinzugerechnet.
- Steht zum Zeitpunkt der Bestellung die Einbausituation noch nicht endgültig fest, empfehlen wir die Angabe einer Zuschnittzugabe, damit Sie die Führungsschienen gemäß der Situation anpassen können.

Anputzen an den Kasten

Das Kastenabschlussprofil ist nicht zum Anputzen vorgesehen. Gemäß Richtlinie müssen bauseitig Anputzleisten auf die Profilnasen gesetzt werden, um eine Rissbildung und somit das Eindringen von Wasser zu vermeiden.

Siehe Richtlinie Anschlüsse an Fenster und Rollläden bei Putz, Wärmedämmverbundsystem und Trockenbau (Ausgabe 2021, 3.Auflage).

Beurteilung der Produkteigenschaften

Zur Beurteilung der Produkteigenschaften von Raffstores/Außenjalousien empfehlen wir die Richtlinie von IVRSA (Industrievereinigung Rollladen-Sonnenschutz-Automation e.V.). Siehe Homepage www.ivrsa.de.



Richtlinie zur Beurteilung der Produkteigenschaften von Raffstores/Außenjalousien. (Quelle: IVRSA)

Begriffserklärung RAL-Montage

In der Praxis wird die RAL-Montage als eine normgerechte Ausführung der Fensteranschlussfuge und als Fenstereinbau nach „Norm“ verstanden.

Sie ist bei vielen Handwerkern und Bauherrn als Begriff für die richtige Fenstermontage als **Stand der Technik** bekannt. Vereinfacht beschreibt diese Norm, dass Fugenausbildungen auf der Innenseite hinsichtlich Feuchte Diffusion (also raumseitig) dichter sein müssen als auf der Außenseite. Dies muss auch über einen **längeren Zeitraum** gewährleistet werden. Das heißt, die Fensterabdichtung muss auch eventuelle Bewegungen zwischen Fenster und Wand bzw. Rollladenkasten, die durch Dehnung, Wärmespannungen, Erschütterungen oder Wind auftreten können, dauerhaft aufnehmen.

Im Einzelnen müssen Betriebe mit dem Gütezeichen folgende Anforderungen erfüllen:

- Ergänzung der Systembeschreibung mit Anschlussbeispielen, die vom „ift Rosenheim“ beurteilt werden
- Benennung eines Montageverantwortlichen, der an Seminaren zur Montage teilnimmt, sowie eine intensive innerbetriebliche Unterweisung der Monteure
- Fremdüberwachung der Montage an einer Baustelle, die vom „ift Rosenheim“ ausgewählt wurde, sowie eine objektspezifische Werkplanung mit Montagedetails
- Einsatz von geeigneten und geprüften Materialien zur Anschlussausbildung
- Überprüfung und Dokumentation der Ausführungsqualität durch den Montageleiter vor Ort mit einer stichprobenartigen Überprüfung und Dokumentation des Bauvorhabens
- Überprüfung der Qualitätskontrollen im Rahmen der Fremdüberwachung durch das „ift Rosenheim“

(Quelle: Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren für Neubau und Renovierung)

Allgemeine Informationen

Begriffserklärung GEG

Das **Gebäudeenergiegesetz (GEG)** ist ein Teil des deutschen Wirtschaftsverwaltungsrechtes. Bauherren bekommen durch die Verordnung bautechnische Standardanforderungen zum effizienten **Betriebsenergiebedarf** ihres **Gebäudes** oder **Bauprojektes** vorgeschrieben. Das GEG gilt für alle beheizten und gekühlten Gebäude bzw. Gebäudeteile.

Rollladenkästen werden in der Referenztabelle in Zeile 1.1 unter Außenwand erwähnt. **Der dort angegebene U-Wert von 0,28 W/(m²K) ist aber nicht als Anforderung an den U-Wert des Rollladenkastens zu verstehen, sondern, der gesamte Wandaufbau inklusive Rollladenkasten muss diesen U-Wert erfüllen.**

Referenzwerte sind keine Anforderungen für Einzelbauteile!

Die Rollladenkästen werden übermessen, d.h. die Rollladenkastenfläche wird bei der Berechnung nicht separat berücksichtigt.

Wie bisher müssen die Anforderungen der aktuell gültigen DIN 4108-2, der Bauregelliste, und der DIN 4108-Beiblatt 2 erfüllt werden.

Der Planer kann daher zur Ermittlung des Energiebedarfs das vereinfachte Rechenverfahren mit dem reduzierten Pauschalfaktor $\Delta U_{WB} = 0,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ ansetzen, sofern auch alle übrigen am Bau vorhandenen Wärmebrücken der aktuell gültigen DIN 4108-Beiblatt 2 entsprechen.

Verarbeitungsrichtlinien Aufsatzkästen

- Bei dunkelfarbigem Führungsschienen und Rollladenprofilen ist die erhöhte **temperaturbedingte Längenausdehnung** zu berücksichtigen.
- Alle nicht oberflächengeschützten Kunststoffprofile, außer weiß, grau, lichtgrau und beige **ohne Garantie** auf Farb- und Formstabilität.
- Es wird empfohlen bei geteilten Elementen ab 2000 mm Breite ein **Bodenverstärkungsprofil** einzusetzen. Dieses ist schubfest mit dem Blendrahmen zu verschrauben.
- Bei Elementen ab einem Behanggewicht von 20 kg ist eine zusätzliche Befestigung des Aufsatzkastens vorzusehen.** Um die Stabilität des Gesamtelementes (Fenster oder Tür mit Kasten) im eingebauten Zustand zu erhöhen, wird die **bauseitige Befestigung des Kastens am Sturz**, ab 1600 mm Elementbreite alle 800 mm, empfohlen.
- Oberflächengeschützte Profile** können unterhalb 1800 m Höhe über dem Meeresspiegel in Europa nördlich des 46. Breitengrades, in Österreich und in der Schweiz eingesetzt werden. Südlich des 46. Breitengrades ist der Einsatz begrenzt.
- Die Revisionsblende ist ein Bestandteil des Aufsatzkastens und muss beschädigungsfrei abnehmbar sein.
- Die Bauanschlüsse zum Baukörper sind nach **bauphysikalischen Erfordernissen** auszuführen.

Putzrichtlinien

Es gelten die gültigen Putzvorschriften und technischen Richtlinien, wie z.B. DIN V18550:2005-04 oder die Empfehlung des Fachverbandes der Stuckateure. Rollladenkästen mit Armierungsgewebe vollflächig überspannen und im Stoßbereich min. 10 cm überlappen. In den Grundputz zusätzliche Bewehrung aus Armierungsgewebe diagonal über den Kasten und die Leibungsecken einbetten.

Das Kastenabschlussprofil dient zum Aufstecken / Ankleben der Anputzleiste und sollte nicht direkt angeputzt werden. => Richtlinie Anschlüsse an Fenster und Rollläden bei Putz, Wärmedämmverbundsystem und Trockenbau (Ausgabe 2021, 3.Auflage)

Hinweise zum Thema Überputzen von EPS:

- Produkt am Bau bzw. bei Lagerung vor Nässe schützen
- Die Kästen mit lichtundurchlässigen Materialien zudecken
- Keine transparenten Folien verwenden, da durch eventuell auftretenden Linseneffekt das EPS verschmolzen werden kann
- Verputzen des EPS innerhalb von 2-3 Monaten
- Bei bestimmten Einbausituationen die im Freien befindliche Kastenoberseite abdecken (keine transparente Folie verwenden!)

Die Firma HELLA empfiehlt innerhalb von 2-3 Monaten, abhängig von den örtlichen Gegebenheiten und der vorherrschenden Jahreszeit, die Verputzarbeiten am EPS durchzuführen. Andernfalls ist zum Schutz ein geeigneter Putzgrund eines WDVS-Herstellers auf die Polystyrol-Oberfläche aufzutragen. Ist das Polystyrol-Bauteil infolge des verspäteten Bauablaufes bereits durch die UV-Einwirkung vergilbt, ist gemäß den Verarbeitungsrichtlinien der WDVS-Hersteller diese mehlig Substanz rückstandslos zu entfernen und unmittelbar mit den Verputzarbeiten zu beginnen.

Allgemeiner Hinweis zu Putzanschlüssen

Diese Vorgaben und Empfehlungen stützen sich auf folgende Richtlinien:

Deutschland:

Richtlinie für den Anschluss an Fenster und Rollladen-, Raffstorekasten bei Putz, Wärmedämmverbundsystem und Trockenbau. (Ausgabe 2021, 3.Auflage)

Österreich:

Verarbeitungsrichtlinien für Wärmedämmverbundsysteme VAR 2019 (Ausgabe 1. Jänner 2019)

Richtlinie für den Anschluss von Fenster, Sonnenschutz und Fassade. (1. Auflage, 2017)

Richtlinie Fensterbank für deren Einbau in WDVS- und Putzfassaden sowie in vorgehängten Fassaden (3. Auflage, 2015-08)

Definition Insektenschutz

In der Richtlinie „Produkteigenschaften Insektenschutz“ vom IVRSA Industrievereinigung/ Bundesverband Sonnenschutztechnik wird Insektenschutz wie folgt definiert:

Insektenschutzgewebe kann bei Bedarf herabgelassen, aufgerollt oder zugeschoben werden. Um die Funktion des Herauf-, Herab- oder Zuschiebens zu gewährleisten, kann das dementsprechende Produkt nicht vollständig abschließen und lässt daher immer – wenn auch geringe – Abstände zwischen Insektenschutzgaze und Führungsnut zu angrenzenden Bauteilen oder dem Baukörper frei. Die oft verwendeten Abdichtbürsten verbessern die Abdichtung, lassen allerdings einen geringen Freiraum für die Bewegung der Gaze. Der Insektenschutz dient in erster Linie dazu, Fluginsekten von außen abzuhalten. Am besten gelingt dies bei sogenannten Hautflüglern, die aufgrund ihres filigranen Körperbaus nicht durch die evtl. vorhandenen Abdichtbürsten kriechen können. Käfer, Feuerwanzen, Kellerasseln, Spinnen und sonstige Kriechtiere werden nur bedingt abgehalten, da diese durch die entstehenden Abstände zwischen Gaze, Abdichtbürsten oder Abstände gelangen können. Ein 100%iger Schutz, sozusagen die Schaffung eines „insektenfreien“ Raums, kann daher bei beweglichen Insektenschutzanlagen nicht gewährleistet werden. Bei feststehenden Elementen wie z.B. Spanrahmen oder Schiebeanlagen kann dieser Umstand ebenfalls eintreten, allerdings nur über die eingesetzten Bürsten. Grundsätzlich sollten alle Elemente so geplant und ausgeführt werden, dass zum Baukörper kein ungeschützter Spalt entsteht, durch den die Insekten gelangen können. Auch hier gilt, dass selbst mit einer Bürstenausrüstung kein 100%iger „insektenfreier“ Raum geschaffen werden kann.

Lebensdauerklasse nach DIN EN 13659

HELLA Produkte sind auf besonders lange Lebensdauer ausgelegt. Sie erfüllen im Standard die Lebensdauerklasse 2 bzw. 3. Unsere motorbetriebenen HELLA Raffstores/Jalousien und Rollläden erfüllen die höchste Lebensdauerklasse (Klasse 3). Hierbei sind nach DIN EN 13659 10.000 Zyklen Ausfahren/Einfahren und 20.000 Zyklen Wenden gefordert. Dies entspricht in der Praxis einer Lebensdauer von 15 Jahren mit zwei Zyklen pro Tag. Damit erfüllen wir mit unseren Produkten und den technischen Merkmalen die höchsten Qualitätsanforderungen.

Befestigung der Produkte

Das für den jeweiligen Montageuntergrund im Standard definierten Schraubenmaterial ist eine exemplarische Empfehlung der Firma HELLA, solange keine besonderen Anforderungen, wie z.B. ETA Zertifikate, gefordert sind. Im Allgemeinen muss bereits in der Planung, zuletzt jedoch vor der Montage geprüft werden, ob das definierte Montagmaterial für den Detailanschluss in Ordnung ist. Die Verarbeitungsvorschriften vom Befestigungsmittelhersteller müssen eingehalten werden.

Korrosion

HELLA Produkte erreichen die in der jeweiligen Produktnorm beschriebenen Korrosionsklassen. Dennoch kann es unter Extrembedingungen (zum Beispiel Küstennähe) zu Korrosion von freiliegendem Edelstahl, pulverbeschichteten, verchromten oder verzinkten Komponenten kommen.

Die Einhaltung der Beschichtungsspezifikation bietet keine Gewähr für zuverlässige Verhinderung der Filiformkorrosion an Profil- und Schnittkanten. Insbesondere unter folgenden Bedingungen kann eine Filiformkorrosion nicht ausgeschlossen werden:

- An der Küste bzw. in küstennahen Regionen, bis ca. 75 Kilometer von der Küste entfernt
- An besonderen Orten mit aggressiver Atmosphäre (Hallenbäder, Flughäfen, Bahnhöfe)
- In der Nähe von Industrieanlagen mit chemischer Luftbelastung
- In der Nähe von Abgasanlagen bzw. stark befahrenen Straßen (Tausalz)

Produkte im Bereich von Rettungswegen

Sonnenschutzanlagen ohne Sonderausstattung dürfen nicht im Bereich von Rettungswegen montiert werden, da diese zum Beispiel bei Stromausfall nicht mehr hochgefahren werden können und Rettungswege blockieren.

Es gibt eine IVRSA Richtlinie „Sonnenschutz in Rettungswegen“ mit Empfehlungen. Grundsätzlich existieren keine eindeutigen Vorgaben für die Anbringung von Sonnenschutz in Rettungswegen.

Die Planung eines Rettungsweges (auch des zweiten Rettungsweges) muss grundsätzlich durch den bauverantwortlichen Planer mit den entsprechenden Behörden abgestimmt und genehmigt sein.

Planungshinweise

Die in dieser Dokumentation dargestellten Abbildungen sind allgemeine Planungsvorschläge, welche schematisch die Einbausituationen darstellen. Die Darstellung entbindet nicht von der Verpflichtung einer individuellen Prüfung auf Anwendbarkeit und Vollständigkeit beim jeweiligen Bauvorhaben. Angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt.

Alle Vorgaben und Annahmen sind auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. abzustimmen. Putz- bzw. Armierungsanschluss der Putzträgerplatte auf bauseitige Dämmung / Mauerwerk ist gemäß den Normen und Richtlinien auszuführen.

Windwiderstand

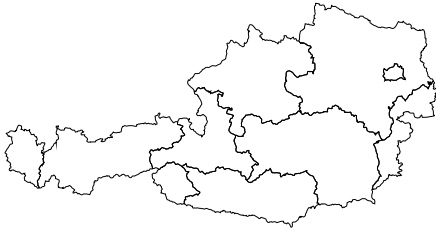
Windwiderstands- und Bedienklassen nach EN 13659

Anwendungspflicht seit 01.04.2006

Seit 01.04.2006 müssen äußere Abschlüsse gemäß EN 13659 ein CE-Kennzeichen tragen. Nachfolgende Punkte sind dabei zu beachten!

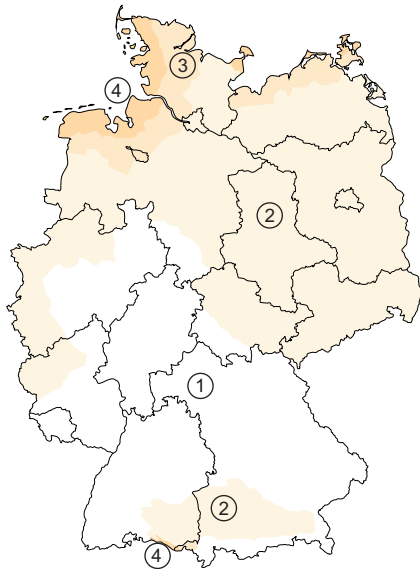
Zur Festlegung, welche Windwiderstandsklasse für welchen Anwendungsfall erforderlich ist, wurde im Auftrag des Bundesverbandes Rollläden und Sonnenschutz eine ift-Richtlinie erarbeitet. Diese Richtlinie „Einsatzempfehlung für äußere Abschlüsse“ unterteilt das Bundesgebiet in Windlastzonen (1) und Geländekategorien (2). Somit ist einfach über den Gebäudestandort die relevante Windlastzone und Geländekategorie abzuleiten. Die Einbauhöhe (3) der Abschlüsse gibt die dritte notwendige Kenngröße an.

1. Ermittlung der Windlastzonen



Windlastzonen in Österreich

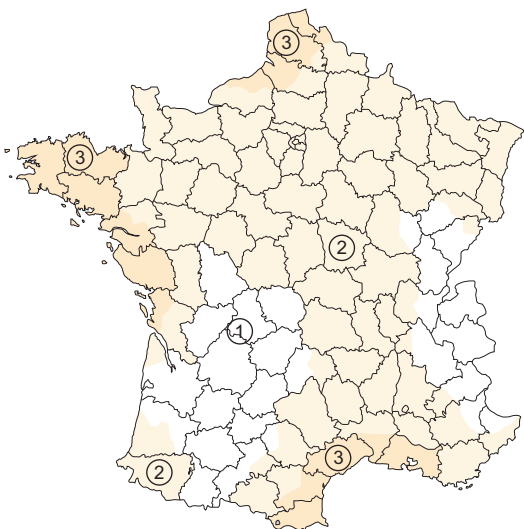
In Österreich muss explizit für jede Örtlichkeit die Berechnung der Windlast nach ÖNORM EN 1991-1-4, ÖNORM B 1991-1-4 durchgeführt werden!



Windlastzonen in Deutschland



Quelle: DIN 1055-4:2005-3, DIN EN 1991-1-4/NA



Windlastzonen in Frankreich



Quelle: Choix des classes de résistance au vent des fermetures (DTU 34.2, NF EN 1991-4/NA)





Windlastzonen in Italien

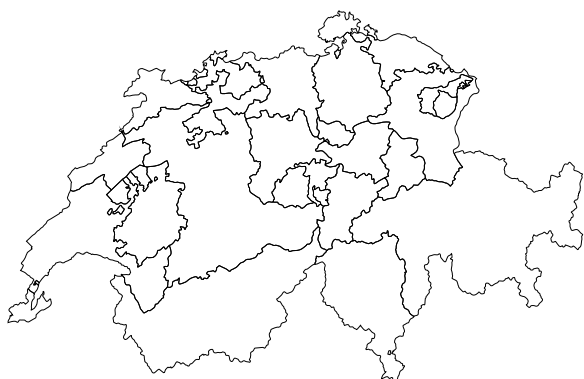
Zone	Beschreibung	V _{b,0} [m/s]	a ₀ [m]
①	Aostatal, Piemont, Lombardei, Trentino Südtirol, Veneto, Friaul (mit Ausnahme von Triest)	25	1000
②	Emilia Romagna	25	750
③	Toskana, Die Marken, Umbrien, Latium, Die Abruzzen, Molise, Apulia, Kampanien, Basilicata, Kalabrien (mit Ausnahme von Reggio Kalabrien)	27	500
④	Sizilien und Reggio Kalabrien	28	500
⑤	Osten Sardiniens (von Cape Teulada bis zur Insel Maddalena)	28	750
⑥	Westen Sardiniens (von Cape Teulada bis zur Insel Maddalena)	28	500
⑦	Ligurien	28	1000
⑧	Provinz Triest	30	1500
⑨	Inseln (mit Ausnahme von Sizilien und Sardinien) und die offene See	31	500

Quelle: www.madosoft.it
(CNR-DT 207-2008)

Hinweis:

Für Regionen über 1500 m Seehöhe muss Bezug auf lokale Klimabedingungen und die Lage genommen werden.

V_{b,0} [m/s] Windgeschwindigkeit
a₀ [m] Seehöhe



Windlastzonen in der Schweiz

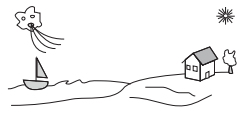
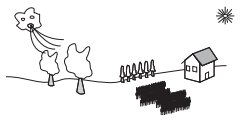

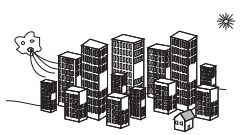
Für die Schweiz gilt das VSR Merkblatt über den Einfluss der Windfestigkeiten auf Sonnen- und Wetterschutzsysteme und die darin erwähnte Norm SIA 261.

Für andere Länder müssen die Werte gesondert bei den örtlichen Wetterdiensten angefragt werden!

Windwiderstand

Windwiderstands- und Bedienklassen nach EN 13659

2. Ermittlung der Geländekategorie

Geländekategorie I Offene See, Seen mit mindestens 5 km freier Fläche in Windrichtung; glattes flaches Land ohne Hindernisse	
Geländekategorie II Gelände mit Hecken, einzelnen Gehöften, Häusern oder Bäumen; zB landwirtschaftliches Gebiet	
Geländekategorie III Vorstädte, Industrie- oder Gewerbegebiete; Wälder	
Geländekategorie IV Stadtgebiete, bei denen mindestens 15 % der Fläche mit Gebäuden bebaut sind, deren mittlere Höhe 15 m überschreitet.	

Quelle: DIN 1055-4:2005-3

3. Einbauhöhe

Mit der Einbauhöhe kann dann aus der folgenden Tabelle der ift-Richtlinie die empfohlene Windwiderstandsklasse abgelesen werden:

Geländekategorie	Einbauhöhe der Abschlüsse im mittleren Bereich 0-8 m				Einbauhöhe der Abschlüsse im mittleren Bereich >8-20 m				Einbauhöhe der Abschlüsse im mittleren Bereich >20-100 m			
	Windlastzone				Windlastzone				Windlastzone			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
I	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	6
II	3	3	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5
III	2	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5
IV	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5

Die Mindestklasse bei den Einsatzempfehlungen ist die Windwiderstandsklasse 2. Dies bedeutet nicht, dass Produkte der Klassen 0 und 1 nicht eingesetzt werden dürfen.

Zu empfehlen ist allerdings ein Produkt der entsprechenden Windwiderstandsklasse, um einen möglichst hohen Qualitätsstandard festzusetzen.

Bedienkräfte

Unsere Produkte erfüllen nach EN 13659 die Richtlinien für die maximal zulässigen Bedienkräfte.



Bedienbarkeit bei Frost

Raffstores / Außenjalousien dürfen bei Vereisung nicht bedient werden. Die Anlagen müssen zuerst von Schnee und Eis befreit werden, um sie gangbar zu machen. Die Haftung für Schäden am Sonnenschutz durch Bedienung bei Vereisung ist ausgeschlossen.

Empfehlung: Bei Verwendung von Steuerungen stellen Sie die Automatik im Winter ab und prüfen Sie vor dem manuellen Bedienen, dass die Anlage von Schnee und Eis befreit ist.

Einsatzempfehlungen für Raffstores / Außenjalousien gemäß IVRSA

Bei Raffstores kann der Wert für C_p aufgrund der dynamischen Bewegungen des Behanges stark schwanken. Aus diesem Grund wäre die Festlegung einer Windgeschwindigkeit aufgrund des statischen Drucks, dem ein Raffstore standhalten kann, ungeeignet um ihn zu beurteilen. Diese wesentliche Festlegung wird in Anhang A DIN EN 13659 getroffen.

Auch der Untergrund / Abstand zur Fassade / Höhe / Ecksituation, hat Einfluss auf die maximal mögliche Windgeschwindigkeit und werden in der Norm (DIN EN 1932:2013-09 Abschlüsse und Markisen - Widerstand gegen Windlast - Prüfverfahren und Nachweiskriterien) nicht berücksichtigt, obwohl diese Einflussfaktoren einen signifikanten Einfluss auf die Windfestigkeit des Produktes besitzen.

Die DIN EN 1932 (8.2.3 Anordnung und Maße des Prüfkörpers) beschreibt die Prüfung an einer festgelegten Prüfgröße (2000x2500 mm) und einem festgelegten statischen Druck, somit ist eine Übertragbarkeit der geprüften Windklasse (DIN EN 13659 Tabelle 1 - Windwiderstandsklassen) auf abweichende Produkte schon nach der Produktnorm DIN EN 13659 schwer möglich. Dies hat zur Folge, dass für die Produkte (Raffstores) Einsatzempfehlungen verfasst werden müssen um einen fachgerechten Einsatz der Produkte zu ermöglichen. In den folgenden Einsatzempfehlungen werden die Windgeschwindigkeiten in m/s angegeben.

Die in den folgenden Tabellen verwendeten Windgeschwindigkeiten gelten nur bei geschlossenen Fenstern sowie nicht bei Ecksituationen. Auch sind die Positionierung sowie die Anzahl der verwendeten Windwächter für die jeweilige Auswahl der für das Objekt passenden Windgeschwindigkeit von entscheidender Bedeutung. Insbesondere ist die Gebäudegeometrie und Gebäudelage zu beachten.

Für das Produkt wird die Verwendung von Windgrenzwerten, je nach Bestellbreite und Art der Lamelle, empfohlen. Werden die Grenzwerte erreicht, muss das Produkt hochgefahren werden.

Damit die Sonnenschutzanlagen bei bestimmten Windstärken nach einer gewissen Verzögerung eingefahren werden können, empfehlen wir Windwarnanlagen in Verbindung mit den entsprechenden Steuerungen.

Nachstehende Tabellen vom IVRSA (Industrievereinigung Rollladen-Sonnenschutz-Automation e.V.) zeigen Windgrenzwerte für Raffstores und Außenjalousien. Bei Erreichen der unteren Grenzwerte sollten die Anlagen eingefahren werden.

Windwiderstand

Einsatzempfehlungen für Raffstores / Außenjalousien gemäß IVRSA

Randgebördelte Lamellen

mit Führungsschiene

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

Angabe in m/s

Flachlamellen

mit Führungsschiene

		1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
		Breite [mm]								
Höhe [mm]	1000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
	1500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
	2000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
	2500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
	3000	17	17	13	13	13	10	10	10	8
	4000	17	13	13	13	10	10	10	8	8

Angabe in m/s

AR 63 ECN, AR 92 ECN

		1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
		Breite [mm]								
Höhe [mm]	1000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	1500	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	2000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	2500	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	3000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	3500	17	17	17	17	17	17	17	17	13
	4000	17	17	17	17	17	17	17	13	13
	5000	17	17	17	17	17	13	13	13	13

Angabe in m/s

Quelle: IVRSA (Industrievereinigung Rollladen-Sonnenschutz-Automation e.V.)

Folgende Faktoren müssen dabei berücksichtigt werden:

- Bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z.B. von 10 auf 13 – Maximalwert 17 m/s), bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.
- Gebäudelage und -ausrichtung: Bei kritischen Eck- und Randsituationen empfehlen wir den Einschaltverzögerungswert auf 2 sec und den Grenzwert auf 8 m/s zu reduzieren.
- Bei Montagehöhen über der 7. Etage bzw. befindet sich das Bauwerk auf über 800 m Seehöhe müssen die Werte reduziert werden.
- Abstand zur Befestigungsebene:
 - Bei einem Fassadenabstand > 100 bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert (z.B. von 13 auf 10),
 - bei >300 bis 500 mm um zwei Stufen (z.B. von 13 auf 8) abgemindert werden, darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- Die max. Fertigbreite mit dem Führungsschieneneneinsatz silent ist 3000 mm. Darüber ist ein Einsatz nicht zulässig.
- Der Windwächter muss immer an der windexponiertesten Stelle positioniert werden.

Randgebördelte Lamellen

mit Seilführung

	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
	Breite [mm]								
1000	17	17	17	13	13	13	13	13	13
1500	17	17	17	13	13	13	13	13	10
2000	17	17	17	13	13	13	13	13	10
2500	17	17	13	13	10	10	10	10	10
3000	13	13	13	10	10	10	8	8	8
3500	13	13	10	10	10	8	8	8	8
4000	13	10	10	10	8	8	8	8	8
4500	10	10	10	8	8	8	5	5	5
5000	10	10	8	8	8	5	5	5	5
	Angabe in m/s								

Flachlamellen

mit Seilführung

	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
	Breite [mm]								
1000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
1500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2500	17	13	13	13	10	10	10	10	10
3000	13	13	13	10	10	10	8	8	8
3500	13	13	10	10	10	8	8	8	8
4000	13	10	10	10	8	8	8	8	8
	Angabe in m/s								

Quelle: IVRSA (Industrievereinigung Rollladen-Sonnenschutz-Automation e.V.)

Folgende Faktoren müssen dabei berücksichtigt werden:

- Bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z.B. von 10 auf 13 – Maximalwert 17 m/s), bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.
- Gebäudelage und -ausrichtung: Bei kritischen Eck- und Randsituationen empfehlen wir den Einschaltverzögerungswert auf 2 sec und den Grenzwert auf 8 m/s zu reduzieren.
- Bei Montagehöhen über der 7. Etage bzw. befindet sich das Bauwerk auf über 800 m Seehöhe müssen die Werte reduziert werden.
- Abstand zur Befestigungsebene:
 - Bei einem Fassadenabstand > 200 bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert (z.B. von 13 auf 10),
 - bei >300 bis 500 mm um zwei Stufen (z.B. von 13 auf 8) abgemindert werden, darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- Der Windwächter muss immer an der windexponiertesten Stelle positioniert werden.

Wir empfehlen für Raffstores und Außenjalousien die Windgeschwindigkeitsangaben, wie in der technischen Richtlinie der Industrievereinigung Rollladen-Sonnenschutz-Automation e.V. (IVRSA) festgehalten.

Handbetätigte Anlagen und Elektroanlagen ohne übergeordneter Windwarnanlage müssen bei oben genannten Windgeschwindigkeiten manuell eingefahren werden. Schäden die durch die Nichteinhaltung der Bedingungen entstehen unterliegen nicht der Gewährleistungspflicht.

Windwiderstand

Einsatzempfehlungen für Raffstores / Außenjalousien gemäß IVRSA

Flachlamelle 80 mm Plus

mit Führungsschiene

	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
	Breite [mm]								
1000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
1500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
3000	17	17	13	13	13	10	10	10	8
3500	17	17	13	13	13	10	10	10	8
4000	17	13	13	13	10	10	10	8	8
4500	13	13	13	10	10	10	8	8	8
5000	10	10	10	10	10	8	8	8	8
5500	8	8	8	8	8	5	5	5	5
6000	8	8	8	8	8	5	5	5	5
6200	8	8	8	8	8	5	5	5	5
	Angabe in m/s								

Folgende Faktoren müssen dabei berücksichtigt werden:

- Bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z.B. von 10 auf 13 – Maximalwert 17 m/s), bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.
- Gebäudelage und -ausrichtung: Bei kritischen Eck- und Randsituationen empfehlen wir den Einschaltverzögerungswert auf 2 sec und den Grenzwert auf 8 m/s zu reduzieren.
- Bei Montagehöhen über der 7. Etage bzw. befindet sich das Bauwerk auf über 800 m Seehöhe müssen die Werte reduziert werden.
- Abstand zur Befestigungsebene:
 - Bei einem Fassadenabstand > 100 bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert (z.B. von 13 auf 10),
 - bei >300 bis 500 mm um zwei Stufen (z.B. von 13 auf 8) abgemindert werden, darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- Die max. Fertigtiefe mit dem Führungsschieneneinsatz silent ist 3000 mm. Darüber ist ein Einsatz nicht zulässig.
- Der Windwächter muss immer an der windexponiertesten Stelle positioniert werden.

Windstärke nach Beaufort (Beaufort-Skala)

Die Beaufort-Skala wurde 1806 von dem englischen Admiral Sir Francis Beaufort (1774-1857) erarbeitet.

Mit ihrer Hilfe kann anhand der Auswirkungen des Windes die Windstärke geschätzt werden. Sie reicht von Stärke 0 (Windstille) bis 12 (Orkan).

Windstärke (Beaufortgrad)	Bezeichnung	mittlere Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe über freiem Gelände		Staudruck [Pa]	Auswirkung des Windes im Binnenland
		m/s	km/h		
0	Windstille	0-0,2	<1	0	Rauch steigt senkrecht auf
1	leiser Zug	0,3-1,5	1-5	0-1	Windrichtung angezeigt durch den Zug des Rauches
2	leichte Brise	1,6-3,3	6-11	2-6	Wind im Gesicht spürbar, Blätter und Windfahnen bewegen sich
3	schwache Brise, schwacher Wind	3,4-5,4	12-19	7-18	Wind bewegt dünne Zweige und streckt Wimpel
4	mäßige Brise, mäßiger Wind	5,5-7,9	20-28	19-39	Wind bewegt Zweige und dünnere Äste, hebt Staub und loses Papier
5	frische Brise, frischer Wind	8-10,7	29-38	40-72	kleine Laubbäume beginnen zu schwanken, Schaumkronen bilden sich auf Seen
6	starker Wind	10,8-13,8	39-49	73-119	starke Äste schwanken, Regenschirme sind nur schwer zu halten, Telegrafleitungen pfeifen im Wind
7	steifer Wind	13,9-17,1	50-61	120-183	fühlbare Hemmungen beim Gehen gegen den Wind, ganze Bäume bewegen sich
8	stürmischer Wind	17,2-20,7	62-74	184-268	Zweige brechen von Bäumen, erschwert erheblich das Gehen im Freien
9	Sturm	20,8-24,4	75-88	269-373	Äste brechen von Bäumen, kleinere Schäden an Häusern (Dachziegel oder Rauchhauben abgehoben)
10	schwerer Sturm	24,5-28,4	89-102	374-505	Wind bricht Bäume, größere Schäden an Häusern
11	orkanartiger Sturm	28,5-32,6	103-117	506-665	Wind entwurzelt Bäume, verbreitet Sturmschaden
12	Orkan	ab 32,7	ab 118	666-853	schwere Verwüstungen

Quelle: ift Rosenheim

Windwiderstandsklassen gemäß EN 13659:2004+A1:2008	Staudruck [Pa]
0	<50
1	50
2	70
3	100
4	170
5	270
6	400

Windwiderstand

Verbesserte Windfestigkeit

Empfehlung für verbesserte Windfestigkeit

Um eine verbesserte Windfestigkeit von Raffstores / Außenjalousien zu erreichen empfehlen wir die Anlagen mit folgenden Features auszuführen.

- breite Anlagen teilen (max. Fertigbreite 3000 mm)
- Lamellenführung (Windsicherung) mit Führungsschiene
- Seilführungen mit Gewindefitting
- zusätzliche Windsicherungen im Randbereich (Spannkonsole für Führungsschiene)
- 90° Wendung (keine beidseitige Wendung verwenden)
- Unterschiene beschweren
- Abstand zu Befestigungsebene so gering als möglich (kleiner 100 mm)
- bauseits Abschottungsprofile bei den Führungsschienen um Luftverwirbelungen zu vermeiden, zum Beispiel Führungsschiene FUP70 / FUP80 / FUP95 verwenden oder ein gekantetes Profil verwenden
- Einsatz von Windwarnanlagen in Verbindung mit den entsprechenden Steuerungen

Zusätzliche Windsicherungen

Definition für zusätzliche Windsicherungen

Wir empfehlen für Raffstores und Außenjalousien die Verwendung von zusätzlichen Windsicherungen. Dadurch wird die Windfestigkeit der Sonnenschutzanlagen verbessert. Für Außenjalousien AF 60 und AF 80 mit Führungsschiene sind zusätzliche Windsicherungen ab bestimmten Breiten zwingend erforderlich (siehe Tabelle unterhalb).

Anzahl für zusätzliche Windsicherungen

Seilgeführt

Flachlamellen/randgebördelte Lamellen - zwingend erforderlich

Jalousie-/Raffstorebreite [mm]	bis 3000	3001-4000	4001-5000
Anzahl zusätzliche Windsicherungen	0	1	2

Schienengeführt

Flachlamellen - zwingend erforderlich

Jalousiebreite [mm]	bis 2500	2501-4000	4001-5000
Anzahl zusätzliche Windsicherungen	0	1	2

Randgebördelte Lamellen - Empfehlung

Raffstorebreite [mm]	bis 3000	3001-4000	4001-5000
Anzahl zusätzliche Windsicherungen	0	1	2

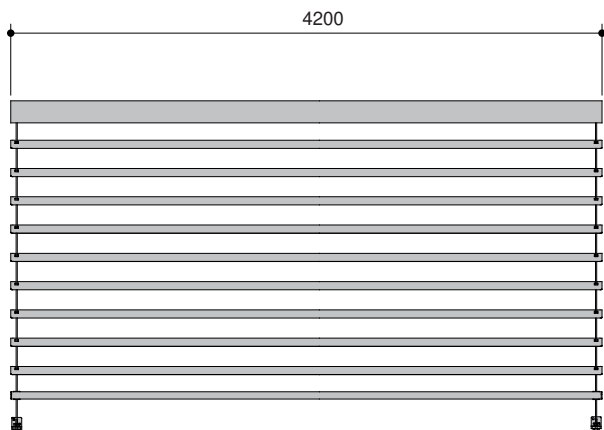
Hinweis:

Die zwei äußeren Führungen sind standardmäßig vorhanden und nicht in der Tabelle mit einbezogen.

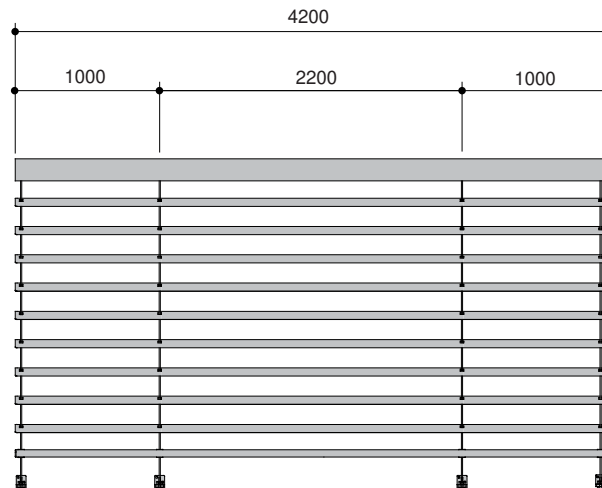
Beispiel: Raffstore ohne und mit zusätzlicher Windsicherung

Als Beispiel wird ein Raffstore ARB 80 mit Seilführung mit einer Fertigbreite von 4200 mm verwendet.

ARB 80 ohne zusätzlicher Abspannung



ARB 80 mit zusätzlicher Abspannung



Bauphysikalische Kennwerte

Beispiele von U-Werten

Dämmstoff		EPS λ 0,033 [W/mK]								
		Mauerwerk							Hochlochziegel	
		Holz λ 0,14 [W/mK]							λ 0,4 [W/mK]	
Dicke Dämmung [mm]	U-Wert Dämmung W/m ² K	50 mm U=1,89 W/m ² K	60 mm U=1,67 W/m ² K	70 mm U=1,49 W/m ² K	80 mm U=1,35 W/m ² K	90 mm U=1,23 W/m ² K	250 mm U=1,25 W/m ² K	300 mm U=1,09 W/m ² K	380 mm U=0,89 W/m ² K	450 mm U=0,77 W/m ² K
20	1,29	0,88	0,83	0,78	0,74	0,70	0,71	0,66	0,58	0,53
40	0,72	0,57	0,55	0,53	0,51	0,49	0,50	0,47	0,43	0,40
60	0,50	0,43	0,41	0,40	0,39	0,38	0,38	0,37	0,34	0,32
80	0,39	0,34	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,28	0,27
100	0,31	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23

Dämmstoff		EPS λ 0,033 [W/mK]											
		Porisierter Hochlochziegel λ 0,23 [W/mK]				Porenbetonziegel λ 0,11 [W/mK]				Beton λ 2,3 [W/mK]			
Dicke Dämmung [mm]	U-Wert Dämmung W/m ² K	250 mm U=0,79 W/m ² K	300 mm U=0,68 W/m ² K	380 mm U=0,55 W/m ² K	450 mm U=0,47 W/m ² K	200 mm U=0,50 W/m ² K	240 mm U=0,43 W/m ² K	300 mm U=0,35 W/m ² K	400 mm U=0,26 W/m ² K	200 mm U=3,85 W/m ² K	250 mm U=3,57 W/m ² K	300 mm U=3,33 W/m ² K	400 mm U=2,94 W/m ² K
20	1,29	0,54	0,48	0,41	0,37	0,39	0,34	0,29	0,23	1,16	1,13	1,10	1,05
40	0,72	0,41	0,37	0,33	0,30	0,31	0,28	0,24	0,20	0,68	0,67	0,66	0,64
60	0,50	0,33	0,30	0,27	0,25	0,26	0,24	0,21	0,18	0,48	0,48	0,47	0,46
80	0,39	0,27	0,26	0,24	0,22	0,23	0,21	0,19	0,16	0,37	0,37	0,37	0,36
100	0,31	0,23	0,22	0,21	0,19	0,20	0,19	0,17	0,15	0,30	0,30	0,30	0,30

Dämmstoff		PUR aluminiumkaschiert λ 0,023 [W/mK]									
		Mauerwerk							Hochlochziegel		
		Holz λ 0,14 [W/mK]							λ 0,4 [W/mK]		
Dicke Dämmung [mm]	U-Wert Dämmung W/m ² K	50 mm U=1,89 W/m ² K	60 mm U=1,67 W/m ² K	70 mm U=1,49 W/m ² K	80 mm U=1,35 W/m ² K	90 mm U=1,23 W/m ² K	250 mm U=1,25 W/m ² K	300 mm U=1,09 W/m ² K	380 mm U=0,89 W/m ² K	450 mm U=0,77 W/m ² K	
20	0,96	0,72	0,68	0,65	0,62	0,59	0,60	0,56	0,50	0,46	
40	0,52	0,44	0,43	0,42	0,40	0,39	0,39	0,38	0,35	0,33	
60	0,36	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26	
80	0,27	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	
100	0,22	0,21	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	

Dämmstoff		PUR aluminiumkaschiert λ 0,023 [W/mK]											
		Porisierter Hochlochziegel λ 0,23 [W/mK]				Porenbetonziegel λ 0,11 [W/mK]				Beton λ 2,3 [W/mK]			
Dicke Dämmung [mm]	U-Wert Dämmung W/m ² K	250 mm U=0,79 W/m ² K	300 mm U=0,68 W/m ² K	380 mm U=0,55 W/m ² K	450 mm U=0,47 W/m ² K	200 mm U=0,50 W/m ² K	240 mm U=0,43 W/m ² K	300 mm U=0,35 W/m ² K	400 mm U=0,26 W/m ² K	200 mm U=3,85 W/m ² K	250 mm U=3,57 W/m ² K	300 mm U=3,33 W/m ² K	400 mm U=2,94 W/m ² K
20	0,96	0,47	0,43	0,37	0,33	0,35	0,31	0,27	0,21	0,89	0,87	0,85	0,82
40	0,52	0,33	0,31	0,28	0,26	0,27	0,24	0,22	0,18	0,50	0,50	0,49	0,48
60	0,36	0,26	0,24	0,23	0,21	0,22	0,20	0,18	0,16	0,35	0,35	0,34	0,34
80	0,27	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,14	0,27	0,27	0,26	0,26
100	0,22	0,18	0,17	0,16	0,15	0,16	0,15	0,14	0,12	0,22	0,22	0,22	0,21

λ ... Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit Lambda

Beispiel: Ein Montageuntergrund aus Hochlochziegel mit der Stärke von 380 mm hat einen U-Wert von 0,89 W/m²K. Bei einer Aufbringung einer Dämmung aus EPS von 40 mm verbessert sich der Gesamt U-Wert auf 0,43 W/m²K, bei einer Dämmung aus PUR vlieskaschiert von 40 mm verbessert sich der Gesamt U-Wert auf 0,40 W/m²K.

Dämmstoff		Phenolharzschaum λ 0,019 [W/mK]								
		Mauerwerk								
		Holz λ 0,14 [W/mK]			Hochlochziegel λ 0,4 [W/mK]					
Dicke	U-Wert	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm	250 mm	300 mm	380 mm	450 mm
Dämmung	Dämmung	U=1,89	U=1,67	U=1,49	U=1,35	U=1,23	U=1,25	U=1,09	U=0,89	U=0,77
[mm]	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K
20	0,89	0,68	0,64	0,62	0,59	0,57	0,57	0,53	0,48	0,44
40	0,48	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37	0,37	0,35	0,33	0,31
60	0,33	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24
80	0,23	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,18
100	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,17	0,16	0,16	0,15

Dämmstoff		Phenolharzschaum λ 0,019 [W/mK]											
		Mauerwerk											
		Porisierter Hochlochziegel λ 0,23 [W/mK]				Porenbetonziegel λ 0,11 [W/mK]				Beton λ 2,3 [W/mK]			
Dicke	U-Wert	250 mm	300 mm	380 mm	450 mm	200 mm	240 mm	300 mm	400 mm	200 mm	250 mm	300 mm	400 mm
Dämmung	Dämmung	U=0,79	U=0,68	U=0,55	U=0,47	U=0,50	U=0,43	U=0,35	U=0,26	U=3,85	U=3,57	U=3,33	U=2,94
[mm]	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K
20	0,89	0,45	0,41	0,36	0,32	0,34	0,30	0,26	0,21	0,83	0,81	0,80	0,77
40	0,48	0,32	0,30	0,27	0,25	0,26	0,23	0,21	0,18	0,46	0,46	0,45	0,44
60	0,33	0,24	0,23	0,21	0,20	0,21	0,19	0,17	0,15	0,32	0,32	0,32	0,31
80	0,23	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,12	0,22	0,22	0,22	0,22
100	0,18	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11	0,18	0,18	0,18	0,18

Dämmstoff		Mineralwolle λ 0,035 [W/mK]								
		Mauerwerk								
		Holz λ 0,14 [W/mK]			Hochlochziegel λ 0,4 [W/mK]					
Dicke	U-Wert	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm	250 mm	300 mm	380 mm	450 mm
Dämmung	Dämmung	U=1,89	U=1,67	U=1,49	U=1,35	U=1,23	U=1,25	U=1,09	U=0,89	U=0,77
[mm]	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K
20	1,49	0,97	0,91	0,85	0,81	0,76	0,77	0,70	0,62	0,56
40	0,85	0,65	0,63	0,60	0,57	0,55	0,56	0,52	0,47	0,44
60	0,53	0,45	0,43	0,42	0,41	0,40	0,40	0,38	0,35	0,33
80	0,41	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,32	0,31	0,29	0,28
100	0,33	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24

Dämmstoff		Mineralwolle λ 0,035 [W/mK]											
		Mauerwerk											
		Porisierter Hochlochziegel λ 0,23 [W/mK]				Porenbetonziegel λ 0,11 [W/mK]				Beton λ 2,3 [W/mK]			
Dicke	U-Wert	250 mm	300 mm	380 mm	450 mm	200 mm	240 mm	300 mm	400 mm	200 mm	250 mm	300 mm	400 mm
Dämmung	Dämmung	U=0,79	U=0,68	U=0,55	U=0,47	U=0,50	U=0,43	U=0,35	U=0,26	U=3,85	U=3,57	U=3,33	U=2,94
[mm]	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K
20	1,49	0,57	0,51	0,43	0,38	0,40	0,35	0,29	0,23	1,32	1,28	1,25	1,18
40	0,85	0,44	0,40	0,35	0,32	0,33	0,30	0,26	0,21	0,80	0,78	0,77	0,74
60	0,53	0,34	0,31	0,28	0,26	0,27	0,25	0,22	0,18	0,51	0,50	0,50	0,49
80	0,41	0,28	0,27	0,24	0,23	0,23	0,22	0,19	0,16	0,39	0,39	0,39	0,38
100	0,33	0,24	0,23	0,21	0,20	0,21	0,19	0,17	0,15	0,32	0,32	0,32	0,31

λ ... Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit Lambda

Beispiel: Ein Montageuntergrund aus Hochlochziegel mit der Stärke von 380 mm hat einen U-Wert von 0,89 W/m²K. Bei einer Aufbringung einer Dämmung aus Phenolharzschaum von 40 mm verbessert sich der Gesamt U-Wert auf 0,33 W/m²K, bei einer Dämmung aus Mineralwolle von 40 mm verbessert sich der Gesamt U-Wert auf 0,45 W/m²K.

Bauphysikalische Kennwerte

Beispiele von U-Werten

Dämmstoff		Mineralwolle flex λ 0,035 [W/mK]										
		Holz λ 0,14 [W/mK]						Mauerwerk			Hochlochziegel λ 0,4 [W/mK]	
		50 mm	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm	250 mm	300 mm	380 mm	450 mm		
Dicke	U-Wert	U=1,89	U=1,67	U=1,49	U=1,35	U=1,23	U=1,25	U=1,09	U=0,89	U=0,77		
Dämmung [mm]	Dämmung W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K		
20	1,35	0,91	0,85	0,81	0,76	0,72	0,73	0,67	0,59	0,54		
40	0,76	0,60	0,57	0,55	0,53	0,51	0,52	0,48	0,44	0,41		
60	0,53	0,45	0,43	0,42	0,41	0,40	0,40	0,38	0,35	0,33		
80	0,41	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,32	0,31	0,29	0,28		
100	0,33	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24		

Dämmstoff		Mineralwolle flex λ 0,035 [W/mK]											
		Porisierter Hochlochziegel λ 0,23 [W/mK]				Porenbetonziegel λ 0,11 [W/mK]				Beton λ 2,3 [W/mK]			
		250 mm	300 mm	380 mm	450 mm	200 mm	240 mm	300 mm	400 mm	200 mm	250 mm	300 mm	400 mm
Dicke	U-Wert	U=0,79	U=0,68	U=0,55	U=0,47	U=0,50	U=0,43	U=0,35	U=0,26	U=3,85	U=3,57	U=3,33	U=2,94
Dämmung [mm]	Dämmung W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K
20	1,35	0,55	0,49	0,42	0,37	0,39	0,34	0,29	0,23	1,21	1,18	1,15	1,09
40	0,76	0,42	0,38	0,34	0,31	0,32	0,29	0,25	0,20	0,71	0,70	0,69	0,67
60	0,53	0,34	0,31	0,28	0,26	0,27	0,25	0,22	0,18	0,51	0,50	0,50	0,49
80	0,41	0,28	0,27	0,24	0,23	0,23	0,22	0,19	0,16	0,39	0,39	0,39	0,38
100	0,33	0,24	0,23	0,21	0,20	0,21	0,19	0,17	0,15	0,32	0,32	0,32	0,31

λ ... Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit Lambda

Beispiel: Ein Montageuntergrund aus Hochlochziegel mit der Stärke von 380 mm hat einen U-Wert von 0,89 W/m²K. Bei einer Aufbringung einer Dämmung aus Mineralwolle flex von 40 mm verbessert sich der Gesamt U-Wert auf 0,44 W/m²K.

Brandschutz

Der TOP FOAM besteht aus expandiertem Polysterol (HBCD-frei) mit Rohdichte 30kg/m³. Dieses Material ist in Brandschutzklasse B1 nach DIN 4102 bzw. E nach EN 13501 klassifiziert. Die Rauminnenseite ist je nach Ausführungsvariante überputzt und somit prinzipiell als nicht brennbar einzustufen.

Schallschutz

Es existiert für kraftbetätigte Abschlüsse (während der Bedienung) kein anerkanntes Prüfverfahren, um die Emission zu ermitteln. Aufgrund dessen ist es nicht möglich dem Planer konkrete Werte zu liefern, mit denen er mittels einer Übertragungsfunktion die auftretende Immission im schutzbedürftigen Raum im Vorfeld ermitteln kann.

Die dargestellten Luftschalldämmwerte in der Tabelle „Bauphysikalische Kennwerte“ beziehen sich ausschließlich auf den reinen Aufsatzkasten ohne jegliche Schallemissionen, welche durch Bedienungen am Kasten hervorgerufen werden.

Empfehlung: Abstimmung zwischen Fachplaner und Auftragsnehmer empfehlenswert, um im Einzelfall festzulegen, welche Maßnahmen (z.B. montagetechnische Randbedingungen) erforderlich sind, um die Einleitung der Emissionen ins Gebäude möglichst gering zu halten.

Quelle: Informationen zur DIN 4109-1:2018 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen (IVRSA)

Schallschutz im Hochbau

Es existiert aktuell für kraftbetätigte Abschlüsse/Markisen kein anerkanntes Prüfverfahren, um die Emission gemäß „DIN 4109-1:2018 Schallschutz im Hochbau“ zu ermitteln. Aufgrund dessen ist es nicht möglich, dem Planer konkrete Werte zur jeweiligen Sonnenschutzanlage zu liefern, mit denen er mittels einer Übertragungsfunktion die auftretende Immission im schutzbedürftigen Raum im Vorfeld ermitteln kann.

Zur Unterstützung – bis ein anerkanntes Prüfverfahren existiert – stellt der IVRSA ein Merkblatt für Sonnenschutz im Zusammenhang mit Schallschutz im Hochbau zur Verfügung. Siehe Homepage www.ivrsa.de unter technische Unterlagen. Merkblatt: Informationen zur DIN 4109-1:2018 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen.

Bauphysikalische Kennwerte

Kastentyp	Kasten		Wärmetechnische Kennwerte			Schalldämmwerte	
	U_{sb} [W/(m ² K)]	f_{Rsi}	Einbausituation Wandaufbau	Ψ [W/(mK)]	f_{Rsi}	R _w [dB] Raffstore oben	R _w [dB] Raffstore unten
TOP FOAM store							
store 260/300	0,38	0,80	monolithisches Mauerwerk, Bild 250	0,09	0,80	41	37
			außen gedämmtes Mauerwerk, Bild 253	0,10	0,80		
store 300/300	0,32	0,79	monolithisches Mauerwerk, Bild 250	0,09	0,79	42	37
			außen gedämmtes Mauerwerk, Bild 253	0,08	0,79		
store 365/300	0,27	0,79	monolithisches Mauerwerk, Bild 250	0,11	0,80	42	37
			außen gedämmtes Mauerwerk, Bild 253	0,07	0,78		
store 425/300	0,26	0,78	monolithisches Mauerwerk, Bild 250	0,13	0,79		
			außen gedämmtes Mauerwerk, Bild 253	0,06	0,79		
store 260/250	0,40	0,80	monolithisches Mauerwerk, Bild 250	0,09	0,80	42	39
			außen gedämmtes Mauerwerk, Bild 253	0,10	0,80		
store 300/250	0,34	0,79	monolithisches Mauerwerk, Bild 250	0,10	0,79	41	38
			außen gedämmtes Mauerwerk, Bild 253	0,09	0,79		
store 365/250	0,30	0,79	monolithisches Mauerwerk, Bild 250	0,12	0,79	44	41
			außen gedämmtes Mauerwerk, Bild 253	0,08	0,79		
store 425/250	0,28	0,79	monolithisches Mauerwerk, Bild 250	0,13	0,79		
			außen gedämmtes Mauerwerk, Bild 253	0,07	0,79		
TOP FOAM store XL (Schacht für AR 92 ECN oder Absturzsicherung)							
store 304/300XL	0,36	0,80	monolithisches Mauerwerk, Bild 250	0,12	0,80	40	38
			außen gedämmtes Mauerwerk, Bild 253	0,08	0,80		
store 369/300XL	0,29	0,79	monolithisches Mauerwerk, Bild 250	0,12	0,80	39	38
			außen gedämmtes Mauerwerk, Bild 253	0,06	0,80		
store 425/300XL	0,26	0,79	monolithisches Mauerwerk, Bild 250	0,14	0,80		
			außen gedämmtes Mauerwerk, Bild 253	0,06	0,80		
store 304/250XL	0,39	0,80	monolithisches Mauerwerk, Bild 250	0,12	0,80	40	39
			außen gedämmtes Mauerwerk, Bild 253	0,08	0,81		
store 369/250XL	0,32	0,79	monolithisches Mauerwerk, Bild 250	0,13	0,80	43	43
			außen gedämmtes Mauerwerk, Bild 253	0,07	0,80		
store 425/250XL	0,30	0,79	monolithisches Mauerwerk, Bild 250	0,14	0,80		
			außen gedämmtes Mauerwerk, Bild 253	0,06	0,80		

Kastentyp	Kasten		Wärmetechnische Kennwerte			Schalldämmwerte	
	U_{sb} [W/(m ² K)]	f_{Rsi}	Einbausituation Wandaufbau	Ψ [W/(mK)]	f_{Rsi}	R _w [dB] Raffstore oben	R _w [dB] Raffstore unten
TOP FOAM store.S							
store.S 243/300	0,38	0,80	kerngedämmtes Mauerwerk, Bild 256	0,07	0,78		
			Holzbauart, Bild 259	0,11			
store.S 283/300	0,32	0,79	kerngedämmtes Mauerwerk, Bild 256	0,05	0,79		
			Holzbauart, Bild 259	0,10			
store.S 348/300	0,27	0,79	kerngedämmtes Mauerwerk, Bild 256	0,05	0,79		
			Holzbauart, Bild 259	0,09			
store.S 243/250	0,40	0,80	kerngedämmtes Mauerwerk, Bild 256	0,07	0,79		
			Holzbauart, Bild 259	0,10			
store.S 283/250	0,34	0,79	kerngedämmtes Mauerwerk, Bild 256	0,05	0,79		
			Holzbauart, Bild 259	0,10			
store.S 348/250	0,30	0,79	kerngedämmtes Mauerwerk, Bild 256	0,06	0,79		
			Holzbauart, Bild 259	0,09			
TOP FOAM store.S XL (Schacht für AR 92 ECN oder Absturzsicherung)							
store.S 287/300XL	0,36	0,80	kerngedämmtes Mauerwerk, Bild 256	0,07	0,80		
			Holzbauart, Bild 259	0,13			
store.S 352/300XL	0,29	0,79	kerngedämmtes Mauerwerk, Bild 256	0,06	0,80		
			Holzbauart, Bild 259	0,09			
store.S 287/250XL	0,37	0,80	kerngedämmtes Mauerwerk, Bild 256	0,08	0,80		
			Holzbauart, Bild 259	0,12			
store.S 352/250XL	0,32	0,81	kerngedämmtes Mauerwerk, Bild 256	0,07	0,80		
			Holzbauart, Bild 259	0,09			

Hinweis:

Die Prüfberichte sind auf Anfrage erhältlich.
Bildnorm gemäß Prüfbericht.

Erläuterungen

- R_w Bewertetes Schalldämmmaß
- U_{sb} Wärmedurchgangskoeffizient
- Ψ [sprich: psi] längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient - Beispiel Einbausituation in monolithische Außenwand
- f_{Rsi} Temperaturfaktor an der ungünstigsten Stelle - Übergang Fenster zu Kasten

Standardfarben

Allgemein

Beschichtungsqualität

Wir beschichten nach den Richtlinien der Gütegemeinschaft für Stückgutbeschichtung (GSB-Premium) in Fassadenqualität. Unsere Farben können hinsichtlich Farbton und Glanz zu den Originalfarben der Register RAL 840-HR und RAL 841-GL auf Grund unterschiedlicher Herstellungsverfahren abweichen.

Durch die einsetzende Bewitterung erfolgt über den Gewährleistungszeitraum eine natürliche Beeinflussung des Farbtones und des Glanzgrades, welche jedoch aufgrund des ausgesprochen langsam und gleichmäßig ablaufenden Vorganges zu keiner negativen Beeinträchtigung des dekorativen Aussehens führt und dadurch keinen Mangel darstellt. Die Einhaltung der Beschichtungsspezifikation bietet keine Gewähr für zuverlässige Verhinderung der Filiformkorrosion an Profil- und Schnittkanten. Insbesondere unter folgenden Bedingungen kann eine Filiformkorrosion nicht ausgeschlossen werden:

- An der Küste bzw. in küstennahen Regionen, bis ca. 75 Kilometer von der Küste entfernt
- An besonderen Orten mit aggressiver Atmosphäre (Hallenbäder, Flughäfen, Bahnhöfe)
- In der Nähe von Industrieanlagen mit chemischer Luftbelastung
- In der Nähe von Abgasanlagen bzw. stark befahrenen Straßen (Tausalz)

Umstellung Pulvernummern IGP Serie 58 auf Serie 56

Die Firma IGP Pulvertechnik AG informiert, dass die Pulverlackserie 58 auf die neue nachhaltigere Serie 56 umgestellt wird. Laut IGP kann die Oberflächenqualität der 58 mit der Serie 56 garantiert werden. Die Umstellung hat bereits begonnen, wird in mehreren Phasen erfolgen und soll bis 31.03.2025 vollzogen sein. Je nach Lieferverfügbarkeit wird daher noch die bisherige Serie 58 eingesetzt oder bereits die nachfolgende neue Serie 56.

Information der IGP:

Geprüfte Qualität

Die umfangreichen Pilotversuche mit IGP- DURA@one 56 zeigen im industriellen Betrieb, dass die neue Produktserie in allen Phasen des Beschichtungsprozesses eine ausgezeichnete Verarbeitungssicherheit, sowie ansprechende Oberflächen, glatt oder strukturiert (identisch mit der Serie 58), garantieren. Die exzellente Überbrennstabilität und die hohe Glanzstabilität bei unterschiedlichen Einbrenntemperaturen überzeugen in sämtlichen Tests. Dies stellt Ihnen einen reibungslosen Übergang zur neuen Pulverlack-Generation «Hoch-reaktive Pulverlack-Serie IGP-DURA@one 56» sicher.

Gegenüberstellung VSR/NCS/RAL-Farben

Nächstliegende RAL-Farbe / Abweichungen

Farbbezeichnung	VSR-Nummer	NCS-S-Nummer	RAL-Nummer	Farbabweichung
Weiß	010	NCS-S 0502-B	9003	$\Delta E = 2,8$
Grau	130	NCS-S 3000-N	7038	$\Delta E = 3,7$
Aluminium	140	-	9006	-
Hellbeige	240	NCS-S 2010-Y30R	-	-
Beige	110	NCS-S 4010-Y50R	-	-
Braun	071	NCS-S 8010-Y50R	8014	$\Delta E = 2,7$
Moosgrün	220	NCS-S 7020-B90G	6005	$\Delta E = 1,0$
Azurblau	440	NCS-S 5040-B	5009	$\Delta E = 3,5$
Bronze	780	IPG 5807E77084S30	-	-
Purpurrot	330	NCS-S 3560-R	3011	$\Delta E = 2,4$
Terracotta	120	NCS-S 3560-Y80R	3013	$\Delta E = 2,2$
Chromgelb	720	NCS-S 1080-Y20R	1007	$\Delta E = 2,3$
Reinweiss	901	NCS-S 0502-Y	9010	$\Delta E = 0,6$
Lichtgrau	904	NCS-S 1502-G	7035	$\Delta E = 1,8$
Grünbeige	909	-	1000	$\Delta E = 1,9$
Türkisblau	908	NCS-S 3040-B40G	5018	$\Delta E = 3,0$
Taubenblau	903	NCS-S 4030-R90B	5014	$\Delta E = 3,1$
Ultramarinblau	906	NCS-S 4350-R74B	5002	exakt







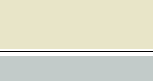










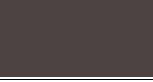


Achtung:




RAL-Farben sind keine VSR-Standardfarben

Farbabweichungen von $\Delta E > 0,5$ sind für viele Menschen als Farbunterschiede erkennbar.

Standardfarben

Standardfarben für pulverbeschichtete Aluminiumteile

Farbbezeichnung			Oberflächenqualität		
			Seidenglanz	matt	matt Feinstruktur
Anthrazitgrau	RAL 7016		●	●	●
Verkehrsweiß	RAL 9016		●	●	●
Weißaluminium	RAL 9006		●	●	●
Graualuminium	RAL 9007		●	●	●
Sepiabraun	RAL 8014		●	●	●
Moosgrün	RAL 6005		●	●	●
Perlweiß	RAL 1013		●	●	●
Lichtgrau	RAL 7035		●	●	●
Basaltgrau	RAL 7012		●	●	●
Schiefergrau	RAL 7015		●	●	●
Graphitgrau	RAL 7024		●	●	●
Graubraun	RAL 8019		●	●	●
Bronze	VSR 0780		●		
Beige	0003		●		
Dunkelbeige	VSR 0110		●		
Purpurrot	VSR 0330		●		
Lehmbraun	RAL 8003		●		
Anthrazit eisenglimmer	DB 703			●	●
Marrone 04 Metallic	DM 1000				●
Sparkling Iron Effekt	DM 1001				●
Tiefschwarz	RAL 9005			●	●

Farbbezeichnung	Oberflächenqualität		
	Seidenglanz	matt	matt Feinstruktur
Farben in Eloxaloptik (pulverbeschichtet):			
Natur eloxiert	C0PB		●
Mittelbronze eloxiert	C33PB		●
Dunkelbronze eloxiert	C34PB		●

Für Führungsschienen, Abstandhalter, Spannelemente, Unterschienen und Blenden/Kanäle unserer Raffstores/Außenjalousien stehen Ihnen standardmäßig die Farben des HELLA Pulverfarbfächers zur Verfügung.

Standardfarbe für eloxierte Aluminiumteile















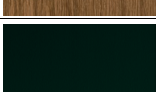


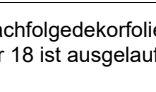
Farbbezeichnung	Farbnummer
Natur eloxiert	C0

Hinweise:

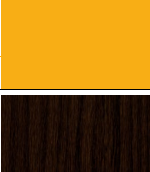









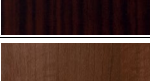

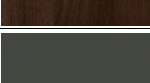







- Bei eloxierten Anlagen werden die sichtbaren Aluminiumguss-Teile in Eloxaloptik pulverbeschichtet.
- Bei eloxierten Anlagen kommt es zu längeren Lieferzeiten (Lieferzeit auf Anfrage oder laut Auftragsbestätigung).
- Wie in der Norm DIN 17611 beschrieben, sind bei eloxierten Teilen leichte Farbtonunterschiede nicht zu vermeiden. Diese Farbabweichungen sind auf material- und verfahrensbedingte zulässige Streuungen zurückzuführen. Dieser Effekt kann unter Umständen auch innerhalb eines Auftrages auftreten.
- Gekantete Blenden und Kanäle können gegen Mehrpreis in C0 eloxiert werden.

Standardfarben

Übersicht Dekore für Aufsatz-System TOP FOAM

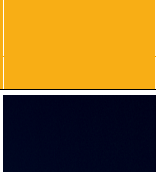

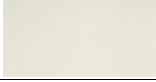




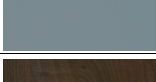






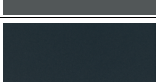

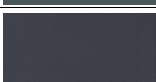
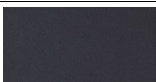



Farb-Nr.	HELLA Bezeichnung		Anwendung	Renolit		Hornschuch	
				Farb-Nr.	Bezeichnung	Farb-Nr.	Bezeichnung
11	Mahagoni 13		Hornschuch	2097 013-167	Mahagoni	436-2085	tp sapeli
13	Nussbaum		Hornschuch	2178 007-167	Nussbaum	436-2048	tp staufereiche mocca
16	Moor-Eiche		Hornschuch	2052 089-167	Eiche Mittel	436-2007	tp montana Eiche tabak
181*	Schwarzbraun		Hornschuch	8518 05-167	Schwarzbraun	436-5071	tp schwarzbraun
19	Eiche-hell		Renolit	3156 003-167	Eiche rustikal	nicht erhältlich	-
21	Silbergrau		Hornschuch	7155 05-167	Silbergrau	436-5049	tp Silbergrau
22	Rubinrot		Renolit	3081 05-167	Dunkelrot	436-5013	tp Rubinrot
25	Eiche-dunkel		Renolit	2140 006-167	Mooreiche	nicht erhältlich	-
26	Oregon 4		Renolit	1192 001-167	Oregon 4	nicht erhältlich	-
27	Bergeiche		Hornschuch	2052 090-167	Berg-Eiche	426-2005	tp Montana Eiche natur
28	Eiche-Maron		Hornschuch	3167 004-167	Eiche dunkel	426-2046	tp Vermont Eiche sepia
29	Büro-Eiche		Renolit	3167 011-167	Eiche natur	nicht erhältlich	-
30	Mahagoni 21		Hornschuch	2065 021-167	Mahagoni	436-2001	tp Macoree
31	Tabak-Eiche		Renolit	3167 002-168	Eiche hell	nicht erhältlich	-
32	Dunkelgrün		Hornschuch	6125 05-167	Tannengrün	436-5021	tp Tannengrün
33	Salamander-Douglasie		Hornschuch	3152 009-167	Douglasie	426-2022	tp Anegre goldbraun
34	Winter-Douglasie		Renolit	3069 037-167	Winterdouglasie	nicht erhältlich	-

* Die Farb-Nr. 181 ist die Nachfolgedekorfolie von Farb-Nr. 18. Diese Änderung wurde aufgrund einer Umstellung beim Vorlieferanten notwendig. Die Farbnummer 18 ist ausgelaufen und nicht mehr erhältlich.

Farb-Nr.	HELLA Bezeichnung		Anwendung	Renolit		Hornschuch	
				Farb-Nr.	Bezeichnung	Farb-Nr.	Bezeichnung
35	Eiche rustikal		Hornschuch	3149 008-167	Eiche rustikal	426-2012	tp Eiche sepia
36	Schokobraun		Hornschuch	8875 05-167	Schokobraun	426-5011	tp Schokobraun
38	Moosgrün		Hornschuch	6005 05-167	Moosgrün	426-5014	tp Blattgrün
39	Brillantblau		Hornschuch	5007 05-167	Brillantblau	425-5026	tp Brillantblau
40	Maroni		Hornschuch	8099 05-167	Maroni-Braun	425-5025	tp Maronbraun
44	Mooreiche		Renolit	2140 005-167	Eiche grau	nicht erhältlich	-
45	Golden Oak		Hornschuch	2178 001-167	Golden Oak	436-2036	tp Staufereiche kolonial
46	Oregon 3		Hornschuch	2115 008-167	Oregon 3	425-2053	tp Oregon
47	Bergkiefer		Hornschuch	3069 041-167	Bergkiefer	436-2009	tp Oregon pine natur
51	Black Cherry		Renolit	3202 001	Black Cherry	436-2032	tp Kirsche Piemont
52	Siena Rosso		Cova	49233	Siena Rosso	nicht erhältlich	-
53	Siena Noche		Cova	49237	Siena Noce	nicht erhältlich	-
54	Quarzgrau glatt		Renolit	7039 05-083	Quarzgrau glatt	nicht erhältlich	-
55	Quarzgrau		Renolit	7039 05-167	Quarzgrau	nicht erhältlich	-
67	Montana/Sierra		Cova	49197	Montana/Sierra	nicht erhältlich	-
68	Indian/Nevada		Cova	49198	Indian/Nevada	nicht erhältlich	-
69	Canadian/Nogal T		Cova	49195	Canadian/Toscana	nicht erhältlich	-
89	Cremeweiß		Hornschuch	1379-05-167	Cremeweiß	456-5015	tp Beige
92	Anthrazitgrau		Hornschuch	7016 05-167	Anthrazitgrau	436-5003	tp Anthrazitgrau

Standardfarben

Übersicht Dekore für Aufsatz-System TOP FOAM

Farb-Nr.	HELLA Bezeichnung		Anwendung	Renolit		Hornschuch	
				Farb-Nr.	Bezeichnung	Farb-Nr.	Bezeichnung
93	Stahlblau		Hornschuch	5150 05-167	Stahlblau	436-5006	tp Stahlblau
94	Reinweiß		Hornschuch	9152-05-168	weiß genarbt	456-5053	alt weiß
130	Birke rosé		Hornschuch	nicht erhältlich	-	436 3031	Birke Rose
131	Basaltgrau Sandstruktur		Hornschuch	nicht erhältlich	-	436 7048	tp Basaltgrau SFTN
132	Anthrazitgrau Sandstruktur		Hornschuch	nicht erhältlich	-	436 7003	tp Anthrazitgrau SFTN
133	Alugrau		Hornschuch	nicht erhältlich	-	436-1001	tp Metbrush Aluminium
134	Grau Sandstruktur		Hornschuch	nicht erhältlich	-	436-7049	tp Titanium SFTN
135	Walnuss terra		Hornschuch	nicht erhältlich	-	436-3059	tp Walnuss Terra
136	Walnuss amaretto		Hornschuch	nicht erhältlich	-	436-3058	tp Walnuss Amaretto
140	Basaltgrau glatt		Renolit	7012 05-083	Basaltgrau glatte Folie	nicht erhältlich	-
141	Anthrazitgrau glatt		Renolit	7016 05-083	Anthrazitgrau glatte Folie	nicht erhältlich	-
142	Silbergrau glatt		Renolit	7155 05-083	Silbergrau glatte Folie	nicht erhältlich	-
143	Alux DB703		Hornschuch	nicht erhältlich	-	436-1014	Alux DB703
144	Schiefergrau glatt		Renolit	7015 05-083	Schiefergrau glatt	nicht erhältlich	-
145	Anthrazitgrau glatt 2		Renolit	7016 05-809700	Anthrazitgrau glatt 2	nicht erhältlich	-
150	Basaltgrau struktur		Renolit	7012 05-167	Basaltgrau	nicht erhältlich	-
151	Anthrazitgrau ultra-matt		Renolit	02.20.71.000001-504700	Anthrazitgrau ultra-matt	nicht erhältlich	-
152	Schwarz ultra-matt		Renolit	02.20.01.000002-504700	Schwarz ultra-matt	nicht erhältlich	-
153	Anthrazitgrau Aludec		Hornschuch	nicht erhältlich	-	470-6003	anthrazitgrau mattex
154	DB 703 Aludec		Hornschuch	nicht erhältlich	-	470-1014	DB 703 mattex

Standardfarben

Standardfarben für Lamellen

Lamellenfarbe		AF 60	AF 80	ARB 80	AR 63 ECN	AR 92 ECN	Oberfläche	Glanzgrad
Weißaluminium	9006	●*	●*	●*	●*	●*	glänzend	80 %
Anthrazitgrau	7016	●	●	●	●	●	glänzend	80 %
Graualuminium	9007	●	●	●	●	●	glänzend	80 %
Anthrazit eisenglimmer	DB 703	●	●	●	●	●	glänzend	80 %
Reinweiß	9010		●	●	●	●	glänzend	80 %
Achatgrau	7038	●	●	●	●	●	glänzend	80 %
Verkehrsweiß	9016	●*	●*	●*	●*	●*	glänzend	80 %
Lichtgrau	7035	●	●	●	●	●	glänzend	80 %
Grauweiß	9002		●	●	●	●	glänzend	80 %
Beige	0003		●	●	●	●	glänzend	80 %
Sepiabraun	8014		●	●	●	●	glänzend	80 %
Graubraun	8019				●	●	glänzend	80 %
Chromgelb	1007			●		●	glänzend	80 %
Hellbeige	0240			●		●	glänzend	60 %
Dunkelbeige	0110			●		●	glänzend	60 %
Moosgrün	6005			●		●	glänzend	80 %
Tiefschwarz matt	9005M		●	●		●	matt	30 %
Weißaluminium matt	9006M			●		●	matt	30 %
Anthrazitgrau matt	7016M			●		●	matt	30 %
Graualuminium matt	9007M			●		●	matt	30 %
Anthrazit eisenglimmer matt	DB 703M			●		●	matt	30 %

* auch perforiert lieferbar; Preis und Lieferzeit auf Anfrage

** gegen Mehrpreis erhältlich (siehe Kapitel Mehr-/Minderpreise)

Lamellenfarbe		AF 60	AF 80	ARB 80	AR 63 ECN	AR 92 ECN	Oberfläche	Glanzgrad
Leichtbronze	C31		●	●			Eloxal-Ton	30 %
Hellbronze	C32		●	●			Eloxal-Ton	30 %
Bronze	0780 (=C33)	●	●	●	●	●	Eloxal-Ton	60 %
Dunkelbronze	C34		●	●			Eloxal-Ton	30 %
Schwarz	C35		●	●			Eloxal-Ton	30 %
Gold	M99702V			●**		●**	Struktur	30 %
Dark Grey	M99783V			●**		●**	Struktur	30 %
Natural	M99773V			●**		●**	Struktur	30 %
Anthrazitgrau/ Verkehrsweiß	7016/ 9016				●	●	Duplex	80 %
Anthrazit eisenglimmer/ Verkehrsweiß	DB 703/ 9016				●	●	Duplex	80 %
Weißaluminium	9006T			●**		●**	Titan	80 %
Graualuminium	9007T			●**		●**	Titan	80 %
Anthrazitgrau	7016T			●**		●**	Titan	80 %
Anthrazit eisenglimmer	DB 703T			●**		●**	Titan	80 %

Hinweise:

- Farbabweichungen zwischen dem bestellten und dem gelieferten RAL-Farbtönen können nicht ausgeschlossen werden.
- Die Lamellenfarben C31, C32, C33, C34, C35 sind in Eloxaloptik lackiert. Hinsichtlich Farbtönen und Glanz können die Lamellen zu eloxierten Teilen abweichen.
- Lamellen mit Titan-Beschichtung sind für den Rauminnenbereich nicht geeignet, da keine Aktivierung durch UVA-Strahlung erfolgt.

Allgemeine Informationen für Standardlamellen und Lamellen mit „Titan“

Bandmaterial: Aluminiumband ca. 0,45 mm stark

Beschichtung: Glattlackierung in Polyesterlack (frei von Schwermetallen), fassadentauglich

UV-Beständigkeit: gemäß EN 1396, Ruv3 gemäß Tabelle C.3.

Korrosionsbeständigkeit: gemäß EN 1396, Index 2 gemäß Tabelle C.5.

Mögliche Farbabweichungen: (gemäß EN 13523-22)

Weißtöne und Pastellfarben	$\Delta E \leq 1.0$
rot, blau, grün und gelb	$\Delta E \leq 2.0$
Metallfarben	$\Delta E \leq 2.0$

Achtung: Sonderfarbe – gegen Mehrpreis lieferbar; Lieferzeit auf Anfrage

Standardfarben

Reflexions- und Transmissionseigenschaften von Lamellenmaterial und Behang

Thermische und visuelle Klassifizierung gem. EN 14501

Raffstore und Jalousien		Materialeigenschaft				Blend- schutz	Sichtschutz bei Nacht	Sicht- kontakt	Farb- wieder- gabe	0° - 42°	80° - 1°
Farbbezeichnung	Farb- nummer	P_{sol} [-]	P_{vis} [-]	P_{UV} [-]	α_{sol} [-]	EN14501	EN14501	EN14501*	$R_{a,80^\circ}$ [-]	τ	τ
Beige	0003	0,497	0,550	0,082	0,503	4	4	4	90	0,19	0,02
Dunkelbeige	0110	0,343	0,369	0,079	0,657	4	4	4	87	0,10	0,01
Hellbeige	0240	0,529	0,606	0,085	0,471	4	4	4	84	0,20	0,02
Bronze	0780	0,220	0,185	0,123	0,780	4	4	4	97	0,08	0,01
Chromgelb	1007	0,502	0,597	0,062	0,498	4	4	4	53	0,16	0,01
Moosgrün	6005	0,191	0,066	0,061	0,809	4	4	4	95	0,01	0,01
Anthrazitgrau	7016	0,157	0,079	0,064	0,843	4	4	4	97	0,06	0,01
Anthrazitgrau matt	7016M	0,148	0,079	0,060	0,852	4	4	4	97	0,06	0,01
Lichtgrau	7035	0,515	0,566	0,086	0,485	4	4	4	94	0,22	0,02
Achatgrau	7038	0,390	0,445	0,080	0,610	4	4	4	96	0,17	0,02
Sepiabraun	8014	0,159	0,100	0,064	0,841	4	4	4	98	0,06	0,01
Graubraun	8019	0,133	0,075	0,056	0,867	4	4	4	98	0,05	0,00
Grauweiß	9002	0,629	0,685	0,083	0,371	4	4	4	95	0,26	0,03
Tiefschwarz matt	9005M	0,049	0,049	0,056	0,951	4	4	4	98	0,06	0,01
Weißaluminium	9006	0,648	0,609	0,585	0,352	4	4	4	95	0,23	0,03
Weißaluminium matt	9006M	0,493	0,463	0,306	0,507	4	4	4	97	0,17	0,02
Graualuminium	9007	0,348	0,326	0,318	0,652	4	4	4	98	0,12	0,01
Graualuminium matt	9007M	0,342	0,301	0,320	0,658	4	4	4	98	0,11	0,01
Reinweiß	9010	0,755	0,833	0,076	0,245	4	4	4	96	0,34	0,05
Verkehrsweiß	9016	0,769	0,845	0,081	0,231	4	4	4	95	0,36	0,05
Edelstahlton	C31	0,388	0,363	0,120	0,612	4	4	4	95	0,13	0,01
Hellbronze	C32	0,318	0,295	0,096	0,682	4	4	4	91	0,11	0,01
Mittelbronze	C33	0,192	0,215	0,094	0,808	4	4	4	92	0,09	0,01
Dunkelbronze	C34	0,114	0,083	0,062	0,886	4	4	4	99	0,06	0,01
Schwarz	C35	0,116	0,075	0,065	0,884	4	4	4	98	0,06	0,01
Anthrazit eisenglimmer	DB 703	0,207	0,165	0,147	0,793	4	4	4	98	0,08	0,01
Anthrazit eisenglimmer matt	DB 703M	0,215	0,160	0,137	0,785	4	4	4	98	0,08	0,01
Gold	M99702V	0,611	0,592	0,092	0,389	4	4	4	86	0,21	0,02
Natural	M99773V	0,629	0,608	0,109	0,371	4	4	4	97	0,22	0,02
Dark Grey	M99783V	0,226	0,181	0,041	0,774	4	4	4	99	0,09	0,01

Die Raffstores und Jalousien (alle Geometrien) werden außen- bzw. innenliegend in einem Abstand von 50 mm zur Referenzverglasung C (zweifach Wärmeschutzverglasung) modelliert. Die Spalte zum Glas sind jeweils natürlich belüftet. Die Berechnung erfolgt auf Basis EN 52022-3:2018, in Software SommerGlobal der Sommer Informatik GmbH.

Die Lamellen werden als "eben" simuliert, wodurch eine Unterscheidung zwischen der Art der Bördelungen hinfällig ist. Die Oberflächen sind im Modell perfekt diffus. Das spektrale Reflexionsverhalten der Lamellen ist zulieferer- bzw. chargenabhängig. Die Verglasung ist seitens des jeweiligen Herstellers im Softwarepaket SommerGlobal abgebildet und entspricht der Referenzverglasung C der EN 14501. Die berechneten Werte beziehen sich stets auf den zentralen Glasbereich (Center of Glass), etwaige Randeffekte sowie das winkelabhängige Verhalten des g-Wertes bleiben hier unberücksichtigt. Diese Angaben sind als Anhaltswerte zu verstehen, da die projektspezifisch abweichende Verglasung eine aktuelle Berechnung erfordert.

Die volle Funktion des Sonnenschutzes setzt eine intelligente Steuerung durch die Nutzerin / den Nutzer oder eine Automation voraus. Der F_c -Wert wird über die Division des $g_{tot, 80^\circ/1^\circ}$ durch den g-Wert des Referenzglases C ermittelt: z.B. $0,03 / 0,60 = 0,05 \rightarrow F_c = 0,05$.

EN ISO 52022-3 Sommer										EN ISO 52022-3 Referenz									
außenliegend					Farb- wieder- gabe	innenliegend				außenliegend					Farb- wieder- gabe	innenliegend			
g-Werte						g _{tot,80°/1°}	F _c	EN	g-Werte					g _{tot,80°/1°}		F _c	EN		
g _{tot,80°/1°}	F _c	g _{tot,45°/30°}	g _{tot,60°/45°}	EN14501	R _{a,80°}	g _{tot,80°/1°}	F _c	EN	g _{tot,80°/1°}	F _c	EN14501	g _{tot,45°/30°}	g _{tot,60°/45°}	R _{a,80°}	g _{tot,80°/1°}	F _c	EN		
[-]	[-]	[-]	[-]	80°/1°	[-]	[-]	[-]	14501	[-]	[-]	80°/1°	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	14501		
0,03	0,05	0,09	0,06	4	90	0,39	0,65	1	0,03	0,05	4	0,08	0,05	90	0,38	0,63	1		
0,02	0,03	0,06	0,05	4	87	0,47	0,78	1	0,02	0,03	4	0,05	0,05	87	0,46	0,77	1		
0,03	0,05	0,08	0,07	4	84	0,39	0,65	1	0,02	0,03	4	0,08	0,06	84	0,38	0,63	1		
0,03	0,05	0,06	0,04	4	97	0,52	0,87	0	0,02	0,03	4	0,05	0,04	97	0,51	0,85	0		
0,03	0,05	0,08	0,07	4	53	0,42	0,70	1	0,02	0,03	4	0,08	0,07	53	0,04	0,07	4		
0,02	0,03	0,04	0,04	4	95	0,57	0,95	0	0,01	0,02	4	0,04	0,04	95	0,56	0,93	0		
0,03	0,05	0,05	0,04	4	97	0,55	0,92	0	0,02	0,03	4	0,04	0,03	97	0,54	0,90	0		
0,03	0,05	0,05	0,04	4	97	0,55	0,92	0	0,02	0,03	4	0,04	0,03	97	0,54	0,90	0		
0,03	0,05	0,09	0,06	4	94	0,37	0,62	1	0,03	0,05	4	0,09	0,06	94	0,36	0,60	1		
0,03	0,05	0,07	0,05	4	96	0,42	0,70	1	0,03	0,05	4	0,07	0,05	96	0,41	0,68	1		
0,03	0,05	0,05	0,04	4	98	0,55	0,92	0	0,02	0,03	4	0,04	0,03	98	0,53	0,88	0		
0,03	0,05	0,05	0,06	4	98	0,56	0,93	0	0,02	0,03	4	0,04	0,05	98	0,54	0,90	0		
0,04	0,07	0,11	0,07	4	95	0,33	0,55	2	0,03	0,05	4	0,11	0,07	95	0,32	0,53	2		
0,03	0,05	0,05	0,04	4	98	0,57	0,95	0	0,02	0,03	4	0,04	0,03	98	0,55	0,92	0		
0,03	0,05	0,10	0,07	4	95	0,34	0,57	2	0,03	0,05	4	0,10	0,06	95	0,33	0,55	2		
0,03	0,05	0,08	0,05	4	97	0,41	0,68	1	0,03	0,05	4	0,08	0,05	97	0,40	0,67	1		
0,03	0,05	0,07	0,05	4	98	0,46	0,77	1	0,02	0,03	4	0,06	0,04	98	0,45	0,75	1		
0,03	0,05	0,06	0,05	4	98	0,49	0,82	1	0,02	0,03	4	0,06	0,04	98	0,46	0,77	1		
0,04	0,07	0,14	0,08	4	96	0,27	0,45	2	0,04	0,07	4	0,13	0,08	96	0,26	0,43	2		
0,04	0,07	0,14	0,09	4	95	0,26	0,43	2	0,04	0,07	4	0,14	0,08	95	0,24	0,40	2		
0,03	0,05	0,07	0,05	4	95	0,46	0,77	1	0,03	0,05	4	0,06	0,04	95	0,44	0,73	1		
0,03	0,05	0,06	0,05	4	91	0,49	0,82	1	0,02	0,03	4	0,06	0,04	91	0,47	0,78	1		
0,03	0,05	0,06	0,04	4	92	0,52	0,87	0	0,02	0,03	4	0,05	0,04	92	0,50	0,83	0		
0,03	0,05	0,05	0,04	4	99	0,55	0,92	0	0,02	0,03	4	0,04	0,03	99	0,54	0,90	0		
0,03	0,05	0,05	0,04	4	98	0,56	0,93	0	0,02	0,03	4	0,04	0,03	98	0,54	0,90	0		
0,03	0,05	0,06	0,04	4	98	0,52	0,87	0	0,02	0,03	4	0,05	0,04	98	0,51	0,85	0		
0,03	0,05	0,06	0,04	4	98	0,52	0,87	0	0,02	0,03	4	0,05	0,04	98	0,51	0,85	0		
0,03	0,05	0,10	0,06	4	86	0,36	0,60	1	0,03	0,05	4	0,10	0,06	86	0,35	0,58	1		
0,03	0,05	0,10	0,07	4	97	0,35	0,58	1	0,03	0,05	4	0,10	0,06	97	0,34	0,57	2		
0,03	0,05	0,06	0,04	4	99	0,52	0,87	0	0,02	0,03	4	0,05	0,04	99	0,50	0,83	0		

Legende

ρ_{sol} Solarer Reflexionsgrad 300...2500 nm

ρ_{vis} Visueller Reflexionsgrad 280...780 nm

ρ_{UV} Reflexionsgrad im UV

α_{sol} Solarer Absorptionsgrad

g_{tot, 80°/1°} Gesamtenergiedurchlassgrad für 80° geschlossene Lamelle mit 1° Einstrahlung (=gtot)

g_{tot, 45°/30°} Gesamtenergiedurchlassgrad für 45° geschlossene Lamelle mit 30° Einstrahlung

g_{tot, 60°/45°} Gesamtenergiedurchlassgrad für 60° Lamelle mit 45° Einstrahlung

R_{a, 80°} [-] Farbwiedergabeindex, einheitenlos; Der Maximalwert beträgt 100.

EN 14501 Abschlüsse – Thermischer und visueller Komfort; Blinds and shutters – Thermal and visual comfort – Performance characteristics and classification

* Sichtkontakt in Anlehnung an EN14501 mit der Interpretation, dass die Lamelle abgefahren und in horizontaler Stellung bestmögliche Durchsicht nach außen erlaubt.

Spezielle Lamellenfarben

Strukturfarben (in ELOX-Optik) für die Lamellentypen ARB 80 und AR 92 ECN

Gold



Dark Grey



Natural



Für die Raffstoretypen ARB 80 und AR 92 ECN sind drei spezielle Strukturoberflächen Gold, Dark Grey und Natural in gebürsteter ELOXAL-Optik gegen Mehrpreis verfügbar.

Duplexlamelle für die Lamellentypen AR 63 ECN und AR 92 ECN

Anthrazitgrau/
VerkehrsweißAnthrazit eisenglimmer/
Verkehrsweiß

Für die S- und Z-Lamellentypen AR 63 ECN und AR 92 ECN gibt es die zweifarbigen Duplexlamellen ohne Mehrpreis. Die dunklen Farben 7016 oder DB703 sind immer außen und Weiß 9016 immer innen. Das hat den Vorteil, dass bei geschlossenen Lamellen der Raum innen nicht zu stark abdunkelt und die dunklen Farben passen gut zu den trendigen Fensterfarben.

Titan-Lamellenbeschichtung für die Lamellentypen ARB 80 und AR 92 ECN

Weißaluminium



Graualuminium



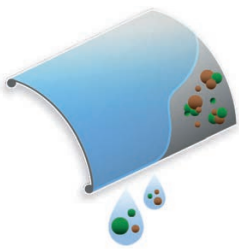
Anthrazitgrau



Anthrazit eisenglimmer

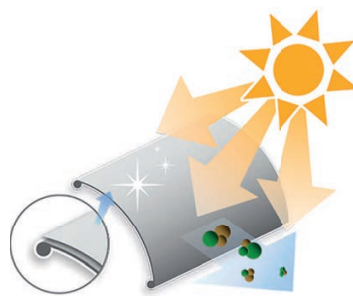


Für die Raffstores ARB 80 und AR 92 ECN in den Lamellenfarben 9006, 9007, 7016 und DB703 gibt es gegen Mehrpreis eine spezielle Lamellenbeschichtung gegen Verschmutzung. Auf Grund einer unsichtbaren Titandioxidbeschichtung kann der Schmutz auf der Oberfläche weniger haften. Durch die Temperatur der Sonne aktiviert und durch Regen abgespült bleiben Lamellen länger sauber. Und wenn der Regen nicht reicht, genügt ein einfaches Abspülen mit Wasser, um die Lamellenoberfläche zu reinigen.



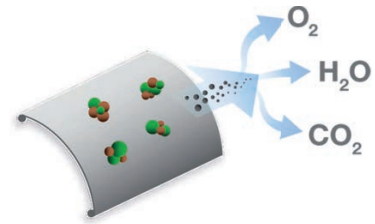
Regentropfen

Schmutz wird bereits durch eine geringe Wassermenge an der Oberfläche weggespült - die Lamellen bleiben länger sauber.



Sonneneinstrahlung

UV-Strahlen lösen als Katalysator den Abbau der organischen Schmutzteilchen aus - die Lamellen lassen sich leicht reinigen.

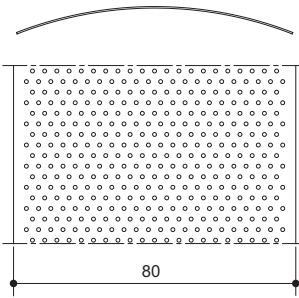


Luftreinigung

Das Titanoxid in der Beschichtung trägt zur Oberflächenreinigung bei und befreit als Halbleiter zudem die Luft von Schadstoffen.

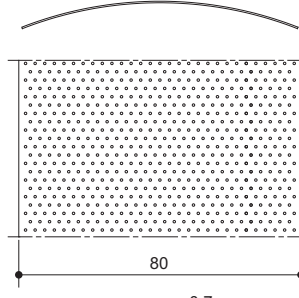
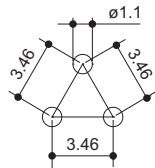
Perforierungen

Vollperforiert



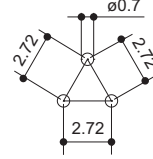
Perforierung:
1,1-3,46; 60°/30°; 9,2%
(Standardperforation)

Lochdurchmesser = 1,1 mm
Mittenabstand = 3,46 mm
Lichtdurchgang = 9,2%

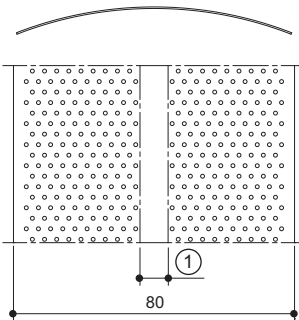


Perforierung:
0,7-2,72; 60°/30°; 6%

Lochdurchmesser = 0,7 mm
Mittenabstand = 2,72 mm
Lichtdurchgang = 6%



Teilperforiert



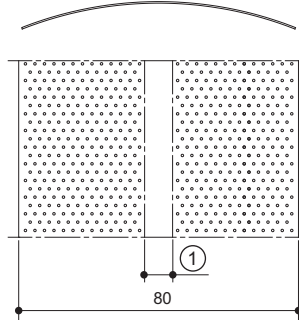
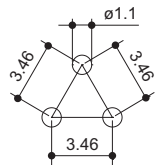
Perforierung:
1,1-3,46; 60°/30°; 9,2%

Lochdurchmesser = 1,1 mm
Mittenabstand = 3,46 mm
Lichtdurchgang = 9,2%

Legende

① Mittelsteg

Mittelsteg gemäß Auftrag
(Ausführung abhängig von den
Behangstanzungen und dem
gewünschten Lichtdurchgang)



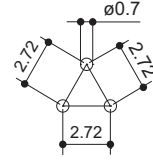
Perforierung:
0,7-2,72; 60°/30°; 6%

Lochdurchmesser = 0,7 mm
Mittenabstand = 2,72 mm
Lichtdurchgang = 6%

Legende

① Mittelsteg

Mittelsteg gemäß Auftrag
(Ausführung abhängig von den
Behangstanzungen und dem
gewünschten Lichtdurchgang)



Abbildungen beispielhaft für AF 80, gültig auch für andere Modelle, welche perforiert lieferbar sind.
Hinweis: Raffstores AR 92 ECN und AR 63 ECN nur mit Mittelsteg möglich.

Lieferzeit für Ausführung mit perforierten Lamellen auf Anfrage. Der Lichtdurchgang in % gilt nur für den perforierten Lamellenbereich, aber nicht für die gesamte Lamelle.

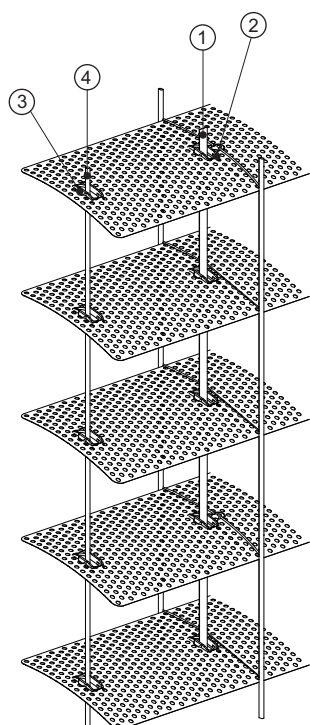
Es kann immer nur der **gesamte Behang** eines Raffstore/einer Jalousie perforiert ausgeführt werden. Eine horizontale Teilung des Behanges in perforierten und nicht perforierten Teil ist nicht möglich. Perforierte Lamellen erlauben ein kontrolliertes, reflexionsarmes Eintreten des Sonnenlichtes und stellen zugleich einen Blickkontakt nach außen her.

Bei einem Raffstore/einer Jalousie mit Perforierung wird jede Lamelle mit einem Aufzugsbandclip ausgestattet. Dadurch wird das Aufzugsband optimal geschont. Bei einer Anlage mit Seilführung wird jede Lamelle mit einem Seilführungsclip ausgestattet.

Hinweise:

- Bei dem Raffstore AR 92 ECN und AR 63 ECN ist nur eine Ausführung mit Mittelsteg möglich.
- Wir empfehlen eine Ausführung mit Mittelsteg. Dabei können die Aufzugsbandstanzungen standardmäßig (gebördelt oder gestant) ausgeführt werden.

perforierter Behang



Legende

- ① Aufzugsband
- ② Aufzugsbandclip
- ③ Seilführungsclip
- ④ Seilführung

Abbildung beispielhaft für AF 80, gültig auch für andere Modelle, welche perforiert lieferbar sind.

Grenzmaße

Allgemein

Typ	Antrieb	Einzelanlagen				Gruppenanlagen		
		min. Breite* [mm]	max. Breite** [mm]	max. Höhe*** [mm]	max. Fläche [m ²]	max. Breite [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
Außenjalousien								
AF 60	Kurbel	465	5000	4000	14	10000	4000	12,6
AF 60	Motor	490	5000	4000	20	15000	4000	22,5
AF 80	Kurbel	465	5000	4000	14	10000	4000	12,6
AF 80	Motor	490	5000	4000	20	15000	4000	22,5
AF 80 Plus	Motor	580	5000	6200	20			
Raffstores								
ARB 80	Kurbel	400	5000	5200	14	10000	5200	12,6
ARB 80	Motor	430	5000	5200	20	15000	5200	22,5
AR 63 ECN	Kurbel	430	5000	4200	14	10000	4200	12,6
AR 63 ECN	Motor	450	5000	4200	18	15000	4200	22,5
AR 92 ECN	Kurbel	430	5000	5200	14	10000	5200	12,6
AR 92 ECN	Motor	450	5000	5200	18	15000	5200	22,5

Achtung: Grenzmaße in der Breite auf Lamellenlänge bezogen.

* Mindestbreite bei Kurbelantrieb gilt für den Standardgetriebe-Austritt (- 20 mm).

Mindestbreite bei Außenjalousien gilt für Anlagen mit Seilführung und bei Raffstores für Anlagen mit Führungsschiene.

Bei den min. Breiten sind die unterschiedlichen Ausführungen zu beachten (zum Beispiel: Spindelsperre,...). Die jeweiligen Grenzmaße sind den entsprechenden Typen zu entnehmen.

Max. sind 3 Behänge kuppelbar. Mit Kurbelantrieb oder bei Kupplung mit Kardangelen sind max. 2 Behänge kuppelbar.

Die Anzahl der kuppelbaren Behänge ist inkl. Antriebsselement angegeben.

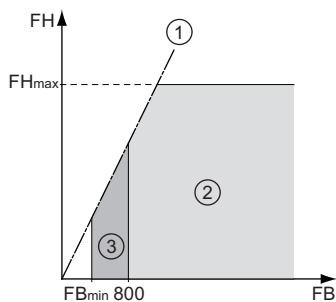
** Die max. Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz SILENT ist 3000 mm.

*** Bei Seilführung ist die max. Höhe auf 4000 mm begrenzt.

Breiten-Höhen-Verhältnis Raffstores / Außenjalousien

Behänge werden nur innerhalb eines Breiten-Höhen-Verhältnisses von 1:6 angeboten. Solange das Breiten-Höhen-Verhältnis $< 1:6$ und die Breite > 800 mm ist, gewähren wir die vom IVRSA definierte Schräglauf-Toleranz von 15 mm/m Behanghöhe. Für Breite < 800 mm kann der Schräglauf laut IVRSA wesentlich höher ausfallen.

Die Ursachen für den Schräglauf sind z.B. Toleranzen der Aufzugsbänder, witterungsbedingte Eigenschaftsänderungen der Bänder und Reibungsunterschiede in den Lagern.



Legende

FB Fertigbreite

FH Fertighöhe

FB_{min} min. Fertigbreite

FH_{max} max. Fertighöhe

① Grenzverhältnis FB:FH = 1:6

② Empfohlene FB:FH-Verhältnisse

③ Bereich des erhöhten Schräglaufs

Pakethöhen (PTH)

Pakethöhen aus der Fertighöhe ermittelt

	AF 60 S	AF 60 F	AF 80 S	AF 80 F	AF 80 Plus	ARB 80	AR 63 ECN	AR 92 ECN
	⓪	⓪	⓪	⓪				
500	115	120	110	115	115	125	130	125
600	120	120	115	120	120	130	135	130
800	130	135	120	130	130	140	150	140
1000	135	140	125	130	130	150	160	150
1100	140	150	130	135	135	155	165	155
1200	145	150	130	135	135	160	175	160
1300	150	155	135	140	140	165	180	170
1400	150	160	140	140	140	175	190	175
1500	155	160	140	150	150	175	195	180
1600	160	165	145	150	150	185	200	185
1700	160	165	145	155	155	190	210	190
1800	165	175	150	155	155	190	215	195
1900	170	180	150	160	160	200	220	200
2000	175	180	155	160	160	205	225	205
2100	180	185	160	165	165	210	235	210
2200	180	195	160	165	165	215	240	220
2300	185	195	160	165	165	220	250	225
2400	190	200	165	175	175	225	255	230
2500	195	205	170	175	175	235	260	230
2600	200	205	170	180	180	235	270	240
2700	200	215	175	180	180	240	270	245
2800	205	220	175	185	185	250	280	250
2900	210	220	180	185	185	250	285	255
3000	210	225	180	195	195	260	295	260
3100	215	225	185	195	195	265	300	270
3200	220	230	190	200	200	270	305	275
3300	225	240	190	200	200	275	315	275
3400	230	240	195	205	205	280	320	280
3500	230	245	195	205	205	285	330	290
3600	235	250	200	205	205	295	330	295
3700	240	250	200	215	215	295	340	300
3800	245	260	205	215	215	300	345	305
3900	250	265	210	220	220	310	355	310
4000	250	265	210	220	220	310	360	320
4100				225	225	320	365	320
4200				225	225	325	375	325
4300				230	230	330		330
4400				230	230	335		340
4500				240	240	340		345
4600				240	240	345		350
4800				245	245	355		360
5000				250	250	370		370
5200				260	260	380		380

Fertighöhe [mm]

Legende

- S Seilführung
- F Führungsschiene
- ⓪ Pakethöhe mit Aufzugsband- bzw. Seilführungsstanzung gebördelt
- PTH Pakethöhe
- FH Fertighöhe

Hinweise:

- AR 63 ECN: Bei Unterschiene mitwendend ist die minimale Schachthöhe / Blendenhöhe 200 mm.
- AR 92 ECN: Bei Unterschiene mitwendend ist die minimale Schachthöhe / Blendenhöhe 230 mm.

Einstellung Pakethöhen

Bei Raffstores / Außenjalousien mit Motorantrieb wird beim Erreichen der **oberen Endlage standardmäßig mittels Schaltfühler (Pilz) abgeschaltet**.

Dies ist notwendig, da sich zum Beispiel bei Vereisung ein höheres Paket gegenüber den Vorberechnungen ergeben kann.

Hinweis: Auch bei Schachtmontage (TRAV, TRAV Nische, VAP, ...) wird die obere Endlage standardmäßig mittels Schaltfühler abgeschaltet.

Auf Wunsch kann im Werk eine gewünschte Pakethöhe eingestellt werden.

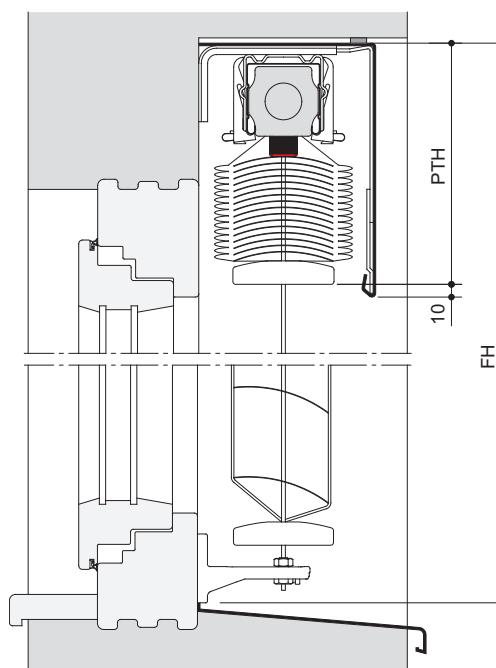
Hinweis: Wenn die obere Endlage eingestellt wird, ist ein Nachsitzen der eingestellten Pakethöhe aus technischen Gründen nicht zu verhindern. Speziell in der Anfangsphase ist dieses Nachsitzen stärker.

Bei Raffstores / Außenjalousien mit Standardmotor muss berücksichtigt werden, dass die Endlagen nur direkt am Motor über die Druckknöpfe nachjustiert werden können.

Bei den elero Comfort Motoren kann auch eine gewünschte Pakethöhe eingestellt werden, ohne dass sich die Pakethöhe im Laufe der Zeit ändert. Bei diesen Motoren erfolgt ein Behanglängenausgleich durch eine Referenzierung nach bestimmten Zyklen auf den Abschaltfühler.

Wird aus technischen Gründen ein anderer Motor benötigt, sind diese Motoren auf Anfrage erhältlich, sofern sie technisch freigegeben werden (zum Beispiel: Motoren bei denen die Endlagen über den Kabel einstellbar sind (Verwendung zB. für Fixverglasungen),...).

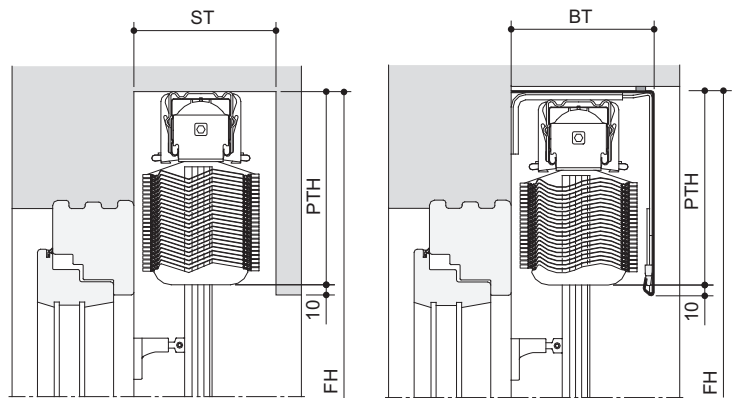
Hinweis: Pakethöhen sind empfohlene Werte unter Berücksichtigung technisch und konstruktionsbedingter Toleranzen und können in den Minus- oder Plusbereich abweichen!



Standard – minimale Pakethöhe (obere Endlage mittels Schaltfühler)

Minimale Schachttiefen

Typ	min. Schachttiefe [mm]	min. Blendentiefe [mm]
Außenjalousien		
AF 60	100	115
AF 80 (plus)	120	140
Raffstores		
ARB 80	120	140
AR 63 ECN	110	115
AR 92 ECN	140	140

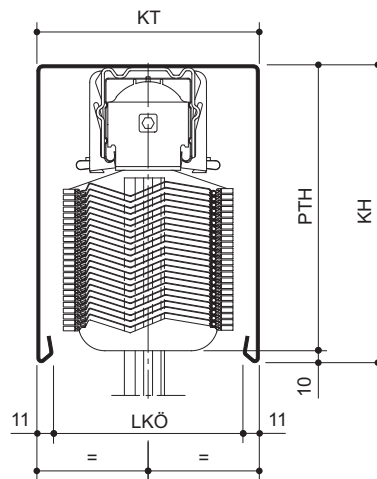


Schacht-/Blendenmontage

Minimale U-Kanaltiefen

Typ	min. Kanaltiefe [mm]	Lichte Kanalöffnung [mm]
Außenjalousien		
AF 60	120	98
AF 80 (plus)	140	118
Raffstores		
ARB 80	140	118
AR 63 ECN	120	98
AR 92 ECN	150	128

Hinweis: Die minimalen Kanaltiefen gelten, wenn die Raffstores/Jalousien mittig im Kanal montiert werden.



U-Kanalmontage

Legende

LKÖ Lichte Kanalöffnung

Die minimalen Kanaltiefen / lichten Kanalöffnungen sind nur gültig für Aluminium-Kanäle (nicht gültig für bauseitige Schächte und andere Einbausituationen. Hier müssen die allgemeinen Schachttiefen eingehalten werden.).

Maßabnahme

Fertighöhe

Raffstores / Außenjalousien mit **Seilführung**:

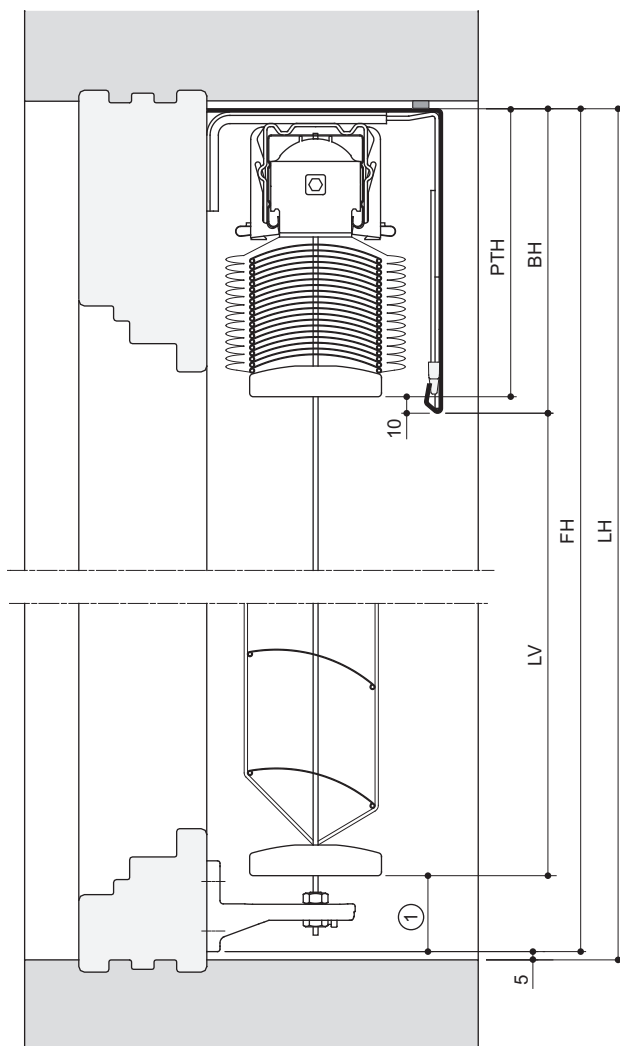
Fertighöhe = Oberkante Träger bis Unterkante Spannelement

Bei der Maßabnahme ist zu beachten, dass

- bei Raffstores / Außenjalousien mit Schienen- oder Seilführung der Abstand zwischen Unterkante-Unterschiene und Oberkante-Abspannelement bzw. Unterkante-Führungsschiene 10 mm beträgt und **automatisch** über das System **abgezogen** wird.
- das Abzugsmaß für das Spannelement abhängig ist von dem gewählten Spannelement und **automatisch** über das System **abgezogen** wird (siehe Kapitel Abzugsmaße für Spannelemente).
- bei Blendenmontage die Blende und der Blendenträger **automatisch** über das System **abgezogen** werden.

Beispiel: Blendenmontage mit Seilführung

Fertighöhe = Lichtes Höhenmaß - 5 mm

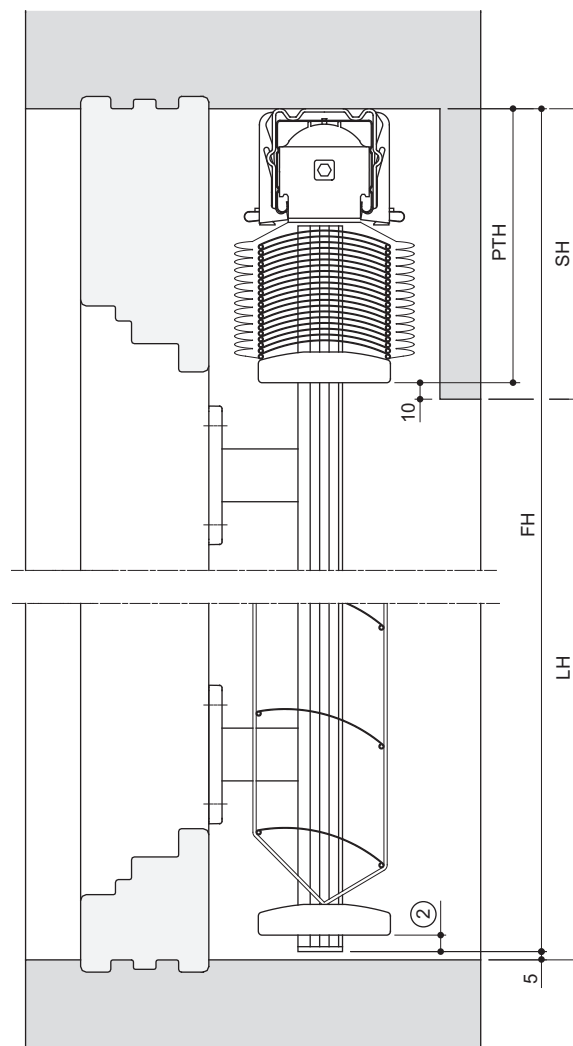


Bei Raffstores / Außenjalousien mit **Führungsschiene**:

Fertighöhe = Oberkante Träger bis Unterkante Führungsschiene

Beispiel: Schachtmontage mit Führungsschiene

Fertighöhe = Lichtes Höhenmaß + Schachthöhe - 5 mm



Legende

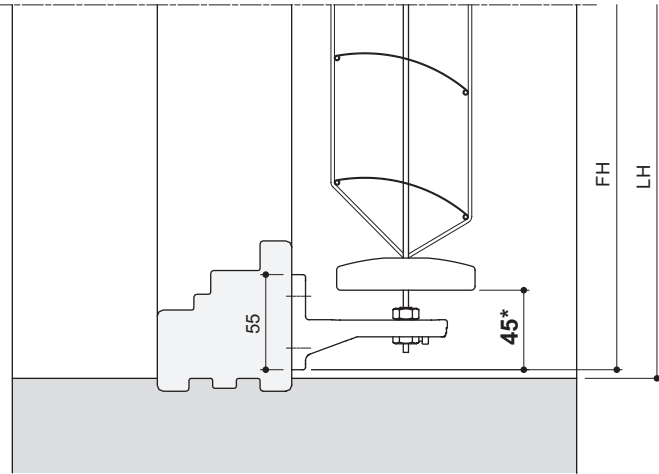
- ① Abzug Spannelement automatisch über System
- ② 10 mm Abzug automatisch über System
- PTH Pakethöhe
- BH Blendenhöhe

- LV Lichte Verschattungshöhe
- FH Fertighöhe
- LH Lichtes Höhenmaß
- SH Schachthöhe

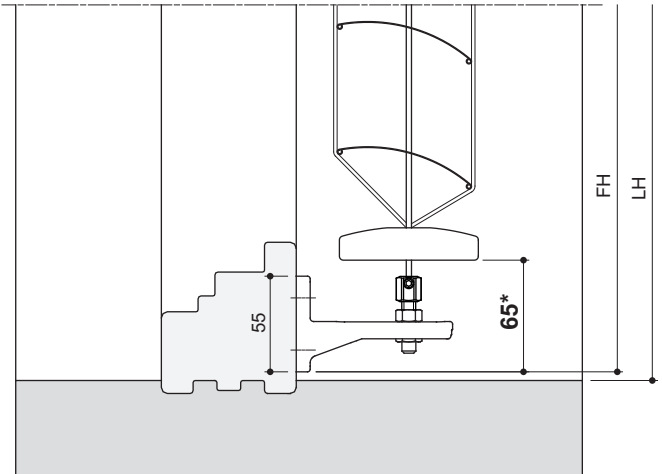
Maßabnahme

Abzugsmaße für Spannelemente

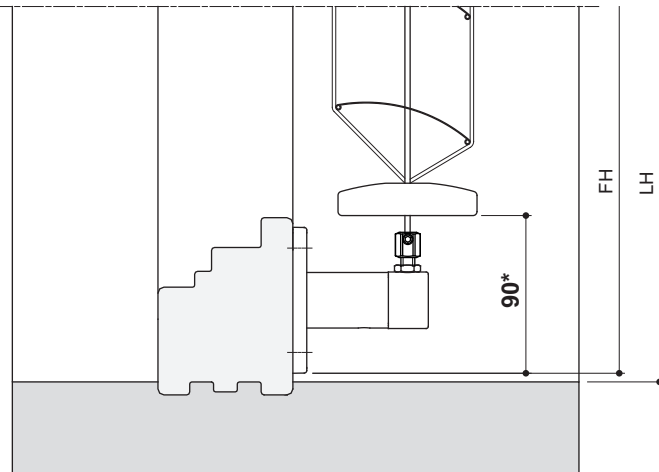
Ausführung: Spannwinkel



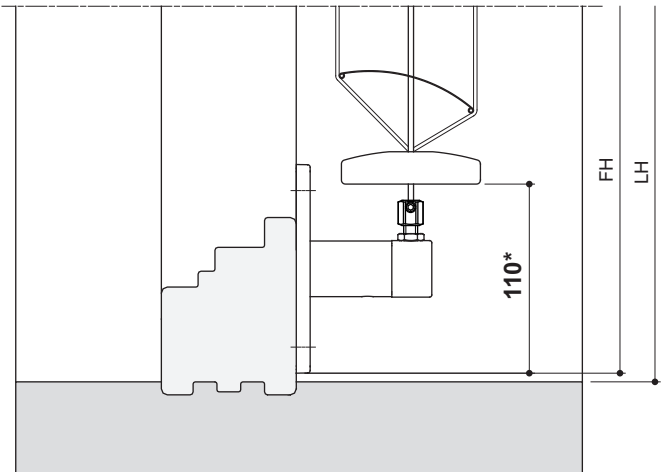
Ausführung: Spannwinkel mit Gewindefitting M8



Ausführung: Spannkonsole mit Grundplatte klein



Ausführung: Spannkonsole mit Grundplatte groß



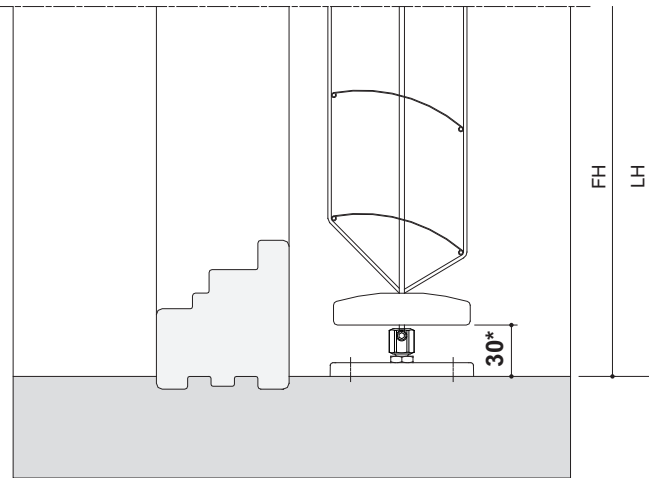
Legende

FH Fertighöhe

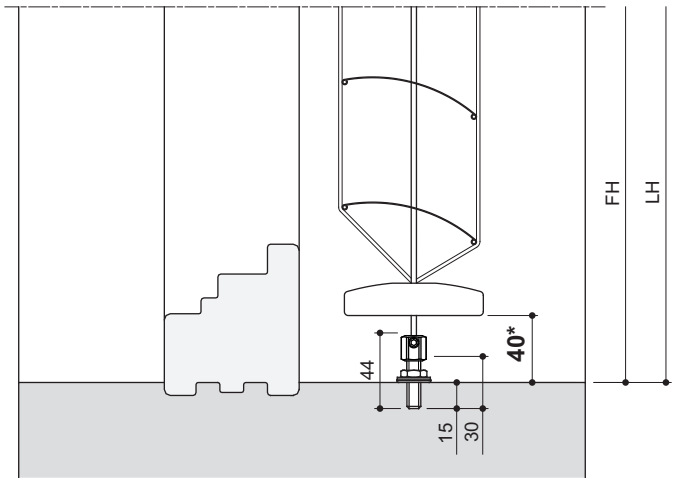
LH Lichtes Höhenmaß

* Abzug automatisch über System

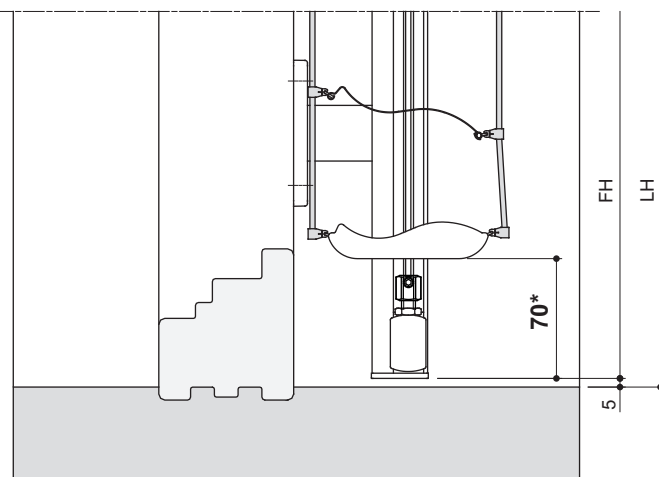
Ausführung: Spannschuh



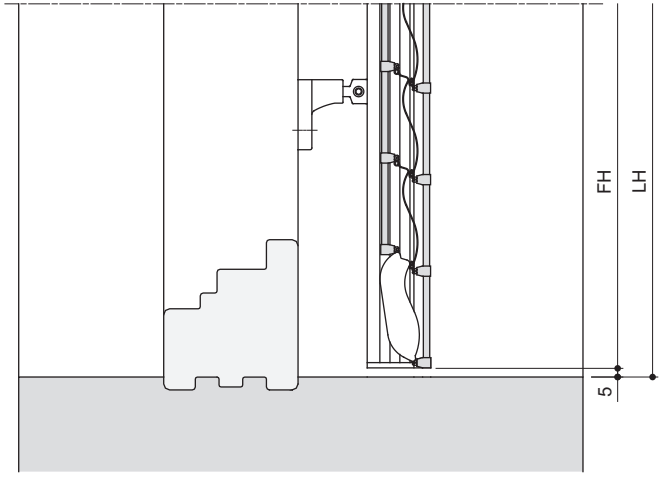
Ausführung: Gewindefitting M8



Ausführung: Spannkonsolen für Führungsschienen



Ausführung: Unterschiene mitwendend nur bei AR 63 ECN und AR 92 ECN mit Führungsschiene möglich



Legende

FH Fertighöhe

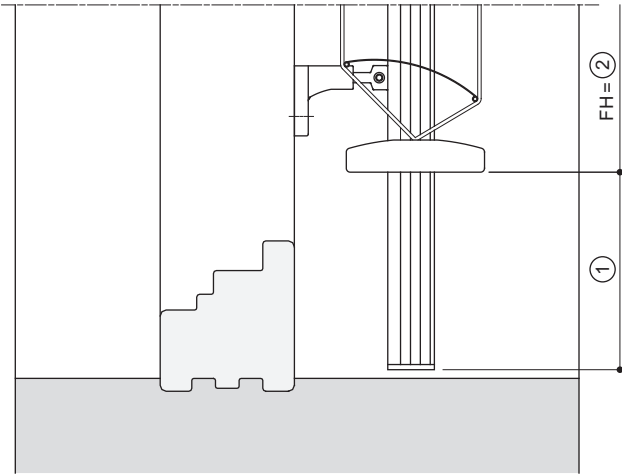
LH Lichtes Höhenmaß

* Abzug automatisch über System

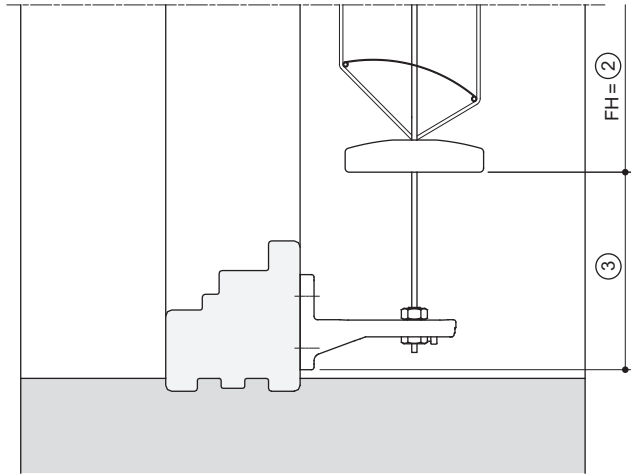
Maßabnahme

Abzugsmaße für Spannelemente

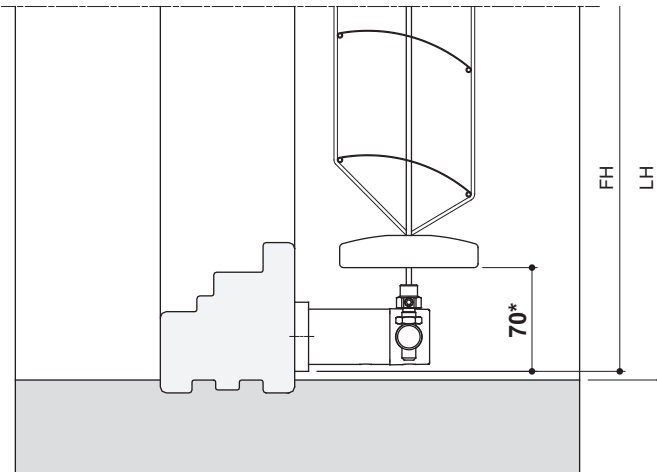
Ausführung: Führungsschienenverlängerung



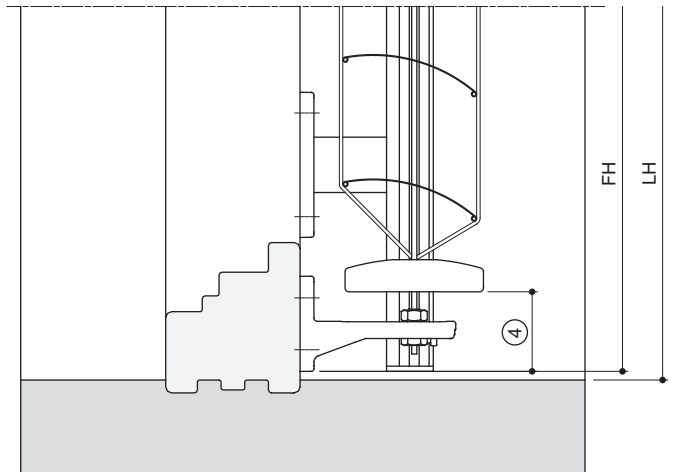
Ausführung: Seilverlängerung



Ausführung: Eckkonsole für Seilführung



Ausführung: Führungsschiene und Spannelement



Legende

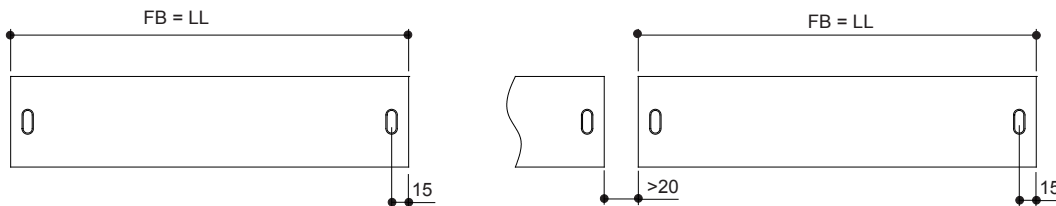
- ① Führungsschienenverlängerung
- ② Unterkante Unterschiene
- ③ Seilverlängerung
- ④ Abzug Spannelement automatisch über System
- FH Fertighöhe
- LH Lichtes Höhenmaß
- * Abzug automatisch über System

Hinweise:

- Bei Ausführungen mit Führungsschiene und Spannelementen wird immer das Abzugsmaß vom Spannelement automatisch über das System abgezogen, damit die Unterschiene nicht am Spannelement anliegt.
- Bei mehreren Anlagen nebeneinander ist zu beachten, dass Anlagen mit zusätzlicher Seilabspannung eine abweichende Höhenberechnung haben.

Fertigbreite

Raffstores / Außenjalousien mit Seilführung



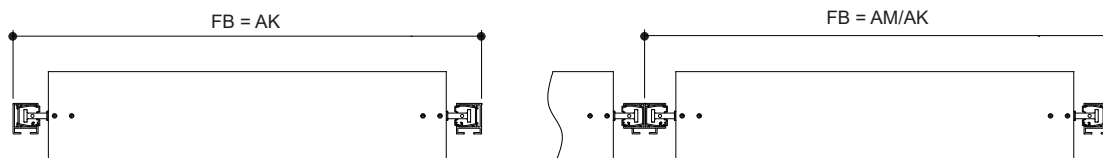
Fertigbreite = Lamellenbreite (LL)

Hinweis: Abstand Lamelle bis Achse Seilführung = 15 mm (Standard), auf Wunsch variabel (jedoch kleiner als 15 mm nicht möglich!).

Raffstores / Außenjalousien mit Führungsschiene

Je nach Erfordernis/Einbausituation kann die Fertigbreite auf drei verschiedene Punkte (Außenkante Führungsschiene, Achsmaß Führungsschiene, Innenkante Führungsschiene) bezogen angegeben werden. Die Maßsituation links und rechts kann auch unterschiedlich angegeben werden.

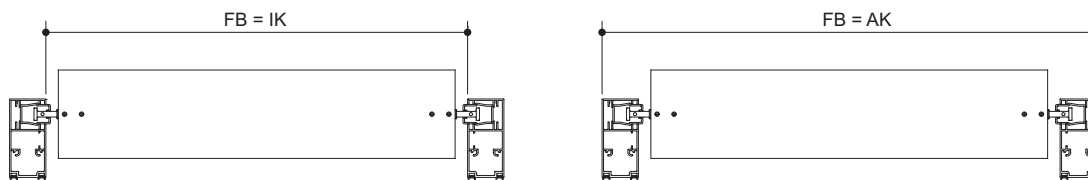
Zum Beispiel links Fertigbreite = Außenkante Führungsschiene und rechts Fertigbreite = Achsmaß Führungsschiene.



Fertigbreite (FB) = Außenkante Führungsschiene (AK) oder Fertigbreite (FB) = Achsmaß Führungsschiene (AM) / Außenkante Führungsschiene (AK)



Fertigbreite (FB) = Achsmaß Führungsschiene (AM)



Fertigbreite (FB) = Innenkante Führungsschiene (IK) oder Fertigbreite (FB) = Außenkante Führungsschiene (AK)

Hinweis:

Wenn ein Raffstore / eine Außenjalousie mit Fertigbreite = Innenkante Führungsschiene bestellt wird, wird nur der Führungsschieneneneinsatz mitgeliefert und keine Führungsschiene.

Der Führungsschientyp muss bei der Bestellung immer angegeben werden.

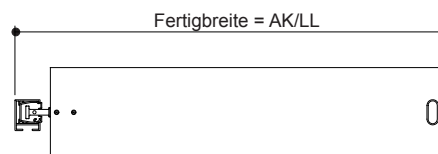
Raffstores / Außenjalousien mit Führungsschiene und Seilabspannung

Maßsituation bei Führungsschiene:

- Lamellenlänge (LL)
- Außenkante Führungsschiene (AK)
- Achsmaß Führungsschiene (AM) oder
- Innenkante Führungsschiene (IK)

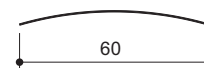
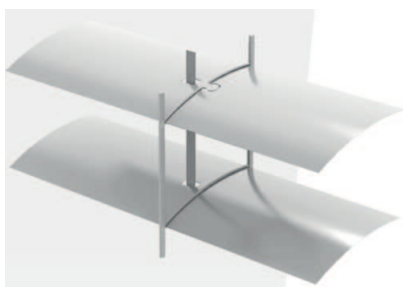
Maßsituation bei Seilführung:

- Lamellenlänge (LL)



Fertigbreite = Außenkante Führungsschiene (AK) / Lamellenlänge (LL)

Außenjalousie 60 mm flach



Lamellen

Material	leicht gewölbte Aluminium-Lamelle aus hochelastischer Speziallegierung; biege-, kratz-, stoßfest und zweischichtig einbrennlackiert
Oberfläche	Glattlackierung in Polyesterlack, frei von Schwermetallen, fassadentauglich
Farbe	„HELLA Lamellen Farbfächer für Raffstores/Jalousien“
Breite	60 mm
Stärke	ca. 0,45 mm

- Tragleiterfixierung durch Omegastanzung in jeder Lamelle (Leiterkordel gegen seitliches Verrutschen gesichert)
- Lamellen werden durch Leiterkordeln im gleichmäßigen Abstand gehalten
- gebördelte Aufzugsbandstanzungen zum besseren Schutz gegen Verschleiß des Aufzugsbandes

Unterschiene

Abmessung 60x19 mm

Material	stranggepresstes Aluminiumprofil
Oberfläche	pulverbeschichtet
Breite	60 mm
Höhe	19 mm

- seitlicher Abschluss mit Endkappen aus Kunststoff
- bei Raffstore mit Führungsschienen beidseitig mit Kunststoffzapfen in den Führungsschienen geführt

Leiterkordel

Material	Terylen-Polyester
Farbe	schwarz oder grau
Eigenschaften	schrumpfarm, hohe Lebensdauer, Knickstelle für definierte Paketierung

Aufzugsband

Abmessung 6,0 x 0,28 mm

Material	gleitbeschichtet für verschleißarmen Lauf und maximalen UV-Schutz
Farbe	schwarz oder grau
Reißfestigkeit	700 N
Eigenschaften	garantierte Dickentoleranz im 1/100 mm Bereich, hohe Lebensdauer

Wendelager

wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager

Material	Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff
90°-Wendung (Std)	Behang fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab und mit waagrecht geöffneten Lamellen auf, stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung

- Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen
- mit Verstellmöglichkeit um einen Schiefelauf der Unterschiene auszugleichen
- durch einfaches Umstecken von Anschlagstiften sind Änderungen der Wendevarianten ohne einen Ausbau vom Raffstore möglich

optionale Wendungen:

- **beidseitige Wendung**
Behang fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab, fährt mit nach innen geschlossenen Lamellen auf, stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung
- **Arbeitsstellung**
Behang fährt mit ca. 50° geneigter Lamellenstellung ab (bis zum unteren Anschlag). Um den Behang zu schließen, ist ein kurzes Auffahren (ca. 2 s) und ein anschließendes Abfahren erforderlich. Der Behang ist in jeder Position vollständig schließbar. Stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung. Behang fährt waagrecht auf. Lager in gleicher Baugröße, ohne zusätzlicher, aufgesteckter Trommel
- **Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung**
Abfahren des Behanges in Arbeitsstellung. Lamellen im oberen Behangteil ca. 50° geneigt, im unteren Behangteil sind die Lamellen geschlossen. Auffahren des Behanges mit Lamellenstellung waagrecht im oberen Behangteil, im unteren Behangteil ca. 20° geneigt. Behang kann auch komplett geschlossen werden.
- **Tageslichtlenkung 180°**
Der Behang fährt geschlossen ab. Der obere Behangteil kann bis maximal 90° geöffnet werden, während der untere Behangteil geschlossen bleibt. Beim Auffahren ist der obere Behangteil geschlossen (nach innen gewendet). Der untere Behangteil fährt im maximalen Öffnungswinkel in waagrecht Lamellenstellung auf.

Grenzmaße

AF 60 mit Seilführung

Modell	min. Breite*		max. Breite [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
	ohne Spindelsperre	mit Spindelsperre			
AF 60 K	465	485	5000	4000	14
AF 60 K (gek. 2 Beh.)			10000	4000	12,6
Motorbedienung	Standard-Motor				
AF 60 M	490		5000	4000	20
AF 60 M (gek. 2 Beh.)			10000	4000	22,5
AF 60 M (gek. 3 Beh.)			15000	4000	22,5

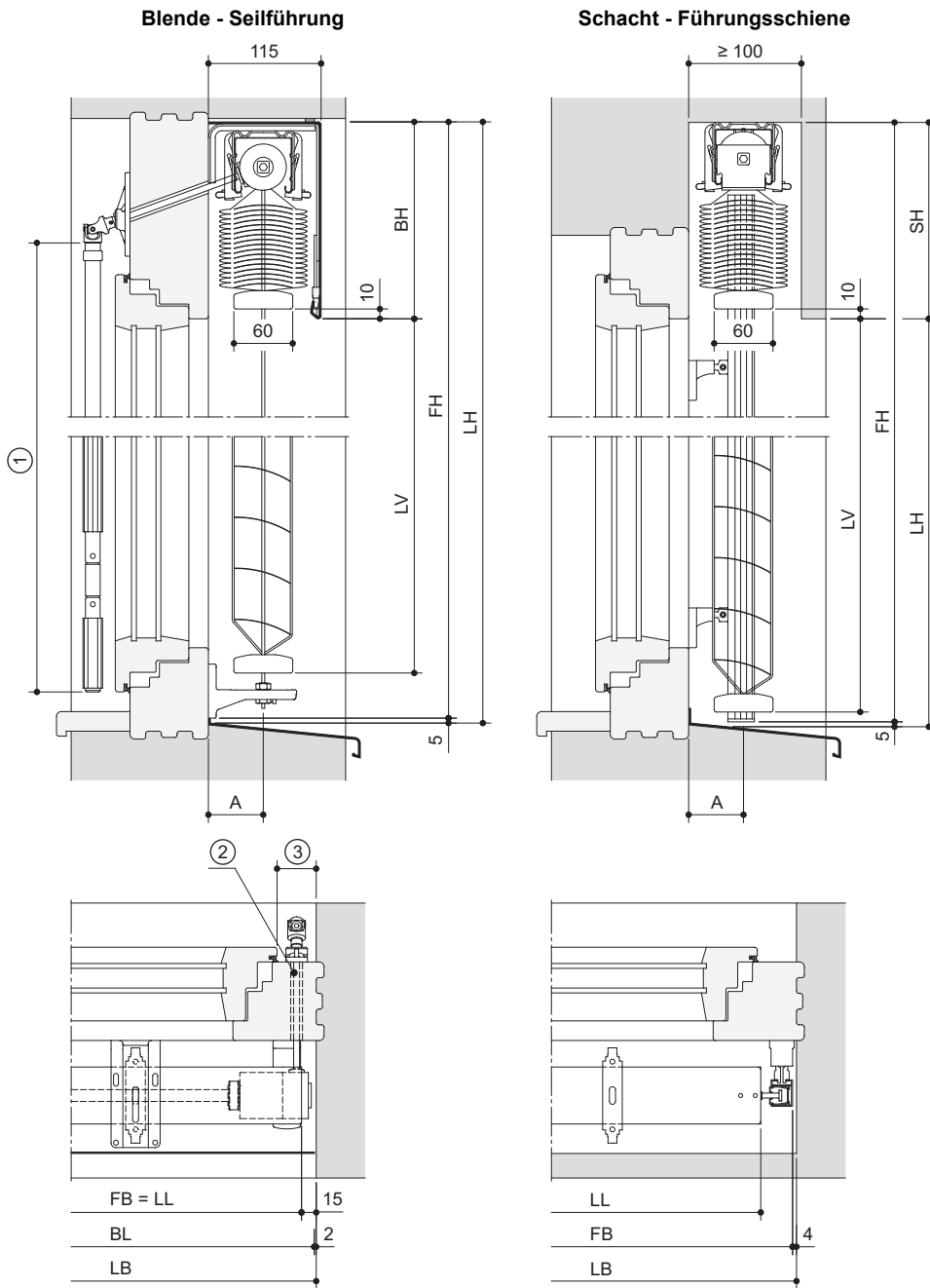
AF 60 mit Führungsschiene

Modell	min. Breite*		max. Breite** [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
	ohne Spindelsperre	mit Spindelsperre			
AF 60 K	400	420	5000	4000	14
AF 60 K (gek. 2 Beh.)			10000	4000	12,6
Motorbedienung	Standard-Motor				
AF 60 M	430		5000	4000	20
AF 60 M (gek. 2 Beh.)			10000	4000	22,5
AF 60 M (gek. 3 Beh.)			15000	4000	22,5

- Mindestbreite bei Kurbelantrieb gilt für den Standardgetriebe-Austritt von - 20 mm
- Max. sind 3 Behänge kuppelbar. Mit Kurbelantrieb oder bei Kupplung mit Kardangelenke sind max. 2 Behänge kuppelbar.
- Die Anzahl der kuppelbaren Behänge ist inkl. Antriebselement angegeben.
- Bei geringen Breiten ist ein Schräglauf nicht zu vermeiden (siehe Kapitel „Höhen-Breiten-Verhältnis Raffstores / Außenjalousien“).
- Die max. Fertigbreite mit dem Führungsschieneneneinsatz silent ist 3000 mm.
- **Achtung:** Grenzmaße in der Breite auf Lamellenlänge bezogen.

Außenjalousie 60 mm flach

Einbausituation und Maßangaben



Legende

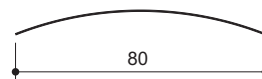
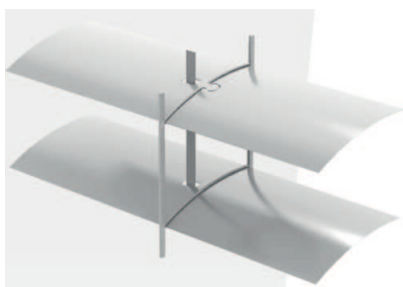
- A Maß A (Standard = 56 mm)
- BH Blendenhöhe
- BL Blendenlänge
- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe
- LB Lichtes Breitenmaß
- LH Lichtes Höhenmaß
- LV Lichte Verschattungshöhe
- LL Lamellenlänge
- SH Schachthöhe
- VT1 Vertikalträger VZ
- VT2 Vertikalträger ALU
- ① Kurbellänge
- ② Bohrung $\varnothing 12$ mm
- ③ bei Kurbel min. 25 mm

Hinweise:

- Bei der Maßabnahme müssen mindestens 3 Messpunkte je Fertigmaß gemessen werden. Ausschlaggebend für die Maßermittlung ist dann das kleinste lichte Maß.
- Sonderausführungen durch Skizzen klar ersichtlich machen.

Maßermittlung Jalousie	Seilführung	Führungsschiene
Fertigbreite	FB = LB - 30 mm	FB = LB - 8 mm
Fertighöhe bei Nische	FH = LH - 5 mm	FH = LH - 5 mm
Fertighöhe bei Schacht	FH = LH + SH - 5 mm	FH = LH + SH - 5 mm
Maßermittlung Blende	bei Nische	auf Fassade
Blendenlänge	BL = LB - 4 mm	BL = FB + 30 mm

Außenjalousie 80 mm flach



Lamellen

Material	leicht gewölbte Aluminium-Lamelle aus hochelastischer Speziallegierung; biege-, kratz- und stoßfest
Oberfläche	Glattlackierung in Polyesterlack, frei von Schwermetallen, fassadentauglich
Farbe	„HELLA Lamellen Farbfächer für Raffstores/Jalousien“
Breite	80 mm
Stärke	ca. 0,45 mm

- Tragleiterfixierung durch Omegastanzung in jeder Lamelle (Leiterkordel gegen seitliches Verrutschen gesichert)
- Lamellen werden durch Leiterkordeln im gleichmäßigen Abstand gehalten
- gebördelte Aufzugsbandstanzungen zum besseren Schutz gegen Verschleiß des Aufzugsbandes

Unterschiene

Abmessung 80x19 mm

Material	stranggepresstes Aluminiumprofil
Oberfläche	pulverbeschichtet
Breite	80 mm
Höhe	19 mm

- seitlicher Abschluss mit Endkappen aus Kunststoff
- beidseitig mit Kunststoffzapfen in den Führungsschienen geführt

Leiterkordel

Material	Terylen-Polyester
Farbe	schwarz oder grau
Eigenschaften	schrumpfarm, hohe Lebensdauer, Knickstelle für definierte Paketierung

Aufzugsband

Abmessung 6,0 x 0,28 mm

Material	gleitbeschichtet für verschleißarmen Lauf und maximalen UV-Schutz
Farbe	schwarz oder grau
Reißfestigkeit	700 N
Eigenschaften	garantierte Dickentoleranz im 1/100 mm Bereich, hohe Lebensdauer

Wendelager

wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager

Material	Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff
90°-Wendung (Std)	Behang fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab und mit waagrecht geöffneten Lamellen auf, stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung

- Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen
- mit Verstellmöglichkeit um einen Schiefelauf der Unterschiene auszugleichen
- durch einfaches Umstecken von Anschlagstiften sind Änderungen der Wendevarianten ohne einen Ausbau vom Raffstore möglich

optionale Wendungen:

- **beidseitige Wendung**
Behang fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab, fährt mit nach innen geschlossenen Lamellen auf, stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung
- **Arbeitsstellung**
Behang fährt mit ca. 50° geneigter Lamellenstellung ab (bis zum unteren Anschlag). Um den Behang zu schließen, ist ein kurzes Auffahren (ca. 2 s) und ein anschließendes Abfahren erforderlich. Der Behang ist in jeder Position vollständig schließbar. Stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung. Behang fährt waagrecht auf. Lager in gleicher Baugröße, ohne zusätzlicher, aufgesteckter Trommel
- **Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung**
Abfahren des Behanges in Arbeitsstellung. Lamellen im oberen Behangteil ca. 50° geneigt, im unteren Behangteil sind die Lamellen geschlossen. Auffahren des Behanges mit Lamellenstellung waagrecht im oberen Behangteil, im unteren Behangteil ca. 20° geneigt. Behang kann auch komplett geschlossen werden.
- **Tageslichtlenkung 180°**
Der Behang fährt geschlossen ab. Der obere Behangteil kann bis maximal 90° geöffnet werden, während der untere Behangteil geschlossen bleibt. Beim Auffahren ist der obere Behangteil geschlossen (nach innen gewendet). Der untere Behangteil fährt im maximalen Öffnungswinkel in waagrecht Lamellenstellung auf.

Grenzmaße

AF 80 mit Seilführung

Modell	min. Breite*		max. Breite [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
	ohne Spindelsperre	mit Spindelsperre			
AF 80 K	465	485	5000	4000	14
AF 80 K (gek. 2 Beh.)			10000	4000	12,6
Motorbedienung					
Standard-Motor					
AF 80 M	490		5000	4000	20
AF 80 M (gek. 2 Beh.)			10000	4000	22,5
AF 80 M (gek. 3 Beh.)			15000	4000	22,5

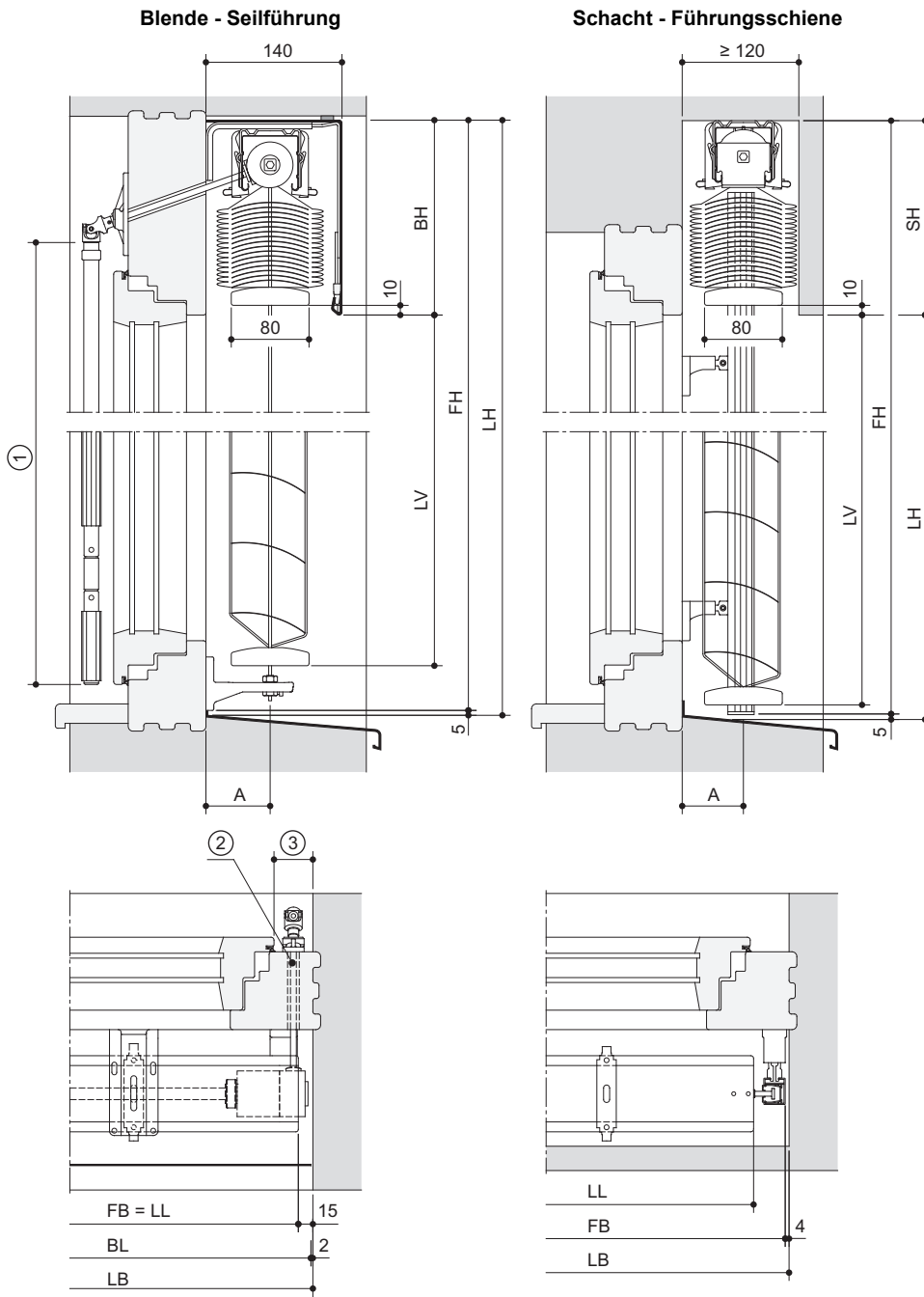
AF 80 mit Führungsschiene

Modell	min. Breite*		max. Breite** [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
	ohne Spindelsperre	mit Spindelsperre			
AF 80 K	400	420	5000	4000	14
AF 80 K (gek. 2 Beh.)			10000	4000	12,6
Motorbedienung					
Standard-Motor					
AF 80 M	430		5000	4000	20
AF 80 M (gek. 2 Beh.)			10000	4000	22,5
AF 80 M (gek. 3 Beh.)			15000	4000	22,5

- Mindestbreite bei Kurbelantrieb gilt für den Standardgetriebe-Austritt von - 20 mm
- Max. sind 3 Behänge kuppelbar. Mit Kurbelantrieb oder bei Kupplung mit Kardangelenke sind max. 2 Behänge kuppelbar.
- Die Anzahl der kuppelbaren Behänge ist inkl. Antriebselement angegeben.
- Bei geringen Breiten ist ein Schräglauf nicht zu vermeiden (siehe Kapitel „Höhen-Breiten-Verhältnis Raffstores / Außenjalousien“).
- Die max. Fertigbreite mit dem Führungsschieneneneinsatz silent ist 3000 mm.
- **Achtung:** Grenzmaße in der Breite auf Lamellenlänge bezogen.

Außenjalousie 80 mm flach

Einbausituation und Maßangaben



Legende

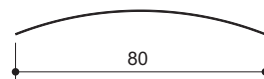
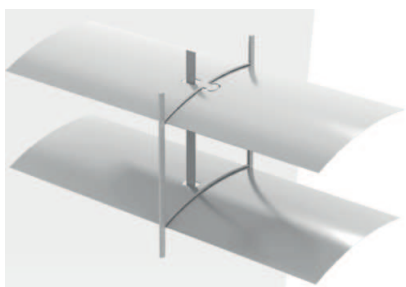
- A Maß A (Standard = 66 mm)
- BH Blendenhöhe
- BL Blendenlänge
- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe
- LB Lichtes Breitenmaß
- LH Lichtes Höhenmaß
- LV Lichte Verschattungshöhe
- LL Lamellenlänge
- SH Schachthöhe
- ① Kurbellänge
- ② Bohrung $\varnothing 12$ mm
- ③ bei Kurbel min. 25 mm

Hinweise:

- Bei der Maßabnahme müssen mindestens 3 Messpunkte je Fertigmaß gemessen werden. Ausschlaggebend für die Maßermittlung ist dann das kleinste lichte Maß.
- Sonderausführungen durch Skizzen klar ersichtlich machen.

Maßermittlung Jalousie	Seilführung	Führungsschiene
Fertigbreite	$FB = LB - 30 \text{ mm}$	$FB = LB - 8 \text{ mm}$
Fertighöhe bei Nische	$FH = LH - 5 \text{ mm}$	$FH = LH - 5 \text{ mm}$
Fertighöhe bei Schacht	$FH = LH + SH - 5 \text{ mm}$	$FH = LH + SH - 5 \text{ mm}$
Maßermittlung Blende	bei Nische	auf Fassade
Blendenlänge	$BL = LB - 4 \text{ mm}$	$BL = FB + 30 \text{ mm}$

Außenjalousie 80 mm Plus flach



Lamellen

Material	leicht gewölbte Aluminium-Lamelle aus hochelastischer Speziallegierung; biege-, kratz- und stoßfest
Oberfläche	Glattlackierung in Polyesterlack, frei von Schwermetallen, fassadentauglich
Farbe	„HELLA Lamellen Farbfächer für Raffstores/Jalousien“
Breite	80 mm
Stärke	ca. 0,45 mm

- Tragleiterfixierung durch Omegastanzung in jeder Lamelle (Leiterkordel gegen seitliches Verrutschen gesichert)
- Lamellen werden durch Leiterkordeln im gleichmäßigen Abstand gehalten
- gebördelte Aufzugsbandstanzungen zum besseren Schutz gegen Verschleiß des Aufzugsbandes

Unterschiene

Abmessung 80x19 mm

Material	stranggepresstes Aluminiumprofil
Oberfläche	pulverbeschichtet
Breite	80 mm
Höhe	19 mm

- Beschwerung der Unterschiene mit verzinktem Stahl
- seitlicher Abschluss mit Endkappen aus Kunststoff
- beidseitig mit Kunststoffzapfen in den Führungsschienen geführt

Aufzugsband

Abmessung 6,0 x 0,28 mm

Material	gleitbeschichtet für verschleißarmen Lauf und maximalen UV-Schutz
Farbe	schwarz oder grau
Reißfestigkeit	700 N
Eigenschaften	garantierte Dickentoleranz im 1/100 mm Bereich, hohe Lebensdauer

Leiterkordel

Material	Terylen-Polyester
Farbe	schwarz oder grau
Eigenschaften	schrumpfarm, hohe Lebensdauer, Knickstelle für definierte Paketierung

Wendelager

wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager

Material	Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff
90°-Wendung (Std)	Behang fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab und mit waagrecht geöffneten Lamellen auf, stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung

- Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen
- mit Verstellmöglichkeit um einen Schiefelauf der Unterschiene auszugleichen
- durch einfaches Umstecken von Anschlagstiften sind Änderungen der Wendevarianten ohne einen Ausbau vom Raffstore möglich

Motorantrieb

Elektromotor

Motor	Elektromotor 230 V AC, 50 Hz, IP 54 mit angeflanschem Planetengetriebe
Eigenschaften	elektronischer Antrieb verdeckt eingebaut, wartungsfrei und geräuscharm mit verschiedenen Eigenschaften (parallel schaltbar, Festfrierschutz, Referenzierung der oberen Endlage, ...)

- Mittelmotor mit beidseitigem Wellenabgang (zur besseren Kräfteverteilung und zur Erleichterung des Ankuppelns bei späteren Änderungen der Raumaufteilung)
- Eingebaute Endschalter und Thermoschutzschalter gegen Überlastung des Motors
- Motoren mit einstellbarem oberen und unteren Endschalter, sowie zusätzlichem oberen Auflaufendschalter
- Motor inklusive Hirschmann-Kupplung und Anschlusskabel
- standardmäßig wird ein elektronischer Motor eingesetzt (bei diesen Motoren erfolgt Behanglängenausgleich durch eine Referenzierung nach bestimmten Zyklen auf den Abschaltfühler, dadurch bleibt die Pakethöhe auf Dauer gleich)
- Antrieb zusätzlich mit Festfrierschutz
- Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen in der jeweiligen Richtung.

Grenzmaße

AF 80 Plus	Antrieb/Kupplung	min. Breite [mm]	max. Breite [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
Schienenführung	mit Motor	580	5000	6200	20

* ... Bei geringen Breiten ist ein Schräglauf nicht zu vermeiden (siehe Kapitel „Höhen-Breiten-Verhältnis Raffstores / Außenjalousien“).

** ...Die max. Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz silent ist 3000 mm.

Achtung: Grenzmaße in der Breite auf Lamellenlänge bezogen.

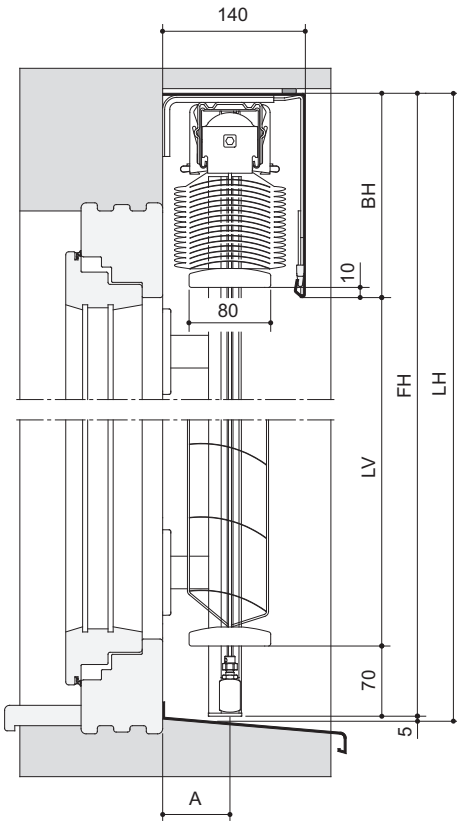
Anzahl für zusätzliche Windsicherungen

Jalousiebreite [mm]	bis 2500	2501 - 4000	4001 - 5000
Anzahl zusätzliche Windsicherungen	0	1	2

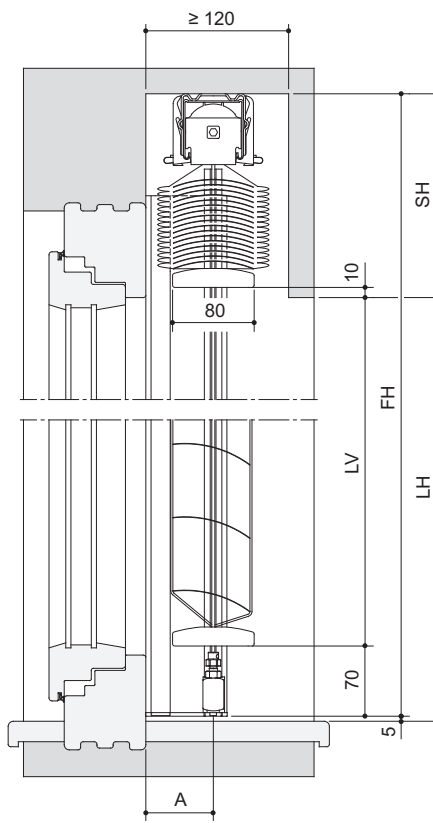
Außenjalousie 80 mm Plus flach

Einbausituation und Maßangaben

Blende - Führungsschiene



Schacht - Führungsschiene

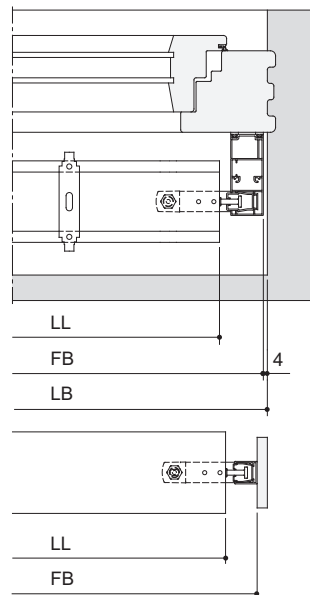
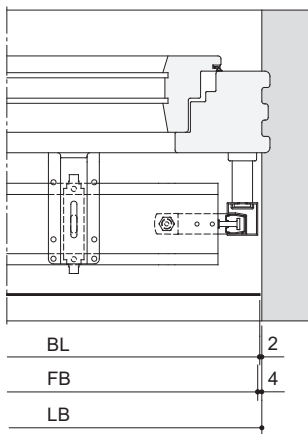


Legende

A	Maß A (Standard = 66 mm)
BH	Blendenhöhe
BL	Blendenlänge
FB	Fertigbreite
FH	Fertighöhe
LB	Lichtes Breitenmaß
LH	Lichtes Höhenmaß
LV	Lichte Verschattungshöhe
LL	Lamellenlänge
SH	Schachthöhe

Hinweise:

- Bei der Maßabnahme müssen mindestens 3 Messpunkte je Fertigmaß gemessen werden. Ausschlaggebend für die Maßermittlung ist dann das kleinste lichte Maß.
- Sonderausführungen durch Skizzen klar ersichtlich machen.



Maßermittlung Jalousie

Fertigbreite

Führungsschiene

$FB = LB - 8 \text{ mm}$

Fertighöhe bei Nische

$FH = LH - 5 \text{ mm}$

Fertighöhe bei Schacht

$FH = LH + SH - 5 \text{ mm}$

Maßermittlung Blende

Blendenlänge

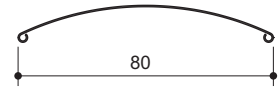
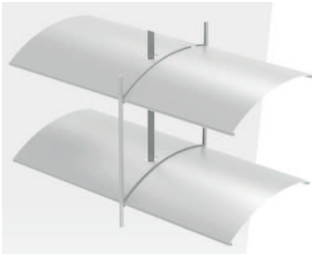
bei Nische

$BL = LB - 4 \text{ mm}$

auf Fassade

$BL = FB + 30 \text{ mm}$

Raffstore 80 mm gebördelt



Lamellen

beidseitig gebördelte Lamellen

Material	Aluminium-Lamelle aus einer Speziallegierung, biege-, kratz- und stoßfest
Oberfläche	Glattlackierung in Polyesterlack, frei von Schwermetallen, fassadentauglich
Farbe	„HELLA Lamellen Farbfächer für Raffstores / Jalousien“
Details	seitlicher Abschluss mit Endkappen aus Kunststoff, beidseitig mit Kunststoffzapfen in den Führungsschienen geführt
Breite	80 mm
Stärke	ca. 0,45 mm

- gebördelte Aufzugsbandstanzungen zum besseren Schutz gegen Verschleiß des Aufzugsbandes
- Tragleiterfixierung durch Omegastanzung in jeder Lamelle (Leiterkordel gegen seitliches Verrutschen gesichert)
- Lamellen werden durch Leiterkordeln im gleichmäßigen Abstand gehalten

Unterschiene

Abmessung 80x19 mm

Material	stranggepresstes Aluminiumprofil
Oberfläche	pulverbeschichtet
Breite	80 mm
Höhe	19 mm

- seitlicher Abschluss mit Endkappen aus Kunststoff
- beidseitig mit Kunststoffzapfen in den Führungsschienen geführt

Leiterkordel

Material	Terylen-Polyester
Farbe	schwarz oder grau
Eigenschaften	schrumpfarm, hohe Lebensdauer, Knickstelle für definierte Paketierung

Aufzugsband

Abmessung 6,0 x 0,28 mm

Material	gleitbeschichtet für verschleißsarmen Lauf und maximalen UV-Schutz
Farbe	schwarz oder grau
Reißfestigkeit	700 N

Eigenschaften garantierte Dickentoleranz im 1/100 mm Bereich, hohe Lebensdauer

Wendelager

wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager

Material	Wendervelle und Bandspule aus Kunststoff
beidseitige Wendung	Behang fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab, fährt mit nach innen geschlossenen Lamellen auf, stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung

- Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen
- mit Verstellmöglichkeit um einen Schiefelauf der Unterschiene auszugleichen
- durch einfaches Umstecken von Anschlagstiften sind Änderungen der Wendevarianten ohne einen Ausbau vom Raffstore möglich

optionale Wendungen:

- 90°-Wendung**
Behang fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab und mit waagrecht geöffneten Lamellen auf, stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung
- Arbeitsstellung**
Behang fährt mit ca. 50° geneigter Lamellenstellung ab (bis zum unteren Anschlag). Um den Behang zu schließen, ist ein kurzes Auffahren (ca. 2 s) und ein anschließendes Abfahren erforderlich. Der Behang ist in jeder Position vollständig schließbar. Stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung. Behang fährt waagrecht auf. Lager in gleicher Baugröße, ohne zusätzlicher, aufgesteckter Trommel
- Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung**
Abfahren des Behanges in Arbeitsstellung. Lamellen im oberen Behangteil ca. 50° geneigt, im unteren Behangteil sind die Lamellen geschlossen. Auffahren des Behanges mit Lamellenstellung waagrecht im oberen Behangteil, im unteren Behangteil ca. 20° geneigt. Behang kann auch komplett geschlossen werden.
- Tageslichtlenkung 180°**
Der Behang fährt geschlossen ab. Der obere Behangteil kann bis maximal 90° geöffnet werden, während der untere Behangteil geschlossen bleibt. Beim Auffahren ist der obere Behangteil geschlossen (nach innen gewendet). Der untere Behangteil fährt im maximalen Öffnungswinkel in waagrecht Lamellenstellung auf.

Grenzmaße

ARB 80 mit Seilführung

Modell	min. Breite*		max. Breite [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
	ohne Spindelsperre	mit Spindelsperre			
ARB 80 K	465	485	5000	4000	14
ARB 80 K (gek. 2 Beh.)			10000	4000	12,6
Motorbedienung	Elektro-Motor		[mm]	[mm]	[m ²]
ARB 80 M	490		5000	4000	20
ARB 80 M (gek. 2 Beh.)			10000	4000	22,5
ARB 80 M (gek. 3 Beh.)			15000	4000	22,5

ARB 80 mit Führungsschiene

Modell	min. Breite		max. Breite** [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
	ohne Spindelsperre	mit Spindelsperre			
ARB 80 K	400	420	5000	5200	14
ARB 80 K (gek. 2 Beh.)			10000	5200	12,6
Motorbedienung	Elektro-Motor		[mm]	[mm]	[m ²]
ARB 80 M	430		5000	5200	20
ARB 80 M (gek. 2 Beh.)			10000	5200	22,5
ARB 80 M (gek. 3 Beh.)			15000	5200	22,5

Mindestbreite bei Kurbelantrieb gilt für den Standardgetriebe-Austritt von - 20 mm

Max. sind 3 Behänge kuppelbar. Mit Kurbelantrieb oder bei Kupplung mit Kardangelen sind max. 2 Behänge kuppelbar.

Die Anzahl der kuppelbaren Behänge ist inkl. Antriebselement angegeben.

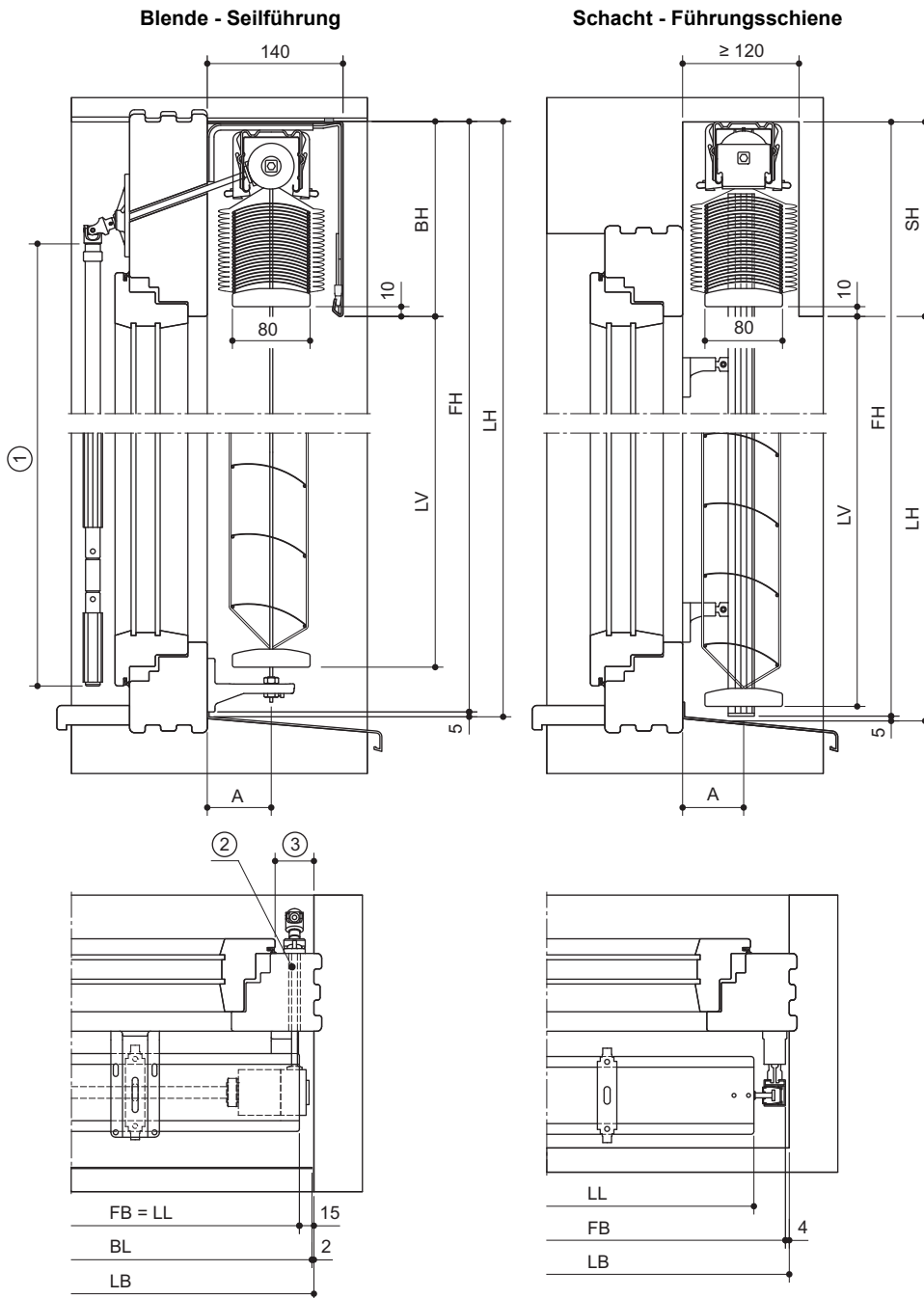
* ... Bei geringen Breiten ist ein Schräglauf nicht zu vermeiden (siehe Kapitel „Höhen-Breiten-Verhältnis Raffstores / Jalousien“).

** ...Die max. Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz silent ist 3000 mm.

Achtung: Grenzmaße in der Breite auf Lamellenlänge bezogen.

Raffstore 80 mm gebördelt

Einbausituation und Maßangaben



Legende

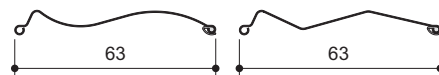
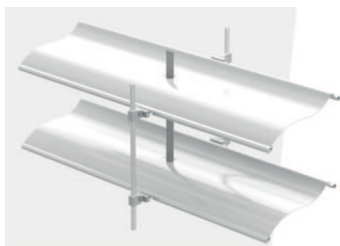
- A Maß A (Standard = 66)
- BH Blendenhöhe
- BL Blendenlänge
- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe
- LB Lichtes Breitenmaß
- LH Lichtes Höhenmaß
- LV Lichte Verschattungshöhe
- LL Lamellenlänge
- SH Schachthöhe
- ① Kurbellänge
- ② Bohrung \varnothing 12 mm
- ③ bei Kurbel min. 25 mm

Hinweise:

- Bei der Maßabnahme müssen mindestens 3 Messpunkte je Fertigmaß gemessen werden. Ausschlaggebend für die Maßermittlung ist dann das kleinste lichte Maß.
- Sonderausführungen durch Skizzen klar ersichtlich machen.

Maßermittlung Jalousie	Seilführung	Führungsschiene
Fertigbreite	$FB = LB - 30 \text{ mm}$	$FB = LB - 8 \text{ mm}$
Fertighöhe bei Nische	$FH = LH - 5 \text{ mm}$	$FH = LH - 5 \text{ mm}$
Fertighöhe bei Schacht	$FH = LH + SH - 5 \text{ mm}$	$FH = LH + SH - 5 \text{ mm}$
Maßermittlung Blende	bei Nische	auf Fassade
Blendenlänge	$BL = LB - 4 \text{ mm}$	$BL = FB + 30 \text{ mm}$

Raffstore 63 mm gebördelt



Lamellen

beidseitig gebördelte Lamellen

Material	Aluminium-Lamelle aus einer Speziallegierung in S-Form oder Z-Form; biege-, kratz- und stoßfest
Oberfläche	Glattlackierung in Polyesterlack, frei von Schwermetallen, fassadentauglich
Farbe	„HELLA Lamellen Farbfächer für Raffstores / Jalousien“
Breite	63 mm
Stärke	ca. 0,45 mm

- gebördelte Aufzugsbandstanzungen zum besseren Schutz gegen Verschleiß des Aufzugsbandes
- Lamellen werden durch ein patentiertes Edelstahl-Clipnockenband (ECN) im gleichmäßigen Abstand gehalten
- in der vorderen Bördelung ist zur besseren Abdunkelung und zur Geräuschkämpfung ein Dichtungsprofil aus Kunststoff eingewalzt

Wendelager

wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager

Material	Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff
90°-Wendung (Std)	Behang fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab und mit waagrecht geöffneten Lamellen auf, stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung

- Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen
- mit Verstellmöglichkeit um einen Schiefelauf der Unterchiene auszugleichen
- durch einfaches Umstecken von Anschlagstiften sind Änderungen der Wendevarianten ohne einen Ausbau vom Raffstore möglich

optionale Wendungen:

- Arbeitsstellung**
Behang fährt mit ca. 50° geneigter Lamellenstellung ab (bis zum unteren Anschlag). Um den Behang zu schließen, ist ein kurzes Auffahren (ca. 2 s) und ein anschließendes Abfahren erforderlich. Der Behang ist in jeder Position vollständig schließbar. Stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung. Behang fährt waagrecht auf. Lager in gleicher Baugröße, ohne zusätzlicher, aufgesteckter Trommel
- Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung**
Abfahren des Behanges in Arbeitsstellung. Lamellen im oberen Behangteil ca. 50° geneigt, im unteren Behangteil sind die Lamellen geschlossen. Auffahren des Behanges mit Lamellenstellung waagrecht im oberen Behangteil, im unteren Behangteil ca. 20° geneigt. Behang kann auch komplett geschlossen werden.

Unterchiene

Abmessung 61x19 mm

Material	stranggepresstes Aluminiumprofil
Oberfläche	pulverbeschichtet
Breite	61 mm
Höhe	19 mm

- seitlicher Abschluss mit Endkappen aus Kunststoff
- bei Raffstore mit Führungsschienen beidseitig mit Metallzapfen in den Führungsschienen geführt
- Unterchiene standardmäßig mitwendend (minimale Schacht- oder Blendenhöhe ist 200 mm)
- bei Anlagen mit Seilführung ist eine mitwendende Unterchiene nicht möglich
- optional:** Unterchiene nicht mitwendend

Aufzugsband

Abmessung 6,0 x 0,28 mm

Material	gleitbeschichtet für verschleißarmen Lauf und maximalen UV-Schutz
Farbe	schwarz oder grau
Reißfestigkeit	700 N
Eigenschaften	garantierte Dickentoleranz im 1/100 mm Bereich, hohe Lebensdauer

ECN-Clipband

Material	gewebtes Tragband aus Polyester mit doppelter Aramidverstärkung (Kevlar, Twaron) mit aufgespritzten Clipnocken aus UV-beständigem Kunststoff
Farbe	grau

- Verbindung zur Lamelle mittels Chromstahlklammern
- vertikale und horizontale Drehbarkeit der Verbindung garantiert eine einzigartig exakte Paketierung und dadurch kleinere Pakete
- perfekte Schließung des Behanges und perfekte Schlaufenbildung garantiert
- geringster Schrumpfung, minimale Dehnung und exakte Teilung der Lamellen auf Grund hochwertigster Materialien der Lamellenverbindung

Grenzmaße

AR 63 ECN mit Seilführung

Modell	min. Breite*		max. Breite [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
	ohne Spindelsperre	mit Spindelsperre			
Handbedienung					
AR 63 ECN K	nicht lieferbar	485	5000	4000	14
AR 63 ECN K (gek. 2 Beh.)			10000	4000	12,6
Motorbedienung	Standard-Motor				
AR 63 ECN M		450	5000	4000	18
AR 63 ECN M (gek. 2 Beh.)			10000	4000	22,5
AR 63 ECN M (gek. 3 Beh.)			15000	4000	22,5

AR 63 ECN mit Führungsschiene

Modell	min. Breite*		max. Breite** [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
	ohne Spindelsperre	mit Spindelsperre			
Handbedienung					
AR 63 ECN K	nicht lieferbar	430	5000	4200	14
AR 63 ECN K (gek. 2 Beh.)			10000	4200	12,6
Motorbedienung	Standard-Motor				
AR 63 ECN M		450	5000	4200	18
AR 63 ECN M (gek. 2 Beh.)			10000	4200	22,5
AR 63 ECN M (gek. 3 Beh.)			15000	4200	22,5

Mindestbreite bei Kurbelantrieb gilt für den Standardgetriebe-Austritt von - 20 mm

Max. sind 3 Behänge kuppelbar. Mit Kurbelantrieb oder bei Kupplung mit Kardangelen sind max. 2 Behänge kuppelbar.

Die Anzahl der kuppelbaren Behänge ist inkl. Antriebselement angegeben.

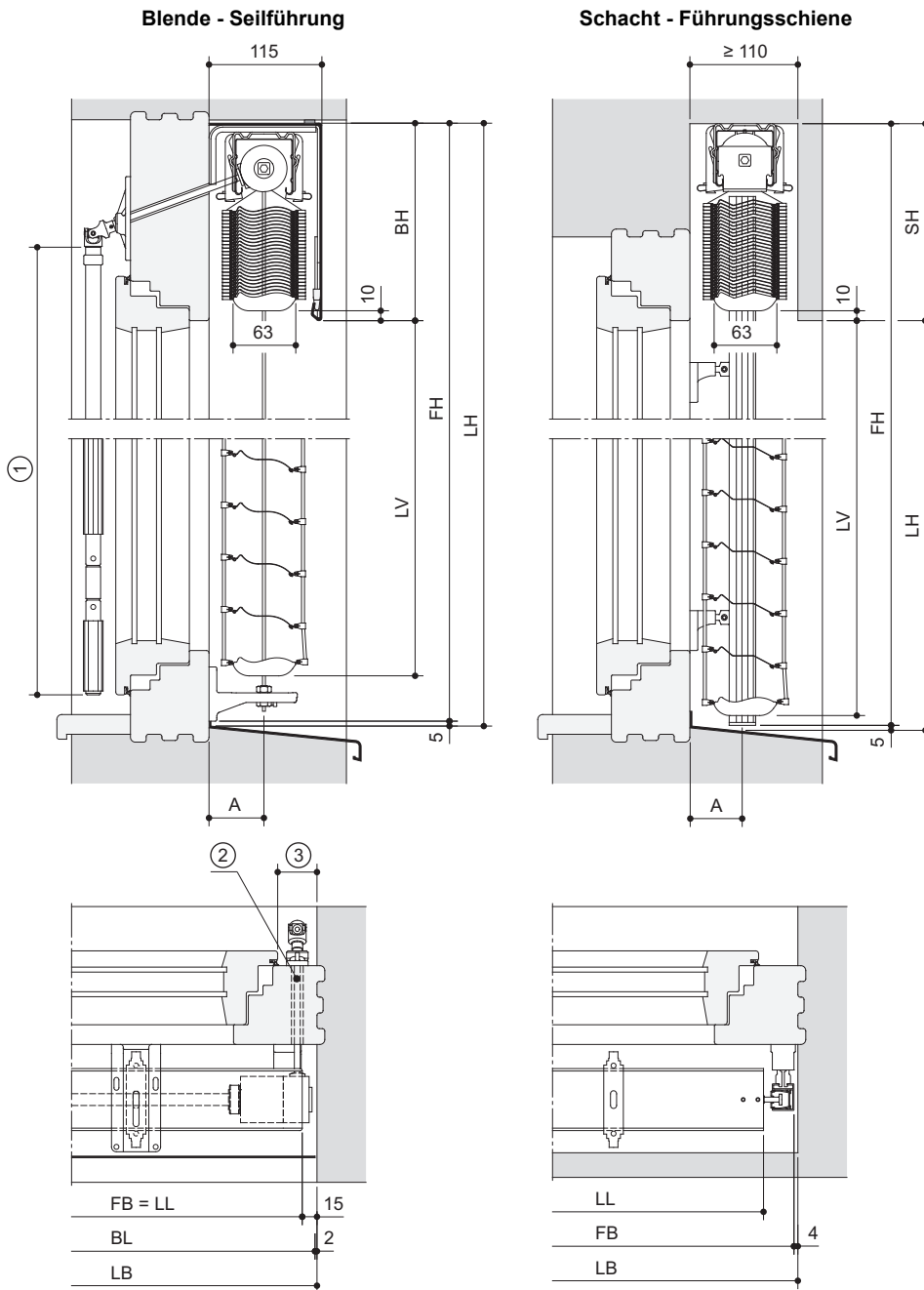
* ... Bei geringen Breiten ist ein Schräglauf nicht zu vermeiden (siehe Kapitel „Höhen-Breiten-Verhältnis Raffstores / Jalousien“).

** ...Die max. Fertigbreite mit dem Führungsschieneneneinsatz silent ist 3000 mm.

Achtung: Grenzmaße in der Breite auf Lamellenlänge bezogen.

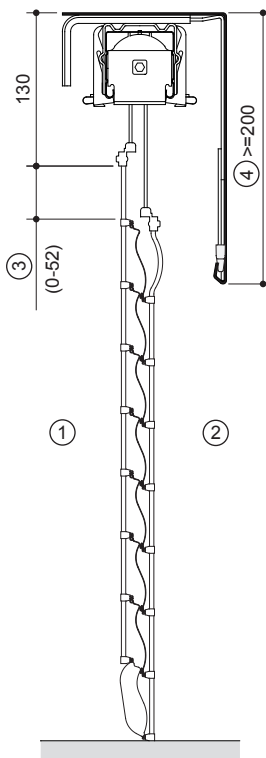
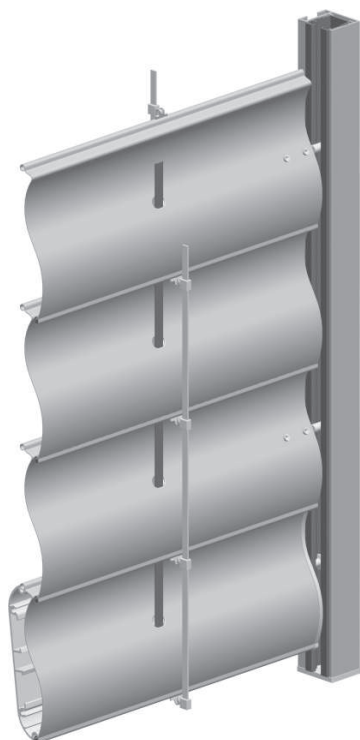
Raffstore 63 mm gebördelt

Einbausituation und Maßangaben



Maßermittlung Jalousie	Seilführung	Führungsschiene
Fertigbreite	$FB = LB - 30$ mm	$FB = LB - 8$ mm
Fertighöhe bei Nische	$FH = LH - 5$ mm	$FH = LH - 5$ mm
Fertighöhe bei Schacht	$FH = LH + SH - 5$ mm	$FH = LH + SH - 5$ mm
Maßermittlung Blende	bei Nische	auf Fassade
Blendenlänge	$BL = LB - 4$ mm	$BL = FB + 30$ mm

Unterschiene mitwendend



Standard bei AR 63 ECN. Die mitwendende Unterschiene hat zwei wesentliche Vorteile:

- Gleichmäßige Optik im Behang.
- Optimales Schließverhalten im unteren Bereich.

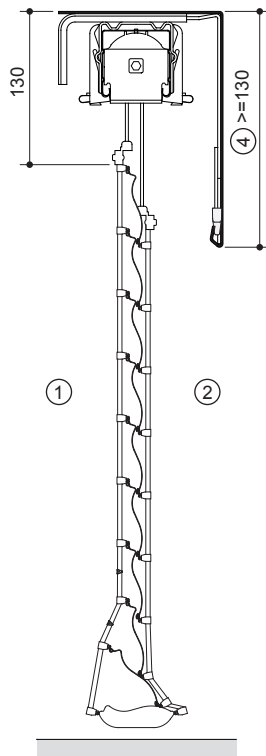
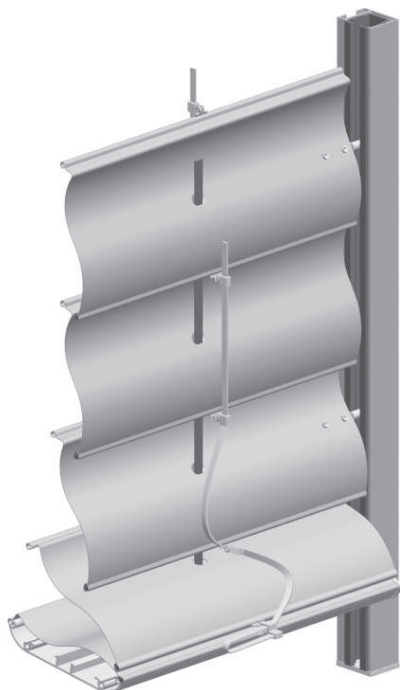
Durch die Lamellenteilung muss der Behang im oberen Teil ausgeglichen werden. Um den resultierenden Lichtspalt abzudecken wird somit eine **Blende oder ein Schacht von mindestens 200 mm** benötigt.

Hinweise:

- Bei nebeneinanderliegenden Behängen verschiedener Höhe tritt ein **Lamellenversatz** auf.
- Bei beschwerter Unterschiene nicht möglich.

Hinweis: Bei Anlagen mit Seilführung sind eine Unterschiene mitwendend bzw. zusätzliche Windsicherungen nicht möglich!

Unterschiene nicht mitwendend



Geeignet für Raffstore AR 63 ECN mit Blendenhöhen oder Schachthöhen ab 130 mm.

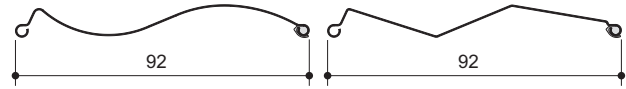
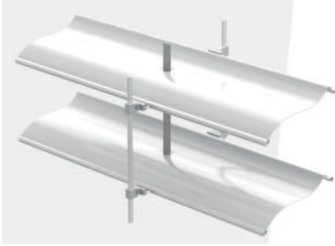
Vorteile:

- Kleinere Blenden-/ Schachthöhen bis zu einer Fertighöhe von 1400 mm machbar.
- Kein Lamellenversatz bei nebeneinanderliegenden Behängen mit verschiedener Höhe.

Legende

- ① Innen
- ② Außen
- ③ Höhenausgleich
- ④ Blendenhöhe

Raffstore 92 mm gebördelt



Lamellen

beidseitig gebördelte Lamellen

Material	Aluminium-Lamelle aus einer Speziallegierung in S-Form oder Z-Form; biege-, kratz- und stoßfest
Oberfläche	Glattlackierung in Polyesterlack, frei von Schwermetallen, fassadentauglich
Farbe	„HELLA Lamellen Farbfächer für Raffstores / Jalousien“
Breite	92 mm
Stärke	ca. 0,45 mm

- gebördelte Aufzugsbandstanzungen zum besseren Schutz gegen Verschleiß des Aufzugsbandes
- Lamellen werden durch ein patentiertes Edelstahl-Clipnockenband (ECN) im gleichmäßigen Abstand gehalten
- in der vorderen Bördelung ist zur besseren Abdunkelung und zur Geräuschkämpfung ein Dichtungsprofil aus Kunststoff eingewalzt

Wendelager

wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager

Material	Wendrolle und Bandspule aus Kunststoff
90°-Wendung (Std)	Behang fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab und mit waagrecht geöffneten Lamellen auf, stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung

- Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen
- mit Verstellmöglichkeit um einen Schiefelauf der Unterschiene auszugleichen
- durch einfaches Umstecken von Anschlagstiften sind Änderungen der Wendevarianten ohne einen Ausbau vom Raffstore möglich

optionale Wendungen:

- Arbeitsstellung**
Behang fährt mit ca. 50° geneigter Lamellenstellung ab (bis zum unteren Anschlag). Um den Behang zu schließen, ist ein kurzes Auffahren (ca. 2 s) und ein anschließendes Abfahren erforderlich. Der Behang ist in jeder Position vollständig schließbar. Stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung. Behang fährt waagrecht auf. Lager in gleicher Baugröße, ohne zusätzlicher, aufgesteckter Trommel
- Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung**
Abfahren des Behanges in Arbeitsstellung. Lamellen im oberen Behangteil ca. 50° geneigt, im unteren Behangteil sind die Lamellen geschlossen. Auffahren des Behanges mit Lamellenstellung waagrecht im oberen Behangteil, im unteren Behangteil ca. 20° geneigt. Behang kann auch komplett geschlossen werden.

Unterschiene

Abmessung 90x16 mm

Material	stranggepresstes Aluminiumprofil
Oberfläche	pulverbeschichtet
Breite	90 mm
Höhe	16 mm

- seitlicher Abschluss mit Endkappen aus Kunststoff, bei Raffstore mit Führungsschienen beidseitig mit Metallzapfen in den Führungsschienen geführt
- Unterschiene standardmäßig mitwendend (minimale Schacht- oder Blendenhöhe ist 230 mm)
- bei Anlagen mit Seilführung ist eine mitwendende Unterschiene nicht möglich
- Optional:** Unterschiene nicht mitwendend

Aufzugsband

Abmessung 8,0 x 0,34 mm

Material	gleitbeschichtet für verschleißarmen Lauf und maximalen UV-Schutz
Farbe	grau
Reißfestigkeit	900 N
Eigenschaften	garantierte Dickentoleranz im 1/100 mm Bereich, hohe Lebensdauer

ECN-Clipband

Material	gewebtes Tragband aus Polyester mit doppelter Aramidverstärkung (Kevlar, Twaron) mit aufgespritzten Clipnocken aus UV-beständigem Kunststoff
Farbe	grau

- Verbindung zur Lamelle mittels Chromstahlklammern
- vertikale und horizontale Drehbarkeit der Verbindung garantiert eine einzigartig exakte Paketierung und dadurch kleinere Pakete
- perfekte Schließung des Behanges und perfekte Schlaufenbildung garantiert
- geringster Schrumpfung, minimale Dehnung und exakte Teilung der Lamellen auf Grund hochwertigster Materialien der Lamellenverbindung

Grenzmaße

AR 92 ECN mit Seilführung

Modell	min. Breite*		max. Breite [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
	ohne Spindelsperre	mit Spindelsperre			
Handbedienung					
AR 92 ECN K	nicht lieferbar	485	5000	4000	14
AR 92 ECN K (gek. 2 Beh.)			10000	4000	12,6
Motorbedienung	Standard-Motor				
AR 92 ECN M		450	5000	4000	18
AR 92 ECN M (gek. 2 Beh.)			10000	4000	22,5
AR 92 ECN M (gek. 3 Beh.)			15000	4000	22,5

AR 92 ECN mit Führungsschiene

Modell	min. Breite*		max. Breite** [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
	ohne Spindelsperre	mit Spindelsperre			
Handbedienung					
AR 92 ECN K	nicht lieferbar	430	5000	5200	14
AR 92 ECN K (gek. 2 Beh.)			10000	5200	12,6
Motorbedienung	Standard-Motor				
AR 92 ECN M		450	5000	5200	18
AR 92 ECN M (gek. 2 Beh.)			10000	5200	22,5
AR 92 ECN M (gek. 3 Beh.)			15000	5200	22,5

Mindestbreite bei Kurbelantrieb gilt für den Standardgetriebe-Austritt von - 20 mm

Max. sind 3 Behänge kuppelbar. Mit Kurbelantrieb oder bei Kupplung mit Kardangelen sind max. 2 Behänge kuppelbar.

Die Anzahl der kuppelbaren Behänge ist inkl. Antriebselement angegeben.

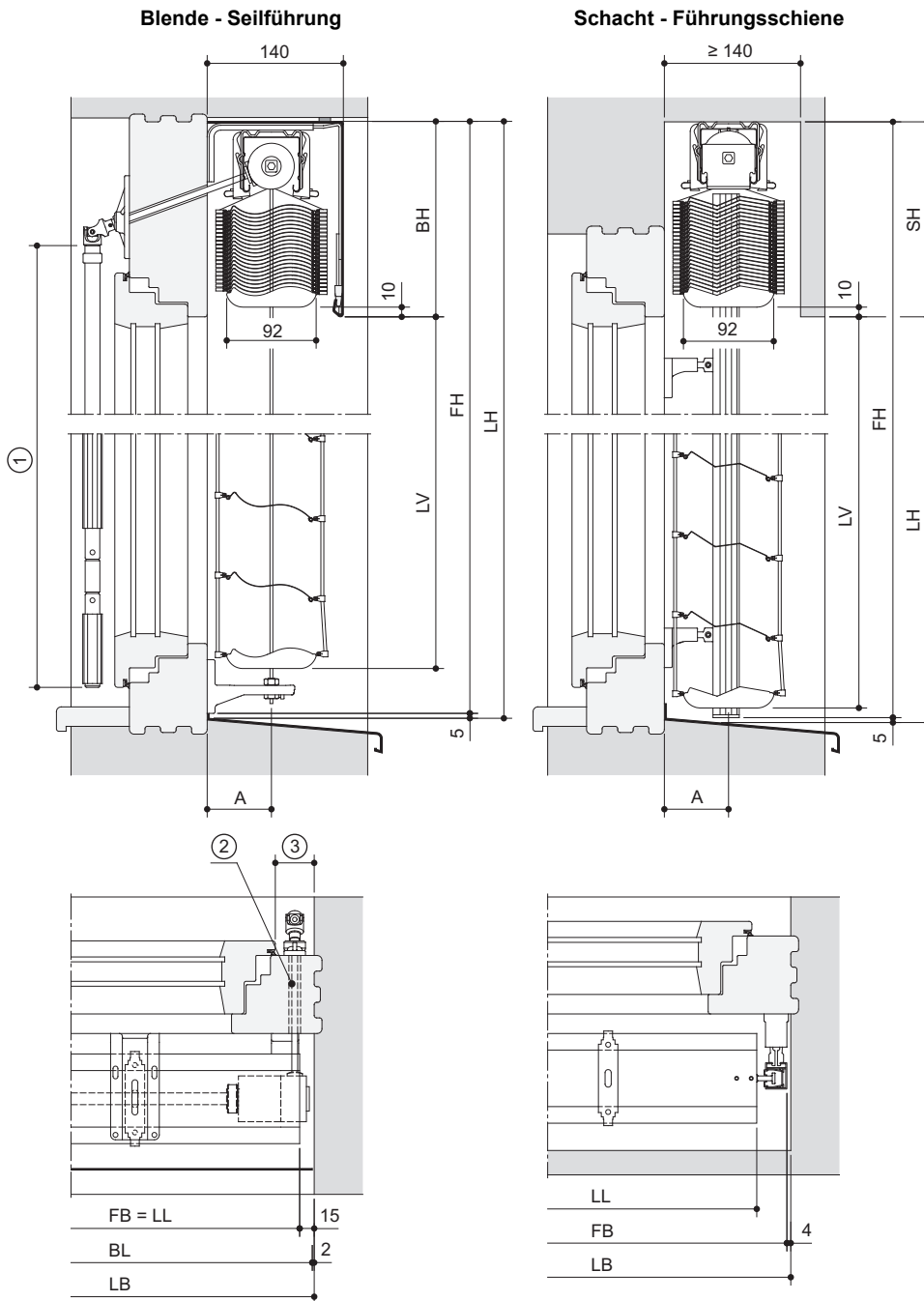
* ... Bei geringen Breiten ist ein Schräglauf nicht zu vermeiden (siehe Kapitel „Höhen-Breiten-Verhältnis Raffstores / Jalousien“).

** ...Die max. Fertigbreite mit dem Führungsschieneneneinsatz silent ist 3000 mm.

Achtung: Grenzmaße in der Breite auf Lamellenlänge bezogen.

Raffstore 92 mm gebördelt

Einbausituation und Maßangaben



Legende

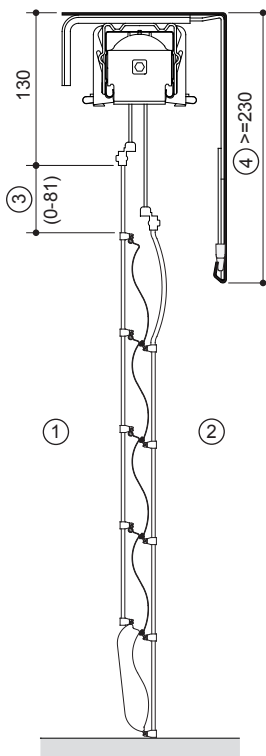
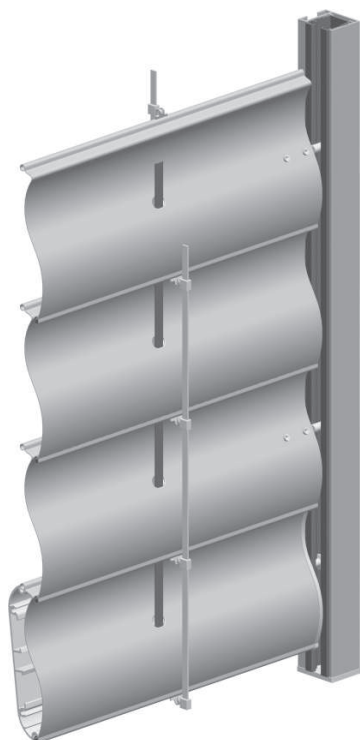
- A Maß A (Standard 66 mm)
- BH Blendenhöhe
- BL Blendenlänge
- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe
- LB Lichtes Breitenmaß
- LH Lichtes Höhenmaß
- LV Lichte Verschattungshöhe
- LL Lamellenlänge
- SH Schachthöhe
- ① Kurbellänge
- ② Bohrung $\varnothing 12$ mm
- ③ bei Kurbel min. 25 mm

Hinweise:

- Bei der Maßabnahme müssen mindestens 3 Messpunkte je Fertigmaß gemessen werden. Ausschlaggebend für die Maßermittlung ist dann das kleinste lichte Maß.
- Sonderausführungen durch Skizzen klar ersichtlich machen.

Maßermittlung Jalousie	Seilführung	Führungsschiene
Fertigbreite	$FB = LB - 30 \text{ mm}$	$FB = LB - 8 \text{ mm}$
Fertighöhe bei Nische	$FH = LH - 5 \text{ mm}$	$FH = LH - 5 \text{ mm}$
Fertighöhe bei Schacht	$FH = LH + SH - 5 \text{ mm}$	$FH = LH + SH - 5 \text{ mm}$
Maßermittlung Blende	bei Nische	auf Fassade
Blendenlänge	$BL = LB - 4 \text{ mm}$	$BL = FB + 30 \text{ mm}$

Unterschiene mitwendend



Standard bei AR 92 ECN. Die mitwendende Unterschiene hat zwei wesentliche Vorteile:

- Gleichmäßige Optik im Behang
- Optimales Schließverhalten im unteren Bereich.

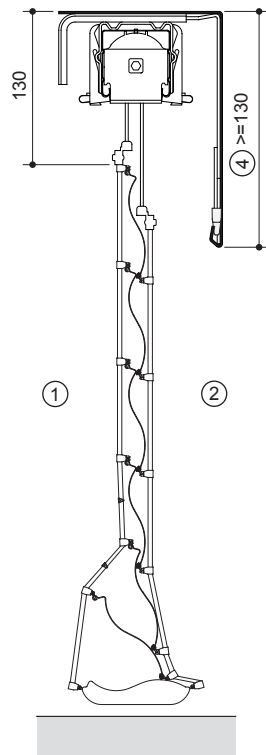
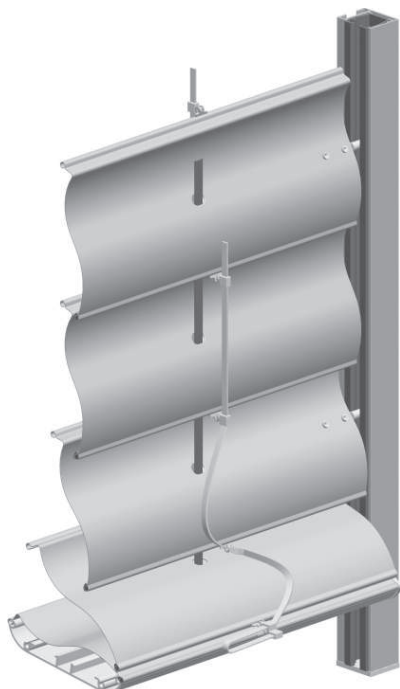
Durch die Lamellenteilung muss der Behang im oberen Teil ausgeglichen werden. Um den resultierenden Lichtspalt abzudecken wird somit eine **Blende oder ein Schacht von mindestens 230 mm** benötigt.

Hinweise:

- Bei nebeneinanderliegenden Behängen verschiedener Höhe tritt ein **Lamellenversatz** auf.
- Bei beschwerter Unterschiene nicht möglich.

Hinweis: Bei Anlagen mit Seilführung sind eine Unterschiene mitwendend bzw. zusätzliche Windsicherungen nicht möglich!

Unterschiene nicht mitwendend



Geeignet für Raffstore AR 92 ECN mit Blendenhöhen oder Schachthöhen ab 130 mm.

Vorteile:

- Kleinere Blenden-/ Schachthöhen bis zu einer Fertighöhe von 2200 mm machbar.
- Kein Lamellenversatz bei nebeneinanderliegenden Behängen mit verschiedener Höhe.

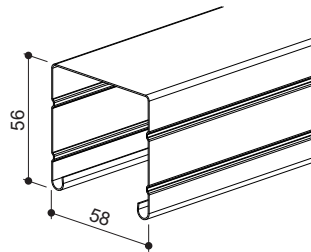
Legende

- ① Innen
- ② Außen
- ③ Höhenausgleich
- ④ Blendenhöhe

Oberschienen – Raffstores/Außenjalousien

Abmessung 58x56 mm

Material	Kaltwalzprofil aus Stahl, mit beidseitiger Bördelung
Oberfläche	verzinkt
Profil	u-förmig
Breite	58 mm
Höhe	56 mm



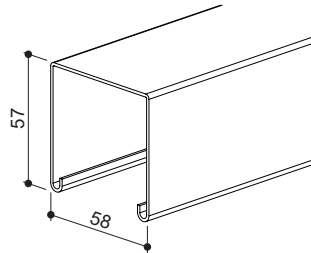
Oberschiene 58x56 rollgeformt (Standard)

U-förmig profiliertes Kaltwalzprofil, Stahl verzinkt und mit beidseitiger Bördelung. Abmessungen 58x56 mm. Oberschiene wahlweise unten offen oder geschlossen. Sonderfarbe nicht möglich.

Oberschienenbefestigung

- Montage mit verzinktem Vertikalträger mit Clipsfunktion
- bei Ausführung mit Winkelblende: Träger mit integrierter Halterung zur verdeckten Klemmung der Blende
- Vertikalträger optional mit Dämmschicht aus Gummi zur Geräuschdämpfung
- optional: Oberschiene aus stranggepresstem Aluminium 58x57 mm

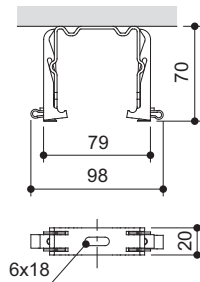
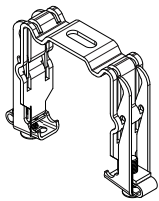
Optional:



Oberschiene 58x57 stranggepresst

U-förmiges Strangpressprofil mit beidseitiger Bördelung. Abmessungen 58x57 mm. Oberschiene wahlweise unten offen oder geschlossen. Sonderfarbe möglich (Mehrpreis).

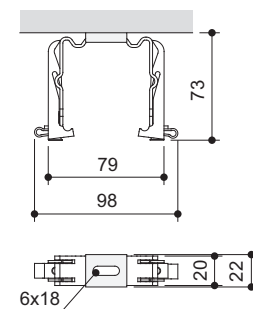
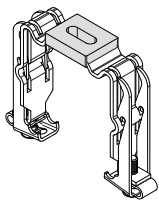
Vertikalträger



Vertikalträger VZ

VT1

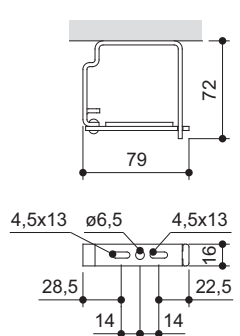
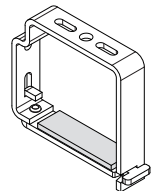
aus Stahl verzinkt
Abmessungen: 70x98x20 mm
für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57 stranggepresst
für Oberschiene unten offen



Vertikalträger geräuschgedämmt VZ

VT1G

aus Stahl verzinkt, mit Dämmschicht aus Gummi
für Geräuschdämpfung
Abmessungen: 73x98x22 mm
für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57 stranggepresst
für Oberschiene unten offen



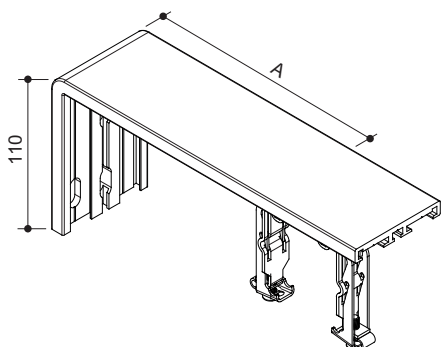
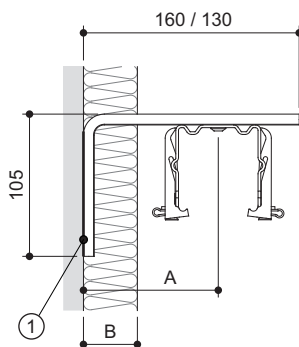
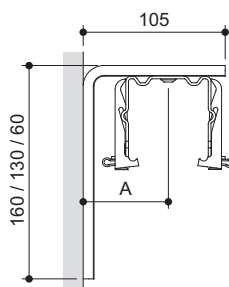
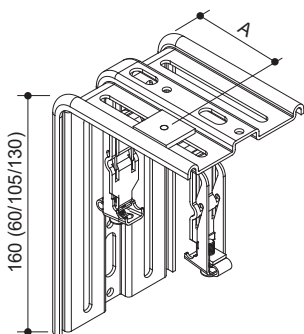
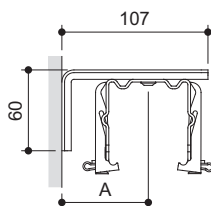
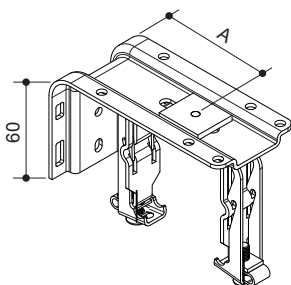
Vertikalträger ALU

VT2

aus Aluminium
Abmessungen: 72x79x16 mm
für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57 stranggepresst
für Oberschiene unten geschlossen
Wahlweise auch für Oberschiene unten offen (für Ausführung mit Insektenschutz und bei geringen Schachttiefen)

Träger

Kombiträger (KT)



Kombiträger Typ KT2

KT2

zweiteilig aus Stahl verzinkt
erhältlich mit Vertikalträger VZ (VT1), Vertikalträger geräuschgedämmt VZ (VT1G) oder Vertikalträger ALU (VT2)
für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57 stranggepresst

Kombiträger Typ KT3

KT3

zweiteilig aus Stahl verzinkt
erhältlich mit Vertikalträger VZ (VT1), Vertikalträger geräuschgedämmt VZ (VT1G) oder Vertikalträger ALU (VT2)
für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57 stranggepresst

max. Dämmstärke B

Modell	Dämmstärke B [mm]
AF 60/AR 63 ECN	95
AF 80/ARB 80/AR 92 ECN	80

Legende

- A Maß A
- B Dämmstärke
- ① Thermische Trennung mit Dämmplatte für Grundträger

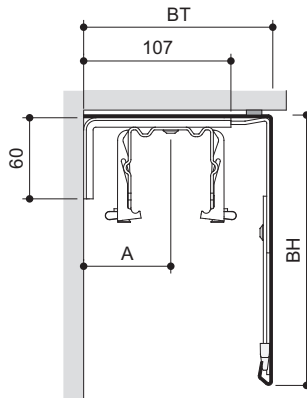
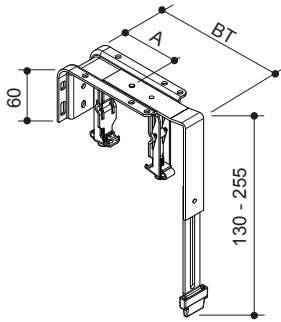
Kombiträger Typ KT5

KT5

zweiteilig aus Stahl verzinkt
erhältlich mit Vertikalträger VZ (VT1) oder Vertikalträger geräuschgedämmt VZ (VT1G)
für Oberschiene 58x57 stranggepresst

Träger

Kombiblendenträger (KBT)



Kombiblendenträger Typ KBT2

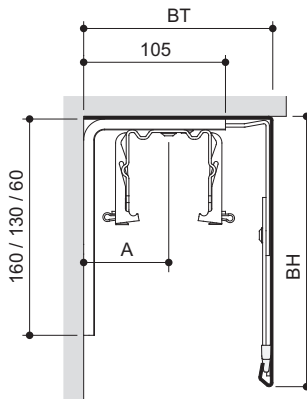
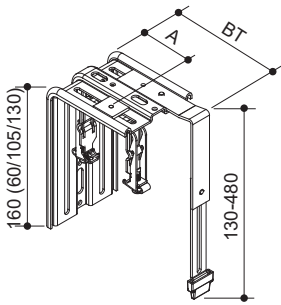
KBT2

aus Stahl verzinkt
erhältlich mit Vertikalträger VZ (VT1) und
Vertikalträger geräuschgedämmt VZ (VT1G)
für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57
stranggepresst
für gekantete Winkelblenden **Form 1** und
Form 2

Legende

A	Maß A
BH	Blendenhöhe
BT	Blendentiefe

Fenster und Fassade **Bauen und Renovieren**



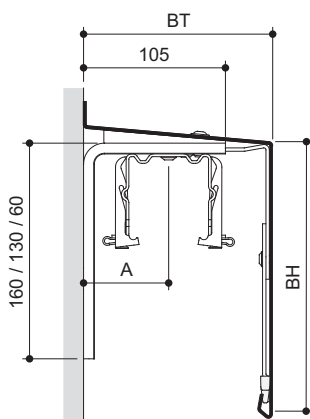
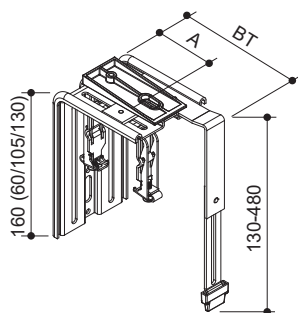
Kombiblendenträger Typ KBT3

KBT3

aus Stahl verzinkt
erhältlich mit Vertikalträger VZ (VT1), Vertikalträger
geräuschgedämmt VZ (VT1G) oder Vertikalträger
ALU (VT2)
für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57
stranggepresst
für gekantete Winkelblenden **Form 1** und
Form 2

Fenster und Fassade **Bauen und Renovieren**





Kombiblendenträger Typ KBT4

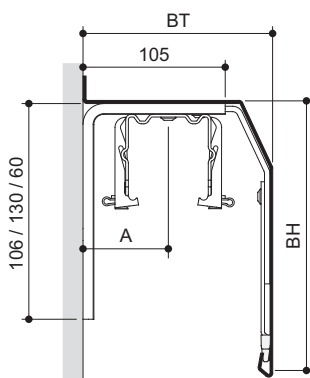
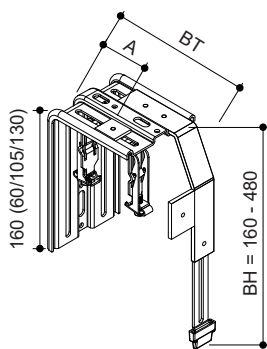
KBT4

aus Stahl verzinkt
erhältlich mit Vertikalträger VZ (VT1), Vertikalträger geräuschgedämmt VZ (VT1G) oder Vertikalträger ALU (VT2)
für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57 stranggepresst
für gekantete Winkelblende **Form 3**

Legende

- A Maß A
- BH Blendenhöhe
- BT Blendentiefe
- ① Thermische Trennung mit Dämmplatte für Grundträger

fenster und Fassade Bauen und Renovieren



Kombiblendenträger KBT5

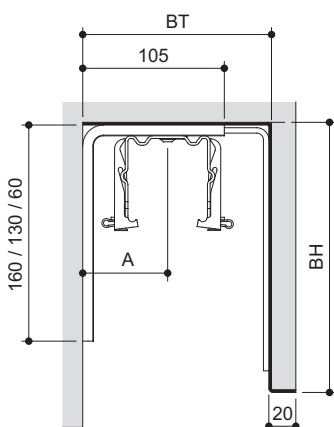
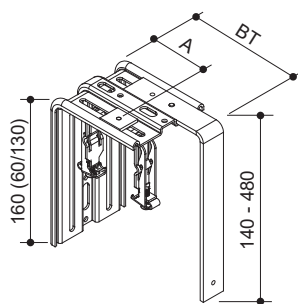
KBT5

aus Stahl verzinkt
erhältlich mit Vertikalträger VZ (VT1), Vertikalträger geräuschgedämmt VZ (VT1G) oder Vertikalträger ALU (VT2)
für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57 stranggepresst
für gekantete Winkelblende **Form 5**

Hinweis:

Die minimale Blendentiefe bei dem Träger KBT5 beträgt 140 mm (bei Auflagefläche 160 mm), 195 mm (bei Auflagefläche 105 mm).

fenster und Fassade Bauen und Renovieren



Kombiblendenträger Typ KBT6

KBT6

aus Stahl verzinkt
erhältlich mit Vertikalträger VZ (VT1), Vertikalträger geräuschgedämmt VZ (VT1G) oder Vertikalträger ALU (VT2)
für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57 stranggepresst
für gekantete Winkelblenden mit Putzträger **Form 1-PT** und **Form 2-PT**

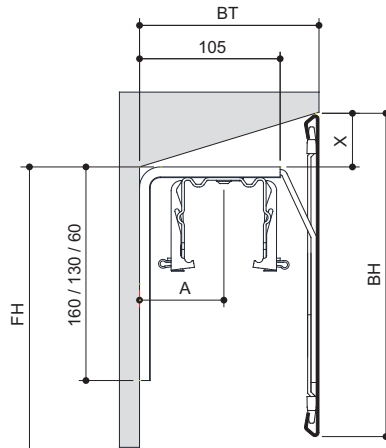
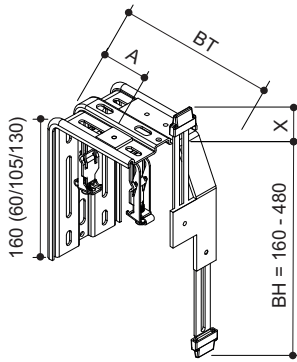
Legende

- A Maß A
- BH Blendenhöhe
- BT Blendentiefe

fenster und Fassade Bauen und Renovieren

Träger

Kombiblendenträger (KBT)



Kombiblendenträger KBT7

KBT7

aus Stahl verzinkt
erhältlich mit Vertikalträger VZ (VT1), Vertikalträger geräuschgedämmt VZ (VT1G) oder Vertikalträger ALU (VT2)
für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57 stranggepresst
für gekantete Winkelblende **Form 6**
Blendenverlängerung oben (Maß X) von 0-150 mm.

Fenster und Fassade

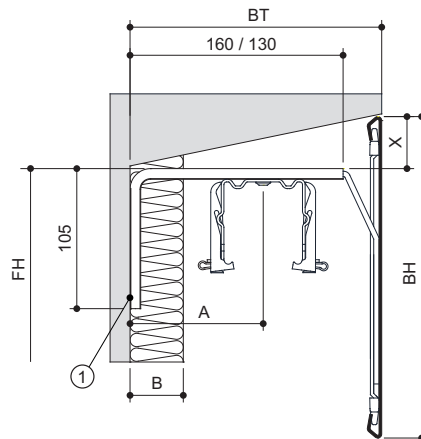
Bauen und Renovieren

Maximale Dämmstärke B

Modell	Dämmstärke B [mm]
AF 60/AR 63 ECN	95
AF 80/ARB 80/AR 92 ECN	80

Legende

A	Maß A
B	Dämmstärke
BH	Blendenhöhe
BT	Blendentiefe
FH	Fertighöhe
X	Blendenverlängerung oben
①	Thermische Trennung mit Dämmplatte für Grundträger



Verstellbereiche Kombiblendenträger für gekantete Winkelblenden (Form 1-5) und gekantete Blende (Form 6)

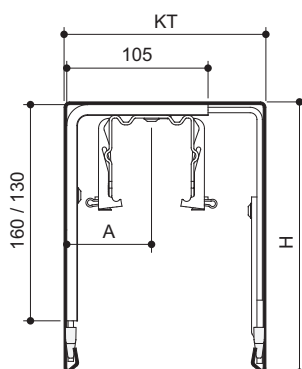
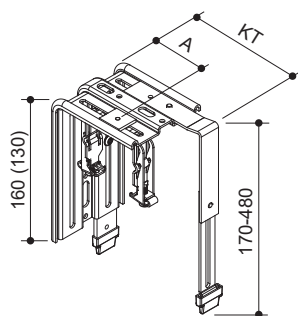
Auflagefläche [mm]	Modell	Vertikalträgerposition A [mm]		Blendentiefe BT [mm]	
		Standard	Verstellbereich	Standard	Verstellbereich
60	AF 60/AR 63 ECN	56		115	
	AF 80/ARB 80/AR 92 ECN	66		140	
105	AF 60/AR 63 ECN		56 – 150*		170-227
	AF 80/ARB 80/AR 92 ECN		66 – 150*		170-227
105**	AF 60/AR 63 ECN		56 – 120*		140-197
	AF 80/ARB 80/AR 92 ECN		66 – 120*		140-197
160/130/60***	AF 60/AR 63 ECN	56	56 – 100*	115	115-172
	AF 80/ARB 80/AR 92 ECN	66	66 – 100*	140	140-172
110	AF 60/AR 63 ECN	56	56 – 240*	270	270-300
	AF 80/ARB 80/AR 92 ECN	66	66 – 240*	270	270-300

* Der max. Verstellbereich vom Vertikalträger ist abhängig von der Blendentiefe.
Minimale Blendentiefe bei Kombiblendenträger KBT5 und KBT7:

- Auflagefläche 105 mm / 160 mm = 195 mm
- Auflagefläche 105 mm / 130 mm = 165 mm
- Auflagefläche 160 mm / 105 mm = 140 mm
- Auflagefläche 130 mm / 105 mm = 140 mm
- Auflagefläche 60 mm / 105 mm = 140 mm

** Gilt für Grundträger groß 130.

*** Gilt für Grundträger groß 60.



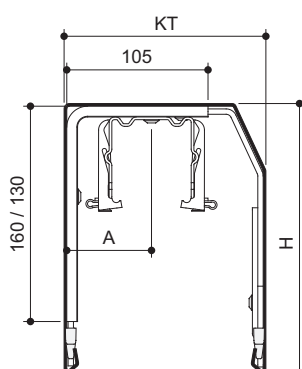
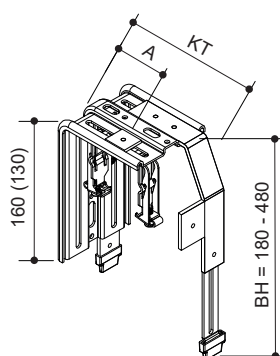
Kombiblendenträger Typ KBT8

KBT8

aus Stahl verzinkt
erhältlich mit Vertikalträger VZ (VT1), Vertikalträger geräuschgedämmt VZ (VT1G) oder Vertikalträger ALU (VT2)
für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57 stranggepresst
für gekanteten U-Kanal **Form 7**

Standard Kanaltiefe (KT) = 150 mm
optional Kanaltiefe von 120 - 170 mm wählbar

Fenster und Fassade Bauen und Renovieren



Kombiblendenträger Typ KBT10

KBT10

aus Stahl verzinkt
erhältlich mit Vertikalträger VZ (VT1), Vertikalträger geräuschgedämmt VZ (VT1G) oder Vertikalträger ALU (VT2)
für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57 stranggepresst
für gekanteten U-Kanal **Form 9**

Standard Kanaltiefe (KT) = 150 mm
optional Kanaltiefe von 150 - 170 mm wählbar

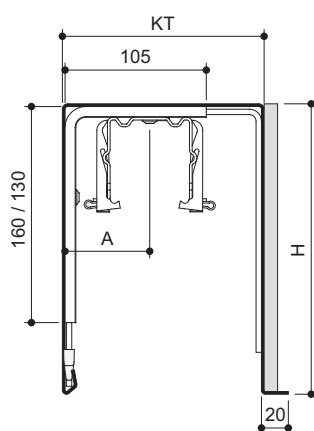
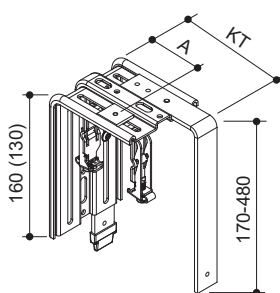
Hinweis:

$A = KT/2$

Legende

- A Maß A
- H Kanalhöhe
- KT Kanaltiefe

Fenster und Fassade Bauen und Renovieren



Kombiblendenträger Typ KBT11

KBT11

aus Stahl verzinkt
erhältlich mit Vertikalträger VZ (VT1), Vertikalträger geräuschgedämmt VZ (VT1G) oder Vertikalträger ALU (VT2)
für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57 stranggepresst
für gekanteten U-Kanal mit Putzträger **Form 7-PT**

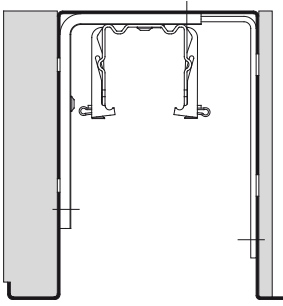
Standard Kanaltiefe (KT) = 150 mm
optional Kanaltiefe von 110 - 170 mm wählbar

Bis Kanaltiefe (KT) 120 mm beträgt die min. Kanalhöhe (KH) 195 mm.

Fenster und Fassade Bauen und Renovieren

Hinweis: Bei gekanteten U-Kanälen Form 9 ist die Kanaltiefe 150 mm. Die Vertikalträgerposition A ist immer Kanaltiefe / 2. Vertikalträgerposition bei gekanteten U-Kanälen ist 75 mm.

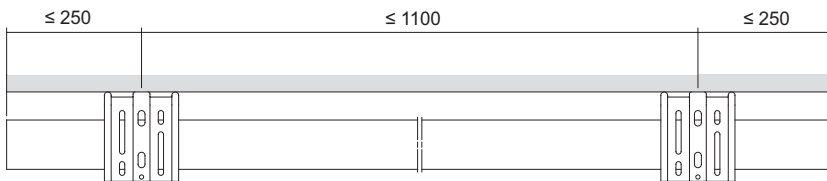
Träger



Hinweis:

Bei U-Kanälen mit rückseitiger Dämmung, hinterem Umbug, hinterem Umbug nach oben und einfachem Umbug wird der Kombiblendenträger über den Grundträger groß befestigt (die rückseitigen Laschen werden nicht mitgeliefert).

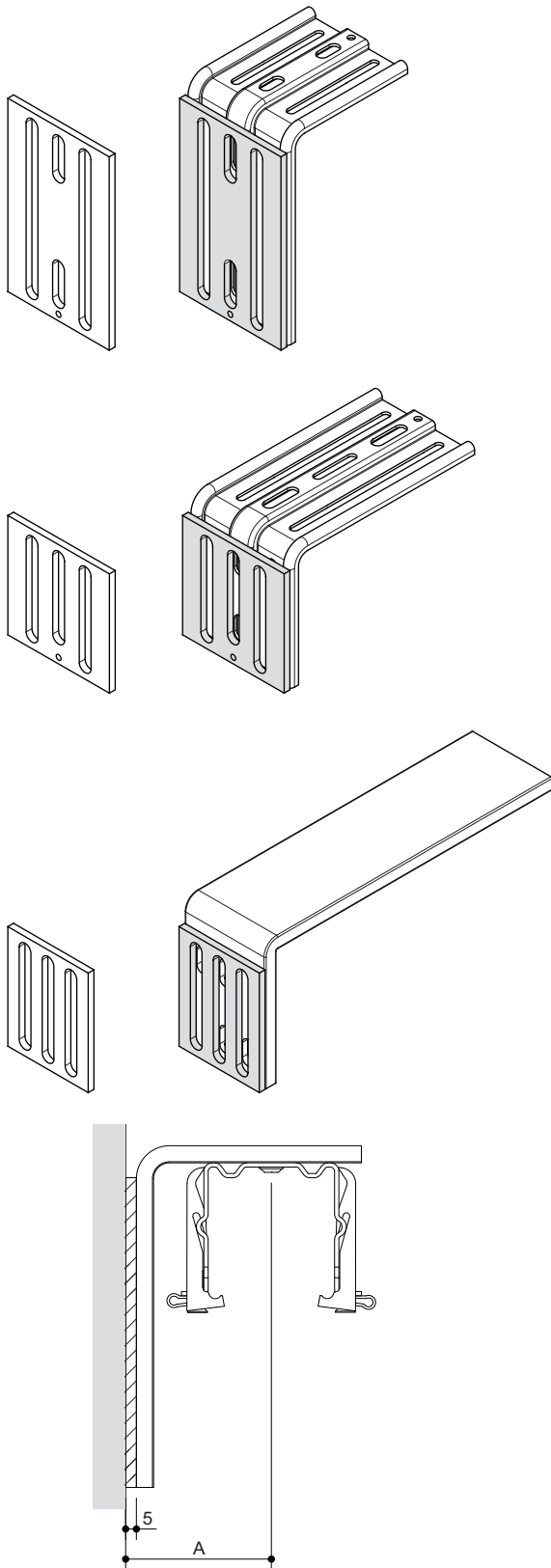
Position Träger



Anzahl Träger

Fertigbreite [mm]	Anzahl
<=1500	2
1501-2700	3
2701-3800	4
3801-4900	5
4901-5000	6

Dämmplatten für Grundträger groß



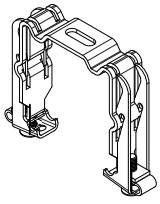
Dämmplatte

- für Grundträger groß - Schenkel 160 mm
- für Grundträger groß - Schenkel 105 mm
- für Grundträger groß Alu

Hinweis:

Die Vertikalträgerposition wird um die Stärke der Dämmplatte korrigiert.

Montagematerial



Vertikalträger VZ

VT1

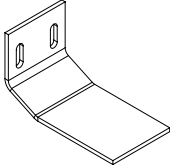
Anzahl

Holz = 1

Kunststoff = 2

Metall / Aluminium = 2

Mauer = 1



Montagelasche - 00630501

Anzahl

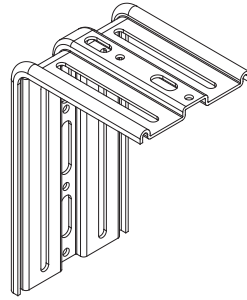
Holz = 2

Kunststoff = 2

Metall / Aluminium = 2

Mauer = 2

Schraube + Scheibe DIN7349 05 VZ
(Art.-Nr. 82010051_VZ)



Grundträger groß (alle Kombinationen)

Anzahl

Holz = 4

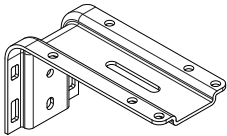
Kunststoff = 4

Metall / Aluminium = 4

Mauer = 4

Schraube + Scheibe DIN7349 05 VZ
(Art.-Nr. 82010051_VZ)

Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 5,0x35 AW20 VZ	80060070_VZ
Kunststoff	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,8x38 AW25 VZ	80030188_VZ
Metall / Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,8x22 AW25 VZ	80030187_VZ
Mauer	Panheadschraube ASSY 5,0x50 AW20 VZ Dübel SX 8	80060071_VZ 83010007
Holz / Aluminium + Kunststoff / Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,8x50 AW25 VZ	80030161_VZ



Grundträger (alle Kombinationen)

Anzahl

Holz = 2

Kunststoff = 4

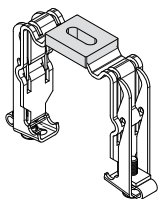
Metall / Aluminium = 4

Mauer = 2

Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 4,5x35 RW20 VZ	80060067_VZ
Kunststoff	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x38 AW20 VZ	80030184_VZ
Metall / Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x22 AW22 VZ	80030178_VZ
Mauer	Panheadschraube ASSY 4,5x50 RW20 VZ Dübel SX 8	80060058_VZ 83010007
Holz / Aluminium + Kunststoff / Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x45 AW20 VZ	80030185_VZ

Hinweis:

Das hier angeführte Montagematerial ist eine exemplarische Empfehlung der Firma HELLA, solange keine besonderen Anforderungen, wie z.B. ETA Zertifikate, gefordert sind. Im Allgemeinen muss bereits in der Planung, zuletzt jedoch vor der Montage geprüft werden, ob das definierte Montagematerial für den Detailschluss in Ordnung ist.



Vertikalträger geräuschgedämmt VZ

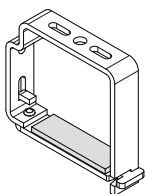
VT1G

Anzahl

Holz = 1
Kunststoff = 2
Metall / Aluminium = 2

bei Montage auf Holz: Schraube +
Scheibe DIN 7349 05 VZ
(Art.-Nr. 82010051_VZ)

Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 5,0x35 AW20 VZ	80060070_VZ
Kunststoff	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,8x38 AW25 VZ	80030188_VZ
Metall / Aluminium	Linsenbohrschraube mit Bund ähnlich DIN7504N 4,8x22 AW20	80030034



Vertikalträger ALU

VT2

Anzahl

Holz = 2
Kunststoff = 2
Metall / Aluminium = 2
Mauer = 2

Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 4,5x35 AW20 A2	80060067
Kunststoff	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x38 AW20 A2	80030180
Metall / Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x16 AW20 A2	80030181

Hinweis:

Das hier angeführte Montagematerial ist eine exemplarische Empfehlung der Firma HELLA, solange keine besonderen Anforderungen, wie z.B. ETA Zertifikate, gefordert sind. Im Allgemeinen muss bereits in der Planung, zuletzt jedoch vor der Montage geprüft werden, ob das definierte Montagematerial für den Detailanschluss in Ordnung ist.

Antriebswelle

Antriebs-Vierkantwelle

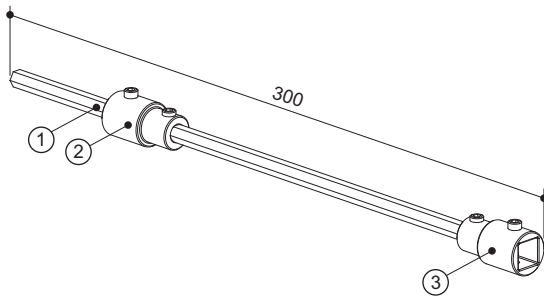
Abmessung 12x12 mm

Material stranggepresstes Aluminium

Beschreibung 12x12 mm mit Innensechskant 7 mm zur direkten Aufnahme am Motor

- für angekuppeltes Element Antriebs-Vierkantwelle aus Aluminium 12x12 mm mit Innenloch $\varnothing 9$ mm zur Aufnahme der Kupplung (dadurch bleibt Kupplung dauerhaft revisionsfähig)

Kupplungen



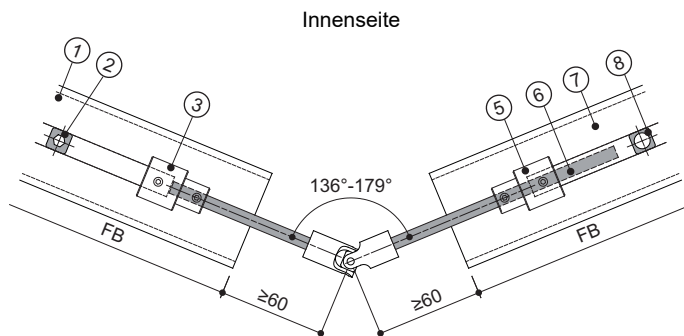
Kupplung Ausführung gerade

Anschlussstücke mit Vierkant. Sechskantachse wird in die Abtriebs-Vierkantwelle für angekuppeltes Element eingeschoben. Sechskantwelle SW7 und Gewindestifte in Anschlussstück aus Edelstahl. Anschlussstück aus Zinkdruckguss, blank.

006220W1

Legende

- ① Sechskantwelle SW7
- ② Anschlussstück ohne Wandung
- ③ Anschlussstück mit Wandung



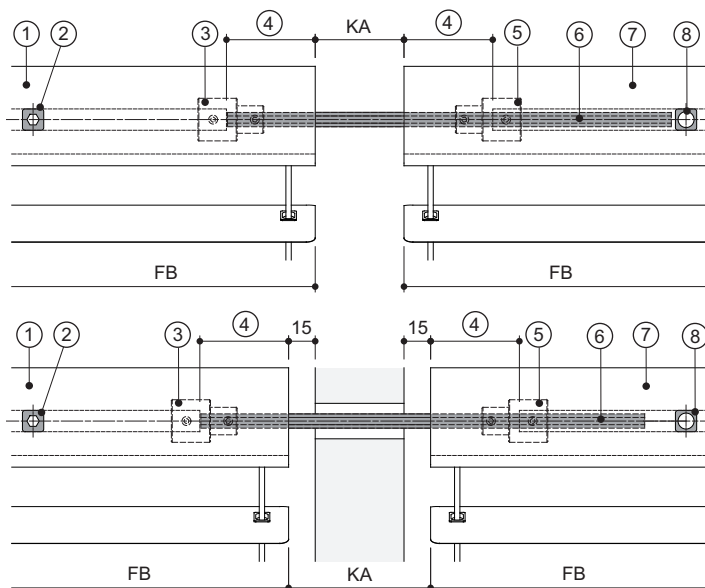
Kreuzgelenkkupplung

006220W2

Bei Ecksituationen von 136° bis 179°.

Kupplungen

Kupplungen bei Seilführung



Kupplung mit geteilter Oberschiene

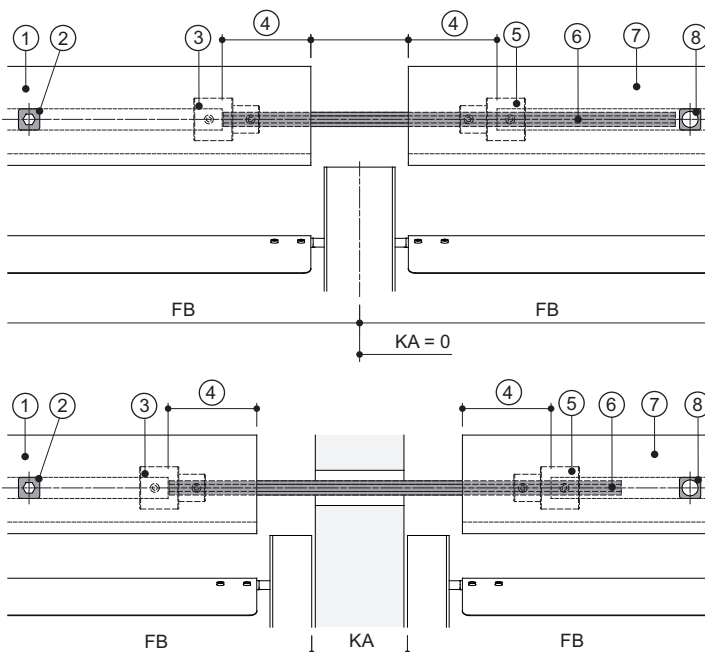
006220W1

Kupplung bei Durchführung durch vorhandene Bauteile mit geteilter Oberschiene

Kupplungsabstand auf Auftragsformular angeben. Durchführungsbohrung $\varnothing 20$ mm.

Max. Kupplungsabstand = 500 mm

Kupplungen bei Schienenführung



Kupplung mit geteilter Oberschiene

006220W1

Kupplungsabstand bei Doppelführungsschienen = 0 mm

Kupplung bei Durchführung durch vorhandene Bauteile mit geteilter Oberschiene

Kupplungsabstand auf Auftragsformular angeben. Durchführungsbohrung $\varnothing 20$ mm.

Max. Kupplungsabstand = 500 mm

Legende

- | | |
|------------------------------|--|
| FB Fertigbreite | ④ Wellenverkürzung |
| KA Kupplungsabstand | ⑤ Anschlussstück ohne Wandung |
| ① angetriebenes Element | ⑥ Sechskantwelle |
| ② Antriebs-Vierkantwelle | ⑦ angekuppeltes Element |
| ③ Anschlussstück mit Wandung | ⑧ Antriebs-Vierkantwelle für angekuppeltes Element |

Führungsschienen und Abstandhalter

Führungsschiene

Material	stranggepresstes Aluminium
Oberfläche	pulverbeschichtet, Endkappen aus Kunststoff
Profil	C-förmiges, einclipsbares Führungsprofil aus Kunststoff; witterungs- und UV-beständig, in Führungsschiene gegen Verrutschen gesichert

- mit verstellbaren oder starren Abstandhaltern oder seitlich in der Mauerlichte montierbar

Führungsschienenvarianten

- Seitenführungsschiene FE22S
- Seitenführungsschiene mit Laschen FE22SL
- Einzel-/Doppelführungsschiene FE22/FD27 mit Nut zur Aufnahme der Abstandhalter
- Einzel-/Doppelführungsschiene FE30/FD32 mit Endkappe und Nut zur Aufnahme der Abstandhalter
- Einzel-/Doppelführungsschiene FE50/FD50 mit Endkappe und Nut zur Aufnahme der Abstandhalter
- Führungsschiene FUP70/FUP80/FUP95 mit rückseitigen Dichtungsprofilen (für Auf-/Unterputzmontage)

Vorteile Dichtungsprofile:

- reduziert Vibrationsgeräusche auf Fassade und Fenster
- Schlagregendichtheit zur Fassade und dem Fenster
- thermische Trennung

Abstandhaltervarianten

Abstandhalter variabel, 2-teilig

Material	Aluminiumdruckguss, Zinkdruckguss
Oberfläche	pulverbeschichtet, Klemmriegel aus Zink mit Collinox-Beschichtung

optional:

- Abstandhalter fix mit Grundplatte klein/groß
- Abstandhalter fix verstärkt für freitragende Montage
- Innen- oder Außeneckkonsole

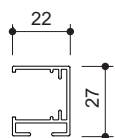
Lamellenführungsrippel

Material	Zinkdruckguss
Oberfläche	Collinox-Beschichtung

- wird in jeder Lamelle wechselseitig, schlagfest mit Lamelle verbunden
- Collinox-Beschichtung für höhere Verschleißfestigkeit und keine UV-Empfindlichkeit

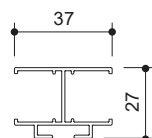
Führungsschienen

Übersicht



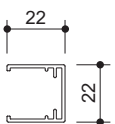
Einzelführungsschiene FE22

FE22



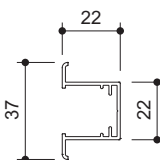
Doppelführungsschiene FD27

FD27



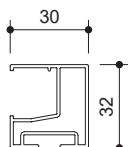
Seitenführungsschiene FE22S

FE22S



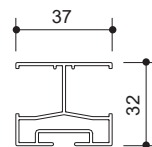
Seitenführungsschiene FE22SL

FE22SL



Einzelführungsschiene FE30

FE30



Doppelführungsschiene FD32

FD32



Führungsschieneneneinsatz
in grau oder schwarz

00620954

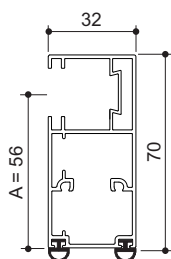


Führungsschieneneneinsatz SILENT
in grau oder schwarz bis max. 3000 mm Breite

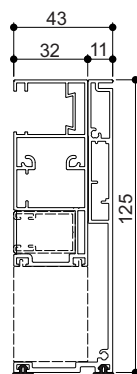
00620996

Führungsschienen

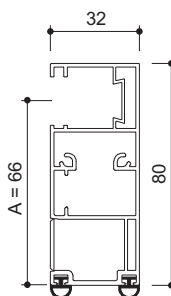
Übersicht



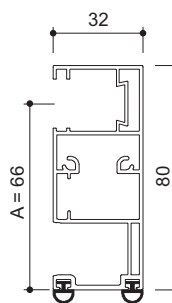
Führungsschiene FUP70
FUP70



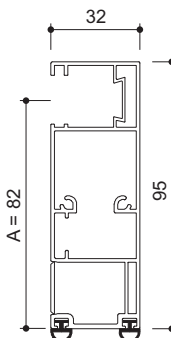
Führungsschiene FUP125
FUP125



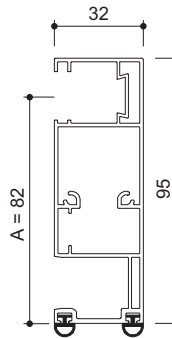
Führungsschiene FUP80
FUP80



Führungsschiene FUP80
vorbereitet für Insektenschutz



Führungsschiene FUP95
FUP95



Führungsschiene FUP95
vorbereitet für Insektenschutz



Führungsschieneneneinsatz unterputz
für Führungsschienen FUP70 / FUP80 / FUP95

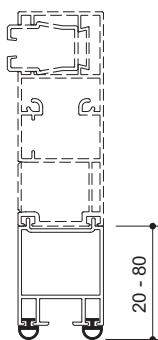
00630902



Führungsschieneneneinsatz unterputz SILENT

für Führungsschienen FUP70 / FUP80 / FUP95 bis max. 3000 mm Breite

00630964

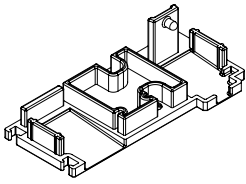


Adapterprofil für Führungsschienendistanzierung

- 20 mm Adapterprofil
- 30 mm Adapterprofil
- 40 mm Adapterprofil
- 50 mm Adapterprofil
- 60 mm Adapterprofil
- 70 mm Adapterprofil
- 80 mm Adapterprofil

Führungsschienen

Endkappen

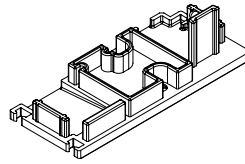


Endkappe gerade
links

00630909 für FUP70

00630915 für FUP80

00630921 für FUP95

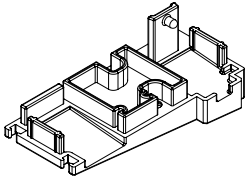


Endkappe gerade
rechts

00630910 für FUP70

00630916 für FUP80

00630922 für FUP95

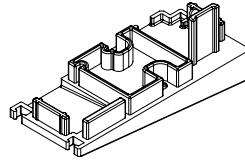


Endkappe 5°
links

00630911 für FUP70

00630917 für FUP80

00630923 für FUP95

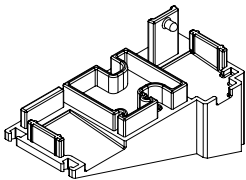


Endkappe 5°
rechts

00630912 für FUP70

00630918 für FUP80

00630924 für FUP95

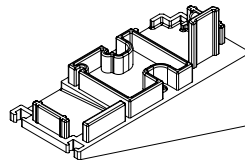


Endkappe auftragsbezogen
1°-18°
links

00630913 für FUP70

00630919 für FUP80

00630925 für FUP95



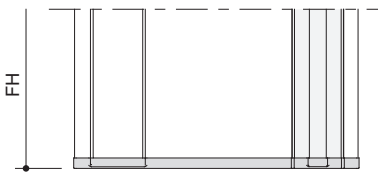
Endkappe auftragsbezogen
1°-18°
rechts

00630914 für FUP70

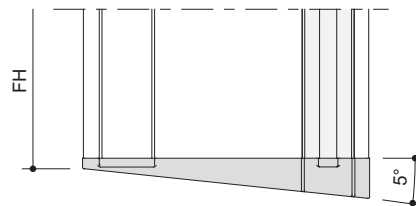
00630920 für FUP80

00630926 für FUP95

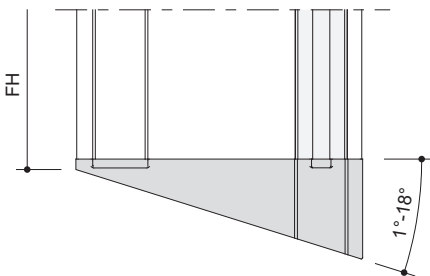
Endkappe gerade



Endkappe 5°



Endkappe auftragsbezogen 1°-18°



Vorteile der Endkappe

- Führungsschienenabschluss unten (Ausführung je nach Bedarf: gerade oder schräg)
- Definierter Wasserablauf
- Anschlag für Lamellenführungsnippel, damit der Raffstore unten nicht herausfahren kann
- Integrierte Verschiebesicherung für Führungsschieneneinsatz

Hinweis:

Auf Wunsch können die Führungsschienen auch ohne Endkappen bestellt werden.

Unterputzführungsschienen

Führungsschienen ohne Adapterprofil (Montage von vorne + seitlich)		
Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 4,5x35 AW20 VZ	80060067_VZ
Kunststoff	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x38 AW20 VZ	80030184_VZ
Metall/Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x22 AW20 VZ	80030178_VZ
Mauer	Panheadschraube ASSY 4,5x50 AW20 VZ Dübel SX 8	80060058_VZ 83010007
Holz/Aluminium Kunststoff/Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,8x50 AW25 VZ	80030161_VZ

Führungsschienen mit 20 mm Adapterprofil in Schraubrichtung		
Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 4,5x50 AW20 VZ	80060058_VZ
Kunststoff	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,8x60 AW25 VZ	80030186_VZ
Metall/Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x45 AW20 VZ	80030185_VZ
Mauer	Panheadschraube ASSY 4,5x70 AW20 VZ Dübel SX 8	80060068_VZ 83010007
Holz/Aluminium Kunststoff/Aluminium	Senkkopfschraube mit Bohrspitze ASSY plus Spezial 4,5x70 AW20 verzinkt	80060084_VZ

Führungsschienen mit 30 mm / 40 mm Adapterprofil in Schraubrichtung		
Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 4,5x70 AW20 VZ	80060068_VZ
Kunststoff	Senkkopfschraube mit Bohrspitze ASSY plus Spezial 4,5x80 AW20 verzinkt	80060061_VZ
Metall/Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,8x60 AW25 VZ	80030186_VZ
Mauer	Panheadschraube ASSY 5,0x90 AW20 VZ Dübel SX 8	80060069_VZ 83010007
Holz/Aluminium Kunststoff/Aluminium	Senkkopfschraube mit Bohrspitze ASSY plus Spezial 5,0x90 AW20 verzinkt	80060086_VZ

Führungsschienen mit 50 mm / 60 mm Adapterprofil in Schraubrichtung		
Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 4,0x90 RW20 verzinkt	80060069_VZ
Kunststoff	Senkkopfschraube mit Bohrspitze ASSY plus Spezial 5,0x90 AW20 verzinkt	80060086_VZ
Metall/Aluminium	Senkkopfschraube mit Bohrspitze ASSY plus Spezial 4,5x80 AW20 verzinkt	80060061_VZ
Mauer	bei 50 mm: Senkkopfschraube ASSY 5,0x110 RW20 verzinkt bei 60 mm: Senkkopfschraube ASSY 5,0x120 RW20 verzinkt Dübel SX 8	80060077_VZ 80060062 83010007
Holz/Aluminium Kunststoff/Aluminium	bei 50 mm: Senkkopfschraube mit Bohrspitze ASSY plus Spezial 5,0x90 AW20 verzinkt bei 60 mm: Senkkopfschraube DIN7504P 4,8x120 AW25 verzinkt	80060086_VZ 80030197_VZ

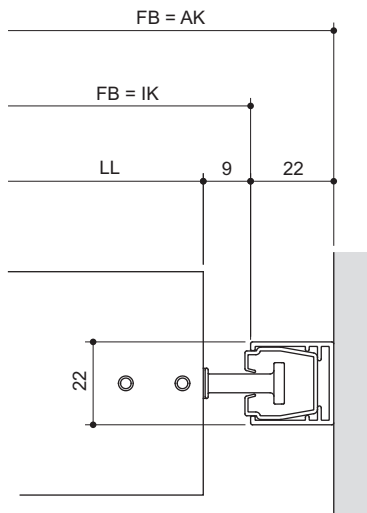
Führungsschienen mit 70 mm / 80 mm Adapterprofil in Schraubrichtung		
Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	bei 70 mm: Senkkopfschraube ASSY 5,0x110 RW20 verzinkt bei 80 mm: Senkkopfschraube ASSY 5,0x120 RW20 verzinkt	80060077_VZ 80060062
Kunststoff	Senkkopfschraube DIN7504P 4,8x120 AW25 verzinkt	80030197_VZ
Metall/Aluminium	Senkkopfschraube DIN7504P 4,8x120 AW25 verzinkt	80030197_VZ
Mauer	Spanplattenschraube mit Senkkopfschraube 05x140 TX20 blank A2 Dübel SX 8	80060116 83010007
Holz/Aluminium Kunststoff/Aluminium	Senkkopfschraube DIN7504P 4,8x140 AW25 verzinkt	80030198_VZ

Anzahl:
gemäß Bohrungen

Hinweis:
Das hier angeführte Montagematerial ist eine exemplarische Empfehlung der Firma HELLA, solange keine besonderen Anforderungen, wie z.B. ETA Zertifikate, gefordert sind. Im Allgemeinen muss bereits in der Planung, zuletzt jedoch vor der Montage geprüft werden, ob das definierte Montagematerial für den Detailanschluss in Ordnung ist.

Führungsschienen

Seitenführungsschiene



Seitenführungsschiene FE22S

mit Lamellenabzug Standard

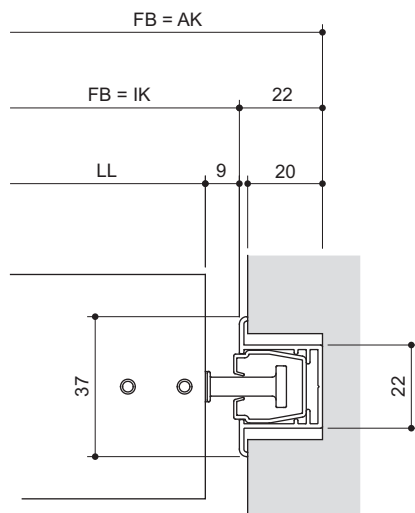
Montage seitlich in der Mauerlichte.

Mögliche Maßangaben:

Variante 1: Fertigbreite = Außenkante Führungsschiene (AK)

Variante 2: Fertigbreite = Innenkante Führungsschiene (IK)

Hinweis: Abstand zwischen Führungsschiene und Lamelle ist **9 mm**.



Seitenführungsschiene FE22SL

Montage seitlich in der Mauerlichte.

Mögliche Maßangaben:

Variante 1: Fertigbreite = Außenkante Führungsschiene (AK)

Variante 2: Fertigbreite = Innenkante Führungsschiene (IK)

Hinweis:

Wenn ein Raffstore / eine Jalousie mit Fertigbreite = Innenkante Führungsschiene bestellt wird, wird nur der Führungsschieneneneinsatz mitgeliefert (Führungsschiene bereits bauseits vorhanden).

Der Führungsschientyp muss bei der Bestellung angegeben werden.

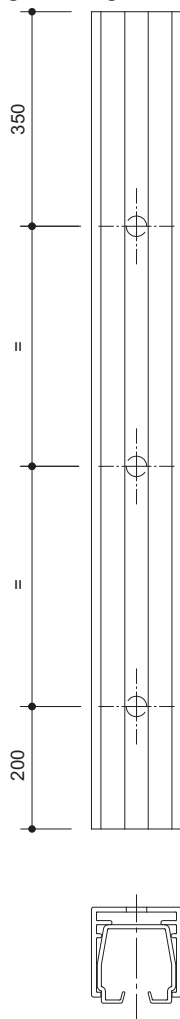
Legende

AK	Außenkante
FB	Fertigbreite
IK	Innenkante
LL	Lamellenlänge

Anzahl der Befestigungsbohrungen

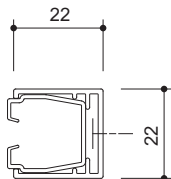
Führungsschiene[n]länge [mm]	Anzahl
≤1400	2
1401-2300	3
2301-3200	4
3201-4100	5
>4101	6

Lage der Befestigungsbohrungen

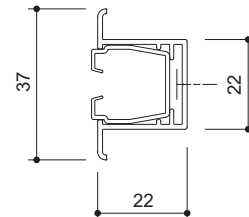


Gültig für folgende Führungsschienen

Seitenführungsschiene FE22S



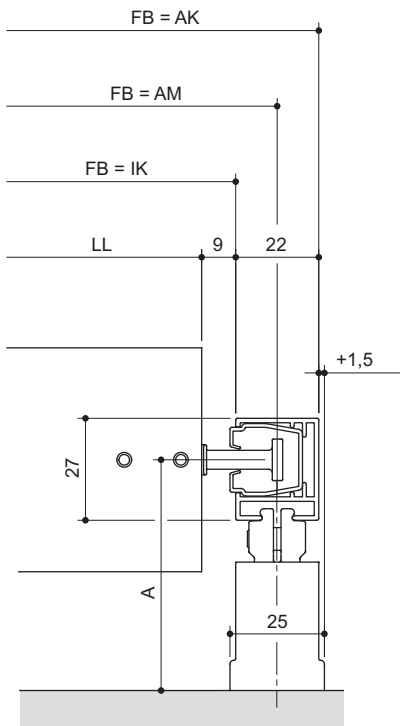
Seitenführungsschiene FE22SL



Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 4,0x35 AW20 A2	80060057
Kunststoff	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x38 AW20 A2	80030180
Metall / Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x16 AW20 A2	80030181
Mauer	Panheadschraube ASSY 4,0x50 AW20 A2 Dübel SX 6	80060065 83010006

Führungsschienen

Einzelführungsschiene FE22 mit verschiedenen Grundplatten



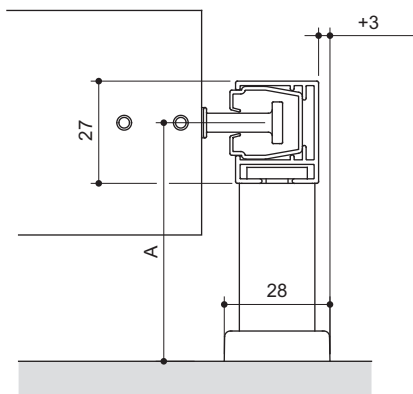
Einzelführungsschiene FE22

Montage mit **Abstandhalter variabel** am Blendrahmen oder an der Fassade.

Mögliche Maßangaben:

- Variante 1: Fertigbreite = Achsmaß Führungsschiene (AM)
- Variante 2: Fertigbreite = Außenkante Führungsschiene (AK)
- Variante 3: Fertigbreite = Innenkante Führungsschiene (IK)

Hinweis: Der Überstand vom Abstandhalter variabel beträgt **+ 1,5 mm**



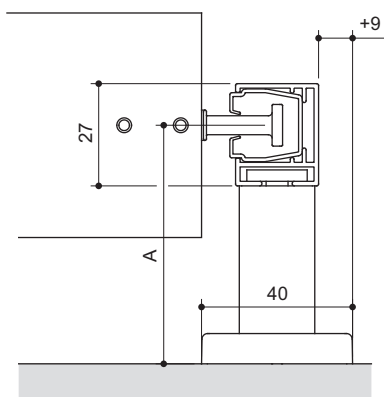
Einzelführungsschiene FE22

Montage mit **Abstandhalter fix mit Grundplatte klein** an der Fassade.

Mögliche Maßangaben:

- Variante 1: Fertigbreite = Achsmaß Führungsschiene (AM)
- Variante 2: Fertigbreite = Außenkante Führungsschiene (AK)
- Variante 3: Fertigbreite = Innenkante Führungsschiene (IK)

Hinweis: Der Überstand vom Abstandhalter fix mit Grundplatte klein beträgt **+ 3 mm**



Einzelführungsschiene FE22

Montage mit **Abstandhalter fix mit Grundplatte groß** an der Fassade.

Mögliche Maßangaben:

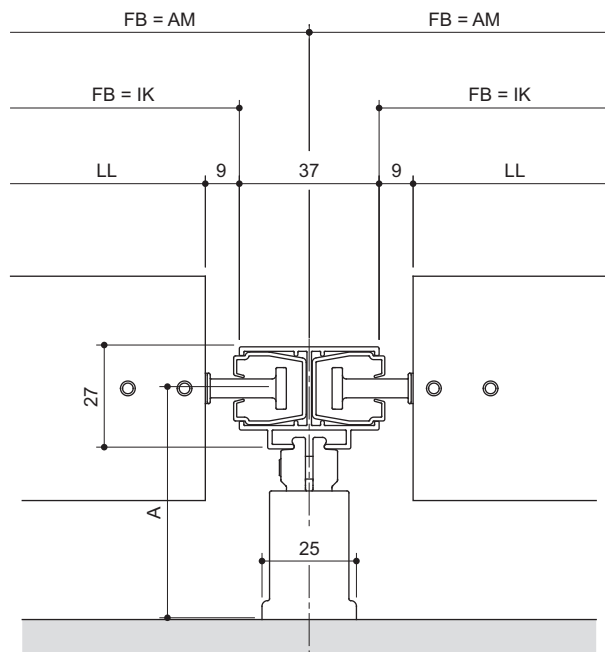
- Variante 1: Fertigbreite = Achsmaß Führungsschiene (AM)
- Variante 2: Fertigbreite = Außenkante Führungsschiene (AK)
- Variante 3: Fertigbreite = Innenkante Führungsschiene (IK)

Hinweis: Der Überstand vom Abstandhalter fix mit Grundplatte groß beträgt **+ 9 mm**.

Legende

A	Maß A
AK	Außenkante
AM	Achsmaß
FB	Fertigbreite
IK	Innenkante
LL	Lamellenlänge

Doppelführungsschiene FD27 mit verschiedenen Grundplatten



Doppelführungsschiene FD27

Montage mit **Abstandhalter variabel** am Blendrahmen oder an der Fassade.

Mögliche Maßangaben:

Variante 1: Fertigbreite = Achsmaß Führungsschiene (AM)

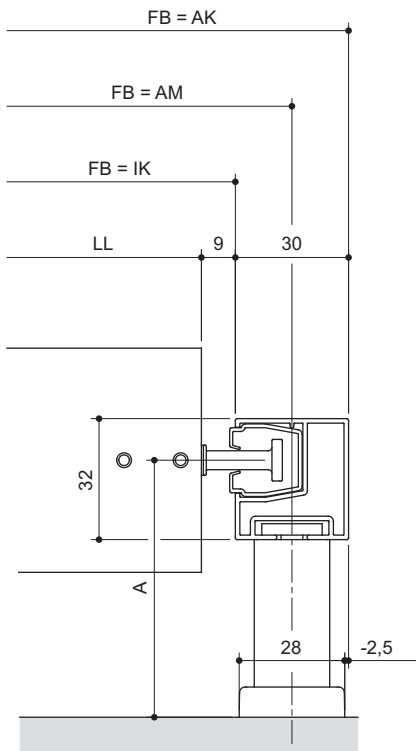
Variante 2: Fertigbreite = Innenkante Führungsschiene (IK)

Legende

- A Maß A
- AM Achsmaß
- FB Fertigbreite
- IK Innenkante
- LL Lamellenlänge

Führungsschienen

Einzelführungsschiene FE30 mit verschiedenen Grundplatten



Einzelführungsschiene FE30

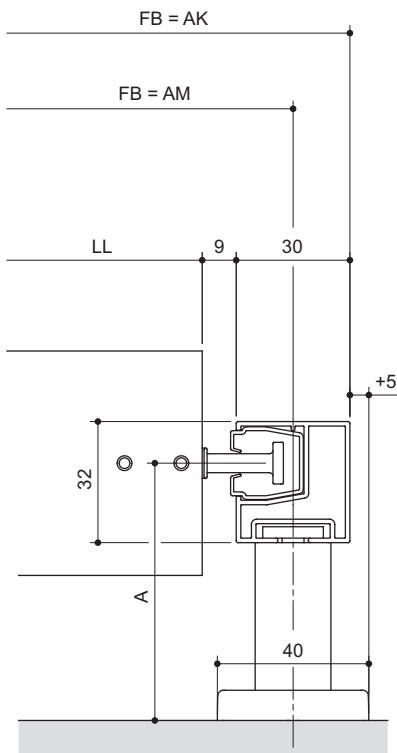
Montage mit **Abstandhalter fix mit Grundplatte klein** am Blendrahmen oder an der Fassade.

Mögliche Maßangaben:

Variante 1: Fertigbreite = Außenkante Führungsschiene (AK)

Variante 2: Fertigbreite = Achsmaß Führungsschiene (AM)

Variante 3: Fertigbreite = Innenkante Führungsschiene (IK)



Einzelführungsschiene FE30

Montage mit **Abstandhalter fix mit Grundplatte groß** an der Fassade.

Mögliche Maßangaben:

Variante 1: Fertigbreite = Außenkante Führungsschiene (AK)

Variante 2: Fertigbreite = Achsmaß Führungsschiene (AM)

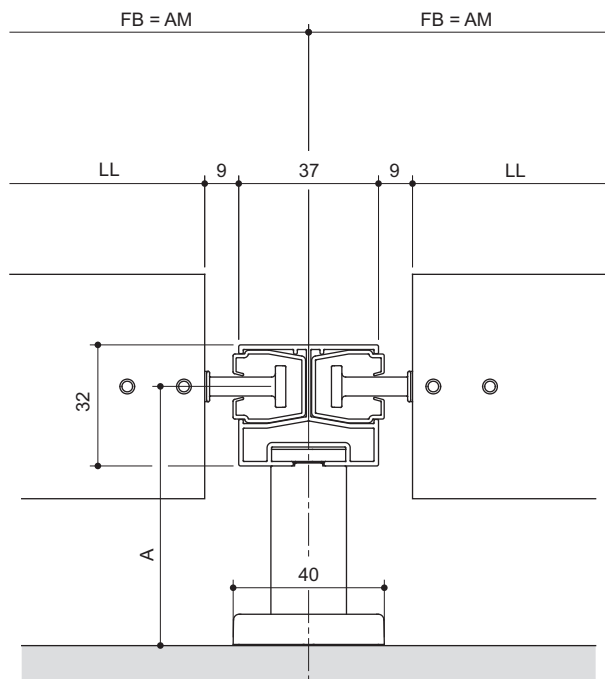
Variante 3: Fertigbreite = Innenkante Führungsschiene (IK)

Hinweis: Der Überstand vom Abstandhalter fix mit Grundplatte groß beträgt **+ 5 mm**.

Legende

A	Maß A
AK	Außenkante
AM	Achsmaß
FB	Fertigbreite
IK	Innenkante
LL	Lamellenlänge

Doppelführungsschiene FD32 mit verschiedenen Grundplatten



Doppelführungsschiene FD32

Montage mit **Abstandhalter fix mit Grundplatte groß** am Blendrahmen oder an der Fassade.

Mögliche Maßangaben:

Variante 1: Fertigbreite = Achsmaß Führungsschiene (AM)

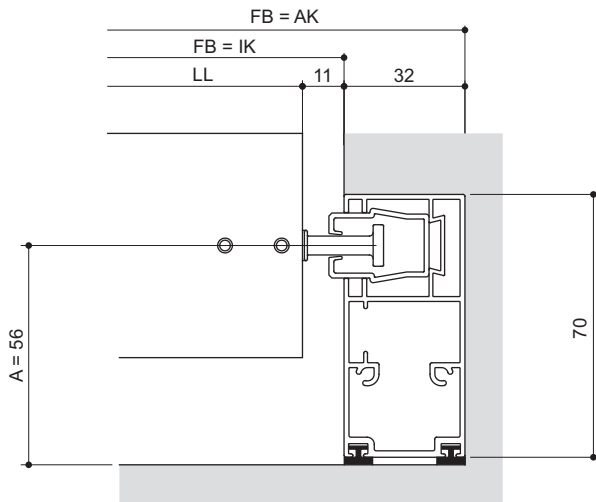
Variante 2: Fertigbreite = Innenkante Führungsschiene (IK)

Legende

- A Maß A
- AM Achsmaß
- FB Fertigbreite
- IK Innenkante
- LL Lamellenlänge

Führungsschienen

Unterputzführungsschienen



Führungsschiene FUP70

mit Lamellenabzug Standard

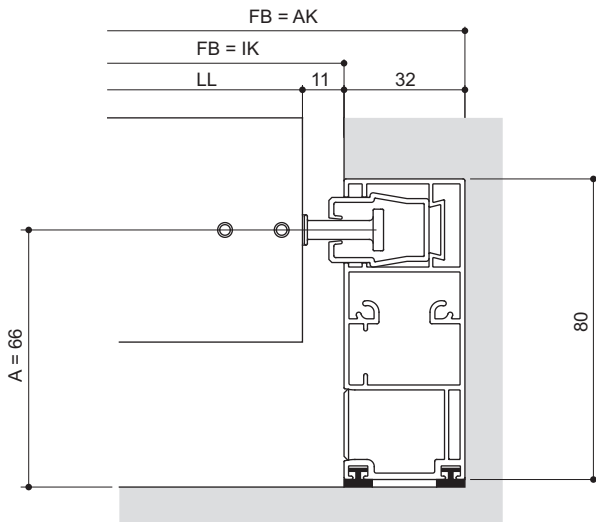
Montage direkt am Blendrahmen oder an der Fassade.

Mögliche Maßangaben:

Variante 1: Fertigbreite = Außenkante Führungsschiene (AK)

Variante 2: Fertigbreite = Innenkante Führungsschiene (IK)

Hinweis: Abstand zwischen Führungsschiene und Lamelle ist 11 mm.



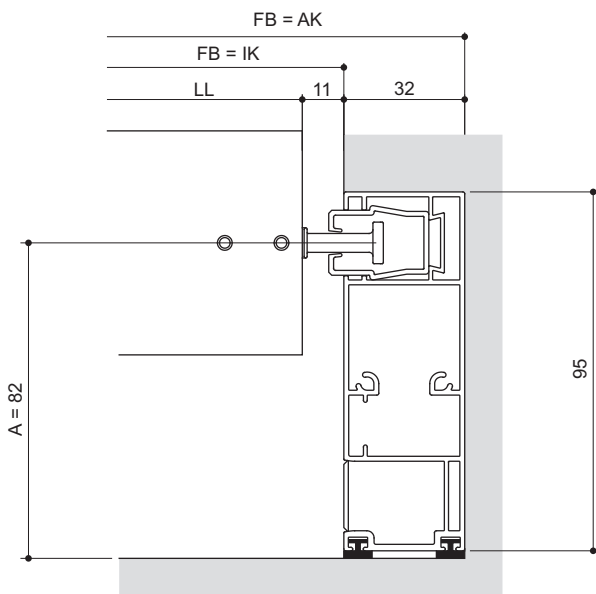
Führungsschiene FUP80

Montage direkt am Blendrahmen oder an der Fassade.

Mögliche Maßangaben:

Variante 1: Fertigbreite = Außenkante Führungsschiene (AK)

Variante 2: Fertigbreite = Innenkante Führungsschiene (IK)



Führungsschiene FUP95

Montage direkt am Blendrahmen oder an der Fassade.

Mögliche Maßangaben:

Variante 1: Fertigbreite = Außenkante Führungsschiene (AK)

Variante 2: Fertigbreite = Innenkante Führungsschiene (IK)

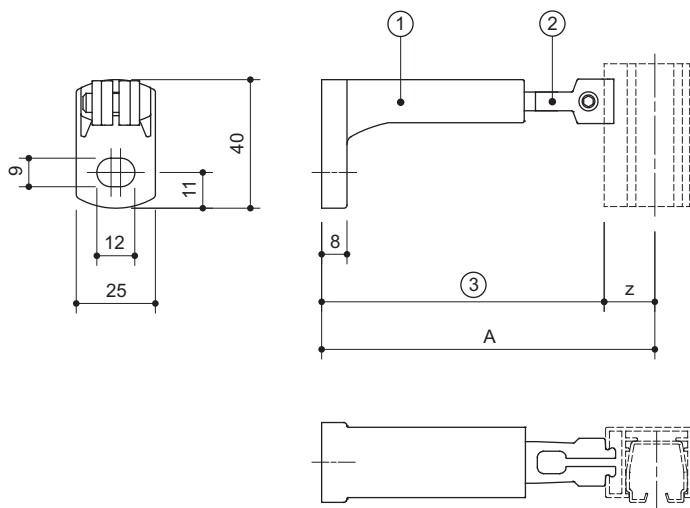
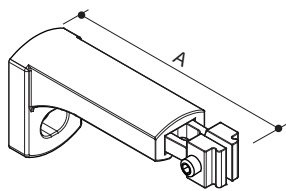
Legende

A Maß A
AK Außenkante
FB Fertigbreite

IK Innenkante
LL Lamellenlänge

Abstandhalter für Führungsschienen

Halter Standard



Abstandhalter variabel

FA1x

Klemmriegel aus Zinkdruckguss, collinoxbeschichtet, Abstandhalterflansch aus Aluminiumdruckguss, pulverbeschichtet. Bei Vollwärmeschutz, sowie bei Kastensystemen nicht möglich. Optional kann eine rückseitige Schalldämmplatte gewählt werden.

Legende

- A Maß A (Anschraubfläche bis Achse Führungsschiene) [mm]
- z Maß von Abstandhalter bis Maß A
- ① Abstandhalterflansch
- ② Klemmriegel
- ③ Abstandhalterlänge = A - z

- z = 16 mm (bei FE22 / FD27)
- z = 21 mm (bei FE30 / FD32)
- z = 25 mm (bei FE50 / FD50)

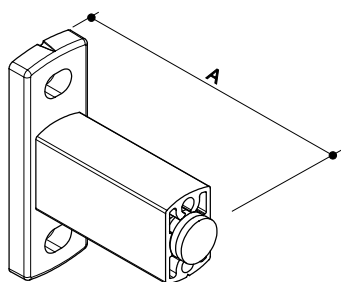
Verstellbereiche Abstandhalter variabel

Maß A [mm]			Abstandhalterflansch	Klemmriegel
FE22/FD27	FE30/FD32	FE50/FD50		
55-62	56-67	64-71	26 mm	37 mm
63-70	68-75	72-79	34 mm	37 mm
71-89	76-94	80-98	34 mm	51 mm
90-110	95-115	99-120	64 mm	51 mm
111-116	116-121	121-126	64 mm	74 mm
117-140	122-145	127-149	89 mm	74 mm
141-190	146-195	150-199	114 mm	74 mm

Standard Maß A für Abstandhalter variabel / fix

Modell	Maß A [mm]
AF 60/AR 63 ECN	56
AF 80/ARB 80/AR 92 ECN	66

Halter fix



**Abstandhalter fix mit Grundplatte klein
FB2x**

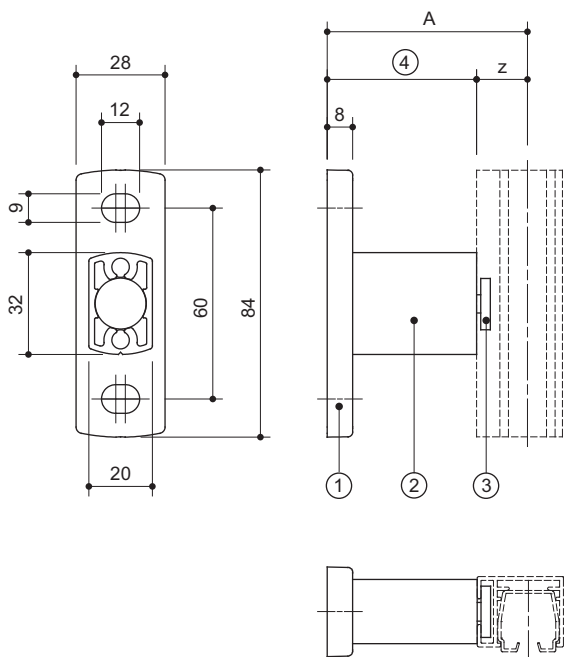
Distanzprofil aus Aluminium stranggepresst; Abmessungen 32x20 mm.
Grundplatte aus Aluminiumdruckguss; Abmessungen 84x28x8 mm.
Befestigung des Abstandhalters an der Führungsschiene mittels Klemmkegel, aus Stahl verzinkt.
Optional kann eine rückseitige Schalldämmplatte gewählt werden.

Abstandhalter für nicht freitragende Anlagen.

Legende

- A Maß A (Anschraubfläche bis Achse Führungsschiene) [mm]
- z Maß von Abstandhalter bis Maß A
- ① Grundplatte klein
- ② Distanzprofil 32
- ③ Klemmkegel
- ④ Abstandhalterlänge = A - z

- z = 16 mm (bei FE22 / FD27)
- z = 21 mm (bei FE30 / FD32)
- z = 25 mm (bei FE50 / FD50)

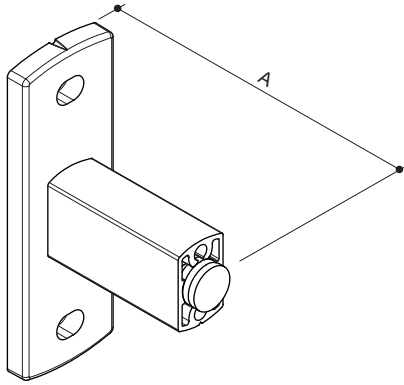


Hinweise

- Minimale Abstandhalterlänge ist 36 mm.
- Das maximale Maß A ist 400 mm.

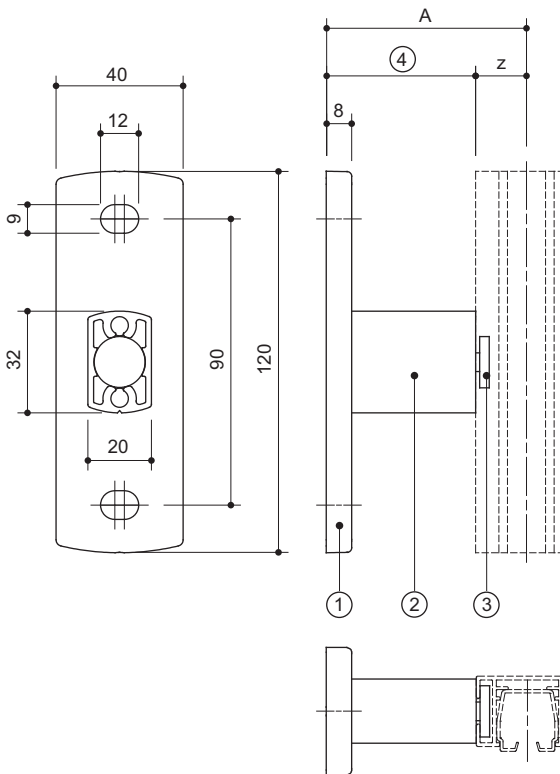
Abstandhalter für Führungsschienen

Halter fix



Abstandhalter fix mit Grundplatte groß FB3x

Distanzprofil aus Aluminium stranggepresst;
Abmessungen 32x20 mm.
Grundplatte groß aus Aluminiumdruckguss;
Abmessungen 120x40x8 mm.
Befestigung des Abstandhalters an der
Führungsschiene mittels Klemmkegel, aus Stahl
verzinkt.
Bei Wärmedämmverbundsystem oder
vormontierten M8 Gewindebolzen.
Optional kann eine rückseitige Schalldämmplatte
gewählt werden.



Abstandhalter für nicht freitragende Anlagen.

Legende

- A Maß A (Anschraubfläche bis Achse
Führungsschiene) [mm]
z Maß von Abstandhalter bis Maß A
① Grundplatte groß
② Distanzprofil 32
③ Klemmkegel
④ Abstandhalterlänge = A - z

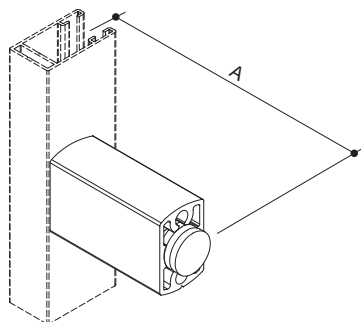
z = 16 mm (bei FE22 / FD27)
z = 21 mm (bei FE30 / FD32)
z = 25 mm (bei FE50 / FD50)

Hinweise

- Minimale Abstandhalterlänge ist 36 mm.
- Das maximale Maß A ist 400 mm.
- Bolzenachse ist 90 mm.

**Abstandhalter fix für
Insektenschutzführungsschiene
FB60**

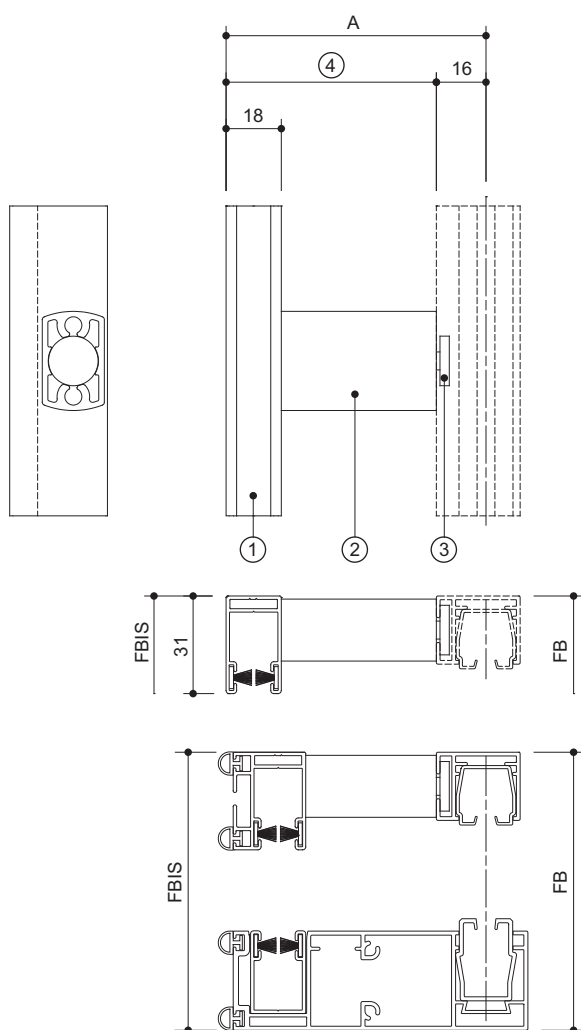
Distanzprofil aus Aluminium stranggepresst; Abmessungen 32x20 mm.
Insektenschutzführungsschiene aus Aluminium stranggepresst; Abmessungen 31x18 mm bzw. 31x23 mm.
Befestigung des Abstandhalters an der Führungsschiene mittels Klemmkegel, aus Stahl verzinkt.



Abstandhalter für nicht freitragende Anlagen.

Legende

- A Maß A (Anschraubfläche bis Achse Führungsschiene) [mm]
- FBIS Fertigtebreite Insektenschutz
- FB Fertigtebreite Raffstore
- ① Insektenschutzführungsschiene
- ② Distanzprofil 32
- ③ Klemmkegel
- ④ Abstandhalterlänge = A - 16

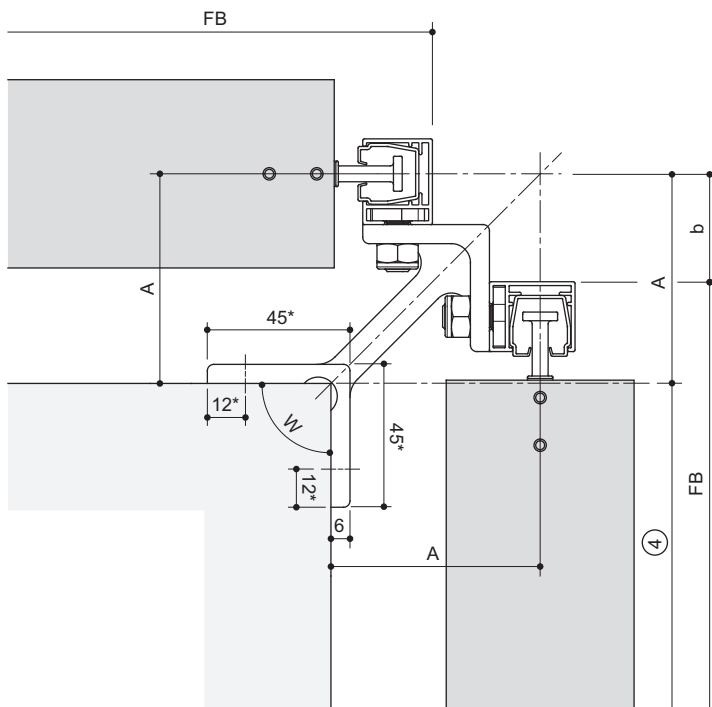
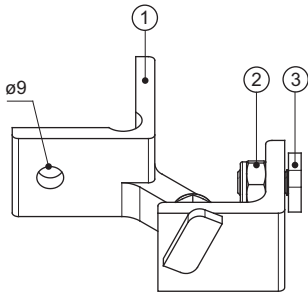


Hinweise

- Fertigtebreite Raffstore = Fertigtebreite Insektenschutz.
- Das minimale Maß A ist 74 mm (56 mm + 18 mm).
- Das maximale Maß A ist 150 mm.
- Nur möglich mit Raffstoreführungsschiene FE22.
- Auch möglich in Kombination mit FUP95 mit IS-FS 31x23 mm.
- FB60 auch einseitig möglich (Raffstore Breiter als IS).
- Abstandhalter wird bereits im Werk auf die IS-FS montiert. Klemmriegel ist beim Befestigungsmaterial.
- Keine windstabile Ausführung und Spannconsolen für Führungsschiene SB60M3.
- Grenzmaße je nach IS-Modell.

Abstandhalter für Führungsschienen

Eck-Halter



Außeneckkonsole

FG10

Eckkonsole aus Aluminium, Hammerkopfschraube und Sicherungsmutter aus Edelstahl.

Legende

A Maß A (Anschraubfläche bis Achse Führungsschiene) [mm]

FB Fertigbreite

W Eckwinkel

b Hilfsmaß für Berechnung der Fertigbreite

① Eckkonsole

② Sicherungsmutter M8

③ Hammerkopfschraube

④ Außenecke

* Standardmaße (andere Abmessungen gemäß Auftrag)

- min. Maß A = 56 mm
- max. Maß A = 200 mm

Hinweis:

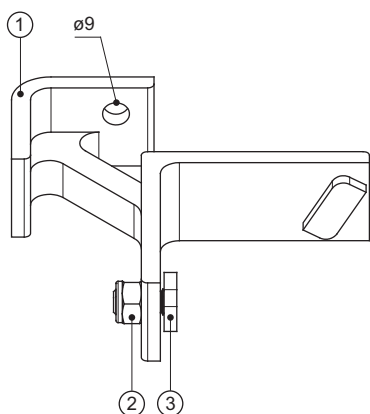
- Eckkonsolen werden auftragsbezogen gemäß Skizze gefertigt.
- Führungsschiementyp, Maß A und der Eckwinkel müssen angegeben werden.
- Abweichende Schenkellängen und Position der Befestigungsbohrung müssen angegeben werden.

Berechnung Fertigbreite Raffstore / Jalousie für 90°-Außenecke (Außenkante Führungsschiene):

$$\text{Fertigbreite} = \text{Außenecke Ecke} + A - b$$

Hilfsmaß b:

FS-Typ	FE22	FE30
Maß b	34 mm	31 mm



Inneneckkonsole

FF10

Eckkonsole aus Aluminium, Hammerkopfschraube und Sicherungsmutter aus Edelstahl.

Legende

A Maß A (Anschraubfläche bis Achse Führungsschiene) [mm]

FB Fertigbreite

W Eckwinkel

b Hilfsmaß für Berechnung der Fertigbreite

① Eckkonsole

② Sicherungsmutter M8

③ Hammerkopfschraube

④ Innenecke

* Standardmaße (andere Abmessungen gemäß Auftrag)

- min. Maß A = 56 mm
- max. Maß A = 200 mm

Hinweis:

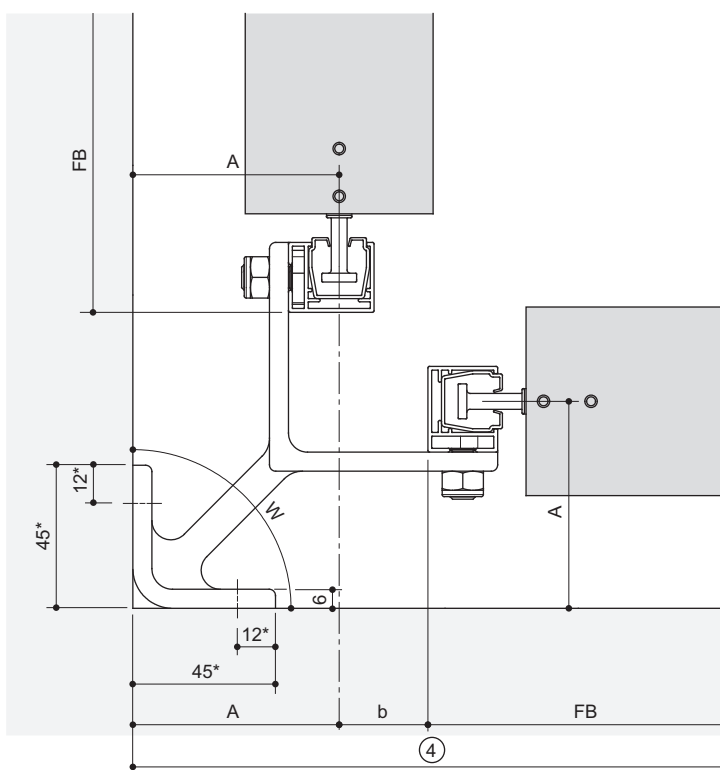
- Eckkonsolen werden auftragsbezogen gemäß Skizze gefertigt.
- Führungsschiementyp, Maß A und der Eckwinkel müssen angegeben werden.
- Abweichende Schenklängen und Position der Befestigungsbohrung müssen angegeben werden.

Berechnung Fertigbreite Raffstore / Jalousie für 90°-Innenecke (Außenkante Führungsschiene):

Fertigbreite = Innenecke Ecke - A - b

Hilfsmaß b:

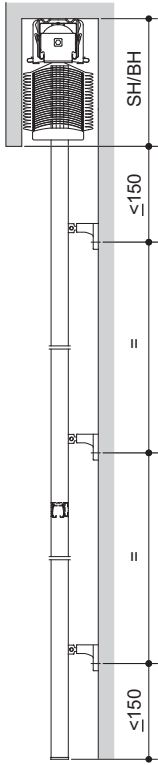
FS-Typ	FE22	FE30
Maß b	28 mm	15 mm



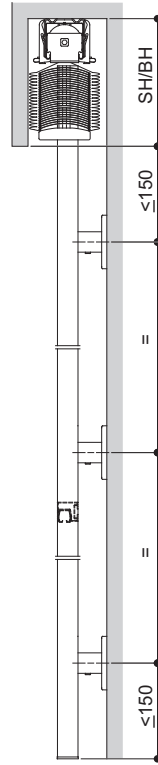
Abstandhalter für Führungsschienen

Position Abstandhalter

Abstandhalter variabel



Abstandhalter fix



Legende

- SH** Schachthöhe
BH Blendenhöhe

Anzahl Abstandhalter/Eckkonsolen

Fertighöhe [mm]	Anzahl
<=1800	2
1801-3000	3
3001-4000	4
4001-5200	5
5201-6200	6

Seilführungen

Seilführung

Material	Polyamid-ummanteltes Edelstahl Drahtseil
Farbe	perlsilber oder schwarz
Stärke	ø2,5 mm

- mit Federabspannungen zum Ausgleich thermischer Längenänderung in der Oberschiene befestigt
- laufen durch gebördelte Stanzungen in der Lamelle durch die Unterschiene und werden mittels Spannelementen befestigt
- Bei Kurbel ist keine Feder vorhanden

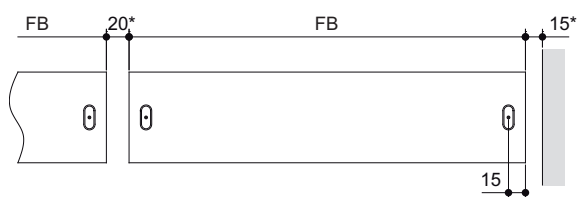
Spannwinkel

Material	Aluminiumdruckguss
Oberfläche	pulverbeschichtet
erhältlich als:	mittiges, linkes, rechtes oder doppeltes Spannelement

optionale Seilabspannelemente:

- Spannwinkel mit Gewindefitting M8 (für eine verbesserte Seilklemmung)
- Spannkonsole mit Grundplatte klein/groß
- Spannkonsole für Führungsschiene
- Spannschuh mit Grundplatte klein
- Gewindefitting M8 - verschraubt
- Außeneckkonsole

Mindestabstandsmaße bei Raffstores / Jalousien mit Seilführung



Hinweis: Abstand Lamelle bis Achse Seilführung = 15 mm (Standard), auf Wunsch variabel (jedoch kleiner als 15 mm nicht möglich!).

Legende

- FB Fertigbreite
- * Minimaler Abstand (Je nach Einbausituation, Größe der Anlage, Abstand zur Fassade und Windbelastung ist der Abstand dementsprechend zu vergrößern.)

Seilabspannungen



Polyamidummanteltes Edelstahl Drahtseil ø2,5 mm

- 00620955_PSILB** perlsilber
- 00620955_SCHW** schwarz

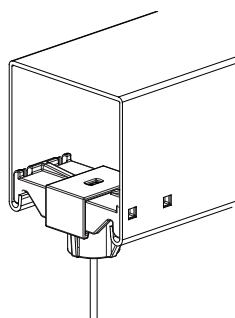
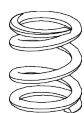
Klemmhülse (auf Seil fix verpresst)

00620943

Hinweis: Edelstahlklemmhülse kann nicht einzeln bestellt werden, sondern nur in Verbindung mit einer Seilabspannung!

Hinweis:

Raffstores / Jalousien mit Seilführung und Gewindefitting M8 sind nur in Verbindung mit Federabspannung in der Oberschiene möglich.



Hercules-Feder

für Oberschiene 58x56 VZ und Oberschiene 58x57 stranggepresst (bei Seilführung mit Motorantrieb und Oberschiene unten offen im Lieferumfang).

00620989

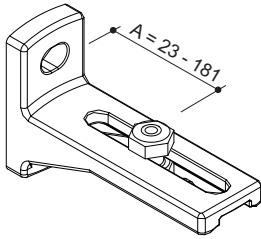
Seilkräfte (pro Seil)

Vorspannkraft:	200 N (bei 5 mm Vorspannung)
Maximalkraft:	300 N

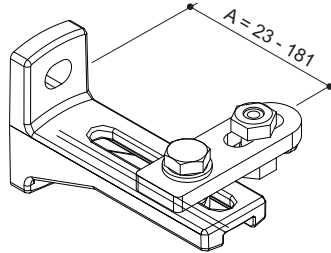
Spannelemente für Seilführungen

Seilhalter Standard

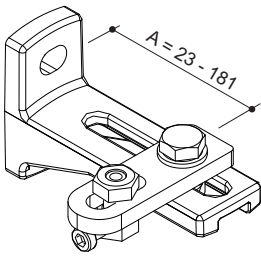
SA1xM1



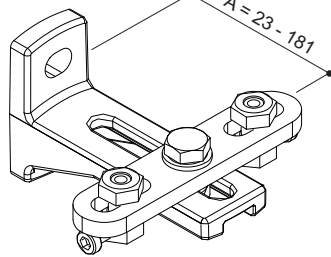
SA1xR1



SA1xL1



SA1xD1



Spannwinkel

SA1xx1

Spannwinkel mittig – SA1xM1

Spannwinkel rechts – SA1xR1

Spannwinkel links – SA1xL1

Doppelspannwinkel – SA1xD1

Spannwinkel aus Aluminiumdruckguss;
Abspannschraube - Seilabspannung und
Querplatte aus Aluminium.
Optional kann eine rückseitige Schalldämmplatte
gewählt werden.

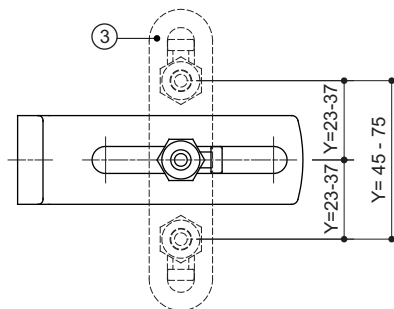
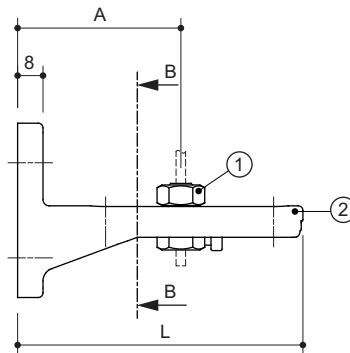
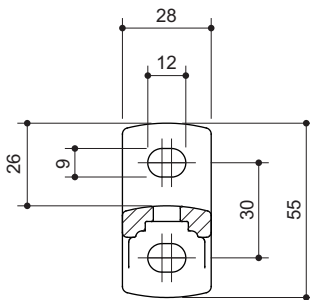
Verstellbereich Spannwinkel:

Maß A [mm]	Länge Spannwinkel [mm]
23-40	60
41-77	90
78-122	135
123-181	190

Standard Maß A für Spannelemente für Seilführungen:

Modell	Maß A [mm]
AF 60/AR 63 ECN	56
AF 80/ARB 80/AR 92 ECN	66

B-B



Legende

A Maß A (Anschraubfläche bis Seilachse) [mm]

L Länge Spannwinkel [mm]

Y Maß Y (Abstand Seilachse – Seilachse) [mm]

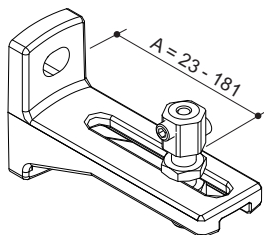
① Abspannschraube - Seilabspannung

② Spannwinkel

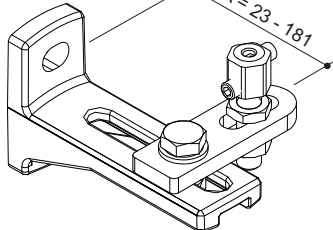
③ Querplatte

Seilhalter Komfort

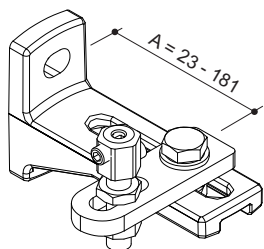
SA1xM3



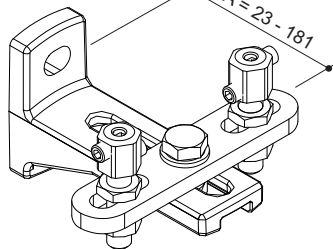
SA1xR3



SA1xL3



SA1xD3



**Spannwinkel mit Gewindefitting M8
SA1xx3**

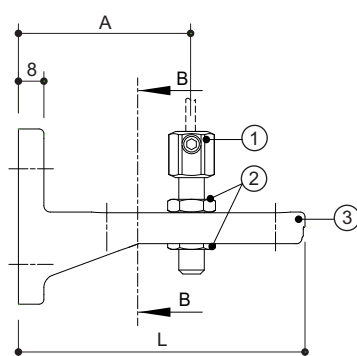
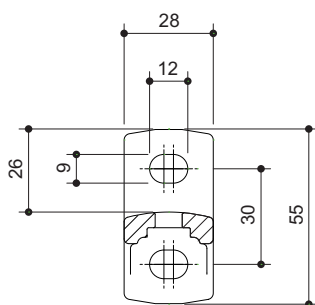
- Spannwinkel mittig - SA1xM3
- Spannwinkel rechts - SA1xR3
- Spannwinkel links - SA1xL3
- Doppelspannwinkel - SA1xD3

Spannwinkel aus Aluminiumdruckguss;
Gewindefitting M8 und Sechskantmutter aus
Edelstahl; Querplatte aus Aluminium.
Optional kann eine rückseitige Schalldämmplatte
gewählt werden.

Verstellbereich Spannwinkel:

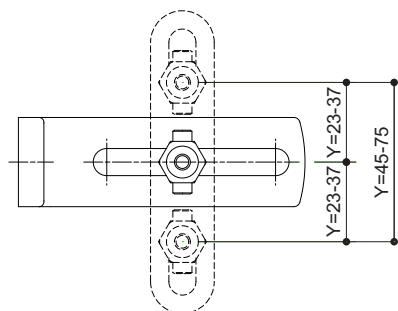
Maß A [mm]	Länge Spannwinkel [mm]
23-40	60
41-77	90
78-122	135
123-181	190

B-B



Legende

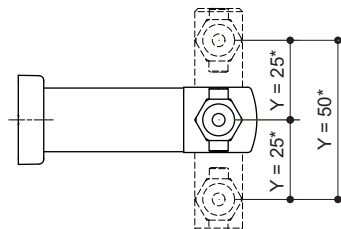
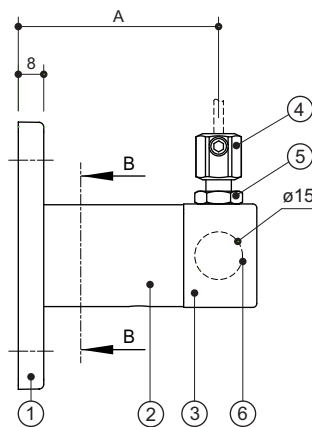
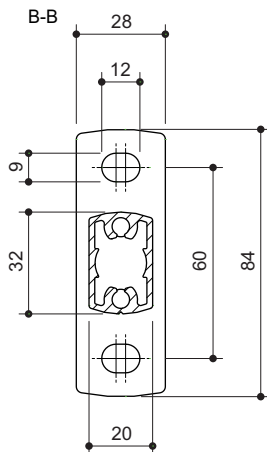
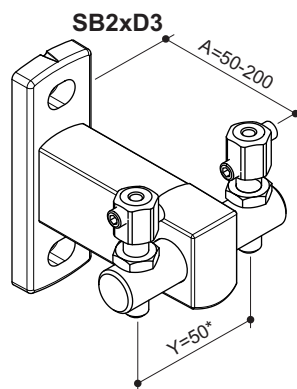
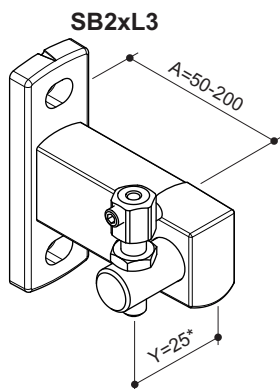
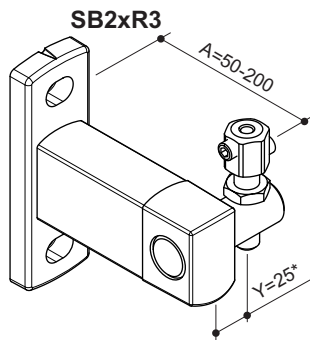
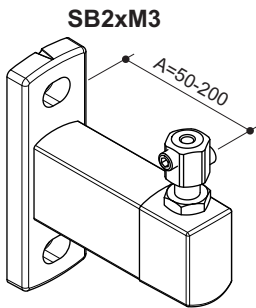
- A Maß A (Anschraubfläche bis Seilachse) [mm]
- L Länge Spannwinkel [mm]
- Y Maß Y (Abstand Seilachse – Seilachse) [mm]
- ① Gewindefitting M8
- ② Sechskantmutter
- ③ Spannwinkel
- ④ Querplatte



Spannelemente für Seilführungen

Seilhalter fix

kleine Grundplatte



Spannkonsole mit Grundplatte klein

SB2xx3

Spannkonsole mittig - SB2xM3

Spannkonsole rechts - SB2xR3

Spannkonsole links - SB2xL3

Doppelspannkonsole - SB2xD3

Distanzprofil aus Aluminium stranggepresst;
Abmessungen 32x20 mm.

Grundplatte aus Aluminiumdruckguss;
Abmessungen 84x28x8 mm.

Spanntopf aus Aluminiumdruckguss.

Gewindefitting M8, Sechskantmutter und
Querbolzen aus Edelstahl.

Optional kann eine rückseitige Schalldämmplatte
gewählt werden.

Legende

A Maß A (Anschraubfläche bis Seilachse) [mm]

Y Maß Y (Abstand Seilachse - Seilachse) [mm]

* Standardabstand Y (andere Abmessungen
gemäß Auftrag)

① Grundplatte klein

② Distanzprofil 32

③ Spanntopf

④ Gewindefitting M8

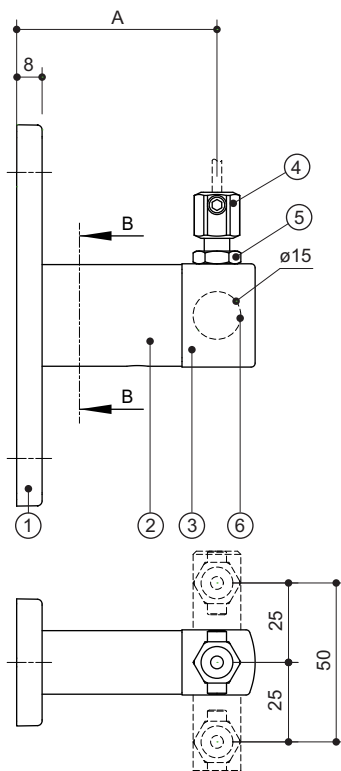
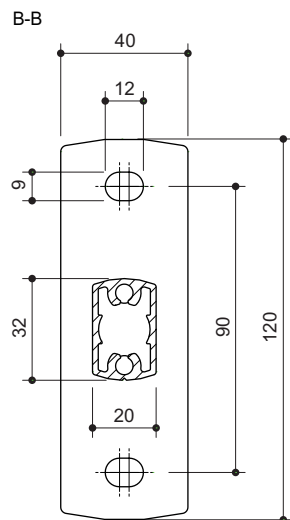
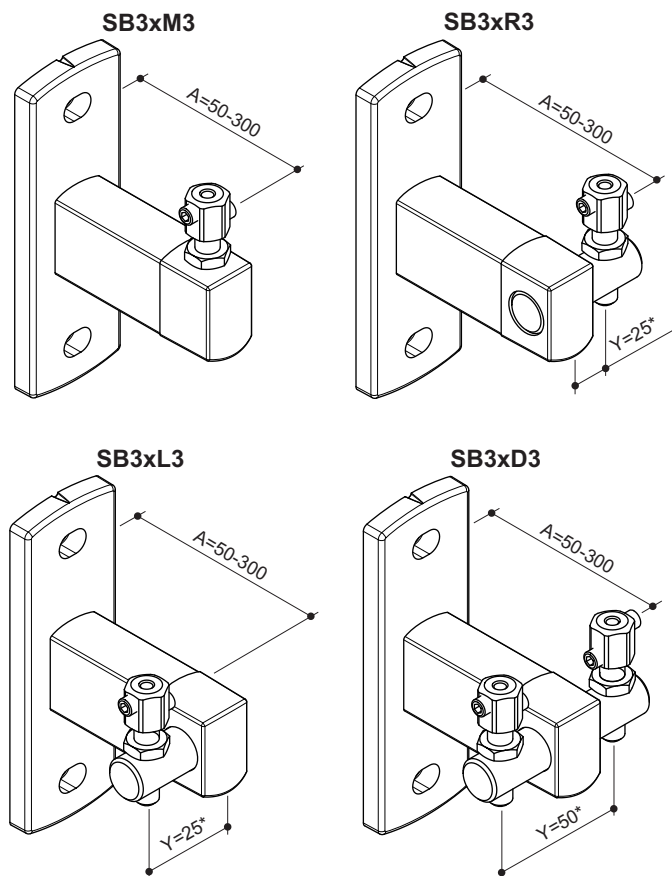
⑤ Sechskantmutter

⑥ Querbolzen

Hinweise:

- Das minimale Maß A ist 50 mm.
- Das maximale Maß A ist 200 mm.
- Standardabstand Y bei Spannkonsole links/rechts ist 25 mm (gem. Auftrag von 25-50 mm möglich).
- Standardabstand Y bei Doppelspannkonsole ist 50 mm (gem. Auftrag von 50-100 mm möglich).

große Grundplatte für PR-Fassade



Spannkonsole mit Grundplatte groß
SB3xx3

- Spannkonsole mittig - SB3xM3
- Spannkonsole rechts - SB3xR3
- Spannkonsole links - SB3xL3
- Doppelspannkonsole - SB3xD3

Distanzprofil aus Aluminium stranggepresst; Abmessungen 32x20 mm.
Grundplatte aus Aluminiumdruckguss; Abmessungen 120x40x8 mm.
Spanntopf aus Aluminiumdruckguss.
Gewindefitting M8, Sechskantmutter und Querbolzen aus Edelstahl.
Optional kann eine rückseitige Schalldämmplatte gewählt werden.

Legende

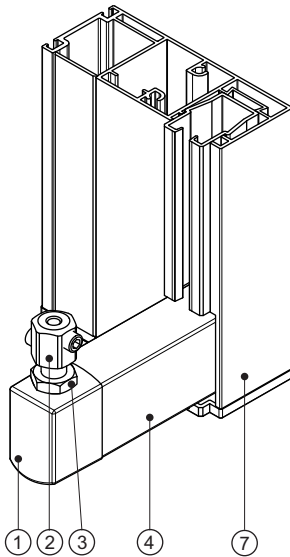
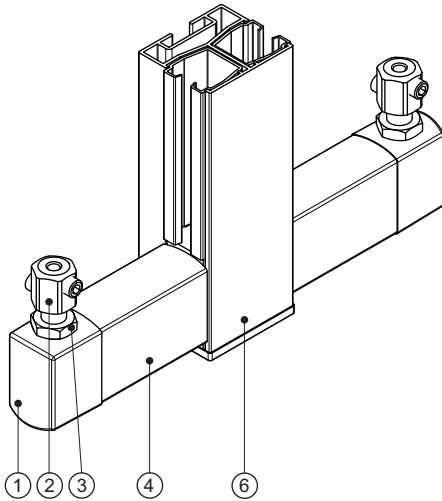
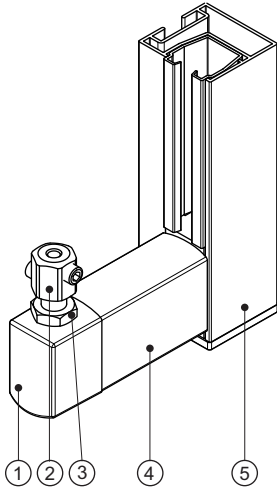
- A Maß A (Anschraubfläche bis Seilachse) [mm]
- Y Maß Y (Abstand Seilachse – Seilachse) [mm]
- * Standardabstand Y (andere Abmessungen gemäß Auftrag)
- ① Grundplatte groß
- ② Distanzprofil 32
- ③ Spanntopf
- ④ Gewindefitting M8
- ⑤ Sechskantmutter
- ⑥ Querbolzen

Hinweise:

- Das minimale Maß A ist 50 mm.
- Das maximale Maß A ist 300 mm.
- Standardabstand Y bei Spannkonsole links/rechts ist 25 mm (gem. Auftrag von 25-50 mm möglich).
- Standardabstand Y bei Doppelspannkonsole ist 50 mm (gem. Auftrag von 50-100 mm möglich).
- Bolzenachse ist 90 mm.

Spannelemente für Seilführungen

Seilhalter fix



Spannkonsole für Führungsschiene

SB60M3

Für folgende Führungsschienen möglich:

- Seitenführungsschiene FE22S
- Seitenführungsschiene FE22SL
- Einzel-/Doppelführungsschiene FE22/FD27
- Einzel-/Doppelführungsschiene FE30/FD32
- Führungsschiene FUP70/FUP80/FUP95

Distanzprofil aus Aluminium stranggepresst;
Abmessungen 32x20 mm.

Spanntopf aus Aluminiumdruckguss.
Gewindefitting M8 und Sechskantmutter aus
Edelstahl.

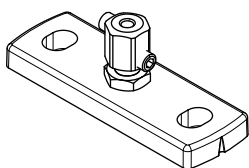
Legende

- ① Spanntopf
- ② Gewindefitting M8
- ③ Sechskantmutter
- ④ Distanzprofil 32
- ⑤ Einzelführungsschiene FE30
- ⑥ Doppelführungsschiene FD32
- ⑦ Führungsschiene FUP80

Hinweise:

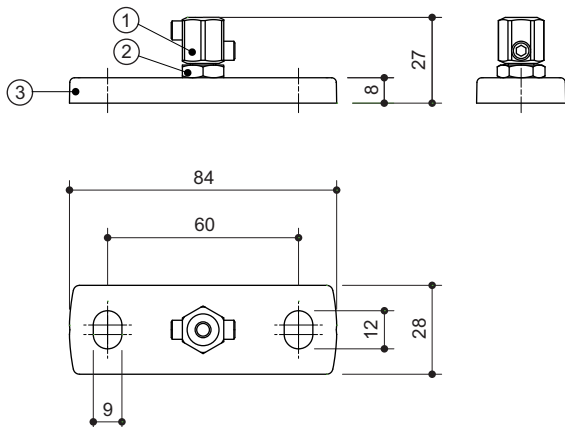
- Abstand Außenkante Lamelle bis Seilachse ist 50 mm.

Boden-Seilhalter



Spannschuh mit Grundplatte klein SC2xM3

Grundplatte aus Aluminiumdruckguss;
Abmessungen 84x28x8 mm.
Spannschuh aus Aluminium.
Gewindefitting M8 und Sechskantmutter aus
Edelstahl.
Optional kann eine rückseitige Schalldämmplatte
gewählt werden.

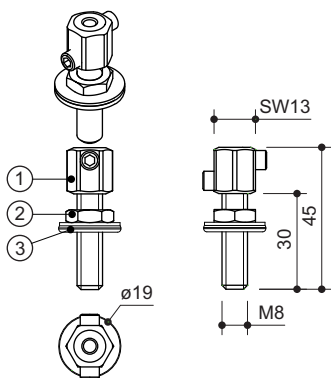


Gewindefitting M8 - verschraubt SD00G3

Gewindefitting M8 und Sechskantmutter aus
Edelstahl. Dichtscheibe aus Edelstahl mit EPDM -
Dichtung.

Hinweise:

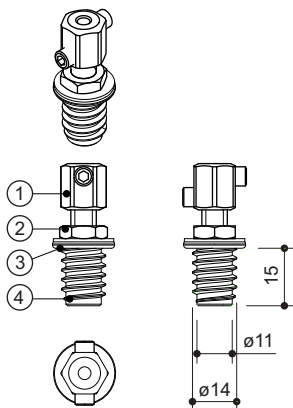
- Edelstahldrahtseil oben mit Edelstahlklemmhülse
fix verpresst und unten mit Gewindestiften im
Gewindefitting **geklemmt**.
- Die Mindestschraubtiefe mit Gewindefitting
M8 bei Stahl/Aluminium ist 12 mm.



Spannschraube mit Gewindefitting M8 - verschraubt

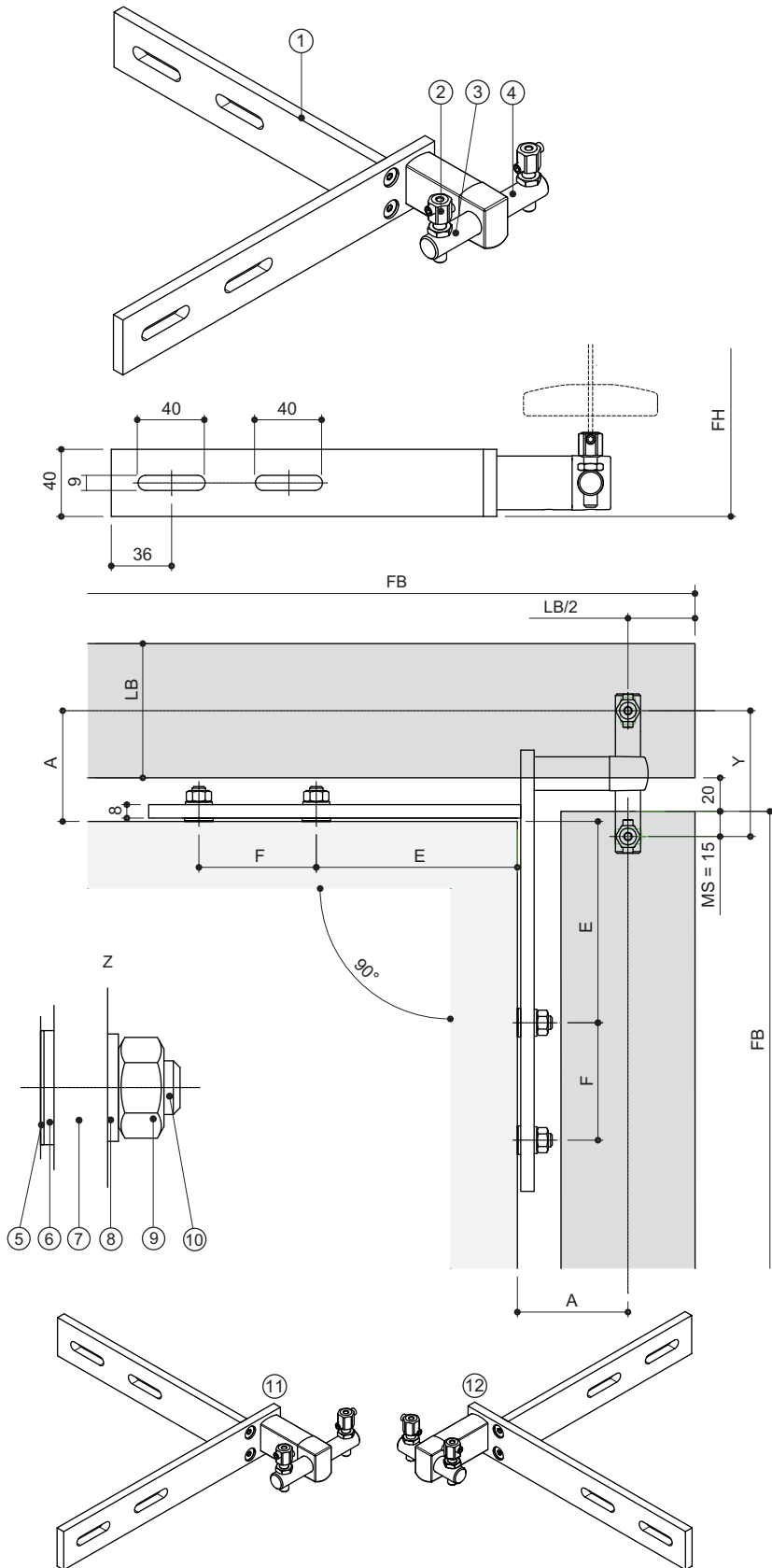
SE00G3

Gewindefitting M8, Einschraubmutter M8 und
Sechskantmutter aus Edelstahl. Dichtscheibe aus
Edelstahl mit EPDM - Dichtung.



Spannelemente für Seilführungen

Eck-Seilhalter



Außeneckkonsole für 90° - Außenecke

SG10D3

Eckkonsole aus Aluminium;
Abmessungen 40x10 mm.
Gewindefitting M8, Sechskantmutter und
Querbolzen aus Edelstahl.
Keine rückseitige Schalldämmplatte möglich.
Eine rechte oder linke Ausführung kann bestellt
werden.

Legende

A Maß A (Anschraubfläche bis Seilachse)
[mm]

E, F Lage der Befestigungspunkte

FB Fertigbreite

FH Fertighöhe

LB Lamellenbreite

MS Maß Seilabspannung

Y Maß Y (Abstand Seilachse – Seilachse)
[mm]

① Eckkonsole

② Gewindefitting M8

③ Sechskantmutter

④ Querbolzen

⑤ Dichtscheibe

⑥ Anschlagmutter

⑦ Eckkonsole

⑧ Scheibe M8

⑨ Sechskantmutter M8

⑩ Gewindebolzen M8 bauseitig

⑪ Ausführung RECHTS

⑫ Ausführung LINKS

Hinweise:

- Das minimale Maß A ist 56 mm.
- Das maximale Maß A ist 200 mm.
- $Y = \text{Lamellenbreite} / 2 + 35 \text{ mm}$.
- Position der Gewindebolzen M8 ist mit dem Fassadenbauer abzustimmen.
- Wenn möglich Gewindebolzen M8 bauseitig vorsehen.
- Deckschale für Anschlagmutter auf $\varnothing 13 \text{ mm}$ bohren (bauseitig).
- Eckkonsolen werden auftragsbezogen gemäß Skizze gefertigt.
- Das minimale Maß E ist 25 mm.
- Das minimale Maß F ist 50 mm.

Montagematerial

Spannelemente / Abstandhalter

Spannelemente / Abstandhalter

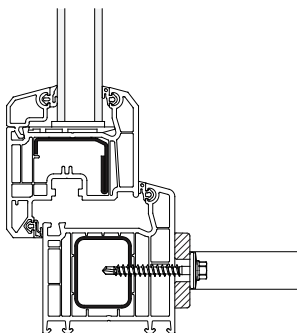
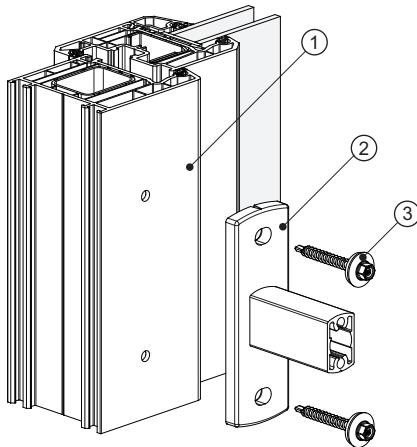
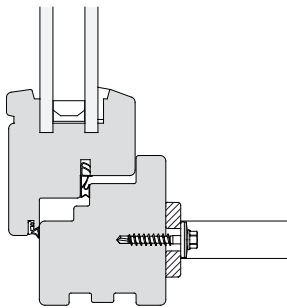
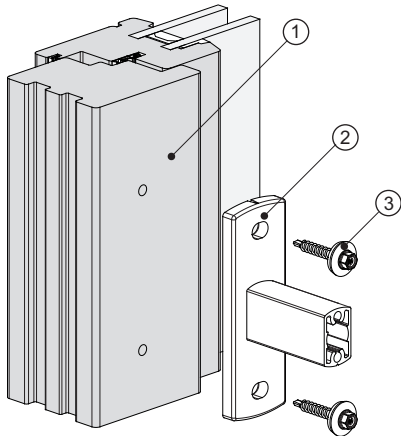
Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Fassadenbauschraube REFABO Plus 6,0x38 A2/Bimetall mit Dichtscheibe ø19 mm	80160023
Kunststoff	Fassadenbauschraube REFABO Plus 6,0x65 A2/Bimetall mit Dichtscheibe ø19 mm	80160035
Metall / Aluminium	Fassadenbauschraube SUPER-SAPHIR JT3 5,5x30 blank A2 mit Dichtscheibe ø19 mm	80160025
Mauer	Fassadenbauschraube Form A 6,5x80 A2/Bimetall mit Dichtscheibe ø19 mm Dübel SX 10	80160004 83010008
Holz / Aluminium + Kunststoff / Aluminium	Fassadenbauschraube REFABO Plus 6,0x65 A2/Bimetall mit Dichtscheibe ø19 mm	80160035

Abstandhalter FA1x

Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Fassadenbauschraube REFABO Plus 6,0x38 A2/Bimetall mit Dichtscheibe ø19 mm	80160023
Kunststoff	Fassadenbauschraube REFABO Plus 6,0x38 A2/Bimetall mit Dichtscheibe ø19 mm	80160023
Metall / Aluminium	Fassadenbauschraube SUPER-SAPHIR JT3 5,5x30 blank A2 mit Dichtscheibe ø19 mm	80160025
Mauer	Fassadenbauschraube Form A 6,5x80 A2/Bimetall mit Dichtscheibe ø19 mm Dübel SX 10	80160004 83010008
Holz / Aluminium + Kunststoff / Aluminium	Fassadenbauschraube REFABO Plus 6,0x38 A2/Bimetall mit Dichtscheibe ø19 mm	80160023

Montagematerial

Spannelemente / Abstandhalter



Befestigung auf Holz

Legende

- ① Holzfenster
- ② Anbauteil
- ③ Fassadenbauschraube REFABO Plus 6,0x38 A2/Bimetal mit Dichtscheibe \varnothing 19 mm

Hinweise:

- Selbstbohrende Fassadenbauschraube aus Edelstahl A2 mit einer gehärteten Stahlbohrspitze. Mit diesen Schrauben kann man in einem Arbeitsgang bohren und verschrauben. Die spezielle Oberflächenbehandlung schützt die Stahlspitze vor Korrosion und schmiert gleichzeitig das Edeltstahlgewinde beim Einschraubvorgang.
- Reduzierte Bohrspitze
- Antrieb SW 8
- Die Schrauben haben die gleiche Optik wie verzinkte Schrauben, sind aber nicht mit diesen zu verwechseln.
- Unverlierbare Dichtscheibe aus Edelstahl A2 mit witterungsbeständiger, aufvulkanisierter EPDM Dichtung

Befestigung auf Kunststoff

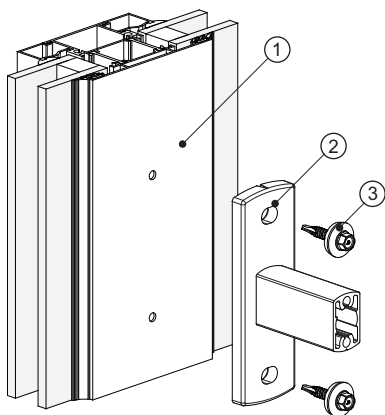
Legende

- ① Kunststofffenster
- ② Anbauteil
- ③ Fassadenbauschraube REFABO Plus 6,0x65 A2/Bimetal mit Dichtscheibe \varnothing 19 mm

Hinweise:

- Selbstbohrende Fassadenbauschraube aus Edelstahl A2 mit einer gehärteten Stahlbohrspitze. Mit diesen Schrauben kann man in einem Arbeitsgang bohren und verschrauben. Die spezielle Oberflächenbehandlung schützt die Stahlspitze vor Korrosion und schmiert gleichzeitig das Edeltstahlgewinde beim Einschraubvorgang.
- Reduzierte Bohrspitze
- Das Gewinde der Schraube reicht bis zum Schraubenkopf (für Befestigung in die erste Kammer, wenn kein Stahlkern vorhanden ist).
- Antrieb SW 8
- Die Schrauben haben die gleiche Optik wie verzinkte Schrauben, sind aber nicht mit diesen zu verwechseln.
- Unverlierbare Dichtscheibe aus Edelstahl A2 mit witterungsbeständiger, aufvulkanisierter EPDM Dichtung
- Abstandhalter FA1x mit Fassadenbauschraube REFABO Plus 6,0x38 A2/Bimetal mit Dichtscheibe \varnothing 19 mm

Befestigung auf Metall/Aluminium

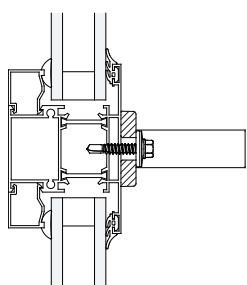


Legende

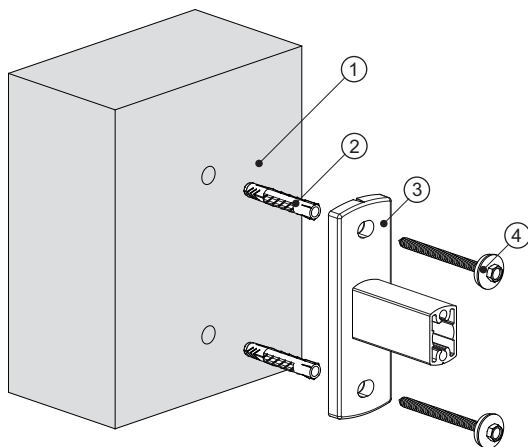
- ① Aluminiumfenster
- ② Anbauteil
- ③ Fassadenbauschraube SUPER-SAPHIR JT3 5,5x30 blank A2 mit Dichtscheibe ø19 mm

Hinweise:

- Selbstbohrende Fassadenbauschraube aus Edelstahl A2 mit einer gehärteten Stahlbohrspitze. Mit diesen Schrauben kann man in einem Arbeitsgang bohren und verschrauben. Die spezielle Oberflächenbehandlung schützt die Stahlspitze vor Korrosion und schmiert gleichzeitig das Edelstahlgewinde beim Einschraubvorgang.
- Antrieb SW 8
- Die Schrauben haben die gleiche Optik wie verzinkte Schrauben, sind aber nicht mit diesen zu verwechseln.
- Unverlierbare Dichtscheibe aus Edelstahl A2 mit witterungsbeständiger, aufvulkanisierter EPDM Dichtung



Befestigung auf Beton

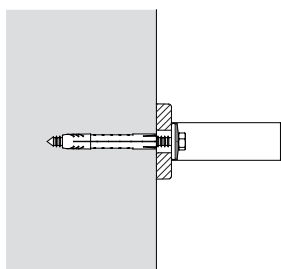


Legende

- ① Beton
- ② Dübel SX10
- ③ Anbauteil
- ④ Fassadenbauschraube Form A 6,5x80 A2/Bimetall mit Dichtscheibe ø19 mm

Hinweise:

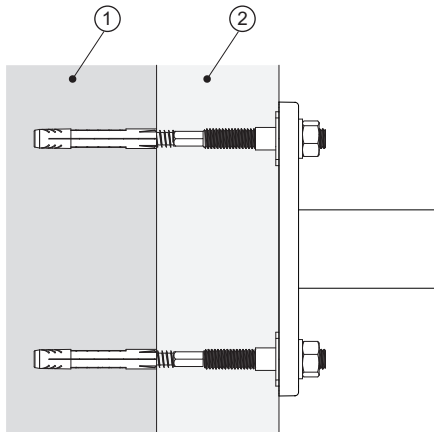
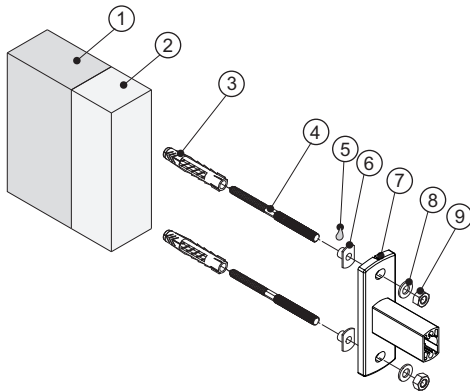
- Fassadenbauschraube aus Edelstahl A2
- Antrieb SW 8
- Unverlierbare Dichtscheibe aus Edelstahl A2 mit witterungsbeständiger, aufvulkanisierter EPDM Dichtung



Montagematerial

Spannelemente / Abstandhalter

Montage mit Stockschraube M8 - MLFWV1



Die Stockschraube ist für Dämmstärken bis 200 mm geeignet.

Folgende Stockschrauben sind lieferbar:

Artikelbezeichnung	WDVS-Stärke [mm]
Stockschraube 8x100	≤ 40
Stockschraube 8x120	41 - 60
Stockschraube 8x140	61 - 80
Stockschraube 8x160	81 - 100
Stockschraube 8x180	101 - 120
Stockschraube 8x200	121 - 140
Stockschraube 8x220	141 - 160
Stockschraube 8x240	161 - 180
Stockschraube 8x260	181 - 200

Die Stockschraube ist geeignet zur Befestigung von folgenden Bauteilen:

- Trägermontage: Grundträger groß
- Führungsschienenmontage: Abstandhalter mit Grundplatte groß

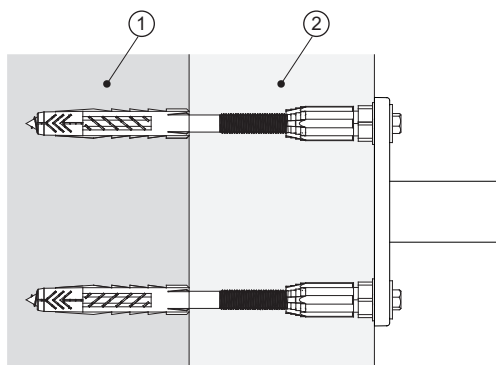
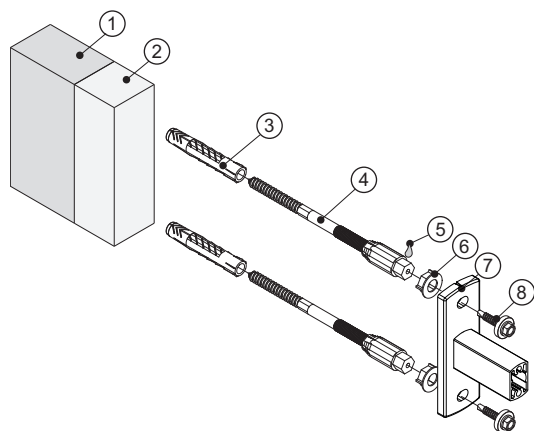
Legende

- ① Montageuntergrund
- ② WDVS
- ③ Dübel SX10
- ④ Stockschraube
- ⑤ Abdichtung mit Bausilikon
- ⑥ Anschlagmutter
- ⑦ Anbauteil
- ⑧ Scheibe M8
- ⑨ Sechskantmutter M8

Hinweis:

Nicht geeignet für seilgeführte Anlagen!

Montage mit Fischer Thermax 8 und 10 - MLWV2



Mit dem Fischer Thermax erfolgt eine thermische Trennung vom Bauteil zur Befestigungsebene. Dadurch können Wärmebrücken verhindert und somit Wärmeverluste reduziert werden. Der Fischer Thermax 8 und 10 ist für Dämmstärken von 45 mm bis 240 mm geeignet.

Folgende Thermax sind lieferbar:

Artikelbezeichnung	WDVS-Stärke [mm]
Thermax 8x60 M6	45 - 60
Thermax 8x80 M6	61 - 80
Thermax 10x100 M6	81 - 100
Thermax 10x120 M6	101 - 120
Thermax 10x140 M6	121 - 140
Thermax 10x160 M6	141 - 160
Thermax 10x180 M6	161 - 180
Thermax 10x200 M6	181 - 200
Thermax 10x220 M6	201 - 220
Thermax 10x240 M6	221 - 240

Der Thermax ist geeignet zur Befestigung von folgenden Bauteilen:

- Trägermontage: Grundträger groß
- Führungsschienenmontage: Abstandhalter mit Grundplatte groß

Legende

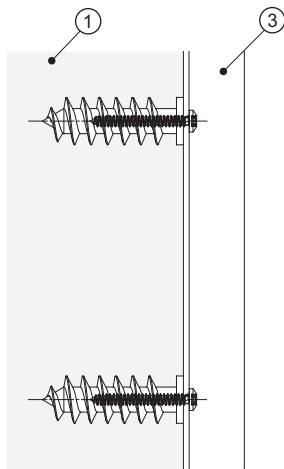
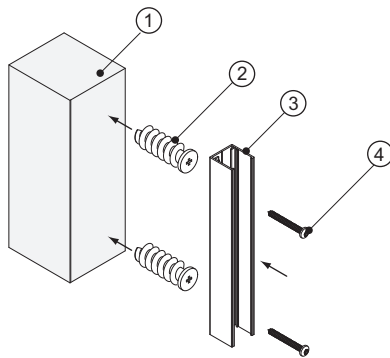
- ① Montageuntergrund
- ② WDVS
- ③ Dübel UX10/UX12
- ④ Stockschraube mit thermischen Trennmodul
- ⑤ Abdichtung mit Bausilikon
- ⑥ Abdeckkappe
- ⑦ Anbauteil
- ⑧ Fassadenbauschraube FABA Typ A 6,5x32 mm mit Scheibe

Hinweis:

Nicht geeignet für seilgeführte Anlagen!

Montagematerial

Montage mit Isolierdübel



Mit dem Isolierdübel gibt es eine Alternative zur Abstandsmontage mit Verankerung in tragenden Baustoffen.

Für die Führungsschienenbefestigung seitlich kann mit einem speziellen Isolierdübel $\varnothing 18 \times 50$ mm auf Wärmedämmverbundsystemen aus Polystyrolplatten bzw. Polyurethan-Hartschaumplatten montiert werden.

Der Isolierdübel ist geeignet zur Befestigung von folgenden Bauteilen:

- Führungsschienenmontage seitlich
- Führungsschienen FUP70 / FUP80 / FUP95

Legende

- ① WDVS
- ② Isolierdübel $\varnothing 18 \times 50$ mm
- ③ Führungsschiene
- ④ Panheadschraube $\varnothing 4,0 \times 35$ AW20

Hinweise:

- Nicht möglich für freitragende Anlagen und Außenjalousie / Raffstore im Putzträgerelement und Vorbaurolladenkasten.
- Die Wärmedämmstoffstärke muss größer, gleich 50 mm sein.

Allgemein

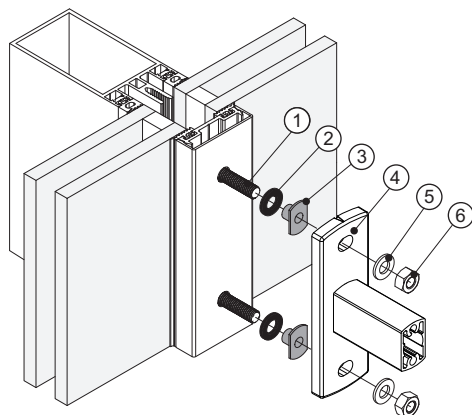
Das unterschiedliche Montagematerial kann je nach Anwendung und Dämmstoffstärke über das jeweilige Modell bestellt werden. Es sind alle notwendigen Dübel, Scheiben und Schrauben im Modell enthalten.

Hinweis:

Montage mit Dämmstoffstärke größer 240 mm.

Bei einer Dämmstoffstärke größer 240 mm muss je nach Einbausituation und Anwendung eine entsprechende Montagelösung ausgearbeitet werden.

**Montage mit Gewindebolzen M8 bauseitig - MLFP2 /
Montage mit Stockschraube M8 - MLFP1**



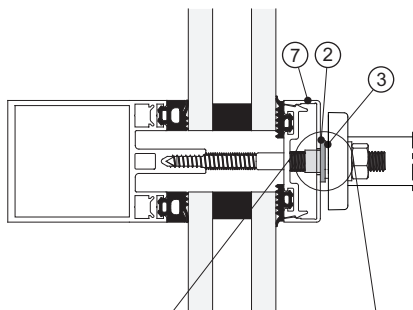
Bei der Montage an Pfosten-Riegel-Fassade oder Holz-Alu-Fenster/Fassade mit Gewindebolzen M8 wird eine **Anschlagmutter** für die Befestigung verwendet.

Dies hat den Vorteil, dass der Abstand vom Anbauteil zur Fassade minimiert werden kann.

Der Gewindebolzen M8 ist **ausschließlich bauseitig** vorzusehen!

Hinweis:

Bei der Montage an Pfosten-Riegel-Fassade oder Holz-Alu-Fenster/Fassade mit Gewindebolzen M8 und der **Anschlagmutter**, muss berücksichtigt werden, dass die Deckschale größer aufgebohrt wird ($\varnothing 13$ mm), damit die Anschlagmutter bis zur Anschlagfläche eingeschraubt werden kann.

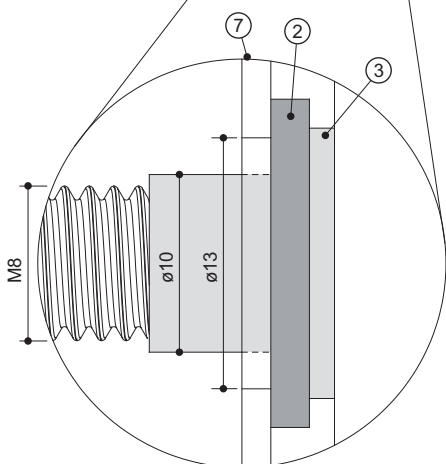


Achtung:

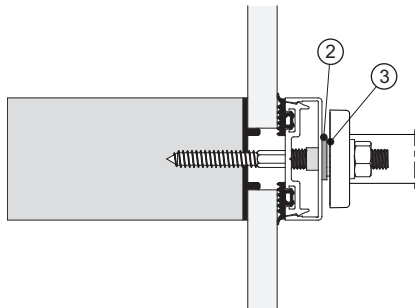
Bei Pfosten-Riegel-Fassaden ohne bauseitigen Gewindebolzen muss je nach Konstruktion der Aufbau der Fassade analysiert werden und ggf. Rücksprache mit dem Fassadenbauer gehalten werden um die korrekten Montagebolzen zu definieren.

Legende

- ① Gewindebolzen M8 bauseitig
- ② Dichtscheibe
- ③ Anschlagmutter
- ④ Anbauteil
- ⑤ Scheibe M8
- ⑥ Sechskantmutter M8
- ⑦ Deckschale



Ansicht: Pfosten-Riegel-Fassade mit Gewindebolzen M8 bauseitig +
Bearbeitung Deckschale - MLFP2



Ansicht: Holz-Alu-Fenster/Fassade mit Stockschraube M8 - MLFP1

Schalldämmplatten

Schalldämmplatten

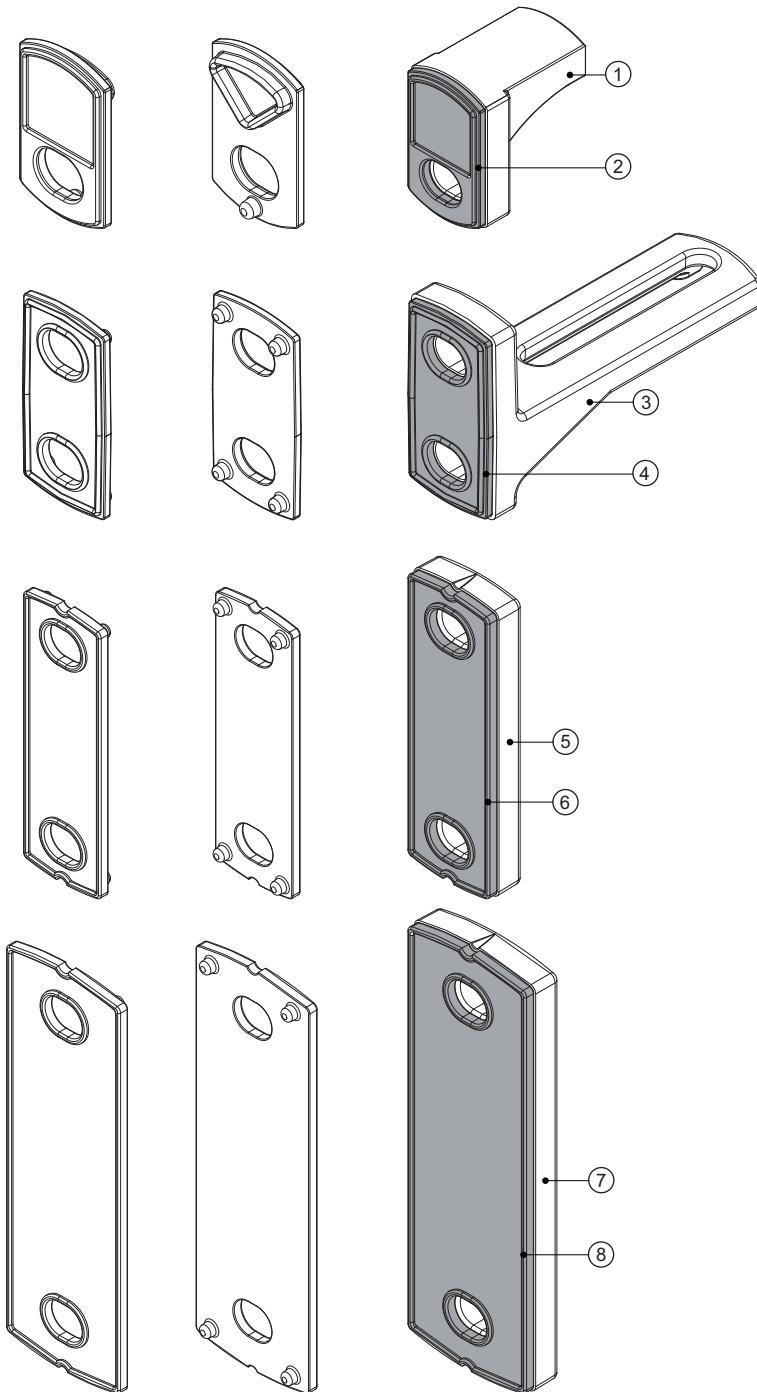
2 mm stark aus EPDM

Material EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Monomer)

- Positionierhilfe durch rückseitige Erhebungen/Noppen und Vertiefungen an den Konsolen
- vorstehender Rand am Plattenumfang und bei Durchtrittsöffnungen (werden bei Montage zusammengedrückt für optimale Wasserabdichtung)
- Kerben oben und unten bei den Platten, um beim Anschrauben Montageuntergrund leichter zu finden

Vorteile:

- reduziert Vibrationsgeräusche auf Fassade und Fenster
- Abdichtung gegen Feuchtigkeit zur Fassade und zum Fenster
- thermische Trennung



Es besteht die Möglichkeit rückseitig eine Platte aus EPDM (Farbe schwarz) zu wählen. Diese wird bei der Montage zwischen Konsole und Untergrund befestigt.

Eine Positionierhilfe erfolgt durch rückseitige Erhebungen/Noppen an den Schalldämmelementen und entsprechender Vertiefungen an den Konsolen. Auf der Vorderseite ist ein vorstehender Rand am Plattenumfang und bei den Durchtrittsöffnungen. Diese Erhebungen werden bei der Montage zusammengedrückt und bilden somit eine optimale Abdichtung um einen Wassereintritt zu vermeiden. Oben und unten sind bei den Platten Kerben, um beim Anschrauben die Position zum Montageuntergrund leichter zu finden.

Diese EPDM-Platte hat folgende Vorteile:

- **Schalldämmend** (Vibrationsdämpfend)
- **Abdichtung**, um Wassereintritt zu verhindern (speziell für Holz- und Kunststofffenster)
- **Thermische Trennung** Sonnenschutzanlage zu Montageuntergrund

Bei folgenden Befestigungskomponenten kann optional eine Schalldämmplatte gewählt werden:

- Abstandhalter variabel
- Spannwinkel
- Grundplatte klein
- Grundplatte groß

Hinweis:

Bei den auftragsbezogen gefertigten Teilen ist keine Schalldämmplatte möglich.

Legende

- ① Abstandhalter variabel
- ② Schalldämmplatte Abstandhalter variabel
- ③ Spannwinkel
- ④ Schalldämmplatte Spannwinkel
- ⑤ Grundplatte klein
- ⑥ Schalldämmplatte Grundplatte klein
- ⑦ Grundplatte groß
- ⑧ Schalldämmplatte Grundplatte groß

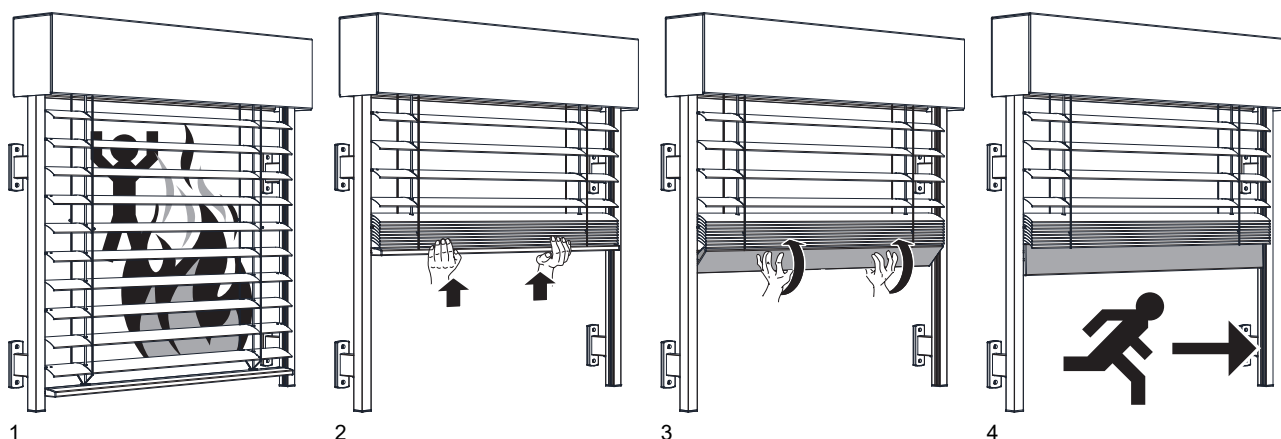
Unterschiene

Verklembare Unterschiene

Als mechanische Lösung für den 2. Rettungsweg gibt es die Ausführung - Unterschiene verklembare - für die Raffstore-Modelle AF 80 und ARB 80. Diese Ausführung ist in der IVRSA Richtlinie „Sonnenschutz in Rettungswegen“ beschrieben.

Beschreibung

Die verklembare Unterschiene ist eine Option für Raffstore und Außenjalousien um durch manuelles Hochschieben und Verdrehen der Unterschiene das Paket an der gewünschten Stelle zu fixieren. Somit kann der Zugang von außen für die Rettungskräfte einfacher und schneller erfolgen, ohne das Produkt zu zerstören. Die verklembare Unterschiene ist eine manuelle Notbedienung bei Stromausfall für den 2. Rettungsweg von innen und außen bedienbar. Die Unterschiene muss manuell in die gewünschte Position nach oben geschoben werden. Das Fenster bzw. die Tür muss man dabei immer nach innen öffnen! Die Position des Verklebens ist in der Höhe beliebig. Durch das Verdrehen der Unterschiene um ca. 90° verkrallen sich die speziellen Führungsbolzen der Unterschiene in den Führungskedern. Durch ein Zurückdrehen in die Ausgangsstellung kann das Produkt anschließend wieder normal bedient werden. Achtung, das Lamellenpaket bis in die Endlage unterstützen, da es sonst schnell nach unten fällt und beschädigt werden kann. Der mitgelieferte, transparente Aufkleber ist sichtbar an Fenster bzw. Tür zu platzieren.



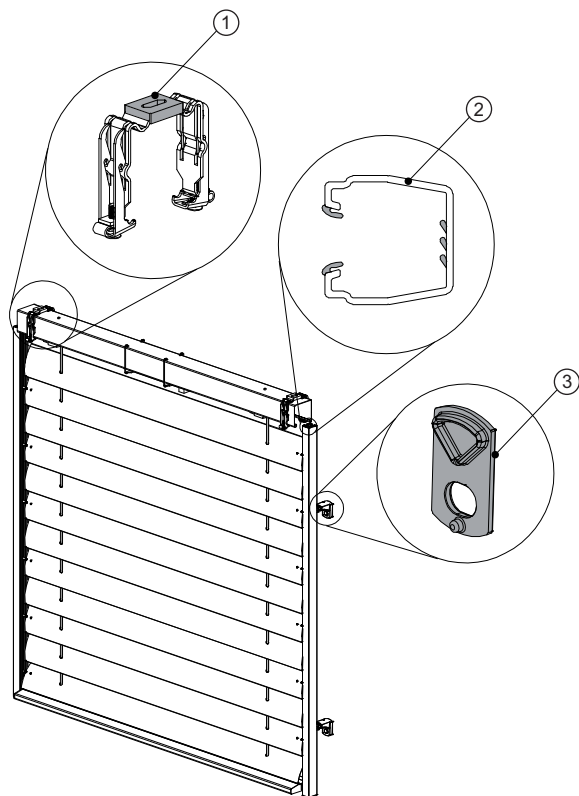
Produktdefinition

- Das System ist nur für schienengeführte AF 80 und ARB 80 und bis max. 2200 mm Breite zulässig (es sind dabei keine zusätzlichen Drahtseil-Windsicherungen möglich).
- Das System funktioniert bei allen Führungsschienentypen und mit allen Kedervarianten (auch mit HELLA Silentkeder).
- Das System ist in allen Kastensystemen einsetzbar.
- Die Arretierung des Behanges ist in der Höhe variabel durch 90°- Drehung der Unterschiene möglich (siehe Bild 3).
- Die Bedienung ist von innen und außen möglich.

Hinweise:

- Freigabe des Systems ist durch den Brandschutzverantwortlichen des Bauvorhabens zwingend erforderlich und ist in Eigenverantwortung vom Kunden selbst mit dem Brandschutzverantwortlichen zu klären.
- Transparenter Aufkleber mit Bedienungshinweisen liegt jedem Auftrag bei und muss auf der Fensterglasscheibe platziert werden.
- Es handelt sich dabei um eine manuelle Not-Bedienung des Raffstores für den 2. Rettungsweg, wenn im Brandfall kein Strom vorhanden ist. Keine regelmäßige Bedienung zulässig!
- Nur für nach innen öffnende Fenster und Türen möglich.

SILENT Paket



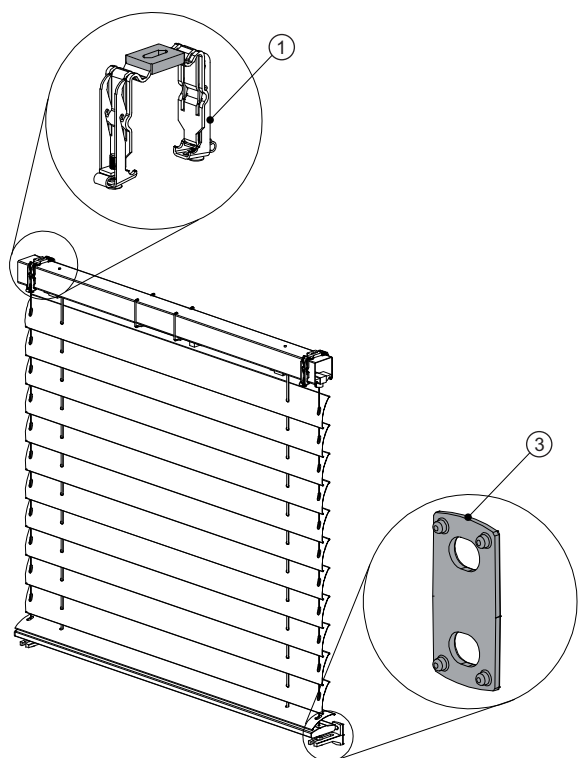
Das SILENT Paket besteht aus den folgenden Komponenten:

SILENT Paket bei Raffstores/Jalousien mit Führungsschiene

- Führungsschieneneinsatz SILENT
- Schalldämmplatten für Abstandhalter
- Vertikalträger geräuschgedämmt

Hinweis:

Die max. Fertigbreite ist 3000 mm. Größere Elemente müssen geteilt werden und können nicht mit dem SILENT Paket ausgeführt werden. Die Schalldämmplatten und der Vertikalträger geräuschgedämmt können aber trotzdem verwendet werden.



SILENT Paket bei Raffstores/Jalousien mit Seilführung

- Schalldämmplatten für Spannelemente
- Vertikalträger geräuschgedämmt

Legende

- ① Vertikalträger geräuschgedämmt
- ② Führungsschieneneinsatz SILENT
- ③ Schalldämmplatte

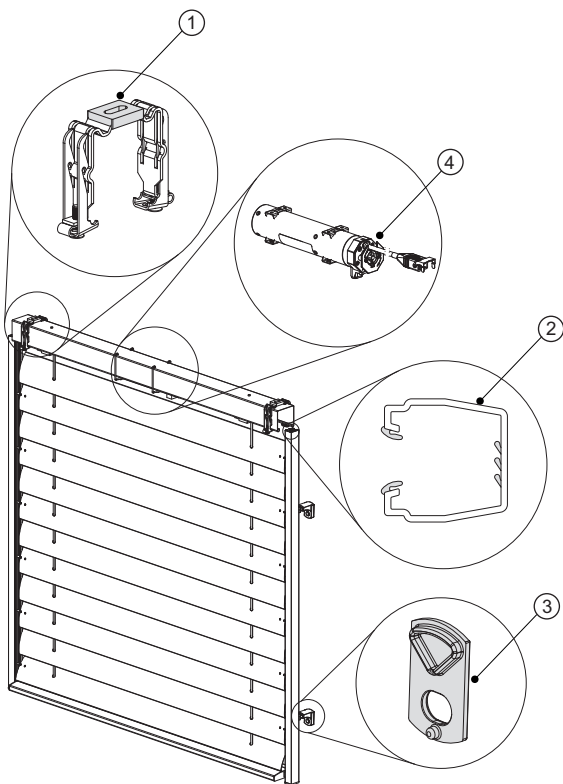
Das SILENT Paket Plus besteht aus den folgenden Komponenten:

SILENT Paket Plus bei Raffstores/Jalousien mit Führungsschiene

- Führungsschieneneinsatz SILENT
- Schalldämmplatten für Abstandhalter
- Vertikalträger geräuschgedämmt
- Motorantrieb Geiger silent

Hinweis:

Die max. Fertigbreite ist 3000 mm. Größere Elemente müssen geteilt werden und können nicht mit dem SILENT Paket ausgeführt werden. Die Schalldämmplatten und der Vertikalträger geräuschgedämmt können aber trotzdem verwendet werden.

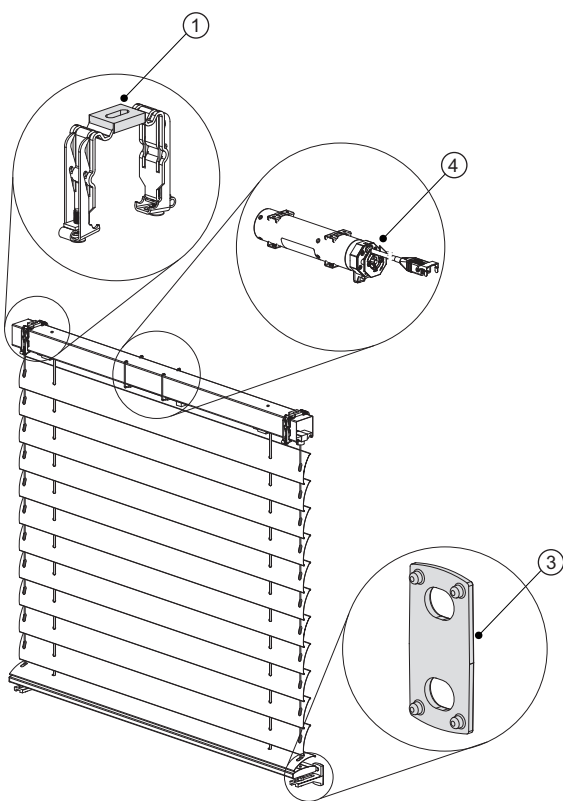


SILENT Paket Plus bei Raffstores/Jalousien mit Seilführung

- Schalldämmplatten für Spannelemente
- Vertikalträger geräuschgedämmt
- Motorantrieb Geiger SILENT

Legende

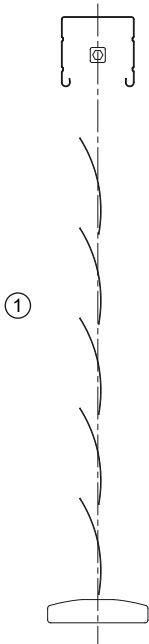
- ① Vertikalträger geräuschgedämmt
- ② Führungsschieneneinsatz SILENT
- ③ Schalldämmplatte
- ④ SILENT Motor



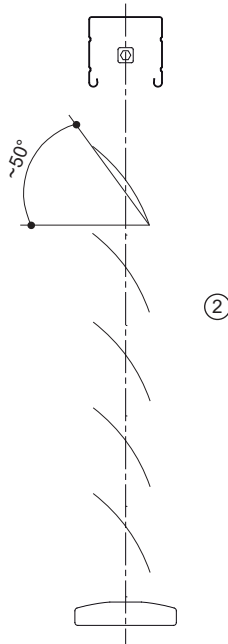
Wendungen

Typ: AF 60/80, ARB 80

AB-Bewegung
90° und beidseitige Wendung



AB-Bewegung
Arbeitsstellung



Beidseitige Wendung

Beim Senken ist der Behang nach außen geschlossen, beim Heben nach innen, dazwischen kann er stufenlos verstellt werden.

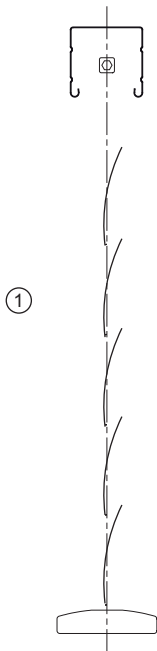
90°-Wendung

Beim Senken ist der Behang nach außen geschlossen, beim Heben in waagrechter Stellung, dazwischen kann er stufenlos verstellt werden.

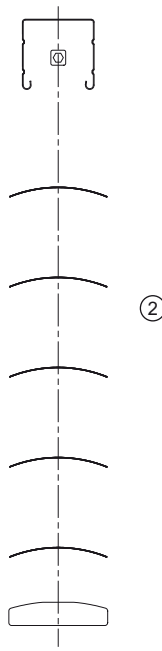
Arbeitsstellung

auf Wunsch gegen Mehrpreis erhältlich.
Beim Senken ist der Behang ca. 50° nach außen geneigt, beim Heben waagrecht und dazwischen stufenlos verstellbar.
Der Behang ist nach außen schließbar und bis in die Waagrechte stufenlos verstellbar.
Um den Behang zu schließen, ist ein kurzes Auffahren (ca. 2s) und ein anschließendes Abfahren erforderlich.

AUF-Bewegung
beidseitige Wendung



AUF-Bewegung
90° Wendung und Arbeitsstellung



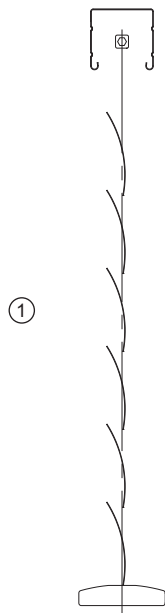
Legende

- ① innen
- ② außen

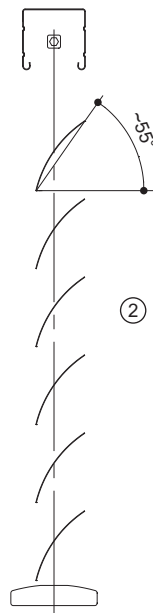
Hinweis: AUF-Bewegung beidseitige Wendung für Modelle AF 60/80 siehe nächste Seite.

Typ: AF 60/80

AB-Bewegung
beidseitige Wendung



AUF-Bewegung
beidseitige Wendung



Beidseitige Wendung

Beim Senken ist der Behang nach außen geschlossen, beim Heben ca. 55° nach innen geschlossen, dazwischen kann er stufenlos verstellt werden.

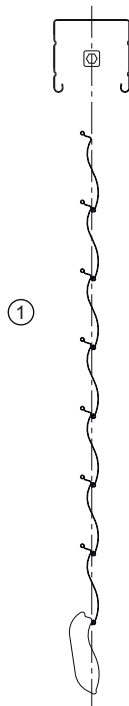
Legende

- ① innen
- ② außen

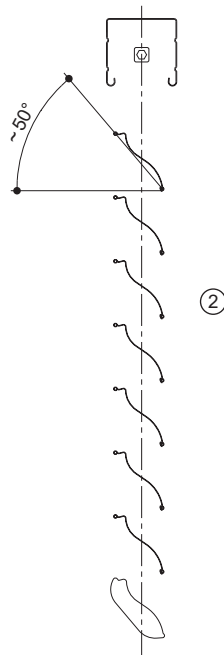
Wendungen

Typ: AR 63 ECN

AB-Bewegung 90°



AB-Bewegung
Arbeitsstellung



90°-Wendung

Beim Senken ist der Behang nach außen geschlossen, beim Heben in waagrechter Stellung, dazwischen kann er stufenlos verstellbar werden.

Arbeitsstellung

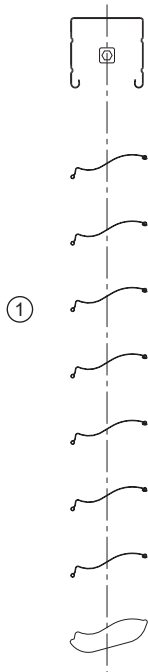
auf Wunsch gegen Mehrpreis erhältlich.

Beim Senken ist der Behang ca. 50° nach außen geneigt, beim Heben waagrecht und dazwischen stufenlos verstellbar.

Der Behang ist nach außen schließbar und bis in die Waagrechte stufenlos verstellbar.

Um den Behang zu schließen, ist ein kurzes Auffahren (ca. 2s) und ein anschließendes Abfahren erforderlich.

AUF-Bewegung 90°-Wendung und
Arbeitsstellung

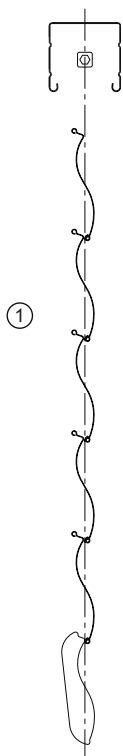


Legende

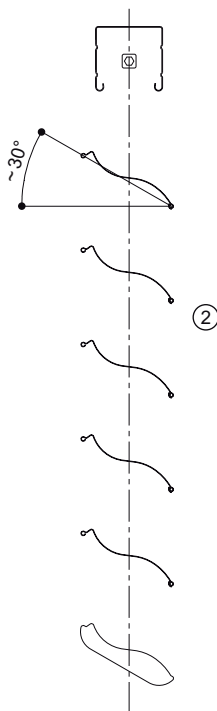
- ① innen
- ② außen

Typ: AR 92 ECN

AB-Bewegung 90°



AB-Bewegung Arbeitsstellung



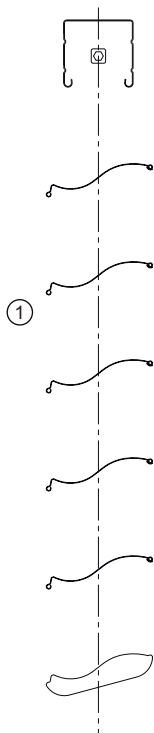
90°-Wendung

Beim Senken ist der Behang nach außen geschlossen, beim Heben in waagrechter Stellung, dazwischen kann er stufenlos verstellbar werden.

Arbeitsstellung

auf Wunsch gegen Mehrpreis erhältlich. Beim Senken ist der Behang ca. 30° nach außen geneigt, beim Heben waagrecht und dazwischen stufenlos verstellbar. Der Behang ist nach außen schließbar und bis in die Waagrechte stufenlos verstellbar. Um den Behang zu schließen, ist ein kurzes Auffahren (ca. 2s) und ein anschließendes Abfahren erforderlich.

AUF-Bewegung 90°-Wendung und Arbeitsstellung



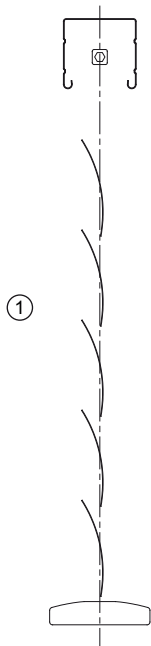
Legende

- ① innen
- ② außen

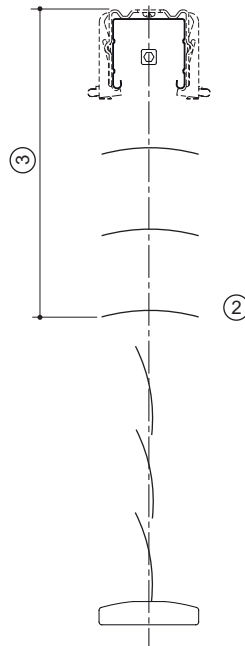
Tageslichtlenkung 180°

Typ: AF 60/80, ARB 80

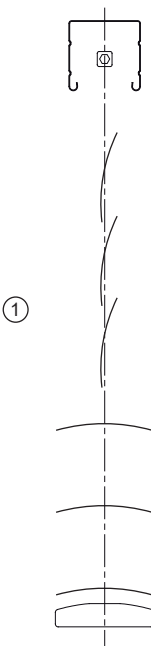
AB-Bewegung
geschlossen



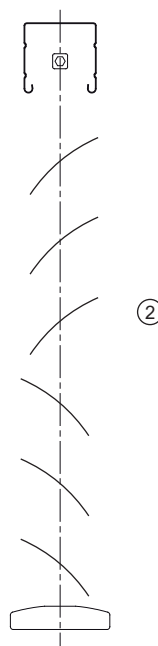
AB-Bewegung
kurz AUF



AUF-Bewegung



geöffnet



Ein Raffstore/eine Jalousie mit Tageslichtlenkung 180° zeichnet sich durch verschiedene Lamellenstellmöglichkeiten des Behanges aus:

- Behang fährt geschlossen ab.
- Der obere Behangteil kann bis maximal 90° geöffnet werden, während der untere Behangteil geschlossen bleibt.
- Beim Hochfahren ist der obere Behangteil geschlossen (nach innen gewendet)
- Der untere Behangteil fährt im maximalen Öffnungswinkel in waagrechter Lamellenstellung auf.

Erklärung „Maß oberer Behangteil“

„Maß oberer Behangteil“ bei Auftrag angeben; Maß von Oberkante Träger bis unterste Lamelle des Oberen Behangteils (bei horizontaler Lamellenstellung).

„Maß oberer Behangteil“ bei Tageslichtlenkung 180° ist **mindestens 500 mm**.

Hinweise:

- Die maximale Fertighöhe der Anlage bei Tageslichtlenkung 180° beträgt 4000 mm.
- Wir empfehlen den oberen Behangteil möglichst groß auszuführen, um möglichst viel Tageslicht nutzen zu können.
- Der untere Behangteil darf maximal 2/3 der gesamten Höhe betragen. Andere Abmessungen nach Rücksprache.

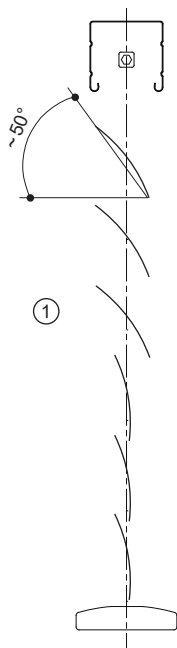
Legende

- ① innen
- ② außen
- ③ Maß oberer Behangteil

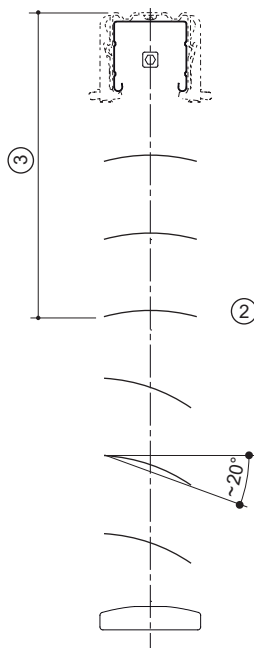
Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung

Typ: AF 60/80, ARB 80

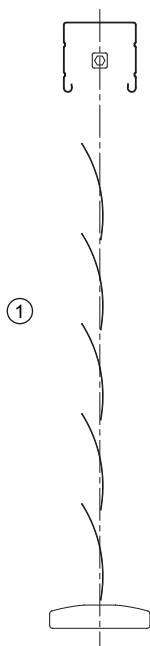
AB-Bewegung



AUF-Bewegung



geschlossen



Ein Raffstore/eine Jalousie mit Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung zeichnet sich durch folgende Kriterien aus:

1) Jalousie generell mit Lager mit Arbeitsstellung

2) Verschiedene Verstellmöglichkeit des Behanges:

- Abfahren des Behanges in Arbeitsstellung*. Lamellen im oberen Bereich ca. 50° geneigt, im unteren Teil sind die Lamellen geschlossen.
- Hochfahren des Behanges mit Lamellenstellung waagrecht im oberen Teil, im unteren Teil ca. 20° geneigt.
- Der Behang kann auch komplett geschlossen werden.

* ... Um den Behang zu schließen, ist ein kurzes Auffahren (ca. 2s) und ein anschließendes Abfahren erforderlich.

Hinweise:

- Die maximale Fertighöhe der Anlage bei Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung beträgt 4000 mm.
- Wir empfehlen den oberen Behangteil möglichst groß auszuführen, um möglichst viel Tageslicht nutzen zu können.
- Der untere Behangteil darf maximal 2/3 der gesamten Höhe betragen. Andere Abmessungen nach Rücksprache.

Erklärung „Maß oberer Behangteil“

„Maß oberer Behangteil“ bei Auftrag angeben; Maß von Oberkante Träger bis unterste Lamelle des oberen Behangteils (bei horizontaler Lamellenstellung).

„Maß oberer Behangteil“ bei Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung ist **mindestens 500 mm**.

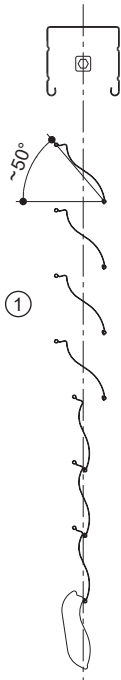
Legende

- ① innen
- ② außen
- ③ Maß oberer Behangteil

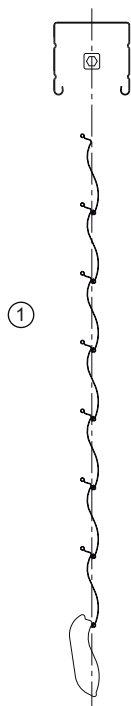
Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung

Typ: AR 63 ECN

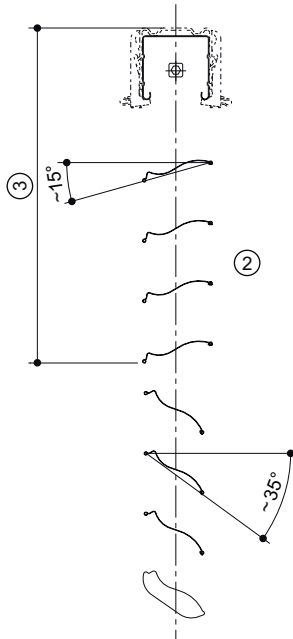
AB-Bewegung



geschlossen



AUF-Bewegung



Ein Raffstore/eine Jalousie mit Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung zeichnet sich durch folgende Kriterien aus:

1) Jalousie generell mit Lager mit Arbeitsstellung

2) Verschiedene Verstellmöglichkeit des Behanges:

- Abfahren des Behanges in Arbeitsstellung*. Lamellen im oberen Bereich ca. 50° geneigt, im unteren Teil sind die Lamellen geschlossen.
- Hochfahren des Behanges mit Lamellenstellung 15° nach innen im oberen Teil, im unteren Teil ca. 35° nach außen geneigt.
- Der Behang kann auch komplett geschlossen werden.

* ... Um den Behang zu schließen, ist ein kurzes Auffahren (ca. 2s) und ein anschließendes Abfahren erforderlich.

Hinweise:

- Die maximale Fertighöhe der Anlage bei Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung beträgt 4000 mm.
- Wir empfehlen den oberen Behangteil möglichst groß auszuführen, um möglichst viel Tageslicht nutzen zu können.
- Der untere Behangteil darf maximal 2/3 der gesamten Höhe betragen. Andere Abmessungen nach Rücksprache.

Erklärung „Maß oberer Behangteil“

„Maß oberer Behangteil“ bei Auftrag angeben; Maß von Oberkante Träger bis unterste Lamelle des oberen Behangteils (bei horizontaler Lamellenstellung).

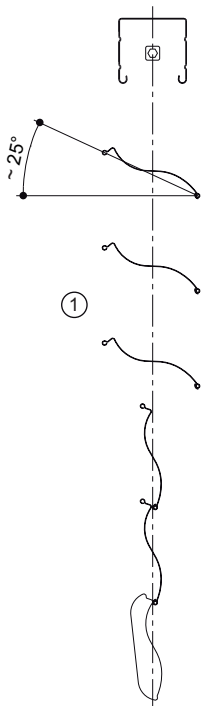
„Maß oberer Behangteil“ bei Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung ist **mindestens 500 mm**.

Legende

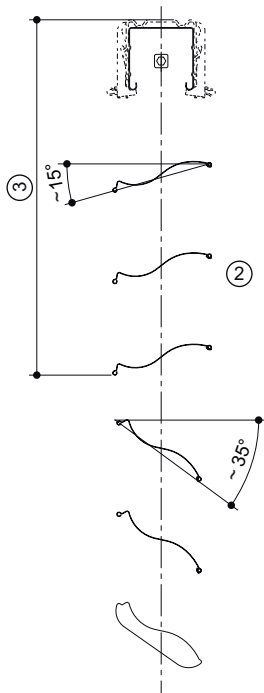
- ① innen
- ② außen
- ③ Maß oberer Behangteil

Typ: AR 92 ECN

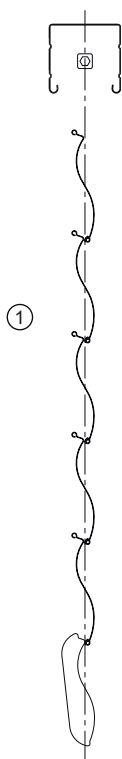
AB-Bewegung



AUF-Bewegung



geschlossen



Ein Raffstore/eine Jalousie mit Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung zeichnet sich durch folgende Kriterien aus:

1) Jalousie generell mit Lager mit Arbeitsstellung

2) Verschiedene Verstellmöglichkeit des Behanges:

- Abfahren des Behanges in Arbeitsstellung*. Lamellen im oberen Bereich ca. 25° geneigt, im unteren Teil sind die Lamellen geschlossen.
- Hochfahren des Behanges mit Lamellenstellung 15° nach innen im oberen Teil, im unteren Teil ca. 35° nach außen geneigt.
- Der Behang kann auch komplett geschlossen werden.

* ... Um den Behang zu schließen, ist ein kurzes Auffahren (ca. 2s) und ein anschließendes Abfahren erforderlich.

Hinweise:

- Die maximale Fertighöhe der Anlage bei Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung beträgt 4000 mm.
- Wir empfehlen den oberen Behangteil möglichst groß auszuführen, um möglichst viel Tageslicht nutzen zu können.
- Der untere Behangteil darf maximal 2/3 der gesamten Höhe betragen. Andere Abmessungen nach Rücksprache.

Erklärung „Maß oberer Behangteil“

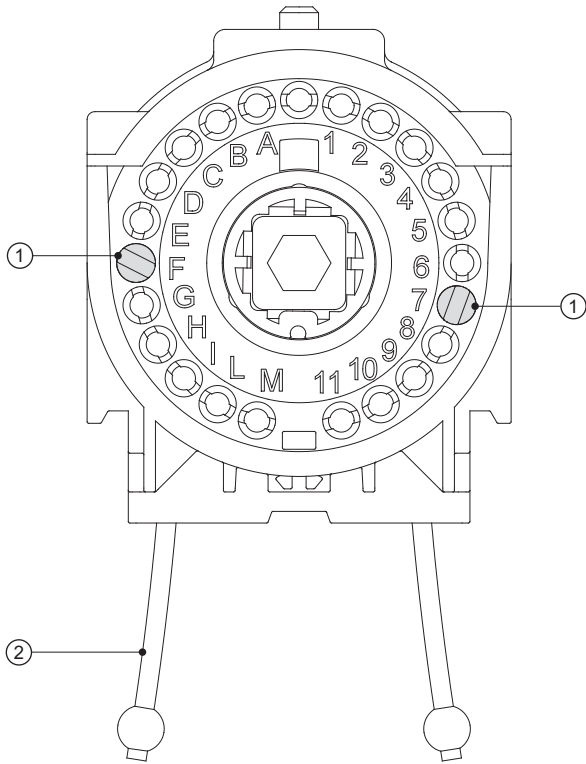
„Maß oberer Behangteil“ bei Auftrag angeben; Maß von Oberkante Träger bis unterste Lamelle des oberen Behangteils (bei horizontaler Lamellenstellung).

Legende

- ① innen
- ② außen
- ③ Maß oberer Behangteil

Wendelager

Steckplatzdefinition



Wendelager OS 58x56

Die Wendelager werden im Werk je nach Modell und entsprechender Wendefunktion voreingestellt.

Legende

- ① Anschlagstift (00620381)
- ② Kugelschnur (006203X2)

Modell	beidseitige Wendung	Wendefunktion 90°-Wendung	Arbeitsstellung Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung
AF 60	H7	A7	C6
AF 80	L11	A11	E6
ARB 80	M11	A11	E6
AR 63 ECN	nicht möglich	C6	C6 F5
AR 92 ECN	nicht möglich	I7	C11 F11

Hinweis:

Positionen M und 11 sind ohne Anschlagstift (interner Anschlag beim Wendelager).

Wendefunktionen

Beidseitige Wendung: Beim Senken ist der Behang nach außen geschlossen, beim Heben nach innen, dazwischen kann er stufenlos verstellt werden

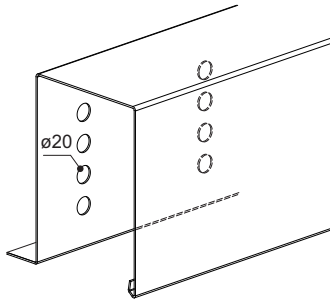
90° Wendung: Beim Senken ist der Behang nach außen geschlossen, beim Heben in waagrechter Stellung, dazwischen kann er stufenlos verstellt werden

Arbeitsstellung: Beim Senken ist der Behang ca. 50° nach außen geneigt, beim Heben waagrecht und dazwischen stufenlos verstellbar. Der Behang ist nach außen schließbar und bis in die Waagrechte stufenlos verstellbar.

Blenden und Kanäle gekantet - Allgemein

Diffusionsbohrungen

Form 7, Form 7-PT, Form 9



Gemäß Auftrag können die Kanäle diffusionsoffen ausgeliefert werden. Die rückseitigen Diffusionsbohrungen entfallen im Standard. Bei bestimmten Einbausituationen (Sturzausbildungen) sind die Diffusionsbohrungen notwendig, um Feuchteschäden zu vermeiden. Dies ist in der Planungsphase zu klären und kann bei Bedarf bestellt werden.

Details:

Das Diffusionsverhalten lässt sich mittels Glaser-Algorithmus sehr einfach darstellen. Für diese eindimensionale Berechnung ergibt sich je nach Diffusionseigenschaft des Sturzaufbaus ein Feuchtigkeits-Diffusionsstrom, der schließlich am Aluminium-Kanal blockiert wird und folgedessen dort kondensiert. Die Perforationsöffnungen erlauben das Austrocknen über die warme Jahreszeit.

1. Bei Porenbeton-Stürzen ($m=5-10$) ohne innenliegende, diffusionshemmende Schicht ist ein geschlossener Kasten höchstkritisch. Dort müsste innenliegend bis zum Fensteranschluss eine Dampfbremse (oder äquivalent durch z.B. Gipsplatten+Kunstharzputz) aufgebracht werden. -> Perforationsbohrungen sind notwendig.
2. Bei Holzbau ist die innenliegende diffusionshemmende Schicht ($sd>2m$... Dampfbremse) für viele Wandkonstruktionen Standard. Trotzdem sollte darauf hingewiesen werden, dass der Anschluss der Dichtbahn bis zum Fensteranschluss zu erfolgen hat. Ohne Dampfbremse sind Perforationsbohrungen notwendig.

Weniger kritisch ist die Diffusionsgefahr für

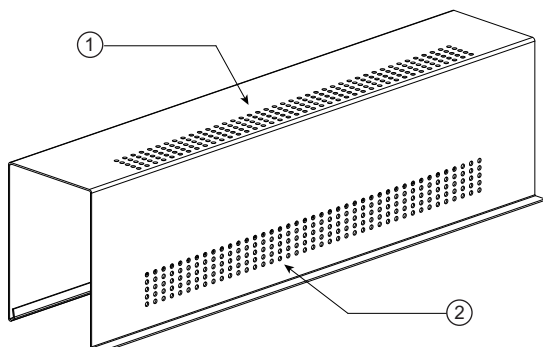
3. Wienerberger Porotherm Sturz mit $m=50$ bis 150 und
4. armierte Betonstürze mit $m=80$ bis 130

Im Graubereich dazwischen ist die Ausführung durch eine instationäre hygrothermische Analyse zu bewerten – (a) HELLA extra zu beauftragen, (b) extern von einem Bauphysik Büro bewerten zu lassen.

Hinweis: Bei Ausführung mit Diffusionsbohrungen ist der Dämmkörper in der entsprechenden Farbe sichtbar.

Perforationsbohrungen

Form 7, Form 7-PT



Für den gekanteten Kanal Form 7, Form 7-PT (ohne Putzträger) ist es ab einer Bestelllänge von 1500 mm optional gegen Mehrpreis möglich, die Frontblende perforiert zu bestellen. Der Vorteil dieser Ausführung liegt darin, dass bei hinterlüfteten Fassaden die Planung der herkömmlichen Lüftungsgitter entfallen können und somit der Platzbedarf geringer ist und die Gitter in der gleichen Fassadenfarbe ausgeführt werden können. Der Zuluftanteil beträgt 100 cm²/m und entspricht somit der „Richtlinie für die Planung und Ausführung von hinterlüfteten Fassaden“.

Folgende Positionen der Perforationsbohrungen sind wählbar:

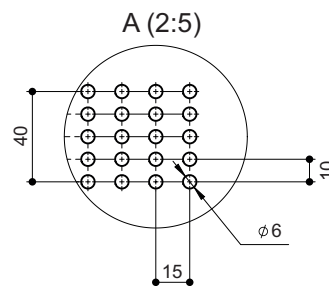
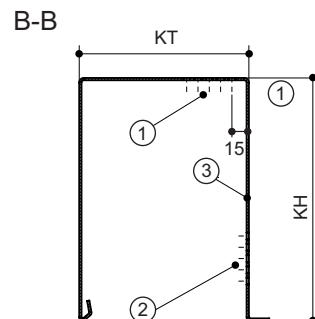
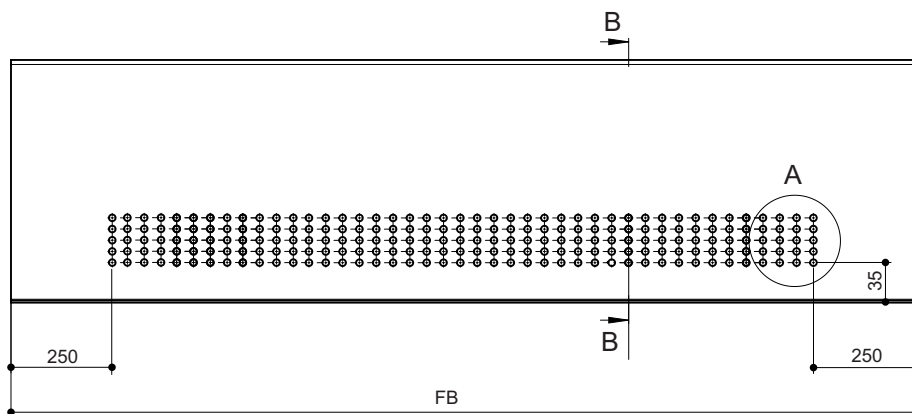
- Position "nach oben"
- Position "vorne unten"
- Position "nach oben" und "vorne unten"

Hinweise:

- Bohrungen nur in der Frontblende und Oberseite
- Stanzbild nach vorne unten bzw. nach oben ist identisch

Legende

- ① Position "nach oben"
- ② Position "vorne unten"
- ③ Frontblende
- FB Fertigbreite
- KT Kanaltiefe
- KH Kanalhöhe

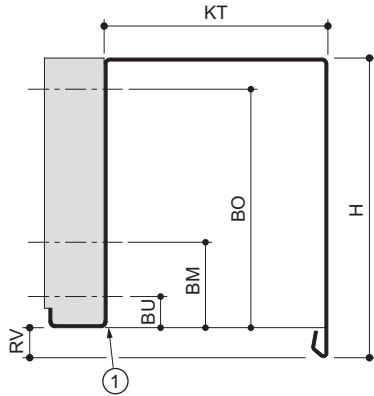


Blenden und Kanäle gekantet - Allgemein

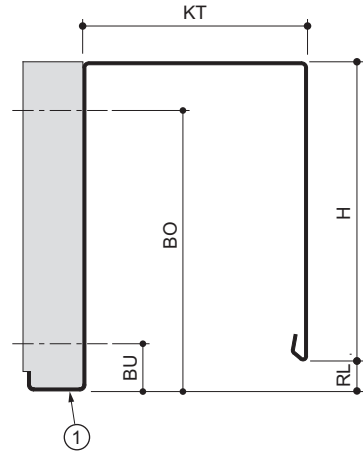
Rückseitige Verkürzung/Verlängerung

Form 7, Form 7-PT, Form 9

U-Kanal mit rückseitiger Kanalverkürzung



U-Kanal mit rückseitiger Kanalverlängerung



Hinweis:

Die Verbödung schließt mit Hinterkante Kanal bündig ab.

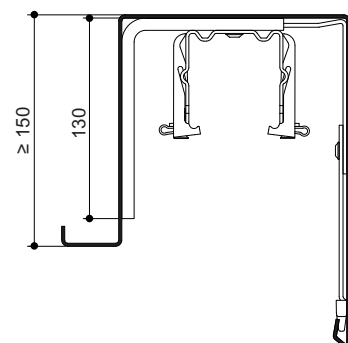
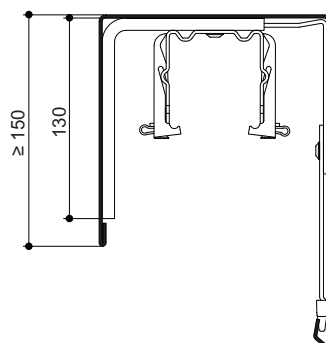
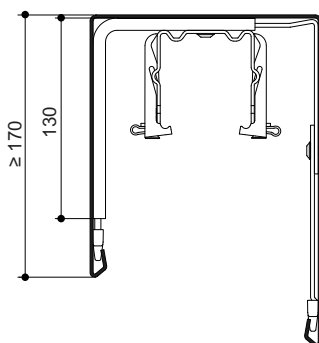
Hinweis:

Die Verbödung schließt mit Vorderkante Kanal bündig ab.

Legende

- H Kanalhöhe
- KT Kanaltiefe
- RV Rückseitige Verkürzung
- RL Rückseitige Verlängerung
- ① Bezugspunkt Maßangabe der Befestigungsbohrungen
- BU Befestigungsbohrung unten
- BM Befestigungsbohrung mitte
- BO Befestigungsbohrung oben

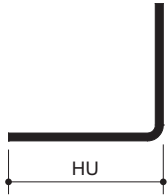
Bei U-Kanälen mit rückseitig 2-Kanten-Umbug ist das minimale Maß für die rückseitige Kanalhöhe **170 mm**. Bei U-Kanälen mit rückseitiger Dämmung, hinterem Umbug, hinterem Umbug nach oben und einfachem Umbug ist das minimale Maß für die rückseitige Kanalhöhe **150 mm**.



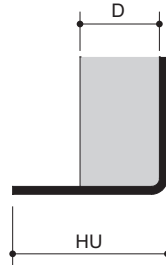
Umbugvarianten hinten

für Kanäle Form 7/9

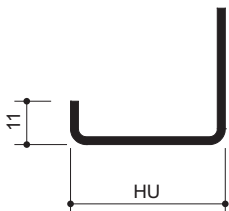
Hinterer Umbug 20-200 mm



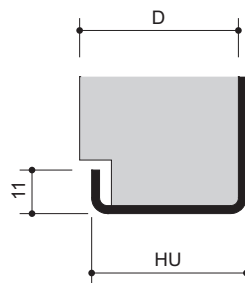
Hinterer Umbug 20-200 mm mit rückseitiger Dämmung



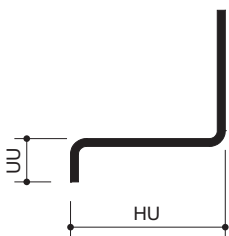
Hinterer Umbug 20-200 mm mit 11 mm Kantung oben



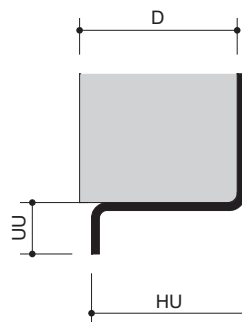
Hinterer Umbug 20-200 mm mit 11 mm Kantung oben mit rückseitiger Dämmung



Hinterer Umbug 20-200 mm mit variabler Kantung nach unten (11-50 mm)



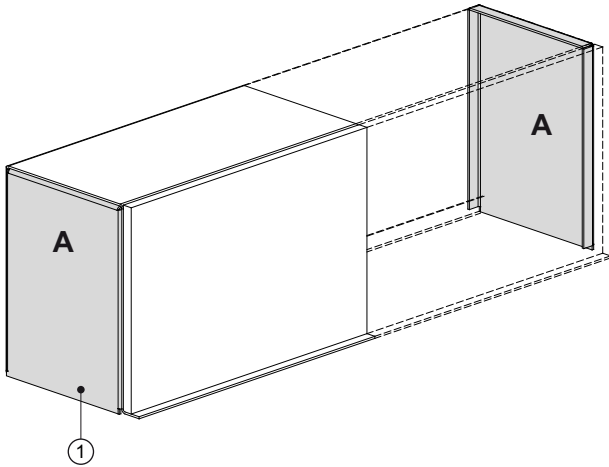
Hinterer Umbug 20-200 mm mit variabler Kantung nach unten (11-50 mm) mit rückseitiger Dämmung



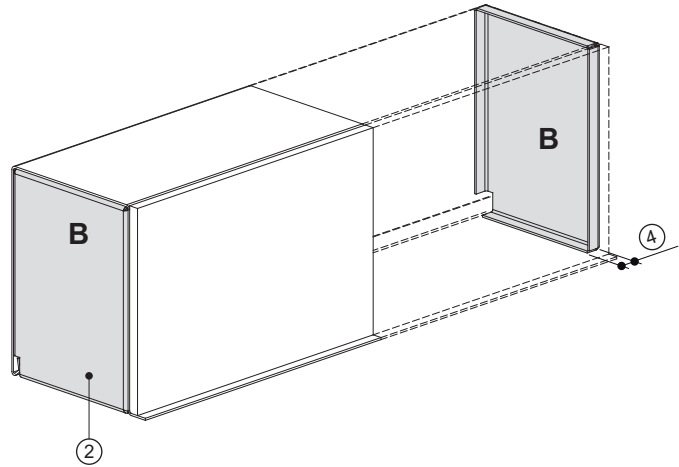
Blenden und Kanäle gekantet - Allgemein

Form 7, Form 7-PT, Form 9

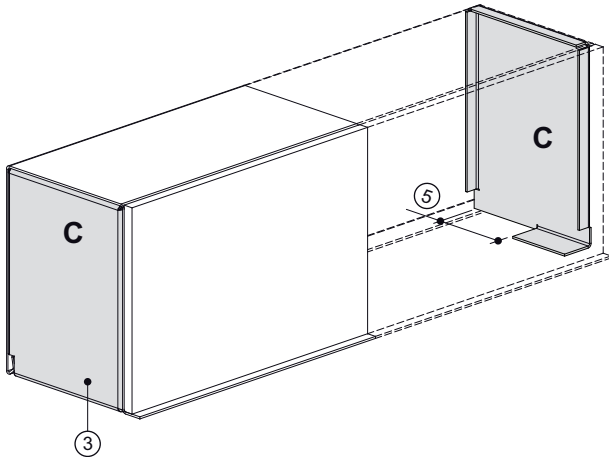
Typ A (Standard)
außen bündig (unten ohne Umbug)



Typ B (optional)
außen bündig (4-Seiten-Umbug)



Typ C (optional - für Führungsschiene FUP70/80/95 und FE22S)
außen bündig (4-Seiten-Umbug)



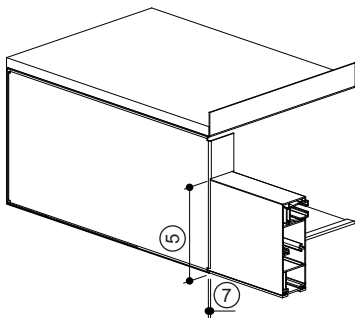
Legende

- ① Verbödung Typ A (Standard)
- ② Verbödung Typ B (optional)
- ③ Verbödung Typ C (optional)
- ④ Breite Umbug (variabel wählbar)
- ⑤ Ausklinkung (gem. Führungsschiene FUP70/80/95)
- ⑥ Ausklinkung (gem. Führungsschiene FE22S)
- ⑦ Einrückmaß Führungsschiene (gem. Auftrag)
- A Maß A (gem. Auftrag)

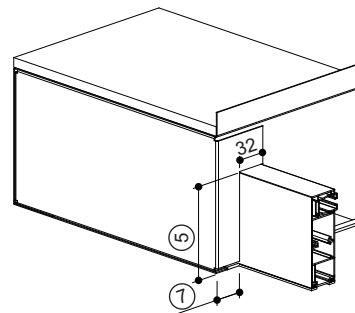
Hinweis:

Einrückmaß Führungsschiene: Außenkante Verbödung bis Außenkante Führungsschiene
Das minimale Einrückmaß ist 2 mm. Das max. Einrückmaß ist 70 mm.

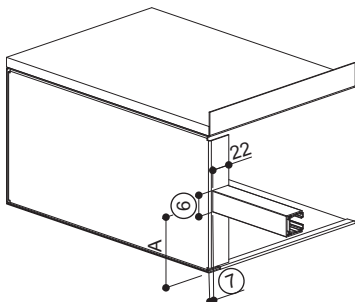
Typ C für FUP mit Einrückmaß 2 mm



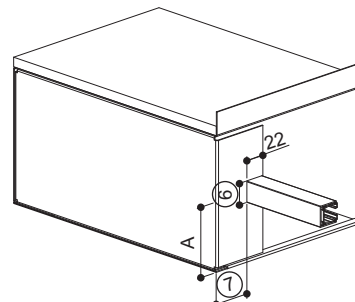
Typ C für FUP mit Einrückmaß 30 mm



Typ C für FE22S mit Einrückmaß 2 mm

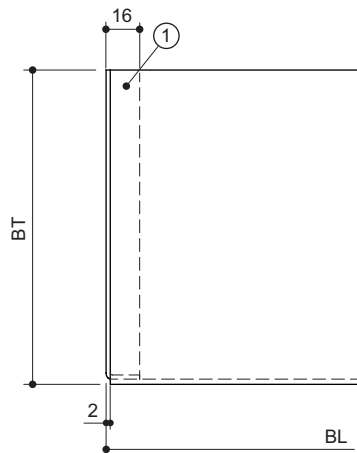


Typ C für FE22S mit Einrückmaß 40 mm



Verbödung/Stoßverbindung

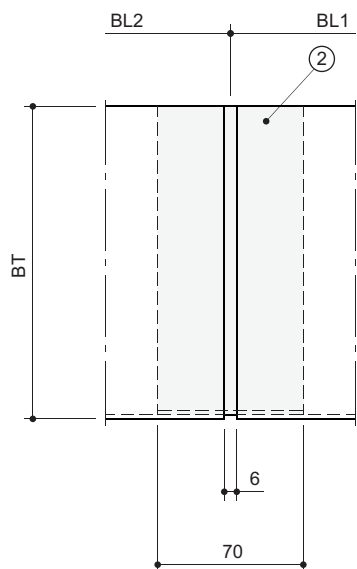
Ausführung Verbödung



Bei Ausführung mit einer Verbödung wird die Seitenteilstärke automatisch vom System berücksichtigt. Das Seitenteil steht 2 mm über die Blende vor.

Verbödung wahlweise lose, punktverschweißt oder umgekantet (umgekantet nur bei Winkelblenden Form 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 2 oder 6). Ohne Angabe wird keine Verbödung ausgeführt.

Ausführung Stoßverbindung



Hinweis:

Bei einer Stoßverbindung wird die Blenden-/Kanallänge automatisch über das System um 3 mm je Blende/Kanal verkürzt (6 mm Fuge für die Materialausdehnung).

Stoßverbindung wahlweise lose oder punktverschweißt. Ohne Angabe wird die Stoßverbindung lose ausgeführt.

Legende

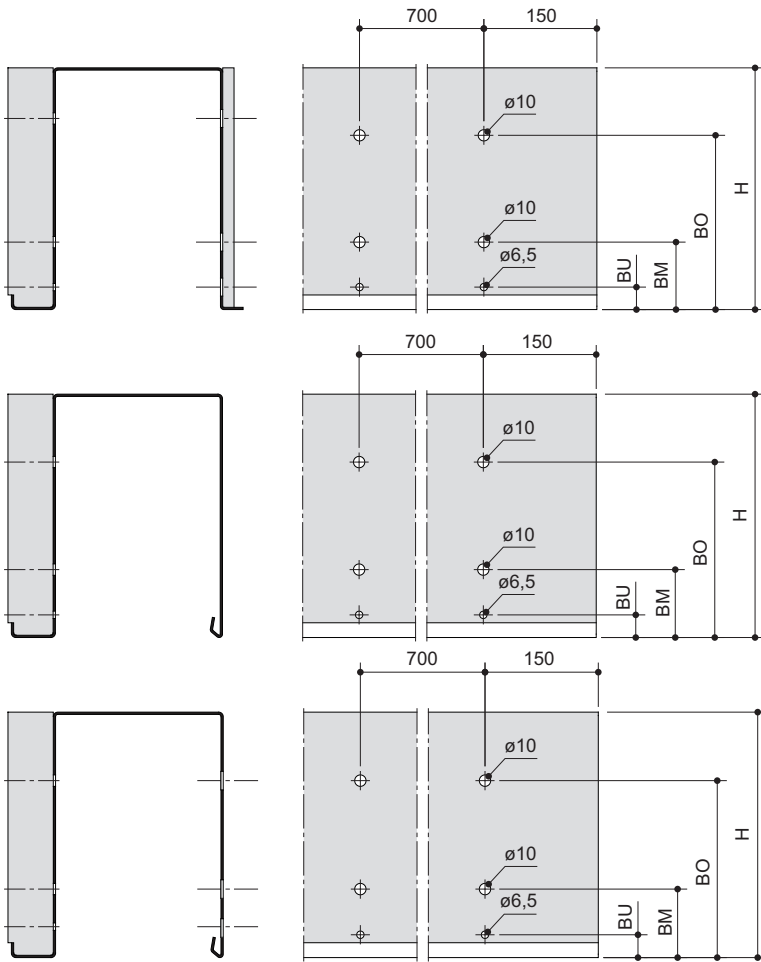
BL, BL1, BL2	Blendenlänge
BT	Blendentiefe
①	Verbödung
②	Stoßverbindung

Ausführung Eckverbindung

Eckverbindung wahlweise lose oder punktverschweißt. Ohne Angabe wird die Eckverbindung lose ausgeführt.

Blenden und Kanäle gekantet - Allgemein

Form 7, Form 7-PT, Form 9



U-Kanal mit Putzträger

Bei einem U-Kanal mit Putzträger werden die vordere und die rückseitige Blende gestanzt, um eine Montage von vorne zu ermöglichen.

U-Kanal mit vorderer Blende auf Sicht

Bei einem U-Kanal mit vorderer Blende auf Sicht wird nur die rückseitige Blende gestanzt. Für die Montage ist ein Winkelschrauber notwendig.
Minimale Kanaltiefe = 150 mm
Maximale Kanalhöhe = 300 mm
Maximale rückseitige Dämmung = 60 mm

U-Kanal mit vorderer Blende auf Sicht und vorderer Blende gestanzt

Bei einem U-Kanal auf Sicht kann die vordere Blende optional auch gestanzt werden, um eine Montage von vorne zu ermöglichen. **Achtung:** Löcher in Frontblende.

Legende

- BU** Befestigungsbohrung unten
- BM** Befestigungsbohrung Mitte
- BO** Befestigungsbohrung oben
- H** Kanalhöhe

Die Befestigungsbohrungen können optional bestellt werden. Dabei kann zwischen drei verschiedenen Befestigungspositionen gewählt werden.

Befestigungsbohrung unten – BU,

Befestigung auf Fensterstock/Blindstock, Standard = 20 mm, variabel gem. Auftrag, kleiner 15 mm nicht möglich

Mögliche Montageuntergründe:

- Holz + bauseitige Distanzierung [mm]
- Kunststoff + bauseitige Distanzierung [mm]
- Metall + bauseitige Distanzierung [mm]
- ohne

Befestigungsbohrung Mitte – BM

Standard = 60 mm, variabel gem. Auftrag

Mögliche Montageuntergründe:

- Holz + bauseitige Distanzierung [mm]
- Kunststoff + bauseitige Distanzierung [mm]
- Metall + bauseitige Distanzierung [mm]
- Beton + bauseitige Distanzierung [mm]
- Ziegel / Leichtbeton / Kalksandstein + bauseitige Distanzierung [mm]
- ohne

Befestigungsbohrung oben – BO

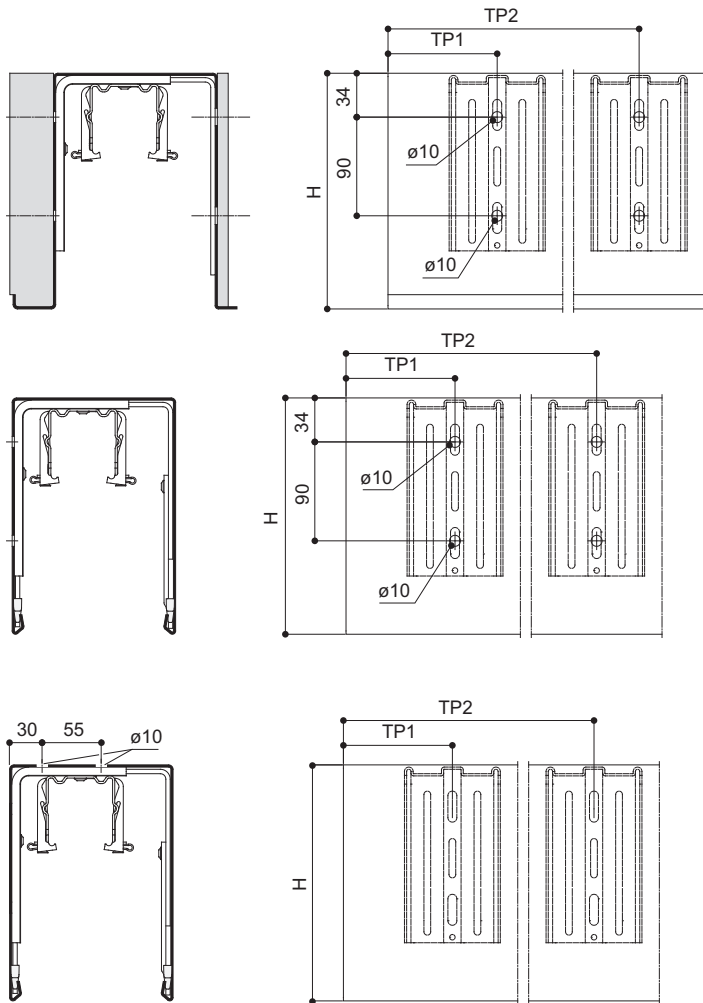
Standard = Kanalhöhe minus 40 mm, variabel gem. Auftrag

Mögliche Montageuntergründe:

- Holz + bauseitige Distanzierung [mm]
- Kunststoff + bauseitige Distanzierung [mm]
- Metall + bauseitige Distanzierung [mm]
- Beton + bauseitige Distanzierung [mm]
- Ziegel / Leichtbeton / Kalksandstein + bauseitige Distanzierung [mm]
- ohne

Hinweise:

- Die Maßangabe für die Befestigungsbohrung ist immer von Unterseite Kanal gesehen.
- Bei Angabe ohne Montageuntergrund wird keine Befestigungsbohrung gefertigt.
- Putzträger und Dämmung werden bauseits bei der Montage aufgebrochen.
- Befestigungsbohrungen alle 700 mm.
- Die bauseitige Distanzierung fließt in die Berechnung der Schraubenlänge ein.



Befestigung horizontal bzw. vertikal durch Grundträger

U-Kanal mit Putzträger - Befestigung horizontal

Bei einem U-Kanal mit Putzträger werden die vordere und die rückseitige Blende gestanzt, um eine Montage von vorne zu ermöglichen.

U-Kanal mit vorderer Blende auf Sicht - Befestigung horizontal

Bei einem U-Kanal mit vorderer Blende auf Sicht wird nur die rückseitige Blende gestanzt. Für die Montage ist ein Winkelschrauber notwendig.
 Minimale Kanaltiefe = 150 mm
 Maximale Kanalhöhe = 300 mm
 Maximale rückseitige Dämmung = 60 mm

U-Kanal - Befestigung vertikal

Bei einem U-Kanal mit Befestigung vertikal wird die obere Blende gestanzt um eine Montage von unten zu ermöglichen. Befestigung vertikal nicht möglich für Form 8.
 Optional mit Befestigungsbohrung horizontal unten alle 700 mm.

Legende

- TP1,** Trägerbefestigungspositionen
- TP2**
- H** Kanalhöhe

Die Befestigungsbohrungen durch den Grundträger können optional bestellt werden.

Mögliche Montageuntergründe:

- Holz
- Kunststoff
- Metall
- Beton
- Ziegel / Leichtbeton / Kalksandstein

Anzahl Träger

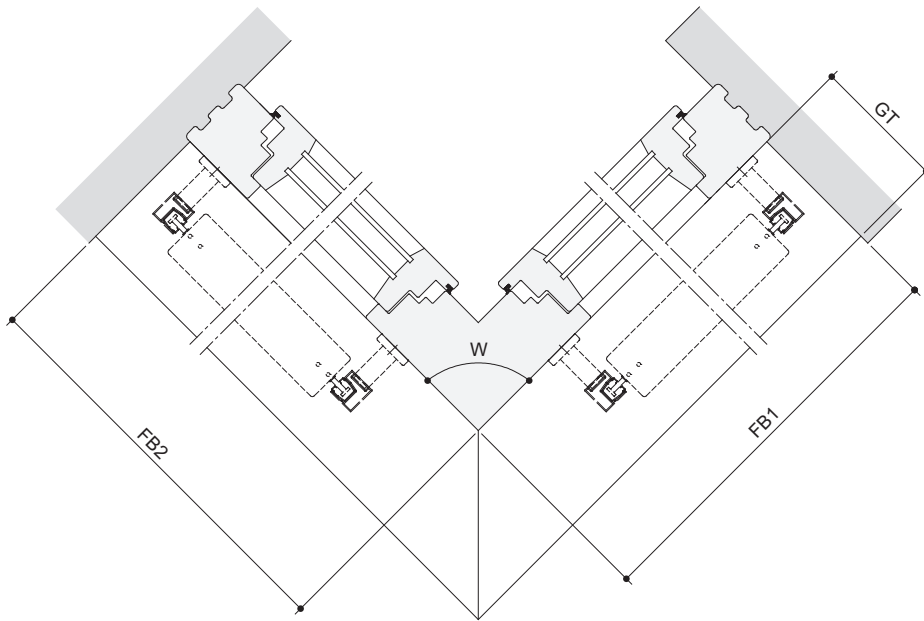
Fertigbreite [mm]	Anzahl
<=1500	2
1501-2700	3
2701-3800	4
3801-4900	5
4901-5000	6

Hinweise:

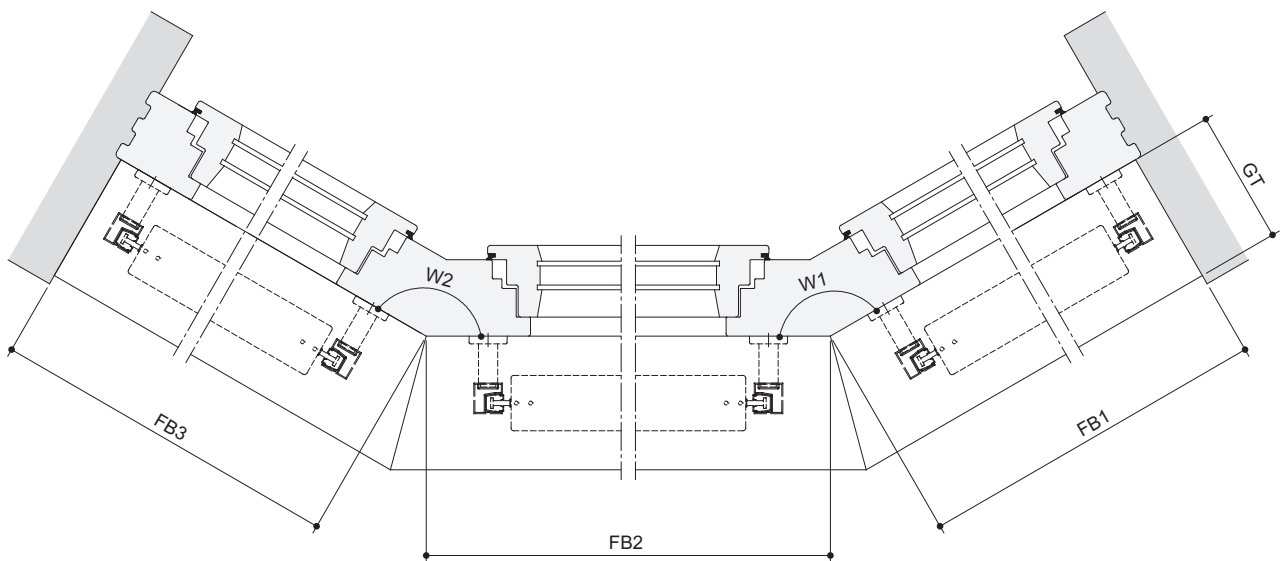
- Die Trägerbefestigungspositionen werden bei der Zuordnung des Raffstores / der Außenjalousie automatisch vom System definiert. Eine manuelle Angabe der Positionen ist möglich (eventuelle Kollisionen müssen gem. Auftrag berücksichtigt werden).
- Befestigung durch Grundträger nur möglich bei Einbau Träger im Werk.
- Putzträger und Dämmung werden bauseits bei der Montage aufgebrochen.
- Die bauseitige Distanzierung fließt in die Berechnung der Schraubenlänge ein. Diese muss bei Bestellung angegeben werden.

Blenden und Kanäle gekantet - Allgemein

Gehrung Außeneck 90° 2-teilig



Gehrung Außeneck 3-teilig



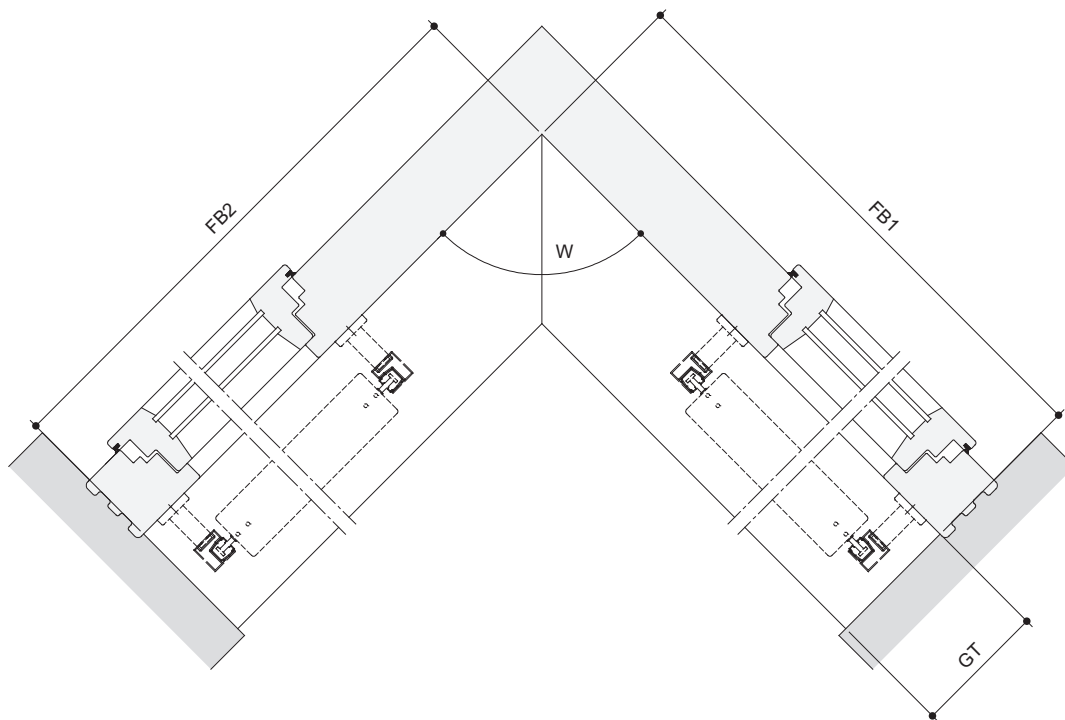
Hinweise:

- Positionen werden von innen links angegeben.
- FB und W sind die tatsächlich auf der Baustelle messbaren Maße. Diese sind auch bei einem Element mit Dämmung hinten unverändert.
- Gehrung maximal als 3-teiliges Element (2 Gehrungsecken) zulässig.
- Gehrungswinkel von 68° bis 178°.
- max. Blendenhöhe = 480 mm, max. Blendentiefe = 160 mm

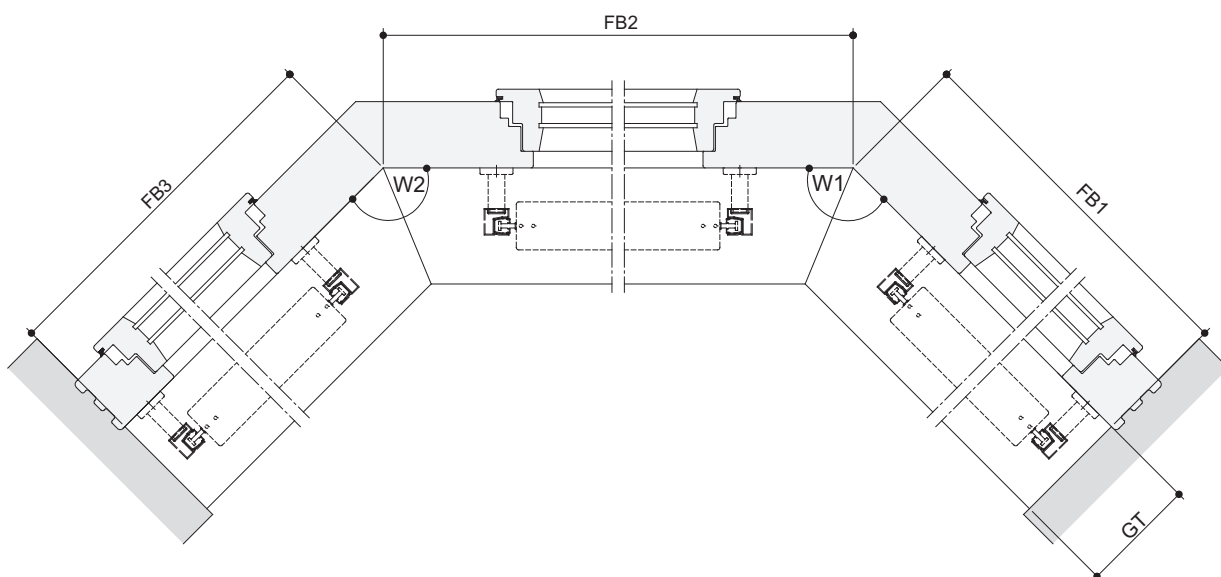
Legende

FB1, FB2, FB3	Fertigbreite Blende
GT	Gesamttiefe
W, W1, W2	Gehrungswinkel (Gesamtwinkel)

Gehung Inneneck 90° 2-teilig



Gehung Inneneck 3-teilig



Hinweise:

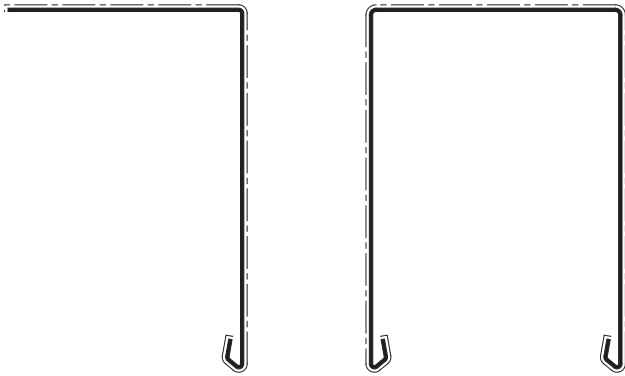
- Positionen werden von innen links angegeben.
- FB und W sind die tatsächlich auf der Baustelle messbaren Maße. Diese sind auch bei einem Element mit Dämmung hinten unverändert.
- Gehung maximal als 3-teiliges Element (2 Gehrungsecken) zulässig.
- max. Blendenhöhe = 480 mm, max. Blendentiefe = 160 mm

Legende

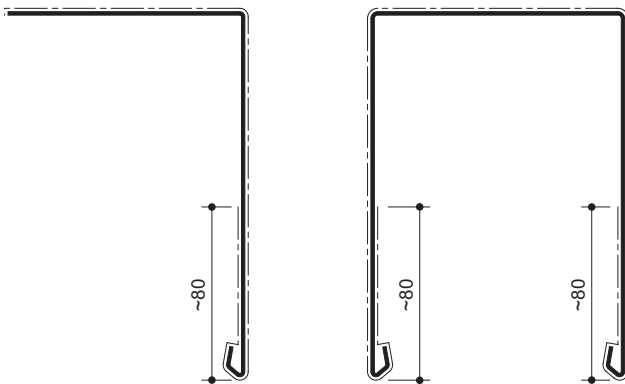
- | | |
|---------------|-------------------------------|
| FB1, FB2, FB3 | Fertigbreite Blende |
| GT | Gesamttiefe |
| W, W1, W2 | Gehrungswinkel (Gesamtwinkel) |

Blenden und Kanäle gekantet - Allgemein

Innenseite pulverbeschichtet



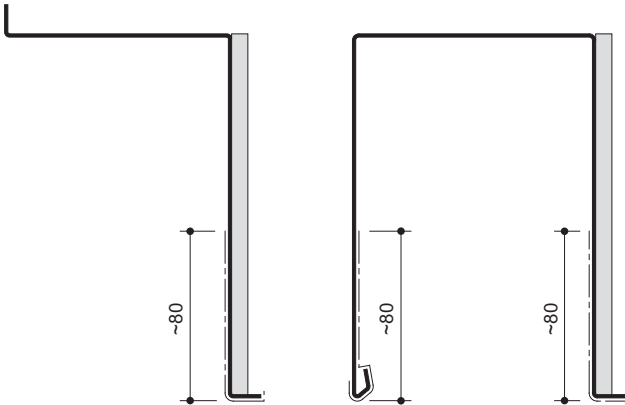
Ansicht: Außenseite pulverbeschichtet bei Blenden / Kanäle (Standard)



Ansicht: Außenseite + Innenseite pulverbeschichtet bei Blenden/Kanäle (Mehrpreis)

Bei den gekanteten Blenden/Kanälen wird bei der Ausführung **Innenseite** pulverbeschichtet (Mehrpreis) auf jeder Seite **ca. 80 mm hinauf beschichtet**.

Hinweis: Andere Pulverbeschichtungen müssen separat angefragt werden. Die Machbarkeit muss **vor der Bestellung** geprüft und der Preis entsprechend kalkuliert werden!



Ansicht: Innenseite pulverbeschichtet bei Blenden / Kanäle mit Putzträger (Mehrpreis)

Hinweis:

Bei Ausführung ohne Putzträger ist ein Auftragen von Pulver auf der Außenseite fertigungstechnisch nicht vermeidbar.

Kurbelantrieb

Kurbelantrieb

Handkurbel

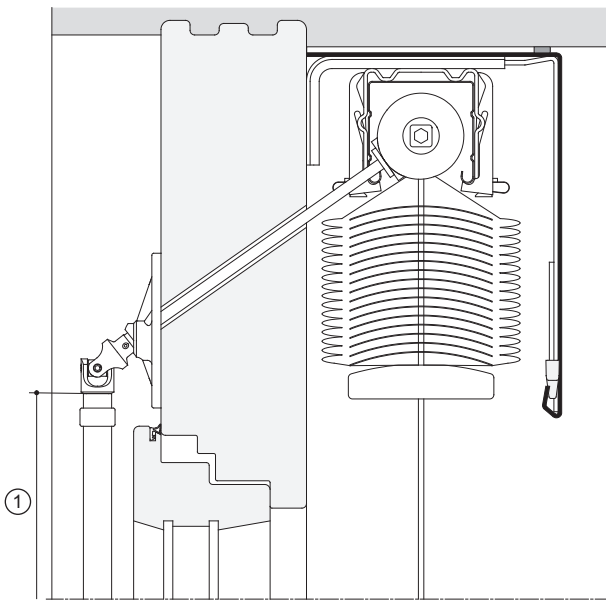
Material	Aluminium
Oberfläche	natureloxiert oder verkehrsweiß pulverbeschichtet
Eigenschaften	kugelgelagertes, selbstschmierendes und wartungsfreies Kegelradgetriebe mit Bremsmechanismus

- Untersetzung je nach Behanggröße 2:1 bzw. 3:1
- Durchführung ins Rauminnere über Gelenklager
- mit Knickkurbel und Kurbelhalter
- Endanschläge oben und unten über Spindelsperre

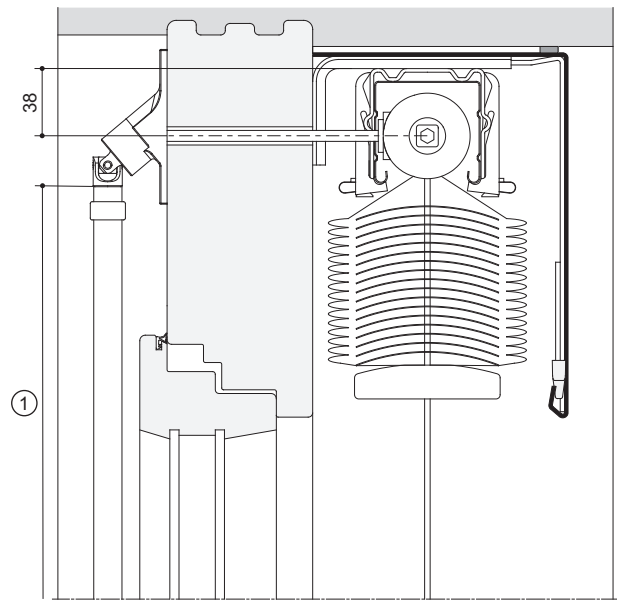
Hinweis:

Durchführungsbohrungen sind nicht zu 100% dicht. Dadurch ist die dichte Gebäudehülle gebrochen. Anforderungen sind mit dem Fassadenbauer abzustimmen.

Kurbeldurchführung – schräg 45° (Standard)



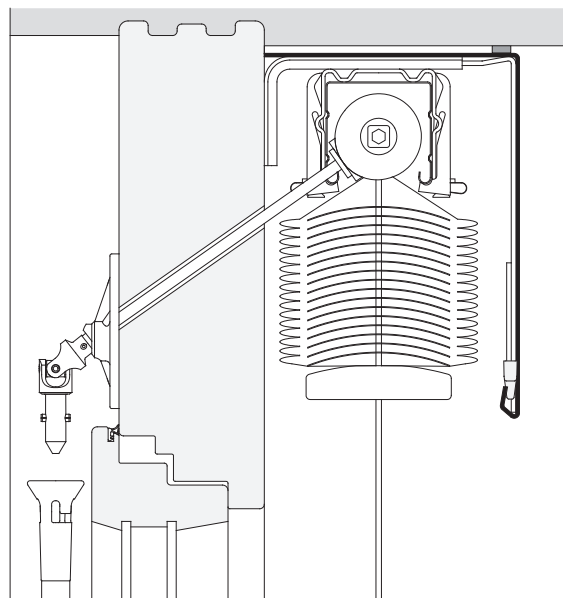
Kurbeldurchführung – horizontal 0°



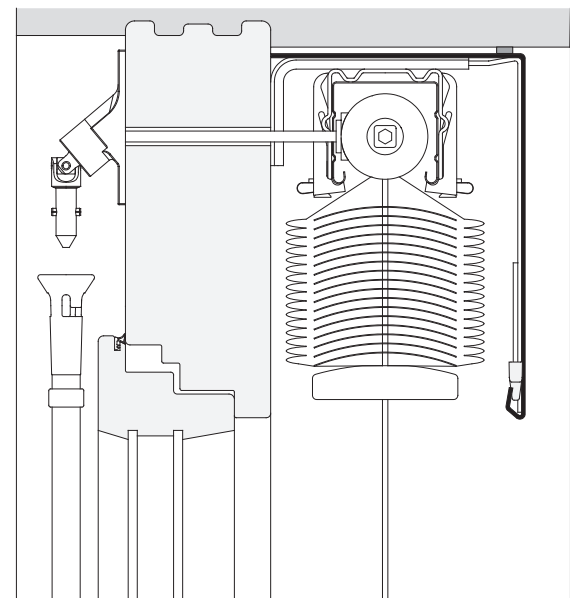
Legende

- ① Kurbellänge

Kurbeldurchführung – schräg 45° mit Kurbeltrichter

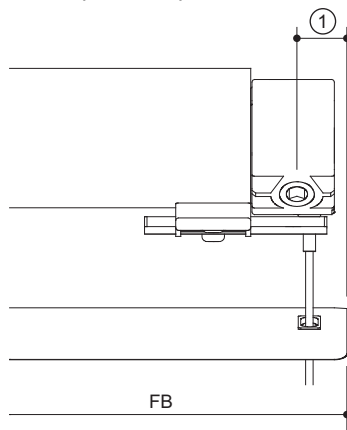


Kurbeldurchführung – horizontal 0° mit Kurbeltrichter

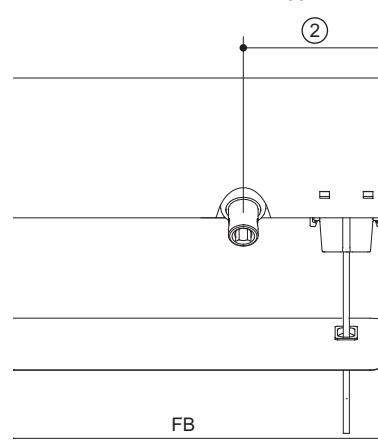


Bedienungsaustritte bei Seilführung

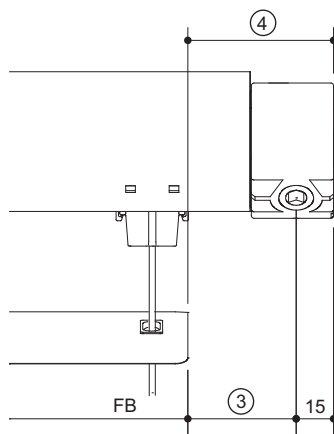
Austritt minus 20 mm (Standard)



Ansicht mit Austritt minus (-)



Ansicht mit Austritt plus (+)



Ist der Getriebeaustritt größer 15 mm wird die Oberschiene automatisch verlängert.

Legende

- FB Fertigbreite
- ① Austritt minus 20 mm
- ② Austritt minus (-) unbegrenzt
- ③ Austritt plus (+) unbegrenzt
- ④ Überstand

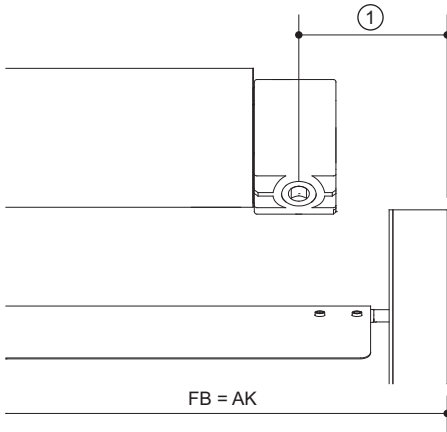
Kurbelantrieb

Bedienungsaustritte bei Schienenführung

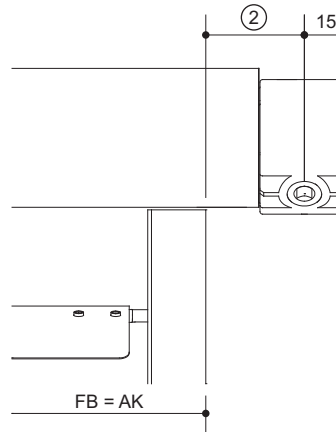
Kurbelaustritt bei Fertigbreite = Außenkante (AK)

Zum Beispiel bei Einzelführungsschiene in Ausführung Aufputz.

Austritt minus (-)



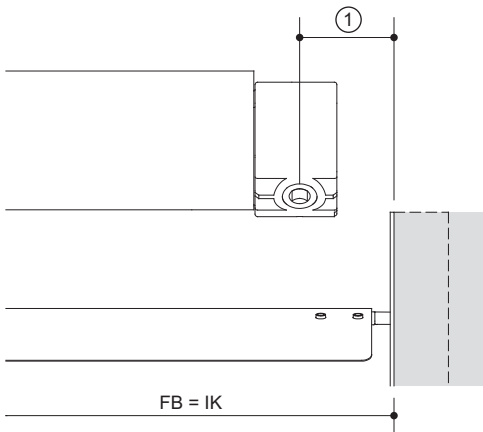
Ansicht mit Austritt plus (+)



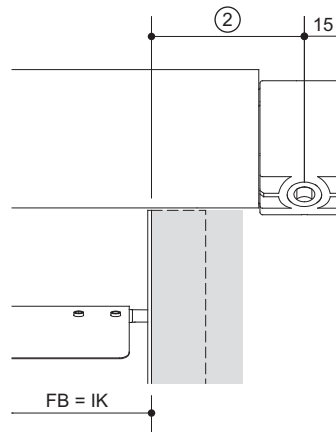
Kurbelaustritt bei Fertigbreite = Innenkante (IK)

Zum Beispiel bei eingeputzter Führungsschiene.

Austritt minus (-)



Ansicht mit Austritt plus (+)



Legende

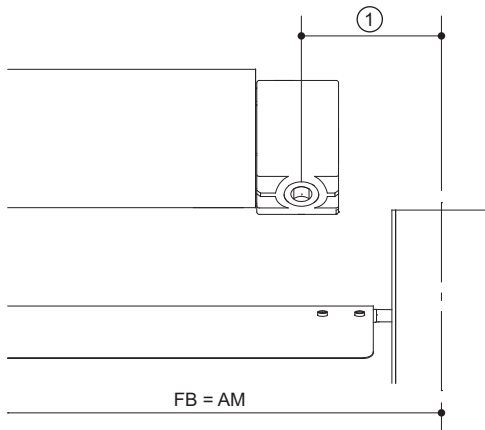
- AK Außenkante
- FB Fertigbreite
- IK Innenkante
- ① Austritt minus (-) unbegrenzt
- ② Austritt plus (+) unbegrenzt

Hinweis: Standardgetriebe - Austritt ist minus 20 mm.
Die Bedienungsseite wird von innen gesehen angegeben.

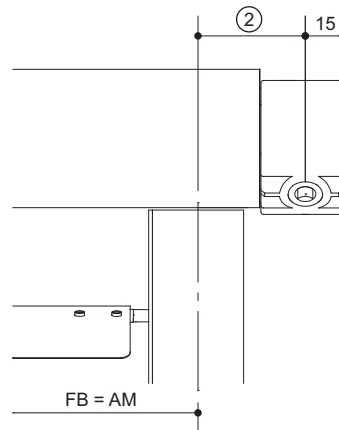
Kurbelaustritt bei Fertigbreite = Achsmaß (AM)

Zum Beispiel bei Rund- und Doppelführungsschiene.

Austritt minus (-)



Ansicht mit Austritt plus (+)



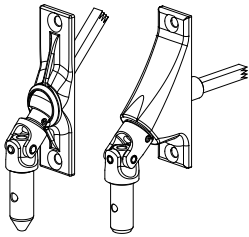
Legende

- AM Achsmaß
- FB Fertigbreite
- ① Austritt minus (-) unbegrenzt
- ② Austritt plus (+) unbegrenzt

Hinweis: Standardgetriebe - Austritt ist minus 20 mm.
Die Bedienungsseite wird von innen gesehen angegeben.

Kurbelantrieb

Kurbel/Gelenklager



Gelenklager

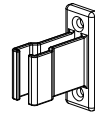
Anzahl

Holz = 2/4

Kunststoff = 2/4

Metall/Aluminium = 2/4

Mauer = 2/4



Kurbelhalter

Anzahl

Holz = 2

Kunststoff = 2

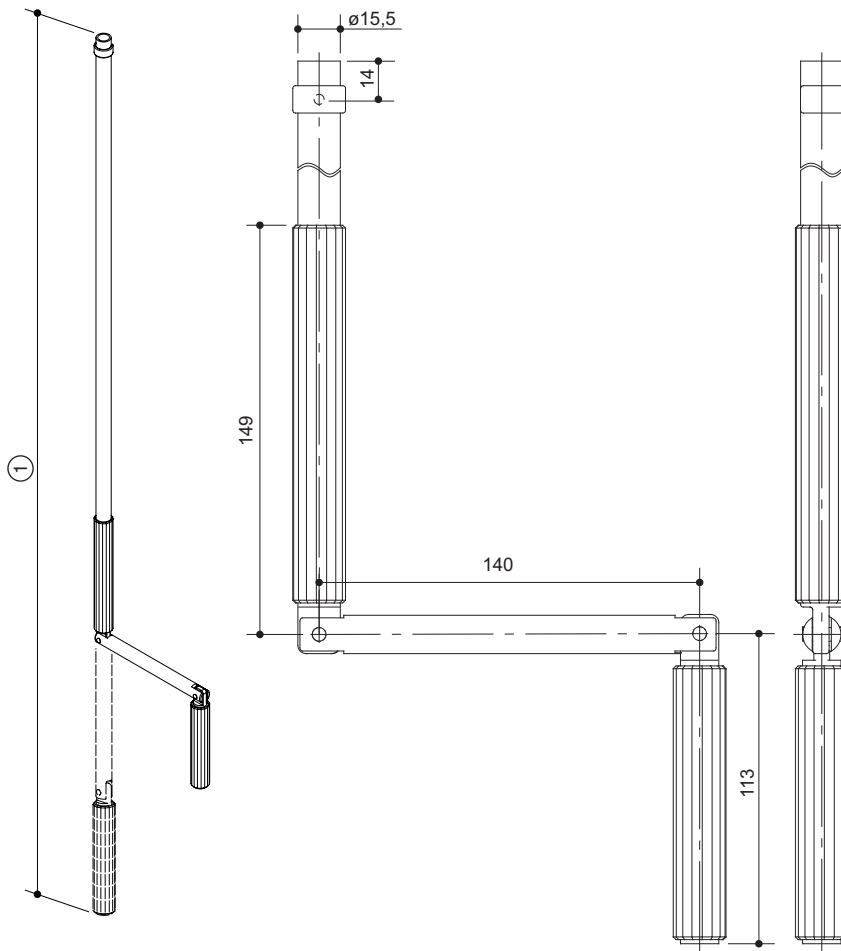
Metall/Aluminium = 2

Mauer = 2

Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 4,0x25 AW20 blank A2	80060082
Kunststoff	Linsenblechschaube DIN7981C 4,2x13 AW20 A2	80020028
Metall / Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x22 AW20 A2	80030178
Mauer	Panheadschraube ASSY 4,0x35 AW20 A2 Dübel SX 6	80060057 83010006

Hinweis:

Das hier angeführte Montagematerial ist eine exemplarische Empfehlung der Firma HELLA, solange keine besonderen Anforderungen, wie z.B. ETA Zertifikate, gefordert sind. Im Allgemeinen muss bereits in der Planung, zuletzt jedoch vor der Montage geprüft werden, ob das definierte Montagematerial für den Detailschluss in Ordnung ist.



Kurbelstange komplett mit Knickkurbel

inklusive Kurbelsicherungsclip für einfache und schnelle Montage am Gelenklager (ohne Werkzeugeinsatz).

Kurbellänge ist die gestreckte Länge der Kurbel.

in den Farben verkehrsweiß und Natur eloxiert.

Artikel-Nr.	Kurbellänge [mm]
11200011	800
11200001	1000
11200002	1100
11200003	1200
11200012	1300
11200004	1400
11200005	1500
11200006	1600
11200007	1800
11200008	2800

Sonderlängen gem. Auftrag

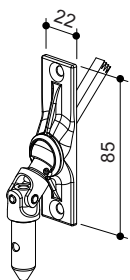
Abmessungen für Sonderlängen:

Min. Kurbellänge = 500 mm

Max. Kurbellänge = 2783 mm

Legende

① Kurbellänge

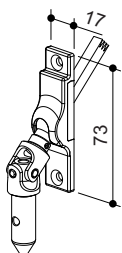


Gelenklager schräg 45° bis 50°

Kreuzgelenk Stahl, glanzvernickelt mit Grundplatte 22x85 mm aus Zinkdruckguss, glanzvernickelt

mit Vierkant 6x6x500 mm
(Standard)

11150214

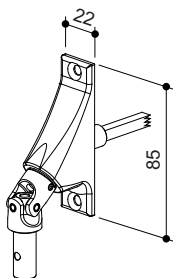


Gelenklager schräg 45° bis 55°

Kreuzgelenk Stahl, glanzvernickelt mit Grundplatte 17x73 mm aus Zinkdruckguss, glanzvernickelt

mit Vierkant 6x6x500 mm

11150210

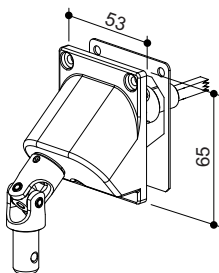


Gelenklager horizontal -5° bis 46°

Kreuzgelenk Stahl, glanzvernickelt mit Grundplatte 22x85 mm aus Zinkdruckguss, glanzvernickelt

mit Vierkant 6x6x500 mm

11150215



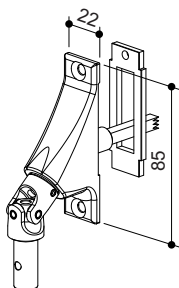
Gelenklager horizontal 0° bis 46°

Kreuzgelenk Aluminium, eloxiert mit Grundplatte 53x65 mm aus Kunststoff in der Farbe Weiß mit Dichtung aus Zellkautschuk und 22,5 mm seitlichem Versatz

mit Vierkant 6x6x343 mm

11150217 links
11150218 rechts

Die linke Ausführung ist dargestellt. Die rechte Ausführung ist spiegelbildlich.



Gelenklager horizontal 0° bis 46°

Kreuzgelenk Aluminium, eloxiert mit Grundplatte 22x85 mm aus Zinkdruckguss, glanzvernickelt, mit Dichtung aus Zellkautschuk

mit Vierkant 6x6x500 mm

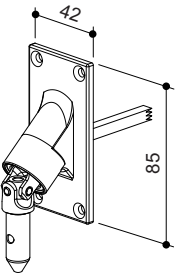
Hinweis:

Dieses Gelenklager erfüllt die Anforderungen für Luftdurchlässigkeit im Bundesverband Rollläden und Sonnenschutz e. V. 53177 Bonn (Die Prüfung wurde nach DIN EN 12114 durchgeführt.)

11150010

Kurbelantrieb

Kurbel/Gelenklager

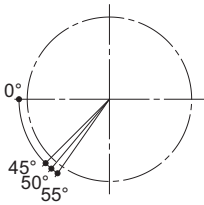


Gelenklager horizontal / schräg -5° bis 46°

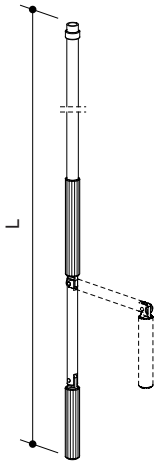
Kreuzgelenk Stahl, glanzvernickelt mit Grundplatte 42x85 mm aus Zinkdruckguss, in der Farbe Weiß
(Standard für Mauermontage)

mit Vierkant 6x6x500 mm

11150011



Einsatzbereich Gelenklager



Kurbelstange Standard

Art.-Nr.	Kurbellänge L [mm]
11200011	800
11200001	1000
11200002	1100
11200003	1200
11200012	1300
11200004	1400
11200005	1500
11200006	1600
11200007	1800
11200008	2800
	Sonderlänge

Hinweis:

Sonderlängen sind Maßanfertigungen gemäß Auftrag.

Kurbelstange abnehmbar mit Kurbeltrichter

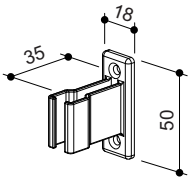
Die Kurbelstange wird mit einem Kurbeltrichter ausgestattet. Dieser wird auf das mit einem Spannstift versehene Gelenklager eingehängt.



Ausführung ohne Kurbelstange

für Bedienung mit Kurbeltrichter



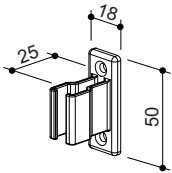


Kurbelhalter 35 mm

aus Kunststoff in den Farben Weiß und Grau

11300203

Standard bei 90° Gelenklager



Kurbelhalter 25 mm

aus Kunststoff in den Farben Weiß und Grau

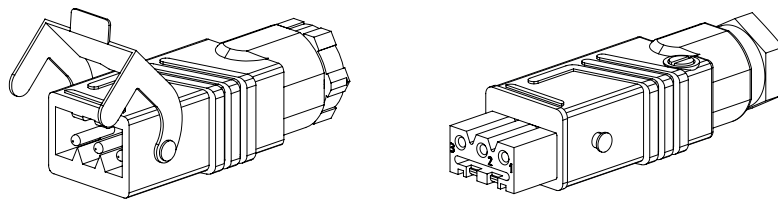
11300003

Standard bei 45° Gelenklager

Motorantrieb

	Antriebe					
Hersteller	elero	elero	elero	elero	Somfy	Geiger
Typbezeichnung	JA Soft	JA DK	Comfort	Comfort speed	J4 WT protect	GJ56
Spannung in Volt	230	230	230	230	230	230
Größen in Nm	6/9	20	6/9	4	6/10/18	6/10/20
Abschaltfunktion	mechanisch	mechanisch	elektronisch	elektronisch	elektronisch	mechanisch
Endlageneinstellung	Drucktasten am Motor	Drucktasten am Motor	mit Einstellkabel	mit Einstellkabel	mit Einstellkabel	Drucktasten am Motor
Paketreferenzierung			ja	ja	ja	
Standarddrehzahl in U/Min	26	26	26	50	24	26
reduzierte Wendegeschwindigkeit			ja	ja		
langsames Anfahren der Endlagen			ja	ja		
Parallel schaltbar			ja	ja	ja	
Blockiererkennung beim Hochfahren					ja	
Hinweise und Besonderheiten	Standardantrieb	Standardantrieb	langsame Wendegeschwindigkeit 6 U/Min	mit erhöhter Fahrgeschwindigkeit für Türen	Anfrierschutz und Blockiererkennung beim Hochfahren	Standardantrieb

Hirschmann-Steckverbindung



Bezeichnungen

Hirschmann-Stecker
STAS 3 mit Sicherungsbügel
Art.-Nr. 05350019

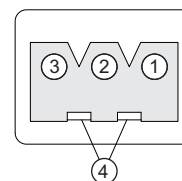
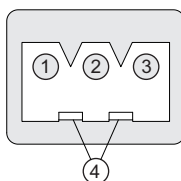
Hirschmann-Kupplung
STAK 3
Art.-Nr. 05350020

Montage

motorseitig

fassadenseitig

Klemmenbelegung ohne Funk (Ansicht von vorne)



- ① blau (N)
- ② schwarz (Phase)
- ③ braun (Phase)
- ④ gelb/grün (PE)

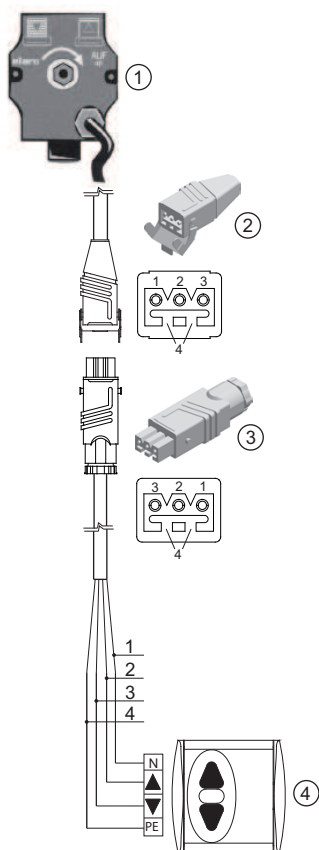
- ① blau (N)
- ② schwarz (Phase)
- ③ braun (Phase)
- ④ gelb/grün (PE)

Bei Raffstores mit Funk (elero und Somfy) ist eine 3-polige Zuleitung ausreichend (Anschluss 3 nicht belegt).

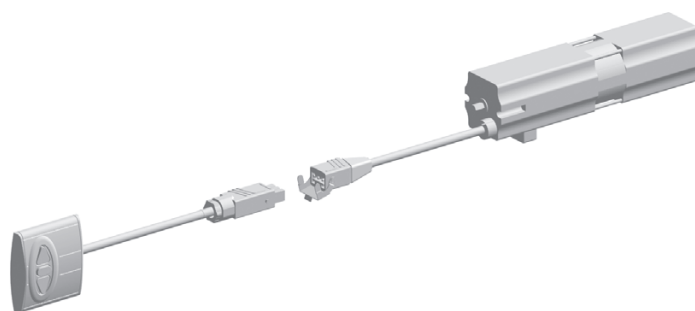
Hinweis: Bei den elero JA Comfort Motoren muss sich der Motor im 1-Draht-Funkmodus befinden!

	Funk-Antriebe		Spezialantriebe			
Hersteller	elero	Somfy	elero	Geiger	elero	Geiger
Typbezeichnung	JA Comfort 868	J4 io protect	NHK	NHK RESCUE J	JA DC	GJ56 silent
Spannung in Volt	230	230	230	230	12 DC	230
Größen in Nm	6/9	6/10/18	9	6	4/10	6
Abschaltfunktion	elektronisch	elektronisch	mechanisch	mechanisch	elektronisch	mechanisch
Endlageneinstellung	mit Einstellkabel	mit Funkbedienung	Drucktasten am Motor	Drucktasten am Motor	mit Einstellkabel	Drucktasten am Motor
Paketreferenzierung	ja	ja				ja
Standarddrehzahl in U/Min	26	24	26	26	33 (4 Nm) 26 (10 Nm)	26
reduzierte Wendegeschwindigkeit	ja					
langsames Anfahren der Endlagen	ja					
Parallel schaltbar	ja	ja				
Blockiererkennung beim Hochfahren		ja				
Hinweise und Besonderheiten	langsame Wendegeschwindigkeit 6 U/Min	Anfrierschutz und Blockiererkennung beim Hochfahren	Antrieb mit zusätzlicher Kurbelbedienung (für 2. Rettungsweg)	Antrieb mit zusätzlicher Kurbelbedienung (für 2. Rettungsweg)	12 Volt Antrieb mit Akkupufferung (für 2. Rettungsweg und Solar Paket)	Silent-Antrieb mit reduziertem Laufgeräusch

Anschluss mittels Hirschmann-Steckverbindung



Kabelaustritt von innen gesehen links



Legende

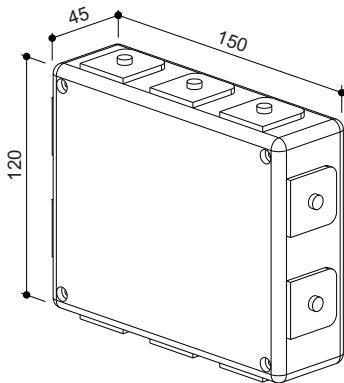
- ① Mittelmotor
- ② Stecker
- ③ Kupplung
- ④ Schalter

	Farbtabelle für Anschlusskabel		Drehrichtung
1	blau	Neutralleiter N	
2	schwarz	Phase Drehrichtung 1	auf
3	braun	Phase Drehrichtung 2	ab
4	gelb/grün	Schutzleiter PE	

Kabellänge motorseitig ca. 800 mm
Leitungszuführung: Motor: 4-adrig H05RR-F 4G 0,75 sw

Motorantrieb

Not-Auf-Steuergerät + USV



Not-Auf-Steuergerät



USV-Einheit

Die HELLA Not-Auf-Steuerung funktioniert mit einem HELLA Beschattungssystem mit Standardmotor. Die Spannungsversorgung für das Modul erfolgt über 230 VAC. Die Steuerung wird als Aufputzvariante geliefert. Im Normalbetrieb arbeitet die HELLA Not-Auf-Steuerung wie eine herkömmliche Beschattungssteuerung. Die Bedienung kann über einen zusätzlichen Jalousieschalter oder ein externes Motorsteuergerät erfolgen. Im Not-Auf-Betrieb, welcher über einen Nottaster oder über eine Brandmeldezentrale (BMZ) ausgelöst werden kann, fährt die Beschattung in die obere Endlage. Anschließend ist die Anlage ohne mechanische Beschädigung des Behanges wieder voll funktionsfähig.

Hinweis:

Es ist darauf zu achten, dass das Elekronunternehmen den bauseitigen Schalter bereits für die richtige Bedienweise anschließt. Somit entfällt unter Umständen ein nachträgliches Umklemmen der Anschlusskabel für die Drehrichtung an der Kupplung!

Achtung:

Gültig für Bussysteme z.B. KNX / EIB:

Bei Ansteuerung von Motorantrieben ist zu beachten, dass zwischen dem AUF- und AB-Befehl eine Mindestumschaltzeit von 500 ms eingestellt ist. Meist sind jedoch nur 30-80 ms vorgesehen. Bei falscher Einstellung können die Kontakte der Endschalter von den Motorantrieben ausfallen (verschweißen).

Fa. HELLA lehnt in solchen Fällen eine Garantieleistung ab.

In Verbindung mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) ermöglicht das Not-Auf-Steuergerät den Einsatz von **drahtgebundenen 230V-Antrieben** beim sogenannten **zweiten Rettungsweg** (Abnahme durch ortsansässigen Brandschutzbeauftragten erforderlich).

Das Steuergerät fährt das Sonnenschutzprodukt in folgenden Szenarien selbstständig nach oben:

- Stromausfall vom 230V-Netz
- Alarmsignal durch angeschlossenen Druckknopfmelder, Rauchwarnanlage oder Brandmeldezentrale
- Ausfall der USV-Spannungsversorgung

Die zu verwendende USV wird abhängig vom verwendeten Antriebstyp, Anzahl der Motoren sowie den örtlichen Gegebenheiten ausgewählt.

Technische Daten

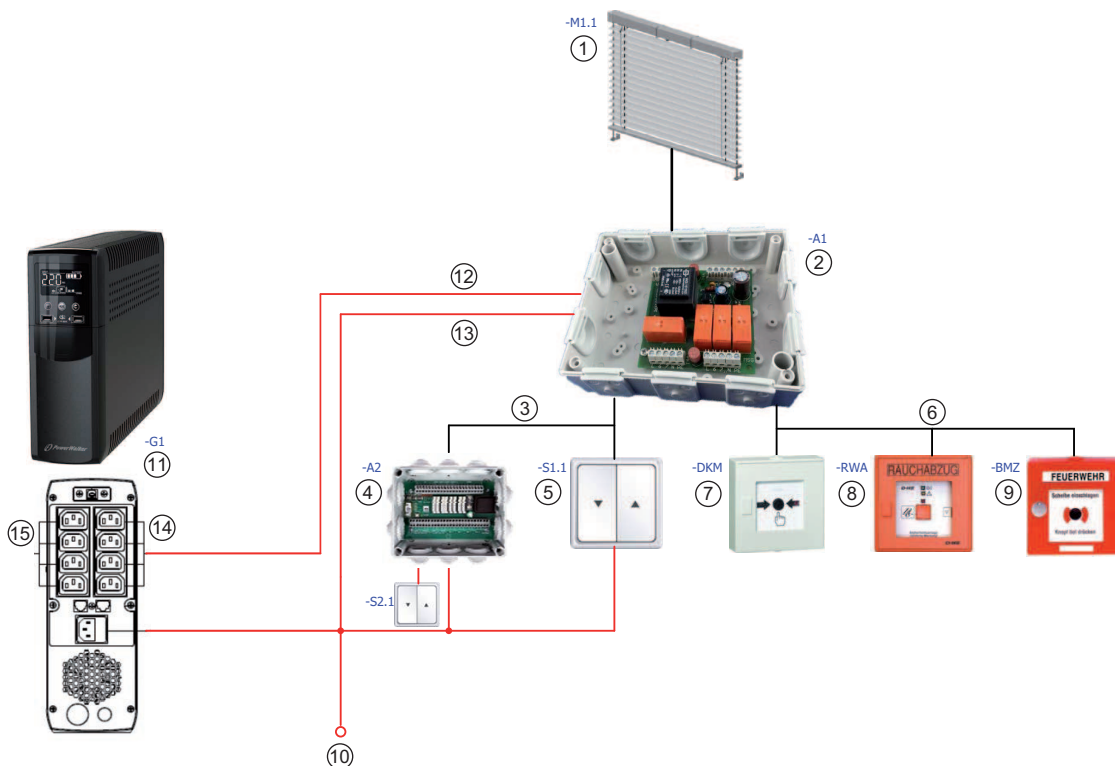
Not-Auf-Steuerung	
Spannungsversorgung	230 VAC / 50 Hz
Schutzart	IP 44
Montageart	Aufputzmontage
Maße	150x120x45 mm (LxBxH)
Gewicht	430 g
Art.-Nr.	05200036

HELLA Not-Auf-Steuerungen bestehen aus einer Not-Auf-Steuerung und einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV). Bei Stromausfall wird die Stromversorgung der Steuerung von der USV übernommen. Nach Wiederkehr der Netzspannung ist die HELLA Not-Auf-Steuerung ohne manuellen Eingriff wieder voll funktionsfähig.

Ein Weiterschleifen der Kontakte von Rauchwarnanlage, Brandmeldezentrale, oder Druckknopfmeldung ist nicht zulässig. Es darf nur ein HELLA Not-Auf-Modul pro USV verwendet werden.

Elektroanschlüsse sind ausschließlich durch ein konzessioniertes Elekronunternehmen auf Kosten des Kunden durchzuführen!

Beispiel für eine Schaltung mit einem Not-Auf-Steuerggerät und einer USV-Einheit



Legende

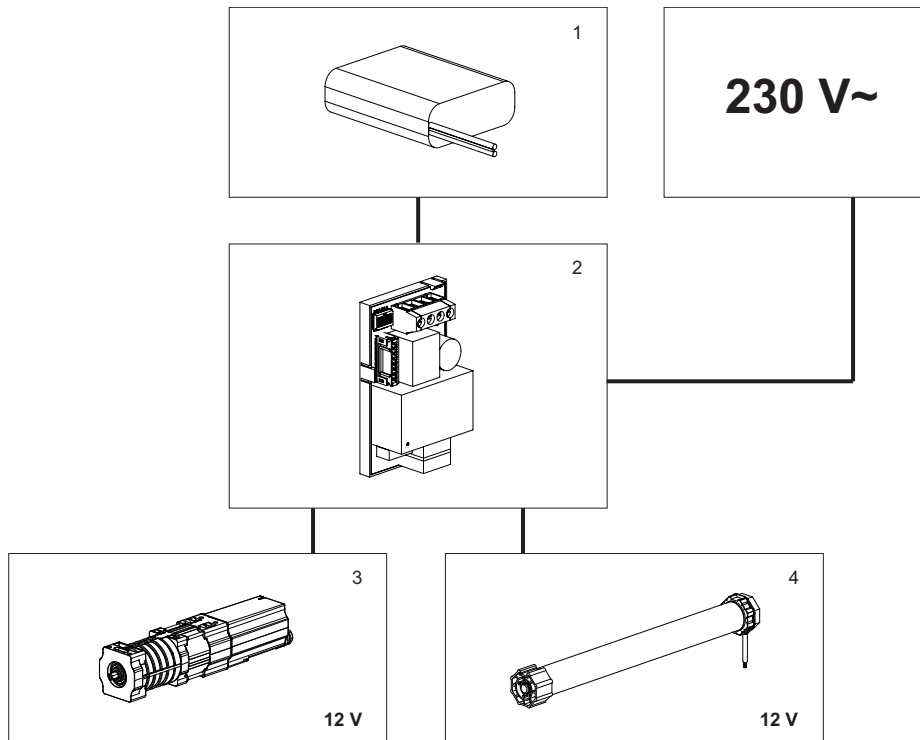
- ① Motor
- ② Not-Auf-Steuerggerät
- ③ Motorsteuergerät und Lokalschalter niemals parallel anschließen
- ④ Motorsteuergerät
- ⑤ Lokalschalter auf/ab
- ⑥ Druckknopfmelder, Rauchwarnanlage und Brandmeldezentrale immer in Serie anschließen
- ⑦ Druckknopfmelder
- ⑧ Rauchwarnanlage
- ⑨ Brandmeldezentrale
- ⑩ Netzversorgung 230VAC/50Hz
- ⑪ Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)
- ⑫ USV-Netz
- ⑬ Netzversorgung
- ⑭ USV-gestützte Abgänge (betrifft nur PowerWalker VI 600 CSW)
- ⑮ Überspannungsgeschützte Abgänge. Ohne USV! (betrifft nur PowerWalker VI 600 CSW)

Motorantrieb

elero ExitSafe

ExitSafe ermöglicht den netzgepufferten Betrieb von elektrisch angetriebenen Rollläden, Jalousien und Rolltoren. ExitSafe kann eingesetzt werden, wenn die Funktion eines Antriebs auch bei Ausfall der 230 V Netzversorgung eines Gebäudes noch ermöglicht werden muss.

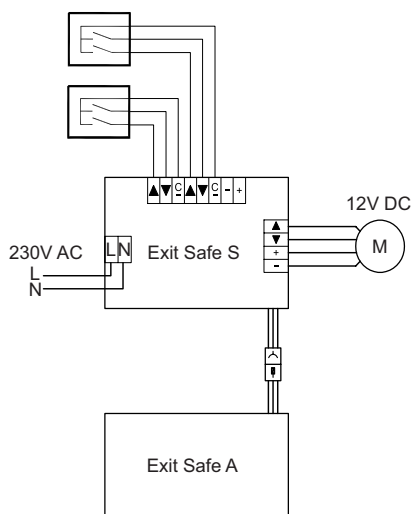
Das ExitSafe erhält über potenzialfreie Kontakte an den Eingängen die Befehle AUF und AB/ZU von einer lokalen Bedienstelle (Einzelbedienung) oder von der Gebäudeautomatisierung (Zentralbedienung). Dementsprechend steuert ExitSafe den angeschlossenen Gleichstrom-Antrieb mit der entsprechenden Drehrichtung an. Die Energie für den Antrieb wird dabei aus dem Akkupack des ExitSafe bezogen. Der Akkupack wird anschließend über die Netzversorgung langsam wieder aufgeladen.



Legende

- ① Akku für ExitSafe Steuermodul
- ② ExitSafe Steuermodul
- ③ JA Soft DC 04
- ④ VariEco M DC 10/12
- Verdrahtet

Gleichstromantrieb JA Soft DC



In Verbindung mit dem Rettungswegmodul ExitSafe - bestehend aus Steuermodul und Akkumodul - kann der Antrieb für den **zweiten Rettungsweg** mit einer Akkupufferung ausgestattet werden:

- Steuergerät und Akku in doppelter Unterputzdose
- Steuergerät an 230V-Netz, lädt Akku permanent
- Anschlussmöglichkeit für Einzelbedienung (Taster) und Zentralbedienung (z.B. Rauchmelder)

Das Rettungswegmodul ExitSafe funktioniert mit folgenden Antrieben:

- Rohrantrieb VariEco DC
- Raffstoreantrieb JA DC

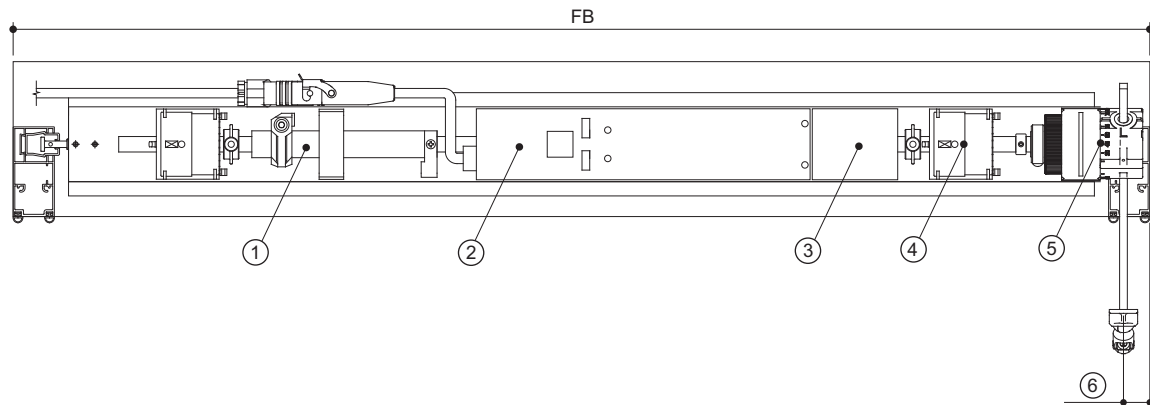
Der elero JA Soft DC ist ein Gleichstromantrieb mit folgenden Eigenschaften:

- 12V DC
- Endlageneinstellung über Einstellkabel
- 4 oder 10Nm

Motorantrieb

Motorantrieb mit Nothandkurbel

Modell: elero NHK



Für den zweiten Rettungsweg kann der Raffstore mit einem Nothandkurbelmotor ausgeführt werden. Dabei werden ein Motor und eine Kurbel in einer Anlage verbaut. Bei Stromausfall kann der Raffstore mit der Kurbel bedient werden.

Je nach Getriebeaustritt gibt es zwei Ausführungen:

- Kurbelgetriebe im Licht
(Die Kurbel für den Handbetrieb befindet sich im Fensterausschnitt, zwischen dem Antrieb und dem letzten Wendelager.)
- Kurbelgetriebe aus dem Licht
(Die Kurbel für den Handbetrieb befindet sich außerhalb des Fensters, nach dem letzten Wendelager, am Ende der Oberschiene.)

Legende

FB	Fertigbreite
①	Spindelsperre
②	Nothandkurbelmotor
③	Nothandkurbeldifferenzial
④	Wendelager
⑤	Kurbelgetriebe mit Gelenklager und Kurbelstange
⑥	Getriebeaustritt

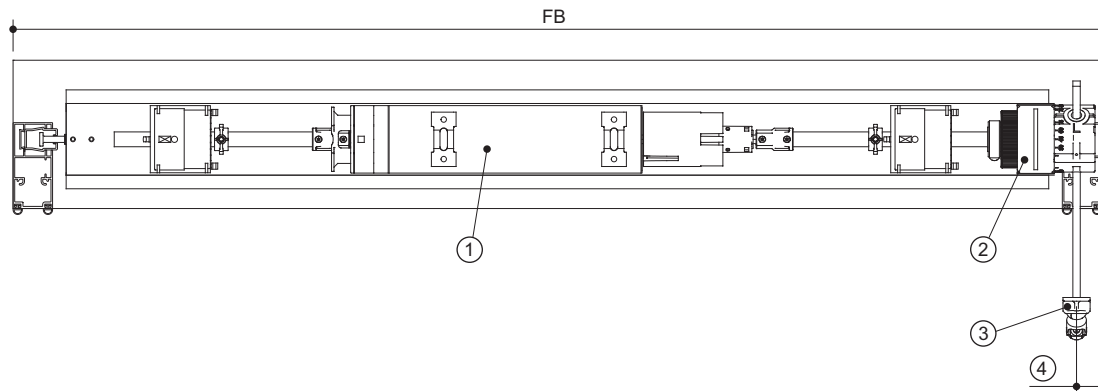
Hinweise:

- Getriebeaustritt gemäß Auftrag
- Kabelaustritt gemäß Auftrag
- Mindestbreite ist abhängig vom Getriebeaustritt
- Bei Ausführung im Licht muss vor Auftragserteilung geprüft werden, ob die Anlage entsprechend ausgeliefert werden kann (Abstimmung mit Anwendungstechnik).
- Kurbelaustrittseite = Motorseite
- Externe Funkempfänger sind möglich
- Kurbelumlenkungen sind zu vermeiden
- max. Fläche ist 16 m² (nur 9 Nm Motor)
- Abstimmung mit den Brandschutzbeauftragten ist empfehlenswert

Wichtiger Hinweis:

- Freigabe des Systems ist durch den Brandschutzverantwortlichen des Bauvorhabens zwingend erforderlich und ist in Eigenverantwortung vom Kunden selbst mit dem Brandschutzverantwortlichen zu klären.

Modell: Geiger RESCUE J



Wenn im Brandfall die Raffstore nicht elektrisch nach oben gefahren werden kann, kommt RESCUE-J zum Einsatz.

Durch die Bedienung der Nothandkurbel wird der Freilauf ausgelöst, wobei gegebenenfalls ein regelmäßiges Klack-Geräusch zu hören ist.

Der Freilauf ist auf 50 Notbedienungen ausgelegt und garantiert einen zuverlässigen Einsatz über die gesamte Lebensdauer der Raffstore-Anlage.

Das Sicherheitssiegel dient zur optischen Kennzeichnung, dass die Kurbel nur im Notfall bedient werden soll.

Getriebeaustritt:

- Kurbelgetriebe aus dem Licht
(Die Kurbel für den Handbetrieb befindet sich außerhalb des Fensters, nach dem letzten Wendelager, am Ende der Oberschiene.)

Bei der Wiederinbetriebnahme des Motors sind keine besonderen Maßnahmen notwendig.

Wurde der Behang mit der Kurbel geöffnet, sollte die Kurbel vor der Inbetriebnahme um eine viertel Umdrehung in die Gegenrichtung gedreht werden, um das Getriebe zu entlasten und zu verhindern, dass sich die Kurbel beim motorischen Betrieb mitdreht.



Vorteile des Geiger Nothandkurbelantriebs:

- passt in die Standard-Oberschiene
- 6 Nm Drehmoment für bis zu 10 m² Behanggröße
- wartungsfrei und kostengünstig
- leichte Bedienung durch eine 2:1 Getriebeübersetzung
- langlebiges Freilaufgetriebe aus extrem stabilem und langlebigem Kunststoff

Legende

- FB Fertigbreite
- ① Jalusiemotor Geiger RESCUE-J mit Freilauf
- ② Getriebe zur Notbedienung
- ③ Gelenklager mit Kurbelhalter und Sicherheitssiegel
- ④ Getriebeaustritt

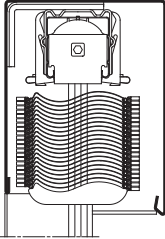
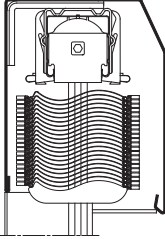
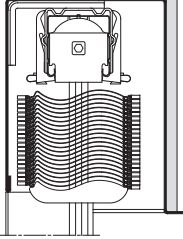
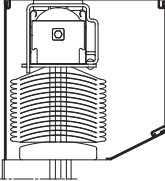
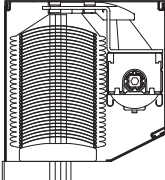
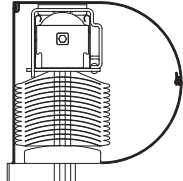
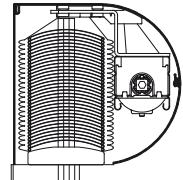
Hinweise:

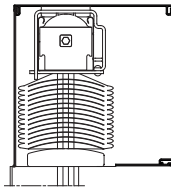
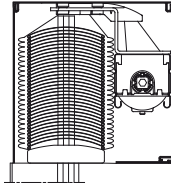
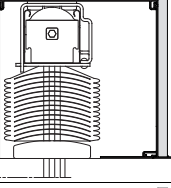
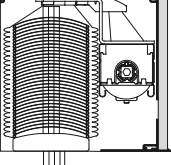
- Die Bedienung mittels Kurbel ist nur in AUF-Richtung möglich.

Wichtiger Hinweis:

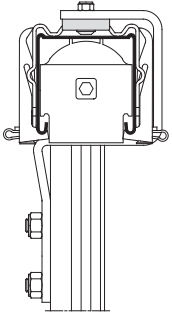
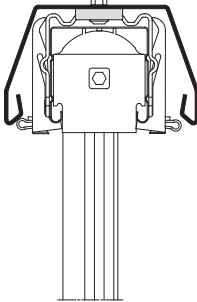
- Freigabe des Systems ist durch den Brandschutzverantwortlichen des Bauvorhabens zwingend erforderlich und ist in Eigenverantwortung vom Kunden selbst mit dem Brandschutzverantwortlichen zu klären.

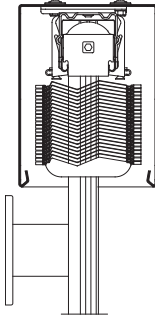
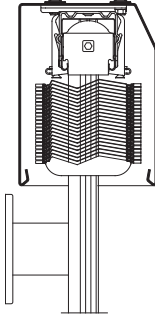
Modellübersicht

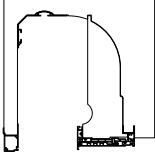
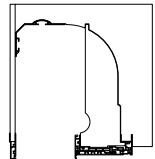
Typenbezeichnung	Bild	Modell
VA7 – Aluminium-Kanal mit Sichtblende		VAJR
VA9 – Aluminium-Kanal mit Sichtblende		VAJR
VAP – Aluminium-Kanal mit Putzträger		VAPJR
VNV – Vorbaukasten nova eckig		VNJR VNPJR
VNV – Vorbaukasten nova eckig - side by side		VNJR VNPJR
VNR – Vorbaukasten nova rund		VNJR VNPJR
VNR – Vorbaukasten nova rund - side by side		VNJR VNPJR

Typenbezeichnung	Bild	Modell
VNQ – Vorbaukasten nova quadratisch		VNJR VNPJR
VNQ – Vorbaukasten nova quadratisch - side by side		VNJR VNPJR
VNQP – Vorbaukasten nova quadratisch mit Putzträger		VNJR VNPJR
VNQP – Vorbaukasten nova quadratisch mit Putzträger - side by side		VNJR VNPJR







Modellübersicht

Typenbezeichnung	Bild	Modell
VLS2.5 – Leibungsmontage für Schacht, max. Breite 2500 mm	 <p>The drawing shows a top-down view of a square mounting plate with a central square hole. It is connected to a vertical shaft with four parallel channels. The plate has four L-shaped brackets extending outwards, two on each side, for mounting to a wall.</p>	VLSJR
VLS4.0 – Leibungsmontage für Schacht, max. Breite 4000 mm	 <p>The drawing shows a top-down view of a square mounting plate with a central square hole. It is connected to a vertical shaft with four parallel channels. The plate has four L-shaped brackets extending outwards, two on each side, for mounting to a wall.</p>	VLSJR

Typenbezeichnung	Bild	Modell
FA7 - Aluminium-Kanal gekantet freitragend		FAJR
FA9 - Aluminium-Kanal gekantet freitragend		FAJR

Typenbezeichnung	Bild	Modell
TOP FOAM store mit Raffstores/Außenjalousien		TOPFOAMSTORE
TOP FOAM store.S mit Raffstores/Außenjalousien		TOPFOAMSTORE

Modellübersicht

Typenbezeichnung	Bild	Modell
moscita Insektenschutzrollo		im jeweiligen Kanalmodell integriert
mehrteiliges Insektenschutzrollo		AFARIS
ISD E – Drehrahmen einfach		ISD E
IST E – Schieberahmen einfach		IST E
ISPL18 – Insektenschutzplissee		ISPL18
IS13 – Insektenschutzrollo		IS13
Absturzsicherung		ABST

FENSTER UND FASSADE

Fenster und Fassade



HELLA Raffstores und Außenjalousien sind in vielen Einbauvarianten für Fenster und Fassaden möglich. Ob in klassischen Blenden und Kanälen oder im freitragenden Fassadensystem für größeren Fassaden, die Einsatzmöglichkeiten sind vielseitig. Für Fenster gibt es speziell die HELLA Vorbau-systeme mit gekantetem Aluminiumkanal mit pulverbeschichteten Sichtblenden zur einfachen Aufsteckmontage auf Unterputzführungsschienen.



Als ergänzende Ausstattungsvarianten stehen integrierte oder separate Insektenschutzvarianten zur Verfügung. Für bodentiefe Fensterelemente können Absturzsicherung mit Glas, Gittern oder Stangen kombiniert werden.

Übersicht

Einbau-Raffstores/Außenjalousien

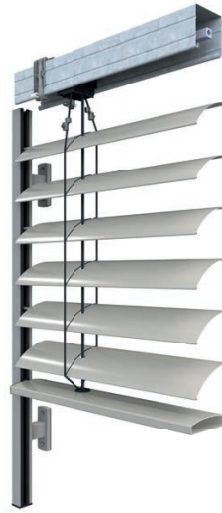
AF 60/80



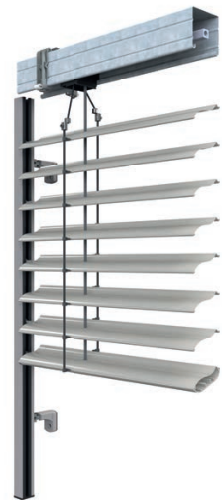
AF 80 Plus



ARB 80



AR 63/92 ECN



Flachlamellen, randgebördelte Lamellen und Verdunkelungslamellen in S- oder Z-Form in verschiedenen Breiten für den Einbau in alle Fenster und Fassadensysteme.

Große Auswahl an Lamellentypen:

- 60/80 mm Flachlamellen im Standard seilgeführt
- 80 mm Flachlamelle in Plus-Ausführung für extreme Höhen
- 80 mm randgebördelter Raffstore
- 63/92 mm Verdunkelungslamellen als S- oder Z-Form

Blenden und Kanäle gekantet

Blende



Kanal

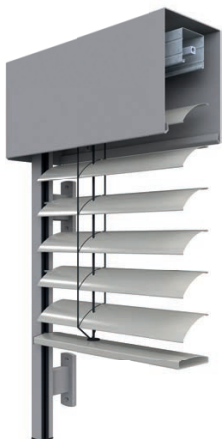


Gekantete Aluminiumblenden und -kanäle zur Abdeckung der Lamellenpakete und als farbliches Gestaltungselement an der Fassade. In verschiedenen Formen und in verschiedenen Farben aus der HELLA Farbwelt erhältlich.

- Abdeckung der Lamellenpakete
- Verschiedene Blendenformen
- Variable Farbgestaltung

Fassadensystem freitragend

Fassadensystem freitragend

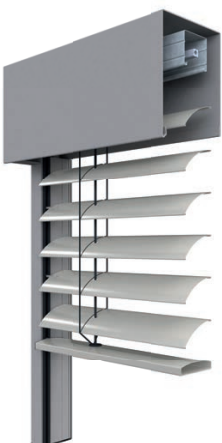


Fassadensysteme mit gekantetem Aluminiumkanal sind für die schnelle und einfache Montage mit wenigen Befestigungspunkten konzipiert. Der Kanal wird zur freitragenden Montage mittels vormontierter Kanalträger auf die Führungsschienen gesteckt. Die Außenjalousien und Raffstores werden anschließend nur noch in die werksseitigen vormontierten Oberschienenträger montiert.

- Einfache freitragende Montage durch werksseitig vormontierte Komponenten
- Keine zusätzliche Befestigung der Kanäle an der Fassade bis 4 m Breite erforderlich
- Keine bauseitigen Bohrungen am Kanalsystem mehr erforderlich

Vorbausystem gekantet und stranggepresst

Vorbausystem gekantet



Vorbausystem mit gekantetem Aluminium-Kanal mit pulverbeschichteten Sichtblenden zur einfachen Aufsteckmontage auf Unterputzführungsschienen. Der Kanal kann optional mit einer Dämmung in verschiedenen Materialien ausgestattet werden, um Wärmebrücken zu reduzieren und damit besten Wärmeschutz zu gewährleisten. Insektenschutzrollo kann im Kanal integriert werden. Die werksseitig vormontierten Raffstores und Außenjalousien werden mit Motor oder Kurbel angetrieben.

- Farbliches Gestaltungselement am Fenster
- Einfachste und zeitsparende Montage durch vormontierten Raffstore im Kastensystem
- Einfache Maßabnahme über Fenstermaße
- Insektenschutz integriert
- Flexible Kastenabmessung und somit für alle Raffstoretypen geeignet
- Mit Absturzsicherung kombinierbar

Vorbausystem stranggepresst



Stranggepresstes Aluminium-Vorbausystem in runder, eckiger oder quadratischer Kastenform in gleicher Kastenabmessung wie für den Rollladen erhältlich. Die Montage erfolgt aufgesteckt auf Unterputzführungsschienen, welche auf dem Fenster- oder Türrahmen montiert werden. Werksseitig vormontierte Raffstores und Außenjalousien werden mit Motor oder Kurbel angetrieben. Insektenschutz kann dabei im Kasten gleich mit integriert werden. Zusätzliche Dämmkörper zur Wand fördern die Energieeinsparungen.

- Farbliches Gestaltungselement am Fenster
- Einfachste und zeitsparende Montage durch vormontierten Raffstore im Kastensystem
- Einfache Maßabnahme über Fenstermaße
- Gleiche Kastenabmessung wie Rollladenkasten
- Insektenschutz integriert

Außenjalousie 60/80 mm flach



- Leiterstegfixierung in jeder Lamelle für gleichmäßige Lamellenneigung und bessere Stabilität

- Umbördelte Aufzugsband- und Seilstanzen

Grenzmaße

AF 60 AF 80	Antrieb/Kupplung	min. Breite [mm]	max. Breite [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
Seilführung	mit Kurbel	465/485*	5000	4000	14
	mit Kurbel gekuppelt (max. 2 Anlagen)		10000	4000	12,6
	mit Motor	490	5000	4000	20
	mit Motor gekuppelt (max. 2 Anlagen)		10000	4000	22,5
	mit Motor gekuppelt (max. 3 Anlagen)		15000	4000	22,5
Schieneführung	mit Kurbel	400/420*	5000	4000	14
	mit Kurbel gekuppelt (max. 2 Anlagen)		10000	4000	12,6
	mit Motor	430	5000	4000	20
	mit Motor gekuppelt (max. 2 Anlagen)		10000	4000	22,5
	mit Motor gekuppelt (max. 3 Anlagen)		15000	4000	22,5

** AR 63 ECN 4200 mm/AR 92 ECN 5200 mm

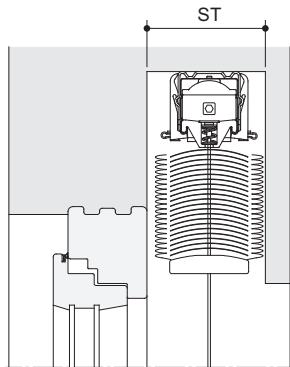
Pakethöhen

Pakethöhen aus Fertighöhe [mm]	AF 60 Seil	AF 60 Schiene	AF 80 Seil	AF 80 Schiene
500	115	120	110	115
1000	135	140	125	130
1500	155	160	140	150
2000	175	180	155	160
2500	195	205	170	175
3000	210	225	180	195
3500	230	245	195	205
4000	250	265	210	220

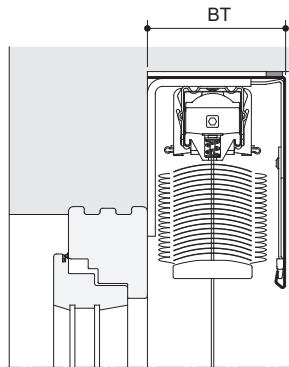
Minimale Schachttiefen

minimale Schachttiefen [mm]	Schachtmontage	Blendenmontage	Kanalmontage	lichte Kanalöffnung
AF 60	100	115	120	98
AF 80	120	140	140	118

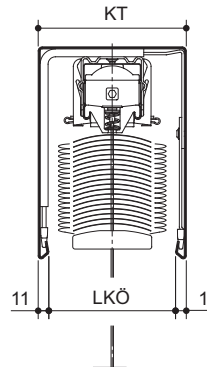
Schacht-Montage



Blenden-Montage



Kanal-Montage



Legende

- ST Schachttiefe
- BT Blendentiefe
- KT Kanaltiefe
- LKÖ lichte Kanalöffnung

Lieferumfang

- Lamellenbehang mit Ober- und Unterschiene
- Oberschienenträger
- Antrieb Motor
- Seilführung Edelstahl ummantelt
- Standard Seilhalter
- 90° Wendung
- Frei wählbare Profilfarben aus der HELLA Farbwelt
- Standard Montagematerial (Holz / Kunststoff / Alu / Mauer)

Zustausstattung

- Optional mit Führungsschienen
- SILENT Pakete
- Funkwandsender / Funkhandsender
- Comfort-Antrieb speed
- Kurbelantrieb
- 12 Volt ExitSafe Antrieb
- Arbeitsstellung
- 180° Grad-Wendung
- Tageslichtlenkung
- Gekantete Blenden oder U-Kanäle
- Stranggepresste Oberschiene

Produktnutzen

- Tageslichtlenkung durch stufenlose Regulierung der Lamellenwendung
- Für große Fensteröffnungen geeignet
- Kleine Pakethöhe für geringen Platzbedarf
- Schöne Optik durch umbördelte Stanzungen in der Lamelle ohne Kunststoffteile
- Hitzeschutz
- Sichtschutz
- Blendschutz
- Energieeinsparung

Außenjalousie 80 mm Plus flach



- Führungsschiene verstärkt plus Seilsicherung links und rechts und beschwerte Unterschiene



- Leiterstegfixierung in jeder Lamelle für gleichmäßige Lamellenneigung und bessere Stabilität

Grenzmaße

AF 80 Plus	Antrieb/Kupplung	min. Breite [mm]	max. Breite [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
Schieneführung	mit Motor	580	5000	6200	20

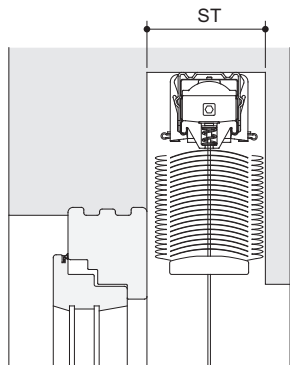
Pakethöhen

Pakethöhen aus Fertighöhe [mm]	AF 80 Plus Schiene
500	115
1000	130
1500	150
2000	160
2500	175
3000	195
3500	205
4000	220
4500	240
5000	250
5500	265
6200	290

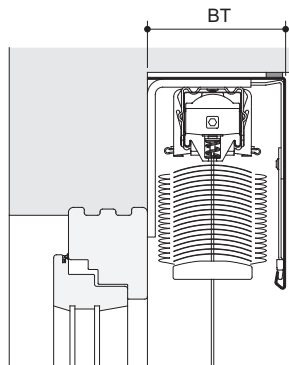
Minimale Schachttiefen

minimale Schachttiefen [mm]	Schachtmontage	Blendenmontage	Kanalmontage	lichte Kanalöffnung
AF 80 Plus	120	140	140	118

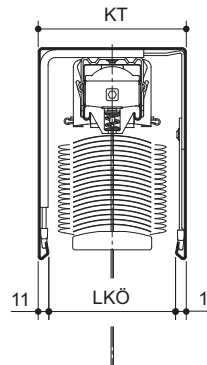
Schacht-Montage



Blenden-Montage



Kanal-Montage



Legende

- ST Schachttiefe
- BT Blendentiefe
- KT Kanaltiefe
- LKÖ lichte Kanalöffnung

Lieferumfang

- Lamellenbehang mit Ober- und Unterschiene
- Oberschienträger
- Elektronischer Motor
- Schienengeführt mit verstärkter Schiene FE30/FD32
- Standard fixe Abstandhalter
- 90° Wendung
- Erforderliche zusätzliche Windsicherungen
- Unterschiene beschwert
- Frei wählbare Profilfarben aus der HELLA Farbwelt
- Standard Montagematerial (Holz / Kunststoff / Alu / Mauer)

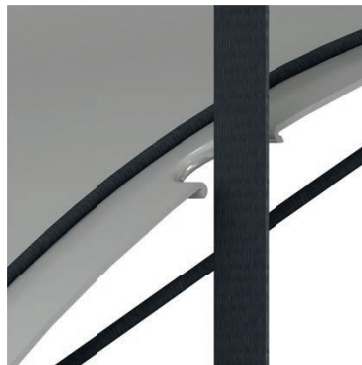
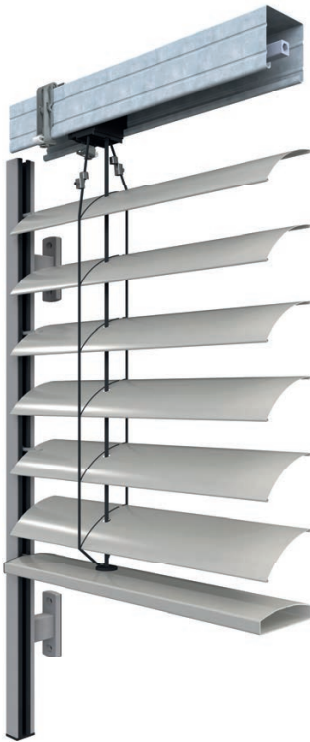
Zusatzausstattung

- Funkwandsender/Funkhandsender
- Arbeitsstellung
- Verstärkte Führungsschiene FE50 oder Unterputzführungsschienen
- Gekantete Blenden oder U-Kanäle
- Stranggepresste Oberschiene

Produktnutzen

- Für extrem hohe Fassaden geeignet
- Schöne Optik durch umbördelte Stanzungen in der Lamelle ohne Kunststoffteile
- Hitzeschutz
- Sichtschutz
- Blendschutz
- Energieeinsparung

Raffstore 80 mm gebördelt



- Leiterstegfixierung in jeder Lamelle für gleichmäßige Lamellenneigung und bessere Stabilität

- Umbördelte Aufzugsband- und Seilstanzungen

Grenzmaße

ARB 80 mit Führungsschiene

Modell	min. Breite		max. Breite** [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
	ohne Spindelsperre	mit Spindelsperre			
Handbedienung					
ARB 80 K	400	420	5000	5200	14
ARB 80 K (gek. 2 Beh.)			10000	5200	12,6
Motorbedienung	Elektro-Motor		[mm]	[mm]	[m²]
ARB 80 M	430		5000	5200	20
ARB 80 M (gek. 2 Beh.)			10000	5200	22,5
ARB 80 M (gek. 3 Beh.)			15000	5200	22,5

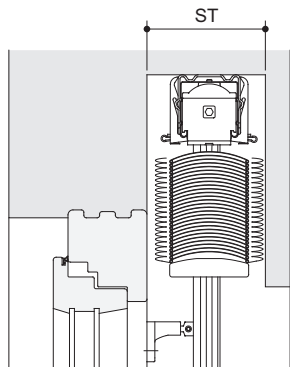
Pakethöhen

Pakethöhen aus Fertighöhe [mm]	ARB 80 Seil/Schiene
500	125
1000	150
1500	175
2000	205
2500	235
3000	260
3500	285
4000	310
4500	340
5200	380

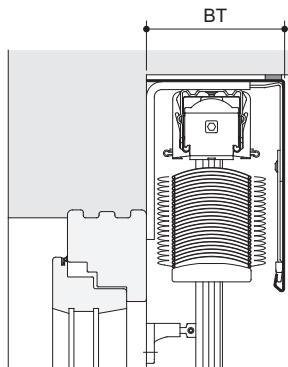
Minimale Schachttiefen

minimale Schachttiefen [mm]	Schachtmontage	Blendenmontage	Kanalmontage	lichte Kanalöffnung
ARB 80	120	140	140	118

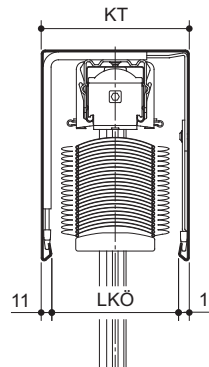
Schacht-Montage



Blenden-Montage



Kanal-Montage



Legende

- ST Schachttiefe
- BT Blendentiefe
- KT Kanaltiefe
- LKÖ lichte Kanalöffnung

Lieferumfang

- Lamellenbehang mit Ober- und Unterschiene
- Oberschienenträger
- Antrieb Motor
- Schienengeführt
- Standard Abstandhalter
- Wendung 180°
- Frei wählbare Profilfarben aus der HELLA Farbwelt
- Standard Montagematerial (Holz / Kunststoff / Alu / Mauer)

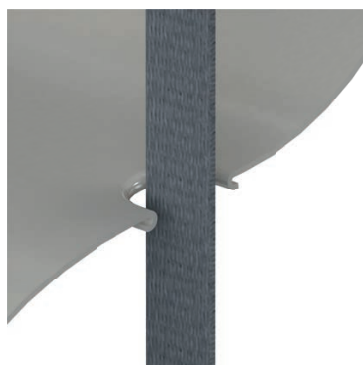
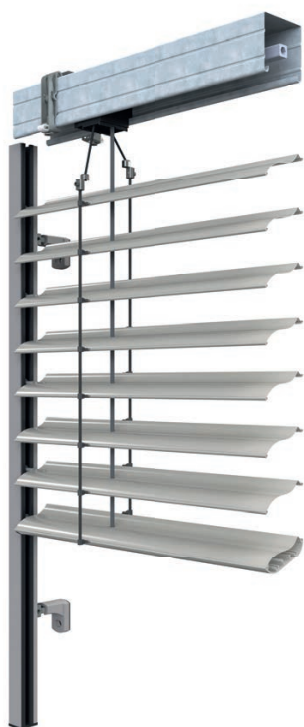
Zusatzausstattung

- Optional mit Seilführung
- Funkwandsender / Funkhandsender
- Comfort-Antrieb speed
- Kurbelantrieb
- 12 Volt ExitSafe Antrieb
- Arbeitsstellung
- 90° Grad-Wendung
- Tageslichtlenkung
- Gekantete Blenden oder U-Kanäle
- Stranggepresste Oberschiene
- SILENT Pakete
- Titan-Lamellenbeschichtung zur einfachen Reinigung

Produktnutzen

- Hitzeschutz
- Sichtschutz
- Blendschutz
- Hochwertiges Design
- Energieeinsparung
- Stabile Lamellen durch Randbördelung
- Schöne Optik durch umbördelte Stanzungen in der Lamelle ohne Kunststoffteile

Raffstore 63/92 mm gebördelt



- Umbördelte Aufzugsband - und Seilstanzen

- ECN - das Edelstahl-Clip-Nockenband garantiert eine perfekte Schlaufenbildung und dadurch geringe und keine schiefstehende Pakete

Grenzmaße

AR 63 ECN AR 92 ECN	Antrieb/Kupplung	min. Breite [mm]	max. Breite [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
Seilführung	mit Kurbel	485*	5000	4000	14
	mit Kurbel gekuppelt (max. 2 Anlagen)		10000	4000	12,6
	mit Motor	450	5000	4000	18
	mit Motor gekuppelt (max. 2 Anlagen)		10000	4000	22,5
	mit Motor gekuppelt (max. 3 Anlagen)		15000	4000	22,5
Schienenführung	mit Kurbel	430*	5000	4200/5200**	14
	mit Kurbel gekuppelt (max. 2 Anlagen)		10000	4200/5200**	12,6
	mit Motor	450	5000	4200/5200**	18
	mit Motor gekuppelt (max. 2 Anlagen)		10000	4200/5200**	22,5
	mit Motor gekuppelt (max. 3 Anlagen)		15000	4200/5200**	22,5

* mit Spindelsperre

** AR 63 ECN 4200 mm/AR 92 ECN 5200 mm

Pakethöhen

Pakethöhen aus Fertighöhe [mm]	AR 63 ECN Seil/Schiene	AR 92 ECN Seil/Schiene
500	130	125
1000	160	150
1500	195	180
2000	225	205
2500	260	230
3000	295	260
3500	330	290
4000	360	320
4500		345
5200		380

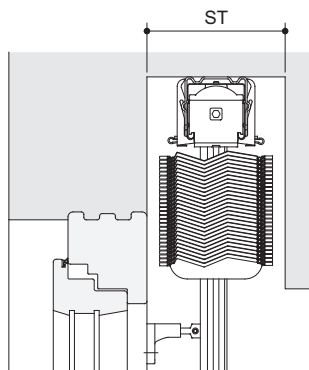
Hinweise:

- AR 63 ECN: Bei Unterschiene mitwendend ist die minimale Schachthöhe / Blendenhöhe 200 mm.
- AR 92 ECN: Bei Unterschiene mitwendend ist die minimale Schachthöhe / Blendenhöhe 230 mm.

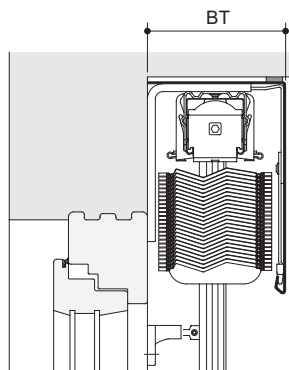
Minimale Schachttiefen

minimale Schachttiefen [mm]	Schachtmontage	Blendenmontage	Kanalmontage	lichte Kanalöffnung
AR 63 ECN	110	115	120	98
AR 92 ECN	140	140	150	128

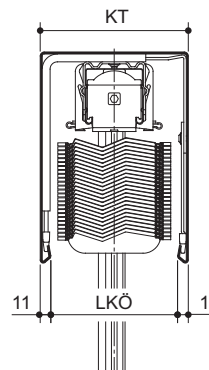
Schacht-Montage



Blenden-Montage



Kanal-Montage



Legende

- ST Schachttiefe
- BT Blendentiefe
- KT Kanaltiefe
- LKÖ lichte Kanalöffnung

Lieferumfang

- Lamellenbehang mit Ober- und Unterschiene
- Oberschienenträger
- Antrieb Motor
- Schienengeführt
- Standard Abstandhalter
- Wendung 90°
- Mitwendende Unterschiene
- Frei wählbare Profilfarben aus der HELLA Farbwelt
- Standard Montagematerial (Holz / Kunststoff / Alu / Mauer)

Zusatzausstattung

- Optional mit Seilführung
- Funkwandsender/ Funkhandsender
- Comfort-Antrieb speed
- Kurbelantrieb
- 12 Volt exit Safe Antrieb
- Arbeitsstellung
- Tageslichtlenkung
- Gekantete Blenden oder U-Kanäle
- Stranggepresste Oberschiene
- SILENT Pakete
- Titan-Lamellenbeschichtung zur einfachen Reinigung (nur AR92)

Produktnutzen

- Hitzeschutz
- Sichtschutz
- Blendschutz
- Hochwertiges Design
- Energieeinsparung
- Stabile Lamellen durch Randbördelung
- Sehr gutes Schließverhalten und somit optimale Abdunkelung
- Schöne Optik durch umbördelte Stanzungen in der Lamelle ohne Kunststoffteile

Blenden und Kanäle gekantet



- Gekantete Blenden und Kanäle aus 2 mm Aluminiumblech mit verstellbaren Aussteifungsbügeln. (auf Wunsch bei Kanälen werksseitig vormontiert)

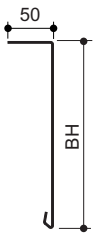
- Dämmung rückseitig und als Deckendämmung aus verschiedenen Dämmstoffen

Grenzmaße

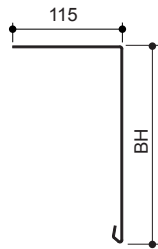
Blenden Kanäle	Blechstärke bei Blenden Kanaltiefe bei Kanälen	max. Länge	min. Höhe	max. Höhe bis 4500 Länge	max. Höhe ab 4500 Länge
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Blenden gekantet	Blechstärke 2 mm	5000	abhängig vom Blendenträger	480	480
Kanäle gekantet	120 mm	5000	170	350	350
	130 mm	5000	170	480	450
	140 mm	5000	170	480	450
	150 mm	5000	170	480	450

Blenden und Kanalformen

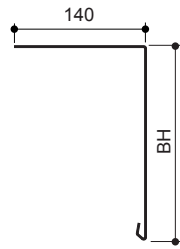
Blende
Form 1-1



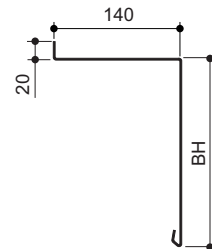
Blende
Form 1-2



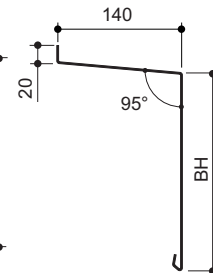
Blende
Form 1-3



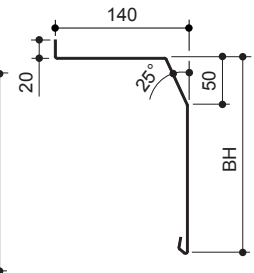
Blende
Form 2



Blende
Form 3



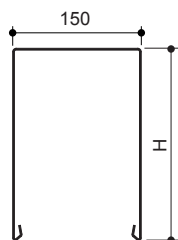
Blende
Form 5



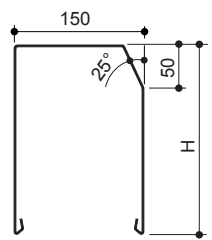
Blende
Form 6



U-Kanal
Form 7



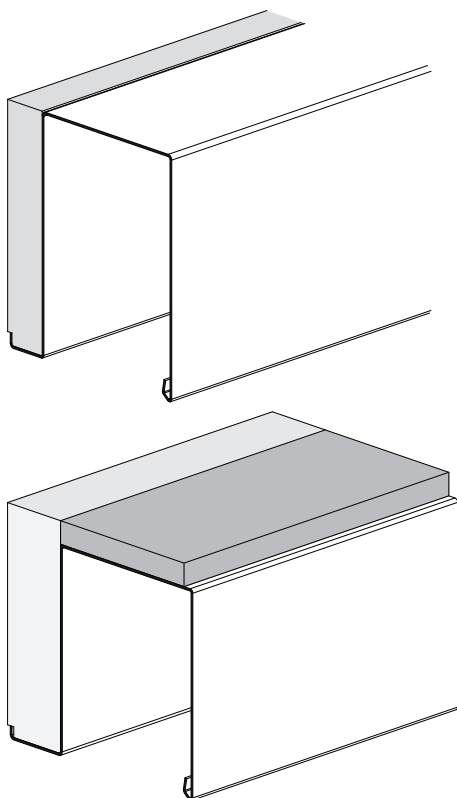
U-Kanal
Form 9



Legende

- BH Blendenhöhe
H Kanalhöhe

Mögliche Dämmstoffe rückseitig und als Deckendämmung



Mögliche Kanaldämmungen:

- **Expandiertes Polystyrol - EPS:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Polyurethan Hartschaum mit Aluminiumkaschierung (diffusions- und dampfdicht) - PUR:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,023 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Phenolharzschaum - PF:**
Hochleistungsdämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,019 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Mineralwolle - MW:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,035 W/mK,
Brandschutzplatte der Klasse A1
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Mineralwolle flex - MWF (nur für rückseitige Dämmung):**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK,
Brandschutzplatte der Klasse A1
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 mm

Lieferumfang

- Gekantete Blenden oder Kanal mit Aussteifungsbügel
- Kombiblenden-Träger zur Befestigung der Jalousie oder Raffstore (nicht im Blenden-/Kanalpreis enthalten)
- Frei wählbare Profilfarben aus der HELLA Farbwelt

Zustausstattung

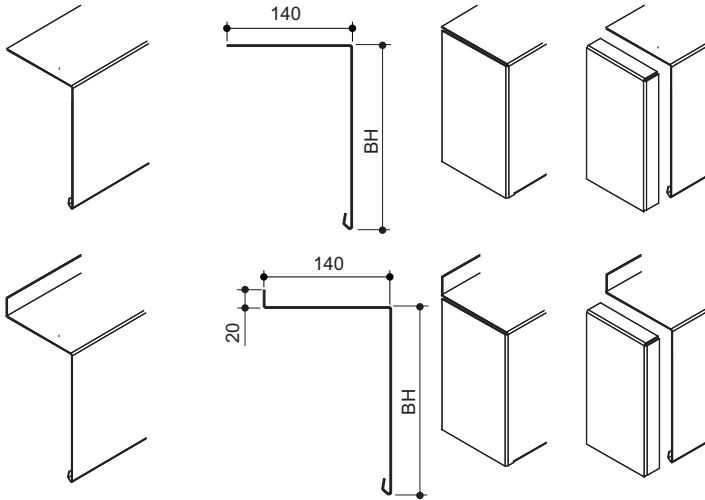
- Seitliche Verbödungen
- Stoßverbinder
- Gehrungen
- Eckverbinder
- Werksseitig vormontierte Aussteifungsbügel für Kanäle
- Stanzungen für Grundträger zur Abstandmontage
- Diffusionsbohrungen
- Untere Abdeckung für Blindelemente

Produktnutzen

- Paketabdeckung der Jalousien und Raffstores
- Verschiedene Blendenformen zur Gestaltung
- Variable Farbgestaltung
- Geräuschgedämmte verstellbare Aussteifungsbügel

Blenden und Kanäle gekantet

Aluminium Blende gekantet



Winkelblende Form 1-3

gekantete Aluminium Winkelblende, 140 mm tief, 2,0 mm Stärke

Oberfläche: thermolackiert oder pulverbeschichtet
Wahlweise mit Verbödung umgekantet, lose oder punktgeschweißt

Mögliche Träger: **KBT2, KBT3**

Blendenhöhe: von 130 - 480 mm wählbar

Winkelblende Form 2

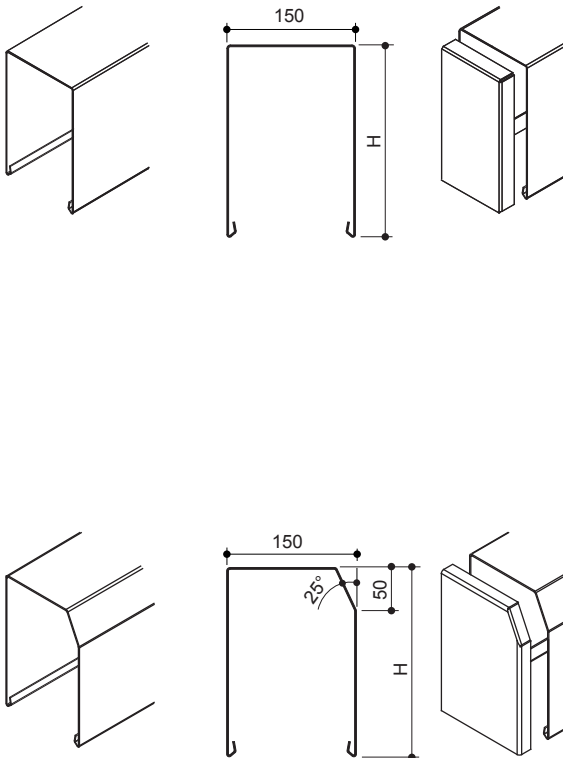
gekantete Aluminium Winkelblende, 140 mm tief, 20 mm Aufkantung, 2,0 mm Stärke

Oberfläche: pulverbeschichtet
Wahlweise mit Verbödung umgekantet, lose oder punktgeschweißt

Mögliche Träger: **KBT2, KBT3**

Blendenhöhe: von 130 - 480 mm wählbar

Aluminium U-Kanäle gekantet



U-Kanal Form 7

gekanteter Aluminium U-Kanal, 150 mm tief, 2,0 mm Stärke

Oberfläche: pulverbeschichtet
Verbödung lose oder punktgeschweißt

Mögliche Träger: **KBT8**

optional mit:

- rückseitiger Dämmung
- Deckendämmung
- hinterem Umbug
- hinterem Umbug nach oben
- rückseitiger Dämmung und hinterem Umbug
- einfachem Umbug
- rückseitiger Verkürzung
- rückseitiger Verlängerung
- Verbödung Typ A/B

Standard Kanaltiefe (KT) = 150 mm

optional Kanaltiefe von 120 - 170 mm wählbar

Kanalhöhe: von 170 - 480 mm wählbar

U-Kanal Form 9

gekanteter Aluminium U-Kanal, 150 mm tief, Fase 50 mmx25°, 2,0 mm Stärke

Oberfläche: pulverbeschichtet
Verbödung lose oder punktgeschweißt

Mögliche Träger: **KBT10**

optional mit:

- rückseitiger Dämmung
- hinterem Umbug
- hinterem Umbug nach oben
- rückseitiger Dämmung und hinterem Umbug
- einfachem Umbug
- rückseitiger Verkürzung
- rückseitiger Verlängerung
- Verbödung Typ A/B

Standard Kanaltiefe (KT) = 150 mm

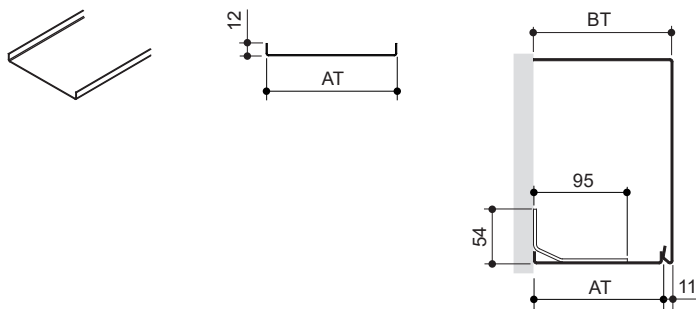
optional Kanaltiefe von 150 - 170 mm wählbar

Kanalhöhe: von 170 - 480 mm wählbar

Legende

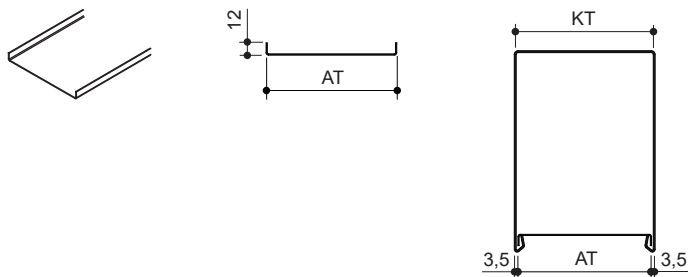
H Kanalhöhe

Aluminium Abdeckung unten gekantet



Abdeckung unten Form 10-1 für Winkelblenden

gekantete Aluminium Abdeckung, 2,0 mm Stärke
 Oberfläche: pulverbeschichtet
 Montagelasche: **00630501**
 Abdeckungstiefe für Winkelblenden = Blendentiefe - 11 mm

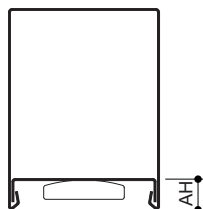


Abdeckung unten Form 10-2 für U-Kanäle

gekantete Aluminium Abdeckung, 2,0 mm Stärke
 Oberfläche: thermolackiert und pulverbeschichtet
 Abdeckungstiefe für U-Kanäle = Kanaltiefe - 7 mm

Abdeckung unten mit Blindunterschiene

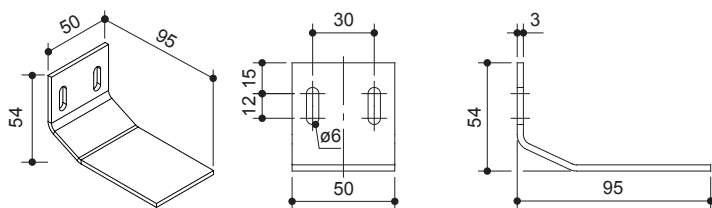
Abdeckungshöhe variabel



Legende

- AT Abdeckungstiefe
- AH Abdeckungshöhe
- BH Blendenhöhe
- BT Blendentiefe
- PTH Pakethöhe
- KT Kanaltiefe
- X Blendenverlängerung oben

Montagelasche für Aluminium Abdeckung unten gekantet



Montagelasche für Aluminium Abdeckung unten gekantet

00630501
 aus Aluminium

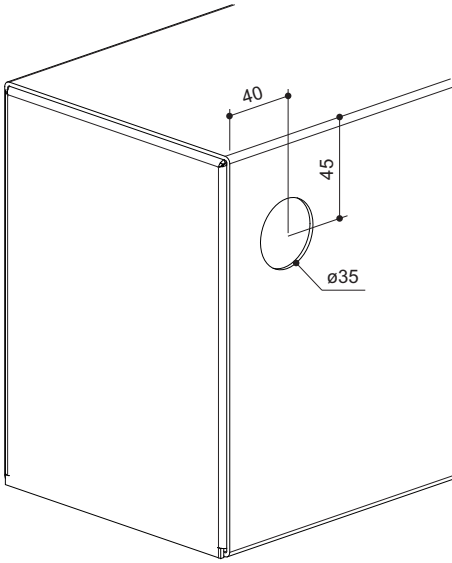
Anzahl Montagelaschen

Abdeckungslänge [mm]	Anzahl
<=1000	2
1001-1800	3
1801-2600	4
2601-3400	5
3401-4200	6
4201-5000	7

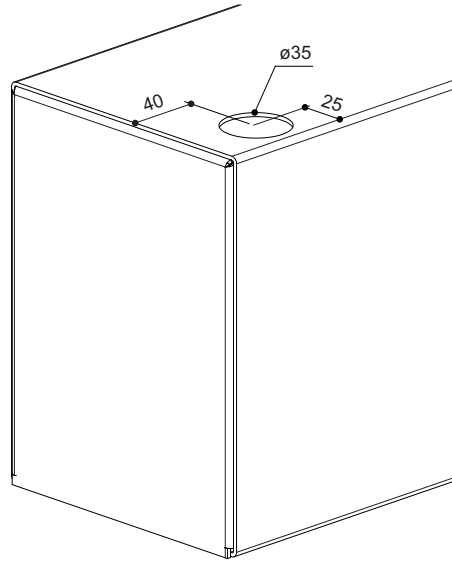
Kanäle gekantet

Kabelaustritte

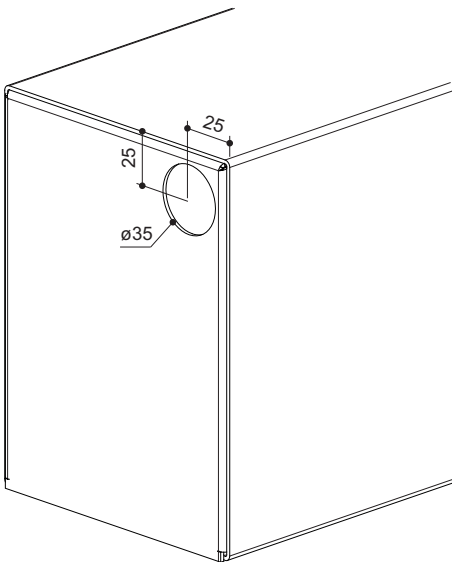
Kabelaustritt hinten oben - Typ 3



Kabelaustritt oben - Typ 4



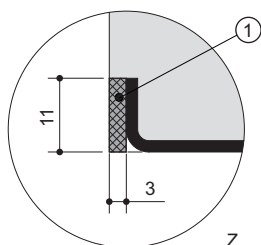
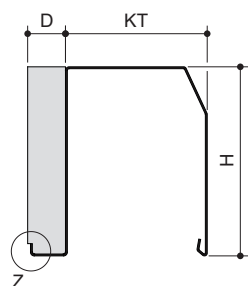
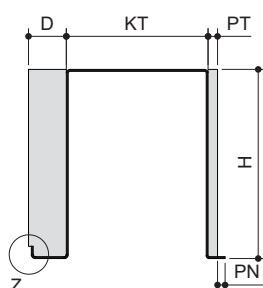
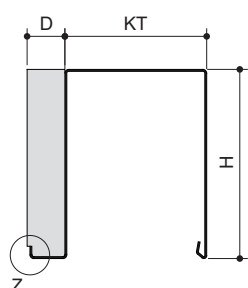
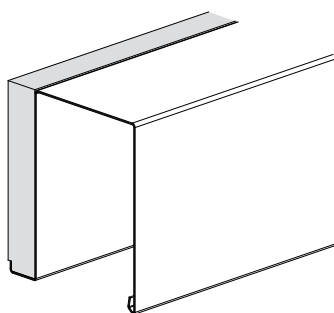
Kabelaustritt seitlich - Typ 5



Hinweise:

- Bei den U-Kanälen kann je nach Auftrag eine Kabelaustrittsstanzung $\varnothing 35$ mm hinten, oben oder seitlich bestellt werden. Diese Austritte können links, rechts, mittig oder links und rechts ausgeführt werden.
- Zu jeder Bohrung wird eine Kabeldurchführung beigelegt.

Aluminium U-Kanäle gekantet mit rückseitiger Dämmung



Legende

- D Dämmstärke
- H Kanalhöhe
- KT Kanaltiefe
- PN Profilnase
- PT Putzträger
- ① Dichtband (bauseits)

U-Kanal mit rückseitiger Dämmung

Bei den gekanteten Aluminium U-Kanälen Form 7, Form 8-PT, Form 8 und Form 9 kann optional eine rückseitige Dämmung gewählt werden.

Bei der Ausführung mit rückseitiger Dämmung können die Kanäle optional mit Diffusionsbohrungen zur Vermeidung von Kondenswasser ausgeführt werden.

Hinweis:

Mit Dämmung wird der rückseitige Umbug nach oben gekantet. Es sind 3 mm Abstand von der Blende zur Dämmung. Hier muss bauseits ein Dichtband angebracht werden bzw. das Dichtungsprofil bestellt werden, um einen korrekten Anschluss zum Mauerwerk herzustellen (siehe Detail Z).

Das vorkomprimierte Dichtband kann auch optional als Rollenware bestellt werden. Das Dichtband ist nur als ganze Rolle lieferbar (erforderliche Laufmeter auf ganze Rollen aufrunden).

Es stehen je nach Situation folgende Varianten zur Auswahl:

- Dichtband, Breite 10 mm/Fuge 2-4 mm, Typ BG1, Rolle á 11,5 m (Art.-Nr. 15200010)
- Dichtband, Breite 15 mm/Fuge 5-9 mm, Typ BG1, Rolle á 5 m (Art.-Nr. 15200012)

Mögliche Kanaldämmungen:

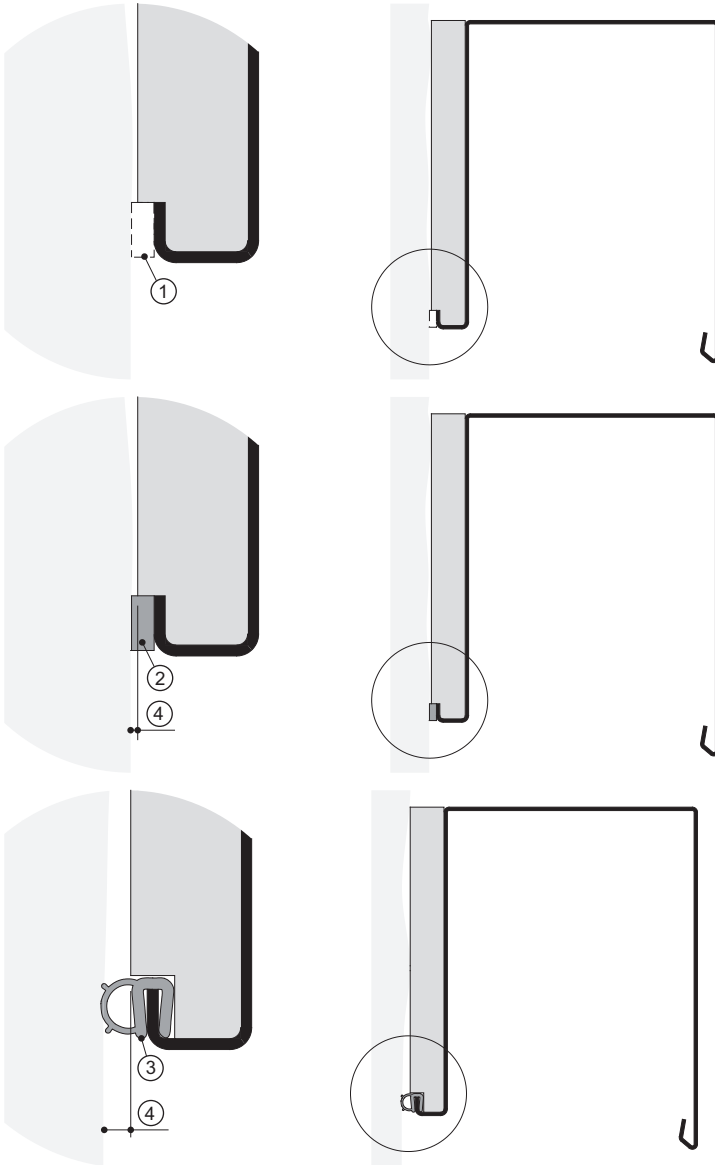
- **Expandiertes Polystyrol - EPS:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Polyurethan Hartschaum mit Aluminiumkaschierung (diffusions- und dampfdicht) - PUR:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,023 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Phenolharzschaum - PF:**
Hochleistungsdämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,019 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Mineralwolle - MW:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,035 W/mK, Brandschutzplatte der Klasse A1
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Mineralwolle flex - MWF (nur für rückseitige Dämmung):**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, Brandschutzplatte der Klasse A1
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 mm

Kanäle gekantet

Aluminium U-Kanäle gekantet mit rückseitiger Dämmung

Zum Ausgleich von bauseitigen Unebenheiten des Montageuntergrundes und um eine optimale Abdichtung der Anschlussfuge zum Mauerwerk oder zum Blendrahmen zu erreichen, sind optional zwei Anschlussvarianten lieferbar.

Wenn keine dieser Anschlussvarianten bestellt wird, muss bauseits ein Dichtband angebracht werden.



Standard: Dichtband bauseits

Standardmäßig werden die Kanäle ohne eine Abdichtung ausgeliefert. Das Dichtband muss bauseits zur Verfügung gestellt und montiert werden.

Optional: Dichtband

Das vorkomprimierte Dichtband, Breite 10 mm / Fuge 2-4 mm, Typ BG1 (Art.-Nr.: 15200010) kann optional bestellt werden. Das Dichtband ist nur als ganze Rolle á 11,5 m lieferbar (erforderliche Laufmeter auf ganze Rollen aufrunden). Das Dichtband muss bei der Montage auf den Kanal aufgebracht werden.

Optional: Dichtungsprofil

Gegen Mehrpreis kann ein rückseitiges Dichtungsprofil bestellt werden. Damit können Unebenheiten des Montageuntergrundes bis ca. 5 mm ausgeglichen werden. Dieses Profil wird im Werk an Kanal vormontiert.

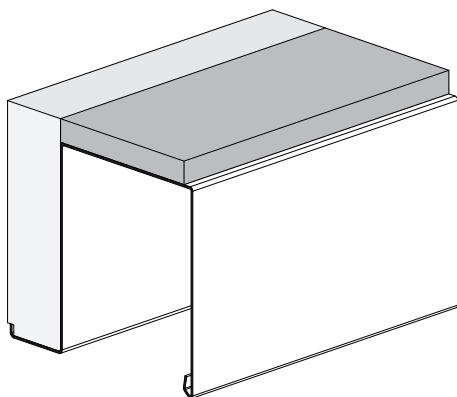
Legende

- ① Dichtband bauseits
- ② Dichtband
- ③ Dichtungsprofil
- ④ Unebenheit des Montageuntergrundes

Hinweis:

Dichtband und Dichtungsprofil nur möglich bei Kanal mit rückseitiger Dämmung.

Aluminium U-Kanäle gekantet mit Deckendämmung



U-Kanal mit Deckendämmung

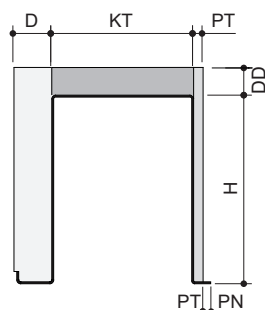
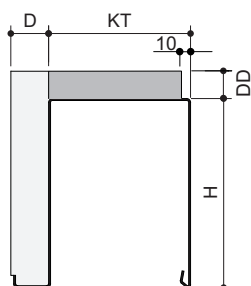
Bei den gekanteten Aluminium U-Kanälen Form 7, Form 7-PT kann optional eine Deckendämmung gewählt werden.

Mögliche Kanaldämmungen:

- **Expandiertes Polystyrol - EPS:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Polyurethan Hartschaum mit Aluminiumkaschierung (diffusions- und dampfdicht) - PUR:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,023 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Phenolharzschaum - PF:**
Hochleistungsdämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,019 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Mineralwolle - MW:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,035 W/mK, Brandschutzplatte der Klasse A1
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm

U-Kanal Form 7

U-Kanal Form 7-PT



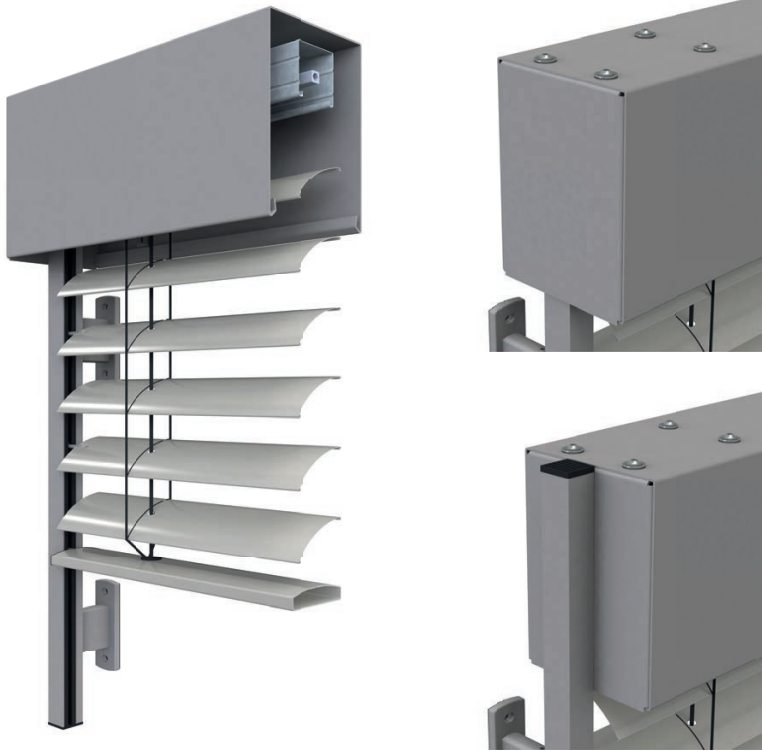
Hinweis:

Bei der Kanalform 7 ist der Dämmkörper 10 mm kürzer als die Kanaltiefe.

Legende

H	Kanalhöhe
KT	Kanaltiefe
PN	Profilnase
PT	Putzträger
D	Dämmstärke
DD	Dämmstärke Deckendämmung

Fassadensystem freitragend



- Montagfreundliches freitragendes gekantetes Kanalsystem für Fassaden mit im Werk vormontierten Kanalträgern

- Mit innen oder außenliegenden Führungen bestellbar; in zwei verschiedenen Kastenformen verfügbar.

Kanalgröße und Fertighöhen

Kanalabmessung (KT/KH)	AF 60	AF 80	ARB 80	AR 63 ECN	AR 92 ECN
max. Fertighöhen [mm]					
150/180	1700	2300	1300	1100	1300
150/220	2600	3600	2100	1700	2100
150/260	3700	4000	2900	2300	2800
150/300	4000	4000	3500	2900	3500
150/340	4000	4000	4000	3600	4000
150/380	4000	4000	5200	4200	5200

Achtung: Bei AR 92 ECN, Unterschiene mitwendend ist die minimale Kanalhöhe 230 mm.
Bei AR 63 ECN, Unterschiene mitwendend ist die minimale Kanalhöhe 200 mm (möglicher Lichteinfall oben).

Maximale Fertigbreite

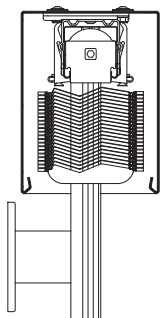
Maximaler Abstand von Führungsschiene zu Führungsschiene ist 5000 mm.
Ab einer Kanallänge von 4001 mm ist bei Einzelementen eine zusätzliche Kastenbefestigung notwendig.
Maximale Kanallänge in einem Stück ist 5000 mm. Ab 5001 mm ist eine Stoßverbindung erforderlich!
Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz SILENT ist 3000 mm.

Maximale Fläche

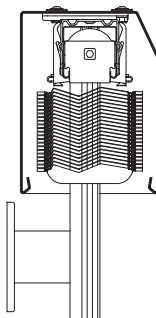
Motor = 20 m²
Motor = 18 m² (bei AR 63 ECN und AR 92 ECN)
Gekuppelte Anlagen = 22,5 m²

Kanalformen

FA7



FA9



Lieferumfang

- Gekanteter U-Kanal mit vormontierten Kanalträgern
- Lamellenbehang mit Ober- und Unterschiene
- Oberschienenträger
- Antrieb Motor
- Verstärkte Schienenführung mit fixen verstärkten Abstandhaltern
- Frei wählbare Profilfarben aus der HELLA Farbwelt

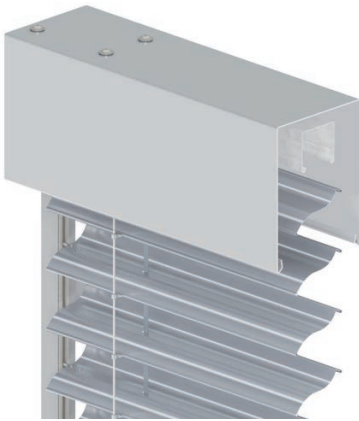
Zustausstattung

- Funkwandsender / Funkhandsender
- Comfort-Antrieb speed
- Arbeitsstellung
- Tageslichtlenkung
- Stranggepresste Oberschiene
- SILENT Pakete
- Solar Paket
- Titan-Lamellenbeschichtung zur einfachen Reinigung (nur für ARB 80/AR 92)

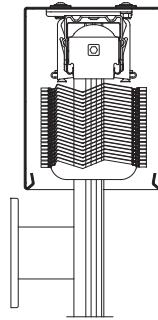
Produktnutzen

- Einfache freitragende Montage durch werksseitig vormontierte Komponenten
- Keine zusätzliche Befestigung der Kanäle an der Fassade erforderlich

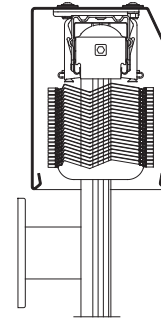
Fassadensystem freitragend



FA7



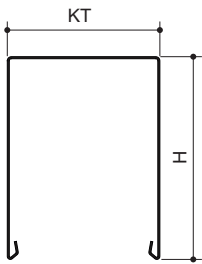
FA9



Anwendung

Freitragendes System mit Raffstores oder Außenjalousien für schnelle und einfache Montage mit wenigen Befestigungspunkten. Der Kanal wird zur freitragenden Montage auf die Führungsschienen gesteckt. Ausführung Kanal an innenliegenden Führungsschienen oder Kanal zwischen den Führungsschienen möglich.

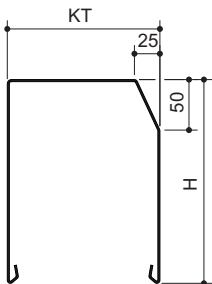
FA7 - Fassadensystem Aluminium-Kanal eckig



Standard-Kanalabmessungen:

KT = 150 mm (Std), gem. Auftrag von 130-150 mm wählbar.
H = 180 mm / 220 mm / 260 mm / 300 mm / 340 mm / 380 mm

FA9 - Fassadensystem Aluminium-Kanal abgeschrägt



Standard-Kanalabmessungen:

KT = 150 mm
H = 180 mm / 220 mm / 260 mm / 300 mm / 340 mm / 380 mm

Maximale Fertigbreite

Maximaler Abstand von Führungsschiene zu Führungsschiene ist 5000 mm.
Ab einer Kanallänge von 4001 mm ist bei Einzelelementen eine zusätzliche Kastenbefestigung notwendig.
Maximale Kanallänge in einem Stück ist 5000 mm. Ab 5001 mm ist eine Stoßverbindung erforderlich!
Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz SILENT ist 3000 mm.

Maximale Fläche

Motor = 20 m²
Motor = 18 m² (bei AR 63 ECN und AR 92 ECN)
Gekuppelte Anlagen = 22,5 m²

Maximales Maß A

Das maximale Maß A beträgt 350 mm.

Aluminium-Kanal

Material	2,0 mm Aluminiumblech gekantet
Beschreibung	an den Schenkeln 2-Kanten-Umbug zur Stabilisierung seitlich mit punktverschweißten Verbödungen aus 2,0 mm Aluminiumblech gekantet

- Kanal mit Konsole für die Befestigung der Führungsschienen
- max. Abstand von Führungsschiene zu Führungsschiene ist 4000 mm
- max. Kanallänge in einem Stück ist 5000 mm; ab 5001 mm Stoßverbindung erforderlich
- max. Fertigtiefe mit dem Führungsschieneneneinsatz silent ist 3000 mm

Kanalabmessungen FA7 - eckig/FA9 - abgeschrägt

Kanaltiefe	150 mm – optional andere Abmessungen
Kanalhöhen	180 / 220 / 260 / 300 / 340 / 380 mm optional zwischen 180 und 380 mm wählbar

Führungsschiene

Material	verstärkte Führungsschiene aus stranggepresstem Aluminium
Oberfläche	pulverbeschichtet, Endkappen aus Kunststoff
Profil	C-förmiges, einclipsbares Führungsprofil aus Kunststoff; witterungs- und UV-beständig, in Führungsschiene gegen Verrutschen gesichert

- mit starren Abstandhaltern montierbar

Führungsschienenvarianten

- Einzel-/Doppelführungsschiene FE30/FD32 mit Endkappe und Nut zur Aufnahme der Abstandhalter
- Einzel-/Doppelführungsschiene FE50/FD50 mit Endkappe und Nut zur Aufnahme der Abstandhalter

Abstandhaltervarianten

Abstandhalter fix verstärkt für freitragende Montage

Material	Aluminiumdruckguss
Oberfläche	pulverbeschichtet, Klemmkegel aus Stahl, verzinkt

Fassadensystem freitragend

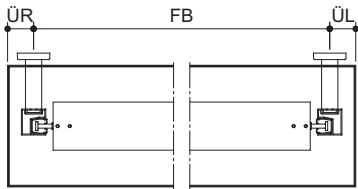
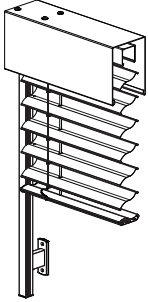
Befestigungsart

Kanal wird zur freitragenden Montage auf die Führungsschienen gesteckt.

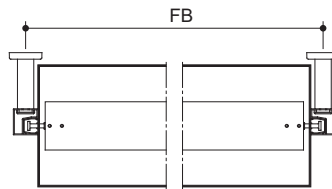
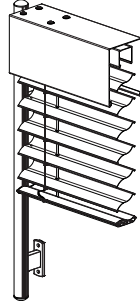
Ausführungsvarianten

- Kanal an innenliegenden Führungsschienen
- Kanal zwischen den Führungsschienen

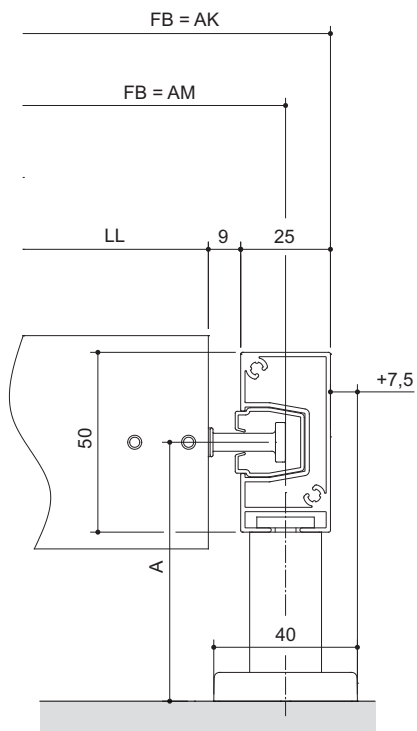
Kanal an innenliegenden Führungsschienen



Kanal zwischen den Führungsschienen



Führungsschienen



Einzelführungsschiene FE50

FE50

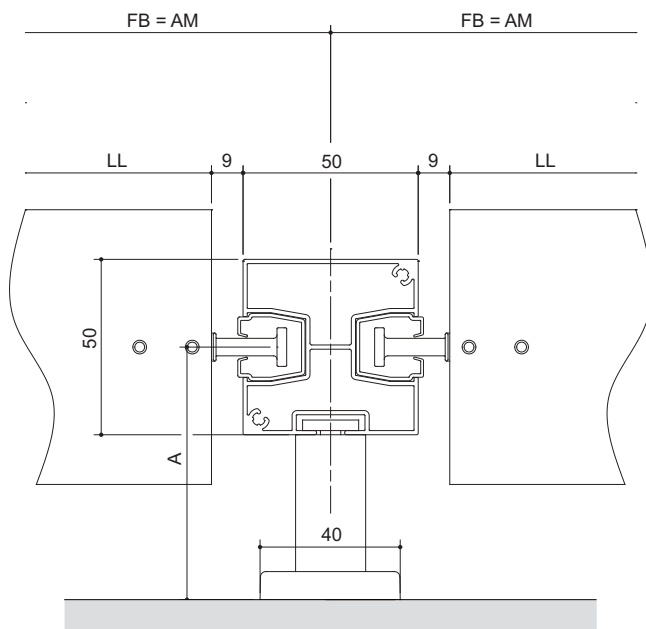
Montage mit **Abstandhalter fix verstärkt** mit Grundplatte groß an der Fassade.

Mögliche Maßangaben:

Variante 1: Fertigbreite = Außenkante Führungsschiene (AK)

Variante 2: Fertigbreite = Achsmaß Führungsschiene (AM)

Hinweis: Der Überstand vom Abstandhalter fix mit Grundplatte groß beträgt **+ 7,5 mm**.



Doppelführungsschiene FD50

FD50

Montage mit **Abstandhalter fix verstärkt** mit Grundplatte groß an der Fassade.

Mögliche Maßangaben:

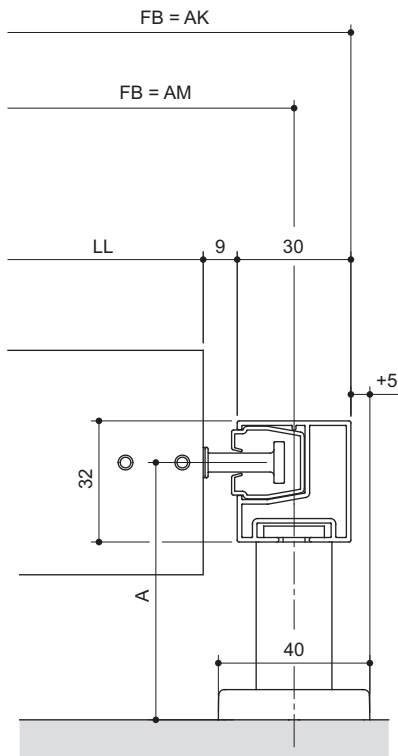
Variante 1: Fertigbreite = Achsmaß Führungsschiene (AM)

Legende

A	Maß A
AK	Außenkante
AM	Achsmaß
FB	Fertigbreite
LL	Lamellenlänge

Fassadensystem freitragend

Führungsschienen



Einzelführungsschiene FE30

FE30

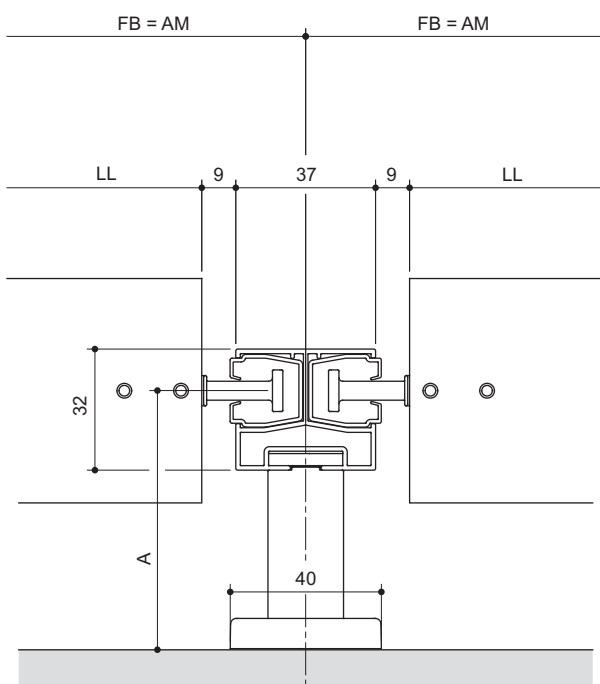
Montage mit **Abstandhalter fix verstärkt** mit Grundplatte groß an der Fassade.

Mögliche Maßangaben:

Variante 1: Fertigbreite = Außenkante Führungsschiene (AK)

Variante 2: Fertigbreite = Achsmaß Führungsschiene (AM)

Hinweis: Der Überstand vom Abstandhalter fix mit Grundplatte groß beträgt **+ 5 mm**.



Doppelführungsschiene FD32

FD32

Montage mit **Abstandhalter fix verstärkt** mit Grundplatte groß am Blendrahmen oder an der Fassade.

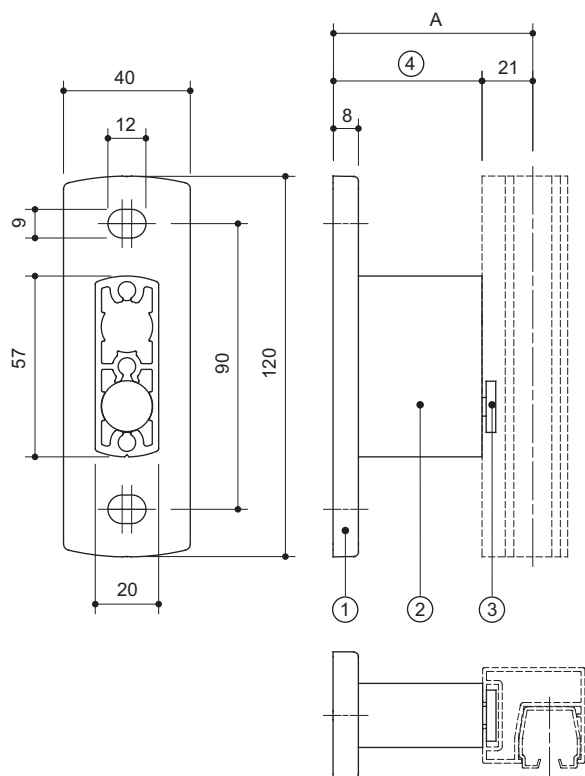
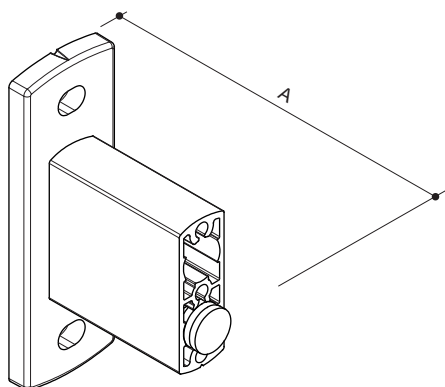
Mögliche Maßangaben:

Variante 1: Fertigbreite = Achsmaß Führungsschiene (AM)

Legende

A	Maß A
AK	Außenkante
AM	Achsmaß
FB	Fertigbreite
LL	Lamellenlänge

Abstandhalter für Führungsschienen



Abstandhalter fix verstärkt mit Grundplatte groß

FC3x

Distanzprofil aus Aluminium stranggepresst; Abmessungen 57x20 mm.

Grundplatte groß aus Aluminiumdruckguss; Abmessungen 120x40x8 mm.

Befestigung des Abstandhalters an der Führungsschiene mittels Klemmkegel, aus Stahl verzinkt.

Bei Vollwärmeschutz oder vormontierten M8 Gewindebolzen.

Optional kann eine rückseitige Schalldämmplatte gewählt werden.

Abstandhalter für freitragende Anlagen.

Legende

A Maß A (Anschraubfläche bis Achse Führungsschiene) [mm]

① Grundplatte groß

② Distanzprofil 57

③ Klemmkegel

④ Abstandhalterlänge = A - 21

Hinweise:

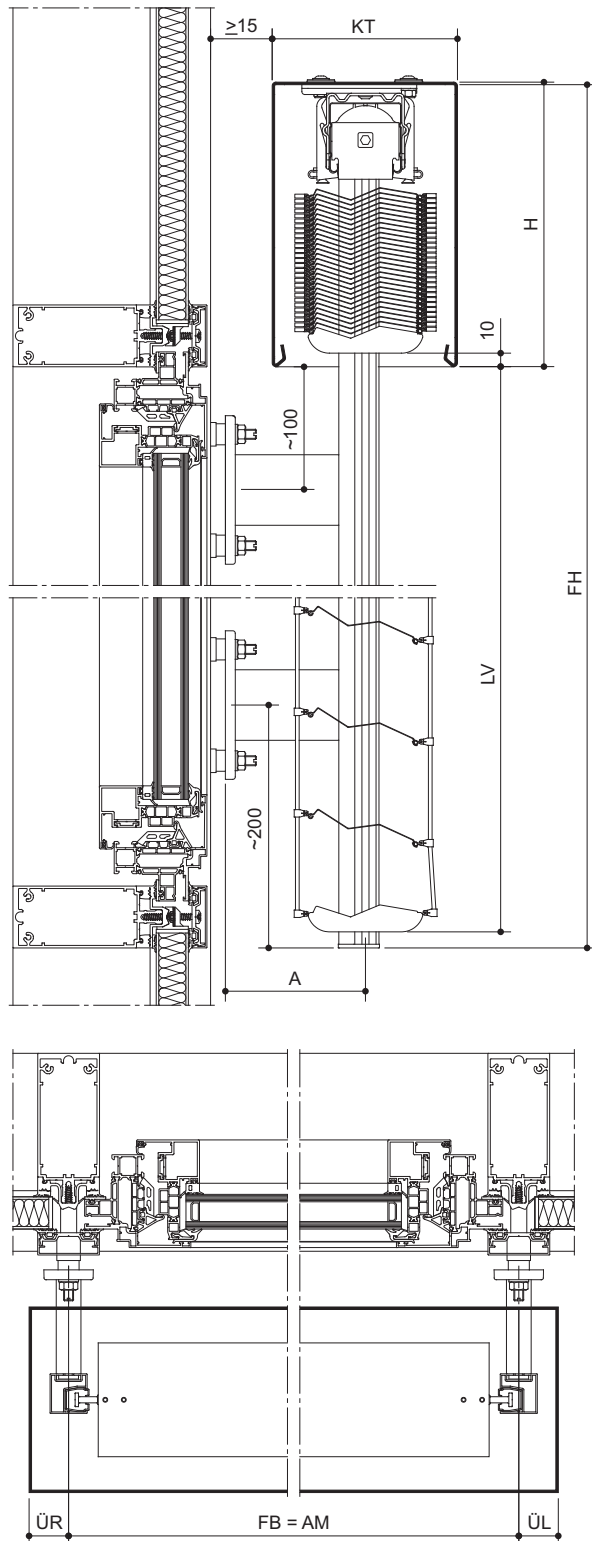
- Minimale Abstandhalterlänge ist 36 mm.
- Das max. Maß A ist 350 mm.
- Bolzenachse ist 90 mm.

Anzahl Abstandhalter

Fertighöhe [mm]	Anzahl
<=1800	2
1801-3000	3
3001-4000	4
4001-5200	5
5201-6200	6

Fassadensystem freitragend

Fassadensystem Aluminium-Kanal gekantet an innenliegenden Führungsschienen



Fassadenmontage mit U-Kanal

Montage des Kanals über Aufsteckkonsole der Führungsschiene. Tiefenverstellung über Abstandhalter der Führungsschiene. Standard A-Maß = 90 mm.

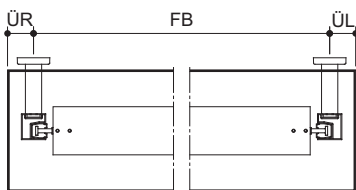
Legende

A	Maß A
FB	Fertigbreite
AM	Achsmaß
FH	Fertighöhe
LV	Lichte Verschattungshöhe
H	Kanalhöhe
KT	Kanaltiefe
ÜR	Überstand rechts
ÜL	Überstand links

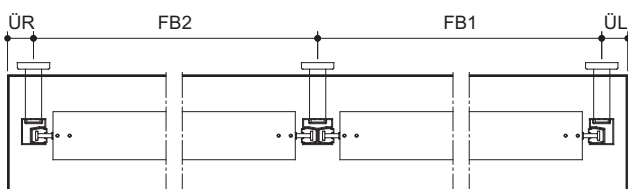
Hinweise:

- Max. Abstand von Führungsschiene zu Führungsschiene ist 4000 mm.
- Max. Kanallänge in einem Stück ist 5000 mm. Ab 5001 mm Stoßverbindung erforderlich!
- Die Kombiblendenträger und Aufsteckkonsolen können im Werk vormontiert werden, um die Montage vor Ort zu erleichtern. (Standard)
- Die Kanallänge ergibt sich durch die Angabe der Fertigbreite + Überstand links und Überstand rechts und muss somit nicht separat angegeben werden.

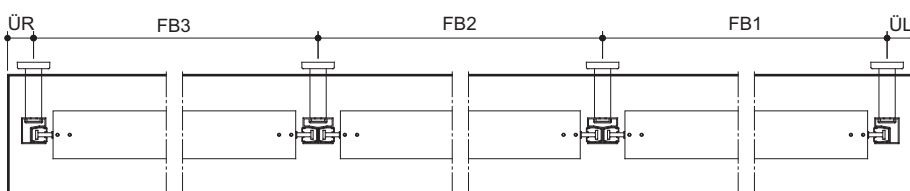
Einzelelement



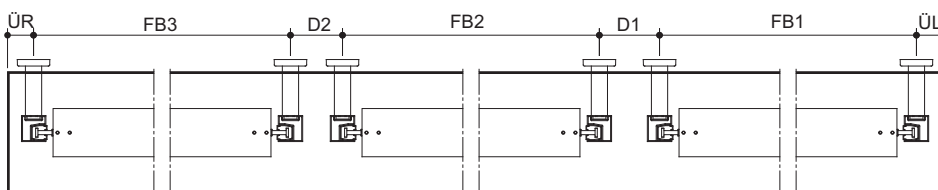
Kombination 2-teilig



Kombination 3-teilig



Kombination mit Distanz



Hinweise:

- Max. Abstand von Führungsschiene zu Führungsschiene ist 4000 mm.
- Max. Kanallänge in einem Stück ist 5000 mm. Ab 5001 mm Stoßverbindung erforderlich!
- Max. Fertigbreite mit dem Führungsschieneneneinsatz silent ist 3000 mm.

Legende

D	Distanz
FB, FB1, FB2, FB3	Fertigbreite
ÜR	Überstand rechts
ÜL	Überstand links

Standardüberstand

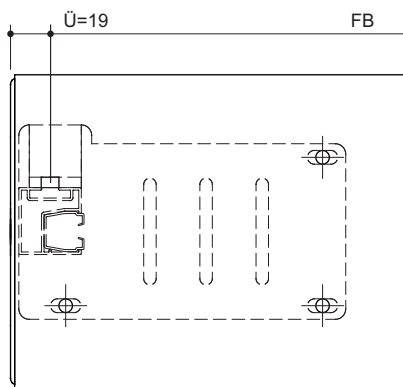
Der Standardüberstand bei innenliegenden Führungsschienen ist 32 mm.

Maximaler Überstand

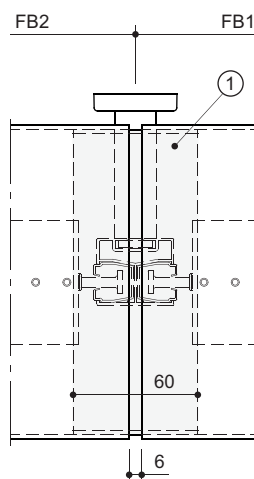
Der maximale Überstand bei innenliegenden Führungsschienen ist 500 mm.

Minimaler Überstand

Bei der Einzelführungsschiene FE30 ist der minimale Überstand 19 mm.



Ausführung Stoßverbindung



Hinweis:

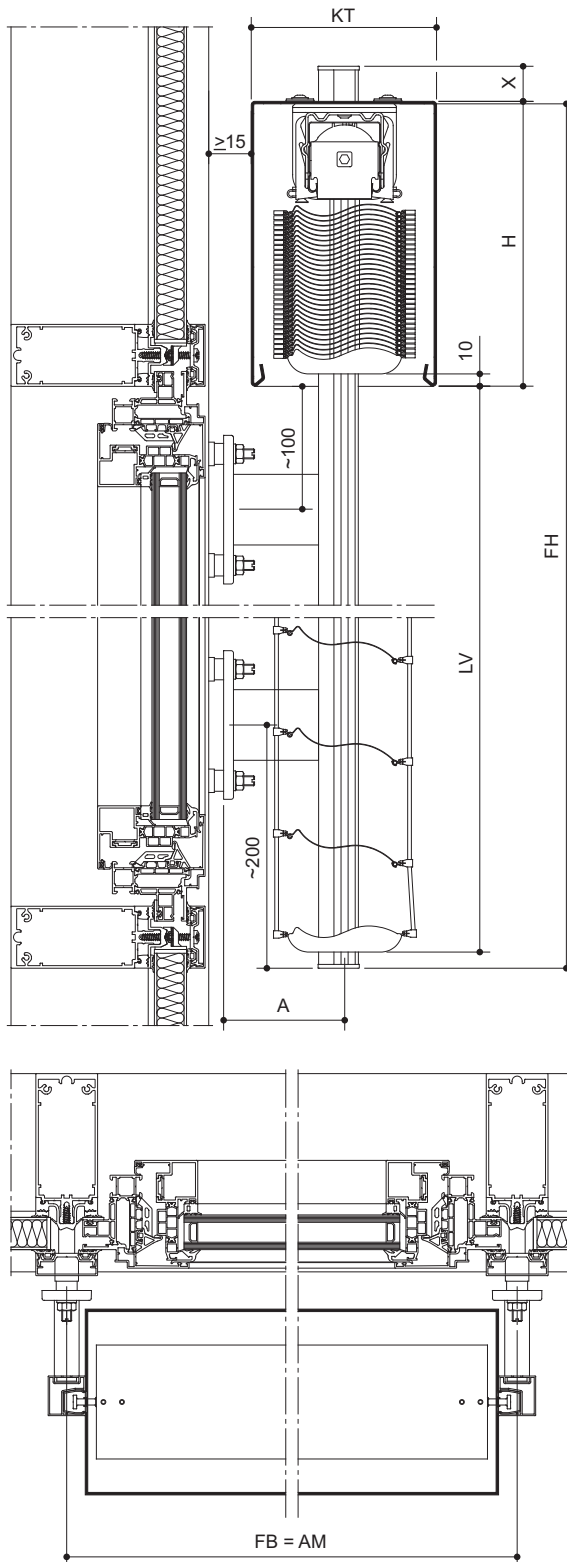
Bei einer Stoßverbindung wird die Kanallänge automatisch über das System um 3 mm je Kanal verkürzt (6 mm Fuge für die Materialausdehnung).

Legende

FB, FB1, FB2	Fertigbreite
Ü	Überstand
①	Stoßverbindung

Fassadensystem freitragend

Fassadensystem Aluminium-Kanal gekantet an außenliegenden Führungsschienen



Fassadenmontage mit U-Kanal

Montage des Kanals über Aufsteckkonsole der Führungsschiene. Tiefenverstellung über Abstandhalter der Führungsschiene. Standard A-Maß = 90 mm.

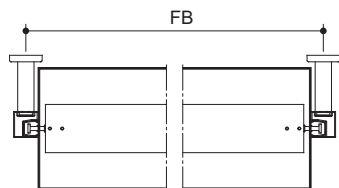
Legende

A	Maß A
X	Führungsschienenverlängerung oben
FB	Fertigbreite
AM	Achsmaß
FH	Fertighöhe
LV	Lichte Verschattungshöhe
H	Kanalhöhe
KT	Kanaltiefe
ÜR	Überstand rechts
ÜL	Überstand links

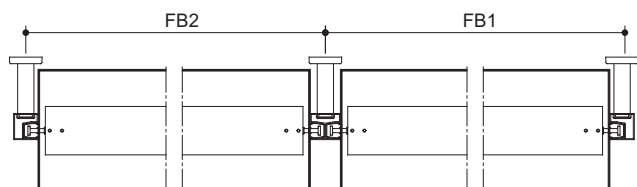
Hinweise:

- Max. Abstand von Führungsschiene zu Führungsschiene ist 4000 mm.
- Die Kombiblendenträger und Aufsteckkonsolen können im Werk vormontiert werden, um die Montage vor Ort zu erleichtern. (Standard)
- Die Kanallänge ergibt sich durch die Angabe der Fertigbreite und muss somit nicht separat angegeben werden.
- Max. Fertigbreite mit dem Führungsschieneninsert ist 3000 mm.

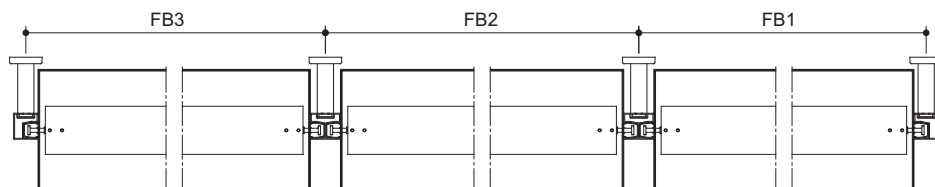
Einzelement



Kombination 2-teilig



Kombination 3-teilig

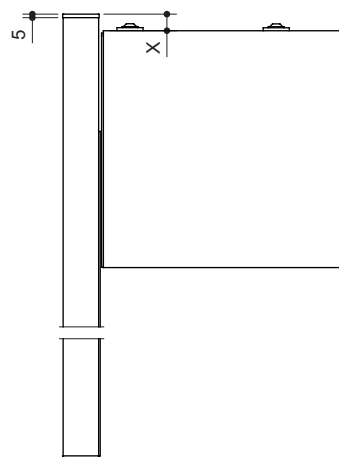


Hinweise:

- Max. Abstand von Führungsschiene zu Führungsschiene ist 4000 mm.
- Positionen werden von innen links angegeben.
- Max. Fertigbreite mit dem Führungsschieneneneinsatz silent ist 3000 mm.

Führungsschienenverlängerung oben

mit Einzel- / Doppelführungsschiene FE30 / FD32



minimale Führungsschienenverlängerung oben $X_{min} = 0$ mm

Hinweis:

Ohne Angabe vom Maß der Führungsschienenverlängerung oben X wird $X = X_{min}$ angenommen.

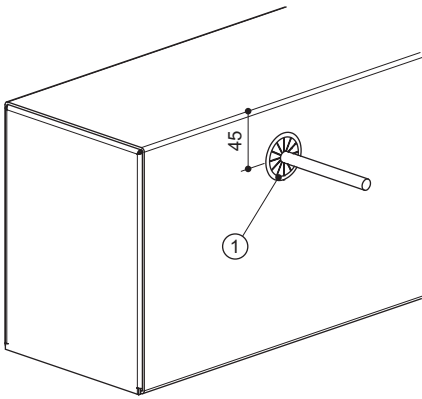
Legende

- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| FB, FB1, FB2, FB3 | Fertigbreite |
| X | Führungsschienenverlängerung oben |

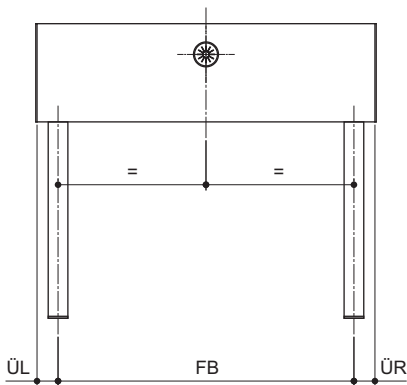
Fassadensystem freitragend

U-Kanal gekantet freitragend

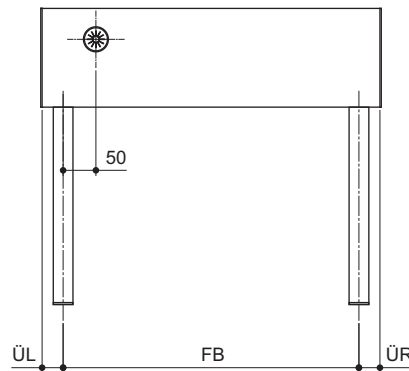
Kabelaustritt gemäß Auftrag links, rechts oder mittig.
Kabelaustritt mit Kabeldurchführungstülle $\varnothing 35$ mm.



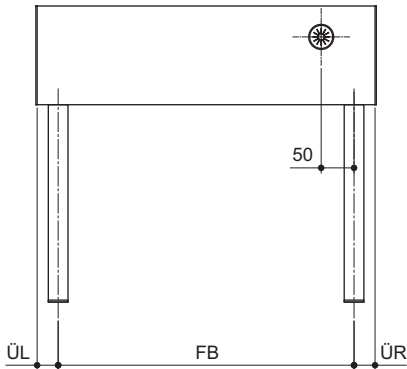
Kabelaustritt mittig



Kabelaustritt links



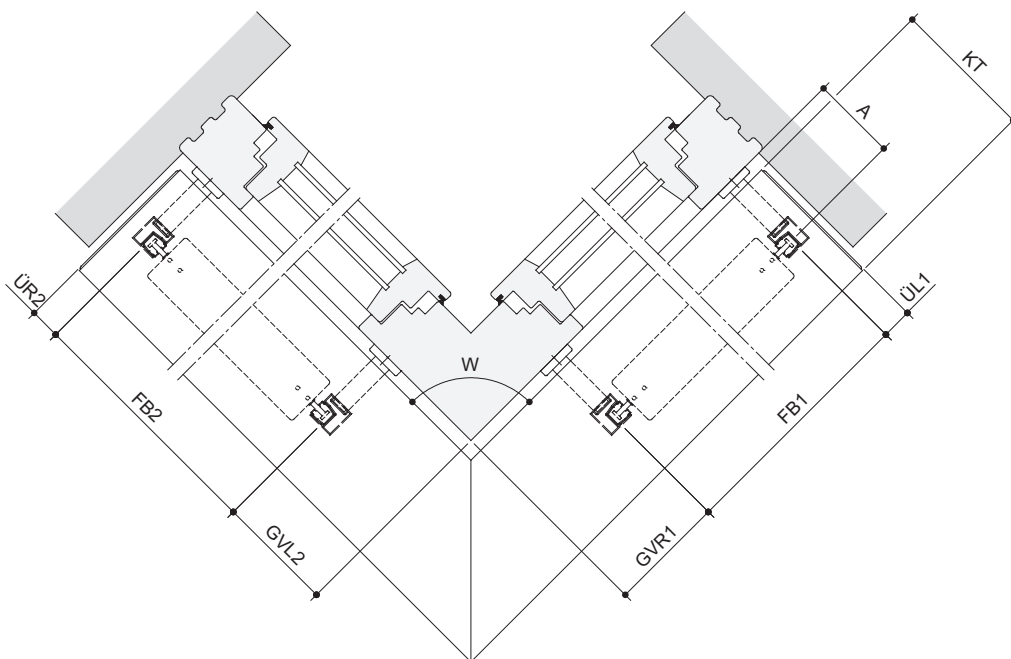
Kabelaustritt rechts



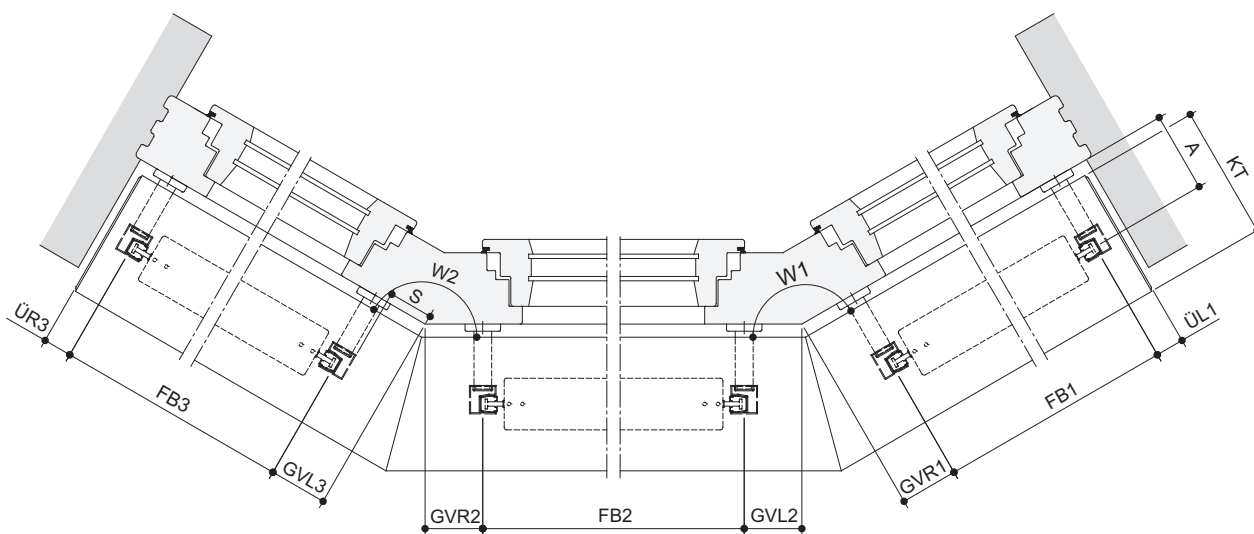
Legende

- ① Kabeldurchführungstülle
- FB Fertigbreite
- ÜL Überstand links
- ÜR Überstand rechts

Gehrung Außeneck 90° 2-teilig



Gehrung Außeneck 3-teilig



Hinweise:

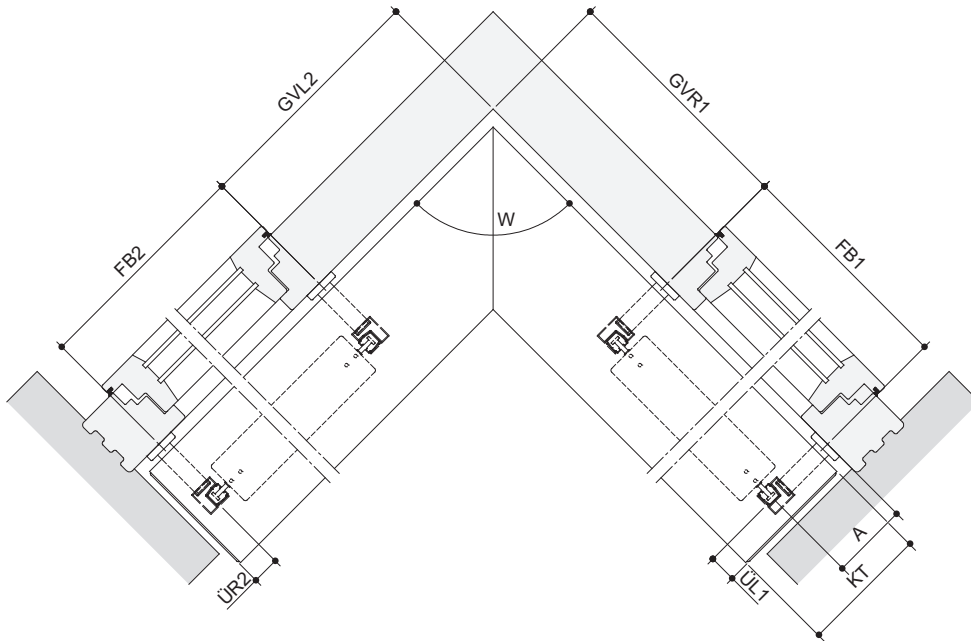
- Positionen werden von innen links angegeben.
- FB, GV und W sind die tatsächlich auf der Baustelle messbaren Maße.
- Die Gehrungsverlängerung GV muss mindestens so groß sein, dass das Schnittmaß S größer oder gleich 5 mm ist.
- Gehrung maximal als 3-teiliges Element (2 Gehrungsecken) zulässig.
- Gehrungsverlängerung bis 500 mm.
- Gehrungswinkel von 68° bis 178°.
- Schnittmaß S wird im Konfigurator nicht abgefragt.
- max. Kanalhöhe = 480 mm, max. Kanaltiefe = 160 mm

Legende

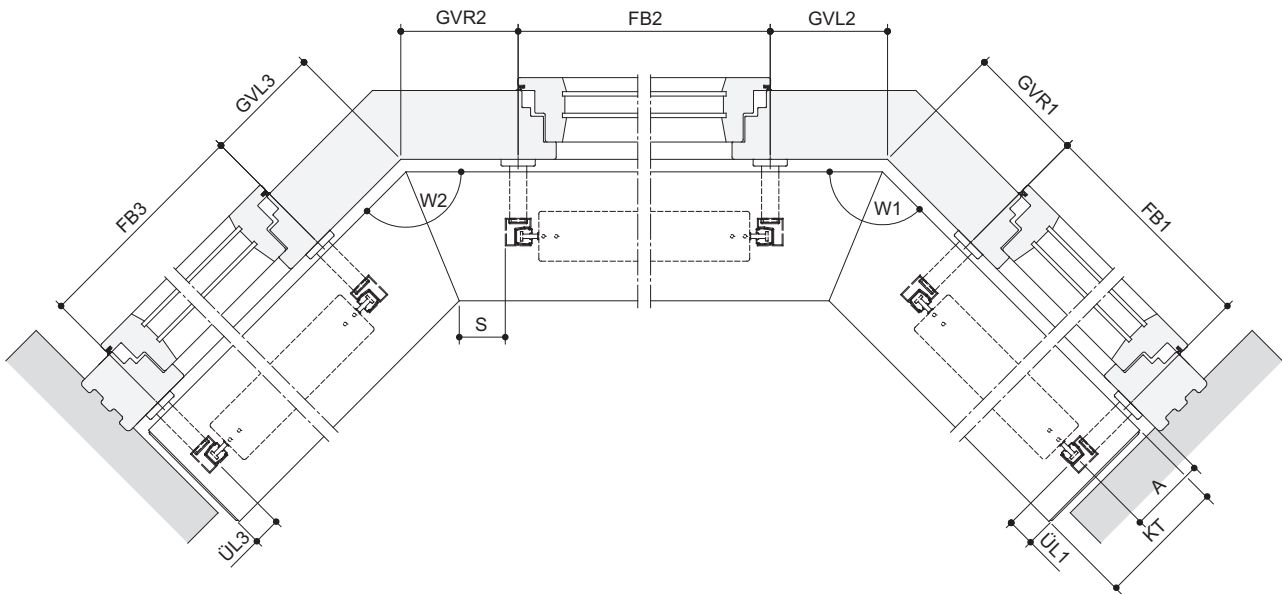
FB1, FB2, FB3	Fertigbreite
KT	Kanaltiefe
W, W1, W2	Gehrungswinkel (Gesamtwinkel)
GVL2, GVL3	Gehrungsverlängerung links
GVR1, GVR2	Gehrungsverlängerung rechts
ÜL1	Überstand links
ÜR2, ÜR3	Überstand rechts
A	Maß A
S	Schnittmaß

Fassadensystem freitragend

Gehrung Inneneck 90° 2-teilig



Gehrung Inneneck 3-teilig



Hinweise:

- Positionen werden von innen links angegeben.
- FB, GV und W sind die tatsächlich auf der Baustelle messbaren Maße.
- Die Gehrungsverlängerung GV muss mindestens so groß sein, dass das Schnittmaß S größer oder gleich 5 mm ist.
- Gehrung maximal als 3-teiliges Element (2 Gehrungsecken) zulässig.
- Gehrungsverlängerung bis 500 mm.
- Schnittmaß S wird im Konfigurator nicht abgefragt.
- max. Kanalhöhe = 480 mm, max. Kanaltiefe = 160 mm

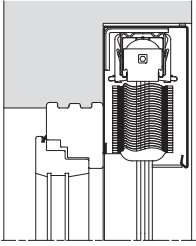
Legende

FB1, FB2, FB3	Fertigbreite
KT	Kanaltiefe
W, W1, W2	Gehrungswinkel (Gesamtwinkel)
GVL2, GVL3	Gehrungsverlängerung links
GVR1, GVR2	Gehrungsverlängerung rechts
ÜL1	Überstand links
ÜR2, ÜR3	Überstand rechts
A	Maß A
S	Schnittmaß

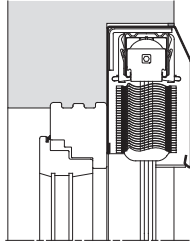
Raffstores/Außenjalousien im Vorbausystem

Typenübersicht

Blendenformen Vorbausystem VA

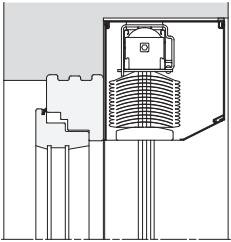


eckig - VA7

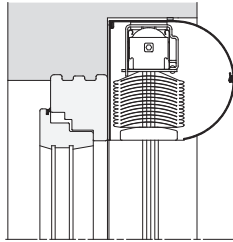


abgeschrägt - VA9

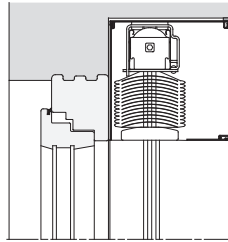
Blendenformen Vorbausystem VN



eckig - VNV

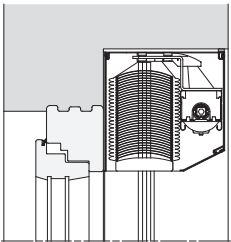


rund - VNR

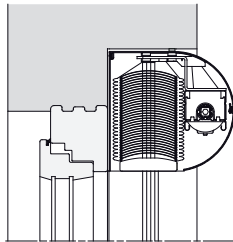


quadratisch - VNQ

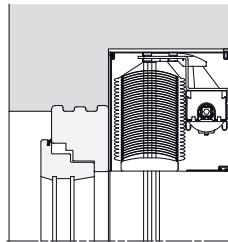
Blendenformen Vorbausystem VN side by side








eckig - VNV



rund - VNR



quadratisch - VNQ

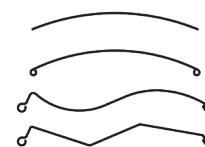
Typ	AF 60	AF 80	ARB 80	AR 63 ECN	AR 92 ECN
Lamellenform					
Lamellenbreite	60 mm	80 mm	80 mm	63 mm	92 mm
Lamellentyp	flexibel	flexibel	randgebördelt	randgebördelt	randgebördelt
im Vorbau-System					
VA	o	o	o	o	o
VN	o	o	-	-	-
VN side by side	-	-	o	-	-
Wendungen					
90°-Wendung	o	o	+	o	o
180°-Wendung	+	+	o	-	-
Unterschiene mitwendend					
nicht mitwendend	o	o	o	+	+
mitwendend	-	-	-	o	o
Arbeitsstellung	+	+	+	+	+
Tageslichtlenkung 180°	+	+	+	-	-
Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung	+	+	+	+	+
Perforierte Lamellen	+	+	+	+	+
Spindelsperre					
mit Spindelsperre	o	o	o	o	o
Behang Stanzungen (Aufzugsband/Seilführung)					
gebördelt	o	o	o	o	o
Omegastanzung:					
in jeder Lamelle	o	o	o	-	-

Legende

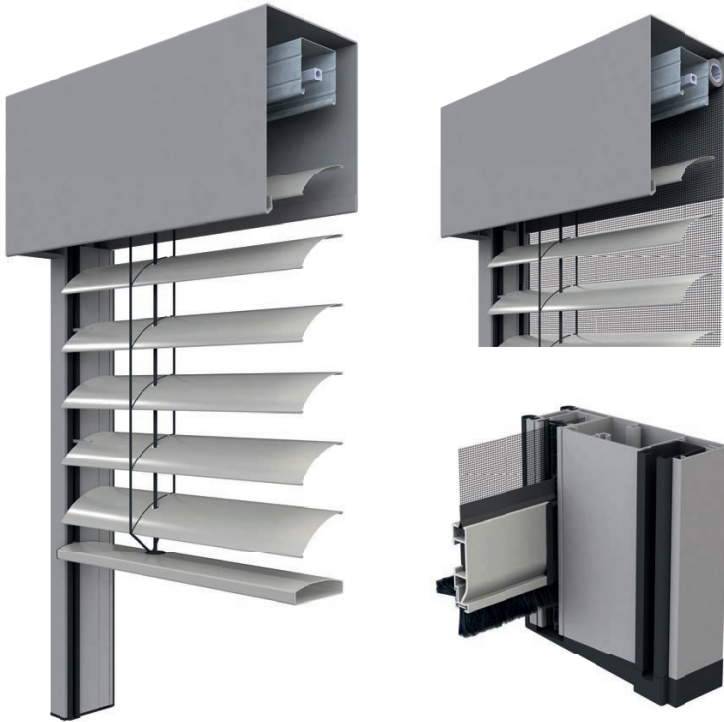
- o Standardausführung je nach Ausführung und Preistabelle
- + optional - teilweise gegen Mehrpreis
- nicht möglich

- AF** Außenjalousie flach
- AR** Außenjalousie randgebördelt
- ECN** Edelstahl Clip Nockenband

- Außenjalousie = Flachlamelle (flexibel)
- Raffstore = randgebördelt
- Abdunkelungsraffstore = randgebördelt mit Dichtungsprofil



Vorbausystem gekantet



- Variable Kanalabmessung zu Anpassung an den Fassadenaufbau und zur Integration von Insektenschutzrollen

- Voll einputzbare Unterputz-Führungsschienen in 70, 80 und 95 mm Tiefe passend zum Lamellentyp. Mit oder ohne integrierten Insektenschutz möglich. Intelligente Endkappen für kontrollierten Wasserablauf.

Kanalgröße und Fertighöhen

KG [mm]	FS-Typ	AF 60	IS	AF 80	IS	ARB 80	IS	AR 63 ECN	IS	AR 92 ECN	IS
max. Fertighöhen [mm] / Kombination mit Insektenschutz (IS) ●											
120/200	FUP70	2100		2900		1700		1400			
120/240	FUP70	3200		4000		2400		2000			
120/280	FUP70	4000		4000		3200		2700			
150/200	FUP80	2100		2900		1700		1400		1700	
150/240	FUP80	3200		4000		2400		2000		2500	
150/280	FUP80	4000		4000		3200		2700		3100	
150/200	FUP95	2100	●	2900	●	1700	●	1400	●		
150/240	FUP95	3200	●	4000	●	2400	●	2000	●		
150/280	FUP95	4000	●	4000	●	3200	●	2700	●		
160/200	FUP95	2100	●	2900	●	1700	●	1400	●	1700	●
160/240	FUP95	3200	●	4000	●	2400	●	2000	●	2500	●
160/280	FUP95	4000	●	4000	●	3200	●	2700	●	3100	●

Achtung: Bei AR 92 ECN mit einer Kanalhöhe von 200 mm ist nur eine Ausführung mit nicht mitschwingender Unterschiene möglich (möglicher Lichteinfall oben).

Bitte beachten Sie die eingeschränkten Grenzmaße bei Ausführung mit Insektenschutz.

Bei AR 92 ECN ist mit der FUP95 kein Plissee möglich (Adapterprofil notwendig).

Maximale Fertigbreite

Die maximale Fertigbreite bei Einzelementen ist 5000 mm.

Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz SILENT ist 3000 mm.

Beim VA ist ab 4001 mm Fertigbreite eine zusätzliche Kastenbefestigung erforderlich.

Die maximale Fertigbreite/Kastenlänge inklusive Überstand bei Kombinationen ist 5000 mm.

Bei Kombinationen mit Einzel-/Doppelführungsschiene FE22/FD27 ist die max. Fertigbreite 5000 mm (zusätzliche Kanalbefestigung notwendig.)

Maximale Fläche

Motor = 20 m²

Motor = 18 m² (bei AR 63 ECN und AR 92 ECN)

Kurbel = 12 m²

Minimale Schachttiefen

FS-Typ	AF 60	AF 80	ARB 80	AR 63 ECN	AR 92 ECN
	min. Kanaltiefe [mm]				
FUP70	120	120	120	120	
FUP80	120	130	130	130	150
FUP95	135	145	145	145	160

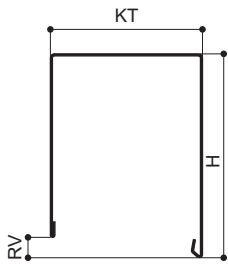
Achtung: Bei Ausführung mit Insektenschutz ist immer die FUP95 notwendig!

Lieferumfang	Zustausstattung	Produktnutzen
<ul style="list-style-type: none"> Gekanteter Kanal mit vormontiertem Lamellenbehang mit Ober- und Unterschiene Antrieb Motor Schienengeführt mit Unterputzführung und schlagregendichtem Dichtungsprofil Frei wählbare Profilfarben aus der HELLA Farbwelt 	<ul style="list-style-type: none"> Funkwandsender / Funkhandsender Comfort-Antrieb speed Solar Paket Kurbelantrieb Hinterdämmungen Deckendämmungen Insektenschutzrollo integrierbar Insektenschutzrahmen kombinierbar Integrierte Absturzsicherung mit Glas, Gitter oder Stangen 	<ul style="list-style-type: none"> Hitzeschutz Sichtschutz Blendschutz Hochwertiges Design Energieeinsparung Einfache Maßabnahme Einfache Montage durch werksseitig vormontierte Komponenten Integration von Insektenschutz in Kombination mit Absturzsicherungen

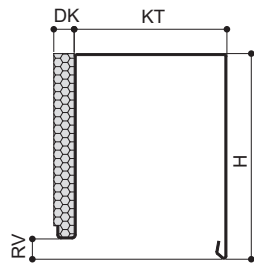
Vorbausystem gekantet

VA7 - Vorbausystem Aluminium-Kanal mit Sichtblende eckig

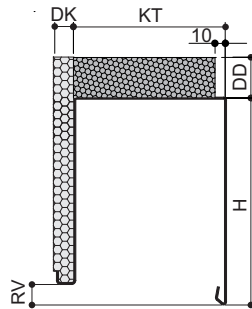
Standard



mit Kanaldämmung



mit Deckendämmung



Standard-Kanalabmessungen:

KT = 120 mm / 150 mm / 160 mm

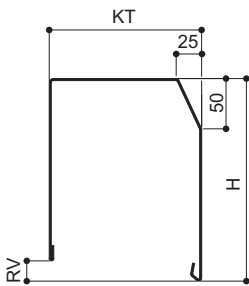
H = 200 mm / 240 mm / 280 mm

RV = 20 mm, auf Wunsch von 3 mm bis 60 mm

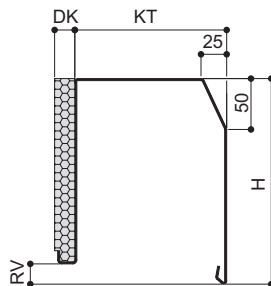
DK = 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 mm

VA9 - Vorbausystem Aluminium-Kanal mit Sichtblende abgeschrägt

Standard



mit Kanaldämmung



Standard-Kanalabmessungen:

KT = 120 mm / 150 mm / 160 mm

H = 200 mm / 240 mm / 280 mm

RV = 20 mm, auf Wunsch von 3 mm bis 60 mm

DK = 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 mm

Legende

KT Kanaltiefe

H Kanalhöhe

RV rückseitige Kanalverkürzung

DK Dämmkörper

Maximale Fertigbreite

Die maximale Fertigbreite bei Einzelelementen ist 5000 mm.

Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz SILENT ist 3000 mm.

Beim VA ist ab 4001 mm Fertigbreite eine zusätzliche Kastenbefestigung erforderlich.

Die maximale Fertigbreite/Kastenlänge inklusive Überstand bei Kombinationen ist 5000 mm.

Bei Kombinationen mit Einzel-/Doppelführungsschiene FE22/FD27 ist die max. Fertigbreite 5000 mm (zusätzliche Kanalbefestigung notwendig.)

Minimale Fertigbreite

Die minimale Fertigbreite für den Std. mechanischen Antrieb:

- AF 60/AF 80/ARB 80 = 516 mm
- AR 63 ECN/AR 92 ECN = 536 mm

Maximale Fläche

Motor = 20 m²

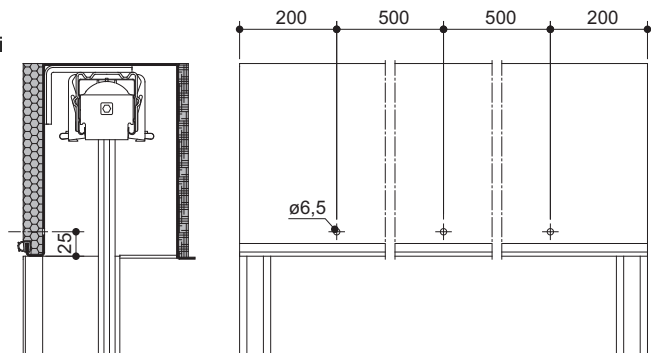
Motor = 18 m² (bei AR 63 ECN und AR 92 ECN)

Kurbel = 12 m²

zusätzliche Befestigungsbohrung

Beim Vorbausystem VA/VAP können optional rückseitige Befestigungsbohrungen bestellt werden. Diese Ausführung muss bei der Bestellung angegeben werden. Dadurch kann die Rückblende zusätzlich an den Blendrahmen montiert werden.

Möglich bei Kanalausführung ohne/mit Dämmung. Die zusätzlichen Befestigungsbohrungen sind nur bei einem Kanal mit einer rückseitigen Verkürzung von 3 mm möglich. Erste Befestigungsbohrung bei 200 mm (links und rechts) und dann mit einem Abstand von max. 500 mm. Der Abstand der Bohrung von Unterkante Kanal ist 25 mm.



Aluminium-Kanal

2,0 mm Aluminiumblech

Material	Aluminiumblech gekantet
Beschreibung	seitlich mit punktverschweißten Verbödungen für erhöhte Stabilität aus 3,0 mm Aluminiumblech gekantet, Verbödung mit Aufnahmesprieß für die Führungsschienen

Kanalabmessungen mit Sichtblende eckig - VA7/abgeschrägt - VA9

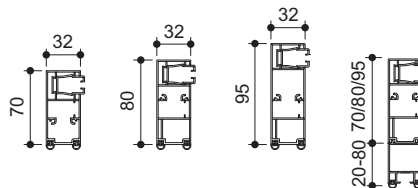
- Kanaltiefen: 120/150/160 mm - optional andere Abmessungen
- Kanalhöhen: 200/240/280 mm - optional zwischen 150 und 370 mm wählbar
- rückseitige Kanalverkürzung: 20 mm - optional zwischen 3 und 60 mm wählbar

Führungsschiene

FUP70/FUP80/FUP95

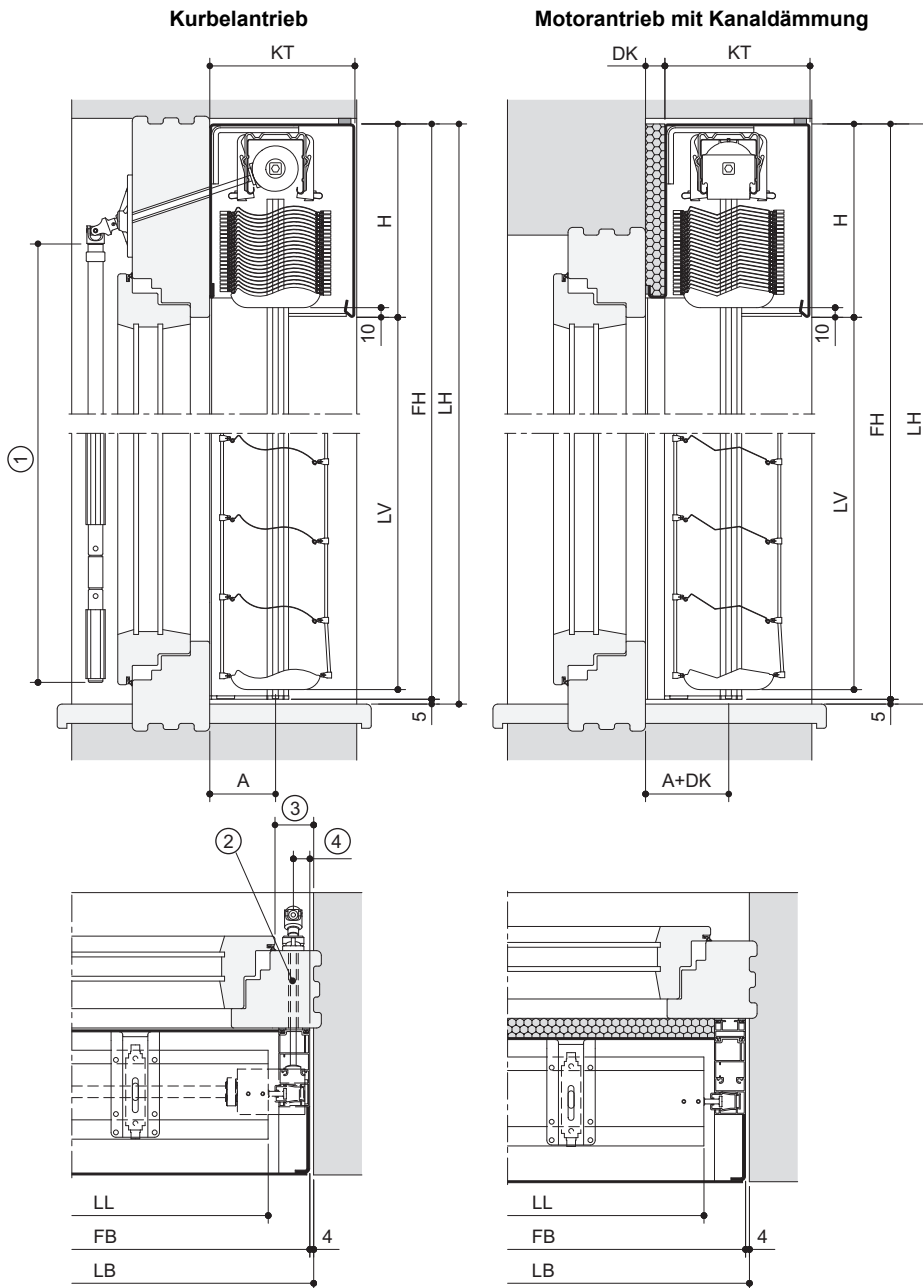
Material	stranggepresstes Aluminium
Oberfläche	pulverbeschichtet, Endkappen aus Kunststoff und mit rückseitigen Dichtungsprofilen
Profil	C-förmiges, einclipsbares Führungsprofil aus Kunststoff; witterungs- und UV-beständig, in Führungsschiene gegen Verrutschen gesichert

- direkt auf dem Blendrahmen oder seitlich in der Mauerlichte montierbar.
- optional mit 20/30/40/50/60/70/80 mm Aluminium-Adapterprofil zur Distanzierung



Vorbaussystem gekantet

Einbausituation und Maßangaben



Legende

A	Maß A
FB	Fertigbreite
FH	Fertighöhe
LB	Lichtes Breitenmaß
LH	Lichtes Höhenmaß
LV	Lichte Verschattungshöhe
LL	Lamellenlänge
H	Kastenhöhe
KT	Kastentiefe
DK	Dämmkörper
①	Kurbellänge
②	Bohrung ø12 mm
③	bei Kurbel min. 25 mm
④	Kurbelaustritt - 20 mm (Standard)

Hinweise:

- Bei der Maßabnahme müssen mindestens 3 Messpunkte je Fertigmaß gemessen werden. Ausschlaggebend für die Maßermittlung ist dann das kleinste lichte Maß.
- Sonderausführungen durch Skizzen klar ersichtlich machen.

Maßermittlung

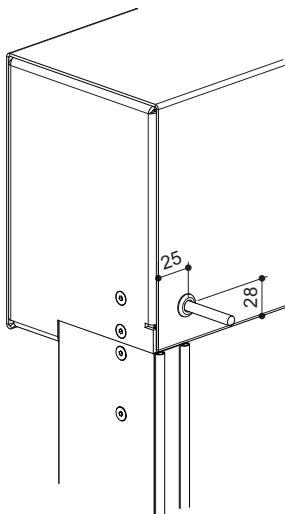
Fertigbreite	$FB = LB - 8 \text{ mm}$
Fertighöhe	$FH = LH - 5 \text{ mm}$

Maß A

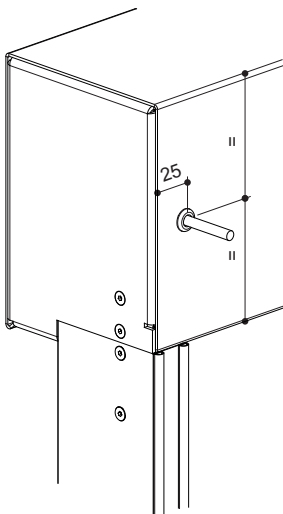
Führungsschientyp [mm]	Maß A [mm]
FUP 70	56
FUP 80	66
FUP 95	82
FUP 125	113

Kabelaustritte

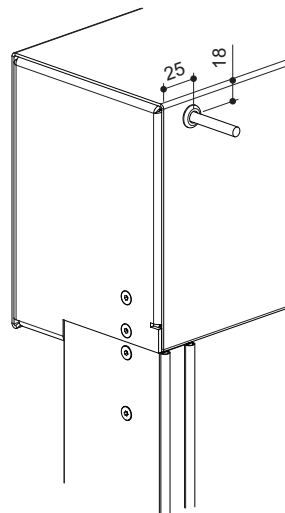
Kabelaustritt hinten unten - Typ 1



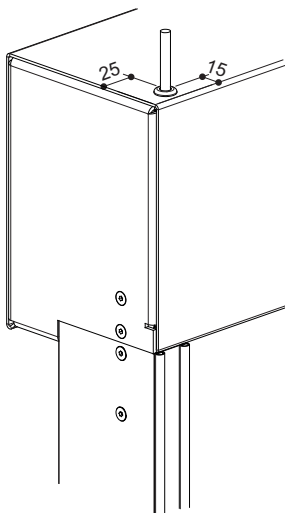
Kabelaustritt hinten Mitte - Typ 2



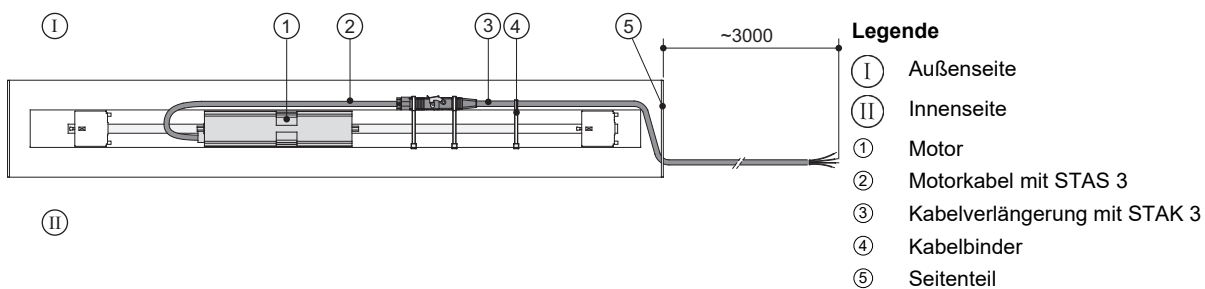
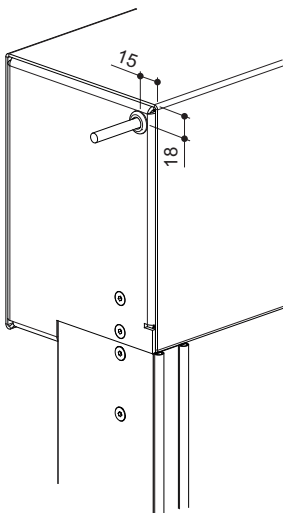
Kabelaustritt hinten oben - Typ 3 (Standard)



Kabelaustritt oben - Typ 4



Kabelaustritt seitlich - Typ 5

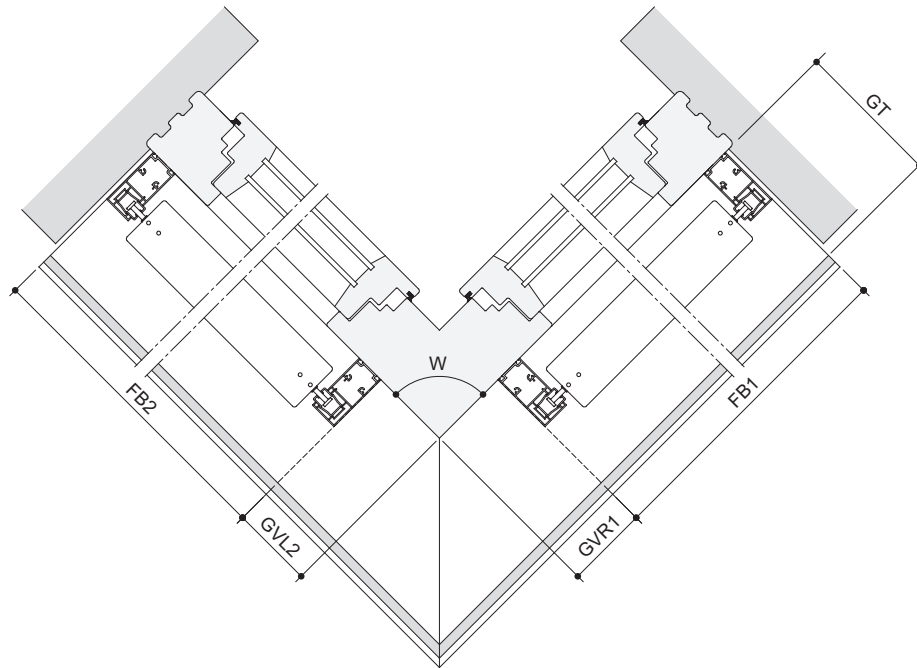


Hinweise:

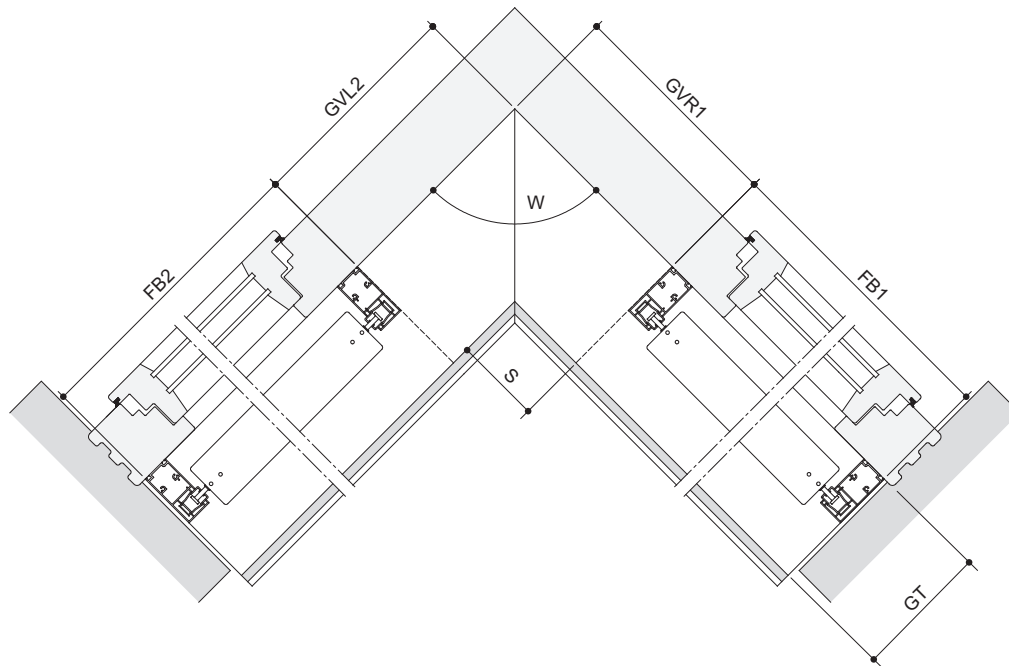
- Motorkabel wird mit einer Kabelverlängerung aus dem Kanal herausgeführt. Kabellänge wird ab Seitenteil angegeben. Standard 3 m. Motorkabel ohne Hirschmann-Kupplung. Optional: 5,0 m und 8,0 m.
- Kabelaustritt links oder rechts.
- Sonderkabelaustritte auf Anfrage!
- Mit Insektenschutz ist der Kabelaustritt Typ 1 und Typ 2 nicht möglich.
- Der Kabelaustritt oben (Typ 4) ist auch mittig möglich.

Vorbausystem gekantet

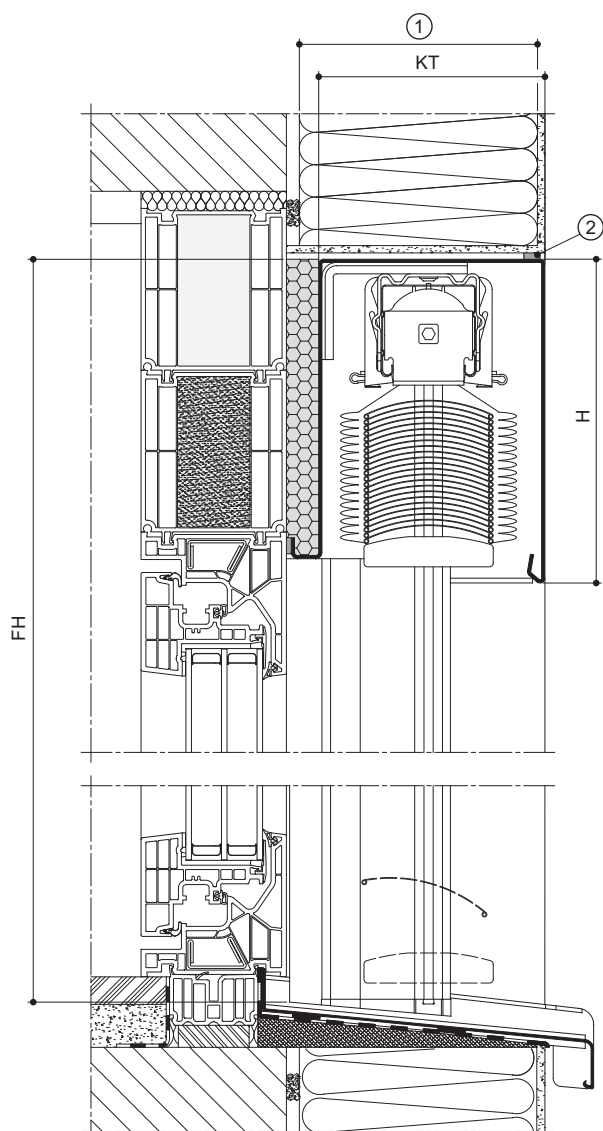
Gehung Außeneck 90° 2-teilig



Gehung Inneneck 90° 2-teilig



Anschlussdetail



Beim Raffstorekasteneinbau ist darauf zu achten, dass ein vorkomprimiertes Dichtband zwischen Kanal und Sturzleibung eingebaut wird, damit dazwischen kein Wasser eindringen kann.

Das vorkomprimierte Dichtband, kann optional bestellt werden. Hier stehen je nach Situation folgende Varianten zur Auswahl:

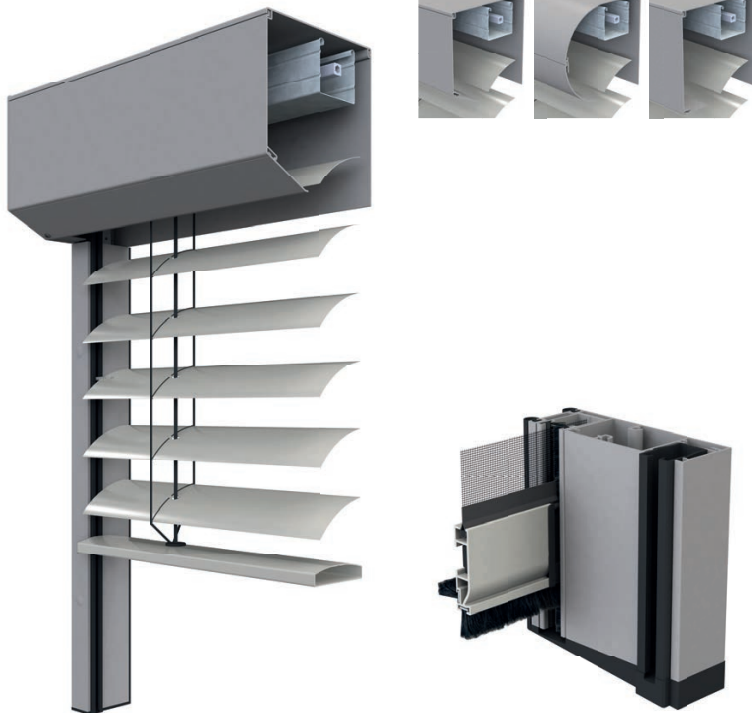
- Dichtband Breite 10 mm / Fuge 2-4 mm, Typ BG1, Rolle á 11,5 m (Art.-Nr.:15200010)
- Dichtband Breite 15 mm / Fuge 5-9 mm, Typ BG1, Rolle á 5 m (Art.-Nr.:15200012)

Die Dichtbänder sind nur als ganze Rolle lieferbar (erforderliche Laufmeter auf ganze Rollen aufrunden). Das Dichtband muss bei der Montage auf den Kanal aufgebracht werden.

Legende

- FH Fertighöhe
- H Kanalhöhe
- KT Kanaltiefe
- ① Stärke WDVS
- ② Dichtband 5-9 mm bzw. Dichtband 2-4 mm

Vorbausystem stranggepresst



- Verschiedene Kastenformen wie bei für Rollläden verfügbar, dadurch gleiche Optik in der Fassade

- Einputzbare Unterputz-Führungsschienen FUP in 70 und 95 mm, Tiefe passend zum Lamellentyp. Mit oder ohne integrieren Insektenschutz möglich. Intelligente Endkappen für kontrollierten Wasserablauf.

Maximale Fertighöhe

KG [mm]	FS-Typ	AF 60	IS	AF 80	IS
max. Fertighöhen [mm] / Kombination mit Insektenschutz (IS) ●					
16	FUP70	2000		2700	
16XL	FUP95	2000	●	2700	●
18	FUP70	2300		3100	
20	FUP70	2900		4000	
20	FUP95	2900	●	4000	●

Achtung: Bitte beachten Sie die eingeschränkten Grenzmaße bei Ausführung mit Insektenschutz!

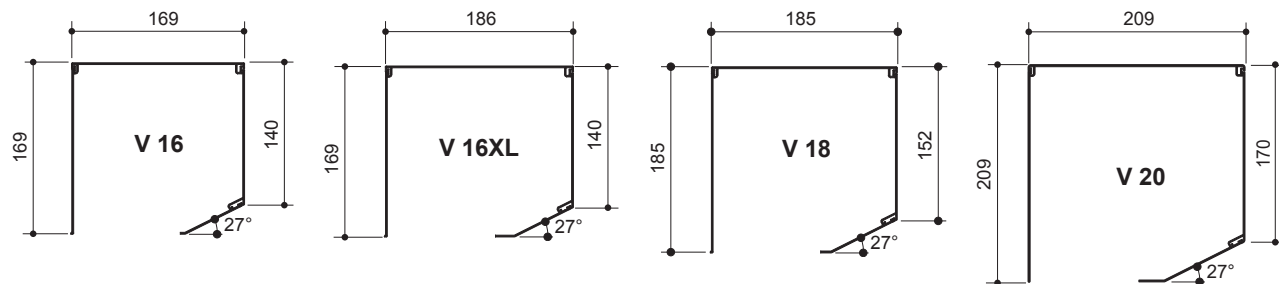
Maximale Fertigbreite

Die maximale Fertigbreite bei Einzelementen ist 4000 mm.
Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneinsatz SILENT ist 3000 mm.
Die maximale Fertigbreite / Kastenlänge inklusive Überstand bei

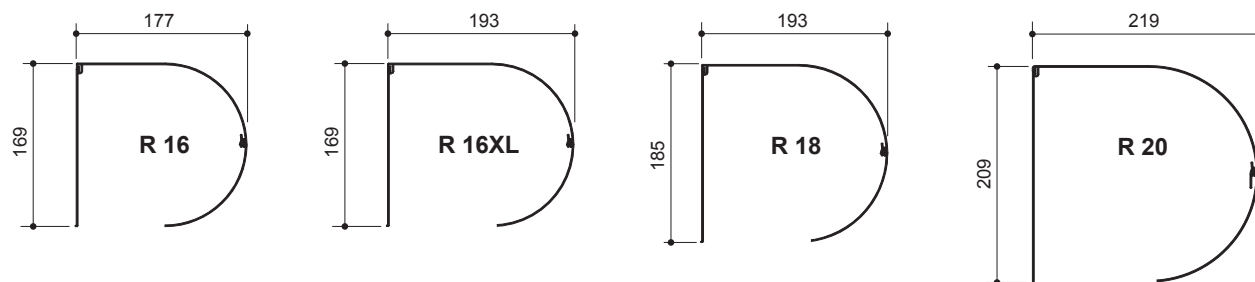
Kombinationen ist 4500 mm.
Bei Kombinationen mit Einzel- / Doppelführungsschiene 22x27 / 37x27 ist die max. Fertigbreite 4000 mm.

Kanalgröße und Fertighöhen

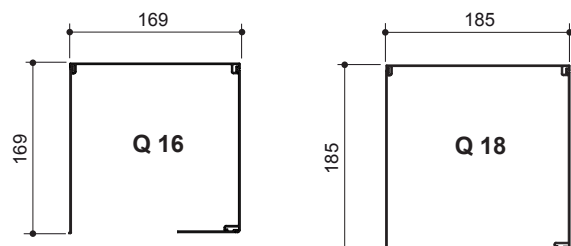
VNV - Vorbaukasten nova eckig



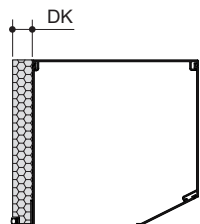
VNR - Vorbaukasten nova rund



VNQ - Vorbaukasten nova quadratisch



Vorbaukasten nova mit Dämmung hinten



Kanaldämmung:

- Expandiertes Polystyrol - EPS 30: Standard
- DK wahlweise 20 mm/30 mm/40 mm

Legende

DK Dämmkörper

Lieferumfang

- Stranggepresster Kanal mit vormontierten Lamellenbehang AF 60 oder AF 80 mit Ober- und Unterschiene
- Oberschienenträger
- Antrieb Motor
- Schienengeführt mit Unterputzführung
- Frei wählbare Profilarfarben aus der HELLA Farbwelt

Zustausstattung

- Funkwandsender / Funkhandsender
- Comfort-Antrieb speed
- Kurbelantrieb
- Hinterdämmungen
- Insektenschutzrollo integrierbar
- Insektenschutzrahmen kombinierbar

Produktnutzen

- Hitzeschutz
- Sichtschutz
- Blendschutz
- Hochwertiges Design
- Energieeinsparung
- Einfache Maßabnahme
- Einfache Montage durch werksseitig vormontierte Komponenten
- Integration von Insektenschutz

Vorbausystem stranggepresst

Minimale Fertigbreite

Die minimale Fertigbreite ist 655 mm.

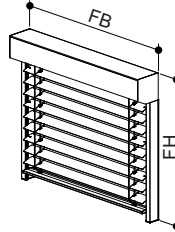
Maximale Fertigbreite

Die maximale Fertigbreite bei Einzelementen ist 4000 mm.

Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz SILENT ist 3000 mm.

Die maximale Fertigbreite / Kastenlänge inklusive Überstand bei Kombinationen ist 4500 mm.

Bei Kombinationen mit Einzel- / Doppelführungsschiene 22x27 / 37x27 ist die max. Fertigbreite 4000 mm.



Legende

FB Fertigbreite

FH Fertighöhe

Vorbaukasten nova

Rollladenkasten eckig - VNV

Material	Linksroller-, Rechtsroller- und Revisionsblende sowie Blende Oberteil aus stranggepresstem Aluminiumprofil
Eigenschaften	4-teilig
Kastengröße	V 16, V 16XL, V 18 und V 20
	<ul style="list-style-type: none"> Insektenschutz in Kastengrößen V 16XL und V 20 möglich verbunden mit stabiler Scharnierverbindung für Revisionszwecke seitlicher Abschluss des Kastens mit Kopfstücken aus Aluminiumguss

Rollladenkasten rund - VNR

Material	Rechtsrollerblende, Blende Oberteil sowie Revisionsblende aus stranggepresstem Aluminiumprofil
Eigenschaften	3-teilig
Kastengröße	R 16, R 16XL, R 18 und R 20
	<ul style="list-style-type: none"> Insektenschutz in Kastengrößen R 16XL und R 20 möglich verbunden mit stabiler Scharnierverbindung für Revisionszwecke seitlicher Abschluss des Kastens mit Kopfstücken aus Aluminiumguss

Rollladenkasten quadratisch - VNQ

Material	Linksroller-, Rechtsroller- und Revisionsblende sowie Blende Oberteil aus stranggepresstem Aluminiumprofil
Eigenschaften	4-teilig
Kastengröße	Q 16 und Q 18
	<ul style="list-style-type: none"> Kein Insektenschutz möglich! verbunden mit stabiler Scharnierverbindung für Revisionszwecke seitlicher Abschluss des Kastens mit Kopfstücken aus Aluminiumguss

Führungsschiene

FUP70/FUP95

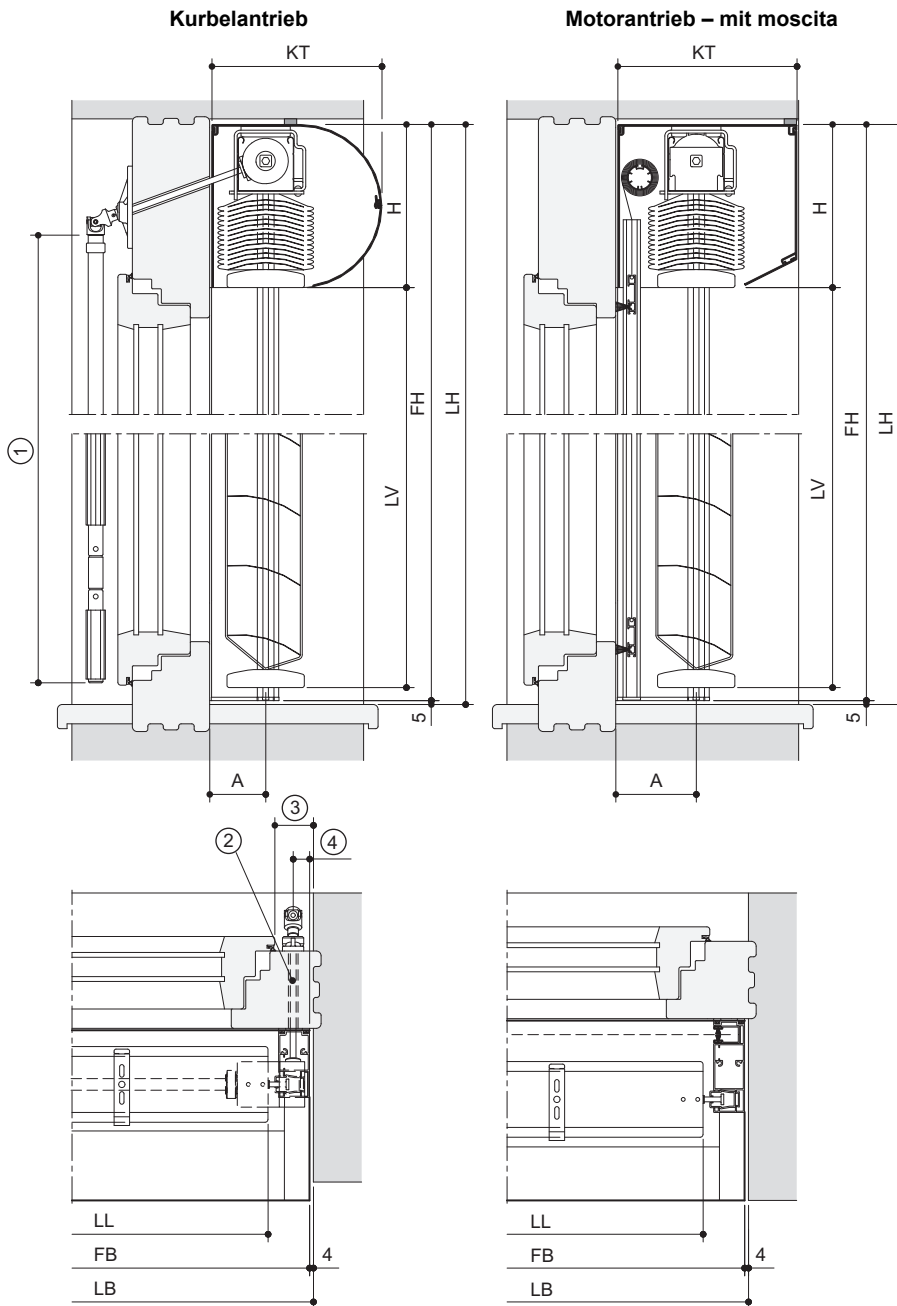
Material	stranggepresstes Aluminium
Oberfläche	pulverbeschichtet, Endkappen aus Kunststoff und mit rückseitigen Dichtungsprofilen
Profil	C-förmiges, einclipsbares Führungsprofil aus Kunststoff; witterungs- und UV-beständig, in Führungsschiene gegen Verrutschen gesichert
	<ul style="list-style-type: none"> direkt auf dem Blendrahmen oder seitlich in der Mauerlichte montierbar. optional mit 20/40 mm Aluminium-Adapterprofil zur Distanzierung

Vorteile Dichtungsprofile:

- reduziert Vibrationsgeräusche auf Fassade und Fenster
- Schlagregendichtheit zur Fassade und dem Fenster
- thermische Trennung

Vorbaustranggepresst

Einbausituation und Maßangaben



Legende

A	Maß A
FB	Fertigbreite
FH	Fertighöhe
LB	Lichtes Breitenmaß
LH	Lichtes Höhenmaß
LV	Lichte Verschattungshöhe
LL	Lamellenlänge
H	Kastenhöhe
KT	Kastentiefe
①	Kurbellänge
②	Bohrung $\varnothing 12$ mm
③	bei Kurbel min. 25 mm
④	Kurbelaustritt - 17 mm (Standard)

Hinweise:

- Bei der Maßabnahme müssen mindestens 3 Messpunkte je Fertigmaß gemessen werden. Ausschlaggebend für die Maßermittlung ist dann das kleinste lichte Maß.
- Sonderausführungen durch Skizzen klar ersichtlich machen.

Maßermittlung Putzträgerelement

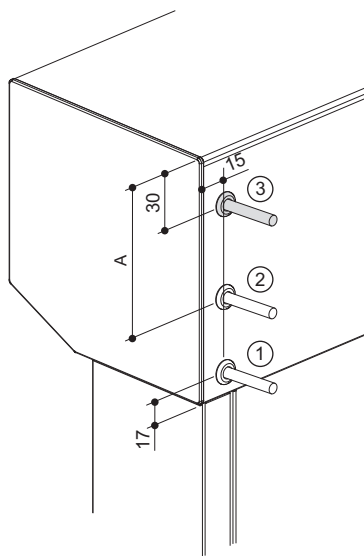
Fertigbreite	$FB = LB - 8 \text{ mm}$
Fertighöhe	$FH = LH - 5 \text{ mm}$

Maß A

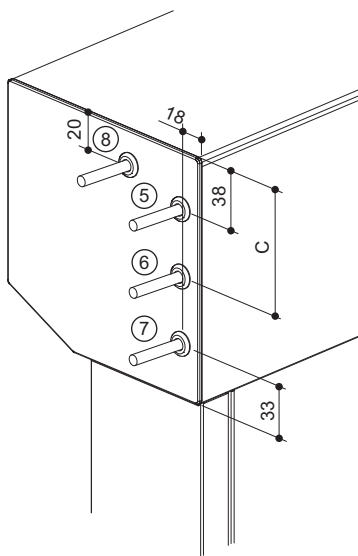
Führungsschienentyp	Maß A [mm]
FUP70	56
FUP95	82

Kabelaustritte

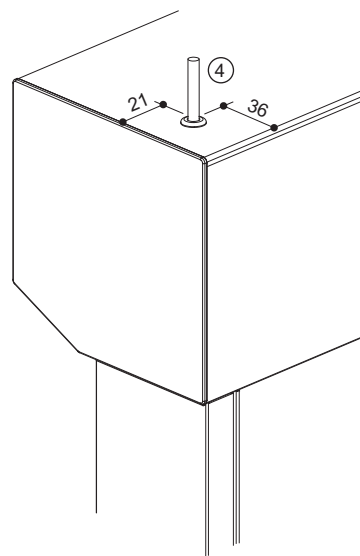
Kabelaustritt über Rechtsrollerblende



Kabelaustritt über Kopfstück



Kabelaustritt über Blende Oberteil



Legende

- ① Typ 1 Kabelaustritt - hinten unten
- ② Typ 2 Kabelaustritt - hinten Mitte
- ③ Typ 3 Kabelaustritt - hinten oben (Standard)
- ④ Typ 4 Kabelaustritt - oben oben
- ⑤ Typ 5 Kabelaustritt - seitlich oben
- ⑥ Typ 6 Kabelaustritt - seitlich Mitte
- ⑦ Typ 7 Kabelaustritt - seitlich unten
- ⑧ Typ 8 Kabelaustritt - seitlich oben Mitte

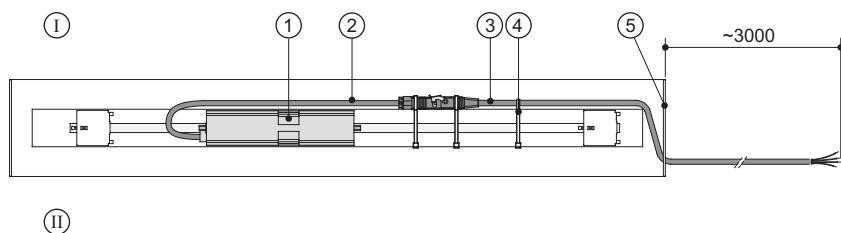
Hinweise:

- Motorkabel wird mit einer Kabelverlängerung aus dem Kanal herausgeführt. Kabellänge wird ab Seitenteil angegeben. Standard 3 m. Motorkabel ohne Hirschmann-Kupplung. Optional: 5,0 m und 8,0 m.
- Kabelaustritt links oder rechts.
- Sonderkabelaustritte auf Anfrage!
- Mit Insektenschutz sind nur der Kabelaustritt Typ 3, Typ 4 und Typ 8 möglich.

Tabelle für Maßangaben in mm

Gültig für alle Kastenformen

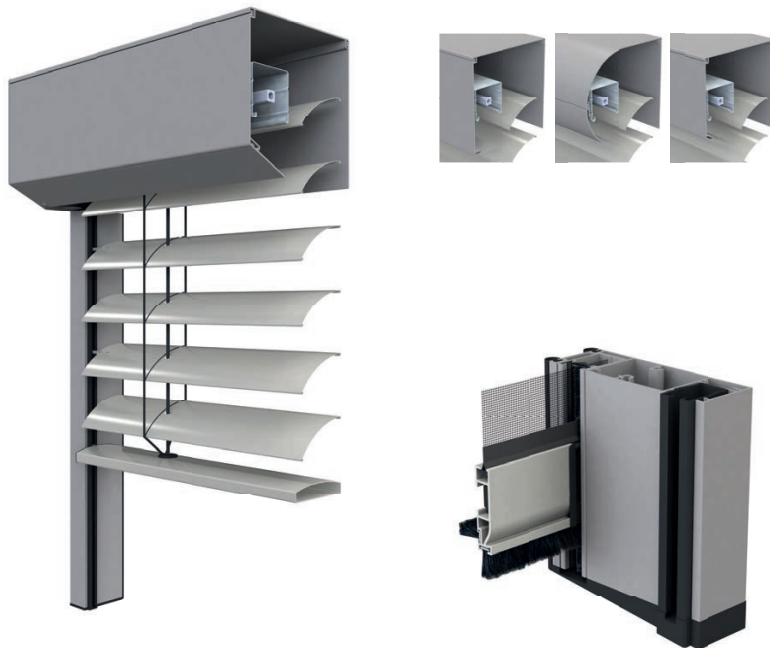
	V16	V16XL	V18	V20
A	84	84	93	102
C	84	84	93	102



Legende

- Ⓘ Außenseite
- Ⓜ Innenseite
- ① Motor
- ② Motorkabel mit STAS 3
- ③ Kabelverlängerung mit STAK 3
- ④ Kabelbinder
- ⑤ Seitenteil

Vorbausystem stranggepresst side by side



- Verschiedene Kastenformen wie bei Rollläden verfügbar, dadurch gleiche Optik in der Fassade

- Einputzbare Unterputz-Führungsschienen FUP in 70 und 80 mm Tiefe passend zum Lamellentyp. Mit oder ohne integrierten Insektenschutz möglich. Intelligente Endkappen für kontrollierten Wasserablauf.

Maximale Fertighöhe

KG [mm]	FS-Typ	ARB 80	IS
max. Fertighöhen [mm] / Kombination mit Insektenschutz (IS) ●			
16	FUP70	2600	
16XL	FUP80	1900	●
18	FUP70	2900	
18	FUP80	2200	●
20	FUP70	3400	
20	FUP80	2600	●

Achtung: Bitte beachten Sie die eingeschränkten Grenzmaße bei Ausführung mit Insektenschutz!

Minimale Fertigbreite

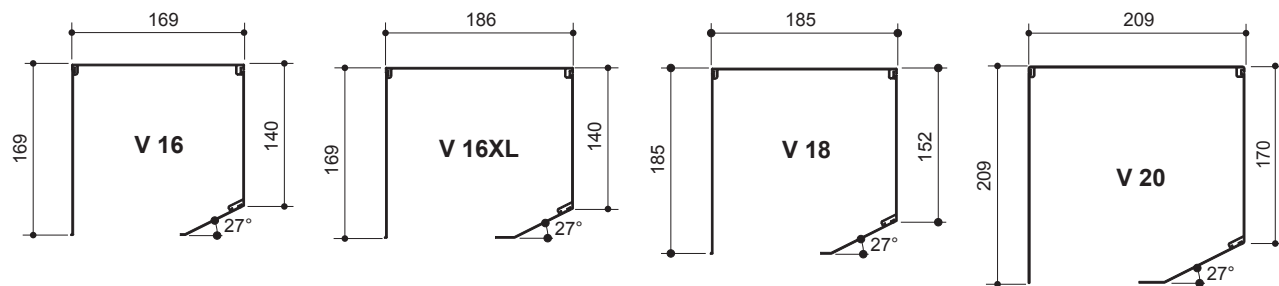
Die minimale Fertigbreite ist 655 mm.

Maximale Fertigbreite

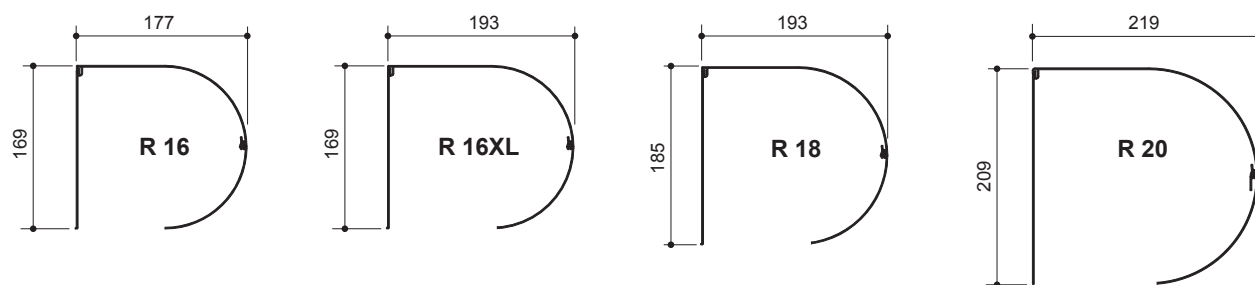
Die maximale Fertigbreite bei Einzelelementen ist 4000 mm.
Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz SILENT ist 3000 mm.
Die maximale Fertigbreite / Kastenlänge inklusive Überstand bei

Kombinationen ist 4500 mm.
Bei Kombinationen mit Einzel- / Doppelführungsschiene 22x27 / 37x27 ist die max. Fertigbreite 4000 mm.

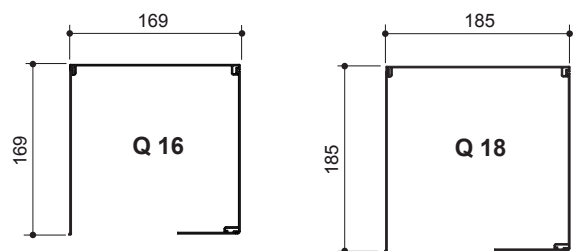
VNV - Vorbaukasten nova eckig



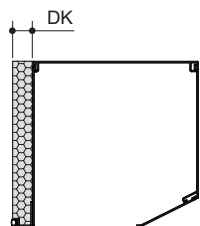
VNR - Vorbaukasten nova rund



VNQ - Vorbaukasten nova quadratisch



Vorbaukasten nova mit Dämmung hinten



Kanaldämmung:

- Expandiertes Polystyrol - EPS 30: Standard
- DK wahlweise 20 mm/30 mm/40 mm

Legende

DK Dämmkörper

Lieferumfang

- Stranggepresster Kanal mit vormontierten Lamellenbehäng ARB 80 in abgekippter Stellung mit Ober- und Unterschiene
- Oberschienenträger
- Antrieb Motor
- Schienengeführt mit Unterputzführung
- Frei wählbare Profilfarben aus der HELLA Farbwelt

Zustausstattung

- Funkwandsender / Funkhandsender
- Comfort-Antrieb speed
- Kurbelantrieb
- Hinterdämmungen
- Insektenschutzrollo integrierbar
- Insektenschutzrahmen kombinierbar

Produktnutzen

- Hitzeschutz
- Sichtschutz
- Blendschutz
- Hochwertiges Design
- Energieeinsparung
- Einfache Maßabnahme
- Einfache Montage durch werksseitig vormontierte Komponenten
- Integration von Insektenschutz

Vorbausystem stranggepresst side by side

Minimale Fertigbreite

Die minimale Fertigbreite ist 655 mm.

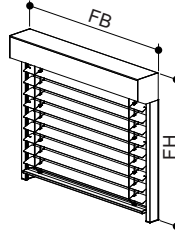
Maximale Fertigbreite

Die maximale Fertigbreite bei Einzelementen ist 4000 mm.

Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz SILENT ist 3000 mm.

Die maximale Fertigbreite / Kastenlänge inklusive Überstand bei Kombinationen ist 4500 mm.

Bei Kombinationen mit Einzel- / Doppelführungsschiene 22x27 / 37x27 ist die max. Fertigbreite 4000 mm.



Legende

FB Fertigbreite

FH Fertighöhe

Vorbaukasten nova

Rolladenkasten eckig - VNV

Material	Linksroller-, Rechtsroller- und Revisionsblende sowie Blende Oberteil aus stranggepresstem Aluminiumprofil
Eigenschaften	4-teilig
Kastengröße	V 16, V 16XL, V 18 und V 20
	<ul style="list-style-type: none"> Insektenschutz in Kastengrößen V 16XL, V 18 und V 20 möglich verbunden mit stabiler Scharnierverbindung für Revisionszwecke seitlicher Abschluss des Kastens mit Kopfstücken aus Aluminiumguss

Rolladenkasten rund - VNR

Material	Rechtsrollerblende, Blende Oberteil sowie Revisionsblende aus stranggepresstem Aluminiumprofil
Eigenschaften	3-teilig
Kastengröße	R 16, R 16XL, R 18 und R 20
	<ul style="list-style-type: none"> Insektenschutz in Kastengrößen 16XL, R 18 und R 20 möglich verbunden mit stabiler Scharnierverbindung für Revisionszwecke seitlicher Abschluss des Kastens mit Kopfstücken aus Aluminiumguss

Rolladenkasten quadratisch - VNQ

Material	Linksroller-, Rechtsroller- und Revisionsblende sowie Blende Oberteil aus stranggepresstem Aluminiumprofil
Eigenschaften	4-teilig
Kastengröße	Q 16 und Q 18
	<ul style="list-style-type: none"> Insektenschutz in der Kastengröße Q 18 möglich verbunden mit stabiler Scharnierverbindung für Revisionszwecke seitlicher Abschluss des Kastens mit Kopfstücken aus Aluminiumguss

Führungsschiene

FUP70/FUP80

Material	stranggepresstes Aluminium
Oberfläche	pulverbeschichtet, Endkappen aus Kunststoff und mit rückseitigen Dichtungsprofilen
Profil	C-förmiges, einclipsbares Führungsprofil aus Kunststoff; witterungs- und UV-beständig, in Führungsschiene gegen Verrutschen gesichert
	<ul style="list-style-type: none"> direkt auf dem Blendrahmen oder seitlich in der Mauerlichte montierbar. optional mit 20/40 mm Aluminium-Adapterprofil zur Distanzierung

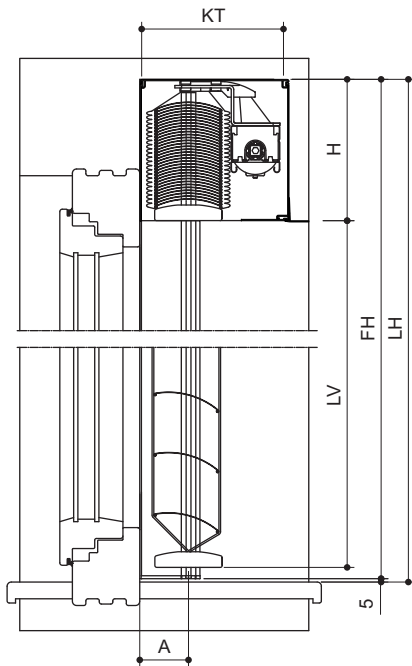
Vorteile Dichtungsprofile:

- reduziert Vibrationsgeräusche auf Fassade und Fenster
- Schlagregendichtheit zur Fassade und dem Fenster
- thermische Trennung

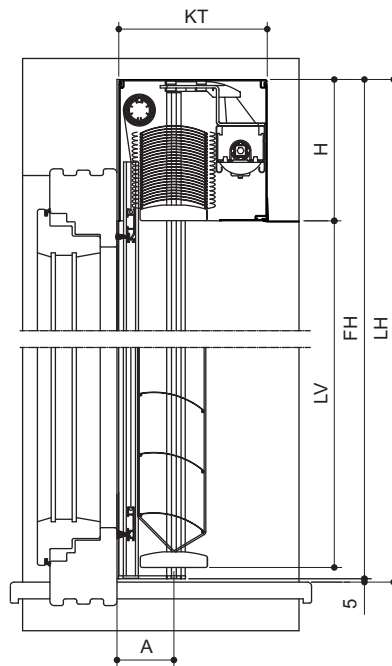
Vorbaustranggepresst side by side

Einbausituation und Maßangaben

Motorantrieb



Motorantrieb – mit moscita



Legende

A Maß A

FB Fertigbreite

FH Fertighöhe

LB Lichtes Breitenmaß

LH Lichtes Höhenmaß

LV Lichte Verschattungshöhe

LL Lamellenlänge

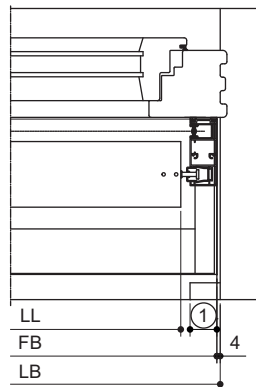
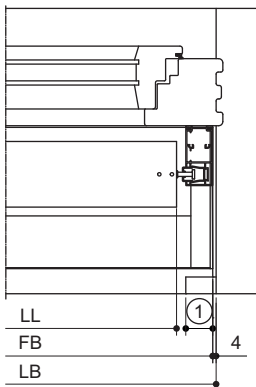
H Kastenhöhe

KT Kastentiefe

① Profilnasenausklantung (optional, Maß entsprechend Putzdistanz)

Hinweise:

- Bei der Maßabnahme müssen mindestens 3 Messpunkte je Fertigmaß gemessen werden. Ausschlaggebend für die Maßermittlung ist dann das kleinste lichte Maß.
- Sonderausführungen durch Skizzen klar ersichtlich machen.



Maßermittlung Putzträgerelement

Fertigbreite FB = LB - 8 mm

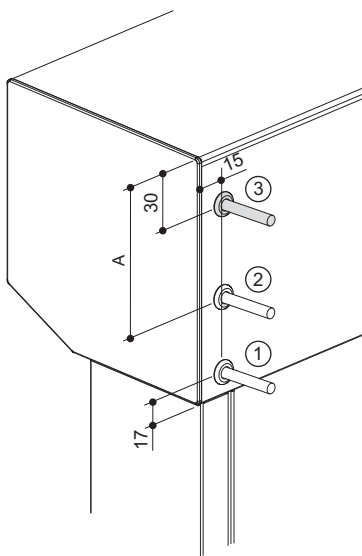
Fertighöhe FH = LH - 5 mm

Maß A

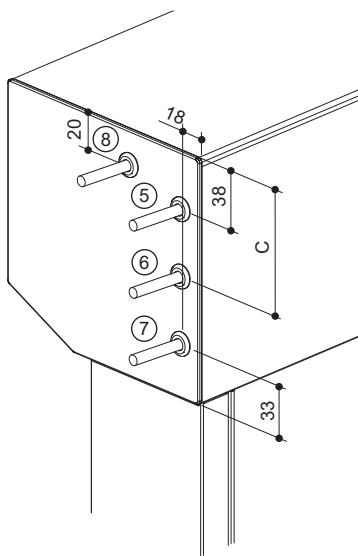
Führungsschienentyp	Maß A [mm]
FUP 70	56
FUP 80	66

Kabelaustritte

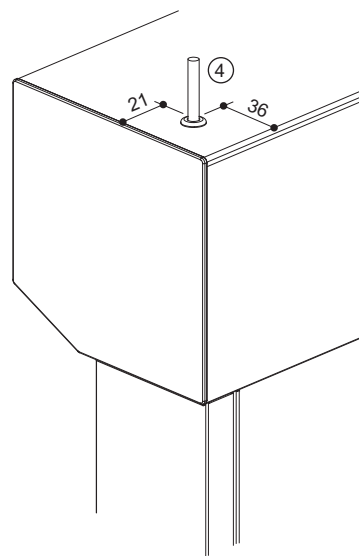
Kabelaustritt über Rechtsrollerblende



Kabelaustritt über Kopfstück



Kabelaustritt über Blende Oberteil



Legende

- ① Typ 1 Kabelaustritt - hinten unten
- ② Typ 2 Kabelaustritt - hinten Mitte
- ③ Typ 3 Kabelaustritt - hinten oben (Standard)
- ④ Typ 4 Kabelaustritt - oben oben
- ⑤ Typ 5 Kabelaustritt - seitlich oben
- ⑥ Typ 6 Kabelaustritt - seitlich Mitte
- ⑦ Typ 7 Kabelaustritt - seitlich unten
- ⑧ Typ 8 Kabelaustritt - seitlich oben Mitte

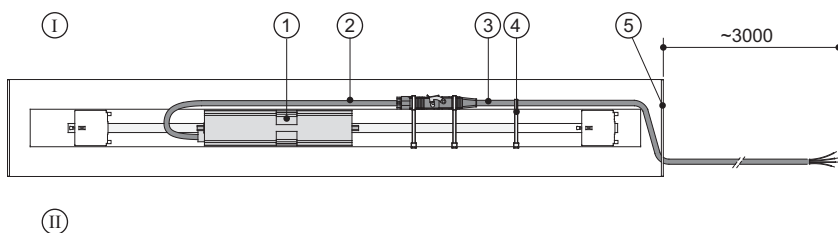
Hinweise:

- Motorkabel wird mit einer Kabelverlängerung aus dem Kanal herausgeführt. Kabellänge wird ab Seitenteil angegeben. Standard 3 m. Motorkabel ohne Hirschmann-Kupplung. Optional: 5,0 m und 8,0 m.
- Kabelaustritt links oder rechts.
- Sonderkabelaustritte auf Anfrage!
- Mit Insektenschutz sind nur der Kabelaustritt Typ 3, Typ 4 und Typ 8 möglich.

Tabelle für Maßangaben in mm

Gültig für alle Kastenformen

	V16	V16XL	V18	V20
A	84	84	93	102
C	84	84	93	102



Legende

- Ⓘ Außenseite
- Ⓜ Innenseite
- ① Motor
- ② Motorkabel mit STAS 3
- ③ Kabelverlängerung mit STAK 3
- ④ Kabelbinder
- ⑤ Seitenteil

BAUEN UND RENOVIEREN

Bauen und Renovieren



HELLA Raffstores und Außenjalousien sind beim Bauen oder Renovieren einfach, fast unsichtbar und flexibel in den Wandaufbau zu integrieren. Dabei stehen Einbauvarianten mit Putzträgern als Vorbau-System oder als Aufsatzkasten zur Verfügung. Für bauseits vorhandene Schächte können freitragende Schachtsystem eingesetzt werden.

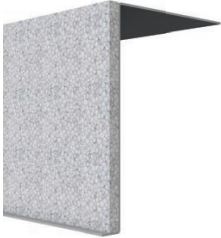


Als ergänzende Ausstattungsvarianten stehen integrierte oder separate Insektenschutzvarianten zur Verfügung. Für bodentiefe Fensterelemente können Absturzsicherung mit Glas, Gittern oder Stangen kombiniert werden.

Übersicht

Blenden und Kanäle gekantet mit Putzträger und Kastensystem TRAV Nische

Blende



Kanal



Gekantete Aluminiumblenden und -kanäle mit Putzträgerplatten zur Abdeckung der Lamellenpakete und gleichzeitiger Integration in die Putzfassade.

- Einfache Integration in Putzfassaden
- Energiesparend durch optionale Dämmkörper zur Wand und Decke

TRAV Nische Typ 2



TRAV Nische Typ 3

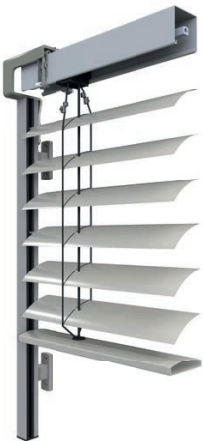


Das Kanalsystem aus verzinktem Stahlblech ist seitlich geschlossen und mit Aussteifungsbügeln ausgestattet. Durch die Putzträgerplatten außen und Dämmkörper innen (im Standard aus EPS) sind die Kanäle bestens für die Integration in gedämmte Fassaden geeignet.

- Kastensystem zur Integration in die Wärmedämmfassade.
- Durch unterschiedliche Dämmungen bauphysikalisch für alle Anforderungen geeignet.

Schacht-System zur Integration in die Fassade

Schacht-Jalousie



Schacht-Raffstore

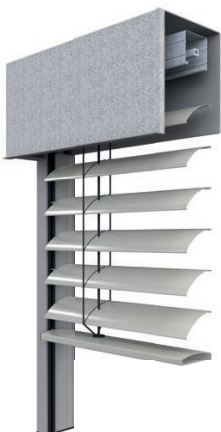


Die bis 2500 mm sowie bis 4000 mm Breite freitragenden Schacht-Jalousien oder -Raffstores werden auf die Führungsschiene montagefreundlich aufgesteckt in bauseitige Schächte montiert. Die Führungsschienen werden seitlich in die Leibung montiert oder mit Abstandhaltern bzw. Unterputzführungsschienen auf den Fensterrahmen fixiert.

- Einfache und schnelle, freitragende Montage im bauseitigen Schacht
- Geräuschreduziert, da keine schallübertragenden Befestigungspunkte im Schacht erforderlich

Vorbausystem gekantet und strangepresst zur Integration in die Putzfassade

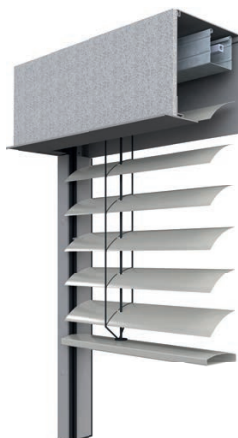
Vorbausystem gekantet mit Putzträger



Vorbausystem mit gekantetem Aluminium-Kanal mit frontseitig aufgebrachtem Putzträger zur nahtlosen Integration in Putzfassaden. Einfache Aufsteckmontage auf Unterputzführungsschienen. Der Kanal kann optional mit einer Dämmung zur Wand oder Decke in verschiedenen Materialien ausgestattet werden, um Wärmebrücken zu reduzieren und damit besten Wärmeschutz zu gewährleisten. Insektenschutzrollo kann im Kanal integriert werden. Die werksseitig vormontierten Raffstores und Außenjalousien werden mit Motor oder Kurbel angetrieben.

- Vollständig in die Putz- oder gedämmte Fassade integriertes System
- Einfachste und zeitsparende Montage durch vormontierten Raffstore im Kastensystem
- Insektenschutz integrierbar in das Kastensystem
- Flexible Kastenabmessung und somit für alle Raffstoretypen geeignet
- Mit Absturzsicherung kombinierbar

Vorbausystem strangepresst mit Putzträger

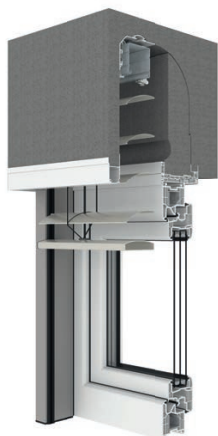


Strangepresstes Aluminium-Vorbausystem nova in quadratischer Kastenform mit Putzträgerplatte frontseitig in gleicher Kastenabmessung wie für den Rollladen erhältlich. Die Montage erfolgt aufgesteckt auf Unterputzführungsschienen, welche auf dem Fenster- oder Türrahmen montiert werden. Werksseitig vormontierte Raffstores und Außenjalousien werden mit Motor oder Kurbel angetrieben. Insektenschutz kann dabei im Kasten gleich mit integriert werden. Zusätzliche Dämmkörper zur Wand fördern die Energieeinsparungen.

- Als farbiges Gestaltungselement am Fenster
- Einfachste und zeitsparende Montage durch vormontierten Raffstore im Kastensystem
- Gleiche Kastenabmessung wie Rollladenkasten
- Insektenschutz integrierbar in das Kastensystem

Aufsatzkasten TOP FOAM store zur Integration in die Putzfassade

Aufsatzkasten TOP FOAM store



Aufsatzkasten TOP FOAM store aus expandiertem Polystyrol (EPS) in 2 Kastenhöhen 250 und 300 mm für monolithisches Mauerwerk, gedämmte Fassaden, Klinker und Holzständerbauweise. Über Clipsadapter mit dem Fensterahmen verbunden und mit zahlreichen Ausstattungsvarianten, wie zum Beispiel Statikkonsolen, Insektenschutz, Absturzsicherungen und Fensterlüfter, erhältlich.

- Clipstechnik mit Universaladapter oder fensterspezifischen Clipsadaptern
- Verschiedene Möglichkeiten der Decken- und Sturzbefestigung
- Statikkonsole und Bodenverstärkungsprofil
- Prüfungen für Schallschutz, Luftdichtigkeit und Wärmeschutz
- Fensterlüfter integrierbar
- Optional variabel in Kastenhöhe und Kastentiefe
- Insektenschutz optional integrierbar
- Absturzsicherungen kombinierbar

Blenden und Kanäle gekantet mit Putzträger



- Gekantete Blenden und Kanäle mit Putzträgerplatten aus 2 mm Aluminiumblech mit verstellbaren Aussteifungsbügeln. (auf Wunsch bei Kanälen werksseitig vormontiert)

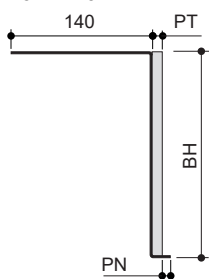
- Dämmung rückseitig und als Deckendämmung aus verschiedenen Dämmstoffen

Grenzmaße

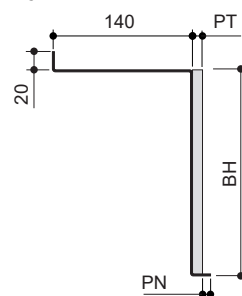
Blenden Kanäle	Blechstärke bei Blenden Kanaltiefe bei Kanälen	max. Länge	min. Höhe	max. Höhe bis 4500 Länge	max. Höhe ab 4500 Länge
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Blenden gekantet	Blechstärke 2 mm	5000	abhängig vom Blendenträger	480	480
Kanäle gekantet	120 mm	5000	170	350	350
	130 mm	5000	170	480	450
	140 mm	5000	170	480	450
	150 mm	5000	170	480	450

Blenden und Kanalformen

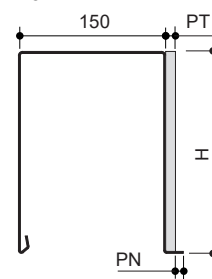
Blende
Form 1-3-PT



Blende
Form 2-PT



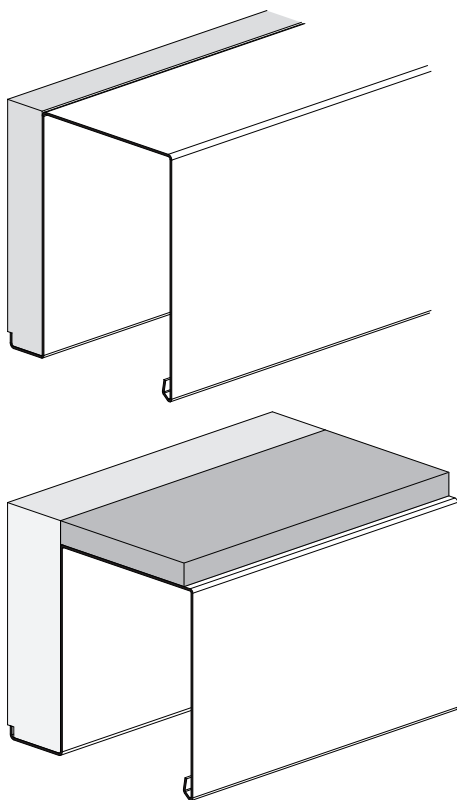
U-Kanal
Form 7-PT



Legende

BH	Blendenhöhe
H	Kanalhöhe
PT	Putzträger
PN	Profilnase

Mögliche Dämmstoffe rückseitig und als Deckendämmung



Mögliche Kanaldämmungen:

- **Expandiertes Polystyrol - EPS:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Polyurethan Hartschaum mit Aluminiumkaschierung (diffusions- und dampfdicht) - PUR:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,023 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Phenolharzschaum - PF:**
Hochleistungsdämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,019 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Mineralwolle - MW:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,035 W/mK,
Brandschutzplatte der Klasse A1
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Mineralwolle flex - MWF (nur für rückseitige Dämmung):**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK,
Brandschutzplatte der Klasse A1
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 mm

Lieferumfang

- Gekantete Blenden oder Kanal mit Putzträgerplatte
- Kombiblenden-Träger zur Befestigung der Jalousie oder Raffstore (nicht im Blenden-/Kanalpreis enthalten)
- Innenseitig pulverbeschichtet
- Frei wählbare Profilarfarben aus der HELLA Farbwelt

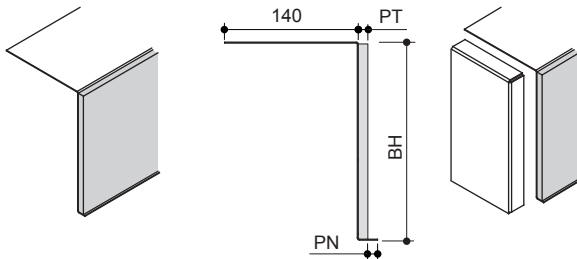
Zustausstattung

- Seitliche Verbödungen
- Stoßverbinder
- Gehrungen
- Eckverbinder
- Werksseitig vormontierte Aussteifungsbügel für Kanäle
- Stanzungen für Grundträger zur Abstandmontage
- Diffusionsbohrungen
- Untere Abdeckung für Blindelemente

Produktnutzen

- Paketabdeckung der Raffstores und Jalousien
- Zur Integration in Putzfassaden

Blenden und Kanäle gekantet mit Putzträger



Winkelblende Form 1-3-PT

gekantete Aluminium Winkelblende, 10 mm / 20 mm / ohne Putzträger, Profilnase variabel, 140 mm tief, 2,0 mm Stärke innen pulverbeschichtet

Mit Verbödung lose oder punktgeschweißt
Mögliche Träger: **KBT6**

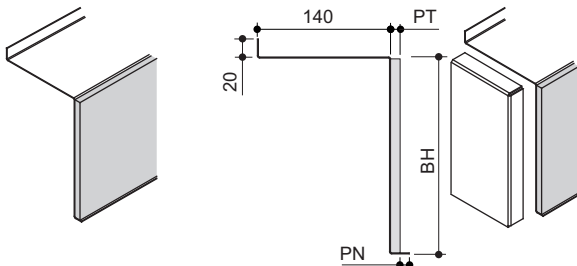
Blendenhöhe: von 140 - 480 mm wählbar

Legende

BH Blendenhöhe

PN Profilnase

PT Putzträger

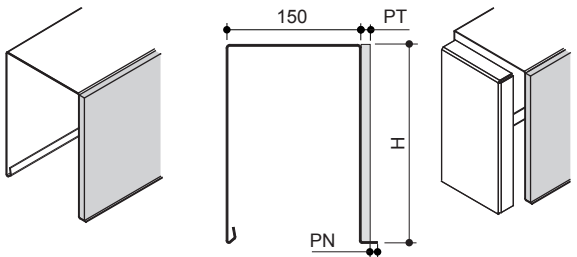


Winkelblende Form 2-PT

gekantete Aluminium Winkelblende, 10 mm / 20 mm / ohne Putzträger, Profilnase variabel, 140 mm tief, 20 mm Aufkantung, 2,0 mm Stärke innen pulverbeschichtet

Mit Verbödung lose oder punktgeschweißt
Mögliche Träger: **KBT6**

Blendenhöhe: von 140 - 480 mm wählbar



U-Kanal Form 7-PT

gekanteter Aluminium U-Kanal, 10 mm / 20 mm / ohne Putzträger, Profilnase variabel, 150 mm tief, 2,0 mm Stärke innen pulverbeschichtet

Verbödung lose oder punktgeschweißt

Mögliche Träger: **KBT11**

optional mit:

- rückseitiger Dämmung
- Deckendämmung
- hinterem Umbug
- hinterem Umbug nach oben
- rückseitiger Dämmung und hinterem Umbug
- einfachem Umbug
- rückseitiger Verkürzung
- rückseitiger Verlängerung
- Verbödung Typ A/B
- Diffusionsbohrungen rückseitig (zur Vermeidung von Kondenswasser)

Standard Kanaltiefe (KT) = 150 mm

optional Kanaltiefe von 110 - 170 mm wählbar

Kanalhöhe: von 170 - 480 mm wählbar

Legende

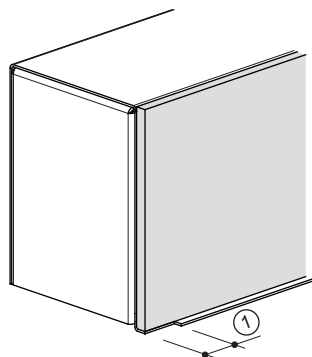
H Kanalhöhe

PN Profilnase

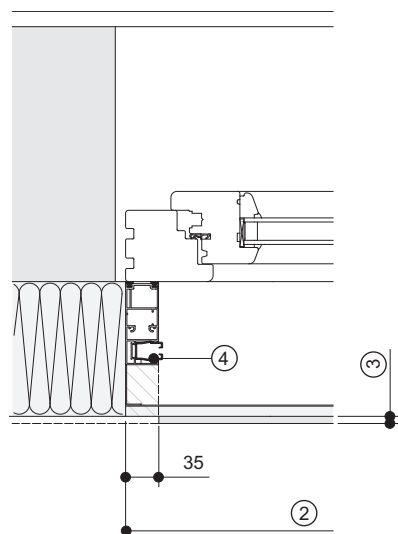
PT Putzträger

Profilnasenausklindung

Um den Richtlinien zum Verputzen von Jalousie- und Rollladenkästen entsprechen zu können, müssen bei den gekanteten Blenden / Kanälen mit Putzträger die Profilnasen seitlich ausgeklint werden. Deshalb sollten Sie das Maß für die seitlichen Ausklindungen abstimmen bzw. festlegen und uns dann das entsprechende Maß für die Ausklindung im Bestellschein angeben.



Beispielhaft VAP



Beispiel VAP mit eingeputzter Führungsschiene FUP80 und Profilnasenausklindung 35 mm

Legende

- ① Profilnasenausklindung links / rechts
- ② Kanallänge
- ③ Profilnase
- ④ Eingeputzte Raffstore-Führungsschiene

Die in dieser Dokumentation dargestellten Abbildungen sind allgemeine Planungsvorschläge, welche schematisch die Einbausituationen darstellen. Die Darstellung entbindet nicht von der Verpflichtung einer individuellen Prüfung auf Anwendbarkeit und Vollständigkeit beim jeweiligen Bauvorhaben. Angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Alle Vorgaben und Annahmen sind auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. abzustimmen. Putz- bzw. Armierungsanschluss der Putzträgerplatte auf bauseitige Dämmung / Mauerwerk ist gemäß DIN auszuführen.

Hinweis:

Weitere Ausführungsvarianten sind im Kapitel "Blenden und Kanäle gekantet - Allgemein" zu finden.

Kanalsystem TRAV Nische

Typ 2



- Rückseitig gedämmter Kanal mit optionalem Dichtungsprofil zur Abdichtung an den Montageuntergrund für Schlagregendichtheit

Typ 3



- Dämmung hinten am Kasten und mit Anschlagwinkel für Fensterrahmen bei Typ 3

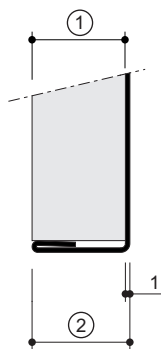
Grenzmaße

TRAV Nische Typ 2/3	Schachttiefe/Schachthöhe [mm]	max. Kastenlänge [mm]	Dämmstärke rückseitig* [mm]
Typ 2/3	120/250, 120/280, 140/140, 140/200, 140/250, 140/280, 160/200, 160/230, 160/250, 160/280, 180/180, 180/230, 180/280	5000	10-120

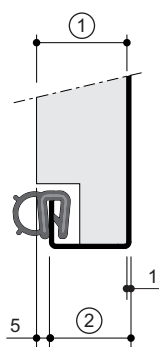
* bei EPS

Fensteranschlussoptionen

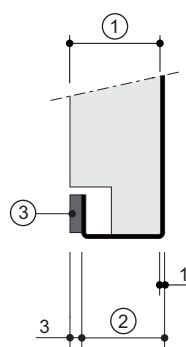
ohne Dichtung
Standard



mit Dichtungsprofil
optional

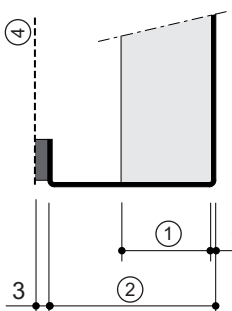
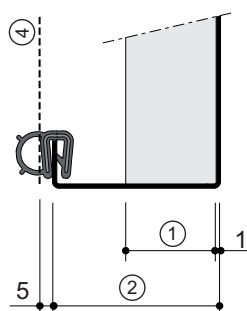


Aufkantung für Dichtband
optional

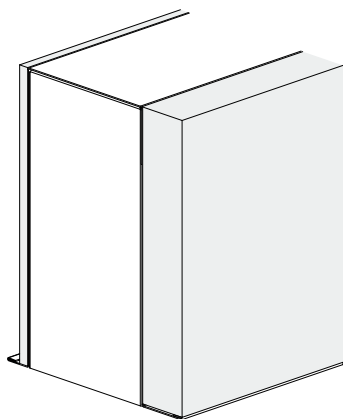


Legende

- ① Dämmstärke hinten
- ② Hinterer Umbug
- ③ Dichtband (optional)
- ④ Anschlagenebene



Mögliche Dämmstoffe rückseitig und als Deckendämmung



Mögliche Kanaldämmungen:

- **Expandiertes Polystyrol - EPS:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Polyurethan Hartschaum mit Aluminiumkaschierung (diffusions- und dampfdicht) - PUR:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,023 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Phenolharzschaum - PF:**
Hochleistungsdämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,019 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Mineralwolle - MW:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,035 W/mK,
Brandschutzplatte der Klasse A1
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 mm
- **Mineralwolle flex - MWF (nur für rückseitige Dämmung):**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK,
Brandschutzplatte der Klasse A1
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 mm

Lieferumfang

- Kanal aus verzinktem Stahlblech seitlich geschlossen mit Aussteifungsbügel
- Putzträgerplatte außen
- Dämmkörper Innen 20 mm aus EPS
- Innenseite blank
- Fensteranschlag für Typ 2/3

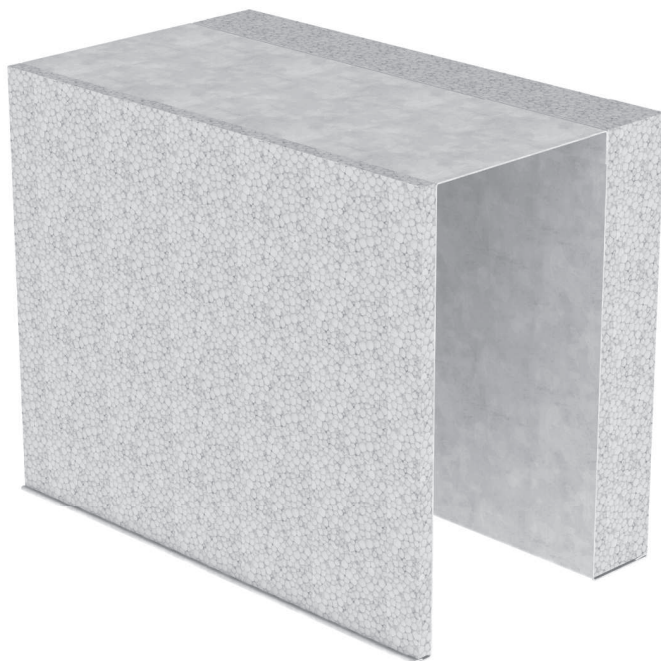
Zusatzausstattung

- Innenseite lackiert
- Stoßverbinder
- Gehrungen
- Seitenteildämmung
- Dämmkörper Decke
- Alternative Dämmstoffe
- Perforationsbohrungen
- Dichtungsprofil für Typ 2

Produktnutzen

- Paketabdeckung der Jalousien und Raffstores in die gedämmte Fassade integriert
- Flexible Einsatzmöglichkeiten durch variable Kastenabmessung
- Energieeinsparung durch hochwertige Dämmstoffe

TRAV Nische Typ 2



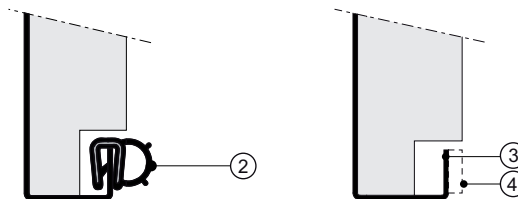
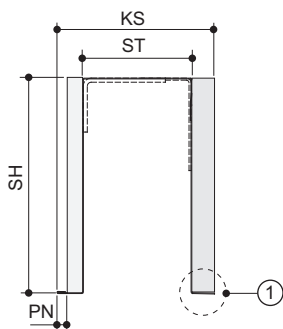
Einsatzgebiet und Anwendung

Bauphysikalisch optimiertes Schachtsystem für Raffstores/Außenjalousien zur Integration in das nachträglich verbaute Wärmedämmverbundsystem. Durch den massiven Dämmkörper wird eine hohe Wärmedämmung erreicht. Die Befestigung des TRAV Nische erfolgt generell von vorne.

Produktnutzen

- Sichere Putzhftung
- Umweltfreundlich durch Verwendung von Recyclingmaterialien
- Montagefreundlich
- Optimale Wärmedämmung zum bestehenden Mauerwerk
- Optional: höchste Kondensat-Sicherheit durch Diffusionsbohrungen

Optionen für hinteren Umbug

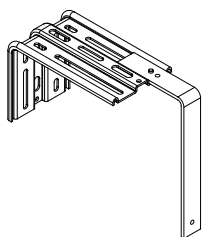


Legende

ST	Schachttiefe
SH	Schachthöhe
KS	Kastenstärke
PN	Profilnase

①	Detail hinterer Umbug
②	Optional mit Dichtungsprofil
③	Optional mit Aufkantung für Dichtband
④	Dichtband optional

Definition Versteifungsbügel



Kastenbreite [mm]	Anzahl [Stück]
ab 1200 – 2000	1
2001 – 3000	2
3001 – 4000	3
4001 – 5000	5

Allgemein

Schachtsystem zur Aufnahme von Raffstores/Außenjalousien oder textilen Beschattungen zur Integration in das nachträglich verbaute Wärmedämmverbundsystem.

Dämmelemente erfüllen die Brennbarkeitsklasse nach ÖNORM B 3800 bzw. DIN 4102 von mind. B1 – schwerbrennbar.

Durch modulare Bauweise kann das System auf die geforderte Wärmedämmverbundsystemstärke angepasst werden.

Das System besteht aus:

Schacht aus verzinktem Stahlblech, Materialstärke 1 mm und Befestigungsbohrungen. Hohe Steifigkeit durch punktverschweißten Korpus. Seitenteile aus verzinktem Stahlblech 1 mm. Schacht zum Rauminnen optional diffusionsoffen zur Vermeidung von Kondenswasser.

Hinweis: Bei Ausführung mit Diffusionsbohrungen ist der Dämmkörper in der entsprechenden Farbe sichtbar.

Schachtabmessungen Standard: 120/250, 120/280, 140/140, 140/200, 140/250, 140/280, 160/200, 160/230, 160/250, 160/280, 180/180, 180/230 oder 180/280 mm. Max. Kastenlänge 5000 mm.

Auf Wunsch gegen Mehrpreis:

- Sonder-Schachtabmessungen
- Gehrungen bzw. Stoßverbindungen
- Kasteninnenseite lackiert lt. gültiger RAL-Farbkarte

Hinweis:

Durch Stanzen wird die Zinkschicht über die Schnittkante gezogen. Somit ist die Oberflächenqualität garantiert!

Dämmkörper zum Rauminnen zur Vermeidung von Wärmeverlusten aus druckfestem, expandiertem Polystyrol EPS 30 in Sandwich-Bauweise unlösbar mit dem Schacht verbunden.

Optional – Dämmung innen aus:

- Polyurethan mit Vlieskaschierung (30 - 120 mm)
- Phenolharzschaum (20-120 mm)
- Mineralwolle (20-120 mm)
- Mineralwolle flex mit Vlieskaschierung einseitig (30-90 mm)

Gegen Mehrpreis mit **Dämmkörper zur Decke** zur Vermeidung von Wärmeverlusten aus EPS 15 (λ 0,032 W/mK), in Sandwich-Bauweise unlösbar mit dem Schacht verbunden. Standard: ohne Deckendämmung.

Optional – Deckendämmung (120 mm) aus:

- Polyurethan mit Vlieskaschierung
- Phenolharzschaum
- Mineralwolle

Zusätzliche Dämmmöglichkeiten zur Vermeidung von Wärmeverlusten:

- Seitenteildämmung aus EPS 15

Putzträger zur Fassade aus EPS 30, 10 mm Standard. Wahlweise ohne Putzträger oder 20 bis 60 mm Stärke gegen Mehr-/Minderpreis. Mit Profilnase 5 mm als Standard, abweichende Maße ohne Mehrpreis möglich.

Versteifungsbügel sind standardmäßig für eine höhere Stabilität des Kastens verbaut. Bei Schachthöhen < 180 mm keine Versteifungsbügel erforderlich.

TRAV Nische Typ 3

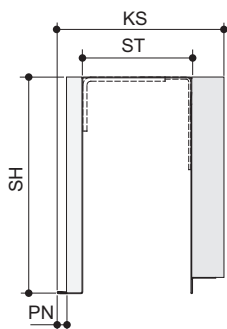


Einsatzgebiet und Anwendung

Bauphysikalisch optimiertes Schachtsystem für Raffstores/Außenjalousien zur Integration in das nachträglich verbaute Wärmedämmverbundsystem. Durch den massiven Dämmkörper wird eine hohe Wärmedämmung erreicht. Die Befestigung des TRAV Nische erfolgt generell von vorne.

Produktnutzen

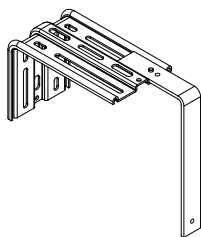
- Sichere Putzhaftung
- Umweltfreundlich durch Verwendung von Recyclingmaterialien
- Montagefreundlich
- Optimale Wärmedämmung zum bestehenden Mauerwerk
- Maßgenaues Einsetzen der Fenster durch definierte Anschlagposition
- Optional: höchste Kondensat-Sicherheit durch Diffusionsbohrungen



Legende

- ST Schachttiefe
SH Schachthöhe
KS Kastenstärke
PN Profilnase

Definition Versteifungsbügel



Kastenbreite [mm]	Anzahl [Stück]
ab 1200 – 2000	1
2001 – 3000	2
3001 – 4000	3
4001 – 5000	5

Allgemein

Schachtsystem zur Aufnahme von Raffstores/Außenjalousien oder textilen Beschattungen zur Integration in das nachträglich verbaute Wärmedämmverbundsystem.

Dämmelemente erfüllen die Brennbarkeitsklasse nach ÖNORM B 3800 bzw. DIN 4102 von mind. B1 – schwerbrennbar.

Durch modulare Bauweise kann das System auf die geforderte Wärmedämmverbundsystemstärke angepasst werden.

Das System besteht aus:

Schacht aus verzinktem Stahlblech, Materialstärke 1 mm und Befestigungsbohrungen. Hohe Steifigkeit durch punktverschweißten Korpus. Seitenteile aus verzinktem Stahlblech 1 mm. Schacht zum Rauminnen optional diffusionsoffen zur Vermeidung von Kondenswasser.

Hinweis: Bei Ausführung mit Diffusionsbohrungen ist der Dämmkörper in der entsprechenden Farbe sichtbar.

Schachtabmessungen Standard: 120/250, 120/280, 140/140, 140/200, 140/250, 140/280, 160/200, 160/230, 160/250, 160/280, 180/180, 180/230 oder 180/280 mm. Max. Kastenlänge 5000 mm.

Auf Wunsch gegen Mehrpreis:

- Sonder-Schachtabmessungen
- Gehrungen bzw. Stoßverbindungen
- Kasteninnenseite lackiert lt. gültiger RAL-Farbkarte

Hinweis:

Durch Stanzen wird die Zinkschicht über die Schnittkante gezogen. Somit ist die Oberflächenqualität garantiert!

Dämmkörper zum Rauminnen zur Vermeidung von Wärmeverlusten aus druckfestem, expandiertem Polystyrol EPS 30 in Sandwich-Bauweise unlösbar mit dem Schacht verbunden.

Optional – Dämmung innen aus:

- Polyurethan mit Vlieskaschierung (30-120 mm)
- Phenolharzschaum (20-120 mm)
- Mineralwolle (20-120 mm)
- Mineralwolle flex mit Vlieskaschierung einseitig (30-90 mm)

Gegen Mehrpreis mit **Dämmkörper zur Decke** zur Vermeidung von Wärmeverlusten aus EPS 15 (λ 0,032 W/mK), in Sandwich-Bauweise unlösbar mit dem Schacht verbunden. Standard: ohne Deckendämmung.

Optional – Deckendämmung (120 mm) aus:

- Polyurethan mit Vlieskaschierung
- Phenolharzschaum
- Mineralwolle

Zusätzliche Dämmmöglichkeiten zur Vermeidung von Wärmeverlusten:

- Seitenteildämmung aus EPS 15

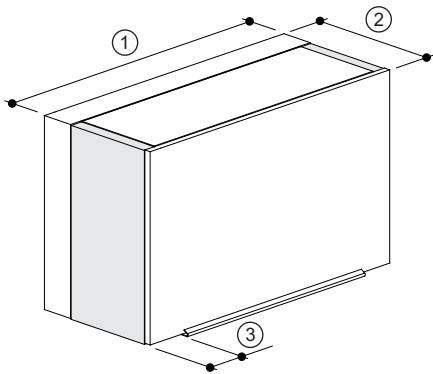
Putzträger zur Fassade aus EPS 30, 10 mm Standard. Wahlweise ohne Putzträger oder 20 bis 60 mm Stärke gegen Mehr-/Minderpreis. Mit Profilmase 5 mm als Standard, abweichende Maße ohne Mehrpreis möglich.

Anschlagwinkel gekantet verzinktem Stahlblech, 1 mm. Dient als definierter Anschlag für das Fenster.

Versteifungsbügel sind standardmäßig für eine höhere Stabilität des Kastens verbaut. Bei Schachthöhen < 180 mm keine Versteifungsbügel erforderlich.

TRAV Nische Typ 2/3

Maßabnahme



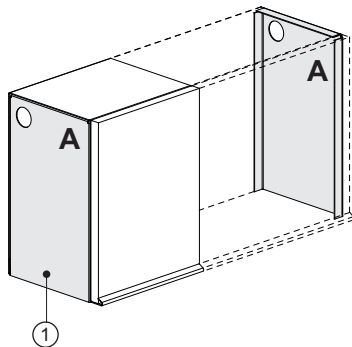
- ① Kastenlänge KL
(inklusive optionaler Seitenteildämmung)
- ② Kastenstärke KST
(inklusive Putzträger ohne Profilnase)
- ③ Profilasenausklung in mm
(keine Angabe = 0 mm)

HELLA empfiehlt die Ausklung der Profilnase entsprechend der Putzstärke in der Leibung gemäß Putzrichtlinie.

Verbödung

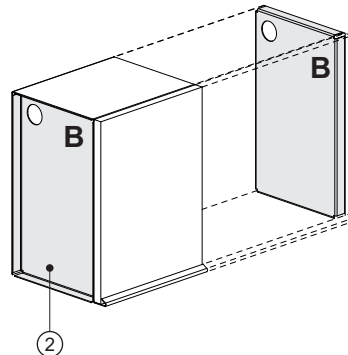
Typ A (Standard)

Außenkante Seitenteil bündig mit Kasten, unten ohne Umbug



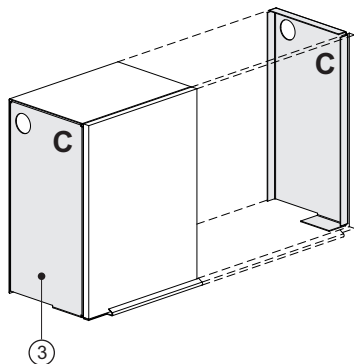
Typ B (optional)

Seitenteil nach innen versetzt, unten mit Umkantung nach außen



Typ C (optional)

Außenkante Seitenteil bündig mit Kasten, unten mit Umkantung nach innen und Ausklung für Führungsschienen FUP oder variabler Umbugvariante nach innen

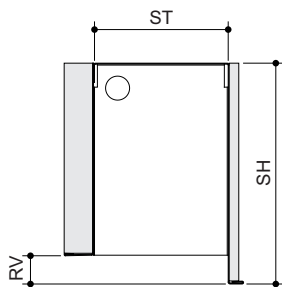


Legende

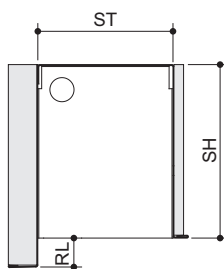
- ① Verbödung Typ A (Standard)
- ② Verbödung Typ B (optional)
- ③ Verbödung Typ C (optional)

Rückseitige Verkürzung/Verlängerung

Rückseitige Schachtverkürzung RV



Rückseitige Schachtverlängerung RL



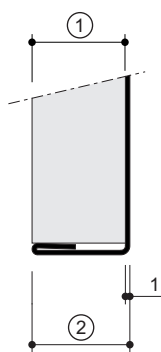
Legende

- ST Schachttiefe (Maßangabe Innenkante Schacht)
- SH Schachthöhe (Unterkante unterer Umbug bis Oberkante Schacht)
- RV Rückseitige Schachtverkürzung
- RL Rückseitige Schachtverlängerung

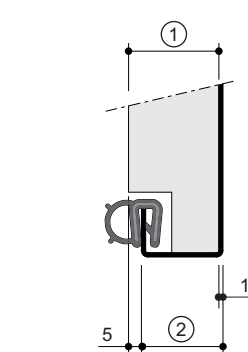
Umbugvarianten hinten

Dichtungsprofil und Aufkantung bei Typ 2

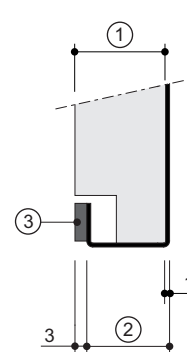
Standard ohne Dichtung



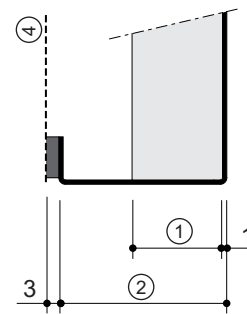
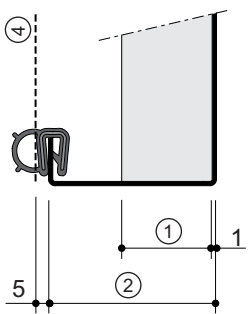
D (optional) mit Dichtungsprofil



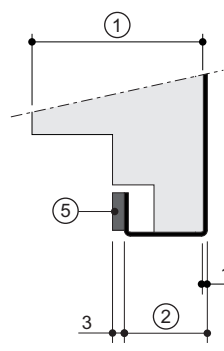
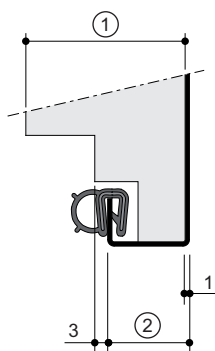
A (optional) mit Aufkantung für Dichtband



Dichtungsprofil und Aufkantung bei variablem Umbug



Dichtungsprofil und Aufkantung bei Stufenfalz

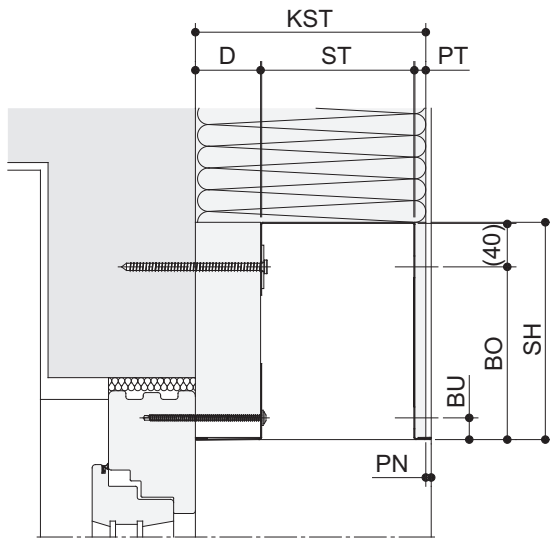


Legende

- ① Dämmstärke hinten
- ② Hinterer Umbug
- ③ Anschlagenebene
- ④ Dichtband (optional)
- D mit Dichtungsprofil
- A mit Aufkantung für Dichtband

TRAV Nische Typ 2/3

Einbausituationen bei verschiedenen Wandaufbauten



Einbaubeispiel Typ 2 mit rückseitiger Dämmung

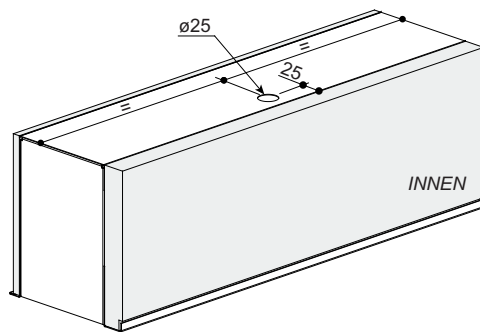
Dämmstärke D in mm wird bei der Angabe der Kastenstärke berücksichtigt.

Legende

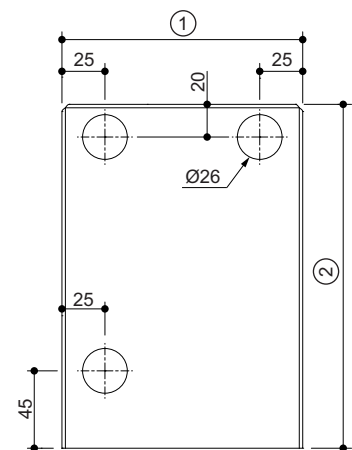
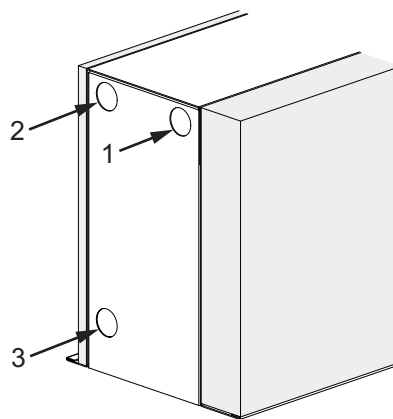
KST	Kastenstärke
D	Dämmstärke
ST	Schachttiefe
SH	Schachthöhe
PT	Putzträger
PN	Profilnase
BU	Bohrung unten
BO	Bohrung oben

Kabelaustritte

Kabelaustritt oben



Kabelaustritt seitlich



Legende

1	seitlich hinten oben (Standard)
2	seitlich vorne oben
3	seitlich vorne unten
①	Schachttiefe
②	Schachthöhe

Perforationsbohrungen

Kastenauführung mit Perforierung vorne oder oben

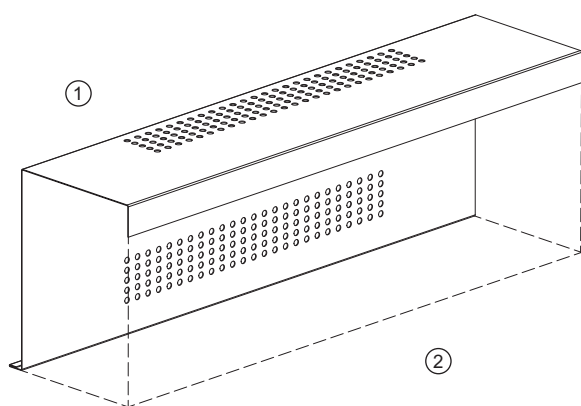
Für den TRAV Nische Typ 2/3 ist es ab einer Bestelllänge von 1500 mm optional gegen Mehrpreis möglich, die Frontblende perforiert zu bestellen. Der Vorteil dieser Ausführung liegt darin, dass bei hinterlüfteten Fassaden die Planung der herkömmlichen Lüftungsgitter entfallen können und somit der Platzbedarf geringer ist und die Gitter in der gleichen Fassadenfarbe ausgeführt werden können. Der Zuluftanteil beträgt 100 cm²/m und entspricht somit der „Richtlinie für die Planung und Ausführung von hinterlüfteten Fassaden“.

Folgende Positionen der Perforationsbohrungen sind wählbar:

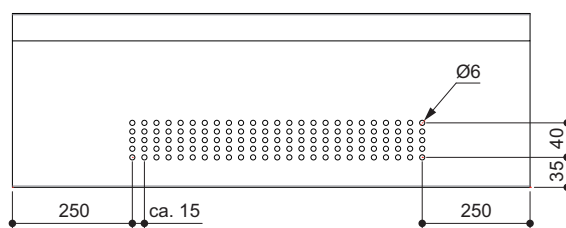
- Position "nach oben"
- Position "vorne unten"
- Position "nach oben" und "vorne unten"

Hinweise:

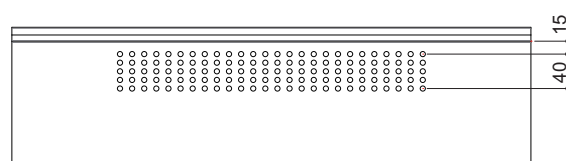
- Bohrungen nur in der Frontblende und Oberseite
- Stanzbild nach vorne unten bzw. nach oben ist identisch



Standard vorne unten



Oben



Legende

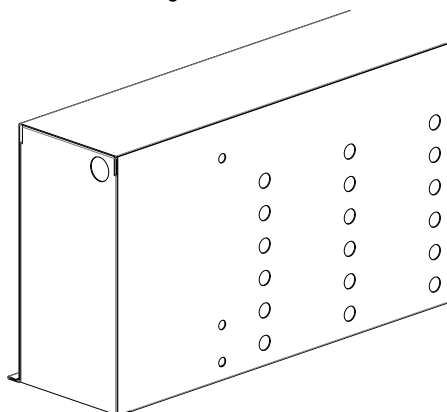
- ① vorne
- ② hinten

Diffusionsbohrungen

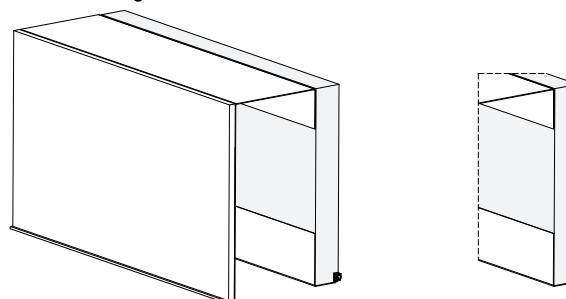
Kastenausführung hinten diffusionsoffen für höchste Kondensatsicherheit bei Typ 2 und 3:

- bei Dämmstärke innen < 30 mm mit Diffusionsbohrungen
- bei Dämmstärke innen ≥ 30 mm Kasten 2-teilig

Diffusionsbohrungen



Kasten 2-teilig



TRAV Nische Typ 2/3

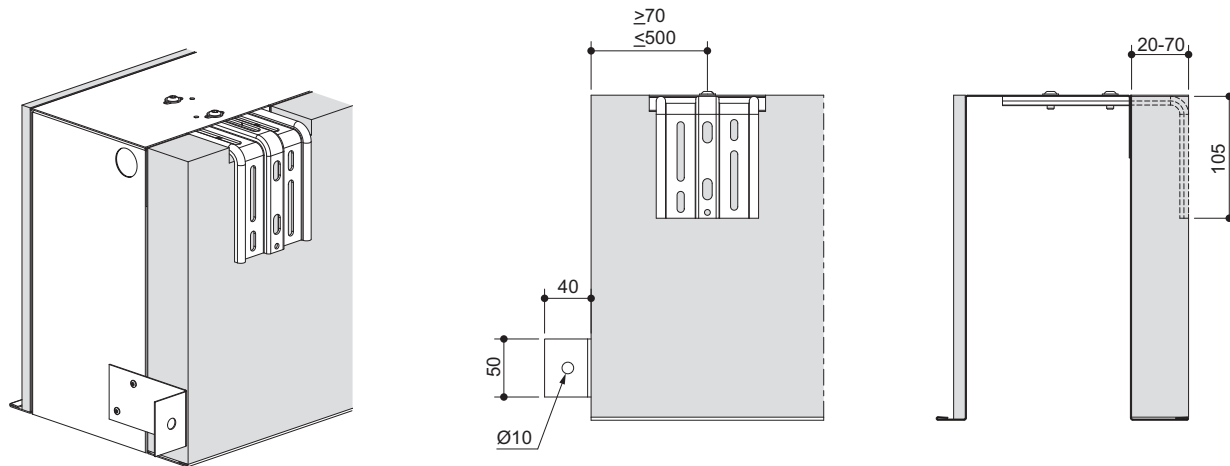
Montagearten

Montage mit Grundträger und flexibler Mineralwolle-Dämmung hinten

Befestigung TRAV Nische mit Grundträger groß verzinkt (UKT4)

Bei Dämmstärke hinten 30-70 mm

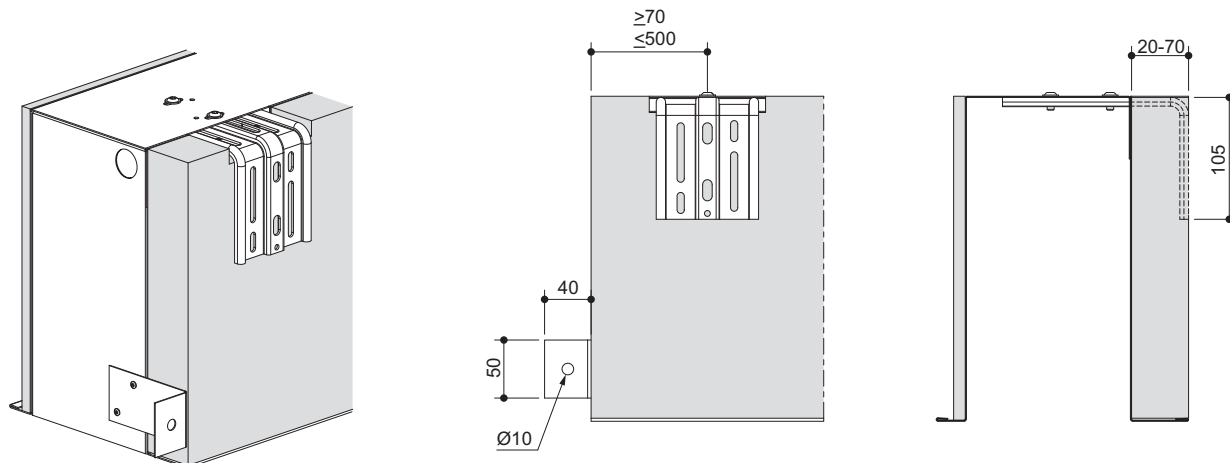
Maßblatt für Position und Abstand der Grundträger erforderlich, wenn nicht Standard.



Befestigung TRAV Nische mit Grundträger groß Alu (UKT46)

Bei Dämmstärke hinten 80 mm oder 90 mm

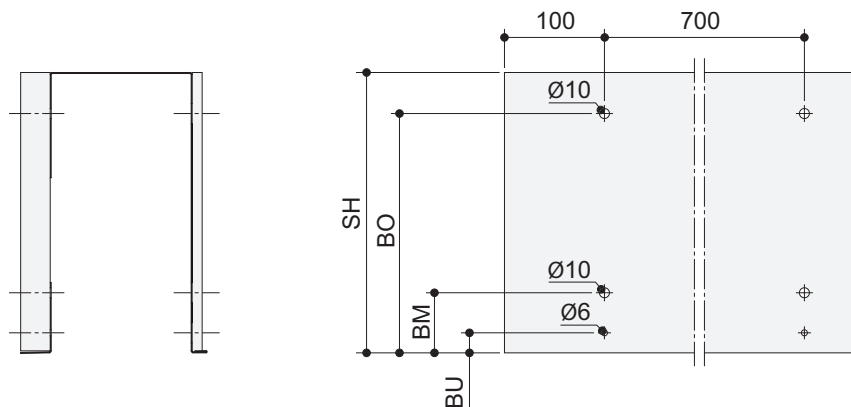
Maßblatt für Position und Abstand der Grundträger erforderlich, wenn nicht Standard.



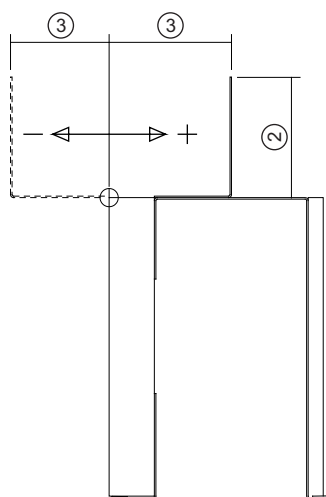
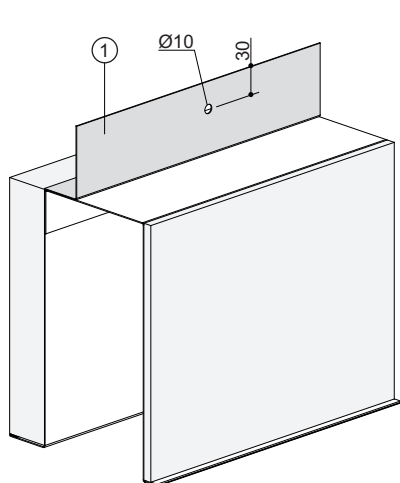
Mindestanzahl Grundträger groß UKT4 und UKT6

Kastenlänge [mm]	bis 3000	3001-5000
Anzahl Träger	2	3

Montage direkt von vorne



Montagewinkel



Legende

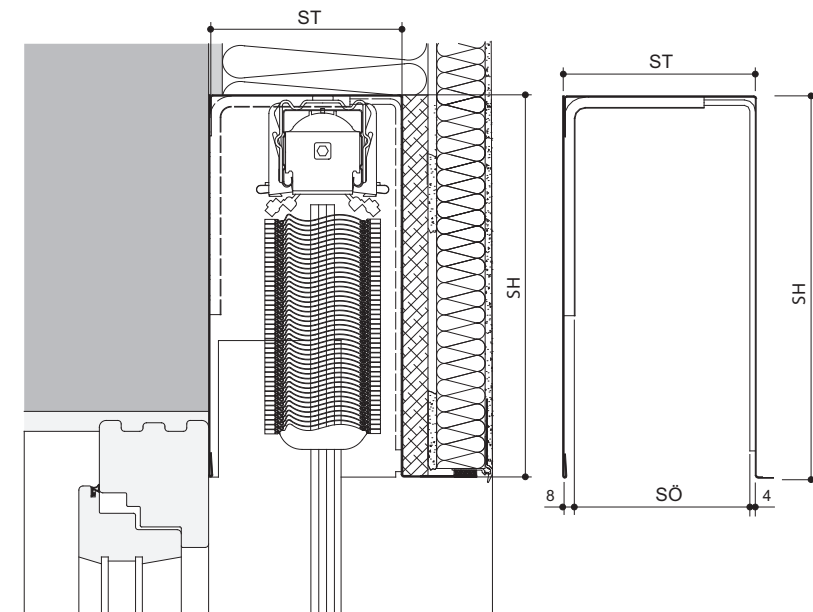
- ① Montagewinkel
- ② Winkelhöhe
- ③ Maß X von Außenkante Dämmung (+/- mm)

TRAV Nische Typ 2/3

Minimale Schachttiefen

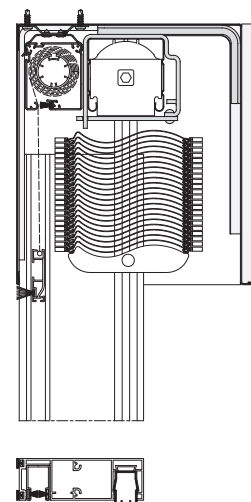
Standard-Kastentypen	
TRAV Nische Typ 2-3	Schachtöffnung [mm]
120/250	108
120/280	108
140/140	128
140/200	128
140/250	128
140/280	128
160/200	148

Standard-Kastentypen	
TRAV Nische Typ 2-3	Schachtöffnung [mm]
160/230	148
160/250	148
160/280	148
180/180	168
180/230	168
180/280	168



Mindestschachttiefen [mm] – TRAV Nische Typ 2-3

Typ	min. Schachttiefe			Nettoschachtöffnung		
	FUP70	FUP80	FUP95	FUP70	FUP80	FUP95
Außenjalousien						
AF 60	122	122	137	110	110	125
AF 60 + IS		122	137		110	125
AF 80	122	132	147	110	120	135
AF 80 + IS		132	147		120	135
Raffstores						
ARB 80	122	132	147	110	120	135
ARB 80 + IS		132	147		120	135
AR 63 ECN	122	132	147	110	120	135
AR 63 ECN+ IS		132	147		120	135
AR 92 ECN		152	162		140	150
AR 92 ECN + IS			162			150



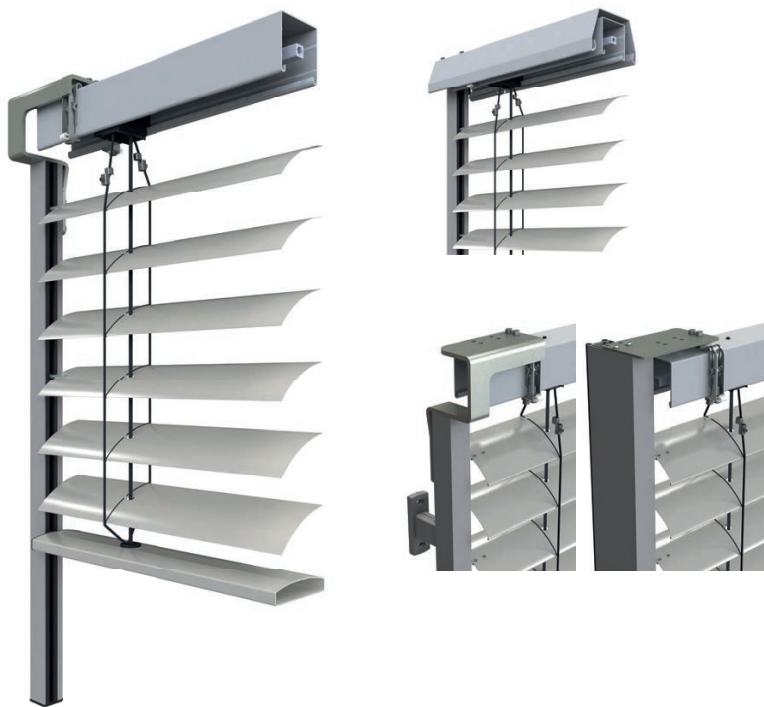
Hinweise:

- Mindestschachttiefe TRAV Nische Typ 2-3 = Nettoschachtöffnung + 12 mm
- Bei einem TRAV Nische mit Insektenschutzrollo ISKNT gelten die Mindestschachtabmessungen mit der Führungsschiene FUP95.
- Nur bei Aufputz möglich (bei Ausführung mit Insektenschutzrollo ISKNT).

Legende

- ST Schachttiefe
- SH Schachthöhe
- SÖ Nettoschachtöffnung
- IS Insektenschutz

Schacht-Außenjalousie 60/80 mm flach



- Freitragender Schacht-Raffstore mit verstärkter Führungsschiene für Leibungs-Montage bis 2,5 m Breite
- Mit zusätzliche Aussteifungsblende bis max. 4 m Breite

- Alternative mit Abstandhaltern oder Unterputzführungsschienen einsetzbar

Grenzmaße

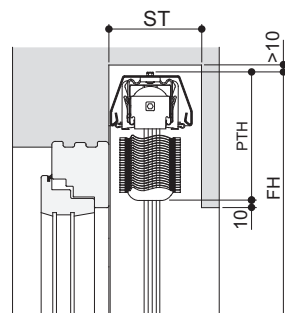
AF 60 AF 80	Antrieb/Kupplung	min. Breite [mm]	max. Breite [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
Schacht-Jalousie 2.5	mit Kurbel	600	2500	4000	10
	mit Motor	600	2500	4000	10
Schacht-Jalousie 4.0	mit Kurbel	600	4000	4000	16
	mit Motor	600	4000	4000	16

Hinweise:

- Maximale Breite ohne Zusatzbefestigung 4000 mm.
- Ab einer Anlagenbreite von 4001 mm bis 5000 mm ist eine zusätzliche Kastenbefestigung bauseits notwendig.
- Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneneinsatz SILENT ist 3000 mm.

Pakethöhen

Pakethöhen aus Fertighöhe [mm]	AF 60 Schiene	AF 80 Schiene
500	125	115
1000	155	130
1500	185	150
2000	210	160
2500	240	175
3000	265	195
3500	295	205
4000	325	220



Legende

- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe
- ST Schachttiefe
- PT Pakethöhe
- H

Minimale Schachttiefen

minimale Schachttiefen [mm]	Schacht-Jalousie 2.5	Schacht-Jalousie 4.0
AF 60	110	120
AF 80	110	120

Optionale Führungsvarianten

mit FE30 und Abstandhalter fix

Schacht-Raffstore/Jalousie 2.5

Schacht-Raffstore/Jalousie 4.0

mit FUP-Führungsschienen

Schacht-Raffstore/Jalousie 2.5

Schacht-Raffstore/Jalousie 4.0



Lieferumfang

- Lamellenbehang mit Ober- und Unterschiene
- Oberschienenträger mit Halter für Befestigung an der Führungsschiene
- Antrieb Motor
- Verstärkte Schienenführung FE30 zur Leibungsmontage
- Zusätzliche Aussteifungsblende bis 4 m Breite
- Vertikalträger geräuschgedämmt VT1G
- Frei wählbare Profilfarben aus der HELLA Farbwelt

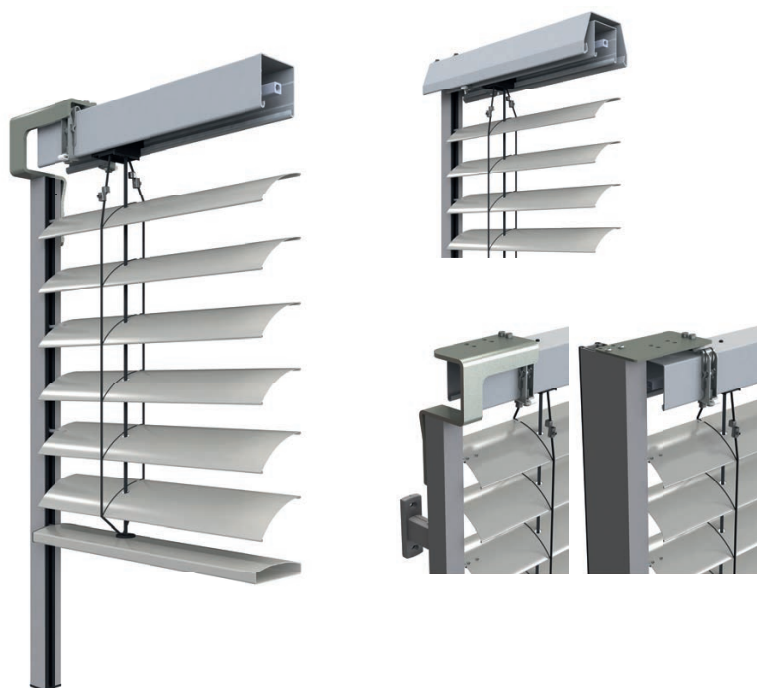
Zustausstattung

- Unterputz-Führungsschiene
- Abstandhalter für verstärkte Führung FE30
- Funkwandsender / Funkhandsender
- Comfort-Antrieb speed
- Kurbelantrieb für Ausführung 2.5
- Arbeitsstellung
- 180° Grad-Wendung
- Tageslichtlenkung

Produktnutzen

- Hitzeschutz
- Sichtschutz
- Blendschutz
- Hochwertiges Design
- Energieeinsparung
- Schöne Optik durch umbördelte Stanzungen in der Lamelle ohne Kunststoffteile
- Einfache und schnelle, freitragende Montage im bauseitigen Schacht

Schacht-Raffstore 63/80/92 mm gebördelt



- Freitragender Schacht-Raffstore mit verstärkter Führungsschiene für Leibungs-Montage bis 2,5 m Breite
- Mit zusätzliche Aussteifungsblende bis max. 4 m Breite

- Alternative mit Abstandhaltern oder Unterputzführungsschienen einsetzbar

Grenzmaße

ARB 80 AR 63/92 ECN	Antrieb/Kupplung	min. Breite [mm]	max. Breite [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
Schacht-Raffstore 2.5	mit Kurbel	600	2500	4000	10
	mit Motor	600	2500	5200**	13
Schacht-Raffstore 4.0	mit Kurbel	600	4000	4000	16
	mit Motor	600	4000	5200**	20*

* maximale Fläche AR 63/92 ECN 18 m²

** maximale Höhe AR 63 ECN = 4200 mm

Hinweise:

- Maximale Breite ohne Zusatzbefestigung 4000 mm.
- Ab einer Anlagenbreite von 4001 mm bis 5000 mm ist eine zusätzliche Kastenbefestigung bauseits notwendig.
- Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschienenersatz SILENT ist 3000 mm.

Pakethöhen

Pakethöhen aus Fertighöhe [mm]	ARB 80 Schiene	AR 63 ECN Schiene	AR 92 ECN Schiene
500	125	130	125
1000	150	160	150
1500	175	195	180
2000	205	225	205
2500	235	260	230
3000	260	295	260
3500	285	330	290
4000	310	360	320
4500	340		345
5200	380		380

Minimale Schachttiefen

minimale Schachttiefen [mm]	Schacht-Jalousie 2.5	Schacht-Jalousie 4.0
ARB 80/ AR 63 ECN	110	120
AR 92 ECN	140	140

Optionale Führungsvarianten

mit FE30 und Abstandhalter fix

Schacht-Raffstore/Jalousie 2.5

Schacht-Raffstore/Jalousie 4.0

mit FUP-Führungsschienen

Schacht-Raffstore/Jalousie 2.5

Schacht-Raffstore/Jalousie 4.0



Lieferumfang

- Lamellenbehang mit Ober- und Unterschiene
- Oberschienenträger mit Halter für Befestigung an der Führungsschiene
- Antrieb Motor
- Verstärkte Schienenführung FE30 zur Leibungsmontage
- Zusätzliche Aussteifungsblende bis 4 m Breite
- 180° Grad-Wendung bei ARB 80
- Vertikalträger geräuschgedämmt VT1G
- Frei wählbare Profilfarben aus der HELLA Farbwelt

Zusatzausstattung

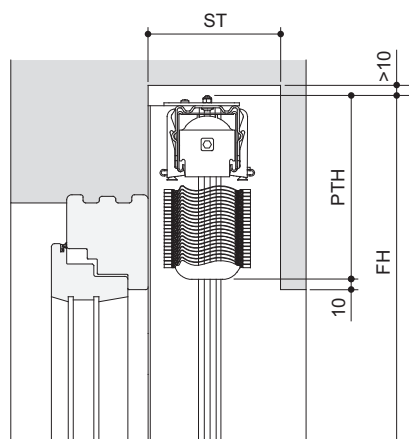
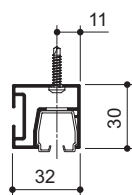
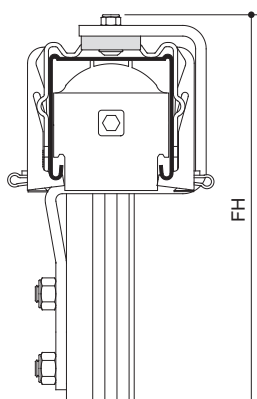
- Unterputz-Führungsschiene
- Abstandhalter für verstärkte Führung FE30
- Funkwandsender / Funkhandsender
- Comfort-Antrieb speed
- Kurbelantrieb für Ausführung 2.5
- Arbeitsstellung
- Tageslichtlenkung

Produktnutzen

- Hitzeschutz
- Sichtschutz
- Blendschutz
- Hochwertiges Design
- Energieeinsparung
- Schöne Optik durch umbördelte Stanzungen in der Lamelle ohne Kunststoffteile
- Einfache und schnelle, freitragende Montage im bauseitigen Schacht

Schachtsystem freitragend

bis 2500 mm



Legende

FB	Fertigbreite
FH	Fertighöhe
ST	Schachttiefe
PTH	Pakethöhe

Minimale Schachttiefen

FS-Typ	AF 60	AF 80	ARB 80	AR 63 ECN	AR 92 ECN
min. Schachttiefe [mm]					
FUP70	110	110	110	110	
FUP80	110	120	120	120	140
FUP95	125	135	135	135	150
FE30	110	110	110	110	140

Achtung

- Bei Ausführung mit Insektenschutz ist immer die FUP95 notwendig.
- Die minimale Schachttöffnung darf die angegebenen Werte nicht unterschreiten. Aussteifungsbügel und andere bauseitige Schachtverengungen müssen entsprechend berücksichtigt werden.

Maximale Fertigbreite

Die maximale Fertigbreite bei Einzelelementen ist 2500 mm.

Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz silent ist 3000 mm.

Maximale Fläche

Motor = 20 m²

Motor = 18 m² (bei AR 63 ECN und AR 92 ECN)

Anzahl Vertikalträger

- 1 Vertikalträger bis Fertigbreite 1800 mm je Seite.
- 2 Vertikalträger ab Fertigbreite 1801 mm je Seite.

Anwendung

Vorbau-System mit Raffstores oder Jalousien zur Integration in bauseitige Schächte

Montagehinweis:

- Das Raffstore-/Jalousiepaket wird beim Modell VLS4.0 im Kanal fertig vormontiert.

Befestigungsart

Die Oberschiene wird seitlich beim Träger in den Vertikalträger eingehängt.

Wendelager

wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager

Material	Wendelrolle und Bandspule aus Kunststoff
<ul style="list-style-type: none"> Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen mit Verstellmöglichkeit um einen Schiefelauf der Unterschiene auszugleichen durch einfaches Umstecken von Anschlagstiften sind Änderungen der Wendevarianten ohne Ausbau des Raffstores/der Jalousie möglich 	

Aufzugsband

Abmessung 6,0 x 0,28 mm

Abmessung 8,0 x 0,34 mm (bei AR 92 ECN)

Material	gleitbeschichtet für verschleißarmen Lauf und maximalen UV-Schutz
Farbe	schwarz oder grau
Reißfestigkeit	750 N 1000 N (bei AR 92 ECN)
Eigenschaften	garantierte Dickentoleranz im 1/100 mm Bereich, hohe Lebensdauer

Antriebs-Vierkantwelle

Abmessung 12x12 mm

Material	stranggepresstes Aluminium
Beschreibung	12x12 mm mit Innensechskant 7 mm zur direkten Aufnahme am Motor

- für angekuppeltes Element Antriebs-Vierkantwelle aus Aluminium 12x12 mm mit Innenloch $\varnothing 9$ mm zur Aufnahme der Kupplung (dadurch bleibt Kupplung dauerhaft revisionsfähig)

Oberschiene

Abmessung 58x57 mm

Material	stranggepresstem Aluminium
Profil	u-förmig
Breite	58 mm
Höhe	57 mm

Oberschienenbefestigung

- verzinkter Vertikalträger mit Clipsfunktion (erleichterte Montage)
- Oberschiene ist unten offen (für erleichterte Montage und Einstellarbeiten)

Führungsschiene

FE30

Material	stranggepresstes Aluminium
Oberfläche	pulverbeschichtet, Endkappen aus Kunststoff
Profil	C-förmiges, einclipsbares Führungsprofil aus Kunststoff; witterungs- und UV-beständig, in Führungsschiene gegen Verrutschen gesichert

- seitlich in der Mauerlichte montierbar

FUP70/FUP80/FUP95

Material	stranggepresstes Aluminium
Oberfläche	pulverbeschichtet, Endkappen aus Kunststoff und mit rückseitigen Dichtungsprofilen
Profil	C-förmiges, einclipsbares Führungsprofil aus Kunststoff; witterungs- und UV-beständig, in Führungsschiene gegen Verrutschen gesichert

- direkt auf dem Blendrahmen oder seitlich in der Mauerlichte montierbar.
- optional mit 20/30/40 mm Aluminium-Adapterprofil zur Distanzierung

Vorteile Dichtungsprofile:

- reduziert Vibrationsgeräusche auf Fassade und Fenster
- Schlagregendichtheit zur Fassade und dem Fenster
- thermische Trennung

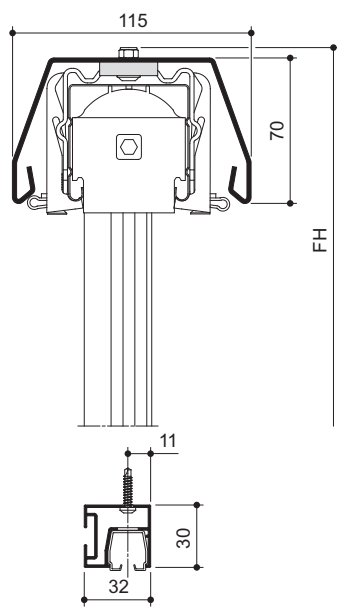
Lamellenführungsrippel

Material	Zinkdruckguss
Oberfläche	Collinox-Beschichtung

- wird in jeder Lamelle wechselseitig (bei Raffstores und Abdunkelungsraffstores) bzw. in jeder 3. Lamelle beidseitig (bei Jalousien), schlagfest mit Lamelle verbunden
- Collinox-Beschichtung für höhere Verschleißfestigkeit und keine UV-Empfindlichkeit

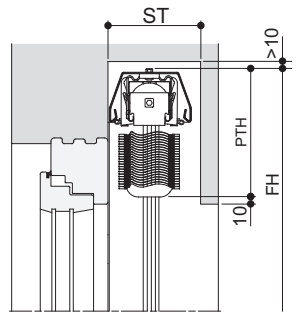
Schachtsystem freitragend

bis 4000 mm



Kanalabmessungen:

KT = 115 mm
H = 70 mm



Legende

- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe
- ST Schachttiefe
- PTH Pakethöhe

Minimale Schachttiefen

FS-Typ	AF 60	AF 80	ARB 80	AR 63 ECN	AR 92 ECN
min. Schachttiefe [mm]					
FUP70	120	120	120	120	
FUP80	130	130	130	130	140
FUP95	150	150	150	150	160
FE30	120	120	120	120	140

Achtung: Bei Ausführung mit Insektenschutz ist immer die FUP95 notwendig.

Achtung:

Die minimale Schachttöfung darf die angegebenen Werte nicht unterschreiten. Aussteifungsbügel und andere bauseitige Schachtverengungen müssen entsprechend berücksichtigt werden.

Maximale Fertigbreite

Die maximale Fertigbreite bei Einzelelementen ist 4000 mm.
Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz silent ist 3000 mm.
Die maximale Fertigbreite mit zusätzlicher Kastenbefestigung ist 5000 mm.

Maximale Fläche

Motor = 20 m²
Motor = 18 m² (bei AR 63 ECN und AR 92 ECN)

Anwendung

Vorbausystem mit Raffstores oder Jalousien zur Integration in bauseitige Schächte

Montagehinweis:

- Das Raffstore-/Jalousiepaket wird beim Modell VFS 4.0 im Kanal fertig vormontiert.

Befestigungsart

Der Kasten wird mittels der Seitenteilspriese zur freitragenden Montage auf die Führungsschienen gesteckt.

Kanal

Material 2,0 mm Aluminiumblech gekantet

- seitlich mit punktverschweißten Verbödungen für erhöhte Stabilität aus 3,0 mm Aluminiumblech gekantet
- Verbödung mit Aufnahmesprieß für die Führungsschienen

Wendelager

wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager

Material Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff

- Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen
- mit Verstellmöglichkeit um einen Schiefelauf der Unterschiene auszugleichen
- durch einfaches Umstecken von Anschlagstiften sind Änderungen der Wendevarianten ohne Ausbau des Raffstores/der Jalousie möglich

Aufzugsband

Abmessung 6,0 x 0,28 mm

Abmessung 8,0 x 0,34 mm (bei AR 92 ECN)

Material gleitbeschichtet für verschleißarmen Lauf und maximalen UV-Schutz

Farbe schwarz oder grau

Reißfestigkeit 750 N
1000 N (bei AR 92 ECN)

Eigenschaften garantierte Dickentoleranz im 1/100 mm Bereich, hohe Lebensdauer

Antriebs-Vierkantwelle

Abmessung 12x12 mm

Material stranggepresstes Aluminium

Beschreibung 12x12 mm mit Innensechskant 7 mm zur direkten Aufnahme am Motor

- für angekuppeltes Element Antriebs-Vierkantwelle aus Aluminium 12x12 mm mit Innenloch $\varnothing 9$ mm zur Aufnahme der Kupplung (dadurch bleibt Kupplung dauerhaft revisionsfähig)

Oberschiene

Abmessung 58x57 mm

Material stranggepresstem Aluminium

Profil u-förmig

Breite 58 mm

Höhe 57 mm

Oberschienenbefestigung

- verzinkter Vertikalträger mit Clipsfunktion (erleichterte Montage)
- Oberschiene ist unten offen (für erleichterte Montage und Einstellarbeiten)

Führungsschiene

FE30

Material stranggepresstes Aluminium

Oberfläche pulverbeschichtet, Endkappen aus Kunststoff

Profil C-förmiges, einclipsbares Führungsprofil aus Kunststoff; witterungs- und UV-beständig, in Führungsschiene gegen Verrutschen gesichert

- seitlich in der Mauerlichte montierbar

FUP70/FUP80/FUP95

Material stranggepresstes Aluminium

Oberfläche pulverbeschichtet, Endkappen aus Kunststoff und mit rückseitigen Dichtungsprofilen

Profil C-förmiges, einclipsbares Führungsprofil aus Kunststoff; witterungs- und UV-beständig, in Führungsschiene gegen Verrutschen gesichert

- direkt auf dem Blendrahmen oder seitlich in der Mauerlichte montierbar.
- optional mit 20/30/40 mm Aluminium-Adapterprofil zur Distanzierung

Vorteile Dichtungsprofile:

- reduziert Vibrationsgeräusche auf Fassade und Fenster
- Schlagregendichtheit zur Fassade und dem Fenster
- thermische Trennung

Lamellenführungsrippe

Material Zinkdruckguss

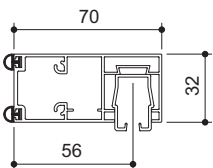
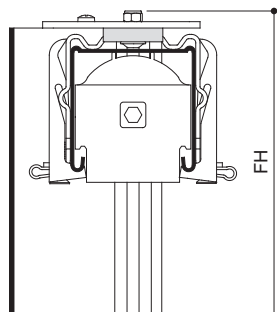
Oberfläche Collinox-Beschichtung

- wird in jeder Lamelle wechselseitig (bei Raffstores und Abdunkelungsraffstores) bzw. in jeder 3. Lamelle beidseitig (bei Jalousien), schlagfest mit Lamelle verbunden
- Collinox-Beschichtung für höhere Verschleißfestigkeit und keine UV-Empfindlichkeit

Schachtsystem freitragend

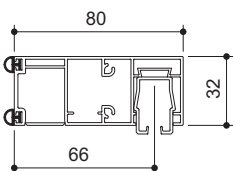
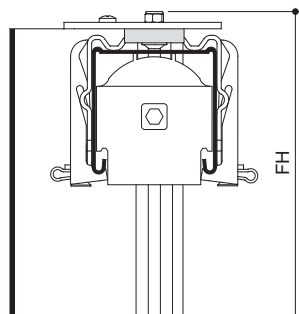
Vorbau-System für Schachtmontage mit FUP70

Standard

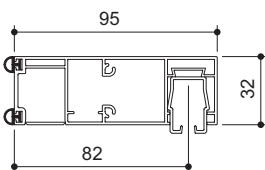
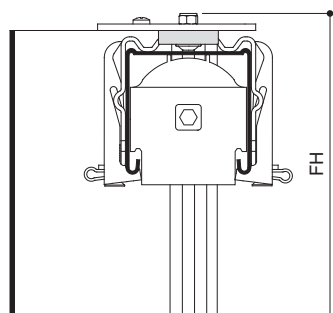


Vorbau-System für Schachtmontage mit FUP80

Standard



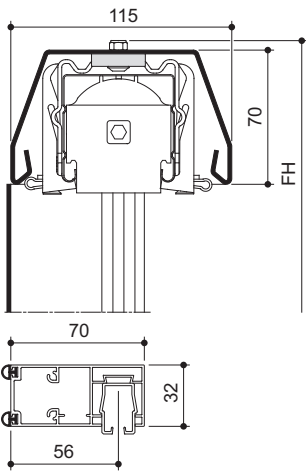
Standard



Legende

FH Fertighöhe

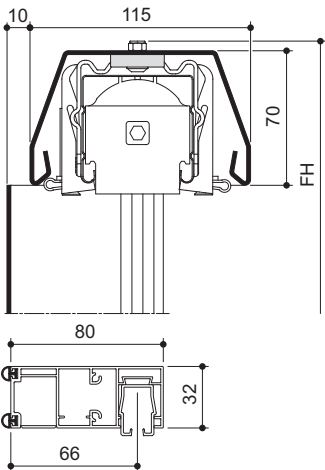
Standard



Kanalabmessungen:

KT = 115 mm
H = 70 mm

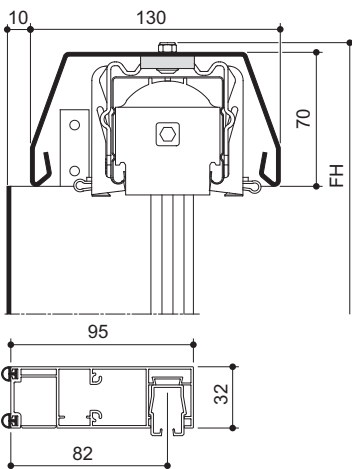
Standard



Kanalabmessungen:

KT = 115 mm
H = 70 mm

Standard



Kanalabmessungen:

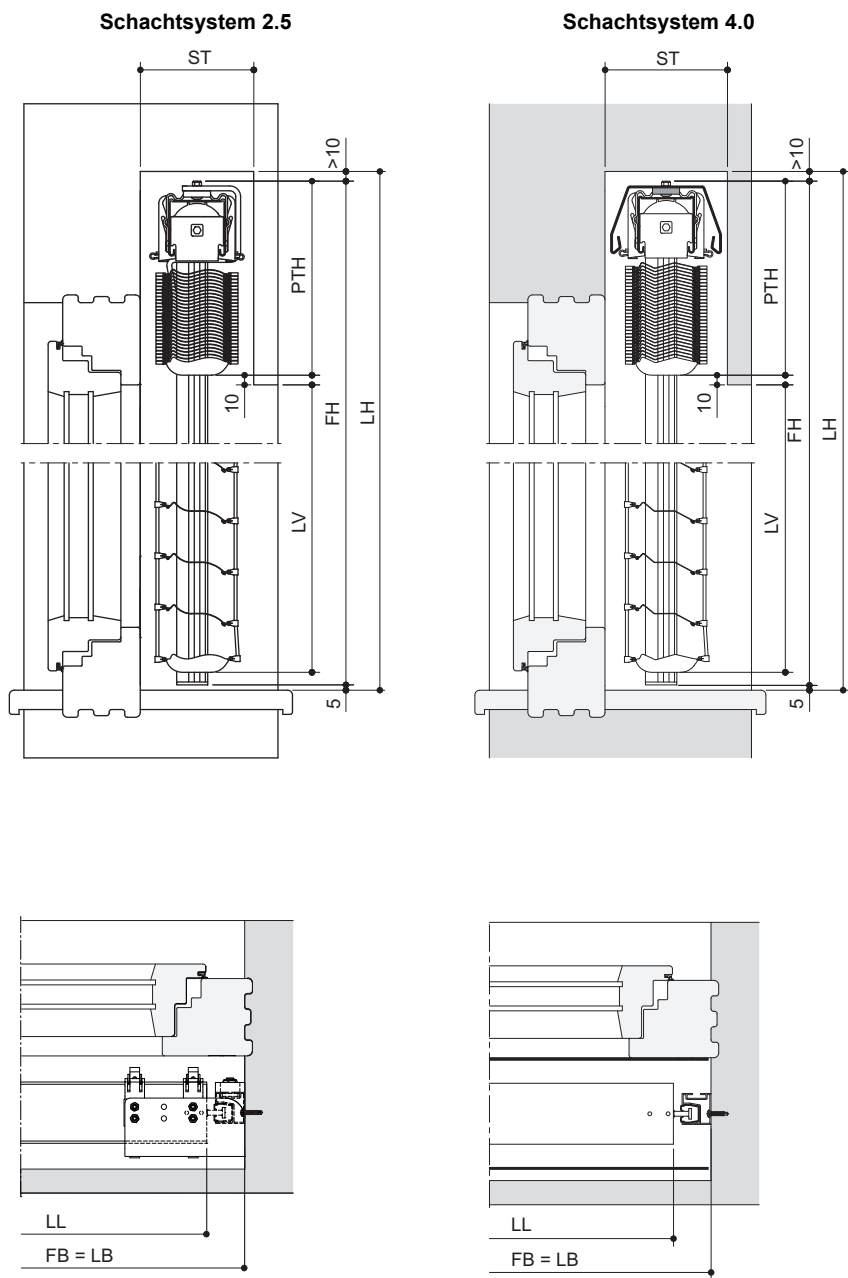
KT = 130 mm
H = 70 mm

Legende

FH Fertighöhe

Schachtsystem freitragend

Maßabnahme



Legende

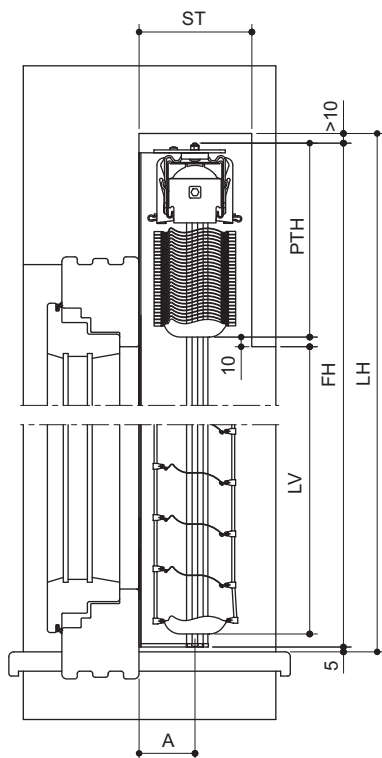
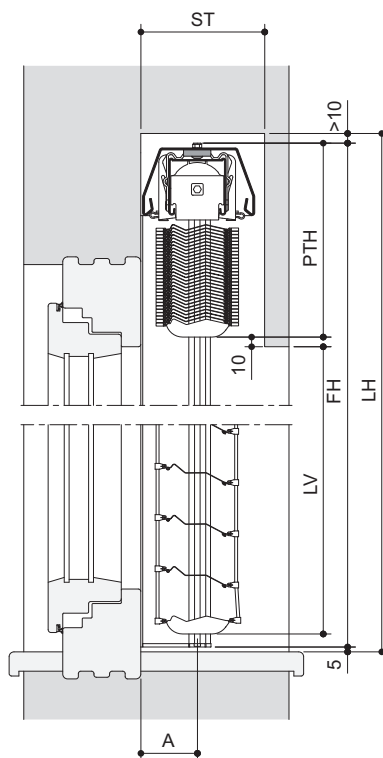
- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe
- LB Lichtes Breitenmaß
- LH Lichtes Höhenmaß
- LV Lichte Verschattungshöhe
- LL Lamellenlänge
- PTH Pakethöhe
- ST Schachttiefe

Hinweise:

- Im Schacht müssen oben mindestens 10 mm Luft sein.
- Bei der Maßabnahme müssen mindestens 3 Messpunkte je Fertigmaß gemessen werden. Ausschlaggebend für die Maßermittlung ist dann das kleinste lichte Maß.
- Sonderausführungen durch Skizzen klar ersichtlich machen.

Maßermittlung

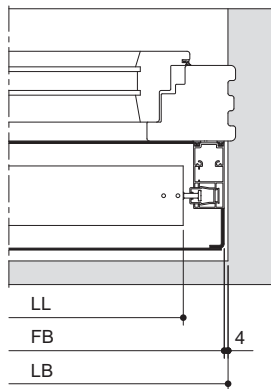
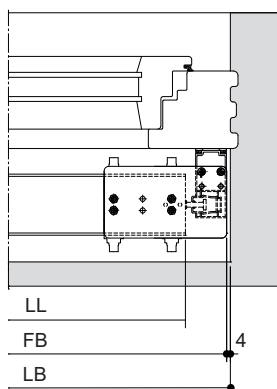
Fertigbreite	FB = LB
Fertighöhe	FH = LH - 15 mm

Schachtsystem 2.5

Schachtsystem 4.0

Legende

- A Maß A
- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe
- LB Lichtes Breitenmaß
- LH Lichtes Höhenmaß
- LV Lichte Verschattungshöhe
- LL Lamellenlänge
- PTH Pakethöhe
- ST Schachttiefe

Hinweise:

- Im Schacht müssen oben mindestens 10 mm berücksichtigt werden.
- Bei der Maßabnahme müssen mindestens 3 Messpunkte je Fertigmaß gemessen werden. Ausschlaggebend für die Maßermittlung ist dann das kleinste lichte Maß.
- Sonderausführungen durch Skizzen klar ersichtlich machen.


Maßermittlung

Fertigbreite	$FB = LB - 8 \text{ mm}$
Fertighöhe	$FH = LH - 15 \text{ mm}$

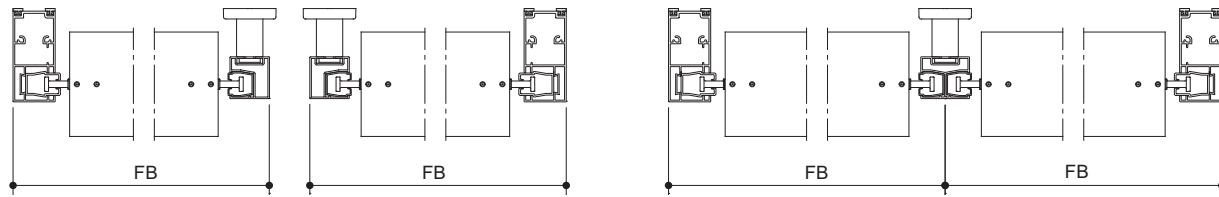
Maß A

Führungsschienentyp [mm]	Maß A [mm]
FUP 70	56
FUP 80	66
FUP 95	82
FUP 125	113

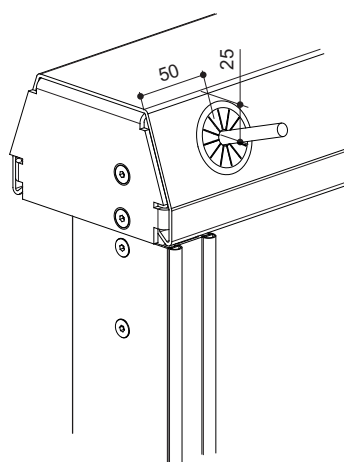
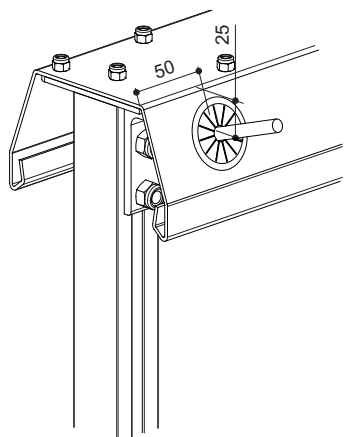
Schachtsystem freitragend

Führungsschienen

Kombination von Unterputzfürungen FUP mit der Führungsschiene FE30

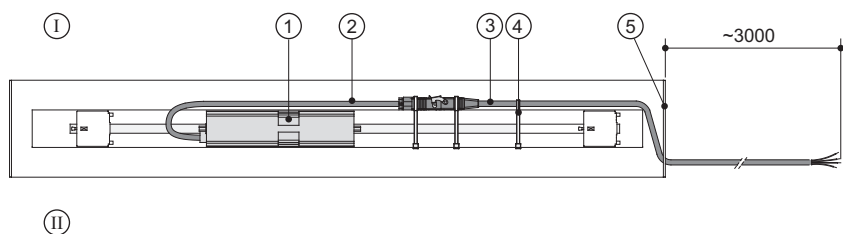


Kabelaustritte



Hinweise:

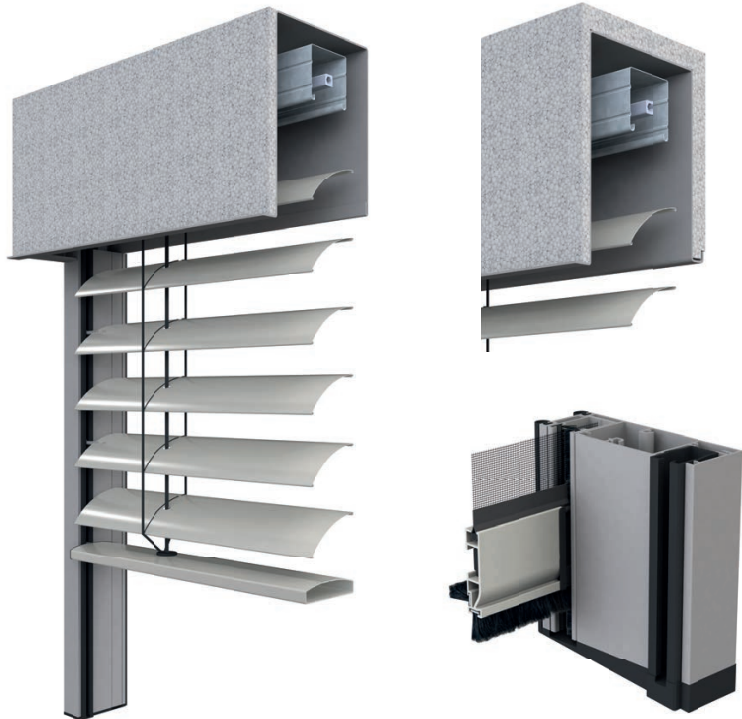
- Motorkabel wird mit einer Kabelverlängerung aus dem Kanal herausgeführt. Kabellänge wird ab Kanalende angegeben. Standard ohne Kabelverlängerung. Motorkabel ohne Hirschmann-Kupplung. Optional: 3 m, 5 m und 8 m.
- Kabelaustritt links, rechts oder mittig.
- Sonderkabelaustritte auf Anfrage!



Legende

- Ⓘ Außenseite
- Ⓜ Innenseite
- ① Motor
- ② Motorkabel mit STAS 3
- ③ Kabelverlängerung mit STAK 3
- ④ Kabelbinder
- ⑤ Seitenteil

Vorbau-System gekantet mit Putzträger



- Variable Kanalabmessung zur Anpassung an den Fassadenaufbau und Dämmkörper zur Wand und Decke in verschiedenen Stärken und Materialien

- Voll einputzbare Unterputz-Führungsschienen FUP in 70, 80 und 95 mm Tiefe passend zum Lamellentyp. Mit oder ohne integriertem Insektenschutz möglich. Intelligente Endkappen für kontrollierten Wasserablauf.

Kanalgröße und Fertighöhen

KG [mm]	FS-Typ	AF 60	IS	AF 80	IS	ARB 80	IS	AR 63 ECN	IS	AR 92 ECN	IS
max. Fertighöhen [mm] / Kombination mit Insektenschutz (IS) ●											
110/200	FUP70	2100		2900		1700		1400			
110/240	FUP70	3200		4000		2400		2000			
110/280	FUP70	4000		4000		3200		2700			
140/200	FUP80	2100		2900		1700		1400		1700	
140/240	FUP80	3200		4000		2400		2000		2500	
140/280	FUP80	4000		4000		3200		2700		3100	
140/200	FUP95	2100	●	2900	●	1700	●	1400	●		
140/240	FUP95	3200	●	4000	●	2400	●	2000	●		
140/280	FUP95	4000	●	4000	●	3200	●	2700	●		
150/200	FUP95	2100	●	2900	●	1700	●	1400	●	1700	●
150/240	FUP95	3200	●	4000	●	2400	●	2000	●	2500	●
150/280	FUP95	4000	●	4000	●	3200	●	2700	●	3100	●

Achtung: Bei AR 92 ECN mit einer Kanalhöhe von 200 mm ist nur eine Ausführung mit nicht mitschwingender Unterschiene möglich (möglicher Lichteinfall oben).
Bitte beachten Sie die eingeschränkten Grenzmaße bei Ausführung mit Insektenschutz.
Bei AR 92 ECN ist mit der FUP95 kein Plissee möglich (Adapterprofil notwendig).

Maximale Fertigbreite

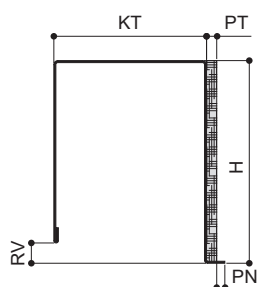
Die maximale Fertigbreite bei Einzelelementen ist 5000 mm.
Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz SILEMT ist 3000 mm.
Beim VAP ist grundsätzlich eine zusätzliche Kastenbefestigung erforderlich.
Die maximale Fertigbreite/Kastenlänge inklusive Überstand bei Kombinationen ist 5000 mm.
Bei Kombinationen mit Einzel-/Doppelführungsschiene FE22/FD27 ist die max. Fertigbreite 5000 mm (zusätzliche Kanalbefestigung notwendig.)

Maximale Fläche

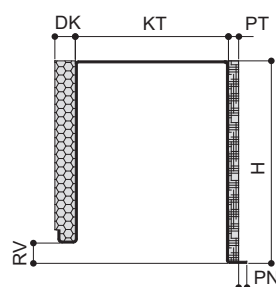
Motor = 20 m²
Motor = 18 m² (bei AR 63 ECN und AR 92 ECN)
Kurbel = 12 m²

Mögliche Dämmstoffe rückseitig und als Deckendämmung

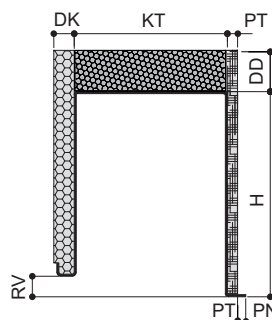
Standard



mit Kanaldämmung



mit Deckendämmung



Standard-Kanalabmessungen:

KT = 110 mm / 140 mm / 150 mm
 H = 200 mm / 240 mm / 280 mm
 RV = 20 mm, auf Wunsch von 3 mm bis 60 mm
 DK = 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 mm
 PT = 10 mm, auf Wunsch von 20 mm oder ohne Putzträger
 Putzträger aus Polystyrol EPS 30
 PN = 5 mm oder 20 mm, Sonderlängen zwischen 5 mm und 80 mm (ohne Putzträger ist die minimale Profilnase 10 mm)

Hinweise:

- Sonderkanalabmessungen gem. Auftrag (ohne Mehrpreis). Minimale Kanalhöhe = 150 mm, maximale Kanalhöhe = 390 mm (280 mm bei KT = 110 mm)
- MWF - Mineralwolle flex ist als Deckendämmung nicht möglich!

Mögliche Kanaldämmungen:

- Expandiertes Polystyrol - EPS:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 mm
- Polyurethan Hartschaum mit Aluminiumkaschierung (diffusions- und dampfdicht) - PUR:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,023 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 mm
- Phenolharzschaum - PF:**
Hochleistungsdämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,019 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 mm
- Mineralwolle - MW:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,035 W/mK, Brandschutzplatte der Klasse A1
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 mm
- Mineralwolle flex - MWF (nur für rückseitige Dämmung):**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, Brandschutzplatte der Klasse A1
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 mm

Legende

- KT Kanaltiefe
- H Kanalhöhe
- RV Rückseitige Verkürzung
- DK Dämmkörper
- DD Dämmstärke Deckendämmung
- PT Putzträger
- PN Profilnase

Minimale Schachttiefen

FS-Typ	AF 60	AF 80	ARB 80	AR 63 ECN	AR 92 ECN
	min. Kanaltiefe [mm]				
FUP70	110	110*	110*	110	
FUP80	110	120	120	120	140
FUP95	125	135	135	135	150

Achtung: Bei Ausführung mit Insektenschutz ist immer die FUP95 notwendig!

* ... Maximale Fertigbreite bei Kanaltiefe 110 mm ist 3000 mm (bei einer Fertigbreite größer 3000 mm ist eine minimale Kanaltiefe von 120 mm notwendig).

Lieferumfang

- Gekanteter Kanal mit Putzträgerplatte und mit vormontierten Lamellenbehang mit Ober- und Unterschiene
- Antrieb Motor
- Schienengeführt mit Unterputzführung
- Frei wählbare Profifarben aus der HELLA Farbwelt

Zusatzausstattung

- Funkwandsender / Funkhandsender
- Comfort-Antrieb speed
- Kurbelantrieb
- Hinterdämmungen
- Deckendämmungen
- Insektenschutzrollo integrierbar
- Insektenschutzrahmen kombinierbar
- Integrierte Absturzsicherung mit Glas, Gitter oder Stangen

Produktnutzen

- Hitzeschutz
- Sichtschutz
- Blendschutz
- Hochwertiges Design
- Energieeinsparung
- Einfache Maßabnahme
- Einfache Montage durch werksseitig vormontierte Komponenten
- Integration von Insektenschutz in Kombination mit Absturzsicherung

Vorbau-System gekantet mit Putzträger

Maximale Fertigbreite

Die maximale Fertigbreite bei Einzelementen ist 5000 mm.

Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz SILEMT ist 3000 mm.

Beim VAP ist grundsätzlich eine zusätzliche Kastenbefestigung erforderlich.

Die maximale Fertigbreite/Kastengröße inklusive Überstand bei Kombinationen ist 5000 mm.

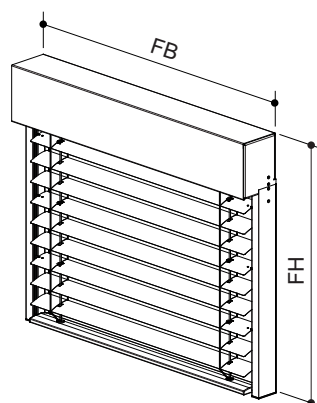
Bei Kombinationen mit Einzel-/Doppelführungsschiene FE22/FD27 ist die max. Fertigbreite 5000 mm (zusätzliche Kanalbefestigung notwendig.)

Maximale Fläche

Motor = 20 m²

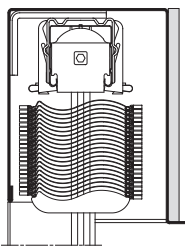
Motor = 18 m² (bei AR 63 ECN und AR 92 ECN)

Kurbel = 12 m²



Legende

- Insektenschutz möglich
- IS Insektenschutz
- KG Kastengröße
- VA Aluminium-Kanal mit Sichtblende
- VAP Aluminium-Kanal mit Putzträger
- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe



Aluminium-Kanal

2,0 mm Aluminiumblech

Material	Aluminiumblech gekantet
Beschreibung	seitlich mit punktverschweißten Verbödungen für erhöhte Stabilität aus 3,0 mm Aluminiumblech gekantet, Verbödung mit Aufnahmesprieß für die Führungsschienen

Kanalabmessungen mit Putzträger - VAP

- Kanaltiefen: 110/140/150 mm - optional andere Abmessungen
- Kanalhöhen: 200/240/280 mm - optional zwischen 150 und 370 mm wählbar
- rückseitige Kanalverkürzung: 20 mm - optional zwischen 3 und 60 mm wählbar
- Putzträgerplatte: aus Polystyrol EPS 30, Materialstärke 10 mm; optional 20 mm oder ohne Putzträgerplatte
- Profilhase: 5/20 mm; optional zwischen 5 und 80 mm wählbar

optional: 20/30/40 mm Kanaldämmung

Mögliche Kanaldämmungen

- Expandiertes Polystyrol - EPS (λ bis 0,035 W/mK)
- Polyurethan Hartschaum - PUR (λ bis 0,029 W/mK, nur 30/40 mm möglich)
- Phenolharzschaum - PF (λ bis 0,022 W/mK)
- Mineralwolle - MW (λ bis 0,040 W/mK, Brandschutzplatte der Klasse A1)
- Mineralwolle flex - MWF (λ bis 0,035 W/mK, Brandschutzplatte der Klasse A1)

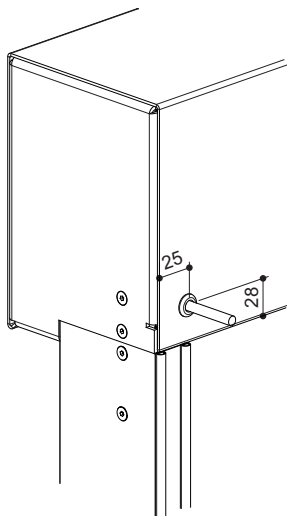
Hinweis:

- Bei Kanälen mit Putzträger oder mit Kanaldämmung wird die rückseitige Blende optional mit Diffusionsbohrungen zur Vermeidung von Kondenswasser ausgeführt.

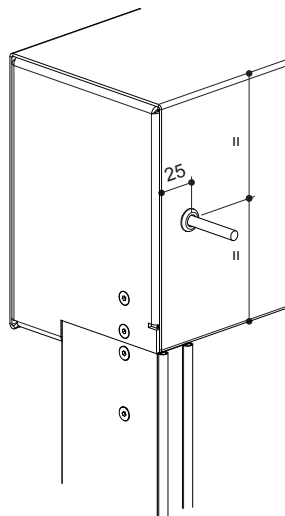
Vorbau-System gekantet mit Putzträger

Kabelaustritte

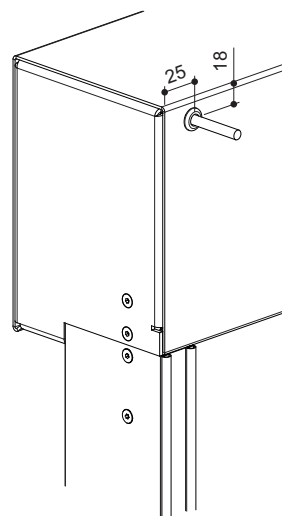
Kabelaustritt hinten unten - Typ 1



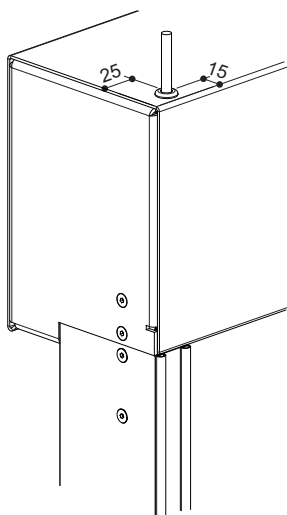
Kabelaustritt hinten Mitte - Typ 2



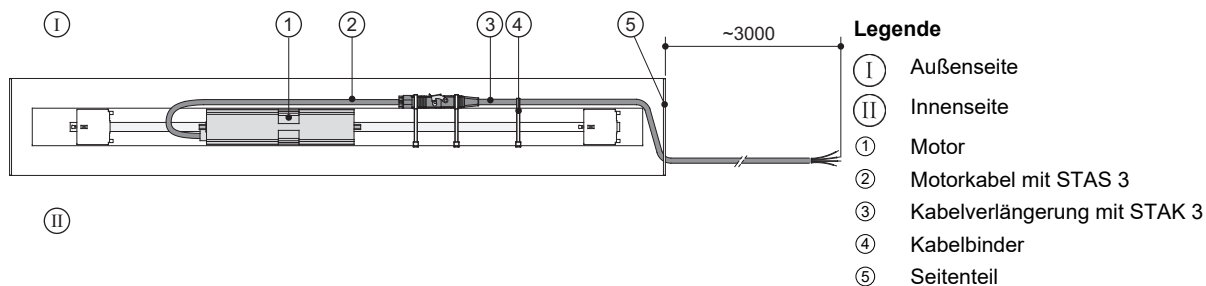
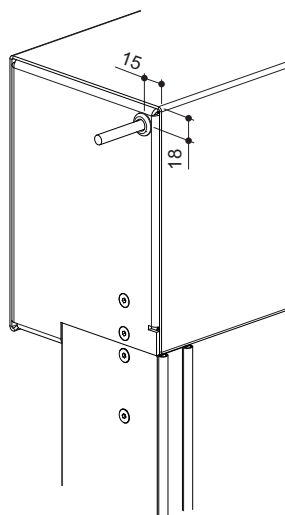
Kabelaustritt hinten oben - Typ 3
(Standard)



Kabelaustritt oben - Typ 4



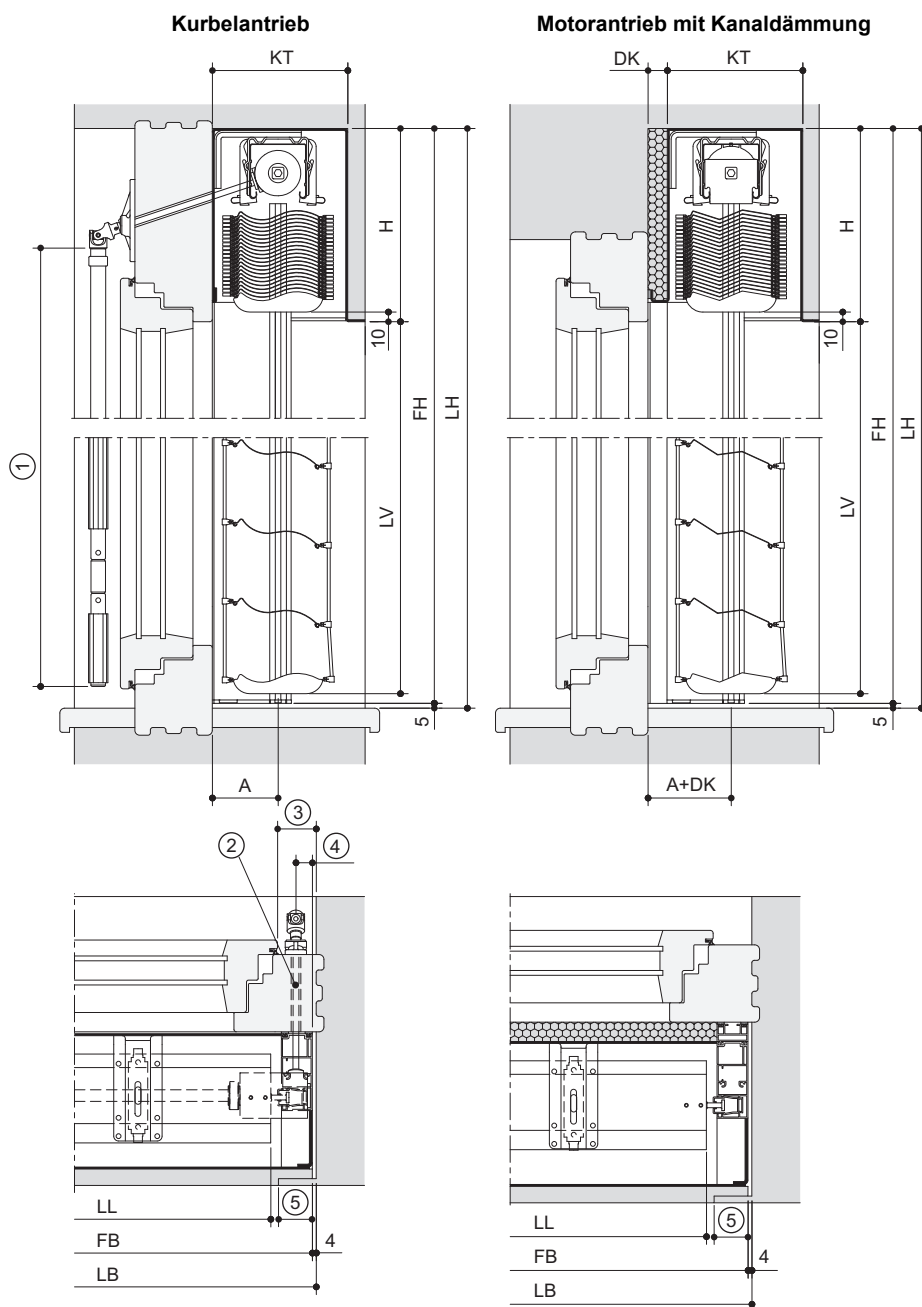
Kabelaustritt seitlich - Typ 5



Hinweise:

- Motorkabel wird mit einer Kabelverlängerung aus dem Kanal herausgeführt. Kabellänge wird ab Seitenteil angegeben. Standard 3 m. Motorkabel ohne Hirschmann-Kupplung. Optional: 5,0 m und 8,0 m.
- Kabelaustritt links oder rechts.
- Sonderkabelaustritte auf Anfrage!
- Mit Insektenschutz ist der Kabelaustritt Typ 1 und Typ 2 nicht möglich.
- Der Kabelaustritt oben (Typ 4) ist auch mittig möglich.

Einbausituation und Maßangaben



Legende

- A Maß A
- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe
- LB Lichtes Breitenmaß
- LH Lichtes Höhenmaß
- LV Lichte Verschattungshöhe
- LL Lamellenlänge
- H Kastenhöhe
- KT Kastentiefe
- DK Dämmkörper
- ① Kurbellänge
- ② Bohrung $\varnothing 12$ mm
- ③ bei Kurbel min. 25 mm
- ④ Kurbelaustritt - 20 mm (Standard)
- ⑤ Profilasenausklüftung (gem. Auftrag)

Hinweise:

- Bei der Maßabnahme müssen mindestens 3 Messpunkte je Fertigmaß gemessen werden. Ausschlaggebend für die Maßermittlung ist dann das kleinste lichte Maß.
- Sonderausführungen durch Skizzen klar ersichtlich machen.
- Ausführung Putzträger und Profilasen gem. Auftrag

Maßermittlung

Fertigbreite	$FB = LB - 8 \text{ mm}$
Fertighöhe	$FH = LH - 5 \text{ mm}$

Maß A

Führungsschienentyp [mm]	Maß A [mm]
FUP 70	56
FUP 80	66
FUP 95	82
FUP 125	113

Vorbau-System gekantet mit Putzträger

Montagematerial

Führungsschienenmontage FUP70/FUP80/FUP95

Führungsschienen ohne Adapterprofil (Montage von vorne + seitlich)		
Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 4,5x35 AW20 VZ	80060067_VZ
Kunststoff	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x38 AW20 VZ	80030184_VZ
Metall/Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x22 AW20 VZ	80030178_VZ
Mauer	Panheadschraube ASSY 4,5x50 AW20 VZ Dübel SX 8	80060058_VZ 83010007
Holz/Aluminium Kunststoff/Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,8x50 AW25 VZ	80030161_VZ

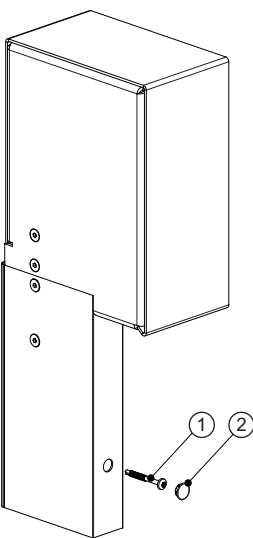
Führungsschienen mit 20 mm Adapterprofil in Schraubrichtung		
Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 4,5x50 AW20 VZ	80060058_VZ
Kunststoff	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,8x60 AW25 VZ	80030186_VZ
Metall/Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x45 AW20 VZ	80030185_VZ
Mauer	Panheadschraube ASSY 4,5x70 AW20 VZ Dübel SX 8	80060068_VZ 83010007
Holz/Aluminium Kunststoff/Aluminium	Senkkopfschraube mit Bohrspitze ASSY plus Spezial 4,5x70 AW20 verzinkt	80060084_VZ

Führungsschienen mit 30 mm / 40 mm Adapterprofil in Schraubrichtung		
Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 4,5x70 AW20 VZ	80060068_VZ
Kunststoff	Senkkopfschraube mit Bohrspitze ASSY plus Spezial 4,5x80 AW20 verzinkt	80060061_VZ
Metall/Aluminium	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,8x60 AW25 VZ	80030186_VZ
Mauer	Panheadschraube ASSY 5,0x90 AW20 VZ Dübel SX 8	80060069_VZ 83010007
Holz/Aluminium Kunststoff/Aluminium	Senkkopfschraube mit Bohrspitze ASSY plus Spezial 5,0x90 AW20 verzinkt	80060086_VZ

Führungsschienen mit 50 mm / 60 mm Adapterprofil in Schraubrichtung		
Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 4,0x90 RW20 verzinkt	80060069_VZ
Kunststoff	Senkkopfschraube mit Bohrspitze ASSY plus Spezial 5,0x90 AW20 verzinkt	80060086_VZ
Metall/Aluminium	Senkkopfschraube mit Bohrspitze ASSY plus Spezial 4,5x80 AW20 verzinkt	80060061_VZ
Mauer	bei 50 mm: Senkkopfschraube ASSY 5,0x110 RW20 verzinkt bei 60 mm: Senkkopfschraube ASSY 5,0x120 RW20 verzinkt Dübel SX 8	80060077_VZ 80060062 83010007
Holz/Aluminium Kunststoff/Aluminium	bei 50 mm: Senkkopfschraube mit Bohrspitze ASSY plus Spezial 5,0x90 AW20 verzinkt bei 60 mm: Senkkopfschraube DIN7504P 4,8x120 AW25 verzinkt	80060086_VZ 80030197_VZ

Führungsschienen mit 70 mm / 80 mm Adapterprofil in Schraubrichtung		
Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	bei 70 mm: Senkkopfschraube ASSY 5,0x110 RW20 verzinkt bei 80 mm: Senkkopfschraube ASSY 5,0x120 RW20 verzinkt	80060077_VZ 80060062
Kunststoff	Senkkopfschraube DIN7504P 4,8x120 AW25 verzinkt	80030197_VZ
Metall/Aluminium	Senkkopfschraube DIN7504P 4,8x120 AW25 verzinkt	80030197_VZ
Mauer	Spanplattenschraube mit Senkkopfschraube 05x140 TX20 blank A2 Dübel SX 8	80060116 83010007
Holz/Aluminium Kunststoff/Aluminium	Senkkopfschraube DIN7504P 4,8x140 AW25 verzinkt	80030198_VZ

Anzahl:
gemäß Bohrungen



Die Montage erfolgt über die Befestigungsbohrungen in den Führungsschienen.

Legende

- ① Befestigungsschraube
- ② Abdeckkappe

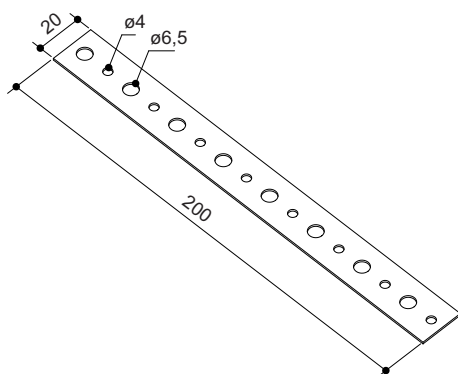
Hinweis:

Das hier angeführte Montagematerial ist eine exemplarische Empfehlung der Firma HELLA, solange keine besonderen Anforderungen, wie z.B. ETA Zertifikate, gefordert sind. Im Allgemeinen muss bereits in der Planung, zuletzt jedoch vor der Montage geprüft werden, ob das definierte Montagematerial für den Detailanschluss in Ordnung ist.

Befestigungsmöglichkeiten

Anzahl der Befestigungsbohrungen

Führungsschienenlänge [mm]	Anzahl
≤1800	2
1801-3000	3
3001-4000	4
4001-5200	5
>5201	6



Montagelasche (Standard für Kanäle mit Putzträger)

Verzinktes Lochblech mit den Abmessungen 200x20x1 mm. Die Montagelaschen werden lose mitgeliefert. Der Auslieferungszustand ist flach. Die Montagelaschen können je nach Bausituation gebogen werden. Sie müssen symmetrisch aufgeteilt und fixiert werden. Das Montagematerial für Kanal und Fassade wird mitgeliefert.

Definition Montagelaschen

Fertigbreite [mm]	Anzahl [Stück]
bis 2500	2
2501-3500	3
3501-5000	4

Legende

- ① Montagelasche
- ② Dübel SX 8
- ③ Panheadschraube ø4,5x50 mm
- ④ Linsenbohrschraube mit Bund ø4,2x16 mm

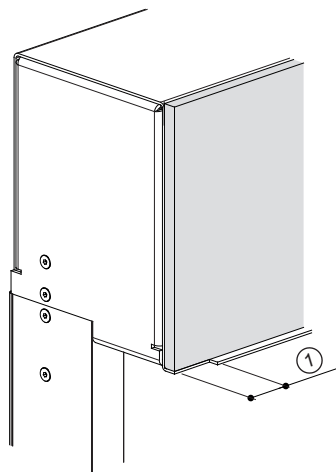
Vorbau-System gekantet mit Putzträger

Profilasenausklung

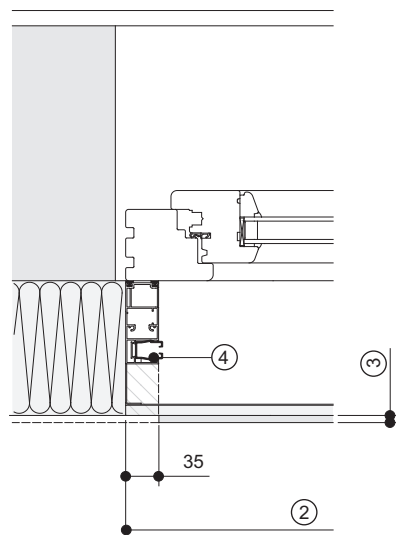
Um den Richtlinien zum Verputzen von Jalousie- und Rollladenkästen entsprechen zu können, müssen bei dem Modell Aluminium-Kanal mit Putzträger – VAP die Profilasen seitlich ausgeklungt werden.

Beim Modell VAP kann die Putznasenausklung gemäß Auftrag variabel ausgeführt werden. Deshalb sollten Sie das Maß für die seitlichen Ausklungen abstimmen bzw. festlegen und uns dann das entsprechende Maß für die Ausklung im Bestellschein angeben.

Hinweis: Auf Wunsch sind die eingeputzten Vorbau-Systeme auch ohne Profilasenausklung möglich, jedoch entsprechen diese dann nicht mehr der Richtlinie.



Beispielhaft VAP



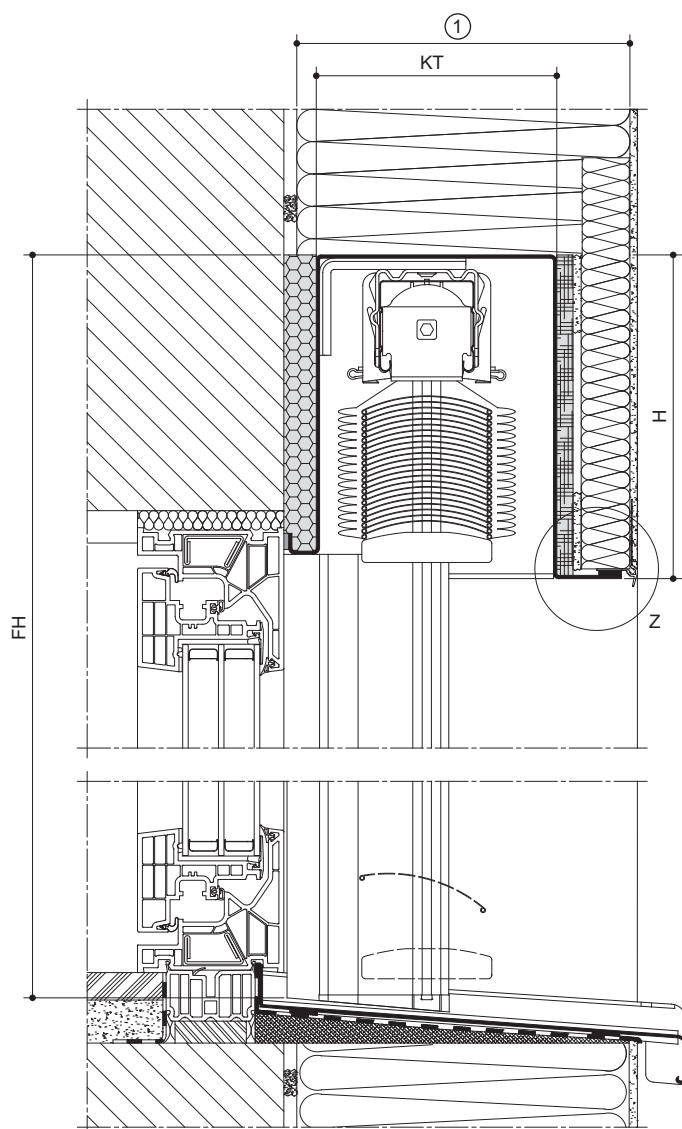
Beispiel VAP mit eingeputzter Führungsschiene FUP80 und Profilasenausklung 35 mm

Legende

- ① Profilasenausklung links / rechts
- ② Kanallänge
- ③ Profilnase
- ④ Eingeputzte Raffstore-Führungsschiene

Bei dieser Darstellung handelt es sich um einen allgemeinen, unverbindlichen Planungsvorschlag. Ausführung und angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Das Detail entbindet nicht von der Verpflichtung einer individuellen Prüfung auf Vollständigkeit und Anwendbarkeit, sowie einer erforderlichen Werk-, Detail- und Montageplanung. Die konkrete Anwendbarkeit des dargestellten Details ist, unter Berücksichtigung der objektspezifischen Gegebenheiten, zu überprüfen. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die aktuellen Vorgaben aus Produktdatenblättern, Verarbeitungsrichtlinien und Systemzulassungen sind zu beachten.

Anschlussdetail



Bei Einbau eines Raffstorekastens in ein Wärmedämm-Verbundsystem ist die Richtlinie – Anschlüsse an Fenster und Rollläden bei Putz, Wärmedämm-Verbundsystem und Trockenbau – zu beachten.

In dieser Richtlinie ist folgender Absatz zu finden:
 „Über die Wandfläche vorstehende überputzbare Systeme, die in ein WDVS einbinden, sollen frontseitig ca. 40 mm überdämmt werden, um eine Entkoppelung des Materialübergangs zu erreichen.“ ...“Mit einer Dämmung von ca. 40 mm auf der Kanalausseite wird die Gefahr einer möglichen Rissbildung am Übergang zur Gesamtdämmschichtdicke im Putzsystem minimiert. Ist keine Dämmung oder nur eine Dämmstoffstärke unter 40 mm möglich, so kann z.B. eine zusätzliche Lage Armierungsputz mit Gewebeeinlage auf dem armierten Unterputz erforderlich werden.“

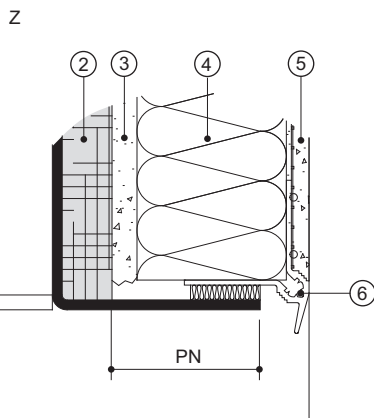
Hinweis bei WDVS:

Um den Kanal entsprechend der Richtlinie an ein WDVS-System anschließen zu können, gibt es die Möglichkeit, die Profilnase mit dem entsprechenden Ausfall zu bestellen um die Anputzleiste anbringen zu können.

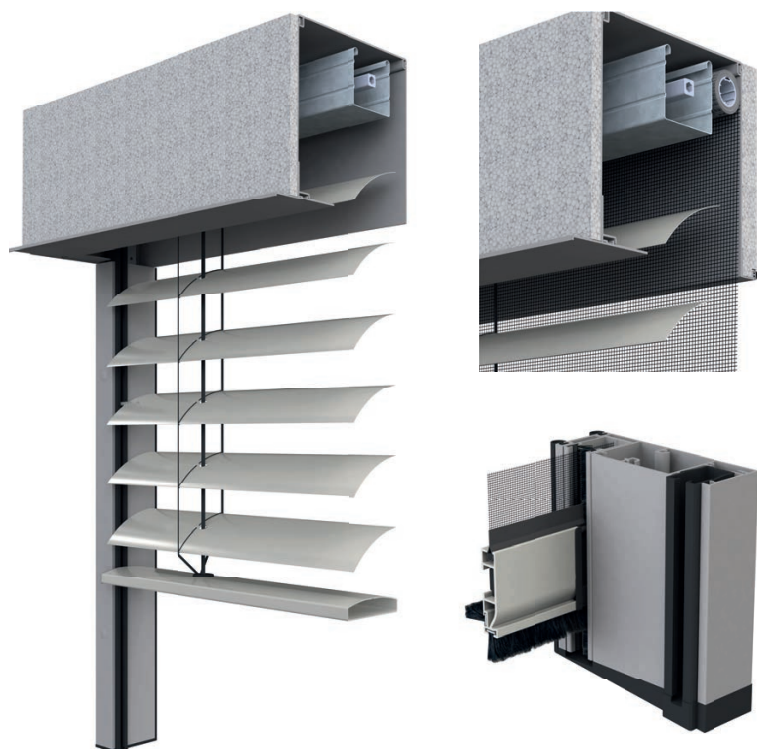
Anputzleisten und Abdichtungen sind bauseitige Leistungen.

Legende

- FH Fertighöhe
- H Kanalhöhe
- KT Kanaltiefe
- PN Profilnase
- ① Stärke WDVS
- ② Putzträgerplatte EPS 30
- ③ Kleber
- ④ WDVS (ca. 40 mm)
- ⑤ Putzstärke
- ⑥ Anputzleiste mit Tropfnase



Vorbaustranggepresst mit Putzträger



- Gleiche stranggepresste Kastenform quadratisch mit Putzträger wie für Rollläden verfügbar, dadurch gleiche Optik in der Fassade.

- Einputzbare Unterputz-Führungsschienen FUP in 70 und 95 mm Tiefe passend zum Lamellentyp. Intelligente Endkappen für kontrollierten Wasserablauf.

Kanalgröße und Fertighöhen

KG [mm]	FS-Typ	AF 60	AF 80
max. Fertighöhen [mm]			
16	FUP70	2000	2700
18	FUP70	2300	3100

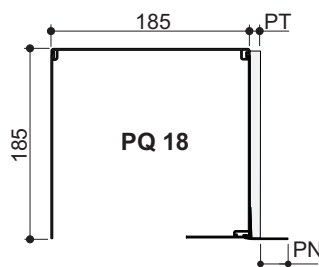
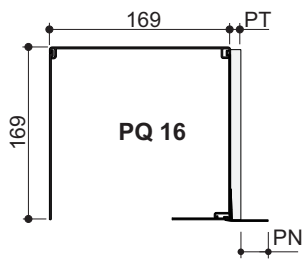
Maximale Fertigbreite

Die maximale Fertigbreite bei Einzelelementen ist 4000 mm.
Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz SILENT ist 3000 mm.
Die maximale Fertigbreite / Kastenlänge inklusive Überstand bei

Kombinationen ist 4500 mm.
Bei Kombinationen mit Einzel- / Doppelführungsschiene 22x27 / 37x27 ist die max. Fertigbreite 4000 mm.

Kastenformen und Kastengrößen

VNQP - Vorbaukasten nova quadratisch mit Putzträger



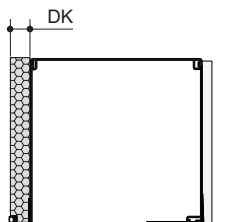
Standard-Kanalabmessungen:

PT = 10 mm
 PN = 5 mm, 10 mm, 15 mm oder 20 mm, Sonderlängen
 zwischen 5 mm und 80 mm

Legende

PN Profilnase
 PT Putzträger

Vorbaukasten nova mit Dämmung hinten



Kanalämmung:

- Expandiertes Polystyrol - EPS 30: Standard
- DK wahlweise 20 mm/30 mm/40 mm

Legende

DK Dämmkörper

Lieferumfang

- Stranggepresster Kanal mit Putzträgerplatte mit vormontierten Lamellenbehang AF 60 oder AF 80 mit Ober- und Unterschiene
- Oberschienenträger
- Antrieb Motor
- Schiene mit Unterputzführung
- Frei wählbare Profilfarben aus der HELLA Farbwelt

Zusatzausstattung

- Funkwandsender / Funkhandsender
- Comfort-Antrieb speed
- Kurbelantrieb
- Hinterdämmungen EPS 20/30/40 mm

Produktnutzen

- Hitzeschutz
- Sichtschutz
- Blendschutz
- Hochwertiges Design
- Energieeinsparung
- Einfache Maßabnahme
- Einfache Montage durch werksseitig vormontierte Komponenten

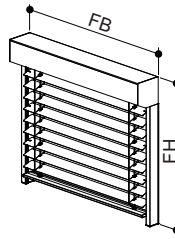
Vorbaustranggepresst mit Putzträger

Maximale Fertigbreite

Die maximale Fertigbreite bei Einzelelementen ist 4000 mm.
Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneinsatz
SILENT ist 3000 mm.

Die maximale Fertigbreite / Kastenlänge inklusive Überstand bei
Kombinationen ist 4500 mm.

Bei Kombinationen mit Einzel- / Doppelführungsschiene 22x27 /
37x27 ist die max. Fertigbreite 4000 mm.



Legende

FB Fertigbreite

FH Fertighöhe

Vorbaukasten nova

Rollladenkasten quadratisch mit Putzträgerelement - VNQP

Material	Linksroller-, Rechtsroller, Revisionsblende, Blende Oberteil sowie Kastenabschlussprofil aus stranggepresstem Aluminiumprofil
Eigenschaften	5-teilig
Kastengröße	QP 16 und QP 18
Profilnase	5 mm, 10 mm, 15 mm oder 20 mm
Putzträger	10 mm EPS 30

- **Kein Insektenschutz möglich!**
- verbunden mit stabiler Scharnierverbindung für Revisionszwecke
- seitlicher Abschluss des Kastens mit Kopfstücken aus Aluminiumguss

optional: 20/30/40 mm Kanaldämmung

Mögliche Kanaldämmung

- Expandiertes Polystyrol - EPS 30

Hinweise:

Das Kastenabschlussprofil ist in 5 verschiedenen Schenkellängen erhältlich (15, 25, 35, 45 und 55 mm). Bedeutet in Verbindung mit einer Putzträgerplatte von 10 mm eine Profilnase von 5, 15, 25, 35 und 45 mm.

Das Kastenabschlussprofil ist nicht zum Anputzen vorgesehen. Gemäß Richtlinie müssen bauseitig Anputzleisten auf die Profilnasen gesetzt werden, um eine Rissbildung und somit das Eindringen von Wasser zu vermeiden.

Siehe Richtlinie Anschlüsse an Fenster und Rollläden bei Putz, Wärmedämmverbundsystem und Trockenbau (Ausgabe 2021, 3.Auflage).

Um den Richtlinien zum Verputzen von Jalousie- und Rollladenkästen entsprechen zu können, müssen bei dem Modell nova Vorbaukasten - VN mit Putzträger die Profilnasen seitlich ausgeklinkt werden.

Beim Modell nova Vorbaukasten - VN mit Putzträger kann die Profilnase seitlich nur um 15 mm und 25 mm ausgeklinkt werden.

Hinweis: Auf Wunsch sind die eingeputzten Vorbausysteme auch ohne Profilnasenausklinkung möglich, jedoch entsprechen diese dann nicht mehr der Richtlinie.

Führungsschiene

FUP70/FUP95

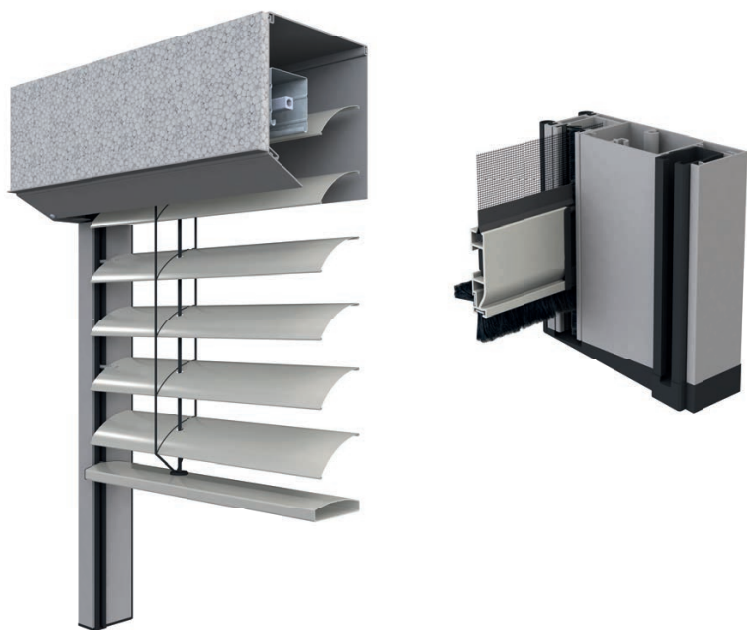
Material	stranggepresstes Aluminium
Oberfläche	pulverbeschichtet, Endkappen aus Kunststoff und mit rückseitigen Dichtungsprofilen
Profil	C-förmiges, einclipsbares Führungsprofil aus Kunststoff; witterungs- und UV-beständig, in Führungsschiene gegen Verrutschen gesichert

- direkt auf dem Blendrahmen oder seitlich in der Mauerlichte montierbar.
- optional mit 20/30/40 mm Aluminium-Adapterprofil zur Distanzierung

Vorteile Dichtungsprofile:

- reduziert Vibrationsgeräusche auf Fassade und Fenster
- Schlagregendichtheit zur Fassade und dem Fenster
- thermische Trennung

Vorbaustranggepresst mit Putzträger side by side



- Gleiche stranggepresste Kastenform quadratisch mit Putzträger wie für Rollläden verfügbar, dadurch gleiche Optik in der Fassade. Mit umgelenkter Oberschiene für größere Höhen mit ARB 80.
- Einputzbare Unterputz-Führungsschienen FUP in 70 und 80 mm Tiefe passend zum Lamellentyp. Mit oder ohne integriertem Insektenschutz möglich. Intelligente Endkappen für kontrollierten Wasserablauf.

Kanalgröße und Fertighöhen

KG [mm]	FS-Typ	ARB 80	IS
max. Fertighöhen [mm] / Kombination mit Insektenschutz (IS) ●			
16	FUP70	2600	
18	FUP70	2900	
18	FUP80	2200	●

Achtung: Bitte beachten Sie die eingeschränkten Grenzmaße bei Ausführung mit Insektenschutz!

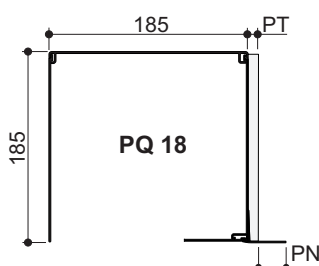
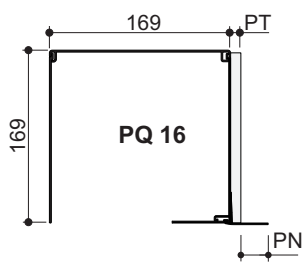
Maximale Fertigbreite

Die maximale Fertigbreite bei Einzelementen ist 4000 mm.
Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneneinsatz SILENT ist 3000 mm.
Die maximale Fertigbreite / Kastenlänge inklusive Überstand bei

Kombinationen ist 4500 mm.
Bei Kombinationen mit Einzel- / Doppelführungsschiene 22x27 / 37x27 ist die max. Fertigbreite 4000 mm.

Kastenformen und Kastengrößen

VNQP - Vorbaukasten nova quadratisch mit Putzträger



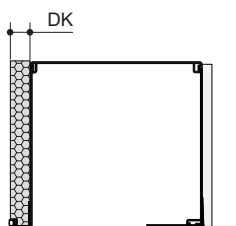
Standard-Kanalabmessungen:

PT = 10 mm
 PN = 5 mm, 10 mm, 15 mm oder 20 mm, Sonderlängen
 zwischen 5 mm und 80 mm

Legende

PN Profilnase
 PT Putzträger

Vorbaukasten nova mit Dämmung hinten



Kanaldämmung:

- Expandiertes Polystyrol - EPS 30: Standard
- DK wahlweise 20 mm/30 mm/40 mm

Legende

DK Dämmkörper

Lieferumfang

- Stranggepresster Kanal mit Putzträgerplatte mit vormontierten Lamellenbehang ARB 80 in abgekippter Stellung mit Ober- und Unterschiene.
- Oberschienenträger
- Antrieb Motor
- Schienengeführt mit Unterputzführung
- Frei wählbare Profilfarben aus der HELLA Farbwelt

Zusatzausstattung

- Funkwandsender / Funkhandsender
- Comfort-Antrieb speed
- Hinterdämmungen EPS 20/30/40 mm
- Insektenschutzrollo integrierbar
- Insektenschutzrahmen kombinierbar

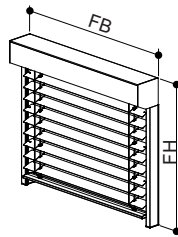
Produktnutzen

- Hitzeschutz
- Sichtschutz
- Blendschutz
- Hochwertiges Design
- Energieeinsparung
- Einfache Maßabnahme
- Einfache Montage durch werkseitig vormontierte Komponenten
- Integration von Insektenschutz

Vorbausystem stranggepresst mit Putzträger side by side

Maximale Fertigbreite

Die maximale Fertigbreite bei Einzelelementen ist 4000 mm.
Die maximale Fertigbreite mit dem Führungsschieneneneinsatz
SILENT ist 3000 mm.
Die maximale Fertigbreite / Kastenlänge inklusive Überstand bei
Kombinationen ist 4500 mm.
Bei Kombinationen mit Einzel- / Doppelführungsschiene 22x27 /
37x27 ist die max. Fertigbreite 4000 mm.



Legende

FB Fertigbreite

FH Fertighöhe

Vorbaukasten nova

Rollladenkasten quadratisch mit Putzträgerelement - VNQP

Material	Linksroller-, Rechtsroller, Revisionsblende, Blende Oberteil sowie Kastenabschlussprofil aus stranggepresstem Aluminiumprofil
Eigenschaften	5-teilig
Kastengröße	QP 16 und QP 18
Profilnase	5 mm, 10 mm, 15 mm oder 20 mm
Putzträger	10 mm EPS 30

- Insektenschutz in der Kastengröße QP 18 möglich
- verbunden mit stabiler Scharnierverbindung für Revisionszwecke
- seitlicher Abschluss des Kastens mit Kopfstücken aus Aluminiumguss

optional: 20/30/40 mm Kanaldämmung

Mögliche Kanaldämmung

- Expandiertes Polystyrol - EPS 30

Hinweise:

Das Kastenabschlussprofil ist in 5 verschiedenen Schenkellängen erhältlich (15, 25, 35, 45 und 55 mm). Bedeutet in Verbindung mit einer Putzträgerplatte von 10 mm eine Profilnase von 5, 15, 25, 35 und 45 mm.

Das Kastenabschlussprofil ist nicht zum Anputzen vorgesehen. Gemäß Richtlinie müssen bauseitig Anputzleisten auf die Profilnasen gesetzt werden, um eine Rissbildung und somit das Eindringen von Wasser zu vermeiden.

Siehe Richtlinie Anschlüsse an Fenster und Rollläden bei Putz, Wärmedämmverbundsystem und Trockenbau (Ausgabe 2021, 3.Auflage).

Um den Richtlinien zum Verputzen von Jalousie- und Rollladenkästen entsprechen zu können, müssen bei dem Modell nova Vorbaukasten - VN mit Putzträger die Profilnasen seitlich ausgeklinkt werden.

Beim Modell nova Vorbaukasten - VN mit Putzträger kann die Profilnase seitlich nur um 15 mm und 25 mm ausgeklinkt werden.

Hinweis: Auf Wunsch sind die eingeputzten Vorbausysteme auch ohne Profilnasenausklinkung möglich, jedoch entsprechen diese dann nicht mehr der Richtlinie.

Führungsschiene

FUP70/FUP80

Material	stranggepresstes Aluminium
Oberfläche	pulverbeschichtet, Endkappen aus Kunststoff und mit rückseitigen Dichtungsprofilen
Profil	C-förmiges, einclipsbares Führungsprofil aus Kunststoff; witterungs- und UV-beständig, in Führungsschiene gegen Verrutschen gesichert

- direkt auf dem Blendrahmen oder seitlich in der Mauerlichte montierbar.
- optional mit 20/30/40 mm Aluminium-Adapterprofil zur Distanzierung

Vorteile Dichtungsprofile:

- reduziert Vibrationsgeräusche auf Fassade und Fenster
- Schlagregendichtheit zur Fassade und dem Fenster
- thermische Trennung

Vorbau-system stranggepresst mit Putzträger side by side

Einbausituation und Maßangaben

Motorantrieb

Motorantrieb – mit moscita

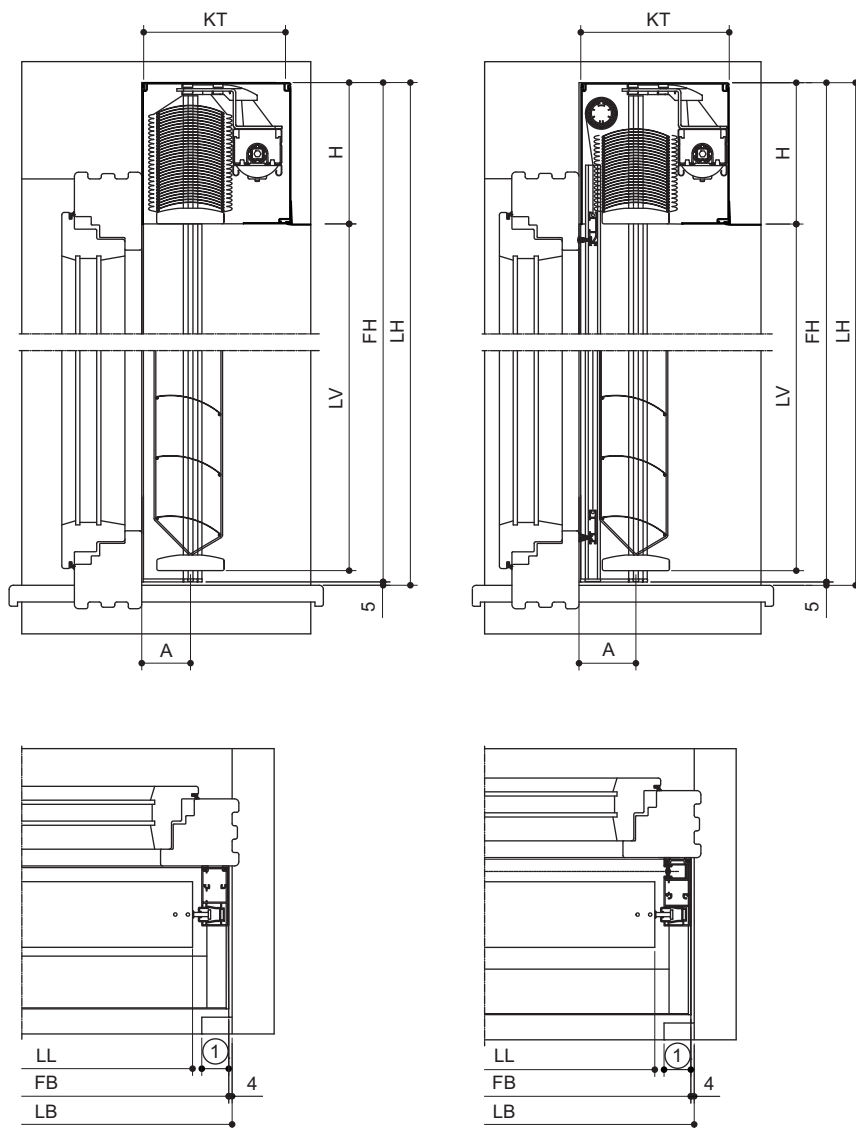
Legende

- A Maß A
- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe
- LB Lichtes Breitenmaß
- LH Lichtes Höhenmaß
- LV Lichte Verschattungshöhe
- LL Lamellenlänge
- H Kastenhöhe
- KT Kastentiefe

- ① Profilasenausklüpfung (optional, Maß entsprechend Putzdistanz)

Hinweise:

- Bei der Maßabnahme müssen mindestens 3 Messpunkte je Fertigmaß gemessen werden. Ausschlaggebend für die Maßermittlung ist dann das kleinste lichte Maß.
- Sonderausführungen durch Skizzen klar ersichtlich machen.



Maßermittlung Putzträgerelement

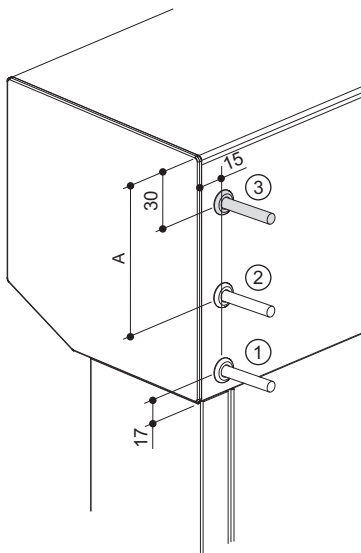
Fertigbreite	$FB = LB - 8 \text{ mm}$
Fertighöhe	$FH = LH - 5 \text{ mm}$

Maß A

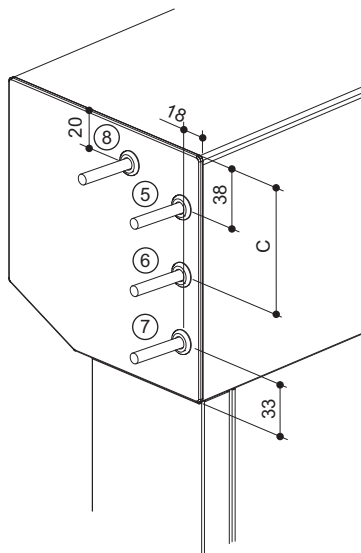
Führungsschienentyp	Maß A [mm]
FUP 70	56
FUP 80	66

Kabelaustritte

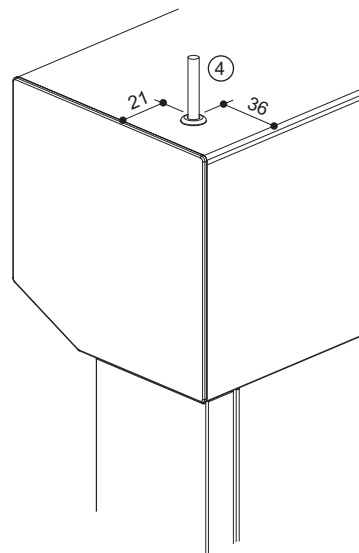
Kabelaustritt über Rechtsrollerblende



Kabelaustritt über Kopfstück



Kabelaustritt über Blende Oberteil



Legende

- ① Typ 1 Kabelaustritt - hinten unten
- ② Typ 2 Kabelaustritt - hinten Mitte
- ③ Typ 3 Kabelaustritt - hinten oben (Standard)
- ④ Typ 4 Kabelaustritt - oben oben
- ⑤ Typ 5 Kabelaustritt - seitlich oben
- ⑥ Typ 6 Kabelaustritt - seitlich Mitte
- ⑦ Typ 7 Kabelaustritt - seitlich unten
- ⑧ Typ 8 Kabelaustritt - seitlich oben Mitte

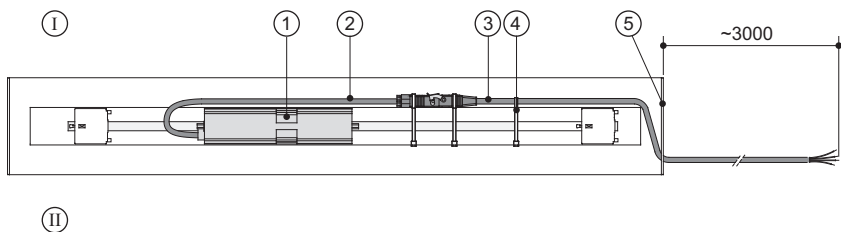
Hinweise:

- Motorkabel wird mit einer Kabelverlängerung aus dem Kanal herausgeführt. Kabellänge wird ab Seitenteil angegeben. Standard 3 m. Motorkabel ohne Hirschmann-Kupplung. Optional: 5,0 m und 8,0 m.
- Kabelaustritt links oder rechts.
- Sonderkabelaustritte auf Anfrage!
- Mit Insektenschutz sind nur der Kabelaustritt Typ 3, Typ 4 und Typ 8 möglich.

Tabelle für Maßangaben in mm

Gültig für alle Kastenformen

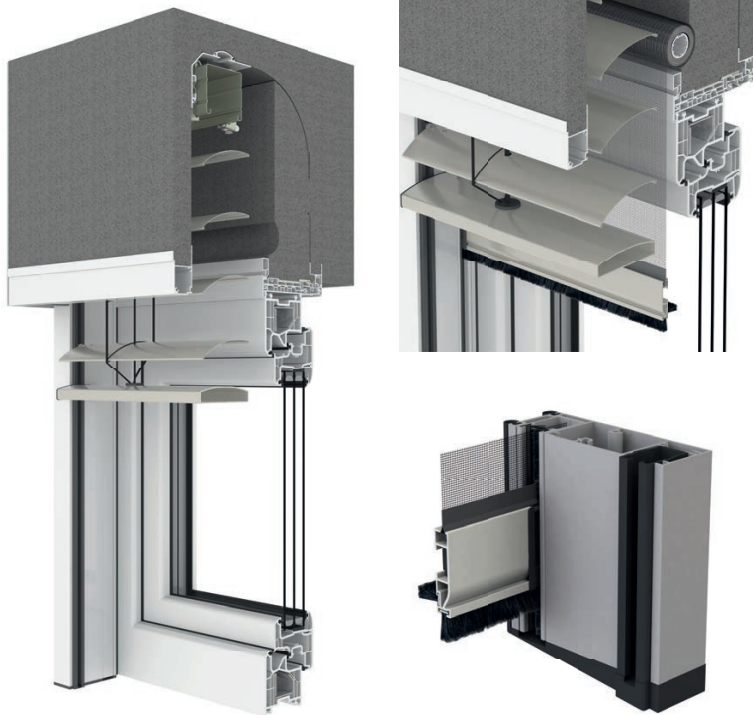
	V16	V16XL	V18	V20
A	84	84	93	102
C	84	84	93	102



Legende

- Ⓘ Außenseite
- Ⓜ Innenseite
- ① Motor
- ② Motorkabel mit STAS 3
- ③ Kabelverlängerung mit STAK 3
- ④ Kabelbinder
- ⑤ Seitenteil

Aufsatzkasten TOP FOAM store



- Vielzahl an Ausstattungsvarianten wie integrierter Insektenschutz und verlängerte Kastenblende für hohe Anlagen und Statikkonsolen stehen zur Verfügung.
- Aufsatzkasten TOP FOAM store in 2 Kastenhöhen 250 und 300 mm mit Clipsadapter zur Fensteranbindung für Monolithisches Mauerwerk, gedämmte Fassaden und für Klinker und Holzständerbauweise.
- Voll einputzbare Unterputz-Führungsschienen FUP in 70, 80 und 95 mm Tiefe passend zum Lamellentyp. Mit oder ohne integriertem Insektenschutz möglich. Intelligente Endkappen für kontrollierten Wasserablauf.

Grenzmaße

TOP FOAM store	Antrieb	min. Breite [mm]	max. Breite [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
AF 80	mit Motor	542	5000	4000	20
ARB 80	mit Motor	542	5000	4000	20
AR 63 ECN	mit Motor	562	5000	3200	18
AR 92 ECN	mit Motor	562	5000	3900	18

Kastenformen und Kastengrößen

TOP FOAM store

	260/250 260/300	300/250 300/300	365/250 365/300	425/250 425/300	KT/KH
KT (ST 118)	260	300	365	425	260-500
KT XL (ST 162)		304	369	425	304-500
KH		250 (SH 225) 300 (SH 270)			250-299 300-350

TOP FOAM store.S

	243/250 243/300	283/250 283/300	348/250 348/300	KT/KH
KT.S (ST 118)	243	283	348	243-500
KT XL.S (ST 162)		287	352	287-500
KH		250 (SH 225) 300 (SH 270)		250-299 300-350

Legende

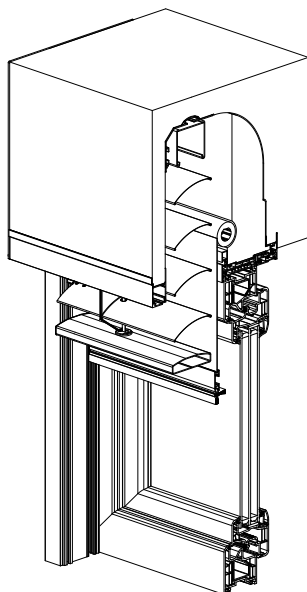
KT	Kastentiefe	ST	Schachttiefe
KH	Kastenhöhe	SH	Schachthöhe
.S	Kastentiefe um 17 mm verkleinert durch Frontblende aus PUR/PIR-Hartschaum (Kasten store.S)	XL	Schacht für AR 92 ECN oder Absturzicherung

TOP FOAM store.S - ohne vordere Schürze

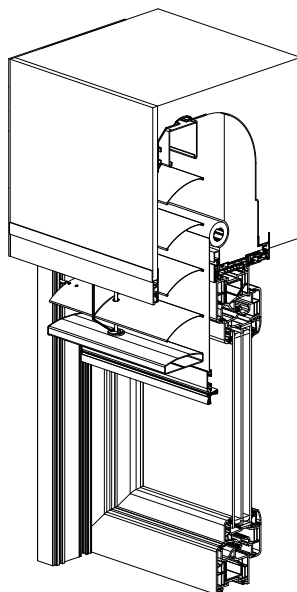
Die Kastenabmessungen entsprechen der Ausführung store.S, wobei sich die Kastentiefe um 10 mm verringert! Details siehe Kapitel Ausstattungsmerkmale.

Kastenformen und Kastengrößen

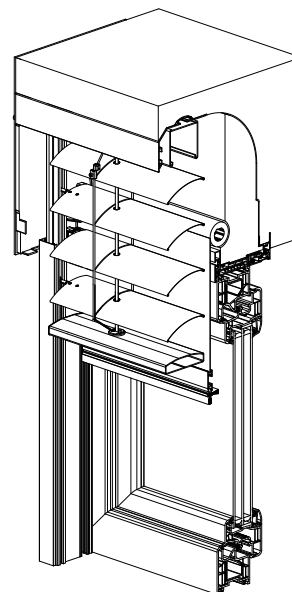
TOP FOAM store



TOP FOAM store.S mit vorderer Schürze



TOP FOAM store.S - ohne vordere Schürze



Lieferumfang

- Kastenelement TOP FOAM
- Kastenhöhen 250 und 300 mm
- Kastentiefen 260 und 300 mm
- Jalousie oder Raffstore mit Führungsschiene FUP im Kasten vormontiert
- Universal-Clipsadapter zur Fensteranbindung
- Motorantrieb
- Frei wählbare Profilfarben aus der HELLA Farbwelt

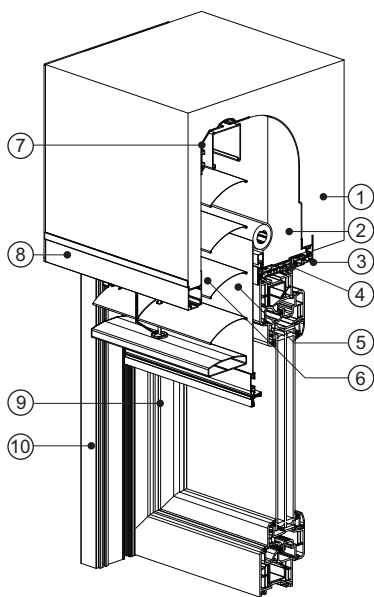
Zustausstattung

- Kastentiefe 365/425 mm
- Variable Kastengröße
- Kasten für Klinkerausführung
- Sturzuntersicht verblendet
- Funkwandsender/Funkhandsender
- Große Auswahl an Clipsprofilen
- Bodenverstärkung
- Insektenschutzrollo integrierbar
- Kastenbefestigung zusätzlich
- Statikkonsolen
- Ausklinkung für Statikpfosten
- Verlängertes Kastenabschlussprofil
- Integrierte Fensterlüfter
- Absturzsicherung integriert

Produktnutzen

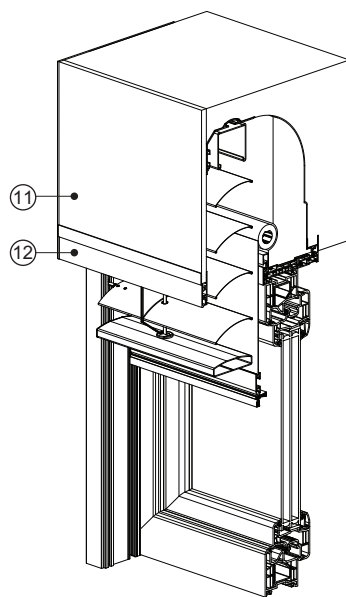
- Hitzeschutz
- Sichtschutz
- Blendschutz
- Energieeinsparung
- Vollständig in die Unterputzfassade integrierbar
- Einfache Montage und Maßabnahme mit Clipsprofilen
- Große Auswahl an Lamellentypen
- Insektenschutz integriert wählbar
- Absturzsicherung integriert möglich

Aufsatzkasten TOP FOAM store



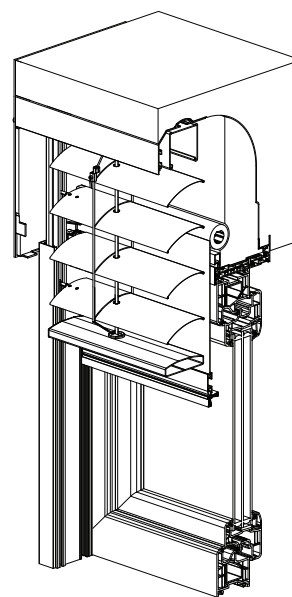
TOP FOAM store

- Monolithisches Mauerwerk
- Wärmedämmverbundsystem



TOP FOAM store.S

- Klinkerfassade
- Holzbau
- Wärmedämmverbundsystem



TOP FOAM store.S ohne vordere Schürze

- Klinkerfassade

Legende

①	Kastendämmkörper store/store.S	⑦	Montageprofil, Aluminium
②	Dämmprofil	⑧	Kastenabschlussprofil außen
③	Kastenabschlussprofil 0 mm innen, Aluminium	⑨	Fensterelement
④	Bodenbasisprofil und Adapterprofil	⑩	Raffstoreführungsschiene
⑤	Insektenschutzrollo	⑪	Kastenblende auf PUR/PIR-Hartschaumbasis, 10 mm
⑥	Lamelle	⑫	Kastenabschlussprofil außen, schmal

Technische Produktbeschreibung

Aufsatzkasten

Kastenschale	aus expandiertem, schwundfreiem Polystyrol EPS 032
Dämmelemente	aus expandiertem Polystyrol EPS 032
Aufsatzelement	mit integriertem Schacht zur Aufnahme von Raffstores/Außenjalousien
Putzschienen	aus stranggepresstem Aluminium, mit Kopfstück verschraubt
Kopfstücke	aus Kunststoff mit Aufnahme für Insektenschutzrollo

- Brennbarkeitsklasse nach ÖNORM B 3800 bzw. DIN 4102 von B1 - schwerbrennbar (alle Verkleidungs- und Dämmelemente)
- Verbindung zum Fenster über ein Clipsprofil sowie seitliche Befestigungsstiele aus 2 mm verzinktem Stahlblech
- Sturzuntersicht ist standardmäßig verputzbar; wahlweise mit stranggepresstem Aluminiumprofilen für eine fertige Sturzuntersicht am Kasten
- Kastenabschlussprofil außen aus stranggepresstem Aluminium mit einer Profilhase von 0 mm
- weitere Putznasengrößen von 5, 15, 20, 23, 35, 45, 55, 65, 75, 85, 95, 105, 115, 125, 135 oder 145 mm möglich
- **store:**
Frontblende aus EPS 032, 27 mm mit sicherer Putzhaftung
- **store.S:**
Frontblende aus PUR/PIR-Hartschaumbasis, 10 mm

Kastengrößen

store	260/300, 300/300, 365/300, 425/300, 260/250, 300/250, 365/250, 425/250
store.S	243/300, 283/300, 348/300, 243/250, 283/250, 348/250

- .S-Ausführung mit Kastenblende aus PUR/PIR-Hartschaum für Klinker-/WDVS-Fassaden

Mögliche Ausstattungsvarianten:

- Fensterclipsprofil universal / Rahmenspezifisch
- Bodenverstärkungsprofil
- Integrierte Statikkonsole oder Aussparung für bauseitige Statikpfosten
- Deckenzusatzbefestigungen für Kasten direkt oder mit Winkel
- Fensterlüftersysteme integriert Siegenia AEROMAT midi / Aereco ZUROH 110
- Aussparungen für bauseitige Fenster-Lüfter
- Klinkerabdeckprofil für Klinkerkasten
- Nothandkurbel-Antrieb
- Gehrungen
- Kopfstückdämmung
- Insektenschutz

Bodenbasisprofil

Material	Hart-PVC extrudiert (dadurch kein Verziehen oder Quellen der Profile)
----------	---

- Hohlkammeraufbau sorgt für die hohe Stabilität und unterstützt durch isolierende Luftpolster die Dämmwirkung
- zusätzliche Dämmelemente aus expandiertem Polystyrol EPS 032 sorgen für eine deutlich erhöhte Dämmwirkung des Kastens

Führungsschiene

Material	stranggepresstes Aluminium, Endkappen aus Kunststoff, mit rückseitigen Dichtungsprofilen
Oberfläche	pulverbeschichtet
Profil	C-förmiges, einclipsbares Führungsprofil aus Kunststoff; witterungs- und UV-beständig, in Führungsschiene gegen Verrutschen gesichert

Führungsschienenvarianten

- Einzel-/Doppelführungsschiene FE22/FD27 mit Nut zur Aufnahme der Abstandhalter
- Führungsschiene FUP80/FUP95 mit rückseitigen Dichtungsprofilen (für Auf-/Unterputzmontage)

Vorteile Dichtungsprofile:





- reduziert Vibrationsgeräusche auf Fassade und Fenster
- Schlagregendichtheit zur Fassade und dem Fenster
- thermische Trennung

Seilführung

Material	Polyamid ummanteltes Edelstahldrahtseil
Farbe	perlsilber, schwarz oder transparent
Stärke	ø2,5 mm

- mit Federabspannungen zum Ausgleich thermischer Längenänderung in der Oberschiene befestigt
- laufen durch gebördelte Stanzungen in der Lamelle durch die Unterschiene und werden mittels Spannelementen befestigt
- Bei Kurbel ist keine Feder vorhanden

Aufsatzkasten TOP FOAM store

Typ	AF 80	ARB 80	AR 63 ECN	AR 92 ECN
Lamellenform				
Lamellenbreite	80 mm	80 mm	63 mm	92 mm
Lamellentyp	flexibel	randgebördelt	randgebördelt	randgebördelt
Antrieb				
Motor	o	o	o	o
Windsicherung				
Führungsschiene	o	o	o	o
Wendungen				
90°-Wendung	o	+	o	o
180°-Wendung	+	o	-	-
Unterschiene mitwendend				
nicht mitwendend	o	o	+	+
mitwendend	-	-	o	o
Arbeitsstellung	+	+	+	+
Tageslichtlenkung 180°	+	+	-	-
Tageslichtlenkung 90° mit Arbeitsstellung	+	+	+	+
Perforierte Lamellen	+	+	+	+
Behang Stanzungen (Aufzugsband/Seilführung)				
gebördelt	o	o	o	o
Omegastanzung:				
in jeder Lamelle	o	o	-	-
Oberschiene				
58/56 rollgeformt	o	o	o	o

Legende

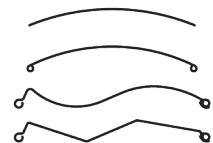
- o Standardausführung je nach Ausführung und Preistabelle
- + optional - teilweise gegen Mehrpreis
- nicht möglich

- AF** Außenjalousie flach
- AR** Außenjalousie randgebördelt
- ECN** Edelstahl Clip Nockenband

Außenjalousie = Flachlamelle (flexibel)

Raffstore = randgebördelt

Abdunkelungsraffstore = randgebördelt mit Dichtungsprofil



Pakethöhen aus der Fertighöhe ermittelt

Kastengröße 300

Fertighöhe [mm]	AF 80	ARB 80	AR 63 ECN	AR 92 ECN
	Typen			
500	115	125	130	125
600	120	130	135	130
800	130	140	150	140
1000	130	150	160	150
1100	135	155	165	155
1200	135	160	175	160
1300	140	165	180	170
1400	140	175	190	175
1500	150	175	195	180
1600	150	185	200	185
1700	155	190	210	190
1800	155	190	215	195
1900	160	200	220	200
2000	160	205	225	205
2100	165	210	235	210
2200	165	215	240	220
2300	165	220	250	225
2400	175	225	255	230
2500	175	235	260	230
2600	180	235	270	240
2700	180	240	270	245
2800	185	250	280	250
2900	185	250	285	255
3000	195	260	295	260
3100	195	265	300	270
3200	200	270	305	275
3300	200	275		275
3400	205	280		280
3500	205	285		290
3600	205	295		295
3700	215	295		300
3800	215	295		305
3900	220	300		310
4000	220	310		

Kastengröße 250

Fertighöhe [mm]	AF 80	ARB 80	AR 63 ECN	AR 92 ECN
	Typen			
500	115	125	130	125
600	120	130	135	130
800	130	140	150	140
1000	130	150	160	150
1100	135	155	165	155
1200	135	160	175	160
1300	140	165	180	170
1400	140	175	190	175
1500	150	175	195	180
1600	150	185	200	185
1700	155	190	210	190
1800	155	190	215	195
1900	160	200	220	200
2000	160	205	225	205
2100	165	210	235	210
2200	165	215	240	220
2300	165	220	250	225
2400	175	225	255	230
2500	175	235	260	230
2600	180	235		240
2700	180	240		245
2800	185	250		250
2900	185	250		255
3000	195	260		260
3100	195			
3200	200			
3300	200			
3400	205			
3500	205			
3600	205			
3700	215			
3800	215			
3900	220			
4000	220			

Legende

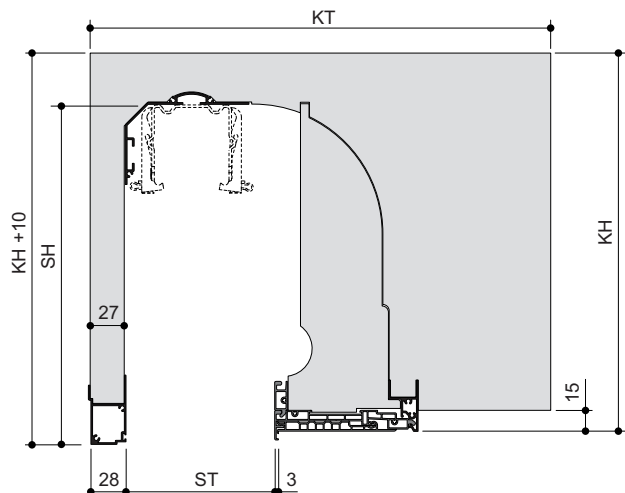
mit verlängerter Vorderblende

Hinweise:

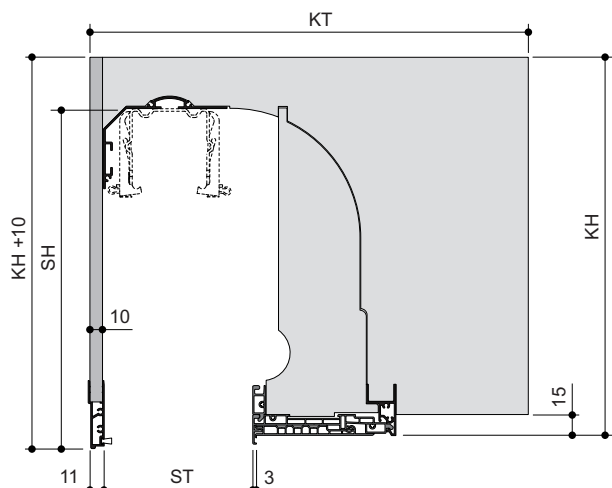
- TOP FOAM store/store.S mit der Standard-Kastenhöhe 300 mm bietet Platz für eine Pakethöhe von 260 mm.
- TOP FOAM store/store.S mit der Standard-Kastenhöhe 250 mm bietet Platz für eine Pakethöhe von 210 mm.
- Der Platz für die Pakethöhe errechnet sich durch den Abstand zwischen Unterkante Kastenabschlussprofil außen und Montageprofil.

Aufsatzkasten TOP FOAM store

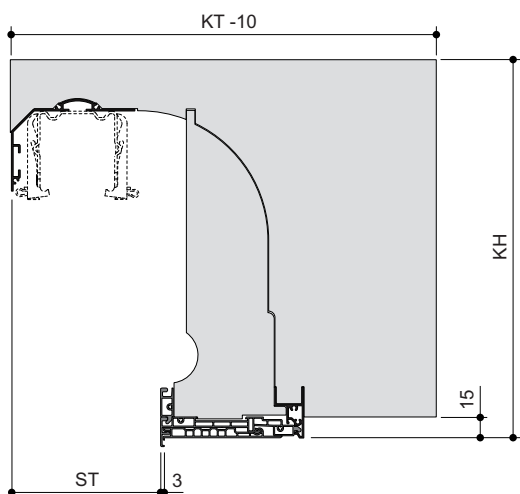
TOP FOAM store



TOP FOAM store.S mit vorderer Schürze



TOP FOAM store.S - ohne vordere Schürze



Kasten

Kastenschale aus expandiertem Polystyrol EPS 032 mit besonders hoher Stabilität.

Putzleisten

Die Putzleisten sind aus stranggepresstem Aluminium und mit dem Seitenteil verschraubt. Standard ohne Profillnase.

Kopfstücke

aus Kunststoff mit Aufnahme für Insektenschutzrollo.

Dämmelemente

aus expandiertem Polystyrol EPS 032 für eine optimale Wärmedämmung im Bereich Fensteranschluss.

Kastenabmessungen

store

	260/250	300/250	365/250	425/250	KT/KH
	260/300	300/300	365/300	425/300	
KT (ST 118)	260	300	365	425	260-500
KT XL (ST 162)		304	369	425	304-500
KH		250 (SH 225)			250-299
		300 (SH 270)			300-350

store .S

	243/250	283/250	348/250	KT/KH
	243/300	283/300	348/300	
KT.S (ST 118)	243	283	348	243-500
KT XL.S (ST 162)		287	352	287-500
KH		250 (SH 225)		250-299
		300 (SH 270)		300-350

Hinweis:

Bei Ausführung "ohne vordere Schürze" verringert sich die Kastentiefe des .S-Kasten um 10 mm.

Blendrahmenstärke

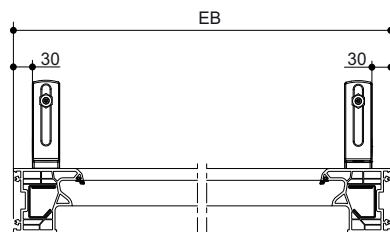
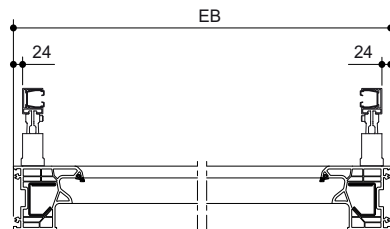
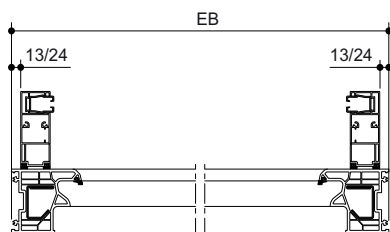
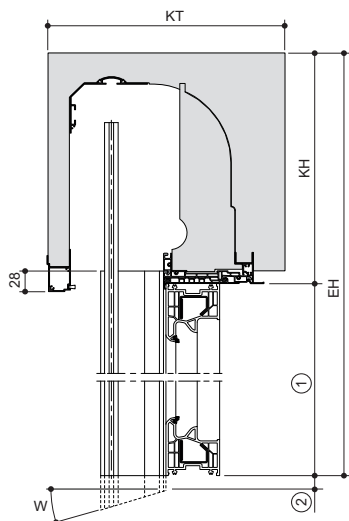
max.92 mm

Legende

- KT Kastentiefe
- KH Kastenhöhe
- ST Schachttiefe
- SH Schachthöhe
- XL Schacht für ARE92 oder Absturzicherung
- .S Kastentiefe um 17mm verkleinert durch Frontblende aus PUR/PIR - Hartschaum

Maßabnahme

Allgemein



Maßermittlung

Die Maßermittlung erfolgt über die Elementmaße. Die Ermittlung der Elementhöhe kann auch über die Blendrahmenhöhe erfolgen. Elementhöhe = Blendrahmenhöhe + Kastenhöhe

Ausführung mit Insektenschutzrollo

Maßabnahme für Ausführung mit Insektenschutzrollo siehe Folgeseite.

Ausführung mit Insektenschutzrollo Maßabnahme für Ausführung mit Insektenschutzrollo siehe Folgeseite.

Achtung

Die außenliegende Führungsschiene wird immer mindestens 13 mm eingerückt. Bei Seilführung beträgt das Mindestmaß 30mm. Eine Führungsschienenverlängerung verlängert zwar die Führungsschiene, nicht aber die Elementhöhe. Eine Deckendämmung durch variable Kastengröße KT/KH kann eine Erhöhung der Elementhöhe bewirken. Die Ausführungen Kastenüberstand und Gehrungsschnitt verlängern zwar die Kastenabmessungen, nicht aber die Elementbreite.

Legende

- EB Elementbreite = Blendrahmenbreite
- EH Elementhöhe
- KT Kastentiefe
- KH Kastenhöhe
- W Angabe Schrägschnitt in Grad
- ① Blendrahmenhöhe
- ② Führungsschienenverlängerung

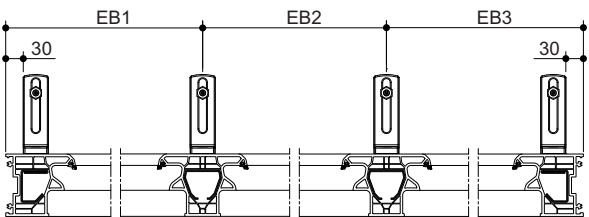
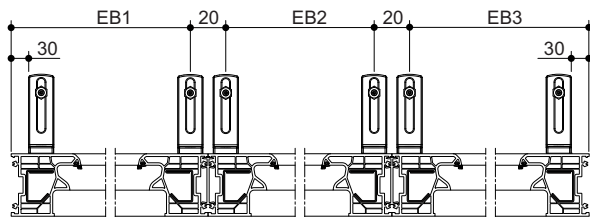
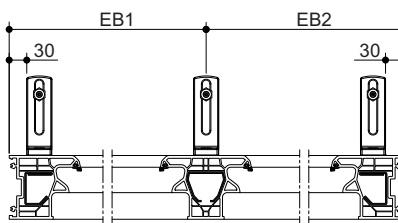
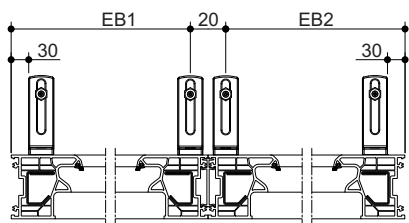
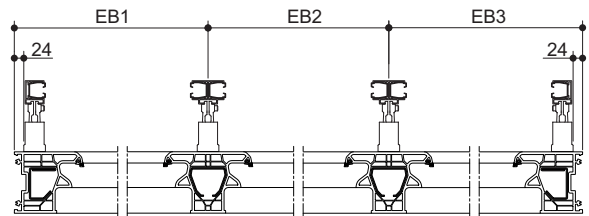
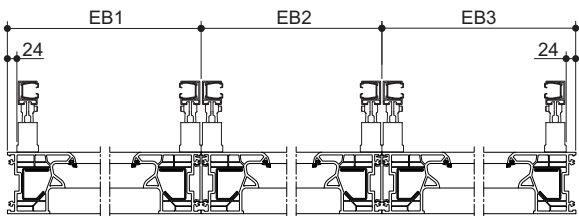
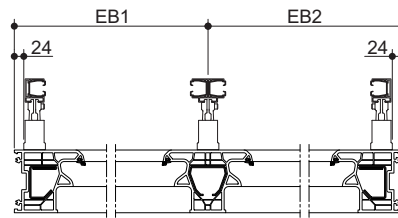
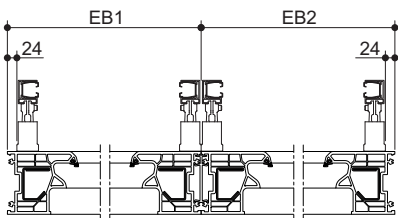
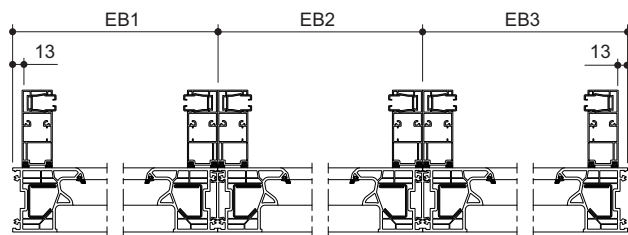
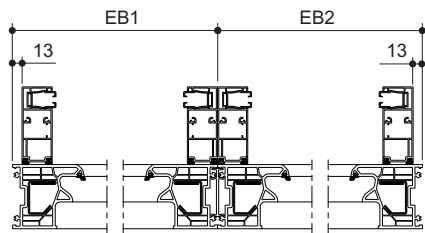
Einrückmaße je Seite

	Führungsschiene FUP 80/95/125	Führungsschiene FE22	Seilführung
Standard ohne Insektenschutz	13 mm	24 mm	30 mm
Standard mit Insektenschutz	24 mm		
wahlweise ohne Insektenschutz	≥ 13mm	≥ 24 mm	≥ 30 mm
wahlweise mit Insektenschutz	≥ 24 mm		

Aufsatzkasten TOP FOAM store

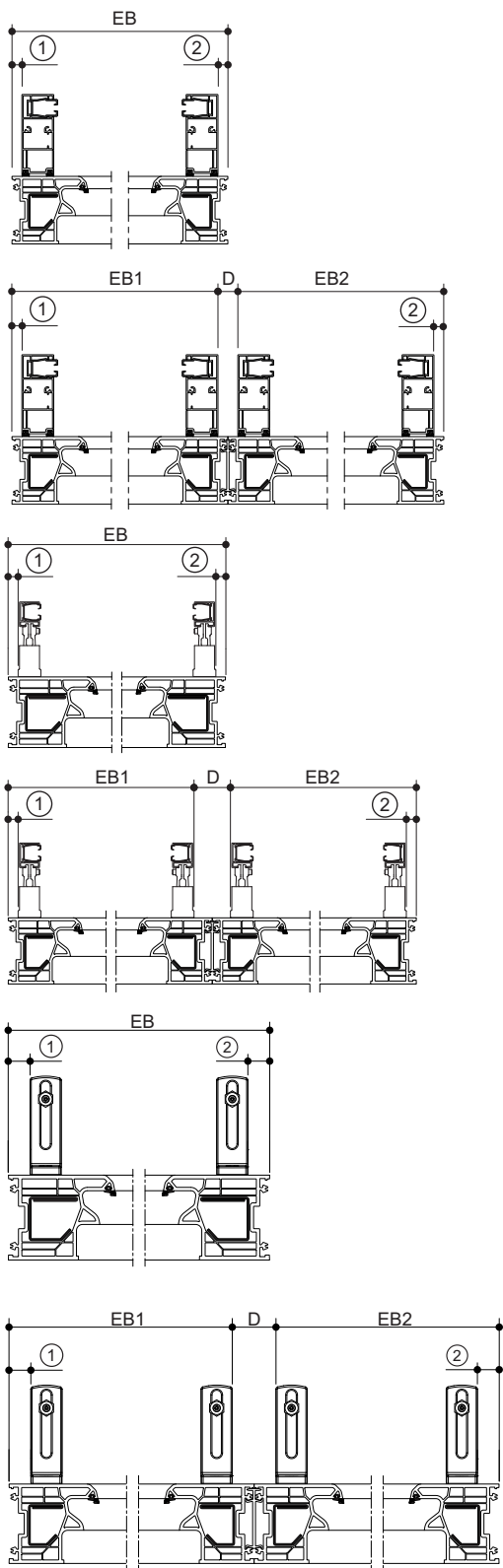
Maßabnahme

Kombination und Kupplung



Führungsschiene eingerückt

Eine eingerückte Führungsschiene ermöglicht das Überdämmen des Blendrahmens. Das Mindestmaß, abhängig vom Führungsschientyp, muss eingehalten werden. Pro Element kann die Führungsschiene bzw. die Seilführung links, rechts oder beidseitig eingerückt werden.



Legende

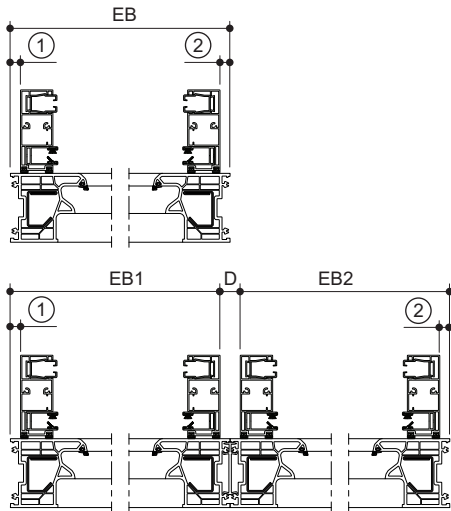
- EB Elementbreite
- D Distanzmaß bei Kombination zwischen Einzelführungsschienen (optional)
- ① Führungsschiene eingerückt links (Mindesteinrückmaße siehe vorne)
- ② Führungsschiene eingerückt rechts (Mindesteinrückmaße siehe vorne)

Bei Kombination und Kupplung kann in der Mitte auf die Distanz der Führungsschiene verzichtet werden.

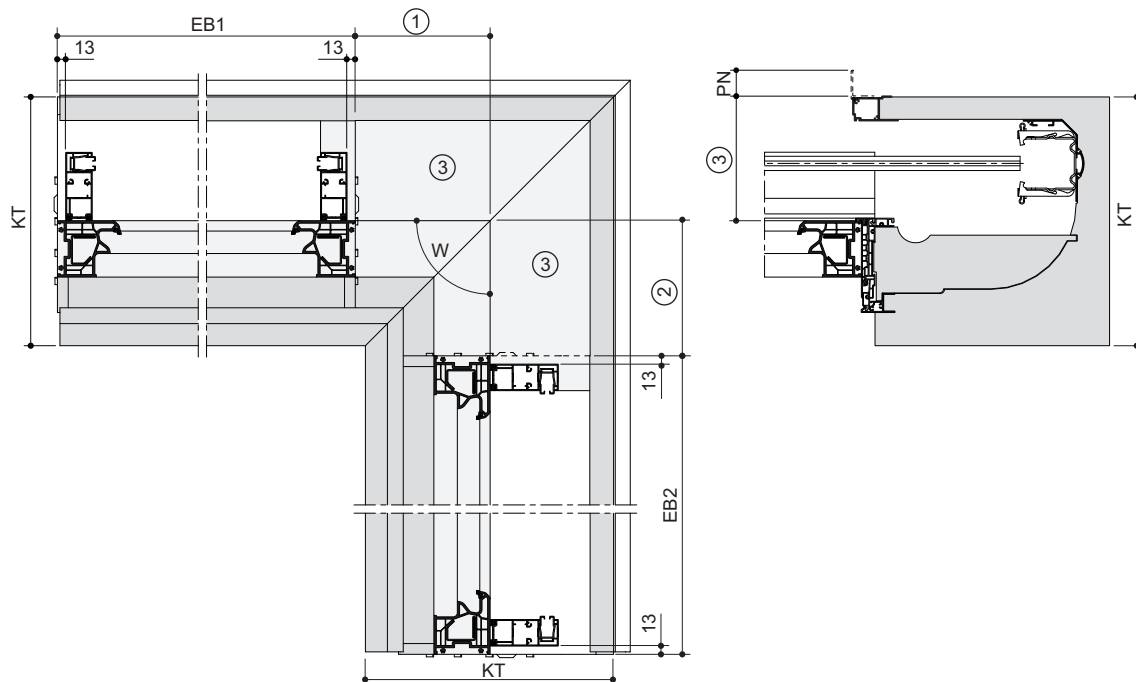
Aufsatzkasten TOP FOAM store

Maßabnahme

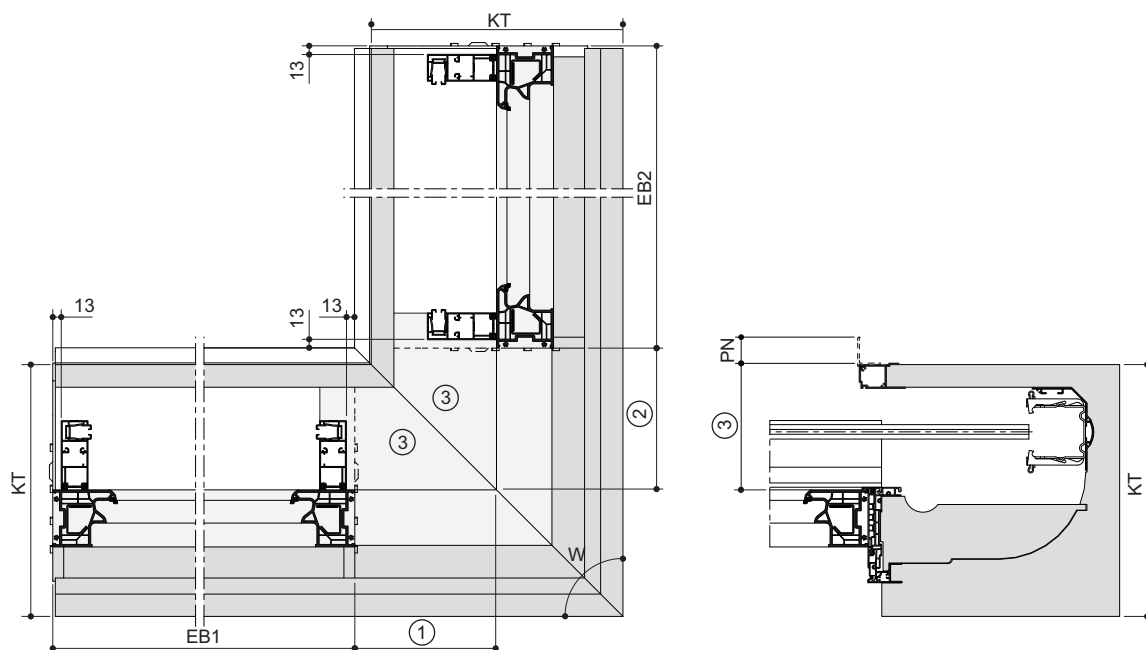
moscita Insektenschutzrollo



Gehrungsschnitt - Außeneck



Gehrungsschnitt - Inneneck



Legende

- EB Elementbreite
- KT Kastentiefe
- W Gehrungswinkel
- PN Profilnase (optional)

- ① Gehrungsverlängerung rechts: bei 90° Außengehrung ≥ 0 mm/
bei 90° Innengehrung ≥ 132 mm
- ② Gehrungsverlängerung links: bei 90° Außengehrung ≥ 0 mm/
bei 90° Innengehrung ≥ 132 mm
- ③ Fensterposition ab Kastenaußenseite
 - 148 bei Standardkasten
 - 131 bei .S Kasten
 - 121 bei .S Kasten ohne vordere Schürze
 - 192 bei XL Kasten
 - 175 bei XL.S Kasten
 - 165 bei XL.S Kasten ohne vordere Schürze

Hinweis:

Der Gehrungsbereich muss bauseits abgedeckt werden.

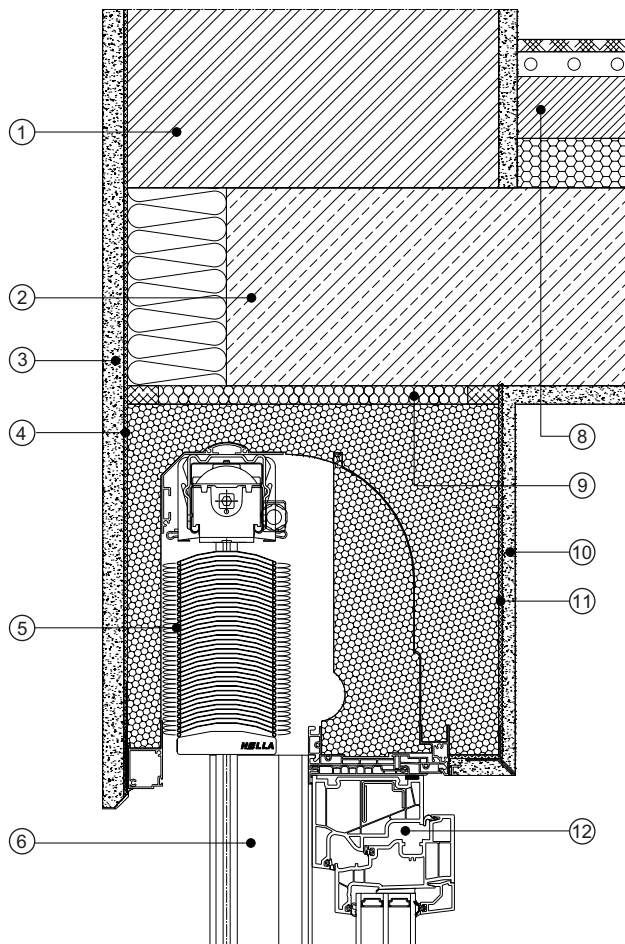
Aufsatzkasten TOP FOAM store

Einbausituationen bei verschiedenen Wandaufbauten

Typ: TOP FOAM store

Wandsystem

Monolithisches Mauerwerk für Fenster mit raumhoher Elementhöhe

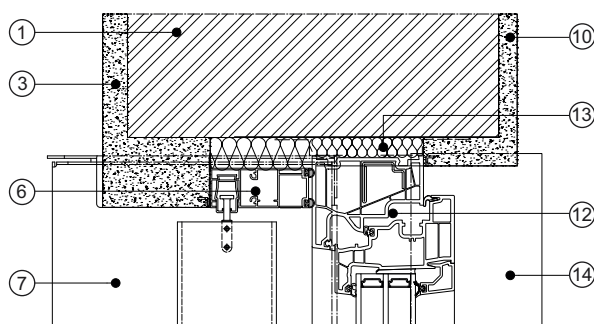


Legende

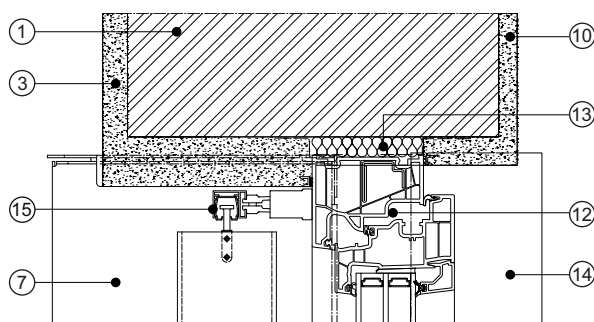
- ① Mauerwerk
- ② Stahlbetondecke mit Deckenstirndämmung
- ③ Außenputz
- ④ Armierung außen
- ⑤ TOP FOAM store 300/300
- ⑥ Führungsschiene
- ⑦ Aluminiumfensterbank-System, zweiteilig
- ⑧ Fußbodenaufbau
- ⑨ Bauanschlussfuge Herstellung der Funktionsebenen analog zur Fensterbauanschlussfuge
- ⑩ Innenputz
- ⑪ Armierung innen
- ⑫ Blendrahmen
- ⑬ Bauanschlussfuge
- ⑭ Fensterbank innen
- ⑮ Führungsschiene mit Abstandhalter

Bei dieser Darstellung handelt es sich um einen allgemeinen, unverbindlichen Planungsvorschlag. Ausführung und angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Das Detail entbindet nicht von der Verpflichtung einer individuellen Prüfung auf Vollständigkeit und Anwendbarkeit, sowie einer erforderlichen Werk-, Detail- und Montageplanung. Die konkrete Anwendbarkeit des dargestellten Details ist, unter Berücksichtigung der objektspezifischen Gegebenheiten, zu überprüfen. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die aktuellen Vorgaben aus Produktdatenblättern, Verarbeitungsrichtlinien und Systemzulassungen sind zu beachten.

mit Rahmenüberdämmung und Führungsschiene FUP

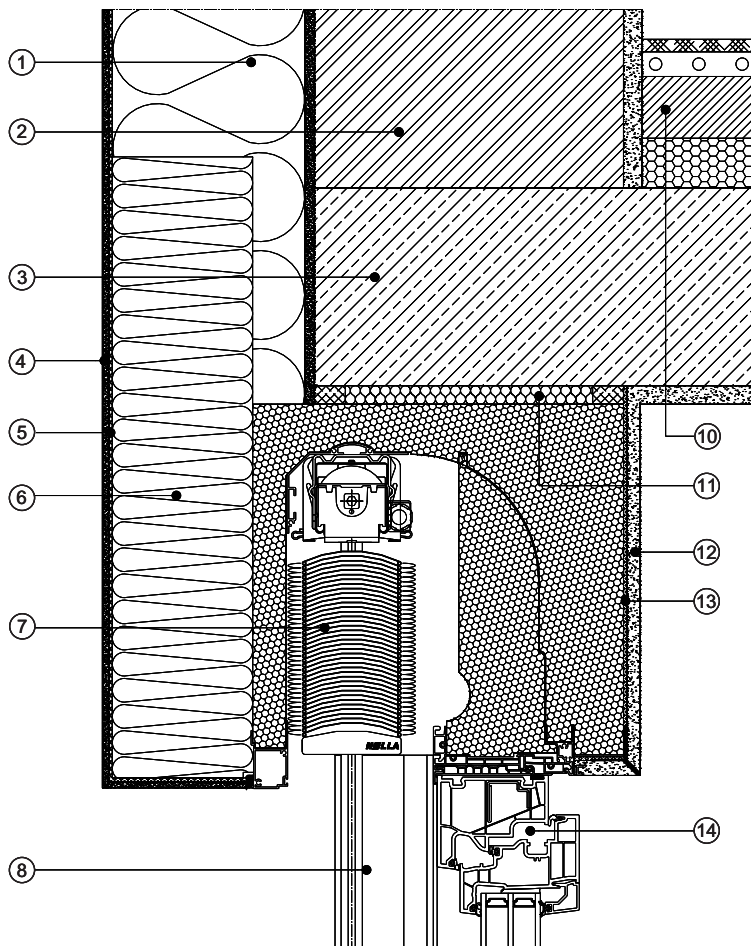


mit Rahmenüberdämmung Führungsschiene mit Abstandhalter



Wandsystem

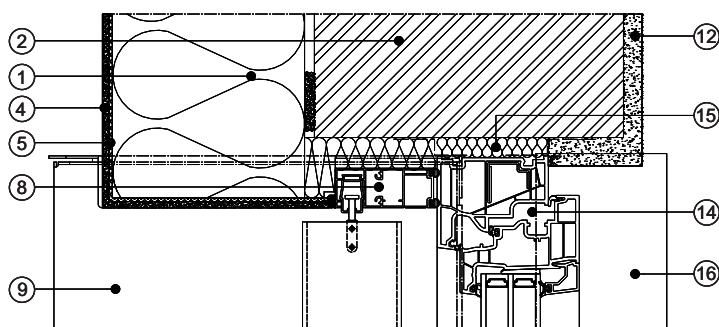
Mauerwerk mit Wärmedämmverbundsystem für Fenster mit raumhoher Elementhöhe



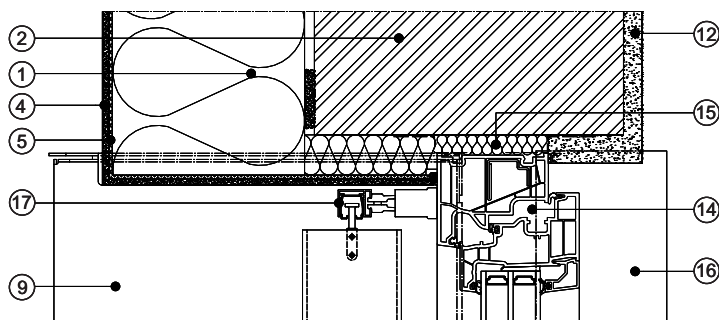
Legende

- ① Dämmung
- ② Mauerwerk
- ③ Stahlbetondecke
- ④ Außenputz
- ⑤ Armierung außen
- ⑥ Überdämmung Raffstorekasten
 - Stärke ≥ 40 mm
 - seitlich und oben ≥ 200 mm überlappen
- ⑦ TOP FOAM store 300/300
- ⑧ Führungsschiene
- ⑨ Aluminiumfensterbank System, zweiteilig
- ⑩ Fußbodenaufbau
- ⑪ Bauanschlussfuge Herstellung der Funktionsebenen analog zur Fensterbauanschlussfuge
- ⑫ Innenputz
- ⑬ Armierung innen
- ⑭ Blendrahmen
- ⑮ Bauanschlussfuge
- ⑯ Fensterbank innen
- ⑰ Führungsschiene mit Abstandhalter

mit Rahmenüberdämmung und Führungsschiene FUP



mit Rahmenüberdämmung Führungsschiene mit Abstandhalter



Bei dieser Darstellung handelt es sich um einen allgemeinen, unverbindlichen Planungsvorschlag. Ausführung und angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Das Detail entbindet nicht von der Verpflichtung einer individuellen Prüfung auf Vollständigkeit und Anwendbarkeit, sowie einer erforderlichen Werk-, Detail- und Montageplanung. Die konkrete Anwendbarkeit des dargestellten Details ist, unter Berücksichtigung der objektspezifischen Gegebenheiten, zu überprüfen. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die aktuellen Vorgaben aus Produktdatenblättern, Verarbeitungsrichtlinien und Systemzulassungen sind zu beachten.

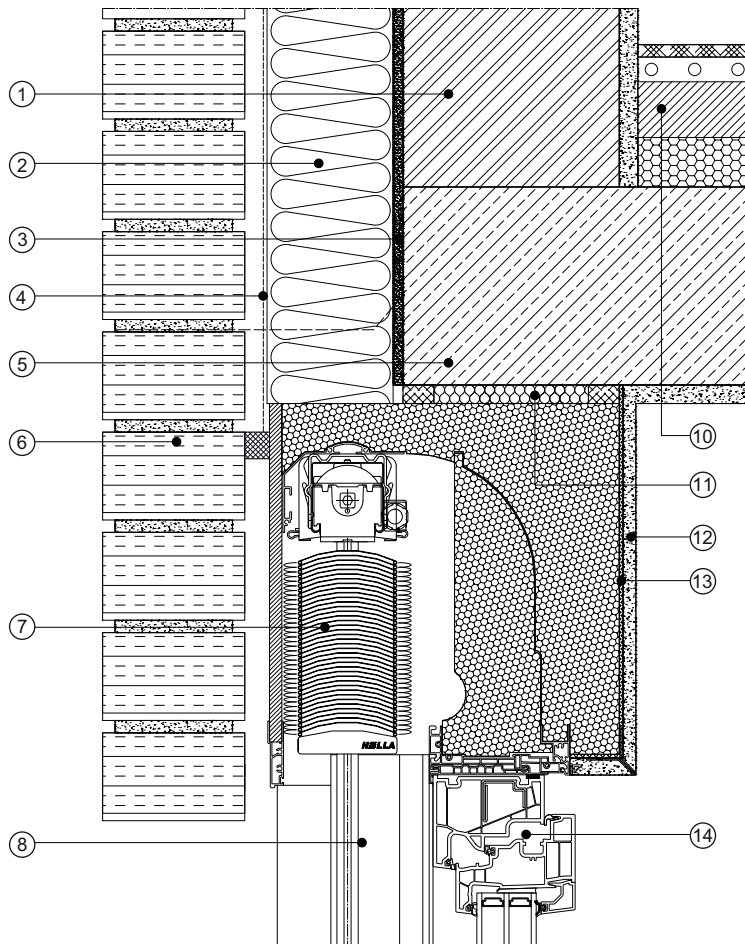
Aufsatzkasten TOP FOAM store

Einbausituationen bei verschiedenen Wandaufbauten

Typ: TOP FOAM store.S

Wandsystem

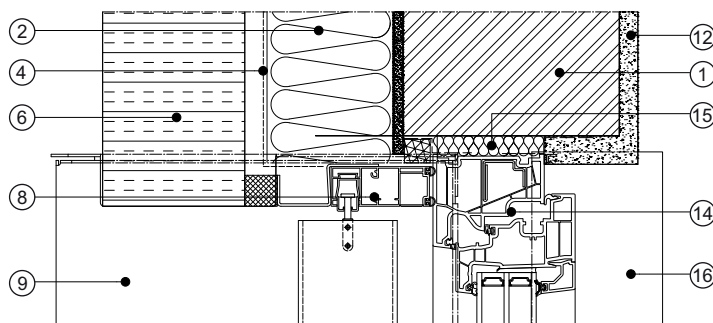
Kerngedämmtes Mauerwerk mit Klinkerfassade, hinterlüftet, für Fenster mit raumhoher Elementhöhe



Legende

- ① Mauerwerk
- ② Dämmung
- ③ Dichtebene
- ④ Abdichtungsebene
- ⑤ Stahlbetondecke
- ⑥ Klinkerfassade
- ⑦ TOP FOAM store.S 283/300
- ⑧ Führungsschiene mit Klinkerabdeckprofil
- ⑨ Aluminiumfensterbank System, zweiteilig
- ⑩ Fußbodenaufbau
- ⑪ Bauanschlussfuge Herstellung der Funktionsebenen analog zur Fensterbauanschlussfuge
- ⑫ Innenputz
- ⑬ Armierung innen
- ⑭ Blendrahmen
- ⑮ Bauanschlussfuge
- ⑯ Fensterbank innen

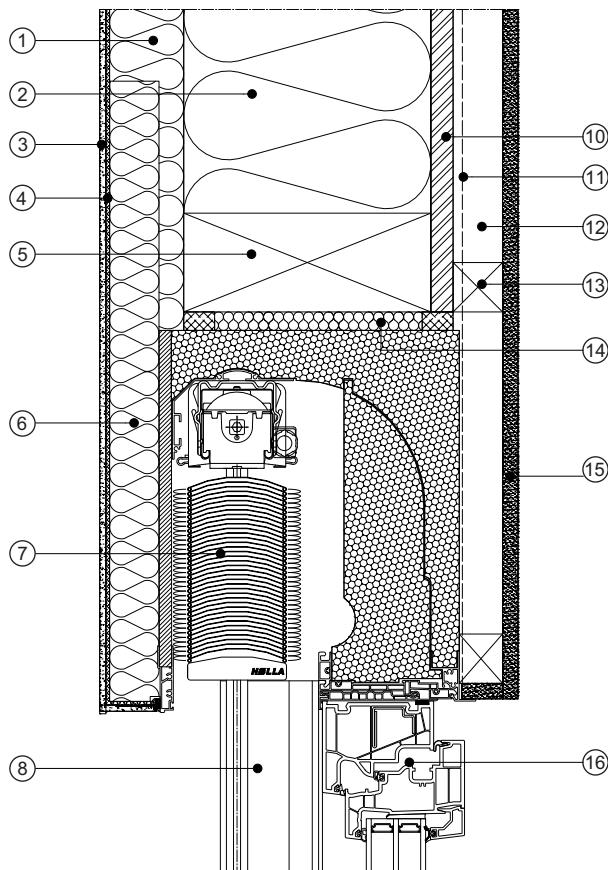
mit Rahmenüberdämmung und Führungsschiene FUP



Bei dieser Darstellung handelt es sich um einen allgemeinen, unverbindlichen Planungsvorschlag. Ausführung und angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Das Detail entbindet nicht von der Verpflichtung einer individuellen Prüfung auf Vollständigkeit und Anwendbarkeit, sowie einer erforderlichen Werk-, Detail- und Montageplanung. Die konkrete Anwendbarkeit des dargestellten Details ist, unter Berücksichtigung der objektspezifischen Gegebenheiten, zu überprüfen. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die aktuellen Vorgaben aus Produktdatenblättern, Verarbeitungsrichtlinien und Systemzulassungen sind zu beachten.

Wandsystem

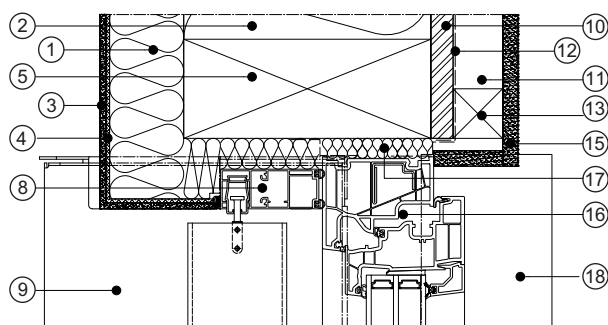
Holzrahmenbau mit Außenputz und Installationsebene innen



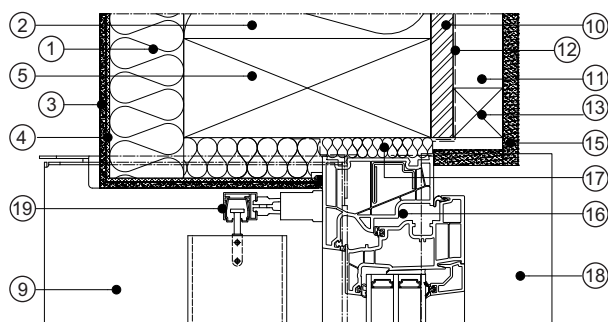
Legende

- ① Außendämmung
- ② Kerndämmung
- ③ Außenputz
- ④ Armierung
- ⑤ Holzriegel
- ⑥ Überdämmung Raffstorekasten
 - Stärke ≥ 40 mm
 - seitlich und oben ≥ 200 mm überlappen
- ⑦ TOP FOAM store.S 243/300
- ⑧ Führungsschiene
- ⑨ Aluminiumfensterbank System, zweiteilig
- ⑩ Holzwerkstoffplatte
- ⑪ Dampfbremse/Luftdichtebene
- ⑫ Unterkonstruktion innen
- ⑬ Unterkonstruktion
- ⑭ Bauanschlussfuge Herstellung der Funktionsebenen analog zur Fensterbauanschlussfuge
- ⑮ Innerverkleidung
- ⑯ Blendrahmen
- ⑰ Bauanschlussfuge
- ⑱ Fensterbank innen
- ⑲ Führungsschiene mit Abstandhalter

mit Rahmenüberdämmung und Führungsschiene FUP



mit Rahmenüberdämmung Führungsschiene mit Abstandhalter



Bei dieser Darstellung handelt es sich um einen allgemeinen, unverbindlichen Planungsvorschlag. Ausführung und angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Das Detail entbindet nicht von der Verpflichtung einer individuellen Prüfung auf Vollständigkeit und Anwendbarkeit, sowie einer erforderlichen Werk-, Detail- und Montageplanung. Die konkrete Anwendbarkeit des dargestellten Details ist, unter Berücksichtigung der objektspezifischen Gegebenheiten, zu überprüfen. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die aktuellen Vorgaben aus Produktdatenblättern, Verarbeitungsrichtlinien und Systemzulassungen sind zu beachten.

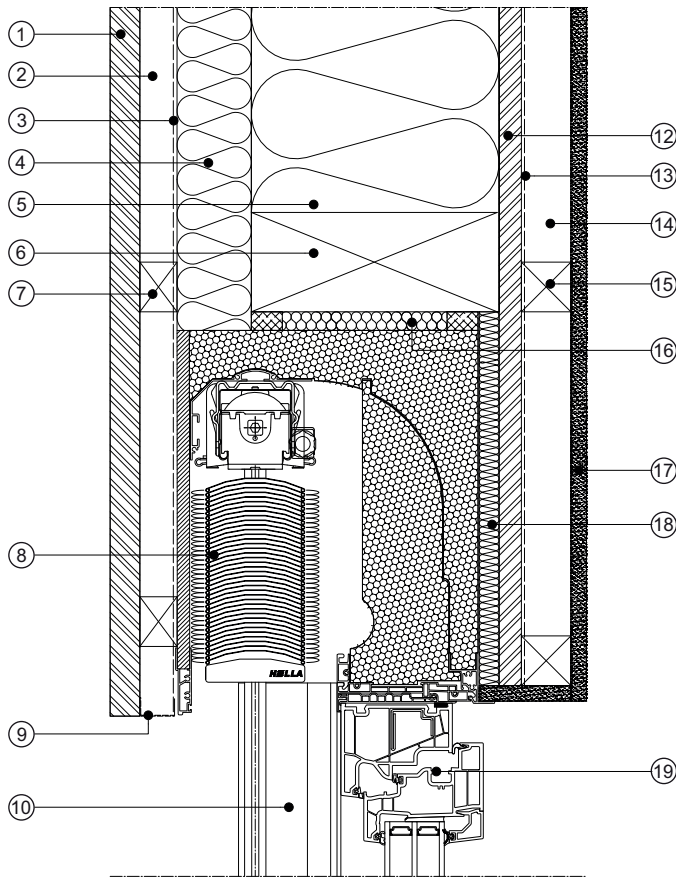
Aufsatzkasten TOP FOAM store

Einbausituationen bei verschiedenen Wandaufbauten

Typ: TOP FOAM store.S

Wandsystem

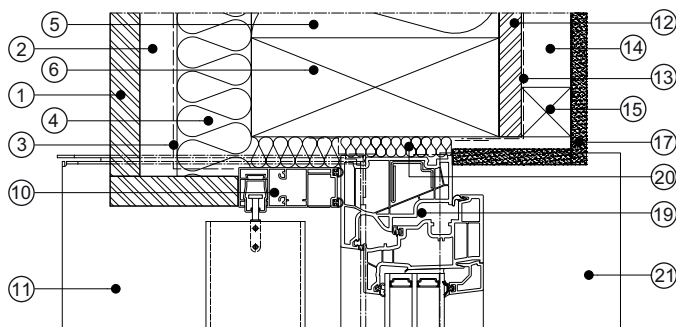
Holzrahmenbau mit vorgehängter hinterlüfteter Fassade und Installationsebene



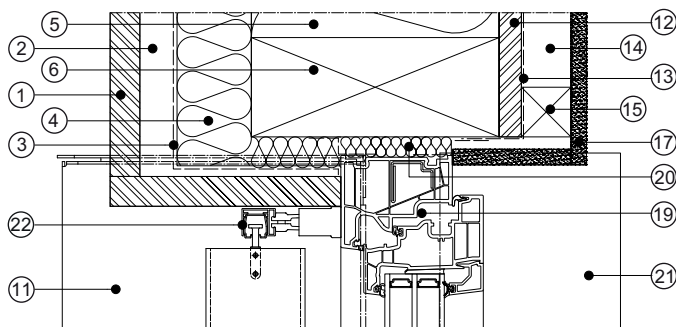
Legende

- ① Außenwandverkleidung
- ② Hinterlüftungsebene
- ③ Dichtebene/Winddichtfolie
- ④ Dämmung
- ⑤ Kerndämmung
- ⑥ Holzriegel
- ⑦ Unterkonstruktion außen
- ⑧ TOP FOAM store.S 243/300
- ⑨ Lüftungsgitter
- ⑩ Führungsschiene
- ⑪ Aluminiumfensterbank System, zweiteilig
- ⑫ Holzwerkstoffplatte
- ⑬ Dampfbremse/Luftdichtebene
- ⑭ Installationsebene
- ⑮ Unterkonstruktion innen
- ⑯ Bauanschlussfuge Herstellung der Funktionsebenen analog zur Fensterbauanschlussfuge
- ⑰ Innenverkleidung
- ⑱ Dämmung
- ⑲ Blendrahmen
- ⑳ Bauanschlussfuge
- ㉑ Fensterbank innen
- ㉒ Führungsschiene mit Abstandhalter

mit Rahmenüberdämmung und Führungsschiene FUP



mit Rahmenüberdämmung Führungsschiene mit Abstandhalter

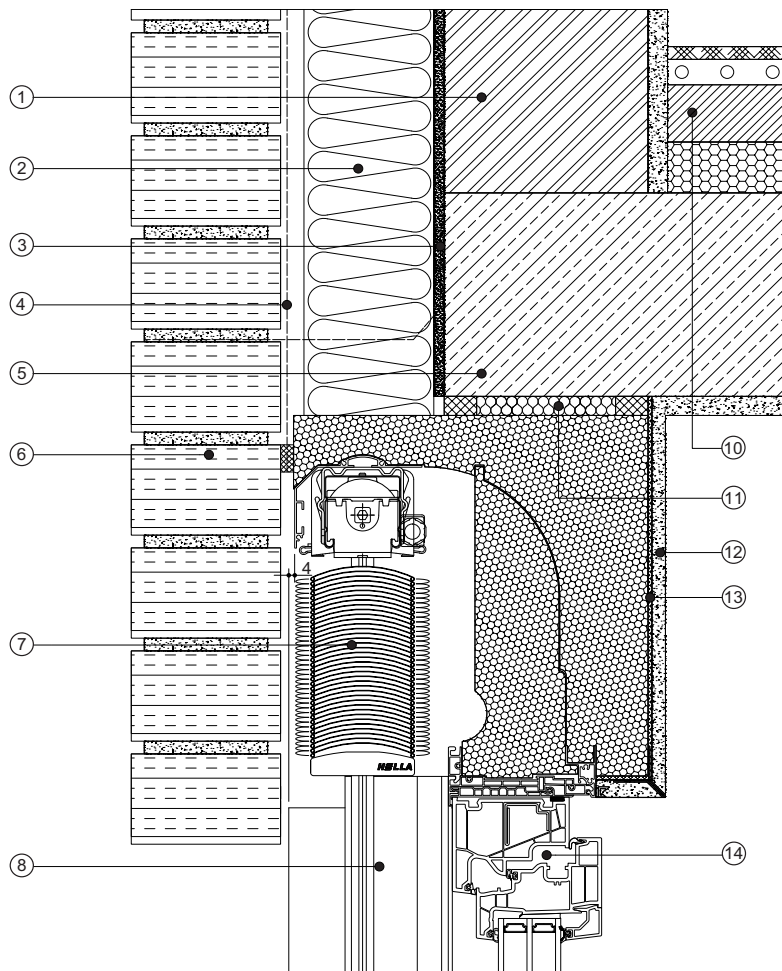


Bei dieser Darstellung handelt es sich um einen allgemeinen, unverbindlichen Planungsvorschlag. Ausführung und angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Das Detail entbindet nicht von der Verpflichtung einer individuellen Prüfung auf Vollständigkeit und Anwendbarkeit, sowie einer erforderlichen Werk-, Detail- und Montageplanung. Die konkrete Anwendbarkeit des dargestellten Details ist, unter Berücksichtigung der objektspezifischen Gegebenheiten, zu überprüfen. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die aktuellen Vorgaben aus Produktdatenblättern, Verarbeitungsrichtlinien und Systemzulassungen sind zu beachten.

Typ: TOP FOAM store.S ohne vordere Schürze

Wandsystem

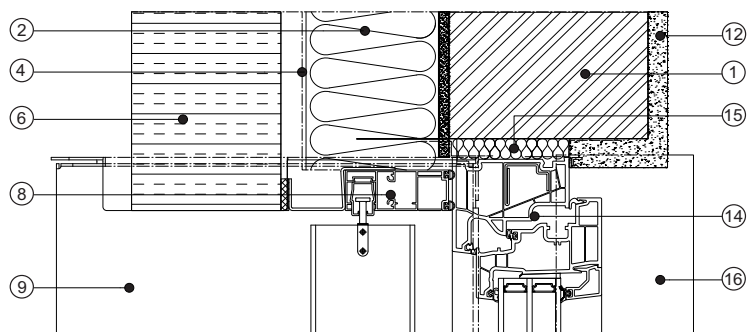
Kerngedämmtes Mauerwerk mit Klinkerfassade, hinterlüftet, für Fenster mit raumhoher Elementhöhe



Legende

- ① Mauerwerk
- ② Dämmung
- ③ Dichtebene
- ④ Abdichtungsebene
- ⑤ Stahlbetondecke
- ⑥ Klinkerfassade
- ⑦ TOP FOAM store.S 283/300
- ⑧ Führungsschiene mit Klinkerabdeckprofil
- ⑨ Aluminiumfensterbank System, zweiteilig
- ⑩ Fußbodenaufbau
- ⑪ Bauanschlussfuge Herstellung der Funktionsebenen analog zur Fensterbauanschlussfuge
- ⑫ Innenputz
- ⑬ Armierung innen
- ⑭ Blendrahmen
- ⑮ Bauanschlussfuge
- ⑯ Fensterbank innen

mit Rahmenüberdämmung und Führungsschiene FUP



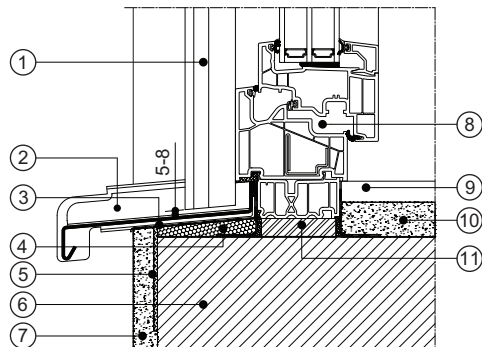
Aufsatzkasten TOP FOAM store

Einbausituationen bei verschiedenen Wandaufbauten

Typ: TOP FOAM store/store.S

Das Fensterbanksystem muss verhindern, dass anfallendes Wasser die äußere Dichtebene durchdringt und das Wasser sicher nach vorne abweist. Fensterbanksysteme können mittels einer oder zwei wasserführenden Ebenen ausgeführt werden. Bei Ausführungen mit nur einer wasserführenden Dichtebene dürfen keine Kräfte – z.B.: auftretend durch Längenausdehnung – in das angrenzende Mauerwerk abgeleitet werden. Hierfür müssen geprüfte, mehrteilige Fensterbanksysteme verwendet werden. Für einen technisch korrekten Einbau und zeitliche Koordination am Bau wird empfohlen die gültige Richtlinie „Richtlinie für den Einbau von Fensterbänken – 3. Auflage 08-2015“ einzuhalten.

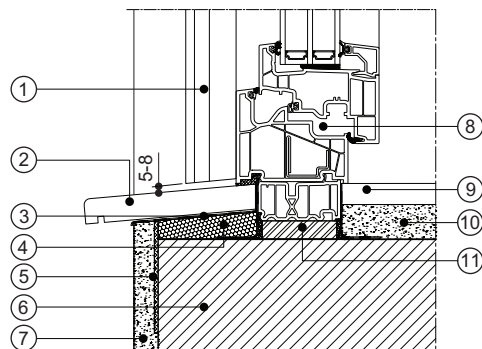
Fensterbankanschluss Aluminiumfensterbank



Legende

- ① Führungsschienen-Schrägschnitt und Führungsschienenverlängerung
- ② Aluminiumfensterbank-System, zweiteilig, Gefälle > 5° erste wasserführende Ebene
- ③ Dichtbahn zweite wasserführende Ebene
- ④ Dämmung
- ⑤ Armierung, außen
- ⑥ Mauerwerk
- ⑦ Außenputz
- ⑧ Fensterelement
- ⑨ Innenfensterbank
- ⑩ Unterbau/Innenputz
- ⑪ Bauanschlussfuge

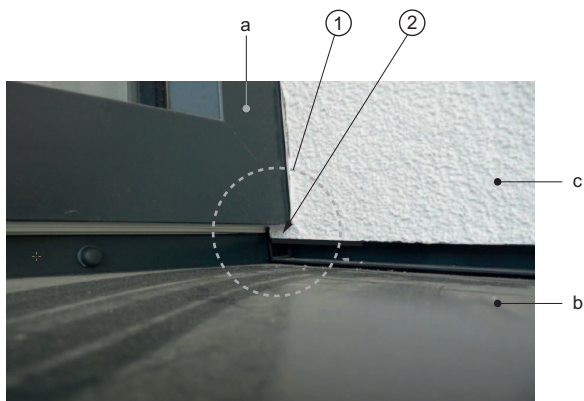
Fensterbankanschluss Steinfensterbank



Legende

- ① Führungsschiene
- ② Steinfensterbank, zweiteilig, Gefälle > 5° erste wasserführende Ebene
- ③ Dichtbahn zweite wasserführende Ebene
- ④ Dämmung
- ⑤ Armierung, außen
- ⑥ Mauerwerk
- ⑦ Außenputz
- ⑧ Fensterelement
- ⑨ Innenfensterbank
- ⑩ Unterbau/Innenputz
- ⑪ Bauanschlussfuge

Bei dieser Darstellung handelt es sich um einen allgemeinen, unverbindlichen Planungsvorschlag. Ausführung und angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Das Detail entbindet nicht von der Verpflichtung einer individuellen Prüfung auf Vollständigkeit und Anwendbarkeit, sowie einer erforderlichen Werk-, Detail- und Montageplanung. Die konkrete Anwendbarkeit des dargestellten Details ist, unter Berücksichtigung der objektspezifischen Gegebenheiten, zu überprüfen. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die aktuellen Vorgaben aus Produktdatenblättern, Verarbeitungsrichtlinien und Systemzulassungen sind zu beachten.



Quelle: Richtlinie Fensterbank - Österreichische Arbeitsgemeinschaft Fensterbank

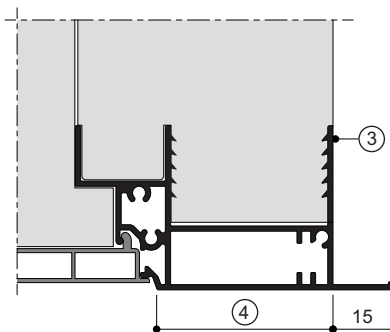
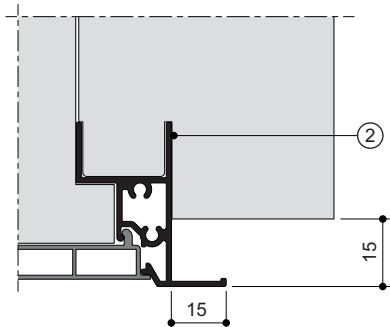
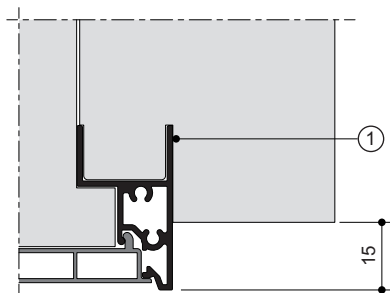
Der Begriff Gewerke Loch bezeichnet eine Öffnung, die an den Schnittstellen von Blendrahmen (a), Fensterbank mit Bordprofil (b), Leibung (c) und - wenn vorhanden - Rollladenführungsschiene im Eckbereich immer entsteht. Zuständig für das ordnungsgemäße Abdichten des Gewerke Loches ist, abhängig von der Bauabfolge, der Fassadenhersteller, der Fensterbank- oder Sonnenschutzmonteur.

Legende

- a Blendrahmen
- b Bordprofil
- c Leibung
- ① Bereich Gewerke Loch
- ② Fachgerechter Verschluss des Gewerke Loches

Aufsatzkasten TOP FOAM store

Kastenabschlussprofil innen



Kastenabschlussprofil innen gerade

Kastenabschlussprofil aus stranggepresstem Aluminium mit pulverbeschichteter Sichtfläche. Für einen Putzanschluss mittels Anputzleiste bei einer verputzten Sturzuntersicht.

Kastenabschlussprofil innen Profilnase 15 mm

Kastenabschlussprofil aus stranggepresstem Aluminium mit pulverbeschichteter Sichtfläche und Profilmase 15 mm. Ideal zum Kaschieren von Plattenübergängen bei Innenverkleidung in Trockenbauweise.

Kastenabschlussprofil innen Sturzuntersicht verblendet, Profilmase 15 mm

Pulverbeschichtete Sturzuntersicht aus stranggepresstem Aluminium und Profilmase 15 mm. Es sind keine weiteren Arbeiten an der Sturzuntersicht notwendig.

Legende

- ① Kastenabschlussprofil innen, gerade
- ② Kastenabschlussprofil innen, Putzabzug 15 mm
- ③ Kastenabschlussprofil innen, Sturzuntersicht verblendet, Putzabzug 15 mm
- ④ Sichtfläche aus Aluminium, pulverbeschichtet: Kastentiefe 300 = 43 mm; Kastentiefe 365 = 108 mm; Kastentiefe 369XL = 68 mm

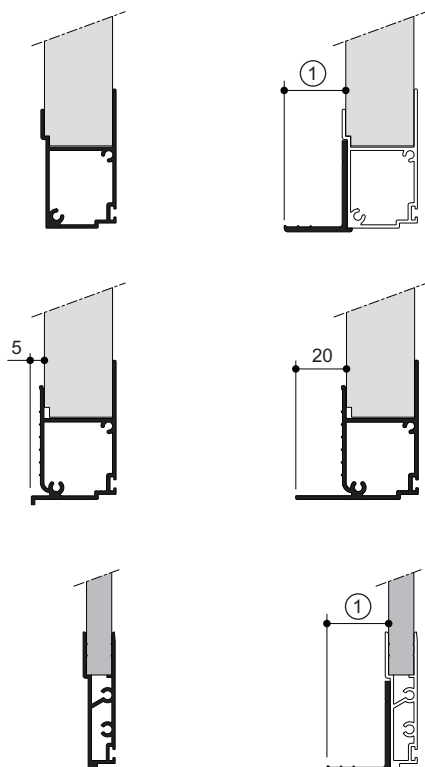
Ausführungsmöglichkeiten

Kastenabschlussprofil	Kastentiefe					
	260	300	304XL	365 369XL	425 425XL	variabel variabel XL
①	●	●	●	●	●	●
②	●	●	●	●	●	●
③	-	●	-	●	-	-

Hinweis:

Detaildarstellungen zur Ausführung und angrenzenden Gewerken siehe Kapitel „Einbaudetails“.

Kastenabschlussprofil außen



Legende

- ① Profilnase

TOP FOAM store

- Standard mit Kastenabschlussprofil außen, 0 mm

Auf die glatte Aluminiumoberfläche kann mit herkömmlichen Anputzdichtleisten ein sauberer definierter Putzabschluss hergestellt werden. Für Anputzdichtleisten mit Klebeband ist auf dem Montageuntergrund eine Klebprobe erforderlich.

Für weitere Anwendungsfälle stehen folgende Profilnasengrößen zur Verfügung:

- Kastenabschlussprofil außen, Profilnase 5 mm
- Kastenabschlussprofil außen, Profilnase 20 mm
- Kastenabschlussprofil außen, optional mit Profilnasen: 15, 23, 35, 45, 55, 65, 75, 85, 95, 105, 115, 125, 135 oder 145 mm

Diese ermöglichen ein direktes Anputzen gemäß den gültigen Putzrichtlinien sowie das Aufstecken von Putzabschlussprofilen. Eine pulverbeschichtete untere Sichtfläche sorgt für einen optisch anspruchsvollen Abschluss.

TOP FOAM store.S

- Standard mit Kastenabschlussprofil außen, 0 mm

Auf die glatte Aluminiumoberfläche kann mit herkömmlichen Anputzdichtleisten ein sauberer definierter Putzabschluss hergestellt werden. Für Anputzdichtleisten mit Klebeband ist auf dem Montageuntergrund eine Klebprobe erforderlich.

Für weitere Anwendungsfälle stehen folgende Profilnasengrößen zur Verfügung:

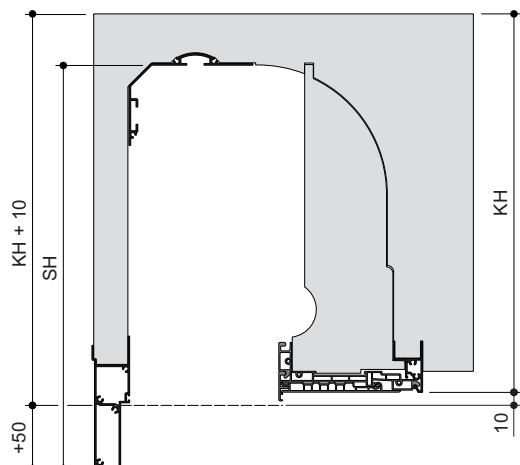
- Kastenabschlussprofil außen, optional mit Profilnasen: 15, 23, 35, 45, 55, 65, 75, 85, 95, 105, 115, 125, 135 oder 145 mm

Putzanschluss

Der Putzanschluss zum Aluminiumprofil kann mittels handelsüblicher Anputzleisten/Aufsteckprofilen von diversen Systemgebern erfolgen. Die Prüfung und Verwendung des geeigneten Anputz-/Aufsteckprofils ist vor Ort zu treffen und auf die baulichen Gegebenheiten abzustimmen. Die Profilnase muss seitlich bis zur fertig verputzten Leibungsoberfläche ausgeklinkt werden und darf nicht in den Putz hineinragen.

Aufsatzkasten TOP FOAM store

Kastenabschlussprofil außen verlängert

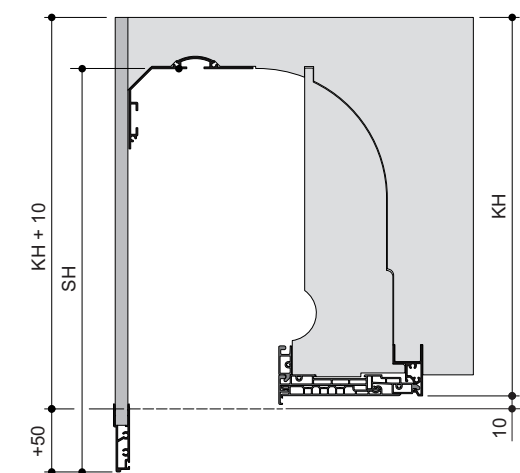


Das Kastenabschlussprofil außen wird um 50 mm verlängert. Dadurch erhöht sich die Schachthöhe bzw. die Pakethöhe des Raffstores/der Jalousie um jeweils 50 mm. Somit können höhere Elementhöhen ausgeführt werden. Siehe Kapitel „Pakethöhen“.

Hinweis:

Putznasenlängen 5 und 20 mm sind dabei nicht möglich.

Das Kastenabschlussprofil außen, verlängert ist nur für die Ausführung TOP FOAM store/store.S erhältlich. Daher ist eine Kombination mit Elementen RvU, RvA oder screen im selben Auftrag aufgrund der unterschiedlichen Optik nicht möglich.



Legende

- KH Kastenhöhe
- SH Schachthöhe
 - bei Standard-Kastenhöhe 300 mm: SH = 320 mm
 - bei Standard-Kastenhöhe 250 mm: SH = 270 mm

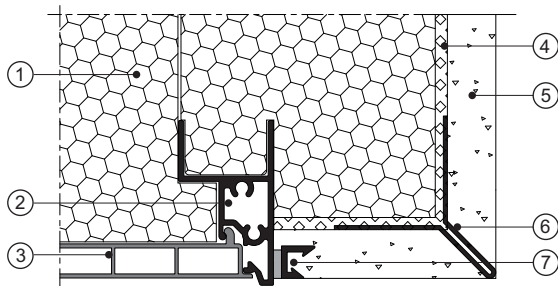
Aufsatzkasten TOP FOAM store

Einbausituationen bei verschiedenen Wandaufbauten

Typ: TOP FOAM store/store.S

Sturzuntersicht innen

Putz (Standard)



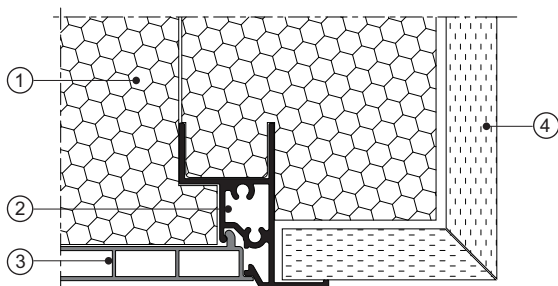
Anschluss zum Kasten mittels Putzanschlussleiste für eine optisch anspruchsvollen Putzanschluss und Minimierung der Putzrissebildung.

Legende

- ① TOP FOAM Kastendämmung
- ② Kastenabschlussprofil gerade
- ③ Revisionsblende
- ④ Armierung
- ⑤ Innenputz
- ⑥ Putzkantenprofil bauseits
- ⑦ Putzanschlussleiste bauseits

Sturzuntersicht innen

Gipskarton



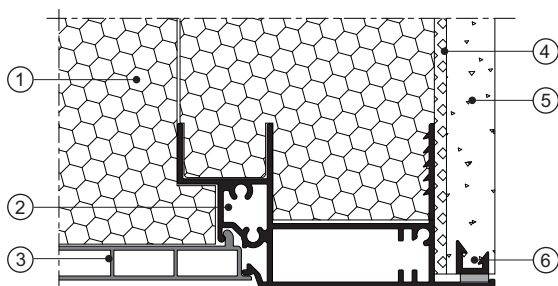
Anschlussfuge von Gipskartonplatte zum Aufsatzkasten wird mittels pulverbeschichteter Aluminiumlasche, 15 mm kaschiert.

Legende

- ① TOP FOAM Kastendämmung
- ② Kastenabschlussprofil mit Profillinse 15 mm
- ③ Revisionsblende
- ④ Gipskartonplatte

Sturzuntersicht innen

Aluminium



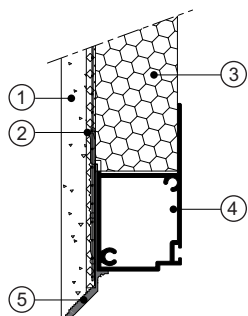
Die pulverbeschichtete Sturzuntersicht aus stranggepresstem Aluminium sorgt für eine fertige Lösung ab Werk. Es sind keine Putzarbeiten an der Sturzuntersicht notwendig. An dem 15 mm Putzabzug muss der Putz mittels marktüblichen Putzanschlussleiste abgeschlossen werden und das Risiko der Putzrissebildung wird dadurch minimiert.

Legende

- ① TOP FOAM Kastendämmung
- ② Kastenabschlussprofil mit Profillinse 15 mm
- ③ Revisionsblende
- ④ Armierung
- ⑤ Innenputz
- ⑥ Putzanschlussleiste bauseits

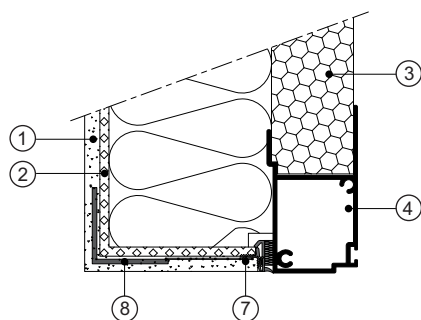
Bei dieser Darstellung handelt es sich um einen allgemeinen, unverbindlichen Planungsvorschlag. Ausführung und angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Das Detail entbindet nicht von der Verpflichtung einer individuellen Prüfung auf Vollständigkeit und Anwendbarkeit, sowie einer erforderlichen Werk-, Detail- und Montageplanung. Die konkrete Anwendbarkeit des dargestellten Details ist, unter Berücksichtigung der objektspezifischen Gegebenheiten, zu überprüfen. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die aktuellen Vorgaben aus Produktdatenblättern, Verarbeitungsrichtlinien und Systemzulassungen sind zu beachten.

Kastenabschlussprofil außen, 0 mm (Standard)
Monolithisches Mauerwerk



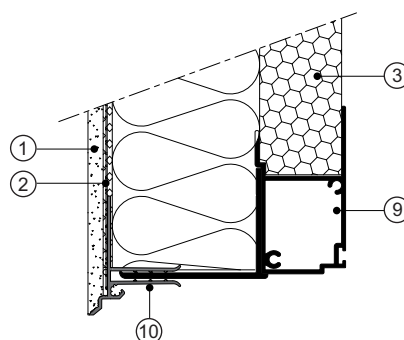
Äußerer Putzabschluss mittels bauseitiger Anputzleiste mit Tropfkante in den Grundputz eingearbeitet.

Kastenabschlussprofil außen, 0 mm
Wärmedämmverbundsystem mit Kastenüberdämmung



Äußerer Putzanschluss mittels Anputzleiste für außen und Ausbildung der Kanten mittels Kantenprofil.

Kastenabschlussprofil außen mit verlängerter Putzprofilnase
Wärmedämmverbundsystem mit Kastenüberdämmung



Putzabschluss mittels Aufsteckprofil mit integrierter Tropfkante. Die verlängerte, pulverbeschichtete Profiluntersicht sorgt für eine fertige und hochwertige Optik.

Legende

- ① Außenputz
- ② Armierung
- ③ TOP FOAM Kastendämmung
- ④ Kastenabschlussprofil außen, gerade
- ⑤ Anputzleiste mit Tropfkante
- ⑥ Anputzleiste für außen
- ⑦ Gewebewinkel
- ⑧ Kastenabschlussprofil außen mit verlängerter Profiluntersicht
- ⑨ Aufsteckprofil mit integrierter Tropfkante

Hinweise:

Das Kastenabschlussprofil ist nicht zum Anputzen vorgesehen. Gemäß Richtlinie müssen bauseitig Anputzleisten auf die Profilnasen gesetzt werden, um eine Rissbildung und somit das Eindringen von Wasser zu vermeiden.

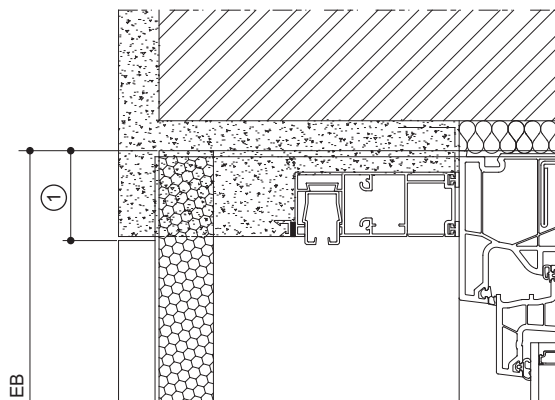
Siehe Richtlinie Anschlüsse an Fenster und Rollläden bei Putz, Wärmedämmverbundsystem und Trockenbau (Ausgabe 2021, 3.Auflage).

Aufsatzkasten TOP FOAM store

Putzanschlüsse mit Kastenabschlussprofilen

Typ: TOP FOAM store/store.S

Maß für Ausklinkung Profilnase variabel



Ausklinkung Profilnase

Die Profilnase ist bauseits bis mindestens Innenkante Leibungsputz auszuklinken um eine seitliche Wassereinleitung ins Mauerwerk auszuschließen.

Legende

- ① Ausklinkung Profilnase
- EB Elementbreite

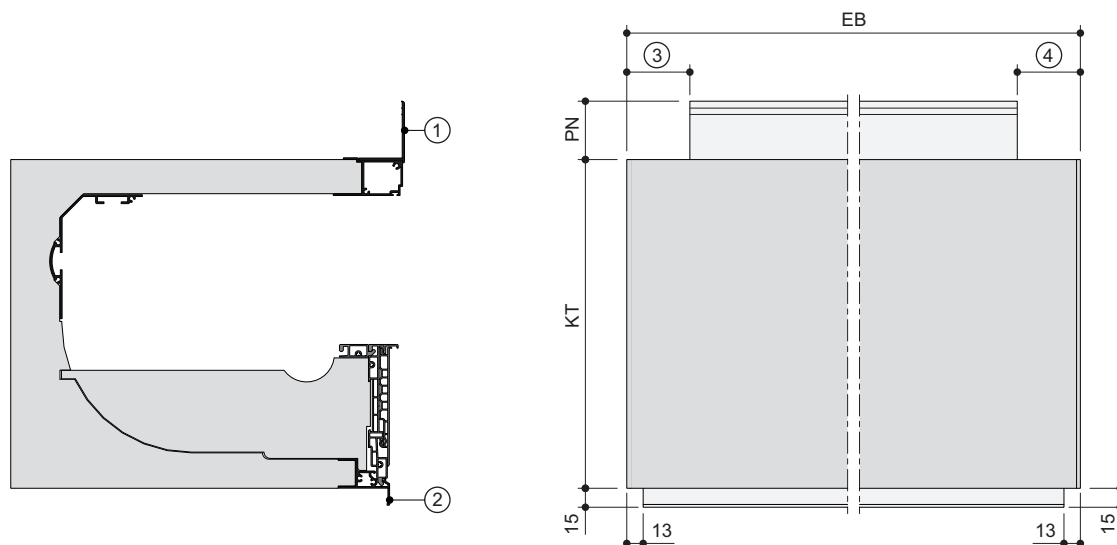
Ausklinkung Kastenabschlussprofil außen/innen

Ausklinkung Kastenabschlussprofil außen

Die Kastenabschlussprofil außen wird optional ab Werk auf das gewünschte Maß ausgeklinkt und kann je Seite angegeben werden. Ausgangspunkt für die Maßangabe ist die Außenkante Elementbreite. Die Tiefe beträgt die gesamte Profilnasentiefe. Um das exakte Maß zu ermitteln, wird eine Planung der Einbausituation empfohlen. Im Standard ist die Kastenabschlussprofil nicht ausgeklinkt.

Ausklinkung Kastenabschlussprofil innen

Die Kastenabschlussprofil innen wird optional ab Werk mit dem einem Fixmaß von 13 mm ab Außenkante Elementbreite ausgeklinkt. Ausführung gültig für alle Kastenabschlussprofile innen mit 15 mm Profilnase. Im Standard ist die Kastenabschlussprofil nicht ausgeklinkt.



Kasten mit Ausklinkung Kastenabschlussprofil außen und innen

Legende

- EB Elementbreite
- KT Kastentiefe
- PN Profilnase
- ① Kastenabschlussprofil außen
- ② Kastenabschlussprofil innen
- ③ Maß für Ausklinkung Kastenabschlussprofil außen links
- ④ Maß für Ausklinkung Kastenabschlussprofil außen rechts

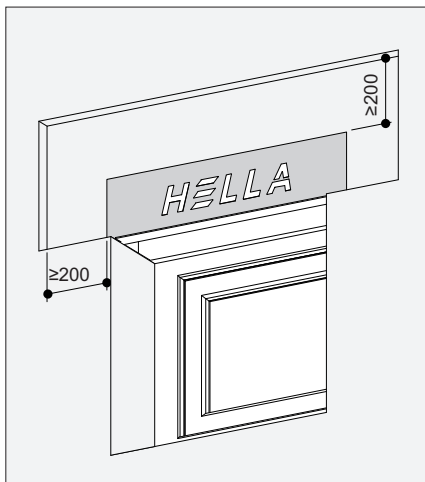
Einbausituation mit Wärmedämmverbundsystem

Ausführung der Profilnase bei Wärmedämmverbundsystemen

Je nach Kastenabschlussprofil sind Anschlussprofile verfügbar und gemäß Systemhalter auszuführen. Bei Blendenausführung mit nach außen gerichteter Profilnase darf diese nicht bis an die fertige Fassadenfläche reichen.

(Quelle: Richtlinien Anschlüsse an Fenster und Rollläden bei Putz, Wärmedämm-Verbundsystem und Trockenbau, Ausgabe 2021, 3. überarbeitete Auflage)

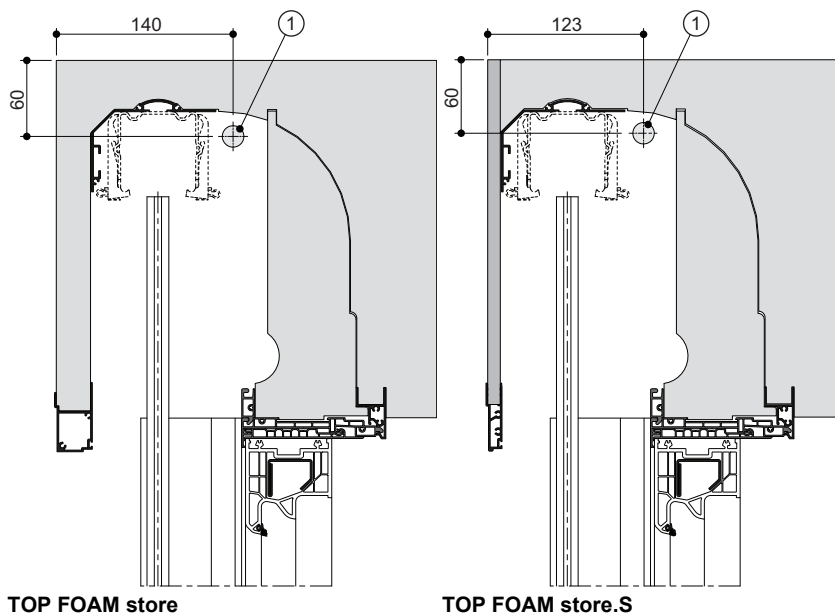
Kastenüberdämmung mit Wärmedämmverbundsystem



Die Kastenüberdämmung muss mindestens eine Stärke von 40 mm betragen und muss dreiseitig mindestens 200 mm überlappen.

Aufsatzkasten TOP FOAM store

Motorantrieb



TOP FOAM store

TOP FOAM store.S

Bedienung

Öffnen und Schließen des Behanges durch Betätigen eines Schalters oder eines Funkhandsenders bzw. durch Programmieren eines Automatikgerätes (z.B. einer Zeitschaltuhr).

Motorkabelaustritt

Das Motorkabel wird seitlich durch das Kopfstück geführt. Der Kabelaustritt ist bei der Kastenhöhe 250 und 300 mm identisch.

Hinweis:

Bei Abweichungen von der Standardkastenhöhe ist die Differenz zu den 60 mm zu addieren.

Legende

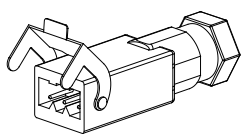
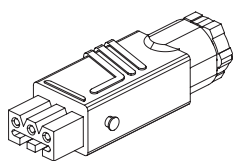
- ① Durchbruch Kabelaustritt seitlich

Kabellänge

Das Motorkabel wird mit einer Kabelverlängerung aus dem Kasten herausgeführt. Die Kabellänge wird ab Elementende angegeben.

- **Standard:**
 - 3 m
 - ohne Hirschmann-Kupplung
- **Optional:**
 - 5,0 m
 - 8,0 m
 - ohne Kabelverlängerung (inkl. Hirschmann-Kupplung, Kabel bauseits)
 - ohne Kabelverlängerung (ohne Hirschmann-Kupplung, Kabel bauseits)

Hirschmann-Stecker

Stecker STAS 3 mit
Bügel

Kupplung STAK 3

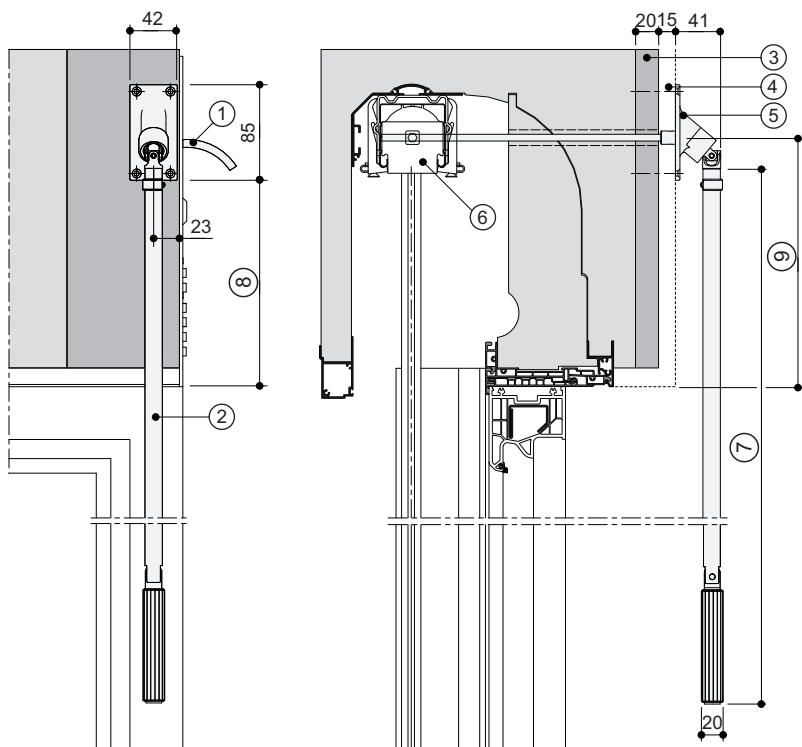
Um das Motorkabel steckbar zu machen, kann optional eine Hirschmann-Steckverbindung bestellt werden.

Diese entspricht der Schutzklasse IP 54:

- Schutz gegen Staub in schädigender Menge
- Vollständiger Schutz gegen Berührung
- Schutz gegen allseitiges Spritzwasser

Die Hirschmann-Steckverbindung muss außerhalb des Kastens untergebracht werden.

MN - Nothandkurbel



Motor mit Nothandkurbel

Für den zweiten Rettungsweg kann der Raffstore mit einem Nothandkurbelmotor ausgeführt werden. Dabei werden ein Motor und eine Kurbel in einer Anlage verbaut. Bei Stromausfall kann der Raffstore mit der Kurbel bedient werden. Der Kurbelaustritt ist nur horizontal nach innen möglich.

Hinweise:

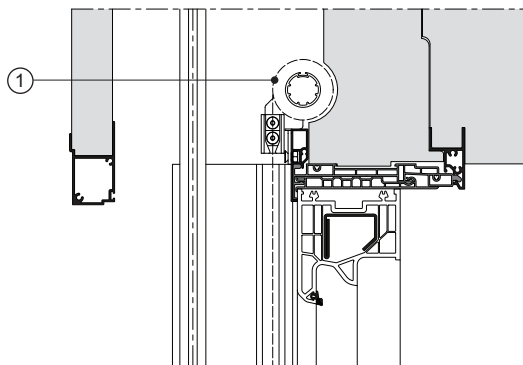
- Kabelaustritt gemäß Auftrag
- Mindestbreite ist abhängig vom Getriebeaustritt
- Kurbelaustrittseite = Motorseite
- Externe Funkempfänger sind möglich
- max. Fläche ist 16 m² (nur 9 Nm Motor)
- Abstimmung mit den Brandschutzbeauftragten ist empfehlenswert

Legende

- ① Motorkabel, Kabelaustritt seitlich
- ② Kurbelstange
- ③ Druckfester Untergrund auf PUR/PIR Hartschaumbasis
- ④ Innenputz, 15 mm
- ⑤ Gelenklager 42x86 mm
- ⑥ Motor mit Nothandkurbel
- ⑦ Länge Kurbelstange
- ⑧ Kastenhöhe 300: 184 mm
Kastenhöhe 250: 138 mm
- ⑨ Kastenhöhe 300: 222 mm
Kastenhöhe 250: 176 mm

Aufsatzkasten TOP FOAM store

Typ: Insektenschutzrollo für TOP FOAM store/store.S



Insektenschutzrollo mit Easy-Click Verriegelung

Die beiden Gleiter im Schlusstab rasten beim Herunterziehen des Insektenschutzgewebes in den Endstücken ein und können durch Druck auf den Schlusstab wieder entriegelt werden.

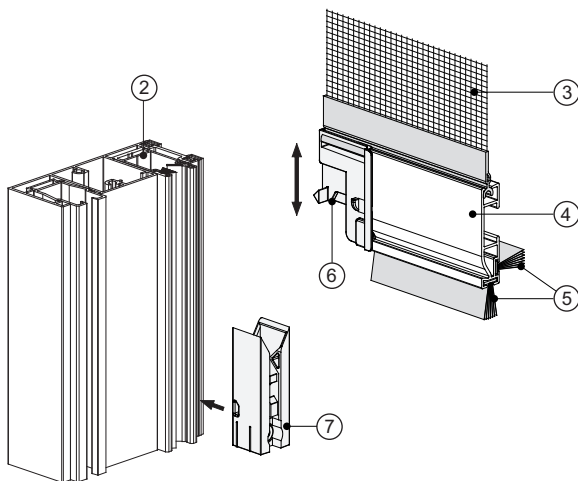
Die eingezogene Bürstendichtungen ermöglichen eine Abdichtung nach hinten zum Blendrahmen sowie nach unten zur Fensterbank.

Die Lagerung der Insektenschutzwelle erfolgt am Schachtabdeckungsprofil.

Insektenschutzrollo mit Easy-Click-System ist nur mit zusätzlicher Insektenschutz-Führungsschiene Typ 81 (31x18 mm) möglich.

Legende

- ① Insektenschutzrollo
- ② Insektenschutz-Führungsschiene 31x18 mm
- ③ Insektenschutzgewebe
- ④ Schlusstab 40x9 mm
- ⑤ Bürste nach innen und unten (Bürstenfarbe schwarz)
- ⑥ Endstück für Schlusstab
- ⑦ Verriegelungsstück in Führungsschiene



Befestigung und Lagerung

Aufnahme der Insektenschutzwelle auf der dafür vorgesehenen Aufnahme.

Insektenschutzwelle

Maße $\varnothing 23,2$ mm

Material stranggepresstes Aluminium

Führungsschienen

Material stranggepresstes Aluminium

Details mit beidseitiger Bürstendichtung und integriertem Stopper oben

Farben

pulverbeschichtete Aluminiumteile

Farbe in Standardfarben gemäß dem „HELLA Pulverfarbfächer“

Sonderfarben laut „HELLA Farbfächer Pulverbeschichtung“ gegen Mehrpreis

Abschlusssteile schwarz

Insektenschutzgewebe

- Insektenschutzgewebe aus Fiberglas, kunststoffummantelt, Farbe grau
- Insektenschutzgewebe VistaScreen aus Fiberglas, kunststoffummantelt, Farbe schwarz, verbesserte Licht- und Luftdurchlässigkeit gegenüber dem Standard-Fiberglasgewebe

Antriebsart

Beschreibung mittels Federmechanik

Details die eingebaute Bremse sorgt für ein langsames Hochfahren des Rollos

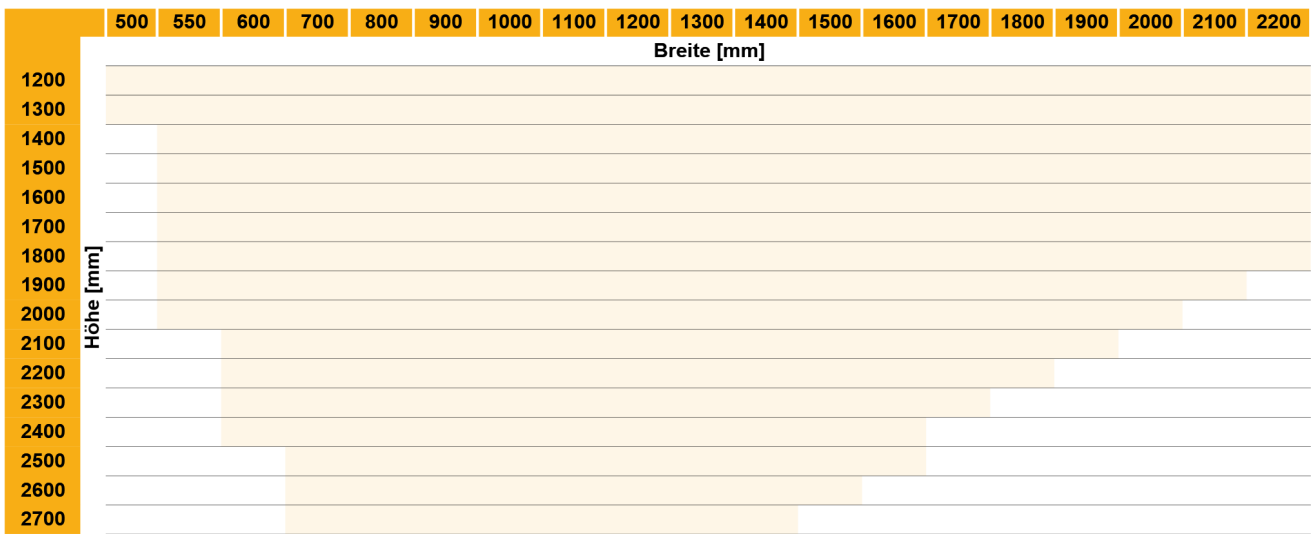
Schlusstab

Maße 40x9 mm

Beschreibung stranggepresstes Aluminium

Details Abdichtung über eingezogene Bürstendichtungen Verriegelungssystem Easy-Click, inkl. Zugschnur

Einsatzbereich Insektenschutzrollo



Schattierung stellt die zulässigen Abmessungen dar

Blenden und Kanäle mit Putzträger

Schacht-Systeme

Vorbau-Systeme mit Putzträger

Aufsatz-Systeme

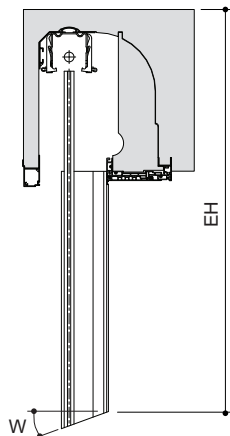
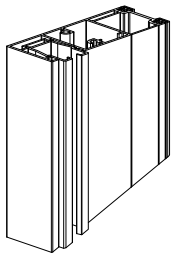
Insektenschutz

Absturzsicherung

Steuerungen Zubehör

Aufsatzkasten TOP FOAM store

Führungsschienen

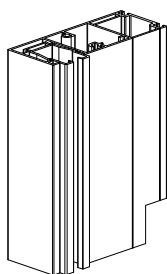
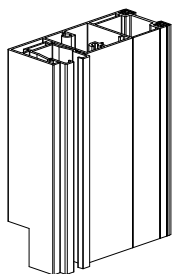


Schrägschnitt für Führungsschienen

Zum Anpassen der Führungsschiene an die Neigung der Fensterbank können alle Führungsschientypen mit einem Schrägschnitt von 1°-18° bestellt werden. Die Führungsschiene wird dabei immer um das Winkelmaß länger ausgeführt.

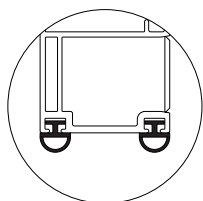
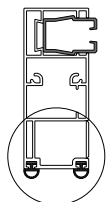
Legende

EH Elementhöhe
W Angabe Schrägschnitt in Grad



Auslinkung Führungsschiene

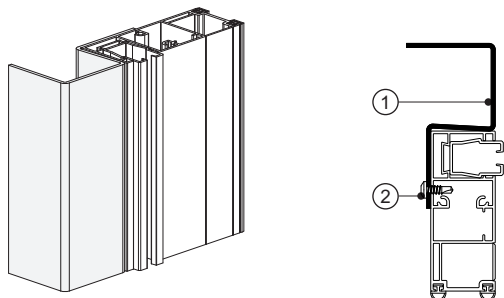
im Bereich des Wetterschenkels oder der Fensterbank. Bestellung über Skizze mit Maßangabe.



Führungsschiene schlagregendicht (Standard)

In die Führungsschiene eingezogene Dichtungsprofile sorgen für eine Abdichtung zwischen Führungsschiene und Blendrahmen.

Klinker-Abdeckprofil für den Führungsschienentyp FUP

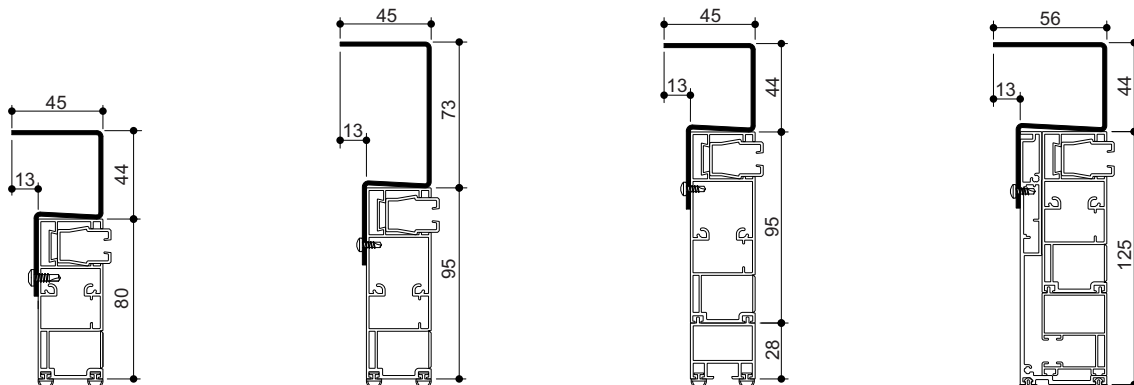


Für den Führungsschienentyp FUP im TOP FOAM store ist ein Klinker-Abdeckprofil (2 mm Aluminiumblech, gekantet) für die Abdeckung der seitlichen Leibung optional verfügbar. Nach der Montage der Führungsschiene auf den Blendrahmen muss das Klinker-Abdeckprofil durch den Fensterbauer seitlich verschraubt werden. Im Anschluss daran wird das komplette Element in die Maueröffnung eingesetzt.

Legende

- ① Klinker-Abdeckprofil
- ② Montageschraube zur Fixierung
- ③ Fertighöhe Klinker-Abdeckprofil

Für den jeweiligen Führungsschienentyp FUP wird das entsprechende Klinker-Abdeckprofil eingesetzt.

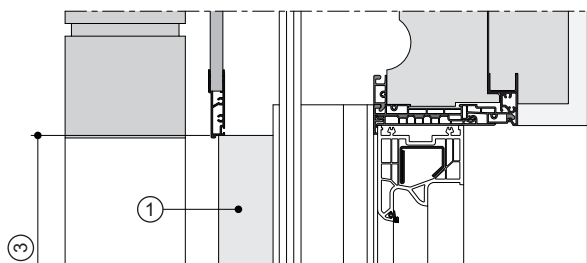


Führungsschiene FUP80 mit Klinker-Abdeckprofil

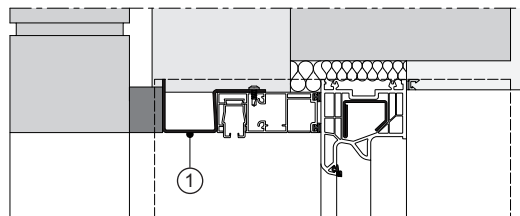
Führungsschiene FUP95 mit Klinker-Abdeckprofil

Führungsschiene FUP95 mit Adapterprofil 30 mm und mit Klinker-Abdeckprofil

Führungsschiene FUP125 mit Klinker-Abdeckprofil



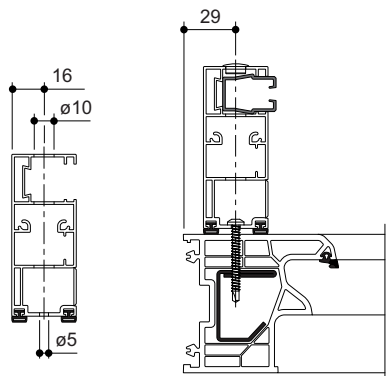
Ansicht: Einbaudetail vertikal in Klinkerfassade, Anschluss zum Kasten



Ansicht: Einbaudetail horizontal in Klinkerfassade, Anschluss zum Kasten

Führungsschienenmontage, verschraubt von vorne

Führungsschienentyp FUP

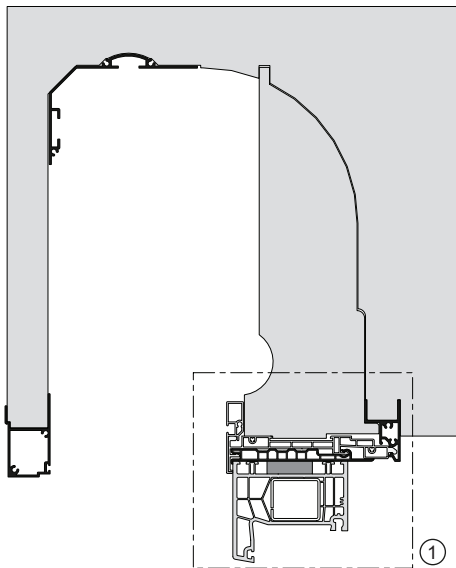


Die Führungsschiene wird durch den dem Montageuntergrund am nächsten liegenden Steg verschraubt. Ein Einrückmaß von min. 13 mm muss eingehalten werden.

Für eine einfachere Montage kann eine handelsübliche Bitverlängerung verwendet werden.

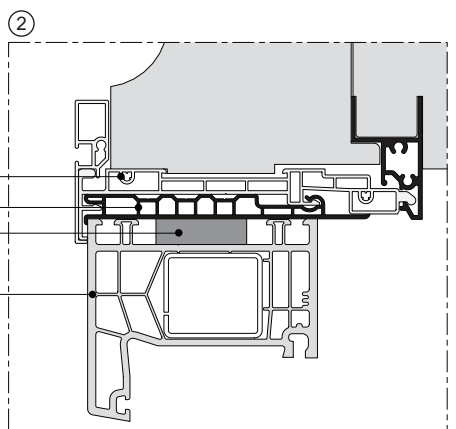
Aufsatzkasten TOP FOAM store

Clipstechnik



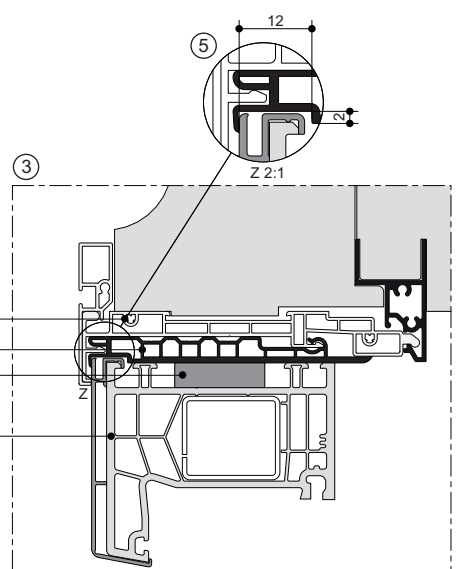
Clipstechnik

Die Anbindung zwischen Fenster und Aufsatzkasten erfolgt mittels Clipsadapter, welcher für eine stabile Verbindung sorgt. Eine Abdichtung zwischen Bodenbasisprofil und Clipsadapter ist nicht mehr notwendig.



Clipsadapter universal

Bei Blendrahmen aus Holz/Holz-Alu oder einem unbekanntem Kunststofffenstersystem wird der Clipsadapter universal verwendet. Der Clipsadapter universal wird auf den Blendrahmen angebracht. Der glatte Übergang muss analog zur Bauanschlussfuge abgedichtet werden. Anschließend kann der Blendrahmen an den Kasten geclipst werden.

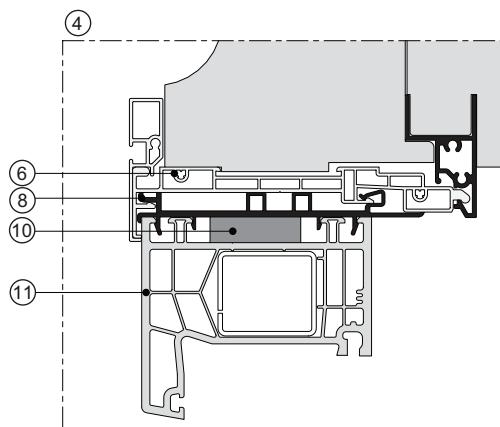


Clipsadapter Universal für Blendrahmen mit Aluminium-Schale

Bei Blendrahmen mit nach oben überstehender Aluminium-Schale, wird der Clipsadapter universal Aluminium-Schale verwendet. Der Clipsadapter wird auf dem Blendrahmen angebracht. Der glatte Übergang muss analog zur Bauanschlussfuge abgedichtet werden. Anschließend kann der Blendrahmen an den Kasten geclipst werden.

Hinweis:

Für die Aluminium-Schale wurde eine Aussparung von 12x2 mm vorgesehen. Vorab ist zu prüfen, dass die Aussparung für die Aluminium-Schale des betreffenden Blendrahmens ausreichend groß ist.



Verfügbare Clipsadapter-Systeme:

- Aluplast Ideal 7000/8000
- Gealan S600/S 9000
- Salamander 76
- Schüco Living 82 mm
- Veka SL 76
- Profine 76/88 (KBE, Trocal, Kömmerling)
- Veka SL 82

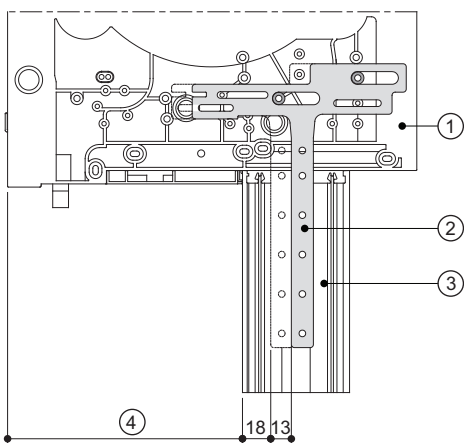
Clipsadapter-System

Bei bekannten Kunststoffenstersystemen kann der entsprechende Clipsadapter verwendet werden. Dieser ist formgreifend an die Kontur des Kunststoffblendrahmens angepasst und kann mühelos aufgeclipst werden. Anschließend kann der Blendrahmen an den Kasten geclipst werden. Für die bekanntesten Fenstersysteme stehen Clipsadapter zur Verfügung.

Legende

- ① Detailansicht
- ② Detailansicht mit Clipsadapter universal
- ③ Detailansicht mit Clipsadapter universal, Aluminium-Schale
- ④ Detailansicht mit Clipsadapter-System
- ⑤ Aussparung in Clipsadapter für Aluminium-Schale
- ⑥ Bodenbasisprofil
- ⑦ Clipsadapter universal
- ⑧ Clipsadapter-System
- ⑨ Clipsadapter universal, Aluminium-Schale
- ⑩ Abdichtung analog zur Bauanschlussfuge empfohlen
- ⑪ Blendrahmen
- ⑫ Blendrahmen mit Aluminium-Schale

Befestigungsstiel



Befestigungsstiel Standard

Befestigungsstiel

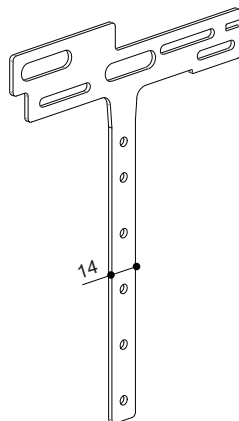
Der Kasten wird mit den Befestigungsstielen, aus verzinktem Stahlblech 2 mm, auf dem Blendrahmen befestigt.

Durch vordefinierte Bohrungen am Stiel können zahlreiche Typen von Kunststoff-, Holz- und Aluminiumfenstern befestigt werden. Der Stiel greift in die Nut des Fensters ein und sorgt für eine optimale Stabilität im eingebauten Zustand. Eine Kröpfung des Befestigungsstiels ist zulässig und vereinfacht die Montage.

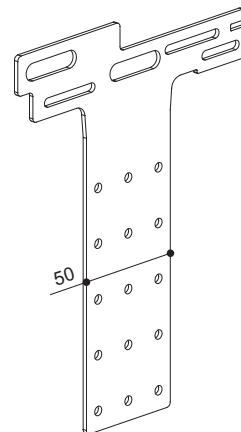
Zur Positionierung steht ein Verstellbereich von 13 mm zur Verfügung.

Legende

- ① Kopfstück
- ② Befestigungsstiel
- ③ Blendrahmen
- ④ Abstand Vorderkante Kasten bis zum Fensteranschlag store: 149 mm / store.S: 132 mm



Befestigungsstiel Standard



Befestigungsstiel verstärkt (optional)

Befestigungsstiel verstärkt (optional)

Speziell empfohlen bei Kombinationen und Kupplungen oder auch bei Holzfenstern mit schmaler Nut im Rahmenprofil.

Aufsatzkasten TOP FOAM store

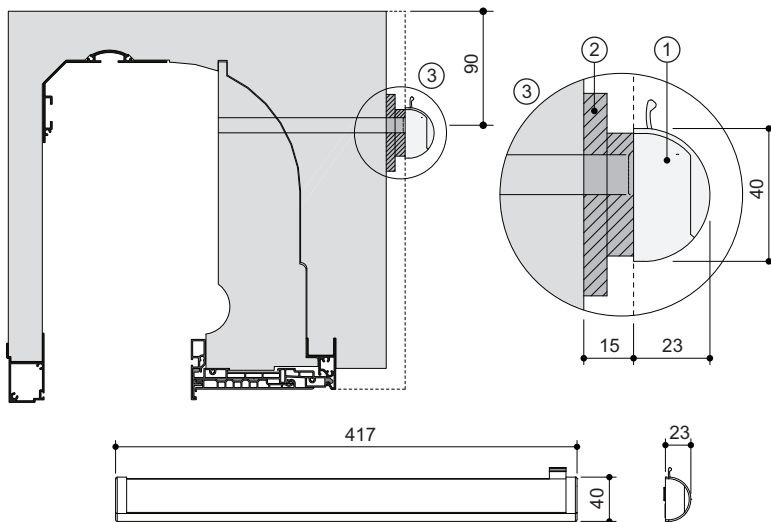
Fensterlüftersysteme

Allgemein

Ein gut kontrolliertes, gesundes Raumklima erfüllt gleich mehrere Aufgaben: Es fördert nicht nur das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit, sondern schützt auch nachhaltig die Bausubstanz vor Feuchtigkeit und Schimmelpilzbefall. Damit die Lüftung von Gebäuden auch unter Energieaspekten überzeugt, bedarf es intelligenten Lösungen. Denn die konventionelle Fensterlüftung stößt hier an ihre Grenzen. Integrierte Fensterlüfter sorgen dafür, dass eine minimale nutzerunabhängige Lüftung zum Feuchteschutz erhalten bleibt.

Siegenia AEROMAT midi (Zuluftelement)

Der AEROMAT midi besticht vor allem durch seinen intelligenten Aufbau mit der doppelten Verschlussmechanik. Doch auch die Volumenstrombegrenzung mit Hilfe einer Klappe überzeugen. Dank seiner hohen Luftleistung auf Basis der natürlichen Druckdifferenz und der wirksamen Schalldämmung ermöglicht der Passivlüfter einen nutzerunabhängigen Luftwechsel, der zugleich auch gehobenen Komfortansprüchen gerecht wird. Der AEROMAT midi ist insbesondere auch als Nachströmöffnung für eine zentrale Abluft optimal geeignet.



Vorteile

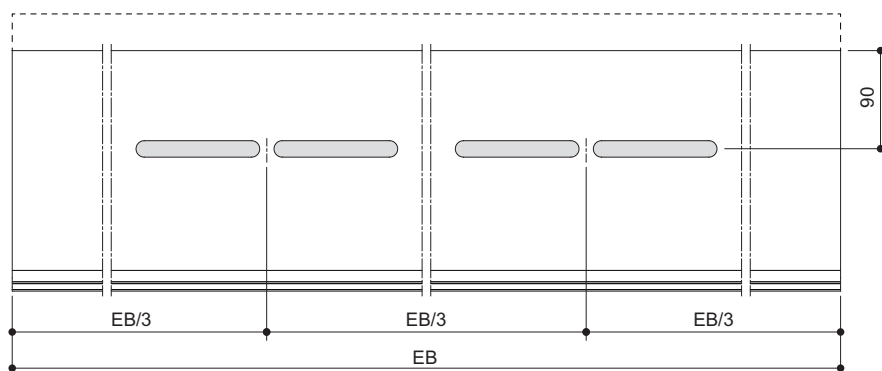
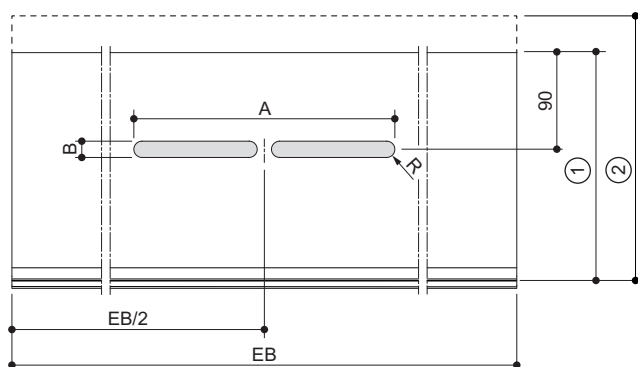
- Intelligenter Innenaufbau mit doppelter Verschlussmechanik
- Volumenstrombegrenzung
- Ansprechende Optik durch verdeckt liegende Befestigungsschrauben
- Werkzeuglose Demontage zum Reinigen des Lüfters
- Montagerahmen mit definiertem Putzabzug und Zentrierung für einfache Montage

Legende

- ① Lüfterelement Siegenia AEROMAT midi
- ② Kastenabschlussprofil 15 mm stark ab Werk am Kasten
- ③ Detailansicht

Hinweise:

- **Die Lüfterplanung und Lüfterkonzeption inklusive Gewährleistung der Abluft obliegt dem Planer/dem Besteller.**
- Das Lüftungselement wird nach dem Verputzen montiert.
- Die Fensterlüftersysteme dürfen sich nicht an derselben Position wie die Blendrahmenstabilisierung befinden. Zwischen diesen beiden Ausstattungsvarianten muss ausreichend Abstand vorhanden sein.
- Alle technischen Daten sind im Datenblatt ersichtlich.



Legende

- ① Kastenhöhe
- ② Kastenhöhe variabel

Fensterlüftersystem	A	B	R
Siegenia AEROMAT midi	386	12	6

Hinweise:

- **Die Lüfterplanung und Lüfterkonzeption inklusive Gewährleistung der Abluft obliegt dem Planer/dem Besteller.**
- Das Lüftungselement wird nach dem Verputzen montiert.
- Die Fensterlüftersysteme dürfen sich nicht an derselben Position wie die Blendrahmenstabilisierung befinden. Zwischen diesen beiden Ausstattungsvarianten muss ausreichend Abstand vorhanden sein.
- Alle technischen Daten sind im Datenblatt ersichtlich.

Lüftungsaussparung

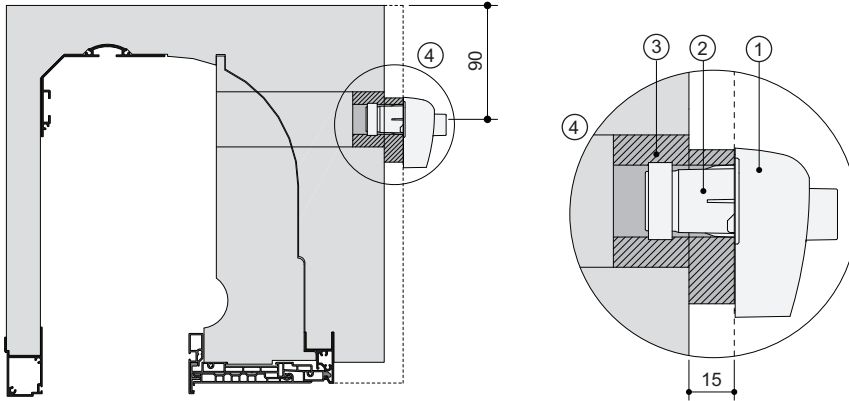
Für Fensterlüftersysteme die bauseits eingesetzt werden, können im Aufsatzkasten Lüftungsaussparungen vorbereitet werden. Dabei wird keine Verantwortung für die korrekte Auswahl bzw. Funktionalität des Lüfterelementes im eingebauten Zustand übernommen.

Aufsatzkasten TOP FOAM store

Fensterlüftersysteme

Aereco ZUROH 110 (Außenluftdurchlass)

Mit seinem flachen Design und seinem Luftkanal eignet sich der Außenluftdurchlass ZUROH 110 bestens für den Einsatz am Aufsatzkasten. Die Luftnachströmung erfolgt über eine für den Bewohner nicht sichtbare Öffnung. Dank des Aereco Feuchte-Sensors werden die Luftvolumenströme der relativen Raumluftfeuchte angepasst - automatisch und ohne externe Hilfsenergie. Durch den Einsatz des Verschluss- und Öffnungshebels kann das Element komplett geöffnet oder geschlossen (Grundlüftung) werden.

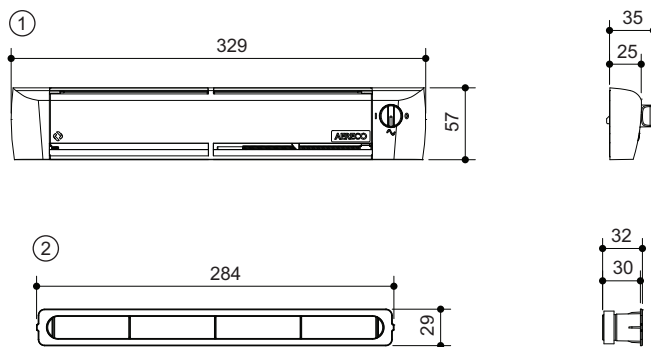


Vorteile

- Feuchtegeführt: passt die Luftvolumenströme der relativen Luftfeuchtigkeit an
- Mit Verschluss- und Öffnungshebel
- Vertikale Luftströmung für mehr Wohnkomfort
- Lufteströmöffnung vom Bewohner nicht sichtbar
- Einfache Montage, keine sichtbaren Schrauben
- Einfache Wartung: keine Nachkalibrierung, nur Reinigung
- Montagerahmen mit definiertem Putzabzug und Zentrierung für einfache Montage

Legende

- ① Lüfterelement Aereco ZUROH 110
- ② Luftkanal (im Lieferumfang enthalten)
- ③ Kastenabschlussprofil 15 mm stark ab Werk am Kasten montiert
- ④ Detailansicht



Hinweise:

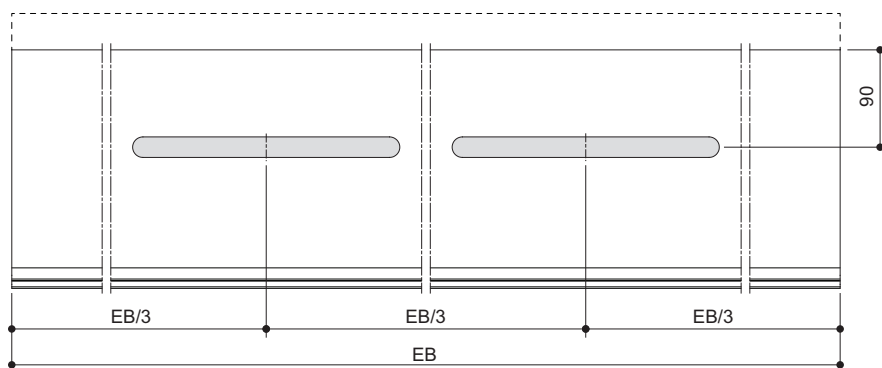
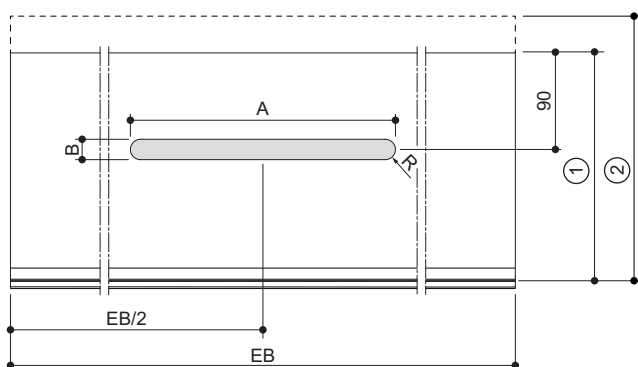
- Die Lüfterplanung und Lüfterkonzeption inklusive Gewährleistung der Abluft obliegt dem Planer/dem Besteller.
- Das Lüftungselement wird nach dem Verputzen montiert.
- Die Fensterlüftersysteme dürfen sich nicht an derselben Position wie die Blendrahmenstabilisierung befinden. Zwischen diesen beiden Ausstattungsvarianten muss ausreichend Abstand vorhanden sein.
- Alle technischen Daten sind im Datenblatt ersichtlich.

Lüftungsaussparung

Für Fensterlüftersysteme die bauseits eingesetzt werden, können im Aufsatzkasten Lüftungsaussparungen vorbereitet werden. Dabei wird keine Verantwortung für die korrekte Auswahl bzw. Funktionalität des Lüfterelementes im eingebauten Zustand übernommen.

Schalldämmtechnische Prüfnachweise

Kastengröße	R _w [dB]			
	Behangposition			
	oben		unten	
	Lüfter offen	Lüfter geschlossen	Lüfter offen	Lüfter geschlossen
store 300/300	28	30	24	26



Legende

- ① Kastenhöhe
- ② Kastenhöhe variabel

Fensterlüftersystem	A	B	R
Aereco ZUROH 110	255	20	10
Aereco ZUROH 110 mit Luftkanal ROLK	275	25	12,5
Aereco ZUROH 110 mit Metallkanal ROMK	289	39	3

Hinweise

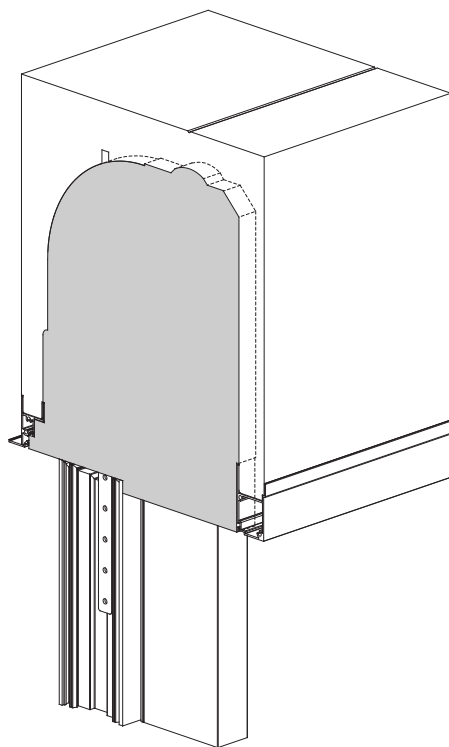
- Die Lüfterplanung und Lüfterkonzeption inklusive Gewährleistung der Abluft obliegt dem Planer/dem Besteller.
- Die Fensterlüftersysteme dürfen sich nicht an derselben Position wie die Blendrahmenstabilisierung befinden. Zwischen diesen beiden Ausstattungsvarianten muss ausreichend Abstand vorhanden sein.
- Alle technischen Daten sind im Datenblatt ersichtlich.
- Bei Revision von innen ist der Einbau eines Fensterlüfters nicht möglich.

Lüftungsaussparung

Für Fensterlüftersysteme die bauseits eingesetzt werden, können im Aufsatzkasten Lüftungsaussparungen vorbereitet werden. Dabei wird keine Verantwortung für die korrekte Auswahl bzw. Funktionalität des Lüfterelementes im eingebauten Zustand übernommen.

Aufsatzkasten TOP FOAM store

Kopfstückaußendämmung

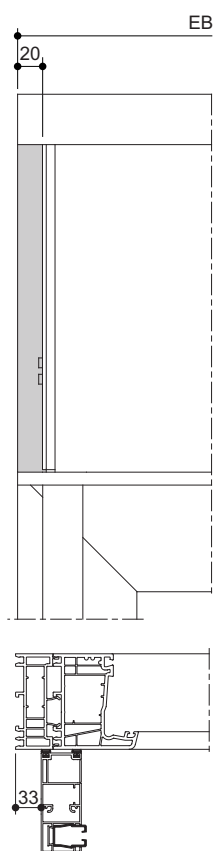


Die Kopfstückaußendämmung bestehend aus Polystyrol EPS 032 wird mit einer Materialstärke von 20 mm ausgeführt.

Bei Verwendung einer Kopfstückaußendämmung kann nur der Standardbefestigungsstiel (Stielbreite 14 mm) verwendet werden. Abhängig vom Blendrahmenprofil muss dieser vor Ort entsprechend gekröpft werden.

Die Elementbreite bezieht sich bis Außenkante Kasten und inkludiert die Kopfstückdämmung. Die Führungsschienen werden zusätzlich um 20 mm je Seite eingerückt (siehe Kapitel Maßabnahme).

Eine Kopfstückaußendämmung ist bei einer Kastenhöhe von 250 bzw. 300 mm möglich.

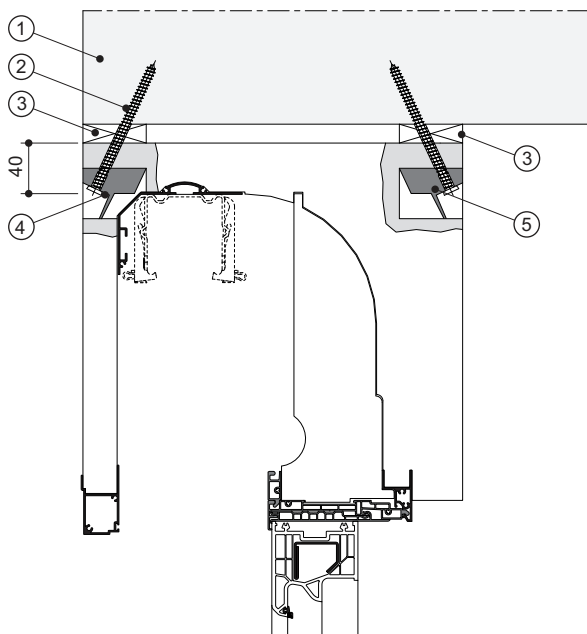


Die Kopfstückaußendämmung wird lose mitgeliefert und muss nach der Montage des Kastens am Kopfstück angebracht werden.

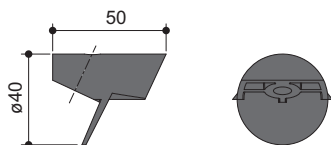
Hinweis:

In der Regel mit einer Aufdoppelung leichter zu lösen! Ansonsten ist ein gekröpfter Stiel notwendig, der gerade Stiel wird bei der Montage dann gebogen.

Kastenbefestigung



Kastenbefestigung rund, außen und innen mit tragfähigem und druckfestem Untergrund verschraubt.



Kastenbefestigung rund

Legende

- ① Tragfähiger Untergrund. z.B. Stahlbetondecke
- ② Montagematerial* (nicht im Lieferumfang enthalten)
- ③ Distanzklötze, druckfest (nicht im Lieferumfang)
- ④ Kastenbefestigung rund aus Kunststoff, außen
- ⑤ Kastenbefestigung rund aus Kunststoff, innen

* ... Die Befestigung kann bei Untergrund aus Stahlbeton mittels herkömmlichen Fensterstockschauben (z.B.: WÜRTH AMO III, Typ 3, 7,5x72 mm) erfolgen. Die Prüfung und Verwendung eines geeigneten Montagematerials ist vor Ort zu treffen und auf die baulichen Gegebenheiten abzustimmen.

Je nach Breite werden zusätzlich zum Befestigungsstiel Kastenbefestigungen rund verwendet.

Die Befestigungen verbinden den Kasten mit dem tragfähigen Untergrund. Es wird eine bessere Stabilität erreicht, dadurch wird die Rissbildung beim Öffnen und Schließen des Fensters reduziert. Ein „Durchhängen“ oder „Hin-und-Her-Schwingen“ des Kastens beim Schließen und Öffnen des Fensters wird somit vermindert.

Die Kastenbefestigung rund besteht aus Kunststoff und den dazugehörigen, mitgelieferten Dübeln und Schrauben.

Die Kastenbefestigung rund ist fix mit dem Kasten verbunden.

Vorteile der Kastenbefestigung:

- Schnelle Montage
- Deutlich höhere Stabilität

Anzahl

Standard: siehe Tabelle (Empfehlung)

Optional: gemäß Kundenwunsch

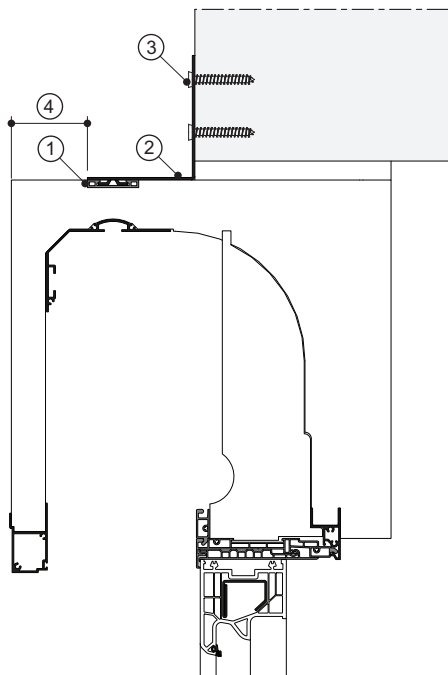
Elementbreite [mm]	Anzahl
800-1599	1
1600-2399	2
2400-3199	3
3200-3999	4
4000-4799	5
4800-5000	6

store.S

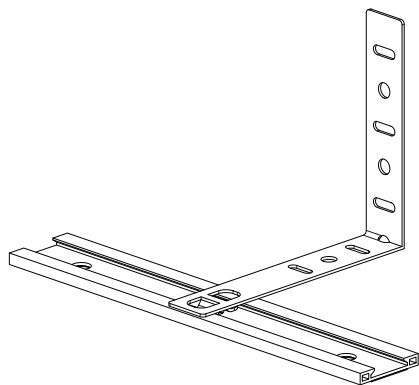
Keine Sturzbefestigung rund, außen möglich.

Aufsatzkasten TOP FOAM store

Kastenbefestigung



Kastenbefestigung außen mittels Eindrehanke für eine unkomplizierte Verbindung mit dem Kasten



Eindrehanke und Verbindungsprofil im verbundenen Zustand

Legende

- ① Verbindungsprofil
- ② Eindrehanke
- ③ Montagematerial* (nicht im Lieferumfang enthalten)
- ④ store = 60 mm
store.S = 43 mm

* ... Die Befestigung kann bei Untergrund aus Stahlbeton mittels herkömmlichen Fensterstockschrauben (z.B.: WÜRTH AMO III, Typ 3, 7,5x72 mm) erfolgen. Die Prüfung und Verwendung eines geeigneten Montagematerials ist vor Ort zu treffen und auf die baulichen Gegebenheiten abzustimmen.

Kastenbefestigung mit Eindrehanke außen

Je nach Breite werden zusätzlich zur Befestigung des Kastens ein oder mehrere Eindrehanke verwendet.

Die Befestigungen verbinden den Kasten im Außenbereich mit dem tragfähigen Untergrund. Es wird eine bessere Stabilität erreicht, dadurch wird die Rissbildung beim Öffnen und Schließen des Fensters reduziert. Ein „Durchhängen“ oder „Hin-und-Her-Schwingen“ des Kastens beim Schließen und Öffnen des Fensters wird somit vermindert.

Diese Kastenbefestigung außen besteht aus einem Eindrehanke (2 mm Stahlblech), dem Verbindungsprofil und den dazugehörigen, mitgelieferten Schrauben.

Der Eindrehanke kann entsprechend der Einbausituation/Einbautiefe gebogen und/oder abgelängt werden und mit handelsüblichen Dübeln (8 mm oder 5 mm) plus Schrauben am Mauerwerk befestigt werden.

Das Verbindungsprofil ist fix mit dem Kasten verbunden.

Vorteile der Kastenbefestigung:

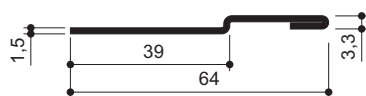
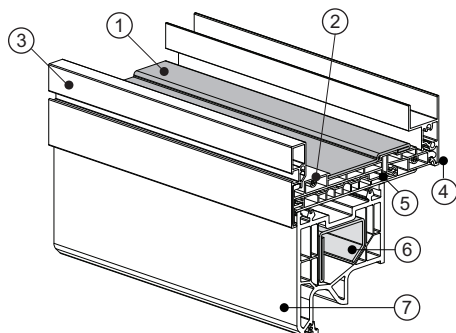
- Schnelle Montage
- Flexible Position
- Deutlich höhere Stabilität

Anzahl

Standard: siehe Tabelle (Empfehlung)
Optional: gemäß Kundenwunsch

Elementbreite [mm]	Anzahl
bis 800	0
800-1599	1
1600-2399	2
2400-3199	3
3200-3999	4
4000-4799	5
4800-5000	6

Bodenprofilverstärkung



Legende

- ① Bodenverstärkungsprofil, 1,5 mm, Stahl verzinkt
- ② Bodenbasisprofil
- ③ Blendenprofil, 23 mm
- ④ Kastenabschlussprofil 15 mm, innen
- ⑤ Adapterprofil
- ⑥ Blendrahmenarmierung
- ⑦ Blendrahmen

Bodenverstärkungsprofil

Es wird empfohlen, bei geteilten Elementen ab 2000 mm Breite, ein Bodenverstärkungsprofil einzusetzen. Dieses ist schubfest mit dem Blendrahmen zu verschrauben. Bei auftretenden Windlasten wird dadurch die Rahmendurchbiegung minimiert.

Technische Details

Bodenverstärkungsprofil $I_y = 4,17 \text{ cm}^4$

Blendrahmenstabilisierung

Bei der Option Blendrahmenstabilisierung wird der Kasten immer mit dem Bodenverstärkungsprofil geliefert.

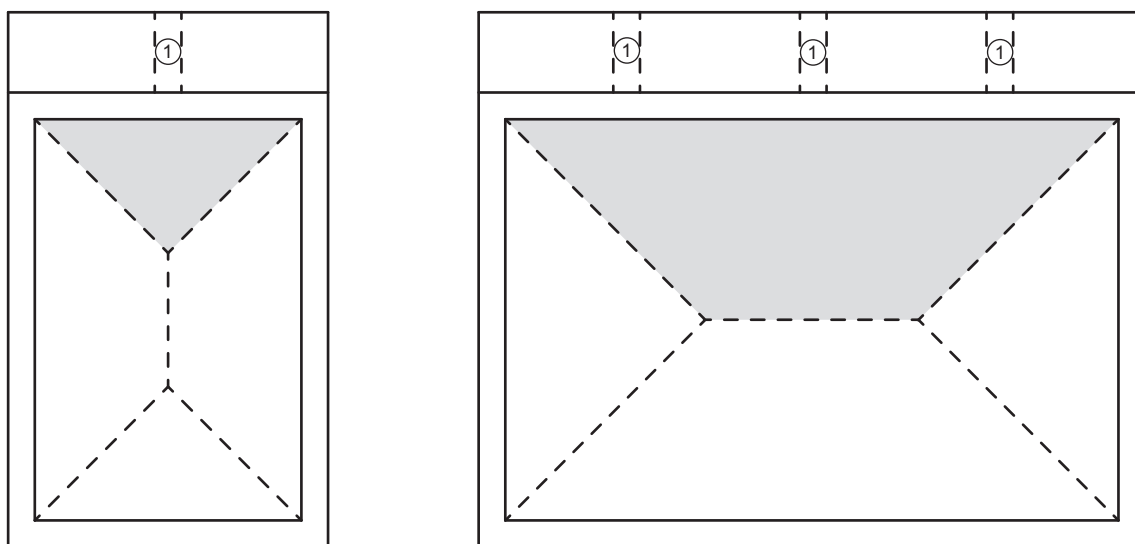
Aufsatzkasten TOP FOAM store

Blendrahmenstabilisierung

Wird das Fenster mit einem Aufsatzkasten ausgeführt, kann der obere Blendrahmen nicht in die Decke befestigt werden. Dies wird mit einer Blendrahmenstabilisierung durchgeführt. Dabei handelt es sich um eine mehrteilige Statikkonsole welche die auf den Blendrahmen wirkende Windlast direkt in den Sturz oder die Decke überträgt.

Die Statikkonsolen zur Blendrahmenstabilisierung ermöglichen die ordnungsgemäße Lastabtragung vom Blendrahmen nach oben über den Aufsatzkasten in den Sturz oder die Decke.

Die Konsolen sind ausschließlich für die Aufnahme vom oberen Lastdreieck bzw. Lasttrapez (schattiert) ausgelegt. Der Fensterrahmen muss also zwingend seitlich nach außen verschraubt werden.



Legende

- ① Blendrahmenstabilisierung

Hier muss nachgewiesen werden, dass die Durchbiegung des oberen Blendrahmens kleiner als die maximal zulässige Durchbiegung ist. Gemäß Norm wird zur Klassifizierung der Fenster in Kombination aus Klasse der Rahmendurchbiegung und Klasse des Prüfdrucks angegeben.

Ein Fensterelement mit Aufsatzkasten kann nach DIN EN 12211 geprüft und nach DIN EN 12210 klassifiziert werden. Gemäß Norm können die Ergebnisse auf kleinere Elemente übertragen werden.

**Klassifizierung von Fenstern in Bezug auf die Windlastwiderstandsfähigkeit
DIN EN 12210 Tabelle 1**

Prüfklasse	Prüfdruck [Pa]
1	400
2	800
3	1200
...	...

**Klassifizierung der relativen frontalen Durchbiegung
DIN EN 12210 Tabelle 2**

Prüfklasse	Relative frontale Durchbiegung
A	< l/150
B	< l/200
C	< l/300

Beispiel:

Klasse B3

Widerstandsfähigkeit gegen Windlast - Rahmendurchbiegung l/200: Klasse B
 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast - Prüfdruck 1200 Pa: Klasse 3
 Klassifizierung des Fensterelementes: B3

Klasse B3 bedeutet hier, dass bei einem Prüfdruck von 1200 Pa eine maximale obere Blendrahmendurchbiegung von l/200 nicht überschritten wird.

Wichtig: Das Fenster muss ebenfalls die Klassifizierung nach DIN EN 12210 erfüllen. Die maximale Durchbiegung von Rahmenteilen wird durch die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)" mit l/200 bzw. max. 15 mm begrenzt. Der kleinere Wert ist maßgeblich.

Welche Klasse muss nun Fenster bei einem vorgegebenen Einbauort ausweisen? Dazu muss der auf das Fenster wirkende resultierende Winddruck ermittelt werden. Dieser hängt von vielen Faktoren wie Einbauhöhe, Einbauort, Gebäudeform, Lage der Fenster im Gebäude u.a. ab. Die Ermittlung des resultierenden Winddrucks wird gemäß DIN EN 1991-1-4 (Eurocode 1) vorgenommen.

Diese Ermittlung der wirkenden Lasten ist die Grundvoraussetzung für die Fensterauslegung und unabhängig von der Ausstattung mit oder ohne Aufsatzkasten.

Hinweis:

Der **Windwiderstand nach EN 13659** deklariert die Windwiderstandsklassen für **Rollläden**. Diese Windbelastbarkeit ist hauptsächlich von der Art des Rollladenprofils, von der Führungsschiene/der Eintauchtiefe sowie der Rollladenbreite abhängig.

Der **Windwiderstand nach DIN EN 12210** deklariert die Windwiderstandsklassen für **Fensterelemente mit Aufsatzkästen**. Diese Klassifizierung bezüglich der Widerstandsfähigkeit gegen Windlast wird zum einen in Klassen der maximal zulässigen Rahmendurchbiegung und zum anderen in Klassen, welche sich aus dem beaufschlagten Prüfdruck ergeben, eingeteilt.

Diese beiden Normen müssen getrennt voneinander betrachtet werden!

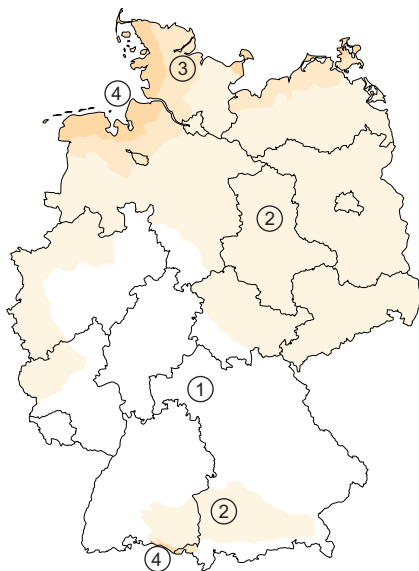
Aufsatzkasten TOP FOAM store

Blendrahmenstabilisierung

Die Aufgabe an eine Blendrahmenstabilisierung ist die Lastabtragung des Fensters zur Decke bzw. zum Sturz. Für die erforderliche Anzahl muss die Windlastzone (z.B. 2 oder 3) der örtlichen Gegebenheit ermittelt werden und die Gebäudehöhe bekannt sein.

Klassifizierung des Fensterelementes

1. Ermittlung der Windlastzone (Beispiel Deutschland)



Windlastzonen in Deutschland

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

Quelle: DIN 1055-4:2005-3, DIN EN 1991-1-4/NA

2. Ermittlung der Beanspruchungsklasse für Fenster (DIN 18055:2014-11)

Gebäudehöhe	Windzone	0-10 m	>10-18 m	>18-25 m
Binnenland				
Widerstand gegen Windlast nach DIN EN 14351-1	1	B2	B2	B3
	2	B2	B3	B3
	3	B3	B3	B4
	4	B3	B4	B4
Küsten und Inseln der Ostsee				
Widerstand gegen Windlast nach DIN EN 14351-1	2	B3	B3	B4
	3	B3	B4	B4
	4	B4	B4	B5

Die daraus resultierende Klassifizierung des Fensters ist nur ein Richtwert und dient bereits in der Angebotsphase als Hilfe zur Ermittlung der erforderlichen Anzahl an Statikkonsolen für das jeweilige Element. Die endgültige Anforderung an das Fenster erfolgt jedoch durch den Auftraggeber bzw. Fensterbauer.

Empfohlene Anzahl der Statikkonsolen in Abhängigkeit von Elementhöhe und Elementbreite

Grundlage Fenster- und Türennorm
DIN EN 12210:2016

Berechnungsgrundlage
Verstärkung im Blendrahmen: Rohr 30x30x1,5 I_y = 2,26 cm⁴
Bodenverstärkungsprofil I_y = 4,28 cm⁴

Windklasse B2

- Rahmendurchbiegung < 1/200 der Blendrahmenbreite
- Prüfdruck 800 Pa

		1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	
		Elementbreite [mm]																
Elementhöhe inkl. Kasten [mm]	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
	1200	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
	1400	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
	1600	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	1800	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	2000	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	2200	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	2400	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	2600	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	2800	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	3000	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	3200	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	3400	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	3600	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3
3800	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	
4000	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	
4200	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	
4400	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	

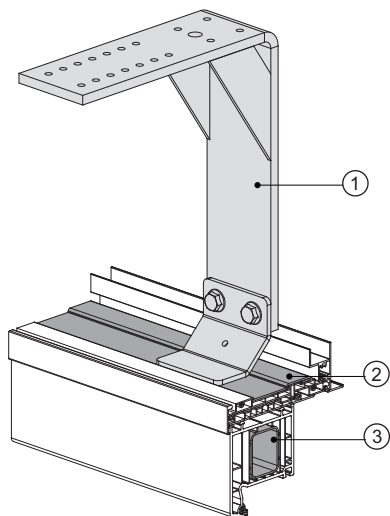
Windklasse B3

- Rahmendurchbiegung < 1/200 der Blendrahmenbreite
- Prüfdruck 1200 Pa

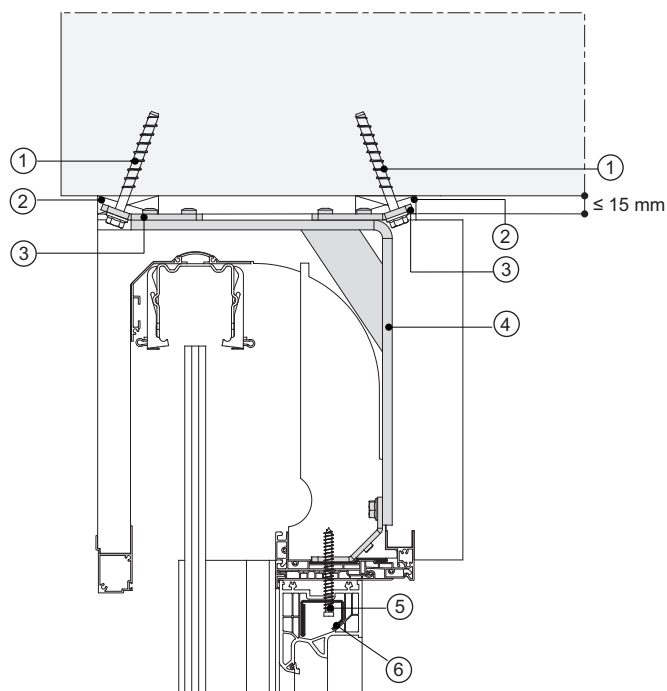
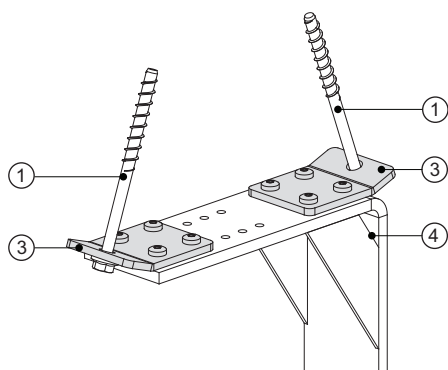
		1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000
		Elementbreite [mm]															
Elementhöhe inkl. Kasten [mm]	1000	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	1200	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	1400	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	1600	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	1800	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	2000	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3
	2200	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3
	2400	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2600	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2800	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4
	3000	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4
	3200	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4
	3400	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4
	3600	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4
3800	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	
4000	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	
4200	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	
4400	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	

Aufsatzkasten TOP FOAM store

Blendrahmenstabilisierung



store/store.S



Mehrteilige Statikkonsole

Bei der Blendrahmenstabilisierung handelt es sich um eine mehrteilige Statikkonsole, welche die auf den Blendrahmen wirkende Windlast direkt in den Sturz oder die Decke überträgt. Spezielle Dämmkörper und die Geometrie sorgen für eine thermische Trennung der Konsole und hervorragende wärmedämmtechnische Eigenschaften trotz massiver Ausführung. Der Einsatz der Blendrahmenstabilisierung erfolgt immer in Kombination mit dem Bodenverstärkungsprofil.

Montagematerial

Die Auswahl der geeigneten Montageart und die Verwendung des geeigneten Montagematerials ist vor Ort auf die baulichen Gegebenheiten zu überprüfen und abzustimmen.

Beispiel - Untergrund aus Stahlbeton:

Fischer Betonschraube ULTRACUT FBS II 8 x 130 80/65 US TX

Hinweis:

Die Blendrahmenstabilisierung ist für die Standard-Kastenhöhen 250 und 300 mm möglich.

Die Statikkonsole ist bereits werkseitig vormontiert.

Legende

- ① Statikkonsole (mehrteilig)
- ② Bodenverstärkungsprofil
- ③ Blendrahmenarmierung

Montage mit Befestigungslaschen

Die Verbindung der Blendrahmenstabilisierung mit dem Mauersturz bzw. der Stahlbetondecke erfolgt mittels Befestigungslaschen von außen und von innen.

Anbindung an den Blendrahmen

Der Blendrahmen muss mit der Statikkonsole mittels geeignetem Montagematerial fachgerecht verschraubt werden um einen optimalen Kraftfluss zu ermöglichen.

Montagematerial

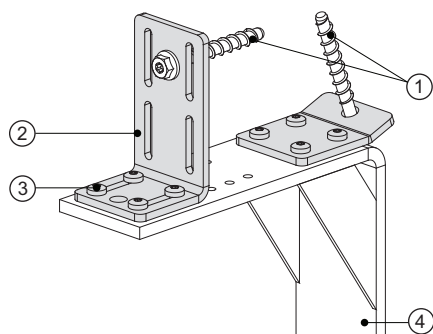
Die Verwendung des geeigneten Montagematerials ist vor Ort auf die baulichen Gegebenheiten zu überprüfen und abzustimmen.

Ausführung auswählbar bei

- store, store.S

Legende

- ① Montagematerial (nicht im Lieferumfang enthalten)
- ② Distanzklötze druckfest (nicht im Lieferumfang enthalten)
- ③ Befestigungslaschen
- ④ Statikkonsole
- ⑤ Montagematerial, Anbindung des Blendrahmens an den Kasten (nicht im Lieferumfang enthalten)
- ⑥ Blendrahmenarmierung



Montage mit Montagewinkel und Befestigungslasche

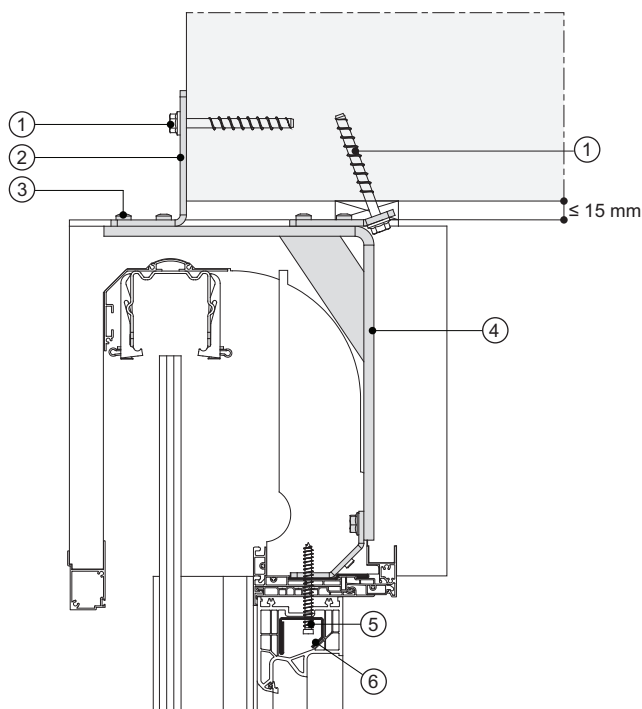
Die Verbindung der Blendrahmenstabilisierung mit dem Mauersturz bzw. der Stahlbetondecke erfolgt von außen mittels Montagewinkel. Grundsätzlich wird der Montagewinkel erst nach dem Setzen der Fenster mit der Statikkonsole sowie dem Mauerwerk verschraubt.

Anbindung an den Blendrahmen

Der Blendrahmen muss mit der Statikkonsole mittels geeignetem Montagematerial fachgerecht verschraubt werden um einen optimalen Kraftfluss zu ermöglichen.

Montagematerial

Die Verwendung des geeigneten Montagematerials ist vor Ort auf die baulichen Gegebenheiten zu überprüfen und abzustimmen.



Ausführung auswählbar bei

- store, store.S

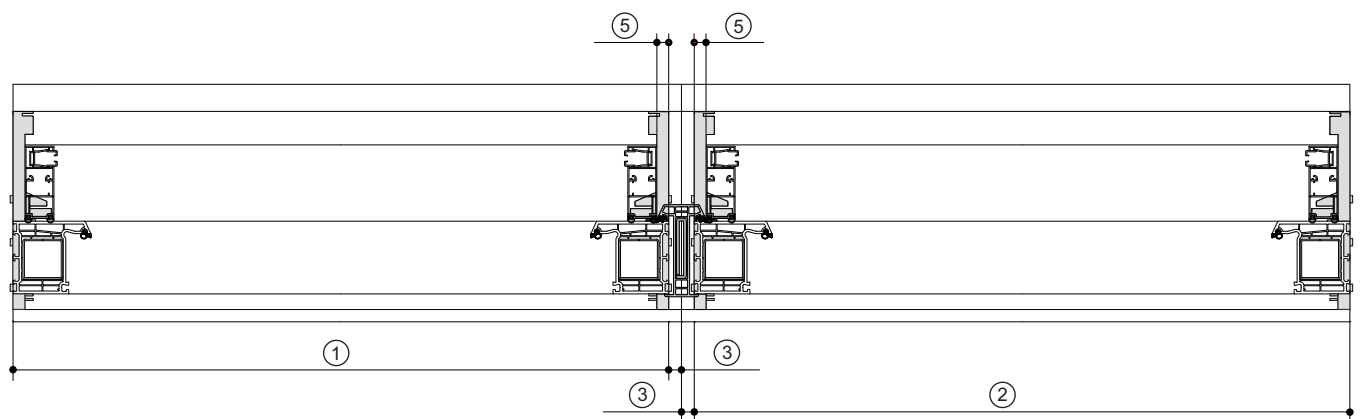
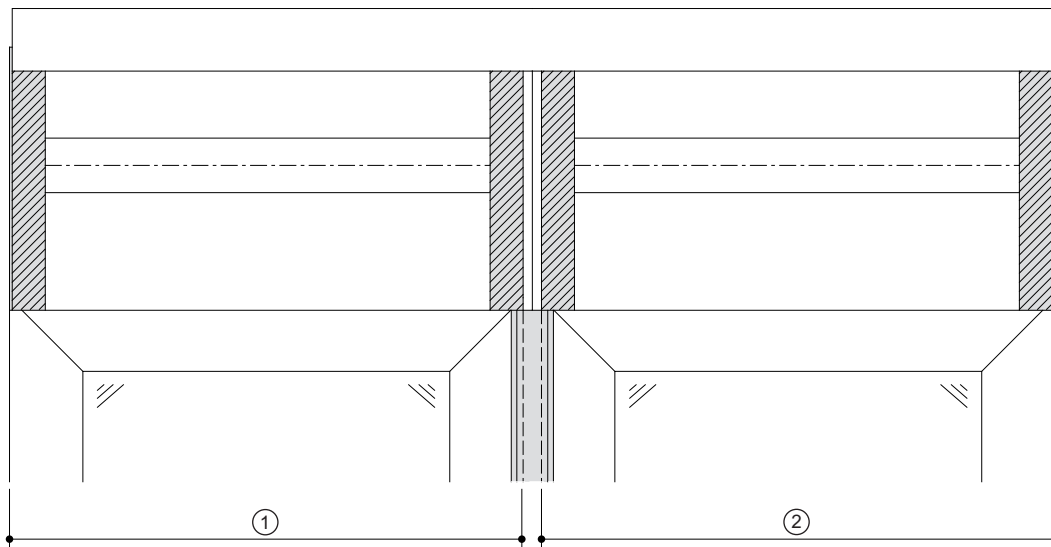
Legende

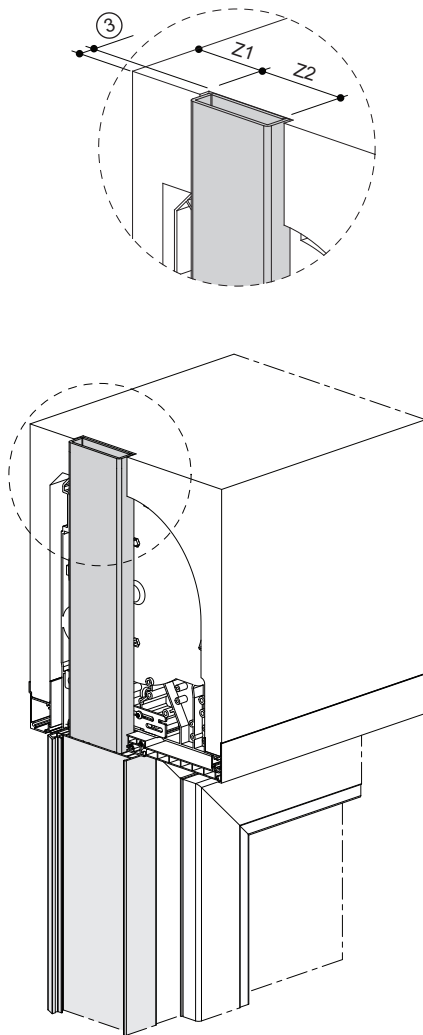
- ① Montagematerial (nicht im Lieferumfang enthalten)
- ② Montagewinkel 108x60 mm (beide Laschen für Montage verwendbar)
- ③ Gewindefurchende Flachkopfschraube 6x16
- ④ Statikkonsole
- ⑤ Verschraubung vom Blendrahmen muss direkt in die Statikkonsole erfolgen (Montagematerial nicht im Lieferumfang enthalten)
- ⑥ Blendrahmenarmierung

Aufsatzkasten TOP FOAM store

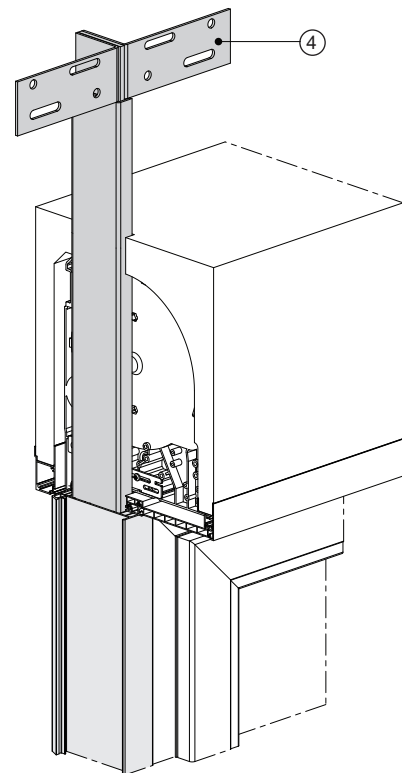
Aussparung für Pfosten

Bei statischen Fensterkupplungen kommen häufig Stütz- bzw. Armierungspfosten zwischen beiden Fensterelementen zum Einsatz. Für diesen Anwendungsfall kann eine Aussparung am Kasten gefertigt werden.





Ansicht: Detail Aussparung im Kasten



Ansicht: Detail mit Kastenbindung an das Mauerwerk

Legende

- ① Bestellmaß Elementbreite 1
- ② Bestellmaß Elementbreite 2
- ③ Kastenüberstand
- ④ Beispiel eines Statik-Kupplungselements des Fensters
- ⑤ Einrückmaß Führungsschiene
- Z1 Einrückmaß von Außenkante Kasten
- Z2 Tiefe der Ausklinkung

Aufsatzkasten TOP FOAM store

Montagematerial

Führungsschienen

Die Montage der Führungsschienen erfolgt durch Verschrauben von vorne auf den Montageuntergrund. Die Befestigungsbohrungen werden mittels farblich abgestimmten Abdeckkappen verschlossen ($\varnothing 10$).

Führungsschienenmontage, verschraubt

Führungsschientypen 92, 93

Untergrund	Montagematerial	Abmessungen
Holz	Panheadschraube Assy AW20	4,5x35
Kunststoff	Linsenbohrschraube DIN7504N AW20	4,2x38
Metall	Linsenbohrschraube DIN7504N AW20	4,2x22
Aluschale	Linsenbohrschraube DIN7504N AW20	4,8x50
alle	Linsenbohrschraube DIN7504N AW20	3,9x9,5
alle	Abdeckkappe	$\varnothing 10$

Führungsschienenmontage, verschraubt von vorne

Führungsschientyp FUP

Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 4,5x35 AW20 VZ	80060067_VZ
Metall	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x22 AW20 VZ	80030178_VZ
Kunststoff	Linsenbohrschraube DIN7504N 4,2x38 AW20 VZ	80030184_VZ

Spannelemente / Abstandhalter

Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Fassadenbauschraube REFABO Plus 6,0x38 A2/Bimetall mit Dichtscheibe $\varnothing 19$ mm	80160023
Kunststoff	Fassadenbauschraube REFABO Plus 6,0x65 A2/Bimetall mit Dichtscheibe $\varnothing 19$ mm	80160035
Metall / Aluminium	Fassadenbauschraube SUPER-SAPHIR JT3 5,5x30 blank A2 mit Dichtscheibe $\varnothing 19$ mm	80160025
Mauer	Fassadenbauschraube Form A 6,5x80 A2/Bimetall mit Dichtscheibe $\varnothing 19$ mm Dübel SX 10	80160004 83010008
Holz / Aluminium + Kunststoff / Aluminium	Fassadenbauschraube REFABO Plus 6,0x65 A2/Bimetall mit Dichtscheibe $\varnothing 19$ mm	80160035

Kastenbefestigung

Die Montage des Kastens erfolgt durch die formschlüssige Clipsverbindung. Zusätzlich wird der Kasten seitlich mit dem Blendrahmen mittels Befestigungsstiel verschraubt.

Befestigungsstiel auf Blendrahmen

Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
Holz	Panheadschraube ASSY 4,0x35 AW20	80060057
Metall/Kunststoff	Linsenbohrschraube DIN7504N 3,9x25 AW20	80030163

Befestigungsstiel auf Kasten

Untergrund	Montagematerial	Art.-Nr.
alle	Linsenbohrschraube DIN7504N 3,9x13 AW20	80030033

Hinweis:

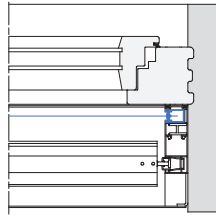
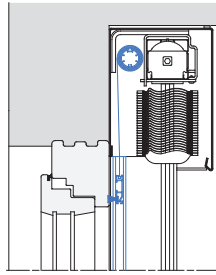
Das hier angeführte Montagematerial ist eine exemplarische Empfehlung der Firma HELLA, solange keine besonderen Anforderungen, wie z.B. ETA Zertifikate, gefordert sind. Im Allgemeinen muss bereits in der Planung, zuletzt jedoch vor der Montage geprüft werden, ob das definierte Montagematerial für den Detailanschluss in Ordnung ist.

INSEKTENSCHUTZ

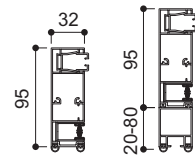
Insektenschutz

	Insektenschutz- gewebe Standard	Insektenschutz- gewebe VistaScreen	Pollenschutz- gewebe	Insektenschutz- gewebe Aluminium	Haustiergewebe Petable	SOLTIS Horizon 86/Perform 92
Material	Kunststoff- ummanteltes Fiberglas	Kunststoff- ummanteltes Fiberglas	Polyester	Aluminium	Polyester	Kunststoff- ummanteltes Polyester
Maschendichte [Fäden/Zoll]	18x16	18x18	62x18	18x16	15x11	
Maschenweite	1,41x1,58 mm	1,41x1,41 mm	1,37x0,41 mm	1,41x1,58 mm	1,49x2,54 mm	
Fadenstärke	0,28 mm	0,22 mm	0,27/0,24 mm	0,26 mm	0,64 mm	
Farbe	schwarz bei ISPL, ansonsten grau	schwarz	schwarz	grau	schwarz	wahlweise
Offene Fläche	60%	70%	33%	68%	43%	
Besonderheiten	hohe Reißfestigkeit und Witterungs- beständigkeit	verbesserte Durchsicht und Luftdurchlässigkeit im Gegensatz zum Insektenschutz- gewebe Standard	Verhindert das Eindringen von über 99% der Gräser und Birkenpollen sowie über 90% der Ambrosia- und Brennnessel- pollen.	erhöhter Schutz gegen kleine Nagetiere, bessere Durchsicht als Insektenschutz- gewebe Standard	hohe Reißfestigkeit für Haustiere	Sichtschutz, Blendschutz Tuch verkürzt und daher nicht in Führungsschiene geführt
Gewebebreite	2000 mm	1500 mm	1600 mm	1500 mm	1520 mm	1500 mm
ISR	●	●	●	●	●	●
ISD	●	●	●	●	●	
IST	●	●	●	●	●	
IS13	●	●				●
ISPL	●					

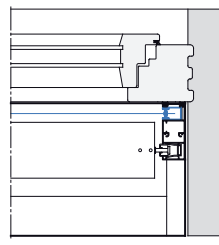
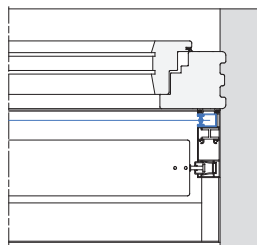
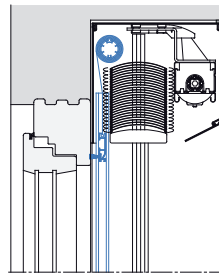
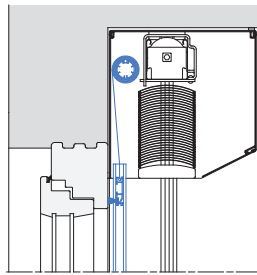
Insektenschutzrollo



VA oder VAP



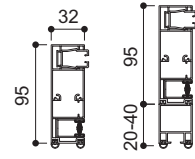
Führungsschienentypen



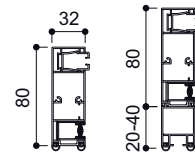
VN

VN - side by side

VN

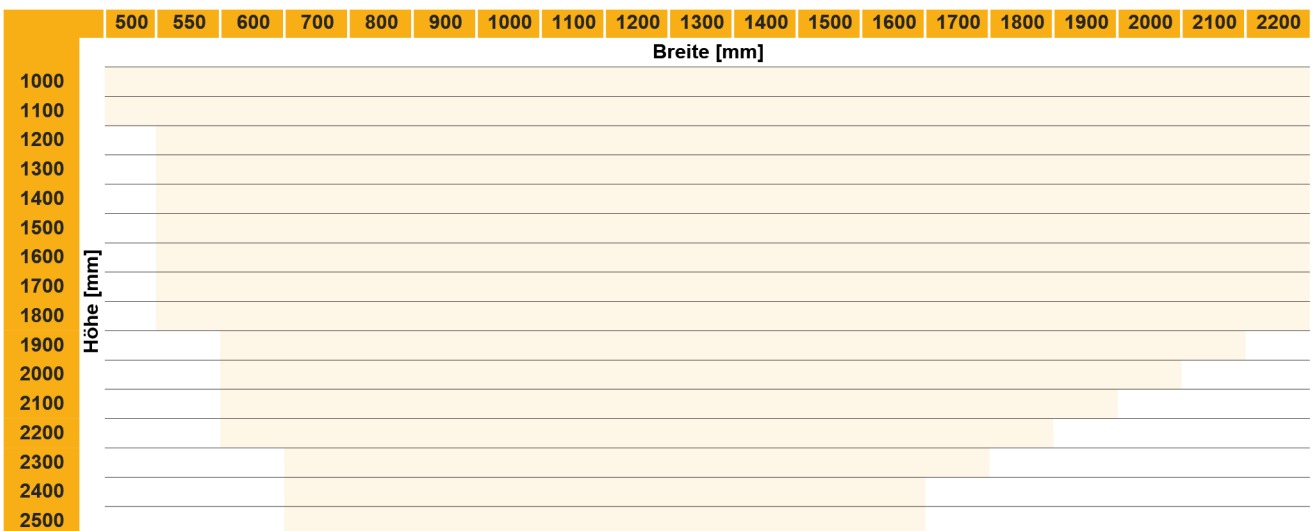


VN - side by side



Führungsschienentypen

Einsatzbereich moscita Insektenschutzrollo



Insektenschutzwelle

Maße $\varnothing 26,5$ mm

Material stranggepresstes Aluminium

Führungsschiene

Abmessung 27x18 mm

Material stranggepresstes Aluminium

Beschreibung mit beidseitiger Bürstendichtung

Insektenschutzgewebe

Standard-Fiberglasgewebe

Material aus Fiberglas, kunststoffummantelt

Farbe grau

VistaScreen

Material aus Fiberglas, kunststoffummantelt

Farbe schwarz

Details verbesserte Licht- und Luftdurchlässigkeit gegenüber dem Standard-Fiberglasgewebe

Federzugantrieb

Heben und Senken des Insektenschutzgewebes mittels verdeckt liegender Federmechanik und Hochlaufbremse.

Schlussstab

Maß 40x9 mm

Material stranggepresstes Aluminium

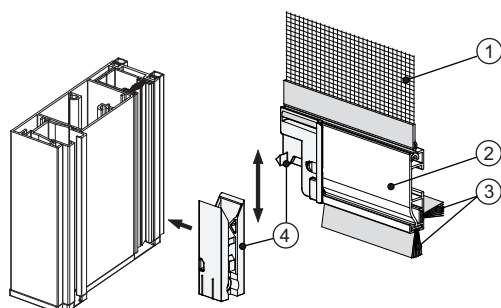
- Abdichtung über eingezogene Bürstendichtungen
- Verriegelungssystem Easy-Click, inkl. Zugschnur

Oberflächenbeschichtung

pulverbeschichtete Aluminiumteile

Farbe in Standardfarben gemäß dem „HELLA Pulverfarbfächer“

Sonderfarben laut „HELLA Farbfächer Pulverbeschichtung“ gegen Mehrpreis



Schlussstab mit Easy-Click Verriegelung

Hinweis:

Bei Ausführung mit Führungsschienendistanzierung ist nur eine Bürstendichtung nach unten möglich.

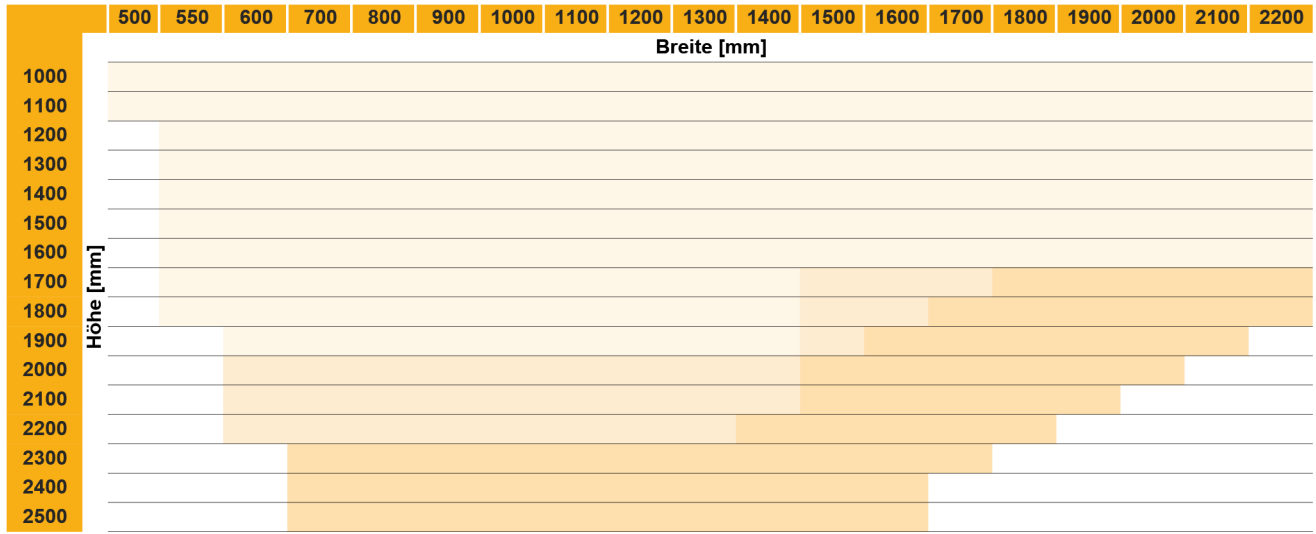
Legende

- ① Insektenschutzgewebe aus witterungsbeständigem Fiberglas, kunststoffummantelt, Farbe grau
- ② Schlussstab (40x9 mm) aus stranggepresstem Aluminium (bis Fertigbreite 2200 mm)
- ③ Bürstendichtung 20 mm nach innen und 25 mm nach unten
- ④ Easy-Click Set (Endstück für Schlussstab und Verriegelungsstück in Führungsschiene)

Insektenschutzrollo

Typ: ARB 80

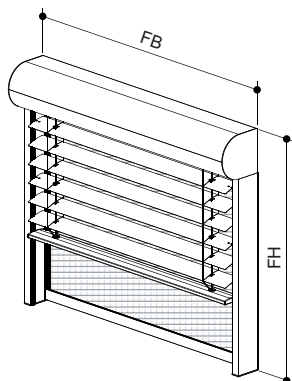
Modell: ARB80



Legende

- Kastengröße 16
- Kastengröße 18
- Kastengröße 20

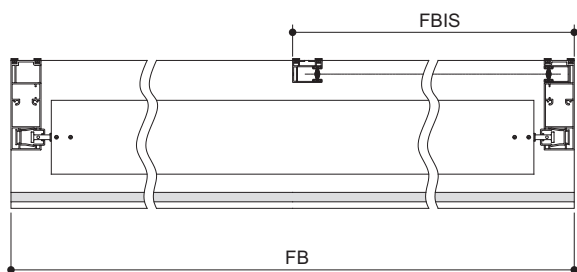
Raffstore/Außenjalousie mit moscita Insektenschutzrollo im nova Vorbaukasten - VN



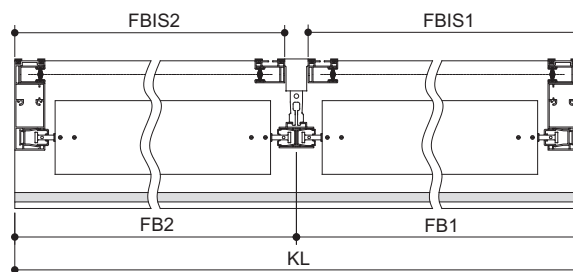
Legende

- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe

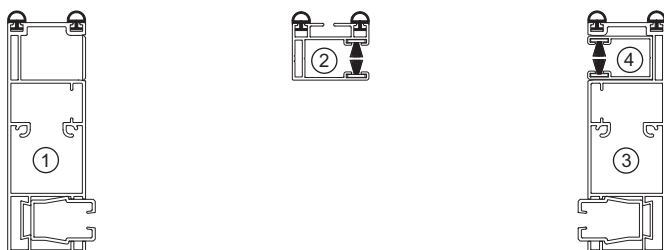
Einzelement



Kombination mit Doppelführungsschiene FD27



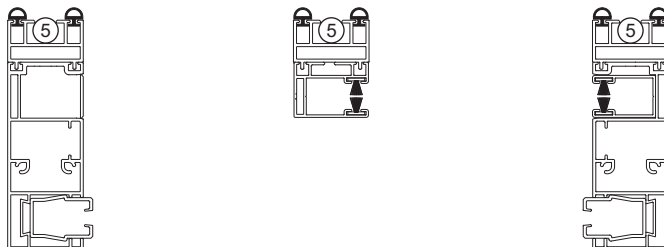
Führungsschienenvarianten



Legende

- FB, FB1, FB2 Fertigbreite
- FBIS, FBIS1, FBIS2 Fertigbreite Insektenschutz
- KL Kanallänge
- ① Führungsschiene FUP95
- ② Insektenschutzschiene 31x23
- ③ Führungsschiene FUP95 vorbereitet für IS
- ④ Insektenschutzschiene 27x18
- ⑤ 20 mm Adapterprofil
30 mm Adapterprofil
40 mm Adapterprofil
50 mm Adapterprofil
60 mm Adapterprofil
70 mm Adapterprofil
80 mm Adapterprofil

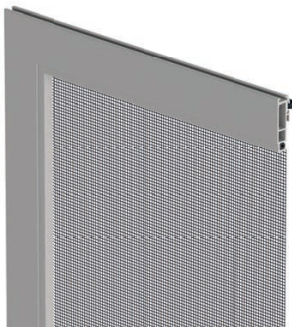
Führungsschienenvarianten für Kanäle mit rückseitiger Dämmung



Spannrahmen



Mit dem gefederten Einhängewinkel aus 8x1 mm starkem Edelstahl werden die allermeisten Montagesituationen abgedeckt.



Große Auswahl an verschiedenen Insektenschutzgeweben.

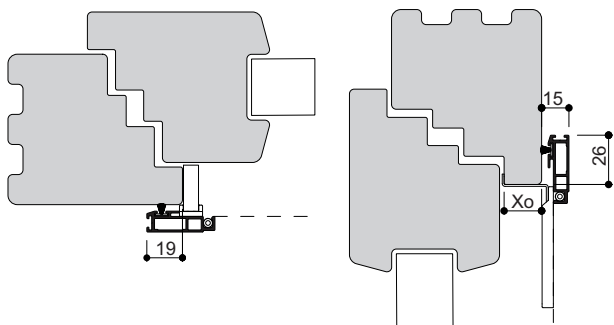
Grenzmaße

Insektenschutzgewebe	min. Breite [mm]	max. Breite [mm]	min. Höhe [mm]	max. Höhe [mm]	max. Seitenlänge sprossenfrei [mm]
Standard	300	2300*	300	2300	1500
VistaScreen	300	2300*	300	2300	1500
Aluminium	300	2000*	300	2000	1300
Petable	300	2000*	300	2000	1300
Pollenschutz	300	2000*	300	2000	1000

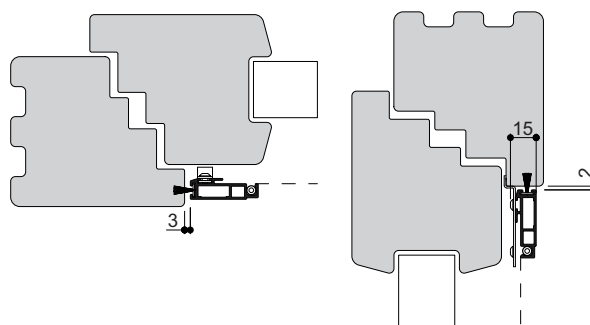
* Bei Elementbreiten über 1500 mm können die seitlichen Griffe teilweise nicht mehr von einer Person erreicht werden. Daher sind zum Ein- und Aushängen zwei Personen erforderlich. Maximale Fläche siehe Preisraster.

Profilquerschnitte

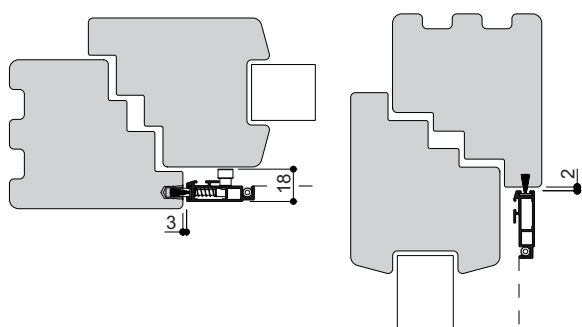
ISR A



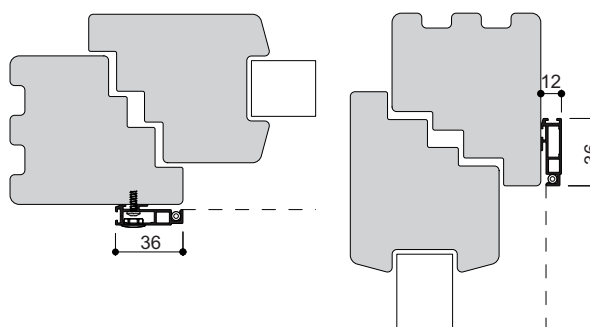
ISR B



ISR C



ISR D



Legende

X₀ Dicke Blendrahmenfalz oben

Lieferumfang

- Rahmen mit eingewalztem, kunststoffummanteltem Fiberglasgewebe
- Mittelsprosse ab 1501 mm Seitenlänge
- Bürstendichtungen
- Bedien- und Befestigungselemente
- Aluminiumteile laut Farbdefinition „HELLA Farbwelten“
- Montagematerial

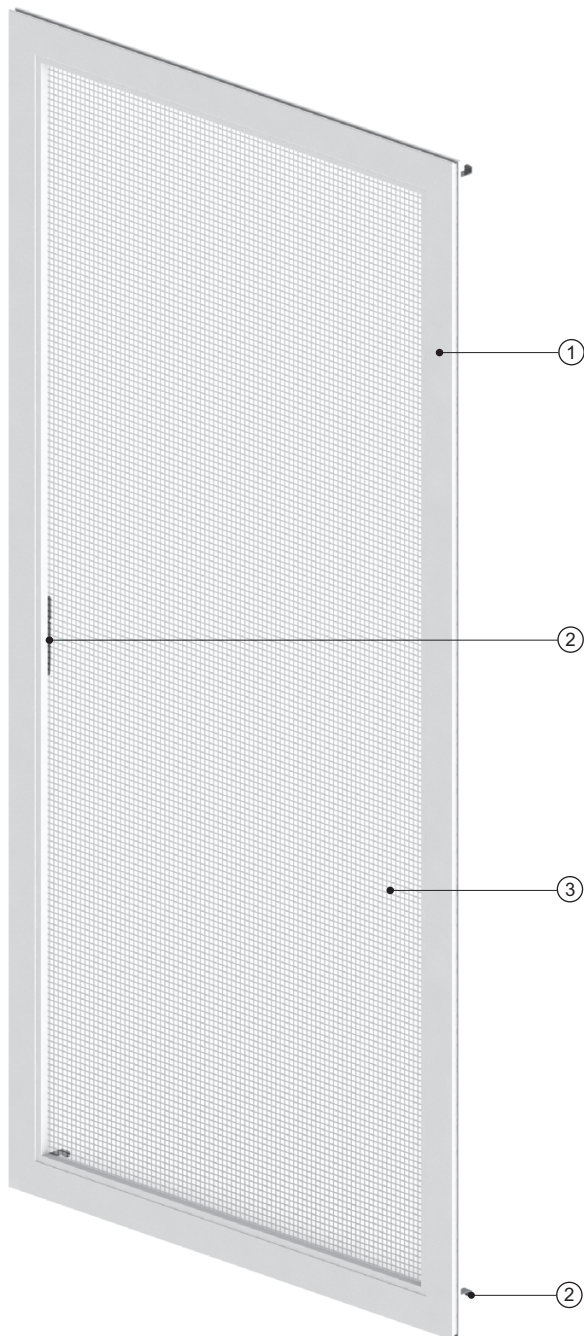
Zustausstattung

- Zusätzliche Sprossen
- Aluminiumgewebe
- Pollenschutzgewebe
- Insektenschutzgewebe VistaScreen
- Haustiergewebe Petable

Produktnutzen

- Insektenschutz
- Komfort
- Gesundheit
- Lange Lebensdauer und leichte Bedienung durch hochwertige Bauelemente

Spannrahmen



Einsatzgebiet

Alle Fenstertypen, integrierbar in Vorbaurollläden bzw. Raffstores.

Anwendung

Insektenschutzrahmen wahlweise aushängbar für den saisonalen Einsatz oder fest verschraubt für den ganzjährigen Einsatz.

Produktnutzen

- Insektenschutz
- Pollenschutz (optional)

Montage

Vier Montagearten wählbar:

- Einhängewinkel gefedert
- Einhängewinkel außerhalb
- Federstifte
- Schraubenmontage

Legende

- ① Rahmenprofil
- ② Bedien- und Befestigungselemente (abhängig von Montageart)
- ③ Insektenschutzgewebe

Technische Produktbeschreibung

Rahmen

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	36x11 mm
Farbe	schwarz

Beschreibung

- Eckausbildung durch Gehrungsschnitt und verdeckt liegendem Eckverbinder aus Aluminium (geklebt und verpresst). Dichtbürsten abhängig von der Montageart rückseitig oder stirnseitig

Insektenschutzgewebe

- Insektenschutzgewebe aus Fiberglas, kunststoffummantelt, Farbe grau
- Insektenschutzgewebe aus Aluminium, blank
- Pollenschutzgewebe aus Polyester, Farbe schwarz; verhindert das Eindringen von über 90% Pollen jeder Art
- Insektenschutzgewebe VistaScreen aus Fiberglas, kunststoffummantelt, Farbe schwarz, verbesserte Licht- und Luftdurchlässigkeit gegenüber dem Standard-Fiberglasgewebe
- Insektenschutzgewebe Petable aus verstärktem Fiberglas, Farbe schwarz; hält Haustierkrallen stand

Bürsten (schwarz)

ISR A

- wahlweise je Seite 6, 11 (Standard), 15 oder 25 mm nach innen; zusätzlich wahlweise je Seite 6, 11, 15 oder 25 mm stirnseitig nach außen

ISR B/C

- wahlweise rundum 11 (Standard), 15 oder 25 mm

ISR D

- Standard ohne Bürste, wahlweise je Seite 6, 11, 15 oder 25 mm nach innen und/oder stirnseitig nach außen

Sprosse

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	33x10 mm

Beschreibung

- mit Rahmenprofil verschraubt, Einsatz abhängig von Insektenschutzgewebe und Rahmenabmessungen

Klappgriff

Material	hochwertigem Kunststoff
Farbe	schwarz

Montage

- Einhängewinkel gefedert aus 8x1 mm starkem Edelstahl, Bürstenabdichtung rückseitig
- Einhängewinkel außerhalb aus 8x1 mm starkem Edelstahl, Bürstenabdichtung stirnseitig
- Federstifte glanzvernickelt mit Innenbedienung, Bürstenabdichtung stirnseitig
- Senkrechte Rahmenprofile von außen mit dem Blendrahmen verschraubt (nicht aushängbar)

Farben

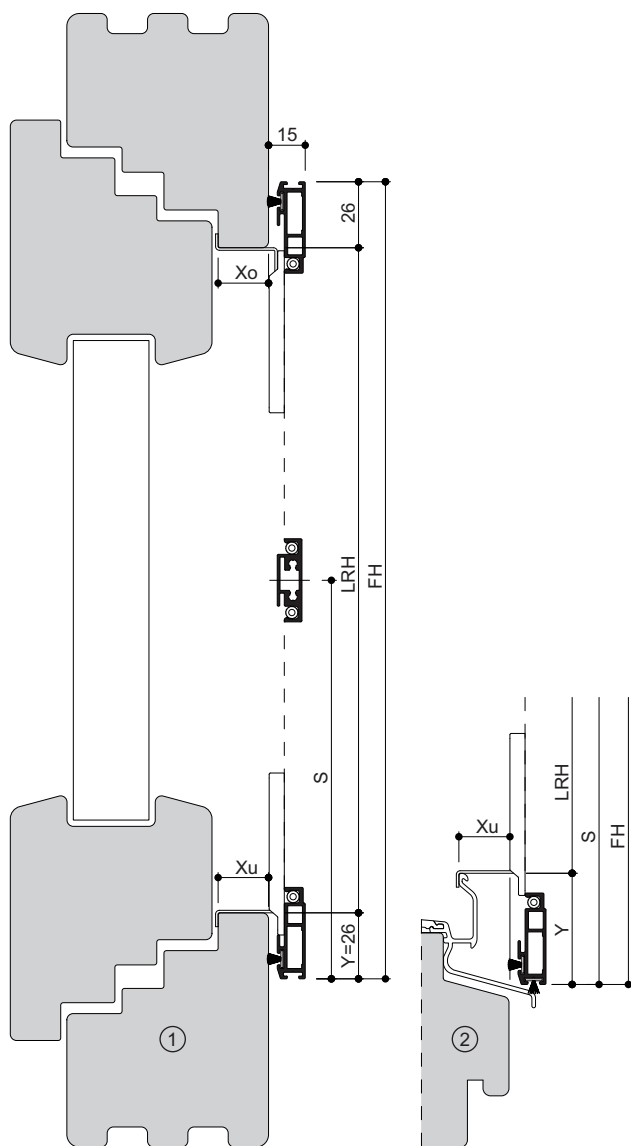
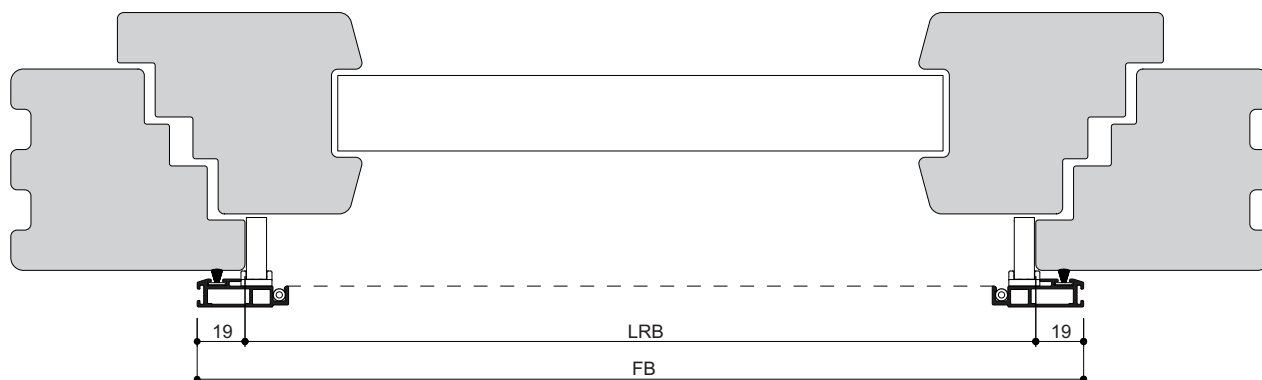
siehe Kapitel Standardfarben

Sonderformen

auf Anfrage

Spannrahmen

Typ: ISR A - Einhängewinkel gefedert



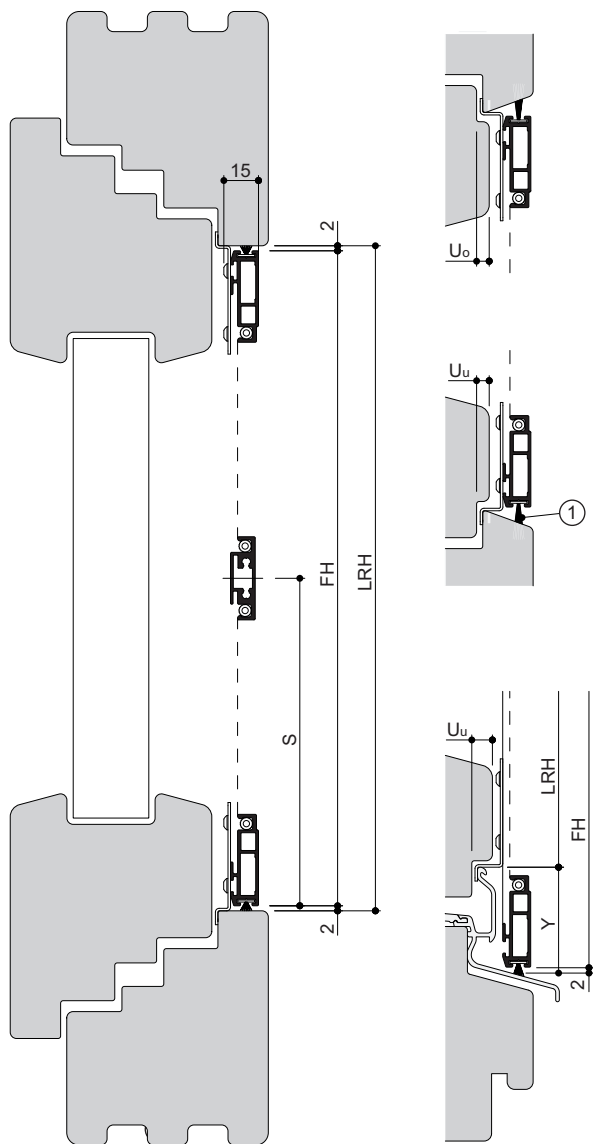
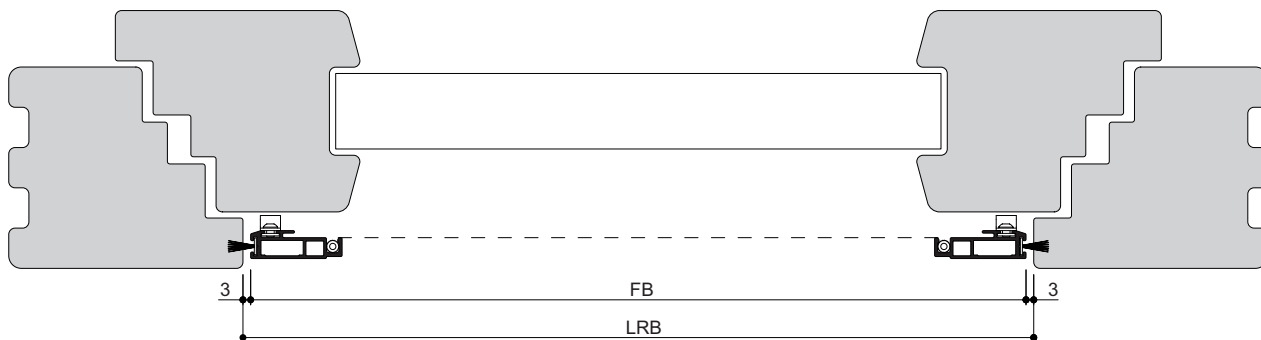
Hinweise:

- Funktioniert bei allen Fenstertypen
- Platzbedarf 15 mm vor dem Fenster
- 10 mm Platzbedarf oberhalb des Rahmens zum Aushängen
- Stirnseitig eingezogene Dichtbürsten tragen außen zu den Fertigmaßen auf und müssen deshalb bei der Maßabnahme berücksichtigt werden:
 - 10 mm Spalt bei 15 mm Dichtbürste
 - 20 mm Spalt bei 25 mm Dichtbürste
- Die seitliche Auflagefläche von 19 mm kann bei Bedarf durch Bestellung über die Fertigmaße auf bis zu 12 mm reduziert werden. Bei Verwendung einer stirnseitigen Bürste zur seitlichen Abdichtung, kann die seitliche Auflagefläche am Fenster bis auf 0 mm reduziert werden.

Legende

- ① Fenster ohne Wetterschenkel
- ② Fenster mit Wetterschenkel und Sonderbürste 6 mm unten stirnseitig
- FB Fertigbreite ($FB = LRB + 38$)
- FH Fertighöhe ($FH = LRH + Y + 26$)
- LRB Lichte Rahmenbreite Fenster
- LRH Lichte Rahmenhöhe Fenster
- S Sprossenposition
- X₀ Dicke Blendrahmenfalz oben
- X_u Dicke Blendrahmenfalz unten
- Y Position Einhängewinkel unten (Standard 26 mm)

Typ: ISR B - Einhängewinkel außerhalb



Hinweise:

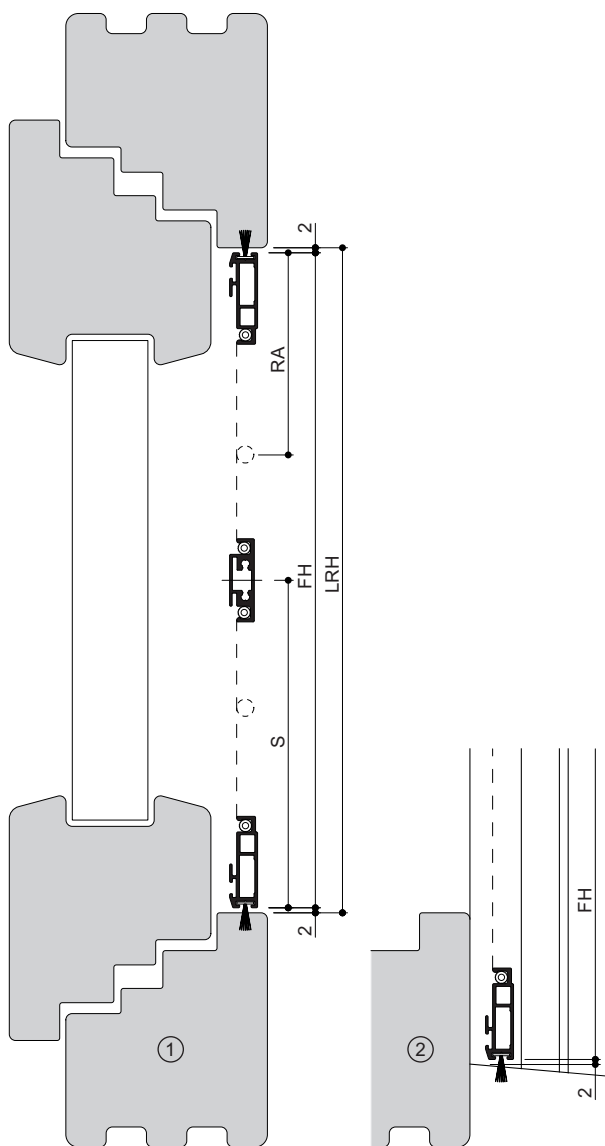
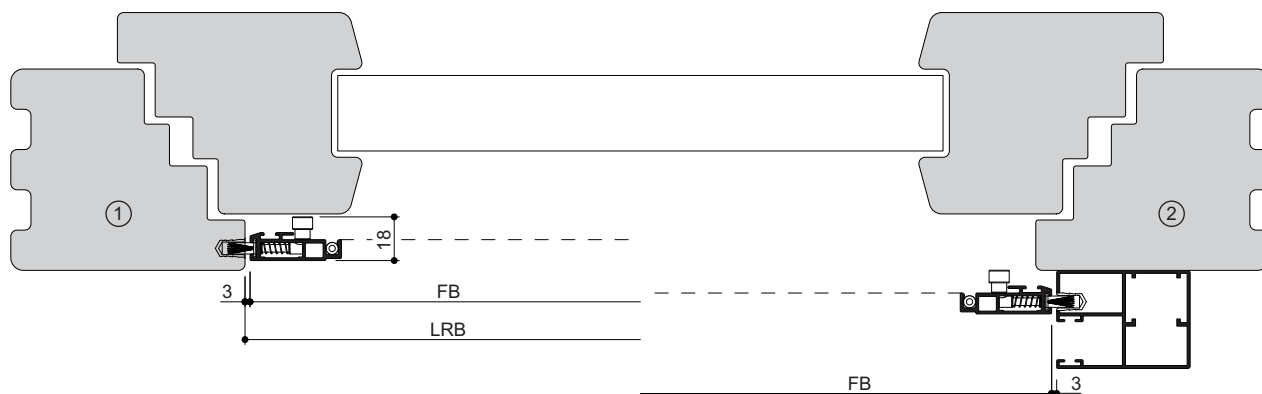
- Funktioniert bei flächenversetzten und halb-flächenversetzten Fenstern
- Platzbedarf 15 mm innerhalb des Blendrahmens
- Blendrahmen ungebohrt

Legende

- ① Sonderbürste (15 oder 25 mm) rundum bei Fenstern mit großer Blendrahmenschräge sowie großem Fensterflügelüberstand
- FB Fertigbreite ($FB = LRB - 6$)
- FH Fertighöhe ($FH = LRH - 4 + Y$)
- LRB Lichte Rahmenbreite Fenster
- LRH Lichte Rahmenhöhe Fenster
- S Sprossenposition
- Y Position Einhängewinkel unten (Standard 0 mm)
- Uo/Uu Überstand Fensterflügel oben/unten
 - 0-3 mm: Einhängewinkel 5 mm
 - 4-5 mm: Einhängewinkel 7 mm
 - 6-7 mm: Einhängewinkel 9 mm
 - 8-9 mm: Einhängewinkel 11 mm
 - 10-11 mm: Einhängewinkel 13 mm
 - 12-13 mm: Einhängewinkel 15 mm

Spannrahmen

Typ: ISR C - Federstifte



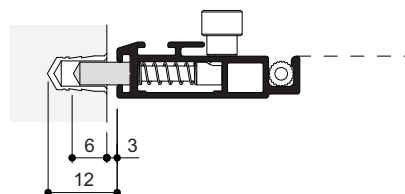
Hinweise:

- Funktioniert bei allen Fenstertypen
- Platzbedarf 18 mm innerhalb des Blendrahmens bei flächenversetzten Fenstern bzw. vor dem Fenster bei flächenbündigen Fenstern (Montage in Führungsschiene)

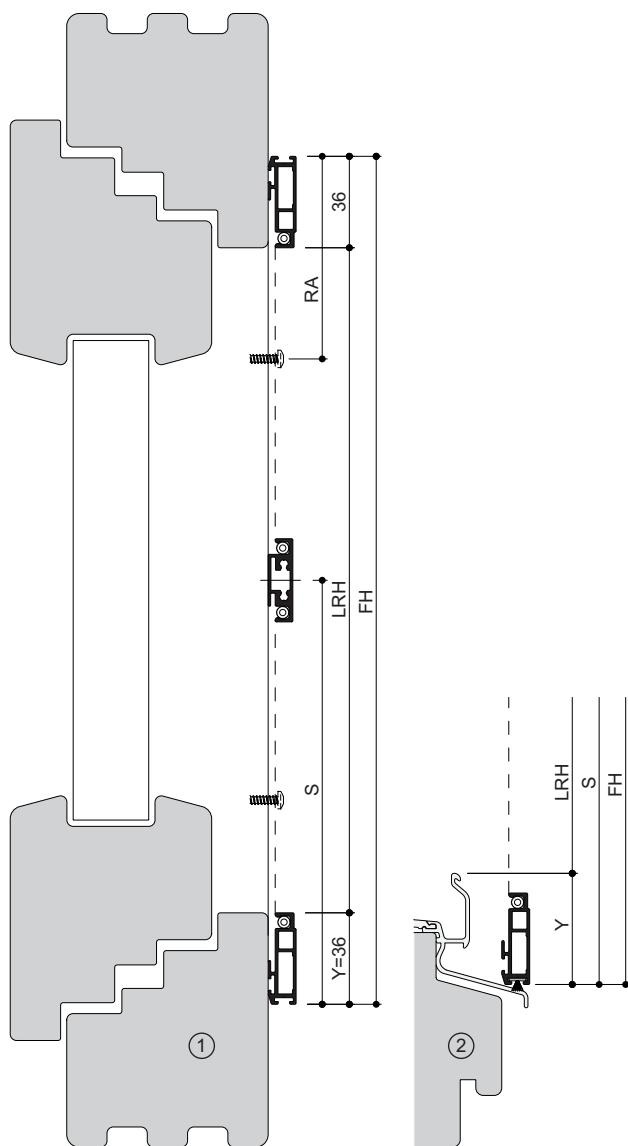
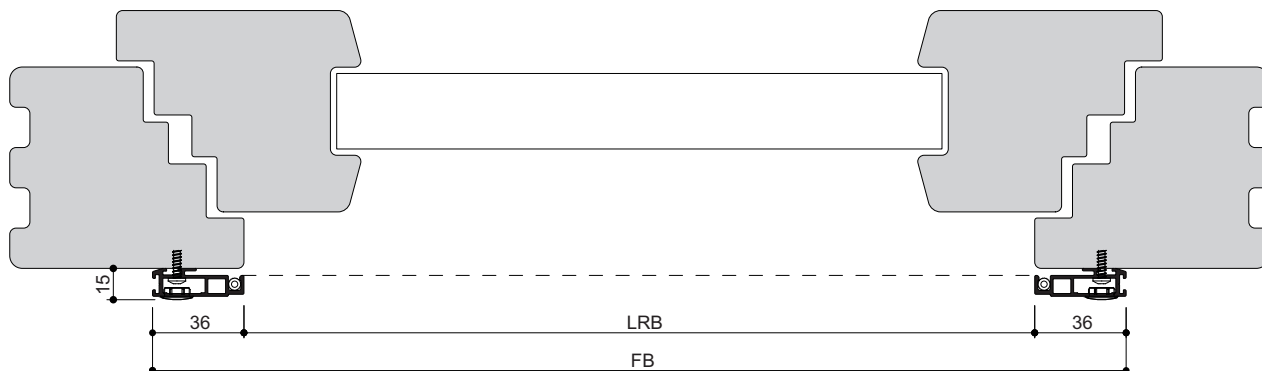
Legende

- ① Montage innerhalb des Blendrahmenfalzes
- ② Montage in Führungsschiene
- FB Fertigbreite ($FB = LRB - 6$)
- FH Fertighöhe ($FH = LRH - 4$)
- LRB Lichte Rahmenbreite Fenster
- LRH Lichte Rahmenhöhe Fenster
- S Sprossenposition
- RA Randabstand
 - 90 mm bis Rahmenhöhe 599 mm
 - 125 mm ab Rahmenhöhe 600 mm

Detail Federstift



Typ: ISR D - Schraubenmontage



Hinweise:

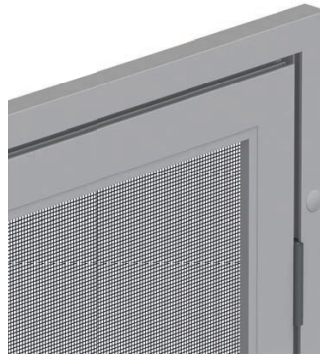
- Funktioniert bei allen Fenstertypen
- Platzbedarf 15 mm vor dem Fenster
- Rahmen muss von außen zugänglich sein
- Standardmäßig ohne Dichtbürsten
- Stirnseitig eingezogene Dichtbürsten tragen außen zu den Fertigmaßen auf und müssen deshalb bei der Maßabnahme berücksichtigt werden:
 - 10 mm Spalt bei 15 mm Dichtbürste
 - 20 mm Spalt bei 25 mm Dichtbürste

Legende

- ① Fenster ohne Wetterschenkel
- ② Fenster mit Wetterschenkel und Sonderbürste 6 mm unten stirnseitig

- FB Fertigbreite ($FB = LRB + 72$)
- FH Fertighöhe ($FH = LRH + Y + 36$)
- LRB Lichte Rahmenbreite Fenster
- LRH Lichte Rahmenhöhe Fenster
- S Sprossenposition
- Y Rahmenüberstand unten
- RA Randabstand
 - 90 mm bis Rahmenhöhe 599 mm
 - 125 mm ab Rahmenhöhe 600 mm

Drehrahmen



Montagemöglichkeit mit zusätzlichem Rahmenprofil.

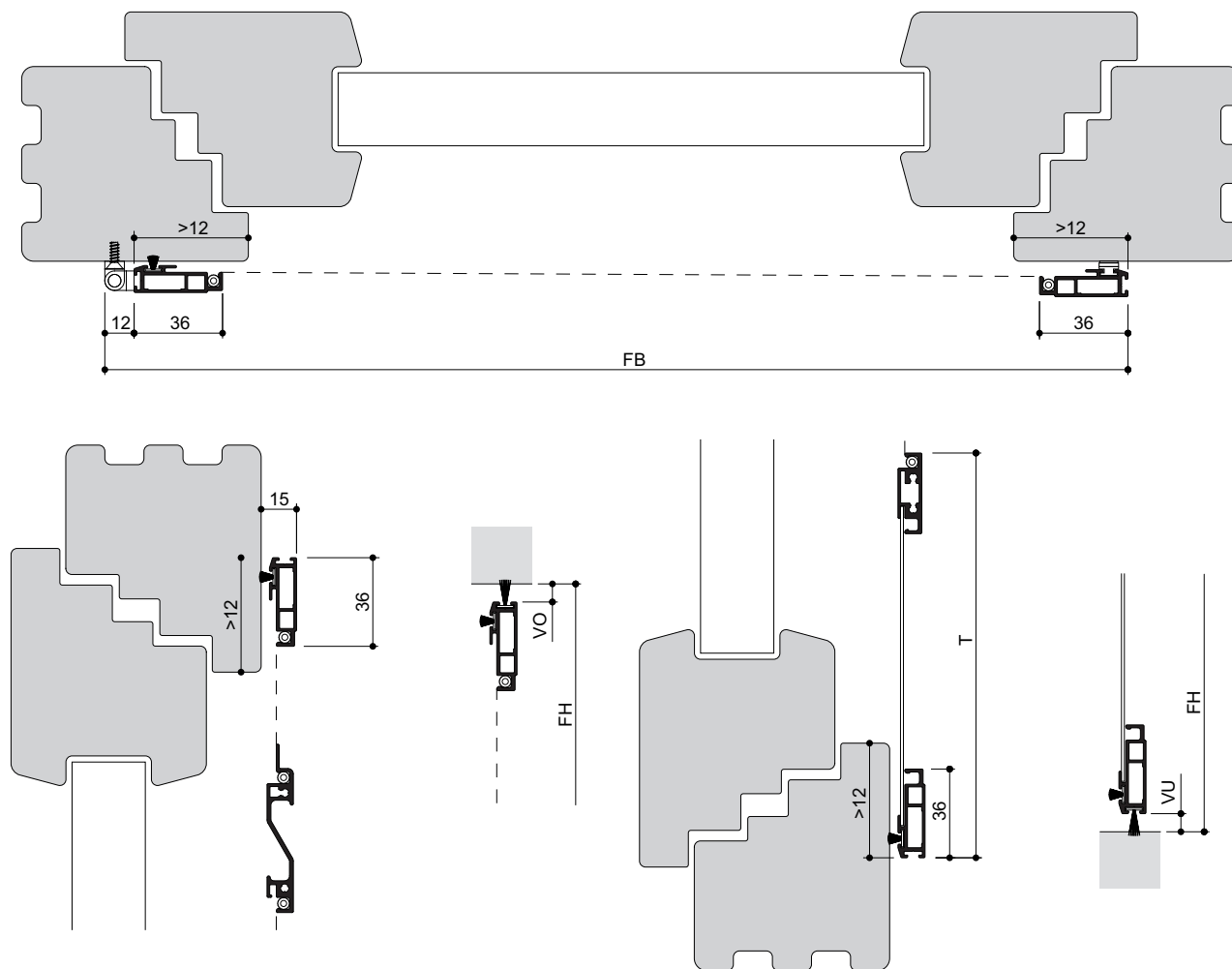


Optional mit Trittlech oder integrierter Katzenklappe.

Grenzmaße

Typ	min. Breite [mm]	max. Breite [mm]	min. Höhe [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
ISD E	300	1500	500	2500	3
ISD Z - einflügelig	500	1500	500	2500	3
ISD Z - zweiflügelig	1000	3000	500	2500	6

Profilquerschnitte



Legende

- FH Fertighöhe
- FB Fertigbreite
- T Trittblech (optional) 156 mm, 301 mm mit Katzenklappe

Lieferumfang

- Rahmen mit Griffsprosse und eingewalztem, kunststoffummanteltem Fiberglasgewebe
- Bürstendichtungen
- Scharniere und Magnetprofil
- Zarge bei Ausführung ISD Z
- Aluminiumteile laut Farbdefinition „HELLA Farbwelten“
- Montagematerial

Zusatzausstattung

- Federschließer/Seilschließer lose
- Trittblech pro Stück
- Trittblech mit 4-Wege-Katzenklappe
- Edelstahlband anstelle von selbstklebendem Magnetprofil
- Bediengriff lose
- Zusätzliche Sprossen
- Aluminiumgewebe
- Pollenschutzgewebe
- Insektenschutzgewebe VistaScreen
- Haustiergewebe Petable

Produktnutzen

- Insektenschutz
- Komfort
- Gesundheit
- Lange Lebensdauer und leichte Bedienung durch hochwertige Bauelemente

Blenden und Kanäle mit Putzträger

Schacht-Systeme

Vorbau-Systeme mit Putzträger

Aufsatz-Systeme

Insektenschutz

Absturzsicherung

Steuerungen Zubehör

Drehrahmen

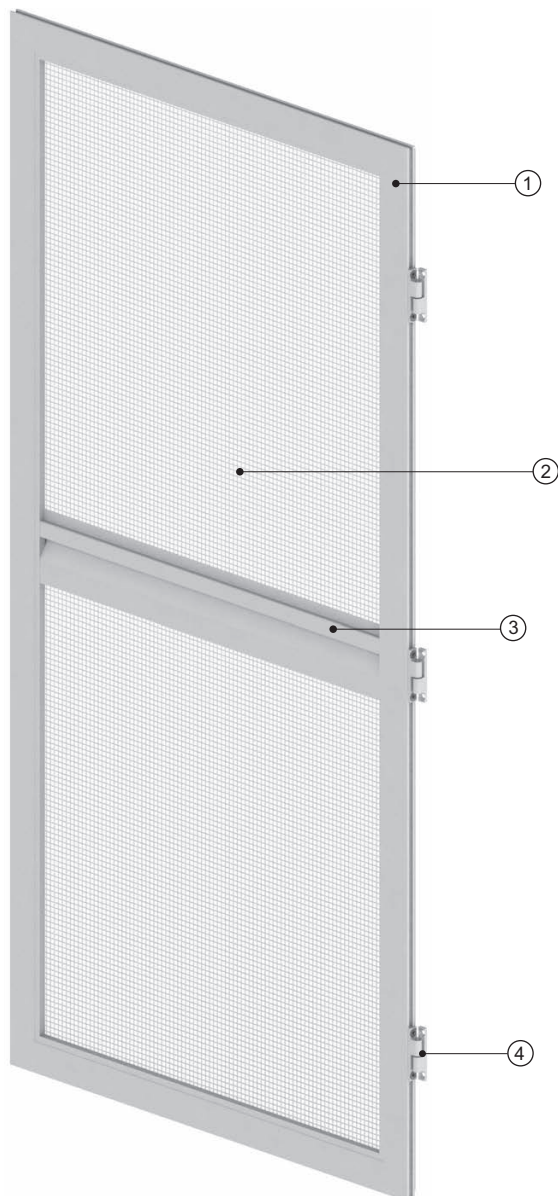
Anwendung

Drehbarer Insektenschutzrahmen für den saisonalen Einsatz

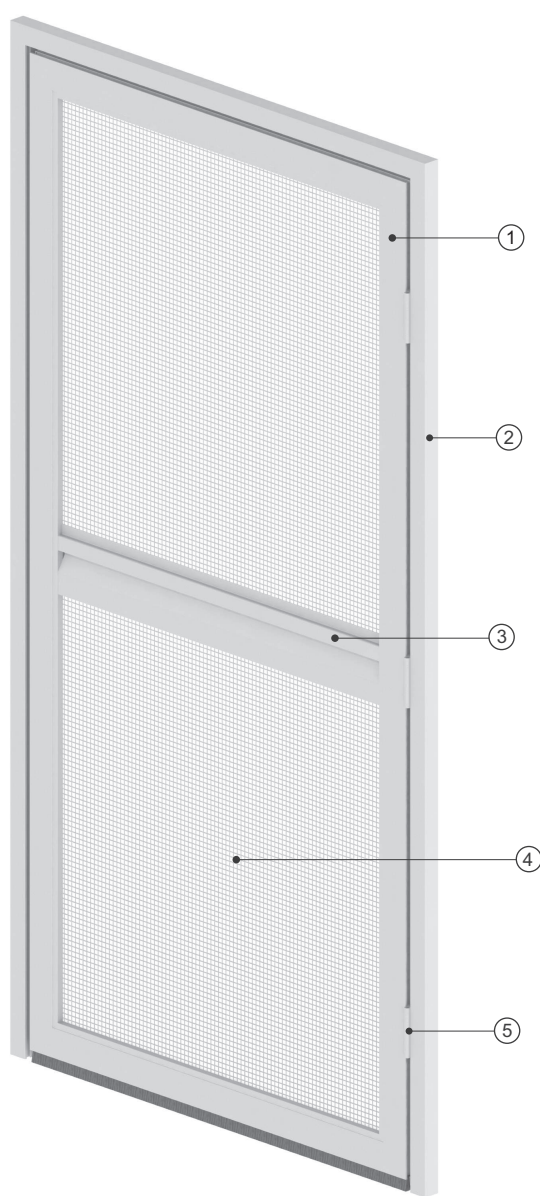
Produktnutzen

- Insektenschutz
- Pollenschutz (optional)

ISD E



ISD Z



Einsatzgebiet

Alle Balkon- und Terrassentüren ohne vorstehende Beschläge und Griffe

Legende

- ① Rahmenprofil
- ② Insektenschutzgewebe
- ③ Sprossenprofil mit beidseitiger Greifnut
- ④ Scharnier

Einsatzgebiet

Alle Balkon- und Terrassentüren, integrierbar in Vorbaurollläden bzw. Raffstores

Legende

- ① Rahmenprofil
- ② Zargenprofil
- ③ Sprossenprofil mit beidseitiger Greifnut
- ④ Insektenschutzgewebe
- ⑤ Scharnier

Technische Produktbeschreibung

Rahmen

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	36x11 mm

Beschreibung

- mit umlaufender Bürstenabdichtung, Eckausbildung durch Gehrungsschnitt und verdeckt liegendem Eckverbinder aus Aluminium (geklebt und verpresst)

Zarge

ISD Z

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	39x18 mm

Beschreibung

- Eckausbildung durch Gehrungsschnitt und verdeckt liegendem Eckverbinder aus Aluminium (verpresst)

Insektenschutzgewebe

- Insektenschutzgewebe aus Fiberglas, kunststoffummantelt, Farbe grau
- Insektenschutzgewebe aus Aluminium, blank
- Pollenschutzgewebe aus Polyester, Farbe schwarz; verhindert das Eindringen von über 90% Pollen jeder Art
- Insektenschutzgewebe VistaScreen aus Fiberglas, kunststoffummantelt, Farbe schwarz, verbesserte Licht- und Luftdurchlässigkeit gegenüber dem Standard-Fiberglasgewebe
- Insektenschutzgewebe Petable aus verstärktem Fiberglas, Farbe schwarz; hält Haustierkrallen stand

Sprosse

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	69x11 mm

Beschreibung

- mit Rahmenprofil verschraubt, beidseitige Greifnuten

Bürsten (schwarz)

ISD E

- wahlweise je Seite 6 (Standard), 11, 15 oder 25 mm nach innen; zusätzlich wahlweise 15 oder 25 mm stirnseitig nach oben und/oder unten

ISD Z einflügelig

- 6 mm Bürste nach innen zwischen Rahmen und Zarge; bei Ausführung ohne Zarge unten wahlweise ohne, 15 (Standard) oder 25 mm Bürste stirnseitig nach unten sowie wahlweise ohne (Standard), 11, 15 oder 25 mm Bürste nach innen

ISD Z zweiflügelig

- 6 mm Bürste nach innen zwischen Rahmen und Zarge

Scharnier

Material	Aluminium mit einseitig eingepresstem Edelstahlbolzen
Farbe	weiß, schwarz oder eloxiert

Beschreibung ISD Z

- in rahmen- und zargenseitige Bürstennut eingeschoben und geklemmt

Trittblech (optional)

Material	Aluminium 1,2 mm
----------	------------------

Beschreibung

- beidseitig pulverbeschichtet
- wahlweise in Sonderhöhe oder mit 4-Wege-Katzenklappe

Bediengriff (optional)

Material	Kunststoff
Farbe	schwarz

Beschreibung

- beidseitig pulverbeschichtet
- wahlweise in Sonderhöhe oder mit 4-Wege-Katzenklappe

Federschließer (optional)

Material	Grundplatte aus Aluminium
Farbe	weiß, schwarz oder eloxiert

Beschreibung

- Schenkelfeder aus Edelstahl
- Scharnierseitig oben bei Rechtstür, scharnierseitig unten bei Linkstür

Montage

ISD E

- mittels drei Scharnieren und selbstklebendem Magnetband am Blendrahmen; optional: Edelstahlband geschraubt
- nach der Erstmontage ohne Werkzeug aushängbar

ISD Z

- Verschraubung der Zarge am Blendrahmen oder seitlich in die Leibung
- nach der Erstmontage ohne Werkzeug aushängbar

Farben

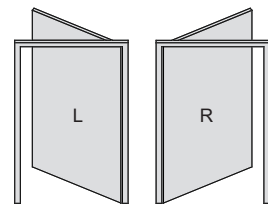
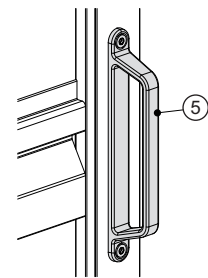
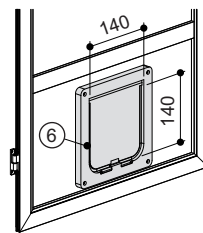
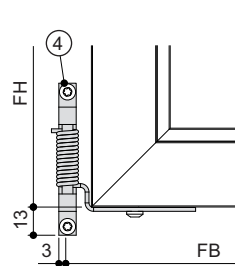
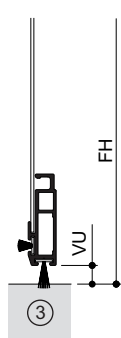
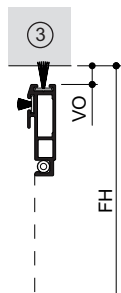
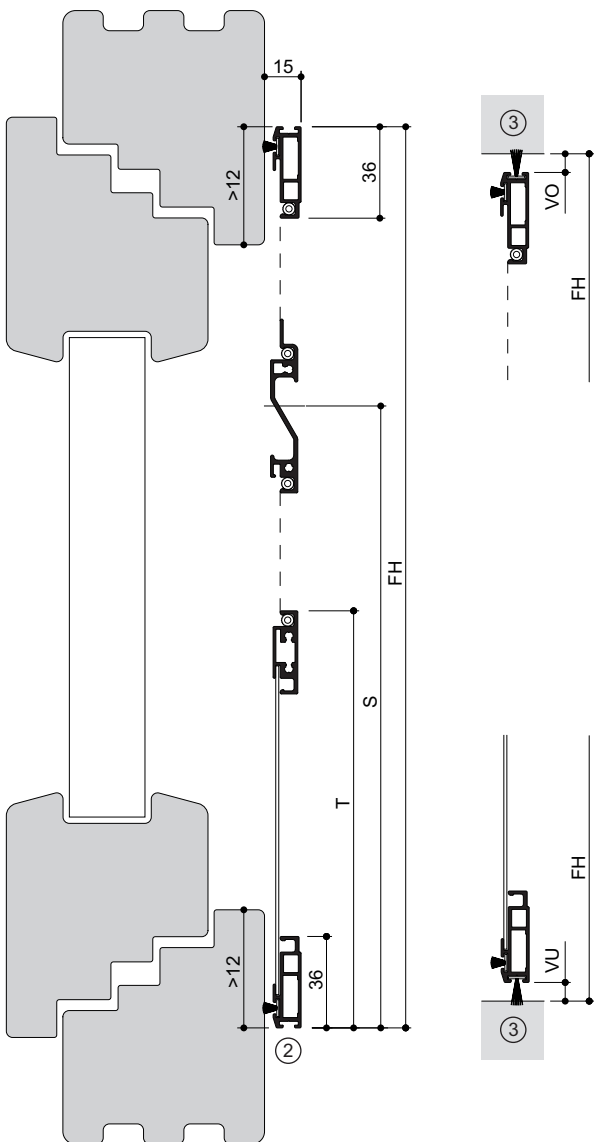
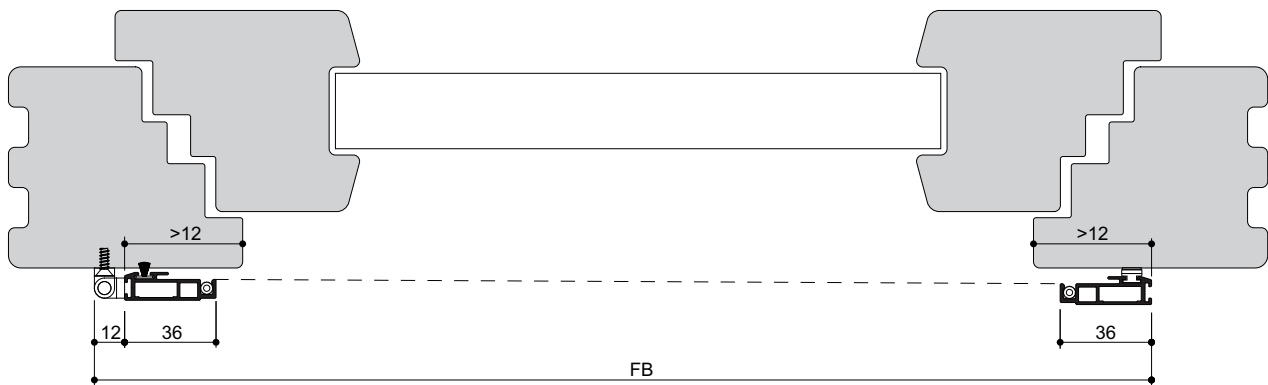
siehe Kapitel Standardfarben

Sonderformen

auf Anfrage

Drehrahmen

Typ: ISD E



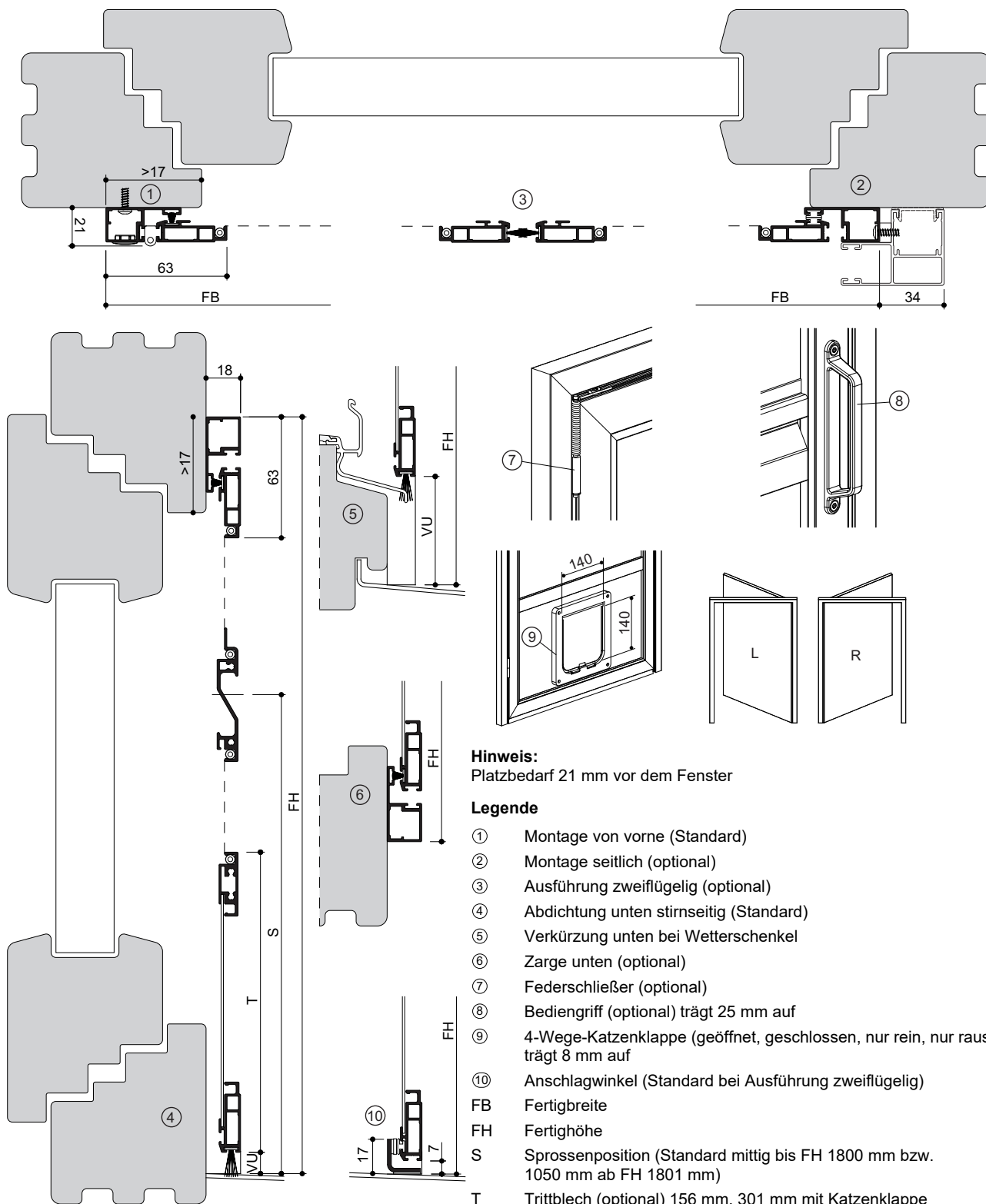
Hinweise:

- Für Türen ohne vorstehende Beschläge und Griffe
- Platzbedarf 15 mm vor dem Fenster
- Platzbedarf zum Aushängen 15 mm oberhalb

Legende

- ① Selbstklebendes Magnetband (Standard) oder verschraubtes Edelstahlband (optional)
 - ② Abdichtung nach innen (Standard)
 - ③ Sonderbürste unten bzw. oben stirnseitig
 - ④ Federschließer (optional) trägt zusätzlich 3 mm in der Breite und 13 mm in der Höhe auf
 - ⑤ Bediengriff (optional) trägt 25 mm auf
 - ⑥ 4-Wege-Katzenklappe (geöffnet, geschlossen, nur rein, nur raus) trägt 8 mm auf
- FB Fertigbreite (inkl. Scharnier)
 FH Fertighöhe
 VO Verkürzung oben (10 mm bei 15 mm Bürste bzw. 20 mm bei 25 mm Bürste)
 VU Verkürzung unten (10 mm bei 15 mm Bürste bzw. 20 mm bei 25 mm Bürste)
 S Sprossenposition (Standard mittig bis FH 1800 mm bzw. 1050 mm ab FH 1801 mm)
 T Trittblech (optional) 156 mm, 301 mm mit Katzenklappe
 L Linkstür
 R Rechtstür

Typ: ISD Z



Hinweis:
Platzbedarf 21 mm vor dem Fenster

Legende

- ① Montage von vorne (Standard)
- ② Montage seitlich (optional)
- ③ Ausführung zweiflügelig (optional)
- ④ Abdichtung unten stirnseitig (Standard)
- ⑤ Verkürzung unten bei Wetterschenkel
- ⑥ Zarge unten (optional)
- ⑦ Federschließer (optional)
- ⑧ Bediengriff (optional) trägt 25 mm auf
- ⑨ 4-Wege-Katzenklappe (geöffnet, geschlossen, nur rein, nur raus) trägt 8 mm auf
- ⑩ Anschlagwinkel (Standard bei Ausführung zweiflügelig)
- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe
- S Sprossenposition (Standard mittig bis FH 1800 mm bzw. 1050 mm ab FH 1801 mm)
- T Trittblech (optional) 156 mm, 301 mm mit Katzenklappe
- L Linkstür
- R Rechtstür
- VU Verkürzung unten (Standard 10 mm bei 15 mm Bürste; 20 mm bei 25 mm Bürste)

Blenden und Kanäle
mit Putzträger

Schacht-Systeme

Vorbau-Systeme
mit Putzträger

Aufsatz-Systeme

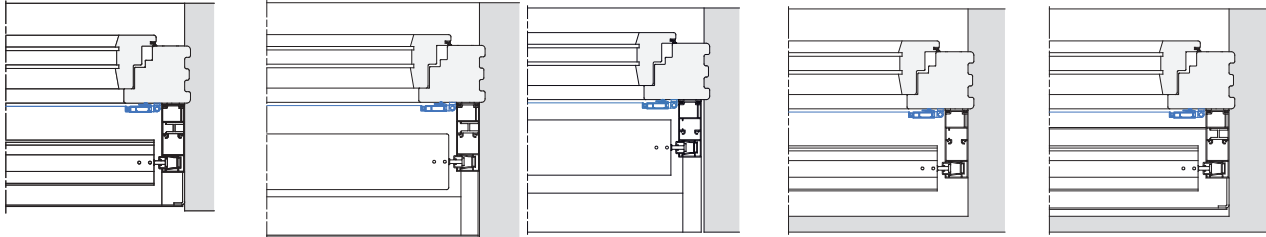
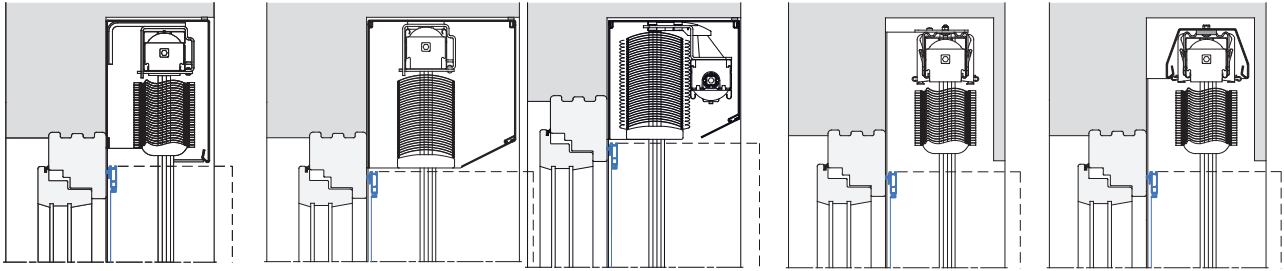
Insektenschutz

Absturzsicherung

Steuerungen Zubehör

Drehrahmen

Vorbausystem mit integriertem Insektenschutz



VA oder VAP

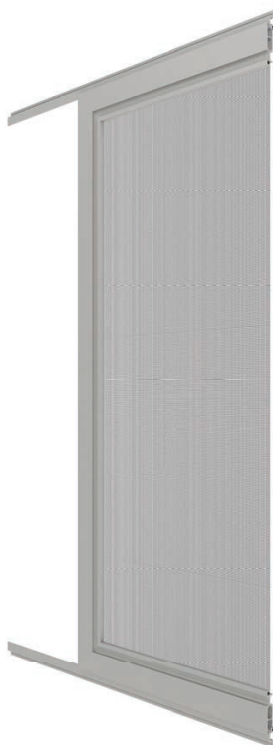
VN

VN - side by side

VFS2.5

VFS4.0

Schieberahmen



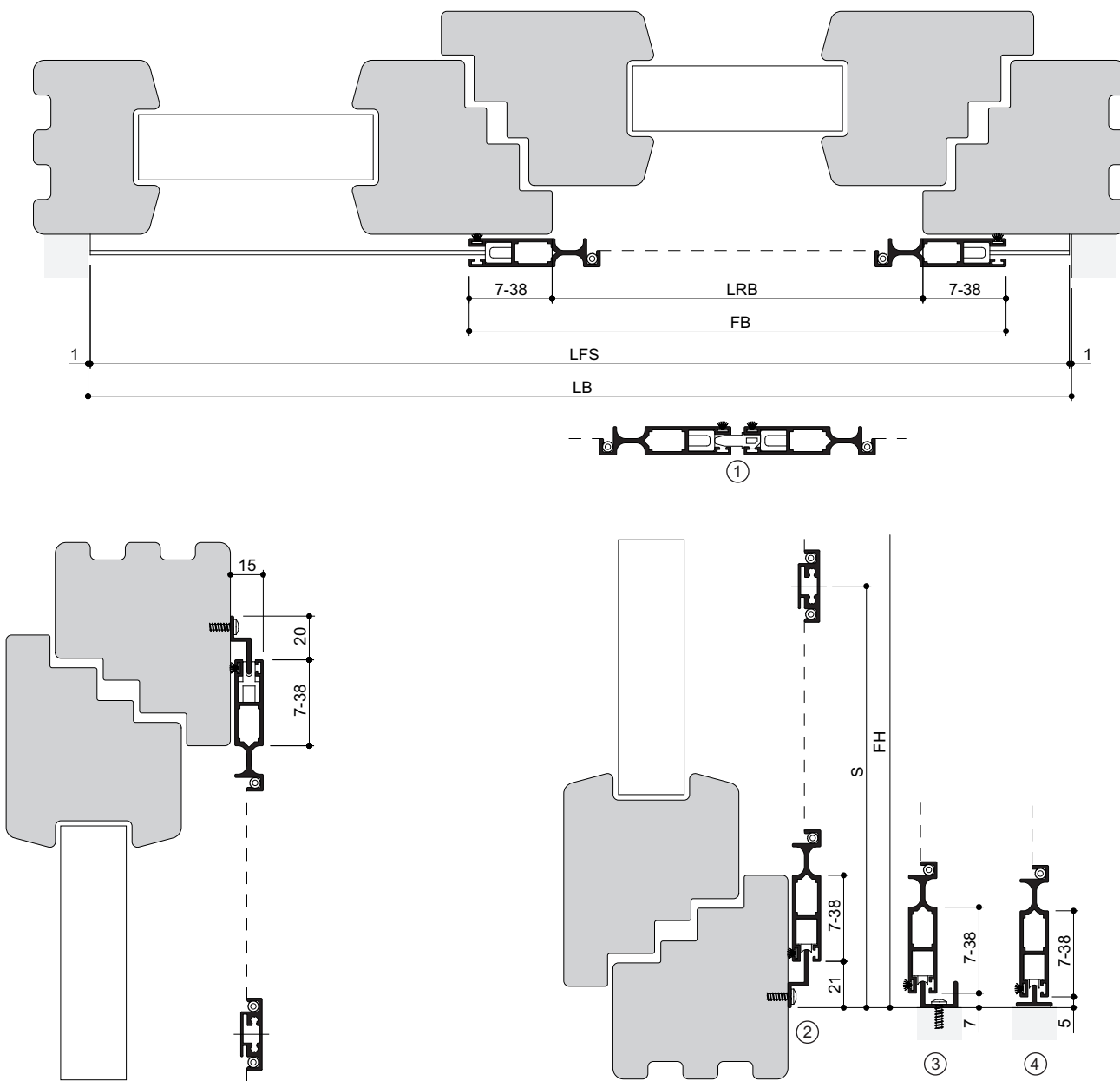
Montagemöglichkeit mit zusätzlichem Rahmenprofil.

Leichtgängiger Schieberahmen durch verdecktliegende Laufrollen.

Grenzmaße

Insektenschutzgewebe	min. Breite [mm]	max. Breite [mm]	min. Höhe [mm]	max. Höhe [mm]	max. Höhe sprossenfrei [mm]
IST E					
Standard	600	2000	500	2500	2500
VistaScreen	600	1500	500	2500	2500
Aluminium	600	1500	500	2500	1500
Petable	600	1500	500	2500	1500
Pollenschutz	600	1500	500	2500	1500
IST Z					
Standard	1200	4000	500	2500	2500
VistaScreen	1200	3000	500	2500	2500
Aluminium	1200	3000	500	2500	1500
Petable	1200	3000	500	2500	1500
Pollenschutz	1200	3000	500	2500	1500

Profilquerschnitte



Legende

FH Fertighöhe
 FB Fertighöhe
 S Sprossenposition

- ① Ausführung zweiflügelig (optional) mit mittigem Dichtungsprofil
- ② Z-Profil unten für Montage von vorne
- ③ U-Profil unten für Montage nach unten (Schräge Montageuntergrund bis 10°)
- ④ T-Profil unten für Klebefestigung nach unten

Lieferumfang

- Rahmen mit Griffsprosse und eingewalztem, kunststoffummanteltem Fiberglasgewebe
- Bürstendichtungen
- Laufrollen und Laufschiene
- Zarge bei Ausführung IST Z
- Aluminiumteile laut Farbdefinition „HELLA Farbwelten“
- Montagematerial

Zusatzausstattung

- Zusätzliche Sprossen
- Aluminiumgewebe
- Pollenschutzgewebe
- Insektenschutzgewebe VistaScreen
- Haustiergewebe Petable

Produktnutzen

- Insektenschutz
- Komfort
- Gesundheit
- Lange Lebensdauer und leichte Bedienung durch hochwertige Bauelemente

Schieberahmen

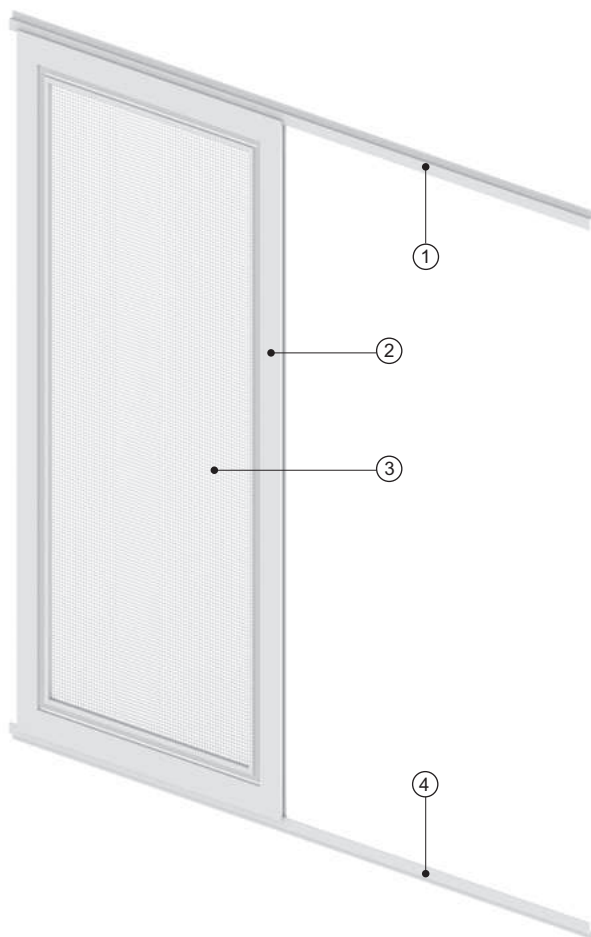
Anwendung

Schiebbarer Insektenschutzrahmen für den saisonalen Einsatz

Produktnutzen

- Insektenschutz
- Pollenschutz (optional)

IST E



IST Z



Einsatzgebiet

Mehrflügelige Balkon- und Terrassentüren ohne vorstehende Wetterschenkel, wobei die senkrechten Rahmenprofile zum Blendrahmen bzw. Mittelkämpfer abdichten, integrierbar in Vorbaurollläden bzw. Raffstores

Legende

- ① Laufschiene oben (Z-Profil)
- ② Rahmenprofil mit beidseitiger Greifnut
- ③ Insektenschutzgewebe
- ④ Laufschiene unten (Z-, U- oder T-Profil)

Einsatzgebiet

Mehrflügelige Balkon- und Terrassentüren; Öffnungsmaß maximal bis zur halben Elementbreite; integrierbar in Vorbaurollläden bzw. Raffstores

Legende

- ① Zargenprofil
- ② Rahmenprofil mit beidseitigen Greifnuten
- ③ Insektenschutzgewebe

Technische Produktbeschreibung

Rahmen

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	60x13 mm

Beschreibung

- mit umlaufender Bürstenabdichtung, Eckausbildung durch Gehrungsschnitt und verdeckt liegendem Eckverbinder aus Aluminium (geklebt und verpresst), wahlweise auch zweiflügelig lieferbar

Insektenschutzgewebe

- Insektenschutzgewebe aus Fiberglas, kunststoffummantelt, Farbe grau
- Insektenschutzgewebe aus Aluminium, blank
- Pollenschutzgewebe aus Polyester, Farbe schwarz; verhindert das Eindringen von über 90% Pollen jeder Art
- Insektenschutzgewebe VistaScreen aus Fiberglas, kunststoffummantelt, Farbe schwarz, verbesserte Licht- und Luftdurchlässigkeit gegenüber dem Standard-Fiberglasgewebe
- Insektenschutzgewebe Petable aus verstärktem Fiberglas, Farbe schwarz; hält Haustierkrallen stand

Sprosse

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	33x10 mm

Beschreibung

- ISD E: mit Rahmenprofil verschraubt, Einsatz abhängig von Insektenschutzgewebe und Abmessungen
- ISD Z: mit Rahmenprofil verschraubt; zwingend bei Aluminiumgewebe, ansonsten optional

Bürsten (schwarz)

IST E

- wahlweise seitlich 4, 6 (Standard), 9, 15 oder 25 mm nach innen; wahlweise oben/unten 4 (Standard), 6, 9, 15 oder 25 mm nach innen

IST Z

- 4 mm Bürste oben und unten nach innen, 6 mm Bürste seitlich nach innen

Zarge

IST Z

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	25x35 mm

Beschreibung

- Eckausbildung durch Gehrungsschnitt und verdeckt liegendem Eckverbinder aus Aluminium (geklemmt mit Gewindestiften), U-Profil 17x12 mm mm wahlweise als untere Laufschiene für Montage nach unten

Laufschiene oben

IST E

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	Z-Profil 27x10 mm

Beschreibung

- von vorne geschraubt

Laufschiene unten

IST E

Material	stranggepresstes Aluminium
----------	----------------------------

Beschreibung

- Z-Profil 27x10 mm von vorne geschraubt
- U-Profil 17x12 mm nach unten geschraubt
- T-Profil 17x10 mm nach unten geklebt

Laufsatz

- bestehend aus Aushebesicherungen sowie leichtgängigen Laufrollen

Montage

IST E

- Verschraubung der Laufschiene von vorne am Blendrahmen bzw. nach unten

IST Z

- Verschraubung der Laufschiene von vorne am Blendrahmen oder nach oben/unten in die Leibung

Farben

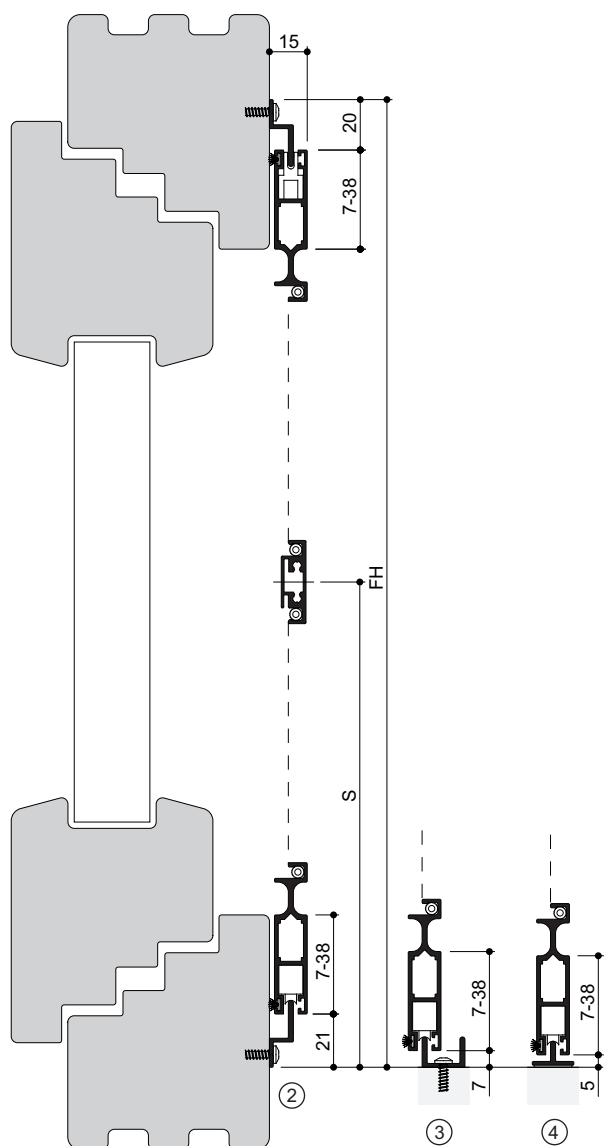
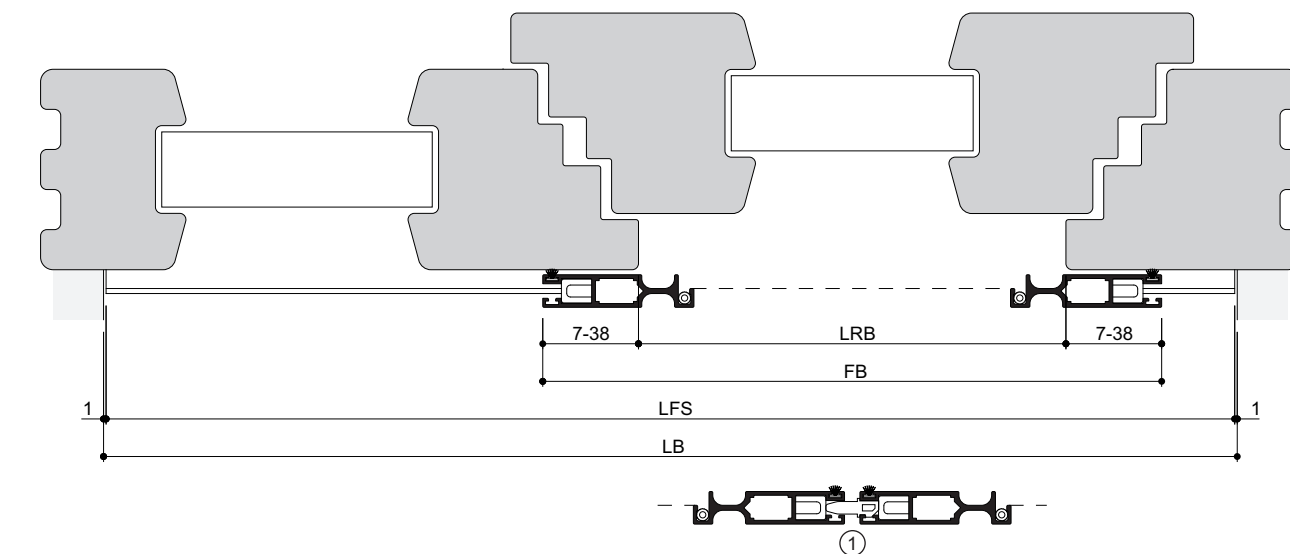
siehe Kapitel Standardfarben

Sonderformen

auf Anfrage

Schieberahmen

Typ: IST E



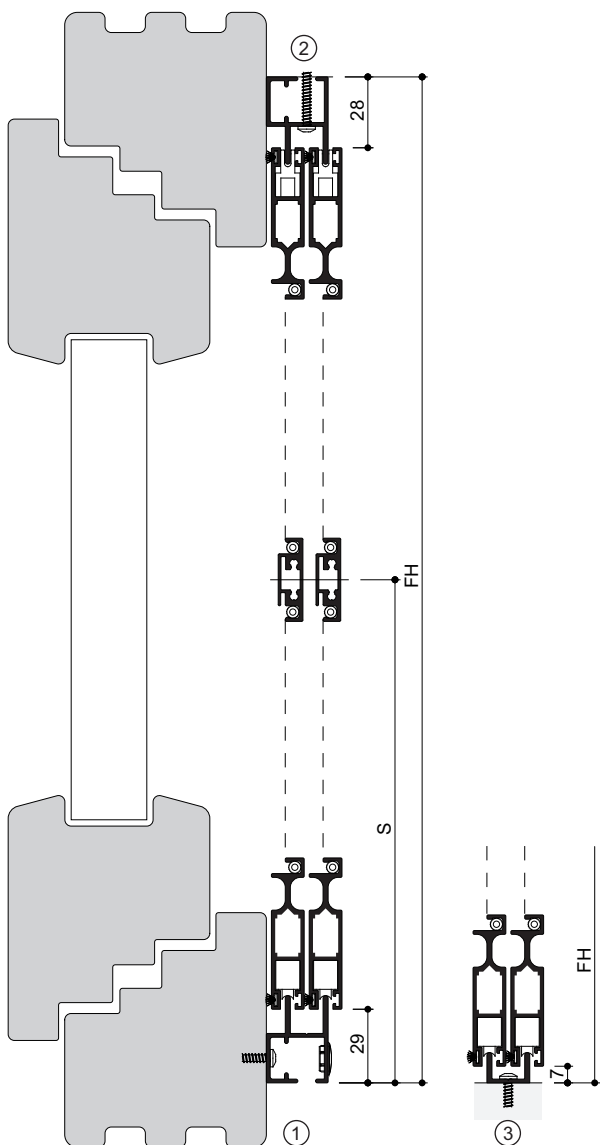
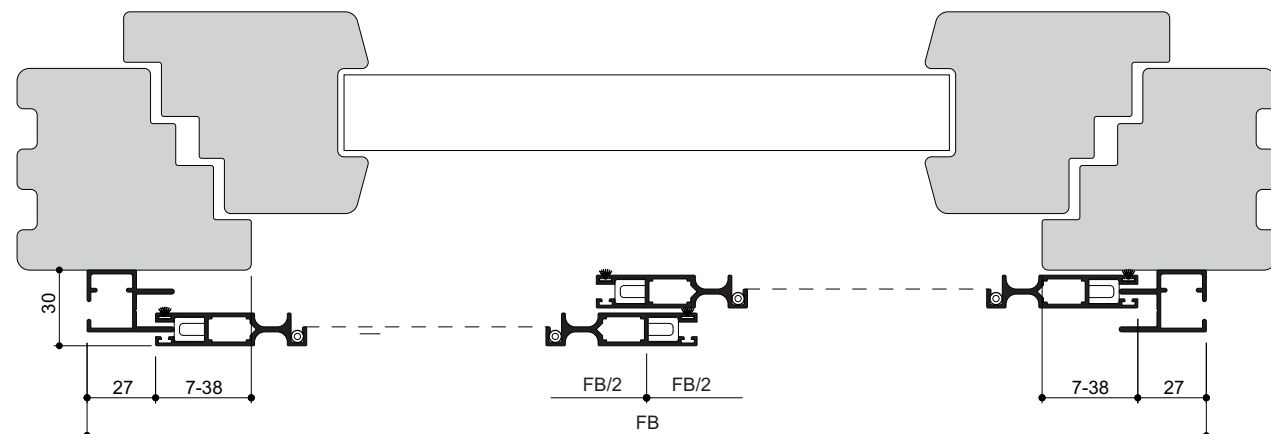
Hinweise:

- Bei Unterschreitung der minimalen Auflagefläche dichtet der Rahmen nicht mehr zum Fenster hin ab.
- Bei Überschreitung der maximalen Auflagefläche sind die Griffmulden des Rahmenprofils nicht mehr erreichbar.

Legende

- ① Ausführung zweiflügelig (optional) mit mittigem Dichtungsprofil
- ② Z-Profil unten für Montage von vorne
- ③ U-Profil unten für Montage nach unten (Schräge Montageuntergrund bis 10°)
- ④ T-Profil unten für Klebefestigung nach unten
- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe (inkl. Laufschiene)
- LB Lichte Breite
- LRB Lichte Rahmenbreite Fenster
- S Sprossenposition
- LFS Länge Laufschiene

Typ: IST Z



Hinweise:

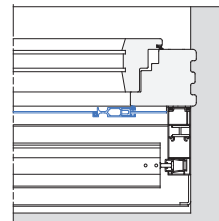
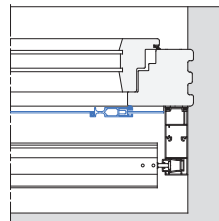
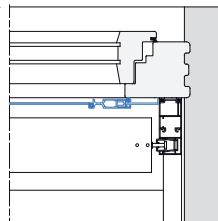
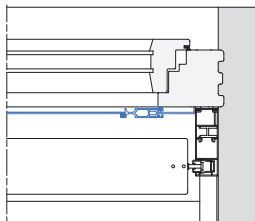
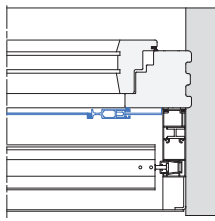
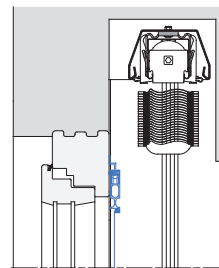
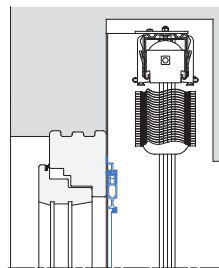
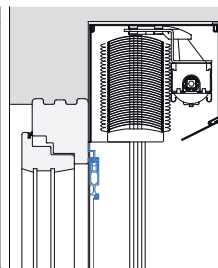
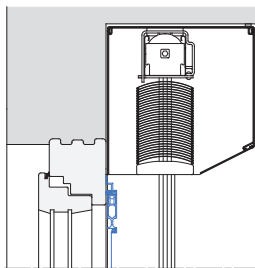
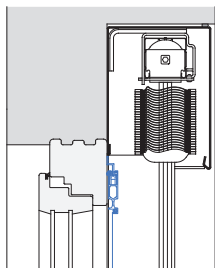
- Bei Unterschreitung der minimalen Auflagefläche dichtet der Rahmen nicht mehr zum Fenster hin ab.
- Bei Überschreitung der maximalen Auflagefläche seitlich sind die Griffmulden des Rahmenprofils nicht mehr erreichbar.

Legende

- ① Verschraubung Zargenprofil von vorne (Standard)
- ② Verschraubung Zargenprofil nach oben/unten in die Leibung (optional)
- ③ U-Profil unten für Montage nach unten
- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe
- S Sprossenposition

Schieberahmen

Vorbau-System mit integriertem Insektenschutz



VA oder VAP

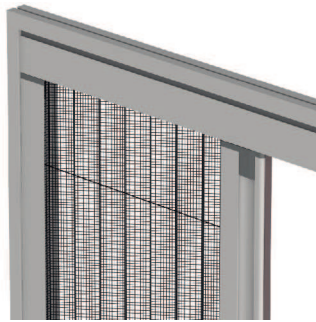
VN

VN - side by side

VFS2.5

VFS4.0

Insektenschutz-Plissee



Alternativ mit Montagerahmen mit definierter Abdichtung.



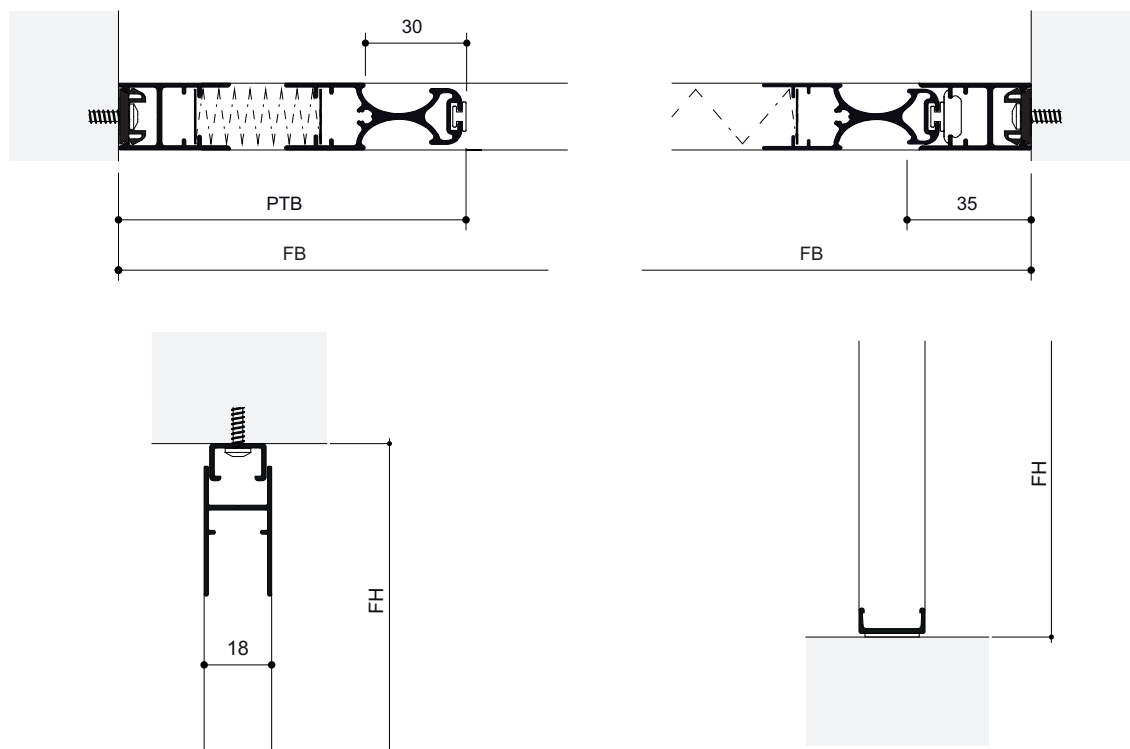
Plissiertes Gewebe ermöglicht hohe Stabilität.

Grenzmaße

Typ	min. Breite [mm]	max. Breite [mm]	min. Höhe [mm]	max. Höhe [mm]
ISPL18	500	2200	850	2850

Die Grenzmaße beziehen sich rein auf das Insektenschutzplissee. Bei Einsatz eines Montagerahmens sind die Grenzmaße je Rahmenprofil um 15 mm erhöht.

Profilquerschnitte



Legende

FB	Fertigbreite
FH	Fertighöhe
PTB	Paketbreite

Lieferumfang

- Kunststoffummanteltes, plissiertes Fiberglasgewebe
- Laufschiene
- Aluminiumteile gemäß „HELLA Farbwelten“
- Montagematerial

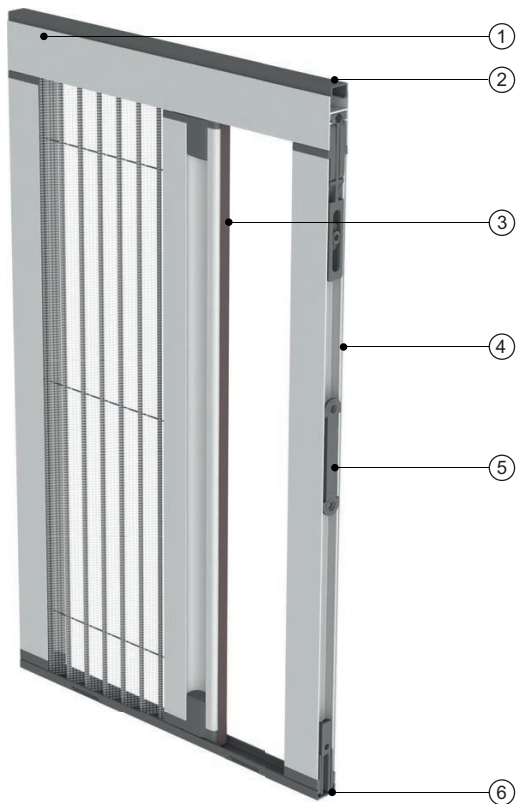
Zusatzausstattung

- Montagerahmen geschraubt
- Montagerahmen geklebt
- Bedienstab schwenkbar

Produktnutzen

- Insektenschutz
- Komfort
- Gesundheit
- Das Plissee ist symmetrisch zur Bedienebene ausgeführt und kann somit für beide Öffnungsrichtungen verwendet werden
- Lange Lebensdauer und leichte Bedienung durch hochwertige Bauelemente

Insektenschutz-Plissee



Einsatzgebiet

Alle Balkon- und Terrassentüren, integrierbar in Vorbaurollläden bzw. Raffstores

Anwendung

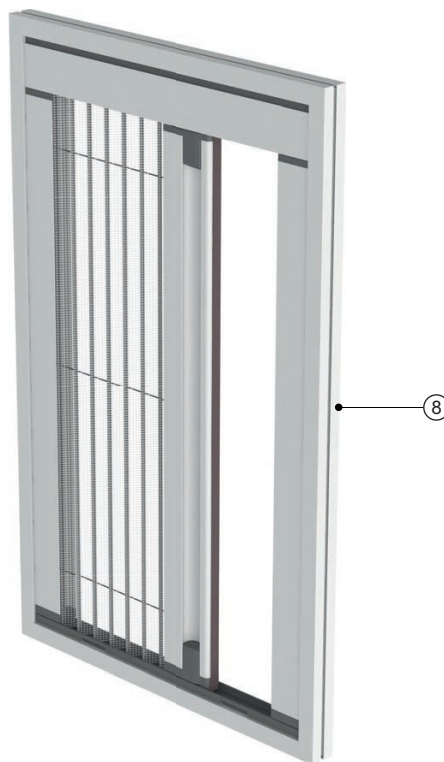
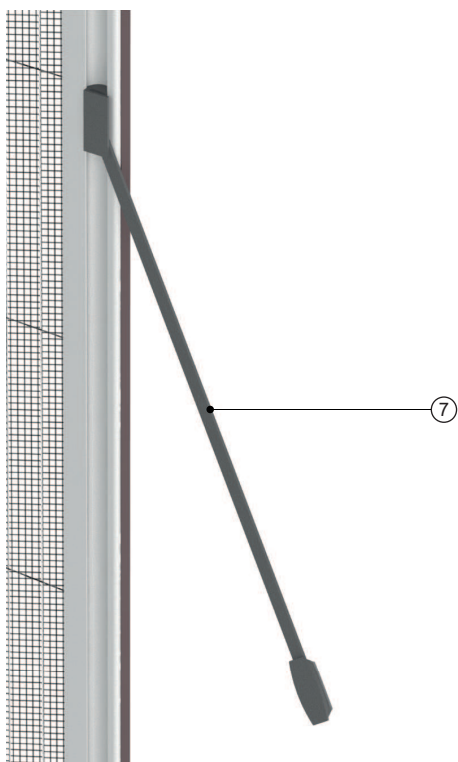
Plissierter Insektenschutz für den saisonalen Einsatz

Produktnutzen

- Insektenschutz

Legende

- ① Laufschiene oben
- ② Montageprofil oben
- ③ Griffprofil mit Magnetprofil
- ④ Wandprofil mit Magnetprofil
- ⑤ Befestigungsclip für Wandprofil
- ⑥ Laufschiene unten mit Wasserablaufstanzungen
- ⑦ Bedienstab (optional)
- ⑧ Montagerahmen für Montage von vorne (optional je Seite wählbar)



Technische Produktbeschreibung

Laufschiene oben

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	35x18 mm

Beschreibung

- aufgesetzt auf Montageprofil aus stranggepresstem Aluminium, Abmessung 15x10 mm

Laufschiene unten

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	18x7 mm

Beschreibung

- pulverbeschichtet in tiefschwarz 9005 inkl. doppelseitigem Klebeband 16x1 mm

Griffprofil

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	48x18 mm

Beschreibung

- bedienbar über beidseitige Griffmulden, Fixierung in der geschlossenen Position mittels eingezogenem Magnetprofil

Wandprofil

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	18x31 mm

Beschreibung

- anschlagseitig mit eingezogenem Magnetprofil zur Fixierung in der geschlossenen Position

Montagerahmen (optional)

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	22x15 mm

Beschreibung

- zur Montage von vorne auf die Leibung, je Seite getrennt auswählbar, auf Gehrung geschnitten und mit Eckverbinder zusammengesteckt, Montagerahmen wahlweise geschraubt oder mittels doppelseitigem Klebeband montierbar

Insektenschutzgewebe

- plissiertes Insektenschutzgewebe aus kunststoffummanteltem Fiberglas in der Farbe schwarz, mittels Schnüren geführt

Montage

- seitlich in die Leibung oder von vorne mittels Montagerahmen (optional)

Farben

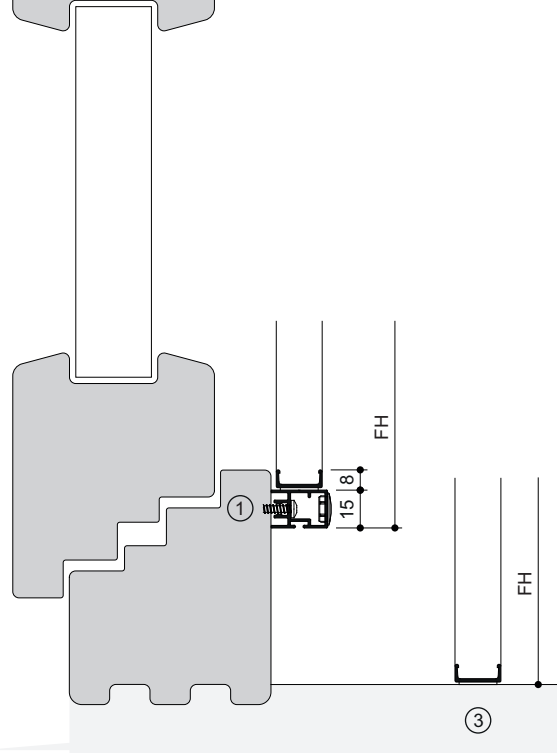
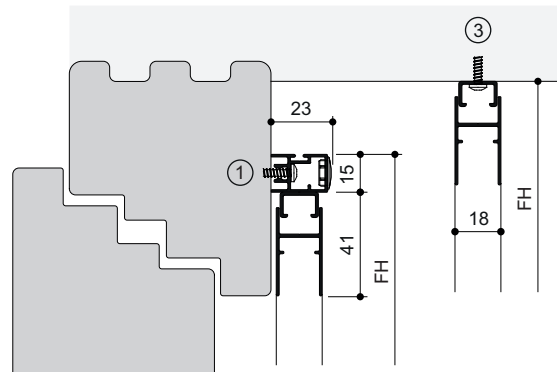
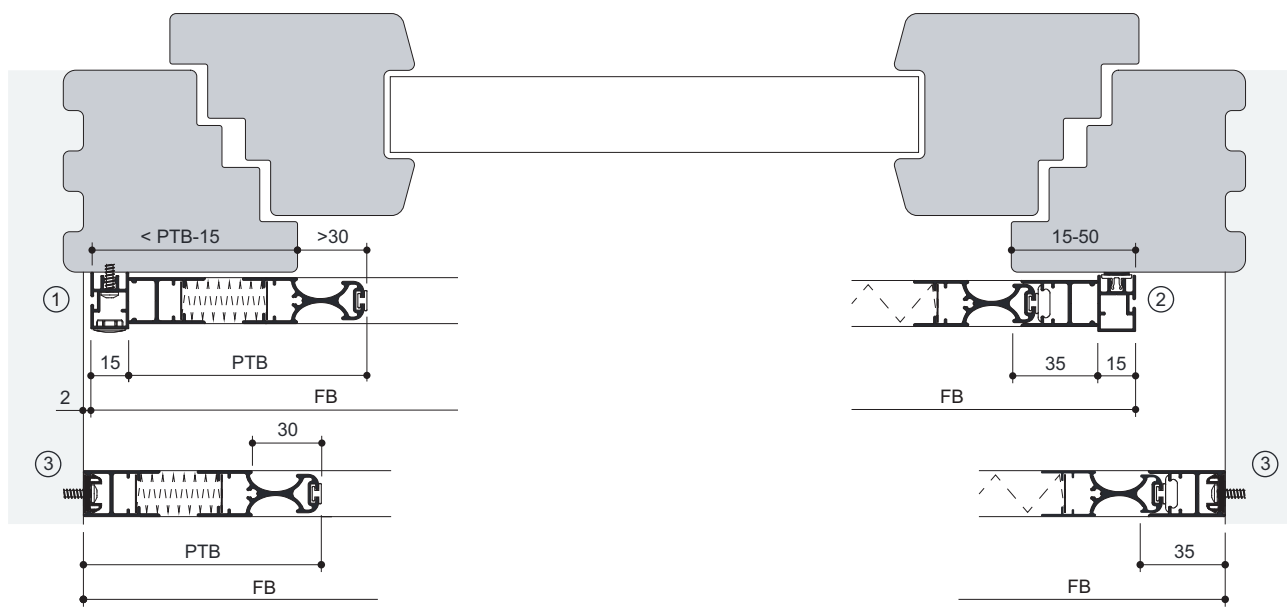
siehe Kapitel Standardfarben

Sonderformen

Keine Sonderformen machbar!

Insektenschutz-Plissee

Typ: ISPL18 - Insektenschutzplissee 18 mm



Hinweise:

- Das Plissee ist symmetrisch zur Bedienebene ausgeführt und kann somit für beide Öffnungsrichtungen verwendet werden.
- Der Montagerahmen ist je Seite getrennt an- und abwählbar.
- Damit die Griffmulden in jeder Position erreichbar sind, muss die Fertigbreite dementsprechend verkleinert werden.

Legende

- ① Montage von vorne mit Montagerahmen geschraubt
- ② Montage von vorne mit Montagerahmen geklebt
- ③ Montage nach außen ohne Montagerahmen

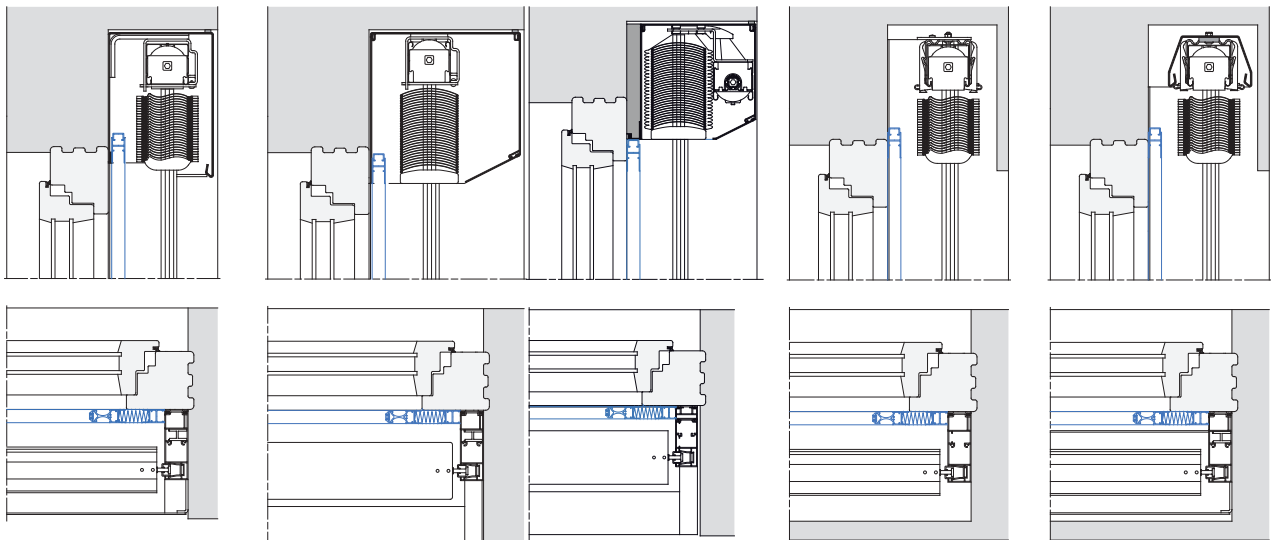
FB Fertigbreite

FH Fertighöhe

PTB Paketbreite

- 92 mm bei FB 500-1000 mm
- 102 mm bei FB 1001-1300 mm
- 112 mm bei FB 1301-1600 mm
- 121 mm bei FB 1601-1900 mm
- 131 mm bei FB 1901-2200 mm

Vorbausystem mit integriertem Insektenschutz



VA oder VAP

VN

VN - side by side

VFS2.5

VFS4.0

Blenden und Kanäle
mit Putzträger

Schacht-Systeme

Vorbau-Systeme
mit Putzträger

Aufsatz-Systeme

Insektenschutz

Absturzsicherung

Steuerungen Zubehör

Rollo



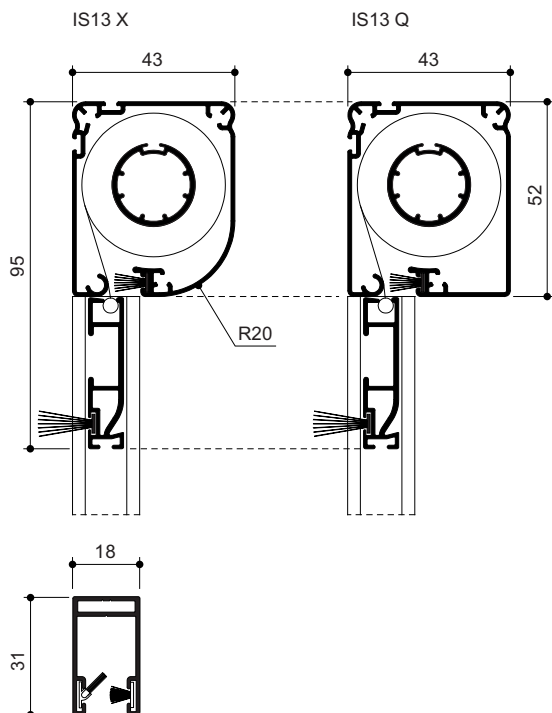
Easy-Click Verriegelung verdeckt liegend in die Führungsschiene integriert.

Die integrierte Bremse sorgt für ein langsames Hochfahren vom Schlusstab, was das Geräusch minimiert und die Verletzungsgefahr ausschließt.

Grenzmaße

Typ	min. Breite [mm]	max. Breite [mm]	min. Höhe [mm]	max. Höhe [mm]	max. Fläche [m ²]
IS13	500	2200	200	2800	4

Profilquerschnitte



Lieferumfang

- Insektenschutzkassette eckig oder viertelrund mit Kastendichtbürste
- Antrieb mit Federzug und Bremssystem
- Führungsschiene mit Führungsschienenenlagen und integriertem Easy-Click- Verriegelung
- Kunststoffummanteltes Fiberglasgewebe
- Aluminiumteile gemäß „HELLA Farbwelten“
- Montagematerial

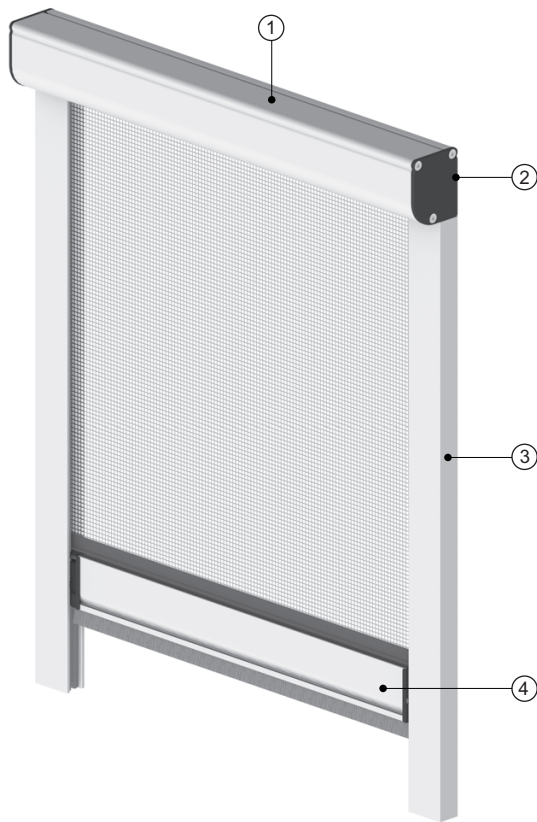
Zusatzausstattung

- Muschelgriff außen
- Anschlag oben
- Insektenschutzgewebe VistaScreen
- Tuch SOLTIS Horizon 86/Perform 92

Produktnutzen

- Insektenschutz
- Komfort
- Gesundheit
- Lange Lebensdauer und leichte Bedienung durch hochwertige Bauelemente

Rollo



Einsatzgebiet

Alle Fenstertypen

Anwendung

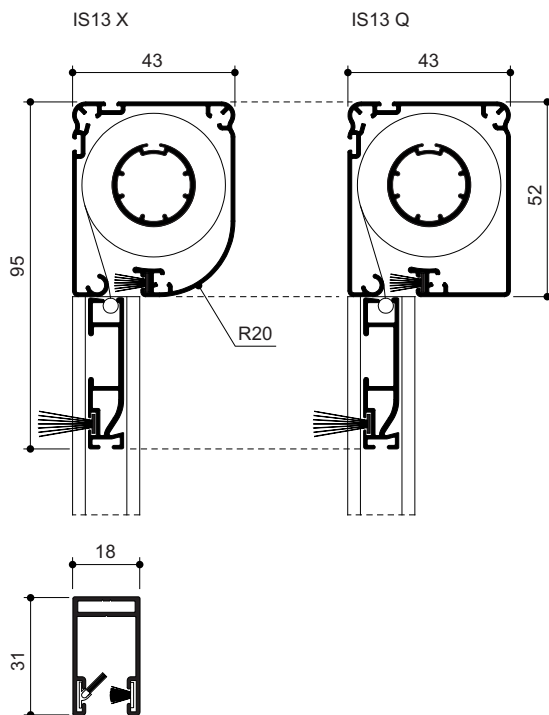
Rollbarer Insektenschutz für den saisonalen Einsatz

Produktnutzen

- Insektenschutz
- Sichtschutz (optional)

Legende

- ① Kassettenprofil 43x52 viertelrund/quadratisch
- ② Endkappe viertelrund/quadratisch
- ③ Führungsschiene 31x18 mm
- ④ Schlusstab
- ⑤ Schrägbürste in Führungsschiene



Technische Produktbeschreibung

Kasten

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	43x52 mm
Kastenprofil	viertelrund oder quadratisch

Beschreibung

- Abdichtung durch rückseitige Gewebeabrollkante und eingezogener Dichtbürste vorne.
- Endkappen aus Kunststoff mit Spieß zum Aufstecken auf die Führungsschienen.

Insektenschutzwelle

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	ø23,2 mm

Führungsschienen

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	31x18 mm

Beschreibung

- mit Schrägbürste und gegenüberliegender Standardbürste zur Gewebeführung

Antrieb

Beschreibung

- mittels Federmechanik.
- Die eingebaute Bremse sorgt für ein langsames Hochfahren des Rollos.

Schlussstab

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	40x9 mm

Beschreibung

- Abdichtung über eingezogene Bürstendichtungen
- Verriegelungssystem Easy-Click, inkl. Zugschnur

Insektenschutzgewebe

- Insektenschutzgewebe aus Fiberglas, kunststoffummantelt, Farbe grau
- Insektenschutzgewebe VistaScreen aus Fiberglas, kunststoffummantelt, Farbe schwarz, verbesserte Licht- und Luftdurchlässigkeit gegenüber dem Standard-Fiberglasgewebe
- Tuch SOLTIS Horizon 86 oder SOLTIS Perform 92, Farben nach gültiger Kollektion (**Achtung:** max. Breite 1200 mm, max. Höhe 1600 mm); Tuch verkürzt und nicht in Führungsschiene geführt. Dient als Sicht- und Blendschutz, nicht als Insektenschutz.

Montage

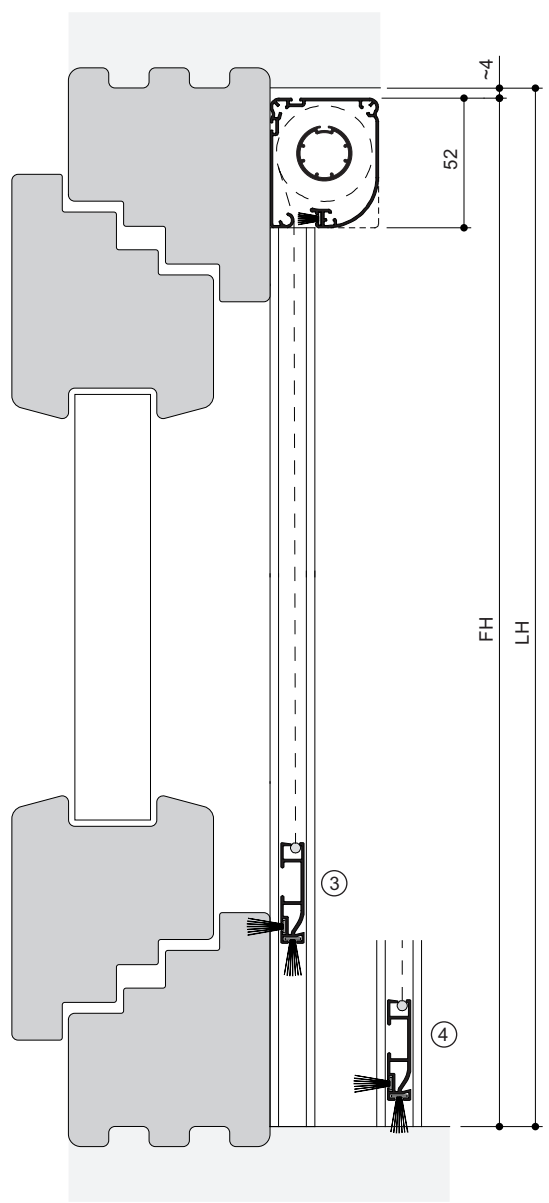
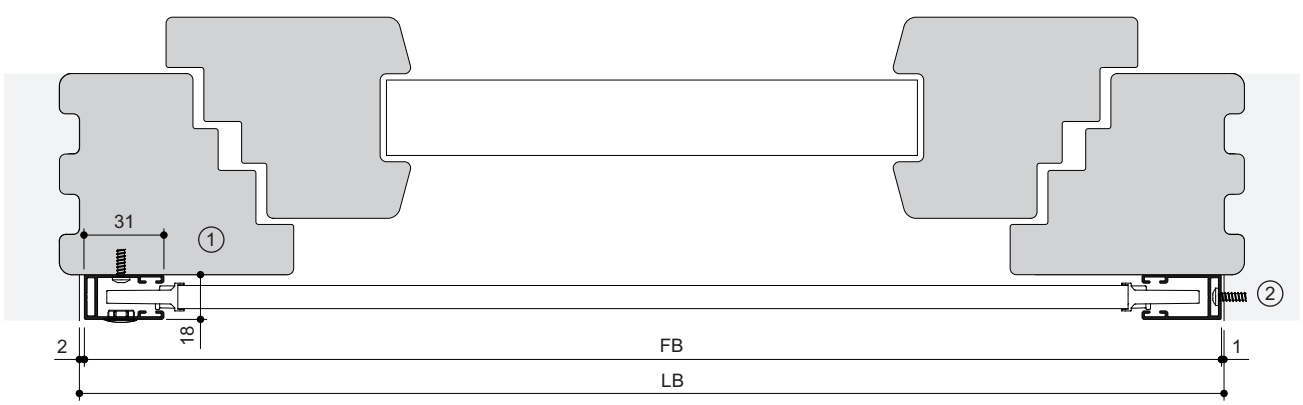
- von vorne auf den Blendrahmen oder seitlich in die Leibung

Farben

siehe Kapitel Standardfarben

Rollo

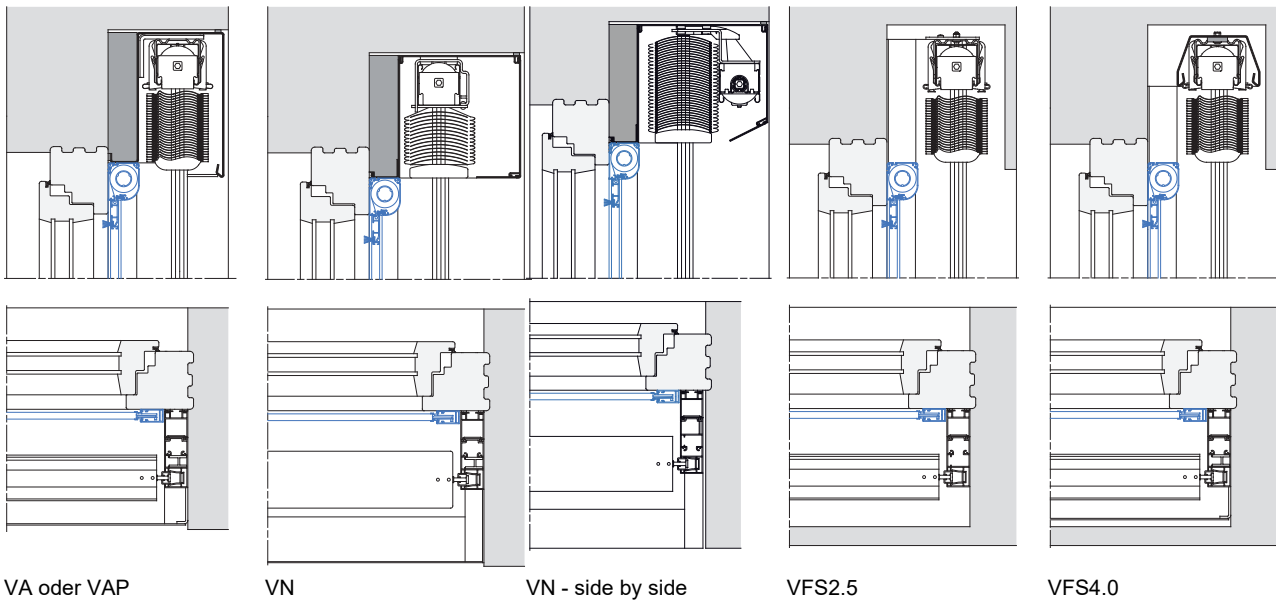
Typ: IS13 - X viertelrund/Q quadratisch



Legende

- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe
- LB Lichte Breite
- LH Lichte Höhe
- ① Montage von vorne (Standard)
- ② Montage seitlich (optional)
- ③ Abdichtung nach innen
- ④ Abdichtung nach unten

Vorbausystem mit integriertem Insektenschutz



VA oder VAP

VN

VN - side by side

VFS2.5

VFS4.0

Blenden und Kanäle
mit Putzträger

Schacht-Systeme

Vorbau-Systeme
mit Putzträger

Aufsatz-Systeme

Insektenschutz

Absturzsicherung

Steuerungen Zubehör

Blenden und Kanäle mit Putzträger
Schacht-Systeme
Vorbau-Systeme mit Putzträger
Aufsatz-Systeme
Insektenschutz
Absturzsicherung
Steuerungen Zubehör

ABSTURZSICHERUNG

Absturzsicherung



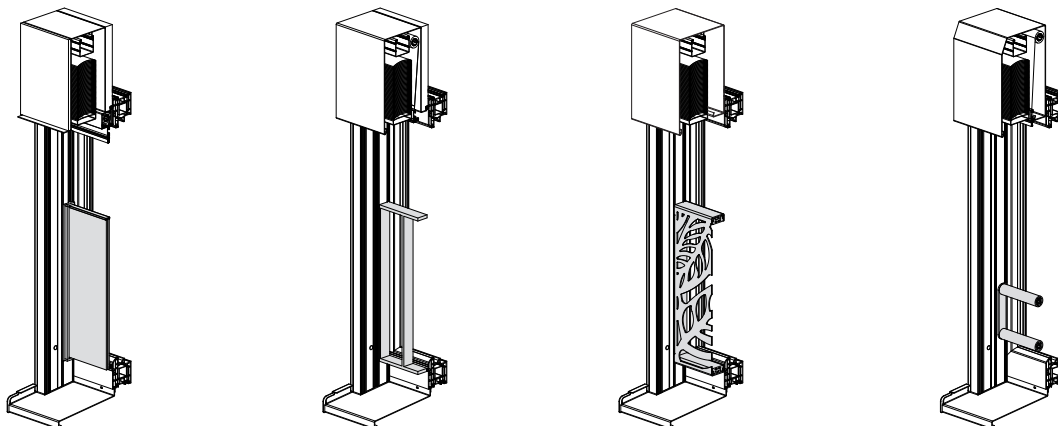
Universalschiene ermöglicht eine seitliche Überdämmung des Fensterrahmens und weist einen sehr kleinen Abstand zur Befestigung auf.



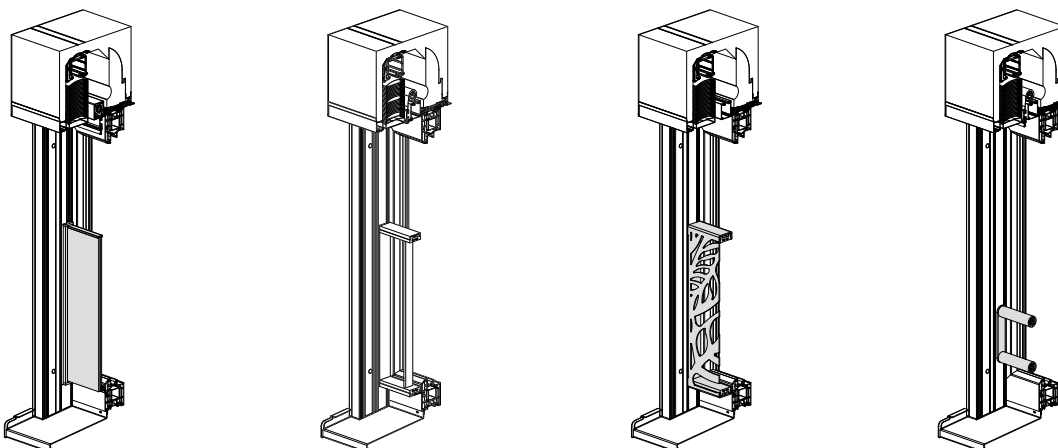
Integrationsmöglichkeit von verschiedenen Absturzsicherungstypen, hier dargestellt mit Individualmusterplatte.

Kombinationen mit Vorbauraffstoresystem VAVAP

mit allen Lamellentypen möglich



Kombinationen mit TOP FOAM store



Kombinationen mit Schacht und TRAV Nische

Hinweis: Absturzicherung für Schacht und TRAV Nische sind verfügbar. Details siehe Technik.

Lieferumfang

- Führungsschiene vorbereitet für verschiedene Absturzicherungssysteme
- Aluminiumteile frei wählbarer aus der HELLA Farbwelt
- Zertifiziertes Montagematerial je nach Erfordernis

Zusatzausstattung

- Absturzicherung Aluminiumgitter
- Absturzicherung Stahlgitter
- Absturzicherung Stange
- Absturzicherung Platte mit individueller Gestaltung

Produktnutzen

- Sicherheit durch geprüfte Systeme
- Komfort
- Gestaltungselement
- Saubere, definierte Putzanschlüsse
- Lange Lebensdauer durch hochwertige Bauelemente

Absturzsicherung

Grenzmaße

Typ: Absturzgitter und Absturzstangen

Holmlast [kN/m]	Maximalbreite in mm			
	Glas	Stahlgitter	Aluminiumgitter	Stangen
0,5	siehe Windlasttabelle	2500	2500	2400
1	siehe Windlasttabelle	2000	1500	1700

Typ: Glasabsturzsicherung

Die erforderlichen Glasabmessungen sind der Auftragsbestätigung zu entnehmen.

Zulässige Windlast in kN/m² in Abhängigkeit von Glasstärke und Abmessungen für eine zulässige Holmlast von 0,5 kN/m - privater Bereich

Höhe [mm]	Glasbreite [mm]																								
	600	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	
200	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,25	3,75	3,25	2,75	2,25	2,00	1,75						
300	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,25	3,50	2,75	2,25	1,25	0,75	3,75	3,25	3,00	2,50	2,25	1,50	1,25	1,00	0,75	0,75	
400	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	3,25	2,75	2,25	2,00	1,50	1,00	3,25	3,00	2,50	2,50	1,50	1,25	1,00	0,75	0,75	
500	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	3,50	3,00	2,50	2,25	1,75	1,50	1,25	1,25	1,00	0,75	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,75	
600	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,25	3,50	3,00	2,50	2,25	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	1,00	0,75	1,50	1,50	1,25	1,00	0,75	
700	4,50	4,50	3,75	2,75	2,25	1,75	2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,75	1,50	1,25	1,25	1,00	0,75	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	
800	4,50	4,50	3,75	3,00	2,25	1,75	2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	1,00	0,75	1,50	1,50	1,25	1,00	0,75	0,75	1,50	1,25	1,00	1,00	
900	4,50	4,50	3,75	3,00	2,25	1,75	2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	1,00	0,75	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,75	1,50	1,25	1,25	1,00	
1000	4,50	4,50	3,75	3,00	2,25	1,75	2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	1,00	0,75	1,75	1,50	1,25	1,00	1,00	0,75	1,50	1,50	1,25	1,00	
1100	4,50	4,50	3,75	3,00	2,25	1,75	2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	1,00	0,75	1,75	1,50	1,25	1,00	1,00	0,75	1,50	1,50	1,25	1,00	
1200	4,50	4,50	3,75	3,00	2,25	1,75	2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	1,00	0,75	1,75	1,50	1,25	1,00	1,00	0,75	1,50	1,50	1,25	1,00	

Zulässige Windlast in kN/m² in Abhängigkeit von Glasstärke und Abmessungen für eine zulässige Holmlast von 1 kN/m - öffentlicher Bereich

Höhe [mm]	Glasbreite [mm]																							
	600	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500					
200	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	3,00	1,75											
300	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,25	3,50	2,75	2,25	1,25	2,50	2,50	2,00	1,25							
400	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	3,25	2,75	2,25	2,00	1,50	2,25	2,25	2,00	1,50					
500	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	3,25	2,75	0,25	1,75	1,25	0,75	2,25	2,00	1,50	1,25	2,00	2,00					
600	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,25	3,50	2,75	2,25	2,00	1,50	1,25	1,00	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00					
700	4,50	3,75	2,75	2,00	1,00	1,00	1,75	1,50	1,00	2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	2,00	1,75	1,50	1,25					
800	4,50	3,75	3,00	2,00	1,00	1,00	1,75	1,50	1,00	0,75	2,25	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	1,75	1,50	1,25					
900	4,50	3,75	3,00	2,00	1,00	1,00	1,75	1,50	1,25	0,75	2,25	2,00	1,50	1,25	1,25	1,00	0,75	1,75	1,50					
1000	4,50	3,75	3,00	2,25	1,25	1,25	2,00	1,50	1,25	1,00	0,75	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	1,75	1,50					
1100	4,50	3,75	3,00	2,25	1,25	1,25	2,00	1,50	1,25	1,00	0,75	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	1,00	0,75	1,50					
1200	4,50	3,75	3,00	2,25	1,25	1,25	2,00	1,50	1,25	1,00	0,75	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	1,00	0,75	1,50					

Hinweis:

Die Ermittlung der je Region erforderlichen Windlast ist im Technikteil/Absturzsicherung ersichtlich.

Legende

- VSG10
- VSG12
- VSG16
- VSG20
- VSG24



Ausführung Glas



Ausführung Kunst - Individualmuster (auf Anfrage)



Ausführung Aluminiumgitter/Stahlgitter



Ausführung Stangen

Absturzsicherung

Technische Produktbeschreibung

Typ: Stahlgitter

Material	Verzinkt pulverbeschichteter Stahl
Abmessung	Holmprofil 40x10 mm Seitliche Winkelprofile 40x40x5 mm Gitterprofile 40x8 mm

Beschreibung

Verschweißte Rahmenkonstruktion gefertigt nach DIN EN 1090 aus Stahlprofilen. Normierung sowie technische Angaben: Auslegung für Holmlast bis 1,0 kN; Statischer Nachweis für Holmlast; Typenstatik für öffentliche und private Bereiche; Nachweis der Statischen Verkehrslast nach DIN EN 1990; DIN EN 1991, DIN EN 1993-1 und Eurocode 3 EC 3.

Die ausreichende Tragfähigkeit der bauseits vorhandenen Bauteile/Fensterrahmen bezüglich Aufpralllast wird vorausgesetzt. Die Höhe der Absturzsicherung muss entsprechend der jeweiligen Landesbauordnung dimensioniert werden. Je nach Landesbauordnung zählt eine vorhandene Brüstung mit unzureichender Höhe als Tritt, weshalb die Absturzsicherung ausgehend von diesem Tritt zu bemessen ist. Bei einer Gitterabsturzsicherung muss die Höhe der Absturzsicherung also fallweise um den Holm vergrößert werden, wenn der untere Holm ebenfalls als Tritt gilt.

Typ: Stangen

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	2 Stück Holmprofile ø34 mm Seitliche Winkelprofile 45x40x5 mm

Beschreibung

Verschraubte Rahmenkonstruktion aus stranggepressten Aluminiumprofilen. Brüstungsgeländer aus Aluminium für Fenster mit niedriger Brüstungshöhe. Normierung sowie technische Angaben: Auslegung für Holmlast bis 1,0 kN; Statischer Nachweis für Holmlast; Typenstatik für öffentliche und private Bereiche; Nachweis der Statischen Verkehrslast nach DIN EN 1990; DIN EN 1991, DIN EN 1993-1.

Die ausreichende Tragfähigkeit der bauseits vorhandenen Bauteile/Fensterrahmen bezüglich Aufpralllast wird vorausgesetzt. Die Höhe der Absturzsicherung muss entsprechend der jeweiligen Landesbauordnung dimensioniert werden. Je nach Landesbauordnung zählt eine vorhandene Brüstung mit unzureichender Höhe als Tritt, weshalb die Absturzsicherung ausgehend von diesem Tritt zu bemessen ist.

Typ: Platten individual

Platten mit Kunst- und Individualmuster

Material	Gekantet und gelasertes Aluminiumblech 3 mm
Abmessung	Seitliche Winkelprofile 45x45x5 mm

Beschreibung

Verschraubte Rahmenkonstruktion aus gekantetem Aluminiumblech und stranggepressten Aluminiumprofilen. Normierung sowie technische Angaben: Auslegung für Holmlast bis 1,0 kN; Statischer Nachweis für Holmlast; Typenstatik für öffentliche und private Bereiche; Nachweis der Statischen Verkehrslast nach DIN EN 1990; DIN EN 1991, DIN EN 1993-1.

Die ausreichende Tragfähigkeit der bauseits vorhandenen Bauteile/Fensterrahmen bezüglich Aufpralllast und Windlast (abhängig von offener Fläche der Platten) wird vorausgesetzt. Die Höhe der Absturzsicherung muss entsprechend der jeweiligen Landesbauordnung dimensioniert werden. Je nach Landesbauordnung zählt eine vorhandene Brüstung mit unzureichender Höhe als Tritt, weshalb die Absturzsicherung ausgehend von diesem Tritt zu bemessen ist. Die Höhe der Absturzsicherung muss also fallweise um den Holm vergrößert werden, wenn der untere Holm ebenfalls als Tritt gilt.

Typ: Aluminiumgitter

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	Holmprofil 45x20 mm Seitliche Winkelprofile 45x45x5 mm Gitterprofile 30x8 mm

Beschreibung

Verschraubte Rahmenkonstruktion aus stranggepressten Aluminiumprofilen. Normierung sowie technische Angaben: Auslegung für Holmlast bis 1,0 kN; Statischer Nachweis für Holmlast; Typenstatik für öffentliche und private Bereiche; Nachweis der Statischen Verkehrslast nach DIN EN 1990; DIN EN 1991, DIN EN 1993-1.

Die ausreichende Tragfähigkeit der bauseits vorhandenen Bauteile/Fensterrahmen bezüglich Aufpralllast wird vorausgesetzt. Die Höhe der Absturzsicherung muss entsprechend der jeweiligen Landesbauordnung dimensioniert werden. Je nach Landesbauordnung zählt eine vorhandene Brüstung mit unzureichender Höhe als Tritt, weshalb die Absturzsicherung ausgehend von diesem Tritt zu bemessen ist. Bei einer Gitterabsturzsicherung muss die Höhe der Absturzsicherung also fallweise um den Holm vergrößert werden, wenn der untere Holm ebenfalls als Tritt gilt.

Typ: Glas

Glas (nicht im Lieferumfang)
12,76 mm / 17,52 mm / 21,52 mm
je nach Erfordernis

Material	Verbundsicherheitsglas
----------	------------------------

Beschreibung

Normierung sowie technische Angaben: Auslegung für Holmlast bis 1,0 kN; Statischer Nachweis für Holmlast; Typenstatik für öffentliche und private Bereiche; Nachweis der Statischen Verkehrslast nach DIN EN 1990; DIN EN 1991, DIN EN 1993-1 und DIN 18008-4 Kategorie A.

Die ausreichende Tragfähigkeit der bauseits vorhandenen Bauteile/Fensterrahmen bezüglich Aufpralllast und Windlast wird vorausgesetzt.

Die Höhe der Absturzsicherung muss entsprechend der jeweiligen Landesbauordnung dimensioniert werden. Je nach Landesbauordnung zählt eine vorhandene Brüstung mit unzureichender Höhe als Tritt, weshalb die Absturzsicherung ausgehend von diesem Tritt zu bemessen ist.

Glaskantenschutz

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	10mm Höhe Profilbreite passend zur Glasstärke
Farbe	C0 eloxiert

Glas-Klemmprofile

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	45x32 mm bei Glasstärke 12,76 mm 45x37 mm bei Glasstärke 17,52 mm 45x41 mm bei Glasstärke 21,52 mm

Beschreibung

- Klemmprofile inklusiv Verglasungsgummi, Schraubmaterial und Endkappen. Anzahl der Befestigungsbohrungen je nach Anforderung.

Führungsschienen

Für Vorbau-Raffstore, Senkrecht-Markisen und Aufsatzelemente

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	125x43 mm
Profil	mehrteilig

Beschreibung

Basisprofil der Führungsschiene schlagregendicht ausgeführt mit rückseitigen Dichtungsprofilen und unterer Endkappe, Sonnen- und Insektenschutzführungsschienen je nach Auswahl, Position und Anzahl der Bohrungen für Befestigungselemente ausgelegt je nach Anforderung für Absturzsicherung.

Für Vorbau-Rollläden

Beschreibung

Durchgangsbohrungen in der Rollladen-Führungsschiene zur frontalen Befestigung der Absturzsicherung vor der Rollladen-Führungsschiene, Position und Anzahl der Bohrungen für Befestigungselemente ausgelegt je nach Anforderung für Absturzsicherung.

Oberflächen

- Pulverbeschichtete Aluminiumteile in Standardfarben ohne Mehrpreis.
- Sonderfarben laut Prospekt „HELLA Farbwelten“ gegen Mehrpreis

Die Intergration der Absturzsicherung beim TOP FOAM store erfordert den XL-Schacht (Abmessungen siehe Kapitel Ausstattungsmerkmale).

Distanzunterlage für geteilte Absturzsicherung

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	45x5 mm
Profil	einteilig

Beschreibung

Für geteilte Absturzsicherung wird als Distanz in der gleichen Oberflächenfarbe ein stranggepresstes Aluminiumprofil für die mittlere Befestigung mitgeliefert

Verbindungselemente, Montagematerial

Zertifizierte Verbindungselemente und Montagematerial aus Edelstahl A2.

Absturzsicherung

Allgemein

Die Führungsschiene 125x43 mm ermöglicht die formschöne Einbindung einer Absturzsicherung der Firma ABEL METALLSYSTEME (www.abelsystem.de) in Kombination mit dem jeweiligen Sonnenschutz von HELLA.

Die Absturzsicherung gibt es in mehreren Versionen, was individuelle Gestaltungsmöglichkeiten bietet:

- Glasabsturzsicherung mit Verbundsicherheitsglas 12,76 mm, 17,52 mm oder 21,52 mm
- Absturzsicherung in Gitterausführung aus Stahl oder Aluminium
- Absturzsicherung in Stangenausführung zur Vergrößerung der vorhandenen Brüstungshöhe
- Absturzsicherung aus Aluminiumblech mit Individualmuster (auf Anfrage)

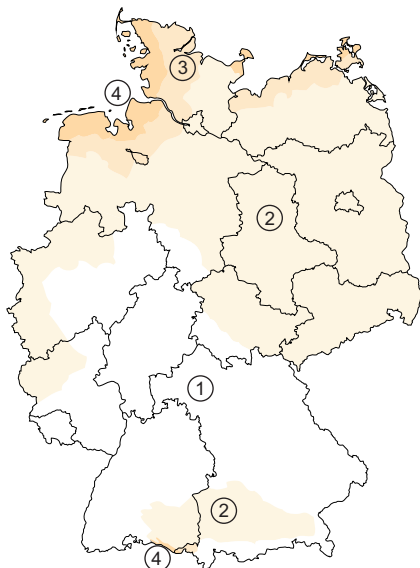
Die integrierte Absturzsicherung wird durch die Führungsschiene auf den Fensterrahmen geschraubt, weshalb die Führungsschiene hinsichtlich Absturzsicherung keine statische Funktion übernimmt.

Im Downloadbereich sind die allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse und die Typenstatiken zum Thema Absturzsicherung erhältlich.

Zur Montageerleichterung sollten die Bohrungen am Fenster werkseitig vorgefertigt sein.

Die vorgeschriebene Brüstungshöhe ist der jeweiligen Landesbauordnung zu entnehmen und einzuhalten. Glas ist nicht Teil des Lieferumfangs und somit eine bauseitige Leistung.

Die ausreichende Tragfähigkeit der bauseits vorhandenen Bauteile/Fensterrahmen wird vorausgesetzt. Mehrteilige Anlagen auf Anfrage. Laut ETB-Richtlinie sind in öffentlich zugänglichen Bereichen Holmlasten von 1kN/m anzusetzen, in nicht öffentlichen Bereichen gelten 0,5kN/m als ausreichend.



Glasabsturzsicherungen müssen neben der oben genannten Holmlast auch die auftretende Windlast aushalten.

Wie im Kapitel Windlast erklärt gibt es hier länderspezifische Normen, womit die jeweiligen Windlasten ermittelt werden können.

Für Deutschland gilt diesbezüglich die DIN EN 1991-1-4 worin auch die untenstehende Tabelle (vereinfachtes Verfahren der Windlastermittlung für Bauwerke bis 25 m Höhe) enthalten ist:

Geschwindigkeitsdruck in kN/m ²	bis 10 m	10-18 m	18-25 m
Zone 1 Binnenland	0,5	0,65	0,75
Zone 2 Binnenland	0,65	0,8	0,9
Zone 2 Küsten und Inseln der Ostsee	0,85	1	1,1
Zone 3 Binnenland	0,8	0,95	1,1
Zone 3 Küsten und Inseln der Ostsee	1,05	1,2	1,3
Zone 4 Binnenland	0,95	1,15	1,3
Zone 4 Küsten der Nord- und Ostsee/Inseln der Ostsee	1,25	1,4	1,55
Zone 4 Inseln der Ostsee	1,4		

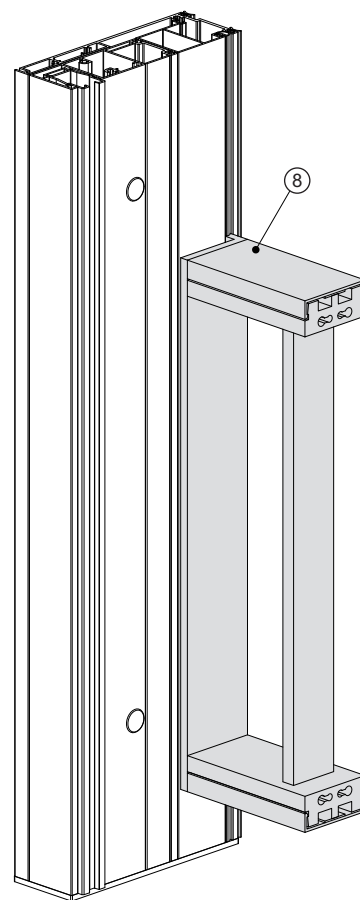
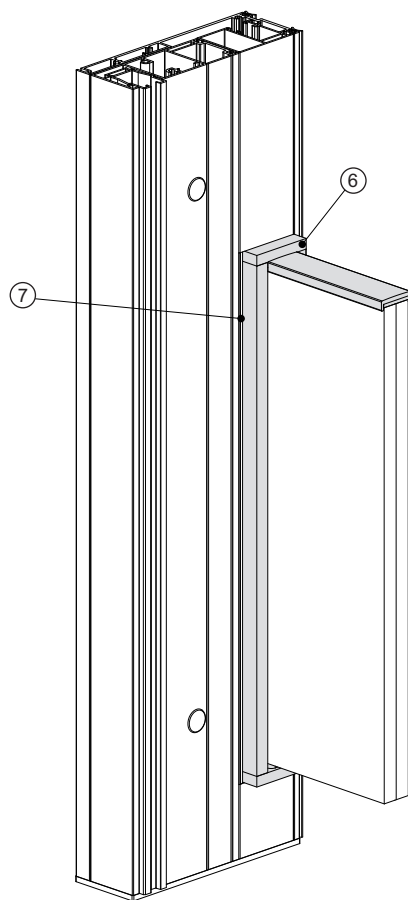
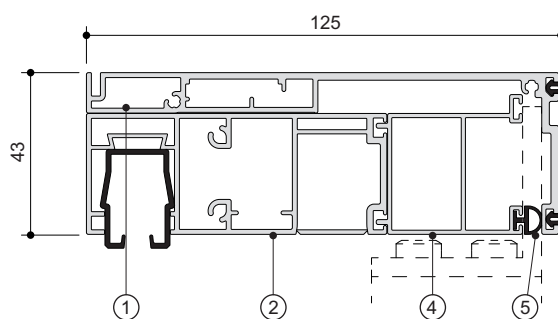
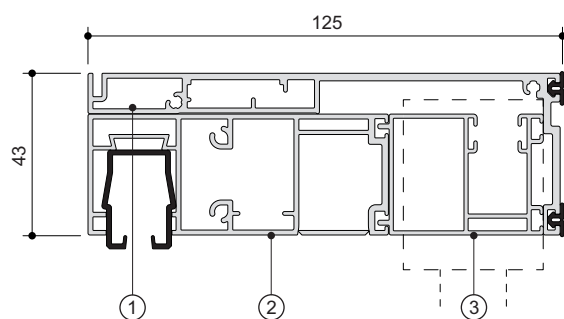
Zuordnung der Windzonen laut Verwaltungsgrenzen:
www.dibt.de

Für andere Länder müssen die Werte gesondert bei den örtlichen Wetterdiensten angefragt werden bzw. vom Fensterhersteller übernommen werden!

Die Führungsschiene 125x43 mm besteht aus mehreren Profilen, welche sich je nach Sonnenschutzart zusammensetzen.

Legende

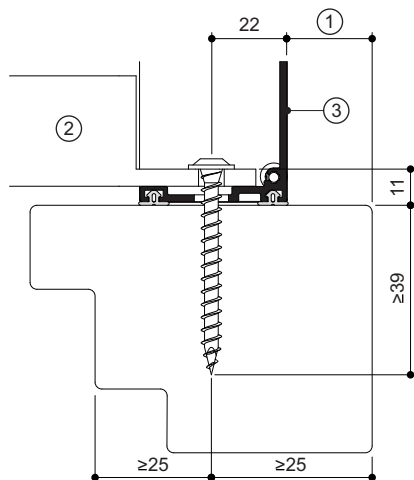
- ① Basisprofil 125x43 mm mit rückseitigen Dichtlippen und unterer Endkappe, vorne 11 mm anputzbar sofern die Fensterbank unterhalb eine geeignete Wanne bildet
- ② Führungsschiene 32x80 mm, abhängig vom Sonnenschutzprodukt Rollläden, Raffstore oder screen
Hinweis: Die Führungsschiene 32x80 mm ist nicht anputzbar sondern muss für die Revision der Absturzsicherung demontierbar sein.
- ③ Insektenschutzführungsschiene für Insektenschutz oberhalb Glasabsturzsicherung oder als Verblendung
- ④ Adapterprofil für Absturzgitter und Absturzstangen
- ⑤ Dichtungsprofil verschließt die 5 mm Nut oberhalb und unterhalb der Montagelasche von Absturzgitter und Absturzstangen
- ⑥ Glshalterung
- ⑦ Verschluss der Öffnung vor Glshalterung VSG12 und VSG16 mit Dichtungsprofil
- ⑧ Absturzgitter Aluminium



Absturzicherung

Montagearten

Montage auf Holzfenster



Schraube

80060104 Linsenkopfholzschraube mit Flansch 6,0x60 mm TX30 blank A2

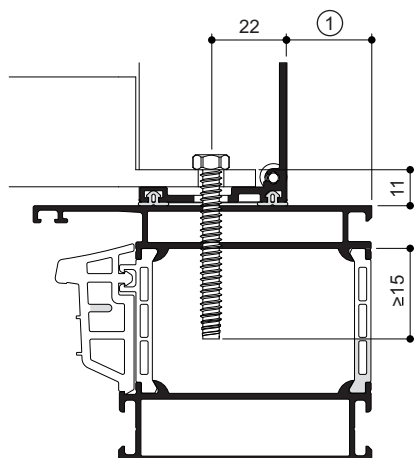
Hinweise

- Fenster mit $\varnothing 4$ mm vorbohren
- Mögliche Aluminiumschale mit $\varnothing 7$ mm aufbohren, darf maximal 10 mm aufragen

Legende

- ① Einrückmaß
- ② Absturzicherung beispielhaft
- ③ Führungsschiene Basisprofil

Montage auf Aluminiumfenster



Schraube

Fassadenbauschraube FAB A Typ BZ SW3/8 blank A2

- Ausführung kurz: 80160036 6,3x50 mm
- Ausführung lang: 80160037 6,3x64 mm

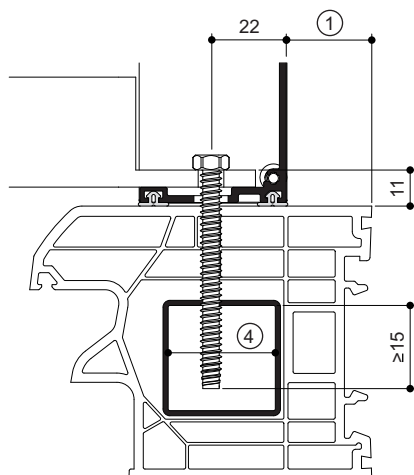
Hinweise

- Fenster mit $\varnothing 4,5$ mm vorbohren
- Stegdicke min. 1x2 mm bzw. 3,2 mm gesamt
- Anzugsdrehmoment 5Nm

Legende

- ① Einrückmaß

Montage in Stahlkern von Kunststofffenster



Schraube

Fassadenbauschraube FAB A Typ BZ SW3/8 blank A2

- Ausführung kurz: 80160036 6,3x50 mm
- Ausführung lang: 80160037 6,3x64 mm

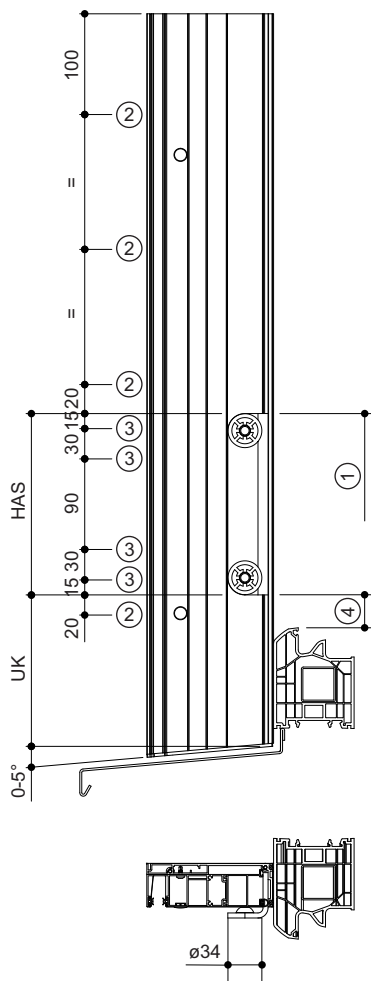
Hinweise

- Fenster vorbohren
 - $\varnothing 5$ mm bei Stahlkerndicke 1,5-2,4 mm
 - $\varnothing 5,3$ mm bei Stahlkerndicke 2,5-5,3 mm
 - mögliche Aluminiumschale mit $\varnothing 7$ mm aufbohren
- Stahlkerndicke 1,5-5,3 mm, Stahlkern darf keine Öffnung oder Schweißverbindung in Montage-richtung aufweisen
- Anzugsdrehmoment 5Nm

Legende

- ① Einrückmaß
- ② Zulässiger Befestigungsbereich in Stahlkern

Typ: Stangen zur Vergrößerung der vorhandenen Brüstungshöhe

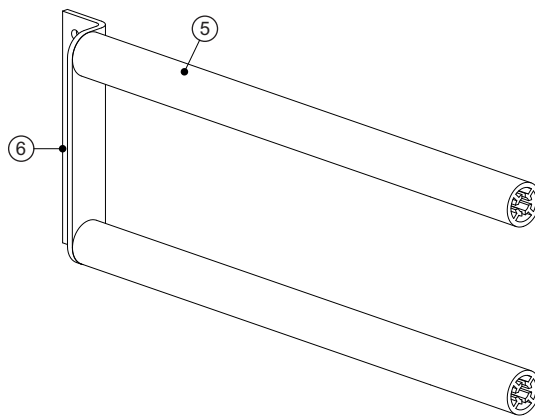


Ausführung

- Aluminiumteile verschraubt mit A2-Schrauben und pulverbeschichtet
- Maximalbreite
 - 2400 mm bei Holmlast 0,5kN/m
 - 1700 mm bei Holmlast 1kN/m

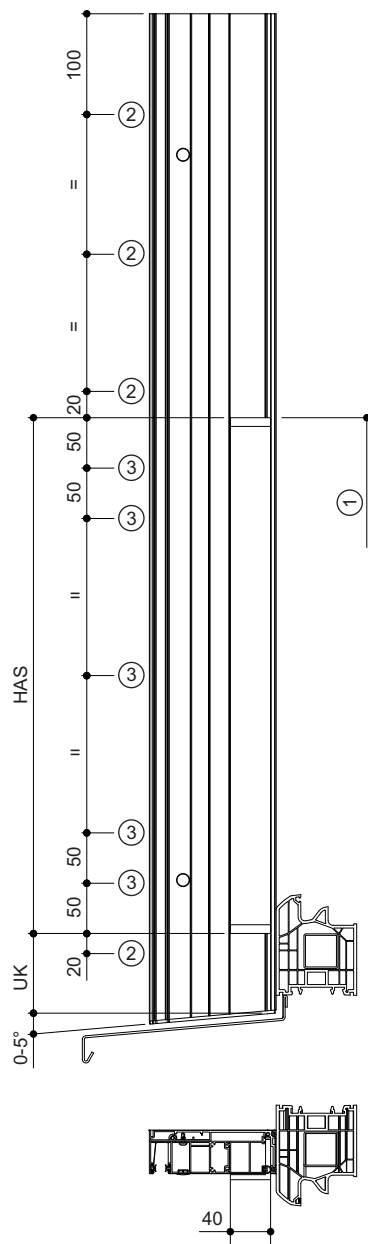
Legende

- HAS Höhe Absturzsicherung 180 mm
 UK Position Unterkante Absturzsicherung 40-200 mm
 ① Brüstungshöhe laut Landesbauordnung
 ② Befestigungspunkt Führungsschiene ø5
 ③ Befestigungspunkt Absturzsicherung ø10
 ④ Abstand unterhalb maximal 112 mm
 ⑤ ø34 mm Rundrohre stranggepresst
 ⑥ 45x40x5 mm Montagewinkel gekantet mit 4 Montagebohrungen ø7,5



Absturzsicherung

Typ: Stahlgitter



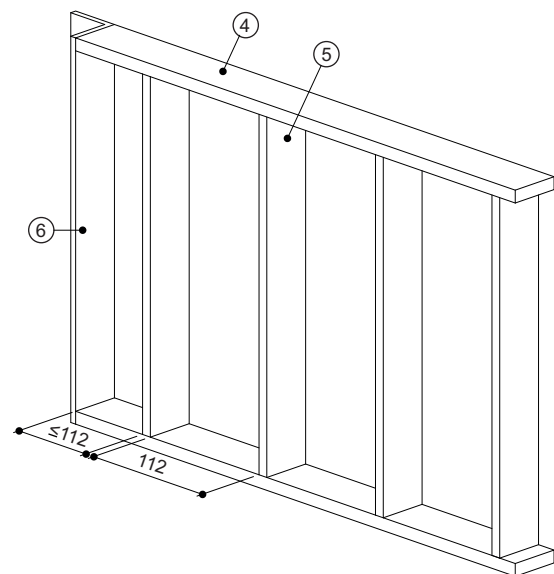
Ausführung

- Stahlprofile verschweißt, verzinkt und pulverbeschichtet
- Maximalbreite
 - 2500 mm bei Holmlast 0,5kN/m
 - 2000 mm bei Holmlast 1kN/m

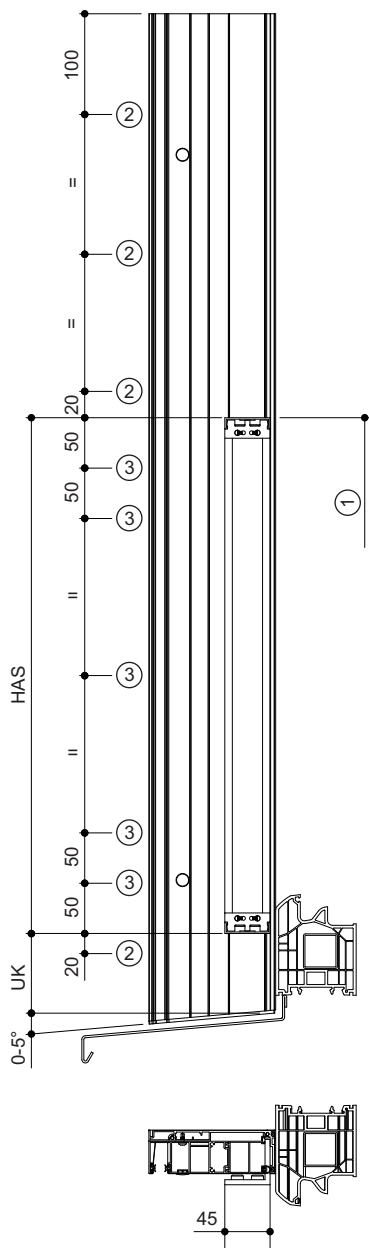
Legende

- HAS Höhe Absturzsicherung 500-1200 mm
 UK Position Unterkante Absturzsicherung 40-200 mm
 ① Brüstungshöhe laut Landesbauordnung
 ② Befestigungspunkt Führungsschiene $\varnothing 5$
 ③ Befestigungspunkt Absturzsicherung $\varnothing 10$
 ④ 40x10 mm Flachstahl als Holm
 ⑤ 40x8 mm Flachstahl als senkrechte Ausfachung
 ⑥ 40x40x5 mm Montagewinkel seitlich mit 5 Montagebohrungen $\varnothing 7,5$

Die Gitterunterkante darf maximal 120 mm oberhalb vom Fensterrahmen liegen.



Typ: Aluminiumgitter



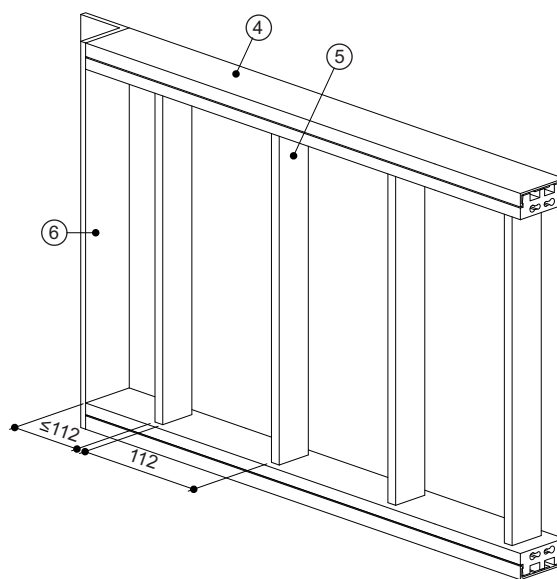
Ausführung

- Aluminiumprofile verschraubt mit A2-Schrauben und pulverbeschichtet
- Maximalbreite
 - 2500 mm bei Holmlast 0,5kN/m
 - 1500 mm bei Holmlast 1kN/m

Legende

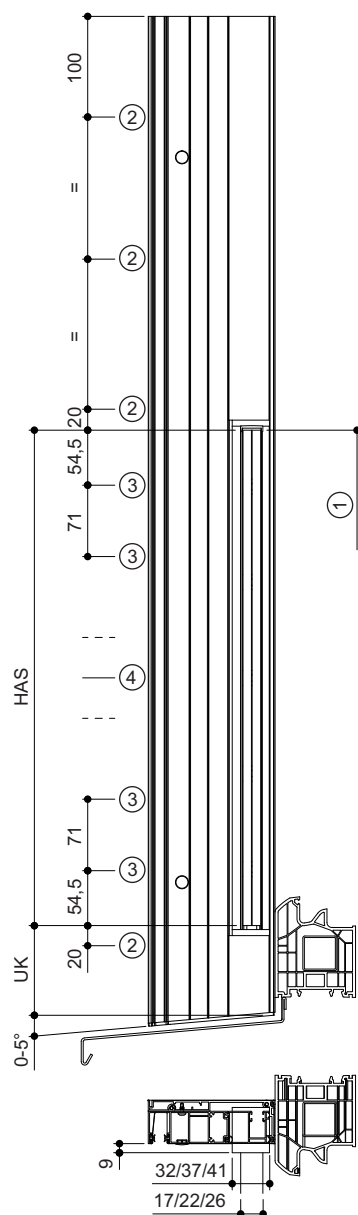
- HAS Höhe Absturzsicherung 500-1200 mm
 UK Position Unterkante Absturzsicherung 40-200 mm
 ① Brüstungshöhe laut Landesbauordnung
 ② Befestigungspunkt Führungsschiene $\varnothing 5$
 ③ Befestigungspunkt Absturzsicherung $\varnothing 10$
 ④ 45x20 mm Holme, zweiteilig stranggepresst
 ⑤ 30x8 mm Ausfachung, stranggepresst
 ⑥ 45x45x5 mm Montagewinkel seitlich mit 5 Montagebohrungen $\varnothing 7,5$

Die Gitterunterkante darf maximal 120 mm oberhalb vom Fensterrahmen liegen.



Absturzicherung

Typ: Glasabsturzicherung

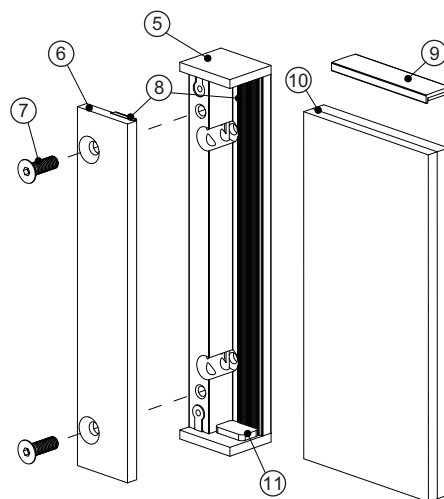


Integrierbare Stärke Verbundsicherheitsglas VSG

- VSG12: 12,76 mm (2x6 mm ESG; 0,76 mm PVB - Folie)
- VSG16: 17,52 mm (2x8 mm ESG; 1,52 mm PVB - Folie)
- VSG20: 21,52 mm (2x10 mm ESG; 1,52 mm PVB - Folie)

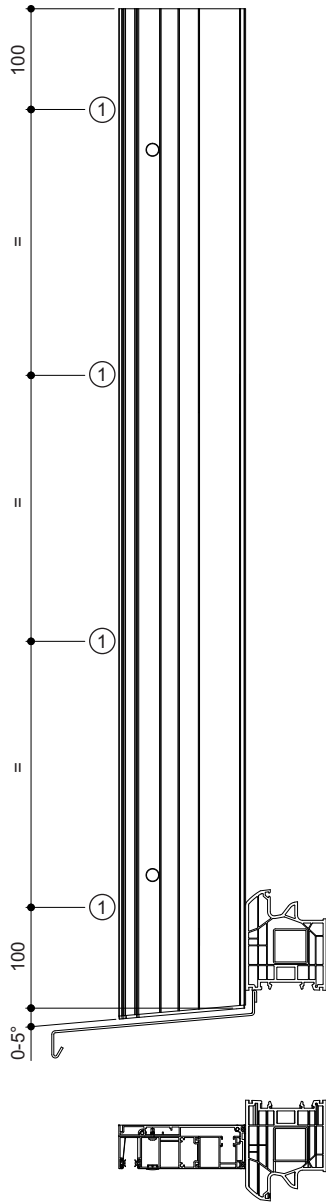
Legende

- HAS Höhe Absturzicherung (Glashöhe)
- 700-1200 mm bei VSG 12
 - 500-1200 mm bei VSG 16 und VSG 20
- UK Position Unterkante Absturzicherung 40-200 mm
- ① Brüstungshöhe laut Landesbauordnung
 - ② Befestigungspunkt Führungsschiene $\varnothing 5$
 - ③ Befestigungspunkt Absturzicherung $\varnothing 10$
 - ④ Befestigungspunkt Absturzicherung $\varnothing 10$
 - 1x mittig bei HAS bis 1068 mm
 - 2x mittig bei HAS ab 1069 mm
 - ⑤ Glashalterung für VSG12/16/20 mit Endkappen und 5-6 Montagebohrungen $\varnothing 7,5$
 - ⑥ Klemmleiste mit Senkbohrungen
 - ⑦ Senkkopfschraube M8x25 für Klemmleiste
 - ⑧ Verglasungsgummi
 - ⑨ Glaskantenschutz C0 selbstklebend
 - ⑩ VSG12/16/20 (nicht im Lieferumfang)
 - ⑪ Gummi-Unterlegplatte



Die Glasunterkante darf maximal 112 mm oberhalb vom Fensterrahmen liegen. Ab 30 mm Abstand von Glasunterkante zu Fensterrahmen muss auch für unten ein Glaskantenschutz bestellt werden.

Typ: Führungsschiene 125x43 mm ohne Absturzsicherung



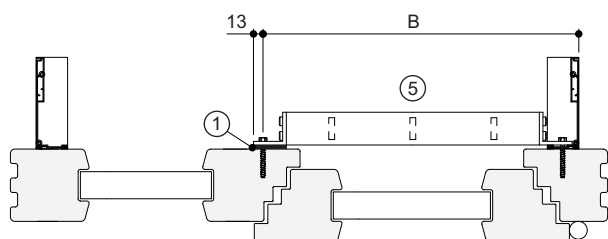
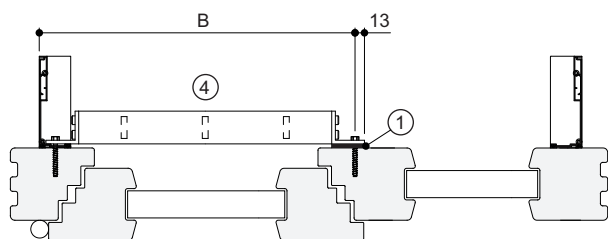
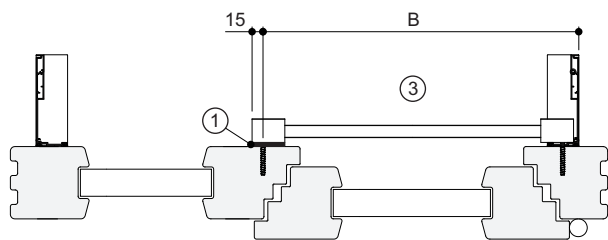
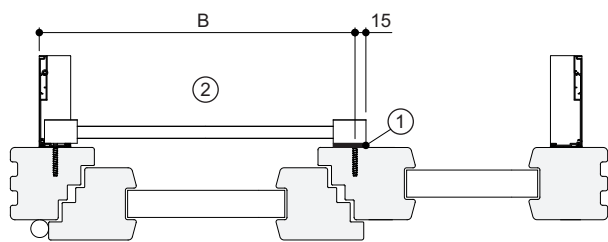
Um eine einheitliche Optik zu erreichen kann die Führungsschiene 125x43 mm wahlweise auch ohne Absturzsicherung bestellt werden.

Legende

- ① Befestigungspunkt Führungsschiene $\varnothing 5$

Absturzicherung

Typ: Absturzicherung geteilt



Hinweis:

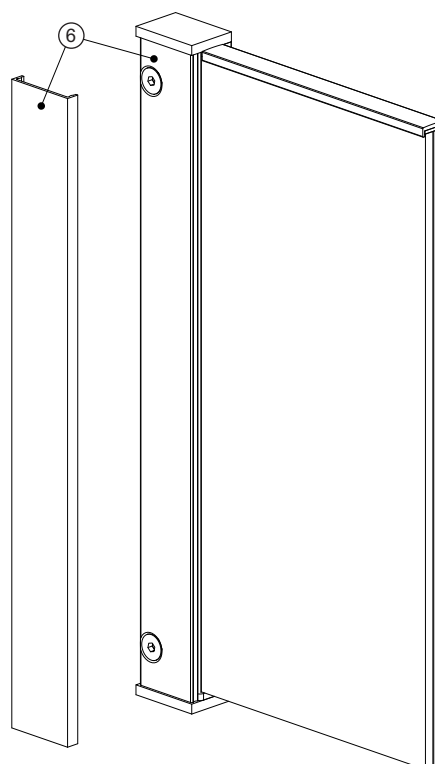
Bei geteilten Anlagen erfolgt die Lastabtragung der Absturzicherung neben den seitlichen Fensterrahmenprofilen auch über den Mittelkämpfer. Somit muss auch der Mittelkämpfer und dessen Verbindungen zum Blendrahmen die laut ETB-Richtlinie geforderte statische Ersatzlast von 2,8 kN aushalten und über die Befestigungselemente ins Mauerwerk abtragen können.

Bei bodentiefen Fenstern mit seitlicher Festverglasung besteht die Möglichkeit, die Absturzicherung schmaler als den Sonnenschutz auszuführen.

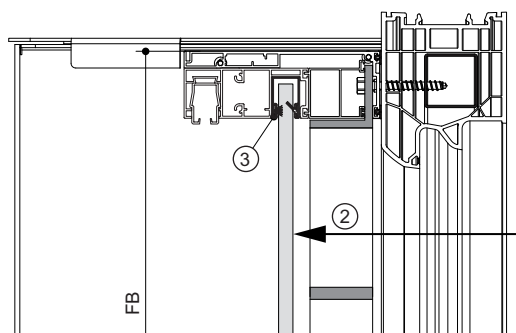
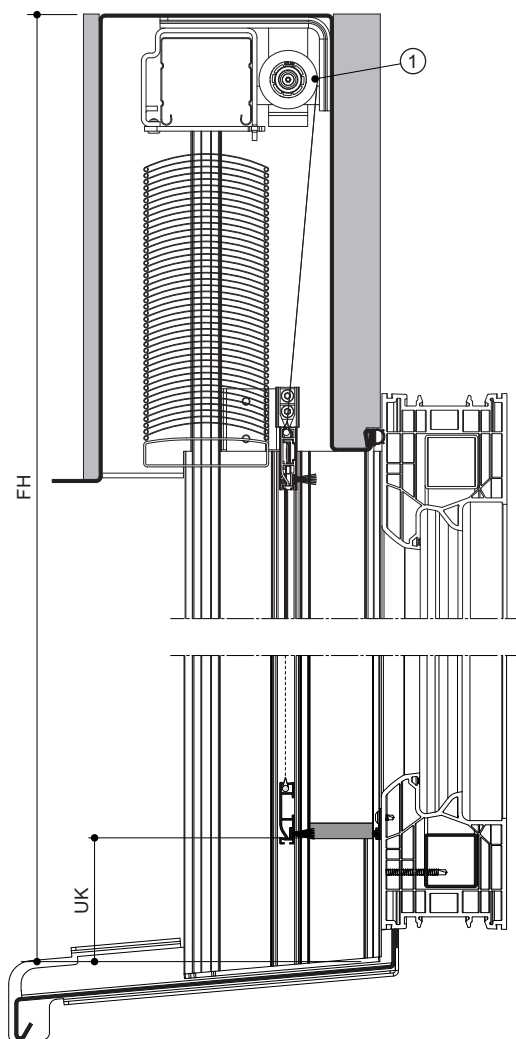
Bei geteilter Absturzicherung ist kein Insektenschutzrollo möglich.

Legende

- B Breite Absturzicherung (Außenkante Führungsschiene FUP125 bis Mitte Schraubpunkt)
- ① Flachaluminium als 5mm Distanzunterlage
- ② Glasabsturzicherung geteilt links
- ③ Glasabsturzicherung geteilt rechts
- ④ Gitterabsturzicherung geteilt links
- ⑤ Gitterabsturzicherung geteilt rechts
- ⑥ Glashalterung mittig mit geänderter Klemmleiste und zusätzlicher Abdeckleiste für verdeckte Klemmschrauben



Typ: Insektenschutzrollo vor Absturzgitter / Absturzstangen



Das optionale Insektenschutzrollo ist vor dem Absturzgitter oder den Absturzstangen positioniert.

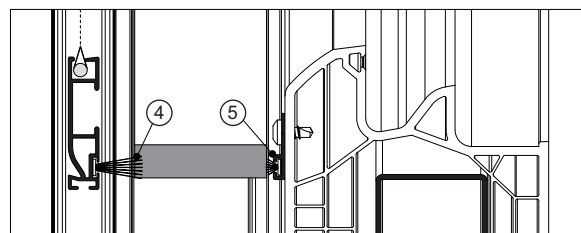
Die Insektenschutzführungsschiene befindet sich im Aufreißkanal der jeweiligen 80x32 mm Führungsschiene.

Das Rollo ist im Kasten des jeweiligen Sonnenschutzproduktes integriert wie hier am Beispiel dargestellt.

Bei der Ausführung Raffstore mit Insektenschutz erfolgt die Abdichtung über den Holm vom Absturzgitter ans Fenster (siehe Bild unten). Das Maß UK ist daher so zu wählen, dass sich der Holm im Bereich des Fensterrahmens befindet.

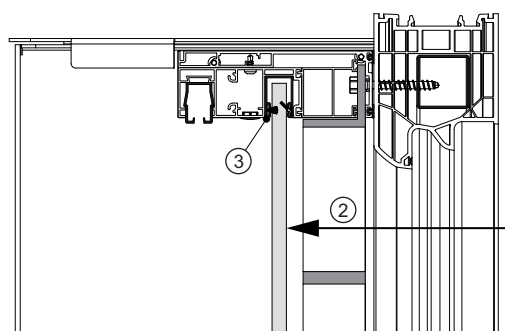
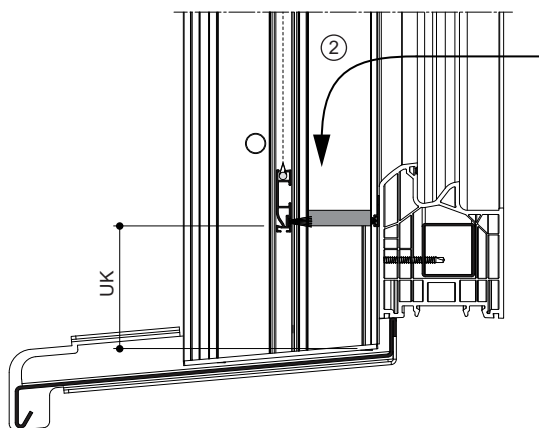
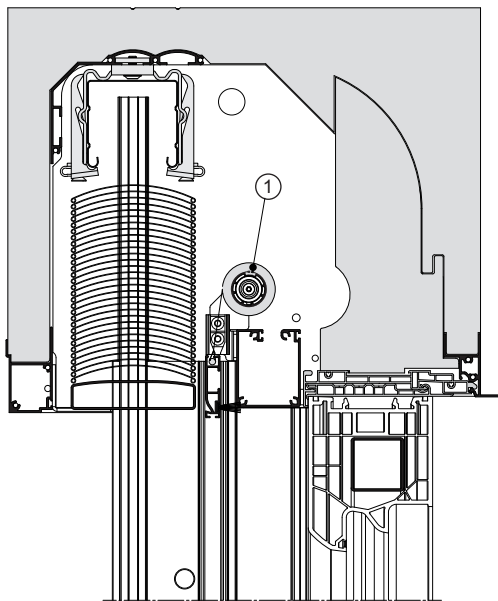
Legende

- ① Insektenschutzrollo integriert
- ② Bedienung durch die Absturzsicherung
- ③ Insektenschutzführungsschiene 27x18 mm
- ④ Abdichtung zu Holm bei Raffstore
- ⑤ Bürstenhalteprofil 20 mm zur Abdichtung zwischen Fenster und Holm
- UK Position Unterkante Absturzsicherung 40-200 mm
- FH Fertighöhe
- FB Fertigbreite



Absturzicherung

Typ: Insektenschutzrollo vor Absturzgitter / Absturzstangen



Das optionale Insektenschutzrollo ist vor dem Absturzgitter oder den Absturzstangen positioniert.

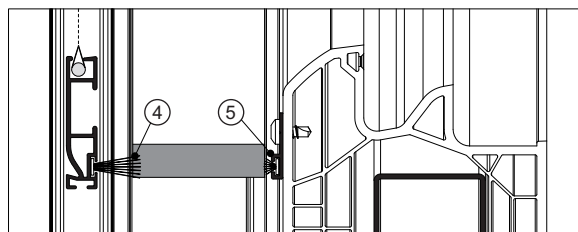
Die Insektenschutzführungsschiene befindet sich im Aufreißkanal der jeweiligen 80x32 mm Führungsschiene.

Das Insektenschutzrollo ist im Kasten des jeweiligen Sonnenschutzproduktes integriert wie hier am Beispiel TOP FOAM store dargestellt.

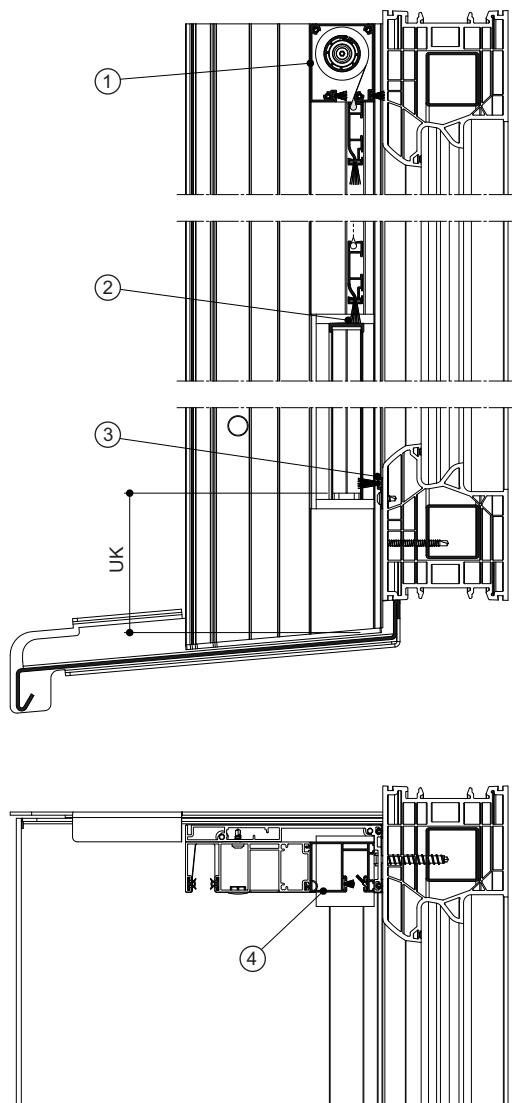
Bei der Ausführung Raffstore mit Insektenschutz erfolgt die Abdichtung über den Holm vom Absturzgitter ans Fenster (siehe Bild unten). Das Maß UK ist daher so zu wählen, dass sich der Holm im Bereich des Fensterrahmens befindet.

Legende

- ① Insektenschutzrollo integriert
 - ② Bedienung durch die Absturzsicherung
 - ③ Insektenschutzführungsschiene 27x18 mm
 - ④ Abdichtung zu Holm bei Raffstore
 - ⑤ Bürstenhalteprofil 20 mm zur Abdichtung zwischen Fenster und Holm
- UK Position Unterkante Absturzsicherung 40-200 mm



Typ: Insektenschutzrollo oberhalb Glas



Bei Glasabsturzicherung wird das optionale Insektenschutzrollo oberhalb vom Glas positioniert, wobei die Kassette ebenfalls im Bereich der Führungsschiene untergebracht ist.

Um eine Abdichtung zwischen Glasabsturzicherung und Fensterrahmen unten zu erreichen, muss das Maß UK so ausgelegt werden, dass die Glasunterkante im Bereich des Fensterrahmens liegt.

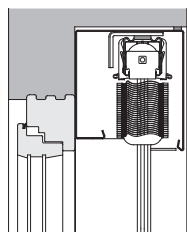
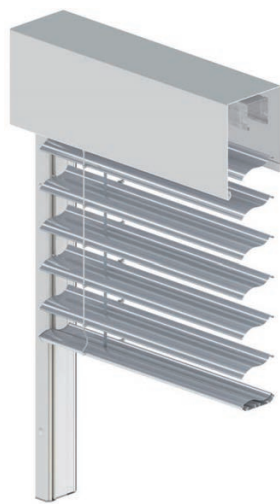
Legende

- ① Insektenschutzrollo auf Führungsschiene gesteckt
- ② Abdichtung auf Glaskantenschutz
- ③ Bürstenhalteprofil 20 mm zur Abdichtung zwischen Fenster und Glasabsturzicherung
- ④ Insektenschutzführungsschiene
- UK Position Unterkante Absturzicherung 40-200 mm

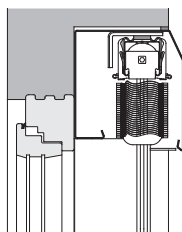
Absturzsicherung

Typenübersicht

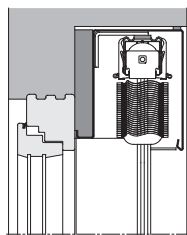
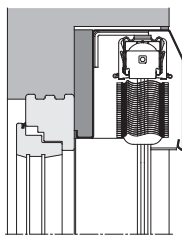
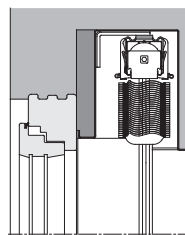
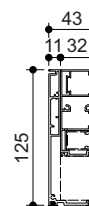
VA/VAP - Vorbausystem Aluminium-Kanal mit Sichtblende oder mit Putzträger mit Absturzsicherung



eckig - VA7



abgeschrägt - VA9

eckig mit Dämmung
hintenabgeschrägt mit
Dämmung hintenmit Putzträger und
Dämmung hinten

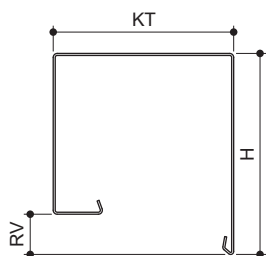
Führungsschienentypen

Hinweis: VA/VAP mit integrierter Absturzsicherung ist nur mit Motorantrieb möglich.

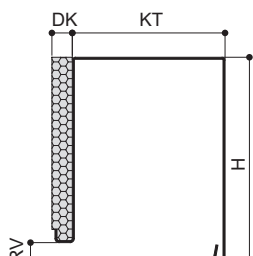
Typ: VA/VAP mit Absturz-sicherung

VA7 - Vorbausystem Aluminium-Kanal mit Sichtblende eckig

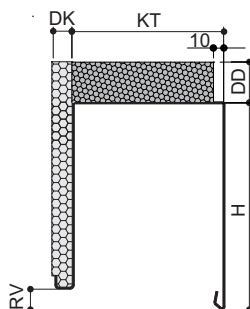
ohne Kanaldämmung



mit Kanaldämmung



mit Deckendämmung

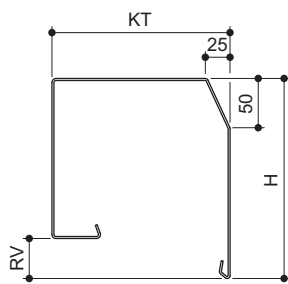


Standard-Kanalabmessungen:

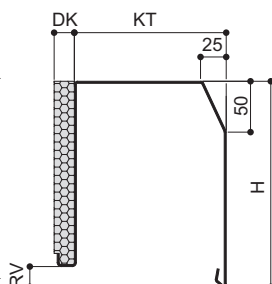
KT (ohne Kanaldämmung) = 180 mm / 190 mm
 KT (mit Kanaldämmung) = 150 mm / 160 mm
 H = 200 mm / 240 mm / 280 mm
 RV = 20 mm, auf Wunsch von 3 mm bis 60 mm
 DK = 30 mm

VA9 - Vorbausystem Aluminium-Kanal mit Sichtblende abgeschrägt

ohne Kanaldämmung



mit Kanaldämmung

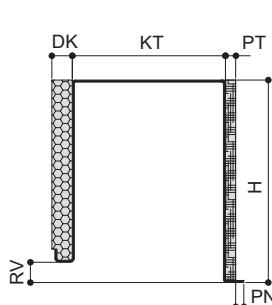


Standard-Kanalabmessungen:

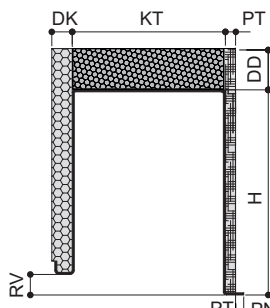
KT (ohne Kanaldämmung) = 180 mm / 190 mm
 KT (mit Kanaldämmung) = 150 mm / 160 mm
 H = 200 mm / 240 mm / 280 mm
 RV = 20 mm, auf Wunsch von 3 mm bis 60 mm
 DK = 30 mm

VAP - Vorbausystem Aluminium-Kanal mit Putzträger

mit Kanaldämmung



mit Deckendämmung



Standard-Kanalabmessungen:

KT = 140 mm / 150 mm
 H = 200 mm / 240 mm / 280 mm
 RV = 20 mm, auf Wunsch von 3 mm bis 60 mm
 DK = 30 mm
 PT = 10 mm, auf Wunsch von 20 mm oder ohne Putzträger
 Putzträger aus Polystyrol EPS 30
 PN = 5 mm oder 20 mm, Sonderlängen zwischen 5 mm und 80 mm (ohne Putzträger ist die minimale Profillase 10 mm)

Hinweise:

- Bei der Kanaldämmung DK sind nur 30 mm möglich
- Sonderkanalabmessungen gem. Auftrag (ohne Mehrpreis). Minimale Kanalhöhe = 150 mm, maximale Kanalhöhe = 390 mm
- MWF - Mineralwolle flex ist als Deckendämmung nicht möglich!

Mögliche Kanaldämmungen/Deckendämmungen:

- Expandiertes Polystyrol - EPS:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 mm
- Polyurethan Hartschaum mit Aluminiumkaschierung (diffusions- und dampfdicht) - PUR:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,023 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 mm
- Phenolharzschaum - PF:**
Hochleistungsdämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,019 W/mK
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 mm
- Mineralwolle - MW:**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,035 W/mK, Brandschutzplatte der Klasse A1
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 mm
- Mineralwolle flex - MWF (nur für rückseitige Dämmung):**
Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, Brandschutzplatte der Klasse A1
Dämmplattenstärken: 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 mm

Legende

- KT Kanaltiefe
- H Kanalhöhe
- RV Rückseitige Verkürzung
- DK Dämmkörper
- DD Dämmstärke Deckendämmung
- PT Putzträger
- PN Profillase

Absturzsicherung

Grenzmaße

Typ: VA/VAP mit Absturzsicherung

Kanalgröße [mm]/Maximale Fertighöhe [mm]/Kombination mit Insektenschutz

Kanäle mit 30 mm rückseitiger Dämmung

KG [mm]	FS-Typ	AF 60	IS	AF 80	IS	ARB 80	IS	AR 63 ECN	IS	AR 92 ECN	IS
VA	VAP	max. Fertighöhen [mm] / Kombination mit Insektenschutz (IS) ●									
150/200	140/200	FUP125	2100	●	2900	●	1700	●	1400	●	
150/240	140/240	FUP125	3200	●	4000	●	2400	●	2000	●	
150/280	140/280	FUP125	4000	●	4000	●	3200	●	2700	●	
160/200	150/200	FUP125	2100	●	2900	●	1700	●	1400	●	1700
160/240	150/240	FUP125	3200	●	4000	●	2400	●	2000	●	2500
160/280	150/280	FUP125	4000	●	4000	●	3200	●	2700	●	3100

Kanäle ohne rückseitige Dämmung

KG [mm]	FS-Typ	AF 60	IS	AF 80	IS	ARB 80	IS	AR 63 ECN	IS	AR 92 ECN	IS
VA7A/VA9A	max. Fertighöhen [mm] / Kombination mit Insektenschutz (IS) ●										
180/200	FUP125	2100	●	2900	●	1700	●	1400	●		
180/240	FUP125	3200	●	4000	●	2400	●	2000	●		
180/280	FUP125	4000	●	4000	●	3200	●	2700	●		
190/200	FUP125	2100	●	2900	●	1700	●	1400	●	1700	●
190/240	FUP125	3200	●	4000	●	2400	●	2000	●	2500	●
190/280	FUP125	4000	●	4000	●	3200	●	2700	●	3100	●

Achtung: Bei AR 92 ECN mit einer Kanalhöhe von 200 mm ist nur eine Ausführung mit nicht mitschwingender Unterschiene möglich (möglicher Lichteinfall oben).
Bitte beachten Sie die eingeschränkten Grenzmaße bei Ausführung mit Insektenschutz.

Maximale Fertigbreite [mm]

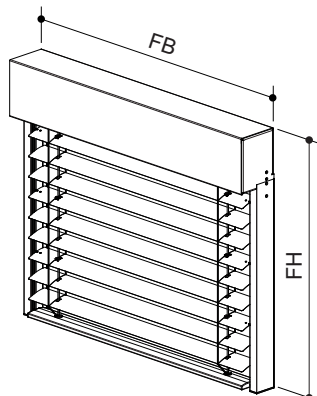
Die maximale Fertigbreite bei Einzelementen ist 2500 mm.

Holmlast [kN/m]	Maximalbreite in mm			
	Glas	Stahlgitter	Aluminiumgitter	Stangen
0,5	siehe Windlasttabelle	2500	2500	2400
1	siehe Windlasttabelle	2000	1500	1700

Minimale Fertigbreite [mm]

Die minimale Fertigbreite für den Std. mechanischen Antrieb:

- AF 60/AF 80/ARB 80 = 538 mm
- AR 63 ECN/AR 92 ECN = 558 mm

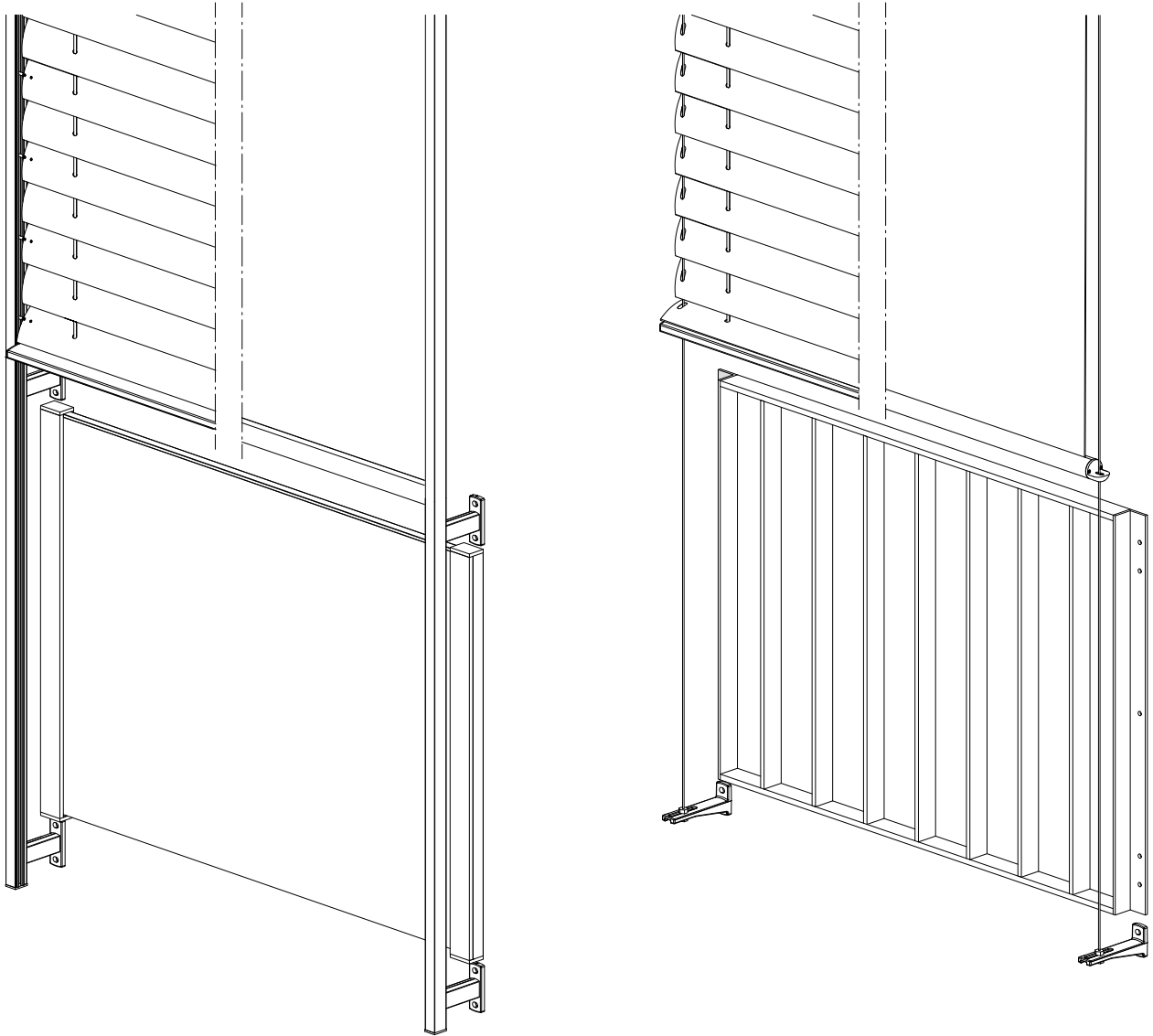


Legende

- Insektenschutz möglich
- IS Insektenschutz
- KG Kastengröße
- VA Aluminium-Kanal mit Sichtblende
- VAP Aluminium-Kanal mit Putzträger
- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe

Typ: Absturzsicherung ohne FUP125

Durch Vergrößerung vom sogenannten A-Maß kann bei Raffstores mit Seilabspannung oder Führungsschienen der Platz für die dahinterliegende Absturzsicherung geschaffen werden.

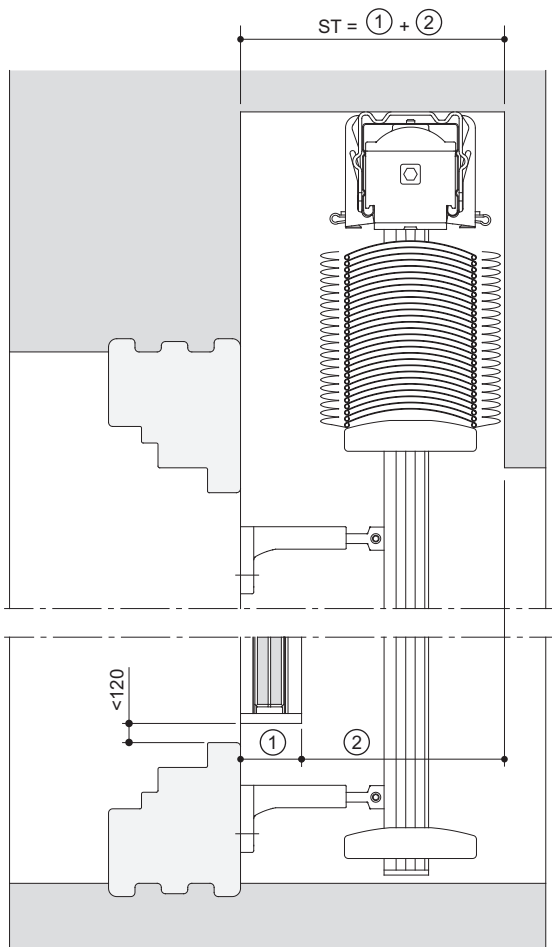


Die entsprechende Maßabnahme ist auf den Folgeseiten abgebildet.

Absturzsicherung

Typ: Absturzsicherung ohne FUP125

Minimale Schachttiefe für Einbau in bauseitigen Schacht



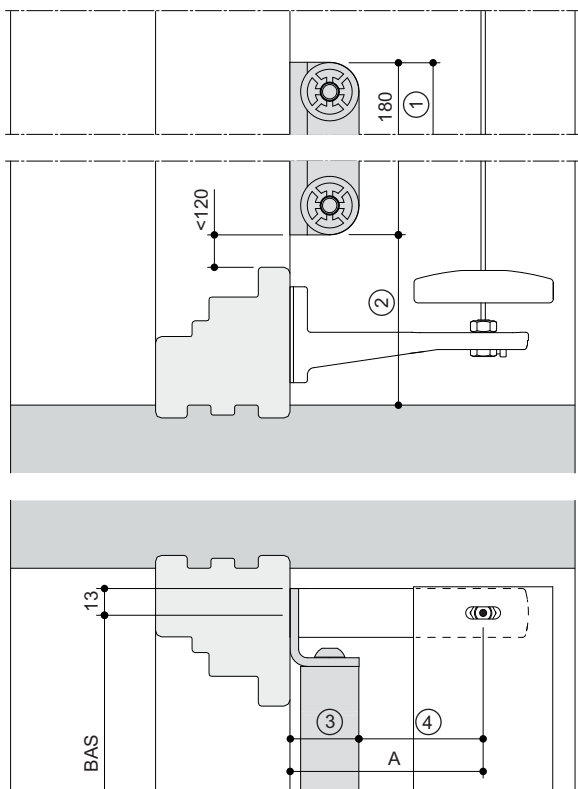
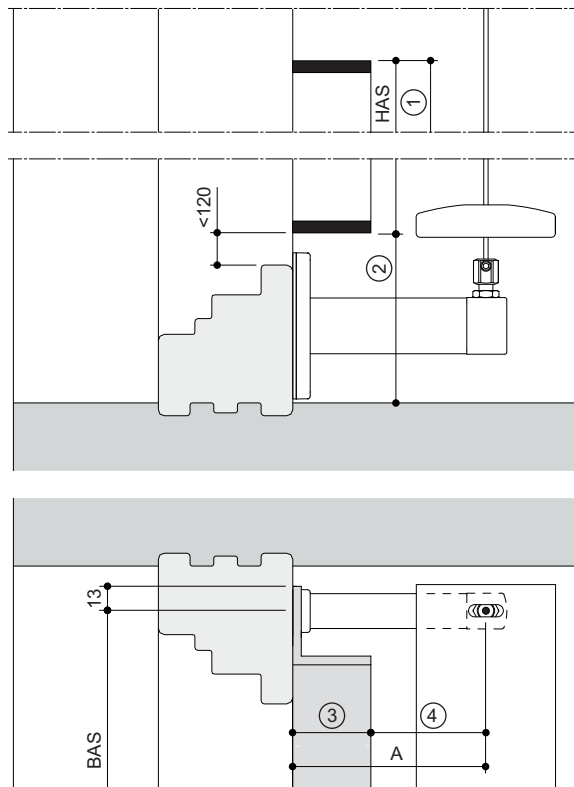
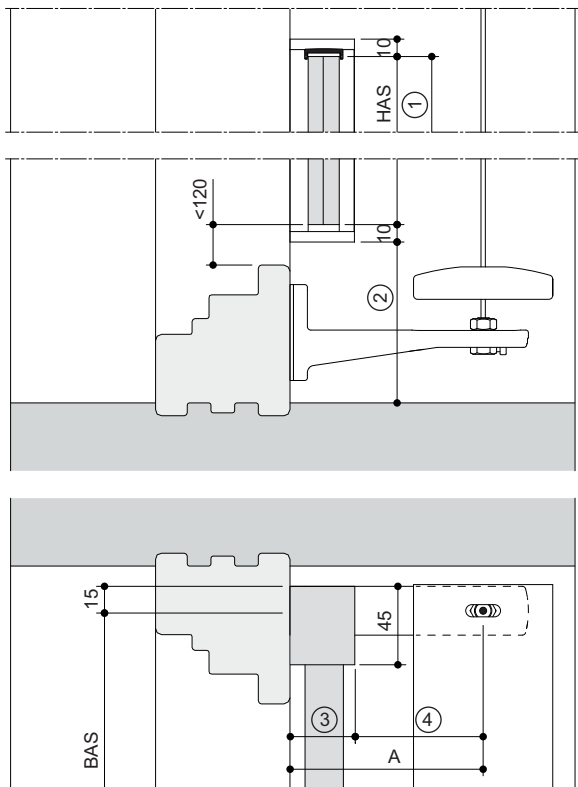
Legende

- ST Schachttiefe
- ① Platzbedarf Absturzsicherung
- 32 mm bei VSG12
 - 37 mm bei VSG16
 - 41 mm bei VSG20
 - 40 mm bei Stahlgitter
 - 45 mm bei Aluminiumgitter
 - 40 mm bei Stangen
- ② Platzbedarf Jalousie/Raffstore
- 100 mm bei AF 60
 - 120 mm bei AF 80/ARB 80
 - 110 mm bei AR 63 ECN
 - 140 mm bei AR 92 ECN

Minimale Schachttiefe = Platzbedarf Absturzsicherung + Platzbedarf Jalousie/Raffstore

Ab 30 mm Abstand von Glasunterkante zu Fensterrahmen muss auch für unten ein Glaskantenschutz bestellt werden.

Raffstore mit Seilabspannung



Die abgebildeten Beispiele zeigen die Kombinationsmöglichkeiten von Absturzsicherung und Seilabspannungen.

Legende

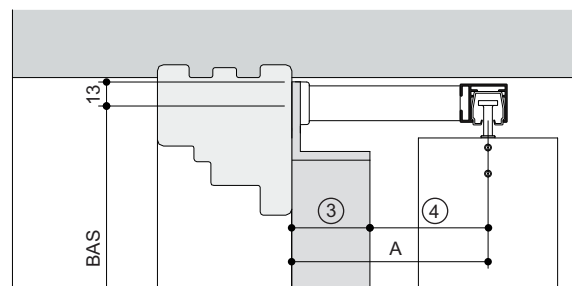
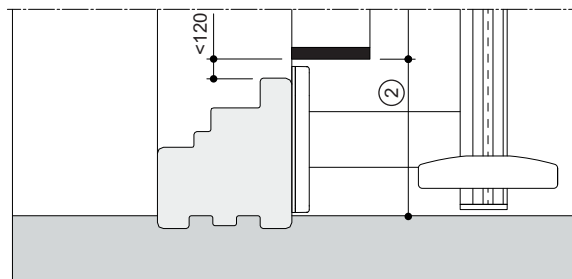
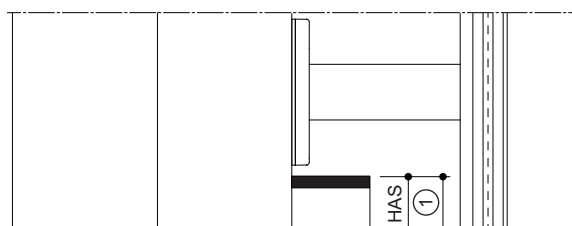
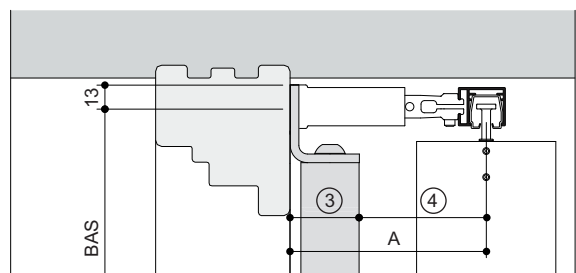
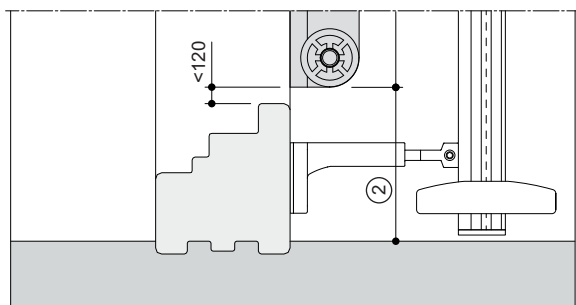
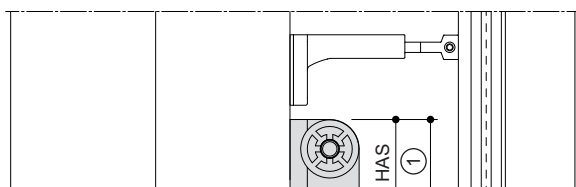
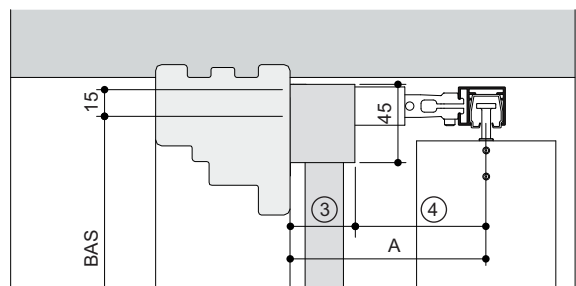
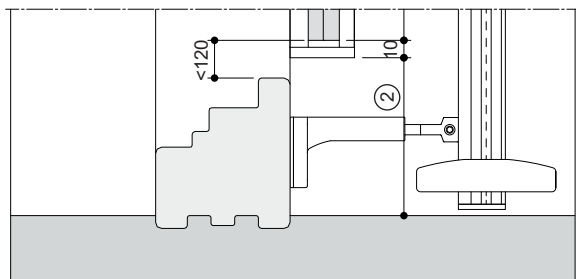
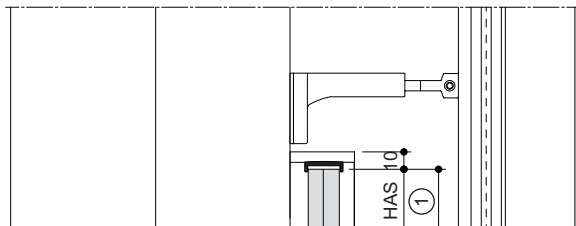
- A Maß A für Bestellung = ③ + ④
- BAS Breite Absturzsicherung (Schraubabstand)
- HAS Höhe Absturzsicherung
- ① Bürstungshöhe laut Landesbauordnung
- ② Platzbedarf unterhalb der Absturzsicherung für Montage Spannwinkel bzw. Spannkonsole
- ③ Platzbedarf Absturzsicherung
 - 32 mm bei VSG12
 - 37 mm bei VSG16
 - 41 mm bei VSG20
 - 40 mm bei Stahlgitter
 - 45 mm bei Aluminiumgitter
 - 40 mm bei Stangen
- ④ Je Lamellentyp erforderliches Maß A

Ab 30 mm Abstand von Glasunterkante zu Fensterrahmen muss auch für unten ein Glaskantenschutz bestellt werden.

Absturzicherung

Typ: Absturzicherung ohne FUP125

Raffstore mit Führungsschiene



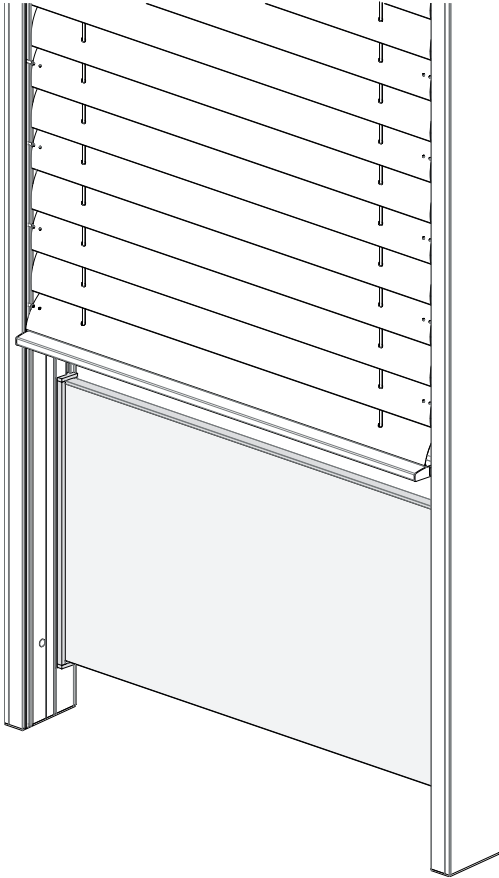
Die abgebildeten Beispiele zeigen die Kombinationsmöglichkeiten von Absturzicherung und Raffstoreführungsschienen.

Legende

- A Maß A für Bestellung = ③ + ④
 BAS Breite Absturzicherung (Schraubabstand)
 HAS Höhe Absturzicherung
 ① Bürstungshöhe laut Landesbauordnung
 ② Platzbedarf unterhalb der Absturzicherung für Montage Spannwinkel bzw. Spannkonsole
 ③ Platzbedarf Absturzicherung
- 32 mm bei VSG12
 - 37 mm bei VSG16
 - 41 mm bei VSG20
 - 40 mm bei Stahlgitter
 - 45 mm bei Aluminiumgitter
 - 40 mm bei Stangen
- ④ Je Lamellentyp erforderliches Maß A

Ab 30 mm Abstand von Glasunterkante zu Fensterrahmen muss auch für unten ein Glaskantenschutz bestellt werden.

**Typ: Absturzsicherung mit FUP125
für Schachtmontage, TRAV und TRAV Nische**



Blenden und Kanäle
mit Putzträger

Schacht-Systeme

Vorbau-Systeme
mit Putzträger

Aufsatz-Systeme

Insektenschutz

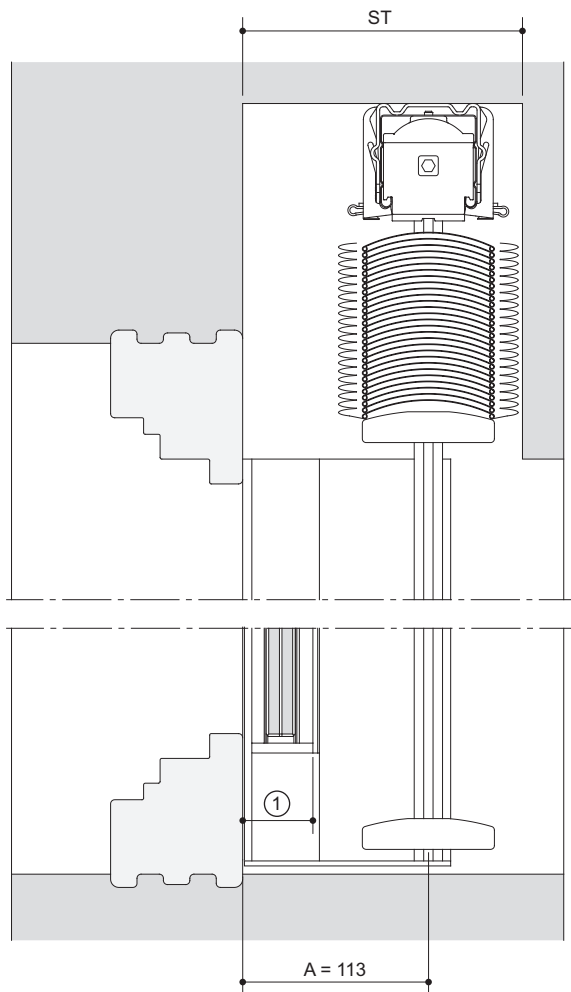
Absturzsicherung

Steuerungen Zubehör

Absturzsicherung

Typ: Absturzsicherung mit FUP125

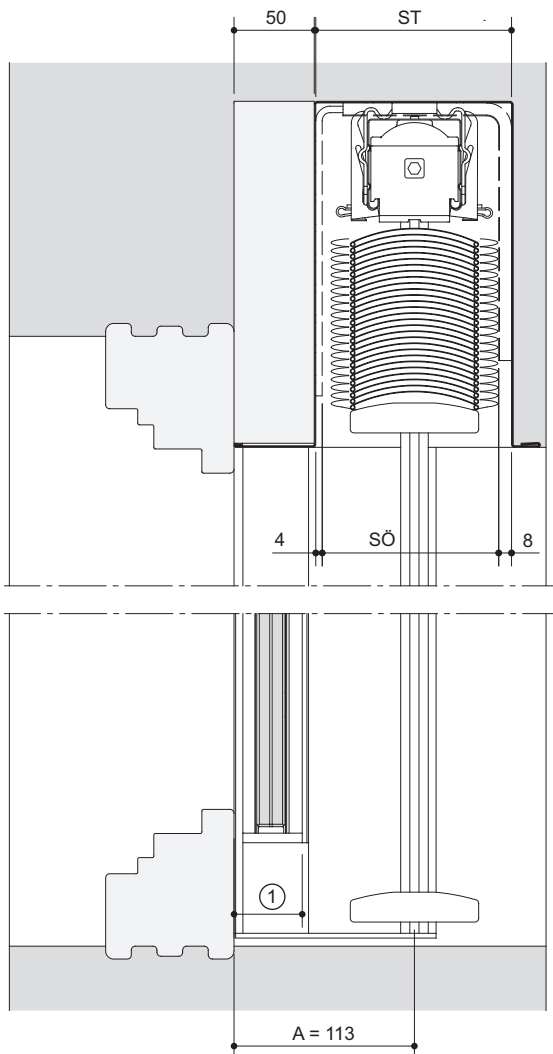
Minimale Schachttiefe für Einbau in bauseitigen Schacht



Legende

- ST Schachttiefe
Minimale Schachttiefe:
- 163 mm bei AF 60
 - 173 mm bei AF 80/ARB 80
 - 168 mm bei AR 63 ECN
 - 186 mm bei AR 92 ECN
- ① Platzbedarf Absturzsicherung
- 32 mm bei VSG12
 - 37 mm bei VSG16
 - 41 mm bei VSG20
 - 40 mm bei Stahlgitter
 - 45 mm bei Aluminiumgitter
 - 40 mm bei Stangen

Minimale Schachttiefe für Einbau in TRAV Nische - Typ 2 und Typ 3



Legende

- ST Schachttiefe
- SÖ Nettoschachtöffnung
 - 100 mm bei AF 60
 - 120 mm bei AF 80/ARB 80
 - 110 mm bei AR 63 ECN
 - 140 mm bei AR 92 ECN
- ① Platzbedarf Absturzicherung
 - 32 mm bei VSG12
 - 37 mm bei VSG16
 - 41 mm bei VSG20
 - 40 mm bei Stahlgitter
 - 45 mm bei Aluminiumgitter
 - 40 mm bei Stangen

Minimale Schachttiefe = Nettoschachtöffnung + 12 mm

Rückseitiger Dämmkörper mit 50 mm vorgegeben.

Blenden und Kanäle mit Putzträger
Schacht-Systeme
Vorbau-Systeme mit Putzträger
Aufsatz-Systeme
Insektenschutz
Absturzsicherung
Steuerungen Zubehör

STEUERUNGEN ZUBEHÖR

Funksystem HELLA ONYX SMART HOME

Das ONYX.HOME Steuerungssystem wurde speziell für die Bedienung von Sonnenschutzprodukten entwickelt. Raffstores/Jalousien, Markisen, Auf-/Unterglasmarkisen, Rollläden, Innenbeschattungen, Senkrecht-Markisen sowie Pergolen werden bequem per Smartphone, Tablet oder Automation gesteuert. Die Steuerung der Sonnenschutzprodukte kann natürlich auch über normale Taster oder über einen Funkhandsender erfolgen.

Alle Beschattungselemente sind in der kostenlosen ONYX-App grafisch dargestellt. Schon während der Steuerung wird sichtbar, in welcher Position sich der Sonnenschutz befindet. Alle Produkte können in der App durch Farben optisch gekennzeichnet werden. Zusätzlich ist es für eine leichtere Identifikation und Bedienung möglich, Namen für jeden einzelnen Behang zu vergeben.

Ein ONYX SMART HOME-System funktioniert entweder nur mit dem Funkhandsender ONYX.CLICK oder Funkwandsender ONYX.SWITCH im „Stand Alone Betrieb“ oder über die Smart Home-Steuerung mit der Centerbox ONYX.CENTER. Nur bei Verwendung von ONYX.CENTER können alle Beschattungselemente über die kostenlose ONYX-App gesteuert werden.

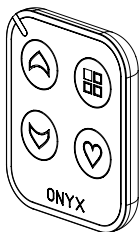
Stand Alone System

- Einfache Konfiguration
- Live Rückmeldung am Funkhandsender
- Automatikfunktionen für jedes Beschattungselement einzeln einstellbar (Wind/Sonne/Niederschlag)
- Sonnenautomatik ein/aus über Tastenkombination am Funkhand- oder Funkwandsender

Smart Home

- Einfache Konfiguration
- Live Rückmeldung über Position und Bewegung des Beschattungselementes über die App
- Automatikfunktionen für jedes Beschattungselement einzeln einstellbar (Wind/Sonne/Niederschlag/Zeit)
- Fernzugriff über die App am Smartphone
- Sicherheit durch transparente Zugangskontrolle
- Unterstützung für Alexa Sprachsteuerung von Amazon, sowie Google Assistant und IFTTT kompatibel
- Updatefähig (Updates mehrmals pro Jahr mit neuen Funktionen)
- Routingfähig (Funkbefehle werden von den einzelnen Geräten weitergegeben, um die Reichweite zu erhöhen)

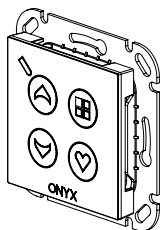
Funksender



Funkhandsender ONYX.CLICK

zur Ansteuerung eines oder mehrerer ONYX-Steuergeräte(s), mit 5-Kanälen, maximal 5 Geräte pro Kanal, mit ONYX.CENTER gibt es keine Einschränkungen der Geräteanzahl pro Kanal

50680501

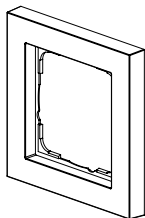


Funkwandsender ONYX.SWITCH

zur Ansteuerung eines oder mehrerer ONYX-Steuergeräte, mit 5-Kanälen, maximal 5 Geräte pro Kanal, mit ONYX.CENTER gibt es keine Einschränkungen der Geräteanzahl pro Kanal, ohne Rahmen, kompatibel mit allen Standard 55er Rahmen

50680601

Zubehör

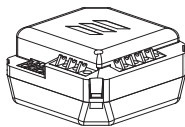


Kunststoffrahmen

passend für Funkwandsender ONYX.SWITCH
In den Farben weiß, grau und schwarz erhältlich.

05140130

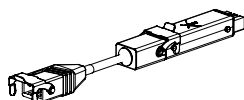
Empfänger



Steuergerät ONYX.NODE

wird über Funk mit Hand-/ Wandsendern und/ oder Gateway angesteuert, nur für den Innenbereich geeignet, Taster Anschluss möglich, je Antrieb erforderlich

50680002

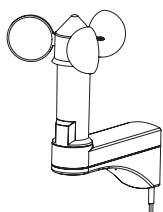


Zwischenstecker ONYX.CONNECTOR

wird direkt zwischen die Stromversorgung und den Motor gesteckt, wird über Funk mit Hand-/Wandsendern und/ oder Gateway angesteuert, für den Außenbereich geeignet, je Antrieb erforderlich

50680302

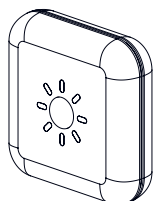
Sensoren



Wettergerät ONYX.WEATHER

Wettergerät mit Wind- und Sonnensensor; steuert die gesamte Sonnenschutzanlage automatisch und wetterabhängig

50680202



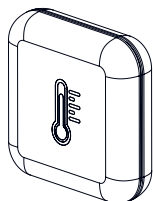
Funk-Sonnen- und Helligkeitssensor ONYX.TAG sun

Sonnen- und Helligkeitssensor, steuert die gesamte Sonnenschutzanlage automatisch und helligkeitsabhängig

Länge x Breite x Höhe: 40 x 40 x 12 mm

50680711

Schwarz



Funk-Temperatur- und Luftfeuchtesensor ONYX.TAG temperature

Temperatur- und Luftfeuchtesensor, steuert die gesamte Sonnenschutzanlage automatisch und temperatur- / luftfeuchteabhängig

Länge x Breite x Höhe: 40 x 40 x 12 mm

50680721

Schwarz

Zentralsteuerungen



Gateway ONYX.CENTER

dient als Schnittstelle zwischen Smartphone und einzelnen Steuergeräten, gibt Funkbefehle bidirektional weiter, auch in Kombination mit allen ONYX Funkhandsendern/ Funkwandsendern

50680103

Funksystem io – Somfy

Funksender



Funkhandsender Situo 1 Variation io II

05140103_PURE Pure

Produktnutzen/Produkteigenschaften

- Einzel-, Gruppen- oder Zentralbedienung möglich
- Scrollrad zum komfortablen und präzisen Wenden der Lamellen
- AUF- und AB-Tasten zum Öffnen und Schließen
- „my“-Taste zum Stoppen oder Aufrufen der einstellbaren Sonnen-/Sichtschutzposition
- Programmieraste auf der Rückseite
- LED für Sende- und Batteriezustandsanzeige
- Drahtlos/batteriebetrieben
- Inkl. Wandhalterung
- 1-Kanal-Funkhandsender

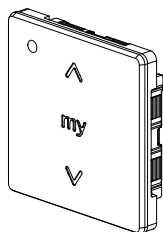


Funkhandsender Situo 5 Variation A/M io II

05140104_PURE Pure

Produktnutzen/Produkteigenschaften

- Einzel-, Gruppen- oder Zentralbedienung möglich
- Scrollrad zum komfortablen und präzisen Wenden der Lamellen
- AUF- und AB-Tasten zum Öffnen und Schließen
- „my“-Taste zum Stoppen oder Aufrufen der einstellbaren Sonnen- / Sichtschutzposition
- „Select“-Taste und LED-Anzeige für die Kanalwahl
- Programmieraste auf der Rückseite
- LED für Sende- und Batteriezustandsanzeige
- Drahtlos/batteriebetrieben
- Inkl. Wandhalterung
- 5-Kanal-Funkhandsender



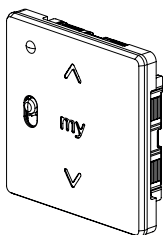
Funkwandsender Smoove 1 IN io

manuelle Steuerung eines io-Funkantriebs/io-Funkempfängers oder mehrerer io-Funkantriebe/io-Funkempfänger gleichzeitig per Funk, ohne Rahmen

05140056_PURE Pure

05140056_SILVER Silver

05140056_BLACK Black



Funkwandsender Smoove A/M IN io Pure Shine

manuelle Steuerung eines io-Funkantriebs/io-Funkempfängers oder mehrerer io-Funkantriebe/io-Funkempfänger gleichzeitig per Funk, Schalter zum Ein-/Ausschalten der Automatik, ohne Rahmen

05140065_PURE Pure

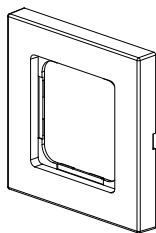
05140065_SILVER Silver

05140065_BLACK Black

Hinweis:

Weitere Farbvarianten siehe Preisliste Steuerungen.

Zubehör

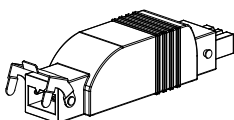


Rahmen Smoove

passend für alle Smoove Produkte

05140057_PURE	Pure
05140057_SILVERM	Silver Mat
05140057_BLACK	Black
05140057_WALNUT	Walnut
05140057_CHERRY	Cherry
05140057_AMBERB	Amber Bamboo
05140057_LIGHTB	Light Bamboo

Empfänger



Funkempfänger Variation Slim Receiver io

Farbe: schwarz

05140105	Schwarz
-----------------	---------

Produktnutzen/Produkteigenschaften

Ideale Funk-Nachrüstung für Raffstores / Außenjalousien:

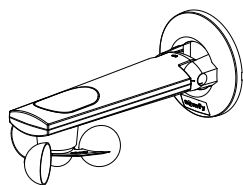
- Schnelle Montage zwischen Antriebsstecker (STAS 3) eines Standard 4-adrigen 230V Raffstoreantriebes und Netzzuleitung (STAK 3).
- Schnelle Inbetriebnahme: keine Laufzeit-Einstellung, da Erkennung der (am Antrieb eingestellten) Endlagen. Die „my“-Position ist ebenfalls voreingestellt.
- In Verbindung mit einem Motor J4 WT können die Antriebsendlagen auch komfortabel über den Funkhandsender eingestellt werden.

Hinweis:

Weitere Farbvarianten siehe Preisliste Steuerungen.

Funksystem io – Somfy

Sensoren



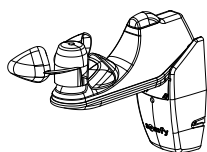
Funk-Windsensor Eolis WireFree io

automatische (windabhängige) Steuerung eines io Antriebs oder mehrerer io-Antriebe per Funk

05200030

Produktnutzen / Produkteigenschaften

- Zuverlässiger Windschutz im stilvollen, modernen Produktdesign
- Lösung für die Fassade ohne störende Verkabelung
- Einfach und schnell zu installieren durch Batteriebetrieb und drahtlose Kommunikation zum io-Funkantrieb
- Ein einheitlicher Windschwellenwert für alle Produkte kann am Sensor eingestellt werden
- Anzeige des aktuellen Schwellenwertes



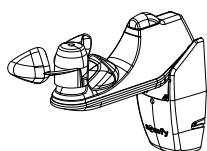
Funk-Windsensor Eolis io 230V, Regenoption

automatische (windabhängige und optional regenabhängige) Steuerung eines oder mehrerer io-Antriebe und io-Empfänger per Funk, Regenerkennung nur in Verbindung mit Ondeis 230 V

Breite x Höhe: 236 x 160 mm

05200009

Grau



Funk-Wind-Sonnensensor Soliris io 230 V, Regenoption

automatische (windabhängige, helligkeitsabhängige und optional regenabhängige) Steuerung eines oder mehrerer io-Antriebe und io-Empfänger per Funk, Regenerkennung nur in Verbindung mit Ondeis 230 V

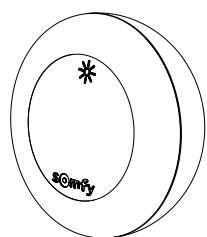
Breite x Höhe: 236 x 160 mm

05200113

Grau

Produktnutzen/Produkteigenschaften

- Sonnenautomatik: Schützt Innenräume vor Überhitzung und lässt bei wenig Sonneneinstrahlung die Außenhelligkeit in den Wohnbereich
- Windautomatik: Schützt Markisen, Screens und Raffstores vor Windschäden
- optionale Regenautomatik in Verbindung mit Ondeis 230 V: Schützt vor Regen und verlängert damit die Lebensdauer des jeweiligen Produktes.
- zwei Betriebsarten: Sicherheit für das Produkt durch Einfahren bei Regen oder Komfort für den Nutzer durch Ausfahren bei Regen
- 230 V AC Stromversorgung notwendig



Bidirektionaler Funk-Sonnensensor Sunis WireFree II io

Automatische (helligkeitsabhängige) Steuerung eines io-Antriebs oder mehrerer io-Antriebe per Funk

05200104

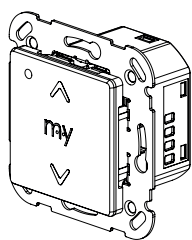
Produktnutzen / Produkteigenschaften

- Batteriebetriebener Sensor für eine Fassade ohne störende Verkabelung
- Einfache, schnelle und flexible Montage mit separatem Wandhalter
- Einfaches Programmieren über eine Taste am Sensor

Hinweis: Die Automatik kann mit dem A/M Schiebeschalter am Funkhandsender Situo 5 Variation A/M io oder am Funkwandsender Smoove A/M io ein- und ausgeschaltet werden.

Drahtgebundene Steuerungskomponenten – Somfy

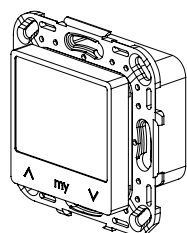
Steuergeräte



Motoreinzelsteuergerät Smoove Uno IB+VB ohne Rahmen

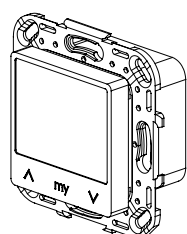
zur manuellen Ansteuerung eines 230V-Antriebes für Rollläden, textile Beschattungen und Raffstores, ohne Rahmen

05140084_PURE Pure



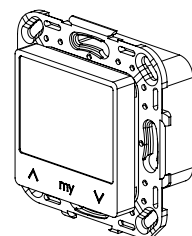
Programmschaltuhr Chronis Smoove Uno S Pure mit Helligkeitsautomatik (ohne Rahmen)

05200098_PURE Pure



Programmschaltuhr Chronis Smoove Uno IB+ Pure mit Helligkeitsautomatik zur zentralen Steuerung für mehrere Smoove Uno IB+, ohne Rahmen

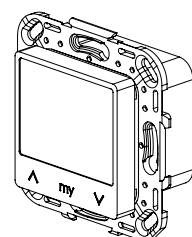
05200099_PURE Pure



Programmschaltuhr Soliris Smoove Uno Pure

Programmschaltuhr für Wind-/Sonnensensor Soliris, automatische zeit-, wind-, regen-, dämmerungs- und sonnenabhängige Steuerung eines Antriebs

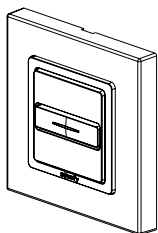
05200101_PURE Pure



Programmschaltuhr Soliris Smoove IB+ Pure

Programmschaltuhr für Wind-/Sonnensensor Soliris, Helligkeits-, automatische zeit-, wind-, regen-, dämmerungs- und sonnenabhängige Steuerung, je Antrieb wird zusätzlich ein Smoove Uno IB+ Motoreinzelsteuergerät benötigt, ohne Rahmen

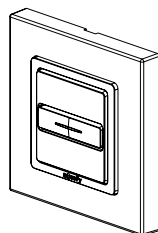
05200103_PURE Pure



Schalter Smoove Uno VB Rahmen

Schalter Smoove Uno VB, für die direkte Ansteuerung eines Motors, Tastbetrieb bei leichtem Druck, sowie Haltebetrieb bei starkem Druck, mit Rahmen, weiß

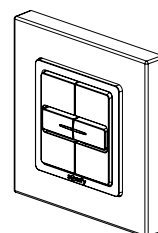
05120022 Weiß



Taster Smoove Uno Rahmen

Taster Smoove Uno, für die Ansteuerung von einem oder mehreren Motor(en) in Kombination mit einer drahtgebundenen Steuerung mit Haltebetrieb, mit Rahmen, weiß

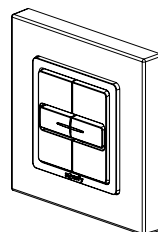
05120024 Weiß



Schalter Smoove Duo VB Rahmen

Schalter Smoove Duo VB, für die direkte Ansteuerung von zwei Motoren, Tastbetrieb bei leichtem Druck, sowie Haltebetrieb bei starkem Druck, mit Rahmen, weiß

05120023 Weiß

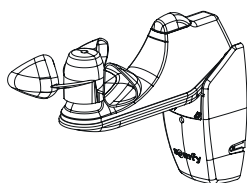


Taster Smoove Duo Rahmen

Taster Smoove Duo, für die Ansteuerung von zwei oder mehreren Motoren in Kombination mit einer drahtgebundenen Steuerung mit Haltebetrieb, mit Rahmen, weiß

05120025 Weiß

Sensoren



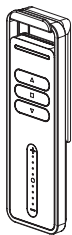
Wind-/Sonnensensor Soliris

Wind-/Sonnensensor für Soliris Smoove Uno Pure und Soliris Smoove IB+ Pure

EL040603

Funksystem ProLine 2 – elero

Funksender



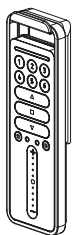
Funkhandsender MonoCom Slide 1

05140117

Reinweiß

Produktnutzen/Produkteigenschaften

- 1-Kanal-Funkhandsender mit Slider
- Große AUF-STOPP-AB-Tasten
- Status-LED-Anzeige
- Ansteuerung von einem oder mehreren Empfängern
- Handelsübliche Batterien
- Lerntaste auf der Rückseite
- ProLine 2 Funksystem - Zuverlässige Rückmeldung und echte Routingfunktion
- Inkl. Wandhalterung zur optionalen Wandmontage



Funkhandsender VarioCom Slide 6

05140120

Reinweiß

Produktnutzen/Produkteigenschaften

- 6-Kanal-Funkhandsender mit Slider und Umschaltung Hand-/Automatikbetrieb
- 1 Zentralkanal
- Status-LED-Anzeige
- Lerntaste auf der Rückseite
- Kanalanzeige mit 6 LEDs
- Handelsübliche Batterien
- ProLine 2 Funksystem - Zuverlässige Rückmeldung und echte Routingfunktion
- Inkl. Wandhalterung zur optionalen Wandmontage



Funkhandsender LumeroCom 1

05140118

Produktnutzen/Produkteigenschaften

- 1-Kanal-Funkhandsender mit Umschaltung Hand-/Automatikbetrieb
- Als Einzel-, Gruppen-, oder Zentralsender einsetzbar
- Uni- und bidirektional
- Große Auf-, Stopp- und Ab-Tasten
- Hand-/Automatik-Umschaltung
- Farbe: reinweiß
- Übertragungssichere Funkfrequenz 868 MHz
- ProLine 2 Funksystem - Zuverlässige Rückmeldung und echte Routingfunktion
- Inkl. Wandhalterung zur optionalen Wandmontage



Funkhandsender mit Zeitfunktion TempoTel 2-868

05140066

Einsatzgebiet und Anwendung

10+1-Kanal-Funkhandsender für uni- und bidirektionale Funksysteme mit integrierter Zeitschaltuhr. Der Funkhandsender besitzt eine beleuchtete Display-Menüführung, die per Joystick bedient wird. Das Menu ist intuitiv bedienbar. Die Aktivierung des Astro- und Urlaubsprogramms oder des Tages und Wochenschaltprogramms ist möglich. Der TempoTel 2 verfügt über zehn Einzelkanäle, zwei Gruppenkanäle und einen Zentralkanal. Eine individuelle Namensgebung je Kanal ist möglich. Das Display zeigt alle aktuellen Einstellungen, z. B. welcher Kanal ausgewählt wurde. Über den Joystick und die Menüasten navigiert man bequem durch das Menu im Display. Große AUF-, STOPP- und AB-Tasten vereinfachen die intuitive Bedienung. Ein Leuchtring visualisiert Sende- und Rückmeldebefehle. Die Auswahl Taste dient zur Umschaltung vom Automatik- in den manuellen Modus.

Produktnutzen / Produkteigenschaften

- 10-Kanal-Funkhandsender
- 2 Gruppenkanäle + 1 Zentralkanal
- Status-LED-Anzeige
- Select-Taste für Hand-/Automatik-Umschaltung mit LED-Anzeige und Display-Klartext
- Lerntaste auf der Rückseite
- Mehrere Sprachen wählbar mit beleuchtetem Display
- Werksseitig voreingestellt
- Komfortable Bedienung und Kanalwahl per Joystick
- Astroprogramm weltweit einstellbar
- Urlaubsprogramm
- Handelsübliche Batterien
- Volle Abwärtskompatibilität zu unidirektionalen elero-Funkprodukten
- Farbe: silber
- Inkl. magnetischer Wandhalterung



Funkhandsender MultiTel 2-868

05140067

Einsatzgebiet und Anwendung

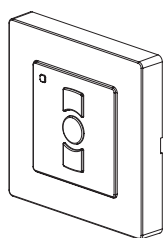
Der MultiTel 2 ist ein rein bidirektionaler 15-Kanal-Funkhandsender zur Bedienung von Rollladen- und Sonnenschutzanlagen sowie Heizsystemen. Er bietet Konfigurationsmöglichkeiten von bis zu fünf verschiedenen Gruppen. Ausgeführte Befehle werden durch einfach verständliche Display-Symbole und eine LED-Anzeige visualisiert. Zudem ist der MultiTel 2 mit mehrzeiligen Textfeldern ausgestattet, die frei editierbar sind – ein echtes Plus an Bedienkomfort! Übertragungssichere Funkfrequenz 868 MHz.

Produktnutzen / Produkteigenschaften

- 15-Kanal-Funkhandsender
- 5 Gruppenkanäle + 1 Zentralkanal
- Status-LED-Anzeige
- Select-Taste für Hand-/Automatik-Umschaltung mit LED-Anzeige und Display-Symbolen
- Lerntaste auf der Rückseite
- Mehrere Sprachen wählbar mit beleuchtetem Display
- Werksseitig voreingestellt
- Komfortable Bedienung und Kanalwahl per Joystick
- Handelsübliche Batterien
- Farbe: silber
- Inkl. magnetischer Wandhalterung

Funksystem ProLine 2 – elero

Funksender

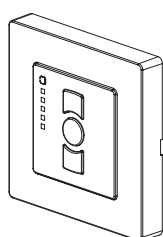


Funkwandsender MonoTec-868 1

05140121

Produktnutzen/Produkteigenschaften

- 1 Kanal-Funkwandsender, bidirektional
 - Taster AUF, STOPP, AB/ZU, Lerntaste P (Rückseite)
 - Einfache Befestigung mit Wandhalterung
 - Status-LED zur Anzeige der Systemzustände
 - Handelsübliche Knopfbatterie
 - Passend für alle gängigen Schalterprogramme (passende Adapterrahmen auf Anfrage möglich)
- Für folgende Schalterprogramme wird kein Adapterrahmen benötigt:**
Busch-Jaeger Duro 2000 SI und Busch-Jaeger Reflex SI
- Taste für Hand-/Automatik-Umschaltung
 - Farbe: reinweiß

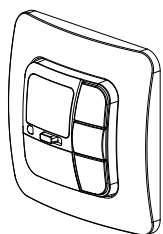


Funkwandsender QuinTec-868 5

05140122

Produktnutzen/Produkteigenschaften

- 5 Kanal-Funkwandsender, bidirektional
 - Taster AUF, STOPP, AB/ZU, Lerntaste P (Rückseite)
 - Einfache Befestigung mit Wandhalterung
 - Status-LED zur Anzeige der Systemzustände
 - Handelsübliche Knopfbatterie
 - Passend für alle gängigen Schalterprogramme (passende Adapterrahmen auf Anfrage möglich)
- Für folgende Schalterprogramme wird kein Adapterrahmen benötigt:**
Busch-Jaeger Duro 2000 SI und Busch-Jaeger Reflex SI
- Taste für Hand-/Automatik-Umschaltung
 - Farbe: reinweiß



Funkwandsender mit Zeitfunktion AstroTec-868 bidi

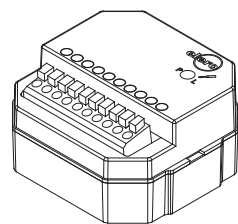
05140071

Einsatzgebiet und Anwendung

Bei der AstroTec-868 bidi handelt es sich um einen Funkwandsender zur ausschließlichen Verwendung mit bidirektionalen Empfängern. Die integrierte Zeitschaltuhr ist einfach und bequem per Knopfdruck zu bedienen. Sie ist als Einzel-, Gruppen- oder Zentralsteuergerät verwendbar und sorgt für optimale Öffnungs- und Schließzeiten über den ganzen Jahresverlauf durch ständiges Anpassen an den Sonnenauf- und Untergang. Der vom Werk mit aktuellem Datum und Uhrzeit (MEZ) ausgelieferte AstroTec-868 bidi steuert den Antrieb automatisch zu den Astrozeiten (Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten). Eine manuelle Bedienung der AstroTec-868 bidi ist jederzeit möglich.

Produktnutzen / Produkteigenschaften

- Uhr ist werksseitig voreingestellt (Datum, Uhrzeit, Schaltzeiten)
- Menüführung in 15 Sprachen
- Astroprogramm, weltweit einstellbar
- Automatische Sommer- und Winterzeitumstellung
- Urlaubsprogramm
- Lichtsensor anschließbar (Sonnen-/Dämmerungsfunktion)
- Zwischenposition
- Lüftungs- oder Wendeposition
- Hand-/Automatikschaltung
- Sendekontroll-LED
- Handelsübliche Batterien
- Farbe: alpinweiß



Unterputz-Funkempfänger Revio-868

05140073

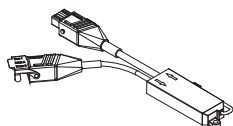
Einsatzgebiet und Anwendung

Der Einbaufunkempfänger Revio-868 eignet sich für die Ansteuerung von 230V-Antrieben. Er ist geeignet für alle Wechselstromantriebe, die mit ProLine-Sendern angesteuert werden sollen. Zusätzlich ist die Ansteuerung über einen normalen Taster möglich. Der Revio-868 kann in eine Auf-/Unterputzdose eingebaut werden.

Produktnutzen / Produkteigenschaften

- Flexibler Funkempfänger für die Installation in Schalter / Abzweigdosen
- Passt in Unterputzdosen ø60 mm
- Verschiedene Modi (RM, JA, JA-Pulse) mittels Drahtbrückenschaltung einstellbar (Bei Einstellung JA erfolgt eine Lamellenwendung mittels Tipbetrieb. Bei Einstellung JA-Pulse, wird bei jedem kurzen Tastendruck am Funksender der Antrieb für die Impulszeit angesteuert.)
- Zusätzliche Bedienung über externen Taster möglich
- IP 20
- Volle Abwärtskompatibilität zu unidirektionalen elero-Funkprodukten

Empfänger



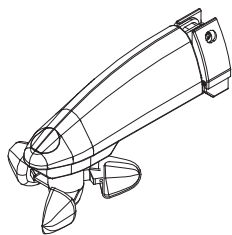
Funkempfänger für Jalousieantriebe Combio III-868 JA

Externer Funkempfänger für Jalousieantriebe, für Einsatz mit 230 V-Jalousieantrieben

05140074

Funksystem ProLine 2 – elero

Sensoren



Funksensor drahtlos für Wind und Sonne Aero-868 AC transparent

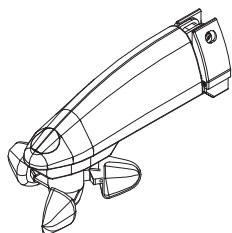
05200048

Einsatzgebiet und Anwendung

Der Aero-868 Plus ist eine drahtlos arbeitende Sonnen-/Windsteuerung. Er verfügt über große Solarzellen und ist deshalb auch für Jalousien und Senkrecht-Markisen geeignet. Die Solarzellen ermöglichen eine autarke Gerätefunktion. Die Schwellwerte für die Sonnen-/Windsteuerung werden mittels Drehschalter an der Unterseite des Aero-868 Plus eingestellt. Die Fahrbefehle werden per Funk (868 MHz) an einen Funkantrieb oder externen Funkempfänger, der sich in der Anlage befindet, übertragen. Der Aero-868 Plus funktioniert nur in Verbindung mit Funkempfängern des elero-Funksystems. Eine manuelle Bedienung der Anlage erfolgt über einen Funkhand- / Funkwandsender.

Produktnutzen / Produkteigenschaften

- Licht- und Windwächter für Markisen, Jalousien und Senkrecht-Markisen
- Integrierte Solarzellen
- Kein Leitungsverlegen notwendig
- Verschiedene Befestigungsmöglichkeiten
- Transparentes Gehäuse
- Quickstart-Funktion
- Sollwerte einstellbar
- Verschiedene Betriebs-Modi einstellbar
- Es können gleichzeitig uni- und bidirektionale Empfänger gesteuert werden
- Volle Abwärtskompatibilität zu unidirektionalen elero-Funkprodukt



Funksensor drahtlos für Wind / Licht Aero-868 Plus

05200047

Einsatzgebiet und Anwendung

Der Aero-868 Plus ist eine drahtlos arbeitende Sonnen-/Windsteuerung. Er verfügt über große Solarzellen und ist deshalb auch für Jalousien und Senkrecht-Markisen geeignet. Die Solarzellen ermöglichen eine autarke Gerätefunktion. Die Schwellwerte für die Sonnen-/Windsteuerung werden mittels Drehschalter an der Unterseite des Aero-868 Plus eingestellt. Die Fahrbefehle werden per Funk (868 MHz) an einen Funkantrieb oder externen Funkempfänger, der sich in der Anlage befindet, übertragen. Der Aero-868 Plus funktioniert nur in Verbindung mit Funkempfängern des elero-Funksystems. Eine manuelle Bedienung der Anlage erfolgt über einen Funkhand- / Funkwandsender.

Produktnutzen / Produkteigenschaften

- Licht- und Windwächter für Markisen, Jalousien und Senkrecht-Markisen
- Integrierte Solarzellen
- Kein Leitungsverlegen notwendig
- Verschiedene Befestigungsmöglichkeiten
- Transparentes Gehäuse
- Quickstart-Funktion
- Sollwerte einstellbar
- Verschiedene Betriebs-Modi einstellbar
- Es können gleichzeitig uni- und bidirektionale Empfänger gesteuert werden
- Volle Abwärtskompatibilität zu unidirektionalen elero-Funkprodukt

Funksystem ProLine 2 – elero

Solar Paket

Für Außenjalousien und Raffstore ist ein Solar Paket eingerichtet worden und ab sofort verfügbar.

Beschreibung des Solar Paketes:

Das Solar Paket besteht aus einem Solarpanel mit integriertem Akku, dem externen 12 Volt Funkreceiver und aus dem erforderlichen elero 12 Volt Raffstoreantrieb. Die Funkbedienung ist im Paket nicht enthalten und muss separat erfasst werden. Achtung! Beim elero Solar Paket sind aktuell nur die Funkbedienungen aus der alten Serie kompatibel. (Siehe Produktdefinition).

Welche Modelle mit dem Solar Paket möglich sind, ist in der Produktdefinition beschrieben. Das Solar Paket wird lose mitgeliefert. Eine Vormontage im Werk ist aus verpackungstechnischen Gründen nicht möglich. Beim Vorbausystem VA wird jedoch die Befestigung mittels Einnietmutter für das Panel im Werk bereits vorbereitet.

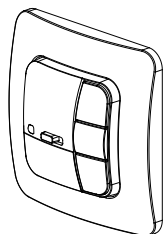
Eine Wandmontage ist mittels beiliegenden Haltern möglich. Auf der Nordseite von Gebäuden ist mit Einschränkung der Akkuladung zu rechnen.



Produktdefinition und Hinweise:

- Für alle Modelle einsetzbar, außer bei AF 80 Plus, ARB 80 WS, AR 92 WS, Vorbausystem VN/ VNP, Vorbausystem VAP und allen Aufsatzkästen
- Panel wird lose geliefert (nur beim VA- und FA-System werden die Einnietmutter für die Befestigung des Panels im Werk vormontiert)
- Kabellänge 3 m mit Quickcon (Kupplung) als Steckerverbindung (Hinweis: 12 Volt Verbindung darf ohne Elektriker angeschlossen werden)
- Mindestbreite Raffstore Element 490 mm und bei VA- und FA-System 650 mm
- Motor elero 4 Nm oder 10 Nm bis maximale Fläche von 18 m²
- Nur für Einzelelemente erfassbar, keine Koppelungen möglich
- Montageanleitung für Panel und Receiver liegen dem Auftrag bei
- Für eine Montage auf der Wand sind Wandhalterungen im Paket enthalten
- Achtung! Nur mit alten elero Funkbedienungen kompatibel (müssen separat erfasst werden)

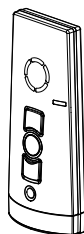
Kompatible Funkbedienungen



UniTec 868 weiß
Art.-Nr.: 05140072



MonoTel2 silber
Art.-Nr.: 05140070



VarioTel2 silber
Art.-Nr.: 05140068

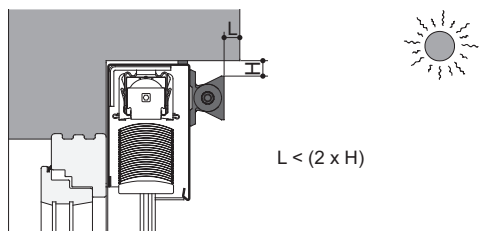


TempoTel2 silber
Art.-Nr.: 05140066

Montagehinweise und Verbesserung des Solarertrages

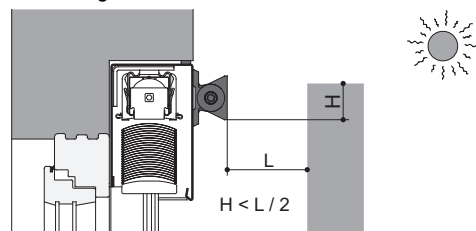
Dachüberhänge oder ähnliche Überbauten

Beachten Sie, dass das Solarpanel eine ungehinderte Ausrichtung zu Himmel hat. Wir empfehlen einen Überhang zum Solarpanel geringer als das Doppelte des Dachabstandes.



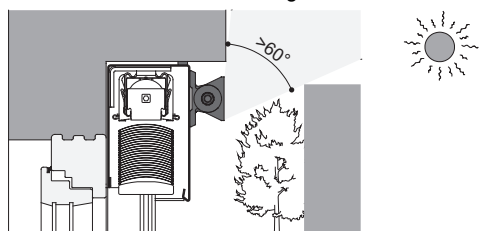
Hindernisse gegenüber dem Solarpanel

Auch Hindernisse direkt gegenüber dem Solarpanel vermindern den Solarertrag des Systems. Für eine ausreichende Ladeleistung empfehlen wir einen freien Sichtwinkel zum Himmel, jedoch einen Mindestabstand zu Hindernissen entsprechend der nebenstehenden Zeichnung.



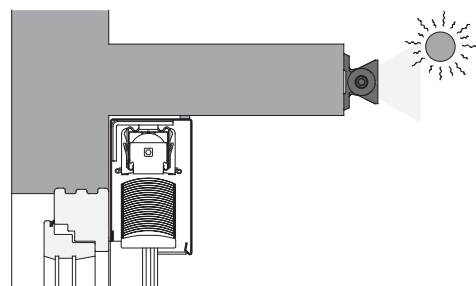
Eingeschränkte Sicht auf den Himmel

Hindernisse und Überhänge treten oft in Kombination auf. In einem solchen Fall stellen Sie sicher, dass der freie Blickwinkel zum Himmel mindestens 60° beträgt.



Versetzen Sie das Solarpanel an die Gebäudefront

Ist ein zu großer Überhang z.B. durch einen Balkon vorhanden, können Sie das Panel an die Vorderkante des Balkons verlegen.



ALLES AUS EINER HAND

Egal ob Nachrüstung, Sanierung oder Neubau –
HELLA hat für jedes Bauvorhaben die richtige Lösung!



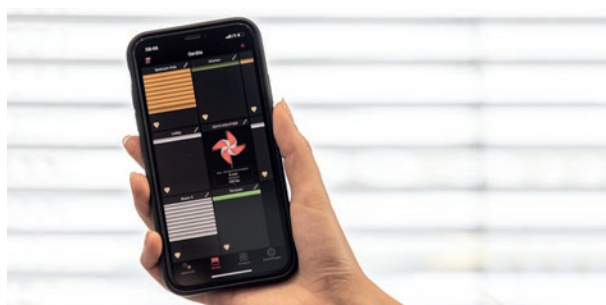
Terrasse & Garten



Fenster & Fassade



Bauen & Renovieren



Steuerungen

HELLA

Technik 2024 | Raffstores & Jalousien

7500 0144_DE

02/2024

Technische Änderungen, Irrtümer, Satz- und Druckfehler vorbehalten.