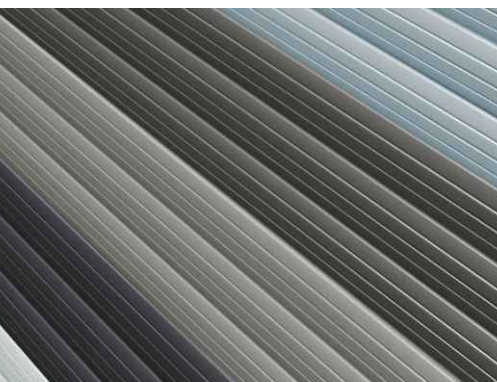




Vorbau-Rollladen Vorbau-Raffstoren Technik

Gültig ab 01.02.2011



WAREMA

Vorbau-Rollladen/Raffstoren Technik



Allgemeine Hinweise

Technikkatalog, gültig ab 01.02.2011.

Mit Herausgabe dieser Unterlage verlieren alle früheren entsprechenden Unterlagen ihre Gültigkeit.

Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGBs) können Sie im Internet auf unserer Homepage www.warema.de unter der Rubrik „Impressum“ bzw. unter dem Pfad einsehen und herunterladen.
<http://www.warema.de/Funktionsnavigation/AGB.pdf>

Änderungen, die der technischen Verbesserung dienen, sind vorbehalten. Text- und Grafikeil dieser Unterlage wurden mit besonderer Sorgfalt erstellt. Für möglicherweise trotzdem vorhandene Fehler und deren Auswirkungen kann keine Haftung übernommen werden.

Unsere Produkte sind Einzel- bzw. Maßanfertigung und können daher weder umgetauscht noch zurückgenommen werden.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie hierzu die detaillierten Informationen in der entsprechenden Technikunterlage bzw. der Montage- und Bedienungsanleitung.

Impressum

WAREMA Renkhoff SE
Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2
97828 Marktheidenfeld
Deutschland

WAREMA und das WAREMA Logo sind Warenzeichen der WAREMA Renkhoff SE. Alle anderen aufgeführten Marken oder Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

© WAREMA Renkhoff SE



Übersicht Vorbau-Rollladen/ Vorbau-Raffstoren	6	Übersicht Vorbau-Rollladen/ -Raffstoren
Vorbau-Rollladen V4	32	Vorbau- Rollladen V4
Vorbau-Rollladen V6	40	Vorbau- Rollladen V6
Vorbau-Rollladen V8	48	Vorbau- Rollladen V8
Vorbau-Rollladen V10	56	Vorbau- Rollladen V10
Maßermittlung Details Bedienung Vorbau-Rollladen	67	Maßermittlung/ Details Bedienung Vorbau-Rollladen
Zusatzausstattungen	88	Zusatzaus- stattungen
Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24	116	Sicherheits- Rollladen
Vorbau-Raffstoren R6/R10	128	Vorbau- Raffstoren R6/R10
Zubehör Bedienung Vorbau-Rollladen	161	Zubehör Bedienung Vorbau-Rollladen
Rollladenpanzer/ Zubehör für Neubau-Rollladen (Einbau in bauseitige Sturzkästen)	166	Rollladenpanzer/ Zubehör Neubau- Rollladen

Service, Qualität und Zuverlässigkeit.



Als Marktführer für Sonnenschutz setzt WAREMA ganz bewusst auf bedarfsgerechte Innovationen. Dazu gehört nicht nur die ständige Ausweitung unseres Produktsortiments, sondern auch die außerordentliche Qualität unserer Produkte und unserer Service-Leistungen. So bieten wir Ihnen ein ganzheitliches Produkt-Portfolio mit umfassender Beratungsleistung. Schnellstmögliche Lieferung – bei individueller Fertigung – ist unser Anspruch. Sie sehen, mit WAREMA haben Sie einen Partner, auf den Sie sich voll und ganz verlassen können.



Unsere Fertigungsmaschinen werden größtenteils von dem Tochterunternehmen WAREMA Kunststofftechnik und Maschinenbau GmbH entwickelt und gebaut. Dank dieser Eigenständigkeit sind wir immer in der Lage, kurzfristig auf Veränderungen am Markt zu reagieren und unsere Produkte direkt auf die neuen Bedürfnisse auszurichten.

Doch nicht nur in der Produktwelt ist WAREMA einzigartig: Neben individuellen Sonderlösungen stehen wir auch für erstklassiges Qualitätsmanagement und nachhaltiges Umweltbewusstsein. Alle Werkstoffe werden hinsichtlich ihrer Qualität und ihrer Recyclingfähigkeit überprüft.

National und international verfügen wir über ein gut ausgebautes Netzwerk. Über 100 internationale Berater unterstützen Sie in 48 Ländern bei Ihren weltweiten Projekten. Zahlreiche Planungshilfen stehen online bereit. So können Sie sicher sein, immer eine Antwort auf Ihre Fragen zu erhalten.



Vorbau-Rollladen und Vorbau-Raffstoren – Sicherheit plus Sonnenschutz



Vorbau-Rollladen

Der WAREMA Vorbau-Rollladen eignet sich für den nachträglichen Einbau. Zum Beispiel dann, wenn eine Sanierung oder Renovierung ansteht und hohe Ansprüche an Wärme- und Schalldämmung sowie Sicherheit gestellt werden. In zunehmendem Maße wird der Vorbau-Rollladen auch im Neubau zur Vermeidung von Wärmebrücken eingesetzt. In den verschiedenen Ausführungsvarianten ist der WAREMA Vorbau-Rollladen ein echter Alleskönner. Er integriert neben den grundlegenden Funktionen eines Rollladens zusätzlich einen Schutz vor lästigen Insekten und kann auch mit Solar-Antrieb montiert werden. Der Insektenschutz, als integriertes Rollo oder als Insektenschutz-Drehrahmen, lässt sich unabhängig vom Rollladenpanzer nutzen. Der innovative Solar-Antrieb verbindet alle Vorzüge eines Vorbau-Rollladens mit den Vorteilen der Solar-Technik. Unkomplizierte Montage ist garantiert, es sind keine Mauerdurchbrüche oder Anschlussarbeiten notwendig. Vorbau-Rollladen können entweder „unsichtbar“ in die Fassade integriert oder als optisches Highlight zur Gestaltung der Fassade eingesetzt werden.



Sicherheits-Rollladen

Als besonders wirkungsvollen Einbruchsschutz bietet WAREMA den Sicherheits-Rollladen an. Der Sicherheits-Rollladen wurde von einem unabhängigen Prüfinstitut mit dem Prüfsiegel für einbruchhemmende Wirkung der Widerstandsklasse WK 2 zertifiziert. Durch den besonderen Sicherheitsaufbau des Produktes und die zusätzlich verstärkten Bauteile konnte diese Zertifizierung erreicht werden.

Vorbau-Raffstoren

WAREMA Vorbau-Raffstoren verbinden hohen Nutzen, modernste Technik und aktuelles Design mit der Optik von Vorbau-Rollladen. Sie bieten insbesondere im Wohnbereich als Lichtregulator verlässlichen Sonnenschutz – ohne dabei zuviel Einblick zu gewähren. Wieviel bestimmen Sie selbst: ganz individuell mit Elektromotor oder mit den bewährten WAREMA Steuerungen. Komfort pur! Ob Sie nun nachträglich Ihr Zuhause mit außenliegendem Sonnenschutz ausstatten möchten, z. B. im Rahmen einer Sanierung, oder einfach nur die Vorbau-Raffstoren als optisches Element zur Fassadengestaltung einsetzen – Ihren individuellen Ansprüchen sind durch Form, Farbe und Technik keine Grenzen gesetzt.

Energie sparen und optimales Raumklima schaffen – das sind wichtige Leitthemen der heutigen Architektur. Gerade bei der Renovierung bestehender Gebäude gewinnen sie an Bedeutung. Vorbau-Rollläden von WAREMA bieten hier die perfekte Lösung für Wärme- und Schalldämmung. Selbstverständlich kommt auch der Sicherheitsaspekt nicht zu kurz. Vorbau-Rollläden lassen sich entweder unauffällig in die Fassade integrieren oder markant als Gestaltungselement einsetzen. In jedem Fall bieten sie einen zuverlässigen Sicht- und Sonnenschutz. Lassen Sie sich von den vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten überraschen!



Schräg-Rollladen

Der WAREMA Schräg-Rollladen ist die maßgeschneiderte Lösung für moderne, schrägverglaste Fenster. Spezielle Arretierungsclips, eigens entwickelte Führungsschienen und die spezielle Technik im Kasten garantieren einen einwandfreien Lauf.



Aufsetz-Rollladen

Der Aufsetz-Rollladen von WAREMA kommt im Neubau oder bei der Fensterrenovierung zum Einsatz. Im Gegensatz zum Vorbau-Rollladen wird der Kasten beim Aufsetz-Rollladen auf das Fensterelement gesetzt. Die Montage von Rollläden und Fenster erfolgt gemeinsam.

Perfektion

Technik im Detail



Kasten

Der Kasten ist je nach Typ und Kundenwunsch drei- oder vierseitig geschlossen in stranggepresster oder rollgeformter/gekanteter Ausführung lieferbar. Je nach Wunsch kann der Kasten in eckiger, runder, quadratischer oder „unsichtbar“ als eingeputzte Variante ausgeführt werden. Die Dreikant-Design-Endschiene gewährleistet einen flächenbündigen Abschluss mit dem Kasten. Beim Vorbau-Raffstore sorgt die Endschiene für den Schluss.

Wirkungsvollen Schutz vor lästigen Insekten bietet das integrierte Insektenschutz-Rollo. In den Typen V4 und V6 ist dieses nachrüstbar, im V8 und V10 standardmäßig enthalten.

Profitieren Sie von der hohen Flexibilität unseres Vorbau-Rollladen und -Raffstore-Programmes bereits in der Planungsphase und darüber hinaus.

Rollladenpanzer/Raffstore-Lamellen

WAREMA bietet eine Vielzahl von hochwertigen Rollladenprofilen. Je nach Anforderung bzw. Anwendungsbereich kann aus verschiedenen Profiltypen ausgewählt werden. Durch die unterschiedlichen Eigenschaften, wie Stabilität und Wickelverhalten, bietet WAREMA die individuell perfekte Lösung. Beim Vorbau-Raffstore stehen 80 mm randgebördelte Lamellen und 80 mm Flachlamellen, sowie die 73 mm Abdunkelungslamelle zur Auswahl.

Farben für Rollladenprofile/Raffstore-Lamellen



Kurbelantrieb



Anlagen mit Kurbelantrieb liefert WAREMA standardmäßig mit thermischer Trennung. WAREMA Gelenklager mit patentierter thermischer Trennung reduzieren bei Kurbelantrieb den Energieverlust, der aufgrund von Luftaustausch und Wärmeleitung auftritt, um 50% gegenüber Standardgelenklagern (durch ein unabhängiges Institut bestätigt). Die thermische Trennung des Antriebsstabs erhöht die Oberflächentemperatur des Gelenklagers und verringert die Wärmeleitung im Gelenklagerstab.

Gemeinsam mit der Abdichtung der Gelenklagerplatte, die den Luftaustausch auch bei rauen Montageuntergründen verhindert, wird somit die Kondenswasserbildung vermieden.

Qualität erkennt man hier auf den ersten Blick: Rollladenpanzer von WAREMA werden in kompromissloser Perfektion gefertigt. Sie sind in Kunststoff- oder Aluminium-Ausführung erhältlich, sie unterscheiden sich in Stabilität und Wickelverhalten. Weiterhin stehen unzählige Farben für Kasten, Führungsschienen und Panzer zur Verfügung. Wählen Sie entsprechend Ihrer persönlichen Vorstellung die passende Kombination aus.

Bedienung

WAREMA stellt Ihnen eine große Auswahl an Bedien- und Steuerungsvarianten zur Verfügung. Bei Rollläden können Sie von der klassischen Gurt- über Schnurbedienung und Kurbel bis hin zum modernen und kom-

fortablen Motorantrieb wählen. Durch die innovative Technik im Kasten ist ein Wechsel der Bedienart zu jeder Zeit schnell und kostengünstig durchführbar. Bei Vorbau-Raffstoren ist die Bedienung durch Kurbel und Motor möglich.



Motor

- komfortable Bedienung für alle Größen
- Standardmotor mit Drehmomentabschaltung
- EWFS Funkmotor möglich

Gurt/Schnur

- kostengünstige Variante
- für kleine Rollläden ausreichend
- unterschiedliche Gurtwickler möglich

Kurbel

- mit thermischer Trennung
- für mittlere Rollladengrößen
- abnehmbare Kurbelstange möglich



WAREMA Visio®

Die Zusatzausstattung WAREMA Visio® für die Typenreihe V4-V10 vereint die Vorzüge eines klassischen Rollladens mit den Vorteilen eines Sonnenschutzproduktes.

Der geteilte Rollladenpanzer kann wahlweise komplett geschlossen werden oder bietet ein Sichtfenster bei geschlossenem Behang. So kann ein Sicht- bzw. Sonnenschutz erreicht werden ohne den Raum komplett zu verdunkeln.



Solar-Antrieb

- Sonnenenergie wird im Akku gespeichert
- Antrieb über 12-Volt-Motor
- komfortable Bedienung über mitgelieferten EWFS Handsender 1-Kanal
- Einfache Montage, elektrischer Anschluss ist nicht notwendig
- Akku und Steuerung sind unsichtbar untergebracht
- lieferbar bei Vorbau-Rollläden V10 und Vorbau-Raffstoren R6/R10

Steuerungssysteme

WAREMA Sonnenschutzsteuerungen bieten für jeden Anwendungsfall die perfekte Lösung. Zum Beispiel die manuelle Bedienung per Funk-Handsender. Damit können Sie unter anderem Rollläden mit EWFS Funkmotoren oder Vorbau-Raffstore mit dem EWFS Zwischenstecker ansteuern. WAREMA bietet eine große Auswahl an automatischen Steuerungssystemen. Insbesondere der WAREMA ComfortTimer trägt zur Erhöhung der Sicherheit Ihres Gebäudes bei und bietet zusätzlichen Komfort für den Nutzer. Idealerweise wird der motorisierte Sonnenschutz automatisch zum richtigen Zeitpunkt wirkungsvoll positioniert – auch wenn Sie einmal nicht zu Hause sein sollten.



Farben

spüren und erleben

Für die pulverbeschichteten Aluminiumteile unserer Rollläden und Raffstoren stehen Ihnen 42 Farben und 8 WAREMA Strukturfarben mit Metallic-Optik zur Auswahl. Neben der edlen Optik der Strukturfarben haben diese Farben noch einen weiteren Vorteil: Durch die feine Struktur der Oberfläche perlt Wasser mit Schmutzpartikeln besonders gut ab. Selbstverständlich können Sie sich auch weiterhin für eine Farbe nach RAL oder die Farben DB 701, DB 702, DB 703 entscheiden.

Ausführung in qualitativ hochwertiger Pulverbeschichtung – der Garant für Langlebigkeit.



Verkehrsweiß RAL 9016	Perldunkelgrau RAL 9023	Sepiabraun RAL 8014	Azurblau RAL 5009	Hellgelb W 4912
Reinweiß RAL 9010	Blaugrau RAL 7031	Graubraun RAL 8019	Nachtblau RAL 5022	Ginstergelb RAL 1032
Cremeweiß RAL 9001	Basaltgrau RAL 7012	Mahagonibraun RAL 8016	Saphirblau RAL 5003	MS Weißaluminium* W 4914
Telegrau RAL 7047	Schiefergrau RAL 7015	Graurosé W 4911	Perinachtblau RAL 5026	MS Graualuminium* W 4915
Lichtgrau RAL 7035	Perlmausgrau RAL 7048	Terrarot W 4913	Taubenblau RAL 5014	MS Anthrazit* W 4916
Achatgrau RAL 7038	Graubeige RAL 1019	Oxidrot RAL 3009	Blassgrün RAL 6021	MS Schwarzgrau* W 4917
Weißaluminium RAL 9006	Braunbeige RAL 1011	Perlrubinrot RAL 3032	Moosgrün RAL 6005	MS Sepiabraun* W 4918
Fenstergrau RAL 7040	Perlbeige RAL 1035	Purpurviolett RAL 4007	Olivgelb RAL 1020	MS Erdbraun* W 4919
Perlhellgrau RAL 9022	Lehmbraun RAL 8003	Pastellblau RAL 5024	Elfenbein RAL 1014	MS Stahlblau* W 4920
Graualuminium RAL 9007	Olivbraun RAL 8008	Perlenzianblau RAL 5025	Hellelfenbein RAL 1015	MS Dunkelgrün* W 4921

Übersicht

Farben für Rollladenprofile/Raffstore-Lamellen

Neu: bei V4 und V8 uneingeschränkte Farbauswahl bei Rollladenpanzer gemäß Farbkarte!









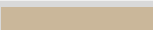





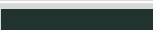

Farbe Rollladenprofil/ Raffstore-Lamelle	Möglich bei					Rollladenprofile					Raffstore- Lamellen 80 AF A6, 80 A6 und 73 A6	Endschienenfarbe Standard-Endschienenfarbe bei Panzerbestellung (gilt nicht bei Bestellung von Fertigelementen).
	V4	V6	V8	V10	FR 23/24	A 36	A 44	A 53	A 56	S 37		
Aluminium												
Perlweiß RAL 1013	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■	C0-eloxiert
Hellelfenbein RAL 1015	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	C0-eloxiert
Purpurrot RAL 3004	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■	C0-eloxiert
Ultramarinblau RAL 5002	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■	C0-eloxiert
Taubenblau RAL 5014	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■	C0-eloxiert
Moosgrün RAL 6005	■	■	■	■	-	■	■	■	-	-	■	C0-eloxiert
Anthrazitgrau RAL 7016	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■	C0-eloxiert
Lichtgrau RAL 7035	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	C0-eloxiert
Staubgrau RAL 7037	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■	C0-eloxiert
Achatgrau RAL 7038	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	C0-eloxiert
Sepiabraun RAL 8014	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	RAL 8014
Grauweiß RAL 9002	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■	C0-eloxiert
Weißaluminium RAL 9006	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	C0-eloxiert
Graualuminium RAL 9007	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■	C0-eloxiert
Graumetallic DB 703	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■	C0-eloxiert
Reinweiß RAL 9010	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■	C0-eloxiert
Verkehrsweiß ähnlich RAL 9016	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	RAL 9016
Beige W4708	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■	C0-eloxiert
Hellbeige W4800	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	C0-eloxiert
Dunkelbronze W7329	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■	C0-eloxiert
Holz Dunkel W8026	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	RAL 8014
Holz Hell W8105	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	C0-eloxiert
Terracotta W8120	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■	C0-eloxiert
Lichtbronze W8780	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■	C0-eloxiert

Farbabweichungen drucktechnisch bedingt!

Übersicht

Farben für Rollladenprofile

Neu: bei V4 und V8 uneingeschränkte Farbauswahl bei Rollladenpanzer gemäß Farbkarte!

Farbe Rollladenprofil	Möglich bei:				Rollladen- profile				Endschienenfarbe Standard-Endschienenfarbe bei Pan- zerbestellung (gilt nicht bei Bestellung von Fertigelementen).		
	V4	V6	V8	V10	K 36	V 36	K 52	K 55			
Kunststoff											
Achatgrau 500		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C0-eloxiert	
Lichtgrau 501		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C0-eloxiert	
Verkehrsweiß 510		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RAL 9016	
Hellelfenbein 515		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	C0-eloxiert	
Hellbeige 522		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C0-eloxiert	
Holz Hell 541		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C0-eloxiert	
Holz Dunkel 543		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	RAL 8014	
Moosgrün 582		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	C0-eloxiert	

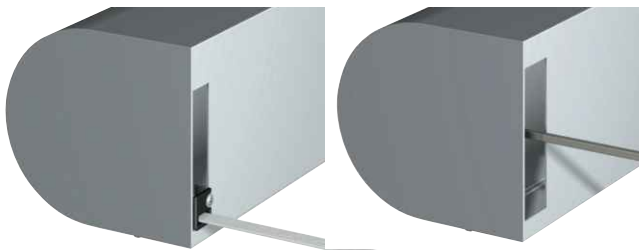
Farbabweichungen drucktechnisch bedingt!

Wer aufhört besser zu werden, hört auf gut zu sein – so lässt sich der WAREMA Qualitätsanspruch zusammenfassen. Uns geht es nicht nur darum, unseren Kunden hochwertige Materialien und erstklassige Verarbeitung zu bieten, wir wollen mehr. Neben unserem strengen Qualitätsmanagement achten wir darauf, unsere Produkte und Leistungen konsequent auf die

sich verändernden Bedürfnisse unserer Kunden abzustimmen. Das Resultat ist ein einzigartiges Sortiment mit modernen Lösungen für die verschiedensten Anwendungen. Zahlreiche Auszeichnungen (z. B. Innovationspreis R+T), Gütesiegel und patentierte Produkte zeigen uns, dass wir auf dem richtigen Weg sind.

Überarbeitete Seitenteile

- Gurtabgang ab 19 mm von unten
- Kurbelgetriebe mit größerem Abgangswinkel (0–36°)
- Gurtumlenkungen Typ H und 6a für alle Typen und Kastengrößen
- einheitliche Bedienabgänge
- Vereinfachung der Montage bei V8/V10
- Kastenrückwand generell über komplette Kastenhöhe
- Abdichtung Insektenschutz-Rollo über neues Abdichtprofil an der Kastenrückwand



Optimierung Insektenschutz-Rollo

- Nutzerfreundlicher da leichtere Bedienung durch
 - Soft-Raise-Funktion mit Freilauf
 - neue Geometrie der Griffleiste
 - Griffschale optional von innen möglich
- Abdichtung verbessert durch seitlichen Einstand der Bürste in die Führungsschiene
- flexibler durch zusätzliche Bürstenposition 90° zum Fenster



Sicherheitspaket

mit stranggepresstem Profil S37 (in Verbindung mit Motorbedienung) möglich



Farben Rollladenpanzer

- Vereinfachung von Farbkarte und Farbfächer auf 24 Farben (A 36). Bestellung über werbemittel@warema.de unter Dok.-Nr. 241107 Rollladenprofile Farbkarte bzw. 241206 Rollläden Farbfächer
- bisherige 35 Farben weiterhin lieferbar bis Ende 2011
- die Rollladenprofile bei Vorbau-Rollläden V4/V8 sind gemäß Farbkarte ohne Einschränkung lieferbar.



Handlingvorteil bei Montage von Vorbau-Rollläden V4/V8

Schutzfolie für Montage und Transport wird im Scharnierbereich zum einfacheren Abziehen bereits im Werk angelöst

WAREMA Sonnenschutzplaner

Der WAREMA Sonnenschutzplaner hilft Ihnen die Planung des Sonnenschutzes und der dazugehörigen Steuerungssysteme schnell und sicher durchzuführen. Kurze Beschreibungen und Anwendungsbeispiele unterstützen bei der Auswahl des Systems. Nutzen Sie den Sonnenschutzplaner um Ihre Zeichnungen mit Ihren Abmessungen und den richtigen Bemaßungen selbst zu generieren. Den passenden Ausschreibungstext finden Sie zur jeweiligen Lösung auch im Sonnenschutzplaner oder unter www.warema.de in der Rubrik **Services/Ausschreibungstexte**.

Die Ausgabe ist in allen gängigen Dateiformaten möglich oder kann direkt in Ihr Konstruktionsprogramm übertragen werden. Das neue System ist interaktiv und plattformunabhängig, eine Installation auf Ihrem Rechner ist nicht notwendig! Die aktuelle Version finden Sie im Internet unter www.sonnenschutzplaner.de



Um den Sonnenschutzplaner auch offline zu nutzen, können Sie diesen über das Internet herunterladen, und auch aktualisieren.

Bestellscheine

Sämtliche Bestellscheine finden Sie auf der Bestellschein CD (die Sie mit der Dok.-Nr. 939904 unter werbemittel@warema.de anfordern können) oder als kostenfreie Downloads unter www.warema.de im **Kundennetz in der Rubrik Online Bestellung (WOS) – Bestellscheine**. Oder nutzen Sie unser WAREMA Online-Services für Ihre einfache und bequeme Bestellung per Internet.



CE-Kennzeichnung

Für alle außenliegenden Sonnenschutzprodukte, sowie für die innenliegenden Anlagen mit Motorbedienung (230 Volt) liegen CE Erklärungen vor. Die Produkte entsprechen der DIN EN 13659:2009-01 (Raffstoren/Außen-Jalousien/Roll-laden), der DIN EN 13561:2009-01 (Markisen) bzw. der DIN EN 13120:2009-04 (Innenliegender Sonnenschutz). Diese Normen regeln die Anforderung an den außen- und innenliegenden Sonnenschutz und bilden die Basis der CE-Kennzeichnung.

Alle eingesetzten elektrischen Antriebe sind nach gültigen Normen zertifiziert und mit den entsprechenden Kennzeichnungen versehen



Alle WAREMA Produkte sind auf besonders lange Lebensdauer ausgelegt. Alle WAREMA Produkte erfüllen im Standard die Lebensdauerklassen 2 bzw. 3, welche durch europäische Normen vorgegeben sind.

WAREMA Raffstoren erfüllen ausnahmslos die höchste Lebensdauerklasse (3), nach DIN EN 13659, geprüft nach DIN EN 14202, mit 10000 Verfahrbewegungen und insgesamt 20000 Wendungen der Lamellen.

Bei angenommenen zwei Fahrzyklen pro Tag entspricht dies einer zu erwartenden Lebensdauer von ca. 15 Jahren.

Inhalt

Rollladen

Allgemein

Allgemeine Hinweise	2
Farben für Rollladenprofile/Raffstore-Lamellen	11
Neuheiten – Vorbau-Rollladen 2011	13
Service und Qualität	14
Windwiderstandsklassen nach DIN EN 13659	17
Bedienklassen nach DIN EN 13659	19
Anforderungen an außenliegenden Sonnenschutz	20
Allgemeine Angaben zu DIN EN 13659 und DIN 18073	23
Typenschlüssel/Typenmatrix	25
Übersicht Zubehör/Ausstattung	26

Vorbau-Rollladen V4

Beschreibung	32
Baugrenzwerte	35
Flächendiagramm	36
Kastenabmessungen	37

Vorbau-Rollladen V6

Beschreibung	40
Baugrenzwerte	43
Flächendiagramm	45
Kastenabmessungen	46

Vorbau-Rollladen V8

Beschreibung	48
Baugrenzwerte	51
Flächendiagramm	52
Kastenabmessungen	53

Vorbau-Rollladen V10

Beschreibung	56
Baugrenzwerte	59
Flächendiagramm	60
Kastenabmessungen	61
Solar-Antrieb	63

Maßermittlung/Bestellangaben

Maßanleitung Einzelanlage Vorbau-Rollladen	67
Vorbau-Rollladen V4/V6	68
Vorbau-Rollladen V8/V10	71
Vorbau-Rollladen mit Insektenschutz-Rollo	73
Vorbau-Rollladen V10 Solar	76
Maßermittlung/Bestellangaben bei Kombinationen	77
Details Gurtbedienung	79
Details Gurt-/Schnurbedienung mit Kurbelwickler	83
Details Schnurbedienung	84
Details Kurbelbedienung	85
Details Motorbedienung	87

Zusatzausstattung

Beschreibung WAREMA Visio®	88
Ermittlung Sichtfeldhöhe	90
Sicherheitspaket nach DIN 18073	92
Schnellmontageset	93
Zusätzliche Kastenbefestigung	94
Auslassschlitz geschlossen bei Ausführung ohne Insektenschutz	95
Kastenverbreiterungen	96
Führungsschienen	102

Inhalt

Rollladen

Keder für Führungsschienen	111
Endverschlüsse für Führungsschienen	112
Endschienen	113
Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24	116
Beschreibung	116
Baugrenzwerte	118
Maßermittlung/Bestellangaben	119
Details Bedienung	120
Kastenabmessungen	121
Details Kasten.	122
Befestigungsmaterial	123
Führungsschienen/Endschiene	124
Zertifikat	125
Vorbau-Raffstoren R6/R10	128
Vorbau-Raffstoren R6	128
Baugrenzwerte	131
Kastenabmessungen	132
Vorbau-Raffstoren R10	134
Baugrenzwerte	137
Kastenabmessungen	138
Maßermittlung/Bestellangaben	140
Einstellung/Aufmaß Insektenschutz	142
Insektenschutz-Drehrahmen	143
Bestellangaben bei Kombinationen	145
Kastenverbreiterung	146
Zusätzliche Kastenbefestigung	150
Details Wendeverhalten	151
Details Bedienung	154
Zubehör Vorbau-Rollladen	161
Schnurbedienung	161
Gurtbedienung	162
Kurbelbedienung	163
Führungsschienenhalter/Abstandshalter	165
Rollladenpanzer und Zubehör für Neubau-Rollladen (Einbau in bauseitige Sturzkästen)	166
Baugrenzwerte	166
Übersicht Rollladenprofile/Balldurchmesser	168
Übersicht Abdruckfedern	170
Führungsschienen	171
Kederzuordnung Führungsschienen	172
Einsatzbereiche Führungsschienen/Übersicht Endverschlüsse	173
Endschienen	174
Wellen	175
Wellenkerne	176
Lager	177
Bedienzubehör Gurt	180
Bedienzubehör Kurbel	183
Bedienzubehör Motor	184
Verriegelungen/Abrollsicberung	186
Revisionsblenden	187
Maßanleitung	188
Skizzenblatt für Revisionsblenden	189

Windwiderstandsklassen nach DIN EN 13659

Rollladen

Anwendungspflichtig seit 01.04.2006

Seit 01.04.2006 ist die neue Norm DIN EN 13659 gültig. Danach müssen Rollladen seit diesem Zeitpunkt eine CE-Kennzeichnung tragen. Nachfolgende Punkte sind dabei zu beachten!

Zur Festlegung, welche Windwiderstandsklasse für welchen Anwendungsbereich erforderlich ist, wurde im Auftrag des Bundesverbandes Rollladen 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.

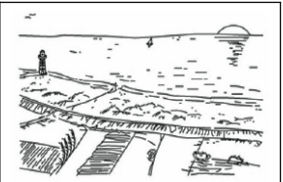
1. Ermittlung der Windlastzone



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, einzelne Gehöften, Häusern oder Bäumen, z. B. landwirtschaftliches Gebiet



Geländekategorie III

Vorstädte, Industrie- oder Gewerbegebiete; Wälder



Geländekategorie IV

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



Quelle: DIN 1055-4:2005-03

	Windlastzone	Windschwindigkeit [m/s]	Windstärke
	1	22,5	9
	2	25,0	9–10
	3	27,5	10
	4	30,0	11

Quelle: DIN 1055-4:2005-03

3. Einbauhöhe

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

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

Ab einer Einbauhöhe der äußeren Abschlüsse von 100 m, für Bauten, die keinen eckigen Grundriss aufweisen und für Bauwerke, die über einer Geländehöhe von 800 m errichtet werden, ist ein gesonderter Nachweis für die Klassifizierung zu erbringen. Die angegebenen Werte stellen Anhaltswerte dar.

Die Mindestklasse bei den Einsatzempfehlungen ist die Windwiderstandsklasse 2. Panzer der kleineren Windwiderstandsklassen können bei genauer Kenntnis der örtlichen Situation eingesetzt werden. Zu empfehlen ist allerdings ein

Produkt der entsprechenden Windwiderstandsklasse, um einen gewissen Qualitätsstandard festzusetzen.

Windwiderstandsklassen nach DIN EN 13659

Rollladen

Windfestigkeit – Angabe von Windwiderstandsklassen

Nach der DIN EN müssen Rollladen mit einer Windwiderstandsklasse versehen werden. Es stehen dabei 7 Windwiderstandsklassen (0 bis 6) zur Verfügung. Die Windwiderstandsklasse 0 wird entweder vergeben wenn die Klasse 1 nicht erreicht wurde, oder, wenn die Windwiderstandsklasse nicht geprüft wurde.

Zur Ermittlung der Windwiderstandsklassen wird der Rollladenpanzer mit dem jeweiligen Druck aus oben genannter Tabelle beaufschlagt. Dabei zeigte sich, dass die Windbelastbarkeit hauptsächlich von der Art des Rollladenprofils, von der Führungsschiene/der Eintauchtiefe, sowie von der Rollladenbreite abhängt.

Die nachfolgende Tabelle zeigt für die einzelnen Rollladenprofile und die jeweils eingesetzte Führungsschiene die maximale Breite die je Windwiderstandsklasse erreicht wird.

Durch Veränderung des Rollladenprofils oder der Führungsschiene kann ggf. eine Erhöhung der Windwiderstandsklasse erreicht werden.

Windwiderstandsklasse	Nominaler Prüfdruck p in N/m ²	Sicherheitsprüfdruck 1,5 p in N/m ²
0	< 50	< 75
1	50	75
2	70	100
3	100	150
4	170	250
5	270	400
6	400	600

WAREMA Schräg-Rollladen entsprechen generell der Windwiderstandsklasse 0, da für diese Produkte kein geeignetes Messverfahren vorliegt und sie deshalb nicht geprüft wurden.

Die **WAREMA Sicherheits-Rollladen** FR 23/FR 24 erreichen mit der Führungsschiene FSCH 75-52 bei allen Panzergrößen die Windwiderstandsklasse 6.

Max. Bestellbreite Rollladen je Windwiderstandsklasse in mm:

Rolladenpanzer	Windwiderstandsklasse								Führungsschiene
	0	1	2	3	4	5	6		
A 36	3000	2780	2705	2560	2265	1825	1500	55-25, 55-35, 55-47	
A 44	3500	3295	3200	3010	2625	2055	1600	55-25, 55-35	
A 53	3800 ¹⁾	3635	3545	3370	3020	2490	1790	55-25, 55-35	
A 56	4500 ¹⁾	3900	3775	3535	3050	2330	1360	30-28	
S 37	–	–	–	3000	2790	2375	1820	55-25	
K 36	1800	1785	1685	1495	1110	535	–	55-25, 55-35, 55-47	
V 36	2200	2155	2065	1890	1535	1010	–	55-25, 55-35, 55-47	
K 52	2500	2355	2285	2140	1855	1425	850	30-28	
K 55	3300 ¹⁾	3125	2825	2220	1015	–	–	30-28	

¹⁾ Max. Breiten für Rollladenpanzer (gilt nicht bei Fertigelementen).

Hinweis: Windwiderstandsklassen zu den verstärkten Führungsschienen des Sicherheitspakets finden Sie auf Seite 92.

Max. Bestellbreite Rollladen je Windwiderstandsklasse in mm bei WAREMA Visio®

Rolladenpanzer	Windwiderstandsklasse								FSCH
	0	1	2	3	4	5	6		
WAREMA Visio® A 36	–	–	–	2500	2265	1825	1335	55x25 55x35 55x47	
WAREMA Visio® A 44	–	–	–	–	2500	2055	1600	55x25 55x35 55x47	

Bei Änderung der Führungsschienen ergeben sich folgende Verschiebungen der Windwiderstandsklassen nach oben (+1), oder nach unten (–1):

Rolladenpanzer	Verschiebung bei Führungsschiene			
	46-25	80-25	40-28	60-28
A 36	–1 ¹⁾	+1		
A 44		+1		
A 53		+1		
A 56			+1	+1
S 37				
K 36	–1 ²⁾	+1		
V 36	–1 ¹⁾			
K 52				
K 55				

¹⁾ Max. Breite 1800 mm

²⁾ Max. Breite 1500 mm

Bedienklassen nach DIN EN 13659

Rollladen

Bedienkräfte

Die DIN EN 13659 gibt abhängig von den unterschiedlichen Bedienarten jeweils zwei mögliche Bedienklassen für die maximal zulässigen Bedienkräfte an.

Wir empfehlen Ihnen die Bedienklasse 1 oder 2 nach DIN EN 13659 einzuhalten. Diese stellen den Stand der Technik dar. Abweichend hierzu kann Ihnen WAREMA bei Bedarf auch größere Abmessungen im Rahmen der maximalen Baubarkeit gemäß unten stehender Tabelle liefern. Überschreitungen erfolgen jedoch ausschließlich auf Risiko des Bestellers. Die Alternative zur Einhaltung des Standes der Technik besteht im Wechsel der Antriebsart z.B. Einsatz eines Motors.

In der nachfolgenden Tabelle sind sowohl die Maximalflächen gemäß DIN EN 13659 für beide Bedienklassen, als auch die konstruktionsbedingten Maximalflächen je Bedienart angegeben.

Art der Bedienung	Bedienkraft in N		
	Klasse 1	Klasse 2	
Kurbel oder Bedienung mit Winde	30	15	
Gurt	90	50	
Schnur oder Kette	50	25	
Stabbedienung	Senkrechte Ebene	90	50
Handbedienung	Waagerechte oder schräge Ebene	50	30

Rollladenpanzer	Bedienklasse	Maximale Fläche je Bedienart in m ²							
		Schnur	Gurt innenliegend	Gurt mit ausziehbarer Gurtscheibe	Gurtumlenkung	Übersetzungsgetriebe für Gurt (ab Kastengröße 14,5)	Kurbelwickler für Gurt	Kurbel innenliegend	Kurbel mit ausziehbarem Getriebe
A 36 (2,7 kg/m ²)	Konstruktionsbedingt	2,0	4,0	3,0	3,0	8,0	6,0	8,0	3,0
	Bedienklasse 1	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0
	Bedienklasse 2	0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	5,5	3,0
A 44 (2,9 kg/m ²)	Konstruktionsbedingt	1,5	4,0	3,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0
	Bedienklasse 1	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0
	Bedienklasse 2	0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5
A 53 (3,1 kg/m ²)	Konstruktionsbedingt	1,5	3,0	2,0	2,0	6,0	5,0	7,0	2,0
	Bedienklasse 1	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	7,0	2,0
	Bedienklasse 2	0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,0
S 37 (6,3 kg/m ²)	Konstruktionsbedingt	-	-	-	-	-	-	3,5	-
	Bedienklasse 1	-	-	-	-	-	-	3,5	-
	Bedienklasse 2	-	-	-	-	-	-	2,5	-
K 36 (2,9 kg/m ²)	Konstruktionsbedingt	1,5	4,0	3,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0
	Bedienklasse 1	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0
	Bedienklasse 2	0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5
V 36 (2,9 kg/m ²)	Konstruktionsbedingt	1,5	4,0	3,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0
	Bedienklasse 1	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0
	Bedienklasse 2	0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5

Bedienbarkeit bei Frost

Nach der DIN EN 13659 ist es unbedingt erforderlich darauf hinzuweisen, wenn ein Produkt bei Frost nicht bedienbar ist. Hiervon muss man in der Regel bei Rollladen ausgehen, da extreme Wetterbedingungen unter Umständen zum Einfrieren der Anlage führen können. Für den montierenden Betrieb ist aus rechtlicher Sicht wichtig, spätestens bei der Auftragsbestätigung zum Endkunden diesen Hinweis zu platzieren um hier im Nachhinein keine Probleme zu bekommen.

Weiterhin ist es sinnvoll, die Übergabe der Bedienungsanleitung mit den entsprechenden Hinweisen an den Endnutzer schriftlich zu dokumentieren, da die enthaltenen Hinweise unbedingt beachtet werden müssen.

Anforderungen an außenliegenden Sonnenschutz Raffstoren

Wetterschutz

Raue klimatische Bedingungen stellen hohe Anforderungen an den außenliegenden Sonnenschutz. WAREMA Raffstoren sind im Windkanal getestet und haben sich in der Praxis – auch bei extremen Wetterverhältnissen – bestens bewährt.

DIN EN 13659

Für alle außenliegenden Sonnenschutzanlagen von WAREMA liegen CE-Erklärungen vor. Die Produkte entsprechen der DIN EN 13659 (Raffstoren/Außen-Jalousien/Roll-laden) bzw. der DIN EN 13561 (Markisen). Diese Normen regeln die Anforderung an den außenliegenden Sonnenschutz. Alle eingesetzten elektrischen Antriebe sind nach gültigen Normen zertifiziert und mit den entsprechenden Kennzeichnungen versehen.

Unsere Raffstoren erfüllen die Funktion eines Sonnen- und Blendschutzes. Der Einfall von Tageslicht im geschlossenen Zustand lässt sich systembedingt nicht vollständig vermeiden. Wird eine vollständige Abdunkelung des Innenraumes benötigt sollte eine zusätzliche Vollverdunkelung eingesetzt werden.

Unsere Beratung in Wort und Schrift bezweckt Ihnen den bestmöglichen Einsatz unserer Produkte und Leistungen zu erläutern. Dadurch sind Sie nicht von Ihrer Verpflichtung befreit, sich durch eigene gewissenhafte Prüfung von der Eignung unserer Produkte und Leistungen zu dem von Ihnen beabsichtigten Zweck zu überzeugen. Insbesondere gehören hierzu die Prüfung der allgemeinen Beschaffenheit und im Besonderen der Tragfähigkeit des Montageuntergrundes und die Weitergabe aller diesbezüglichen Informationen mit der Bestellung an uns. Kann unser Produkt aufgrund fehlender und unrichtiger Angaben nicht vertragsgemäß verwendet werden, so haften wir oder von uns eingesetzte Hilfspersonen vertraglich oder außervertraglich nur im Fall von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit.

Hinweis

Bei der Bestellung ist darauf zu achten, dass das gewählte Befestigungszubehör für den vorgesehenen Montageuntergrund geeignet ist und die Verarbeitungsvorschriften des Befestigungsmittelherstellers eingehalten werden.

Bedienbarkeit bei Frost

Die Raffstoren dürfen bei Vereisung nicht bedient werden. Die Anlage muss 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: Verwenden Sie Elektrosteuerungen mit Eisüberwachung. Bei Steuerungen ohne Eisüberwachung stellen Sie die Automatik im Winter ab und prüfen vor dem manuellen Bedienen, dass die Anlage nicht vereist ist.

Wichtige Hinweise!

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

Ihr Raffstore/Außen-Jalousie ist ein Sonnenschutz und muss zum ordnungsgemäßen Gebrauch rechtzeitig vor dem Auftreten der folgenden Bedingungen eingefahren werden:

- Wind oberhalb der empfohlenen Windgrenzwerte gemäß Tabelle 2 auf Seite 22
- Schneefall
- Gewitter- und Schlechtwetterfronten (Böen)

Wind

WAREMA Raffstoren entsprechen der DIN EN 13659 und sind dynamisch bis maximal 17,4 m/s (entspricht Windstärke 7 nach Beaufort-Skala) in Abhängigkeit der seitlichen Führung, Einbausituation, Typ, Baugröße und Abstand zur Fassade belastbar. Siehe Tabelle 2 auf Seite 22.

Die Raffstoren erfüllen die Anforderungen der angegebenen Windgrenzwerte in montiertem Zustand nur, wenn

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

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

DIN 1055

Alle für den Außeneinsatz konzipierten WAREMA Raffstoren sind für eine Windlast von 1,1 kN/m² ausgelegt. Die Richtlinie „Windlasten zur Konstruktion von Abschlüssen und Markisen im eingefahren Zustand – Punkt 5.1.1“¹⁾ regelt, an welcher Stelle diese Produkte ohne besondere Vorkehrungen montiert werden dürfen.

1) herausgegeben vom Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V. und Bundesverband Konfektion Technischer Textilien e.V. – BKTex

Anforderungen an außenliegenden Sonnenschutz Raffstoren

Windstärken

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

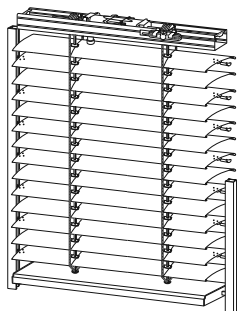
Beaufort-grad	Bezeichnung	Mittlere Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe über freiem Gelände		Staudruck (Mittelwert) q in N/m ²	Beispiele für die Auswirkung des Windes im Binnenland
		m/s	km/h		
0	Windstille	0–0,2	<1	0	Rauch steigt senkrecht auf
1	leiser Zug	0,3–1,4	1–5	0,6	Windrichtung angezeigt durch den Zug des Rauches
2	leichte Brise	1,5–3,4	6–12	6	Wind im Gesicht spürbar, Blätter und Windfahnen bewegen sich
3	schwache Brise schwacher Wind	3,5–5,4	13–19	16	Wind bewegt dünne Zweige und streckt Wimpel
4	mäßige Brise mäßiger Wind	5,5–7,4	20–27	30	Wind bewegt Zweige und dünnere Äste, hebt Staub und loses Papier
5	frische Brise frischer Wind	7,5–10,4	28–37	60	kleine Laubbäume beginnen zu schwanken, Schaumkronen bilden sich auf Seen
6	starker Wind	10,5–13,4	38–48	110	starke Äste schwanken, Regenschirme sind nur schwer zu halten, Telegrafleitungen pfeifen im Wind
7	steifer Wind	13,5–17,4	49–62	160	fühlbare Hemmungen beim Gehen gegen den Wind, ganze Bäumen bewegen sich
8	stürmischer Wind	17,5–20,4	63–73	230	Zweige brechen von Bäumen, erschwert erheblich das Gehen im Freien
9	Sturm	20,5–24,4	74–87	330	Äste brechen von Bäumen, kleinere Schäden an Häusern (Dachziegel oder Rauchhauben abgehoben)
10	schwerer Sturm	24,5–28,4	88–102	460	Wind bricht Bäume, größere Schäden an Häusern
11	orkanartiger Sturm	28,5–32,4	103–117	600	Wind entwirzelt Bäume, verbreitet Sturmschäden
12	Orkan	ab 32,5	ab 118	770	schwere Verwüstungen

Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD) – Offenbach

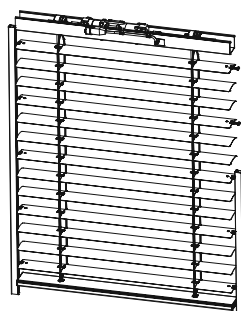
Anforderungen an außenliegenden Sonnenschutz Raffstoren

Produktübersicht

Raffstoren, randgebördelte Lamellen mit Schienenführung



Raffstoren, Flachlamellen mit Schienenführung



Technische Daten

Maße und Gewichte siehe jeweilige Baugrenzwerte.

Parameter	Wert
Nenn Drehmoment	6 bis 20 Nm
Umdrehungen	26 U/min
Netzspannung	230 V AC
Stromaufnahme	0,42 bis 0,85 A
Leistungsaufnahme	90 bis 190 W
Schutzklasse Motor	IP 54
Kurzzeit Betrieb (S2)	ca. 4 Minuten

Tab. 1: Motorantrieb

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

Breite in mm	Randgebördelte Lamellen mit Schienenführung		Flachlamellen mit Schienenführung	
	bft	m/s	bft	m/s
1500	7	13,5 – 17,4	7	13,5 – 17,4
2000	7	13,5 – 17,4	6	10,5 – 13,4
2500	7	13,5 – 17,4	6	10,5 – 13,4
3000	7	13,5 – 17,4	6	10,5 – 13,4
4000	6	10,5 – 13,4	5	7,5 – 10,4
5000	6	10,5 – 13,4	5	7,5 – 10,4

Tab. 2: Einsatzempfehlungen für Raffstoren/Außen-Jalousien. Lamellenbreite 50 bis 150 mm (50, 100 und 150 mm nur flexibel), Standardkonstruktion (Windgrenzwerte der windstabilen Raffstoren siehe Baugrenzwerte Windstabiler Raffstore)

Für Raffstoren und Außen-Jalousien wird die Verwendung von Windgrenzwerten je nach Produktart empfohlen. Werden die Grenzwerte erreicht, muss die Anlage eingefahren werden. Die Werte der Tabelle gelten für einen Fassadenabstand der Lamelle bis ≤ 100 mm, für eine Materialstärke der Lamelle $\geq 0,4$ mm und einer Anlagenhöhe < 2400 mm. Je nach Typ können bei größeren Breiten eine oder mehrere zusätzliche Seilführungen erforderlich sein.

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern:

1. Bei Fassadenabstand > 100 mm bis 300 mm muss der Tabellenwert um ein Beaufort, bei Fassadenabstand > 300 bis 500 mm um zwei Beaufort abgemindert werden, darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
2. Bei geringeren Materialstärken der Lamellen als $0,4$ mm muss der Tabellenwert um ein Beaufort abgemindert werden.
3. Bei Höhen von 2400 mm bis 4000 mm und Seilführungen muss der Tabellenwert um ein Beaufort, bei Höhen über 4000 mm um zwei Beaufort abgemindert werden.

Empfohlen wird die Einstellung von Windwächtern auf den untersten Wert, z.B. für Beaufort 7 auf $13,5$ m/s.

Kennzeichnung des Produktes

CE-Konformität



Name: WAREMA Renkhoff SE

Jahr der Konformitätserklärung: 2006

Anschrift: Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2
97828 Markttheidenfeld
Deutschland

Norm: DIN EN 13659

Produkt: Raffstoren/Außen-Jalousien

Bestimmungsgemäße

Verwendung: für die Anbringung im Außenbereich

Windklasse: 0¹⁾

Lärmemissionspegel: < 70 dB (A)²⁾

¹⁾ Angabe der Windklasse 0, da die Normprüfstände nicht anwendbar sind. Nutzung von Windgeschwindigkeitsangaben und Beaufort-Werten siehe Tabelle 3: „Einsatzempfehlungen für Raffstoren/Außen-Jalousien“, so wie in der Technischen Richtlinie vorgeschlagen.

²⁾ Bei der Standardmontage liegt der Lärmemissionspegel < 70 dB (A). Montagebedingt kann der Wert abweichen.

Hinweis zur Normung

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

Allgemeine Angaben zu DIN EN 13659 und DIN 18073

Rollläden: Wärme- und Schallschutz

Allgemeine Angaben

Alle im Technik-Katalog aufgeführten Maße und Angaben sind im Einklang mit der DIN EN 13659.

Wärmeschutz

Die Dämmwirkung beruht im wesentlichen auf dem Luft- raum zwischen Fenster und Rollläden. Bei einem Abstand von 40 mm ist die optimale Dämmwirkung erreicht. Hinter einem geschlossenen Rollläden ergibt sich eine nahezu ste-

hende Luftschicht mit der bekannten Dämmwirkung. Die Eigendämmung der Rollläden bleibt wegen der geringen Materialstärke verschwindend klein.

Schallschutz

Die Schalldämmung wird umso besser, je größer der Abstand zwischen Fenster und Rollläden ist. Der optimale Abstand beträgt zwischen 80 bis 120 mm.

Einfluss des Abstandes von Rollläden zur Glasscheibe auf die Wärme- und Schalldämmung

Widerstand des Wärmedurchgangs in Abhängigkeit vom Abstand (Außenkante Glasscheibe – Innenkante Rollläden)

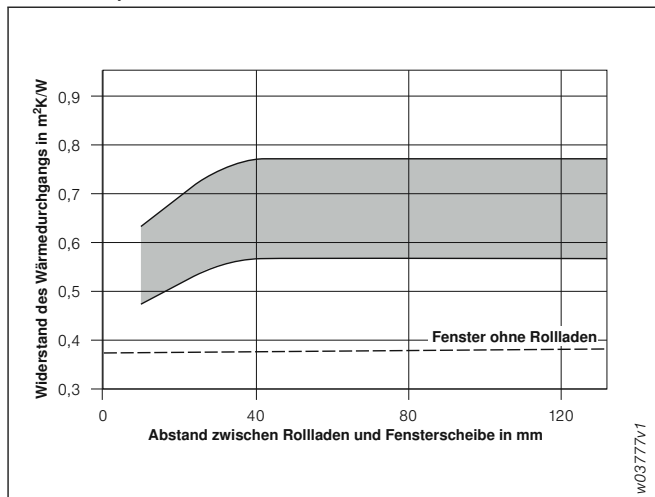


Abb. 1: Widerstand des Wärmedurchgangs in Abhängigkeit vom Abstand (Außenkante Glasscheibe – Innenkante Rollläden)

Schalldämmwert in Abhängigkeit vom Abstand (Außenkante Glasscheibe – Innenkante Rollläden)

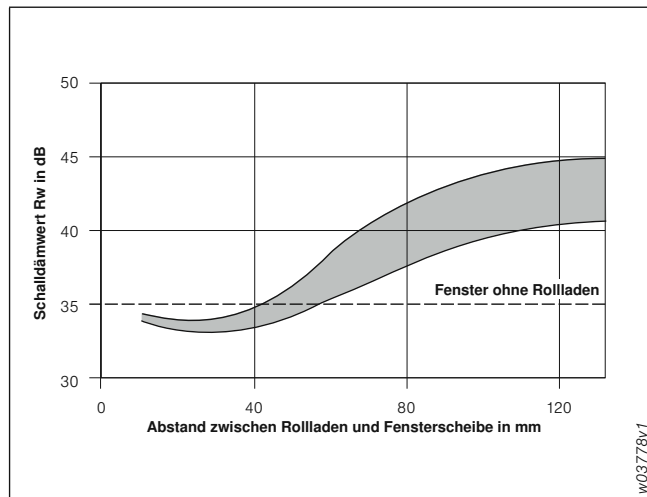


Abb. 2: Schalldämmwert in Abhängigkeit vom Abstand (Außenkante Glasscheibe – Innenkante Rollläden)

Typenschlüssel/Typenmatrix

Vorbau-Rollläden und -Raffstoren

Beispiele:

V6 A 36

A 36= Aluminium, doppelwandig, ausgeschäumt
 A 44= Aluminium, doppelwandig, ausgeschäumt
 A 53= Aluminium, doppelwandig, ausgeschäumt
 S 37= Aluminium, doppelwandig stranggepresst
 K 36= Kunststoff, doppelwandig
 V 36= Kunststoff, verstärkt

V4 = WAREMA Vorbau-Rollläden rollgeformt (optional mit Insektenschutz)
 V6 = WAREMA Vorbau-Rollläden stranggepresst (optional mit Insektenschutz)
 V8 = WAREMA Vorbau-Rollläden gekantet/rollgeformt mit Insektenschutz
 V10= WAREMA Vorbau-Rollläden stranggepresst mit Insektenschutz oder Solar-
 Antrieb
 FR 23/FR 24=WAREMA Sicherheits-Rollläden
 R6 = WAREMA Vorbau-Raffstoren stranggepresst, optional mit Solar-Antrieb
 R10= WAREMA Vorbau-Raffstoren stranggepresst, optional mit Insektenschutz und
 Solar-Antrieb
 FR = Fertig-Rollläden
 V = Vorbau-Rollläden
 R = Vorbau-Raffstoren

Typenmatrix

Kastenformen



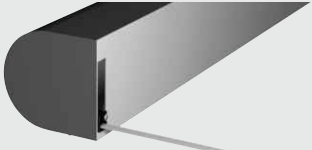

V4	●	●	●	●
V6	●	●	●	●
V8	●	●	●	●
V10	●	●	●	●

Legende:
 ● *serienmäßig*
 ○ *optional*
 – *nicht möglich*

Anhand dieser Matrix, können Sie den Ausstattungsumfang der Typenreihen und Kastenformen schnell ablesen bzw. mögliche Ausstattungsoptionen wählen. Sie finden diese Matrix bei jedem Ausstattungsmerkmal, so dass Sie schnell zu Ihrem gewünschten Rollläden finden.

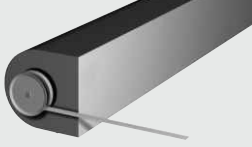

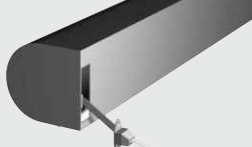
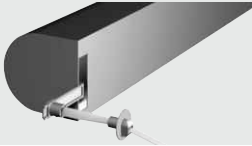



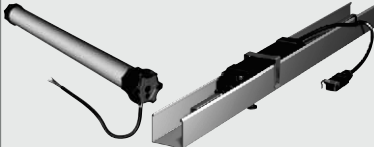
Übersicht Zubehör/Ausstattung

Vorbau-Rollläden/Vorbau-Raffstore

Zubehör/Ausstattung	Beschreibung	Vorbau-Rollläden/ Vorbau-Raffstore					
		V4	V6	V8	V10	FR 23/24	F6/10
Legende: ● serienmäßig ○ optional – nicht möglich							
Baugrenzwerte (bei Einzelanlagen)							
max. Breite (mm)	3000	●	●	●	●	●	●
	3500	–	●	–	●	–	●
	4000	–	–	–	–	–	●
max. Höhe (mm)	2500	●	●	●	●	●	●
	2750	●	●	●	●	–	●
	3000	●	●	–	●	–	●
	3250	●	●	–	●	–	●
	3500	–	●	–	●	–	●
	3750	–	–	–	–	–	●
	4000	–	–	–	–	–	●
Kastenart/Material							
Aluminium	gekantet	●	–	●	–	●	–
	stranggepresst	–	●	–	●	–	●
Kastengrößen							
	12,5	●	●	–	–	–	–
	14,5	●	●	●	●	–	–
	16,5	●	●	●	●	–	●
	18,5	●	●	–	●	–	●
	20,5	–	●	–	●	–	–
	16	–	–	–	–	●	–
	18	–	–	–	–	●	–
Kastentiefe							
	Standard-Kasten	●	●	–	–	●	●/–
	Tiefer Kasten	–	–	●	●	–	–/●
Bedienung							
Schnur, innenliegend 		○	○	○	○	–	–
	Kurbelwickler für Schnur 	○	○	○	○	–	–
Gurt, innenliegend, mit verstellbarer Gurtleitrolle 		○	●	●	●	–	–
	Gurt, innenliegend, mit starrer Gurtleitrolle 	●	–	–	–	–	–


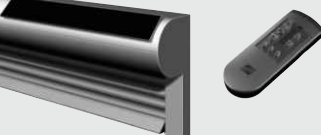




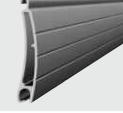
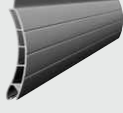
Übersicht Zubehör/Ausstattung

Vorbau-Rollladen/Vorbau-Raffstoren

Zubehör/Ausstattung	Beschreibung	Vorbau-Rollladen/ Vorbau-Raffstoren						
		V4	V6	V8	V10	FR 23/24	R6/10	
Legende: ● serienmäßig ○ optional – nicht möglich								
Gurt, mit ausziehbarer Gurt-scheibe 		○	○	○	○	–	–	
Kurbelwickler für Gurt 		○	○	○	○	–	–	
Gurtumlenkung Typ 6a 		○	○	○	○	–	–	
Gurtumlenkung Typ H 		○	○	○	○	–	–	
Kurbel, innenliegend 	Kurbelstange thermisch getrennt, Gelenkplatte abgedichtet.	●	●	●	●	●	●	
Kurbel, mit ausziehbarem Getriebe 	Kurbelstange thermisch getrennt, Gelenkplatte abgedichtet.	○	○	○	○	–	–	
Kupplungstrichter für abnehmbare Kurbelstange 		○	○	○	○	○	○	
Motor 	standardmäßig mit Drehmomentabschaltung bei Rollladen bzw. einstellbarer oberer und unterer Endabschaltung bei Raffstoren.	●	●	●	●	●	●	

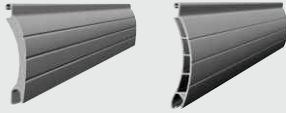





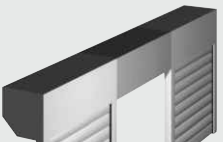
Übersicht Zubehör/Ausstattung

Vorbau-Rollladen/Vorbau-Raffstoren

Zubehör/Ausstattung	Beschreibung	Vorbau-Rollladen/ Vorbau-Raffstoren					
		V4	V6	V8	V10	FR 23/24	R6/10
Legende: ● serienmäßig ○ optional – nicht möglich							
Funkmotor 	EWFS Funkmotor mit Drehmomentabschaltung, inklusive EWFS Handsender 1-Kanal. (EWFS: Einheitliches WAREMA Funksystem)	○	○	○	○	–	–
Motor mit Nothandkurbel Solar-Antrieb 	ab Kastengröße 16,5 möglich	○	○	–	–	–	–
EWFS Zwischenstecker 	insbesondere für Vorbau-Raffstoren, prinzipiell auch für Rollladen einsetzbar	○	○	○	○	○	○
Rollladenpanzer/Lamellen je Typ							
A 36 		○	○	○	○	–	–
A 44 		○	○	○	○	–	–
A 53 		○	○	–	–	–	–
S 37 		–	○	–	○	●	–
K 36 		○	○	○	○	–	–

Übersicht Zubehör/Ausstattung

Vorbau-Rollladen/Vorbau-Raffstore

Zubehör/Ausstattung	Beschreibung	Vorbau-Rollladen/ Vorbau-Raffstoren					
		V4	V6	V8	V10	FR 23/24	R6/10
Legende: ● serienmäßig ○ optional – nicht möglich							
V 36 		○	○	○	○	–	–
Raffstore-Lamellen 	80er Lamellen randgebördelt (80 A6) und flach (80 AF A6), 73er Abdunkelungslamelle (73 A6)	–	–	–	–	–	●
		–	–	–	–	–	○
Zubehör							
Putzstücke	Putzstücke optional, jedoch Standard bei Kastenform Putz	○	○	○	○	–	○
Kastenverbreiterung							
Typ 3 	ohne Seitenschluss, hinten offen	–	○	–	○	–	–
Typ 4 	mit Seitenschluss, hinten offen	–	○	–	○	–	–
Typ 5 	geschlossen, Antrieb in Verbreiterung	○	○	○	○	–	–
Typ 6 	geschlossen, Antrieb nicht in Verbreiterung	○	○	○	○	–	–
Typ 7 	durchgehender Kasten	○	○	○	○	–	○


Übersicht Zubehör/Ausstattung

Vorbau-Rollladen/Vorbau-Raffstore

Zubehör/Ausstattung	Beschreibung	Vorbau-Rollladen/ Vorbau-Raffstoren					
		V4	V6	V8	V10	FR 23/24	R6/10
Legende: ● serienmäßig ○ optional – nicht möglich							
Gehrungsschnitte 	bei 4-seitig geschlossenem Kasten						
Eckausbildung komplett (Kastenverbreiterung Typ 8)	2x Gehrungsschnitt + Kastenverbreiterung	–	○	–	○	–	○
Übersteckblende	zur Abdeckung von Gehrungsschnitten	–	○	–	○	–	○
Eckausbildung	komplett verschweißt	–	○	–	○	–	○
Mittenschiene	für Kombinationen	○	○	○	○	–	○
Schnellmontageset 	zur Erleichterung der Montage der Führungsschienen. Möglich bei folgenden Führungsschienen: 46–25, 46–35, 55–25, 55–35, 85–25, 85–35	○	○	–	–	–	–
Aussteller 	auch in Kombination mit Insektenschutz-Rollo	○	○	○	○	–	–
Endschienen							
Dreikant-Design-Endschiene 	flächenbündiger Kastenschluss, wahlweise mit Dichtungskeder	●	●	●	●	–	–
Flache Endschiene 	in Verbindung mit Insektenschutz, wahlweise mit Dichtungskeder	●	●	○	○	–	–
Halbrundabdeckung der Führungsschiene 	bei allen Führungsschienen mit einer Ansichtsbreite von 55 mm möglich	○	○	○	○	–	–
WAREMA Visio® 	als Zusatzausstattung. Bei Rollladenpanzer A 36 und A 44 möglich. Auch in Kombination mit Insektenschutz-Rollo.	○	○	○	○	–	–

Übersicht Zubehör/Ausstattung

Vorbau-Rollladen/Vorbau-Raffstoren

Zubehör/Ausstattung	Beschreibung	Vorbau-Rollladen/ Vorbau-Raffstoren					
		V4	V6	V8	V10	FR 23/24	R6/10
Legende: ● serienmäßig ○ optional – nicht möglich							
Sicherheitspaket 	erfüllt besondere Anforderungen an erhöhte Einbruchhemmung gemäß DIN 18073 durch: – verstärkte Hochschiebesicherung – erhöhter Panzereinstand durch breitere Führungsschienen (60 mm) – verstärkte Führungsschienen gegen Aufbiegen von außen – Revisionsblende und Führungsschienen mit erhöhtem Schutz gegen Demontage von außen – Sicherung gegen Heraushebeln des Kastens – Endschienen mit hoher Steifigkeit	–	○	–	○	–	–

Beschreibung

Vorbau-Rollladen V4

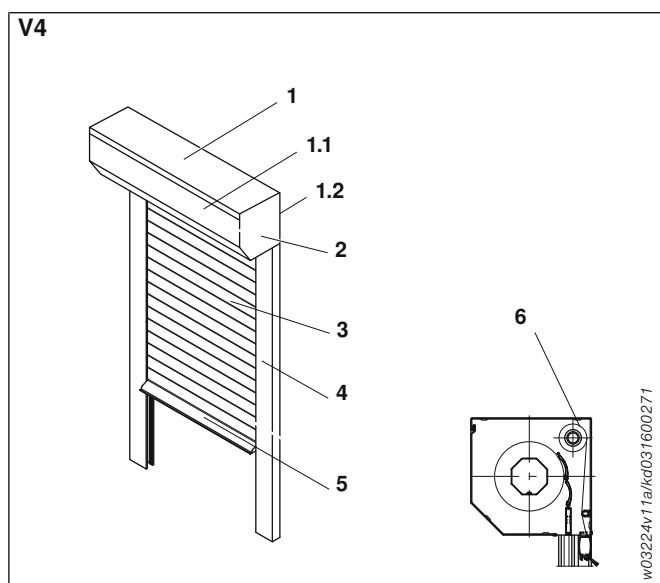


Abb. 3: Vorbau-Rollladen V4

1 Kasten

1.1 Revisionsblende

1.2 Seitenteil

2 Welle

3 Rollladenpanzer

4 Seitliche Führung

5 Endschiene

6 Insektenschutz-Rollo (optional)

6.1 Antrieb über Federwelle

6.2 Insektenschutz-Gaze

6.3 Griffleiste

6.4 Nachrüstset Insektenschutz

Anwendung

Für den nachträglichen Einbau sowie auch bei Neubau und Renovierung einsetzbar.

Bedienung

Motor

mit Hinderniserkennung und Drehmomentabschaltung in oberer und unterer Endlage; ohne Bedienschalter

Spannung: 230 V AC

Frequenz: 50 Hz

Schutzart: IP 44

Motorleitung (L): 1000 mm, optional 2500 mm oder 5000 mm

EWFS Funkmotor (optional)

inklusive EWFS Handsender 1-Kanal

Motor mit Nothandkurbel (optional)

ab Kastengröße 16,5

Kurbel

Kurbelstange mit Knickkurbel; abgedichtete Gelenkplatte und Vierkant mit thermischer Trennung

Material: Aluminium

Oberfläche: C0-eloxiert, optional pulverbeschichtet in RAL 9016 bzw. C34-eloxiert

Kurbelhalter: Kunststoff grau, weiß oder braun, optional Kurbelhalter mit Magnet

Gurt

Maße (B): 14 mm (23 mm ausschl. bei Kastenform Putz in Verbindung mit Kastenverbreiterung)

Farbe: Gurtwickler/Bürstenleitrolle weiß, optional braun

Gurt grau, optional braun

Schnur

mit Schnurleitrolle und Durchführungsspirale

Maße (Ø): 4,5 mm

Farbe: Schnurwickler weiß, optional braun
Schnur schwarz-weiß, optional braun

Detaillierte Beschreibung der Antriebs- und Bedienarten ab Seite 79.

Kasten (1)

4 Kastengrößen, 4-seitig geschlossen (Kastenform Eckig, Rund, Quadratisch) bzw. 3-seitig (Kastenform Putz)

Kastenformen: Eckig, Rund, Quadratisch, Putz

Material: Aluminium, rollgeformt/gekantet

Maße: siehe Tabelle Seite 33

Oberfläche: beschichtet im Coil-Coating-Verfahren, mit Schutzfolie bzw. blank bei Kastenform Putz

Kasten lieferbar als Linksroller.

Maximale Kastenbreite bei Kastenform Eckig, Rund, Quadratisch 3000 mm.

Maximale Kastenbreite bei Kastenform Putz 4000 mm.

Optional Putzstücke 12 mm, bis 15 mm einputzbar (bei Kastenform Putz standardmäßig mit Putzstücken).

Verdeckte Blendenschnittkanten.

Revisionsblende (1.1)

Material: Aluminium, rollgeformt/gekantet bzw. stranggepresst bei Kastenform Putz

Oberfläche: beschichtet im Coil-Coating-Verfahren, mit Schutzfolie bzw. pulverbeschichtet bei Kastenform Putz

Seitenteile (1.2)

Material: Aluminium-Druckguss

Oberfläche: pulverbeschichtet

Beschreibung

Vorbau-Rollladen V4

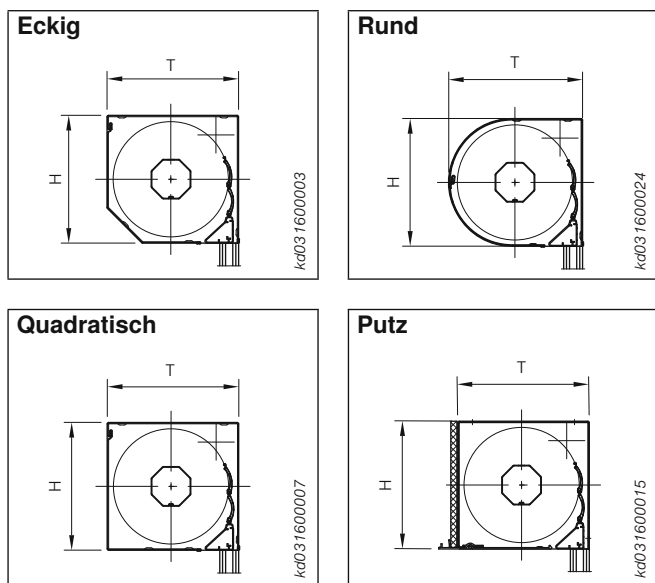


Abb. 4: Kasten V4

Kastenabmessungen in mm

Kasten- größe	Höhe H	Tiefe T (E; Q; P)	Tiefe T (R)
12,5	129	134	-
14,5	149	154	157
16,5	169	174	177
18,5	189	194	197

Bitte beachten: Kastenform Rund erst ab Kastengröße 14,5 möglich!

Welle (2)

Material: Stahl, verzinkt
 Materialstärke: 0,8 mm
 Maße (SW): 52 mm
 Profil: Achtkant
 Oberfläche: blank

Rollladenpanzer (3)

mit Lichtschlitzen

A 36, A 44, A 53

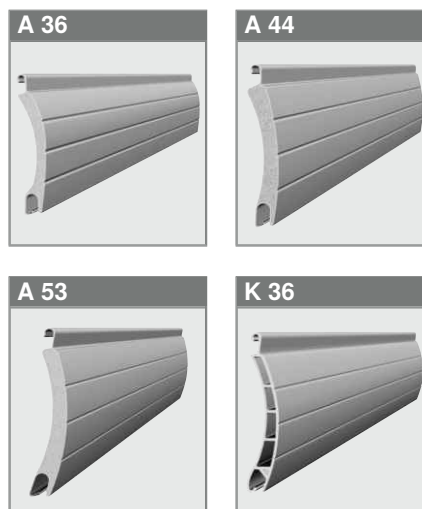
Material: Aluminium, doppelwandig, ausgeschäumt
 Oberfläche: einbrennlackiert

K 36

Material: Kunststoff, doppelwandig
 Oberfläche: Kunststoff

V 36

Material: Rollladenpanzer aus Kunststoff (K 36), jedes 5. Profil ist aus Aluminium (A 36)
 Oberfläche: Kunststoff/Aluminium einbrennlackiert
 Befestigung: über Abdruckfedern auf der Welle
 Automatische Hochschiebesicherung durch Verriegelung über Abdruckfedern.



Seitliche Führung (4) Führungsschienen

Material: Aluminium, stranggepresst
 Maße: siehe Angaben ab Seite 103
 Befestigung: Stufenbohrung in der Führungsschiene
 Oberfläche: pulverbeschichtet
 Keder: Kunststoff, schwarz, optional Bürstenkeder

Inklusive Abdeckstopfen aus Kunststoff (farblich abgestimmt auf die Farbe der Führungsschienen).
 Bei Verwendung der FSCH 55-47 (möglich bei Profil A 36, K 36, V 36) bitte die Hinweise zu Bestellhöhen auf Seite 35 beachten.

Endschiene (5)

Dreikant-Design-Endschiene, ohne Keder
 Material: Aluminium, stranggepresst
 Oberfläche: pulverbeschichtet
 Endschiene schließt flächenbündig mit Revisionsblende.
 Optional flache Endschiene (kein flächenbündiger Abschluss) bzw. Standard bei Ausführung mit Insektenschutz-Rollo/Drehrahmen.
 Endschienen ohne bzw. optional mit Dichtungskeder.
 Bei FSCH 55-47 nur flache Endschiene.

Insektenschutz-Rollo (6) (optional)

(möglich ab Kastengröße 16,5)

Antrieb über Federwelle (6.1)

Verriegelung im unteren Bereich durch Endkappe mit Rastmechanismus. Sanftes Hochfahren durch Soft-Raise-Funktion.

Insektenschutz-Gaze (6.2)

extrem reißfest, verwitterungs- und korrosionsbeständig
 Material: Fiberglas-Gewebe
 Ummantelung: Kunststoff
 Farbe: grau, optional schwarz

Griffleiste (6.3)

Bedienung: durch Griffleiste aus Aluminium
 Oberfläche: pulverbeschichtet
 Keder: Bürstenkeder zur Abdichtung zum Fenster, optional 90° nach hinten oder Abdichtung zur Fensterbank

Beschreibung

Vorbau-Rollladen V4

Nachrüstset (6.4)

Bestehend aus Insektenschutz-Gaze (auf der Welle), inklusive untere Griffleiste und Antrieb, 2 Stück FSCH 29-25 und allen notwendigen Bürstenkedern. Fertig konfektioniert zur leichten Montage in den vorhandenen Rollladen.

Insektenschutz-Drehrahmen (optional)

Speziell für große Öffnungen, ideal für häufig genutzte Balkon- und Terrassentüren.

Bedienung: durch Griffleiste und integrierte Schließhilfe

Oberfläche: Rahmen pulverbeschichtet

Farbe: Aluminiumteile wie Kasten
Gaze grau, optional schwarz

Optional Insektenschutz-Festrahmen lieferbar.

Gaze für Dreh- oder Festrahmen optional als Pollenschutz- oder Edelstahlgaze.

Die FSCH 55-47 ermöglicht den Einsatz von Insektenschutz-Rollo oder -Drehrahmen, sowie -Festrahmen. Bei gleicher Kastentiefe bereits bei Bestellung oder zur Nachrüstung innerhalb der umseitig genannten Bestellhöhen möglich. Hinweis: Die integrierten Lösungen bieten erhöhten Schutz vor Insekten. Wir empfehlen den Einsatz im 4-seitig geschlossenen Kasten.

Bitte beachten Sie die Details zu Insektenschutz-Rollos und -Drehrahmen ab Seite 73.

Farben

Kasten beschichtet im Coil-Coating-Verfahren, Führungs- und Endschienen pulverbeschichtet, lieferbar in vier Standard-Farben:

RAL 9016 Verkehrsweiß

RAL 7035 Lichtgrau

RAL 9006 Weißaluminium

RAL 8014 Sepiabraun

Rollladenpanzer gemäß WAREMA Farbkarte für Rollladenprofile.

Geringe Farbabweichungen der Einzelbauteile durch unterschiedliche Fertigungsverfahren möglich.

Zubehör

WAREMA Visio® (Rollladenpanzer mit integriertem Sichtfeld) als Zusatzausstattung, Details ab Seite 88.

Aussteller (Führungsschienen mit Ausfallgarnitur): Die Führungsschienen lassen sich zusammen mit dem tiefgefahrenen Rollladenpanzer über die manuell bedienbare Ausfallgarnitur ausstellen. Auch in Kombination mit Insektenschutz-Rollo möglich (Mindesthöhe Rollladen 1100 mm), Details siehe Seite 70.

Baugrenzwerte Vorbau-Rollladen V4

Rolllädenpanzer		Grenzwerte			Bedienarten und max. Flächen in m ²										
		max. Breite in mm	max. Höhe in mm	max. Fläche Einzelanlage in m ²	Schnur	Gurt innenliegend	Gurt außenliegend	Gurtumlenkung	Übersetzungsge- triebe für Gurt (ab Kastengröße 14,5)	Kurbelwickler für Gurt	Kurbel innenliegend	Kurbel mit auszieh- barem Getriebe	Motor mit Dreh- momentabschaltung	EWFS Funkmotor	Motor mit Nothand- kurbel (ab Kasten- größe 16,5)
Vorbau-Rollläden V4															
A 36	Konstruktionsbedingt	3000	3250	7,0	2,0	4,0	3,0	3,0	8,0	6,0	8,0	3,0			
	DIN EN 13659 Kl. 1				1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	15,0	13,0	23,0
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	5,5	3,0			
A 44	Konstruktionsbedingt	3000	2350	7,0	1,5	4,0	3,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0			
	DIN EN 13659 Kl. 1				1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	13,0	11,5	21,0
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5			
A 53	Konstruktionsbedingt	3000	2000	6,0	1,5	3,0	2,0	2,0	6,0	5,0	7,0	2,0			
	DIN EN 13659 Kl. 1				1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	7,0	2,0	10,0	9,0	20,0
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,0			
K 36	Konstruktionsbedingt	1800	3000	3,0	1,5	4,0	3,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0			
	DIN EN 13659 Kl. 1				1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	13,0	11,5	21,0
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5			
V 36	Konstruktionsbedingt	2200	3000	4,0	1,5	4,0	3,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0			
	DIN EN 13659 Kl. 1				1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	13,0	11,5	21,0
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5			
	Insektenschutz-Rollo	2000	2250	4,5											
	Insektenschutz-Drehrahmen ¹⁾	1300	2700	2,7											
	min. Bestellbreite in mm				500	500	500	500	500	500	500	500	640	680	790
	min. Bestellbreite mit Insekten- schutz-Rollo in mm (mit Soft-Raise- Funktion)				760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	790
	min. Bestellbreite mit Insekten- schutz-Rollo in mm (ohne Soft- Raise-Funktion)				570	570	570	570	570	570	570	570	640	680	790

¹⁾ Insektenschutz-Drehrahmen einflügelig, bei zweiflügeligen verdoppeln sich die maximalen Breiten bzw. Flächen

Beachten Sie zur Ermittlung der maximalen Flächen bitte das jeweilige Flächendiagramm.

Hinweise:

- Bei gekuppelten Rollläden (max. 3 Behänge) muss pro Kupplung 10% der Fläche des Rollladens für Reibung aufgerechnet werden!
- Ab einer Bestellbreite von 1500 mm empfehlen wir eine zusätzliche Kastenbefestigung. Details siehe Seite 94.

Maximale Bestellhöhen je Kastengröße in mm

Kastengröße	Rollladenprofil				
	A 36	A 44	A 53	K 36	V 36
12,5	1400 (-)	650	550	1400 (-)	1400 (-)
14,5	1900 (1600)	1100	900	1900 (1600)	1900 (1600)
16,5	2750	1700	1300	2650	2650
16,5 Insektenschutz	1550	-	-	1550	1550
18,5	3250	2350	2000	3000	3000
18,5 Insektenschutz	2250	-	-	2250	2250

Hinweise:

- Werte in Klammern beziehen sich auf FSCH 55-47 (bei Kastengröße 12,5 nicht möglich).
- Insektenschutz-Rollo erst ab Kastengröße 16,5 möglich.

Flächendiagramm Vorbau-Rollladen V4

Maximale Maße für Einzelflächen V4 mit Rollladenpanzer aus Kunststoff in mm

max. Breite mit 46er FSCH bei Profil V 36

max. Breite mit 46er FSCH bei Profil K 36

Höhe	Breite													
	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
1000										K 36, K 36 IS		V 36 IS		V 36
1100														
1200														
1300														
1400														
1500														
1600														
1700														
1800														
1900														
2000														
2100														
2200		K 36 IS, V 36 IS												
2300														
2400														
2500														
2600														
2700														
2800														
2900														
3000	K 36		V 36											

IS = Insektenschutz-Rollo

Maximale Maße für Einzelflächen V4 mit Rollladenpanzer aus Aluminium in mm

max. Breite mit 46er FSCH bei Profil A 36

Höhe	Breite																						
	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	
1000												A 36 IS										A 36, A 44, A 53	
1100																							
1200																							
1300																							
1400																							
1500																							
1600																							
1700																							
1800																							
1900																							
2000	A 53																						
2100																							
2200	A 36 IS																						
2300	A 44																						
2400																							
2500																							
2600																							
2700																							
2800																							
2900																							
3000																							
3100																							
3200	A 36																						

IS = Insektenschutz-Rollo

Die Windwiderstandsklassen der jeweiligen Rollladenprofile können dem allgemeinen Teil ab Seite 17 entnommen werden.

Kastenabmessungen Vorbau-Rollladen V4

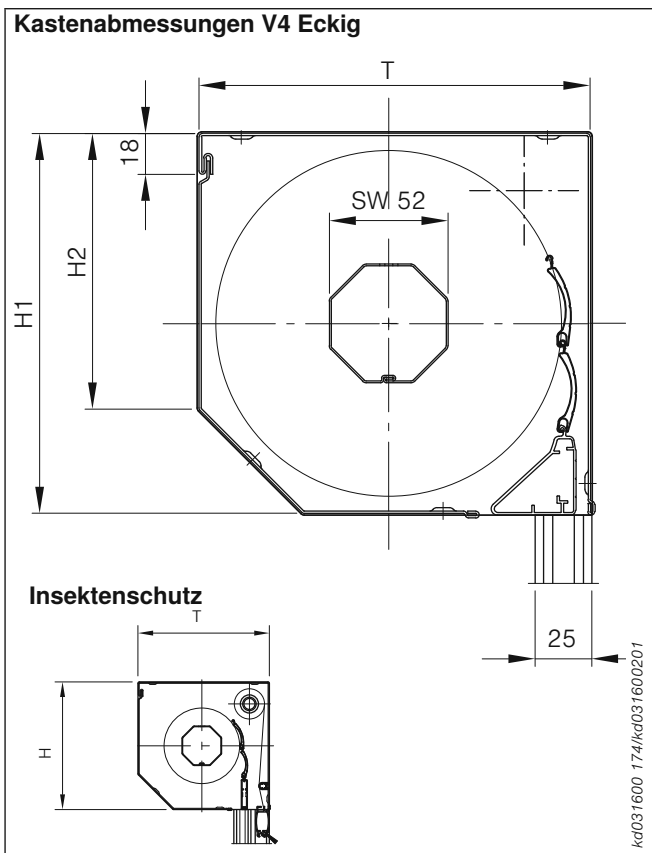


Abb. 5: Kastenabmessungen V4 Eckig

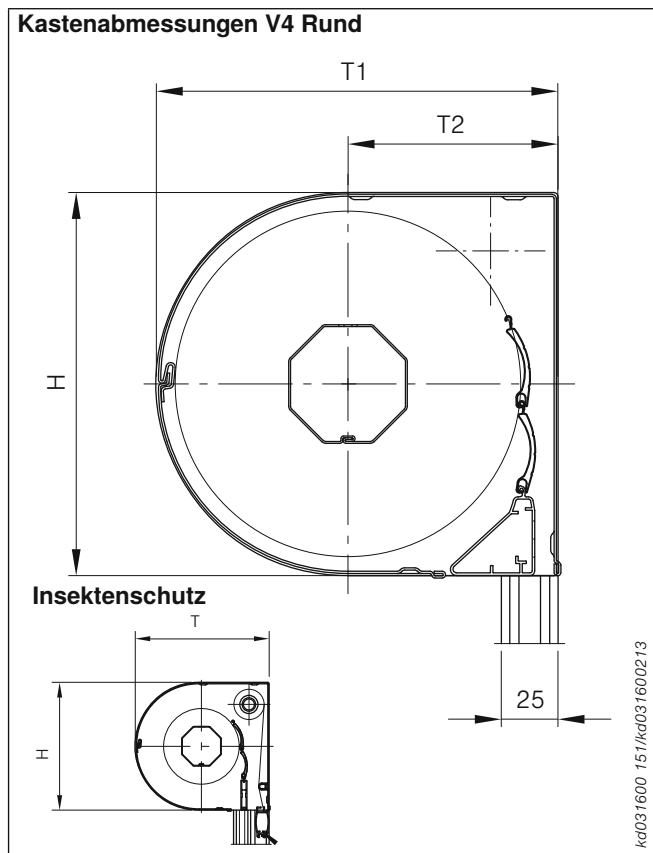


Abb. 6: Kastenabmessungen V4 Rund

Kasten- größe	Abmessungen in mm		
	H1	H2	T
12,5	129	92	134
14,5	149	108	154
16,5	169	123	174
18,5	189	137	194

Hinweise:

- Kasten 4-seitig geschlossen, max. Breite 3000 mm
- Gehrungsschnitte nicht möglich
- Bei Einsatz der Führungsschiene 55-47 ohne Insektenschutz, ist ein zusätzlicher Kastenschluss optional lieferbar (Details siehe Seite 95).

Kasten- größe	Abmessungen in mm		
	H	T1	T2
14,5	149	157	80
16,5	169	177	90
18,5	189	197	100

Bitte beachten: Kastenform Rund erst ab Kastengröße 14,5 lieferbar.

Hinweise:

- Wie bei V4 Eckig

Kastenabmessungen Vorbau-Rollladen V4

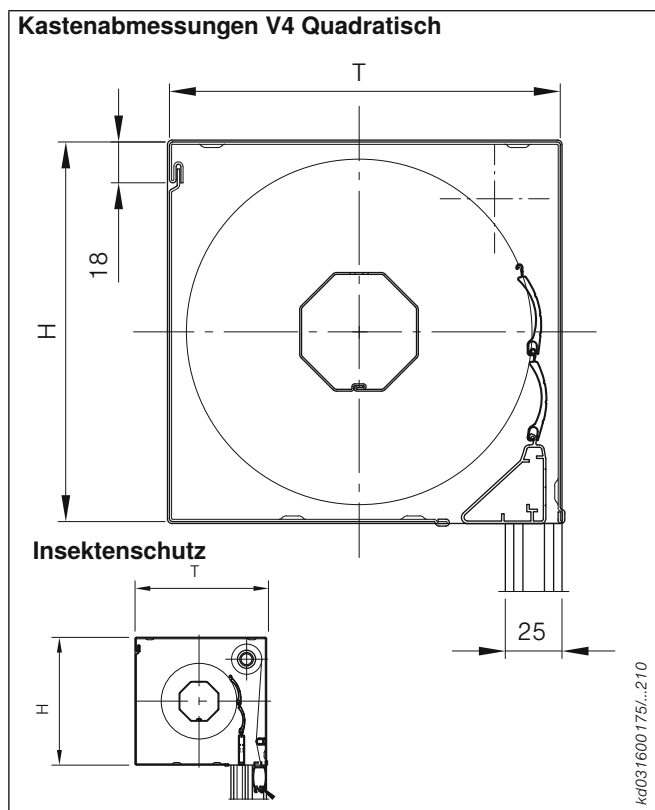


Abb. 7: Kastenabmessungen V4 Quadratisch

Kasten- größe	Abmessungen in mm	
	H	T
12,5	129	134
14,5	149	154
16,5	169	174
18,5	189	194

Hinweise:

- Wie bei V4 Eckig

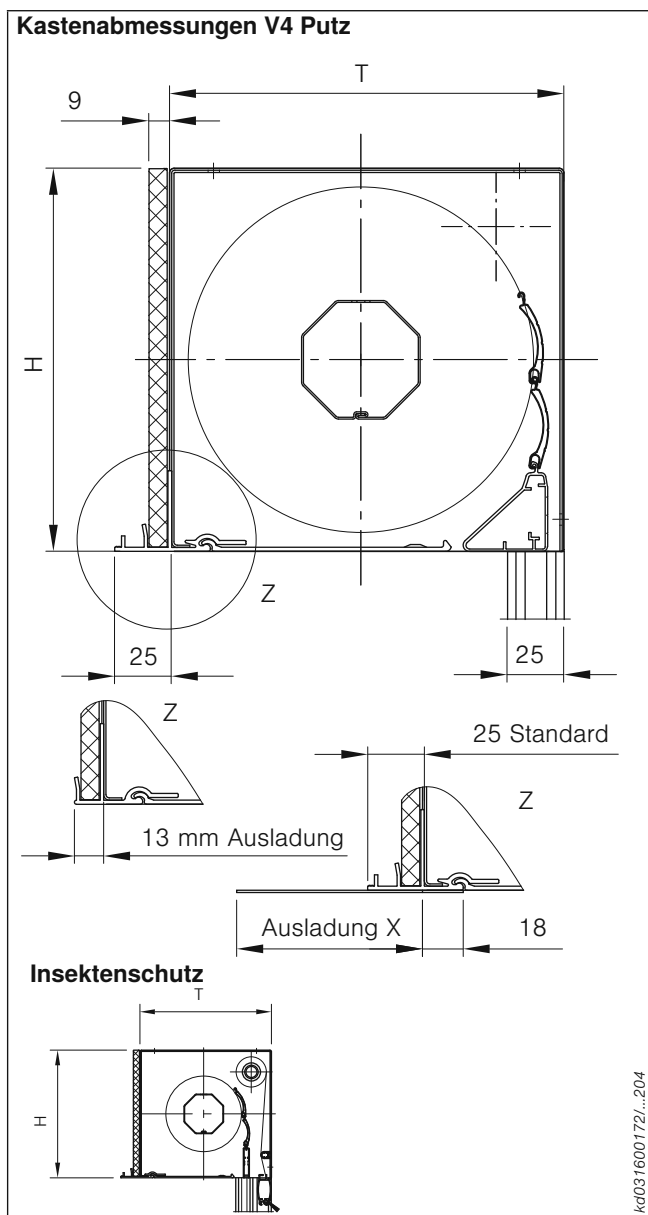


Abb. 8: Kastenabmessungen V4 Putz

Kasten- größe	Abmessungen in mm	
	H	T
12,5	129	134
14,5	149	154
16,5	169	174
18,5	189	194

Hinweise:

- Standardmäßig 3-seitig geschlossen, max. Breite 3000 mm
- Optional 4-seitig geschlossen, max. Breite 4000 mm
- Standardmäßig Revisionsblende, Putzträgerprofil und Putzstücke in Farbe der pulverbeschichteten Aluminiumteile
- das verlängerte Putzträgerprofil dient als optischer Abschluss, es ist nicht zur Aufnahme von Lasten aus der Dämmung geeignet

Rollladenpanzer/ Zubehör Neubau- Rollladen	Zubehör Bedienung Vorbau-Rollladen	Vorbau- Raffstoren R6/R10	Sicherheits- Rollladen	Zusatzaus- stattungen	Maßermittlung/ Details Bedienung Vorbau-Rollladen	Vorbau- Rollladen V10	Vorbau- Rollladen V8	Vorbau- Rollladen V6	Vorbau- Rollladen V4	Übersicht Vorbau-Rollladen/ -Raffstoren
--	--	---------------------------------	---------------------------	--------------------------	---	--------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	---

Beschreibung

Vorbau-Rollladen V6

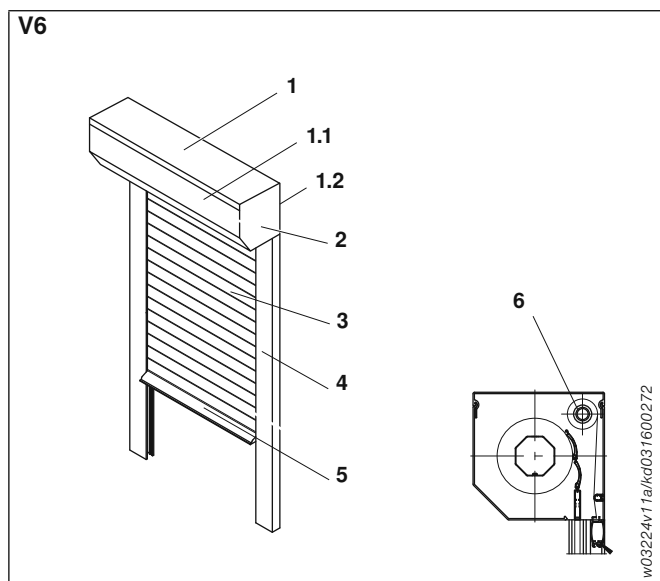


Abb. 9: Vorbau-Rollladen V6

- 1 Kasten**
 - 1.1 Revisionsblende**
 - 1.2 Seitenteil**
- 2 Welle**
- 3 Rollladenpanzer**
- 4 Seitliche Führung**
- 5 Endschiene**
- 6 Insektenschutz-Rollo (optional)**
 - 6.1 Antrieb über Federwelle**
 - 6.2 Insektenschutz-Gaze**
 - 6.3 Griffleiste**
 - 6.4 Nachrüstset Insektenschutz**

Anwendung

Für den nachträglichen Einbau sowie auch bei Neubau und Renovierung einsetzbar.

Bedienung

Motor

mit Hinderniserkennung und Drehmomentabschaltung in oberer und unterer Endlage; ohne Bedienschalter

Spannung: 230 V AC

Frequenz: 50 Hz

Schutzart: IP 44

Motorleitung (L): 1000 mm, optional 2500 mm oder 5000 mm

EWFS Funkmotor (optional)

inklusive EWFS Handsender 1-Kanal

Motor mit Nothandkurbel (optional)

ab Kastengröße 16,5

Kurbel

Kurbelstange mit Knickkurbel; abgedichtete Gelenkplatte und Vierkant mit thermischer Trennung

Material: Aluminium

Oberfläche: C0-eloxiert, optional pulverbeschichtet in RAL 9016 bzw. C34-eloxiert

Kurbelhalter: Kunststoff grau, weiß oder braun, optional Kurbelhalter mit Magnet

Gurt

Maße (B): 14 mm (23 mm ausschl. bei Kastenform Putz in Verbindung mit Kastenverbreiterung)

Farbe: Gurtwickler/Bürstenleitrolle weiß, optional braun

Gurt grau, optional braun

Schnur

mit Schnurleitrolle und Durchführungsspirale

Maße (Ø): 4,5 mm

Farbe: Schnurwickler weiß, optional braun
Schnur schwarz-weiß, optional braun

Detaillierte Beschreibung der Antriebs- und Bedienarten ab Seite 79.

Kasten (1)

5 Kastengrößen, 3-seitig geschlossen (optional 4-seitig)

Kastenformen: Eckig, Rund, Quadratisch, Putz

Material: Aluminium, stranggepresst

Maße: siehe Tabelle Seite 41

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

Kasten lieferbar als Links- und Rechtsroller (Rechtsroller nur 4-seitig geschlossen).

Maximale Kastenbreite mit 3-seitig geschlossenem Kasten 3000 mm, mit 4-seitigem Kasten 6000 mm.

Optional Putzstücke 12 mm, bis 15 mm einputzbar (bei Kastenform Putz standardmäßig mit Putzstücken).

Verdeckte Blendenschnittkanten.

Revisionsblende (1.1)

Material: Aluminium, stranggepresst

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

Seitenteile (1.2)

Material: Aluminium-Druckguss

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

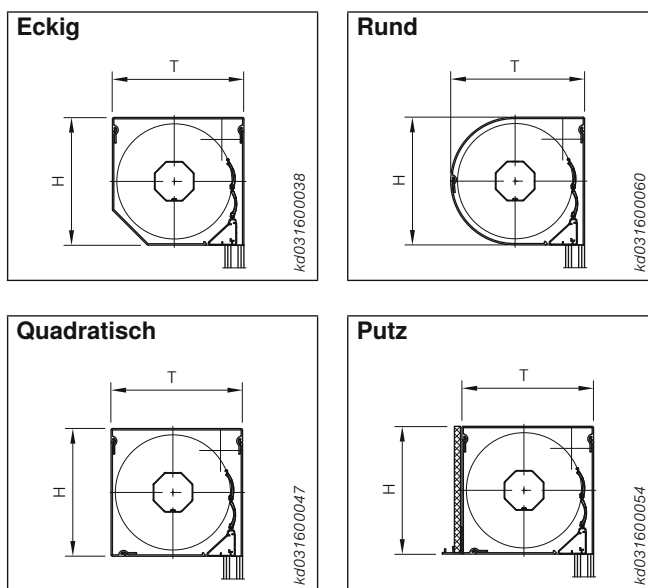


Abb. 10: Kasten V6

Beschreibung

Vorbau-Rollladen V6

Kastenabmessungen in mm

Kasten- größe	Höhe H	Tiefe T (E; Q; P)	Tiefe T (R)
12,5	129	134	–
14,5	149	154	157
16,5	169	174	177
18,5	189	194	197
20,5 ¹⁾	209	214 ¹⁾	217

¹⁾ Nur bei Kastenform Eckig und Rund.

Bitte beachten: Kastenform Rund erst ab Kastengröße 14,5 möglich!

Welle (2)

Material: Stahl, verzinkt
 Materialstärke: 0,8 mm
 Maße (SW): 52 mm
 Profil: Achtkant
 Oberfläche: blank

Rollladenpanzer (3)

mit Lichtschlitzen

A 36, A 44, A 53

Material: Aluminium, doppelwandig, ausgeschäumt

Oberfläche: einbrennlackiert

K 36

Material: Kunststoff, doppelwandig

Oberfläche: Kunststoff

S 37

Material: Aluminium, doppelwandig, stranggepresst

Oberfläche: pulverbeschichtet

V 36

Material: Rollladenpanzer aus Kunststoff (K 36), jedes 5. Profil ist aus Aluminium (A 36)

Oberfläche: Kunststoff/Aluminium einbrennlackiert
 Befestigung: über Abdruckfedern auf der Welle (nicht bei S 37)

Automatische Hochschiebesicherung durch Verriegelung über Abdruckfedern (nicht bei S 37).



Seitliche Führung (4)

Führungsschienen

Material: Aluminium, stranggepresst
 Maße: siehe Angaben ab Seite 103
 Befestigung: Stufenbohrung in der Führungsschiene
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
 Keder: Kunststoff, schwarz, optional Bürsteneder

Inklusive Abdeckstopfen aus Kunststoff (farblich abgestimmt auf die Farbe der Führungsschienen).

Bei Verwendung der FSCH 55-47 (möglich bei Profil A 36, K 36, V 36) bitte die Hinweise zu Bestellhöhen auf Seite 44 beachten.

Endschiene (5)

Dreikant-Design-Endschiene, ohne Keder
 Material: Aluminium, stranggepresst
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
 Endschiene schließt flächenbündig mit Revisionsblende.
 Optional flache Endschiene (kein flächenbündiger Abschluss) bzw. Standard bei Ausführung mit Insektenschutz-Rollo/Drehrahmen.
 Endschiene ohne bzw. optional mit Dichtungskeder.
 Bei FSCH 55-47 nur flache Endschiene.

Insektenschutz-Rollo (6) (optional)

(möglich ab Kastengröße 16,5)

Antrieb über Federwelle (6.1)

Verriegelung im unteren Bereich durch Endkappe mit Rastmechanismus. Sanftes Hochfahren durch Soft-Raise-Funktion.

Insektenschutz-Gaze (6.2)

extrem reißfest, verwitterungs- und korrosionsbeständig

Material: Fiberglas-Gewebe
 Ummantelung: Kunststoff
 Farbe: grau, optional schwarz

Griffleiste (6.3)

Bedienung: durch Griffleiste aus Aluminium
 Oberfläche: pulverbeschichtet
 Keder: Bürsteneder zur Abdichtung zum Fenster, optional 90° nach hinten oder Abdichtung zur Fensterbank

Nachrüstset (6.4)

Bestehend aus Insektenschutz-Gaze (auf der Welle), inklusive untere Griffleiste und Antrieb, 2 Stück FSCH 29-25 und allen notwendigen Bürstenedern. Fertig konfektioniert zur leichten Montage in den vorhandenen Rollladen.

Beschreibung

Vorbau-Rollladen V6

Insektenschutz-Drehrahmen (optional)

Speziell für große Öffnungen, ideal für häufig genutzte Balkon- und Terrassentüren.

Bedienung: durch Griffleiste und integrierte Schließhilfe

Oberfläche: Rahmen pulverbeschichtet

Farbe: Aluminiumteile wie Kasten
Gaze grau, optional schwarz

Optional Insektenschutz-Festrahmen lieferbar.

Gaze für Dreh- oder Festrahmen optional als Pollenschutz- oder Edelstahlgaze.

Die FSCH 55-47 ermöglicht den Einsatz von Insektenschutz-Rollo oder -Drehrahmen, sowie -Festrahmen. Bei gleicher Kastentiefe bereits bei Bestellung oder zur Nachrüstung innerhalb der umseitig genannten Bestellhöhen möglich.

Hinweis: Die integrierten Lösungen bieten erhöhten Schutz vor Insekten. Wir empfehlen den Einsatz im 4-seitig geschlossenen Kasten.

Bitte beachten Sie die Details zu Insektenschutz-Rollos und -Drehrahmen ab Seite 73.

Verriegelung integriert in flache Endschiene, wahlweise mit

- Basküle-Schloss, von innen und außen verschließbar (nur möglich bei Ausführung ohne Insektenschutz-Rollo; Zugänglichkeit zum Schloss muss bauseitig gewährleistet sein).
- Schubriegel (von innen zu bedienen)

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile (außer Rollladenpanzer) mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL-Classic-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in DB 701, 702, 703 sowie 8 Strukturfarben gemäß WAREMA Farb-Spezifikation bzw. naturfarbig C0-eloxiert. Rollladenpanzer gemäß WAREMA Farbkarte für Rollladenprofile.

Abweichende Farb-Spezifikationen, Sonderfarben oder farbig eloxiert sind gegen Mehrpreis lieferbar.

Zubehör

WAREMA Visio® (Rollladenpanzer mit integriertem Sichtfeld) als Zusatzausstattung. Details ab Seite 88.

Aussteller (Führungsschienen mit Ausfallgarnitur): Die Führungsschienen lassen sich zusammen mit dem tiefgefahrenen Rollladenpanzer über die manuell bedienbare Ausfallgarnitur ausstellen. Auch in Kombination mit Insektenschutz-Rollo möglich (Mindesthöhe Rollladen 1100 mm), Details siehe Seite 70.

Sicherheitspaket für erhöhte Sicherheitsanforderungen nach DIN 18073:

Bestehend aus: verstärkter Hochschiebesicherung, Revisionsblende und Führungsschienen mit erhöhtem Schutz gegen Demontage, Sicherung gegen Heraushebeln des Kastens, Dreikant-Design-Endschiene mit hoher Steifigkeit oder flache Endschiene mit Verriegelung durch Schubriegel, verstärkte Führungsschienen, Rollladenpanzer innerhalb der maximalen Kastenbreiten für die Windwiderstandsklasse 6.

Baugrenzwerte Vorbau-Rollladen V6

Rollladenpanzer		Grenzwerte			Bedienarten und max. Flächen in m ²										
		max. Breite in mm	max. Höhe in mm	max. Fläche Einzelanlage in m ²	Schnur	Gurt innenlegend	Gurt mit ausziehbarer Gurtscheibe	Gurtumlenkung	Übersetzungsgetriebe für Gurt (ab Kastengröße 14,5)	Kurbelwickler für Gurt	Kurbel innenlegend	Kurbel mit ausziehbarem Getriebe	Motor mit Drehmomentabschaltung	EWFS Funkmotor	Motor mit Nothandkurbel (ab Kastengröße 16,5)
Vorbau-Rollladen V6															
A 36	Konstruktionsbedingt				2,0	4,0	3,0	3,0	8,0	6,0	8,0	3,0			
	DIN EN 13659 Kl. 1	3000	3500	7,0	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	15,0	13,0	23,0
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	5,5	3,0			
A 44	Konstruktionsbedingt				1,5	4,0	3,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0			
	DIN EN 13659 Kl. 1	3500	2900	9,0	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	13,0	11,5	21,0
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5			
A 53	Konstruktionsbedingt				1,5	3,0	2,0	2,0	6,0	5,0	7,0	2,0			
	DIN EN 13659 Kl. 1	3500	2600	10,0	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	7,0	2,0	10,0	9,0	20,0
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,0			
S 37	Konstruktionsbedingt				-	-	-	-	-	-	3,5	-			
	DIN EN 13659 Kl. 1	3000	2800	7,0	-	-	-	-	-	-	3,5	-	7,0	4,5	7,0
	DIN EN 13659 Kl. 2				-	-	-	-	-	-	-	-			
K 36	Konstruktionsbedingt				1,5	4,0	3,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0			
	DIN EN 13659 Kl. 1	1800	3000	3,0	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	13,0	11,5	21,0
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5			
V 36	Konstruktionsbedingt				1,5	4,0	3,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0			
	DIN EN 13659 Kl. 1	2200	3000	4,0	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	13,0	11,5	21,0
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5			
Insektenschutz-Rollo	2000	2400	4,8												
Insektenschutz-Drehrahmen ¹⁾	1300	2700	2,7												
min. Bestellbreite in mm				500	500	500	500	500	500	500	500	640	680	790	
min. Bestellbreite mit Insektenschutz-Rollo in mm (mit Soft-Raise-Funktion)				760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	790
min. Bestellbreite mit Insektenschutz-Rollo in mm (ohne Soft-Raise-Funktion)				570	570	570	570	570	570	570	570	640	680	790	

¹⁾ Insektenschutz-Drehrahmen einflügelig, bei zweiflügeligen verdoppeln sich die maximalen Breiten bzw. Flächen

Beachten Sie zur Ermittlung der maximalen Flächen bitte das jeweilige Flächendiagramm.

Hinweise:

- Bei gekuppelten Rollladen (max. 3 Behänge) muss pro Kupplung 10% der Fläche des Rollladens für Reibung aufgerechnet werden!
- Für Rollladen mit Profil S 37 sind Kupplung sowie durchgehende Blenden nicht möglich.
- Ab einer Bestellbreite von 1500 mm empfehlen wir eine zusätzliche Kastenbefestigung. Details siehe Seite 94.

Baugrenzwerte Vorbau-Rollladen V6

Maximale Bestellhöhen je Kastengröße in mm

Kasten- größe	Rollladenprofil					
	A 36	A 44	A 53	S 37	K 36	V 36
12,5	1400 (-)	650	550	1100	1400 (-)	1400 (-)
14,5	1900 (1600)	1100	900	1700	1900 (1600)	1900 (1600)
16,5	2750	1700	1300	2400	2650	2650
16,5 Insek- tenschutz	1550	-	-	-	1550	1550
18,5	3250	2350	2000	2800	3000	3000
18,5 Insek- tenschutz	2250	-	-	-	2250	2250
20,5	3500	2900	2600	2800	3000	3000
20,5 Insek- tenschutz	2400	-	-	-	2400	2400

Hinweise:

- Werte in Klammern beziehen sich auf FSCH 55-47 (bei Kastengröße 12,5 nicht möglich).
- Insektenschutz-Rollo erst ab Kastengröße 16,5 möglich

Flächendiagramm Vorbau-Rollladen V6

Maximale Maße für Einzelflächen V6 mit Rollladenpanzer aus Kunststoff in mm

max. Breite mit 46er FSCH bei Profil V 36
max. Breite mit 46er FSCH bei Profil K 36

Höhe	max. Breite mit 46er FSCH bei Profil V 36								max. Breite mit 46er FSCH bei Profil K 36					
	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
1000										K 36, K 36 IS		V 36 IS		V 36
1100														
1200														
1300														
1400														
1500														
1600														
1700														
1800														
1900														
2000														
2100														
2200														
2300														
2400	K 36 IS, V 36 IS													
2500														
2600														
2700														
2800														
2900														
3000	K 36		V 36											

IS = Insektenschutz-Rollo

Maximale Maße für Einzelflächen V6 mit Rollladenpanzer aus Aluminium in mm

max. Breite mit 46er FSCH bei Profil A 36

Höhe	max. Breite mit 46er FSCH bei Profil A 36																											
	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	
1000												A 36 IS									A 36, S 37						A 53, A 44	
1100																												
1200																												
1300																												
1400																												
1500																												
1600																												
1700																												
1800																												
1900																												
2000																												
2100																												
2200																												
2300																												
2400	A 36 IS																											
2500																												
2600	A 53																											
2700																												
2800	S 37																											
2900	A 44																											
3000																												
3100																												
3200																												
3300																												
3400																												
3500	A 36																											

IS = Insektenschutz-Rollo

Die Windwiderstandsklassen der jeweiligen Rollladenprofile können dem allgemeinen Teil ab Seite 17 entnommen werden.

Kastenabmessungen Vorbau-Rollladen V6

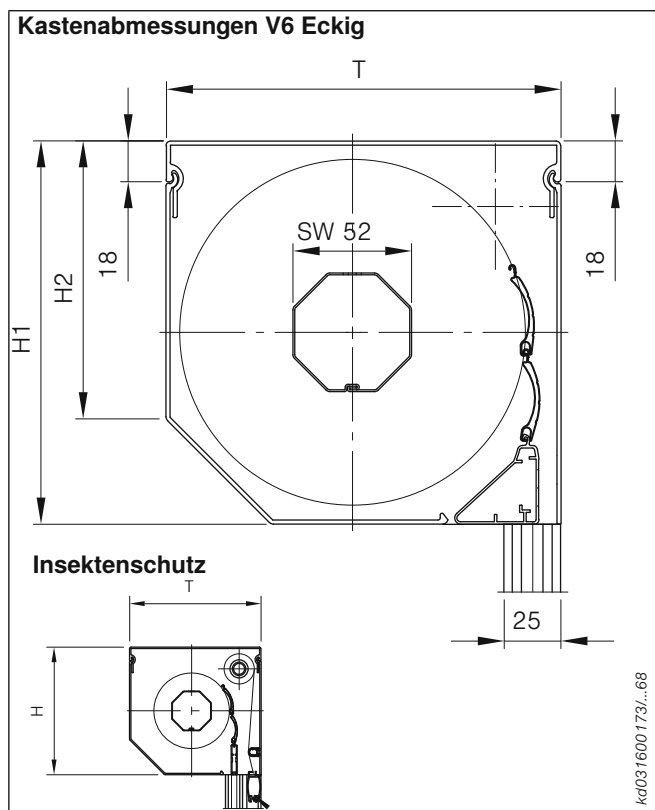


Abb. 11: Kastenabmessungen V6 Eckig

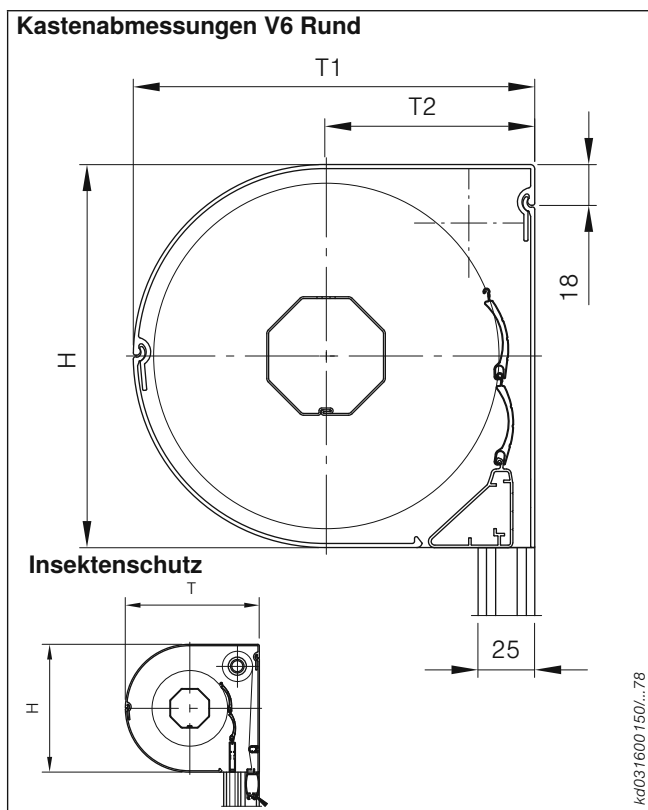


Abb. 12: Kastenabmessungen V6 Rund

Kasten- größe	Abmessungen in mm		
	H1	H2	T
12,5	129	92	134
14,5	149	108	154
16,5	169	123	174
18,5	189	137	194
20,5	209	151	214

Kasten- größe	Abmessungen in mm		
	H	T1	T2
14,5	149	157	80
16,5	169	177	90
18,5	189	197	100
20,5	209	217	110

Bitte beachten: Kastenform Rund erst ab Kastengröße 14,5 lieferbar.

Hinweise:

- Standardmäßig 3-seitig geschlossen, max. Breite 3000 mm
- Optional 4-seitig geschlossen, max. Breite 6000 mm
- Bei 4-seitig geschlossenem Kasten als Rechtsroller möglich (Distanz zu anderen Bauteilen für die Revision mindestens in Kastentiefe notwendig).
- Gehrungsschnitte möglich.
- Bei Einsatz der Führungsschiene 55-47 ohne Insektenschutz, ist ein zusätzlicher Kastenschluss optional lieferbar (Details siehe Seite 95).

Hinweise:

- Wie bei V6 Eckig, jedoch nicht als Rechtsroller

Kastenabmessungen Vorbau-Rollladen V6

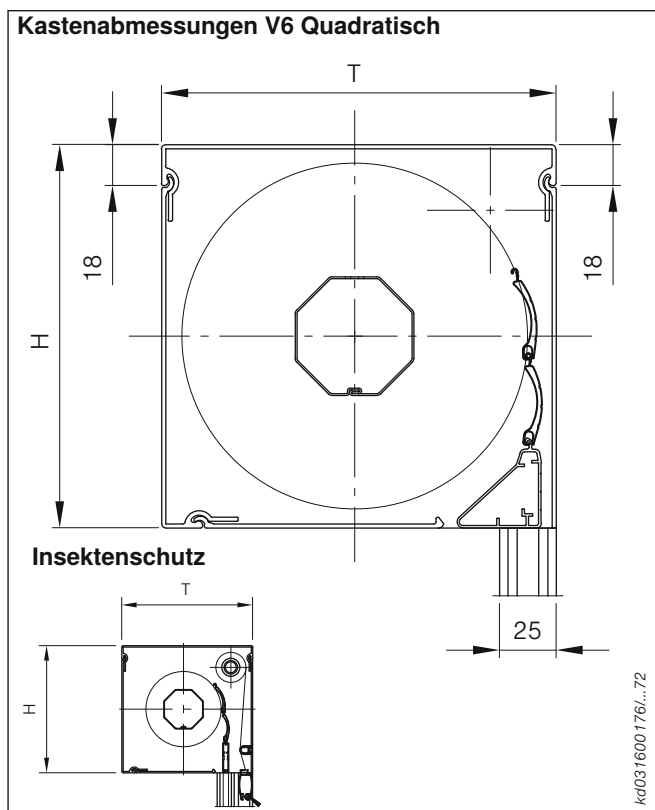


Abb. 13: Kastenabmessungen V6 Quadratisch

Kasten- größe	Abmessungen in mm	
	H	T
12,5	129	134
14,5	149	154
16,5	169	174
18,5	189	194

Hinweise:

- Wie bei V6 Eckig
- als Rechtsroller ohne Einschränkungen möglich

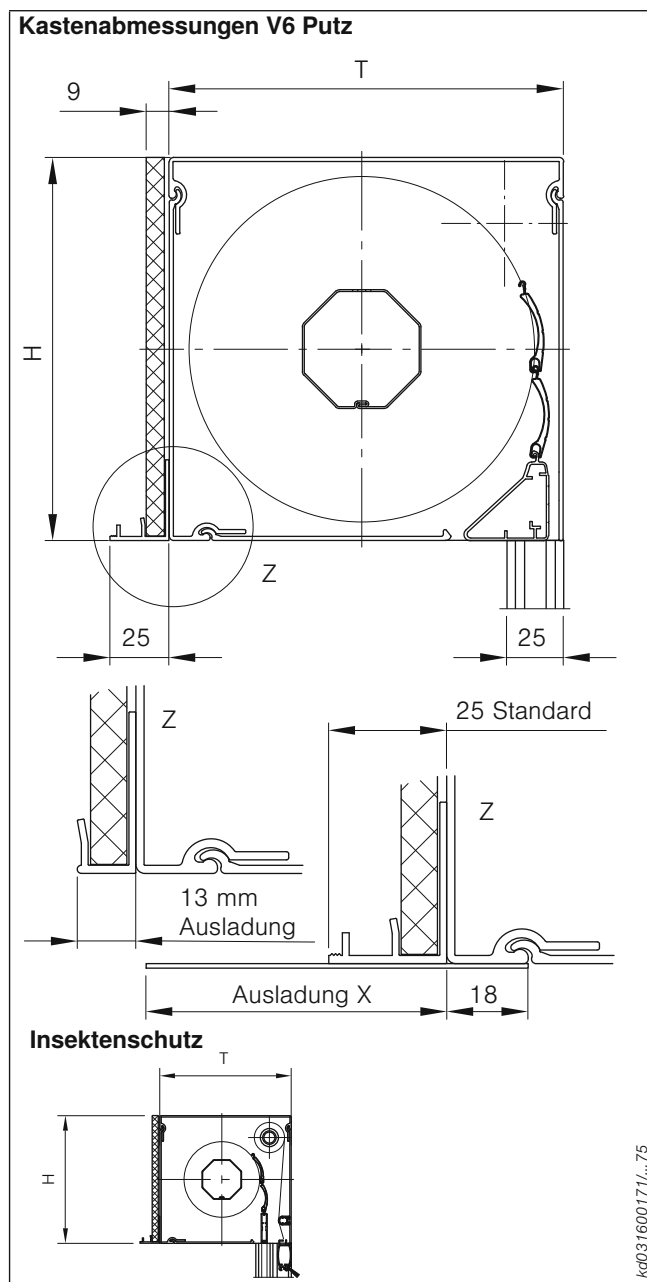


Abb. 14: Kastenabmessungen V6 Putz

Kasten- größe	Abmessungen in mm	
	H	T
12,5	129	134
14,5	149	154
16,5	169	174
18,5	189	194

Hinweise:

- Wie bei V6 Eckig, jedoch nicht als Rechtsroller
- Standardmäßig Revisionsblende, Putzträgerprofil und Putzstücke in Farbe der pulverbeschichteten Aluminiumteile
- das verlängerte Putzträgerprofil dient als optischer Abschluss, es ist nicht zur Aufnahme von Lasten aus der Dämmung geeignet.

Beschreibung

Vorbau-Rollladen V8

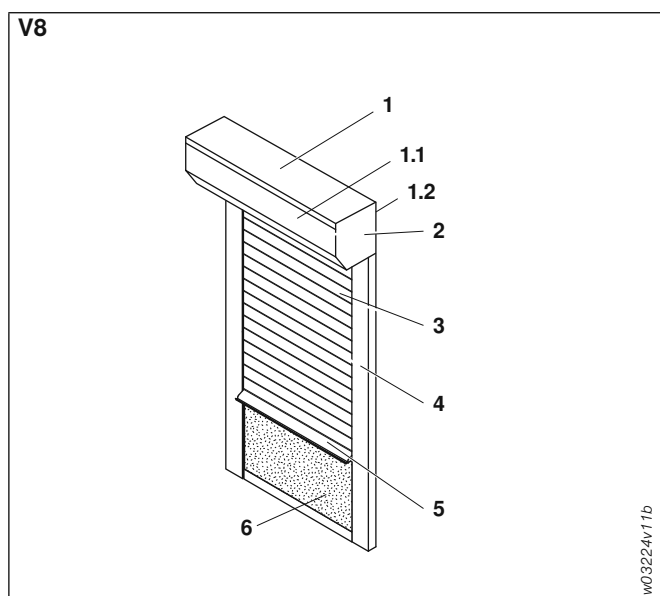


Abb. 15: Vorbau-Rollladen V8

1 Kasten

- 1.1 Revisionsblende
- 1.2 Seitenteil

2 Welle

3 Rollladenpanzer

4 Seitliche Führung

5 Endschiene

6 Insektenschutz-Rollo (Standard)

- 6.1 Antrieb über Federwelle
- 6.2 Insektenschutz-Gaze
- 6.3 Griffleiste

Anwendung

Für den nachträglichen Einbau sowie auch bei Neubau und Renovierung einsetzbar.

Bedienung

Motor

mit Hinderniserkennung und Drehmomentabschaltung in oberer und unterer Endlage; ohne Bedienschalter

Spannung: 230 V AC

Frequenz: 50 Hz

Schutzart: IP 44

Motorleitung (L): 1000 mm, optional 2500 mm oder 5000 mm

EWFS Funkmotor (optional)

inklusive EWFS Handsender 1-Kanal

Kurbel

Kurbelstange mit Knickkurbel; abgedichtete Gelenkplatte und Vierkant mit thermischer Trennung

Material: Aluminium

Oberfläche: C0-eloxiert, optional pulverbeschichtet in RAL 9016 bzw. C34-eloxiert

Kurbelhalter: Kunststoff grau, weiß oder braun, optional Kurbelhalter mit Magnet

Gurt

Maße (B): 14 mm (23 mm ausschl. bei Kastenform Putz in Verbindung mit Kastenverbreiterung)

Farbe: Gurtwickler/Bürstenleitrolle weiß, optional braun
Gurt grau, optional braun

Schnur

mit Schnurleitrolle und Durchführungsspirale

Maße (Ø): 4,5 mm

Farbe: Schnurwickler weiß, optional braun
Schnur schwarz-weiß, optional braun

Detaillierte Beschreibung der Antriebs- und Bedienarten ab Seite 79.

Kasten (1)

2 Kastengrößen, 4-seitig geschlossen (bei Kastenform Putz optional 3-seitig)

Kastenformen: Eckig, Rund, Quadratisch, Putz

Material: Aluminium, rollgeformt/gekantet

Maße: siehe Tabelle Seite 49

Oberfläche: beschichtet im Coil-Coating-Verfahren, mit Schutzfolie bzw. blank bei Kastenform Putz

Kasten lieferbar als Linksroller.

Maximale Kastenbreite mit Insektenschutz-Rollo 2000 mm.

Maximale Kastenbreite ohne Insektenschutz-Rollo

3000 mm bei Kastenform Eckig, Rund, Quadratisch.

Maximale Kastenbreite bei Kastenform Putz ohne Insektenschutz-Rollo 4000 mm (bei 4-seitigem Kasten) bzw. 3000 mm (bei 3-seitigem Kasten).

Optional Putzstücke 12 mm, bis 15 mm einputzbar (bei Kastenform Putz standardmäßig mit Putzstücken).

Verdeckte Blendenschnittkanten.

Revisionsblende (1.1)

Material: Aluminium, rollgeformt/gekantet bzw. stranggepresst bei Kastenform Putz

Oberfläche: beschichtet im Coil-Coating-Verfahren, mit Schutzfolie bzw. pulverbeschichtet bei Kastenform Putz

Seitenteile (1.2)

Material: Aluminium-Druckguss

Oberfläche: pulverbeschichtet

Beschreibung

Vorbau-Rollladen V8

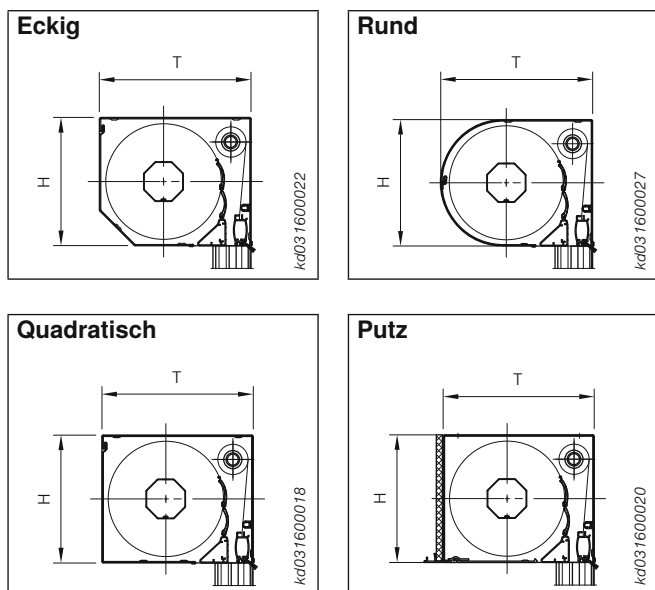


Abb. 16: Kasten V8

Kastenabmessungen in mm

Kasten- größe	Höhe H	Tiefe T (E; Q; P)	Tiefe T (R)
14,5	149	180	183
16,5	169	200	203

Welle (2)

Material: Stahl, verzinkt
 Materialstärke: 0,8 mm
 Maße (SW): 52 mm
 Profil: Achtkant
 Oberfläche: blank

Rollladenpanzer (3)

mit Lichtschlitzen

A 36, A 44

Material: Aluminium, doppelwandig, ausgeschäumt
 Oberfläche: einbrennlackiert

K 36

Material: Kunststoff, doppelwandig
 Oberfläche: Kunststoff

V 36

Material: Rollladenpanzer aus Kunststoff (K 36), jedes 5. Profil ist aus Aluminium (A 36)
 Oberfläche: Kunststoff/Aluminium einbrennlackiert
 Befestigung: über Abdruckfedern auf der Welle
 Automatische Hochschiebesicherung durch Verriegelung über Abdruckfedern.



Seitliche Führung (4)

Führungsschienen

Material: Aluminium, stranggepresst
 Maße: siehe Angaben ab Seite 103
 Befestigung: Stufenbohrung in der Führungsschiene
 Oberfläche: pulverbeschichtet
 Keder: Kunststoff, schwarz, optional Bürstenkeder

Inklusive Abdeckstopfen aus Kunststoff (farblich abgestimmt auf die Farbe der Führungsschienen).

Endschiene (5)

Dreikant-Design-Endschiene, ohne Keder
 Material: Aluminium, stranggepresst
 Oberfläche: pulverbeschichtet
 Endschiene schließt flächenbündig mit Revisionsblende.
 Optional mit Dichtungskeder.

Insektenschutz-Rollo (6) (Standard)

Antrieb über Federwelle (6.1)

Verriegelung im unteren Bereich durch Endkappe mit Rastmechanismus. Sanftes Hochfahren durch Soft-Raise-Funktion.

Insektenschutz-Gaze (6.2)

extrem reißfest, verwitterungs- und korrosionsbeständig
 Material: Fiberglas-Gewebe
 Ummantelung: Kunststoff
 Farbe: grau, optional schwarz

Griffleiste (6.3)

Bedienung: durch Griffleiste aus Aluminium
 Oberfläche: pulverbeschichtet
 Keder: Bürstenkeder zur Abdichtung zum Fenster, optional 90° nach hinten oder Abdichtung zur Fensterbank

Insektenschutz-Drehrahmen (optional)

Speziell für große Öffnungen, ideal für häufig genutzte Balkon- und Terrassentüren.

Bedienung: durch Griffleiste und integrierte Schließhilfe

Oberfläche: Rahmen pulverbeschichtet
 Farbe: Aluminiumteile wie Kasten
 Gaze grau, optional schwarz

Optional Insektenschutz-Festrahmen lieferbar.
 Gaze für Dreh- oder Festrahmen optional als Pollenschutz- oder Edelstahlgaze.

Hinweis: Die integrierten Lösungen bieten erhöhten Schutz vor Insekten. Wir empfehlen den Einsatz im 4-seitig geschlossenen Kasten.

Bitte beachten Sie die Details zu Insektenschutz-Rollos und -Drehrahmen ab Seite 73.

Beschreibung

Vorbau-Rollladen V8

Farben

Kasten beschichtet im Coil-Coating-Verfahren, Führungs- und Endschienen pulverbeschichtet, lieferbar in vier Standard-Farben:

RAL 9016 Verkehrsweiß

RAL 7035 Lichtgrau

RAL 9006 Weißaluminium

RAL 8014 Sepiabraun

Rollladenpanzer gemäß WAREMA Farbkarte für Rollladenprofile.

Geringe Farbabweichungen der Einzelbauteile durch unterschiedliche Fertigungsverfahren möglich.

Zubehör

WAREMA Visio® (Rollladenpanzer mit integriertem Sichtfeld) als Zusatzausstattung, Details ab Seite 88.

Aussteller (Führungsschienen mit Ausfallgarnitur): Die Führungsschienen lassen sich zusammen mit dem tiefgefahrenen Rollladenpanzer über die manuell bedienbare Ausfallgarnitur ausstellen. In Kombination mit Insektenschutz-Rollo möglich (Mindesthöhe Rollladen 1100 mm), Details siehe Seite 72.

Baugrenzwerte Vorbau-Rollladen V8

Rollladenpanzer		Grenzwerte			Bedienarten und max. Flächen in m ²								
		max. Breite in mm	max. Höhe in mm	max. Fläche Einzel-anlage in m ²	Schnur	Gurt innenliegend	Gurt mit ausziehbarer Gurtscheibe	Übersetzungsgetriebe für Gurt	Kurbelwickler für Gurt	Kurbel innenliegend	Kurbel mit ausziehba-rem Getriebe	Motor mit Drehmoment-abschaltung	EWFS Funkmotor
Vorbau-Rollladen V8													
A 36	Konstruktionsbedingt				2,0	4,0	3,0	8,0	6,0	8,0	3,0		
	DIN EN 13659 Kl. 1	3000	2750	7,0	1,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	15,0	13,0
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	2,0	1,5	5,5	3,0		
A 44	Konstruktionsbedingt				1,5	4,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0		
	DIN EN 13659 Kl. 1	3000	1700	5,0	1,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	13,0	11,5
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5		
K 36	Konstruktionsbedingt				1,5	4,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0		
	DIN EN 13659 Kl. 1	1800	2650	3,0	1,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	13,0	11,5
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5		
V 36	Konstruktionsbedingt				1,5	4,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0		
	DIN EN 13659 Kl. 1	2200	2650	4,0	1,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	13,0	11,5
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5		
	Insektenschutz-Rollo	2000	2500	5,0									
	Insektenschutz-Drehrahmen ¹⁾	1300	2700	2,7									
	min. Bestellbreite in mm				500	500	500	500	500	500	500	640	680
	min. Bestellbreite Insektenschutz-Rollo in mm (mit Soft-Raise-Funktion)				760	760	760	760	760	760	760	760	760
	min. Bestellbreite Insektenschutz-Rollo in mm (ohne Soft-Raise-Funktion)				570	570	570	570	570	570	570	640	680

¹⁾ Insektenschutz-Drehrahmen einflügelig, bei zweiflügeligen verdoppeln sich die maximalen Breiten bzw. Flächen

Beachten Sie zur Ermittlung der maximalen Flächen bitte das jeweilige Flächendiagramm.

Hinweise:

- Bei gekuppelten Rollladen (max. 3 Behänge) muss pro Kupplung 10% der Fläche des Rollladens für Reibung aufgerechnet werden!
- Ab einer Bestellbreite von 1500 mm empfehlen wir eine zusätzliche Kastenbefestigung. Details siehe Seite 94.

Maximale Bestellhöhen je Kastengröße in mm

Kasten-größe	Rollladenprofil			
	A 36	A 44	K 36	V 36
14,5	1900	1100	1900	1900
16,5	2750	1700	2650	2650

Flächendiagramm Vorbau-Rollladen V8

Maximale Maße für Einzelflächen V8 mit Rollladenpanzer aus Kunststoff in mm

Höhe	Breite													
	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
1000									K 36, K 36 IS		V 36 IS			V 36
1100														
1200														
1300														
1400														
1500														
1600														
1700														
1800														
1900														
2000														
2100														
2200														
2300														
2400														
2500	K 36 IS, V 36 IS													
2600	K 36, V 36													

IS = Insektenschutz-Rollo

Maximale Maße für Einzelflächen V8 mit Rollladenpanzer aus Aluminium in mm

Höhe	Breite																					
	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000
1000												A 36 IS, A 44 IS										A 36, A 44
1100																						
1200																						
1300																						
1400																						
1500																						
1600																						
1700	A 44, A 44 IS																					
1800																						
1900																						
2000																						
2100																						
2200																						
2300																						
2400																						
2500	A 36 IS																					
2600																						
2700	A 36																					

IS = Insektenschutz-Rollo

Die Windwiderstandsklassen der jeweiligen Rollladenprofile können dem allgemeinen Teil ab Seite 17 entnommen werden.

Kastenabmessungen Vorbau-Rollladen V8

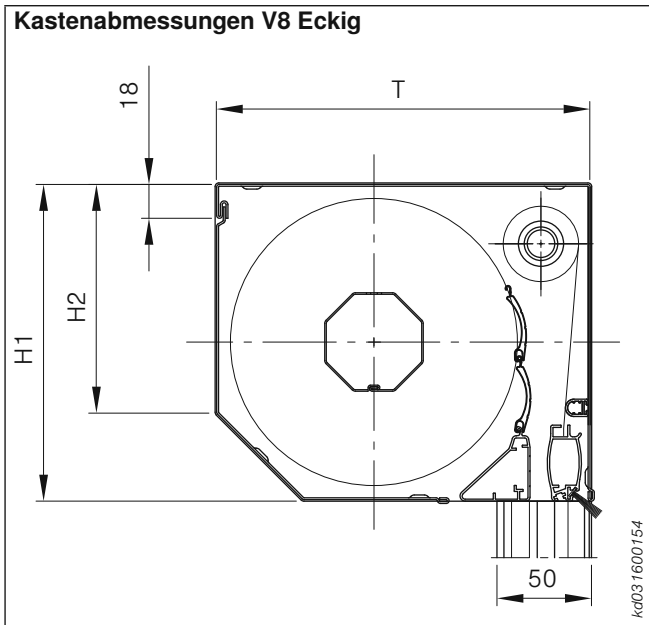


Abb. 17: Kastenabmessungen V8 Eckig

Kasten- größe	Abmessungen in mm		
	H1	H2	T
14,5	149	108	180
16,5	169	123	200

Hinweise:

- Kasten 4-seitig geschlossen, max. Breite 3000 mm
- Gehrungsschnitte nicht möglich

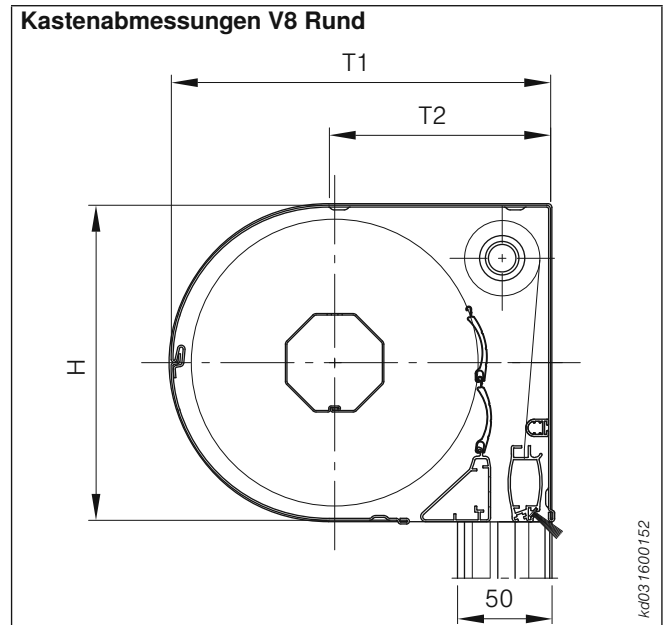


Abb. 18: Kastenabmessungen V8 Rund

Kasten- größe	Abmessungen in mm		
	H	T1	T2
14,5	149	183	106
16,5	169	203	116

Hinweise:

- Wie bei V8 Eckig

Kastenabmessungen Vorbau-Rollladen V8

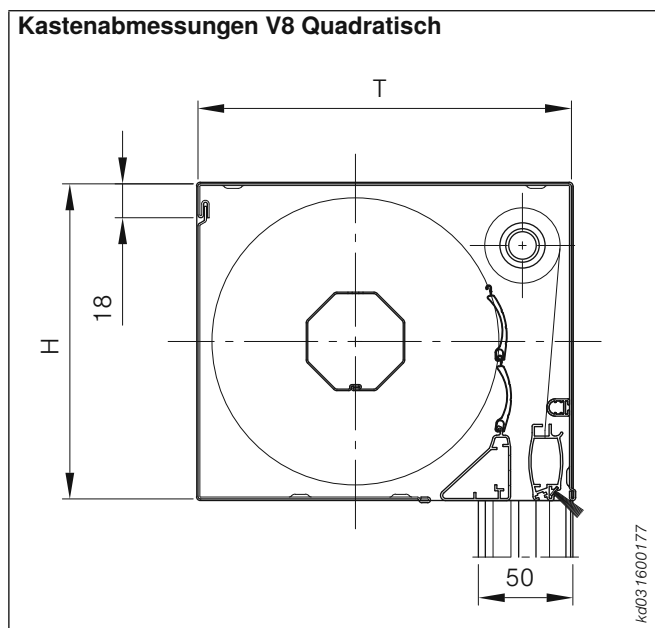


Abb. 19: Kastenabmessungen V8 Quadratisch

Kasten- größe	Abmessungen in mm	
	H	T
14,5	149	180
16,5	169	200

Hinweise:

- Wie bei V8 Eckig

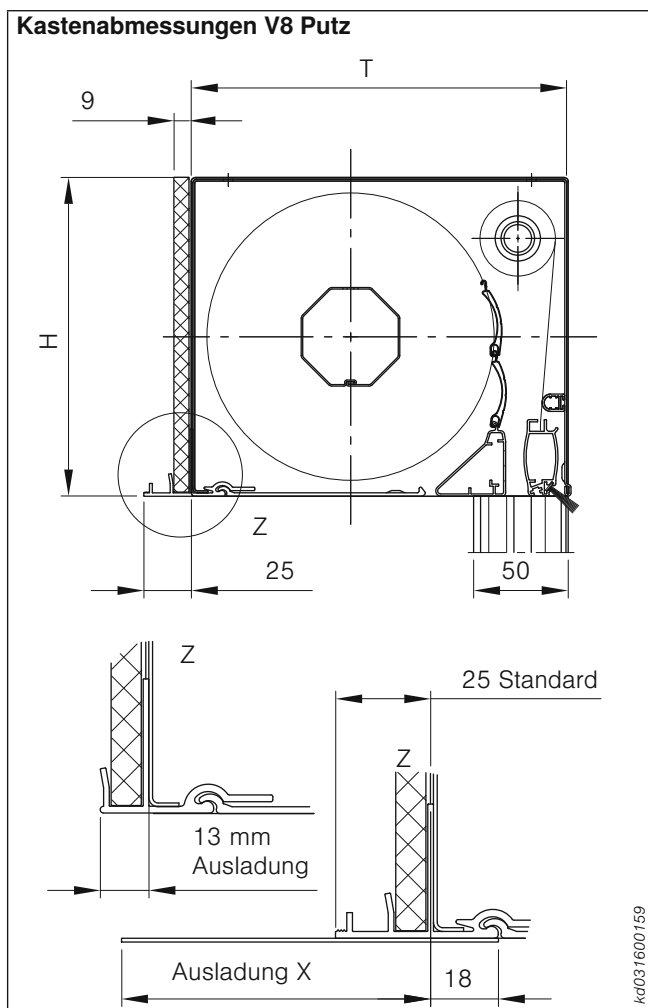


Abb. 20: Kastenabmessungen V8 Putz

Kasten- größe	Abmessungen in mm	
	H	T
14,5	149	180
16,5	169	200

Hinweise:

- Standardmäßig 4-seitig geschlossen, max. Breite 4000 mm
- Optional 3-seitig geschlossen, max. Breite 3000 mm
- Gehrungsschnitte nicht möglich
- Standardmäßig Revisionsblende, Putzträgerprofil und Putzstücke in Farbe der pulverbeschichteten Aluminiumteile
- das verlängerte Putzträgerprofil dient als optischer Abschluss, es ist nicht zur Aufnahme von Lasten aus der Dämmung geeignet.

Rollladenpanzer/ Zubehör Neubau- Rollladen	Zubehör Bedienung Vorbau-Rollladen	Vorbau- Raffstoren R6/R10	Sicherheits- Rollladen	Zusatzaus- stattungen	Maßermittlung/ Details Bedienung Vorbau-Rollladen	Vorbau- Rollladen V10	Vorbau- Rollladen V8	Vorbau- Rollladen V6	Vorbau- Rollladen V4	Übersicht Vorbau-Rollladen/ -Raffstoren
--	--	---------------------------------	---------------------------	--------------------------	---	--------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	---

Beschreibung

Vorbau-Rollladen V10

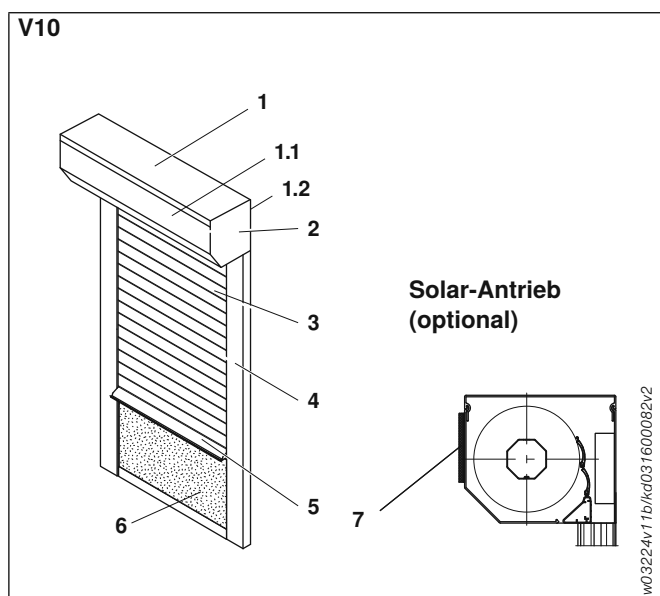


Abb. 21: Vorbau-Rollladen V10

- 1 Kasten**
 - 1.1 Revisionsblende
 - 1.2 Seitenteil
- 2 Welle**
- 3 Rollladenpanzer**
- 4 Seitliche Führung**
- 5 Endschiene**
- 6 Insektenschutz-Rollo (Standard)**
 - 6.1 Antrieb über Federwelle
 - 6.2 Insektenschutz-Gaze
 - 6.3 Griffleiste
- 7 Solar-Panel (optional)**

Anwendung

Für den nachträglichen Einbau sowie auch bei Neubau und Renovierung einsetzbar.

Bedienung

Motor

mit Hinderniserkennung und Drehmomentabschaltung in oberer und unterer Endlage; ohne Bedienschalter

Spannung: 230 V AC
 Frequenz: 50 Hz
 Schutzart: IP 44
 Motorleitung (L): 1000 mm, optional 2500 mm oder 5000 mm

EWFS Funkmotor (optional)

inklusive EWFS Handsender 1-Kanal

Solar-Antrieb

EWFS Funkmotor inkl. EWFS Handsender 1-Kanal, mit automatischer Abschaltung in oberer und unterer Endlage (einstellbar); Steuerung und Akku unsichtbar im Kasten integriert

Spannung: 12 V
 Schutzart: IP 44

Solar-Panel außen am Kasten befestigt, optional externes Panel.

Optional Netzteil für Notstromversorgung lieferbar.

Hinweis: Solar-Antrieb in Verbindung mit Insektenschutz-Rollo nicht möglich.

Ausrichtung bei Solar-Antrieb und weitere Details ab Seite 63.

Kurbel

Kurbelstange mit Knickkurbel; abgedichteter Gelenkplatte und Vierkant mit thermischer Trennung

Material: Aluminium
 Oberfläche: C0-eloxiert, optional pulverbeschichtet in RAL 9016 bzw. C34-eloxiert

Kurbelhalter: Kunststoff grau, weiß oder braun, optional Kurbelhalter mit Magnet

Gurt

Maße (B): 14 mm (23 mm ausschl. bei Kastenform Putz in Verbindung mit Kastenverbreiterung)

Farbe: Gurtwickler/Bürstenleitrolle weiß, optional braun
 Gurt grau, optional braun

Schnur

mit Schnurleitrolle und Durchführungsspirale

Maße (Ø): 4,5 mm
 Farbe: Schnurwickler weiß, optional braun
 Schnur schwarz-weiß, optional braun

Detaillierte Beschreibung der Antriebs- und Bedienarten ab Seite 79.

Kasten (1)

4 Kastengrößen, 4-seitig geschlossen (optional 3-seitig)

Kastenformen: Eckig, Rund, Quadratisch, Putz

Material: Aluminium, stranggepresst

Maße: siehe Tabelle Seite 57

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

Kasten lieferbar als Linksroller.

Maximale Kastenbreite mit Insektenschutz-Rollo 2000 mm.

Maximale Kastenbreite ohne Insektenschutz-Rollo 6000 mm (bei 4-seitigem Kasten) bzw. 3000 mm (bei 3-seitigem Kasten).

Maximale Kastenbreite bei Solar-Antrieb 2200 mm.

Optional Putzstücke 12 mm, bis 15 mm einputzbar (bei Kastenform Putz standardmäßig mit Putzstücken).

Verdeckte Blendenschnittkanten.

Revisionsblende (1.1)

Material: Aluminium, stranggepresst

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

Seitenteile (1.2)

Material: Aluminium-Druckguss

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

Beschreibung

Vorbau-Rollladen V10

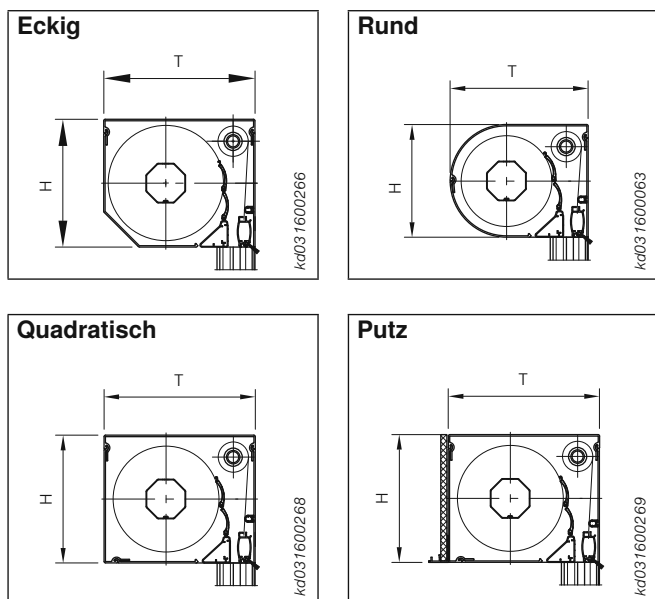


Abb. 22: Kasten V10

Kastenabmessungen in mm

Kasten-größe	Höhe H	Tiefe T (E; Q; P)	Tiefe T (R)
14,5	149	180	183
16,5	169	200	203
18,5	189	220	223
20,5 ¹⁾	209	240 ¹⁾	243

¹⁾ Nur bei Kastenform Eckig und Rund.

Welle (2)

Material: Stahl, verzinkt
 Materialstärke: 0,8 mm
 Maße (SW): 52 mm
 Profil: Achtkant
 Oberfläche: blank

Rollladenpanzer (3)

mit Lichtschlitzen

A 36, A 44

Material: Aluminium, doppelwandig, ausgeschäumt
 Oberfläche: einbrennlackiert

K 36

Material: Kunststoff, doppelwandig
 Oberfläche: Kunststoff

S 37

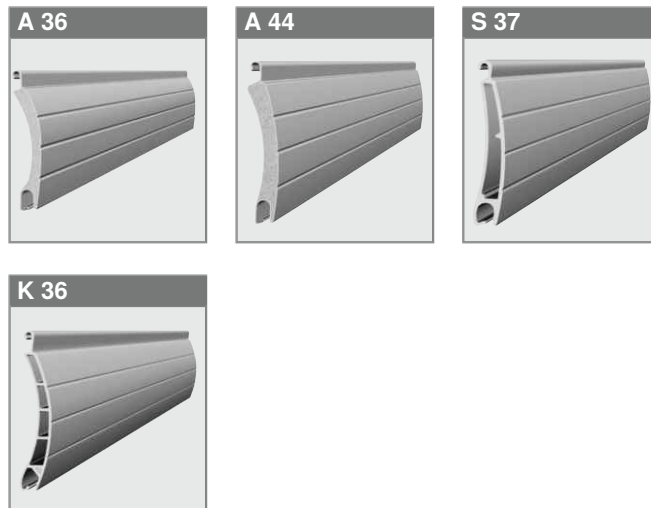
Material: Aluminium, doppelwandig, stranggepresst
 Oberfläche: pulverbeschichtet

V 36

Material: Rollladenpanzer aus Kunststoff (K 36), jedes 5. Profil ist aus Aluminium (A 36)
 Oberfläche: Kunststoff/Aluminium einbrennlackiert
 Befestigung: über Abdruckfedern auf der Welle (nicht bei S 37)

Automatische Hochschiebesicherung durch Verriegelung über Abdruckfedern (nicht bei S 37).

Bei Solar-Antrieb nur Profile A 36 und K 36 einsetzbar.



Seitliche Führung (4)

Führungsschienen

Material: Aluminium, stranggepresst
 Maße: siehe Angaben ab Seite 103
 Befestigung: Stufenbohrung in der Führungsschiene
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
 Keder: Kunststoff, schwarz, optional Bürsteneder

Inklusive Abdeckstopfen aus Kunststoff (farblich abgestimmt auf die Farbe der Führungsschienen).

Endschiene (5)

Dreikant-Design-Endschiene, ohne Keder
 Material: Aluminium, stranggepresst
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
 Endschiene schließt flächenbündig mit Revisionsblende.
 Optional mit Dichtungskeder.

Insektenschutz-Rollo (6) (Standard)

Antrieb über Federwelle (6.1)

Verriegelung im unteren Bereich durch Endkappe mit Rastmechanismus. Sanftes Hochfahren durch Soft-Raise-Funktion.

Insektenschutz-Gaze (6.2)

extrem reißfest, verwitterungs- und korrosionsbeständig
 Material: Fiberglas-Gewebe
 Ummantelung: Kunststoff
 Farbe: grau, optional schwarz

Griffleiste (6.3)

Bedienung: durch Griffleiste aus Aluminium
 Oberfläche: pulverbeschichtet
 Keder: Bürsteneder zur Abdichtung zum Fenster, optional 90° nach hinten oder Abdichtung zur Fensterbank

Insektenschutz-Drehrahmen (optional)

Speziell für große Öffnungen, ideal für häufig genutzte Balkon- und Terrassentüren.
 Bedienung: durch Griffleiste und integrierte Schließhilfe

Beschreibung

Vorbau-Rollladen V10

Oberfläche: Rahmen pulverbeschichtet
Farbe: Aluminiumteile wie Kasten
Gaze grau, optional schwarz

Optional Insektenschutz-Festrahmen lieferbar.
Gaze für Dreh- oder Festrahmen optional als Pollenschutz- oder Edeltstahlgaze.

Hinweis: Die integrierten Lösungen bieten erhöhten Schutz vor Insekten. Wir empfehlen den Einsatz im 4-seitig geschlossenen Kasten.

Bitte beachten Sie die Details zu Insektenschutz-Rollos und -Drehrahmen ab Seite 73.

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile (außer Rollladenpanzer) mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL-Classic-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in DB 701, 702, 703 sowie 8 Strukturfarben gemäß WAREMA Farb-Spezifikation bzw. naturfarbig C0-eloxiert. Rollladenpanzer gemäß WAREMA Farbkarte für Rollladenprofile.

Abweichende Farb-Spezifikationen, Sonderfarben oder farbig eloxiert sind gegen Mehrpreis lieferbar.

Zubehör

WAREMA Visio® (Rollladenpanzer mit integriertem Sichtfeld) als Zusatzausstattung. Details ab Seite 88.

Aussteller (Führungsschienen mit Ausfallgarnitur): Die Führungsschienen lassen sich zusammen mit dem tiefgefahrenen Rollladenpanzer über die manuell bedienbare Ausfallgarnitur ausstellen. In Kombination mit Insektenschutz-Rollo möglich (Mindesthöhe Rollladen 1100 mm), Details siehe Seite 72.

Sicherheitspaket für erhöhte Sicherheitsanforderungen nach DIN 18073:

Bestehend aus: verstärkter Hochschiebesicherung, Revisionsblende und Führungsschienen mit erhöhtem Schutz gegen Demontage, Sicherung gegen Heraushebeln des Kastens, Dreikant-Design-Endschiene mit hoher Steifigkeit oder flache Endschiene mit Verriegelung durch Schubriegel, verstärkte Führungsschienen, Rollladenpanzer innerhalb der maximalen Kastenbreiten für die Windwiderstandsklasse 6.

Verriegelung integriert in flache Endschiene, wahlweise mit

- Basküle-Schloss, von innen und außen verschließbar (nur möglich bei Ausführung ohne Insektenschutz-Rollo; Zugänglichkeit zum Schloss muss bauseitig gewährleistet sein).
- Schubriegel (von innen zu bedienen)

Baugrenzwerte

Vorbau-Rollladen V10

Rollladenpanzer		Grenzwerte ¹⁾			Bedienarten und max. Flächen in m ²									
		max. Breite in mm	max. Höhe in mm	max. Fläche Einzelanlage in m ²	Schnur	Gurt innenliegend	Gurt mit ausziehbarer Gurtscheibe	Übersetzungsgetriebe für Gurt	Kurbelwickler für Gurt	Kurbel innenliegend	Kurbel mit ausziehbarem Getriebe	Motor mit Drehmomentabschaltung	EWFS Funkmotor	Solar-Antrieb
Vorbau-Rollladen V10														
A 36	Konstruktionsbedingt				2,0	4,0	3,0	8,0	6,0	8,0	3,0			
	DIN EN 13659 Kl. 1	3000	3500	7,0	1,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	15,0	13,0	3,5
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	2,0	1,5	5,5	3,0			
A 44	Konstruktionsbedingt				1,5	4,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0			
	DIN EN 13659 Kl. 1	3500	2900	10,0	1,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	13,0	11,5	-
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5			
S 37	Konstruktionsbedingt				-	-	-	-	-	3,5	-			
	DIN EN 13659 Kl. 1	3000	2800	7,0	-	-	-	-	-	3,5	-	7,0	4,5	-
	DIN EN 13659 Kl. 2				-	-	-	-	-	2,5	-			
K 36	Konstruktionsbedingt				1,5	4,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0			
	DIN EN 13659 Kl. 1	1800	3000	3,0	1,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	13,0	11,5	3,0
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5			
V 36	Konstruktionsbedingt				1,5	4,0	3,0	7,0	6,0	8,0	3,0			
	DIN EN 13659 Kl. 1	2200	3000	4,0	1,0	2,0	2,0	4,0	3,0	8,0	3,0	13,0	11,5	-
	DIN EN 13659 Kl. 2				0,5	1,0	1,0	2,0	1,5	4,5	2,5			
	Insektenschutz-Rollo	2000	2500	5,0										
	Insektenschutz-Drehrahmen ²⁾	1300	2700	2,7										
	min. Bestellbreite in mm				500	500	500	500	500	500	500	640	680	660
	min. Bestellbreite Insektenschutz-Rollo in mm (mit Soft-Raise-Funktion)				760	760	760	760	760	760	760	760	760	-
	min. Bestellbreite Insektenschutz-Rollo in mm (ohne Soft-Raise-Funktion)				570	570	570	570	570	570	570	640	680	-

¹⁾ Diese Werte gelten nicht bei V10 mit Solar-Antrieb

²⁾ Insektenschutz-Drehrahmen einflügelig, bei zweiflügeligen verdoppeln sich die maximalen Breiten bzw. Flächen

Beachten Sie zur Ermittlung der maximalen Flächen bitte das jeweilige Flächendiagramm.

Hinweise:

- Bei gekuppelten Rollläden (max. 3 Behänge) muss pro Kupplung 10% der Fläche des Rollladens für Reibung aufgerechnet werden!
- Für Rollläden mit Profil S 37 sind Kupplung sowie durchgehende Blenden nicht möglich.
- Ab einer Bestellbreite von 1500 mm empfehlen wir eine zusätzliche Kastenbefestigung. Details siehe Seite 94.

Maximale Bestellhöhen je Kastengröße in mm

Kasten-größe	Rollladenprofil				
	A 36	A 44	S 37	K 36	V 36
14,5	1900 (1850)	1100	1700	1900 (1850)	1900
16,5	2750 (2600)	1700	2400	2650 (2600)	2650
18,5	3250 (2750)	2350	2800	3000 (2750)	3000
20,5	3500 (2750)	2900	2800	3000 (2750)	3000

Hinweis:

Die Werte in Klammern beziehen sich auf Solar-Antrieb. Weitere Informationen dazu siehe Seite 64.

Flächendiagramm Vorbau-Rolläden V10

Maximale Maße für Einzelflächen V10 mit Rollladenpanzer aus Kunststoff in mm

Höhe	Breite													
	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
1000									K 36, K 36 IS		V 36 IS			V 36
1100														
1200														
1300														
1400														
1500														
1600														
1700														
1800														
1900														
2000														
2100														
2200														
2300														
2400														
2500	K 36 IS, V 36 IS													
2600														
2700														
2800														
2900														
3000	K 36		V 36											

IS = Insektenschutz-Rollo

Maximale Maße für Einzelflächen V10 mit Rollladenpanzer aus Aluminium in mm

Höhe	Breite																											
	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	
1000										A 36 IS, A 44 IS, S 37 IS												A 36, S 37					A 44	
1100																												
1200																												
1300																												
1400																												
1500																												
1600																												
1700																												
1800																												
1900																												
2000																												
2100																												
2200																												
2300																												
2400																												
2500	A 36 IS, A 44 IS, S 37 IS																											
2600																												
2700																												
2800	S 37																											
2900	A 44																											
3000																												
3100																												
3200																												
3300																												
3400																												
3500	A 36																											

IS = Insektenschutz-Rollo

Die Windwiderstandsklassen der jeweiligen Rollladenprofile können dem allgemeinen Teil ab Seite 17 entnommen werden.

Kastenabmessungen Vorbau-Rollladen V10

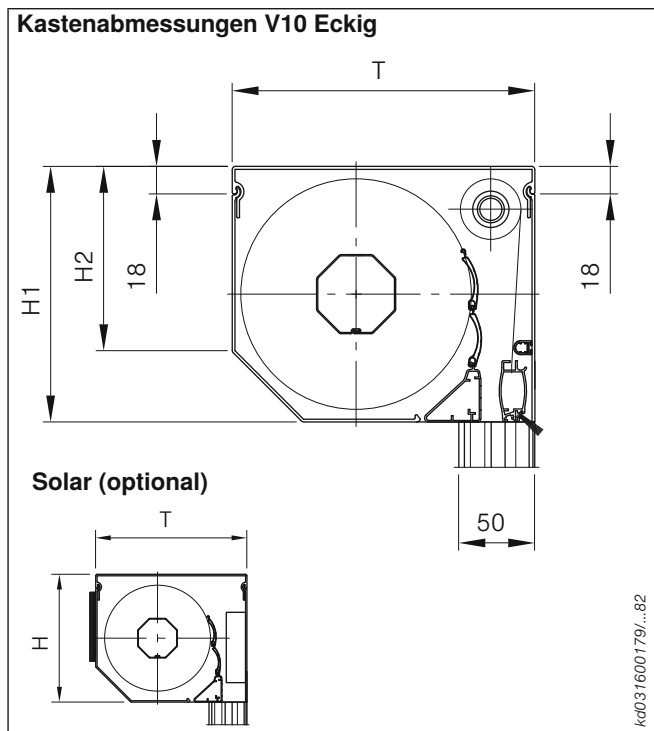


Abb. 23: Kastenabmessungen V10 Eckig

Kasten- größe	Abmessungen in mm		
	H1	H2	T
14,5	149	108	180
16,5	169	123	200
18,5	189	137	220
20,5	209	151	240

Hinweise:

- Standardmäßig 4-seitig geschlossen, max. Breite 6000 mm
- Optional 3-seitig geschlossen, max. Breite 3000 mm
- Bei 4-seitig geschlossen Gehrungsschnitte möglich
- Abweichende max. Maße bei Insektenschutz und Solar-Antrieb siehe Tabelle Seite 59.

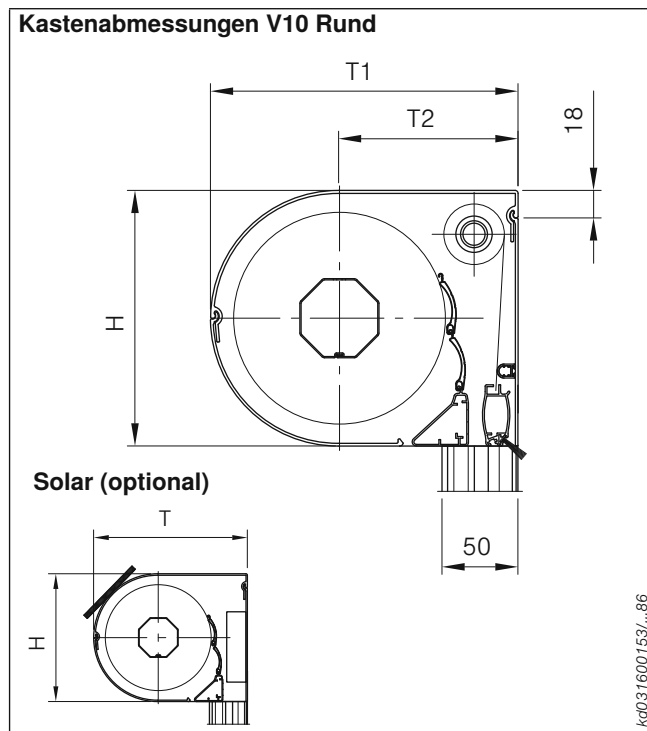


Abb. 24: Kastenabmessungen V10 Rund

Kasten- größe	Abmessungen in mm		
	H	T1	T2
14,5	149	183	106
16,5	169	203	116
18,5	189	223	126
20,5	209	243	136

Hinweise:

- Wie bei V10 Eckig

Kastenabmessungen Vorbau-Rollladen V10

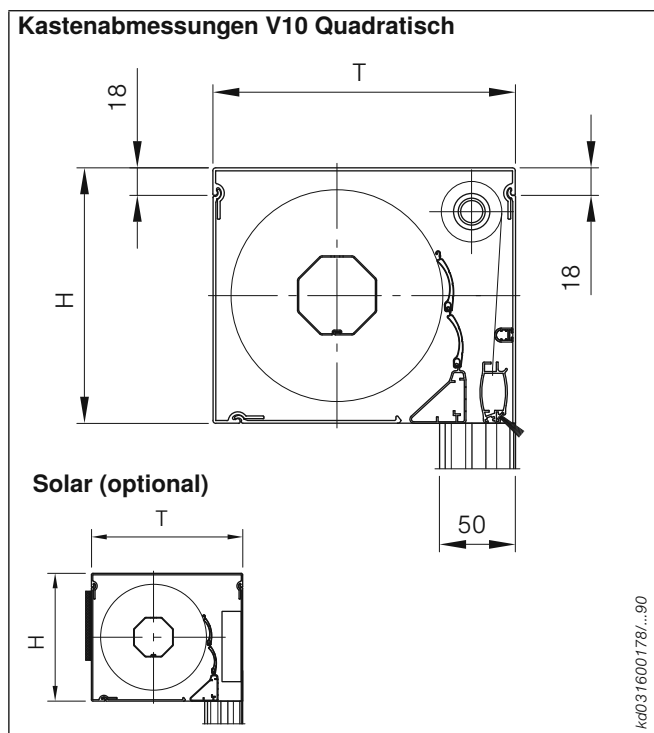


Abb. 25: Kastenabmessungen V10 Quadratisch

Kasten- größe	Abmessungen in mm	
	H	T
14,5	149	180
16,5	169	200
18,5	189	220

Hinweise:

- Wie bei V10 Eckig

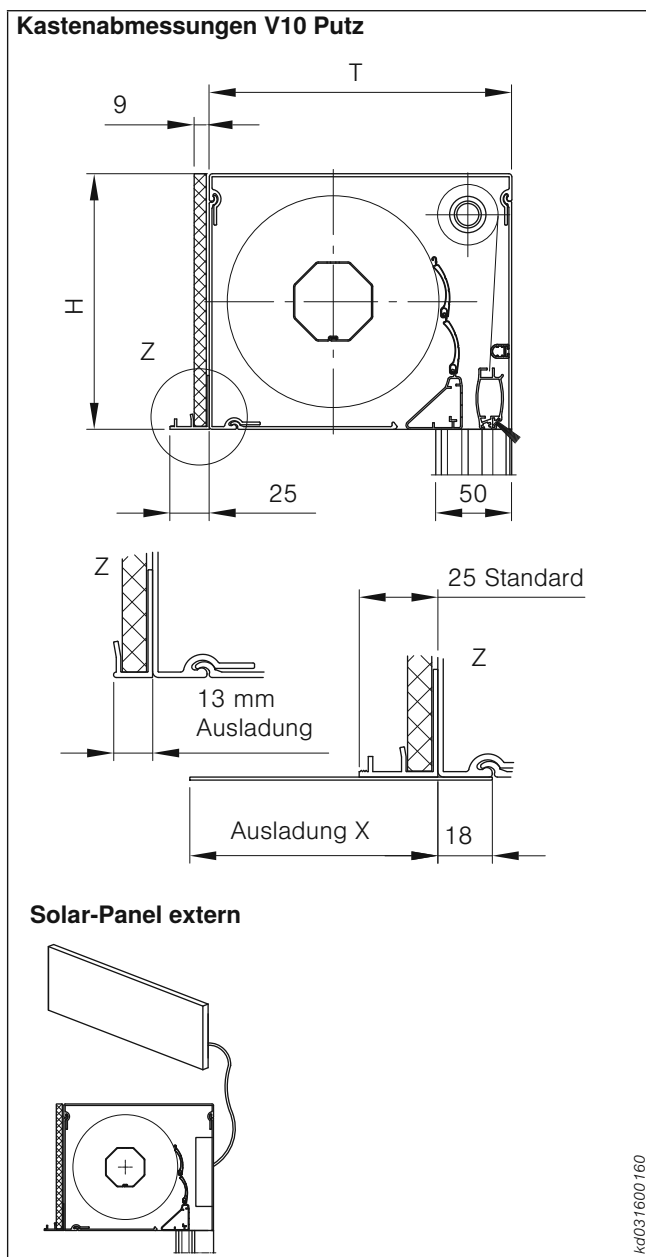


Abb. 26: Kastenabmessungen V10 Putz

Kasten- größe	Abmessungen in mm	
	H	T
14,5	149	180
16,5	169	200
18,5	189	220

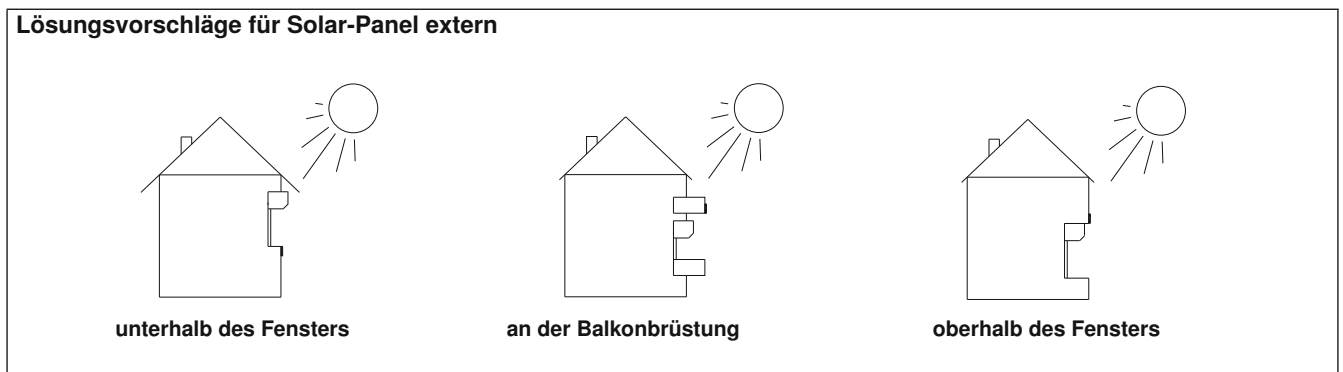
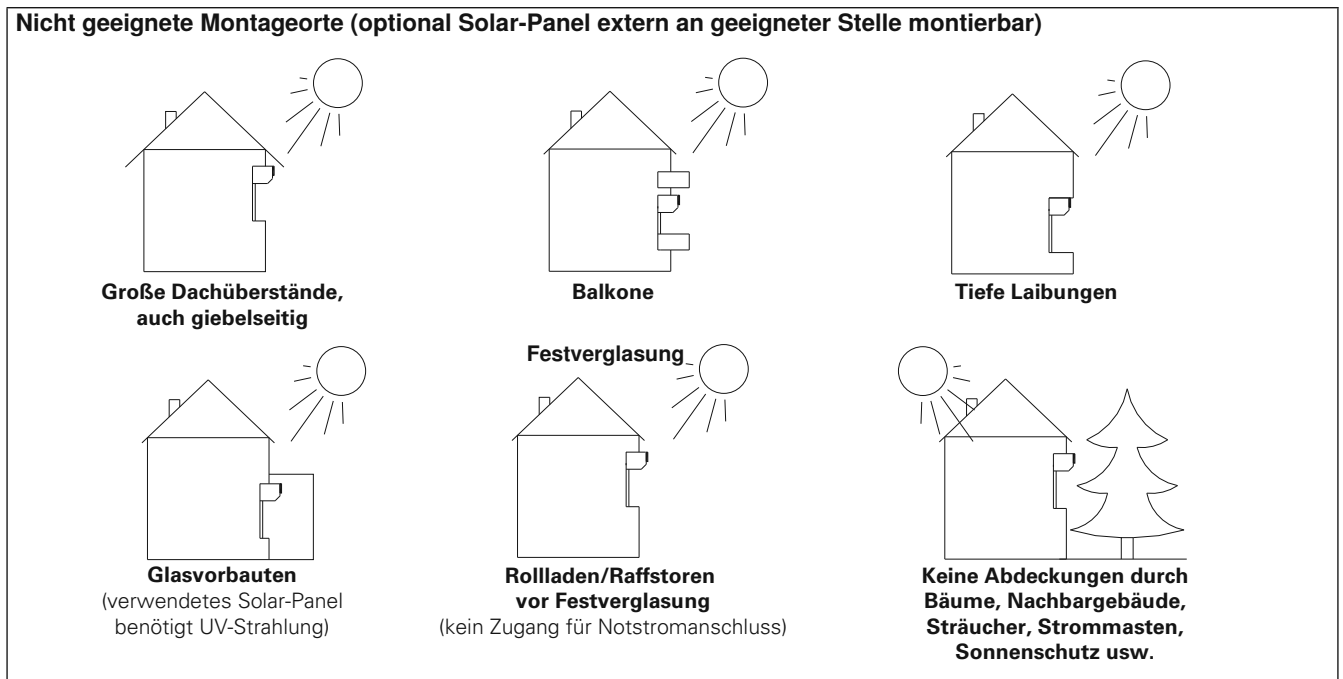
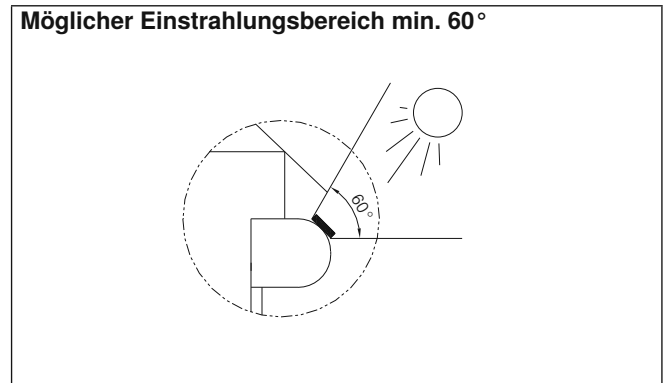
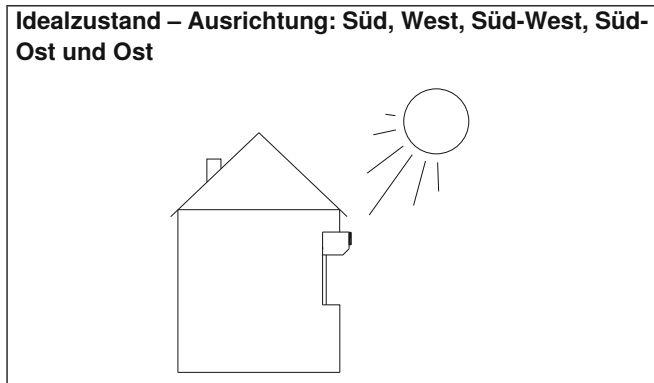
Hinweise:

- Wie bei V10 Eckig
- Solar-Antrieb (optional): Solar-Panel wird lose mitgeliefert. Montage erfolgt bauseitig
- Standardmäßig Revisionsblende, Putzträgerprofil und Putzstücke in Farbe der pulverbeschichteten Aluminiumteile
- das verlängerte Putzträgerprofil dient als optischer Abschluss, es ist nicht zur Aufnahme von Lasten aus der Dämmung geeignet

Ausrichtung Solar-Antrieb

Bei der Anlagenplanung ist besonders darauf zu achten, dass am Montageort des Rollladens keine Beeinträchtigungen, wie nachfolgend beschrieben, vorhanden sind. Als Faustregel gilt: aus dem Blickwinkel des Solar-Panels muss direkt der Himmel zu sehen sein.

Bei Ausrichtung Nord, Nord-West und Nord-Ost sollte darauf geachtet werden, dass das Solar-Panel in alle Richtungen frei zum Himmel steht. Der mögliche Einstrahlungsbereich von 60° bezogen zur Horizontalen darf nicht unterschritten werden.



Technische Hinweise/Daten

Solar-Antrieb

Rollladenpanzer	Grenzwerte			Bedienarten und max. Flächen in m ²		
	max. Breite in mm	max. Höhe in mm	max. Fläche Einzelanlage in m ²	Solar-Antrieb	1 Solar-Panel	2 Solar-Panels
Vorbau-Rollladen V10 mit Solar-Antrieb						
A 36	2200	2750	3,5	3,5	3,5	3,5
K 36	1800	2750	3,0	3,0	3,0	3,0
min. Bestellbreite in mm				660	660	1320

Hinweise:

- die minimale Breite kann nicht unterschritten werden, da das Solar-Panel über seine Breite beidseitig 25 mm auf dem Kasten eingerückt sein muss!
- Behänge können nicht gekuppelt werden
- Die maximalen Maße für Einzelflächen sind zu beachten

Technische Daten

	min.	typ.	max.	Einheit
Versorgung				
Betriebsspannung (Stand-by)	11,2	12	13,8	V DC
Eigenstromverbrauch	0,3	0,6	1,3	mA DC
Ausgang				
Ausgangsspannung (aktiv)	11,2	12	13,8	V DC
Ausgangsstrom	0	2,1	3,5	A DC
Solar-Panel				
Spitzenleistung			4,0	W _{peak}
Leerlaufspannung	0		22,0	V
Nennspannung		16,5		V
Abmessungen Solar-Panel				
Länge		605		mm
Breite		85		mm
Dicke		11		mm
Umgebungsbedingungen				
Betriebstemperatur	-20	20	70	°C
Lagertemperatur	-20		70	°C
Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10	40	80	%F _{rel}
EWFS Handsender				
Reichweite			30	Meter
Motordaten				
Versorgungsspannung		12		V DC
Leistung		32		W
Nennstrom		2,7		A DC
Zugkraft			6	Nm

Allgemeine Hinweise:

- in Verbindung mit Solar-Antrieb ist der Einsatz eines Insektenschutz-Rollos nicht möglich
- Bei Solar-Antrieb wird generell die Führungsschiene 55x52 mm eingesetzt
- Der Motor befindet sich immer auf der entgegengesetzten Seite des Solar-Panels

Solarversorgte Steuerung

- So konzipiert, dass der Vorbau-Rollladen mit Solar-Antrieb auch bei durchschnittlichen Lichtverhältnissen (bewölkter Himmel) min. 2x pro Tag bedient werden kann.
- Engpässe möglich, bei sehr langen Schlechtwetterperioden
- Bedienung über Funk-Handsender

Aufladung des Akkus

- Die Aufladeleistung ist abhängig von der direkten Sonneneinstrahlung und deren Dauer.
- Je höher die direkte Sonneneinstrahlung, desto höher die Aufladeleistung

Optional zweites Solar-Panel

Bei häufig geplanter Nutzung oder ungünstiger Ausrichtung des Rollladens empfiehlt es sich ein zweites Solar-Panel anzubringen:

- Die Aufladeleistung wird dadurch verdoppelt
- Nachträglicher, externer Einbau (d. h. nicht am Element) möglich

Interne Schutzfunktion

- Setzt bei geringer Aufladung des Akkus ein
- Rollladen fährt nur dann „Tief“, wenn ausreichend Energie zur Verfügung steht, um nach „Tief“ auch „Hoch“ fahren zu können
- Die Steuerung gewährleistet ebenfalls einen Überladeschutz des Akkus.

Notstromversorgung

- Über separates Netzteil möglich, die Bedienung des Rollladens erfolgt weiterhin über Funk-Handsender
- Netzteil ist nicht zum Aufladen des Akkus geeignet
- Netzteil muss separat bestellt werden

Pflege und Wartung

Das Solar-Panel sollte frei von starken Verschmutzungen sein, um die Betriebssicherheit zu garantieren.

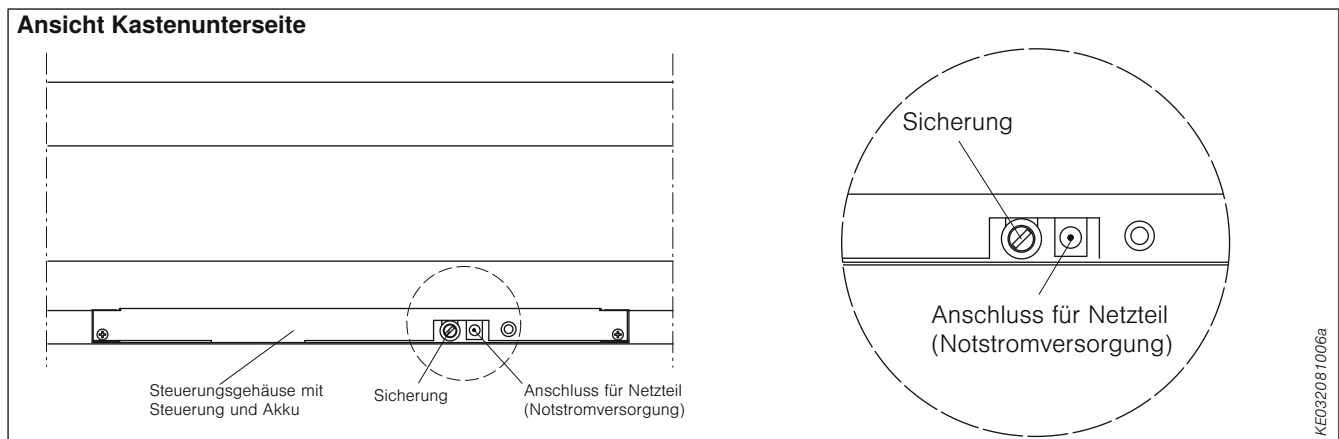


Abb. 27: Ansicht Kastenunterseite

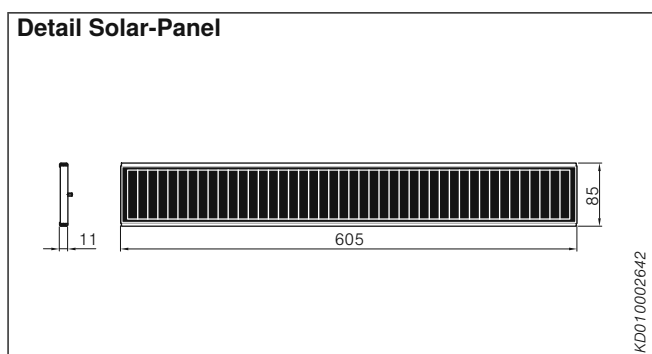


Abb. 28: Detail Solar-Panel

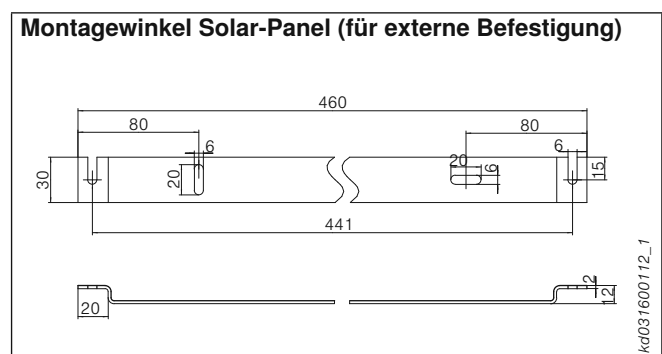


Abb. 29: Montagewinkel Solar-Panel (für externe Befestigung)

Maßanleitung Einzelanlage Vorbau-Rollladen Montage in der Laibung

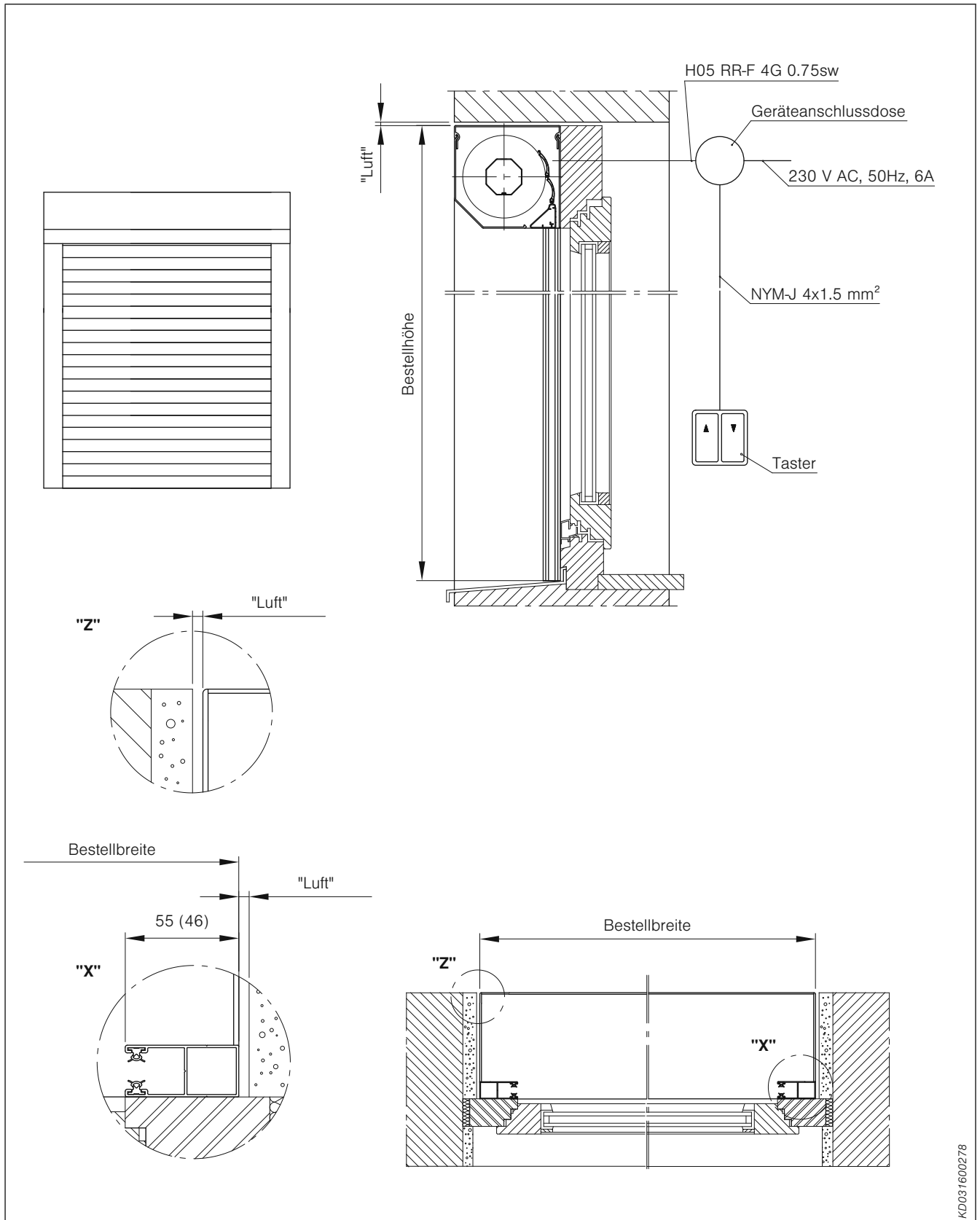


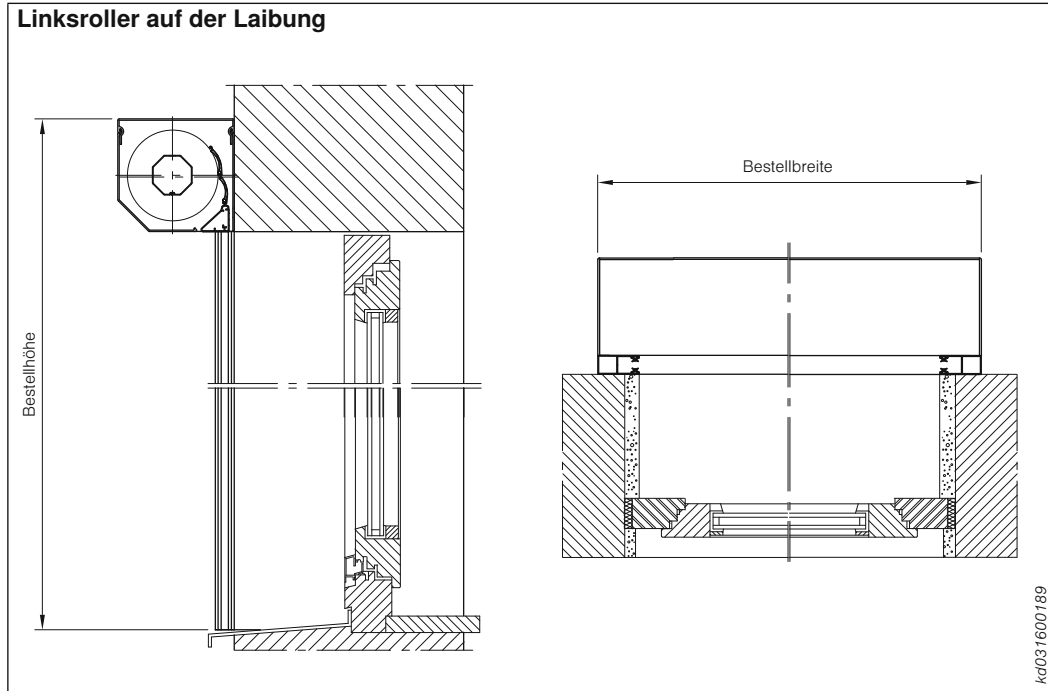
Abb. 30: Maßanleitung Einzelanlage Vorbau-Rollladen – Montage in der Laibung

Maßermittlung/Bestellangaben

Vorbau-Rollladen V4/V6

Allgemeine Hinweise für Bestellangaben bei Linksroller

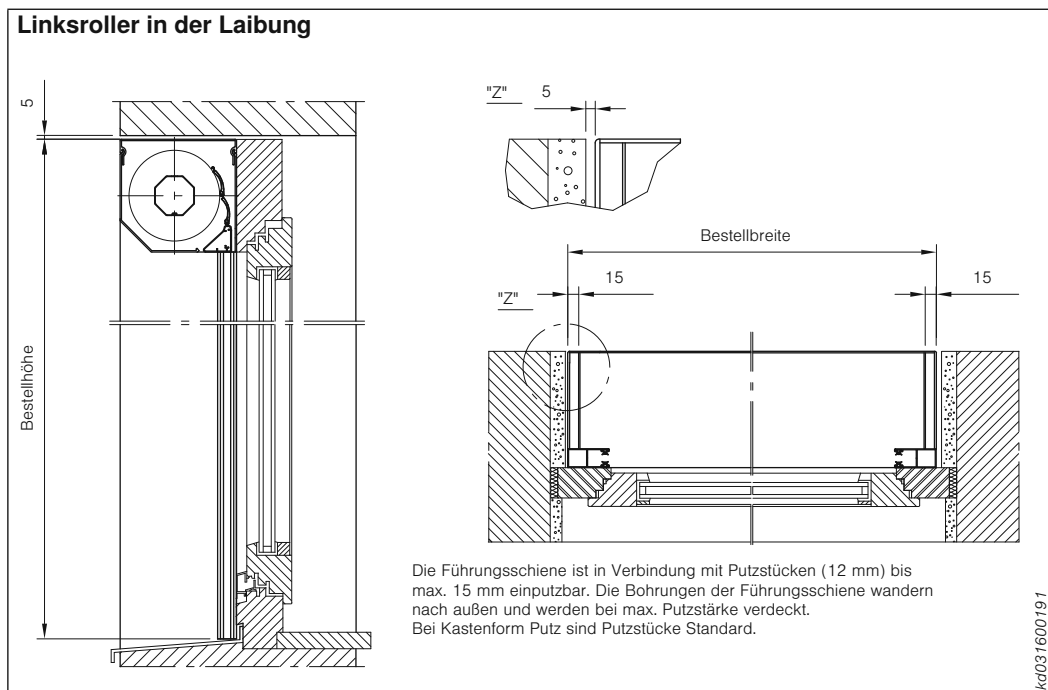
- Abzugsmaße beachten (siehe Details)
- Bestellbreite = Hinterkante Führungsschienen
- Bestellhöhe = Unterkante Führungsschiene bis Oberkante Kasten
- Bedienseite, von innen gesehen
- Kastengröße angeben, wenn abweichend vom Standard (siehe Baugrenzwerte)
- Putzstücke angeben, wenn gewünscht
- Insektenschutz für V4/V6 separat angeben



Typenmatrix

V4	○	○	○	○
V6	○	○	○	○

Abb. 31: Linksroller auf der Laibung



Typenmatrix

V4	○	○	○	○
V6	○	○	○	○

Die Führungsschiene ist in Verbindung mit Putzstücken (12 mm) bis max. 15 mm einputzbar. Die Bohrungen der Führungsschiene wandern nach außen und werden bei max. Putzstärke verdeckt. Bei Kastenform Putz sind Putzstücke Standard.

Abb. 32: Linksroller in der Laibung

Maßermittlung/Bestellangaben

Vorbau-Rollladen V4/V6

Allgemeine Hinweise für Bestellangaben bei Linksroller/Rechtsroller

- Abzugsmaße beachten (siehe Details)
- Bestellbreite = Hinterkante Führungsschienen
- Bestellhöhe = Unterkante Führungsschiene bis Oberkante Kasten
- Bedienseite, von innen gesehen
- Kastengröße angeben, wenn abweichend vom Standard (siehe Baugrenzwerte)
- Putzstücke angeben, wenn gewünscht. Bei Kastenform Putz sind Putzstücke Standard.
- Rechtsroller bei Kastenform Eckig: Distanz zu anderen Bauteilen für die Revision mindestens in Kastentiefe notwendig

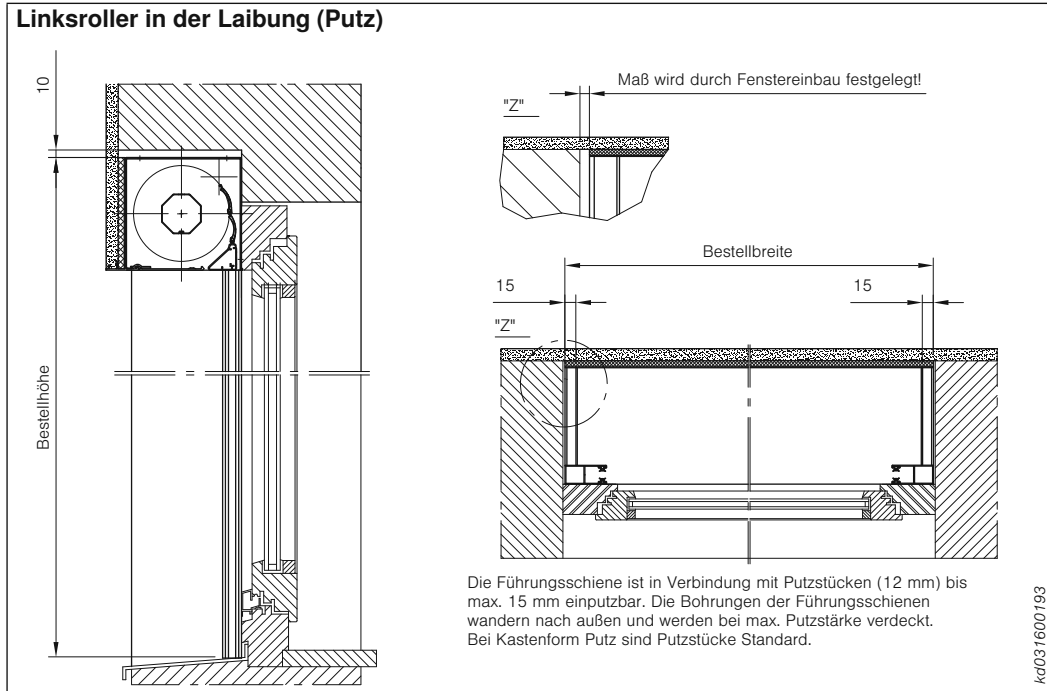


Abb. 33: Linksroller in der Laibung (Putz)

Typenmatrix

V4	-	-	-	o
V6	-	-	-	o

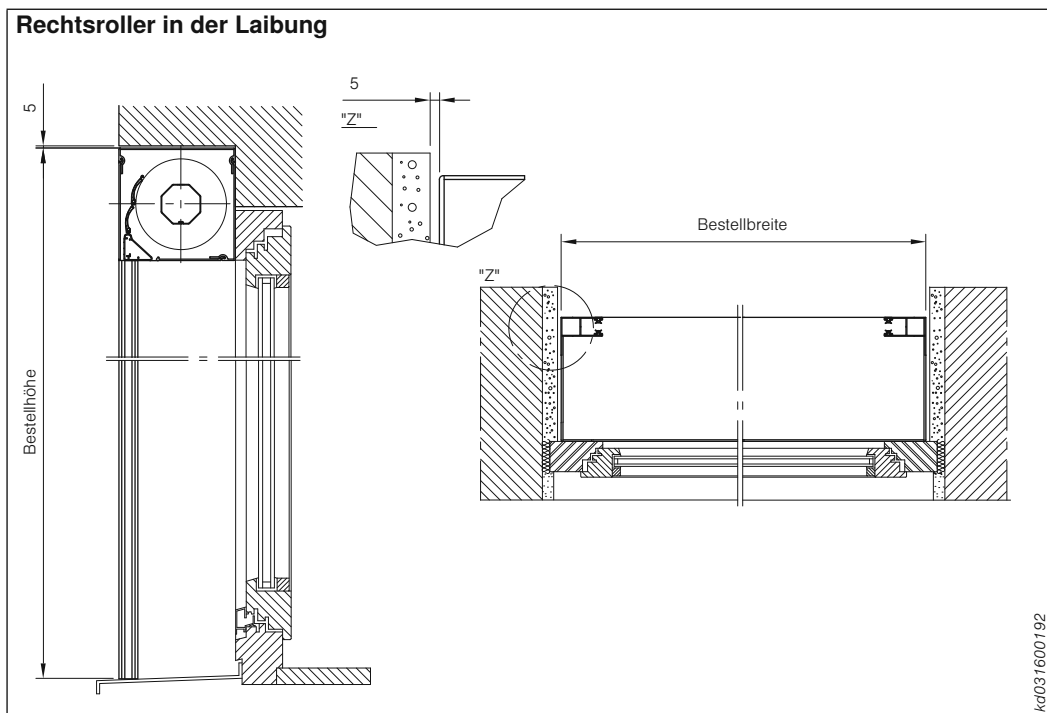


Abb. 34: Rechtsroller in der Laibung

Typenmatrix

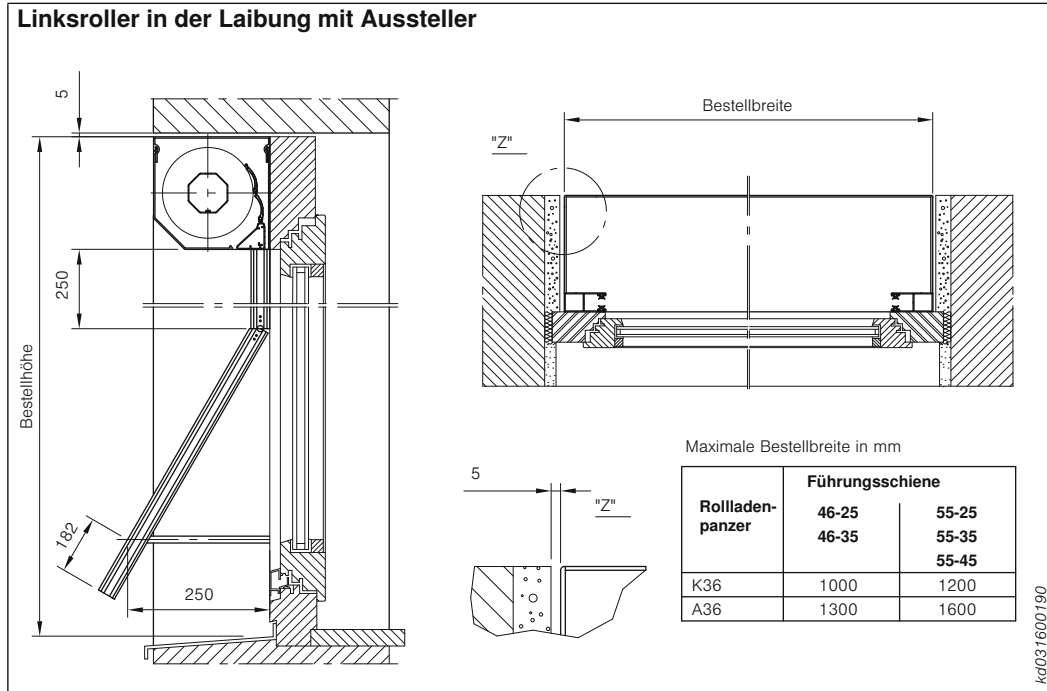
V4	-	-	-	-
V6	o	-	o	-

Maßermittlung/Bestellangaben

Vorbau-Rollladen V4/V6

Allgemeine Hinweise für Bestellangaben bei Linksroller mit Aussteller

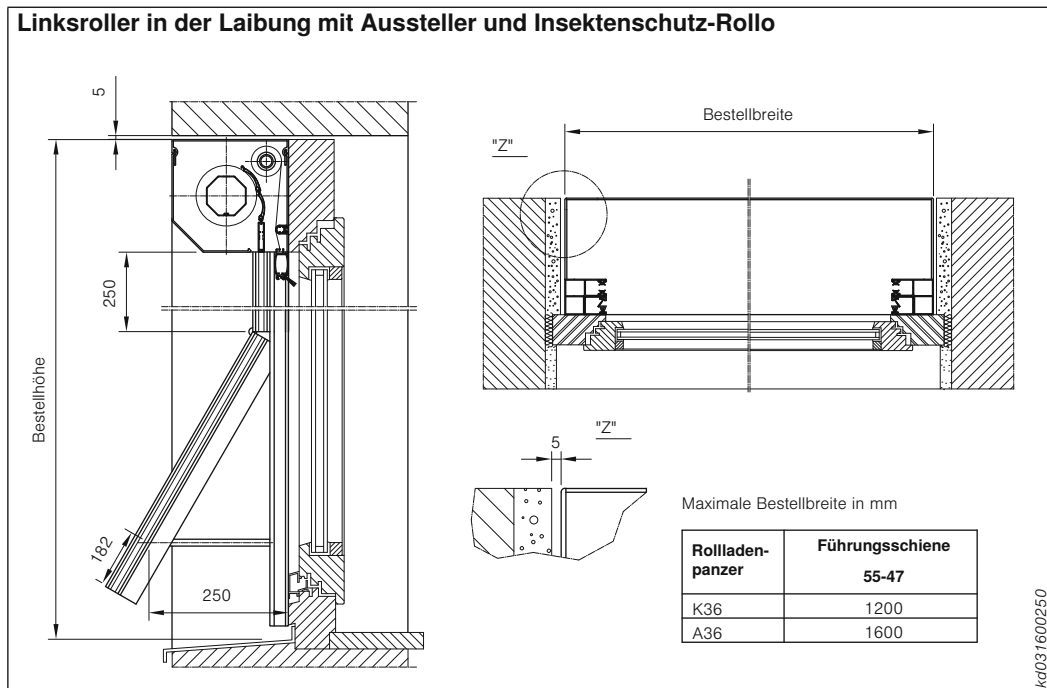
- Min. Bestellhöhe 1100 mm
- Max. Bestellhöhe 2500 mm
- Max. Bestellbreite (siehe Tabelle in der Abbildung)
- Scharniere und Ausstellarme in Schwarz
- Insektenschutz im Aussteller für V4/V6 separat angeben
- Anlagen mit Aussteller können nicht gekuppelt und nicht eingeputzt werden.



Typenmatrix

V4	○	○	○	-
V6	○	○	○	-

Abb. 35: Linksroller in der Laibung mit Aussteller



Typenmatrix

V4	○	○	○	-
V6	○	○	○	-

Abb. 36: Linksroller in der Laibung mit Aussteller und Insektenschutz-Rollo

Maßermittlung/Bestellangaben

Vorbau-Rollladen V8/V10

Allgemeine Hinweise für Bestellangaben bei Linksroller mit Insektenschutz-Rollo

- Abzugsmaße beachten (siehe Details)
- Bestellbreite = Hinterkante Führungsschienen
- Bestellhöhe = Unterkante Führungsschiene bis Oberkante Kasten
- Bedienseite, von innen gesehen
- Kastengröße angeben, wenn abweichend vom Standard (siehe Baugrenzwerte)
- Putzstücke angeben, wenn gewünscht. Bei Kastenform Putz sind Putzstücke Standard.

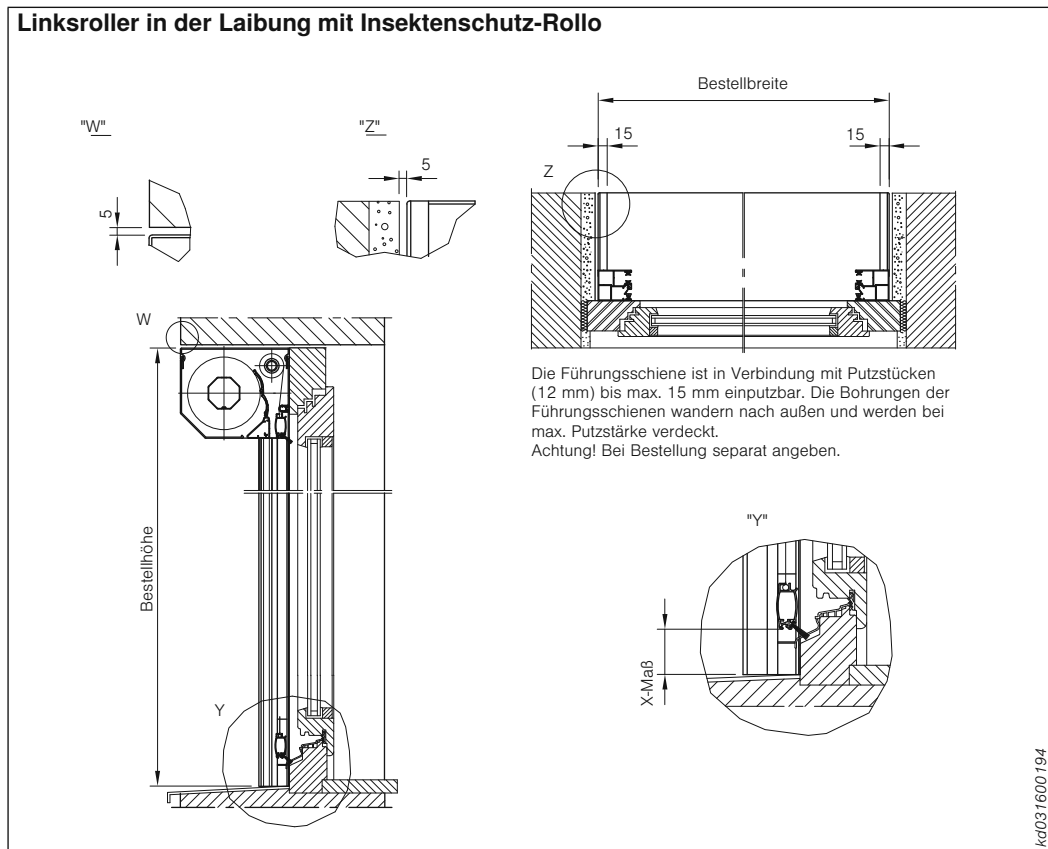


Abb. 37: Linksroller in der Laibung mit Insektenschutz-Rollo

Typenmatrix

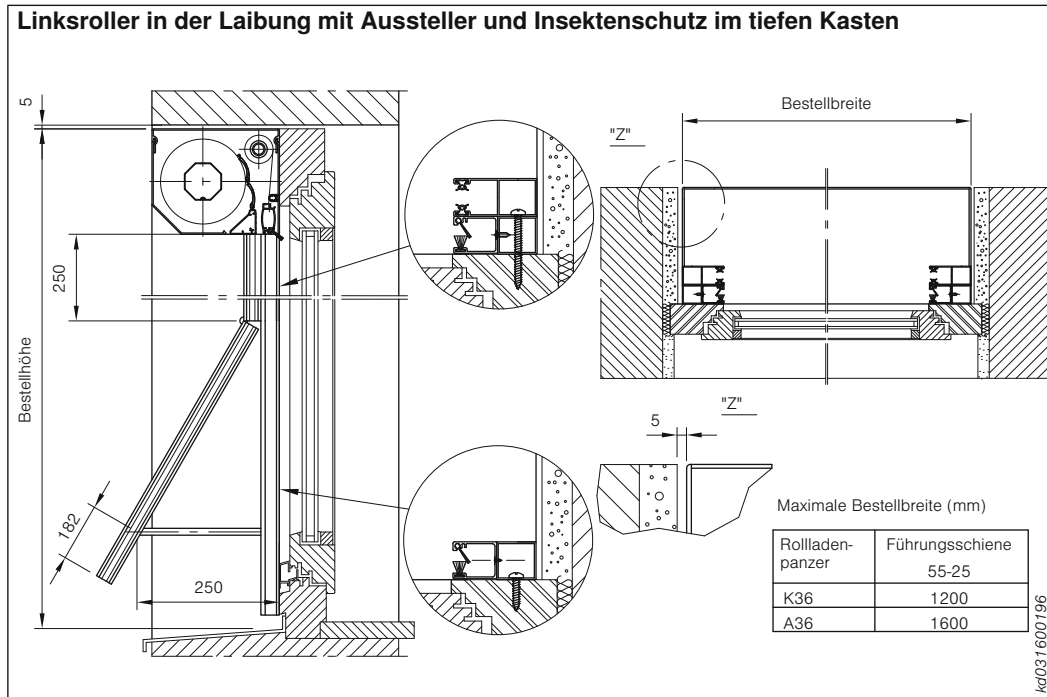
V8	○	○	○	○
V10	○	○	○	○

Maßermittlung/Bestellangaben

Vorbau-Rollladen V8/V10

Allgemeine Hinweise für Bestellangaben bei Linksroller mit Aussteller und Insektenschutz-Rollo

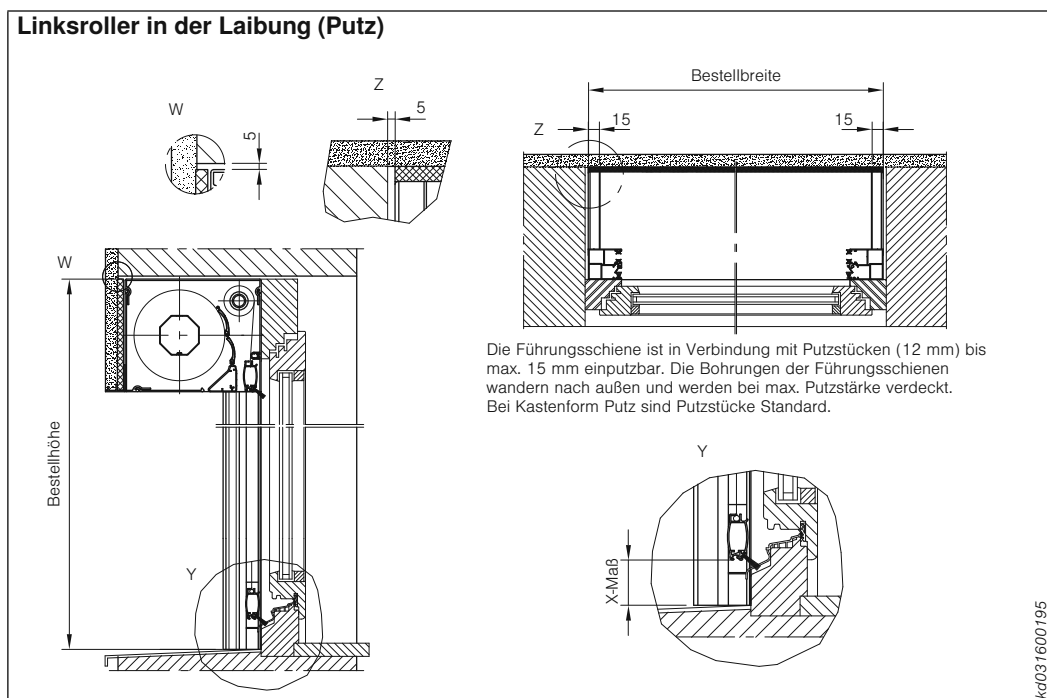
- Min. Bestellhöhe 1100 mm
- Max. Bestellhöhe 2500 mm
- Max. Bestellbreite (siehe Tabelle in der Abbildung)
- Scharniere und Ausstellarme in Schwarz
- Anlagen mit Aussteller können nicht gekuppelt und nicht eingeputzt werden



Typenmatrix

V8	○	○	○	-
V10	○	○	○	-

Abb. 38: Linksroller in der Laibung mit Aussteller und Insektenschutz im tiefen Kasten



Typenmatrix

V8	-	-	-	○
V10	-	-	-	○

Abb. 39: Linksroller in der Laibung (Putz)

Vorbau-Rollladen mit Insektenschutz-Rollo

Standard-Lieferumfang Insektenschutz-Rollo:

Inkl. Welle, Behang, Führungsschienen für Insektenschutz-Rollo und Griffleiste

- Behang: Gaze aus kunststoffummanteltem Fiberglas-Gewebe in Farbe Grau
- Griffleiste, pulverbeschichtet, inkl. Bürstenkeder in der unteren Kedergasse zur Abdichtung (Abdichtung zum Fensterrahmen)
- Schnurquaste 85 mm
- Antrieb über Federwelle
- Verriegelung im unteren Bereich durch Endkappe mit Rastmechanismus

- sanftes Hochfahren durch Soft-Raise-Funktion (minimale Breite 760 mm)

Optional:

- Gaze in Farbe Schwarz
- Griffschale innen oder außen
- Schnurquaste 500 mm
- Griffleiste mit Bürstenkeder 90° nach hinten oder Abdichtung nach unten (zur Fensterbank)

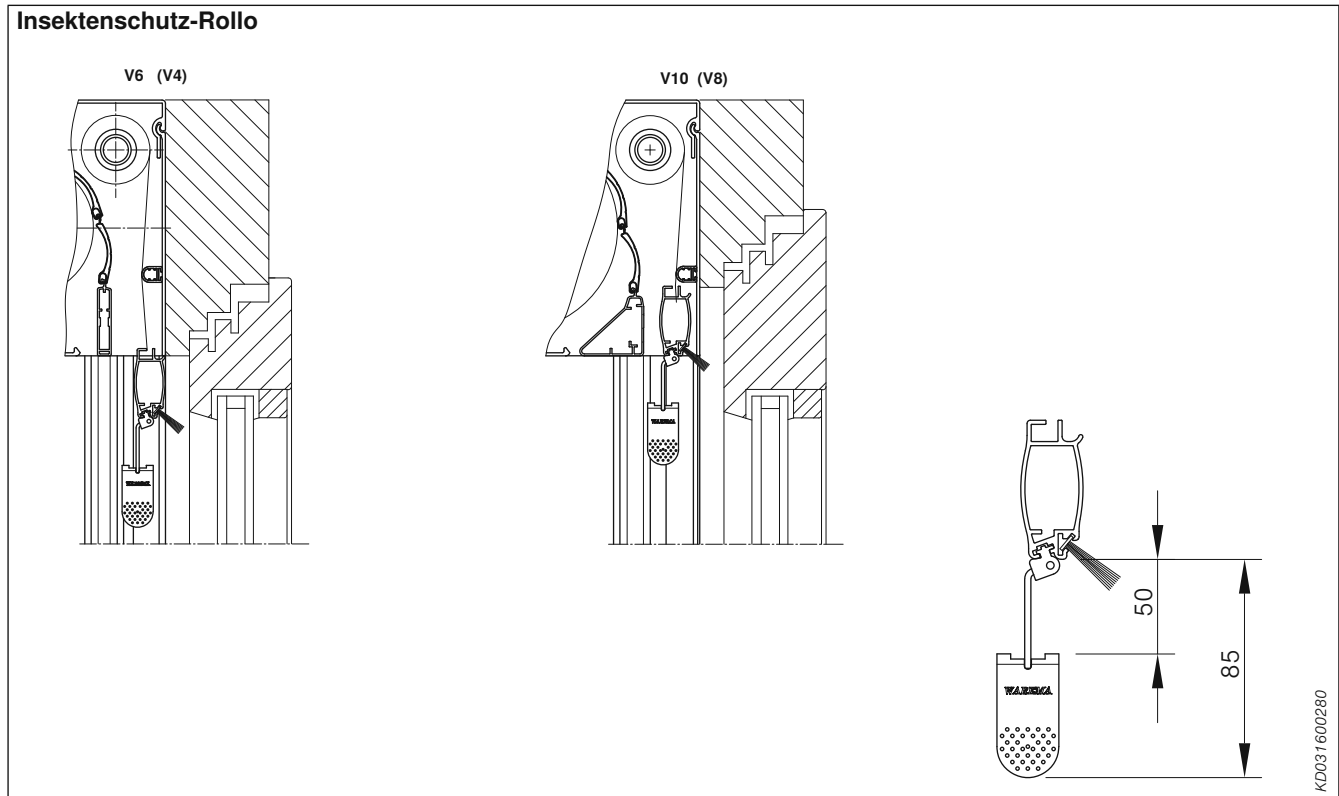


Abb. 40: Insektenschutz bei V4/V6

Maßermittlung/Bestellangaben

Vorbau-Rollläden mit Insektenschutz-Drehrahmen

Standard-Lieferumfang Insektenschutz-Drehrahmen:

- Komplett montierter Insektenschutz-Drehrahmen mit eingezogenem Bürstenkeder und Magnetkeder
- Abdichtung unterer Bürstenkeder „zum Fenster“ (Maßangeben)
- Gaze aus kunststoffummanteltem Fiberglas-Gewebe in Farbe Grau
- Scharniere und Befestigungsschrauben
- inkl. automatischer Türschließer
- ab 1900 mm Rahmenhöhe inklusive Trittprofil und mittiger Sprosse mit integrierter Griffleiste

- pulverbeschichtet in Farbe des Rollladens (Kasten/Führungsschienen)

Optional:

- Gaze in Farbe Schwarz
- Abdichtung unterer Bürstenkeder „zur Fensterbank“
- andere Position der Sprosse möglich (Maß W angeben)
- Zusätzliche Sprossen

V6R mit Insektenschutz-Drehrahmen – Standard 1-flügelig

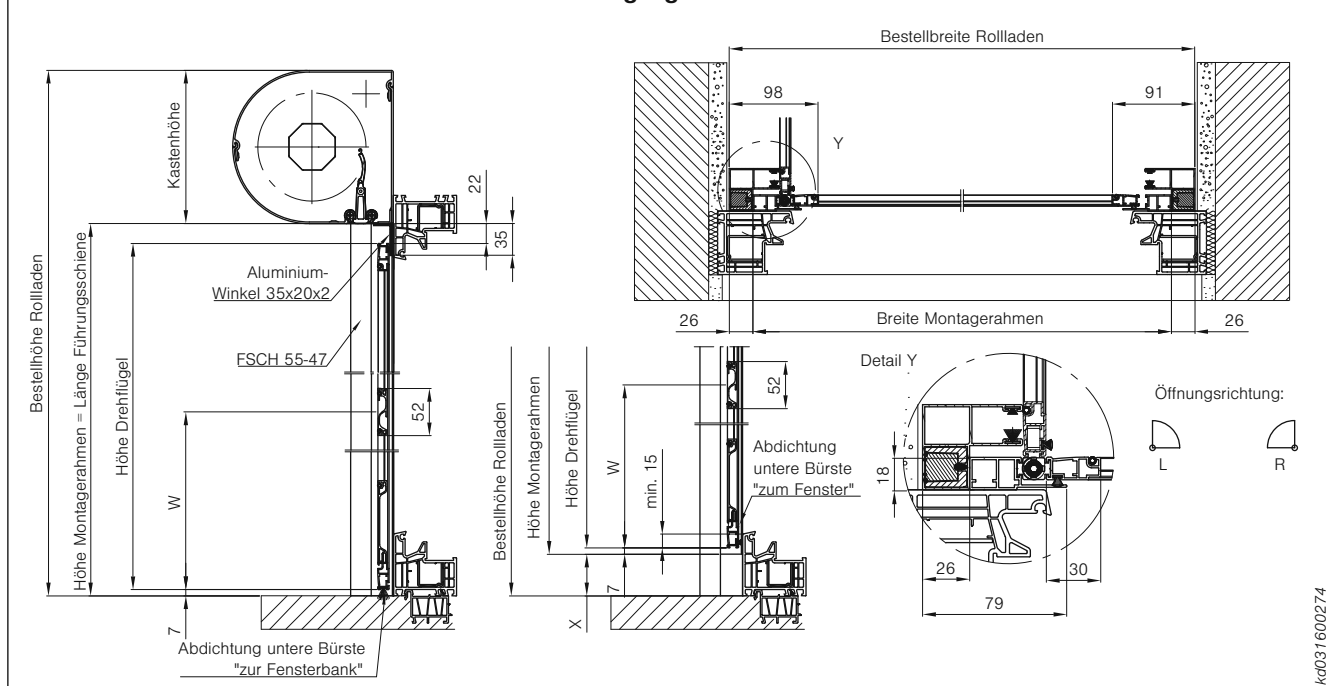


Abb. 41: Insektenschutz-Drehrahmen Standard 1-flügelig bei V4/V6/V8/V10 möglich

V6R mit Insektenschutz-Drehrahmen – Standard 2-flügelig

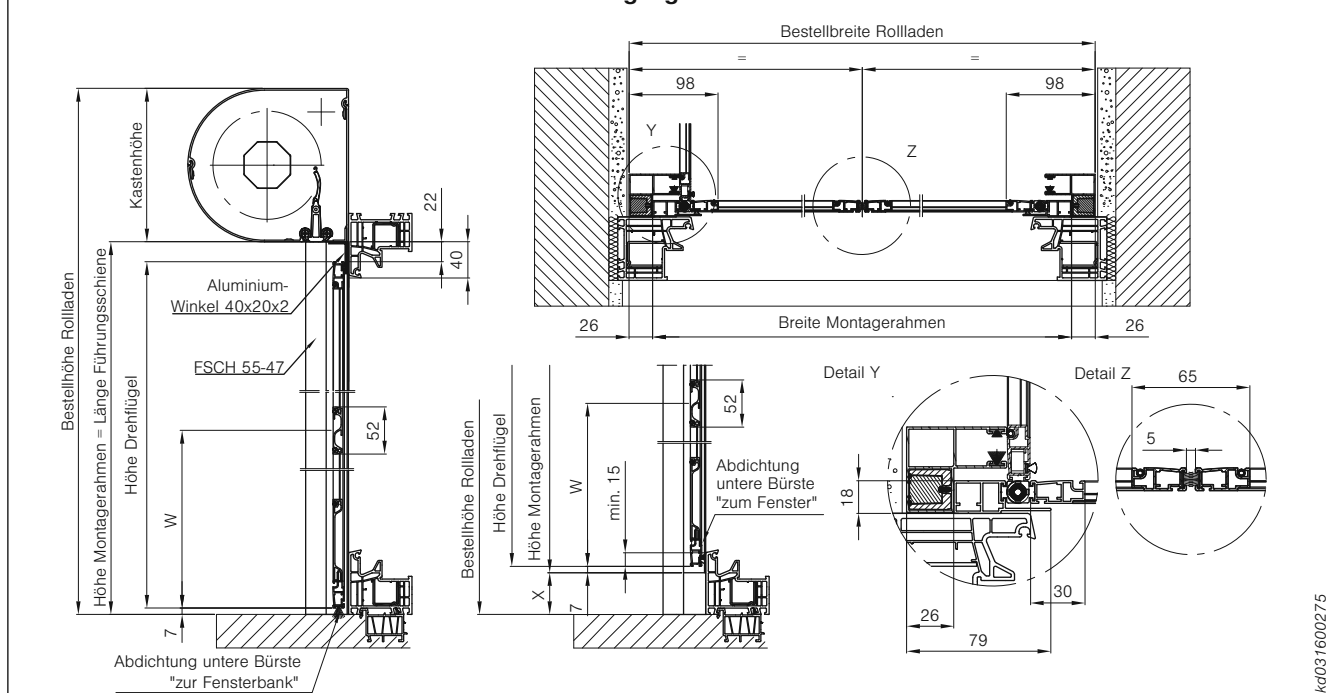


Abb. 42: Insektenschutz-Drehrahmen Standard 2-flügelig bei V4/V6/V8/V10 möglich

Maßermittlung/Bestellangaben

Vorbau-Rolläden mit Insektenschutz-Drehrahmen

Baugrenzwerte mit Insektenschutz-Drehrahmen

(Elementmaße Vorbau-Rolläden V4/V6/V8/V10)

V4-V10	Breite in mm		Höhe ¹⁾ in mm		Fläche in m ²
	min.	max.	min.	max.	
einflügelig	500	1300	700	2700	2,7
zweiflügelig	1000	2600	700	2700	5,4

¹⁾ Ab Bestellhöhe größer 1900 mm ist ein Trittprofil und eine Sprosse mit integrierte Griffleiste Standard, ohne Angabe "W"-Maß wird die Sprosse mittig im Drehrahmen angebracht.

Typenmatrix

V4	○	○	○	○
V6	○	○	○	○
V8	○	○	○	○
V10	○	○	○	○

V6R Tür/Fenster – Kombination mit Insektenschutz-Drehrahmen/Insektenschutz-Rollo

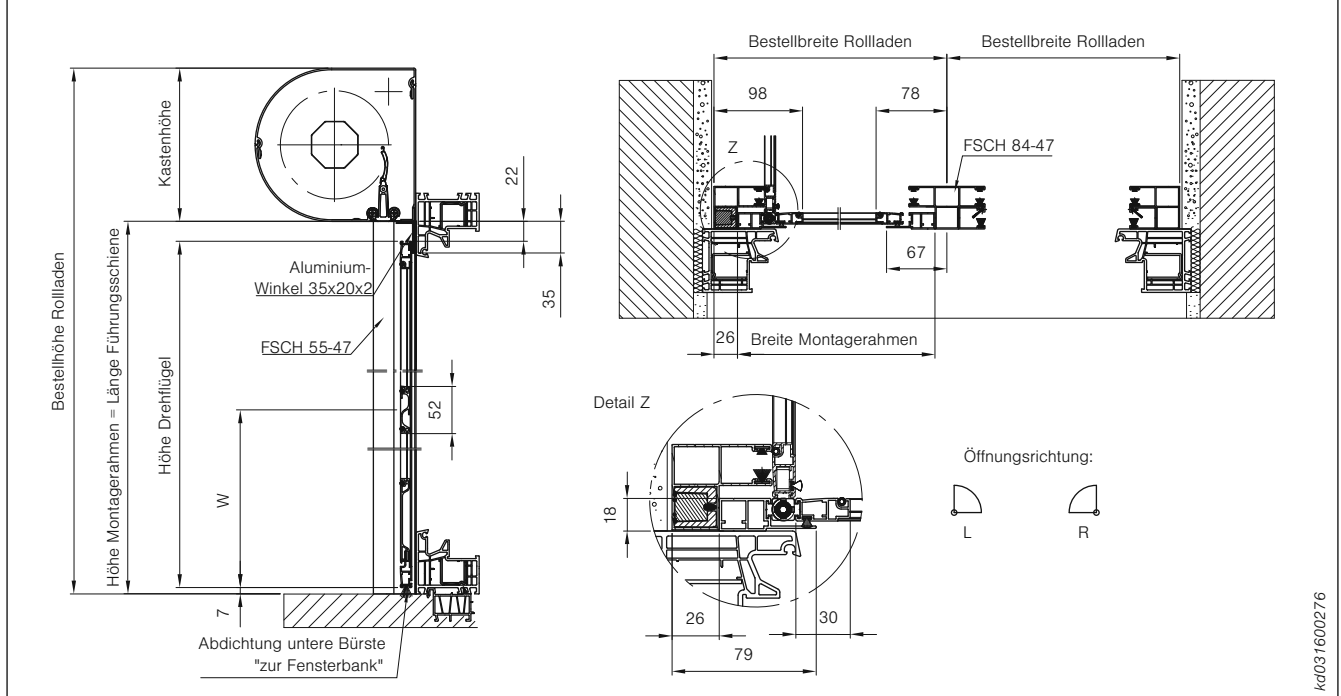


Abb. 43: Insektenschutz-Drehrahmen in Verbindung mit Tür-Fensterkombination bei V4/V6/V8/V10 möglich

V6R Tür/Fenster – Kombination mit Insektenschutz-Drehrahmen – 84er Mittenschiene

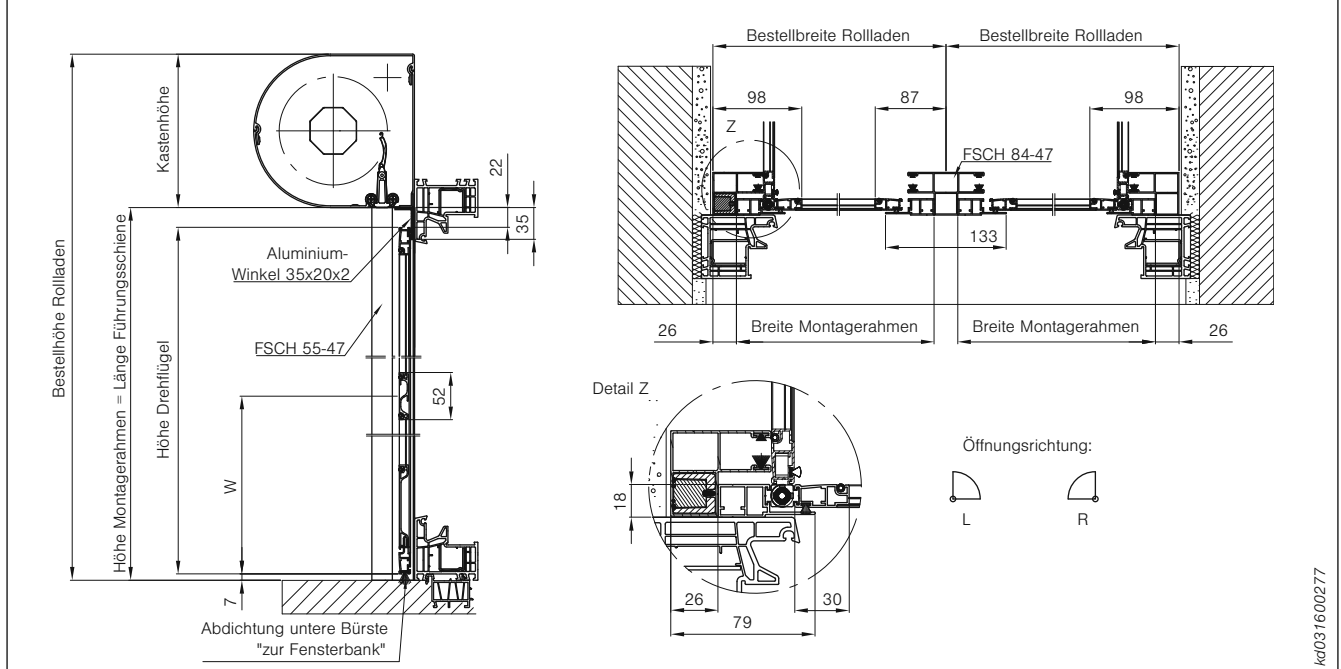


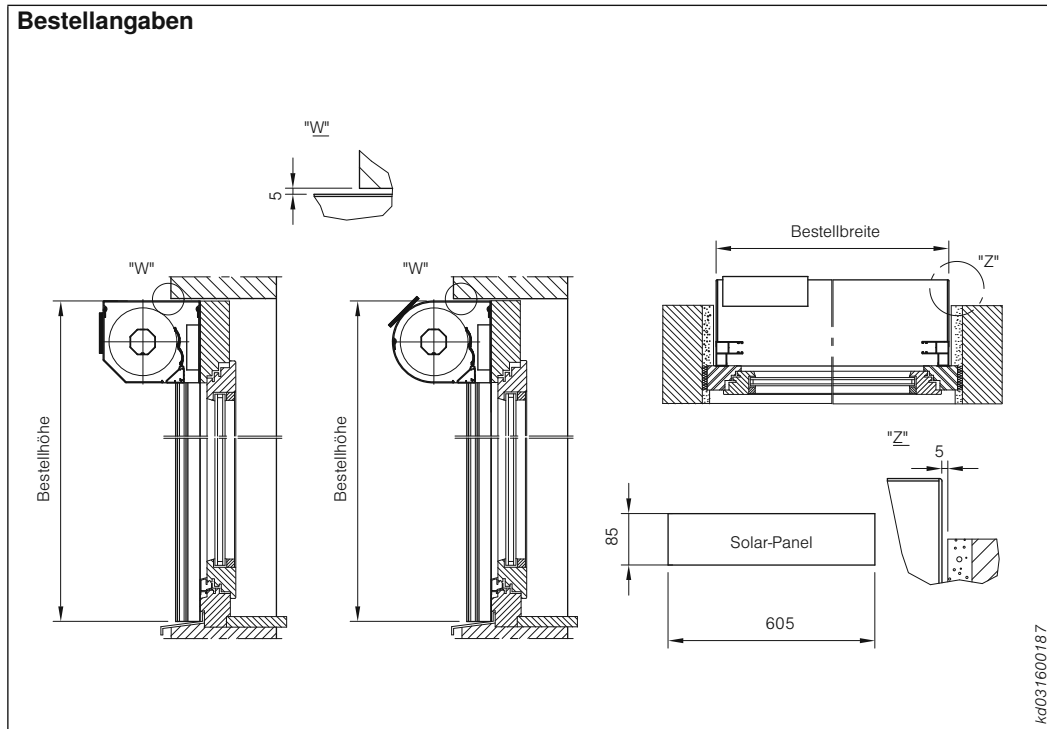
Abb. 44: Insektenschutz-Drehrahmen bei V4/V6/V8/V10 möglich

Maßermittlung/Bestellangaben

Vorbau-Rollläden V10 Solar

Hinweise für Bestellangaben

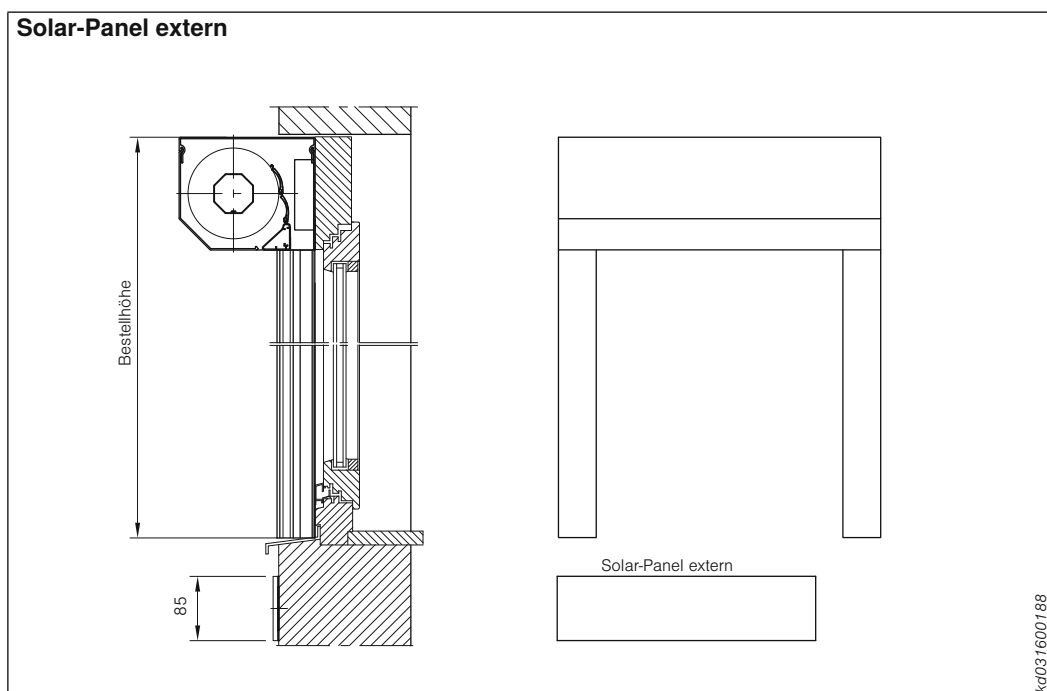
- Abzugsmaße beachten (siehe Details)
- Bestellbreite = Hinterkante Führungsschienen
- Bestellhöhe = Unterkante Führungsschiene bis Oberkante Kasten
- Seite des Solar-Panels, von innen gesehen, angeben (Motor befindet sich immer auf der Gegenseite)
- Kastengröße angeben, wenn abweichend vom Standard (siehe Baugrenzwerte)



Typenmatrix

V4	-	-	-	-
V6	-	-	-	-
V8	-	-	-	-
V10	o	o	o	-

Abb. 45: Bestellangaben



Typenmatrix

V4	-	-	-	-
V6	-	-	-	-
V8	-	-	-	-
V10	o	o	o	o

Abb. 46: Solar-Panel extern

Maßermittlung/Bestellangaben bei Kombinationen

Vorbau-Rollläden V4/V6

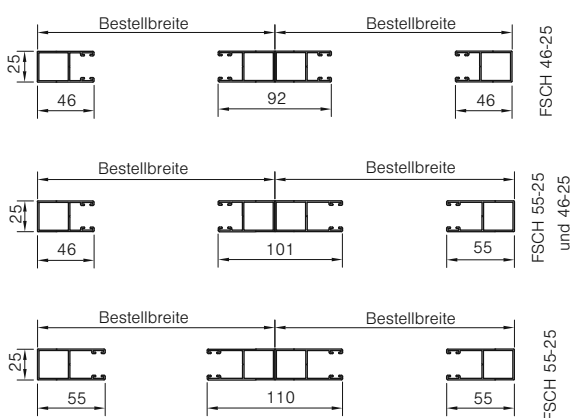
Hinweise für Kombinationen:

- Bestellangaben immer von innen von links nach rechts
- Auf Bestellschein angeben:
 2-teilige Anlagen: **Anfangsposition** – **Endposition**
 3-teilige Anlagen: **Anfangsposition** – **Mittelposition** – **Endposition**
- Durchgehender Kasten:
 - gekantet 4-seitig geschlossen und stranggepresst 3-seitig geschlossen bis 3000 mm Breite
 - stranggepresst 4-seitig geschlossen bis 6000 mm Breite

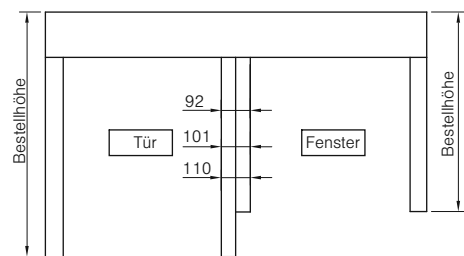
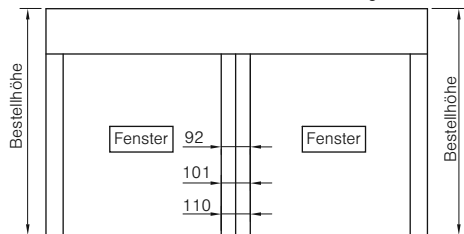
Hinweise für Kupplung:

- Maximal 3 Anlagen kuppelbar, maximale Antriebsflächen und Reibung beachten (siehe Baugrenzwerte)
- Anlagen mit unterschiedlichen Bestellhöhen können nicht gekuppelt werden
- Antriebe mittig bei 92er, 101er, 110er Mittenschiene möglich
- bei 85er Mittenschiene nur ein Antrieb mittig möglich
- bei gekuppelten Anlagen Antrieb mittig nicht möglich

Bestellangaben bei 92er, 101er, 110er Mittenschiene



Auch mit Distanzführungsschienen
 FSCH 46-35, FSCH 55-35, FSCH 55-45
 sowie FSCH 55-46 und FSCH 55-47 möglich

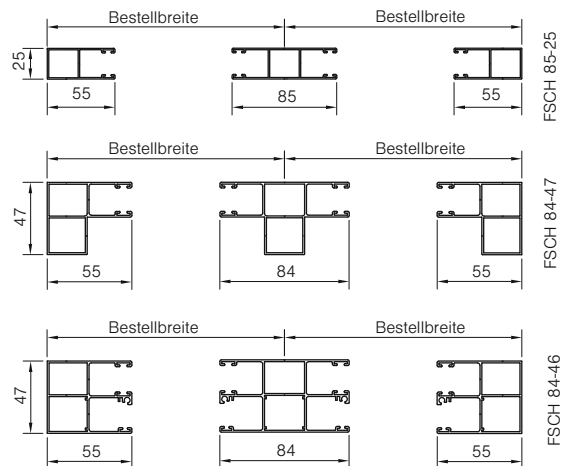


Hinweis:
 Die Mittenschiene ist 2-teilig. Die Länge der fensterseitigen Hälfte entspricht der Länge der äußeren Führungsschiene.

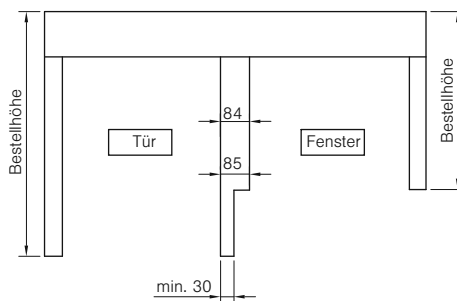
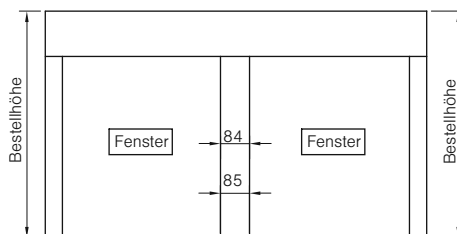
KE032011 045

Abb. 47: 92er, 101er, 110er Mittenschiene

Bestellangaben bei 85er Mittenschiene



Auch mit Distanzführungsschiene FSCH 85-35 möglich



Hinweis:
 Bei Tür-Fenster-Kombinationen Ausklinkung der Mittenschiene auf Fensterhöhe gem. Abbildung

KE032011 046

Abb. 48: 85er Mittenschiene

Maßermittlung/Bestellangaben bei Kombinationen

Vorbau-Rollladen V8/V10

Hinweise für Kombinationen:

- Bestellangaben immer von innen von links nach rechts
- Auf Bestellschein angeben:
2-teilige Anlagen: **Anfangsposition** – **Endposition**
3-teilige Anlagen: **Anfangsposition** – **Mittelsposition** – **Endposition**

Hinweise für Kupplung:

- Maximal 3 Anlagen kuppelbar, maximale Antriebsflächen und Reibung beachten (siehe Baugrenzwerte)
- Anlagen mit unterschiedlichen Bestellhöhen können nicht gekuppelt werden
- Antriebe mittig bei 110er Mittenschiene möglich
- bei 85er Mittenschiene nur ein Antrieb mittig möglich
- bei gekuppelten Anlagen Antrieb mittig nicht möglich
- bei 85er Mittenschiene ist kein Antrieb rechts mittig möglich

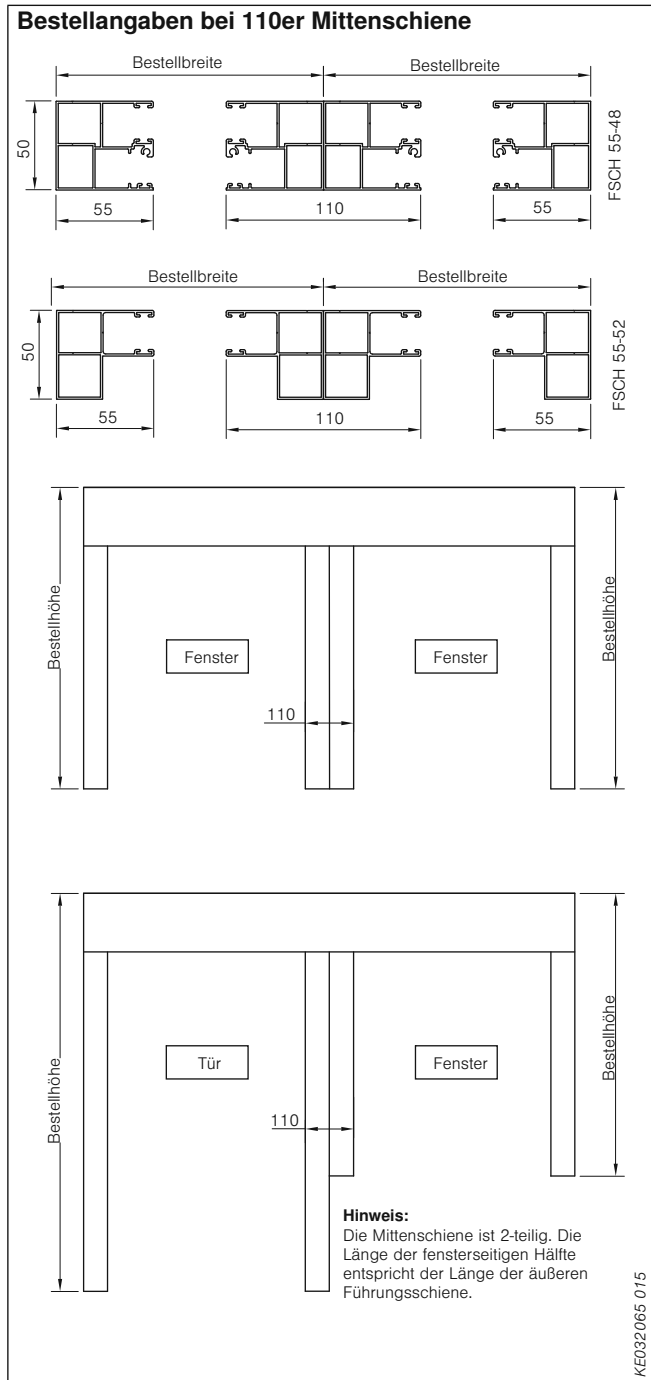


Abb. 49: 110er Mittenschiene

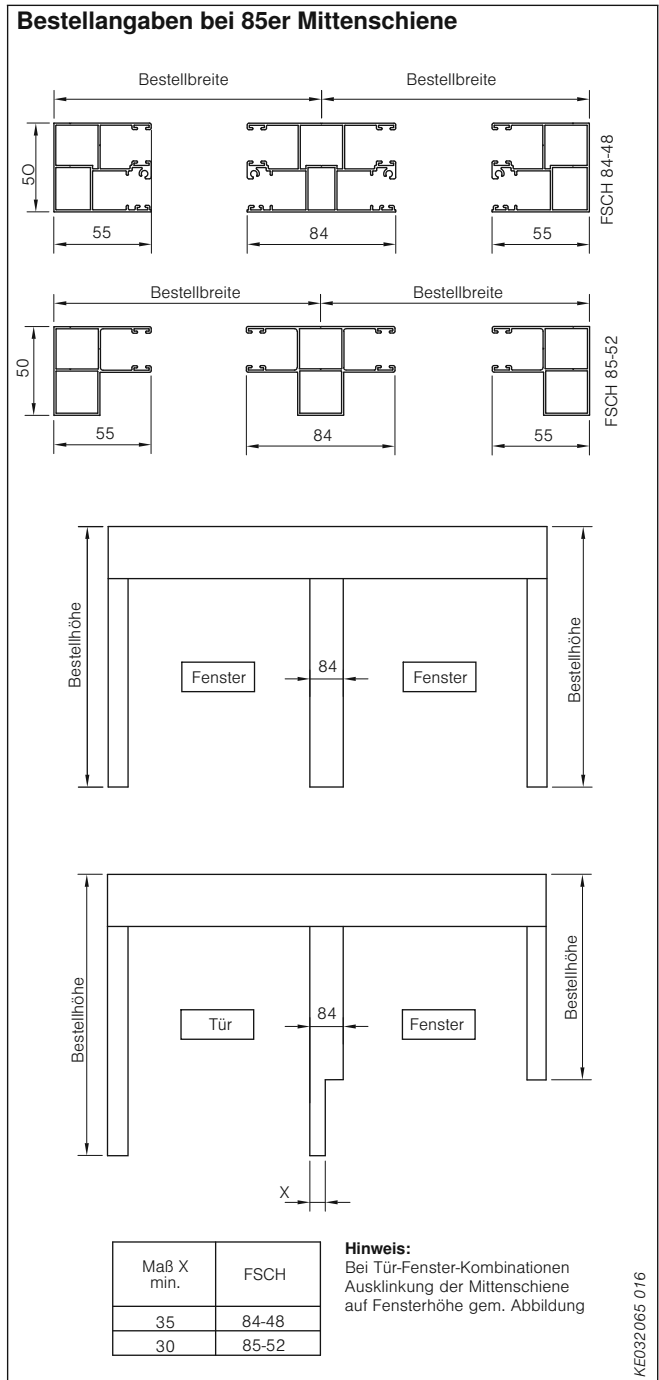


Abb. 50: 85er Mittenschiene

Details Gurtbedienung Vorbau-Rollladen

Allgemeine Hinweise Gurt

- Details auch für Übersetzungsgetriebe 2:1 gültig, erst ab Kastengröße 14,5 (16,5 bei Rund) einsetzbar
- bei Übersetzungsgetriebe kein Kurbelwickler möglich

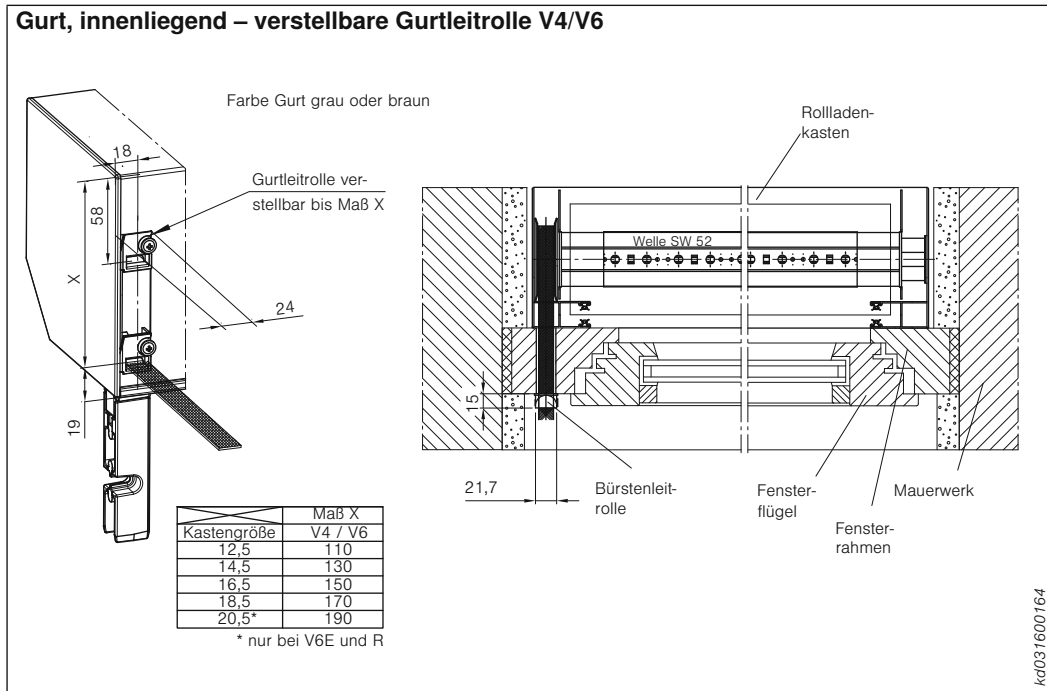
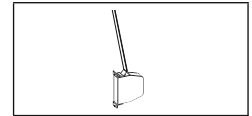


Abb. 51: Gurt, innenliegend – verstellbarer Gurtleitrolle V4/V6

Bedienung



Typenmatrix

V4	○	○	○	○
V6	●	●	●	●

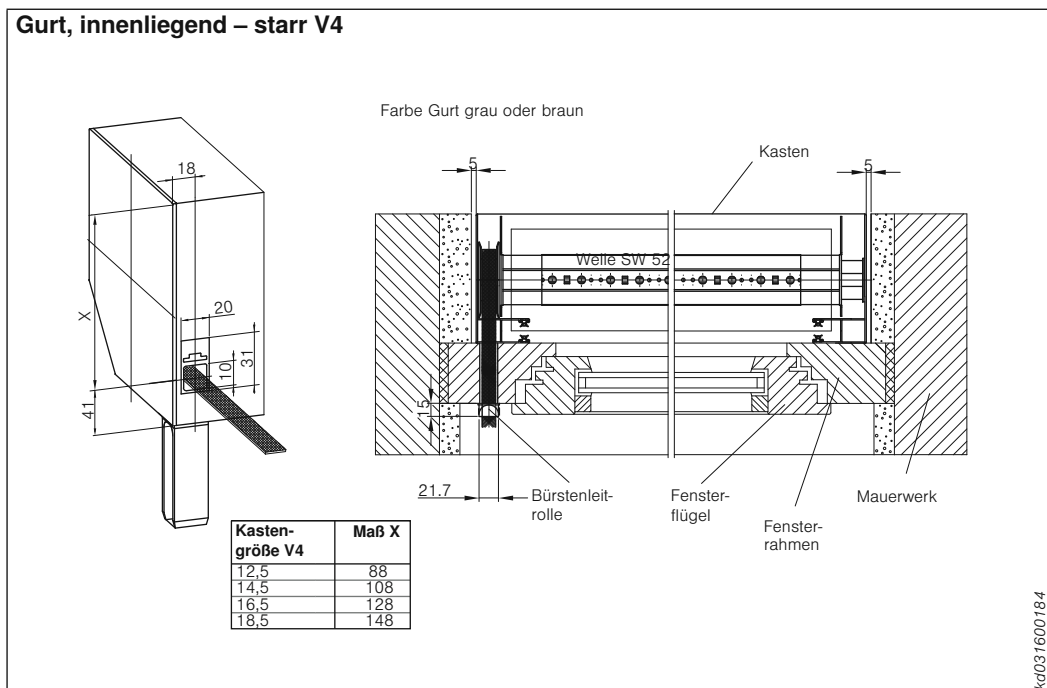


Abb. 52: Gurt, innenliegend – starr V4

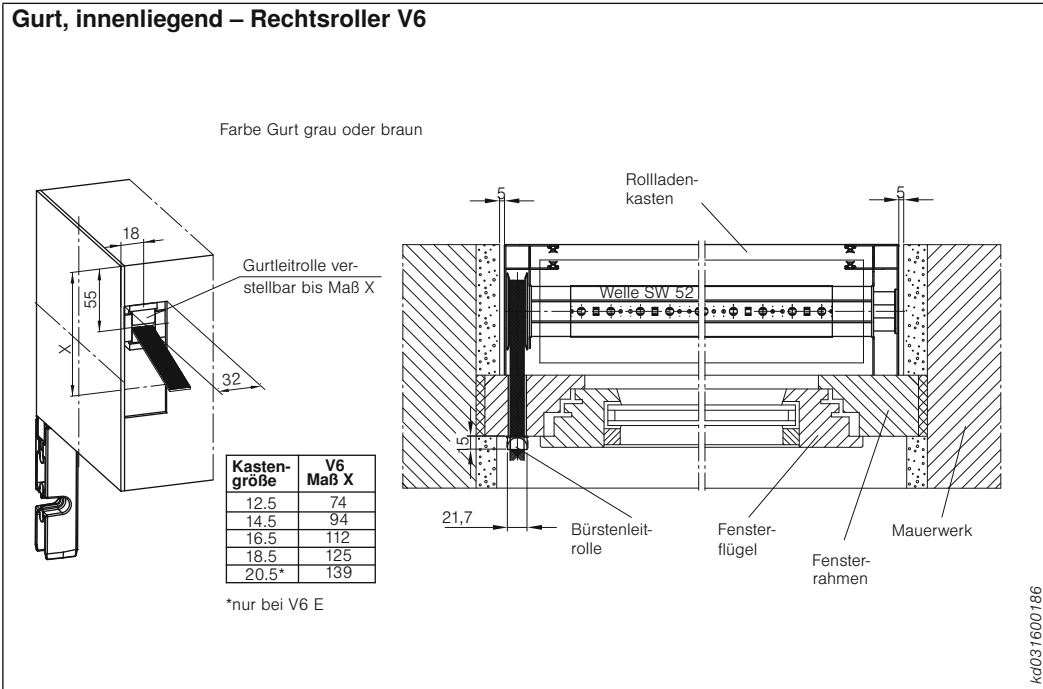
Bedienung



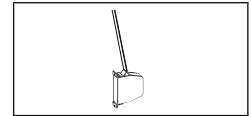
Typenmatrix

V4	●	●	●	●
V6	-	-	-	-

Details Gurtbedienung Vorbau-Rollladen



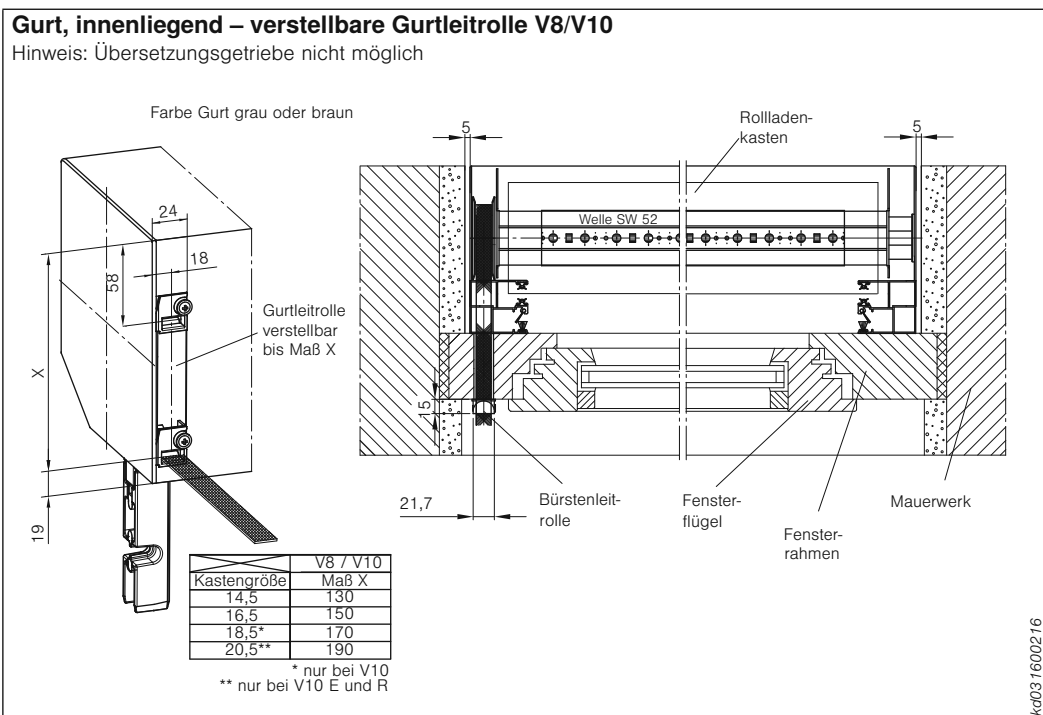
Bedienung



Typenmatrix

V4	-	-	-	-
V6	o	-	o	-

Abb. 53: Gurt, innenliegend – Rechtsroller V6



Bedienung



Typenmatrix

V8	•	•	•	•
V10	•	•	•	•

Abb. 54: Gurt, innenliegend – verstellbare Gurtleitrolle V8/V10

Details Gurtbedienung Vorbau-Rollladen

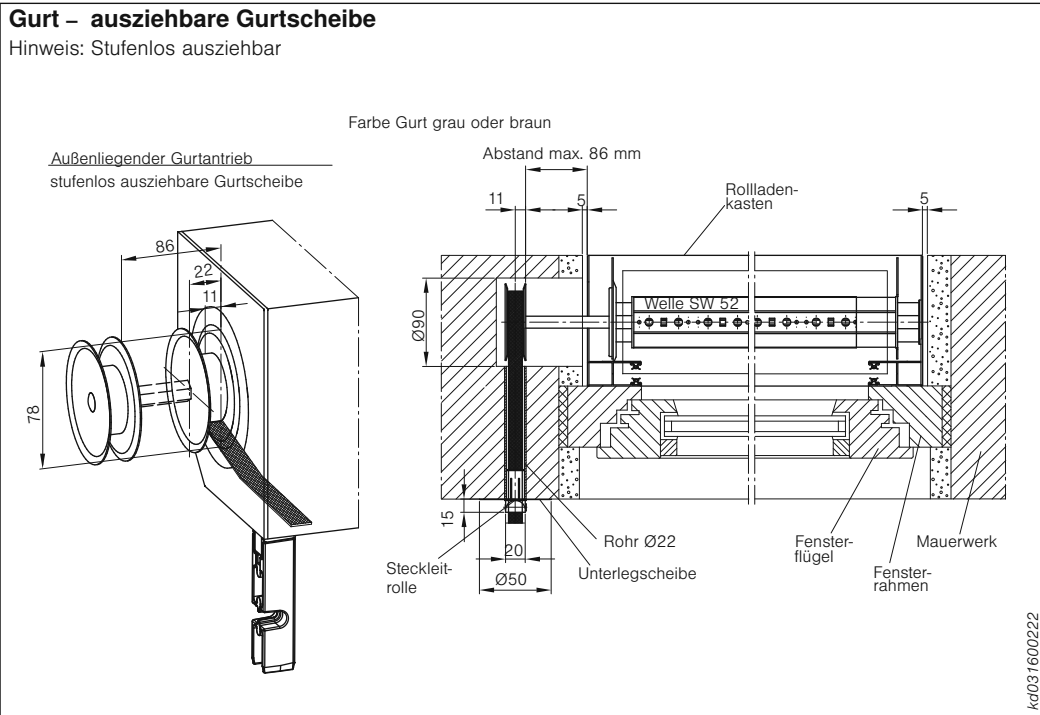


Abb. 55: Gurt – ausziehbare Gurtscheibe

Bedienung



Typenmatrix

V4	○	○	○	–
V6	○	○	○	–
V8	○	○	○	–
V10	○	○	○	–

Details Gurtbedienung Vorbau-Rollladen

Allgemeine Hinweise Gurtumlenkung:

- Breite Gurt 14 mm.
- Gurtabgang starr (Maß x)
- Übersetzungsgetriebe und Kurbelwickler nicht einsetzbar.
- Die Führungsschienen dürfen bei Gurtumlenkung nicht eingeputzt werden (Revisionierung).

Gurtumlenkung Typ 6a

Farbe Gurt schwarz/weiß oder braun

Linksroller

Kastengröße	Maß X			
	V4	V6	V8	V10
12,5	84	84	/	/
14,5	104	104	104	104
16,5	124	124	124	124
18,5	144	144	/	144
20,5*	/	164	/	164

* nur bei V6E und R

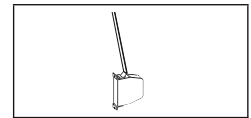
Rechtsroller

Kastengröße	Maß X
	V6
12,5	73
14,5	93
16,5	113
18,5	133
20,5*	153

*nur bei V6E

ka031600165

Bedienung



Typenmatrix

V4	○	○	○	-
V6	○	○	○	-
V8	○	○	○	-
V10	○	○	○	-

Abb. 56: Gurtumlenkung Typ 6a

Gurtumlenkung Typ H

Farbe Gurt grau oder braun

Linksroller

Kastengröße	Maß X			
	V4	V6	V8	V10
12,5	96	96	/	/
14,5	104	104	104	104
16,5	124	124	124	124
18,5	144	144	/	144
20,5*	/	164	/	164

* nur bei V6E und R

** bei 12.5 y=33

Rechtsroller

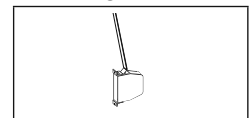
Kastengröße	Maß X
	V6
12,5	73
14,5	93
16,5	113
18,5	133
20,5*	153

*nur bei V6 E

Maß Y = 56 bei allen Varianten gleich!

ka031600168

Bedienung



Typenmatrix

V4	○	○	○	-
V6	○	○	○	-
V8	○	○	○	-
V10	○	○	○	-

Abb. 57: Gurtumlenkung Typ H

Details Gurt-/Schnurbedienung mit Kurbelwickler Vorbau-Rollladen

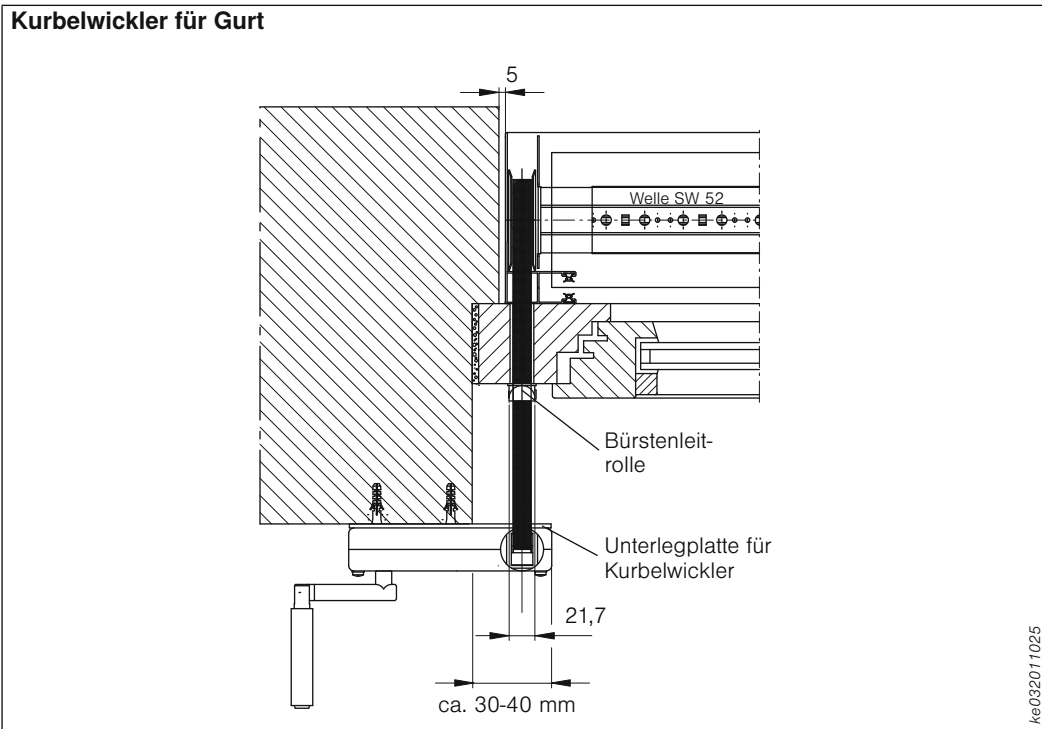


Abb. 58: Kurbelwickler für Gurt

Bedienung



Typenmatrix

V4	○	○	○	○
V6	○	○	○	○
V8	○	○	○	○
V10	○	○	○	○

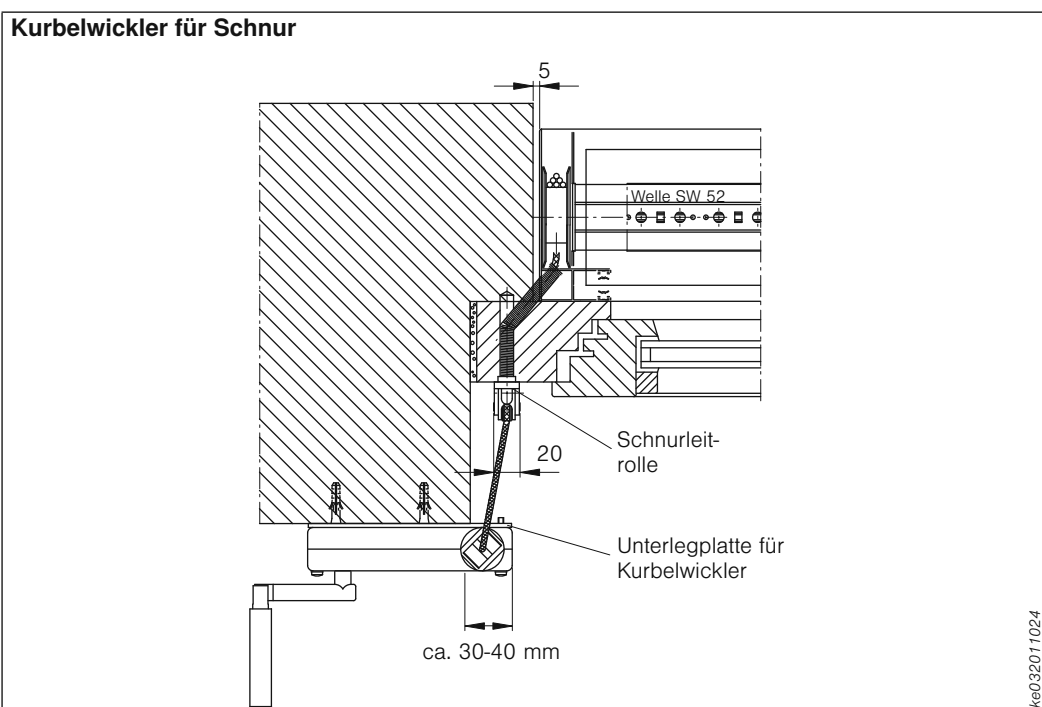


Abb. 59: Kurbelwickler für Schnur

Bedienung



Typenmatrix

V4	○	○	○	○
V6	○	○	○	○
V8	○	○	○	○
V10	○	○	○	○

Details Schnurbedienung Vorbau-Rollladen

Hinweis Schnur

- Standardmäßig ohne Zughilfe, bei Bedarf separat bestellen (siehe Zubehör)

Schnur, innenliegend V4/V6

Linksroller
Rechtsroller

Maß X
Kastengröße V4 / V6

12,5	110
14,5	130
16,5	150
18,5	170
20,5*	190

* nur bei V6

Maß Y
Kastengröße V6Q, E

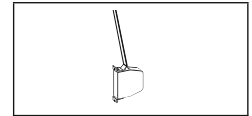
12,5	74
14,5	94
16,5	114
18,5	134
20,5*	154

* nur bei V6E

Welle SW 52
Schnurleitrolle (flach)
Spiralfeder
Fensterflügel
Fensterrahmen
Mauerwerk
Rollladenkasten

kd031600221

Bedienung



Typenmatrix

V4	○	○	○	○
V6	○	○	○	○

Abb. 60: Schnur, innenliegend V4/V6

Schnur, innenliegend V8/V10

Maß X
Kastengröße V8/V10

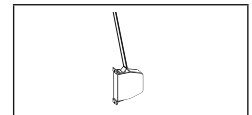
14,5	130
16,5	150
18,5*	170
20,5**	190

*nur bei V10
**nur bei V10 E und R

Welle SW 52
Schnurleitrolle (flach)
Spiralfeder
Fensterflügel
Fensterrahmen
Mauerwerk
Rollladenkasten

kd031600167

Bedienung



Typenmatrix

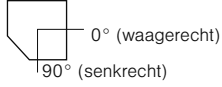
V8	○	○	○	○
V10	○	○	○	○

Abb. 61: Schnur, innenliegend V8/V10

Details Kurbelbedienung Vorbau-Rollladen

Hinweise Kurbel:

- Standard Kurbellänge 1200 mm, wenn abweichend angeben (Längenermittlung siehe Zubehör)
- Kurbelstange mit Knickkurbel; abgedichtete Gelenkplatte und Vierkant mit thermischer Trennung.
- Standardmäßig Getriebeabgang waagrecht 0°



Kurbel, innenliegend – Linksroller V4/V6

Innenliegender Kurbelantrieb Typ 2
Getriebeabgang: 4-kant SW 6 mm

Kurbel Typ 2

Gelenklager

Fensterflügel

Fensterrahmen

Mauerwerk

Rollladenkasten

Welle SW 52

5

22

17

Kurbel Typ 2

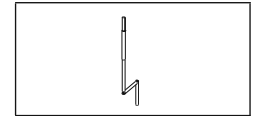
Kastengröße	X	W min.	W max
12.5	103	0°	29°
14.5	122	0°	32°
16.5	142	0°	33°
18.5	164	0°	35°
20.5*	182	0°	36°

*nur bei V6 E und R

kd031600161

Abb. 62: Kurbel, innenliegend, für Linksroller V4/V6

Bedienung



Typenmatrix

V4	●	●	●	●
V6	●	●	●	●
V8	-	-	-	-
V10	-	-	-	-

Kurbel, innenliegend – Linksroller V8/V10

Innenliegender Kurbelantrieb Typ 2
Getriebeabgang: 4-Kant SW 6mm

Kurbel Typ 2

Gelenklager

Fensterflügel

Fensterrahmen

Mauerwerk

Rollladenkasten

Welle SW 52

5

22

17

24

33

Kurbel Typ 2

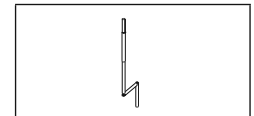
Kastengröße	Maß X bei Wmax	W min	W max
14.5	124	0°	25°
16.5	143	0°	27°
18.5*	162	0°	29°
20.5**	181	0°	30°

* nur bei V10
** nur bei V10 E und R

kd031600215

Abb. 63: Kurbel, innenliegend – Linksroller V8/V10

Bedienung



Typenmatrix

V8	○	○	○	○
V10	○	○	○	○

Details Kurbelbedienung Vorbau-Rollladen

Hinweise Kurbel mit ausziehbarem Getriebe:

- Standard Kurbellänge 1200 mm, wenn abweichend angeben (Längenermittlung siehe Zubehör)
- Kurbelstange mit Knickkurbel; abgedichtete Gelenkplatte und Vierkant mit thermischer Trennung.
- Max. Antriebsflächen beachten
- stufenlos ausziehbar

Kurbel, innenliegend – Rechtsroller V6

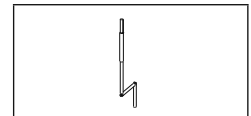
Innenliegender Kurbelantrieb Typ 2
Getriebeabgang: 4-kant SW 6mm

Kasten-größe	Maß X bei W max	W min.	W max.
12.5	75	0°	9°
14.5	92	0°	13°
16.5	109	0°	16°
18.5	126	0°	18°
20.5*	138	0°	18°

*nur bei V6 E

ke031600185

Bedienung



Typenmatrix

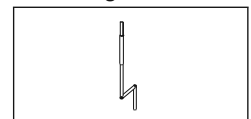
V4	-	-	-	-
V6	o	-	o	-

Abb. 64: Kurbel, innenliegend – Rechtsroller V6

Kurbel, mit ausziehbarem Getriebe

ke032011022

Bedienung



Typenmatrix

V4	o	o	o	-
V6	o	o	o	-
V8	o	o	o	-
V10	o	o	o	-

Abb. 65: Kurbel, mit ausziehbarem Getriebe

Details Motorbedienung Vorbau-Rollladen

Hinweise für Motor:

- Standardlänge Motorleitung 1000 mm
- Sonderlängen 2500 mm bzw. 5000 mm, bei Bestellung separat angeben
- Motorleitung standardmäßig ohne Steckerkupplung, bei Bedarf separat angeben (wird lose mitgeliefert)
- Vorbau-Rollladen mit Motorantrieb können bei Montage grundsätzlich mit einem Fahrkabel in Betrieb genommen werden. Sollen bei Motoren mit Drehmomentabschaltung weitere Einstellungen vorgenommen werden, ist ein Programmierkabel (Art.-Nr. 617641) notwendig.

Austritt der Motorleitung

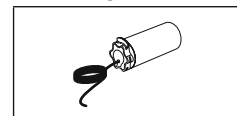
Kasten- größe	Maß X			
	V4/V6 E, Q, P	V4/V6 R	V8/V10 E, Q, P	V8/V10 R
12.5	67			
14.5	77	41	77	65
16.5	99	87	99	113
18.5	97	61	97	85
20.5	106*	71*	106*	95*

*nur V6 bzw. V10

Kd031600162

Abb. 66: Austritt der Motorleitung

Bedienung



Typenmatrix

V4	○	○	○	○
V6	○	○	○	○
V8	○	○	○	○
V10	○	○	○	○

Beschreibung

WAREMA Visio®

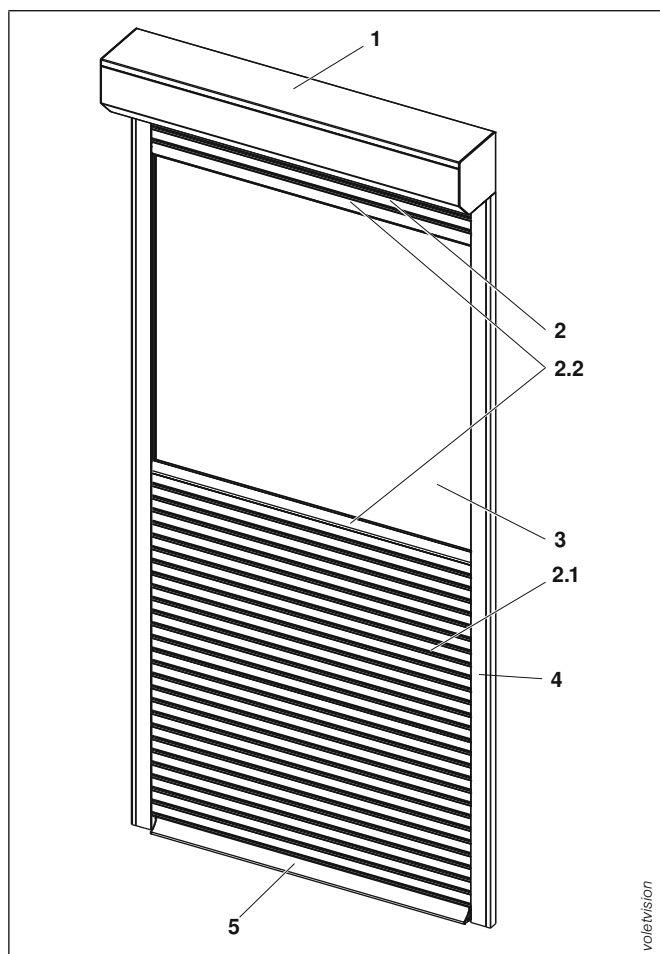


Abb. 67: WAREMA Visio®

- 1 Kasten**
- 2 Rollladenpanzer (oberer Behangteil)**
 - 2.1 Rollladenpanzer (unterer Behangteil)**
 - 2.2 Zwischenprofile**
- 3 Sichtfeld**
- 4 Seitliche Führung**
- 5 Endschiene**
- 6 Insektenschutz-Rollo (ohne Abbildung)**
 - 6.1 Antrieb über Federwelle**
 - 6.2 Insektenschutz-Gaze**
 - 6.3 Griffleiste**
 - 6.4 Nachrüstset Insektenschutz**

Anwendung

WAREMA Visio® vereint die Funktionen eines klassischen Rollladens mit den Vorteilen eines Sonnenschutzproduktes. Der geteilte Rollladenpanzer kann wahlweise komplett geschlossen werden oder bietet ein Sichtfeld bei halb geschlossenem Behang.

Bedienung

Motor

Motor mit Hinderniserkennung und Drehmomentabschaltung

EWFS Funkmotor (optional)

Solar-Antrieb (optional) bei V10

Kurbel

Gurt

Kasten (1)

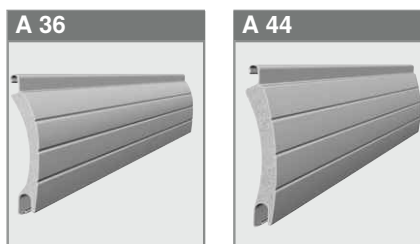
Kästen der Typenreihe V4–V10, 3- oder 4-seitig geschlossen

Kastenformen: Eckig, Rund, Quadratisch, Putz
Lieferbar als Links- und Rechtsroller.

Maximale Kastenbreite mit WAREMA Visio® 2500 mm.

Rollladenpanzer (oberer und unterer Behangteil) (2/2.1)

Mit Lichtschlitzen (nur im oberen Behangteil); inkl. Zwischenprofilen, inkl. Federstahlbänder
Rollladenprofile A36 und A 44 möglich.



Zwischenprofile (2.2)

Material: Aluminium, stranggepresst

Oberfläche: pulverbeschichtet

Rollladenpanzer mit automatischer Hochschiebesicherung über Abdruckfedern.

Sichtfeld (3)

Abhängig von Rollladenhöhe und der Höhe des unteren Behangteils in 5 Größen:

350 mm, 450 mm, 750 mm, 850 mm, 950 mm

Seitliche Führung (4)

Führungsschienen

Maße: nur Führungsschienen mit einer Ansichtsbreite von 55 mm

Keder: Bürsteneder

Endschiene (5)

Dreikant-Design-Endschiene, ohne Keder

Optional flache Endschiene.

Beschreibung

WAREMA Visio®

Insektenschutz-Rollo (6) (optional bei V4/V6 bzw. Standard bei V8/V10)

Antrieb über Federwelle (6.1)

Insektenschutz-Gaze (6.2)

extrem reißfest, verwitterungs- und korrosionsbeständig

Griffleiste (6.3)

Bedienung: durch Griffleiste aus Aluminium

Nachrüstset für V4/V6 (6.4)

Insektenschutz-Drehrahmen (optional)

Speziell für große Öffnungen, ideal für häufig genutzte Balkon- und Terrassentüren.

Bitte beachten Sie die Details zu Insektenschutz-Rollos und -Drehrahmen innerhalb der jeweiligen Typenbeschreibung und ab Seite 73.

Maximale Höhen bei V10 mit Solar-Antrieb und WAREMA Visio® in mm

Sichtfeldgröße	max. Bestellhöhe
350	2400
450	2300
750	2000
850	1900
950	1800

Typenmatrix

Kastenformen

V4	○	○	○	○
V6	○	○	○	○
V8	○	○	○	○
V10	○	○	○	○

Legende:

● serienmäßig

○ optional

– nicht möglich

Maximale Bestellhöhen je Kastengröße in mm

Kastengröße	bei	Profil	
		A 36	A 44
14,5	V4/V6, V8/V10	1500	900
16,5	V4/V6, V8/V10	2500	1500
16,5	V4/V6 mit Insektenschutz-Rollo	1100	–
18,5	V4/V6, V10	3200	2350
18,5	V4/V6 mit Insektenschutz-Rollo	2000	–
20,5	V6, V10	3500	2800
20,5	V6 mit Insektenschutz-Rollo	2400	–

Baugrenzwerte und maximale Antriebsflächen

Rollladenpanzer	Grenzwerte in mm		Bedienarten und max. Flächen (unterer Behangteil) in m ²				
	max. Breite	max. Höhe	Gurt	Kurbel	Motor mit Drehmomentabschaltung	EWFS Funkmotor	Solar ¹⁾
A 36	2500	3500	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5
A 44	2500	2800	2,5	3,5	3,5	3,5	–

¹⁾ bei Solar-Antrieb bitte die abweichenden maximalen Höhen je nach Sichtfeldgröße gemäß nachstehender Tabelle beachten.

Hinweise

Die Fläche des unteren Behangteils darf nicht größer als 3,5 m² (2,5 m² bei Gurtbedienung) sein.

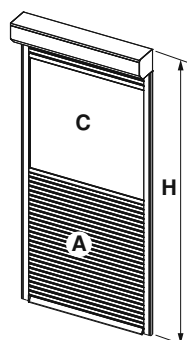
Für die Zuordnung zu den einzelnen Bedienklassen gem. DIN EN 13659 sowie der Zuordnung in Windklassen gelten die Angaben ab Seite 17.

Ermittlung Sichtfeldhöhe

WAREMA Visio®

Sichtfeldhöhe bei Rollladenprofil A 36

Bestell- höhe H in mm	Höhe unter Behangteil A in mm																		
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
1000	350	350																	
1100	450	350	350																
1200	450	450	350	350															
1300	450	450	450	350	350														
1400	450	450	450	450	350	350													
1500	450	450	450	450	450	350	350												
1600	450	450	450	450	450	450	350	350											
1700	450	450	450	450	450	450	450	350	350										
1800	450	450	450	450	450	450	450	450	350	350									
1900	450	450	450	450	450	450	450	450	450	350	350								
2000	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	350	350							
2100	950	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	350	350						
2200	950	950	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	350	350					
2300	950	950	950	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	350	350				
2400		950	950	950	950	950	850	850	850	850	750	750	450	450	350	350			
2500			950	950	950	950	950	850	850	850	850	750	750	450	450	350	350		max. Höhe V8 (2500)
2600				950	950	950	950	850	850	850	850	850	750	750	450	450	350	350	
2700					950	950	950	950	950	850	850	850	850	750	750	450	450	350	350
2800						950	950	950	950	950	850	850	850	850	750	750	450	450	350
2900							950	950	950	950	950	850	850	850	850	750	750	450	450
3000								950	950	950	950	950	850	850	850	850	750	750	450
3100									950	950	950	950	950	850	850	850	850	750	750
3200	max. Höhe V4 (3200)									950	950	950	950	950	850	850	850	850	750
3300														450	450	450	450	450	450
3400												950	950	950	950	850	850	850	850
3500	max. Höhe V6/V10 (3500)													950	950	950	950	950	850

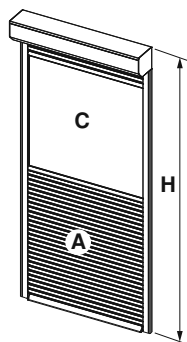


Vorgehensweise:

1. Ermitteln Sie die Bestellhöhe H
2. Legen Sie die Höhe des unteren Behangteiles A fest
3. Anhand dieser beiden Maße können Sie mittels der Tabelle ermitteln ob die Ausstattung WAREMA Visio® machbar ist.
4. Je nach Bereich kann zwischen zwei Maßen für die Sichtfeldgröße (C) gewählt werden; in anderen Bereichen steht eine Sichtfeldgröße zur Verfügung.
5. Die Sichtfeldgröße(n) können Sie der Tabelle entnehmen.
Die Sichtfeldposition kann sich um die Höhe eines Rollladenprofils verändern.

Sichtfeldhöhe bei Rollladenprofil A 44

Bestellhöhe H in mm	Höhe unter Behangteil A in mm																		
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
1000	450	350																	
1100	450	450	350																
1200	450	450	450	350															
1300	450	450	450	450	350														
1400	850	450	450	450	450	350													
1500	950	850	450	450	450	450	350												
1600	950	950	850	450	450	450	450	350											
1700	950	950	950	850	450	450	450	450	350										
1800		950	950	950	850	450	450	450	450	350									
1900			950	950	950	850	450	450	450	450	350								
2000				950	950	950	850	450	450	450	450	350							
2100					950	950	950	850	450	450	450	450	350						
2200						950	950	950	850	450	450	450	450	350					
2300	max. Höhe V4 (2350)						950	950	950	850	450	450	450	450	350				
2400								950	950	950	850	450	450	450	450	350			
2500									950	950	950	850	450	450	450	450	350		
2600										950	950	950	850	450	450	450	450	350	
2700											950	950	950	850	450	450	450	450	350
2800	max. Höhe V6/V10 (2800)											950	950	950	850	450	450	450	450



Vorgehensweise:

1. Ermitteln Sie die Bestellhöhe H
2. Legen Sie die Höhe des unteren Behangteiles A fest
3. Anhand dieser beiden Maße können Sie mittels der Tabelle ermitteln ob die Ausstattung WAREMA Visio® machbar ist.
4. Je nach Bereich kann zwischen zwei Maßen für die Sichtfeldgröße (C) gewählt werden; in anderen Bereichen steht eine Sichtfeldgröße zur Verfügung.
5. Die Sichtfeldgröße(n) können Sie der Tabelle entnehmen. Die Sichtfeldposition kann sich um die Höhe eines Rollladenprofils verändern.

Sicherheitspaket nach DIN 18073

Vorbau-Rollladen

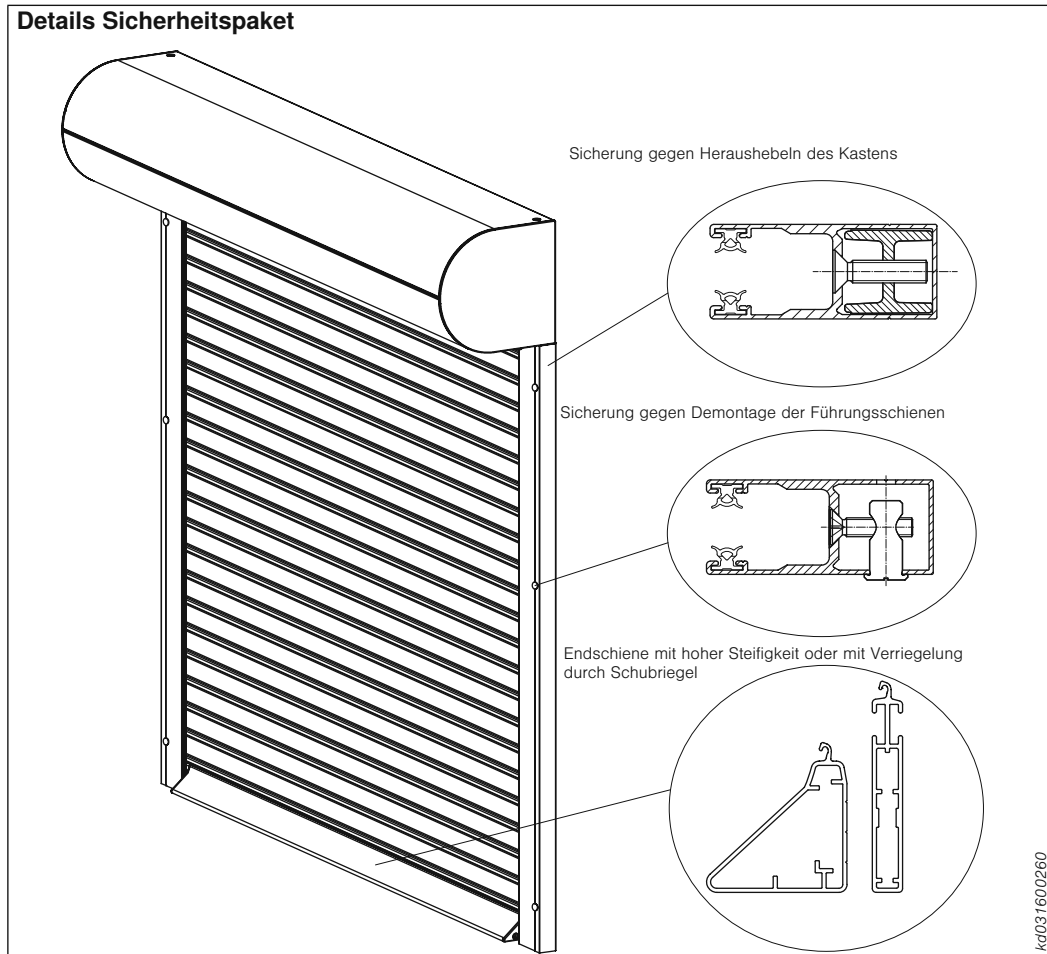
Sicherheitspaket für erhöhte Sicherheitsanforderungen nach DIN 18073:

- verstärkte Hochschiebesicherung
- Sicherung der Führungsschienen mit Aluminium-Bolzen gegen Demontage von außen
- erhöhter Panzereinstand durch breitere Führungsschienen (60 mm)
- Verstärkung der Führungsschienen gegen Aufbiegen von außen
- Sicherung gegen Heraushebeln des Kastens durch Verschraubung des Adapters mit der Führungsschiene

- Revisionsblende vernietet für erhöhten Schutz gegen Demontage

Hinweise:

- bei Vorbau-Rollladen V6 und V10
- in Verbindung mit Aluminiumprofilen A 36, A 44, A 53, S 37 innerhalb der Widerstandsklasse 6
- möglich mit Dreikant-Design-Endschiene oder flacher Endschiene mit Verriegelung durch Schubriegel
- unabhängig von der Antriebsart, bei Gurt-, Kurbel- und Motorbedienung (Ausnahme: S 37 – nur mit Motorbedienung)
- nur mit 4-seitig geschlossenem Kasten möglich



Typenmatrix

V6	○	○	○	○
V10	○	○	○	○

Abb. 68: Details Sicherheitspaket

Max. Breiten bei Windwiderstandsklasse 6 in mm

Rollladenprofil	Breite	Führungsschiene
A 36	1700	60-25, 95-25, 60-47, 95-47, 60-48, 94-48
A 44	1800	
A 53 ¹⁾	2100	
S 37	2100	

¹⁾ bei V10 nicht einsetzbar

Schnellmontageset Vorbau-Rollladen

Montageabfolge

Typenmatrix				
V4	○	○	○	-
V6	○	○	○	-

1. Abdeckkappe anheben
2. Abdeckkappe nach unten umschlagen
3. Schraube eindrehen
4. Abdeckkappe umklappen und in die Hülse eindrücken

W04281-1

Abb. 69: Montageabfolge

Hinweis Schnellmontageset:

- Nur für Bohrung 2 einsetzbar
- Nicht in Verbindung mit nach außen gerückter Führungsschienenbohrung bei Putzstücken möglich
- Nur bei Führungsschienen 46-25, 46-35, 55-25, 55-35, 85-25, 85-35
- Nur in Farbe weiß, grau, braun und schwarz.

Montageuntergrund

**Schraube für Holzfenster
PAN HEAD 4,5x20**

KE032003 049

**Schraube für Aluminium-Fenster
DIN 7504 B4,8x22**

KE032003 050

**Schraube für Kunststoff-Fenster
DIN 7504 B4,8x45**

KE032003 051

Abb. 70: Montageuntergrund

Zusätzliche Kastenbefestigung Vorbau-Rollladen

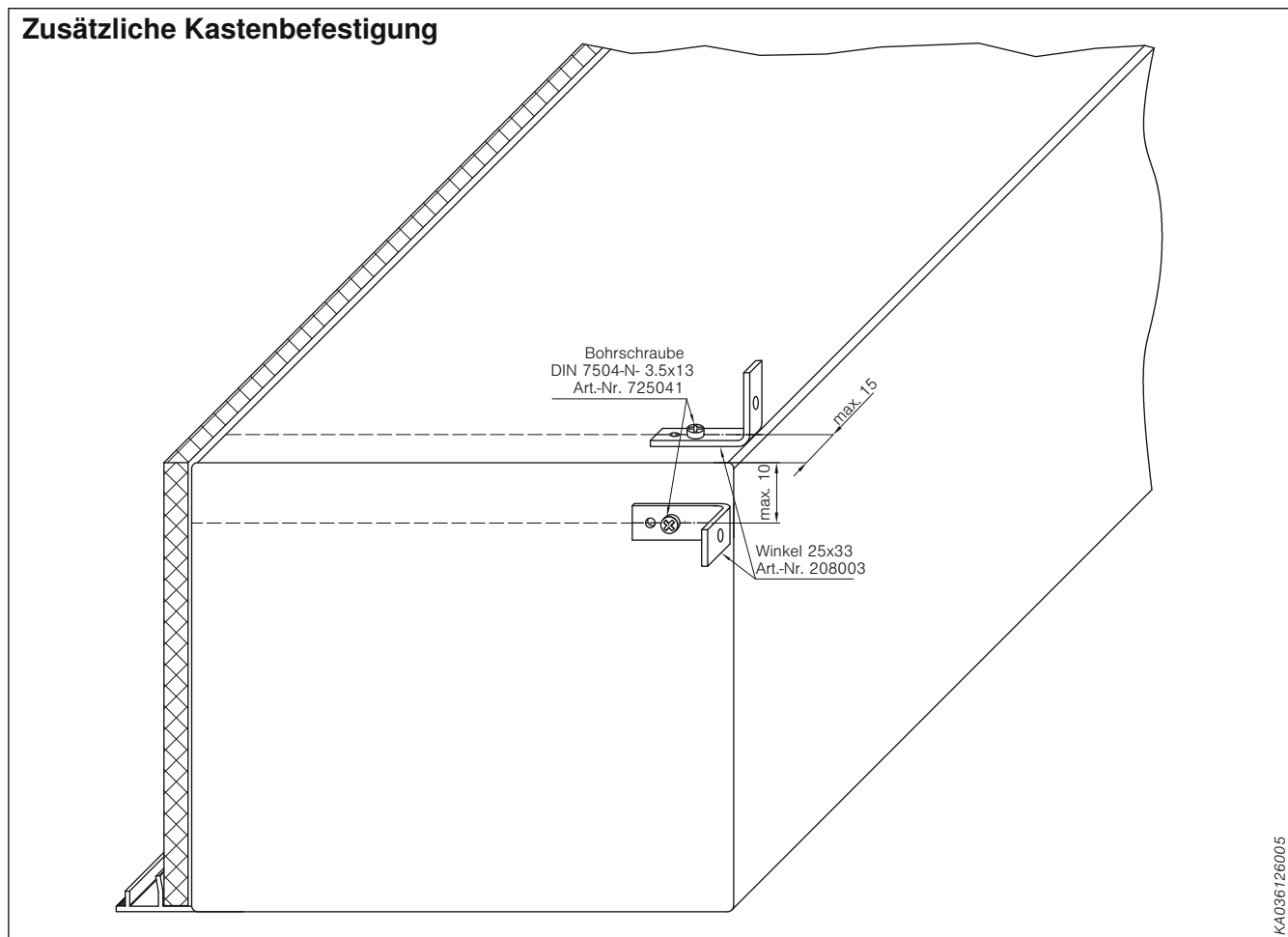


Abb. 71: Zusätzliche Kastenbefestigung

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

Lieferumfang

Winkel 25x33 mm, Art-Nr. 208003,
pro Winkel: 2 Stück Bohrschraube DIN 7504-3,5x13, Art-Nr. 725041

Hinweise:

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

Typenmatrix

V4	○	○	○	●
V6	○	○	○	●
V8	○	○	○	●
V10	○	○	○	●

Legende:

- serienmäßig
- optional
- nicht möglich

Auslassschlitz geschlossen bei Ausführung ohne Insektenschutz Vorbau-Rollladen

Bei Verwendung der Führungsschienen 55-47, 55-46, 55-48 und 55-52 ohne Insektenschutz-Rollo kann der Auslassschlitz optional über einen Winkel geschlossen werden.

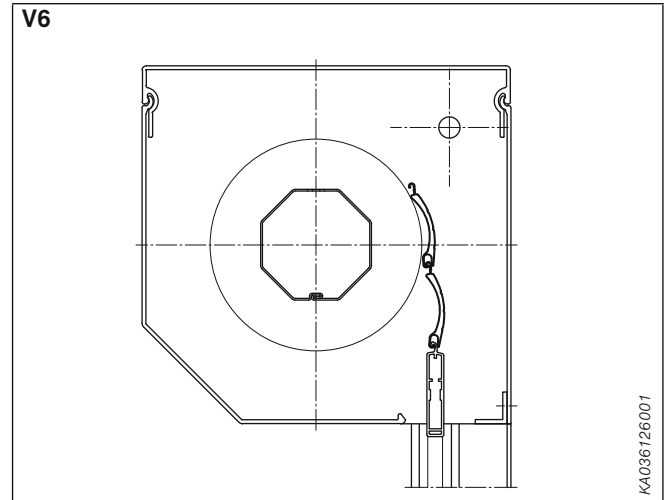
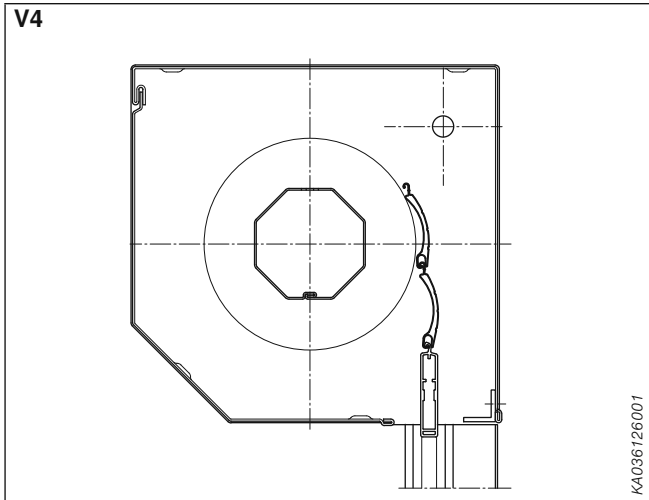


Abb. 72: V4/V6: Auslassschlitz geschlossen

V4/V6: Winkel 15x15 mm, Art.-Nr. 114100, mit Rückwand vernietet

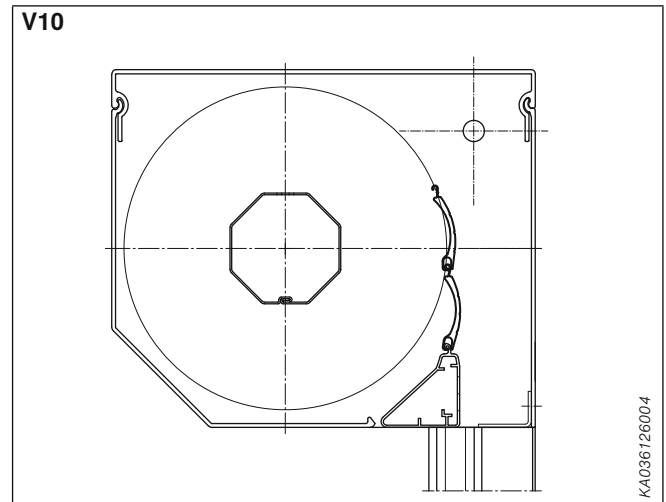
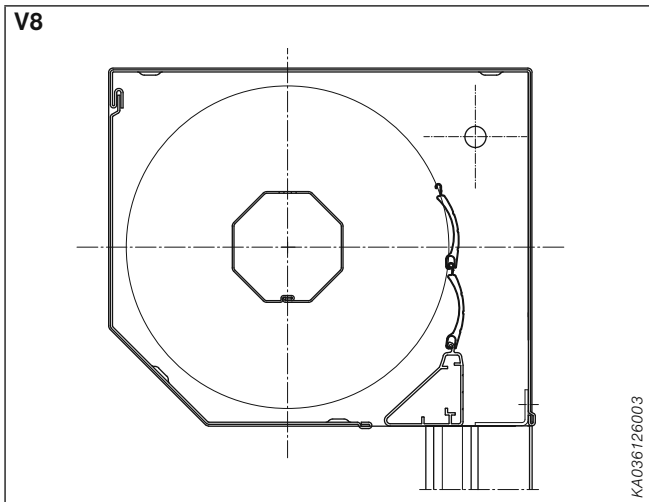


Abb. 73: V8/V10: Auslassschlitz geschlossen

V8/V10: Winkel 25x17 mm, Art.-Nr. 502314, mit Rückwand vernietet

- Die Option „Auslassschlitz geschlossen“ bei Ausführung ohne Insektenschutz ist gesondert zu bestellen.
- Zur späteren Nachrüstung eines Insektenschutz-Rollos muss der Winkel entfernt werden.
- Bei Nachrüstung eines Insektenschutz-Drehrahmens ist der Winkel zur oberen Befestigung des Rahmenprofils erforderlich.

Typenmatrix

V4	○	○	○	○
V6	○	○	○	○
V8	○	○	○	○
V10	○	○	○	○

Legende:
 ● serienmäßig
 ○ optional
 - nicht möglich

Kastenverbreiterungen

Vorbau-Rollläden

Typenmatrix

Kastenverbreiterung	möglich bei			
	V4	V6	V8	V10
Typ 3	–	○	–	○
Typ 4	–	○	–	○
Typ 5	○	○	○	○
Typ 6	○	○	○	○
Typ 7	○	○	○	○
Typ 8	–	○	–	○

Legende:

- serienmäßig
- optional
- nicht möglich

Kastenverbreiterung Typ 3

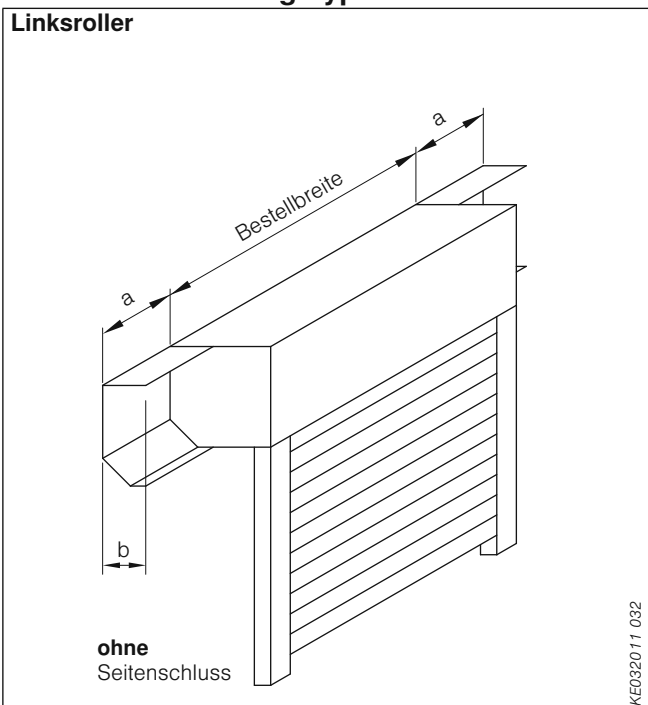


Abb. 74: Linksroller

Hinweise zu Kastenverbreiterung Typ 3:

- für stranggepresste Kästen mit den Kastenformen Eckig, Rund und Quadratisch
- ohne Seitenschluss
- Maß der Verbreiterung „a“ (ein- oder beidseitig) sowie das Maß in der Tiefe „b“ angeben

Kastenverbreiterung Typ 4

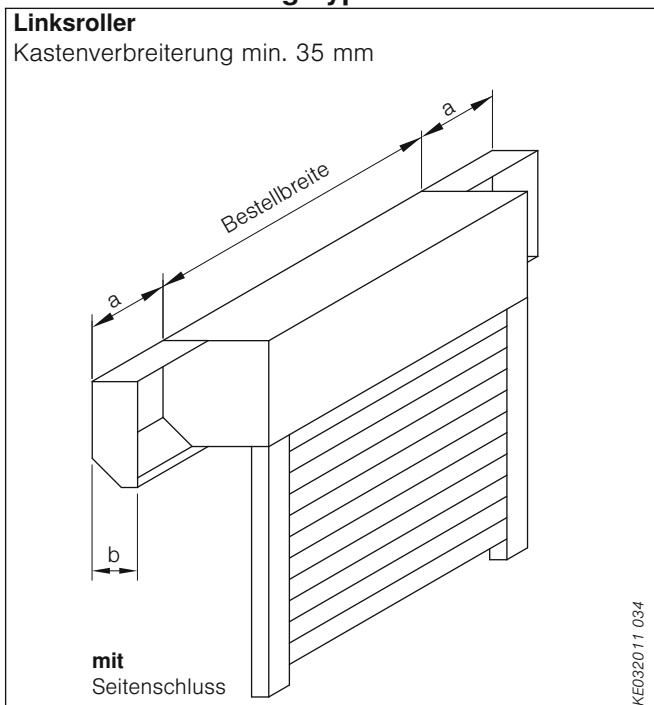


Abb. 75: Linksroller

Hinweise zu Kastenverbreiterung Typ 4:

- für stranggepresste Kästen mit den Kastenformen Eckig, Rund und Quadratisch
- mit Seitenschluss
- Maß der Verbreiterung „a“ (ein- oder beidseitig) min. 35 mm, sowie das Maß in der Tiefe „b“ angeben

Kastenverbreiterungen Vorbau-Rollladen

Kastenverbreiterung Typ 5

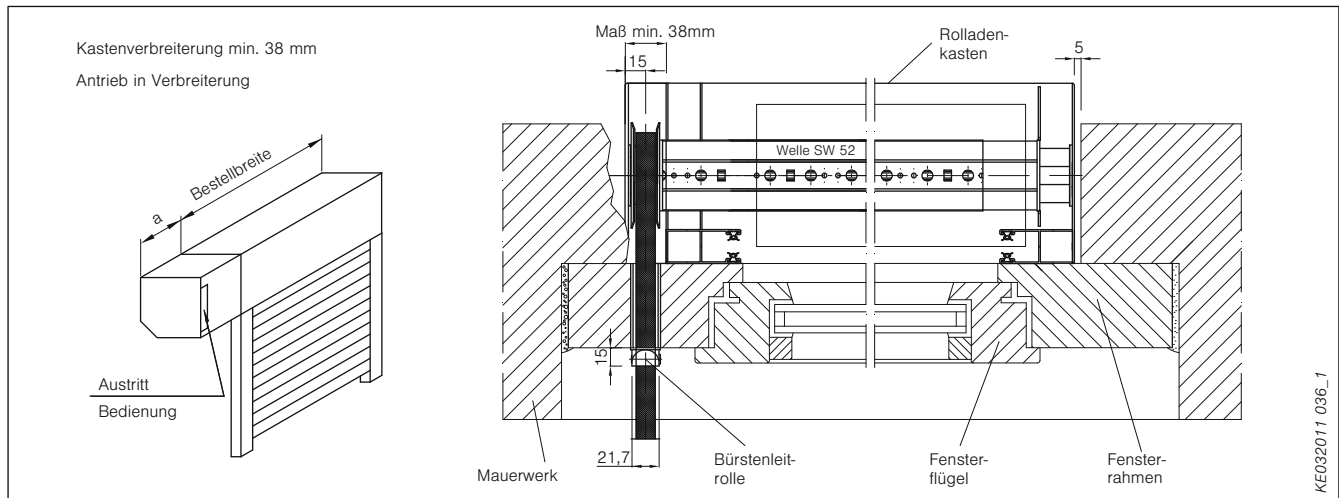


Abb. 76: Kastenverbreiterung Typ 5 (Darstellung mit Gurtbedienung)

Hinweis Kastenverbreiterung Typ 5 (Kasten sichtbar):

- für die Kastenformen Eckig, Rund und Quadratisch
- Maß der Verbreiterung „a“ (ein- oder beidseitig) angeben
- Auslassschlitz offen (Standard)
- Antriebe Gurt (ausschließlich Breite 14 mm), Kurbel und Motor in der Verbreiterung

Kastenverbreiterung Typ 5 (Putz)

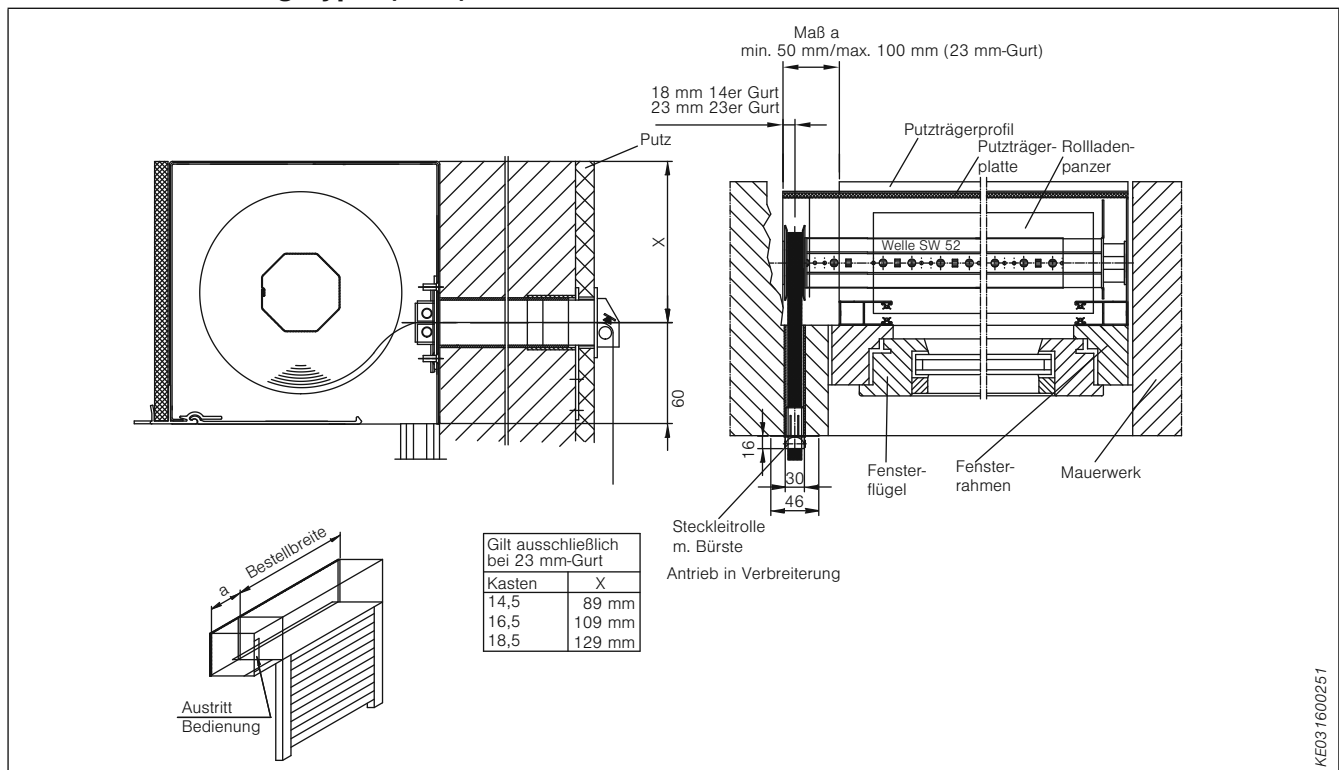


Abb. 77: Kastenverbreiterung Typ 5 (Darstellung mit Gurtbedienung)

Hinweise zu Kastenverbreiterung Typ 5 (Kasten eingeputzt):

- für die Kastenform Putz, 4-seitig geschlossen
- Maß der Verbreiterung „a“ (ein- oder beidseitig) angeben
- Antriebe Gurt, Kurbel und Motor in der Verbreiterung
- Gurt Breite 23 mm (Standard): Maß a min. 50 mm, max. 100 mm
- Gurt Breite 14 mm (optional): Maß a min. 38 mm
- Auslassschlitz offen (Standard)
- Putzträgerprofil in der Kastenverbreiterung ausgeklinkt

Kastenverbreiterungen

Vorbau-Rollladen

Kastenverbreiterung Typ 6

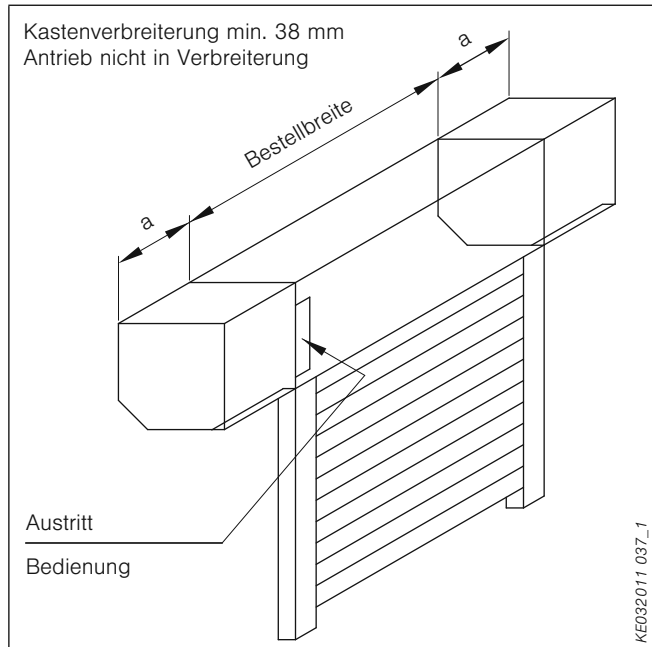


Abb. 78: Kastenverbreiterung Typ 6

Hinweise zu Kastenverbreiterung Typ 6

- für die Kastenform Eckig, Rund Quadratisch und Putz
- Maß der Verbreiterung „a“ (ein- oder beidseitig) angeben
- Antriebe Gurt und Kurbel nicht in der Verbreiterung
- Auslassschlitz offen (Standard)
- bei Kastenform Putz ist das Putzträgerprofil in der Kastenverbreiterung ausgeklinkt

Kastenverbreiterung Typ 7 (Blindkasten)

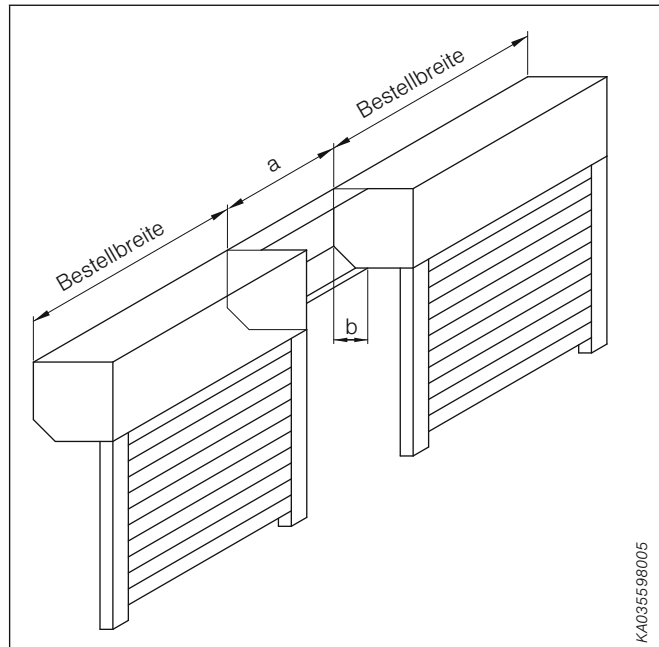


Abb. 79: Kastenverbreiterung Typ 7 für Kombination

Hinweise zu Kastenverbreiterung Typ 7

- für Kombination mit durchgehendem Kasten
- für die Kastenform Eckig, Rund, Quadratisch und Putz
- Maß der Verbreiterung „a“ sowie das Maß in der Tiefe „b“ angeben

Kastenverbreiterungen Vorbau-Rollladen

Hinweise zu Kastenverbreiterung Typ 8:

- für stranggepresste Kästen in den Kastenformen Eckig, Rund, Quadratisch und Putz.
- nur 4-seitige Kästen

Kastenverbreiterung Typ 8 (Gehrungsecke) – Innenecke, 1-fache Gehrung

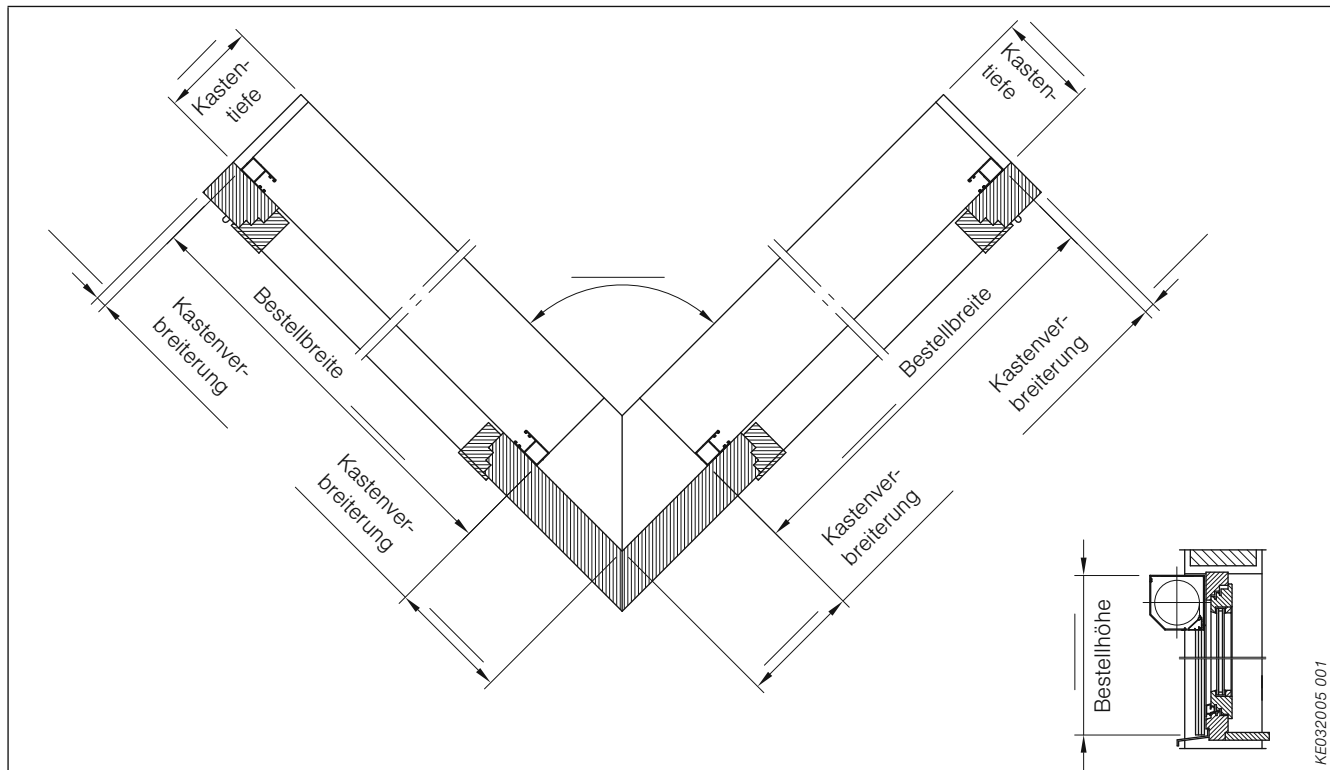


Abb. 80: Innenecke, 1-fache Gehrung

Kastenverbreiterung Typ 8 (Gehrungsecke) – Innenecke, polygonal

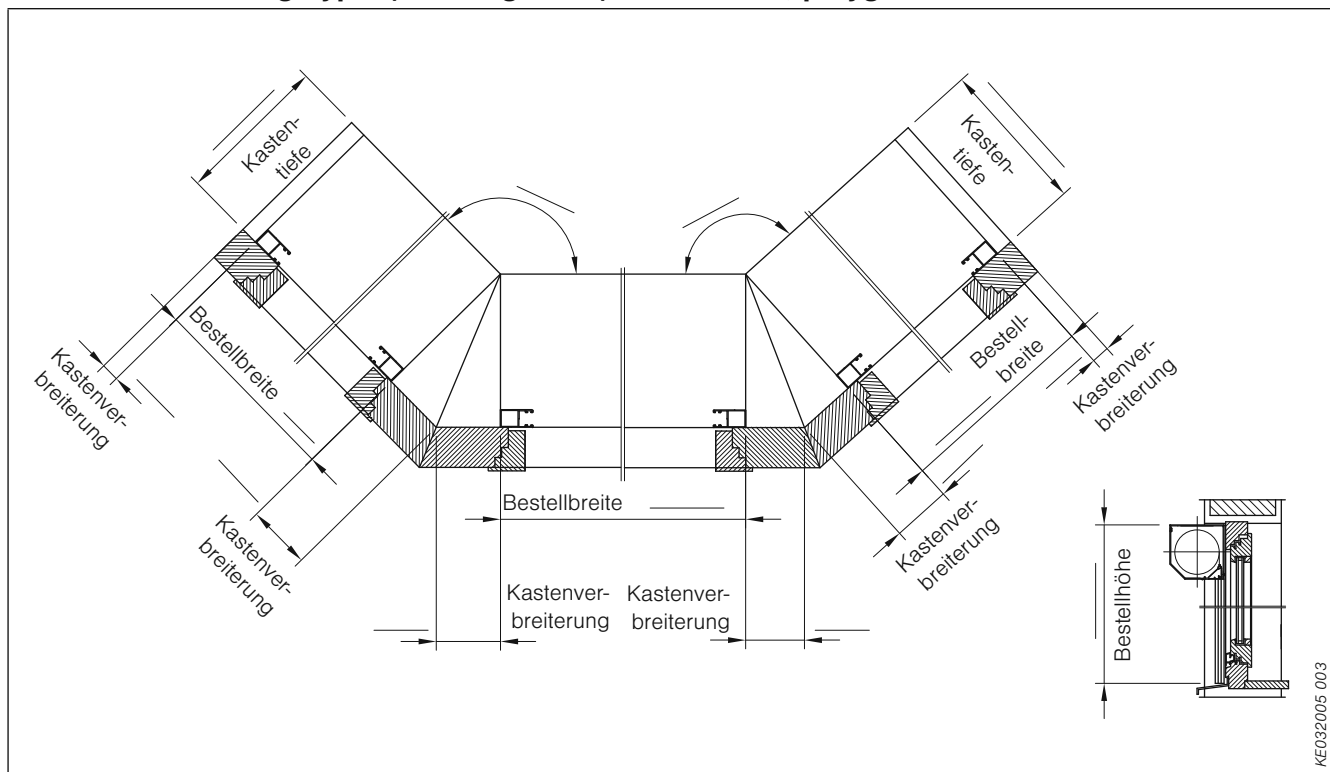


Abb. 81: Innenecke, polygonal

KE032005 001

KE032005 003

Kastenverbreiterungen

Vorbau-Rollladen

Hinweise zu Kastenverbreiterung Typ 8:

- für stranggepresste Kästen mit den Kastenformen Eckig, Rund, Quadratisch und Putz.
- nur 4-seitige Kästen

Kastenverbreiterung Typ 8 (Gehrungsecke) – Außenecke, 1-fache Gehrung

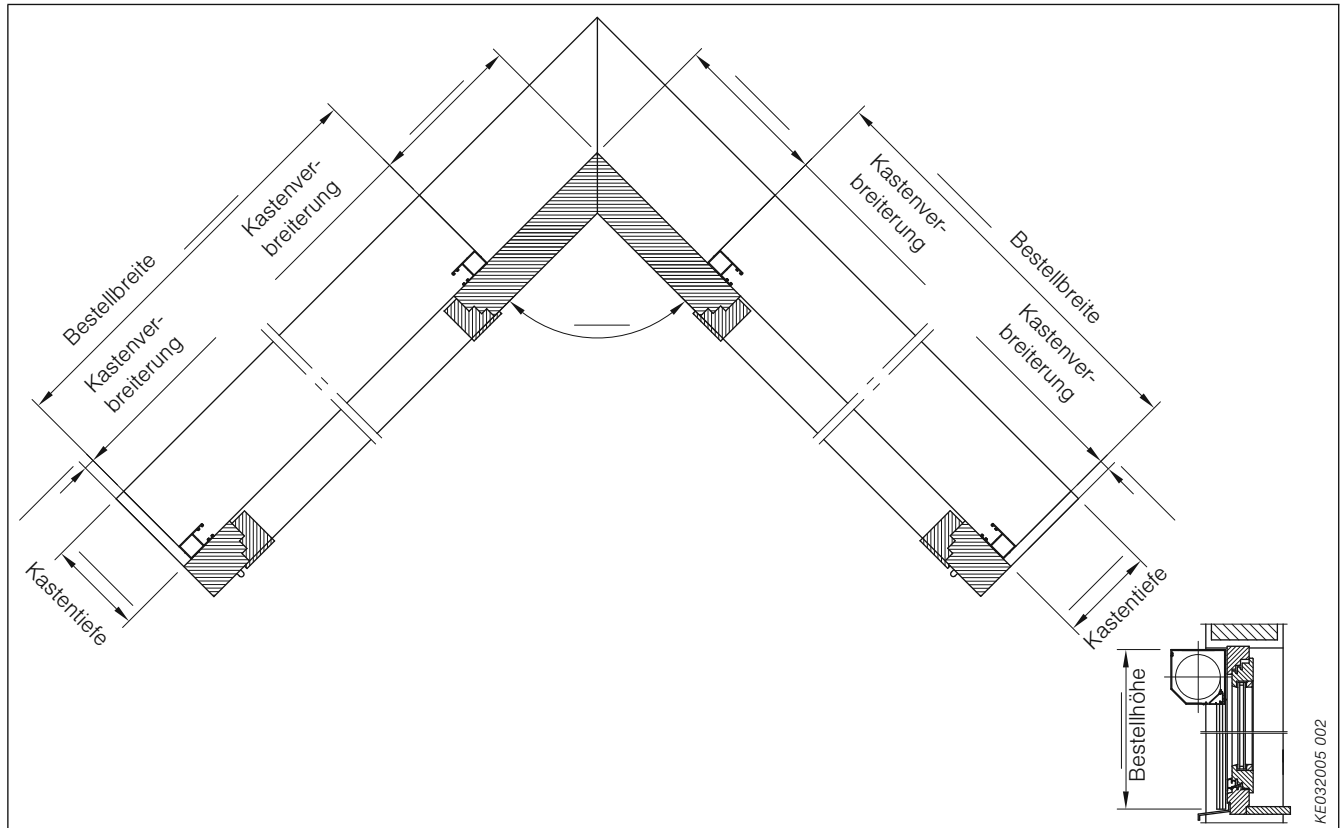


Abb. 82: Außenecke, 1-fache Gehrung

Kastenverbreiterung Typ 8 (Gehrungsecke) – Außenecke, polygonal

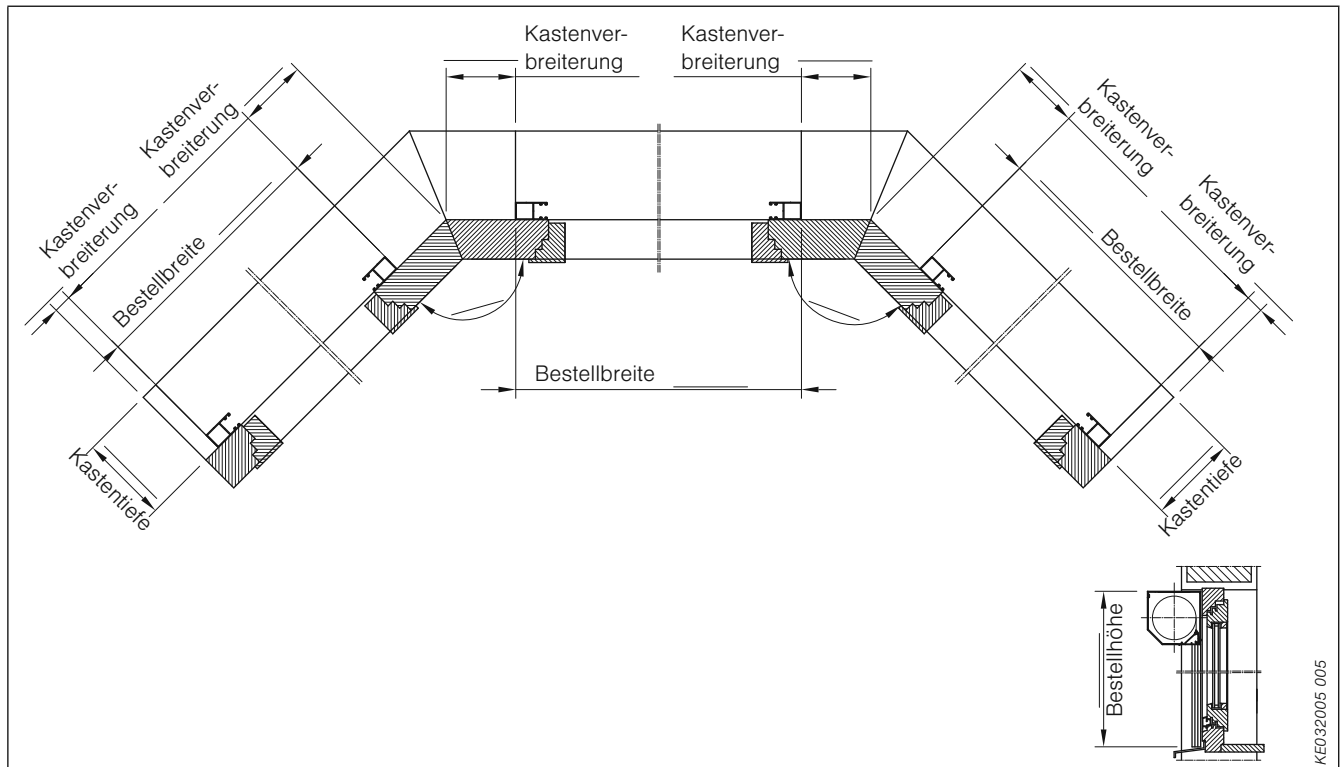


Abb. 83: Außenecke, polygonal

Kastenverbreiterungen Vorbau-Rollläden

Hinweise zu Kastenverbreiterung Typ 8:

- für stranggepresste Kästen mit den Kastenformen Eckig, Rund, Quadratisch und Putz.
- nur 4-seitige Kästen

Außenecke 90°, mit Ausklinkung im Kasten

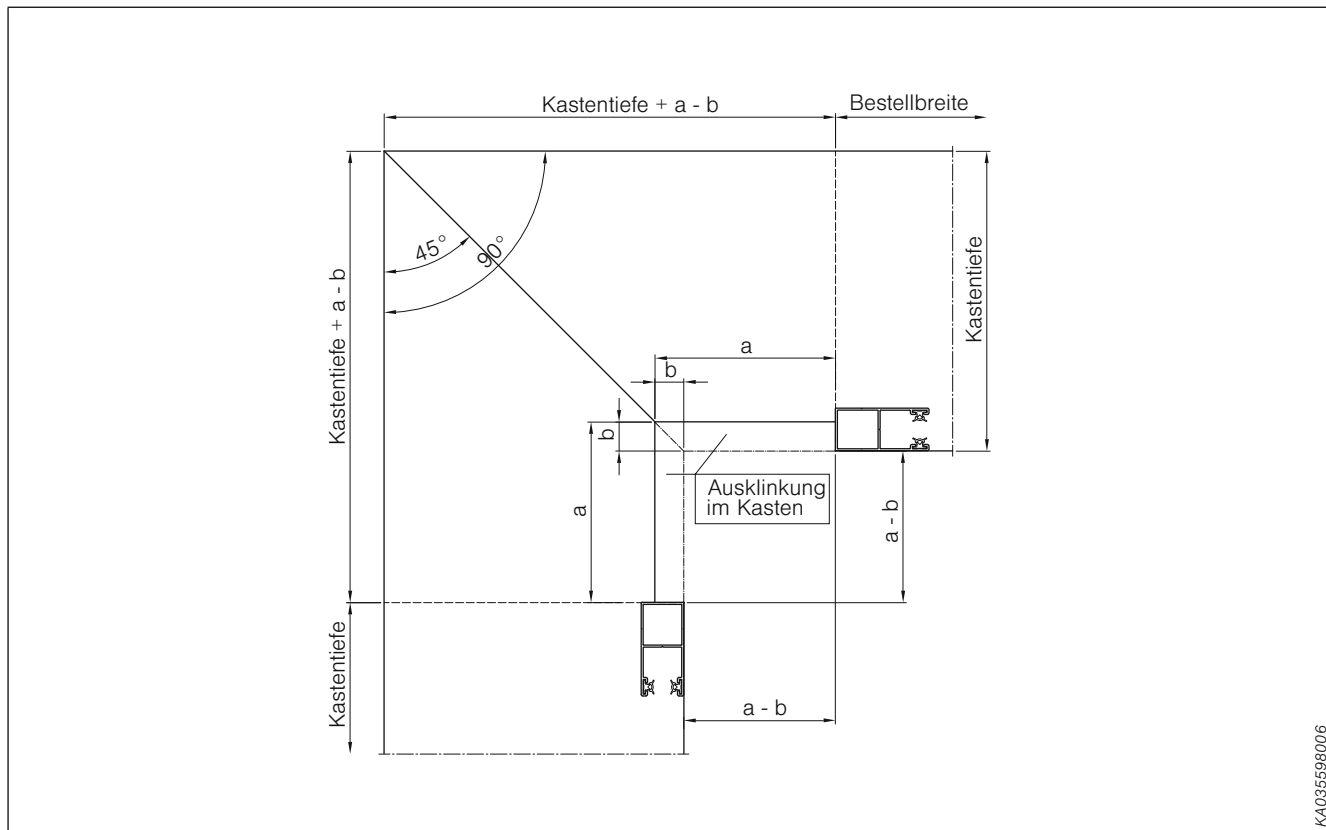


Abb. 84: Außenecke 90°, mit Ausklinkung im Kasten

Kombination Außen- und Innenecke

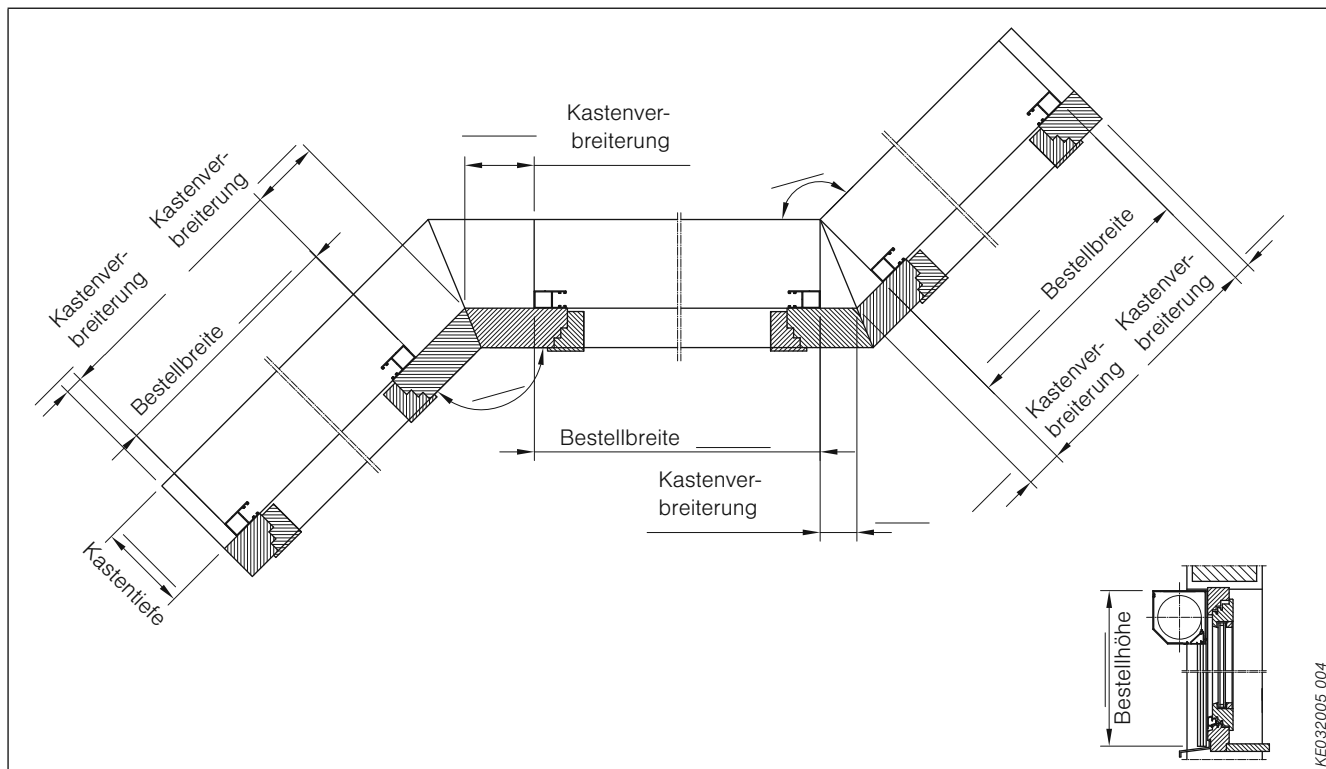


Abb. 85: Kombination Außen- und Innenecke

Führungsschienen

Vorbau-Rollladen

Allgemeine Hinweise zu Führungsschienen:

- gewünschten Führungsschientyp bei Bestellung immer angeben (Baugrenzwerte für 46er Führungsschiene beachten!)
- erfolgt keine Angabe, liefern wir den kompletten Auftrag **einheitlich** mit der funktionstechnisch erforderlichen Standard-Führungsschiene.
- bei 46er Führungsschiene ist **keine** Halbrundabdeckung lieferbar.
- bei 85er Mittenschiene nur eine Halbrundabdeckung mittig in Fensterschienenhöhe möglich.
- Halbrundabdeckung gegen Mehrpreis.

Hinterblendendetail bei Distanzführungsschienen

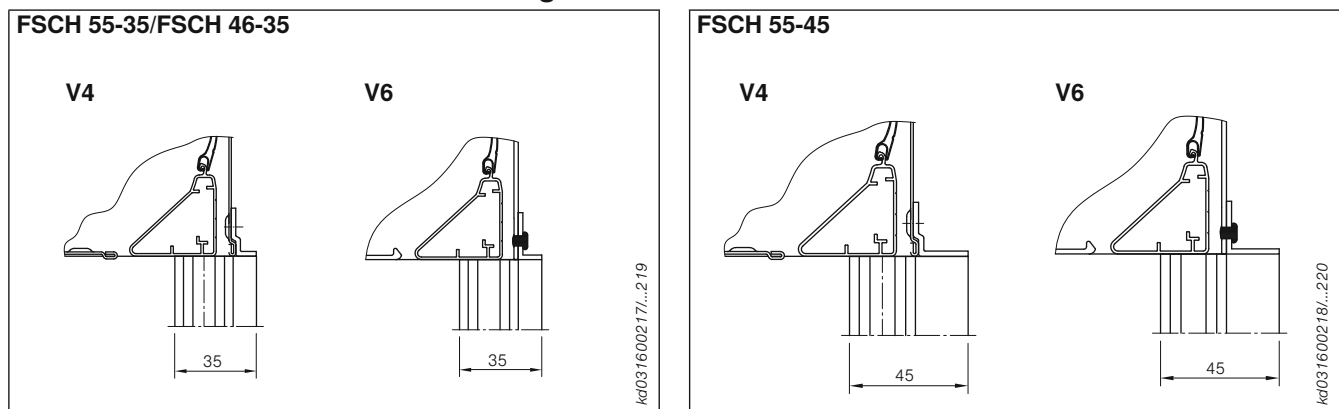


Abb. 86: Hinterblendendetail bei Distanzführungsschienen

Hinweis für Hinterblendendetail:

- Muss bei Bestellung separat angegeben werden.
- Nur bei 4-seitig geschlossenem Kasten.

Führungsschienen

Vorbau-Rollladen

Hinweis: Bei allen Vorbau-Rollladen werden ausschließlich Führungsschienen aus stranggepresstem Aluminium eingesetzt.

Typ	Zeichnung	Bohrung stirnseitig	Bohrung schenkelseitig
Führungsschienen V4/V6 für Linksroller ohne Insektenschutz			
FSCH 46-25 nicht für A 44, A 53 und S 37			
FSCH 55-25			
FSCH 67-25			
FSCH 85-25			
FSCH 80-25			

Führungsschienen

Vorbau-Rollladen

Hinweis: Bei allen Vorbau-Rollladen werden ausschließlich Führungsschienen aus stranggepresstem Aluminium eingesetzt.

Typ	Zeichnung	Bohrung stirnseitig	Bohrung schenkelseitig
Führungsschienen V4/V6 für Linksroller, optional mit Insektenschutz (nachrüstbar)			
FSCH 55-47 nicht für A 44, A 53 und S 37			
FSCH 84-47 nicht für A 44, A 53 und S 37			
FSCH 29-25			
Führungsschienen V4/V6 für Linksroller mit integriertem Insektenschutz-Rollo			
FSCH 55-46 nicht für A 44, A 53 und S 37			
FSCH 84-46 nicht für A 44, A 53 und S 37			

Führungsschienen

Vorbau-Rollladen

Hinweis: Bei allen Vorbau-Rollladen werden ausschließlich Führungsschienen aus stranggepresstem Aluminium eingesetzt.

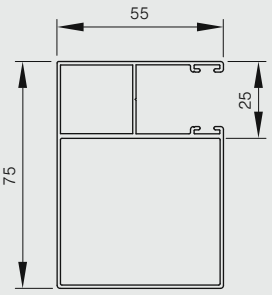
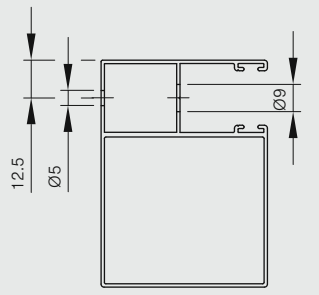
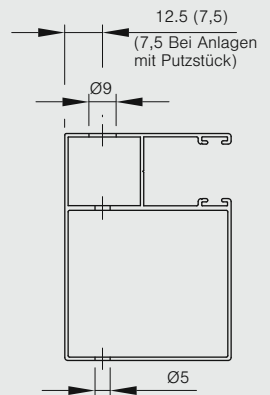
Typ	Zeichnung	Bohrung stirnseitig	Bohrung schenkelseitig
Distanzführungsschienen V4/V6 für Linksroller ohne Insektenschutz¹⁾			
FSCH 46-35¹⁾ nicht für A 44, A 53 und S 37			
FSCH 55-35¹⁾			
FSCH 85-35¹⁾			
FSCH 55-45¹⁾			
FSCH 55-65¹⁾			

¹⁾ in Verbindung mit Hinterblendendetail

Führungsschienen

Vorbau-Rollladen

Hinweis: Bei allen Vorbau-Rollladen werden ausschließlich Führungsschienen aus stranggepresstem Aluminium eingesetzt.

Typ	Zeichnung	Bohrung stirnseitig	Bohrung schenkelseitig
FSCH 55-75¹⁾			

¹⁾ in Verbindung mit Hinterblendendetail

Führungsschienen

Vorbau-Rollladen

Hinweis: Bei allen Vorbau-Rollladen werden ausschließlich Führungsschienen aus stranggepresstem Aluminium eingesetzt.

Typ	Zeichnung	Bohrung stirnseitig	Bohrung schenkelseitig
Führungsschienen V6 Q für Rechtsroller ohne Insektenschutz			
FSCH 46-85 nicht für A 44, A 53 und S 37			
FSCH 55-85			

Übersicht
Vorbau-Rollladen/
-Raffstoren

Vorbau-
Rollladen V4

Vorbau-
Rollladen V6

Vorbau-
Rollladen V8

Vorbau-
Rollladen V10

Maßermittlung/
Details Bedienung
Vorbau-Rollladen

Zusatzaus-
stattungen

Sicherheits-
Rollladen

Vorbau-
Raffstoren
R6/R10

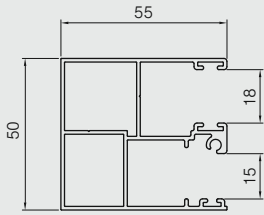
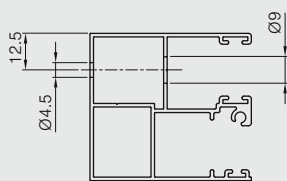
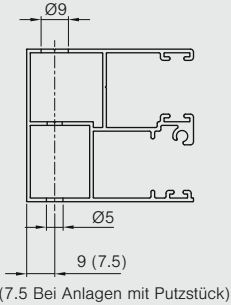
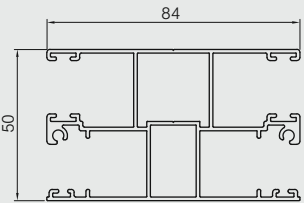
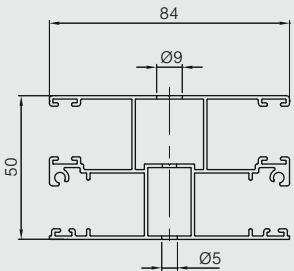
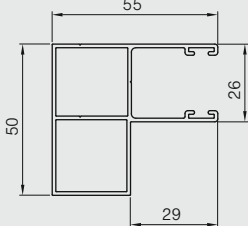
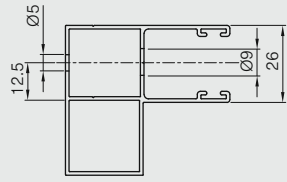
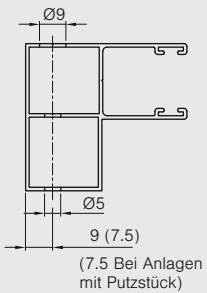
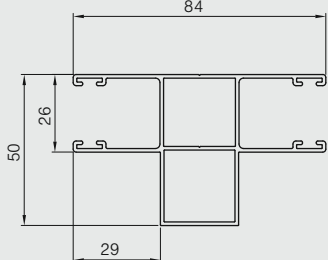
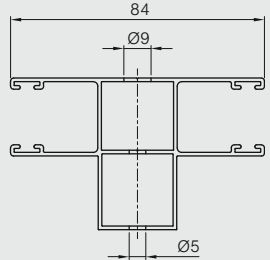
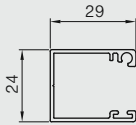
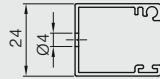
Zubehör
Bedienung
Vorbau-Rollladen

Rollladenpanzer/
Zubehör Neubau-
Rollladen

Führungsschienen

Vorbau-Rollladen

Hinweis: Bei allen Vorbau-Rollladen werden ausschließlich Führungsschienen aus stranggepresstem Aluminium eingesetzt.

Typ	Zeichnung	Bohrung stirnseitig	Bohrung schenkelseitig
Führungsschienen V8/V10 mit integriertem Insektenschutz			
FSCH 55-48			
FSCH 84-48			
Führungsschienen V8/V10 optional mit Insektenschutz-Rollo (nachrüstbar) oder bei Solar-Antrieb			
FSCH 55-52			
FSCH 85-52			
FSCH 29-25			

Führungsschienen

Vorbau-Rollladen

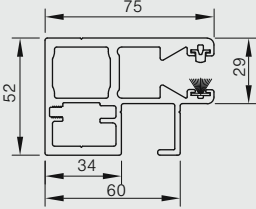
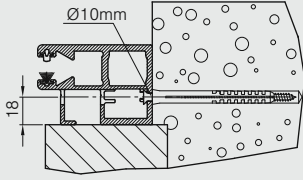
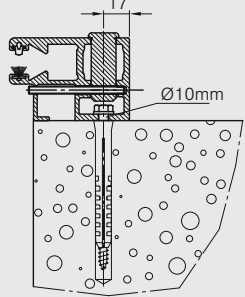
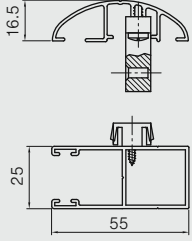
Hinweis: Bei allen Vorbau-Rollladen werden ausschließlich Führungsschienen aus stranggepresstem Aluminium eingesetzt.

Typ	Zeichnung	Bohrung stirnseitig	Bohrung schenkelseitig	
Verstärkte Führungsschienen für V6 ohne Insektenschutz (Sicherheitspaket)				
FSCH 60-25				Vorbau-Rollladen V6
FSCH 95-25				Vorbau-Rollladen V8
Verstärkte Führungsschienen für V6 mit integriertem Insektenschutz (Sicherheitspaket)				
FSCH 60-47				Vorbau-Rollladen V10
FSCH 95-47				Vorbau-Rollladen V8
Verstärkte Führungsschienen für V10 mit integriertem Insektenschutz-Rollo (Sicherheitspaket)				
FSCH 60-48				Maßermittlung/Details Bedienung Vorbau-Rollladen
FSCH 94-48				Zusatzausstattungen
Sicherheits-Rollladen				
				Sicherheits-Rollladen
Vorbau-Raffstoren R6/R10				
				Vorbau-Raffstoren R6/R10
Zubehör Bedienung Vorbau-Rollladen				
				Zubehör Bedienung Vorbau-Rollladen
Rollladenpanzer/ Zubehör Neubau-Rollladen				
				Rollladenpanzer/ Zubehör Neubau-Rollladen





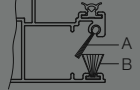
Führungsschienen

Vorbau-Rollladen

Hinweis: Bei allen Vorbau-Rollladen werden ausschließlich Führungsschienen aus stranggepresstem Aluminium eingesetzt.

Typ	Zeichnung	Bohrung stirnseitig	Bohrung schenkelseitig
Führungsschienen für Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24 FSCH 75-52			
Halbrundabdeckung (optional) Halbrundabdeckung für alle Führungsschienen mit einer Ansichtsbreite von 55 mm.			

Keder für Führungsschienen Vorbau-Rollläden

Führungsschienen-Typen	Kederzuordnung							
								
Bezeichnung Keder	Co-Ex-Keder	Bürstenkeder, kurz	Bürstenkeder, lang				PE-Keder	Bürstenkeder für Insektenschutz-Rollo
Art.-Nr. Keder	301203	301045	301065				301092	A = klein, 301313 B = groß, 301224
Einsatz bei Profil	A 36, A 44, K 36, V 36	A 53	A 36	A 44	K 36	V 36	S 37	Insektenschutz-Rollo
FSCH 46-25	-	-	●	-	●	●	-	-
FSCH 55-25	●	●	○	○	○	○	●	-
FSCH 67-25	-	-	●	-	●	●	-	-
FSCH 85-25	●	●	○	○	○	○	-	-
FSCH 80-25	●	●	○	○	○	○	●	-
FSCH 55-47	-	-	● ¹⁾	-	● ¹⁾	● ¹⁾	-	-
FSCH 84-47	-	-	● ¹⁾	-	● ¹⁾	● ¹⁾	-	-
FSCH 29-25	-	-	-	-	-	-	-	●
FSCH 55-46	-	-	● ¹⁾	-	● ¹⁾	● ¹⁾	-	●
FSCH 84-46	-	-	● ¹⁾	-	● ¹⁾	● ¹⁾	-	●
FSCH 46-35	-	-	●	-	●	●	-	-
FSCH 55-35	●	●	○	○	○	○	●	-
FSCH 85-35	●	●	○	○	○	○	-	-
FSCH 55-45	●	●	○	○	○	○	●	-
FSCH 55-65	●	●	○	○	○	○	●	-
FSCH 55-75	●	●	○	○	○	○	●	-
FSCH 46-85	-	-	●	-	●	●	-	-
FSCH 55-85	●	●	○	○	○	○	●	-
FSCH 55-48	●	-	○	○	○	○	●	●
FSCH 84-48	●	-	○	○	○	○	-	●
FSCH 55-52	●	-	○	○	○	○	●	-
FSCH 85-52	●	-	○	○	○	○	-	-
FSCH 60-25	●	●	○	○	-	-	-	-
FSCH 95-25	●	●	○	○	-	-	-	-
FSCH 60-47	-	-	● ¹⁾	-	-	-	-	-
FSCH 95-47	-	-	● ¹⁾	-	-	-	-	-
FSCH 60-48	●	-	○	○	-	-	-	●
FSCH 94-48	●	-	○	○	-	-	-	●

¹⁾ Kombination aus kurzem (Art.-Nr. 301045) und langem (Art.-Nr. 301065) Keder

Legende:

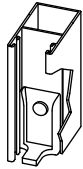
- serienmäßig
- optional erhältlich
- nicht möglich



Endverschlüsse für Führungsschienen Vorbau-Rollladen

Endverschlüsse

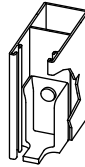
**Standard-Endverschluss für
FSCH 46-25, 46-35 und 46-85**



Art.-Nr. 314136

KE032003016

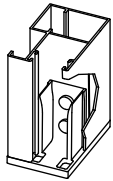
**Standard-Endverschluss für
FSCH 55-25, 85-25, 55-35, 85-35,
55-45, 55-85, 55-52, 85-52, 55-48,
84-48 und 80-25**



Art.-Nr. 314135

KE032003015

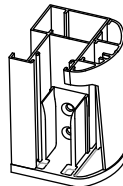
**Sonder-Endverschluss¹⁾ für
FSCH 55-35**



Links, Art.-Nr. 314026
Rechts, Art.-Nr. 314027

KE032003014

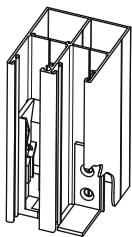
**Sonder-Endverschluss¹⁾ für
FSCH 55-35 mit Halbrundabde-
ckung**



Links, Art.-Nr. 314015
Rechts, Art.-Nr. 314016

KE032003018

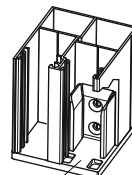
**Sonder-Endverschluss für FSCH
55-46, 84-46, 55-47 und 84-47**



Art.-Nr. 520116
Insektenschutz: Art.-Nr. 313494

KE032003 032

**Sonder-Endverschluss¹⁾ für FSCH
55-48 und 55-52**

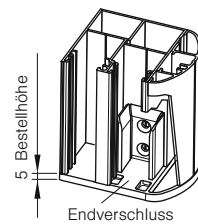


Endverschluss

Links, Art.-Nr. 314098
Rechts, Art.-Nr. 314099

KA035391001_2

**Sonder-Endverschluss¹⁾ für FSCH
55-48 und 55-52 mit Halbrundabde-
ckung**



5 Bestellhöhe

Endverschluss

Links, Art.-Nr. 314093
Rechts, Art.-Nr. 314094

KA035391001_4

¹⁾ Achtung! Bei Aufmaß 5 mm Überstand beachten.

Bei Ausführung „Führungsschienen mit Endverschluss“, lie-
fern wir standardmäßig den innenliegenden Endverschluss.

Endschienen Vorbau-Rollladen

Hinweis:

Für alle Antriebe, inkl. Motor mit Drehmomentabschaltung, möglich.

Allgemeine Hinweise:

Bei Rollladenpanzer A 36, A 44, A 53, K 36 und V 36 Endschiene standardmäßig ohne Dichtungskeder

Dreikant-Design-Endschienen

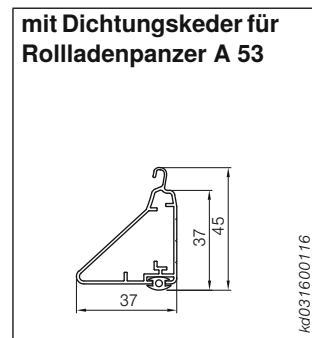
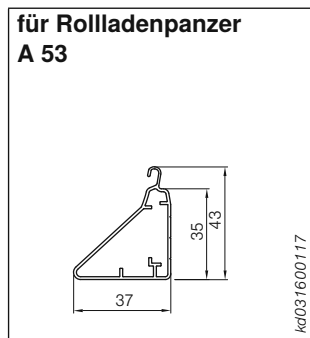
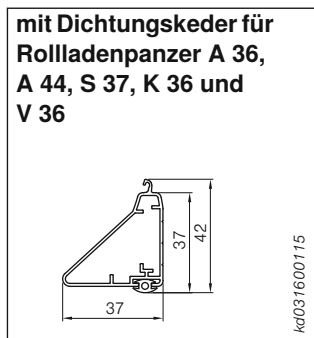
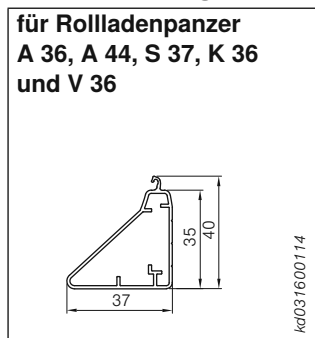


Abb. 87: Dreikant-Design-Endschienen

Flache Endschienen

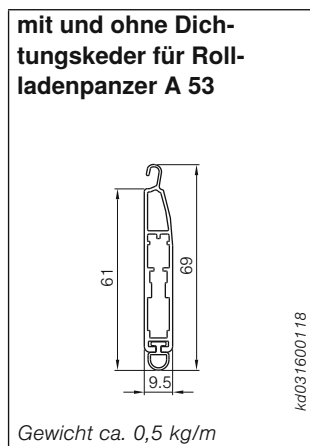
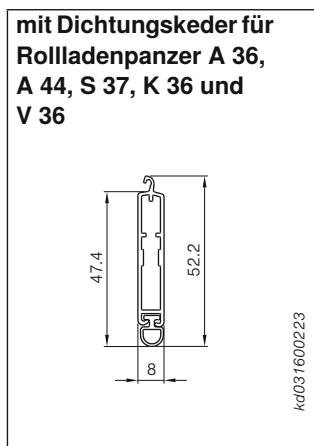
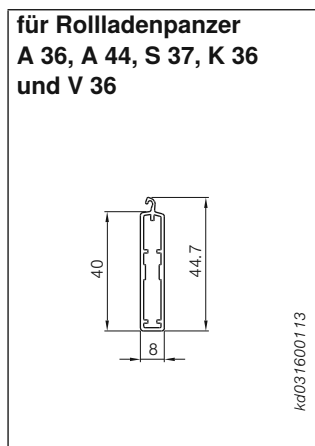


Abb. 88: Flache Endschienen

Endschienen mit Verriegelung

Vorbau-Rollladen

Hinweise:

Für alle Antriebe, inkl. Motor mit Drehmomentabschaltung, möglich.
Verriegelung nur in Verbindung mit flacher Endschiene möglich.

Schubriegel

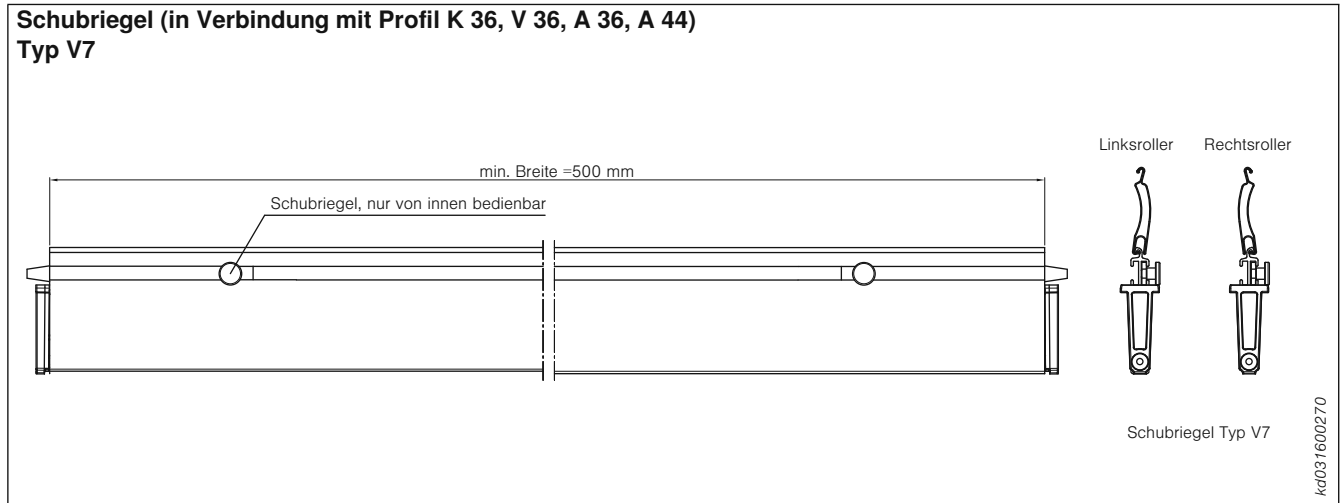


Abb. 89: Schubriegel Typ V7

Typenmatrix

V4	-	-	-	-
V6	o	o	o	o
V8	-	-	-	-
V10	o	o	o	o

Basküle-Schloss

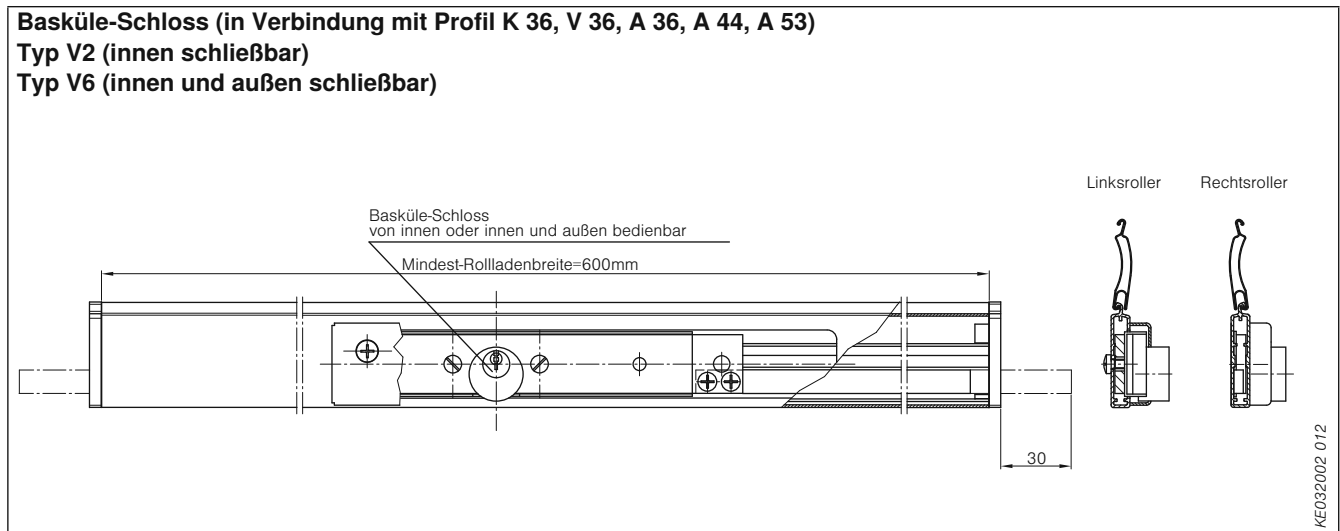


Abb. 90: Basküle-Schloss

Hinweis zu Basküle-Schloss:

Distanz zwischen Fensterrahmen und Führungsschienen mindestens 50 mm.

Typenmatrix

V4	-	-	-	-
V6	o	o	o	o
V8	-	-	-	-
V10	o	o	o	o

Rollladenpanzer/ Zubehör Neubau- Rollladen	Zubehör Bedienung Vorbau-Rollladen	Vorbau- Raffstoren R6/R10	Sicherheits- Rollladen	Zusatzaus- stattungen	Maßermittlung/ Details Bedienung Vorbau-Rollladen	Vorbau- Rollladen V10	Vorbau- Rollladen V8	Vorbau- Rollladen V6	Vorbau- Rollladen V4	Übersicht Vorbau-Rollladen/ -Raffstoren
--	--	---------------------------------	---------------------------	--------------------------	---	--------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	---

Beschreibung

Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24

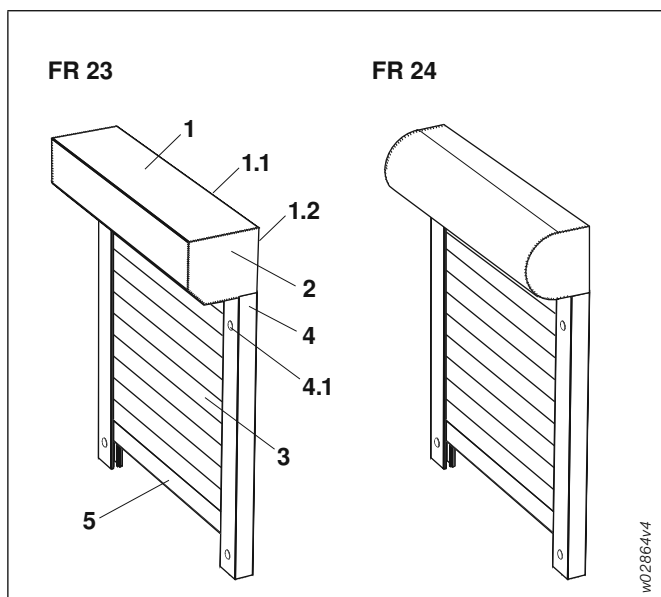


Abb. 91: Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24

- 1 Kasten**
 - 1.1 Revisionsblende
 - 1.2 Seitenteil
- 2 Welle**
- 3 Rollladenpanzer**
- 4 Seitliche Führung**
 - 4.1 Sicherungsbolzen
- 5 Endschiene**

Anwendung

Der nach Widerstandsklasse 2 klassifizierte Rollladen für einen besonders wirkungsvollen Einbruchschutz. Der Rollladen ist mit verstärkten Bauteilen ausgestattet und für den nachträglichen Einbau sowie für den Neubau geeignet. Einbruchhemmend nach WK2 geprüft bis 2250x2500 mm (BxH).

Bedienung

Motor

mit Drehmomentabschaltung; ohne Bedienschalter
 Spannung: 230 V AC
 Frequenz: 50 Hz
 Schutzart: IP 44
 Leitungspeitsche (L): 1000 mm, optional 2500 mm oder 5000 mm

Kurbel

Kurbelstange mit Knickkurbel; abgedichtete Gelenkplatte und Vierkant mit thermischer Trennung
 Material: Aluminium
 Oberfläche: C0-eloxiert, optional pulverbeschichtet in RAL 9016 bzw. C34-eloxiert
 Kurbelhalter: Kunststoff grau, weiß oder braun, optional Kurbelhalter mit Magnet

Kasten (1)

2 Kastengrößen, 4-seitig geschlossen
 Kastenformen: Eckig, Rund
 Material: Aluminium, gekantet
 Materialstärke: 2 mm
 Maße: siehe Kastenquerschnitte
 Oberfläche: pulverbeschichtet
 Kasten lieferbar als Linksroller.
 Maximale Kastenbreite 3000 mm.

Revisionsblende (1.1)

Material: Aluminium, gekantet
 Oberfläche: pulverbeschichtet
 Revisionsöffnung auf der Rückseite.

Seitenteil (1.2)

Material: Aluminium
 Oberfläche: pulverbeschichtet
 Seitenteile verschweißt mit Blende.

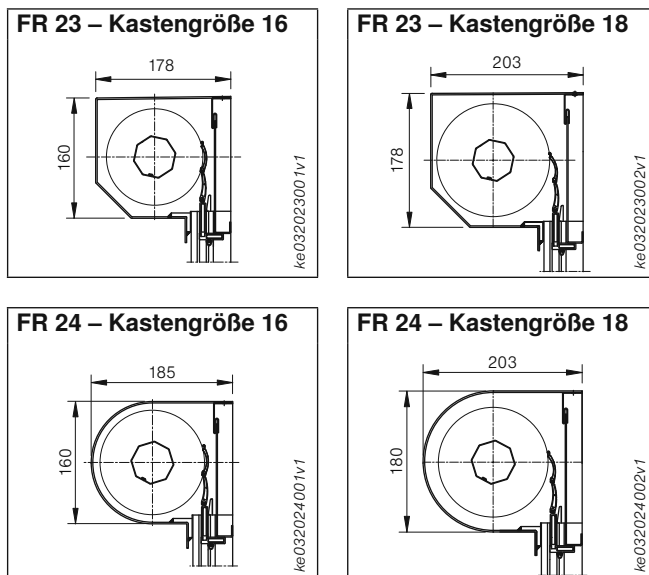


Abb. 92: Kasten

Bestellhöhen je Kastengröße in mm

Kasten-größe	Rollladen-profil S 37
16	1500
18	2500

Welle (2)

Material: Stahl, verzinkt
 Materialstärke: 0,8 mm
 Maße (SW): 52 mm
 Profil: Achtkant
 Oberfläche: blank

Beschreibung

Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24

Rollladenpanzer (3)

ohne Lichtschlitze

S 37

Material: Aluminium, doppelwandig, stranggepresst

Befestigung: direkt auf der Welle

Oberfläche: pulverbeschichtet

Hochschiebesicherung mit automatischer Verriegelung.

Hinterhakung in den Führungsschienen.

Seitliche Führung (4 und 4.1)

Sicherheits-Führungsschienen (4)

vorderer Schenkel verstärkt

Material: Aluminium, stranggepresst

Maße (BxT): 75x52 mm

Befestigung: Stufenbohrung in der Führungsschiene

Oberfläche: pulverbeschichtet

Keder: Kunststoff

Führungsschienen mit Demontagesicherung über Sicherungsbolzen (4.1).

Endschiene (5)

verstärkt (für erhöhte Sicherheit), mit Anschlagwinkeln

Material: Aluminium, stranggepresst

Oberfläche: pulverbeschichtet

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile (außer Rollladenpanzer) mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL-Classic-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in DB 701, 702, 703 sowie 8 Strukturfarben gemäß WAREMA Farb-Spezifikation.

Rollladenpanzer gemäß WAREMA Farbkarte für Rollladenprofile, optional nach RAL-Classic-Farbkarte.

Abweichende Farb-Spezifikationen oder Sonderfarben sind gegen Mehrpreis lieferbar.

Baugrenzwerte

Rollladenpanzer	Grenzwerte			Bedienarten und max. Flächen in m ²	
	max. Breite in mm	max. Höhe in mm	max. Fläche Einzelanlage in m ²	Kurbel innenliegend	Motor mit Drehmomentabschaltung
S 37	3000	2500	5,6	1,6	5,6
min. Bestellbreite in mm				520	800

Hinweise:

Nur Einzelkästen, Kupplung nicht möglich!

Die maximalen Maße für Einzelflächen sind zu beachten!

Baugrenzwerte

Sicherheits-Rollläden FR 23/FR 24

Maximale Maße für Einzelflächen in mm

Höhe	Breite																																	
	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000												
1000																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
1100																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
1200																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
1300																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
1400																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
1500																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
1600																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
1700																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
1800																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
1900																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
2000																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
2100																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
2200																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
2300																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
2400																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37
2500																								WK 2-geprüfter Bereich										S 37

Die Windwiderstandsklassen der jeweiligen Rollladenprofile können dem Kapitel Allgemein entnommen werden.

Maßermittlung/Bestellangaben

Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24

Allgemeine Hinweise:

- Abzugsmaße beachten (siehe Details)
- Bestellbreite = Hinterkante Führungsschienen
- Bestellhöhe = Unterkante Führungsschienen bis Oberkante Kasten
- Bedienseite, von innen gesehen
- Kastengröße angeben, wenn abweichend vom Standard (siehe Baugrenzwerte)

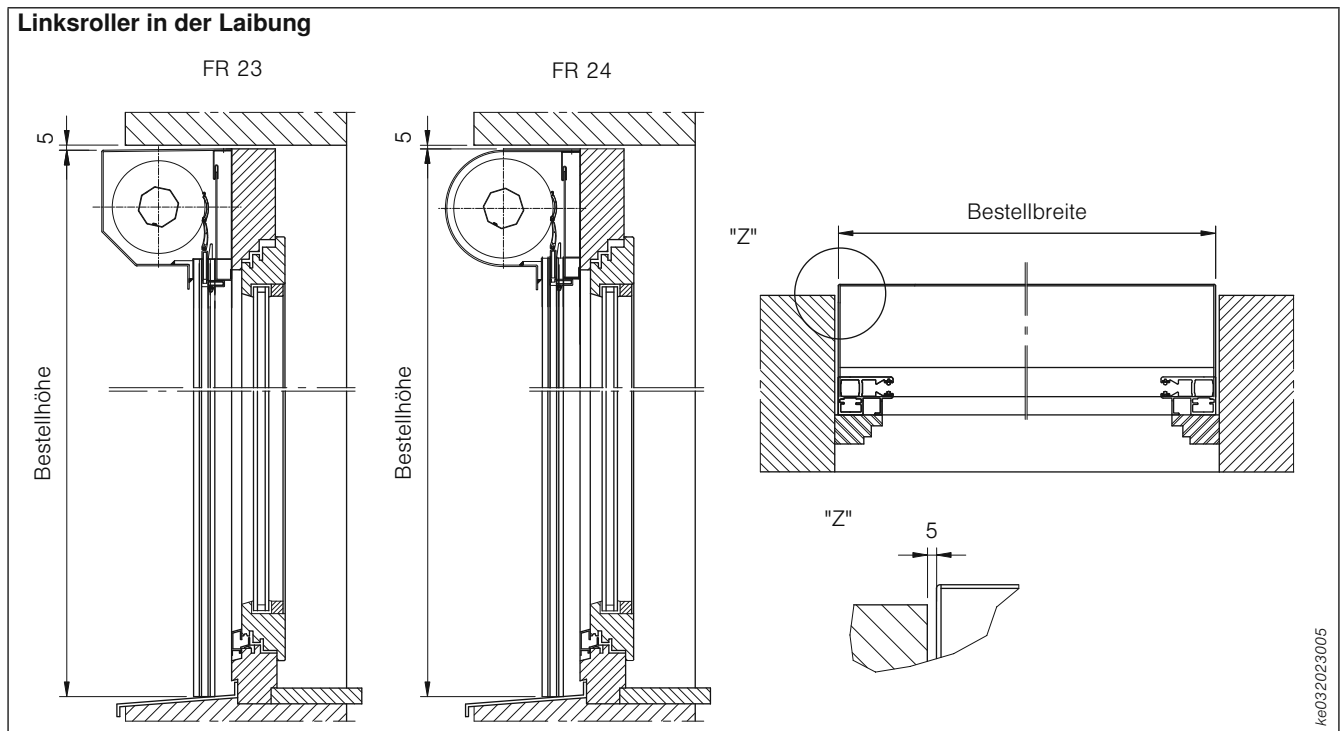


Abb. 93: Linksroller in der Laibung

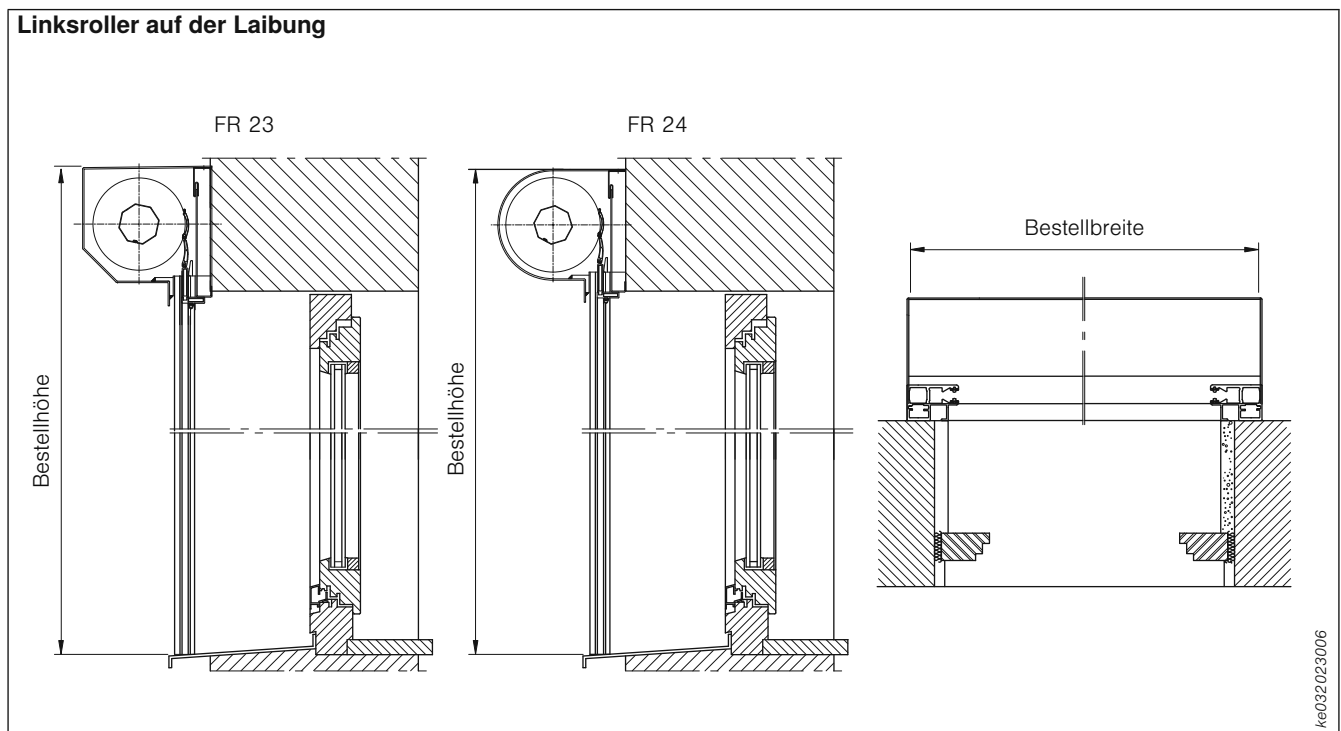


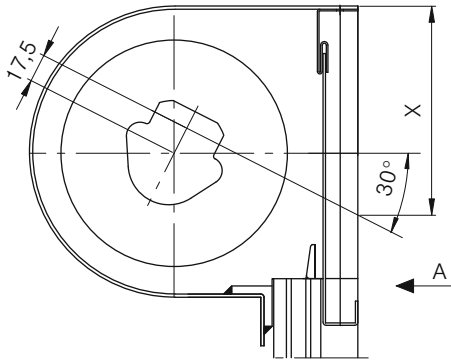
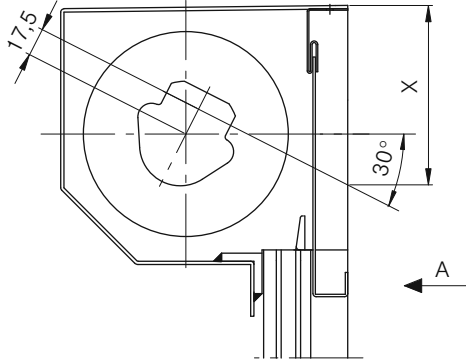
Abb. 94: Linksroller auf der Laibung

Details Bedienung

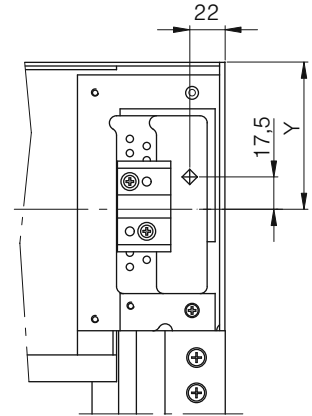
Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24

Kurbel

Innenliegender Kurbelantrieb Typ 1
 Standard: waagerechter Abgang
 Getriebeabgang: Vierkant SW 6 mm
 stufenlos schwenkbar: max. 30°
 mit thermischer Trennung



Ansicht "A"



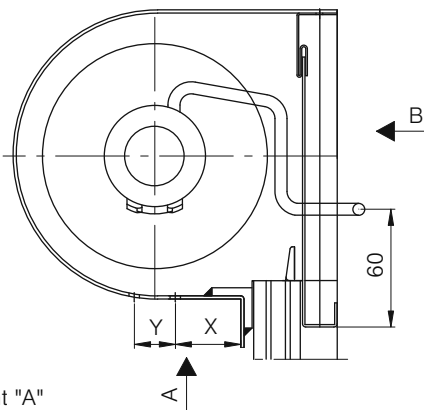
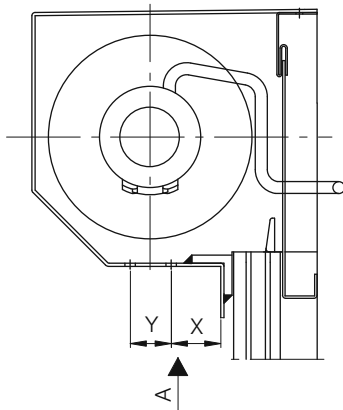
Kastengröße	X	Y
16	118	80
18	136	88

Kastengröße	X	Y
16	118	80
18	136	90

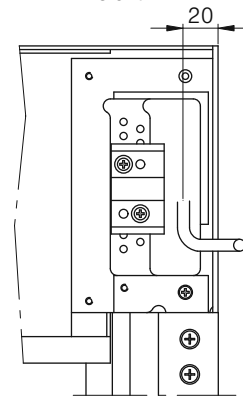
ke032023004

Abb. 95: Kurbel

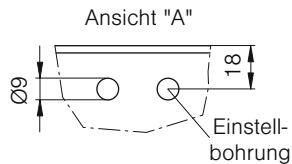
Motor



Ansicht "B"



Kasten- größe	X	Y
16	35	25
18	39	30



Hinweis:
 Es befinden sich zwei Einstellbohrungen an der Blende, damit eine nachträgliche Korrektur der Motoreinstellung ohne Demontage des Rollladens möglich ist. Die Einstellbohrungen werden mit Abdeckstopfen verschlossen.

ke032023008

Abb. 96: Motor

Kastenabmessungen

Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24

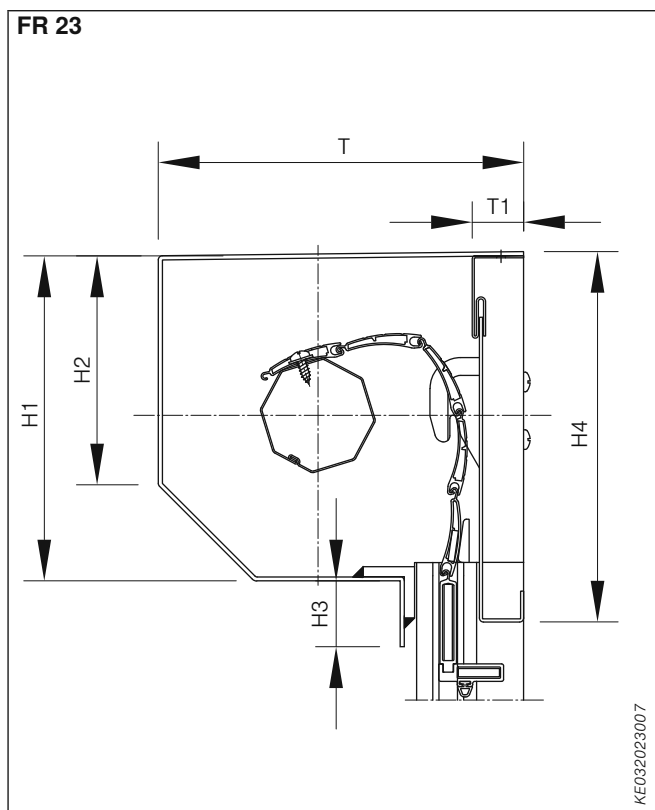


Abb. 97: FR 23

Kasten- größe	Abmessungen					
	H1	H2	H3	H4	T	T1
16	160	111	32	180	178	25
18	178	126	32	200	203	25

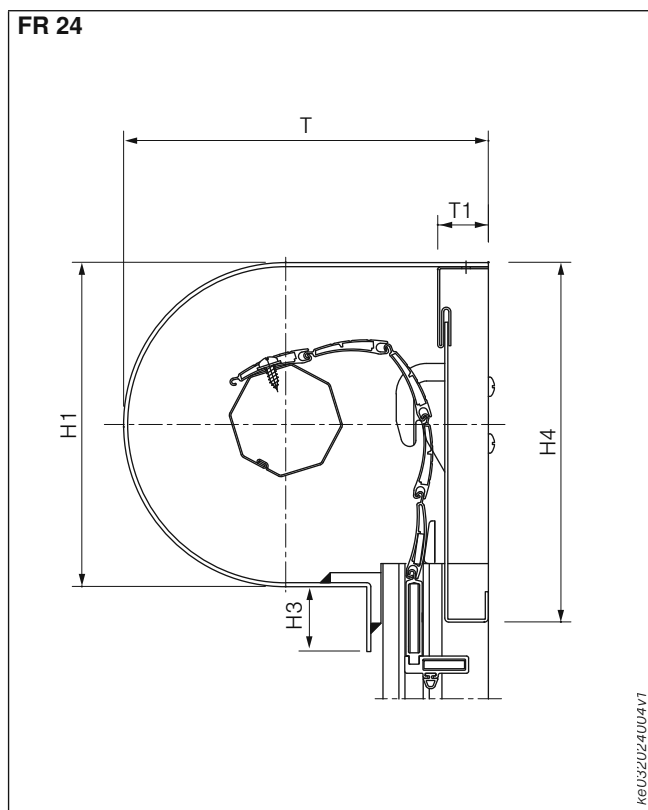


Abb. 98: FR 24

Kasten- größe	Abmessungen				
	H1	H3	H4	T	T1
16	160	32	178	185	25
18	180	32	198	203	25

Details Kasten

Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24

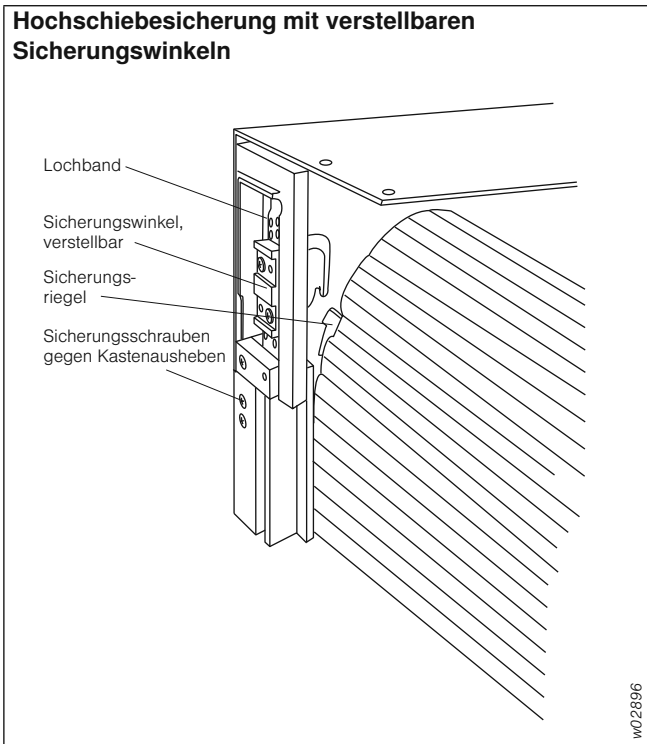


Abb. 99: Hochschiebesicherung mit verstellbaren Sicherungswinkeln

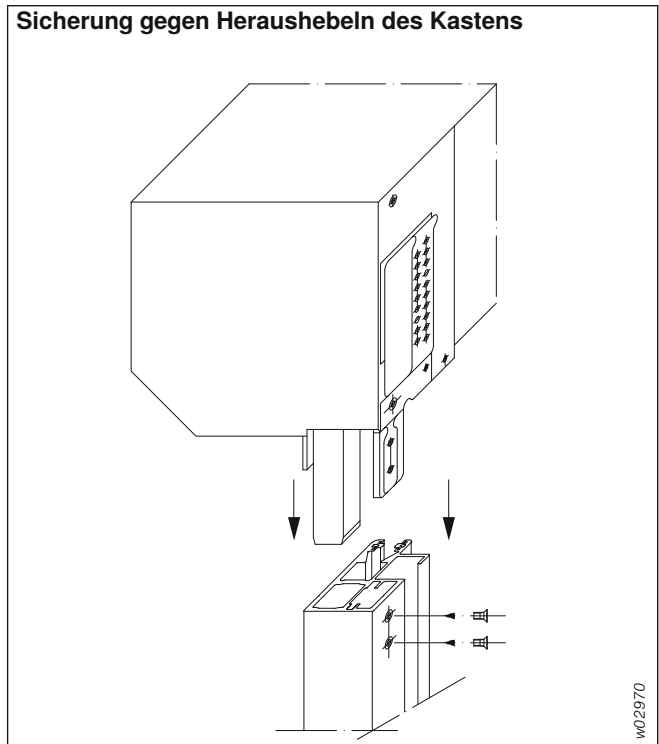


Abb. 100: Sicherung gegen Heraushebeln des Kastens

Befestigungsmaterial

Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24

Befestigung

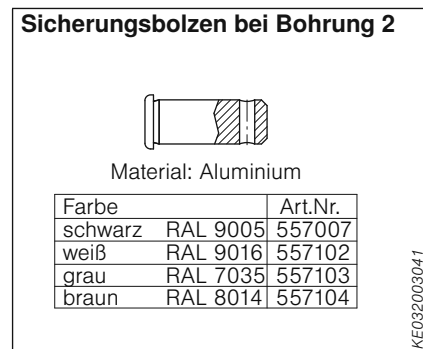
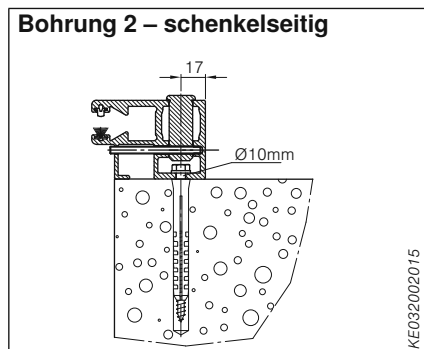
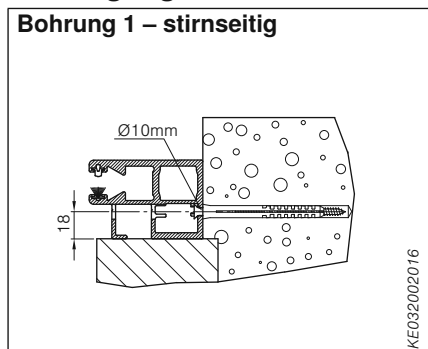


Abb. 101: Befestigung

Allgemeine Hinweise zum Befestigungsmaterial:

Wir empfehlen, das genannte Befestigungsmaterial zu verwenden. Abweichendes Befestigungsmaterial kann nicht mitgeliefert werden (fachgerechte Befestigung muss selbst sichergestellt werden).

Die Montage der Sicherheits-Rollladen auf Aluminium- bzw. Kunststoff-Fenster ist **nicht** durch das Prüfzeugnis, das die Widerstandsklasse WK2 erfüllt, abgedeckt.

Befestigungsmaterial für Bohrung 1 – stirnseitig

Montageuntergrund	Dübel-bezeichnung	min. Bohrtiefe	Schraube (Stahl verzinkt)
Beton (C20/25 (B25))	SXR10/80 Art.-Nr.702117	100 mm	Spax-Schraube 5x100
Ziegelmauerwerk (HLZ)	SXR10/80 Art.-Nr.702117	100 mm	Spax-Schraube 5x100
Kalksandsteine, Lochsteine	SXR10/80 Art.-Nr.702117	100 mm	Spax-Schraube 5x100

Befestigungsmaterial für Bohrung 2 – schenkelseitig

Montageuntergrund	Dübel-bezeichnung	min. Bohrtiefe	Schraube (Stahl verzinkt)
Beton (C20/25 (B25))	SXR10/80 Art.-Nr.702117	100 mm	Holzschraube 6x100 und Scheibe DIN 125 A6.4
Ziegelmauerwerk (HLZ)	SXR10/80 Art.-Nr.702117	100 mm	Holzschraube 6x100 und Scheibe DIN 125 A6.4
Kalksandsteine, Lochsteine	SXR10/80 Art.-Nr.702117	100 mm	Holzschraube 6x100 und Scheibe DIN 125 A6.4
Holzfenster (neuwertig)	–	–	Holzschraube 6x40 und Scheibe DIN 125 A6.4

Führungsschienen/Endschiene Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24

Führungsschiene

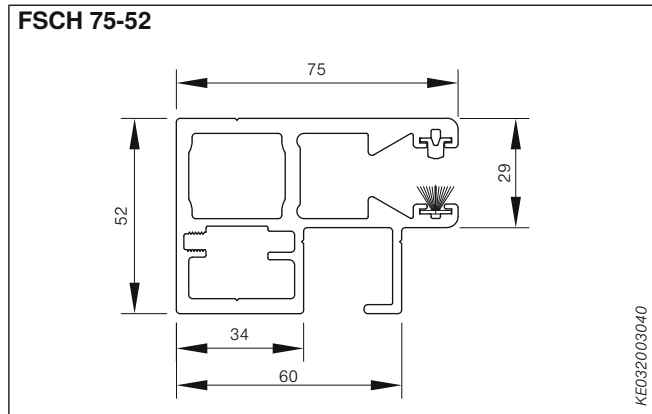


Abb. 102: Führungsschiene

Endschiene

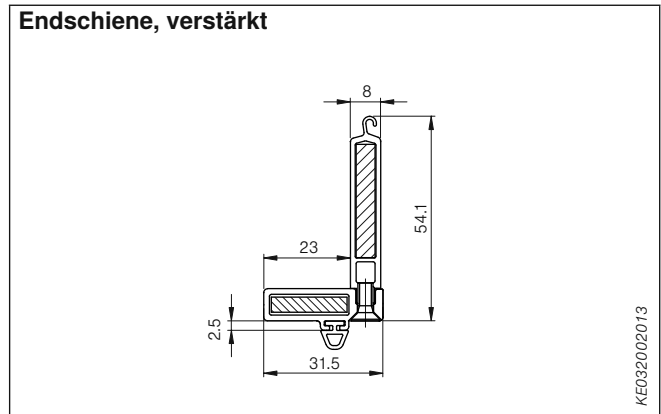


Abb. 103: Endschiene

Hinterhakung des Rolladenpanzers bzw. der Endschiene (waagerechter Schnitt)

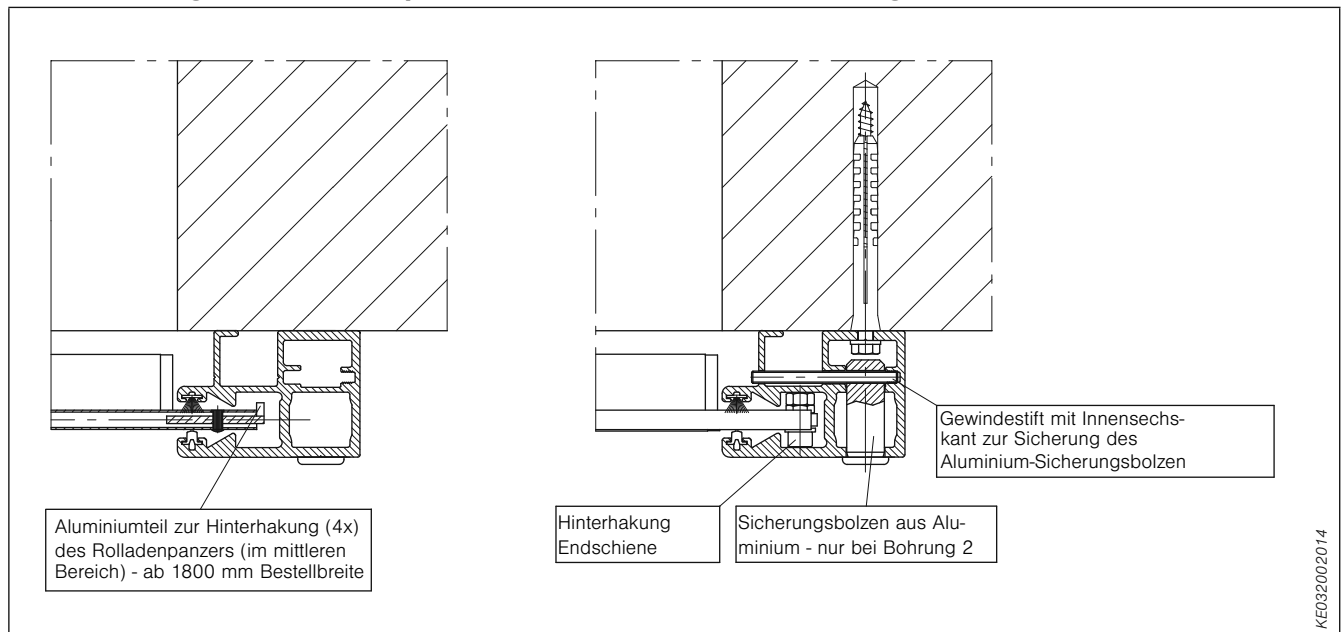


Abb. 104: Hinterhakung des Rolladenpanzers bzw. der Endschiene

Zertifikat

Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24

Das aktuelle Zertifikat können Sie über www.warema.de unter dem Menüpunkt Produkte>Rollläden>Sicherheits-Rollläden einsehen.

Zertifikat



Zertifikat

über die

Anerkennung

von

Bauteilen und Systemen

Die Anerkennung umfasst nur das angegebene Bauteil/System in der zur Prüfung eingereichten Ausführung

- mit den Bestandteilen nach Anlage 1,
- dokumentiert in den technischen Unterlagen nach Anlage 2,
- zur Verwendung in den angegebenen Einrichtungen der Brandschutz- und Sicherungstechnik. Bei der Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung sind die Hinweise/Bemerkungen nach Anlage 3 zu beachten.

Die Gültigkeit der Anerkennung kann auf Antrag verlängert werden. Antrag auf Verlängerung ist spätestens 6 Monate vor Ablauf der Gültigkeit zu stellen.

Das Zertifikat darf nur unverändert und mit sämtlichen Anlagen vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Anerkennung sind der VdS-Zertifizierungsstelle – mitsamt den erforderlichen Unterlagen – unverzüglich zu übermitteln.

Eine Werbung mit der VdS-Anerkennung des Produktes muss den Inhalt des Zertifikates korrekt wiedergeben und darf nicht auf wettbewerbsrechtswidrige Art und Weise erfolgen.

Inhaber der Anerkennung:

WAREMA Renkhoff SE
Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2
DE-97828 Marktheidenfeld

Anerkennungs-Nr.:	Anzahl der Seiten:	Gültig vom:	Gültig bis:
M 196043	4	15.04.2010	14.04.2014

Gegenstand der Anerkennung:

Einbruchhemmendes Rollladenelement - Klasse N
Typ FR 23 / FR 24

Verwendung:

als mechanische Sicherungseinrichtung

Anerkennungsgrundlagen:

VdS 2344 : 2005-12, Verfahren für die Prüfung, Anerkennung und Konformitätsbewertung von Geräten, Bauteilen und Systemen der Brandschutz- und Sicherungstechnik

VdS 2841 : 2005-12, Durchführung von Produktüberwachungen

VdS 2534 : 1999-11, Richtlinien für mechanische Sicherungseinrichtungen, Einbruchhemmende Fassadenelemente, Anforderungen und Prüfmethode

DIN V ENV 1627 : 1999-04, Fenster, Türen, Abschlüsse - Einbruchhemmung, Anforderungen und Klassifizierung



DAT-ZE 005/92

Köln, den 22. März 2010


Schüngel
Geschäftsführer


ppa. Urban
Leiter der Zertifizierungsstelle

VdS Schadenverhütung GmbH
Zertifizierungsstelle
Amsterdamer Str. 174
D-50735 Köln

Ein Unternehmen des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) akkreditiert als Zertifizierungsstelle für die Bereiche Brandschutz- und Sicherungstechnik von der Deutschen Akkreditierungsstelle Technik (DATech)

Abb. 105: Zertifikat

Übersicht
Vorbau-Rollläden
-Raffstoren

Vorbau-
Rollläden V4

Vorbau-
Rollläden V6

Vorbau-
Rollläden V8

Vorbau-
Rollläden V10

Maßermittlung/
Details Bedienung
Vorbau-Rollläden

Zusatzau-
stattungen

Sicherheits-
Rollläden

Vorbau-
Raffstoren
R6/R10

Zubehör
Bedienung
Vorbau-Rollläden

Rolllädenpanzer/
Zubehör Neubau-
Rollläden

Prüfzeugnis

Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24

Das aktuelle Prüfzeugnis können Sie über www.warema.de unter dem Menüpunkt Produkte>Rollladen>Sicherheits-Rollladen einsehen.

Prüfzeugnis




Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller

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

KURZBERICHT Nr. 05/03-A023-K1


Einbruchhemmung nach DIN V ENV 1627 : 1999-04 „Fenster, Türen, Abschlüsse – Einbruchhemmung - Anforderungen und Klassifizierung“ für Rollläden in der Widerstandsklasse **WK 2**

Antragsteller	WAREMA Renkhoff GmbH Vorderbergstraße 30 D-97828 Marktheidenfeld	
Bauart	Linksauffrollende Rollladen-Anlage mit Rollpanzer aus stranggepressten Aluminiumprofilen, verstärktem Endstab, Führungsschiene aus stranggepresstem Aluminiumprofil, gesicherter Rollkasten mit Hochschiebesicherung, elektrischer Antrieb oder innenliegende Handkurbel	
Produktbezeichnung	Sicherheitsrollladen Typ FR 23 (Vorbaukasten eckig) Sicherheitsrollladen Typ FR 24 (Vorbaukasten halbrund)	
Herstellungsgrößen	Breitenmaß	max. 2250 mm
	Höhenmaß	max. 2250 mm
	Mindesttiefe der Führung	min. 75 mm
	Mindest Eintauchtiefe des Rollpanzers in die Führungsschiene	min. 35 mm
Angriffseite	Außenseite	
Schließzustand	geschlossen in Endlage	
Klassifizierung	Obige Bauart ist gemäß Prüfbericht Nr. 99/12-959 vom 01.12.1999 - ausgestellt vom PTE Rosenheim - sowie Gutachtliche Stellungnahme Nr. 05/03-A023-G1 vom 15.03.2005 - ausgestellt vom PFB - einbruchhemmend nach DIN V ENV 1627 : 1999-04 in der Widerstandsklasse WK 2 . Dieser Kurzbericht enthält nur eine Aussage über die Leistungseigenschaft der Einbruchhemmung gemäß DIN V ENV 1627 : 1999-04	
Normbezeichnung	Rollladen DIN V ENV 1627 - WK 2	
Gültigkeit	Laufzeit der DIN V ENV 1627 Ausgabe April 1999	


Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller
Institutsleiter



15.03.2005


Dipl.-Ing. Matthias Demmel
Sachbearbeiter

Die Montageanleitung ist Bestandteil von Prüfbericht Nr. 99/12-959 vom 01.12.1999 und ist jedem gelieferten Bauelement beizulegen.

PFB
Lackermannweg 24
D-83071 Stephanskirchen
Institutsleiter Rüdiger Müller

Telefon +49 (0) 80 36 / 67 49 47 - 0
Telefax +49 (0) 80 36 / 67 49 47 - 28
Internet <http://www.pfb-rosenheim.de>
e-mail: info@pfb-rosenheim.de

Sparkasse Rosenheim
Bankleitzahl 711 500 00
Kontonummer 500 537 337
Steuer-Nr. 156/152/56002

kurzbericht_1f23

Rollladenpanzer/ Zubehör Neubau- Rollladen	Zubehör Bedienung Vorbau-Rollladen	Vorbau- Raffstoren R6/R10	Sicherheits- Rollladen	Zusatzaus- stattungen	Maßermittlung/ Details Bedienung Vorbau-Rollladen	Vorbau- Rollladen V10	Vorbau- Rollladen V8	Vorbau- Rollladen V6	Vorbau- Rollladen V4	Übersicht Vorbau-Rollladen/ -Raffstoren
--	--	---------------------------------	-----------------------------------	--------------------------	---	--------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	---

Beschreibung

Vorbau-Raffstoren R6

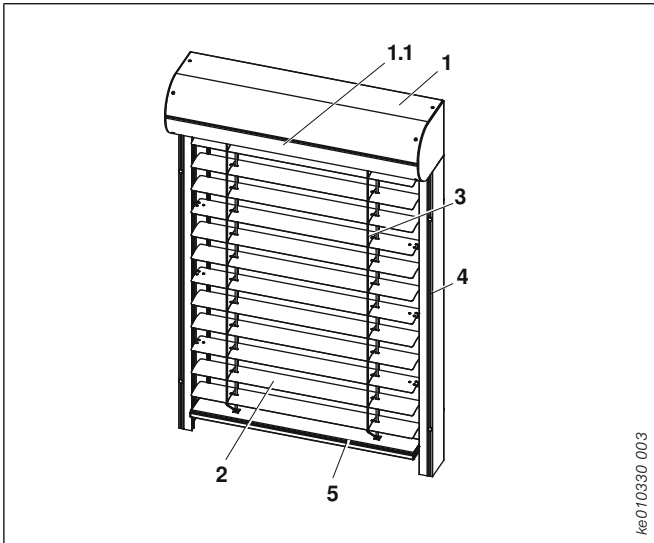


Abb. 107: Vorbau-Raffstore

- 1 Kasten**
 - 1.1 Revisionsblende**
- 2 Lamellen**
 - 2.1 randgebördelte Lamellen**
 - 2.2 Flachlamellen**
 - 2.3 Abdunkelungslamellen**
- 3 Leiterkordel/Aufzugsband**
- 4 Seitliche Führung**
- 5 Unterschiene**

Anwendung

Für den nachträglichen Einbau, aber auch bei Neubau und Renovierung einsetzbar.

Bedienung

Motor

Hoch- und Tieffahren sowie Wenden der Lamellen durch Bedienung eines Schalters.

Spannung: 230 V AC, optional andere Spannungen

Frequenz: 50 Hz, optional andere Frequenzen

Schutzart: IP 54

Steckerkupplung: Hirschmannkupplung

Beidseitiger Wellenabgang.

Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage schaltet der Antrieb durch eingebaute, einstellbare Endschalter ab.

Solar-Antrieb (Optional)

Bedienung: durch Elektroantrieb mit Funk-Handsender

Spannung: 12 V

Schutzart: IP 54

Blendentiefe: mind. 150 mm

Solar-Panel außen am Kasten befestigt, optional externes Panel

Kurbel

Hoch- und Tieffahren sowie Wenden der Lamellen durch Bedienung der Kurbel.

Kurbelstange mit Knickkurbel; abgedichtete Gelenkplatte und Vierkant mit thermischer Trennung.

Material: Aluminium

Oberfläche: C0-eloxiert, optional pulverbeschichtet in RAL 9016 bzw. C34-eloxiert

Kurbelhalter: Kunststoff grau, weiß oder braun, optional Kurbelhalter mit Magnet

Kasten (1)

4 Kastenformen, 2 Kastengrößen, 4-seitig geschlossen bzw. 3-seitig (Kastenform Putz)

Kastenformen: Eckig, Rund, Quadratisch, Putz

Material: Aluminium, stranggepresst

Materialstärke: 3 mm

Maße: siehe Tabelle

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

seitliche Böden: Aluminium, Druckguss

Putzwinkel: Standard 26 mm bzw. 13 mm (Mehrpreis)

Maximale Kastenbreite: 4000 mm

Putzausführung mit 8 mm starker Polystyrolplatte als Putzträgerplatte

Durch den Einsatz von Putzstücken ist der Raffstorekasten bis 15 mm einputzbar (bei Putzausführung Standard).

Revisionsblende (1.1)

Material: Aluminium, stranggepresst

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

Materialstärke: 3 mm

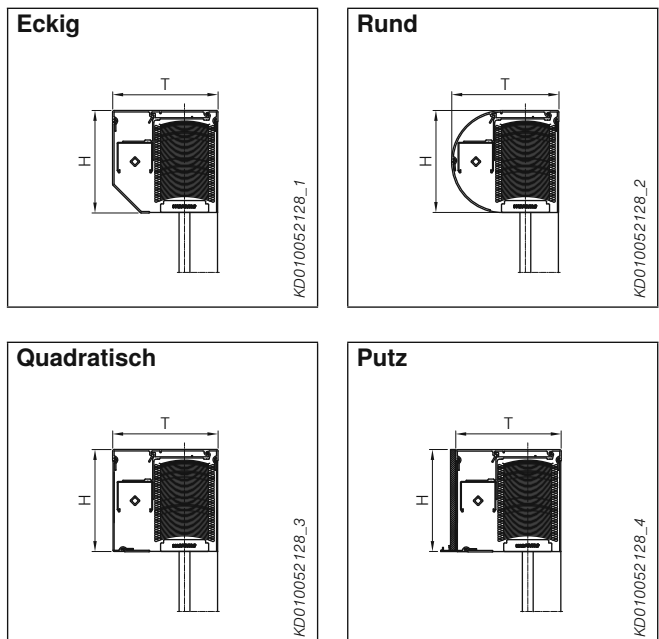


Abb. 108: Kastenformen

Beschreibung

Vorbau-Raffstoren R6

Kastenabmessungen in mm

Kasten- größe	R6 E (HxT)	R6 R (HxT)	R6 Q/R6 P (HxT)
16,5	171x175	170x178	170x175
18,5	190x194	189x197	189x194

Oberschiene

Material:	Aluminium, stranggepresst
Materialstärke:	1,5 mm
Maße (BxH):	59x51 mm
Profil:	C-Profil
Oberfläche:	blank
Befestigung:	durch Aluminium-Träger, blank

Wendewelle

Material:	Stahl, verzinkt
Materialstärke:	1 mm
Maße (BxH):	12x12 mm
Profil:	Vierkant-Rohr
Oberfläche:	blank

Lager

wartungsfrei, gekapselt	
Gehäuse:	Kunststoff, teflonhaltig
Wenderolle:	Kunststoff
Bandspule:	Kunststoff
Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.	

Lamellen (2)

randgebördelte Lamellen (2.1)

beidseitig randgebördelt, gewölbt	
Material:	Aluminium, speziallegiert
Materialstärke:	ca. 0,45 mm
Maße (B):	80 mm
Einbau:	konvex
Oberfläche:	im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiert
Farbe:	gemäß WAREMA Farbkarte für Raffstoren

Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen zur Führung der Aufzugsbänder (Verminderung des Abriebes) und zur Befestigung der Stege der Leiterkordel versehen.

Der Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab und mit nach innen geschlossenen Lamellen auf.

Flachlamellen (2.2)

Flachlamelle gewölbt, ungeöst	
Material:	Aluminium, speziallegiert
Materialstärke:	ca. 0,45 mm
Maße (B):	80 mm
Profil:	konvex
Oberfläche:	im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiert
Farbe:	gemäß WAREMA Farbkarte für Raffstoren

Oberste Lamelle verstärkt und mit schwarzen Schutzösen (zur Verminderung des Abriebes) versehen.
Optional sind alle Lamellen mit Schutzösen erhältlich.

Der Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab und mit ca. 55° nach innen gewendeten Lamellen auf.

Abdunkelungslamellen (2.3)

beidseitig randgebördelt, spezialprofiliert	
Material:	Aluminium, speziallegiert
Materialstärke:	ca. 0,45 mm
Maße (B):	73 mm
Profil:	Spezialprofilierung, vordere Bördelung mit Dichtungsprofil aus weichelastischem Kunststoff
Oberfläche:	im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiert
Farbe:	gemäß WAREMA Farbkarte für Raffstoren

Alle Stanzungen in den Lamellen sind umlaufend randgebördelt ausgeführt, um den Verschleiß am Aufzugsband auf ein Minimum zu reduzieren.

Der Raffstore fährt geschlossen ab und waagrecht auf.

Leiterkordel/Aufzugsband (3)

Leiterkordeln (3.1)

in schwerer Sonderausführung mit Doppelstegen	
Material:	Polyester, mit Kevlar-Seele
Farbe:	schwarz, optional grau
Jede Lamelle wird am oberen Steg der Leiterkordel befestigt.	
Bei Ausführung mit Abdunkelungslamellen wird die Schlaufenkordel mittels Edelstahlklammern an die Lamelle angebunden.	

Aufzugsbänder (3.2)

Material:	Polyester, spezialbeschichtet
Farbe:	schwarz, optional grau

Seitliche Führung (4)

Vorbau-schienen mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräuschdämmung	
Material:	Aluminium, stranggepresst
Maße (BxH):	Schienen 25x18 mm gesamt 39x64 mm
Befestigung:	direkt auf das Fensterprofil verschraubt
Oberfläche:	pulverbeschichtet, optional eloxiert
Endkappe:	Kunststoff, schwarz, optional grau
Keder:	witterungsbeständig, UV-stabil, schwarz
Führungsrippel:	Polyamid, glasfaserverstärkt, schlagfest mit den Lamellen verbunden. Lamellen wechselseitig genippelt (randgebördelte Lamellen und Abdunkelungslamellen), jede 3. Lamelle beidseitig genippelt (Flachlamelle).

Beschreibung

Vorbau-Raffstoren R6

Unterschiene (5)

mit Endkappen

Material: Aluminium, stranggepresst

Maße (BxH): 73/80x20 mm

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

Endkappen: Kunststoff, schwarz, optional grau

Unterschiene bei Schienenführung A6 mit verschiebbaren Führungsnippeln mit Hinterschnitt in den Endkappen, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern.

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile (außer Lamellen) mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL-Classic-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in DB 701, 702, 703 sowie 8 Strukturfarben gemäß WAREMA Farb-Spezifikation.

Abweichende Farb-Spezifikationen, Sonderfarben oder Eloxal sind gegen Mehrpreis lieferbar.

Baugrenzwerte Vorbau-Raffstoren R6

Baugrenzwerte in mm

Kasten- größen R6	Typen	Einzelanlagen					Kombination			
		Breite		Höhe			Fläche ¹⁾ in m ²	Breite	Fläche ¹⁾ in m ²	Anzahl der Behänge
		min. ²⁾	max.	max. ³⁾	ohne Über- stand	ca. Überstand je 100 mm zusätzli- che Höhe in mm				
16,5	C 80 AFA6	450	4000	4000	2750	3	7,0	6000	13,0	3
	E 80 AFA6	600	4000	4000	3550	3	16,0	6000	24,0	3
	C 80 AFA6 geöst	450	4000	4000	2450	3	7,0	6000	13,0	3
	E 80 AFA6 geöst	600	4000	4000	3600	3	16,0	6000	24,0	3
	E 80 A6 ⁴⁾	600	4000	4000	2600	5	16,0	6000	24,0	3
	E 73 A6	600	4000	4000	2180	6	15,0	6000	24,0	3
18,5	C 80 AFA6	450	4000	4000	3400	3	7,0	6000	13,0	3
	E 80 AFA6	600	4000	4000	4000		16,0	6000	24,0	3
	C 80 AFA6 geöst	450	4000	4000	3050	3	7,0	6000	13,0	3
	E 80 AFA6 geöst	600	4000	4000	4000		16,0	6000	24,0	3
	E 80 A6 ⁵⁾	600	4000	4000	3000	5	16,0	6000	24,0	3
	E 73 A6	600	4000	4000	2560	6	15,0	6000	24,0	3

¹⁾ Solar-Antrieb bis max. 5 m² Behangfläche, max. 2600 mm Behanghöhe, Behangkuppelung und Ausführung als R6 Putz nicht möglich. Bauhöhen ohne Unterschieneüberstand entsprechend Tabelle R10 mit Insektenschutz-Rollo, Baugrenzwerte entsprechend Baugrenzwertdiagramm Seite 157 ff.

²⁾ Solar-Antrieb min. Breite 760 mm

³⁾ Maximalhöhe mit Tageslicht-Transportelement 3000 mm

⁴⁾ Ab 1950 mm Bestellhöhe mit versetztem Paket.

⁵⁾ Ab 2250 mm Bestellhöhe mit versetztem Paket.

Bei Typen 80 AF A6 muss ab 2400 mm Bestellbreite ein Spannseil im Bereich der Behangmitte zur Windsicherung eingesetzt werden.

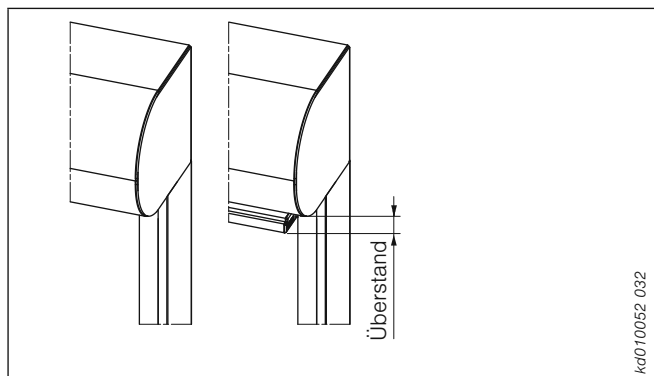


Abb. 109: Überstand der Unterschiene

Toleranzen

Pakethöhe: ±10 mm

Paketparallelität bei eingefahrenem Raffstore: ±10 mm

Zusätzliche Kastenbefestigung (gegen Mehrpreis)

Ab einer Bestellbreite von 1500 mm empfehlen wir eine zusätzliche Kastenbefestigung (Siehe Abb. 71 auf Seite 94).

Winkel 25x33 mm, Art-Nr. 208003,

pro Winkel: 2 Stück Bohrschraube DIN 7504-3,5x13, Art-Nr. 725041

Hinweise:

- Die Befestigungswinkel können wahlweise oben oder seitlich angebracht werden
- es dürfen keine längeren Schrauben als die im Lieferumfang enthaltenen verwendet werden
- die maximalen Abstände (15 bzw. 20 mm) müssen eingehalten werden
- der Winkel kann auch gedreht werden
- Bohrung für die bauseitige Befestigung 4,2 mm

Kastenabmessungen Vorbau-Raffstoren R6

Kastengrößen

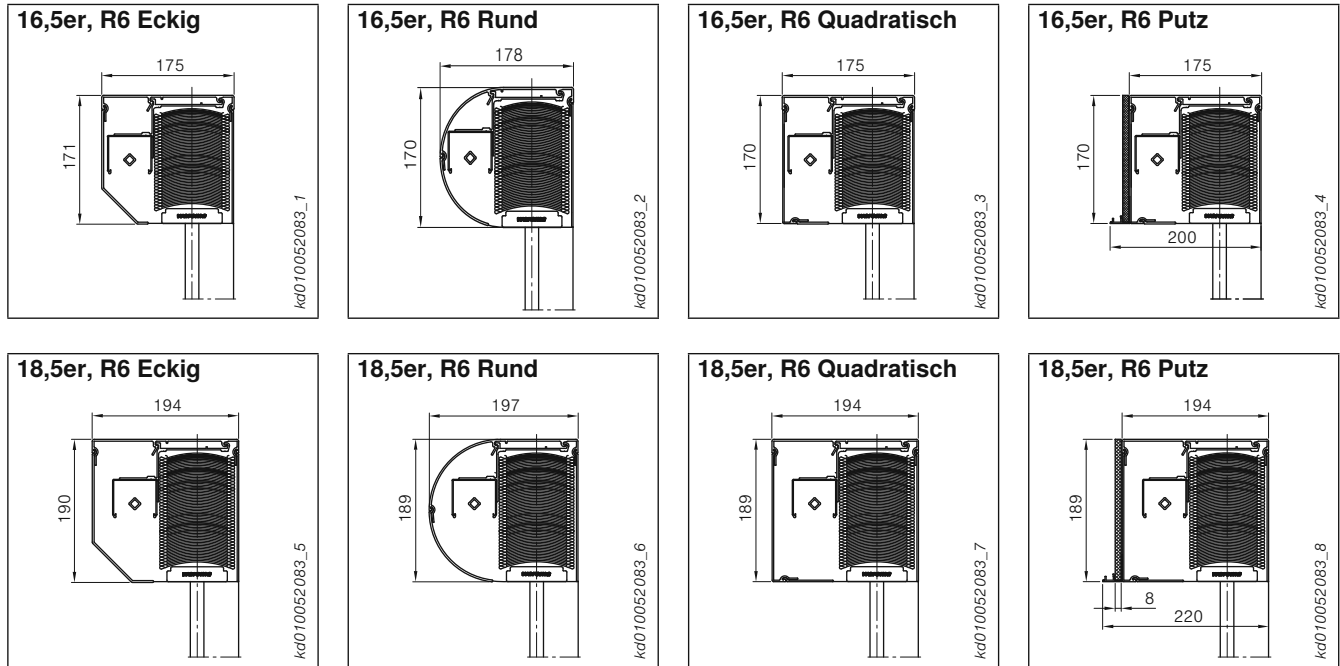


Abb. 110: Kastengrößen

Führungsschienen ohne Insektenschutz

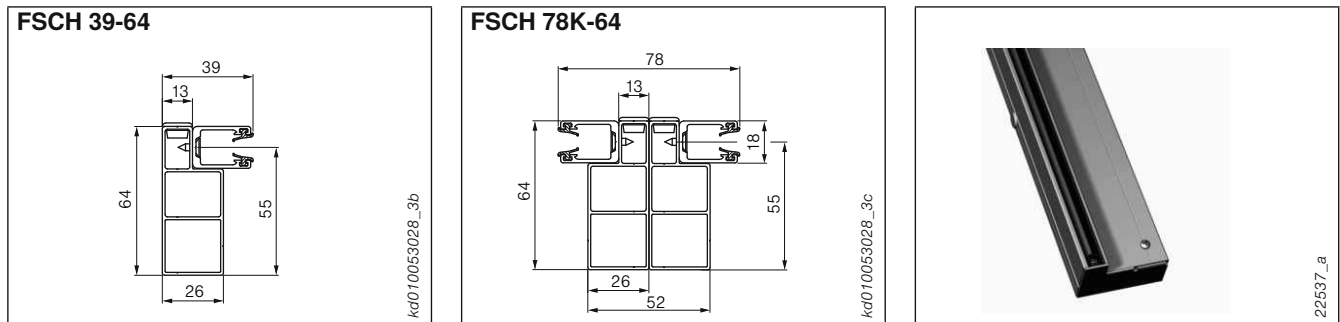


Abb. 111: Führungsschienen ohne Insektenschutz

Abb. 112: Endstopfen für Führungsschienen (optional)

Befestigungsbohrungen in den Vorbau­schienen

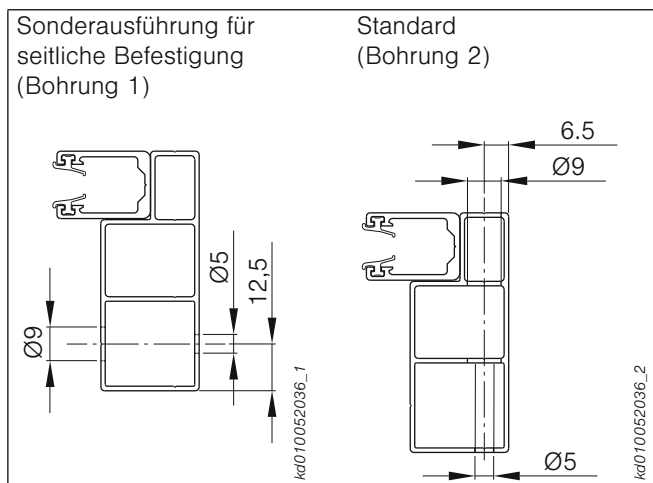


Abb. 113: Befestigungsbohrungen

Anzahl der Befestigungsbohrungen

Vorbau­schienenlänge	Anzahl
bis 1350	2
1351 bis 2400	3
2401 bis 3450	4
3451 bis 4000	5

Lage der Bohrungen

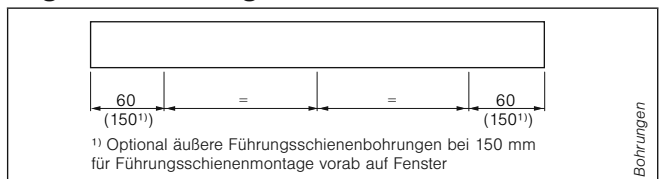


Abb. 114: Lage der Bohrungen

Rollladenpanzer/ Zubehör Neubau- Rollladen	Zubehör Bedienung Vorbau-Rollladen	Vorbau- Raffstoren R6/R10	Sicherheits- Rollladen	Zusatzaus- stattungen	Maßermittlung/ Details Bedienung Vorbau-Rollladen	Vorbau- Rollladen V10	Vorbau- Rollladen V8	Vorbau- Rollladen V6	Vorbau- Rollladen V4	Übersicht Vorbau-Rollladen/ -Raffstoren
--	--	--	---------------------------	--------------------------	---	--------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	---

Beschreibung

Vorbau-Raffstoren R10

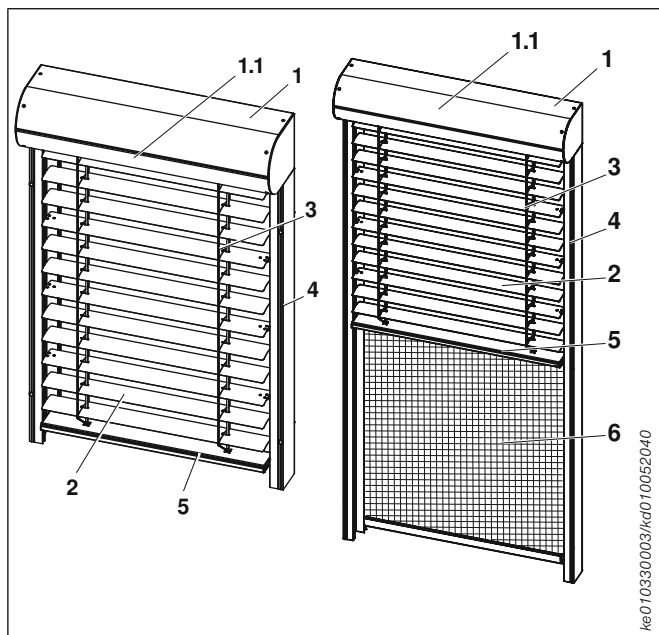


Abb. 115: Vorbau-Raffstore

- 1 Kasten**
 - 1.1 Revisionsblende**
- 2 Lamellen**
 - 2.1 randgebördelte Lamellen**
 - 2.2 Flachlamellen**
 - 2.3 Abdunkelungslamellen**
- 3 Leiterkordel/Aufzugsband**
- 4 Seitliche Führung**
- 5 Unterschiene**
- 6 Insektenschutz (optional)**
 - 6.1 Insektenschutz-Rollo**
 - 6.2 Insektenschutz-Drehrahmen**

Anwendung

Für den nachträglichen Einbau, aber auch bei Neubau und Renovierung einsetzbar.

Bedienung

Motor

Hoch- und Tieffahren sowie Wenden der Lamellen durch Bedienung eines Schalters.

Spannung: 230 V AC, optional andere Spannungen

Frequenz: 50 Hz, optional andere Frequenzen

Schutzart: IP 54

Steckerkupplung: Hirschmannkupplung

Beidseitiger Wellenabgang.

Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage schaltet der Antrieb durch eingebaute, einstellbare Endschalter ab.

Solar-Antrieb (Optional)

Bedienung: durch Elektroantrieb mit Funk-Handsender

Spannung: 12 V

Schutzart: IP 54

Blendentiefe: mind. 150 mm

Solar-Panel außen am Kasten befestigt, optional externes Panel

Kurbel

Kurbelstange mit Knickkurbel; abgedichtete Gelenkplatte und Vierkant mit thermischer Trennung.

Material: Aluminium

Oberfläche: C0-eloxiert, optional pulverbeschichtet in RAL 9016 bzw. C34-eloxiert

Kurbelhalter: Kunststoff grau, weiß oder braun, optional Kurbelhalter mit Magnet

Kasten (1)

4 Kastenformen, 2 Kastengrößen, 4-seitig geschlossen bzw. 3-seitig (Kastenform Putz)

Kastenformen: Eckig, Rund, Quadratisch, Putz

Material: Aluminium, stranggepresst

Materialstärke: 3 mm

Maße: siehe Tabelle

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

seitliche Böden: Aluminium, Druckguss

Putzwinkel: Standard 26 mm bzw. 13 mm (Mehrpreis)

Maximale Kastenbreite: 4000 mm

Putzausführung mit 8 mm starker Polystyrolplatte als Putzträgerplatte

Durch den Einsatz von Putzstücken ist der Raffstorekasten bis 15 mm einputzbar (bei Putzausführung Standard).

Revisionsblende (1.1)

Material: Aluminium, stranggepresst

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

Materialstärke: 3 mm

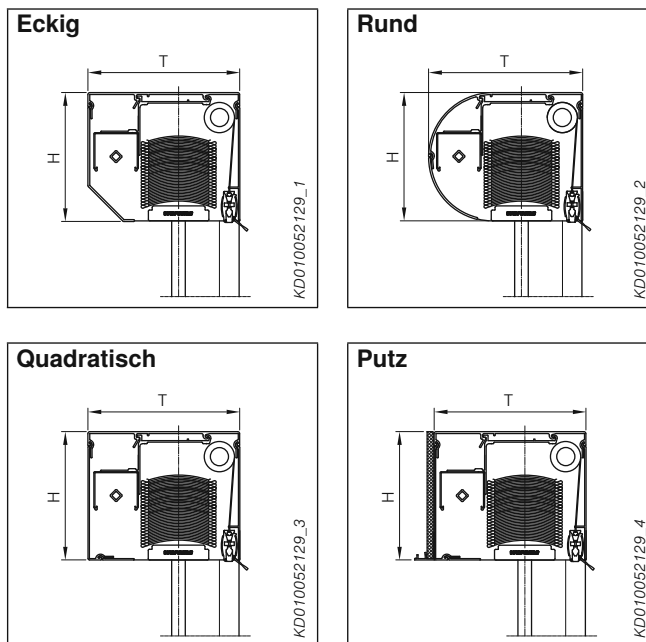


Abb. 116: Kastenformen

Beschreibung

Vorbau-Raffstoren R10

Kastenabmessungen in mm

Kasten-größe	R10 E (HxT)	R10 R (HxT)	R10 Q/R10 P (HxT)
16,5	171x201	170x204	170x201
18,5	190x220	189x223	189x220

Oberschiene

Material:	Aluminium, stranggepresst
Materialstärke:	1,5 mm
Maße (BxH):	59x51 mm
Profil:	C-Profil
Oberfläche:	blank
Befestigung:	durch Aluminium-Träger, blank

Wendewelle

Material:	Stahl, verzinkt
Materialstärke:	1 mm
Maße (BxH):	12x12 mm
Profil:	Vierkant-Rohr
Oberfläche:	blank

Lager

wartungsfrei, gekapselt	
Gehäuse:	Kunststoff, teflonhaltig
Wenderolle:	Kunststoff
Bandspule:	Kunststoff
Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.	

Lamellen (2)

randgebördelte Lamellen (2.1)

beidseitig randgebördelt, gewölbt	
Material:	Aluminium, speziallegiert
Materialstärke:	ca. 0,45 mm
Maße (B):	80 mm
Einbau:	konvex
Oberfläche:	im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiert
Farbe:	gemäß WAREMA Farbkarte für Raffstoren

Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen zur Führung der Aufzugsbänder (Verminderung des Abriebes) und zur Befestigung der Stege der Leiterkordel versehen.

Der Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab und mit nach innen geschlossenen Lamellen auf.

Flachlamellen (2.2)

Flachlamelle gewölbt, ungeöst	
Material:	Aluminium, speziallegiert
Materialstärke:	ca. 0,45 mm
Maße (B):	80 mm
Profil:	konvex
Oberfläche:	im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiert
Farbe:	gemäß WAREMA Farbkarte für Raffstoren

Oberste Lamelle verstärkt und mit schwarzen Schutzösen (zur Verminderung des Abriebes) versehen. Optional sind alle Lamellen mit Schutzösen erhältlich.

Lamellen mit Spezialstanzung zur Arretierung der Leiterkordel. Der Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab und mit ca. 55° nach innen gewendeten Lamellen auf.

Abdunkelungslamellen (2.3)

beidseitig randgebördelt, spezialprofiliert	
Material:	Aluminium, speziallegiert
Materialstärke:	ca. 0,45 mm
Maße (B):	73 mm
Profil:	Spezialprofilierung, vordere Bördelung mit Dichtungsprofil aus weichelastischem Kunststoff
Oberfläche:	im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiert
Farbe:	gemäß WAREMA Farbkarte für Raffstoren

Alle Stanzungen in den Lamellen sind umlaufend randgebördelt ausgeführt, um den Verschleiß am Aufzugsband auf ein Minimum zu reduzieren.

Der Raffstore fährt geschlossen ab und waagrecht auf.

Leiterkordel/Aufzugsband (3)

Leiterkordeln (3.1)

in schwerer Sonderausführung mit Doppelstegen	
Material:	Polyester, mit Kevlar-Seele
Farbe:	schwarz, optional grau
Jede Lamelle wird am oberen Steg der Leiterkordel befestigt.	

Bei Ausführung mit Abdunkelungslamellen wird die Schlaufenkordel mittels Edelstahlklammern an die Lamelle angebunden.

Aufzugsbänder (3.2)

Material:	Polyester, spezialbeschichtet
Farbe:	schwarz, optional grau

Seitliche Führung (4)

Vorbau-schienen

mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräuschdämmung	
Material:	Aluminium, stranggepresst
Maße (BxH):	Schienen 25x18 mm gesamt 39x89 mm
Befestigung:	direkt auf das Fensterprofil verschraubt
Oberfläche:	pulverbeschichtet
Endkappe:	Kunststoff, schwarz, optional grau
Keder:	witterungsbeständig, UV-stabil, schwarz
Führungsrippel:	Polyamid, glasfaserverstärkt, schlagfest mit den Lamellen verbunden. Lamellen wechselseitig genippelt (randgebördelte Lamellen und Abdunkelungslamellen), jede 3. Lamelle beidseitig genippelt (Flachlamelle).

Die Schienen für den Insektenschutz sind an den Vorbau-schienen bereits integriert bzw. optional.

Beschreibung

Vorbau-Raffstoren R10

Unterschiene (5)

mit Endkappen

Material: Aluminium, stranggepresst
Maße (BxH): 73/80x20 mm
Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
Endkappen: Kunststoff schwarz, optional grau
Unterschiene bei Schienenführung A6 mit verschiebbaren Führungsnippeln mit Hinterschnitt in den Endkappen, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern.

Insektenschutz (6) (optional)

Insektenschutz-Rollo (6.1)

Insektenschutz-Rollo zur senkrechten Montage zwischen Sonnenschutzbehang und Fenster.

Bedienung: durch Griffleiste, Fixieren der Griffleiste durch Einrasten in Spezial-Labyrinthverschluss, optional mit Griffmulde. Der Einbau der Griffmulde erfolgt nach außen in der Griffleiste (optional nach innen)

Behang

Material: Gaze aus Fiberglas-Gewebe, kunststoffummantelt
Farben: grau, optional schwarz

Profile

Material: Aluminium, stranggepresst
Oberfläche: pulverbeschichtet
Maße (BxH): Führungsschienen 24x40 mm
Griffleiste 17x40 mm
Bürstenkeder: Bürstendichtung in Griffleiste und Führungsschiene
Nachrüstsatz: zur leichten Montage in das vorhandene Raffstore-/Rollladenelement. Bestehend aus Gaze auf der Welle mit integrierter Federmechanik, Griffleiste und zwei Führungsschienen

Insektenschutz-Drehrahmen (6.2)

1- oder 2-flügelige Ausführung mit umlaufendem Montage-rahmen. Der Drehrahmen öffnet nach außen. Inklusive integrierter Schließhilfe und umlaufendem Bürstenkeder.

Bedienung: bis zu einer Rahmenhöhe von 1800 mm durch Griff, ab einer Rahmenhöhe von 1801 mm durch eine Quersprosse mit integrierter Griffleiste.

Behang

Material: Gaze aus Fiberglas-Gewebe, kunststoffummantelt
Farben: grau, optional schwarz

Profile

Material: Aluminium, stranggepresst
Oberfläche: pulverbeschichtet
Maße (BxH): Rahmenprofil 12,5x30 mm und 12,5x28 mm Quersprosse mit integrierter Griffleiste 10x52 mm

Kunststoffteile

Farben: weiß, grau, braun oder schwarz

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile (außer Lamellen) mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL-Classic-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in DB 701, 702, 703 sowie 8 Strukturfarben gemäß WAREMA Farb-Spezifikation.

Abweichende Farb-Spezifikationen, Sonderfarben oder Eloxal sind gegen Mehrpreis lieferbar.

Baugrenzwerte Vorbau-Raffstoren R10

Baugrenzwerte in mm

Kastengröße Combi (mit Insekten- schutz-Rollo) R10	Typen	Einzelanlagen					Kombination			
		Breite		Höhe			Fläche ¹⁾ in m ²	Breite	Fläche ¹⁾ in m ²	Anzahl der Behänge
		min.	max.	max. ^{1) 2)}	ohne Über- stand	ca. Überstand je 100 mm zusätzliche Höhe in mm				
16,5	C 80 AFA6	760	2000	2500	2500		5,0	6000	13,0	3
	E 80 AFA6	760	2000	2500	2500		5,0	6000	15,0	3
	C 80 AFA6 geöst	760	2000	2500	2450	3	5,0	6000	13,0	3
	E 80 AFA6 geöst	760	2000	2500	2500		5,0	6000	15,0	3
	E 80 A6 ³⁾	760	2000	2500	2100	5	5,0	6000	15,0	3
	E 73 A6	760	2000	2500	1710	6	5,0	6000	15,0	3
18,5	C 80 AFA6	760	2000	2500	2500		5,0	6000	13,0	3
	E 80 AFA6	760	2000	2500	2500		5,0	6000	15,0	3
	C 80 AFA6 geöst	760	2000	2500	2500		5,0	6000	13,0	3
	E 80 AFA6 geöst	760	2000	2500	2500		5,0	6000	15,0	3
	E 80 A6 ⁴⁾	760	2000	2500	2500		5,0	6000	15,0	3
	E 73 A6	760	2000	2500	2090	6	5,0	6000	15,0	3

¹⁾ Solar-Antrieb bis max. 5 m² Behangfläche, max. 2600 mm Behanghöhe. Behangkuppelung und Ausführung als R10 Putz nicht möglich. Bauhöhen ohne Unterschieneüberstand entsprechend Tabelle R10 mit Insektenschutz-Rollo, Baugrenzwerte entsprechend Baugrenzwertdiagramm Seite 157 ff.

²⁾ Maximalhöhe mit Tageslicht-Transportelement 3000 mm

³⁾ Ab 1500 mm Bestellhöhe mit versetztem Paket.

⁴⁾ Ab 1850 mm Bestellhöhe mit versetztem Paket.

Kastengröße Combi (ohne Insekten- schutz-Rollo) R10	Typen	Einzelanlagen					Kombination			
		Breite		Höhe			Fläche ³⁾ in m ²	Breite	Fläche ³⁾ in m ²	Anzahl der Behänge
		min. ^{1) 2)}	max.	max. ^{3) 4)}	ohne Über- stand	ca. Überstand je 100 mm zusätzliche Höhe in mm				
16,5	C 80 AFA6	450	4000	4000	2750	3	7,0	6000	13,0	3
	E 80 AFA6	600	4000	4000	3550	3	16,0	6000	24,0	3
	C 80 AFA6 geöst	450	4000	4000	2450	3	7,0	6000	13,0	3
	E 80 AFA6 geöst	600	4000	4000	3600	3	16,0	6000	24,0	3
	E 80 A6 ⁵⁾	600	4000	4000	2600	5	16,0	6000	24,0	3
	E 73 A6	600	4000	4000	2180	6	15,0	6000	24,0	3
18,5	C 80 AFA6	450	4000	4000	3400	3	7,0	6000	13,0	3
	E 80 AFA6	600	4000	4000	4000		16,0	6000	24,0	3
	C 80 AFA6 geöst	450	4000	4000	3050	3	7,0	6000	13,0	3
	E 80 AFA6 geöst	600	4000	4000	4000		16,0	6000	24,0	3
	E 80 A6 ⁶⁾	600	4000	4000	3000	5	16,0	6000	24,0	3
	E 73 A6	600	4000	4000	2560	6	15,0	6000	24,0	3

¹⁾ Bei Nachrüstung Insektenschutz-Rollo minimale Breite 760 mm.

²⁾ Solar-Antrieb min. Breite 760 mm.

³⁾ Solar-Antrieb bis max. 5 m² Behangfläche, max. 2600 mm Behanghöhe. Behangkuppelung und Ausführung als R10 Putz nicht möglich. Bauhöhen ohne Unterschieneüberstand entsprechend Tabelle R10 mit Insektenschutz-Rollo, Baugrenzwerte entsprechend Baugrenzwertdiagramm Seite 157 ff.

⁴⁾ Maximalhöhe mit Tageslicht-Transportelement 3000 mm

⁵⁾ Ab 1950 mm Bestellhöhe mit versetztem Paket.

⁶⁾ Ab 2250 mm Bestellhöhe mit versetztem Paket.

Bei Typen 80 AFA6 muss ab 2400 mm Bestellbreite ein Spannseil im Bereich der Behangmitte zur Windsicherung eingesetzt werden.

Bei Überschreitung der Baugrenzwerte mit Insektenschutz ist kein Insektenschutz-Rollo nachrüstbar.

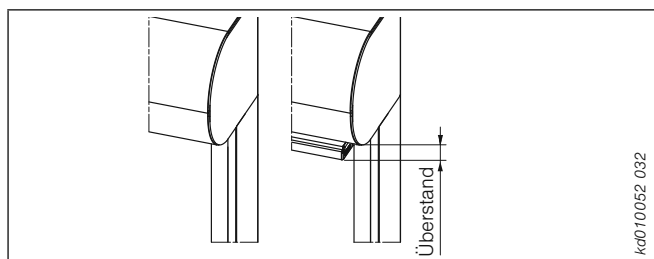


Abb. 117: Überstand der Unterschiene

Toleranzen

Pakethöhe: ±10 mm

Paketparallelität bei eingefahrenem Raffstore: ±10 mm

Baugrenzwerte mit Insektenschutz-Dreh- rahmen in mm

(Elementmaße Vorbau-Raffstore R10)

R10	Breite		Höhe ¹⁾		Fläche (m ²)
	min.	max.	min.	max.	
einflügelig	500	1300	700	2500	2,7
zweiflügelig	1000	2600	700	2500	5,4

¹⁾ Ab Bestellhöhe größer 1900 mm ist ein Trittprofil und eine Sprosse mit integrierte Griffleiste Standard, ohne Angabe "W"-Maß wird die Sprosse mittig im Insektenschutz-Drehrahmen angebracht.

Kastenabmessungen Vorbau-Raffstoren R10

Kastengrößen

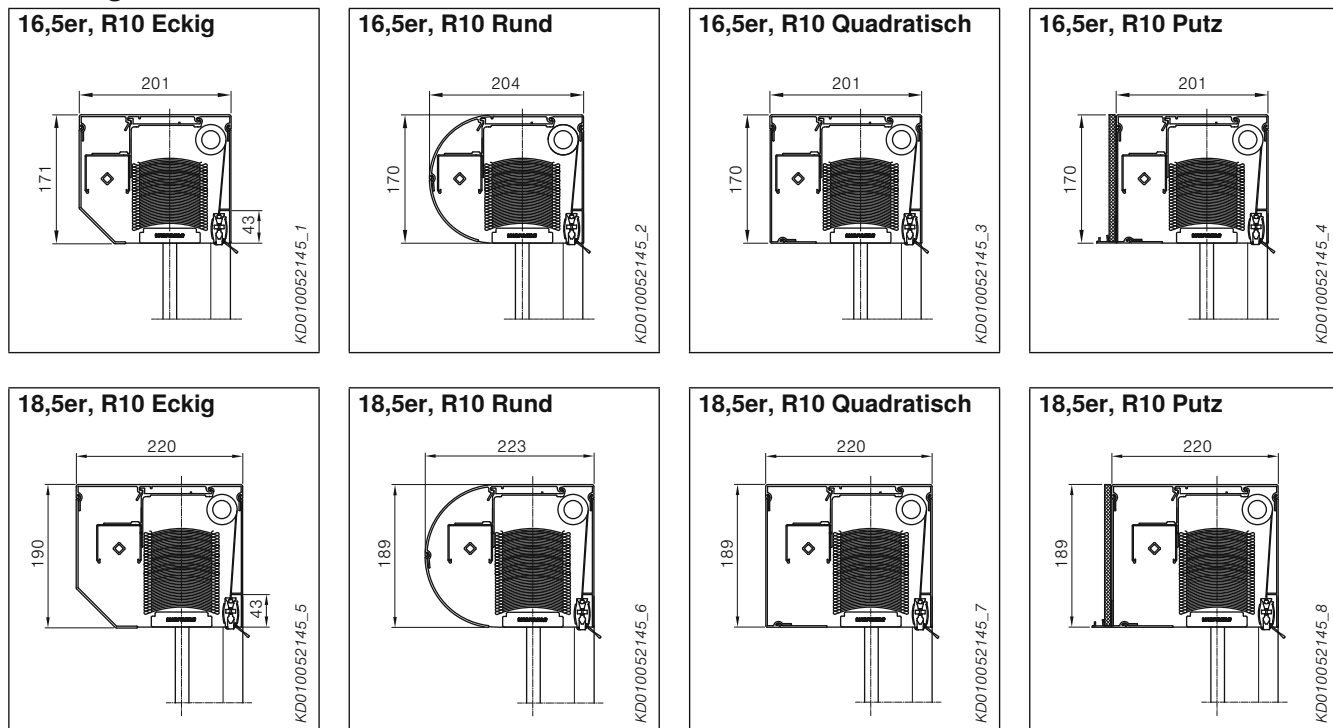


Abb. 118: Kastengrößen

Führungsschienen ohne Insektenschutz

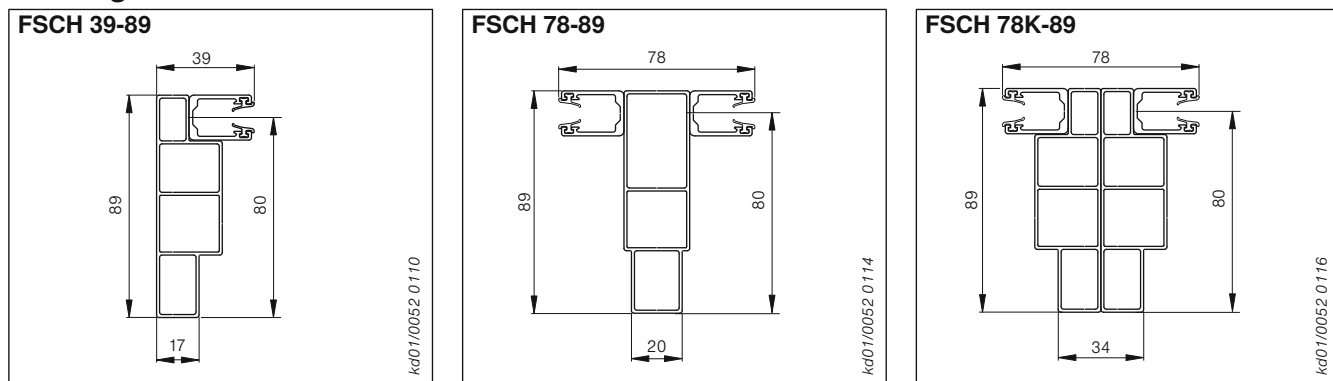


Abb. 119: Führungsschienen ohne Insektenschutz

Führungsschienen mit Insektenschutz

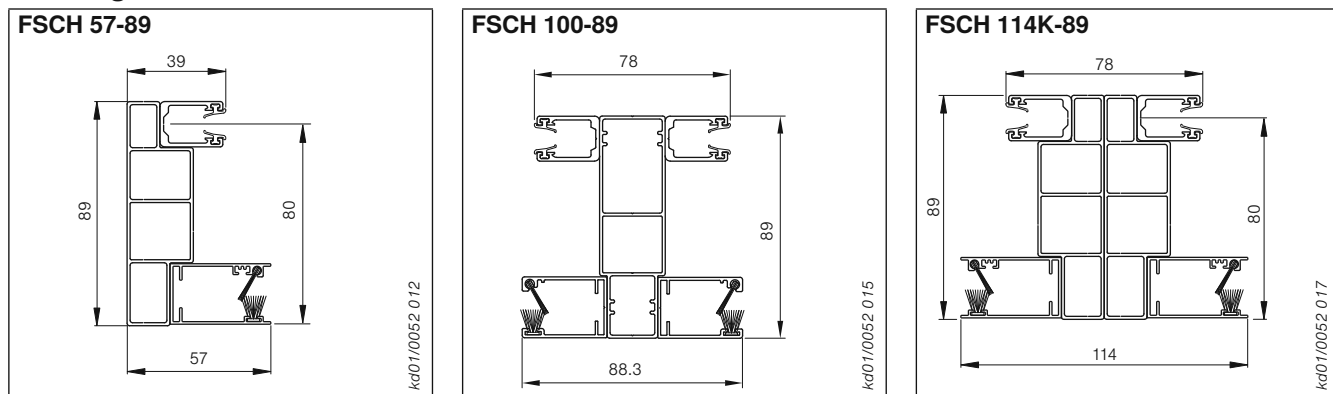


Abb. 120: Führungsschienen mit Insektenschutz

Führungsschienen

Vorbau-Raffstoren R10

Befestigungsbohrungen in den Vorbau-schienen

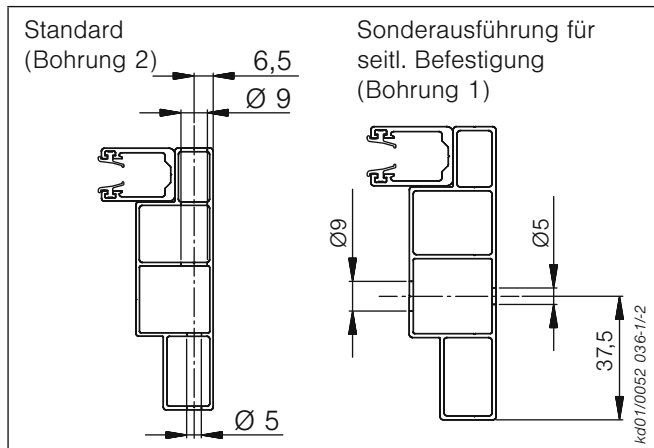


Abb. 121: Befestigungsbohrungen

Endstopfen Führungsschiene (optional)



Abb. 122: Endstopfen Führungsschiene (optional)

Anzahl der Befestigungsbohrungen

Vorbau-schienenlänge	Anzahl
bis 1350	2
1351 bis 2400	3
2401 bis 3450	4
3451 bis 4000	5

Lage der Bohrungen

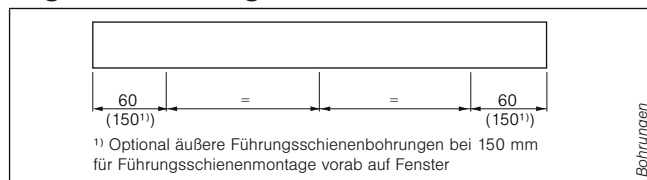


Abb. 123: Lage der Bohrungen

Vorschläge für Befestigung der Vorbau-schienen

Montageuntergrund	Fensterrahmen	Art.-Nr.	Laibung	Art.-Nr.
Aluminium/PVC mit Stahlkern	DIN 912-A2 C4,8x70	746151	DIN 912-A2 C4,8x45	746150
Holz	DIN 7996-A2 4,5x70	728035	DIN 7996-A2 4,5x40	728011
Mauerwerk ¹⁾	DIN 7996-A2 4,5x90	728064	DIN 7996-A2 4,5x70	728035
	Dübel SX 6L	702096	Dübel SX 6L	702096

¹⁾ Bitte bei Bestellung den genauen Untergrund angeben

Zusätzliche Kastenbefestigung (gegen Mehrpreis)

Ab einer Bestellbreite von 1500 mm empfehlen wir eine zusätzliche Kastenbefestigung (Siehe Abb. 71 auf Seite 94).

Winkel 25x33 mm, Art-Nr. 208003,
pro Winkel: 2 Stück Bohrschraube DIN 7504-3,5x13,
Art Nr. 725041

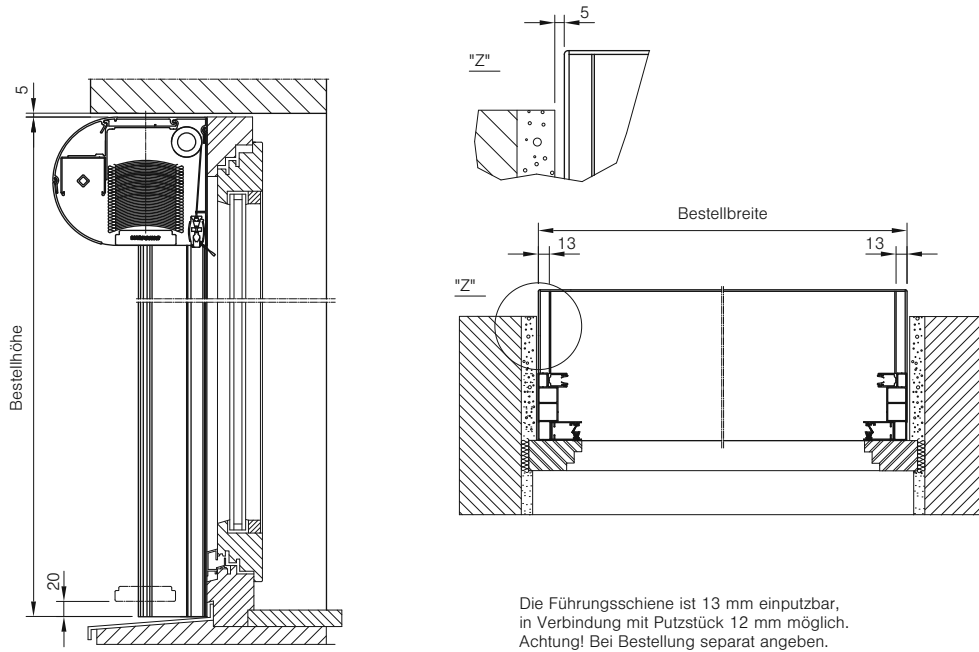
Hinweise:

- Die Befestigungswinkel können wahlweise oben oder seitlich angebracht werden
- es dürfen keine längeren Schrauben als die im Lieferumfang enthaltenen verwendet werden
- die maximalen Abstände (15 bzw. 20 mm) müssen eingehalten werden
- der Winkel kann auch gedreht werden
- Bohrung für die bauseitige Befestigung 4,2 mm

Maßermittlung/Bestellangaben

Vorbau-Raffstoren R6/R10

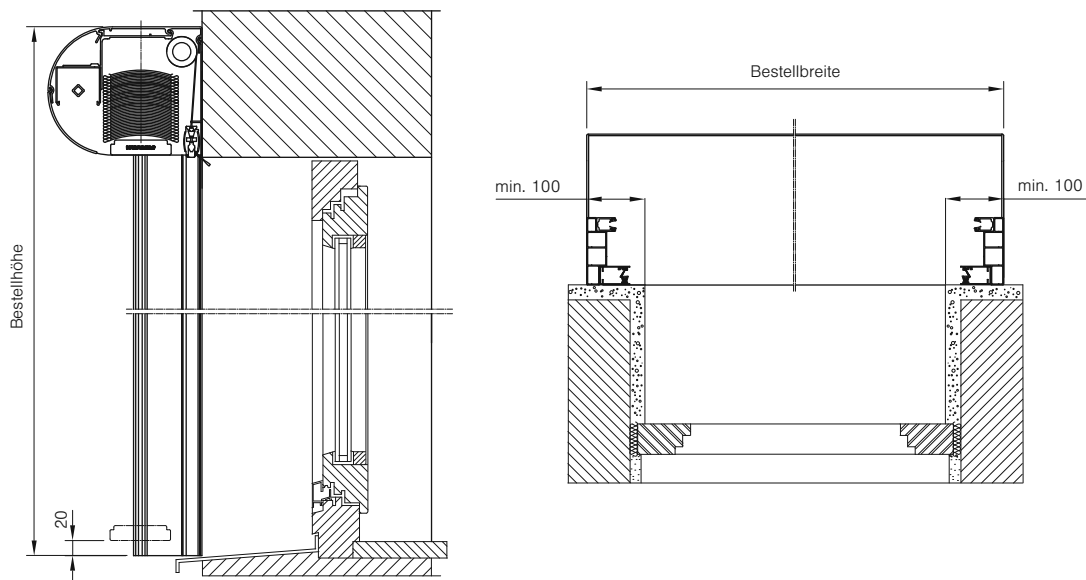
Montage in der Laibung



KD010052130

Abb. 124: Montage in der Laibung

Montage vor der Laibung



KD010052131

Abb. 125: Montage vor der Laibung

Achtung! Hier ist erhöhte Aufmerksamkeit auf die Eignung des Untergrundes für die Montage nötig.

Maßermittlung/Bestellangaben

Vorbau-Raffstoren R6/R10

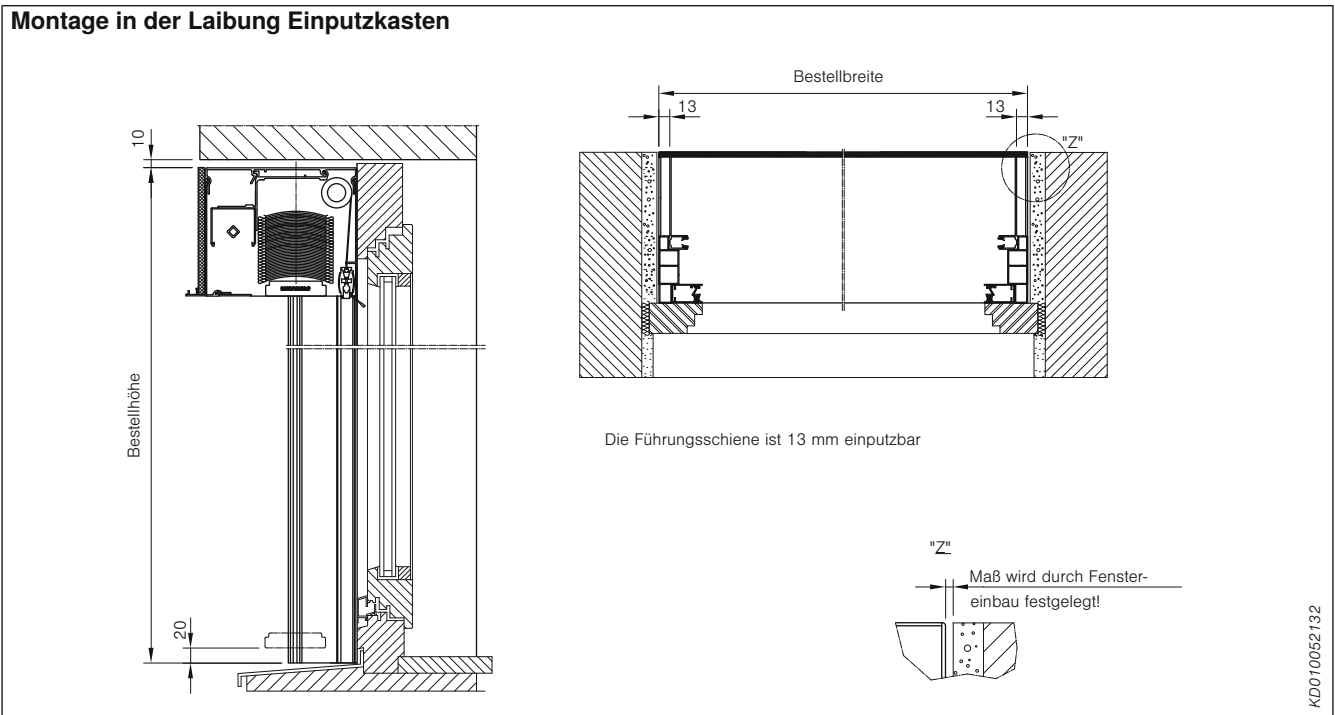


Abb. 126: Montage in der Laibung Einputzkasten

Die Details sind allgemeine Planungsvorschläge, welche schematisch die Ausführung eines Wandaufbaus 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 örtliche Gegebenheit anzupassen bzw. abzustimmen. Putz- bzw. Armierungsanschluss der Putzträgerplatte auf bauseitige Dämmung/Mauerwerk ist gemäß DIN auszuführen.

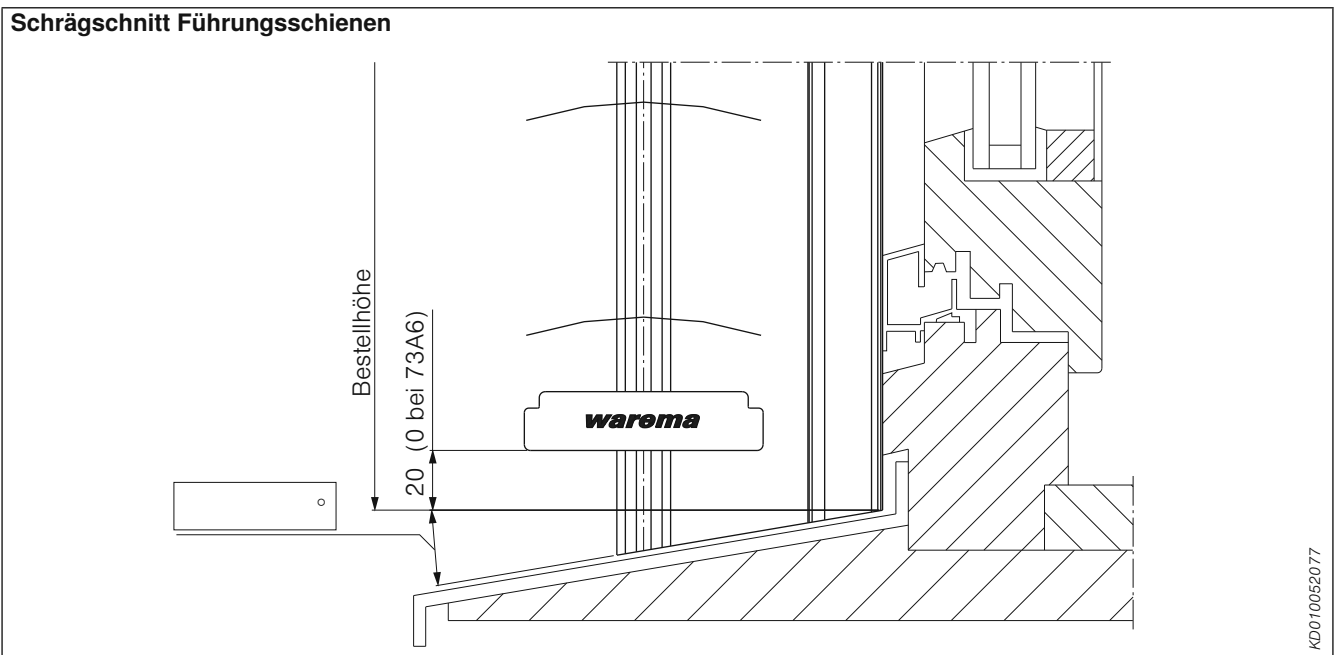
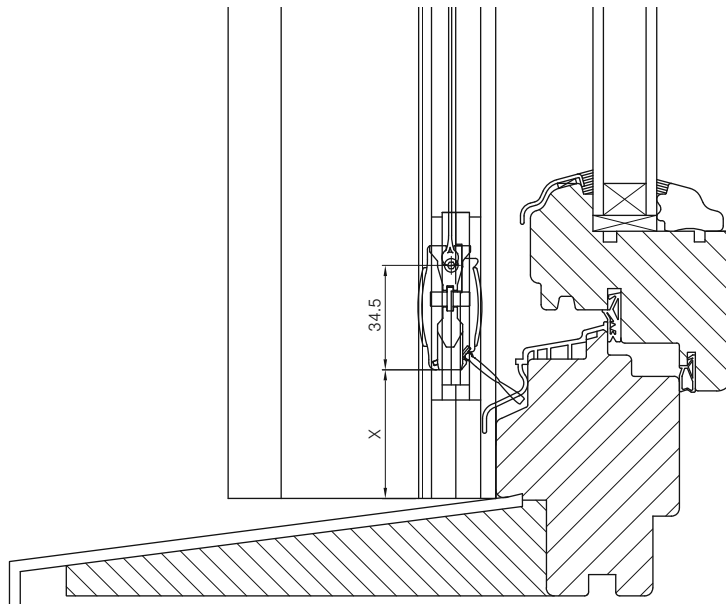


Abb. 127: Schrägschnitt Führungsschienen

Bestellhöhe und Neigungswinkel der Fensterbank angeben!

Einstellung/Aufmaß Insektenschutz Vorbau-Raffstoren R6/R10

Voreinstellung Insektenschutz

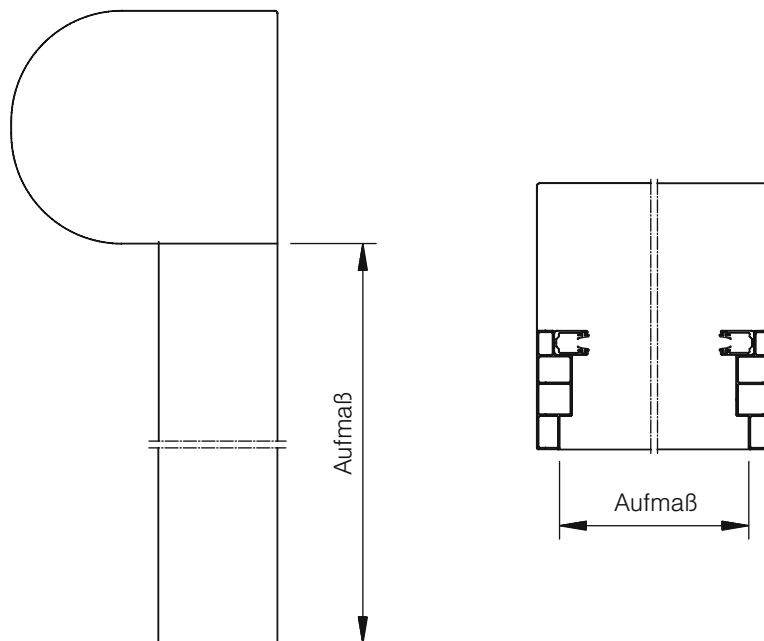


KD010052037

Abb. 128: Voreinstellung Insektenschutz

„X“ = Unterkante Griffleiste bis Unterkante Führungsschiene:
Standardeinstellung „X“ = 10 mm bei Bestellung ohne
Angabe.

Aufmaß Insektenschutznachrüstung



KD010052022

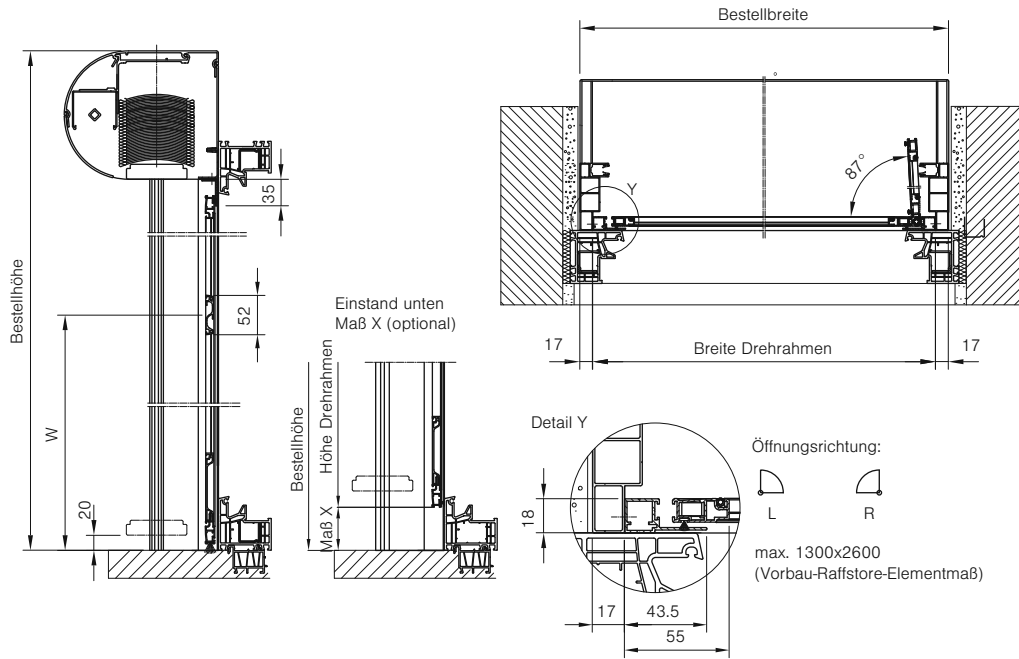
Abb. 129: Aufmaß Insektenschutznachrüstung

Maße gemäß Zeichnung angeben oder Auftragsnummer
und Position angeben.

Insektenschutz-Drehrahmen

Vorbau-Raffstoren R10

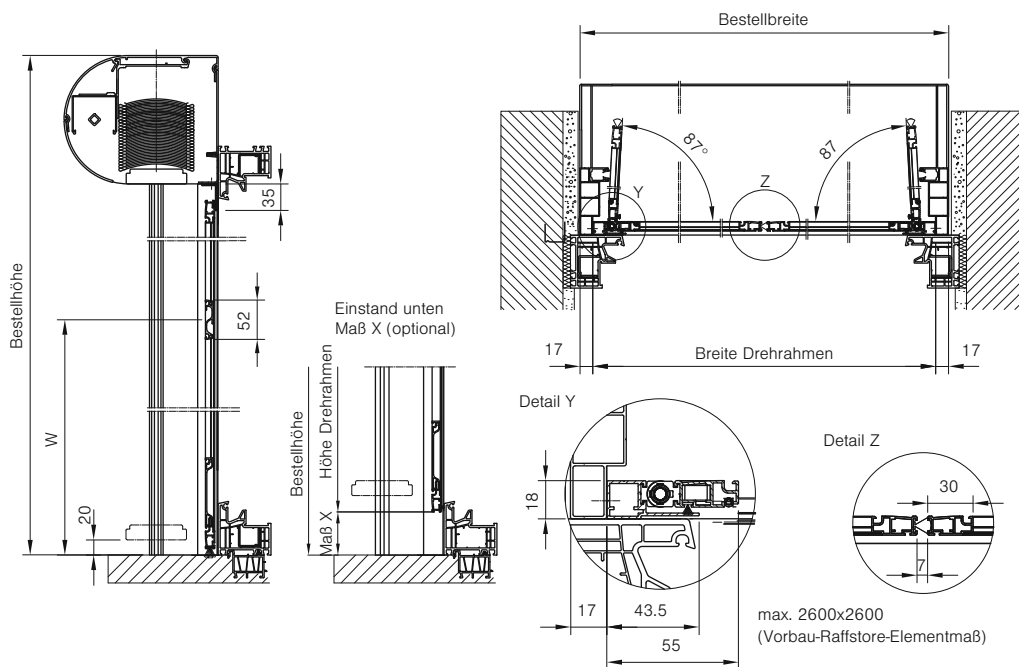
Vorbau-Raffstoren mit Drehrahmen einflügelig



kd010052133

Abb. 130: Vorbau-Raffstoren mit Drehrahmen einflügelig

Vorbau-Raffstoren mit Drehrahmen zweiflügelig



kd010052143

Abb. 131: Vorbau-Raffstoren mit Drehrahmen zweiflügelig

Insektenschutz-Drehrahmen Vorbau-Raffstoren R10

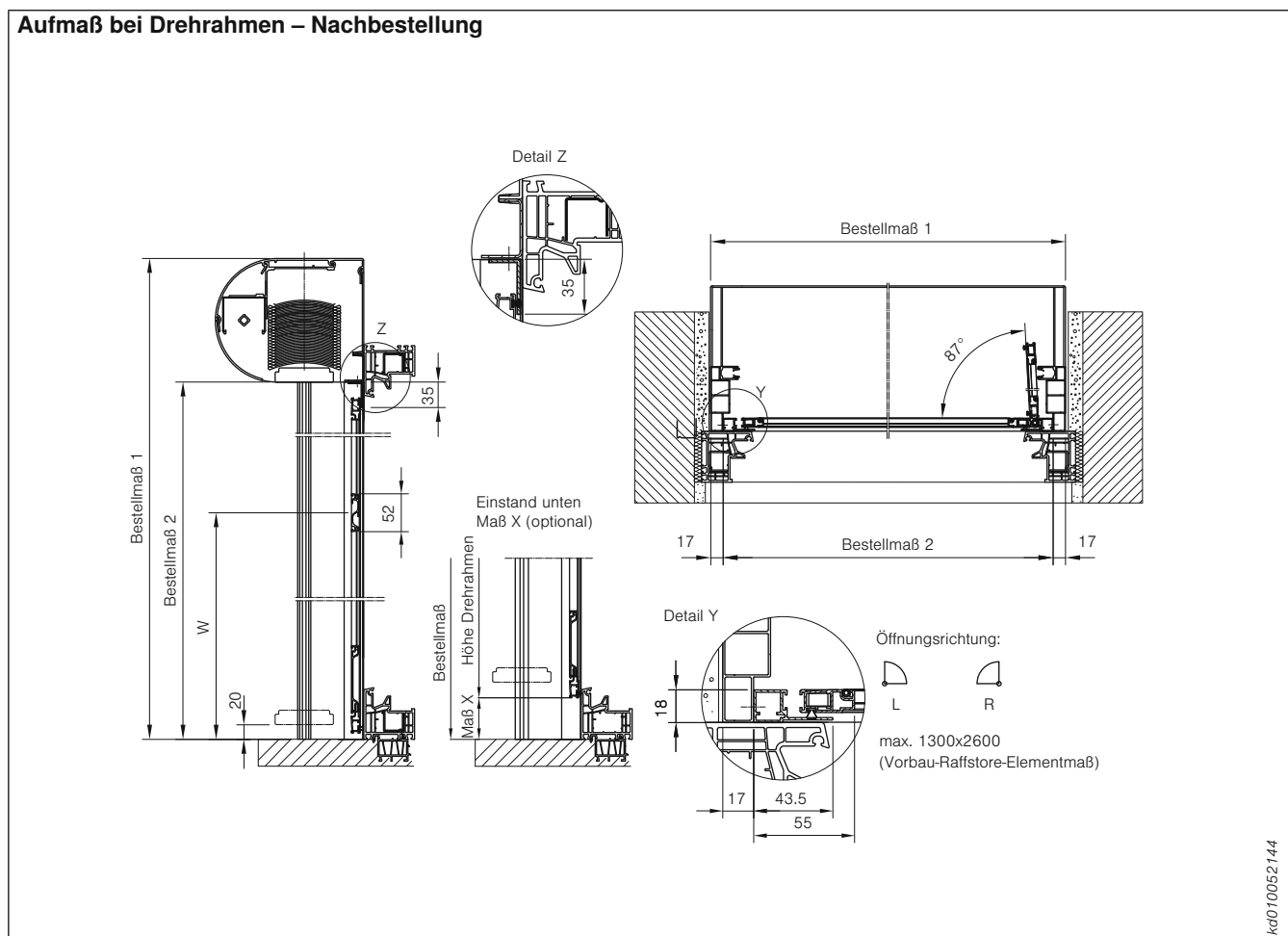


Abb. 132: Vorbau-Raffstoren mit Drehrahmen zweiflügelig

Baugrenzwerte mit Insektenschutz-Drehrahmen in mm

(Elementmaße Vorbau-Raffstore R10)

R10	Breite		Höhe ¹⁾	
	min.	max.	min.	max.
einflügelig	500	1300	700	2700
zweiflügelig	1000	2600	700	2700

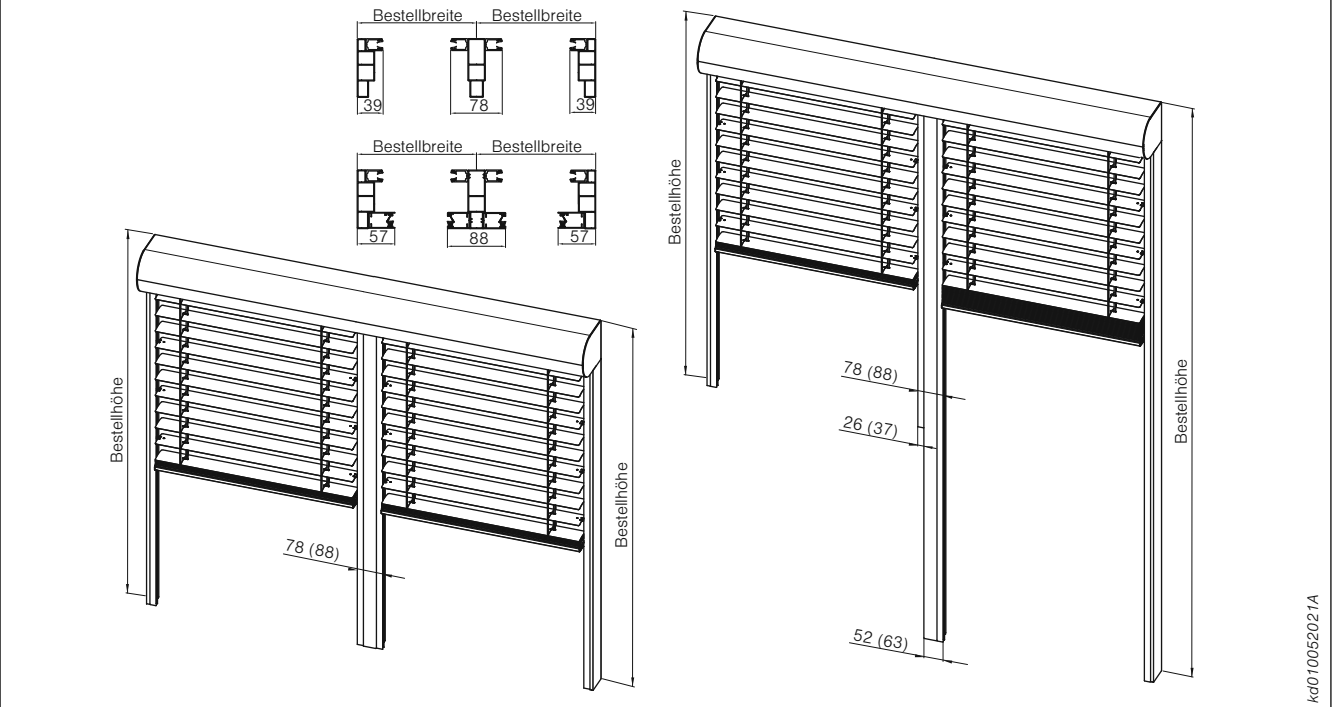
¹⁾ Ab Bestellhöhe größer 1900 mm ist ein Trittprofil und eine Sprosse mit integrierte Griffleiste Standard, ohne Angabe "W"-Maß wird die Sprosse mittig im Insektenschutz-Drehrahmen angebracht.

Bei Nachbestellungen muss die Kastengröße mit angegeben werden.
Alternativ ist auch eine Nachbestellung des Insektenschutz-Drehrahmens über die WA- und die Pos.-Nummer möglich.

Bestellangaben bei Kombinationen

Vorbau-Raffstoren R6/R10

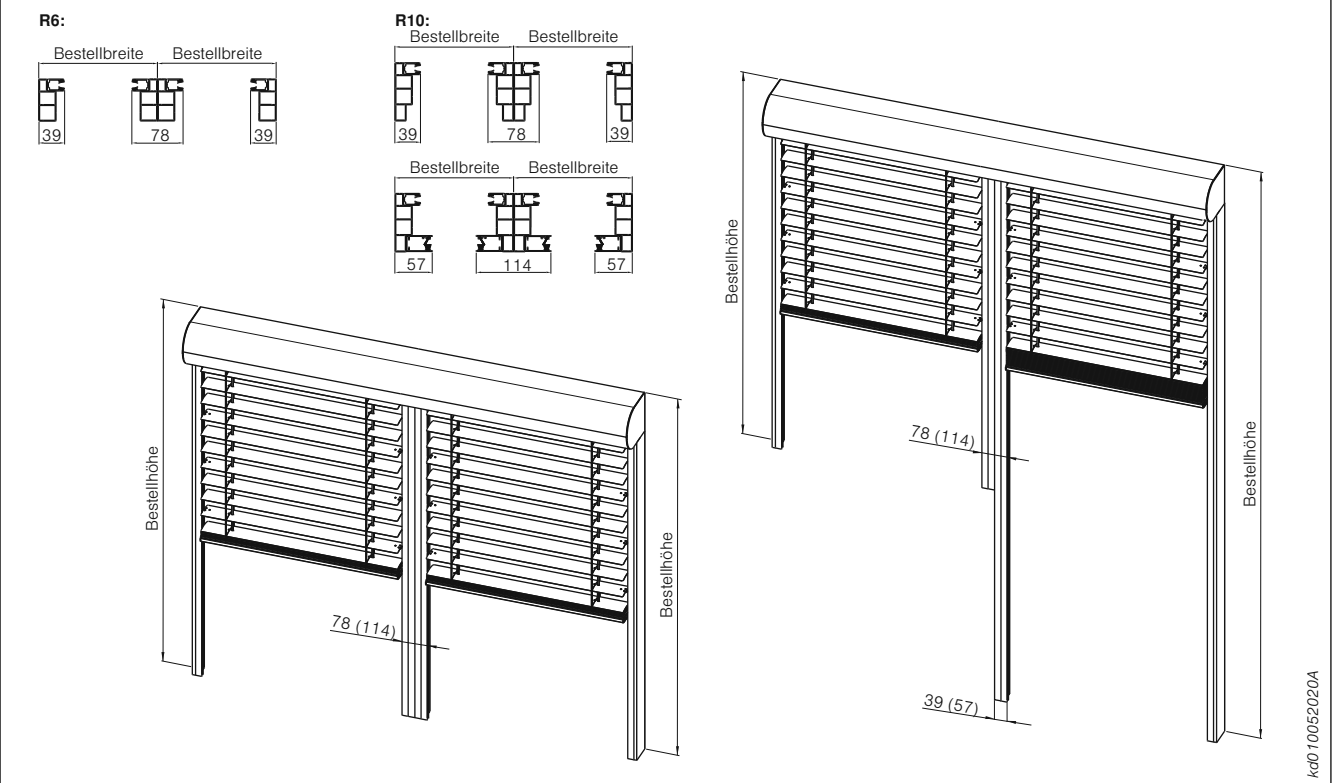
Bestellangabe bei 78er (100er)-Mittenschiene (nur bei R10)



kd010052021A

Abb. 133: Bestellangabe bei 78er (100er)-Mittenschiene (nur bei R10)

Bestellangabe bei K-Mittenschiene



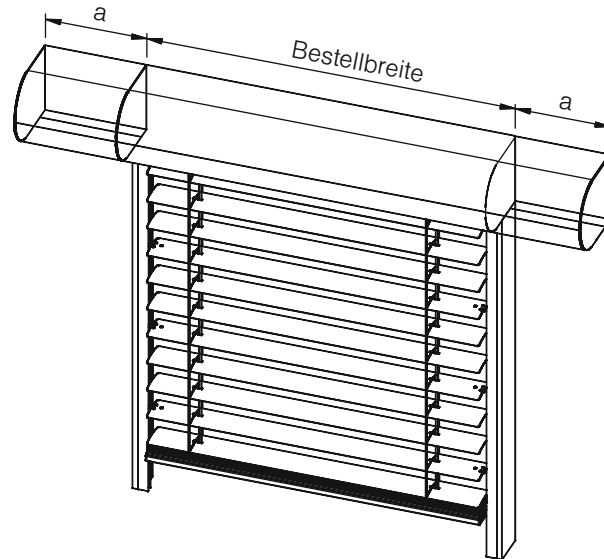
kd010052020A

Abb. 134: Bestellangabe bei K-Mittenschiene

Kastenverbreiterung Vorbau-Raffstoren R6/R10

Kastenverbreiterung Typ 6

Kastenverlängerung Maß a min. 35 mm

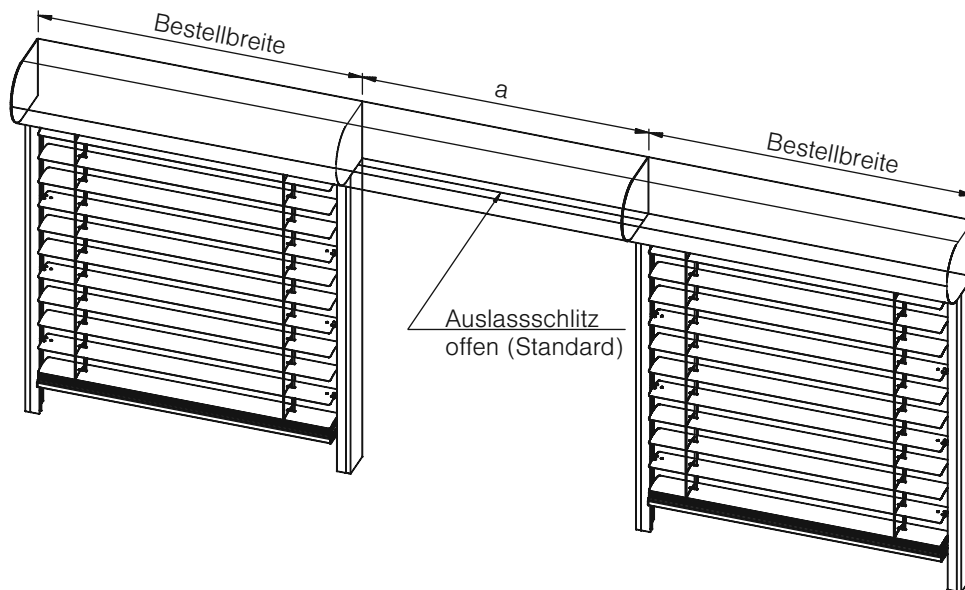


Kc010052023

Abb. 135: Kastenverbreiterung Typ 6

Kastenverbreiterung Typ 7

Typ 7
Blindkasten
Maß a min. 20 mm bei Bestellung angeben



Kc010052024

Abb. 136: Kastenverbreiterung Typ 7

Kastenverbreiterung – Auslassschlitz geschlossen

Vorbau-Raffstoren R6/R10

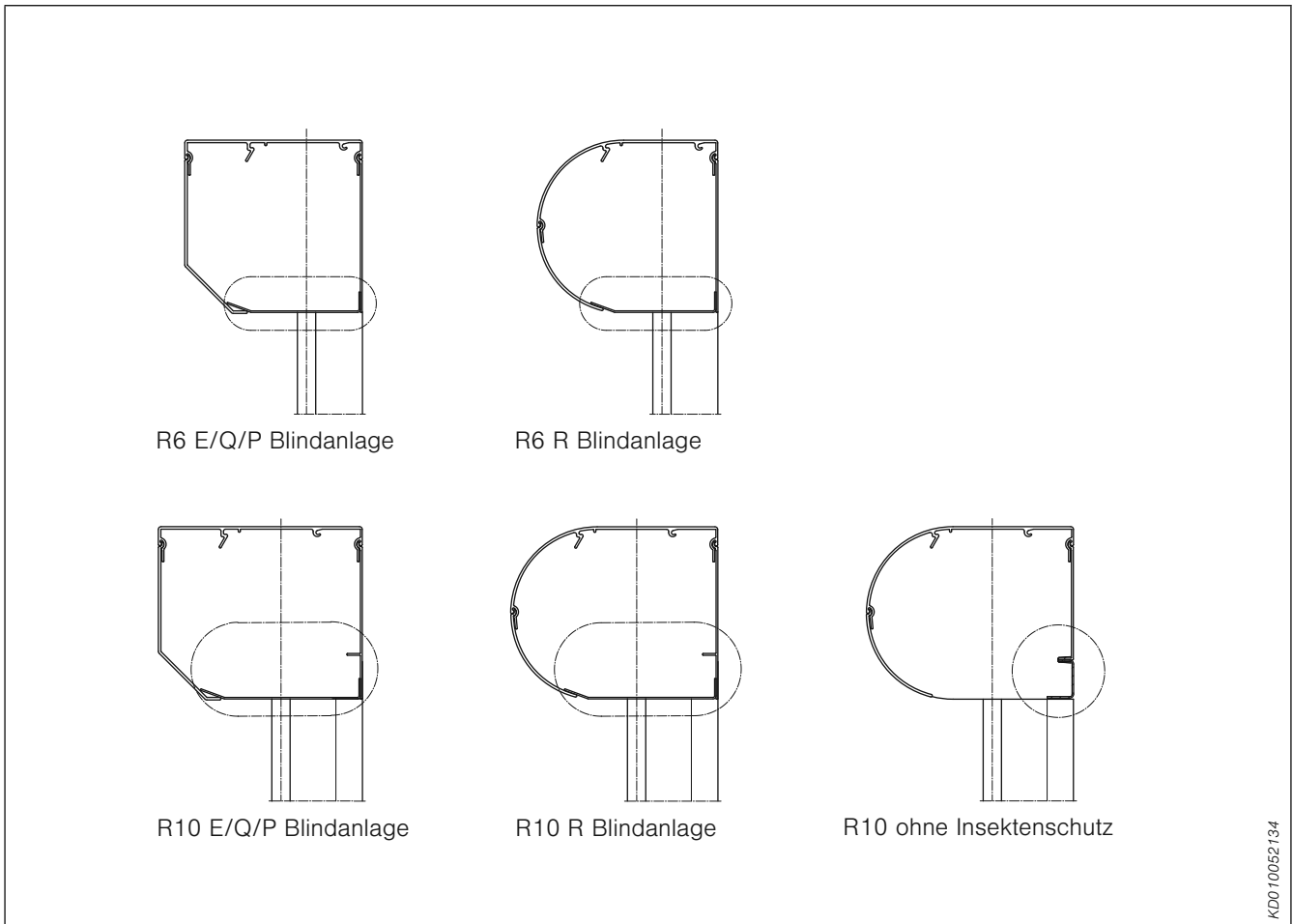


Abb. 137: Kastenverbreiterung – Auslassschlitz geschlossen (optional)

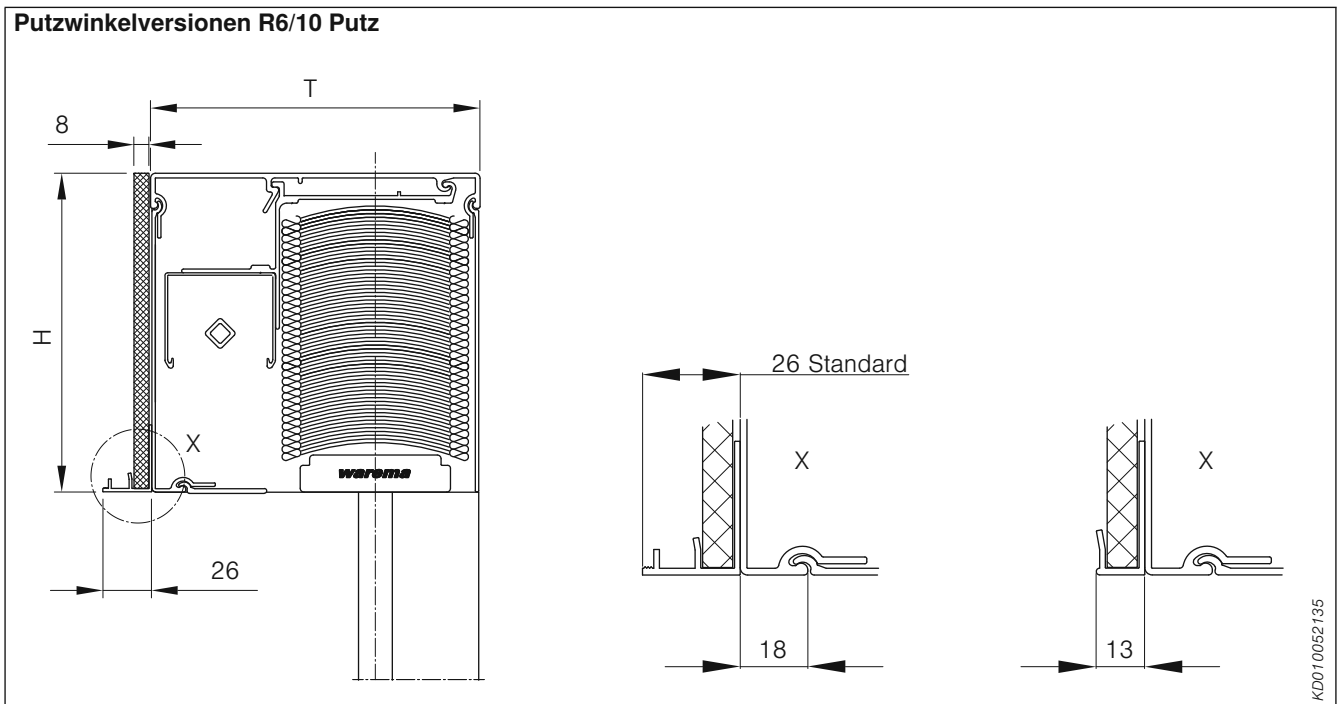
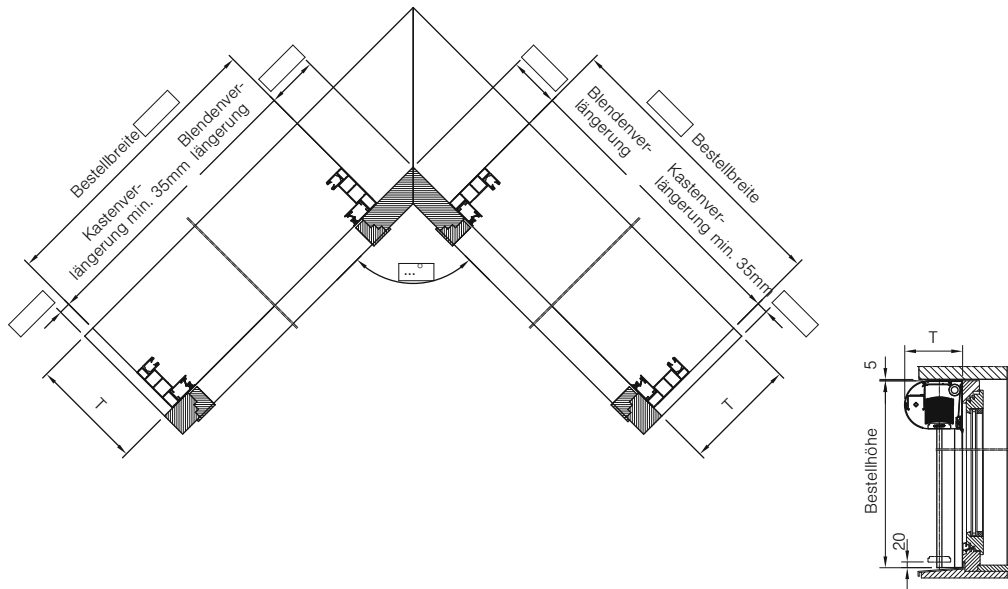


Abb. 138: Putzwinkelversionen R6/10 Putz (kurzer Putzwinkel gegen Mehrpreis)

Kastenverbreiterung/Ecken

Vorbau-Raffstoren R6/R10

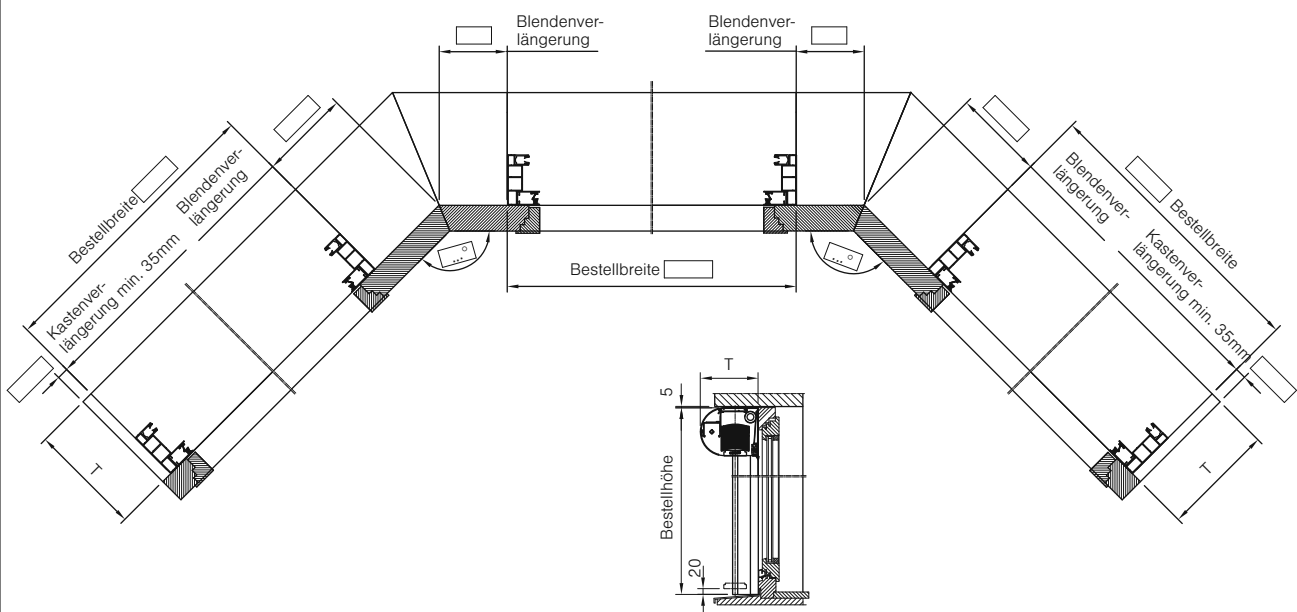
Ecksituation Außenecke



KD010052136

Abb. 139: Ecksituation Außenecke

Ecksituation Außenecke – Erker



KD010052137

Abb. 140: Ecksituation Außenecke – Erker

Kastenverbreiterung/Ecken

Vorbau-Raffstoren R6/R10

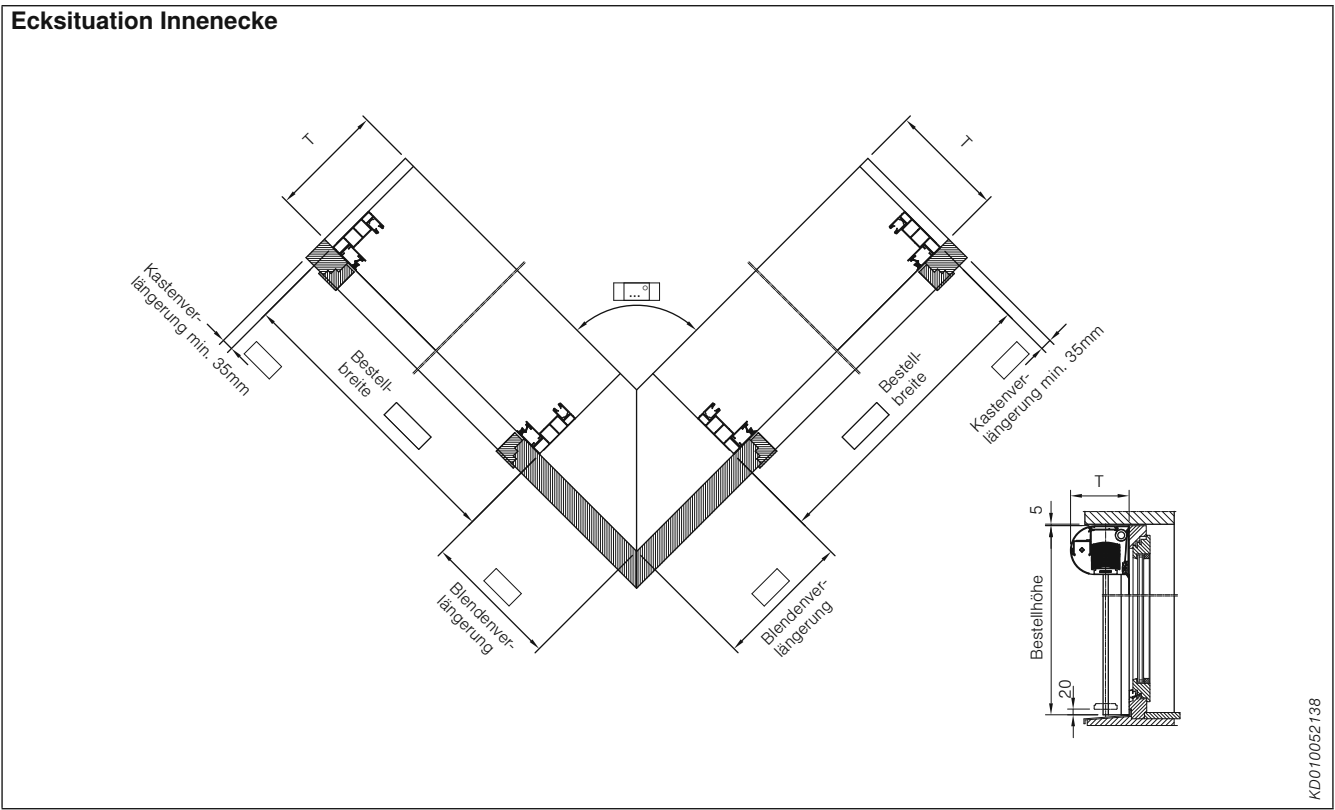


Abb. 141: Ecksituation Innenecke

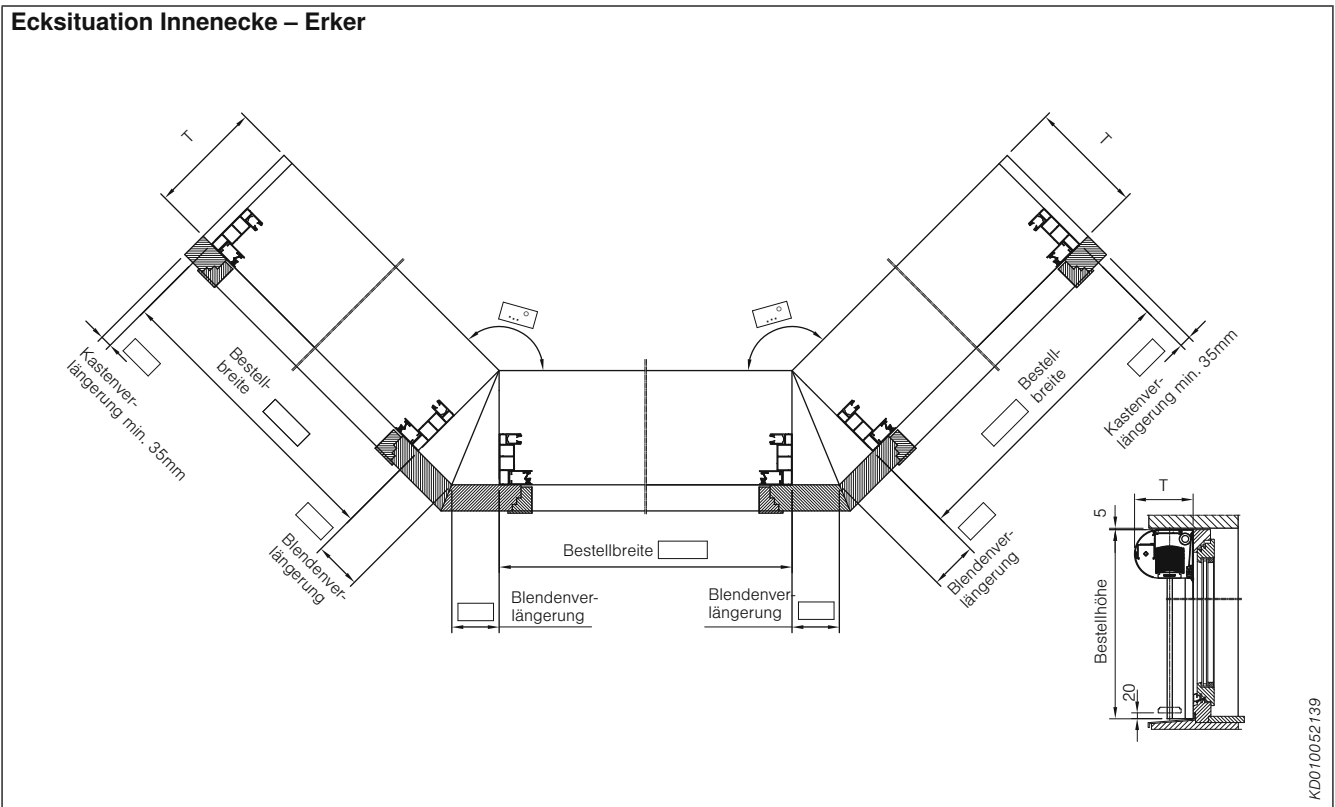


Abb. 142: Ecksituation Innenecke – Erker

Zusätzliche Kastenbefestigung Vorbau-Raffstoren

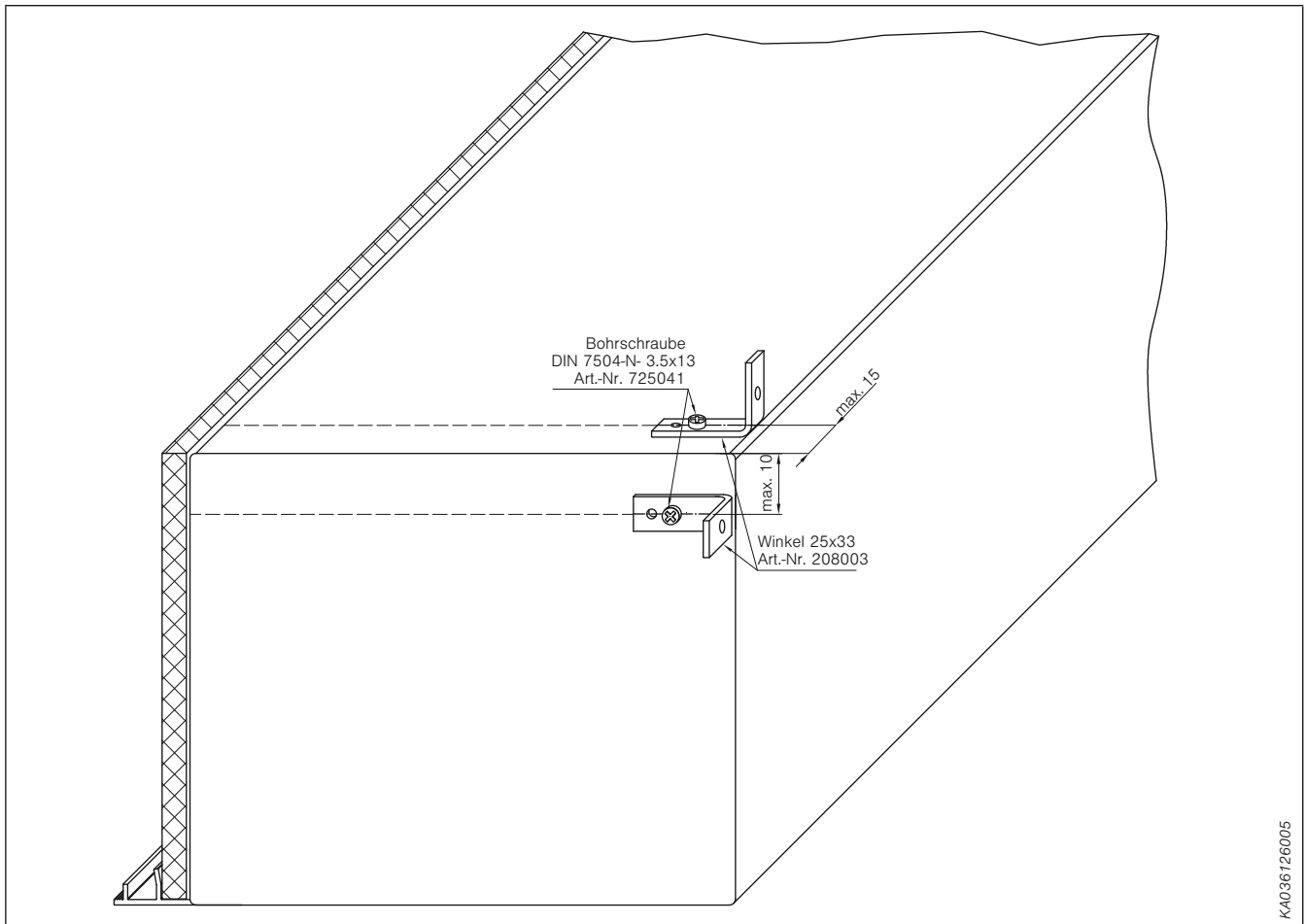


Abb. 143: Zusätzliche Kastenbefestigung

Ab einer Bestellbreite von 1500 mm empfehlen wir eine zusätzliche Kastenbefestigung. Bei Ausführung mit Putzstücken oder bei Kastenform Putz werden diese immer ohne Mehrpreis mitgeliefert.

Lieferumfang

Winkel 25x33 mm, Art-Nr. 208003,
pro Winkel: 2 Stück Bohrschraube DIN 7504-3,5x13, Art-Nr.
725041

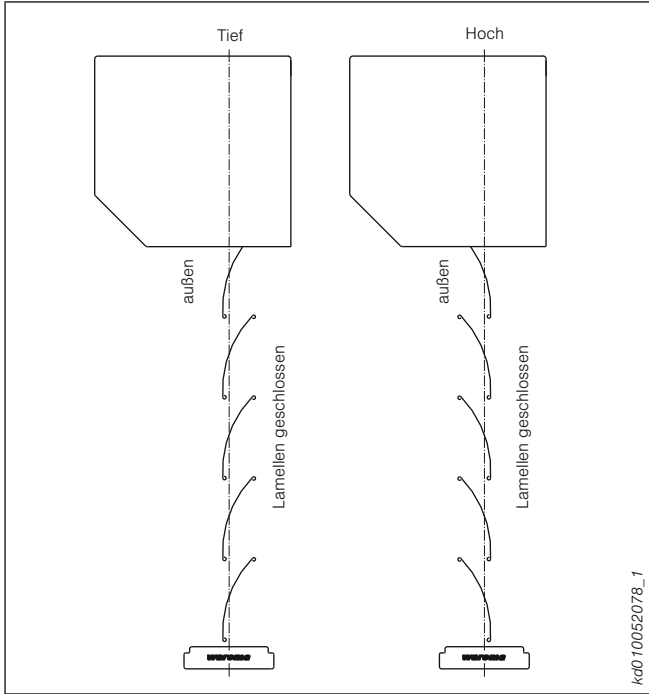
Hinweise:

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

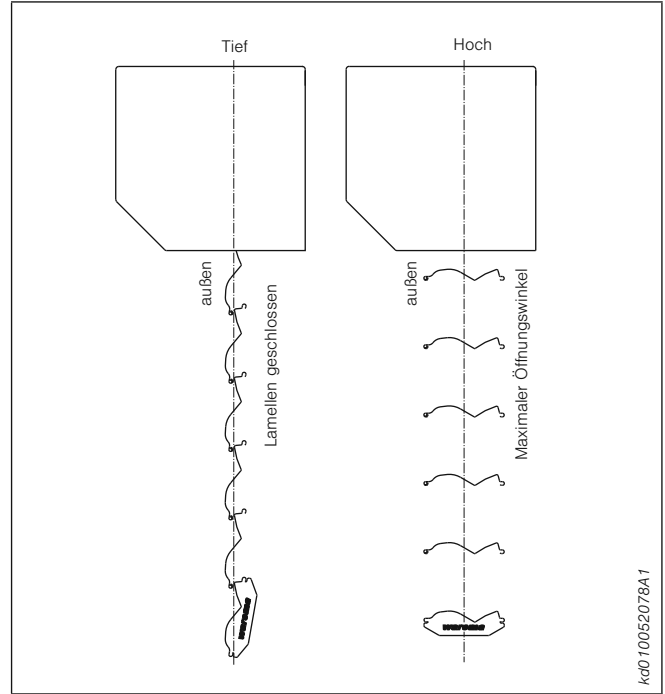
Bohrung für die bauseitige Befestigung 4,2 mm

Details Wendeverhalten Vorbau-Raffstoren R6/R10

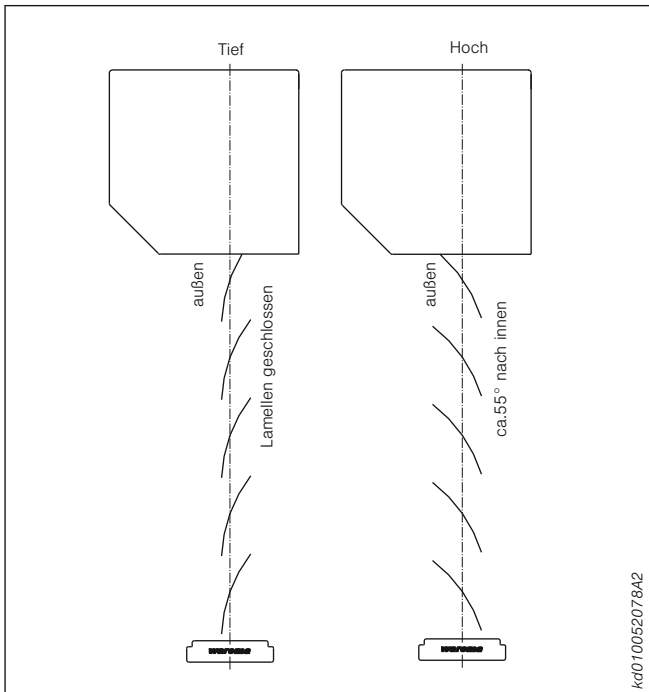
80 mm randgebördelte Lamellen



73 mm Abdunkelungslamellen



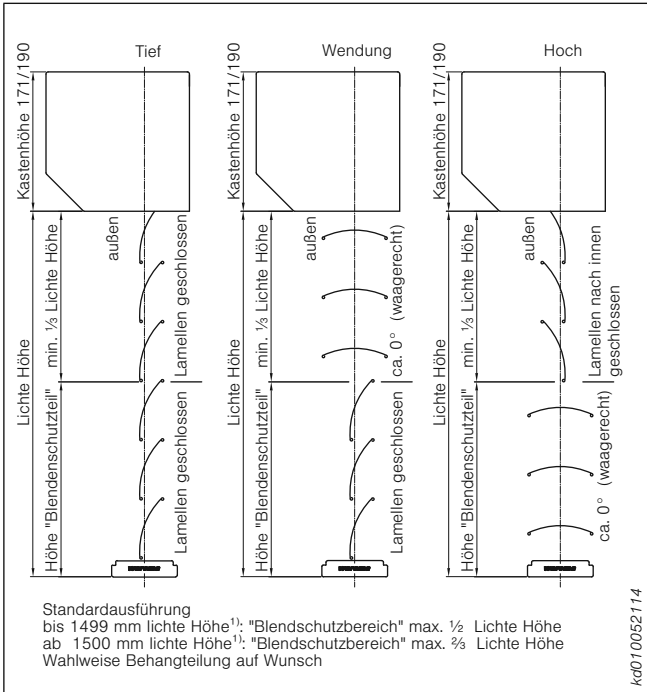
80 mm Flachlamellen



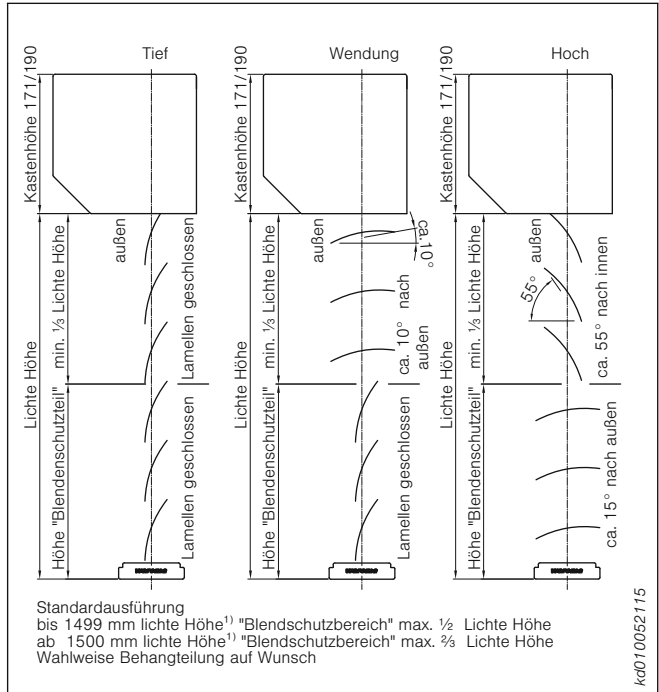
Ab 2400 mm Behangbreite empfehlen wir den Einsatz einer zusätzlichen Windsicherung in Form eines Spannseils bei Ausführung mit Flachlamellen – Typ 80 AF A6.

Vorbau-Raffstoren R6/R10 mit Tageslicht-Transportelement

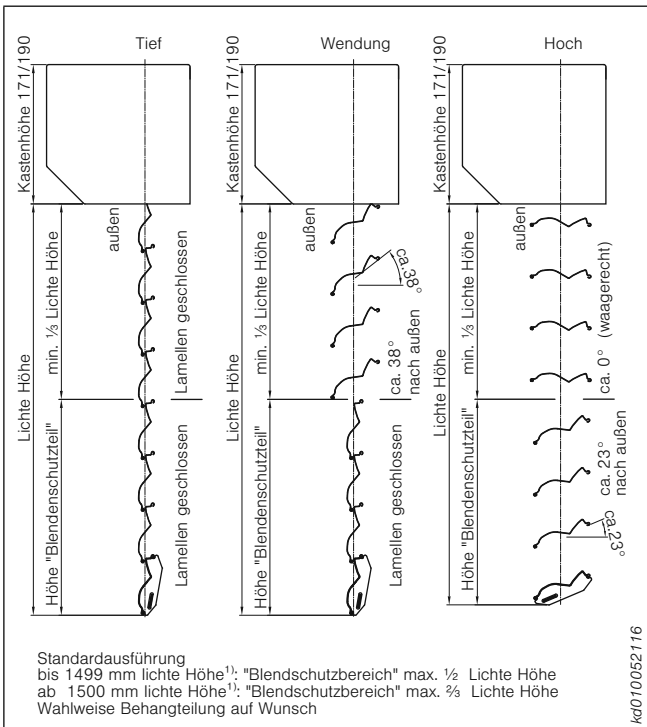
Wendeprinzip für Wendesystem 80 mm randgebördelte Lamellen



Wendeprinzip für Wendesystem 80 mm Flachlamellen



Wendeprinzip für Wendesystem 73 mm Abdunkelungslamellen

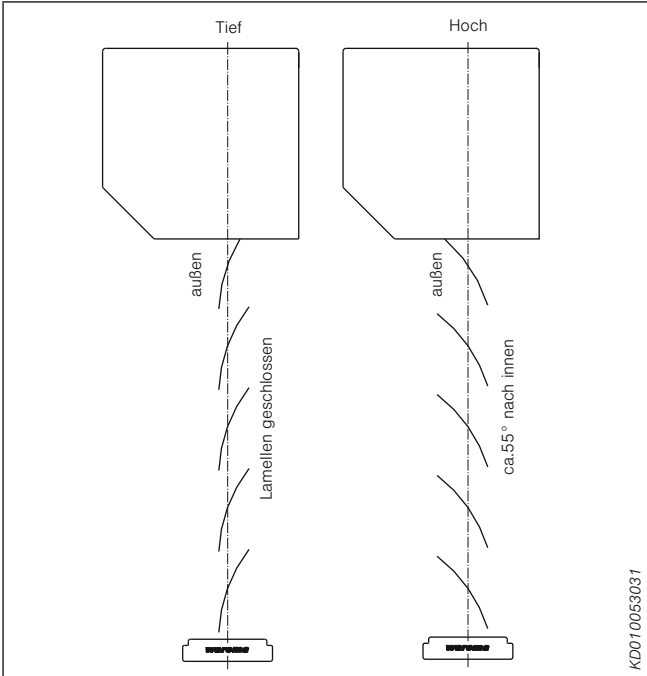


Maximale Bestellhöhe bei Ausführung mit Tageslicht-Transportelement: 3000 mm.

¹⁾ Lichte Höhe = Bestellhöhe Vorbau-Raffstore - Kastenhöhe

Details Bedienung Vorbau-Raffstoren R6/R10

80 mm Flachlamellen



Ausführung mit Flachlamellen

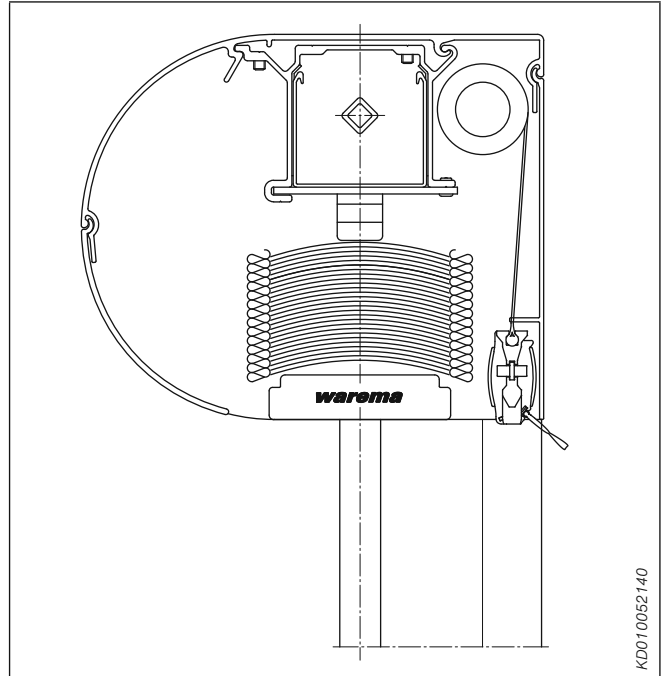
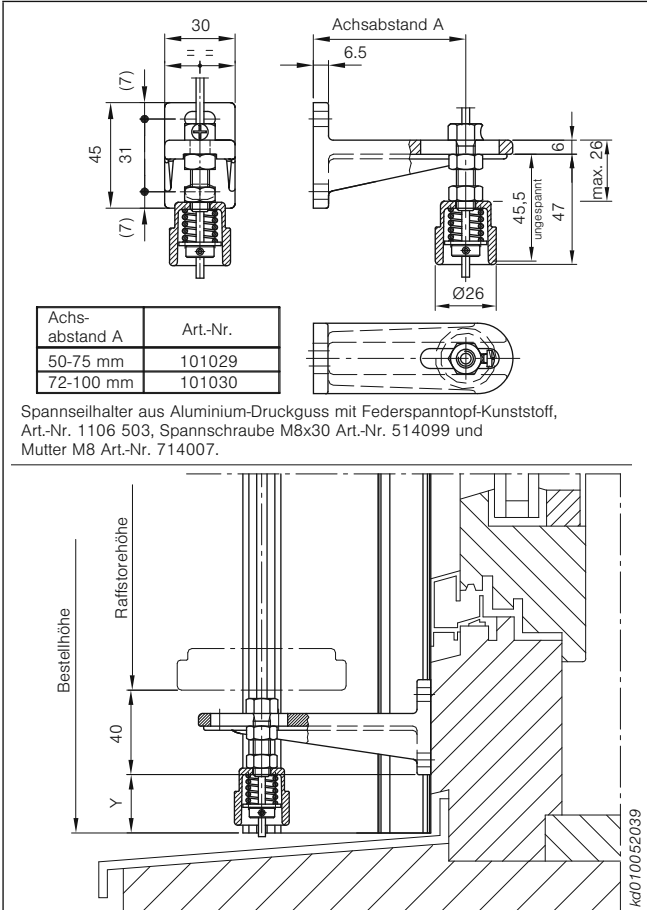


Abb. 144: Ausführung mit Flachlamellen

Spannseilhalter Typ S01 bei 80 mm Flachlamelle



Bei Ausführung mit Flachlamellen Typ 80 AF A6 wird der Oberschiene je nach Behanghöhe, Kastengröße und Ausstattung auch mit über den Lamellen liegendem Oberschiene ausgeführt.

Bei Ausführung mit Kurbelantrieb wird ausschließlich diese Ausführung eingesetzt.

Bei Ausführung mit Flachlamelle, Typ 80 AF A6, muss ab 2400 mm Bestellbreite ein Spannseil im Bereich der Behangmitte zur Windsicherung eingesetzt werden.

Maß "Y" bei Bestellung angeben.

Details Bedienung Vorbau-Raffstoren R6/R10

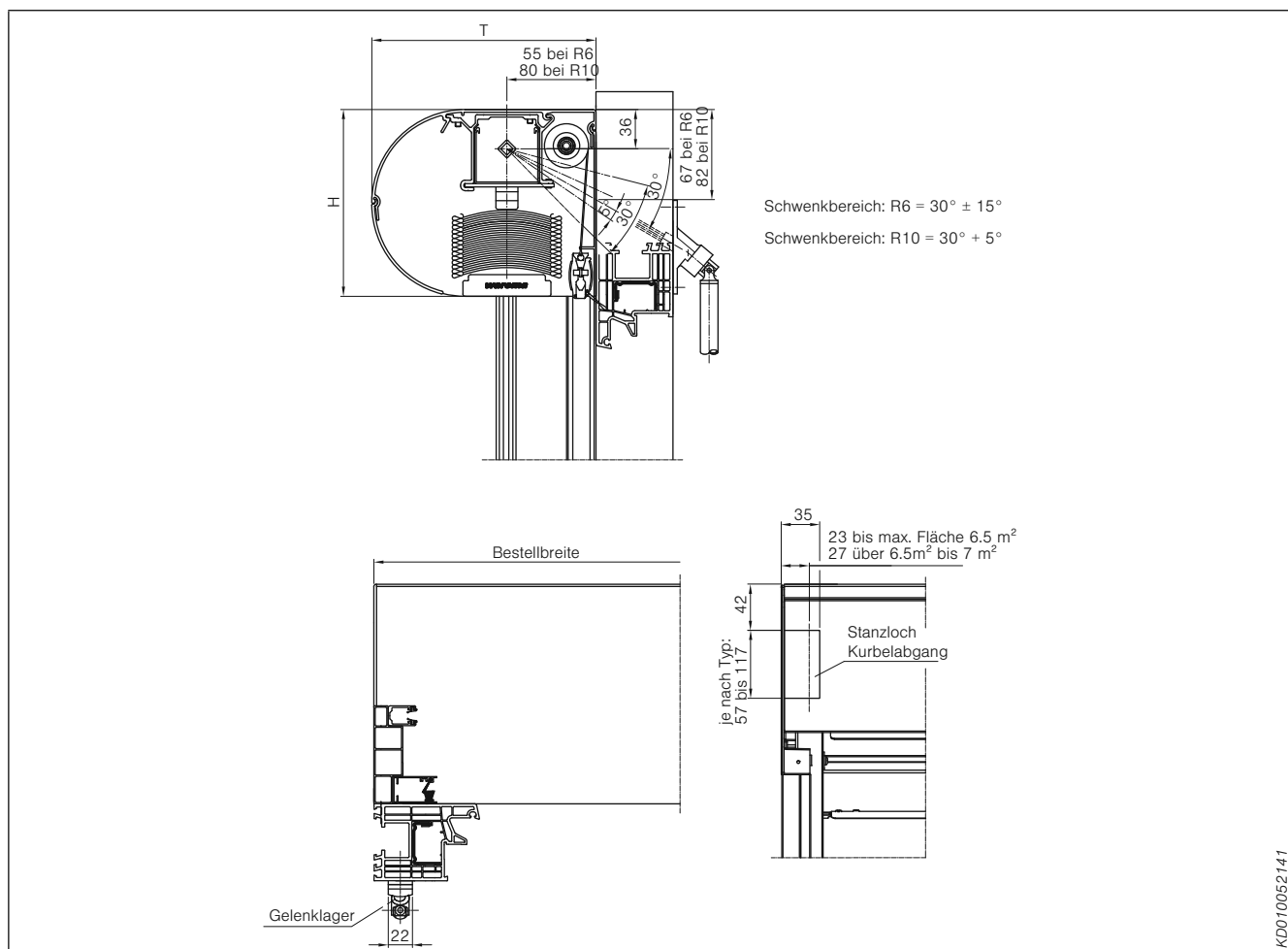


Abb. 145:

Hinweise:

- max. Behangfläche Kurbelantrieb 7 m²
- max. 3 Behänge mechanisch kuppelbar, nur gegenüber der Bedienseite
- Getriebeabgang gemäß Zeichnung
- Gelenklager Stahl, glanzvernickelt, Kurbel C0-eloxiert
- außenliegendes Getriebe oder Getriebe in Kastenverbreiterung nicht möglich
- nur bei Typ 80 AF A6 möglich

Details Bedienung

Vorbau-Raffstoren – Motorbedienung

Beschreibung

Verdeckt eingebauter, wartungsfreier Wechselstrom-Motor, mit angeflanschem Planetengetriebe.

Die obere und untere Endlage kann mittels Einstelltasten eingestellt werden.

Im Motor ist ein Thermoschutz eingebaut, welcher bei Überlastung – nach ca. 4 Minuten – selbsttätig abschaltet und bei Wiedereinschalten den jeweils eingeschalteten Betätigungsvorgang zu Ende führt. Jeder Antrieb ist über eine flexible Leitung mit einem Kleinsteckverbinder ausgerüstet.

Der Motor muss abgedeckt sein (Schutzart IP44/IP54: „Schutz gegen Sprühwasser/Strahlwasser aus allen Richtungen“).

Aufbau des Wechselstrom-Antriebes

Motor

Selbstlaufender Asynchron-Kurzschluss Läufermotor.

Lager

Kugellager

Bremse

Elektromechanische Bremse.

Endschalter

Differenzial-Nockenendschalter.

Schmierung

Spezialfett sorgt für ausreichende Schmierung über die gesamte Lebensdauer.

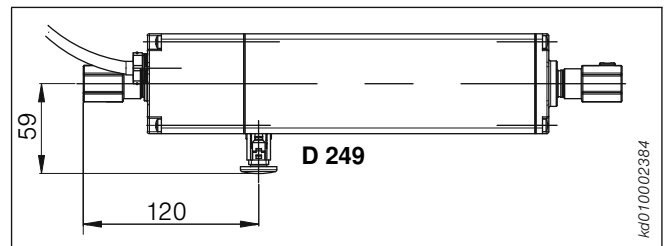


Abb. 146: Maßanleitung Raffstore-Mittelmotor Typ D 249

Leistungsdaten Standard-Motore*

Motortyp		D 249	D 349	D 839
Drehmoment	Nm	6	2x 5	2x 9,5
Aufgenommene Leistung	W	94	140	218
Strom	A	0,41	0,6	0,97
Drehzahl	U/min	26	26	26
Spannung	V	230	230	230
Frequenz	Hz	50	50	50
Betriebsart	KBmin	4	4	4
Schutzart	IP	54	54	54
Steckerkupplung		STAS 3	STAS 3	STAS 3
VDE 0700		ja	ja	ja
CE-Zeichengenehmigung		ja	ja	ja
VDE-EMV		ja	ja	ja
Temperaturbereich	°C	-20 bis +80	-20 bis +80	-20 bis +80

*Motore mit anderen Spannungen auf Anfrage!

Möglichkeiten des Leitungsaustritts

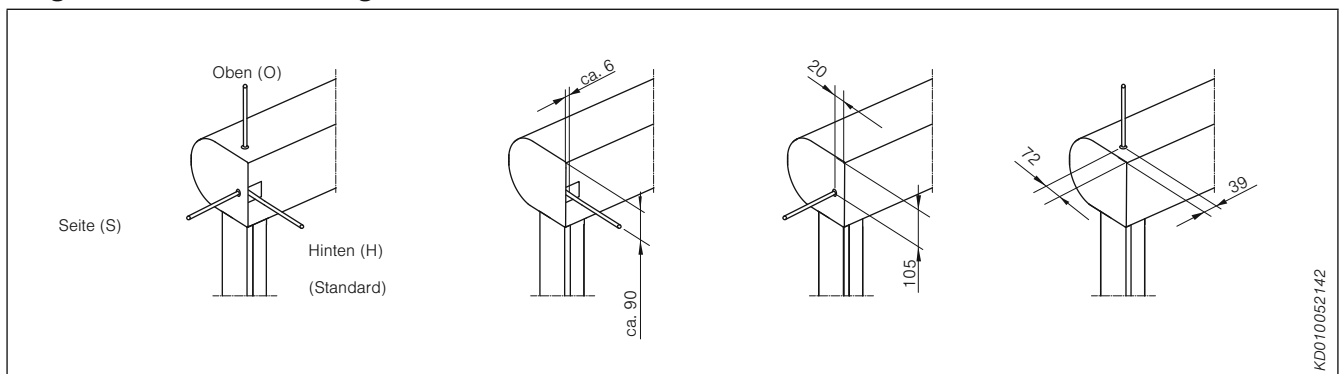


Abb. 147: Kabelaustritt

Leitungsaustritt hinten = Standard. Bei Leitungsaustritt seitlich oder oben wird die Motorleitung mittels Steckstützen abgedichtet.

Leitungsüberstand 1000 mm. Optional auch in anderen Längen in 500 mm-Abstufungen möglich.

Details Bedienung

Vorbau-Raffstoren – Motorbedienung

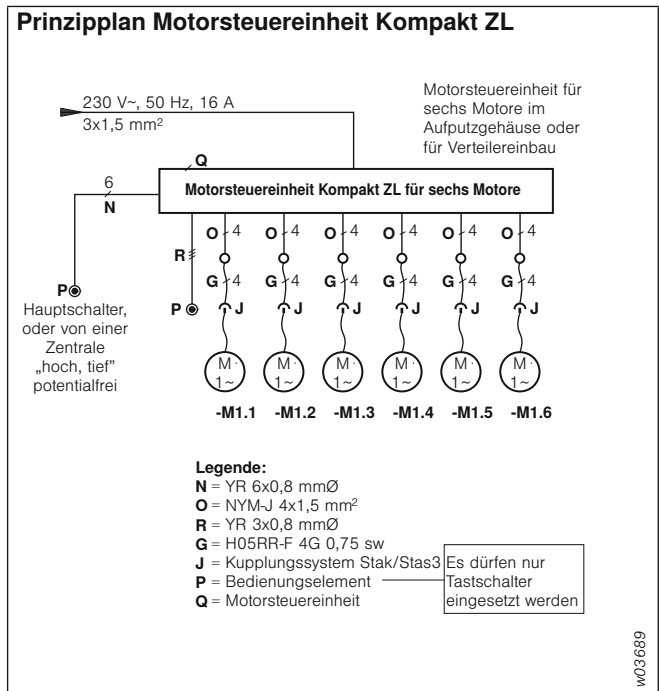
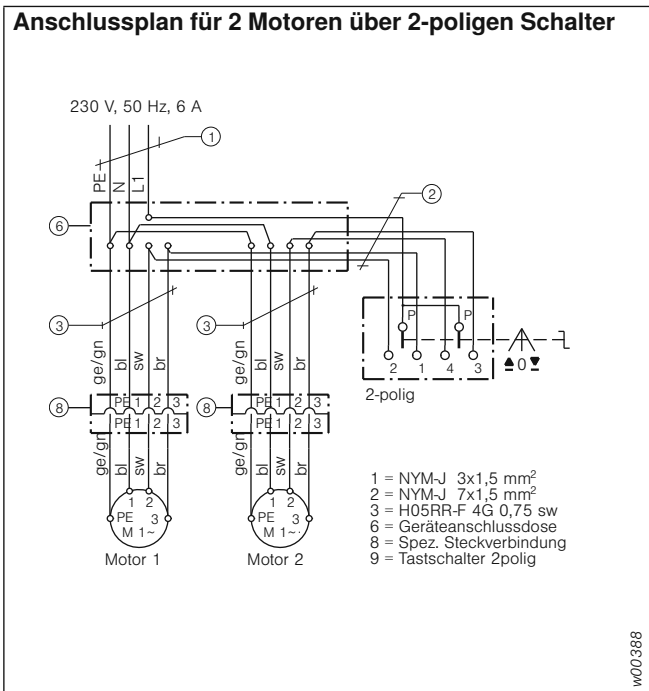
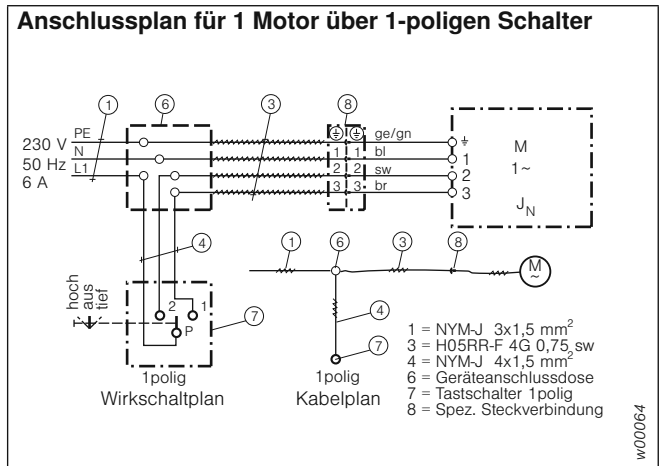
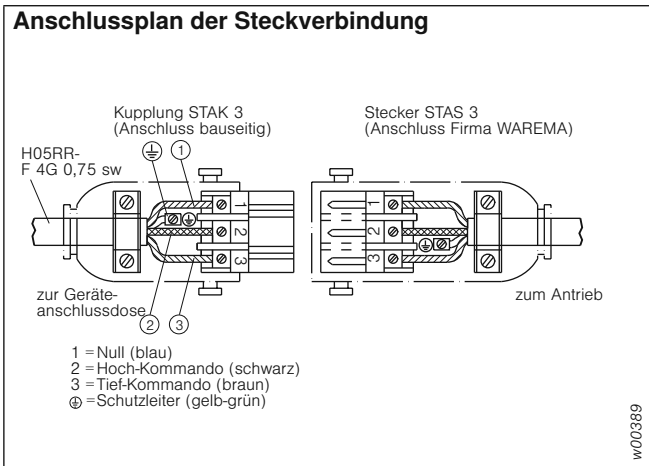


Abb. 148: Schaltungsanleitung

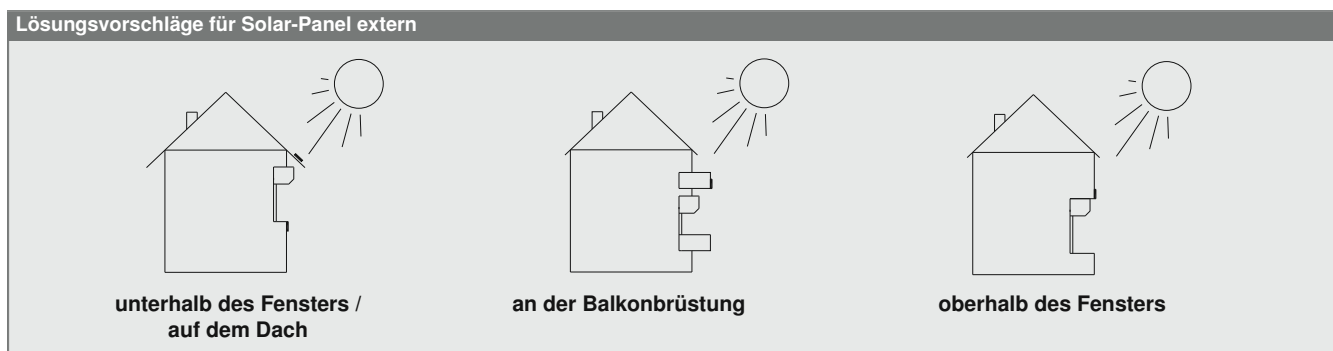
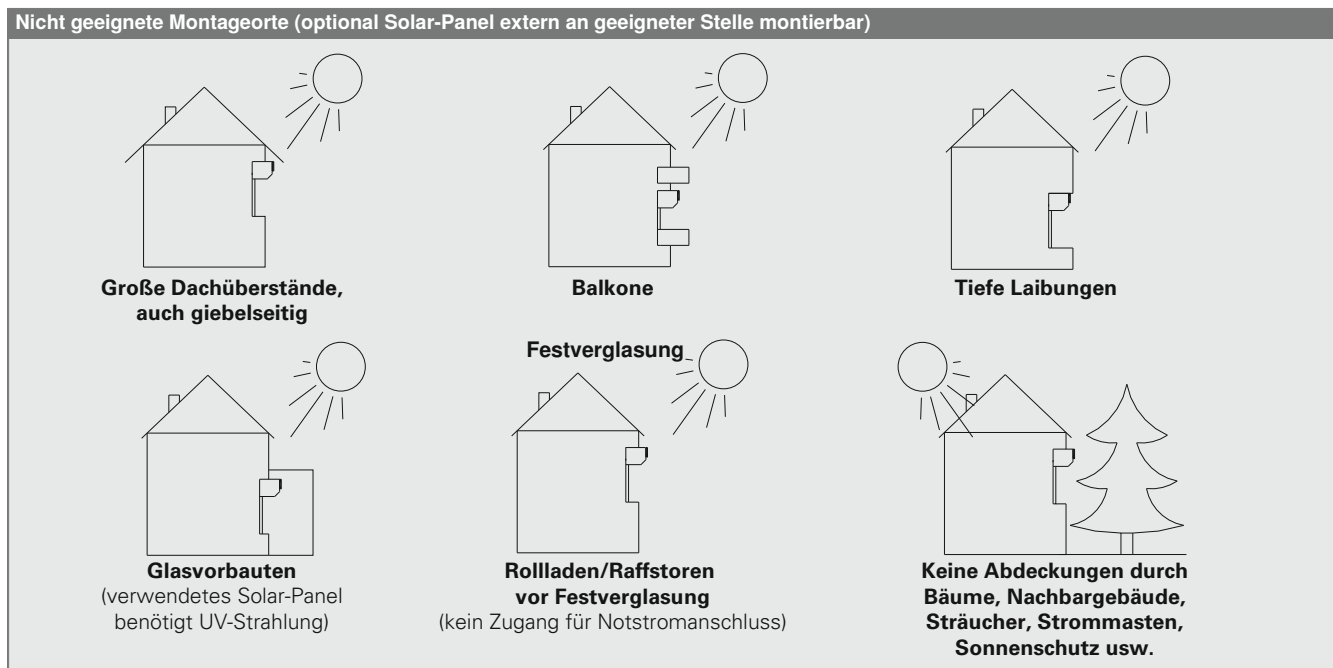
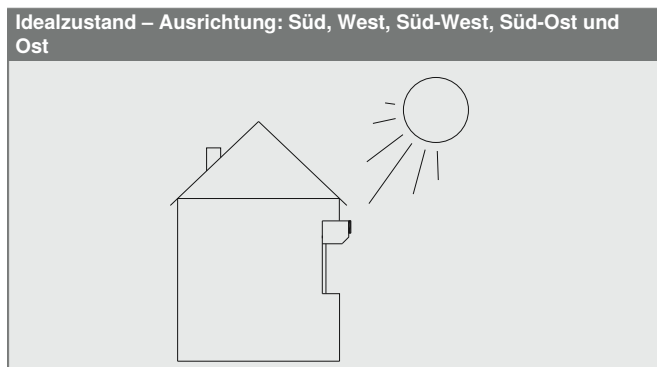
Achtung!

Anschlussplan genau beachten, sonst Motorbeschädigung möglich.
Für Schäden, die durch unsachgemäße Installation entstanden sind, können wir keine Haftung übernehmen.

Ausrichtung

Vorbau-Raffstoren R6/R10 Solar

Bei der Anlagenplanung ist besonders darauf zu achten, dass an dem Montageort des Raffstoren keine Beeinträchtigungen, wie nachfolgend beschrieben, vorhanden sind. Als Faustregel gilt, dass aus dem Blickwinkel des Solar-Panels, direkt der Himmel zu sehen ist. Bei Ausrichtung Nord, Nord-West und Nord-Ost sollte darauf geachtet werden, dass das Solar-Panel in alle Richtungen frei zum Himmel steht.



Details Bedienung

Vorbau-Raffstoren R6/R10 Solar

Solar-Antrieb¹⁾ (Optional)

Verdeckt eingebauter, wartungsfreier 12V-Gleichstrom-Mittelmotor mit angeflanschten Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang. Integrierte Steuerelektronik für Drehzahlregelung und Endlagenbegrenzung. Akkugestützte 12V-

Steuerung mit EWFS Funk-Handsender, Zeitlogikfunktion, 12V-Akku und Solar-Panel. Obere und untere Endlage einstellbar.

Baugrenzwerte Solar-Antrieb

	Breite in mm	
	min.	max.
1 Stück Solar-Panel	760	entsprechend Baugrenzwerttabelle
2 Stück Solar-Panel	1300 ¹⁾	entsprechend Baugrenzwerttabelle

¹⁾ bei Solar-Panel auf Kasten.

Solar-Panel wahlweise links oder rechts montiert. Lieferung lose optional.

Wir empfehlen im Giebelbereich mit Dachüberstand generell die Montage an einem Montageort ohne Verschattung durch Dachüberstand oder Ähnliches.

Montagewinkel Solar-Panel

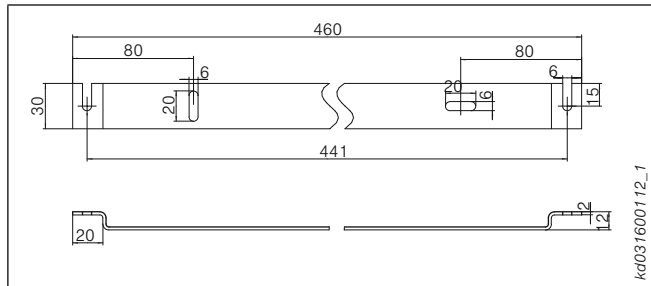


Abb. 149: Montagewinkel für externe Montage des Solar-Panels

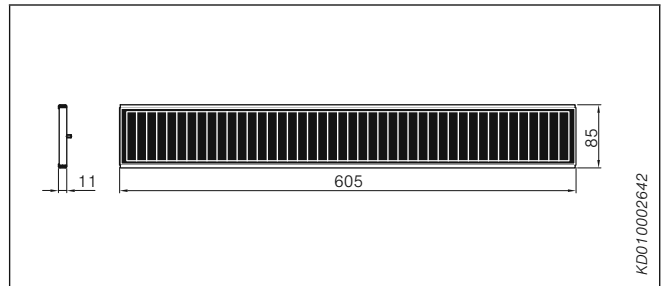


Abb. 150: Solar-Panel

Bei externer Montage des Solar-Panels muss die Leitung vor UV-Strahlung durch Verlegung in einem Leerrohr oder auf ähnliche Weise geschützt werden.

Kabellänge am Solar-Panel 2000 mm.

Baugrenzwerttabelle Solar-Antrieb¹⁾

Bei der zugrundeliegenden Berechnung wurde alles nördlich der Linie Koblenz – Fulda – Chemnitz (oder nördlich 50,3° Breite) als Mittel- bzw. Norddeutschland bewertet.

Maximalhöhentabelle

Typ	Breite in mm									
	760	1000	1300	1500	1800	2000	2500	3000	3500	4000
E 80 A6	2600 (2250)	2600 (2100)	2600 (1950)	2600 (1800)	2250 (1750)	2050 (1650)	1750 (1550)	1450 (x)	1250 (x)	1100 (x)
E 73 A6	2600 (2200)	2600 (2000)	2600 (1850)	2400 (1800)	2100 (1700)	1900 (1600)	1600 (1500)	1350 (x)	1150 (x)	1050 (x)
E 80 AF	2600 (2400)	2600 (2200)	2600 (2000)	2600 (1950)	2600 (1800)	2400 (1800)	1950 (1600)	1650 (1550)	1400 (x)	1250 (x)

Die angegebenen Werte gelten für Süddeutschland. Bei höheren Anlagen ist ein Solar-Antrieb nicht möglich.

Die Werte in Klammern verstehen sich für Nord- und Mitteldeutschland. Über diesen Werten bis zur Maximalhöhe ist ein 2. Solar-Panel erforderlich.

(x) ab diesen Breiten ist für den jeweiligen Typ in Nord- und Mitteldeutschland ebenfalls ein 2. Solar-Panel erforderlich.

1) Vertrieb ausschließlich in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Details Bedienung Vorbau-Raffstoren R6/R10 Solar

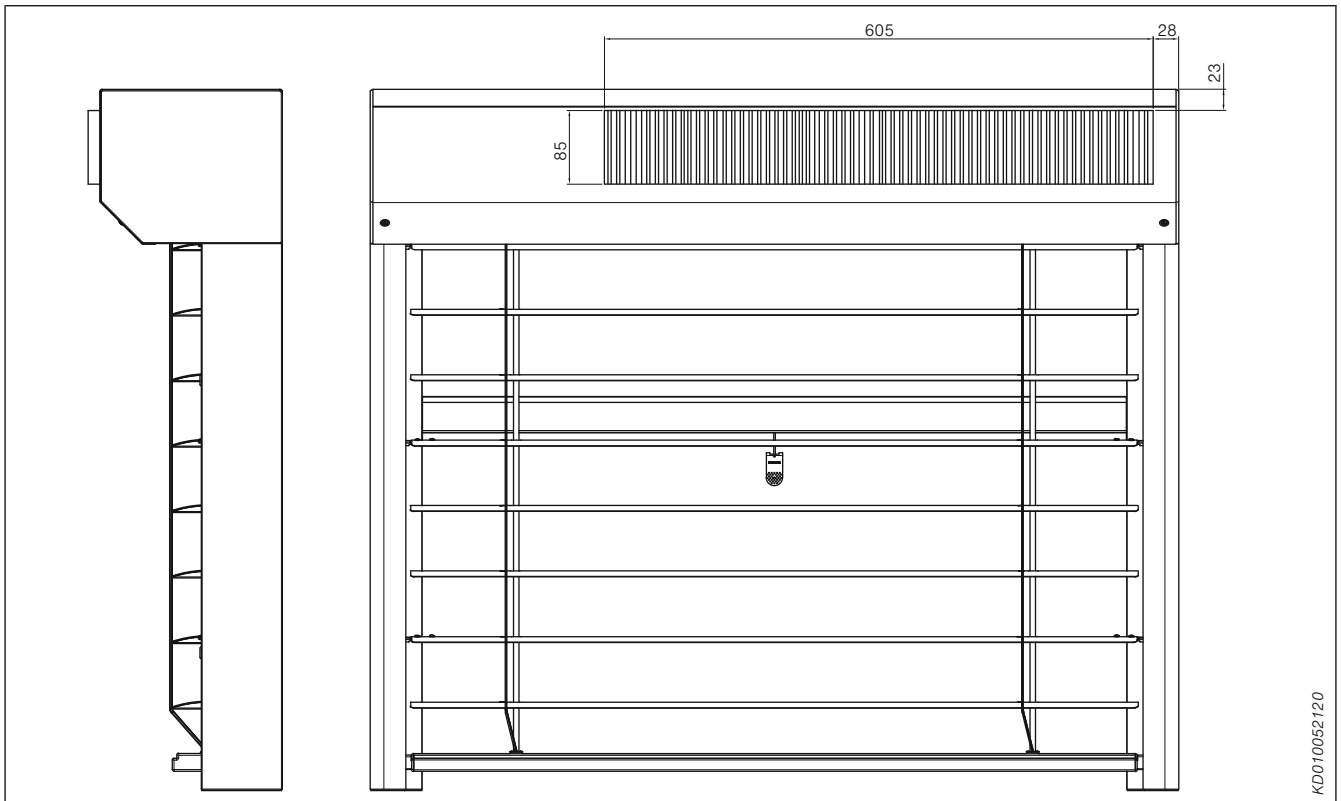


Abb. 151:

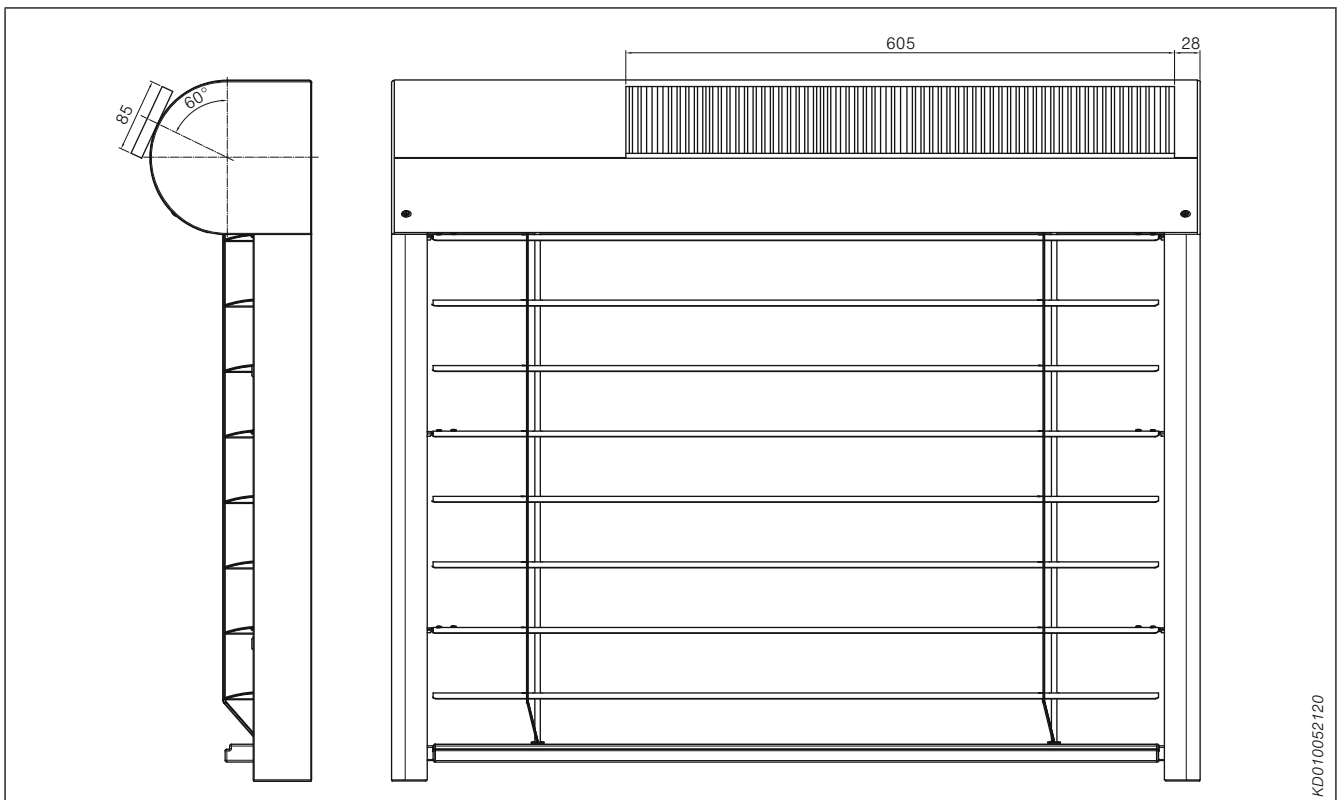


Abb. 152:

Schnurbedienung Zubehör Vorbau-Rollladen

Schnurbedienung

Schnur-Umlenkrolle (hohe Umlenkrolle)
Weiß, Art.-Nr. 548062
Braun, Art.-Nr. 548216

0001513_1

Schnur-Umlenkrolle mit Nadellagerung (flach) – nur mit Unterlegplatte 548215
Weiß, Art.-Nr. 548211
Braun, Art.-Nr. 548210

0001513_2

Unterlegplatte für Schnurleitrolle (flach)
Art.-Nr. 548215

0001704_1

Zughilfe für Gurt/Schnur
Weiß, Art.-Nr. 528054

0001844

Spiralfeder, 100 mm lang
Art.-Nr. 517042

0001704_3

Spiralfeder, 200 mm lang
Art.-Nr. 517058

0001704_2

Aufschraub-Schnurwickler, ohne Schnur
Weiß, Art.-Nr. 528006

0001514_1

Schwenkbarer Schnurwickler, ohne Schnur
Weiß, Art.-Nr. 528017
Braun, Art.-Nr. 528034

0001514_2

Einlass-Schnurwickler
Weiß, Art.-Nr. 528053

0001511_2

Schnur Ø4,5 mm
Schwarz/weiß, Art.-Nr. 408036
Braun, Art.-Nr. 408040

Schnur45

Abb. 153: Bedienzubehör Schnur

Kurbelwickler

Kurbelwickler für Schnur ohne Knickkurbel ohne Schnur
Weiß, Art.-Nr. 528045
Braun, Art.-Nr. 528056

0001506_1

Kurbelwickler für Gurt ohne Knickkurbel ohne Gurt
Weiß, Art.-Nr. 528046
Braun, Art.-Nr. 528055

0001506_2

Unterlegplatte für Kurbelwickler Schnur oder Gurt
Weiß, Art.-Nr. 528047
Braun, Art.-Nr. 528057

0001506_3

Abnehmbare Knickkurbel, 14 cm lang
Art.-Nr. 521132

0001506_4

Abb. 154: Bedienzubehör Kurbelwickler

Gurtbedienung

Zubehör Vorbau-Rollladen

Gurtbedienung

Gurtumlenkung raumseitig/
Schrägumlenkung
Doppelumlenkrolle
Weiß, Art-Nr. 548156
Braun, Art-Nr. 548157

0001509_1

Bürstenleitrolle 14er Gurt,
Mini
Weiß, Art-Nr. 548036
Braun, Art-Nr. 548037

0001509_2

Gurtwickler Aufputz, 25 mm
breit, ohne Gurt
Weiß, Art-Nr. 528001
Braun, Art-Nr. 528002

0001510_1

Gurtwickler schwenkbar,
ohne Gurt
Weiß, Art-Nr. 528060
Braun, Art-Nr. 528061

0001510_2

Gurtwickler schwenkbar,
ohne Gurt für Übersetzungs-
getriebe (für 14 mm Gurt)
Weiß, Art-Nr. 528020
Braun, Art-Nr. 528021

0001511_1

Gurtwickler Unterputz, ohne
Gurt
Weiß, Art-Nr. 528004
Braun, Art-Nr. 528005
Abdeckplatte
Weiß, Art-Nr. 528007

0001511_2

Halbeinlass-Gurtwickler,
ohne Gurt
Weiß, Art-Nr. 528013
Braun, Art-Nr. 528014

0001512

Steckleitrolle
14er Gurt, Art-Nr. 548140
23er Gurt, Art-Nr. 548159

w04383

Unterlegscheibe
14er Gurt, Art-Nr. 548081
23er Gurt, Art-Nr. 548158

KD030001899_1

Kunststoffrohr 500 mm
Ø22, Art-Nr. 548043
Ø32, Art-Nr. 548160

KD030001899_2

Gurt 14 mm
Grau, Art-Nr. 404025
Schwarz/weiß, Art-Nr.
404017
Braun, Art-Nr. 404018
Gurt 23 mm
Grau, Art-Nr. 404010
Braun, Art-Nr. 404011

0043

Verschraubbare Leitrolle
Weiß, Art-Nr. 548250
Braun, Art-Nr. 548249

KD030002090_3

Gurtumlenkung Typ H
Art-Nr. 548214

KE032008 001

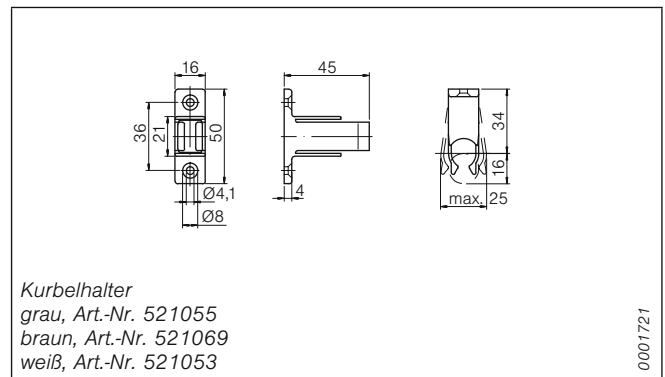
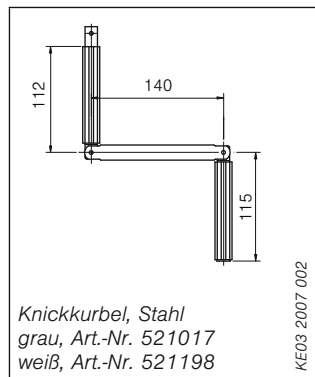
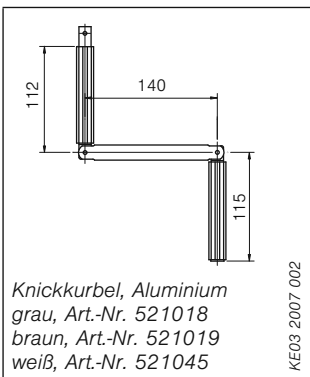
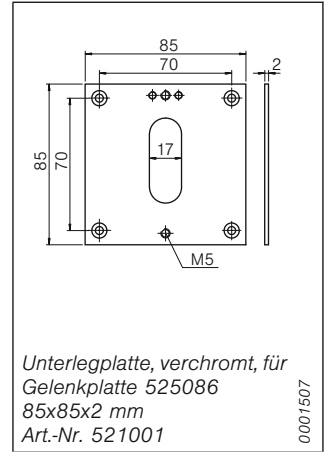
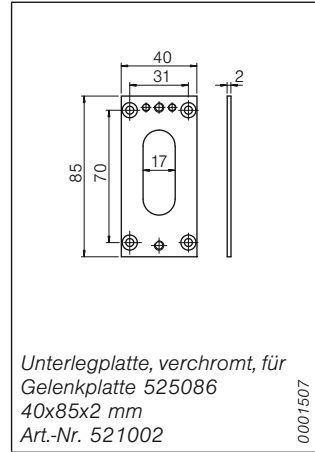
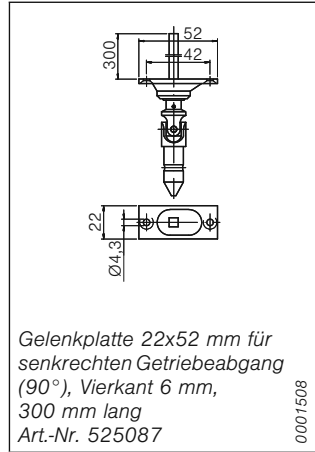
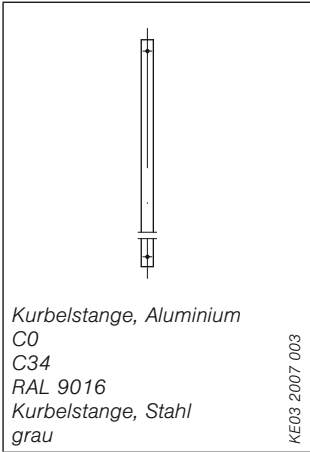
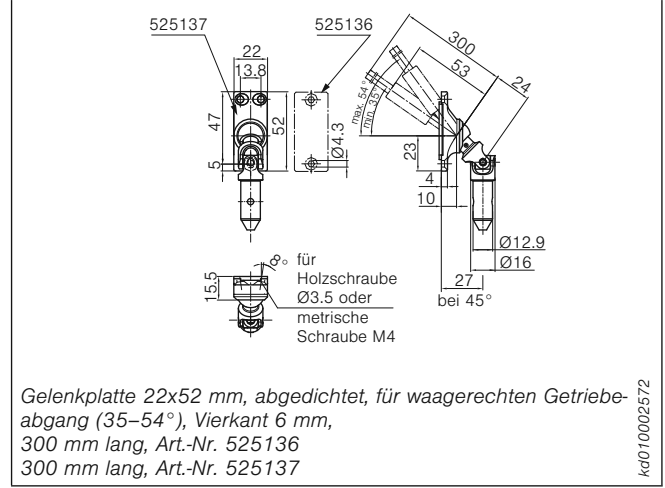
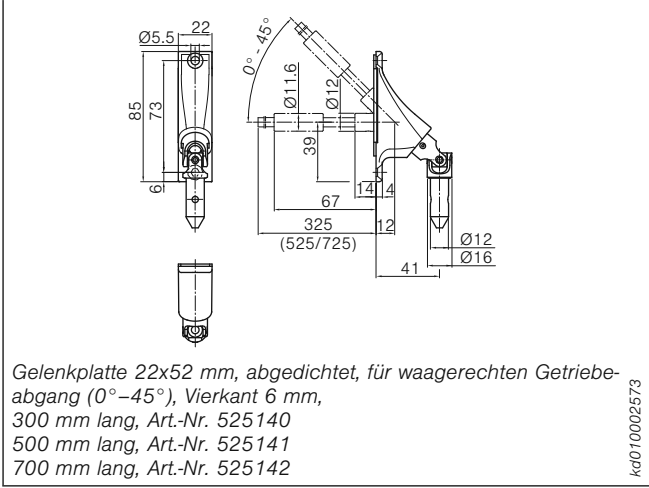
Distanzteil
Art-Nr. 548251

KE031250012

Abb. 155: Bedienzubehör Gurt

Kurbelbedienung Zubehör Vorbau-Rollladen

Kurbelbedienung



Kurbelbedienung Zubehör Vorbau-Rollladen

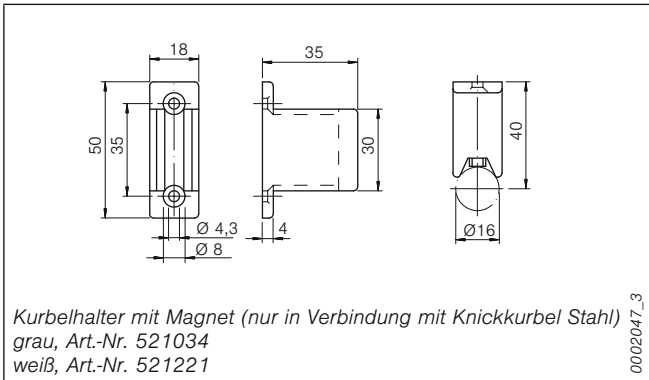
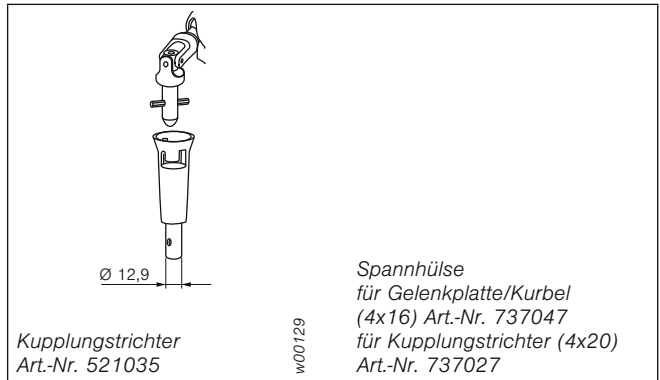


Abb. 156: Bedienzubehör Kurbel



Sonder-Gelenkplatte

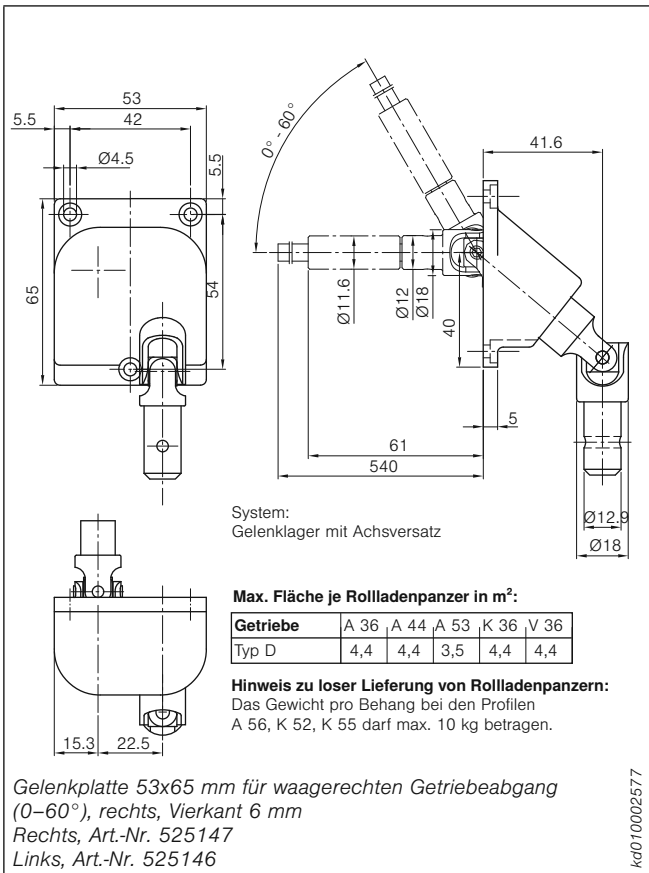


Abb. 157: Sonder-Gelenkplatte

Bestellangaben Kurbel

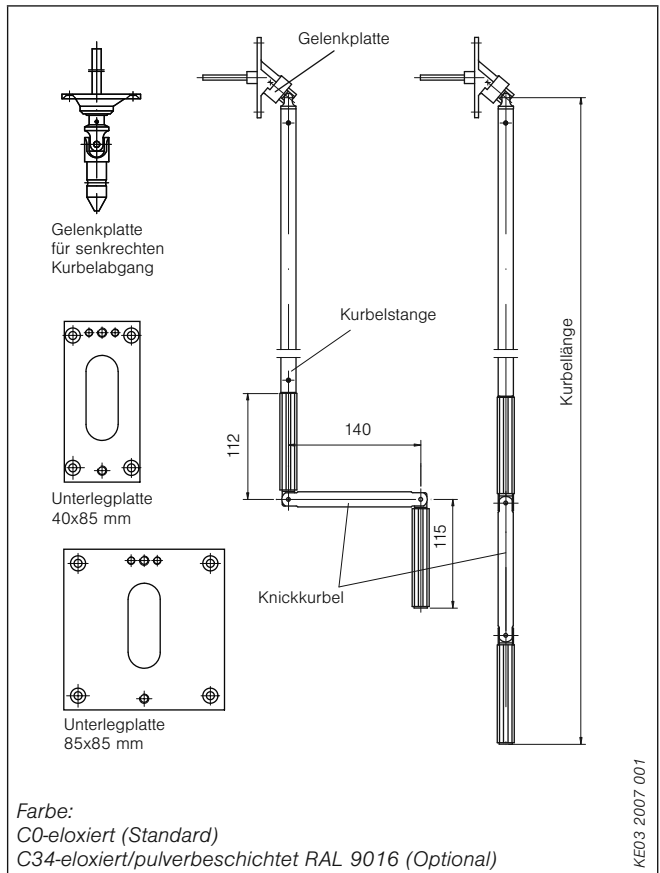


Abb. 158: Bestellangaben Kurbel

Führungsschienenhalter/Abstandshalter Zubehör Vorbau-Rollläden

Führungsschienenhalter (für Montage der Führungsschienen auf Distanz)

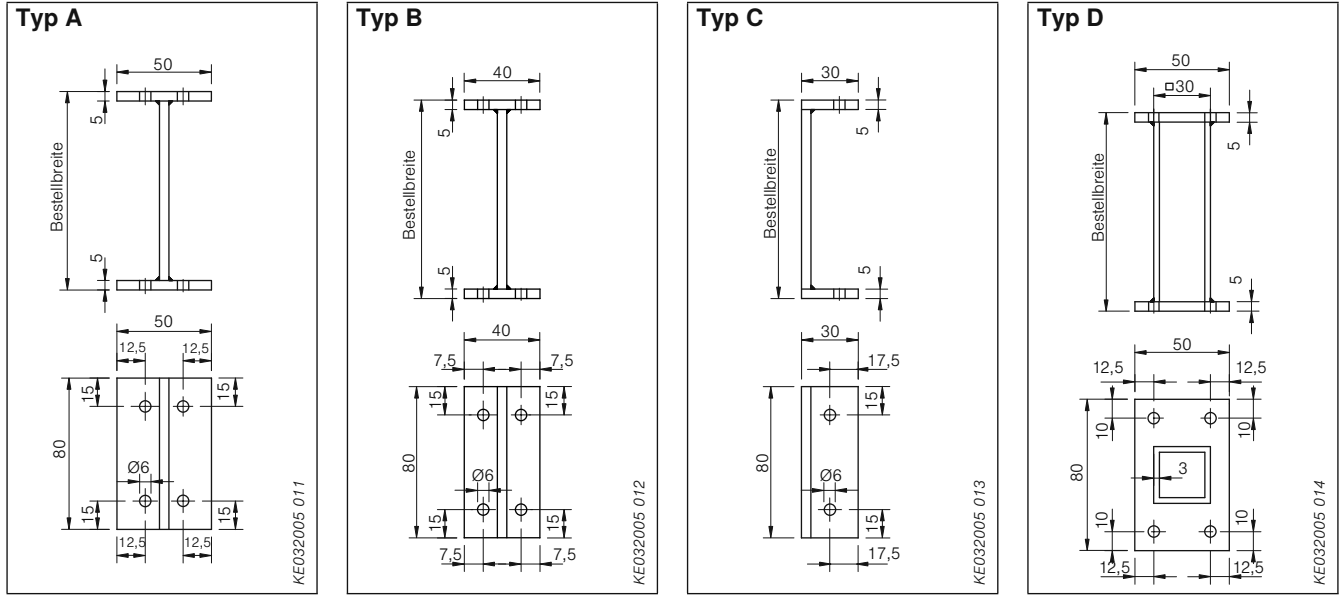


Abb. 159: Führungsschienenhalter

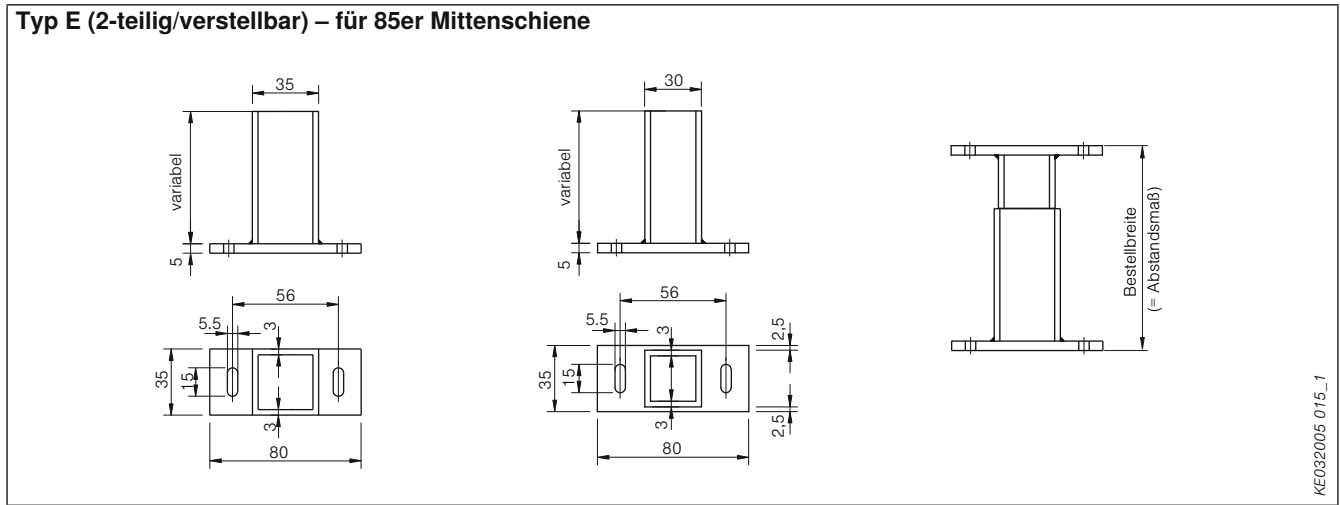


Abb. 160: Führungsschienenhalter (2-teilig/verstellbar) – für 85er Mittenschiene

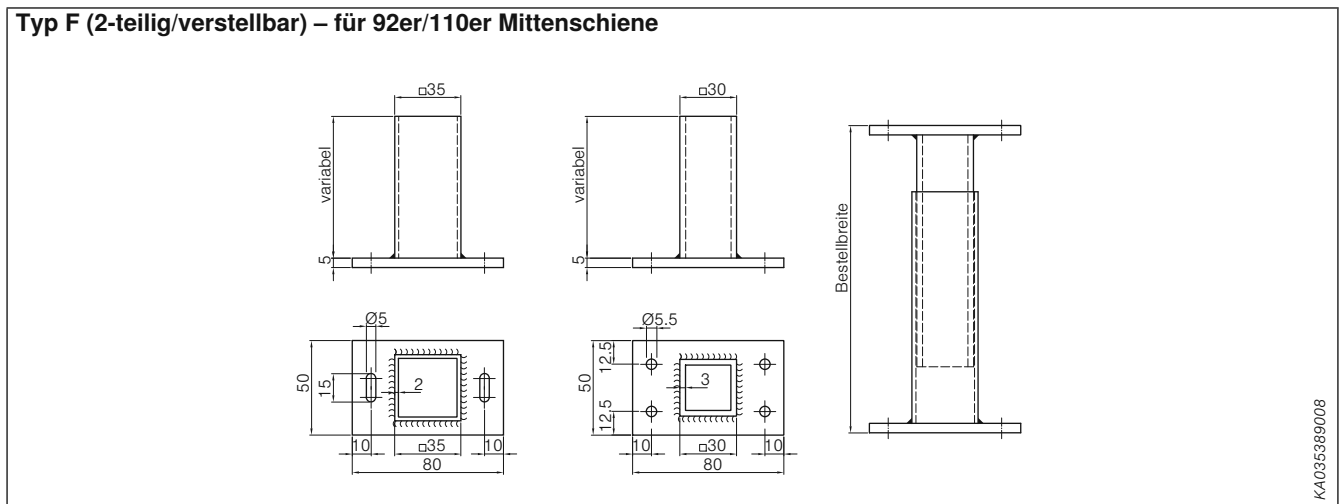


Abb. 161: Führungsschienenhalter (2-teilig/verstellbar) – für 92er/110er Mittenschiene

Baugrenzwerte

Rollladenpanzer aus Aluminium

Maximale Maße in mm – Rollladenpanzer aus Aluminium A 36, A 44, A 53, A 56 und S 37

Höhe	Breite																																									
	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400	4500					
1000																					A 36, S 37					A 44			A 53										A 56			
1100																																										
1200																																										
1300																																										
1400																																										
1500																																										
1600																																										
1700																																										
1800																																										
1900																																										
2000																																										
2100																																										
2200																																										
2300																																										
2400																																										
2500																																										
2600																																										
2700																																										
2800																																										
2900																																										
3000																																										
3100																																										
3200																																										
3300																																										
3400																																										
3500																																										

Die Windwiderstandsklassen der jeweiligen Rollladenprofile können dem Kapitel „Allgemein“ entnommen werden.

Baugrenzwerte

Rollladenpanzer aus Kunststoff

Maximale Maße in mm – Rollladenpanzer aus Kunststoff K 36, V 36, K 52 und K 55

Höhe	Breite																									
	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	
1000										K 36				V 36			K 52									K 55
1100																										
1200																										
1300																										
1400																										
1500																										
1600																										
1700																										
1800																										
1900																										
2000																										
2100																										
2200																										
2300																										
2400																										
2500																										
2600																										
2700																										
2800																										
2900																										
3000	K 36		V 36																							
3100																										
3200																										
3300																										
3400																										
3500	K 52																									K 55

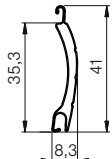
Die Windwiderstandsklassen der jeweiligen Rollladenprofile können dem Kapitel „Allgemein“ entnommen werden.

Übersicht Rollladenprofile/Balldurchmesser

Rollladenpanzer aus Aluminium

Übersicht Rollladenprofile

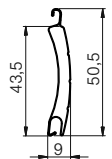
A 36 – Aluminium, doppelwandig ausgeschäumt



Gewicht ca. 2,7 kg/m²
Profile 28 Stück/m + End-schiene

KE03 2001 009

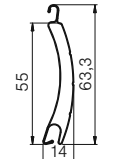
A 44 – Aluminium, doppelwandig ausgeschäumt



Gewicht ca. 2,9 kg/m²
Profile 23 Stück/m + End-schiene

KE03 2001 010

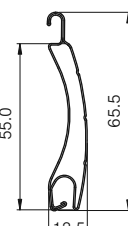
A 53 – Aluminium, doppelwandig ausgeschäumt



Gewicht ca. 3,1 kg/m²
Profile 18 Stück/m + End-schiene

KE03 2001 011

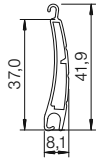
A 56 – Aluminium, doppelwandig ausgeschäumt



Gewicht ca. 5,0 kg/m²
Profile 18 Stück/m + End-schiene

KE03 2001 012

S 37 – Aluminium, doppelwandig stranggepresst



Gewicht ca. 6,3 kg/m²
Profile 26 Stück/m + End-schiene

KE03 2001 004

Hinweis:

- die Gewichtsangaben der Rollladenpanzer verstehen sich ohne End-schiene
- Übersicht End-schienen siehe Seite 174.

Abb. 162: Übersicht Rollladenprofile aus Aluminium

Balldurchmesser in mm

Rollladenprofil	Welle	Höhe Rollladenpanzer in mm												
		500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500
A 36	SW40	90	100	110	115	125	140	150	150	160	160	170	195	215
	SW60	110	115	125	125	135	145	150	160	175	175	185	200	200
A 44	SW60	110	120	130	135	150	160	170	170	180	190	200	200	205
A 53	SW60	125	130	145	155	155	170	175	185	190	200	205	215	215
A 56	SW60	129	150	155	170	190	190	210	215	225	240	240	255	255
	SW70	140	160	180	180	200	200	220	220	235	240	255	270	275
S 37	SW60	115	120	130	140	150	155	166	170	180	185	190	205	225
	SW70	110	125	140	145	155	165	170	180	185	195	200	210	230

Hinweis:

Welle SW40 nicht im Lieferprogramm.

Übersicht Rollladenprofile/Ballendurchmesser

Rollladenpanzer aus Kunststoff

Übersicht Rollladenprofile

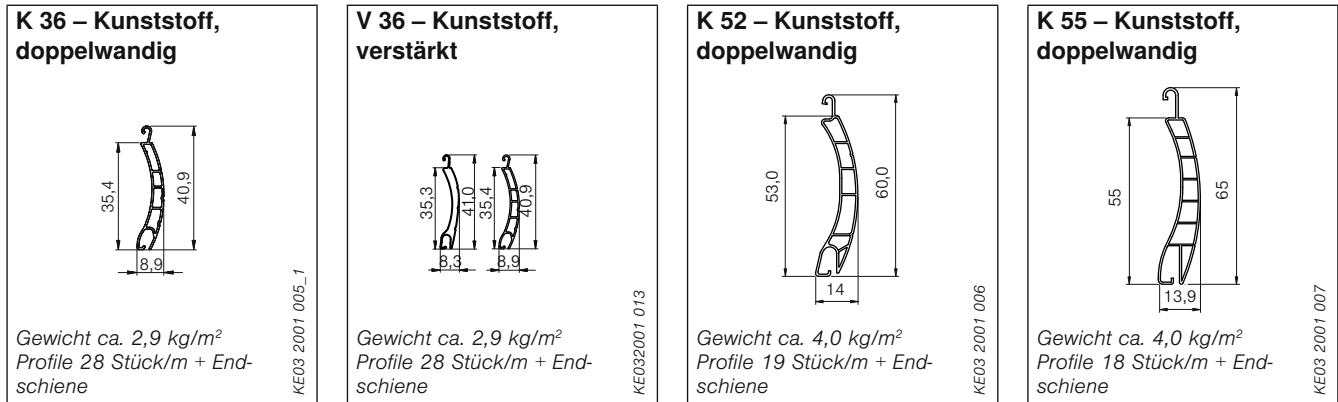


Abb. 163: Übersicht Rollladenprofile aus Kunststoff

Hinweise:

- die Gewichtsangaben der Rollladenpanzer verstehen sich ohne End-schiene
- Übersicht End-schienen siehe Seite 174.

Ballendurchmesser in mm

Rollladenprofil	Welle	Höhe Rollladenpanzer in mm												
		500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500
K 36	SW40	85	100	110	115	125	135	145	145	160	165	175	–	–
	SW60	100	110	125	130	130	145	155	155	165	170	170	–	–
V 36	SW40	90	105	115	120	130	140	150	150	165	170	180	–	–
	SW60	105	115	130	135	140	150	160	165	175	180	185	–	–
K 52	SW60	120	130	130	140	165	165	180	185	200	200	215	215	225
	SW70	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
K 55	SW60	135	135	140	170	170	185	185	195	210	210	225	235	235
	SW70	120	140	155	160	170	200	200	210	210	220	230	230	255

Hinweis:

Welle SW40 nicht im Lieferprogramm.

Übersicht Abdruckfedern Rollladenpanzer

Übersicht Abdruckfedern

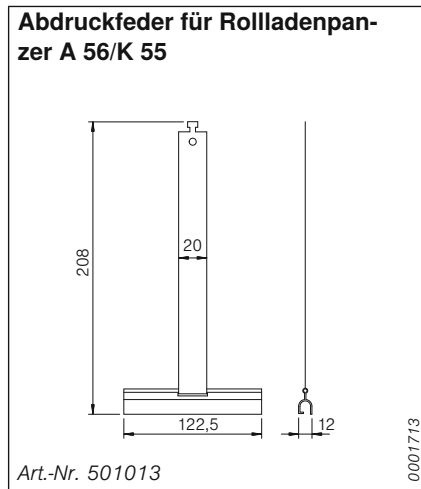
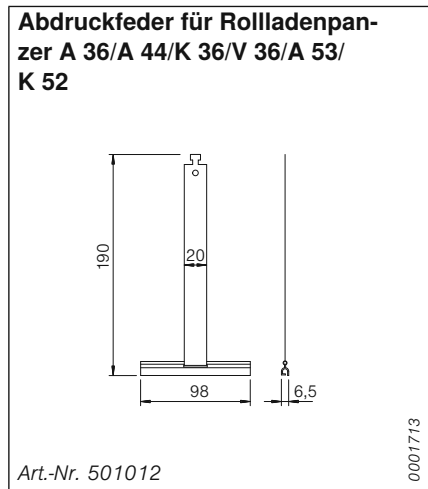


Abb. 164: Übersicht Abdruckfedern



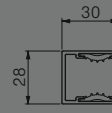
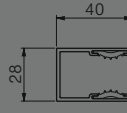
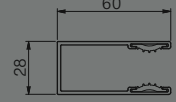

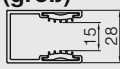
Rollladen- panzer	Abdruckfedern bezogen auf Breite Rollladenpanzer in mm									
	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000	4500
A 36	2	3	4	5	6	7	8	–	–	–
A 44	2	3	4	5	6	7	8	9	–	–
A 53	2	3	4	5	6	7	8	9	–	–
A 56	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
K 36	2	3	4	5	–	–	–	–	–	–
V 36	2	3	4	5	6	–	–	–	–	–
K 52	2	3	4	5	6	7	–	–	–	–
K 55	2	3	4	5	6	7	8	9	–	–


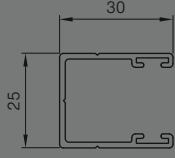
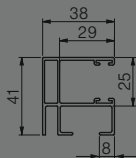


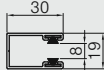


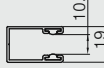
Führungsschienen

Zubehör für Neubau-Rollladen (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

Typ	Zeichnung	Bohrung stirnseitig	Bohrung schenkelseitig
FSCH 20-19			
FSCH 28-19			
FSCH 30-25			
FSCH 30-28			
FSCH 40-28			
FSCH 60-28			

Kederzuordnung Führungsschienen Zubehör für Neubau-Rollladen (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

Kederzuordnung	Führungsschienen				
					
	FSCH 20-19 Art.-Nr. 109067	FSCH 28-19 Art.-Nr. 109069	FSCH 30-28 Art.-Nr. 109058	FSCH 40-28 Art.-Nr. 109052	FSCH 60-28 Art.-Nr. 109055
ohne Keder 	K 52 K 55	K 52 K 55			
mit Keder aus Kunststoff (groß)  Art.-Nr. 301053			A 53 A 56 K 52 K 55	A 53 A 56 K 52 K 55	A 53 A 56 K 52 K 55

Kederzuordnung	Führungsschienen		
			
	FSCH 30-19 Art.-Nr. 109064	FSCH 30-25 Art.-Nr. 109021	FSCH 38-41 Art.-Nr. 109027
mit Co-Ex-Keder  Art.-Nr. Keder 301203	-	A 36 A 44 K 36 V 36	A 36 A 44 K 36 V 36
mit Bürstenkeder lang  Art.-Nr. Keder 301065	-	A 36 A 44 K 36 V 36	A 36 A 44 K 36 V 36
mit Bürstenkeder klein  Art.-Nr. Keder 301045	A 36 K 36 V 36	-	-
mit Bürstenkeder klein  Art.-Nr. Keder 301045	-	A 53 K 52	A 53 K 52
mit PE-Keder  Art.-Nr. Keder 301092	-	S 37	S 37
mit Keder aus Kunststoff (klein)  Art.-Nr. Keder 301120	A 36 A 44 K 36 V 36	-	-

Einsatzbereiche Führungsschienen/Übersicht Endverschlüsse Zubehör für Neubau-Rollladen (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

Einsatzbereiche Führungsschienen unter Berücksichtigung der maximalen Breiten in mm (gemäß DIN 18073)

Führungsschienen	A 36	A 44	A 53	A 56	K 36	V 36	K 52	K 55	S 37
FSCH 20-19	-	-	-	-	-	-	2000	2000	-
FSCH 28-19	-	-	-	-	-	-	2500	3000	-
FSCH 30-19	3000	3000	-	-	1800	2200	-	-	-
FSCH 30-25	3000	3000	3000	-	1800	2200	2500	-	3000
FSCH 30-28	-	-	3000	3000	-	-	2500	3000	-
FSCH 38-41	3000	3000	3000	-	1800	2200	2500	3000	3000
FSCH 40-28	-	-	3800	4000	-	-	2500	3500	-
FSCH 60-28	-	-	3800	4500	-	-	2500	3500	-

Endverschlüsse für Führungsschienen

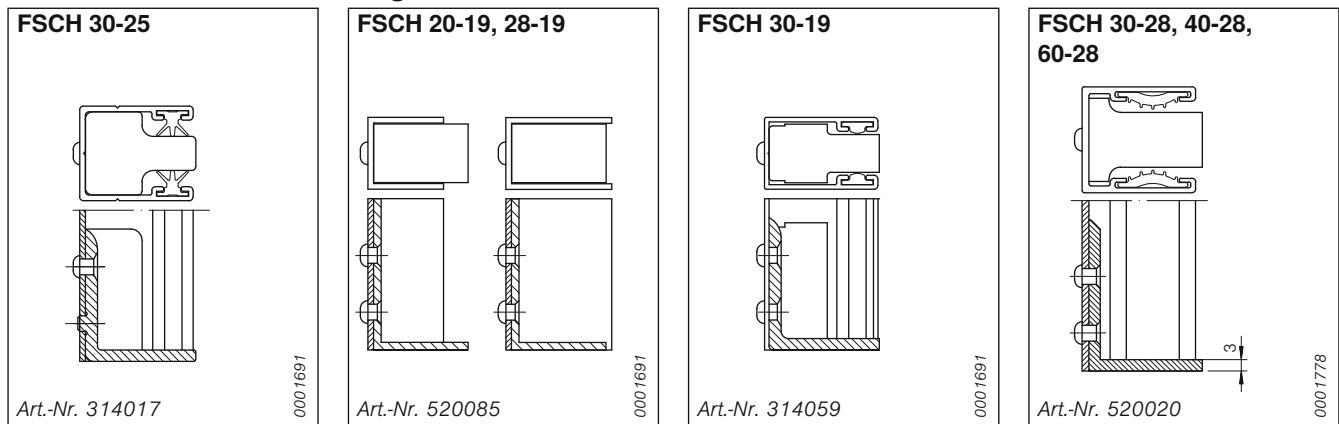


Abb. 165: Endverschlüsse – innenliegend

Endschienen

Zubehör für Neubau-Rollläden (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

Flache Endschienen/Zweiteilige Winkelendschienen

ohne Dichtungskeder für Rollladenpanzer A 36, A 44, K 36, V 36 und S 37

Gewicht ca. 0,3 kg/m

KE03 2002 002

mit Dichtungskeder für Rollladenpanzer A 36, A 44, K 36, V 36 und S 37

Gewicht ca. 0,4 kg/m

KE03 2002 005

mit und ohne Dichtungskeder für Rollladenpanzer A 53

Gewicht ca. 0,5 kg/m

KE03 2002 006

mit Dichtungskeder für Rollladenpanzer A 56, K 52, K 55

Gewicht ca. 0,4 kg/m

KE03 2002 009

Anschlagwinkel, lang

grau, Art.-Nr. 313029
braun, Art.-Nr. 313036
weiß, Art.-Nr. 313213

KE03 2002 008

Zweiteilige Winkelendschiene, ohne Dichtungskeder, für Rollladenpanzer A 36, A 44, K 36, V 36

KD031700001_1

Zweiteilige Winkelendschiene, ohne Dichtungskeder, für Rollladenpanzer A 53

KD031700001_2

Zweiteilige Winkelendschiene, ohne Dichtungskeder, für Rollladenpanzer A 56, K 52, K 55

KD031700001_3

Zweiteilige Winkelendschiene, mit Dichtungskeder, für Rollladenpanzer A 36, A 44, K 36, V 36

KD031700001_4

Zweiteilige Winkelendschiene, mit Dichtungskeder, für Rollladenpanzer A 53

KD031700001_5

Zweiteilige Winkelendschiene, mit Dichtungskeder, für Rollladenpanzer A 56, K 52, K 55

KD031700001_6

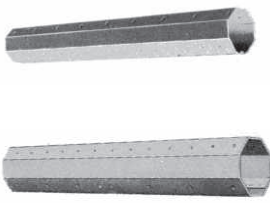
Abb. 166: Endschienen

Hinweis:

Bei Rollladenpanzer A 36, A 44, A 53, K 36 und V 36 Endschiene standardmäßig **ohne** Dichtungskeder

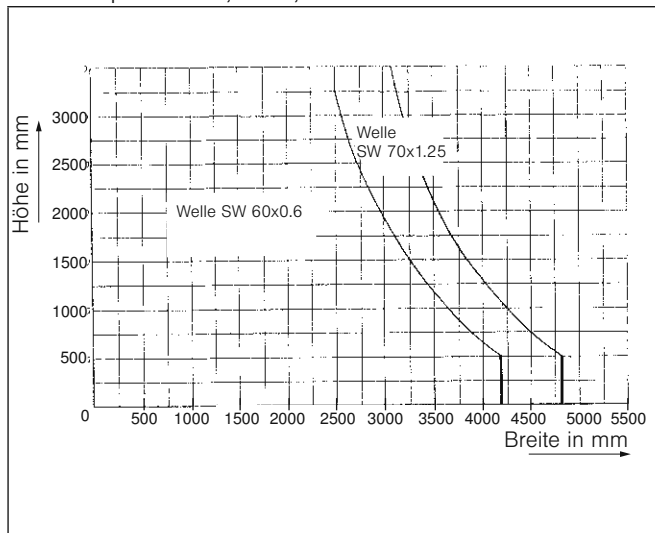
Wellen

Zubehör für Neubau-Rollladen (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

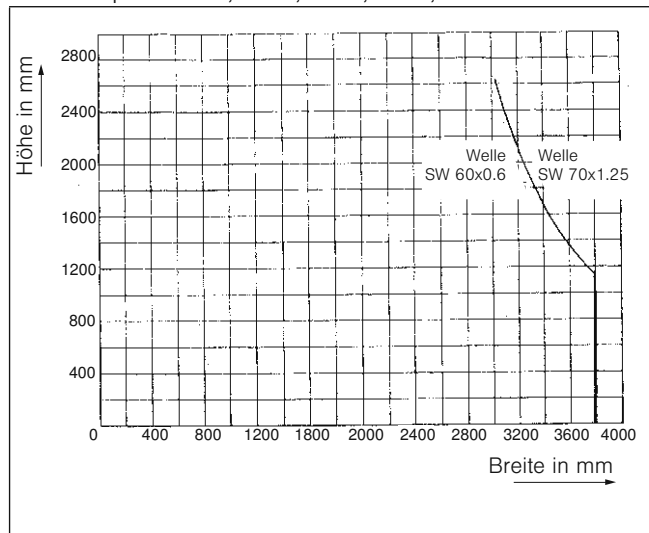
	Beschreibung	Artikel-Nr.
	galvanisch verzinkt nach DIN 2394, SW 60 mm, 0,6 mm	
	galvanisch verzinkt nach DIN 2394, SW 70 mm, 1,25 mm	

Baugrenzwerte für Stahlwellen

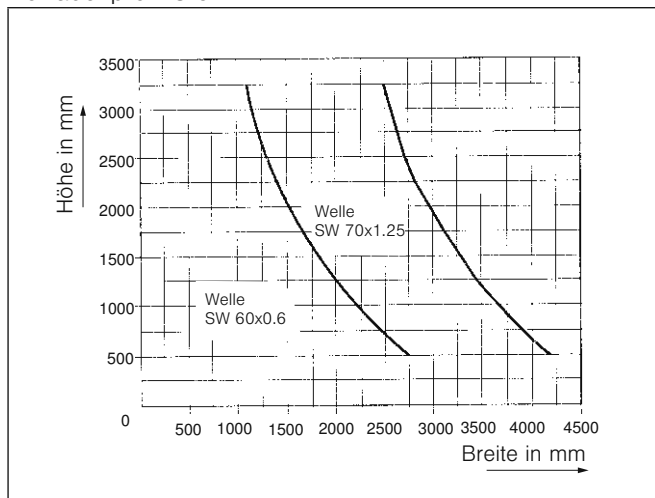
Rollladenprofil A 56, K 52, K 55



Rollladenprofil A 36, A 44, A 53, K 36, V 36



Rollladenprofil S 37



Wellenkerne

Zubehör für Neubau-Rollladen (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

Wellenkerne für Welle SW60

	Beschreibung	Art.-Nr.
Wellenkern		
	für Bedienseite bei Gurt, für 60 mm Achtkant-Welle, Achszapfen 12 mm Ø	555009
Wellenkern		
	für Bedienseite bei Übersetzungsgetriebe, für 60 mm Achtkant-Welle, Achszapfen 15 mm Ø	555003
Wellenkern		
	für Bedienseite bei Kurbelgetriebe, für 60 mm Achtkant-Welle	555160
Wellenkern		
	für Bediengegenseite bei allen Antriebsarten, für 60 mm Achtkant-Welle, Achszapfen 12 mm Ø	555008
Doppelwellenbolzen		
	bei gekuppelten Anlagen, für 60 mm Achtkant-Welle (ohne Stehlager)	557041

Wellenkerne für Welle SW70

	Beschreibung	Art.-Nr.
Wellenkern		
	für Bedienseite bei Gurt, für 70 mm Achtkant-Welle, Achszapfen 12 mm Ø	555010
Wellenkern		
	für Bedienseite bei Übersetzungsgetriebe, für 70 mm Achtkant-Welle, Achszapfen 15 mm Ø, Verstellbereich s = 130–190 mm	557043
Wellenkern		
	für Bediengegenseite bei Gurt, für 70 mm Achtkant-Welle, Achszapfen 12 mm Ø	557042
Wellenkern		
	für Bediengegenseite mit Kugellager bei Übersetzungsgetriebe und Motor, für 70 mm Achtkant-Welle. Verstellbereich s = 150–250 mm.	557044
Doppelwellenbolzen		
	bei gekuppelten Anlagen, für 70 mm Achtkant-Welle (ohne Stehlager)	557040

Lager

Zubehör für Neubau-Rollläden (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

Übersicht
Vorbau-Rollläden/
-Raffstoren

Vorbau-
Rollläden V4

Vorbau-
Rollläden V6

Vorbau-
Rollläden V8

Vorbau-
Rollläden V10

Maßermittlung/
Details Bedienung
Vorbau-Rollläden

Zusatzau-
stattungen

Sicherheits-
Rollläden

Vorbau-
Raffstoren
R6/R10

Zubehör
Bedienung
Vorbau-Rollläden


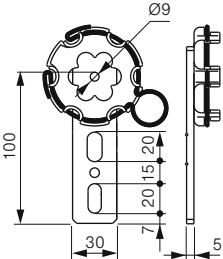
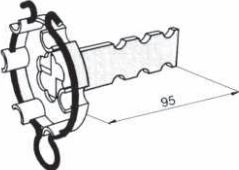
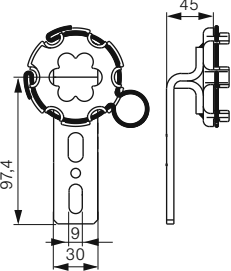
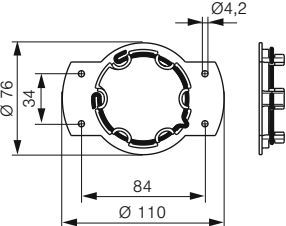
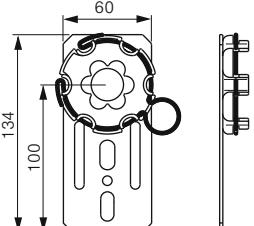
Rolllädenpanzer/
Zubehör Neubau-
Rollläden

Lager

	Beschreibung	Art.-Nr.
Aufschraublager Gurt, flach		
	für Bedienseite Bitte entsprechendes Kugellager mitbestellen.	212006
Aufschraub-lagerschale (alle Antriebe)		
	für Bediengegenseite Bitte entsprechendes Kugellager mitbestellen.	542022
Lagerwinkel für Übersetzungsgetriebe		
		557036
Aufschraublager (alle Antriebe)		
	für Bediengegenseite, 85 mm gekröpft Bitte entsprechendes Kugellager mitbestellen.	212015
Eingipslager (alle Antriebe)		
	für Bediengegenseite Bitte entsprechendes Kugellager mitbestellen.	542024
Stehlager für Doppelwellenbolzen		
	mit Lagerschale, für gekuppelte Anlagen	212010
Doppelbocklager (alle Antriebe)		
	Doppelbocklager ungekuppelt, für Tür- und Fenster-Kombinationen. Bitte entsprechendes Kugellager mitbestellen.	212009
	Doppelbocklager gekuppelt – ohne Abbildung	212049

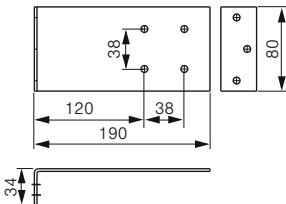
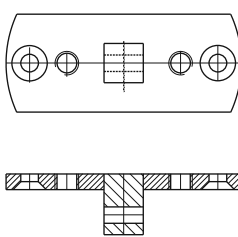
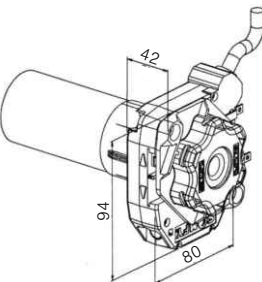
Lager

Zubehör für Neubau-Rollläden (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

	Beschreibung	Art.-Nr.
Kugellager		
	12 mm	212005
	13 mm	212011
	15 mm	212030
Lager mit Federring für Motor		
	für bauseitige Sturzkästen, verzinkt, höhenverstellbar mit Loch für Sicherungsschraube, seitlicher Platzbedarf bis Anfang Rollladenpanzer: 29 mm	617237
Eingipslager mit Federring		
	verzinkt, seitlicher Platzbedarf bis Anfang Rollladenpanzer: 30 mm; einsetzbar bis max. 50 Nm	617238
Lager mit Federring		
	für bauseitige Sturzkästen, verzinkt, höhenverstellbar, seitlicher Platzbedarf bis Anfang Rollladenpanzer: 49 mm; einsetzbar bis max. 50 Nm	617239
Universallager mit Federring		
		617241
Flanschlager mit Federring		
	für bauseitige Sturzkästen, verzinkt, höhenverstellbar, seitlicher Platzbedarf bis Anfang Rollladenpanzer mind. 27 mm; einsetzbar für alle LT-Motore	617242

Lager



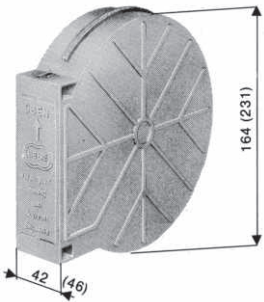
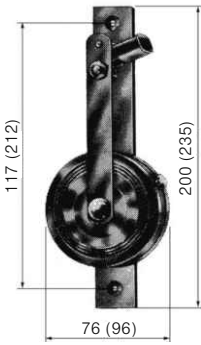
Zubehör für Neubau-Rollläden (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

	Beschreibung	Art.-Nr.
<p>Konsole</p> 	<p>zur Decken-/Wandmontage des Lagers 617242</p>	<p>617244</p>
<p>Umrüstkant mit 10er Vierkant</p> 	<p>auch für Umrüstung bestehender LS-50-Lager mit 10er Vierkant, Verschraubung antriebsseitig auf Teilkreis 48 mm, einsetzbar bis max. 35 Nm.</p>	<p>617247</p>
<p>Adapterlager für Motor mit Nothandkurbel</p> 	<p>max. 120 Nm für herkömmliche LT-Lager</p>	<p>617309</p>

Bedienzubehör Gurt

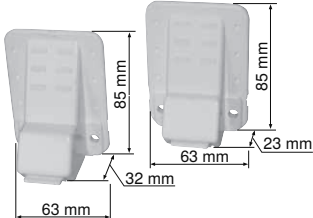
Zubehör für Neubau-Rollladen (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

Bedienzubehör Gurt

	Beschreibung	Art.-Nr.
Gurtwickler Unterputz		
	ohne Gurt	
	Lochabstand:	
	- 104 mm	528022
	- 135 mm	528037
	- 160 mm	528039
Gurtwickler Unterputz		
ohne Abbildung	für Übersetzungsgetriebe, ohne Gurt	
	Lochabstand:	
	- 186 mm	528023
	- 214 mm	528043
Abdeckplatte		
	PVC, weiß	
	- 104 mm	528042
	- 135 mm	528040
	- 160 mm	528041
	- 186 mm	528044
	- 214 mm	528049
Schrauben		
ohne Abbildung	für Abdeckplatte (2 Stück)	
	- bis 135 mm	728003
	- über 135 mm	728004
Mauerkasten		
	- für Gurtbedienung, Lochabstand 104 mm	528035
	- für Übersetzungsgetriebe, Lochabstand 186 mm	528036
Gurtwickler Aufputz		
	- feststehend, ohne Gurt, Lochabstand 177 mm	528030
	- für Übersetzungsgetriebe, feststehend, ohne Gurt, Lochabstand 212 mm	528031


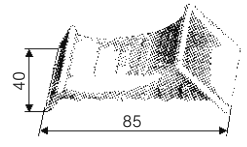
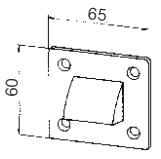
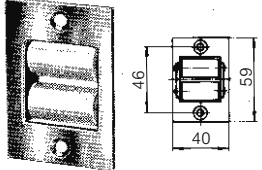
Bedienzubehör Gurt

Zubehör für Neubau-Rollläden (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

	Beschreibung	Art.-Nr.
Gurtwickler Aufputz		
	(nicht für Übersetzungsgetriebe), schwenkbar, ohne Gurt, Lochabstand 52 mm	528025
Gurtwickler Aufputz		
	- schwenkbar mit weißem Gehäuse, einschließlich 5,3 m grauem Gurt (nicht für Übersetzungsgetriebe), Lochabstand 174 mm	528026
	- Braunes Gehäuse, brauner Gurt	528028
Gurt		
	23 mm, Farbe:	
	- grau	404010
	- braun	404011
Gurtscheibe		
	- 170 mm Ø, für 60 und 70 mm Achtkant-Welle, bis 17 kg Panzergewicht	527006
	- 190 mm Ø, für 60 und 70 mm Achtkant-Welle, bis 20 kg Panzergewicht	302201
Gurtscheibe		
	- 190 mm Ø, Übersetzungsgetriebe 2:1, bis 35 kg Panzergewicht	526065
	- 210 mm Ø, Übersetzungsgetriebe 3:1, bis 45 kg Panzergewicht	526067
Bürstenleitrolle		
	- 32 mm	548061
	- 23 mm	548059

Bedienzubehör Gurt

Zubehör für Neubau-Rolläden (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

	Beschreibung	Art.-Nr.
Gurtdurchführung 	mit Bürstenkeder für senkrechten Gurtabgang	548054
Gurtdurchführung 	mit Bürstenkeder, für Durchbrüche	548058
Gurtleitrolle aus Kunststoff 	mit Bürstenkeder	548063
Doppelleitrolle 	verzinkt (ohne Bürste)	548038

Bedienzubehör Kurbel

Zubehör für Neubau-Rollladen (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

Übersicht
Vorbau-Rollladen/
-Raffstoren

Vorbau-
Rollladen V4

Vorbau-
Rollladen V6

Vorbau-
Rollladen V8

Vorbau-
Rollladen V10

Maßermittlung/
Details Bedienung
Vorbau-Rollladen

Zusatzaus-
stattungen

Sicherheits-
Rollladen

Vorbau-
Raffstoren
R6/R10

Zubehör
Bedienung
Vorbau-Rollladen

Rollladenpanzer/
Zubehör Neubau-
Rollladen

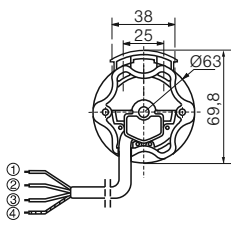
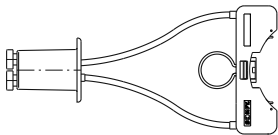
Bedienzubehör Kurbel

	Beschreibung	Art.-Nr.	
Kurbelgetriebe			
	5:1, für 60 mm Achtkant-Welle bis 22 kg Panzergewicht, Platzbedarf bis Hinterkante Führungsschiene 25 mm, Abgang 6 mm, Vierkant, Bedienseite unbedingt angeben. – rechts – links Wellenkern für Bedienseite Art.-Nr. 555160, siehe Seite 176, bitte mitbestellen.	526263 526264	
	Gelenkplatte für Getriebe und Nothandkurbel		
		Abgang waagrecht bis 45°, Antriebszapfen 6 mm Vierkant, Länge: – 300 mm – 500 mm – 700 mm Abgang senkrecht, 35°-54°. Antriebszapfen 6 mm Vierkant – 300 mm	525140 525141 525142 525136
Kurbelstange aus Aluminium			
		Kurbelstange aus Aluminium, 16 mm Ø – C0-eloxiert – C34-eloxiert – RAL 9016 pulverbeschichtet Knickkurbel aus Aluminium – C0-eloxiert, Griffe grau – C34-eloxiert, Griffe braun – C0-eloxiert, Griffe weiß	115027 115028 521018 521019 521045
	Kurbelhalter		
		PVC in Farbe: – grau – braun – weiß	521055 521069 521053
		Kupplungstrichter	
			für abnehmbare Kurbel, 16 mm Ø

Bedienzubehör Motor

Zubehör für Neubau-Rollladen (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

Bedienzubehör Motor

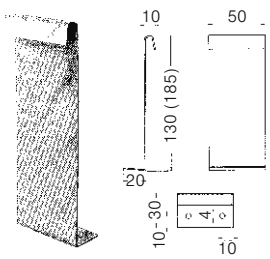
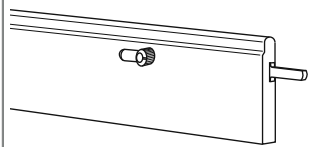
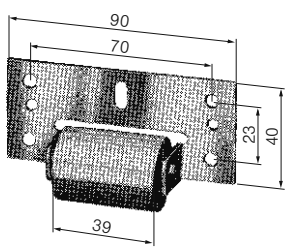
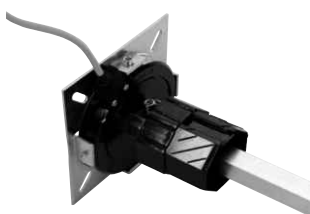
	Beschreibung	Art.-Nr.
Drahtgebundene Motore		
	15 A 50 LT bis 25 kg	617209
	25 G 50 LT bis 42 kg	617208
	40 M 50 LT bis 68 kg	617231
	45 V 50 LT bis 78 kg	617233
	85 J 60 LT bis 130 kg (nur für Welle SW70)	617365
	Hinweis: Die genannten Zugkräfte beziehen sich auf 60er Wellen. Für 70er Wellen müssen diese um 10% reduziert werden.	
Leitungspeitschen		
	220 – 240 V, ohne Schalter	
	Motorlänge: 640 mm bei SW60 bzw. 700 mm bei SW70 kleinstes Stiftmaß: 840 mm bei SW60 bzw. 1000 mm bei SW70	
	Motorleitung ohne Stecker (Standard: 1000 mm)	
	– Länge 1000 mm	617269
	– Länge 2500 mm	617271
Motorleitung mit Kontaktblock, Länge 400 mm		
Achtung! Angabe der Bedienseite in diesem Fall von außen.		
– Bedienung rechts	627121	
– Bedienung links	627122	
Motoradapter		
	SW 60/LT 50	617033
	SW 70/LT 50	617116
	SW 70/LT 60	617069
	Hinweis: Bei 70er Welle immer Motoradapter 617116 und 617069 erforderlich!	
Mitnehmer		
	SW 60	617225
	SW 70	617226
Einstellwerkzeug, Bowdenzug		
	zur Feineinstellung der Endlagen Länge 500 mm, mit Einstellanleitung	617243
Funkmotore		
	W-RP 8/17 bis 16 kg	617725
	W-RP 12/17 bis 25 kg	617726
	W-RP 20/17 bis 41 kg	617727
	W-RP 30/17 bis 62 kg	617728
Leitungspeitschen		
	Länge 1200 mm	617739
	Länge 2700 mm	617740
	Länge 5200 mm	617741
	Wichtig! Es können max. 3 Behänge miteinander gekuppelt werden. Bei gekuppelten Anlagen müssen 15% von dem max. Panzergewicht abgezogen werden.	
Motoradapter		
	SW 60	617644

Bedienzubehör Motor

Zubehör für Neubau-Rollläden (Einbau in bauseitige Sturzkästen)



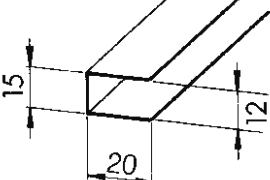
	Beschreibung	Art.-Nr.
Mitnehmer		
	SW 60	617645
Motor mit Nothandkurbel		
	40 M 50 Nothandkurbel bis 68 kg	617304
Leitungspeitschen		
	für 60/70 mm Achtkant-Welle; 220 – 240 V, ohne Schalter, einschl. Steckerkupplung Motorlänge: 700 mm kleinstes Stiftmaß: 1000 mm	
	Motorleitung ohne Stecker (Standard) – Länge 1000 mm	617336
	Motorleitung mit Stecker, Länge 500 mm Achtung! Angabe der Bedienseite in diesem Fall von außen.	
	– Bedienung rechts – Bedienung links	617306 617305

Verriegelungen/Abrollsicherung Zubehör für Neubau-Rollladen (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

	Beschreibung	Art.-Nr.
Sperrhaken 	- 130 mm, bis 1600 mm Panzerhöhe (jeweils 2 Stück erforderlich)	551013
	- 185 mm, über 1600 mm Panzerhöhe (jeweils 2 Stück erforderlich)	551014
Schubriegel in Aluminium-Endschiene 	beidseitig eingebaut, nur für manuelle Bedienung möglich	
Überleitrolle 	bis 2000 mm Breite 1 Stück über 2000 mm Breite 2 Stück	542021
Abrollsicherung 	mit elektr. Abschaltung für 60er und 70er Achtkant-Welle. Platzbedarf: 50 mm bis Hinterkante Führungsschiene.	542160
	In Verbindung mit Wellenkern:	
	- bei 60er Welle	555298
- bei 70er Welle	555299	

Revisionsblenden

Zubehör für Neubau-Rollläden (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

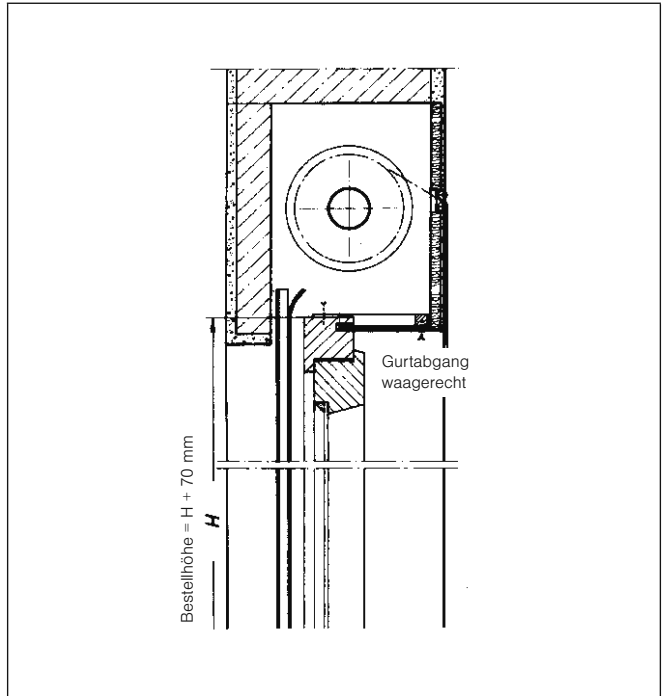
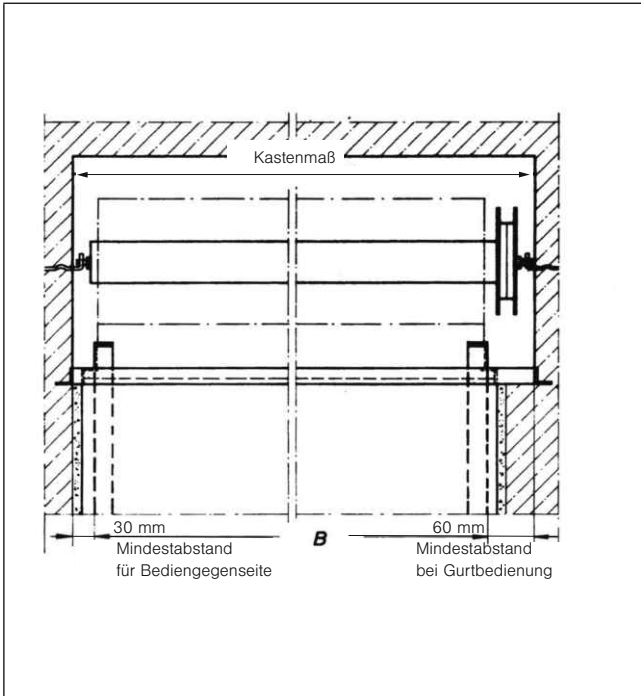
	Beschreibung	Art.-Nr.
Revisionsblende aus PU-Schaum		
	<p>(Erfüllt die EnEV v. 01.10.2009) ausgeschäumt, 32 mm stark mit seitlichen Putzstücken, je 40 mm lang. Beidseitig weiß beschichtet. Aussparung der Revisionsblende an Fenster- und Raumseite bei Bestellung angeben.</p> <p>Bestellbreite versteht sich einschließlich Putzstücke</p>	
Revisionsblende		
	<p>aus Phenapan-Spanplatte, 10 mm stark, 25 mm Styroporauflage mit seitlichen Putzstücken, je 40 mm lang. Aussparung der Revisionsblende an Fenster- und Raumseite bei Bestellung angeben.</p> <p>Bestellbreite versteht sich einschließlich Putzstücke.</p>	
Steckschiene FSCH 20-15		
	<p>aus Aluminium, blank zur Befestigung der Revisionsblende am Fenster, wenn keine Nut vorhanden ist.</p>	

Skizzenblatt zur Bestellung von Revisionsblenden siehe Seite 189.

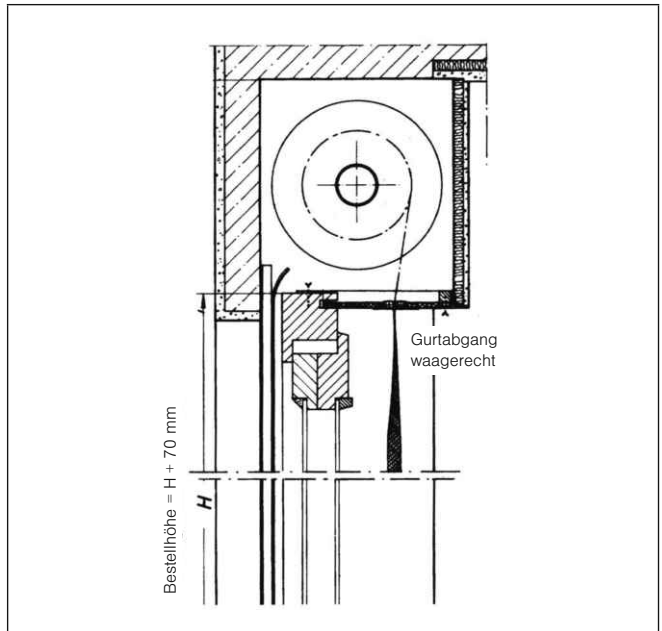
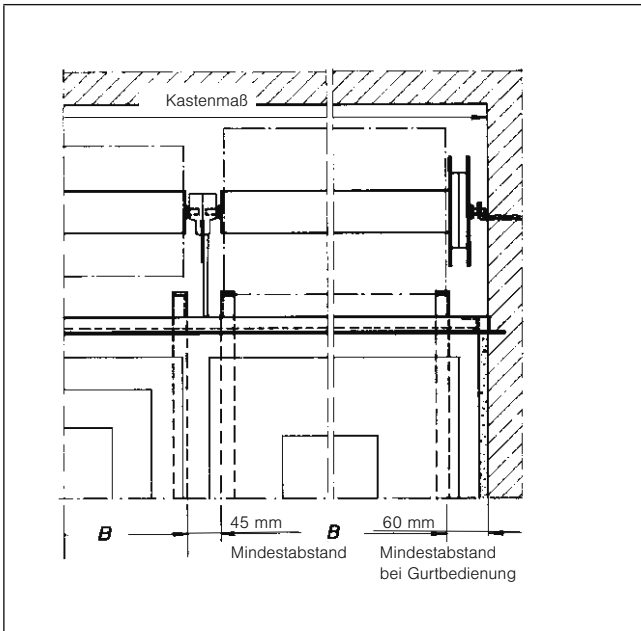
Maßanleitung

Zubehör für Neubau-Rollläden (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

Maßanleitung für Fenster



Maßanleitung für Tür-Fenster-Kombination



Bestellbreite Rollladenpanzer = $B - 12$ mm bei FSCH 20-19

Bestellbreite Rollladenpanzer = $B - 15$ mm bei FSCH 28-19, 30-19, 30-28, 40-28 und 60-28

B = Hinterkante Führungsschienen

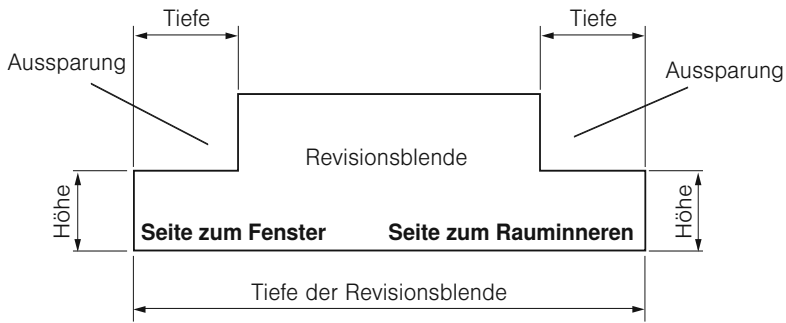
Skizzenblatt für Revisionsblenden

Zubehör für Neubau-Rollladen (Einbau in bauseitige Sturzkästen)

Skizze für Revisionsblenden

(diese Seite dient als Skizzenblatt zur Ergänzung des Bestellscheines)

- Typ A (Revisionsblenden aus PU-Schaum)
- Typ B (Revisionsblenden aus Phenapan-Spanplatte)



Pos.	Stück	Breitenmaß (inkl. Putz- stücke)	Aussparung Seite zum Fenster		Aussparung Seite zum Rauminneren		Tiefe der Revisions- blende
			Tiefe	Höhe	Tiefe	Höhe	

Übersicht
 Vorbau-Rollläden/
 -Raffstoren
 Vorbau-
 Rollläden V4
 Vorbau-
 Rollläden V6
 Vorbau-
 Rollläden V8
 Vorbau-
 Rollläden V10
 Maßermittlung/
 Details Bedienung
 Vorbau-Rollläden
 Zusatzaus-
 stattungen
 Sicherheits-
 Rollläden
 Vorbau-
 Raffstoren
 R6/R10
 Zubehör
 Bedienung
 Vorbau-Rollläden
 Rolllädenpanzer/
 Zubehör Neubau-
 Rollläden

A	
Abdruckfedern	
Rollladenpanzer	170
Allgemeine Angaben zu DIN EN 13659 und DIN 18073	23
Anforderungen an den außenliegenden Sonnenschutz	20
Auslassschlitz geschlossen bei Ausführung ohne Insektenschutz	
Vorbau-Rollladen	95
Ausrichtung Solar-Antrieb	
Vorbau-Raffstoren R6/R10 Solar	157
Vorbau-Rollladen V10	63
B	
Baugrenzwerte	
Rollladenpanzer aus Aluminium	166
Rollladenpanzer aus Kunststoff	167
Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24	118
Vorbau-Raffstoren R10	137
Vorbau-Raffstoren R6	131
Vorbau-Rollladen V10	59
Vorbau-Rollladen V4	35
Vorbau-Rollladen V6	43
Vorbau-Rollladen V8	51
Bedienzubehör Gurt	
Zubehör für Neubau-Rollladen	180
Bedienzubehör Kurbel	
Zubehör für Neubau-Rollladen	183
Bedienzubehör Motor	
Zubehör für Neubau-Rollladen	184
Befestigungsmaterial Sicherheits-Rollladen	
FR 23/FR 24	123
Beschreibung	
Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24	116
Solar-Antrieb	63
Vorbau-Raffstoren R10	134
Vorbau-Raffstoren R6	128
Vorbau-Raffstoren R6/R10 Solar	158
Vorbau-Rollladen V10	56
Vorbau-Rollladen V4	32
Vorbau-Rollladen V6	40
Vorbau-Rollladen V8	48
WAREMA Visio®	88
Bestellangaben bei Kombinationen	
Vorbau-Raffstoren R6/R10	145
Vorbau-Rollladen V4/V6	77
Vorbau-Rollladen V8/V10	78
D	
Details	
Vorbau-Raffstoren R6/R10 mit Tageslicht-Transportelement	152
Details Bedienung	
Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24	120
Vorbau-Raffstoren – Motorbedienung	155
Vorbau-Raffstoren R6/R10	154
Vorbau-Rollladen	79
Details Gurt-/Schnurbedienung mit Kurbelwickler	
Vorbau-Rollladen	83
Details Gurtbedienung	
Vorbau-Rollladen	79
Details Kasten	
Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24	122
Details Kurbelbedienung	
Vorbau-Rollladen	85
Details Motorbedienung	
Vorbau-Rollladen	87
Details Schnurbedienung	
Vorbau-Rollladen	84
Details Wendeverhalten	
Vorbau-Raffstoren R6/R10	151
E	
Einstellung/Aufmaß Insektenschutz	
Vorbau-Raffstoren R6/R10	142
Endschienen	
Vorbau-Rollladen	113
Zubehör für Neubau-Rollladen	174
Endschienen mit Verriegelung	
Vorbau-Rollladen	114
Endverschlüsse für Führungsschienen	112
Ermittlung Sichtfeldhöhe	
WAREMA Visio®	90
F	
Farben für Rollladen-Profile	12
Farben für Rollladen-Profile/Raffstore-Lamellen	11
Flächendiagramm	
Vorbau-Rollladen V10	60
Vorbau-Rollladen V4	36
Vorbau-Rollladen V6	45
Vorbau-Rollladen V8	52
Führungsschienen	
Zubehör für Neubau-Rollladen	171
Führungsschienen Vorbau-Rollladen	102
Führungsschienen/Endschiene	
Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24	124
Führungsschienenhalter/Abstandshalter	
Zubehör Vorbau-Rollladen	165
G	
Gurtbedienung	
Zubehör Vorbau-Rollladen	162
I	
Inhalt Rollladen	15
K	
Kastenabmessungen	
Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24	121
Vorbau-Raffstoren R10	138
Vorbau-Raffstoren R6	132
Vorbau-Rollladen V10	61
Vorbau-Rollladen V4	37
Vorbau-Rollladen V6	46
Vorbau-Rollladen V8	53
Kastenverbreiterungen	
Vorbau-Rollladen	96
Keder für Führungsschienen	
Vorbau-Rollladen	111
Kederzuordnung Führungsschienen	
Zubehör für Neubau-Rollladen	172
Kurbelbedienung	
Zubehör Vorbau-Rollladen	163
L	
Lager	
Zubehör für Neubau-Rollladen	177
M	
Maßanleitung für Neubau-Rollladen	188
Maßermittlung/Bestellangaben	
Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24	119
Vorbau-Raffstoren R6/R10	140
Vorbau-Rollladen mit Insektenschutz-Drehrahmen	74
Vorbau-Rollladen mit Insektenschutz-Rollo	73
Vorbau-Rollladen V10 Solar	76
Vorbau-Rollladen V4/V6	68
Vorbau-Rollladen V8/V10	71
Maßermittlung/Bestellangaben bei Kombinationen	77
N	
Neuheiten – Vorbau-Rollladen 2011	13

Index

R

Revisionsblenden	
Zubehör für Neubau-Rollladen	187

S

Schnellmontageset	93
Schnurbedienung	
Zubehör Vorbau-Rollladen	161
Service und Qualität	14
Sicherheitspaket nach DIN 18073	92
Skizzenblatt für Revisionsblenden	
Zubehör für Neubau-Rollladen	189

T

Technische Hinweise/Daten	
Solar-Antrieb	64
Typenschlüssel/Typenmatrix	25

U

Übersicht Rollladenprofile/Ballendurchmesser	
Rollladenpanzer aus Aluminium	168
Rollladenpanzer aus Kunststoff	169
Übersicht Zubehör/Ausstattung	26

V

Verriegelungen/Abrollssicherung	
Zubehör für Neubau-Rollladen	186

W

Wellen	
Zubehör für Neubau-Rollladen	175
Wellenkerne	
Zubehör für Neubau-Rollladen	176
Windwiderstands- und Bedienklassen nach DIN EN 13659	17

Z

Zertifikat Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24	125
Zusätzliche Kastenbefestigung	
Vorbau-Raffstoren	150
Vorbau-Rollladen	94

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Widerstand des Wärmedurchgangs in Abhängigkeit vom Abstand (Außenkante Glasscheibe – Innenkante Rollladen)	23	Abb. 62:	Kurbel, innenliegend, für Linksroller V4/V6	85
Abb. 2:	Schalldämmwert in Abhängigkeit vom Abstand (Außenkante Glasscheibe – Innenkante Rollladen)	23	Abb. 63:	Kurbel, innenliegend – Linksroller V8/V10	85
Abb. 3:	Vorbau-Rollladen V4	32	Abb. 64:	Kurbel, innenliegend – Rechtsroller V6	86
Abb. 4:	Kasten V4	33	Abb. 65:	Kurbel, mit ausziehbarem Getriebe	86
Abb. 5:	Kastenabmessungen V4 Eckig	37	Abb. 66:	Austritt der Motorleitung	87
Abb. 6:	Kastenabmessungen V4 Rund	37	Abb. 67:	WAREMA Visio®	88
Abb. 7:	Kastenabmessungen V4 Quadratisch	38	Abb. 68:	Details Sicherheitspaket	92
Abb. 8:	Kastenabmessungen V4 Putz	38	Abb. 69:	Montageabfolge	93
Abb. 9:	Vorbau-Rollladen V6	40	Abb. 70:	Montageuntergrund	93
Abb. 10:	Kasten V6	40	Abb. 71:	Zusätzliche Kastenbefestigung	94
Abb. 11:	Kastenabmessungen V6 Eckig	46	Abb. 72:	V4/V6: Auslassschlitz geschlossen	95
Abb. 12:	Kastenabmessungen V6 Rund	46	Abb. 73:	V8/V10: Auslassschlitz geschlossen	95
Abb. 13:	Kastenabmessungen V6 Quadratisch	47	Abb. 74:	Linksroller	96
Abb. 14:	Kastenabmessungen V6 Putz	47	Abb. 75:	Linksroller	96
Abb. 15:	Vorbau-Rollladen V8	48	Abb. 76:	Kastenverbreiterung Typ 5 (Darstellung mit Gurtbedienung)	97
Abb. 16:	Kasten V8	49	Abb. 77:	Kastenverbreiterung Typ 5 (Darstellung mit Gurtbedienung)	97
Abb. 17:	Kastenabmessungen V8 Eckig	53	Abb. 78:	Kastenverbreiterung Typ 6	98
Abb. 18:	Kastenabmessungen V8 Rund	53	Abb. 79:	Kastenverbreiterung Typ 7 für Kombination	98
Abb. 19:	Kastenabmessungen V8 Quadratisch	54	Abb. 80:	Innenecke, 1-fache Gehrung	99
Abb. 20:	Kastenabmessungen V8 Putz	54	Abb. 81:	Innenecke, polygonal	99
Abb. 21:	Vorbau-Rollladen V10	56	Abb. 82:	Außenecke, 1-fache Gehrung	100
Abb. 22:	Kasten V10	57	Abb. 83:	Außenecke, polygonal	100
Abb. 23:	Kastenabmessungen V10 Eckig	61	Abb. 84:	Außenecke 90°, mit Ausklinkung im Kasten	101
Abb. 24:	Kastenabmessungen V10 Rund	61	Abb. 85:	Kombination Außen- und Innenecke	101
Abb. 25:	Kastenabmessungen V10 Quadratisch	62	Abb. 86:	Hinterblendendetail bei Distanzführungsschienen	102
Abb. 26:	Kastenabmessungen V10 Putz	62	Abb. 87:	Dreikant-Design-Endschienen	113
Abb. 27:	Ansicht Kastenunterseite	65	Abb. 88:	Flache Endschienen	113
Abb. 28:	Detail Solar-Panel	65	Abb. 89:	Schubriegel Typ V7	114
Abb. 29:	Montagewinkel Solar-Panel (für externe Befestigung)	65	Abb. 90:	Basküle-Schloss	114
Abb. 30:	Maßanleitung Einzelanlage Vorbau-Rollladen – Montage in der Laibung	67	Abb. 91:	Sicherheits-Rollladen FR 23/FR 24	116
Abb. 31:	Linksroller auf der Laibung	68	Abb. 92:	Kasten	116
Abb. 32:	Linksroller in der Laibung	68	Abb. 93:	Linksroller in der Laibung	119
Abb. 33:	Linksroller in der Laibung (Putz)	69	Abb. 94:	Linksroller auf der Laibung	119
Abb. 34:	Rechtsroller in der Laibung	69	Abb. 95:	Kurbel	120
Abb. 35:	Linksroller in der Laibung mit Aussteller	70	Abb. 96:	Motor	120
Abb. 36:	Linksroller in der Laibung mit Aussteller und Insektenschutz-Rollo	70	Abb. 97:	FR 23	121
Abb. 37:	Linksroller in der Laibung mit Insektenschutz-Rollo	71	Abb. 98:	FR 24	121
Abb. 38:	Linksroller in der Laibung mit Aussteller und Insektenschutz im tiefen Kasten	72	Abb. 99:	Hochschiebesicherung Typ mit verstellbaren Sicherungswinkeln	122
Abb. 39:	Linksroller in der Laibung (Putz)	72	Abb. 100:	Sicherung gegen Heraushebeln des Kastens	122
Abb. 40:	Insektenschutz bei V4/V6	73	Abb. 101:	Befestigung	123
Abb. 41:	Insektenschutz-Drehrahmen Standard 1-flügelig bei V4/V6/V8/V10 möglich	74	Abb. 102:	Führungsschiene	124
Abb. 42:	Insektenschutz-Drehrahmen Standard 2-flügelig bei V4/V6/V8/V10 möglich	74	Abb. 103:	Endschiene	124
Abb. 43:	Insektenschutz-Drehrahmen in Verbindung mit Tür-Fensterkombination bei V4/V6/V8/V10 möglich	75	Abb. 104:	Hinterhakung des Rollladenpanzers bzw. der Endschiene	124
Abb. 44:	Insektenschutz-Drehrahmen bei V4/V6/V8/V10 möglich	75	Abb. 105:	Zertifikat	125
Abb. 45:	Bestellangaben	76	Abb. 106:	Prüfzeugnis	126
Abb. 46:	Solar-Panel extern	76	Abb. 107:	Vorbau-Raffstore	128
Abb. 47:	92er, 101er, 110er Mittenschiene	77	Abb. 108:	Kastenformen	128
Abb. 48:	85er Mittenschiene	77	Abb. 109:	Überstand der Unterschiene	131
Abb. 49:	110er Mittenschiene	78	Abb. 110:	Kastengrößen	132
Abb. 50:	85er Mittenschiene	78	Abb. 111:	Führungsschienen ohne Insektenschutz	132
Abb. 51:	Gurt, innenliegend – verstellbarer Gurtleitrolle V4/V6	79	Abb. 112:	Endstopfen für Führungsschienen (optional)	132
Abb. 52:	Gurt, innenliegend – starr V4	79	Abb. 113:	Befestigungsbohrungen	132
Abb. 53:	Gurt, innenliegend – Rechtsroller V6	80	Abb. 114:	Lage der Bohrungen	132
Abb. 54:	Gurt, innenliegend – verstellbare Gurtleitrolle V8/V10	80	Abb. 115:	Vorbau-Raffstore	134
Abb. 55:	Gurt – ausziehbare Gurtscheibe	81	Abb. 116:	Kastenformen	134
Abb. 56:	Gurtumlenkung Typ 6a	82	Abb. 117:	Überstand der Unterschiene	137
Abb. 57:	Gurtumlenkung Typ H	82	Abb. 118:	Kastengrößen	138
Abb. 58:	Kurbelwickler für Gurt	83	Abb. 119:	Führungsschienen ohne Insektenschutz	138
Abb. 59:	Kurbelwickler für Schnur	83	Abb. 120:	Führungsschienen mit Insektenschutz	138
Abb. 60:	Schnur, innenliegend V4/V6	84	Abb. 121:	Befestigungsbohrungen	139
Abb. 61:	Schnur, innenliegend V8/V10	84	Abb. 122:	Endstopfen Führungsschiene (optional)	139
			Abb. 123:	Lage der Bohrungen	139
			Abb. 124:	Montage in der Laibung	140
			Abb. 125:	Montage vor der Laibung	140
			Abb. 126:	Montage in der Laibung Einputzkasten	141
			Abb. 127:	Schrägschnitt Führungsschienen	141
			Abb. 128:	Voreinstellung Insektenschutz	142

Abbildungsverzeichnis

Abb. 129: Aufmaß Insektenschutznachrüstung	142
Abb. 130: Vorbau-Raffstoren mit Drehrahmen einflügelig	143
Abb. 131: Vorbau-Raffstoren mit Drehrahmen zweiflügelig	143
Abb. 132: Vorbau-Raffstoren mit Drehrahmen zweiflügelig	144
Abb. 133: Bestellangabe bei 78er (100er)-Mittenschiene (nur bei R10)	145
Abb. 134: Bestellangabe bei K-Mittenschiene	145
Abb. 135: Kastenverbreiterung Typ 6	146
Abb. 136: Kastenverbreiterung Typ 7	146
Abb. 137: Kastenverbreiterung – Auslassschlitz geschlossen (optional)	147
Abb. 138: Putzwinkelversionen R6/10 Putz (kurzer Putzwinkel gegen Mehrpreis)	147
Abb. 139: Ecksituation Außencke	148
Abb. 140: Ecksituation Außencke – Erker	148
Abb. 141: Ecksituation Innenecke	149
Abb. 142: Ecksituation Innenecke – Erker	149
Abb. 143: Zusätzliche Kastenbefestigung	150
Abb. 144: Ausführung mit Flachlamellen	153
Abb. 145:	154
Abb. 146: Maßanleitung Raffstore-Mittelmotor Typ D 249	155
Abb. 147: Kabelaustritt	155
Abb. 148: Schaltungsanleitung	156
Abb. 149: Montagewinkel für externe Montage des Solar-Panels	158
Abb. 150: Solar-Panel	158
Abb. 151:	159
Abb. 152:	159
Abb. 153: Bedienzubehör Schnur	161
Abb. 154: Bedienzubehör Kurbelwickler	161
Abb. 155: Bedienzubehör Gurt	162
Abb. 156: Bedienzubehör Kurbel	164
Abb. 157: Sonder-Gelenkplatte	164
Abb. 158: Bestellangaben Kurbel	164
Abb. 159: Führungsschienenhalter	165
Abb. 160: Führungsschienenhalter (2-teilig/verstellbar) – für 85er Mittenschiene	165
Abb. 161: Führungsschienenhalter (2-teilig/verstellbar) – für 92er/110er Mittenschiene	165
Abb. 162: Übersicht Rollladenprofile aus Aluminium	168
Abb. 163: Übersicht Rollladenprofile aus Kunststoff	169
Abb. 164: Übersicht Abdruckfedern	170
Abb. 165: Endverschlüsse – innenliegend	173
Abb. 166: Endschiene	174

WAREMA Kundencenter

Rollladen und Verdunkelungen

Verkauf, Auftragsannahme und Anwendungstechnik für die Niederlassungsgebiete:

Düsseldorf, Frankfurt, Köln, Karlsruhe, Marktheidenfeld

Tel. +49 9391 20-3250 • Fax -3259
rollladen.west@warema.de

Gießen, Hagen, Hamburg, Hannover, Berlin

Tel. +49 9391 20-3260 • Fax -3269
rollladen.nord@warema.de

Nürnberg, Leipzig, Dresden

Tel. +49 9391 20-3270 • Fax -3279
rollladen.ost@warema.de

München, Stuttgart, VS-Schwenningen, Freiburg

Tel. +49 9391 20-3280 • Fax -3289
rollladen.sued@warema.de

International

Tel. +49 9391 20-3240 • Fax -3249
rollladen.international@warema.de

Raffstoren

Verkauf und Auftragsannahme für die Niederlassungsgebiete:

Düsseldorf, Frankfurt, Köln, Karlsruhe, Marktheidenfeld

Tel. +49 9391 20-3150 • Fax -3159
raffstoren.west@warema.de

Gießen, Hagen, Hamburg, Hannover, Berlin

Tel. +49 9391 20-3160 • Fax -3169
raffstoren.nord@warema.de

Nürnberg, Leipzig, Dresden

Tel. +49 9391 20-3170 • Fax -3179
raffstoren.ost@warema.de

München, Stuttgart, VS-Schwenningen, Freiburg

Tel. +49 9391 20-3180 • Fax -3189
raffstoren.sued@warema.de

International

Tel. +49 9391 20-3140 • Fax -3149
raffstoren.international@warema.de

Objekt-Angebote für alle

Niederlassungsgebiete

Tel. +49 9391 20-3110 • Fax -3199
anfragen.raffstoren@warema.de

Anwendungstechnik für alle

Niederlassungsgebiete

Tel. +49 9391 20-3120 • Fax -3129
raffstoren.anwendungstechnik@warema.de

Steuerungssysteme

Verkauf, Auftragsannahme und Anwendungstechnik für die Niederlassungsgebiete:

Düsseldorf, Frankfurt, Köln, Karlsruhe, Marktheidenfeld

Tel. +49 9391 20-3750 • Fax -3759
steuerungssysteme.west@warema.de

Gießen, Hagen, Hamburg, Hannover, Berlin

Tel. +49 9391 20-3760 • Fax -3769
steuerungssysteme.nord@warema.de

Nürnberg, Leipzig, Dresden

Tel. +49 9391 20-3770 • Fax -3779
steuerungssysteme.ost@warema.de

München, Stuttgart, VS-Schwenningen, Freiburg

Tel. +49 9391 20-3780 • Fax -3789
steuerungssysteme.sued@warema.de

International

Tel. +49 9391 20-3740 • Fax -3749
steuerungssysteme.international@warema.de

WAREMA Standorte

WAREMA Renkhoff SE

Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2 • 97828 Markttheidenfeld
Postfach 1355 • 97822 Markttheidenfeld
Tel. +49 9391 20-0 • Fax -4299
info@warema.de • www.warema.de

WAREMA Sonnenschutztechnik GmbH

Ostring 6 • 09212 Limbach-Oberfrohna
Tel. +49 3722 710-0 • Fax -409
info.limbach@warema.de • www.warema.de

WAREMA Austria GmbH

5071 Wals bei Salzburg • Zaunweg 6
Tel. +43 662 853015-0 • Fax -99
info@warema.at • www.warema.at

WAREMA Schweiz GmbH

6014 Luzern • Staldenhof 1a
Tel. +41 41 25912-20 • Fax -49
info@warema.ch • www.warema.ch



WAREMA Renkhoff SE Niederlassungen

Dresden

01445 Radebeul • Meißner Straße 23
Tel. +49 351 83164-0 • Fax -99
info.dresden@warema.de

Leipzig

04356 Leipzig • Walter-Köhn-Straße 2D
Tel. +49 341 46728-0 • Fax -98
info.leipzig@warema.de

Berlin

14979 Großbeeren • Am Wall 22
Tel. +49 33701 3278-0 • Fax -98
info.berlin@warema.de

Hamburg

22419 Hamburg
Langenhorner Chaussee 384
Tel. +49 40 532859-0 • Fax -99
info.hamburg@warema.de

Hannover

30855 Langenhagen • Frankenring 32
Tel. +49 511 123586-0 • Fax -79
info.hannover@warema.de

Gießen

35633 Lahnau OT Dorlar
Am Römerlager 6
Tel. +49 6441 6709-0 • Fax -79
info.giessen@warema.de

Düsseldorf

40721 Hilden • Im Hülsenfeld 5
Tel. +49 2103 9076-0 • Fax -99
info.duesseldorf@warema.de

Köln

50827 Köln
Wilhelm-Mauser-Straße 41-43
Tel. +49 221 958431-0 • Fax -99
info.koeln@warema.de

Hagen

58093 Hagen • Heydastraße 9
Tel. +49 2331 3852-0 • Fax -99
info.hagen@warema.de

Frankfurt

63165 Mühlheim
Otto-Hahn-Straße 19
Tel. +49 6108 82597-0 • Fax -99
info.frankfurt@warema.de

Stuttgart

70771 Leinfelden-Echterdingen
Meisenweg 35
Tel. +49 711 78485-0 • Fax -99
info.stuttgart@warema.de

Karlsruhe

76287 Rheinstetten-Forchheim
Häfenweg 16
Tel. +49 721 97882-0 • Fax -99
info.karlsruhe@warema.de

VS-Schwenningen

78056 Villingen-Schwenningen
Spittelbronner Weg 59/1
Tel. +49 7720 9979-0 • Fax -79
info.schwenningen@warema.de

Freiburg

79108 Freiburg OT Hochdorf
Hanferstraße 23
Tel. +49 761 15256-0 • Fax -29
info.freiburg@warema.de

München

85551 Kirchheim bei München
Ammerthalstraße 16
Tel. +49 89 898892-0 • Fax -79
info.muenchen@warema.de

Nürnberg

90763 Fürth
Hermann-Glockner-Straße 5
Tel. +49 911 75882-0 • Fax -79
info.nuernberg@warema.de

Markttheidenfeld

97828 Markttheidenfeld
Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2
Tel. +49 9391 20-0 • Fax -4299
info.marktheidenfeld@warema.de



WAREMA Renkhoff SE · Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2 · 97828 Marktheidenfeld
www.warema.de · info@warema.de



873639