

Technik

Fenster-Markisen



Der SonnenLichtManager

Gültig ab 01.04.2019



Allgemeine Hinweise

Technikunterlage, gültig ab 01.04.2019.

Mit Herausgabe dieser Unterlage verlieren alle früheren entsprechenden Unterlagen ihre Gültigkeit. Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) können Sie im Internet auf unserer Homepage unter dem Pfad <http://www.warema.de/agb> einsehen und herunterladen.

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

Änderungen und Abweichungen von den technischen Angaben und Produktdarstellungen sind aufgrund der baulichen Gegebenheiten im Einzelfall möglich.

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 eingetragene Marken der WAREMA Renkhoff SE. Andere hier aufgeführte Kennzeichen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

© WAREMA Renkhoff SE



Allgemeines 13

Senkrecht-Markisen 23

Fallarm-Markisen 91

Fassaden-Markisen 117

Markisoletten 171

Befestigungssysteme 207

Tücher 213

Antriebe/Steuerungssysteme 217

Allgemeines

Senkrecht-Markisen

Fallarm-Markisen

Fassaden-Markisen

Markisoletten

Befestigungssysteme

Tücher

Antriebe/
Steuerungssysteme

SonnenLichtManagement by WAREMA

Weil die Sonne sich nicht beherrschen lässt.

Wir bei WAREMA beschäftigen uns leidenschaftlich gern mit Sonnenlicht. Wir wollen, dass jeder zuhause und an seinem Arbeitsplatz seine Lieblingsatmosphäre aus Licht und Wärme genießen kann. Dafür entwickeln wir das komplette Sortiment an Sonnenschutzprodukten für innen und außen sowie moderne Steuerungssysteme und innovative Technologien, die genau das ermöglichen.

Dabei liegt uns neben dem Komfort vor allem die Nachhaltigkeit am Herzen. Denn durch die intelligente Steuerung des Sonnenschutzes lässt sich der Energieverbrauch für Heizung und Kunstlicht deutlich senken. Wie die individuellen Anforderungen auch aussehen, wir bieten für alle das passende Paket aus einer Hand.



Der Service macht den Unterschied

Um bestes Design und höchste Qualität sicherzustellen, entwickeln und fertigen wir in Deutschland und legen auf optimale Produktionsbedingungen Wert. Getrieben wird unser Perfektionsanspruch von unserer Begeisterung für Technik und unserer Liebe für Details. Ebenso wichtig sind uns Beratung und Service. Ob vor, während oder nach dem Kauf unser gebündeltes Expertenwissen, ein engmaschiges Kundendienstnetz sowie umfangreiche Verkaufs- und Planungsunterstützung garantieren die beste, individuelle Lösung.

Eine intelligente Lösung für jeden Anspruch



Home Comfort

Eine individuelle Atmosphäre zum Wohlfühlen macht das Leben angenehmer. WAREMA Raffstoren, Rollläden und FensterMarkisen sorgen für die passende Lichtstimmung im Raum und lassen die Hitze draußen.



Interior Design

Sonnenlicht ist gesund – wenn es richtig dosiert und gelenkt wird. Dies gewährleisten die innenliegenden Sonnenschutzlösungen von WAREMA, die ideal an ihren jeweiligen Einsatzzweck angepasst sind.



Outdoor Living

Mit Markisen, Sonnensegeln oder Lamellendächern lassen sich Freizeitanlagen nutzen und der Wohnraum nach draußen vergrößern. So wird die Terrasse, der Wintergarten oder die grüne Oase zum Wohlfühlzimmer.



Smart Home

Wie angenehm, wenn sich Wohlfühlen per Fingertipp regeln lässt. Intelligente Steuerungssysteme übernehmen die Bedienung sogar nahezu komplett, ganz automatisch und energieeffizient. Das Leben kann so einfach sein mit WAREMA!



Textil gestalten.

Sie möchten außergewöhnliche Akzente an der Fassade setzen? Unsere vielfältigen Fenster Markisen eignen sich perfekt zur stilvollen Verschattung großer Glasflächen. Die breite Auswahl an Dessins, Farben und Stoffen sichert maximale Gestaltungsfreiheit und eine stimmige Integration in jede Gebäudearchitektur. Stabile Führungsschienen, wie die besonders windstabile ZIP Führung, gewährleisten eine dauerhafte Funktionalität, wohingegen eine Seilführung für optische Leichtigkeit sorgt.

Lassen Sie sich inspirieren auf www.warema.de/referenzen

Unsere Highlights für Sie:



Bader Wohnbau GmbH

Unsere FallarmMarkisen bieten doppelten Genuss. An angenehmen Schatten bei gleichzeitiger Sicht nach außen. Verleihen Sie dem Gebäude einen leicht skandinavischen Charme.



Vielfältige Extras

Eine Vielzahl an Ausstattungsvarianten bei unseren Fenster Markisen ermöglicht Ihnen individuelle Gestaltungsmöglichkeiten nach Kundenwunsch.



Neuheiten

Innovatives vom SonnenLichtManager



Markisen Objektkollektion

Unsere Markisen Objektkollektion schafft mit hochwertigen Dessins und Farben eine maximale Gestaltungsfreiheit bei der Realisierung von beeindruckenden Fassadengestaltungen. Ganz bewusst kann der textile Sonnenschutz dabei akzentuiert oder auch unauffällig in die Gebäudearchitektur integriert werden. Neben aktuellen Mustern und Trends werden funktionale Produkte immer bedeutender. Um diesem Anspruch auch weiterhin gerecht zu werden, haben wir unsere Kollektion um neue Stoffqualitäten erweitert. Diese basieren auf modernsten, technologischen Verfahren und Eigenschaften und setzen optisch echte Highlights. Freuen Sie sich auf ein breites Spektrum an Markisen Dessins, das sowohl optisch wie funktional bis ins letzte Detail überzeugt!



Stoffqualität en Twilight Pearl und Metal

Stilvoll und energieeffizient

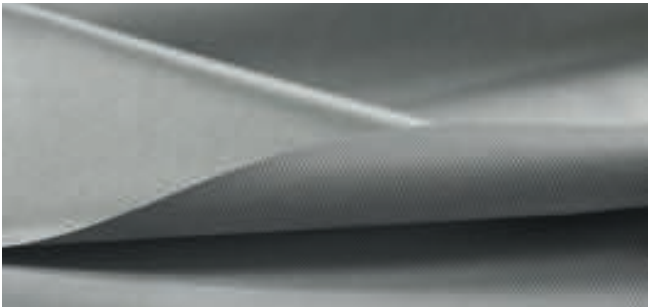
Die in vielen Trendfarben erhältlichen Gewebe Twilight Pearl und Metal kombinieren perfekten Sicht-, Blend- und Sonnenschutz mit einer sehr guten Durchsicht nach außen. Eingesetzt als sommerlicher Wärme- und Schallschutz, tragen beide Stoffqualitäten perfekt zur Energieersparnis bei und sind nach Baustoffklasse B1 zertifiziert und PVC frei. Twilight Metal setzt dank einer speziellen Beschichtung mit Metallpartikeln zusätzlich architektonische Highlights und macht die Fenster Markise zum echten Hingucker. Alle Details finden Sie in unserer Markisen Objektkollektion.



Stoffqualität t Acryl Lumera 3D Surface

Sicht und fhlbar au ergew hnlich

Die neuartige Stoffqualität t Lumera 3D Surface begeistert durch einen sicht- und fhlbaren 3D Effekt und garantiert einen echten Blickfang. Die besonders glatte Oberfläche lässt die Farben wesentlich satter wirken und bringt die Markise für lange Zeit strahlend schön zur Geltung. Darüber hinaus ist das Gewebe reißfest, lichtecht und wasserabweisend. Perfekt für einen auergew hnlichen und langlebigen Sonnenschutz! Alle Details finden Sie in unserer Markisen Objektkollektion.



Stoffqualität t WAREMA SecuTex Gewebe A2

Sonnenschutz trifft Brandschutz

Das von WAREMA eigens entwickelte Glasfaser Gewebe SecuTex A2 sichert einen funktionalen wie stilvollen Sonnen- und Blendschutz. Dank der speziellen Silikon Beschichtung ist es zudem als nicht brennbar nach Baustoffklasse A2 zertifiziert. Neben den bisherigen Grautönen bietet unsere neue Markisen Objektkollektion jetzt auch eine farbenfrohe Auswahl an weiteren Dessins in knalligen Trendfarben. Ihre optisch ansprechende und sichere Wahl für Fenster Markisen! Alle Details finden Sie in unserer Markisen Objektkollektion.



Screen Dessins in RALF arbt en

Grautöne liegen im Trend

WAREMA hat die Palette der Grautöne um zwei neue Farben erweitert: Dessin 3542 und 3543. Die Farben entsprechen den RALF arbtönen 9006 und 7016.

Ihr zusätzlicher Vorteil: noch mehr Sicherheit bei der Auswahl der farblich passenden Bespannung zur Fassade.



WAREMA Programmierkabel smart

Praktische Unterstützung bei der Motoreinstellung

Mit dem WAREMA Programmierkabel smart wird das Einstellen von Motoren erheblich vereinfacht. Unser innovatives Werkzeug ersetzt bis zu neun verschiedene Programmierkabel und ermöglicht jetzt auch die Einstellung der Endlagen bei den WMS und EWFS Funkmotoren ohne Handsender! Ein Highlight ist die Bedienung mit der kostenlosen Smartphone App, die den Nutzer kinderleicht und Schritt für Schritt durch die Motoreinstellungen führt.



Erweiterte Baugreifen bei FensterMarkisen

Mehr Gestaltungsfreiheit

Der architektonische Trend zu größeren Fensterflächen bedeutet auch für den Sonnenschutz immer komplexere Herausforderungen. Deshalb haben wir die Baugrenzwerte für die Typen 490, 499, 201, 203, 207, 209, 101 erweitert. Alle Details finden Sie im Kapitel zu unseren Senkrecht- und Fassaden Markisen, sowie Markisoletten.

myWAREMA

Eine Plattform. Alles im Blick.

Sie möchten Ihre tägliche Arbeit noch effektiver und effizienter gestalten? Mit unserer Online Plattform myWAREMA ist das kein Problem. Von der Bestellabwicklung über Softwaretools bis hin zu praxisnahen Seminaren finden Sie alles auf einen Blick. Geschützt durch Ihre persönlichen Zugangsdaten können Sie jederzeit auf Ihr Konto zugreifen – auch unterwegs via Smartphone oder Tablet!

Bequem, schnell und sicher bietet myWAREMA die optimale Unterstützung für Ihr Tagesgeschäft und ist mittlerweile fester Bestandteil im Geschäftsalltag vieler unserer Kunden. Profitieren auch Sie als WAREMA Partner von den vielen Vorteilen der modernen und digitalen Kommunikation und unserem umfangreichen Online Service.

Noch nicht registriert? Melden Sie sich direkt unter my.warema.com an und überzeugen Sie sich selbst!



Ihre Vorteile mit myWAREMA

- Intuitive Produktkonfiguration
- Schnelle und sichere Angebots- und Bestellprozesse
- Aktuelle Lieferzeitinformationen
- Komfortable Kontenverwaltung
- Zahlreiche interaktive Planungshilfen
- Perfekte Verkaufs- und Werbeunterstützung
- Umfassende Seminarangebote

Sie haben Fragen?

Wenden Sie sich direkt an unser Experten Team.
Tel. +49 9391 208080
my@warema.com



Innovative Bestellplattform

Gestalten Sie Ihren Arbeitsalltag noch effizienter. Die Bestell- und Angebotsabwicklung ist dank einer intuitiven Benutzerführung und Produktkonfiguration spielend leicht online möglich. Mit nur einem Klick finden Sie jederzeit Ihre persönliche Angebots- und Auftragshistorie sowie Ihre individuellen Konditionen u.v.m.



Optimale Verkaufsunterstützung

Nutzen Sie unsere interaktiven Softwaretools bei der Beratung, Planung und beim Verkauf unserer Sonnenschutzsysteme. Alle Programme und Planungshilfen sind übersichtlich gestaltet. Optimieren Sie Ihre Prozesse!



Werbewirksame Präsenz

Informationen zu aktuellen Werbekampagnen, praktische Verkaufsunterlagen sowie aufmerksamkeitsstarkem Bildmaterial und Vorlagen können Sie bequem online abrufen. Finden Sie die perfekte Werbeunterstützung für Ihren Verkaufserfolg.



Praxisnahe Trainings

Wählen Sie Ihr Wunsch Seminar aus unserem umfangreichen und praxisnahen Trainingsprogramm und buchen Sie bequem und einfach online. So einfach geht qualifizierte Weiterbildung heute!

Inhalt

Allgemein

WAREMA Farbwelt	14
Allgemeine Hinweise	18

Die WAREMA Farbwelt

Für alle pulverbeschichteten Aluminiumteile

Farbabweichungen drucktechnisch bedingt

Wählen Sie aus über 200 attraktiven Pulverfarben den perfekten Farbton für die pulverbeschichteten Aluminiumteile wie z. B. Führungsschienen, Blenden, Profile oder Kästen. Die übersichtlichen Kategorien Highlight, Variation und Individual optimieren Ihren Beratungsprozess und helfen schnell und einfach die passende Farbe für den individuellen Sonnenschutz zu finden.

Kategorien

Highlight

12 RAL und DB Grundfarben bilden die Basis unserer WAREMA Farbwelt. Damit bieten wir Ihnen ausgewählte Standardfarben, die allen aktuellen Farbanforderungen gerecht werden.

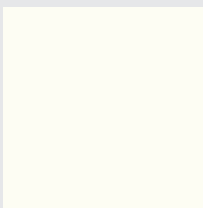
Variation

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

Individual

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

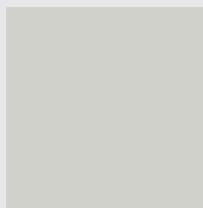
Kategorie Highlight



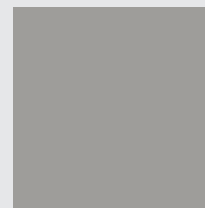
RAL 9016



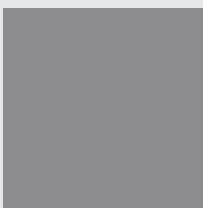
RAL 9010



RAL 7035



RAL 9006



RAL 9007



DB 702



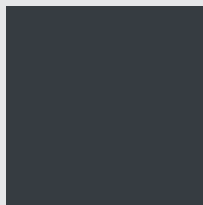
RAL 7012



RAL 7015



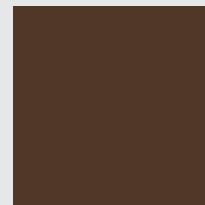
DB 703



RAL 7016



RAL 7021



RAL 8014

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



Oberflächenqualitäten

Verschiedene Oberflächen bieten Ihnen neben der umfassenden Farbauswahl die perfekte Möglichkeit kundenindividuelle Wünsche zu realisieren. Wählen Sie aus fünf Oberflächenqualitäten, um Glanzgrad und Struktur optisch perfekt auf die jeweilige bauliche Gegebenheit anzupassen. Für Langlebigkeit sorgt die hervorragende Beschichtungsqualität unabhängig geprägt durch die Gemeinschaft für Stahlgutbeschichtung (GSB). Oberflächenbeschichtung mit chromfreier Vorbehandlung entspricht der Richtlinie GSB AL 631.

Mehr Informationen erhalten Sie unter www.warema.de



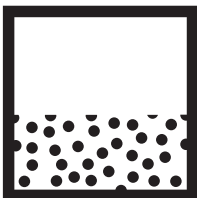
Seidenglänzend

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



Matt

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



Feinstruktur

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



Hochwetterfest Matt und Feinstruktur

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

Die WAREMA Farbwelt

F r alle pulverbeschichteten Aluminiumteile

Farbabweichungen drucktechnisch bedingt

Kategorie Variation

							
RAL 9003	RAL 9001	RAL 1015	RAL 1001	RAL 1019	RAL 7044	RAL 9002	RAL 7047
							
RAL 7038	RAL 7036	RAL 7004	RAL 7001	RAL 7040	RAL 7045	RAL 7042	RAL 7046
							
RAL 7037	RAL 7030	RAL 7039	RAL 7005	RAL 7043	RAL 7022	RAL 7024	RAL 7011
							
RAL 7031	RAL 5014	RAL 5007	RAL 5009	RAL 5010	RAL 5002	RAL 5011	RAL 6005
							
RAL 6009	RAL 3000	RAL 3003	RAL 3004	RAL 3009	RAL 8001	RAL 8003	RAL 8007
							
RAL 8011	RAL 8016	RAL 8017	RAL 8019	RAL 8022	RAL 8077	RAL 9011	RAL 9004
							
RAL 9005	RAL 9017						

Kategorie Individual

Trendfarbe (DM 05)												

Allgemeine Hinweise

Markisen



DIN ISO 9001

Eine Auszeichnung, welche die hohe Qualität von WAREMA Sonnenschutztechnik unterstreicht, ist die ISO 9001 Zertifizierung. Die Forderung umfasst den gesamten Herstellungsprozess von Design und Entwicklung über die Produktion bis hin zur Montage und Service.

Befestigung der Produkte

Bei der Bestellung ist darauf zu achten, dass das gewählte Befestigungszubehör für den vorgesehenen Montageuntergrund geeignet ist und die Verarbeitungsvorschriften des Befestigungsmaterialherstellers eingehalten werden. Standard-Befestigungsmaterial für die Montage auf folgenden Untergründen ist im Preis enthalten:

- Beton C20/25 (B25)
- Aluminium-Fenster
- Holz-Fenster
- Kunststofffenster mit Stahlkern

Falls Sie trotz der oben genannten Hinweise bei der Bestellung den Montageuntergrund nicht angegeben haben, liefern wir **kein** Befestigungsmaterial.

Markisentücher

Markisentücher sind Hochleistungsprodukte. Dennoch sind auch nach dem heutigen Stand der Technik und durch die Anforderungen des Umweltschutzes ihrer Perfektion Grenzen gesetzt. Bestimmte Erscheinungen im Tuch wie Knickfalten, Kreideeffekt und Welligkeit, die von Laien mitunter beanstandet werden, sind trotz ausgereifter Produktions- und Verarbeitungstechnik möglich und berechtigen nicht zur Reklamation. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Markisenkollektion und in der Unterlage „Richtlinie zur Beurteilung von konfektionierten Markisentüchern“ des Industrieverbandes Technische Textilien - Rollladen-Sonnenschutz in Mönchengladbach. Stofffarben und -beschreibung siehe Kapitel „Tücher“.

Korrosion

WAREMA Markisen erreichen die in der DIN EN 13561 beschriebenen Korrosionsklassen. Dennoch kann es unter Extrembedingungen (z. B. Küstennähe) zu Korrosion von freiliegenden Edelstahl, verchromten bzw. verzinkten Komponenten kommen.



CE-Kennzeichnung

Motorbetriebener außenliegender oder innenliegender Sonnenschutz fällt unter die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Für diese Produkte liegen EG-Konformitätserklärungen vor. Außenliegender Sonnenschutz, unabhängig vom Antrieb, fällt unter die Bauprodukteverordnung 305/2011/EG. Für diese Produkte liegen Leistungserklärungen vor, für die mandatierte Eigenschaft: Windwiderstand im ausgefahrenen Zustand.

Alle Produkte, die unter die Maschinenrichtlinie und/oder die Bauprodukteverordnung fallen, sind mit einer CE-Kennzeichnung versehen.

Handbetätigter innenliegender Sonnenschutz fällt unter keine dieser beiden Richtlinien bzw. Verordnungen und darf somit nicht mit einer CE-Kennzeichnung versehen werden. Außenliegender bzw. innenliegender Sonnenschutz entspricht der jeweiligen Norm, welche die Details hierzu regelt: DIN EN 13659, DIN EN 13561 oder DIN EN 13120.



Lebensdauer

Alle WAREMA Produkte sind auf besonders lange Lebensdauer ausgelegt. Alle WAREMA Produkte erfüllen im Standard die Lebensdauerklassen 2 bzw. 3, geprüft nach DIN EN 14201.

Fertigungstoleranzen

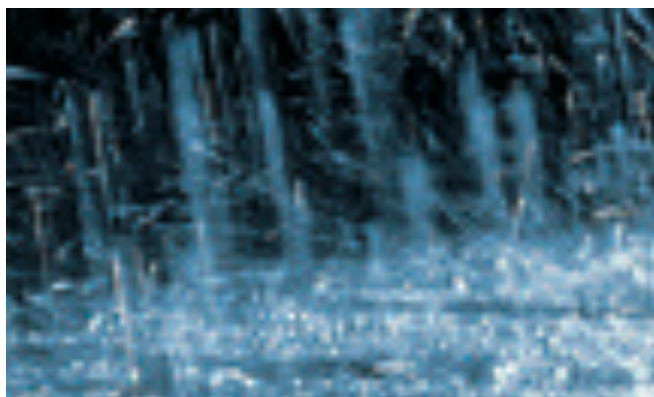
Die Perfektion steckt im Detail – deswegen sind bei uns auch Kleinigkeiten das Größte: Jedes Produkt wird Millimetergenau nach Kundenwunsch gefertigt. Bitte beachten Sie, dass es bei dieser Maßarbeit zu geringen, produktionsbedingten Abweichungen kommen kann:

Fertigungstoleranzen T	Bestellbreite B in mm	T in mm	Bestellhöhe H in mm	T in mm
Fenster-Markisen	B ≤ 2000	±1,5	H ≤ 1500	±2
	2000 < B ≤ 4000	±2	1500 < H ≤ 2500	±3
	B > 4000	±2,5	H > 2500	±5

Breiten-Höhen-Verhältnis Fenster-Markisen

Das Breiten-Höhen-Verhältnis soll bei Fenster-Markisen 1 zu 3 nicht überschreiten.

Dies bedeutet: Bei einer Breite von 800 mm kann die Fenster-Markise ohne Funktionseinschränkungen nur bis zu einer Höhe von 2400 mm ausgeführt werden.



Regen

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

Wichtige Hinweise!

Ihre Markise ist ein Sonnenschutz und muss zum bestimmungsgemäßen Gebrauch rechtzeitig vor dem Auftreten der folgenden Bedingungen eingefahren werden:

- Wind oberhalb des zulässigen maximalen Windgrenzwertes
- Regen (Wassersackbildung)
- Schneefall (Schneelast)
- Gewitter- und Schlechtwetterfronten (Böen)
- Bei Feuchtigkeit und Kälte kann das Markisentuch durch Frost versteifen - der Motorschutzschalter kann ansprechen und das Ein- oder Ausfahren kurzfristig verhindern
- Bei Vereisung der Blende oder Führungsschiene darf die Fenster-Markise nicht betätigt werden. Die Markise muss zuerst vom Eis befreit werden um sie gangbar zu machen.

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

Bitte beachten Sie hierzu auch unsere Steuerungsunterlagen.

Leitungen 230 V

Alle Leitungen 230 V entsprechen der Euroklasse Fca. Sonderleitungen sind im Bedarfsfall anzufragen.



Windwiderstand im ausgefahrenen Zustand

WAREMA Markisen entsprechen der DIN EN 13561 und erreichen verschiedene Windwiderstandsklassen, geprüft nach EN 1932.

- **Fenster-Markisen mit Führungsschiene** **2**
- **Fenster-Markisen mit Seilführung** **1**

Die enthaltenen Markisen erfüllen die Anforderungen der angegebenen Windwiderstandsklasse nach DIN EN 13561 in montiertem Zustand nur, wenn

- die Markise mit der von WAREMA empfohlenen Art und Anzahl Konsolen montiert ist, und
- bei der Montage die Hinweise des Herstellers der verwendeten Dübel beachtet wurden.

Bei der Montage auf Holz kann aufgrund der Varianz dieses Baustoffes keine Windwiderstandsklasse angegeben werden.

Bitte beachten Sie in jedem Fall, dass die Konsolen und das Befestigungsmaterial dem Untergrund, dem Markisentyp, der Markisengröße und der gewählten Windwiderstandsklasse entsprechen müssen. Lassen Sie sich im Zweifel durch unsere Anwendungstechnik oder durch Ihren Dübellieferanten beraten.

Windwiderstand im eingefahrenen Zustand

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

Schallschutz im Hochbau

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

1) Herausgegeben vom Industrieverband Technische Textilien – Rollladen – Sonnenschutz e.V. – ITRS und dem Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V.

Allgemeine Hinweise

Markisen

im Zusammenhang mit Schallschutz im Hochbau zur Verfügung. Zu finden ist dieses Merkblatt unter:
https://ivrsa.de/technische_unterlagen/

Produkte im Bereich vor Fluchtwegen

Markisen dürfen nicht im Bereich von Sicherheitseinrichtungen z. B. Fluchttüren montiert werden, da die Markisen beispielsweise bei Stromausfall nicht mehr gefahren werden können und Fluchtwege blockieren.

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 q (Mittelwert) 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, Telegrafeneleitungen 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 entwurzelt Bäume, verbreitet Sturmschäden
12	Orkan	ab 32,5	ab 118	770	schwere Verwüstungen

Tab. 1: Windstärken in Beaufort

Windwiderstandsklasse nach DIN EN 13561	Beaufortgrad
0	0–3
1	4
2	5
3	6

Tab. 2: Zuordnung Windwiderstandsklasse

Allgemeine Hinweise

Fenster-Markisen

Windgrenzwerte für Senkrecht-, Fassaden-, Fallarm-Markisen und Markisoletten m/s (Beaufortgrad in Klammer)

Befestigungsart	Senkrecht-Markisen	Fallarm-Markisen	Fassaden-Markisen	Markisoletten
Führungsschiene direkt (Standardabstand) an Fassade	7,5-10,4 (5)	7,5-10,4 (5)	7,5-10,4 (5)	7,5-10,4 (5)
Seilführung direkt (Standardabstand) an Fassade	5,5-7,4 (4)		5,5-7,4 (4)	
Führungsschiene 300 bis 1000 mm vor der Fassade ¹⁾		3,5-5,4 (3)	3,5-5,4 (3)	3,5-5,4 (3)
Seilführung 300 bis 1000 mm vor der Fassade ¹⁾			3,5-5,4 (3)	
Führungsschiene Polygonal-Fassade ¹⁾			3,5-5,4 (3)	3,5-5,4 (3)
Seilführung Polygonal-Fassade ¹⁾			3,5-5,4 (3)	
Führungsschiene in der Laibung	7,5-10,4 (5)	7,5-10,4 (5)	7,5-10,4 (5)	7,5-10,4 (5)
Seilführung in der Laibung	5,5-7,4 (4)		5,5-7,4 (4)	

Tab. 3: Windgrenzwerte

¹⁾ Diese Montagesituationen sind nicht bei Typ 150 zulässig!

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

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

Inhalt

Senkrecht-Markisen

Ausstattung	24
Senkrecht-Markise 470	25
Senkrecht-Markise 490	37
Senkrecht-Markise 499	55
Senkrecht-Markise 450	77

Ausstattung

Senkrecht-Markisen

	Senkrecht-Markisen			
	470	490	499	450
Antrieb und Bedienung				
- Motor	-	●	●	●
- EWFS bzw. WMS Funkmotor	-	○	○	-
- Steckerkupplung lose	-	-	-	●
- Steckerkupplung verdrahtet	-	●	●	○
- Steuerungen	-	○	○	○
- Kurbelbedienung	●	○	○	○
Mechanisch gekuppelte Behänge				
- Motor 2 Behänge	-	○	○	○
- Motor 3 Behänge	-	○	○	-
- Kurbel 2 Behänge	○	○	○	○
- Kurbel 3 Behänge	○	○	○	-
Seitliche Führungen				
- C-Profil 25/50x18 mm (mit Nut)	○	○	○	-
- C-Profil 30/46x38 mm (mit Nut)	-	-	-	○
- C-Profil 30x16 mm (ohne Nut)	-	-	-	○
- Spannseil	●	●	●	●
Montagesituation				
- mit Abstand	●	●	●	-
- ohne Abstand (Direktmontage)	-	-	-	●
Oberflächenbehandlung der Aluminiumteile				
- pulverbeschichtet gemäß	WAREMA Farbwelt			RAL 9006 RAL 9016 RAL 8016 seiden- glänzend
- Sonderbeschichtung	○	○	○	○
- C0-eloxiert	●	●	●	●
- farbig eloxiert	○	○	○	○
Bespannung				
- Acryl Standard/Lumera	○	○	○	○
- Acryl All Weather, Perfora	●	●	●	●
- Screen	●	●	●	●
- Soltis 92	○	○	○	○
- Twilight Pearl/Metal	○	○	○	○
- WAREMA SecuTex-Gewebe A2	○	○	○	○

- *serienmäßig*
- *optional*
- *nicht möglich*

Beschreibung

Senkrecht-Markise 470

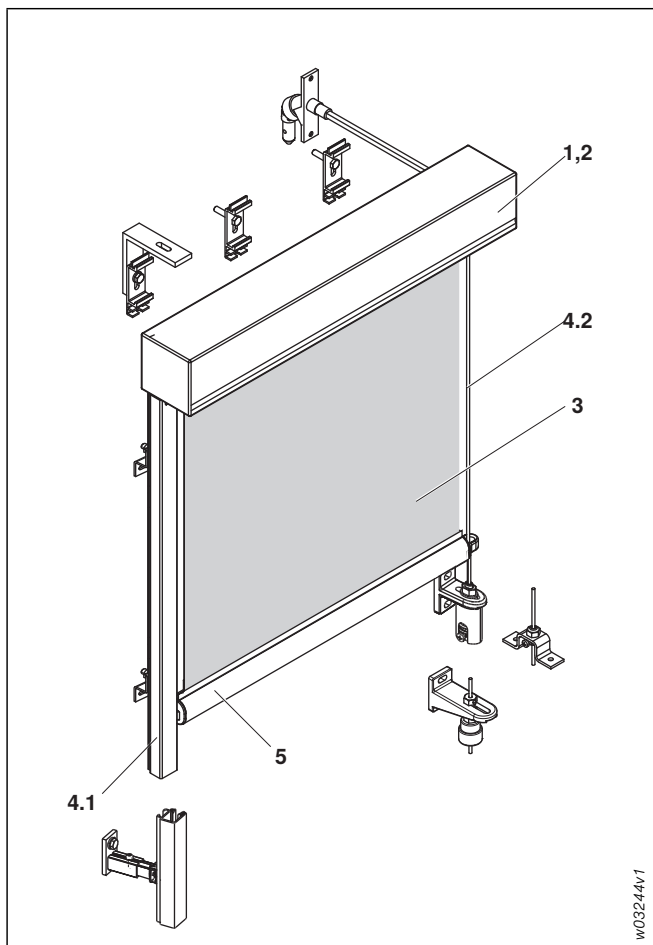


Abb. 1: Senkrecht-Markise 470

- 1 Blende
- 2 Tuchwelle
- 3 Bespannung
- 4 Seitliche Führung
 - 4.1 Schiene
 - 4.2 Spannschlaupe
- 5 Fallprofil

Anwendung

Textiler, außenliegender Sonnenschutz mit kleiner Blende zur Verschattung von senkrechten Lochfenstern oder Elementfenstern, sowie zur direkten Montage in der Laibung (windgeschützte Lage). Der Antrieb erfolgt generell mechanisch.

Bedienung

Kurbel

Schneckengetriebe mit Kurbelstange und Knickkurbel; abgedichtete Gelenkplatte und Vierkant mit patentierter, thermischer Trennung.

Material: Aluminium
 Oberfläche: C0-eloxiert
 Übersetzung: 4:1 oder 6:1
 Kurbelhalter: Kunststoff (grau, weiß oder braun), optional Kurbelhalter mit Magnet

In die Tuchwelle ist eine Spindelsperre zur Begrenzung des Bespannungsablaufes nach unten eingebaut.

Bei mechanischer Kupplung kann es zu einem Versatz der Fallprofile von ± 20 mm kommen (Kupplungsspiel).

Blende (1)

mit Revisionsblende, bei Links- und Rechtsroller lieferbar

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 1,5 mm
 Maße (HxT): 74x75 mm
 Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert
 Befestigung: mit Wand- bzw. Deckenträger aus Aluminium
 Seitenteile: Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet

Tuchwelle (2)

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 1,5 mm
 Maße (Ø): 35 mm
 Profil: Nutrohr
 Oberfläche: blank
 Mit Kedernut zur Befestigung der Bespannung.

Bespannung (3)

Stoffqualitäten: Acryl Standard/Lumera
 Acryl Perfora/All Weather
 Soltis 92
 Screen
 Twilight Pearl/Metal
 WAREMA SecuTex-Gewebe A2
 weitere Informationen zu den Stoffen, siehe Seite 214

Dessins: gemäß gültiger WAREMA Kollektion
 Sonderstoffe außerhalb der jeweils gültigen Kollektion sind nur auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Seitliche Führung (4)

Schiene (4.1)

C-Profil mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräuschdämmung

Material: Aluminium, stranggepresst
 Maße (BxH): 25x18 mm
 Profil: C-Profil
 Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert

Befestigung: Führungsschienehalter (für Links- oder Rechtsroller)

Endverschluss: Kunststoff schwarz
 Keder: witterungsbeständig, UV-stabil, schwarz

Spannschlaupe (4.2)

Drahtlitze
 Material: Stahl, korrosionsbeständig
 Ummantelung: Polyamid
 Farbe: schwarz
 Befestigung: Spannschlaupehalter, Aluminium inkl. Federspanntopf Aluminium

Beschreibung

Senkrecht-Markise 470

Fallprofil (5)

Material: Aluminium, stranggepresst
Materialstärke: 1,5 mm
Maße (Ø): 27,5 mm
Profil: Rundprofil, wahlweise mit oder ohne Montagenuť
Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert
Lieferbar in den Ausführungen „sichtbar“ (Standard) oder „stoffumschlungen“ (optional).

Befestigungs- und Verbindungsteile

innerhalb der Markise
Material: A2-Stahl oder Aluminium

Gewichtstabelle

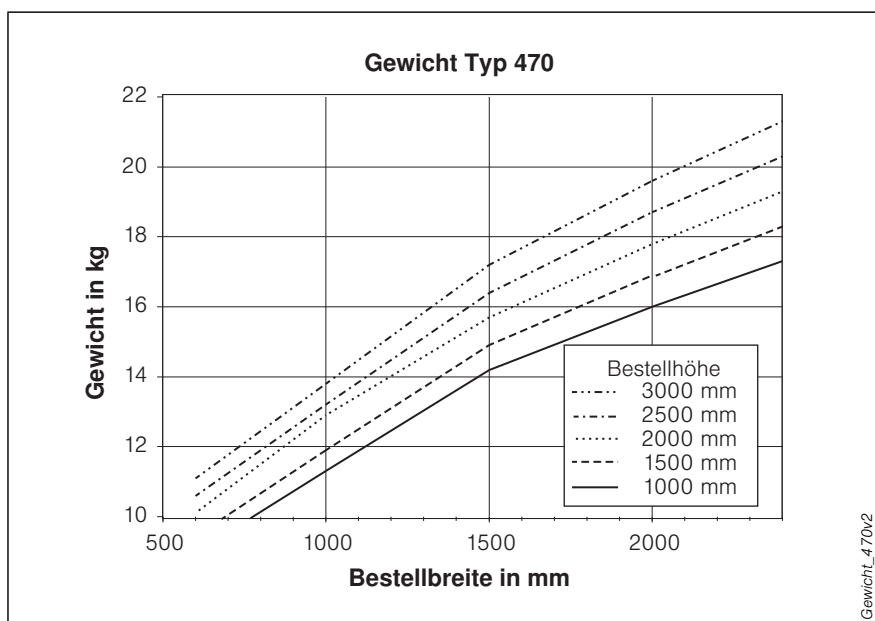


Abb. 2: Gewicht Typ 470

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL CLASSIC-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in sechs DB- sowie acht Strukturfarben, vier eloxalähnlichen Farben (WC31 – WC34) und weiteren Farben gemäß WAREMA Farbwelt (in WAREMA Farbspezifikation).

Abweichende Farbspezifikationen und Sonderfarben sind auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Wahlweise C0 eloxiert.

Baugrenzwerte

Senkrecht-Markise 470

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen auch unser kostenloses Planungsprogramm unter www.sonnenschutzplaner.de – hier können Sie das Produkt

konfigurieren und eine technische Zeichnung zur Integration in Ihre Pläne erzeugen.

Baugrenzwerte

	Stoffart	Einzelanlage		Mechanisch gekuppelt (max. 3 Behänge)	
		Kurbel	Motor	Kurbel	Motor
Min. Breite ¹⁾ (mm)		600	bei 470 nicht lieferbar!	600	bei 470 nicht lieferbar!
Max. Breite (mm)		2400		7000 ²⁾	
Max. Höhe (mm)	Acryl Standard/Lumera Acryl Perfora	1800 ³⁾		1800 ³⁾	
	Acryl All Weather	1600		1600	
	Screen	2800		2800	
	Soltis 92	3000		3000	
	Twilight Pearl/Metal	2800		2800	
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2700		2700	
Max. Fläche ⁴⁾ (m ²)	Acryl Standard/Lumera Acryl Perfora	4,3		12,6	
	Acryl All Weather	3,8		11,2	
	Screen	6,7	19,6		
	Soltis 92	7,2	21,0		
	Twilight Pearl/Metal	6,7	19,6		
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	6,5	18,9		

Hinweise:

- Soltis 92-Stoffe werden ab 1800 mm Bestellbreite quer verschweißt.
- An einer Fassade sollten dann alle Behänge quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.
- Acryl-Stoffe werden ab 1200 mm Bestellbreite aus mehreren Einzelbahnen geliefert.

¹⁾ Geringere Breiten sind in Absprache mit der Anwendungstechnik möglich!

²⁾ Maximale Breite bei durchgehender Blende 5000 mm!

³⁾ Tuchverbindung geklebt bei den Qualitäten Standard und Perfora optional möglich. Max. Höhe reduziert sich um 200 mm.

⁴⁾ Die angegebenen maximalen Flächen sind abhängig vom „Breiten-Höhen-Verhältnis“ und sollen 1 zu 3 nicht überschreiten (siehe auch Seite 18).

Baugrenzwerte

Senkrecht-Markise 470

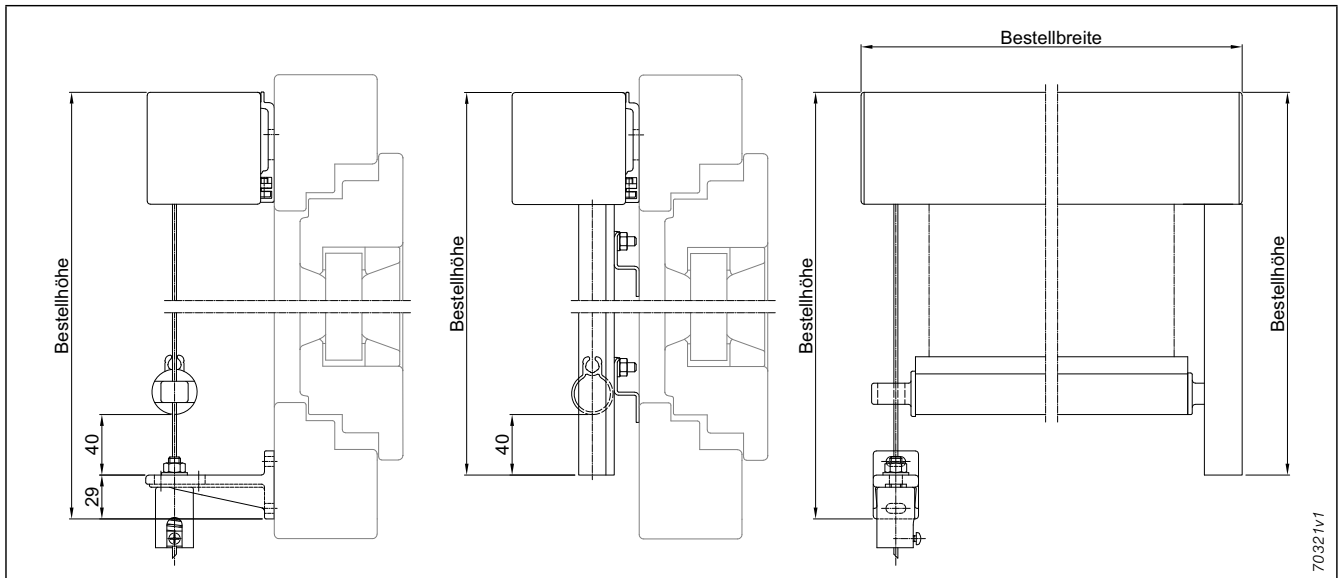


Abb. 3: Maßenleitung

Anzahl erforderlicher Wand-/Deckenträger

Blendenbreite in mm	Anzahl Wand-/Deckenträger
600–1500	2
1501–2000	3
2001–3000	4
3001–4000	5
4001–5000	6

**Je nach Einbausituation auch von min. 25 bis max. 120 möglich!*

Montage mit Z-Konsole
Hinweis:
Bei Montage mit Z-Konsole sollten bei den beiden äußeren Z-Konsolen die Schenkel zur Wand hin in Richtung Markisenmitte montiert werden.

Abb. 4: Maßanleitung für Wand-/Deckenträger

Anzahl erforderlicher Führungsschienenhalter

Führungsschienenlänge in mm	Anzahl Führungsschienenhalter
–1500	2
1501–2000	3
2001–3000	4
3001–3800	5

Abb. 5: Maßanleitung Führungsschienenhalter

Spannbügel S02

Abb. 6: Spannbügel S02

Federspanntopf Kunststoff

Abb. 7: Federspanntopf Kunststoff

Federspanntopf Aluminium

Abb. 8: Federspanntopf Aluminium

Anwendungsbeispiel

Senkrecht-Markise 470

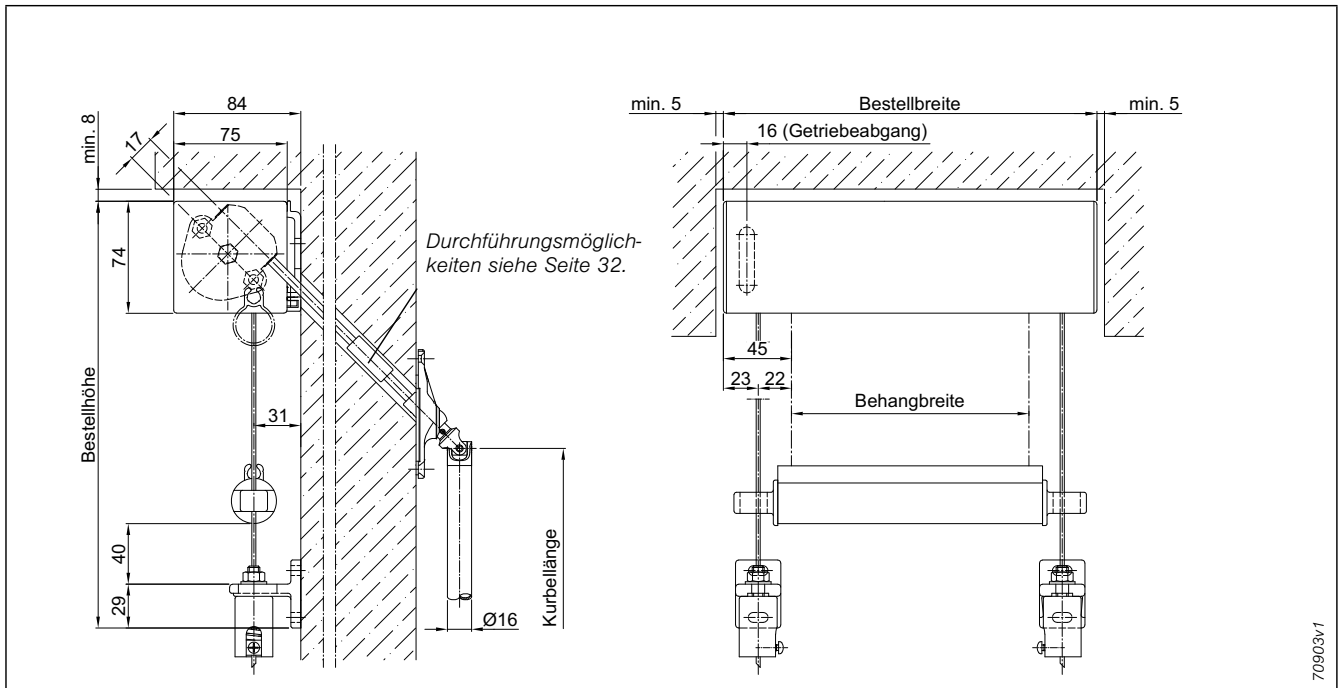
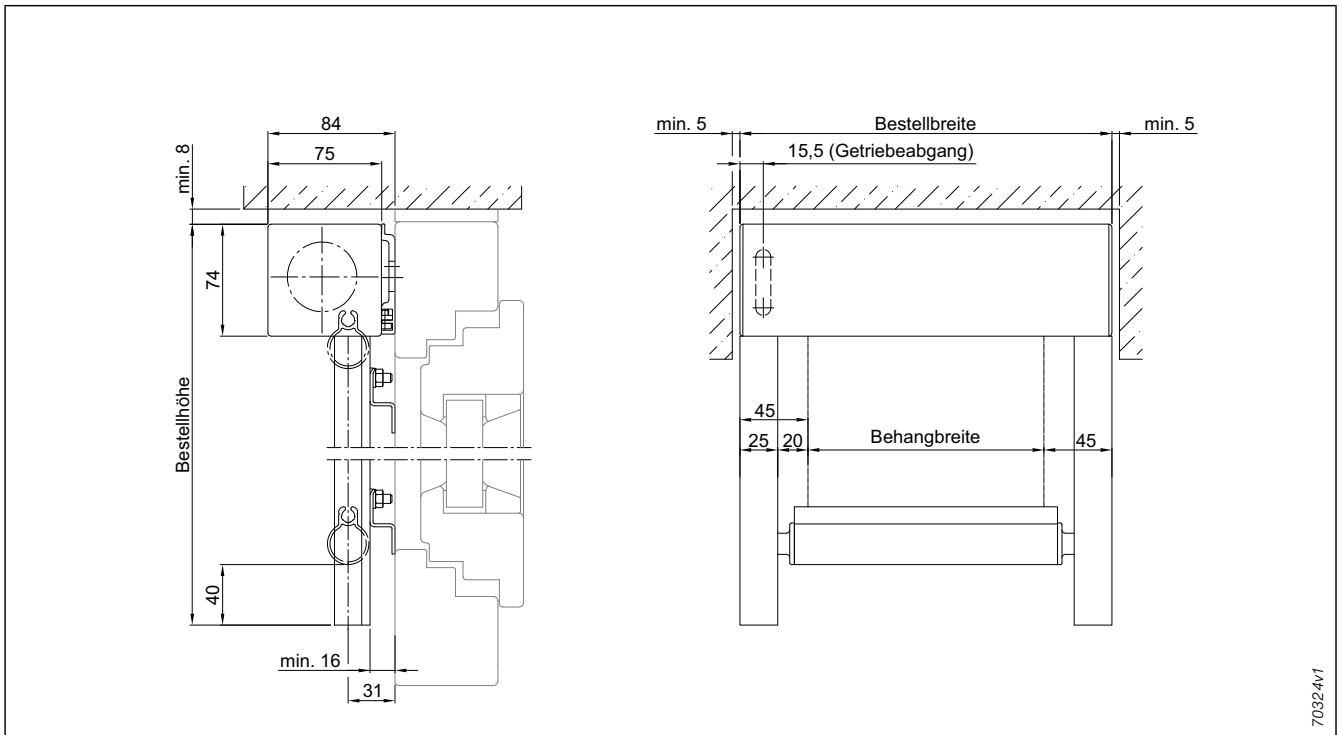


Abb. 9: Standardausführung Einzelanlage, Linksroller, Wandmontage; Senkrecht-Markise 470 mit Seilführung

Anwendungsbeispiel

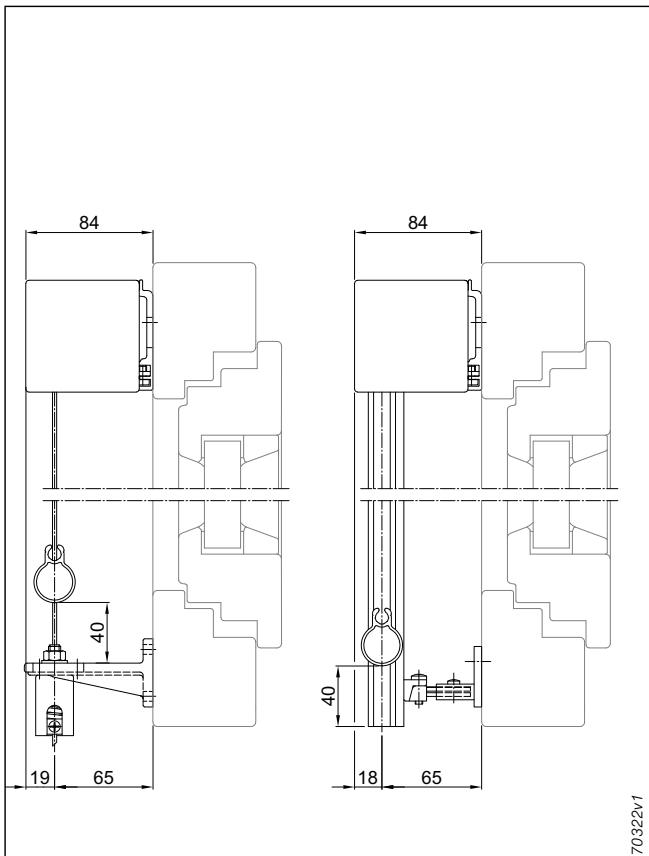
Senkrecht-Markise 470



70324v1

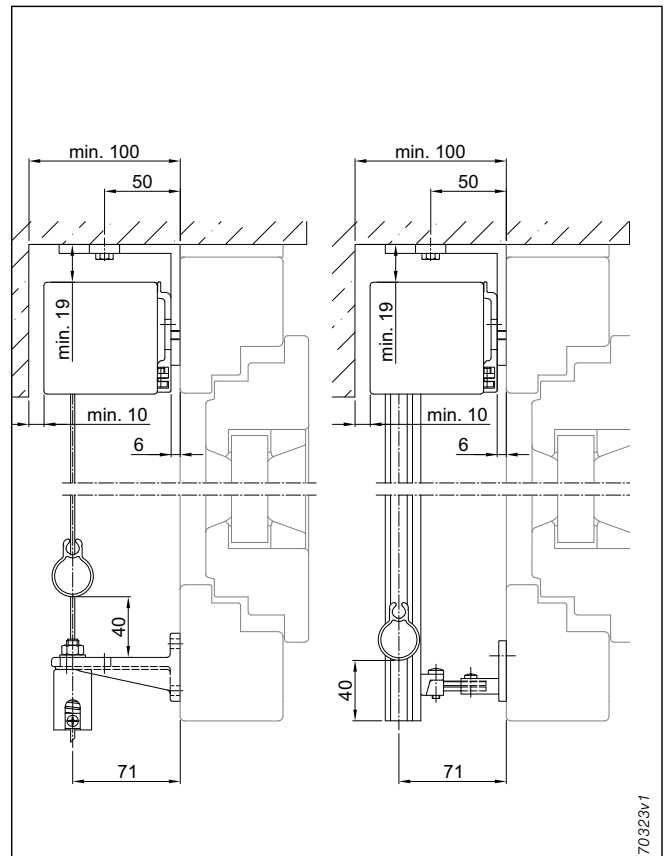
Abb. 10: Standardausführung Einzelanlage; Linksroller; Senkrecht-Markise 470 mit Schienenführung

Variationsmöglichkeiten



70322v1

Abb. 11: Senkrecht-Markise 470, Rechtsroller, Wandmontage



70323v1

Abb. 12: Senkrecht-Markise 470, Rechtsroller, Deckenmontage

Details

Senkrecht-Markise 470 Getriebeabgangsmöglichkeiten

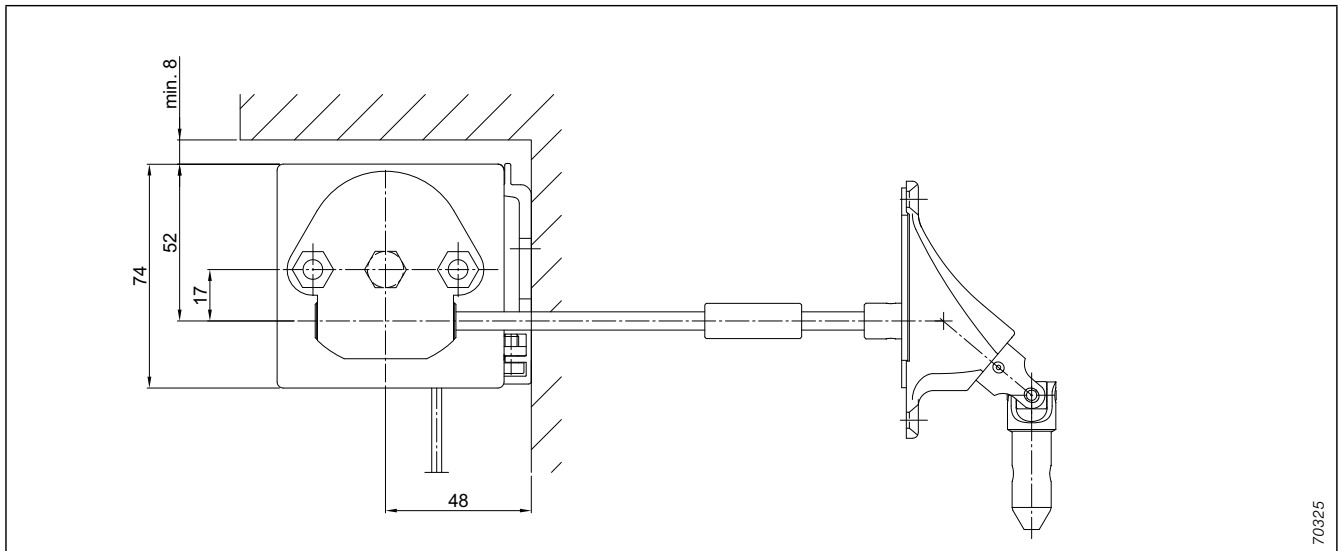


Abb. 13: Getriebeabgang 0°

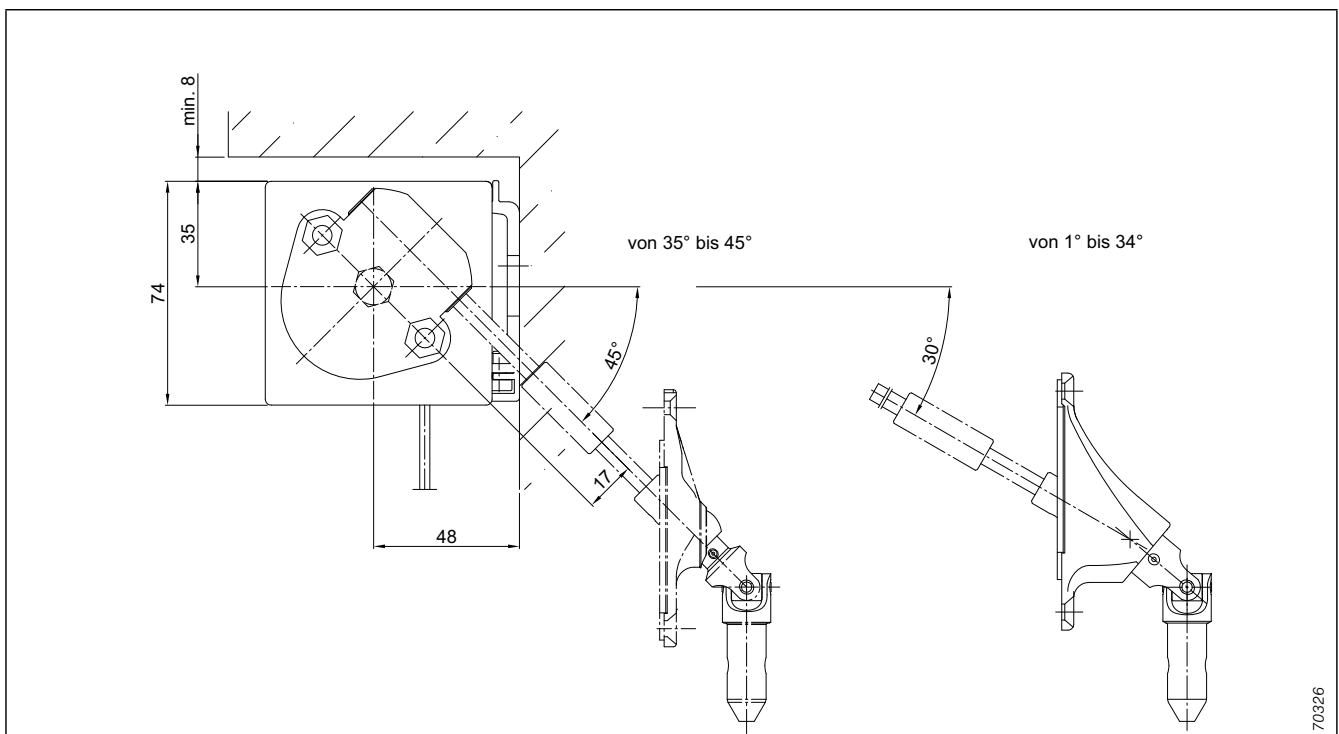
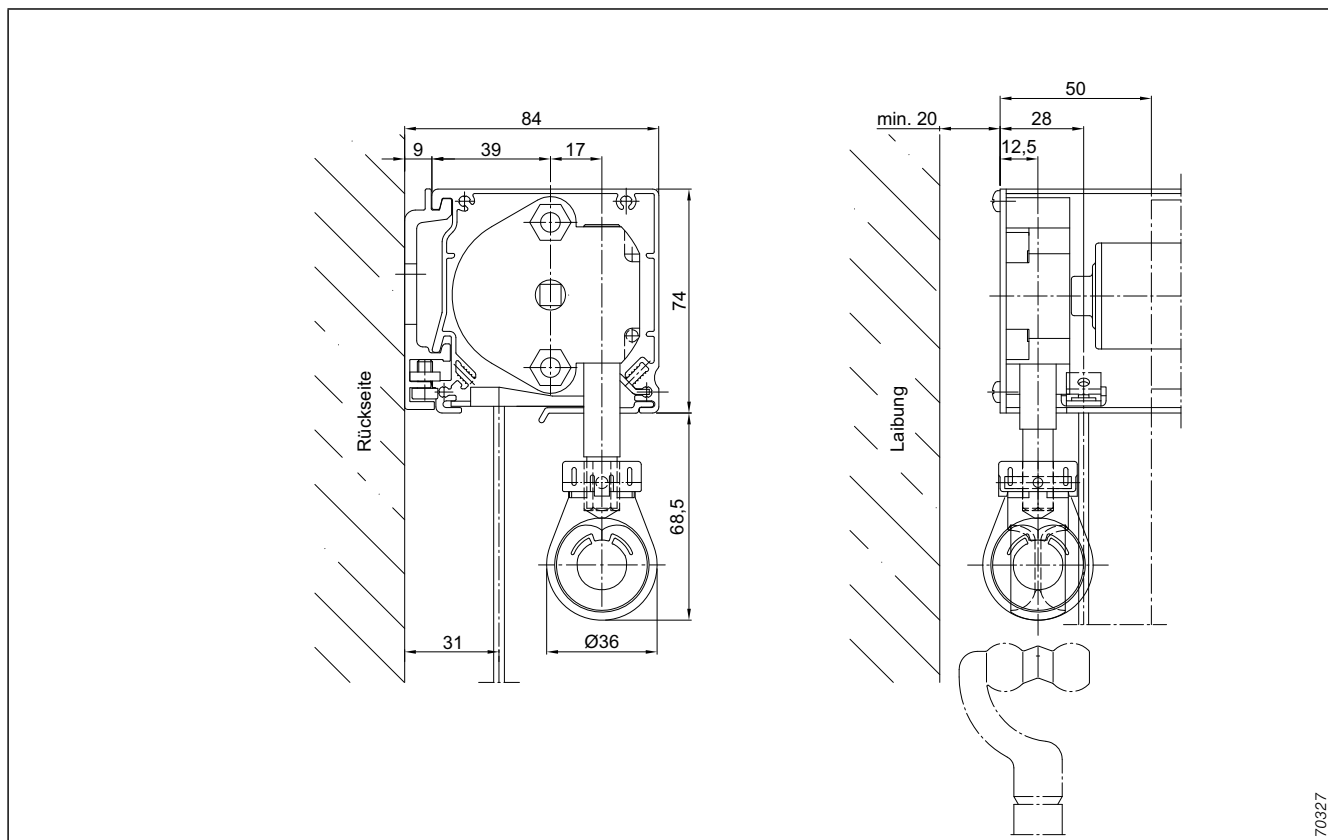


Abb. 14: Getriebeabgang 1–45°

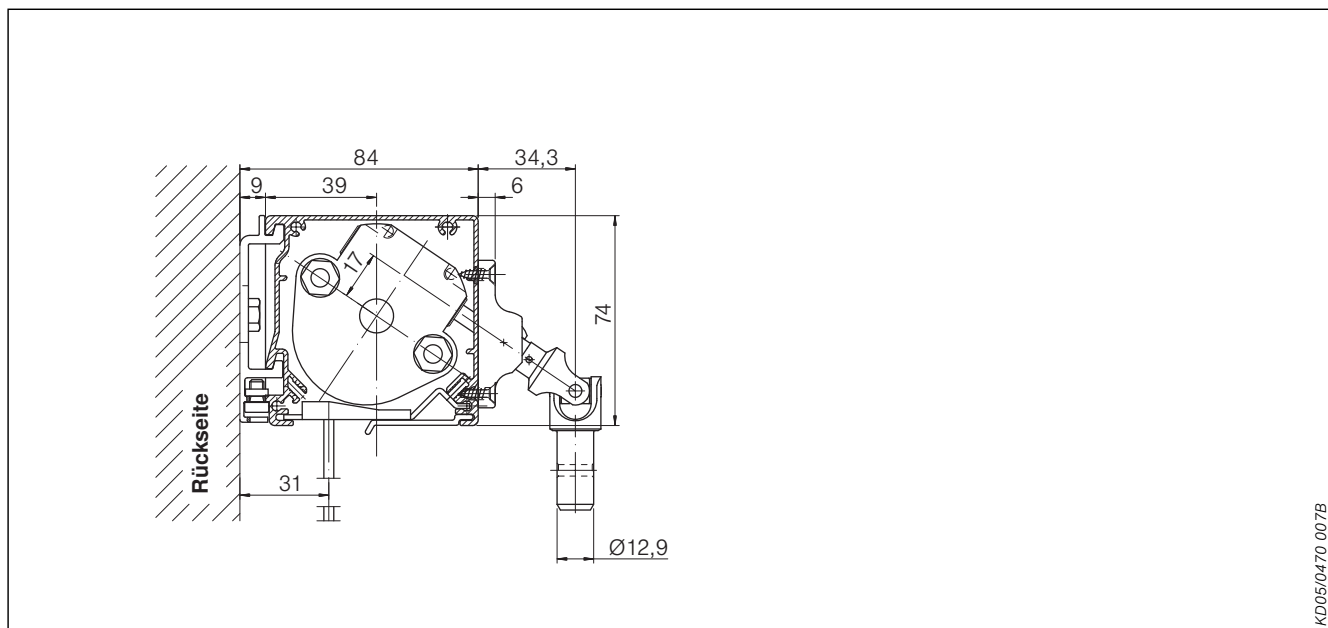
Achtung! – Bei Laibungsmontage:

Seitlicher Blendenabstand der Antriebsseite zur Wand min. 20 mm.



70327

Abb. 15: Getriebe mit Öse, Bedienung von Blendenrückseite aus gesehen, Linksroller (auch als Rechtsroller lieferbar)



KD05/0470 007B

Abb. 16: Gelenklager an der Blende, Bedienung von Blendenrückseite aus gesehen, Linksroller (auch als Rechtsroller lieferbar)

Details

Senkrecht-Markise 470 mit Seil- oder Schienenführung Endlagensituationen

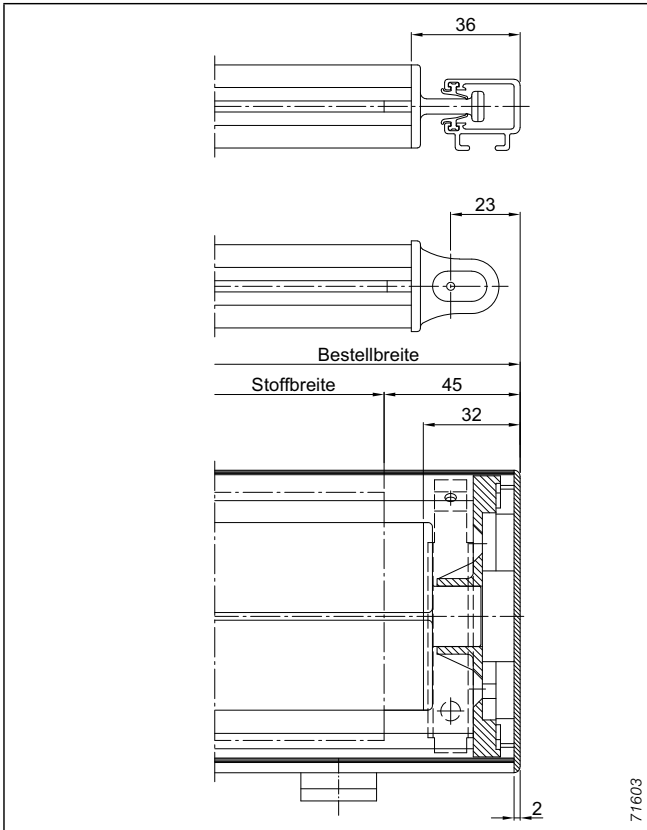


Abb. 17: Endlagensituation Einzelanlage Getriebeseite, Standard

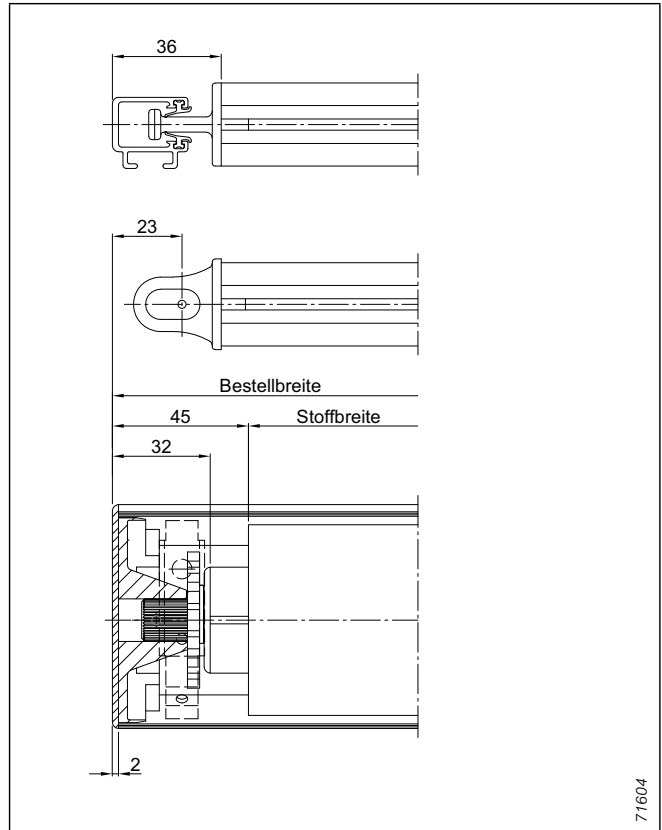


Abb. 18: Endlagensituation Einzelanlage Spindelsperre, Standard

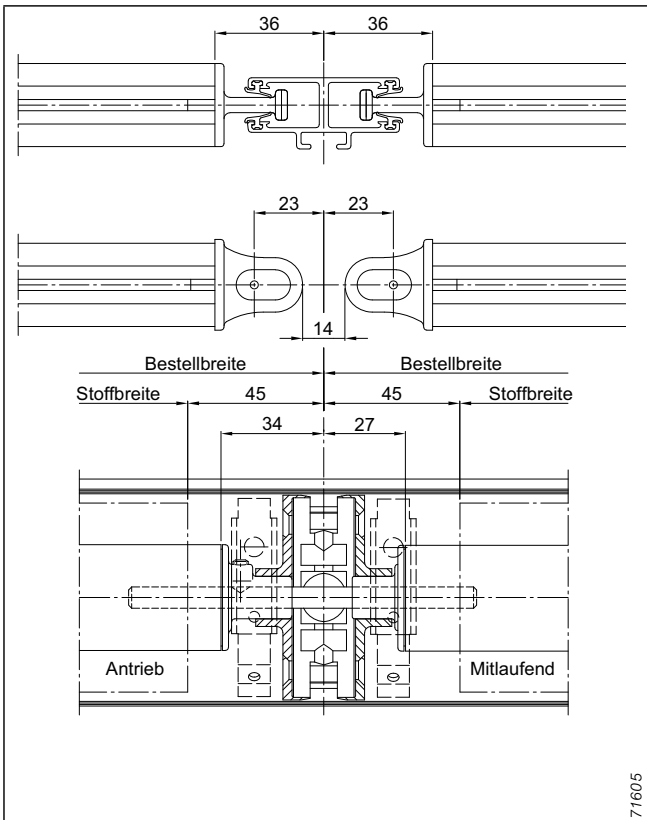


Abb. 19: Gekuppelte Anlage, durchgehende Blende, Standard

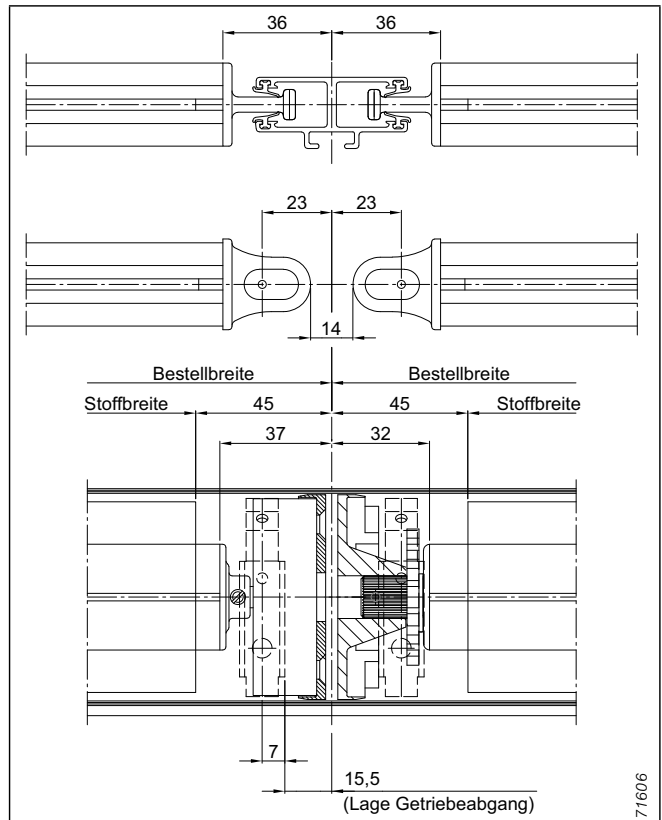


Abb. 20: Getriebe – Spindelsperre, durchgehende Blende, Standard

Details

Senkrecht-Markise 470 mit Seil- oder Schienenführung Antriebsmöglichkeiten

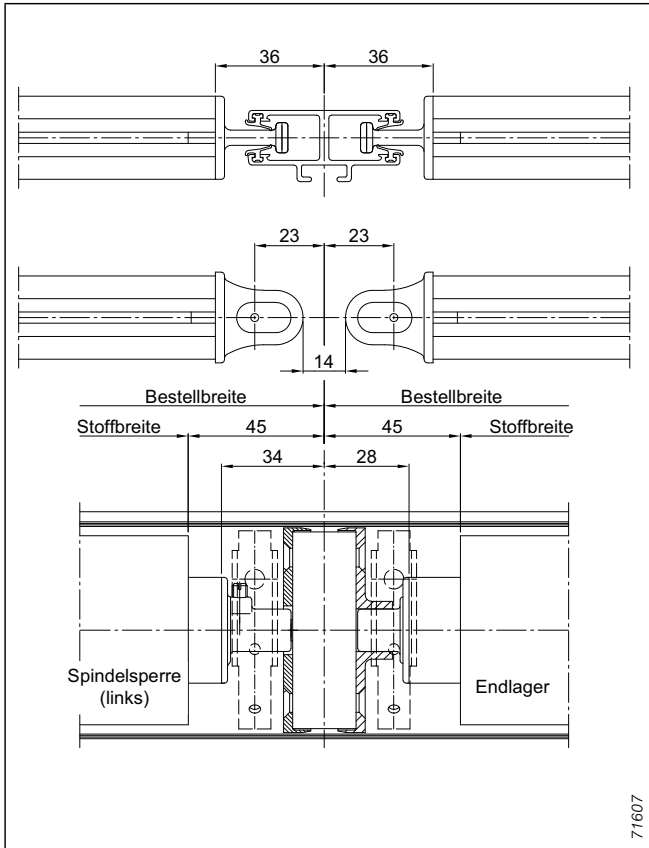


Abb. 21: Mittenge triebe, Standard (Nur durchgehende Blende!)

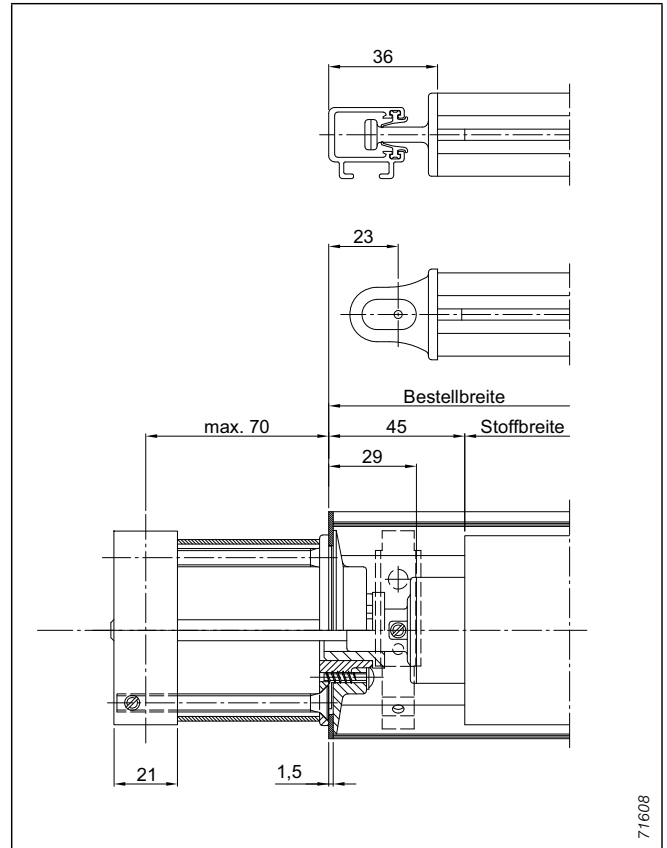
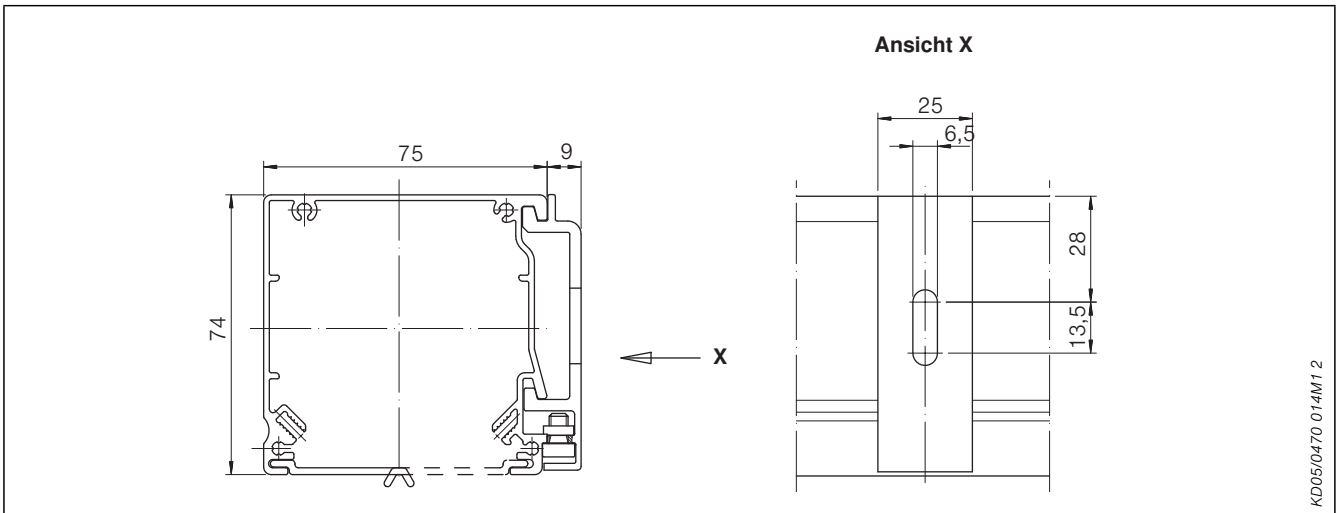


Abb. 22: Getriebe au ßenliegend, Standard

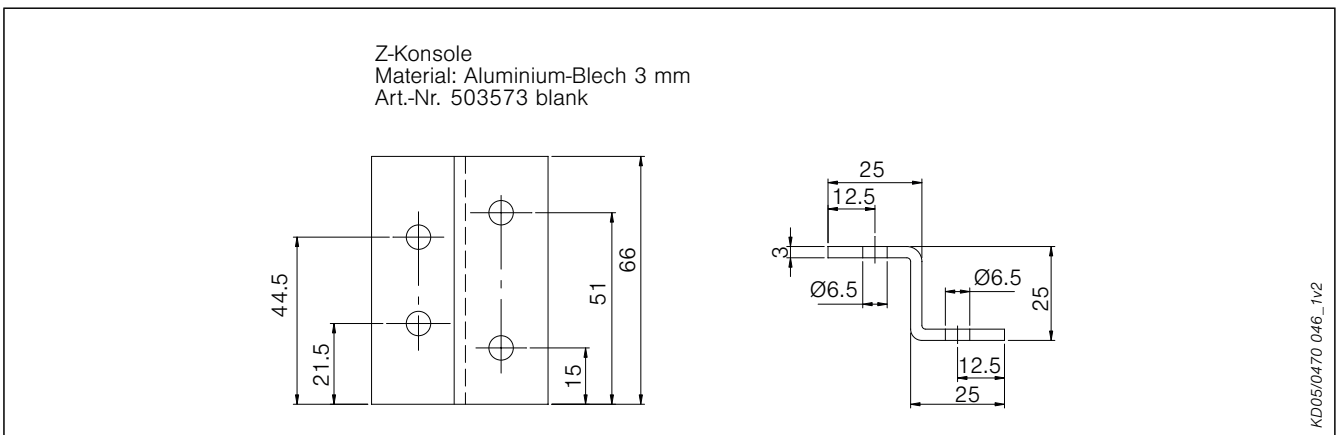
Details

Senkrecht-Markise 470 Wand-/Deckenmontage



KD05/0470 014M1 2

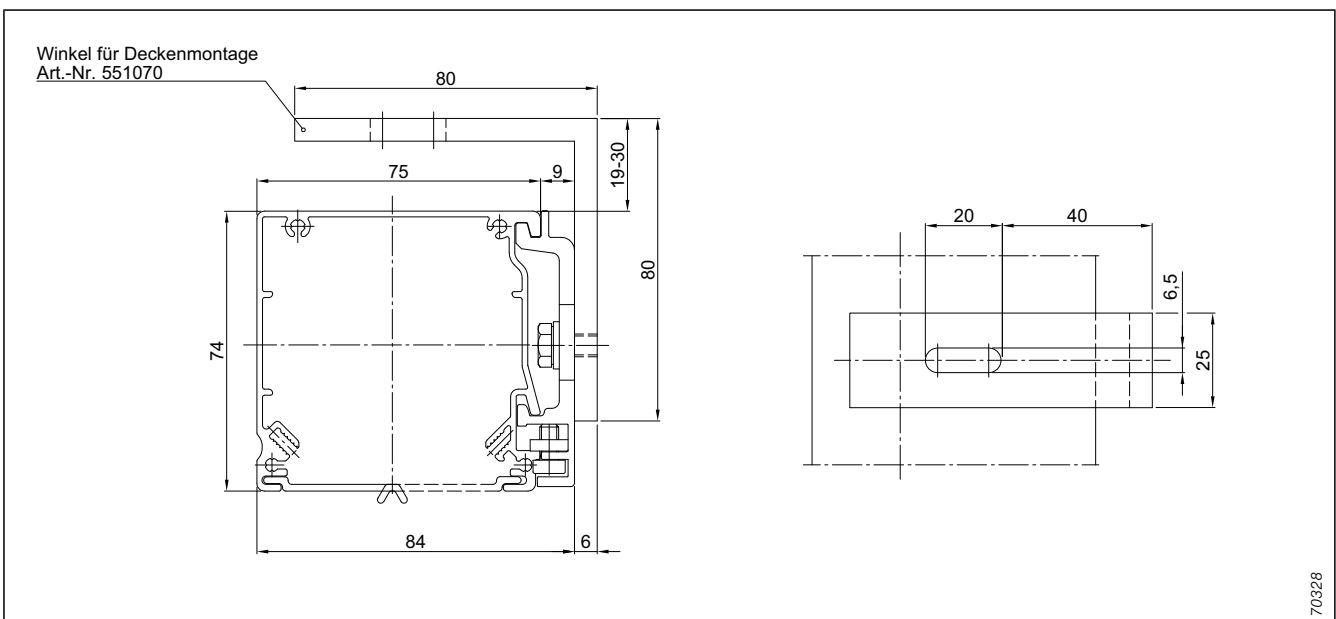
Abb. 23: Blende Typ 470 Wandmontage



Z-Konsole
Material: Aluminium-Blech 3 mm
Art.-Nr. 503573 blank

KD05/0470 046_1v2

Abb. 24: Z-Konsole für Schienenführung bei Wandmontage



Winkel für Deckenmontage
Art.-Nr. 551070

70328

Abb. 25: Blende 470 Deckenmontage

Beschreibung

Senkrecht-Markise 490

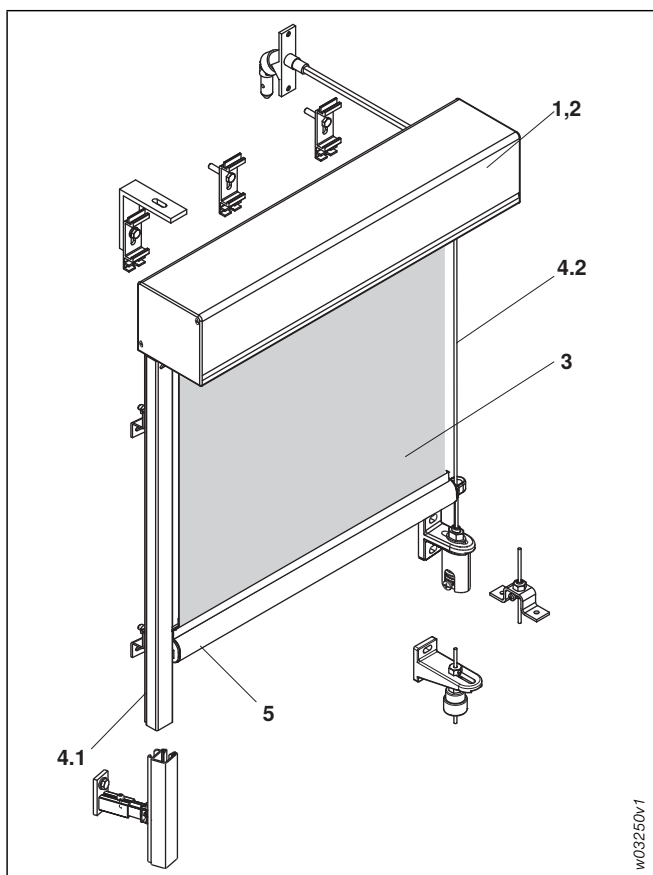


Abb. 26: Senkrecht-Markise 490

- 1 Blende
- 2 Tuchwelle
- 3 Bespannung
- 4 Seitliche Führung
 - 4.1 Schiene
 - 4.2 Spannseil
- 5 Fallprofil

Anwendung

Textiler, außenliegender Sonnenschutz mit kleiner Blende zur Verschattung von senkrechten Lochfenstern oder Elementfenstern, sowie zur direkten Montage in der Laibung (windgeschützte Lage).

Bedienung

Basismotor, 230 V, 50 Hz

LT50 mit mechanischer Endabschaltung (optional mit EWFS/WMS Zwischenstecker)

EWFS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

W-MP mit elektronischer Endabschaltung

WMS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

WMS-MP mit elektronischer Endabschaltung

Weitere Informationen zu den Antrieben ab Seite 218.

Kurbel

Schneckengetriebe mit Kurbelstange und Knickkurbel; abgedichtete Gelenkplatte und Vierkant mit patentierter, thermischer Trennung.

Material: Aluminium

Oberfläche: C0-eloxiert

Übersetzung: 6,5:1

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

In die Tuchwelle ist eine Spindelsperre zur Begrenzung des Bespannungsablaufes nach unten eingebaut.

Bei mechanischer Kupplung kann es zu einem Versatz der Fallprofile von ± 20 mm kommen (Kupplungsspiel).

Blende (1)

mit Revisionsblende, bei Links- und Rechtsroller lieferbar

Material: Aluminium, stranggepresst

Materialstärke: 1,4 mm

Maße (HxT): 94x100 mm

Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert

Befestigung: mit Wand- bzw. Deckenträgern aus Aluminium

Seitenteile: Aluminium, pulverbeschichtet

Tuchwelle (2)

Material: Aluminium, stranggepresst

Materialstärke: 1,5 mm

Maße (Ø): 62 mm

Profil: Nutrohr

Oberfläche: blank

Mit Kedernut zur Befestigung der Bespannung.

Bespannung (3)

Stoffqualitäten: Acryl Standard/Lumera

Acryl Perfora/All Weather

Soltis 92

Screen

Twilight Pearl/Metal

WAREMA SecuTex-Gewebe A2

weitere Informationen zu den Stoffen, siehe Seite 214

Dessins: gemäß gültiger WAREMA Kollektion

Sonderstoffe außerhalb der jeweils gültigen Kollektion sind nur auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Beschreibung

Senkrecht-Markise 490

Seitliche Führung (4)

Schiene (4.1)

C-Profil mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräuschdämmung

Material:	Aluminium, stranggepresst
Maße (BxH):	25x18 mm
Profil:	C-Profil
Oberfläche:	pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert
Befestigung:	Führungsschienenhalter (für Links- oder Rechtsroller)
Endverschluss:	Kunststoff schwarz
Keder:	witterungsbeständig, UV-stabil, schwarz

Spannseil (4.2)

Drahtlitze	
Material:	Stahl, korrosionsbeständig
Ummantelung:	Polyamid

Farbe:	schwarz
Befestigung:	Spannseilhalter, Aluminium inkl. Feder- spanntopf Aluminium

Fallprofil (5)

Material:	Aluminium, stranggepresst
Materialstärke:	1,5 mm
Maße (Ø):	27,5 mm
Profil:	Rundprofil, wahlweise mit oder ohne Montagenut
Oberfläche:	pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert
Lieferbar in den Ausführungen	„sichtbar“ (Standard) oder „stoffumschlungen“ (optional).

Befestigungs- und Verbindungsteile

innerhalb der Senkrecht-Markisen	
Material:	A2-Stahl oder Aluminium

Gewichtstabelle

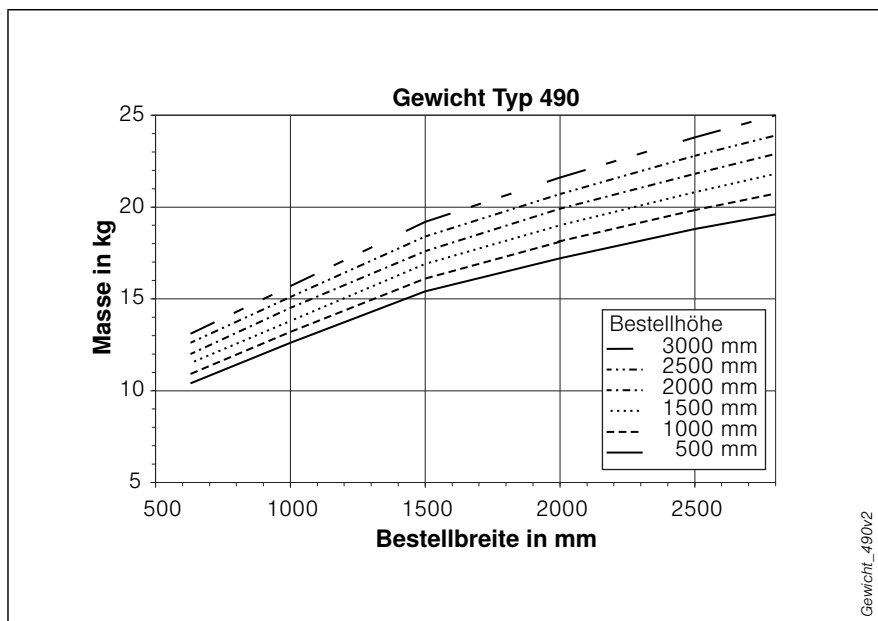


Abb. 27: Gewicht Typ 490

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL CLASSIC-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in sechs DB- sowie acht Strukturfarben, vier eloxalähnlichen Farben (WC31 – WC34) und weiteren Farben gemäß WAREMA Farbwelt (in WAREMA Farbspezifikation).

Abweichende Farbspezifikationen und Sonderfarben sind auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Wahlweise C0-eloxiert möglich.

Baugrenzwerte

Senkrecht-Markise 490

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen auch unser kostenloses Planungsprogramm unter www.sonnenschutzplaner.de – hier können Sie das Produkt

konfigurieren und eine technische Zeichnung zur Integration in Ihre Pläne erzeugen.

Baugrenzwerte

	Stoffart	Einzelanlage		Mechanisch gekuppelt (max. 3 Behänge)	
		Kurbel	Motor	Kurbel	Motor
Min. Breite ¹⁾ (mm)		600	640	600	640 ²⁾
Max. Breite (mm)	Acryl – alle Qualitäten – Screen	3000	3000	7000 ³⁾	7000 ³⁾
	Soltis 92	3000	3000	7000 ³⁾	7000 ³⁾
	Twilight Pearl/Metal	2500	2500	7000 ³⁾	7000 ³⁾
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2800	2800	7000 ³⁾	7000 ³⁾
Max. Höhe (mm)	Acryl Standard/Lumera	2500 ⁴⁾	2500 ⁴⁾	2500 ⁴⁾	2500 ⁴⁾
	Acryl Perfora				
	Acryl All Weather	2200	2200	2200	2200
	Screen	3000	3000	3000	3000
	Soltis 92	3000	3000	3000	3000
	Twilight Pearl/Metal	3000	3000	3000	3000
Max. Fläche ⁵⁾ (m ²)	Acryl Standard/Lumera	7,5	7,5	17,5	17,5
	Acryl Perfora				
	Acryl All Weather	6,6	6,6	15,4	15,4
	Screen	9,0	9,0	21,0	21,0
	Soltis 92	9,0	9,0	21,0	21,0
	Twilight Pearl/Metal	7,5	7,5	20,0	20,0
WAREMA SecuTex-Gewebe A2	7,6	7,6	18,9	18,9	

Hinweise:

- Soltis 92-Stoffe werden ab 1800 mm Bestellbreite quer verschweißt.
- An einer Fassade sollten dann alle Behänge quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.
- Acryl-Stoffe werden ab 1200 mm Bestellbreite aus mehreren Einzelbahnen geliefert.
- Screen-Stoffe werden ab 2500 mm Bestellbreite quer verschweißt.

¹⁾ Geringere Breiten sind nach Absprache mit der Anwendungstechnik möglich!

²⁾ Für Behang mit Motorantrieb

³⁾ Maximale Breite bei durchgehender Blende 5000 mm!

⁴⁾ Tuchverbindung geklebt bei den Qualitäten Standard und Perfora optional möglich. Max. Höhe reduziert sich um 300 mm.

⁵⁾ Die angegebenen maximalen Flächen sind abhängig vom „Breiten-Höhen-Verhältnis“ und sollen 1 zu 3 nicht überschreiten (siehe auch Seite 18).

Baugrenzwerte

Senkrecht-Markise 490

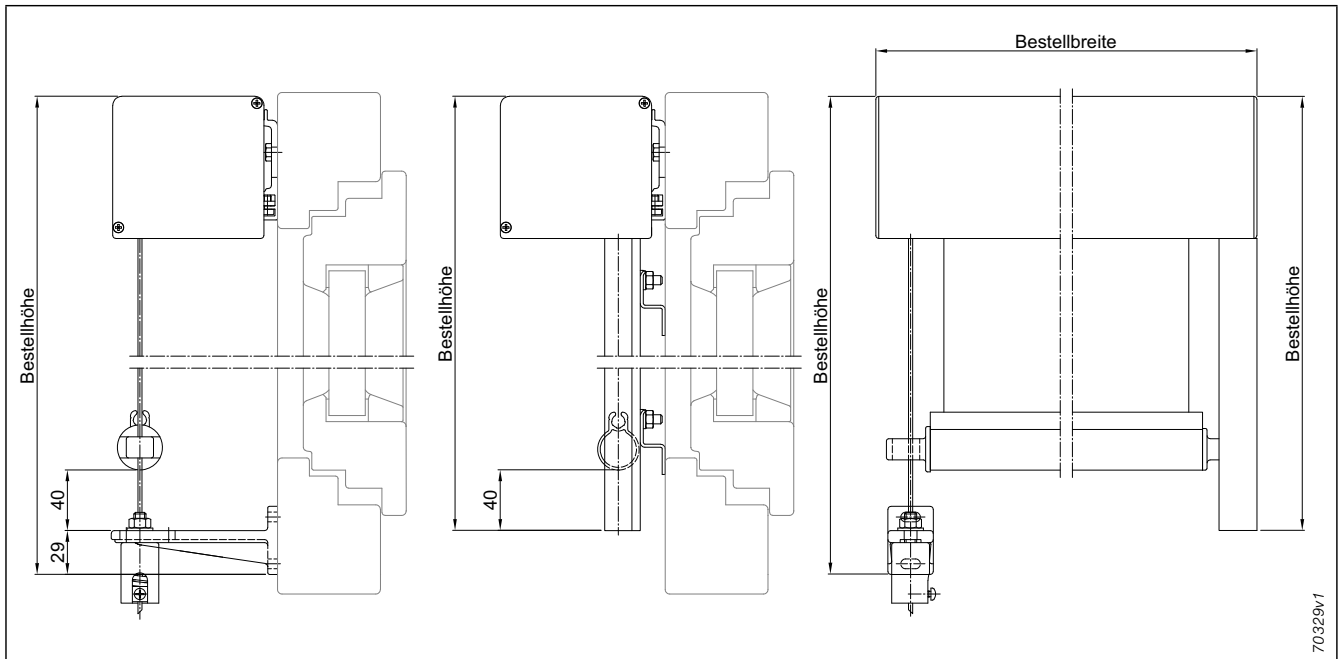


Abb. 28: Maßanleitung

Senkrecht-Markise 490

Wand-/Deckenträger, Führungsschienenhalter

Anzahl erforderlicher Wand-/Deckenträger

Blendenbreite in mm	Anzahl Wand-/Deckenträger
600-1500	2
1501-2000	3
2001-3000	4
3001-4000	5
4001-5000	6

*Je nach Einbausituation auch von min. 25 bis max. 120 möglich!

Montage mit Z-Konsole
Hinweis:
Bei Montage mit Z-Konsole sollten bei den beiden äußeren Z-Konsolen die Schenkel zur Wand hin in Richtung Markisenmitte montiert werden.

w03245v1

Abb. 29: Maßanleitung für Wand-/Deckenträger

Anzahl erforderlicher Führungsschienenhalter

Führungsschienenlänge in mm	Anzahl Führungsschienenhalter
-1500	2
1501-2000	3
2001-3000	4
3001-3800	5

KD05/0470 010

Abb. 30: Maßanleitung Führungsschienenhalter

Spannbügel S02

Bestellhöhe: 63, 40, 23, 20
Ø5.5, 53, 73

71600

Abb. 31: Spannbügel S02

Federspanntopf Kunststoff

Bestellhöhe: 40, 29, 24, 27
Ø26

71601

Abb. 32: Federspanntopf Kunststoff

Federspanntopf Aluminium

Bestellhöhe: 40, 29, 19, 48
Ø25

71602

Abb. 33: Federspanntopf Aluminium

Anwendungsbeispiel

Senkrecht-Markise 490

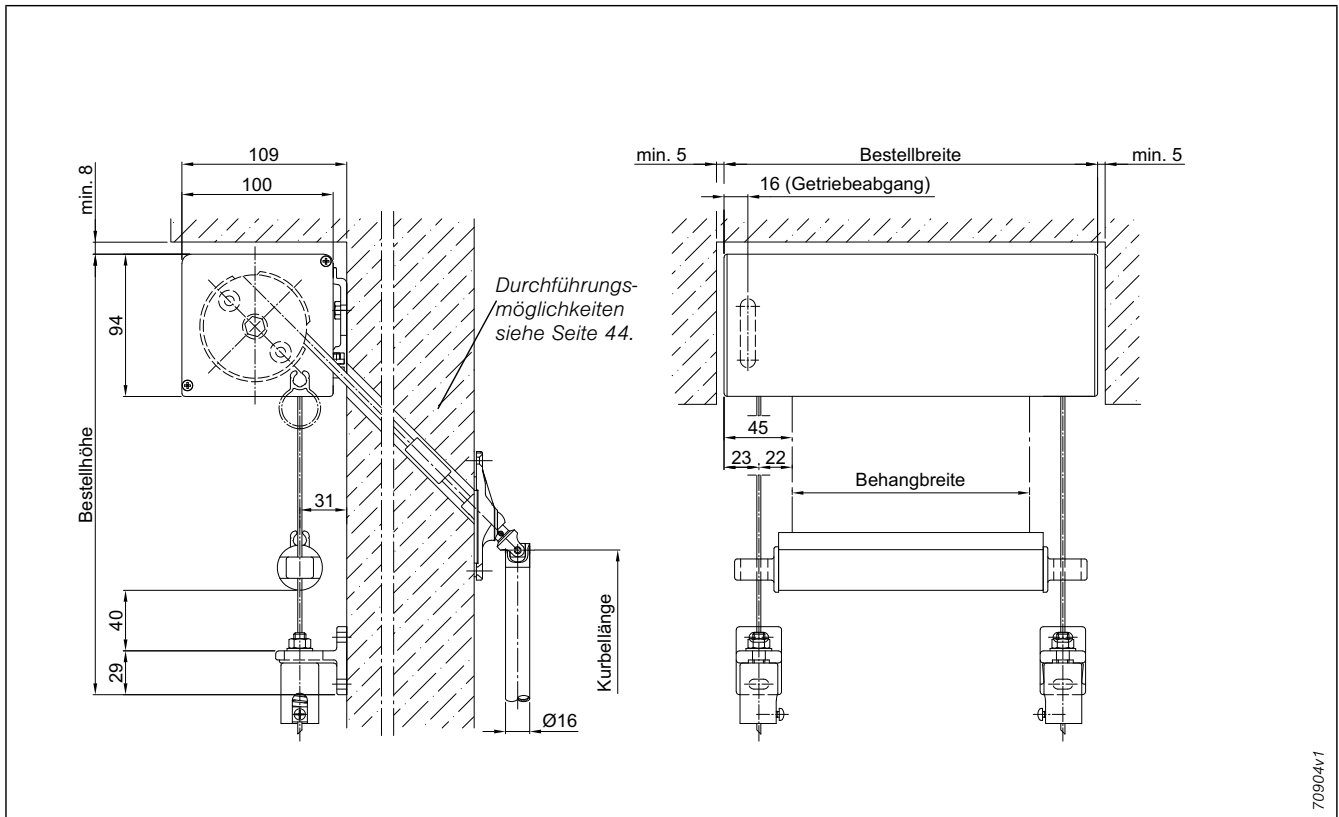


Abb. 34: Standardausführung Senkrecht-Markise 490 mit Seilführung, Kurbelantrieb, Einzelanlage, Wandmontage, Linksroller (auch als Rechtsroller lieferbar)

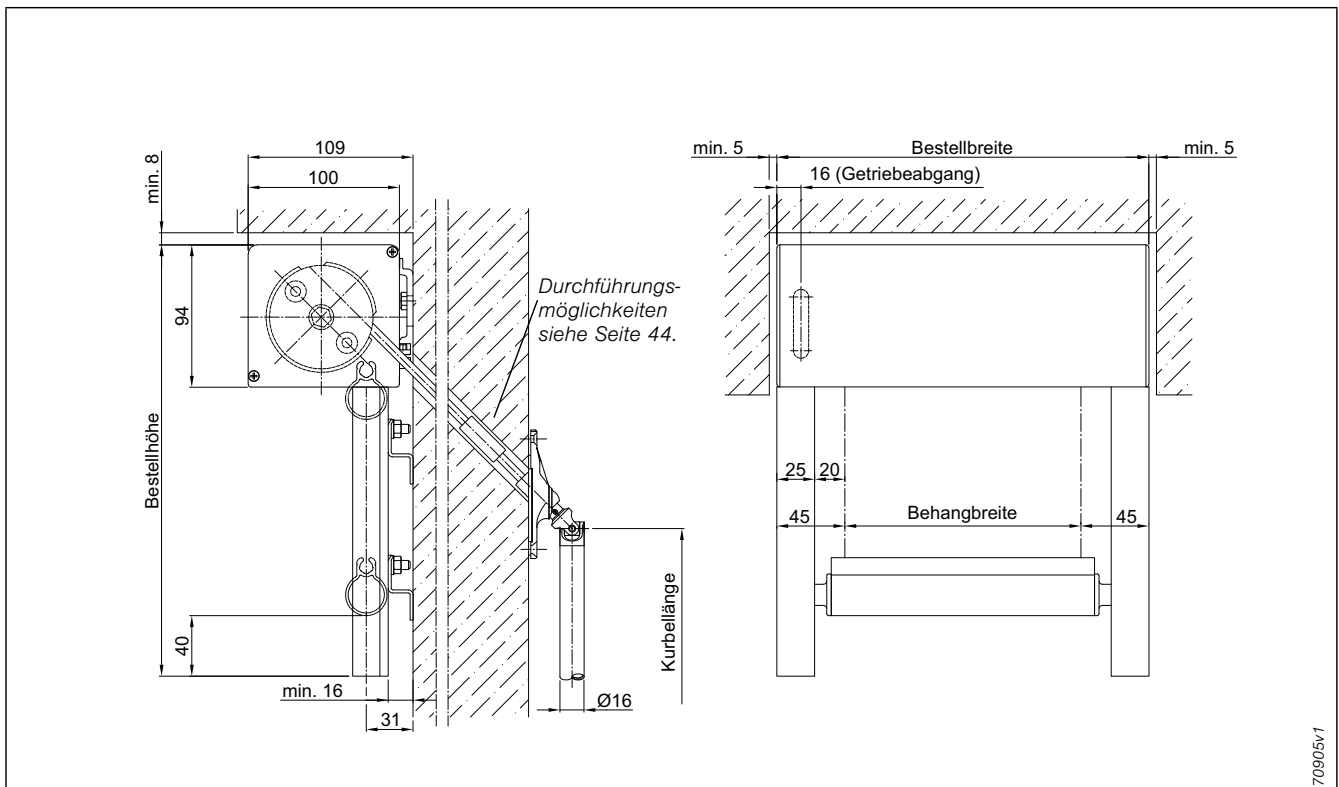


Abb. 35: Standardausführung Senkrecht-Markise 490 mit Schienenführung, Kurbelantrieb, Einzelanlage, Wandmontage, Linksroller (auch als Rechtsroller lieferbar)

Variationsmöglichkeiten

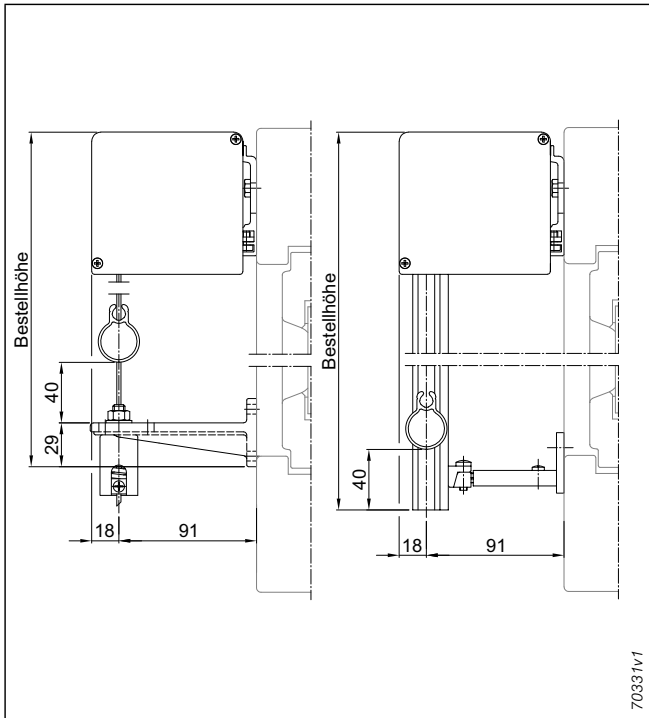


Abb. 36: Senkrecht-Markise 490 Wandmontage

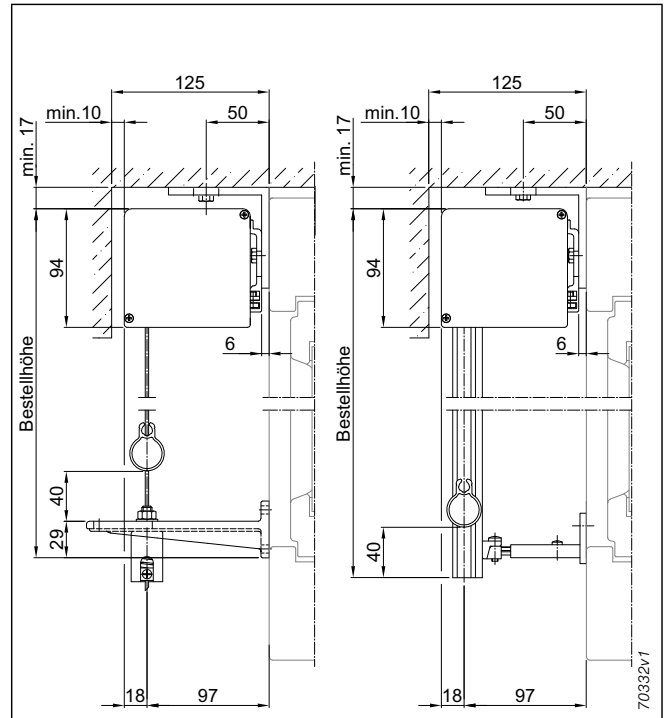


Abb. 37: Senkrecht-Markise 490, Deckenmontage

Details

Senkrecht-Markise 490

Getriebedurchgangsmöglichkeiten

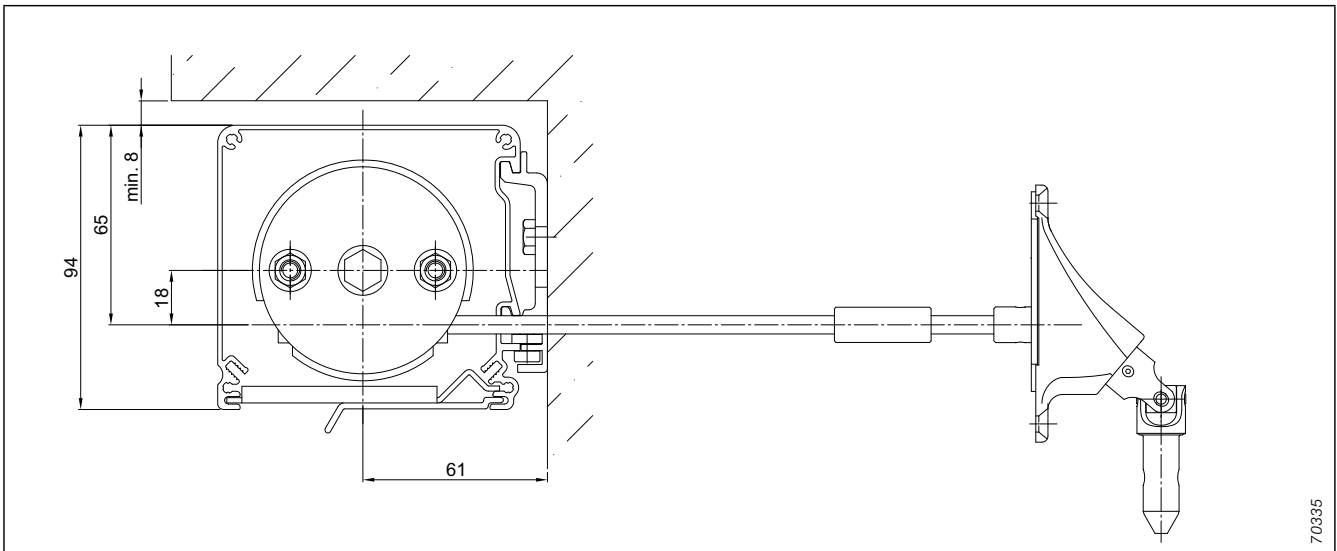


Abb. 38: Getriebeabgang 0°

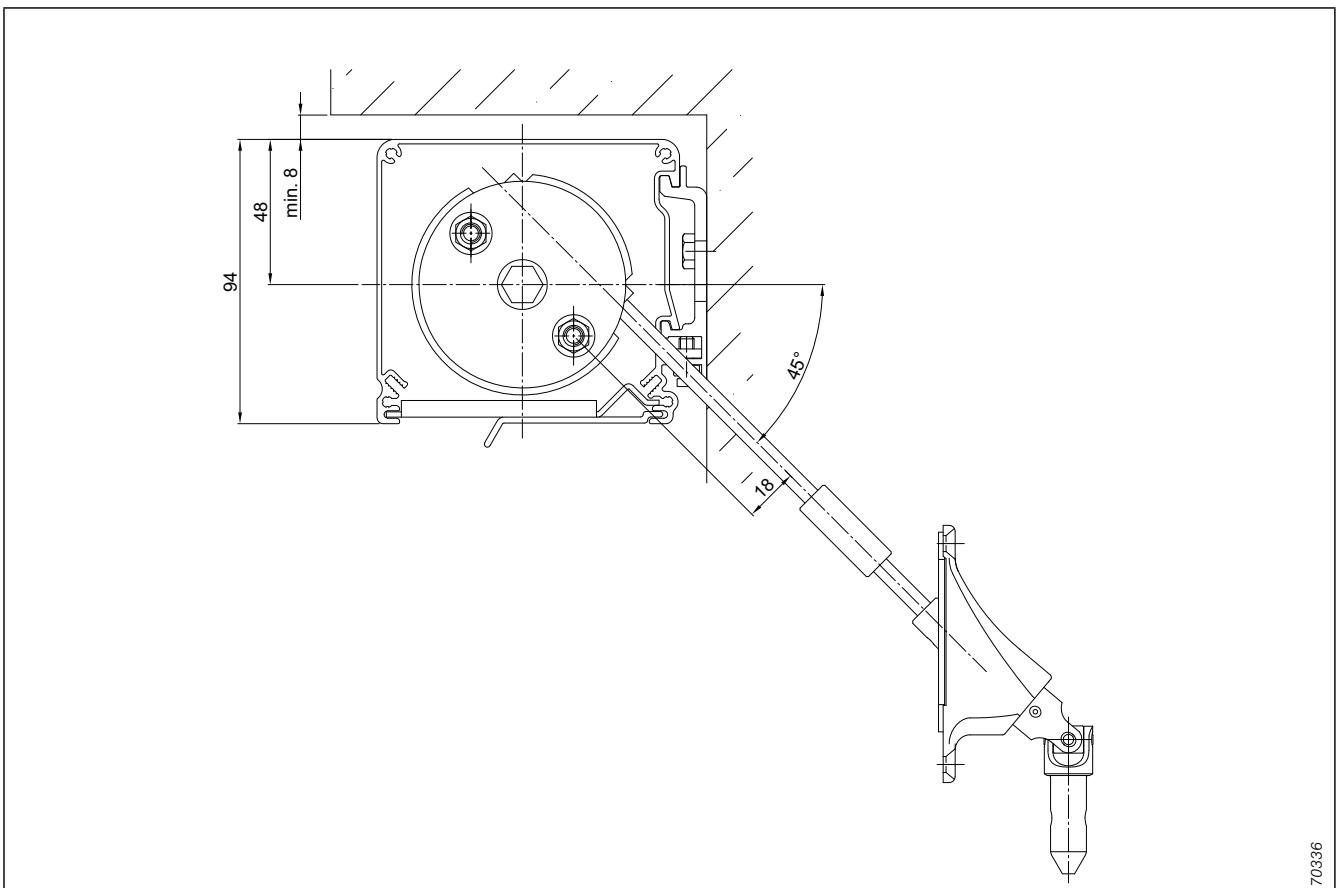


Abb. 39: Getriebeabgang 1-45°

Anwendungsbeispiel

Senkrecht-Markise 490

Variationen zur Unterbringung der Steckerkupplung

Hinweis: In allen Fällen ist für die Unterbringung der Steckerkupplung zu sorgen!

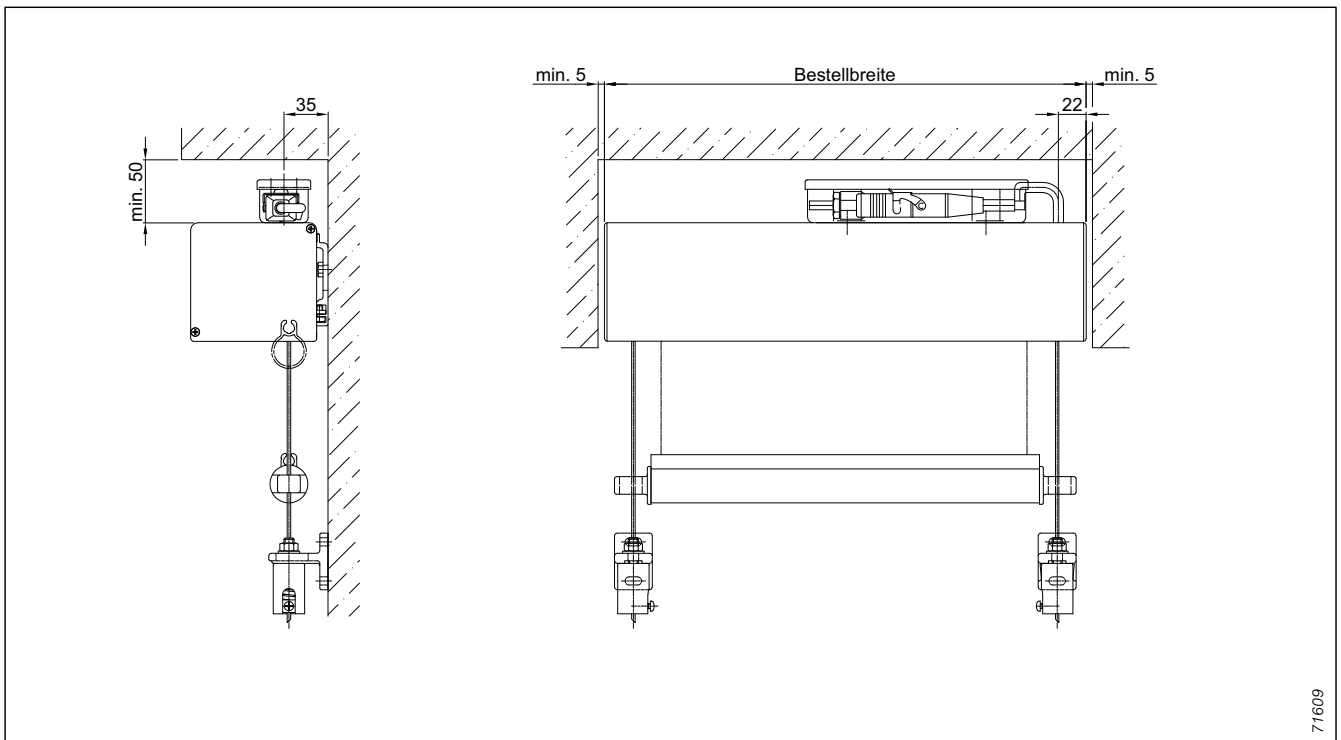


Abb. 40: Einzelanlage, Linksroller, Wandmontage, Seilführung mit Leitungsaustritt oben

Anwendungsbeispiel

Senkrecht-Markise 490

Variationen zur Unterbringung der Steckerkupplung

Hinweis: In allen Fällen ist für die Unterbringung der Steckerkupplung zu sorgen!

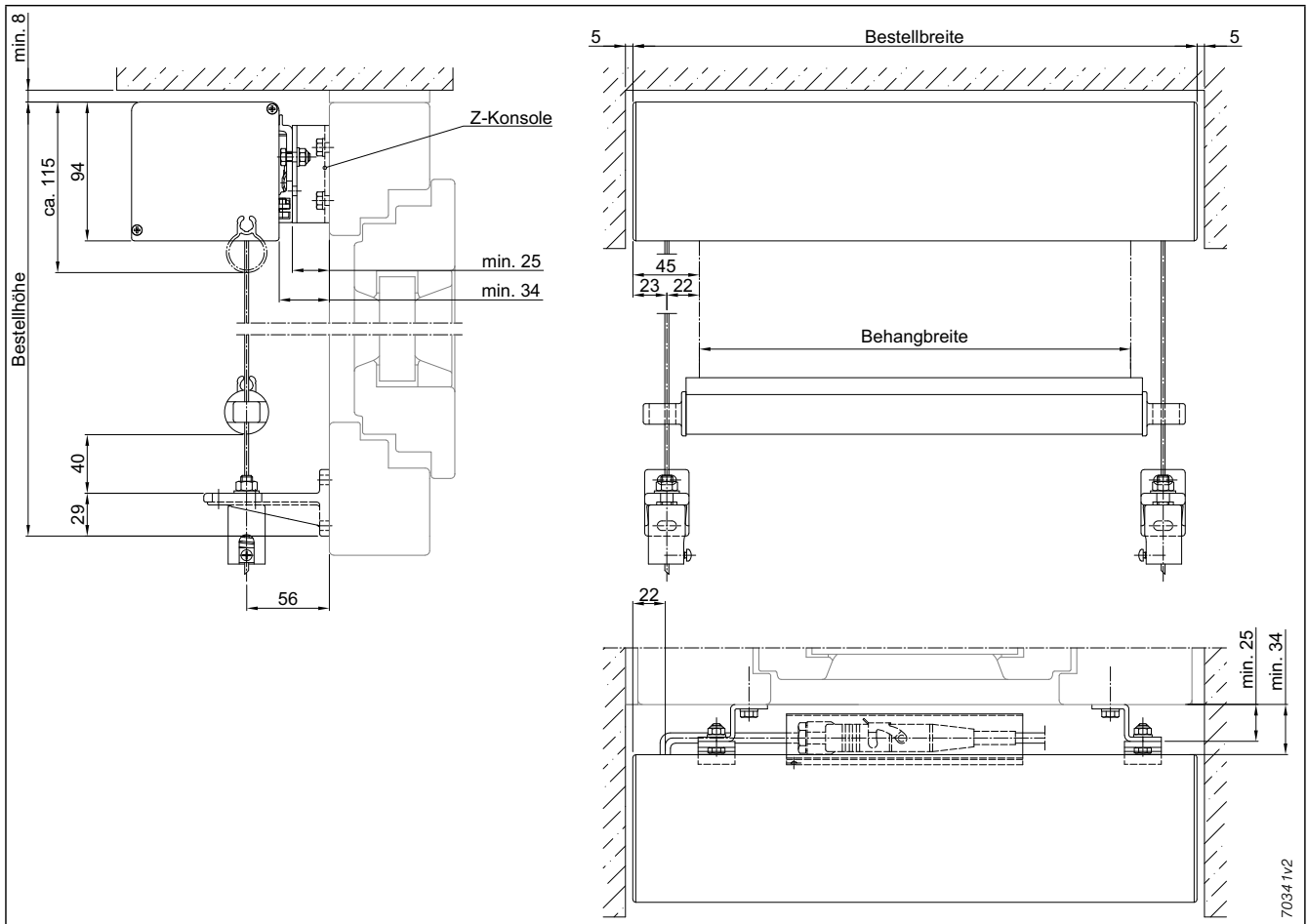


Abb. 41: Einzelanlage, Linksroller, Wandmontage, Seilführung mit Leitungsaustritt hinten

Senkrecht-Markise 490

Variationen zur Unterbringung der Steckerkupplung

Hinweis: In allen Fällen ist für die Unterbringung der Steckerkupplung zu sorgen.

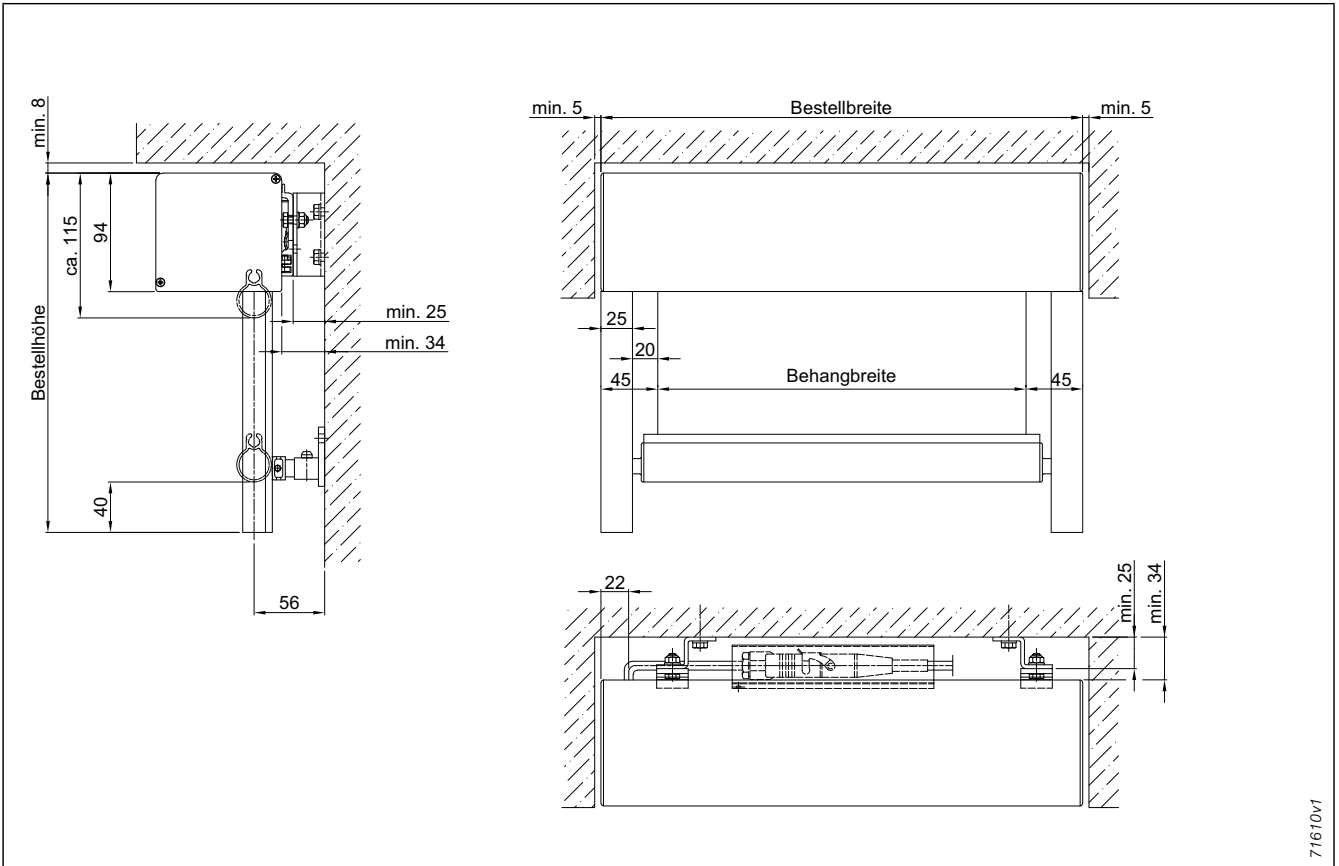


Abb. 42: Einzelanlage, Linksroller (auch als Rechtsroller lieferbar), Wandmontage, Führungsschiene, mit Leitungsausstritt hinten

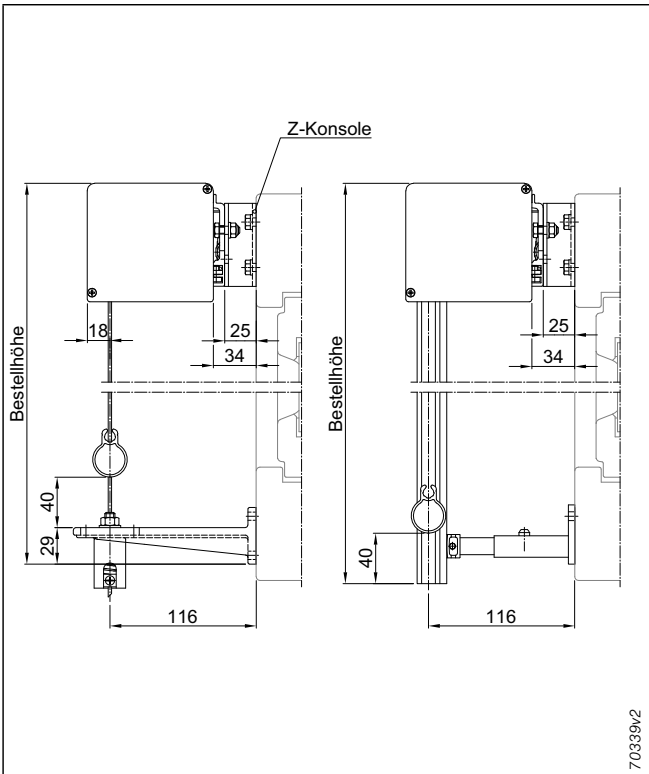


Abb. 43: Rechtsroller (auch als Linksroller lieferbar), Wandmontage, Seilführung, Führungsschiene

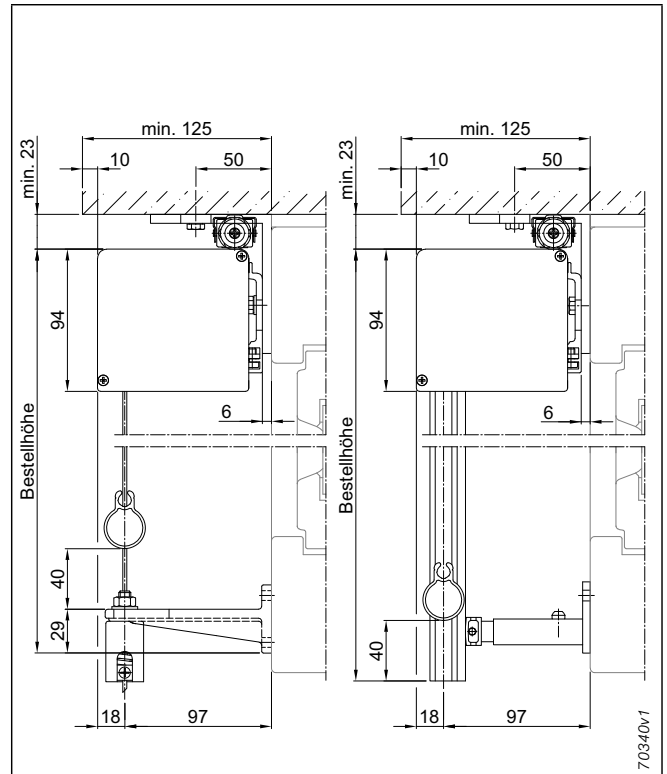


Abb. 44: Rechtsroller (auch als Linksroller lieferbar), Deckenmontage, Seilführung, Führungsschiene

Anwendungsbeispiel

Senkrecht-Markise 490

Variationen zur Unterbringung der Steckerkupplung

Hinweis: In allen Fällen ist für die Unterbringung der Steckerkupplung zu sorgen!

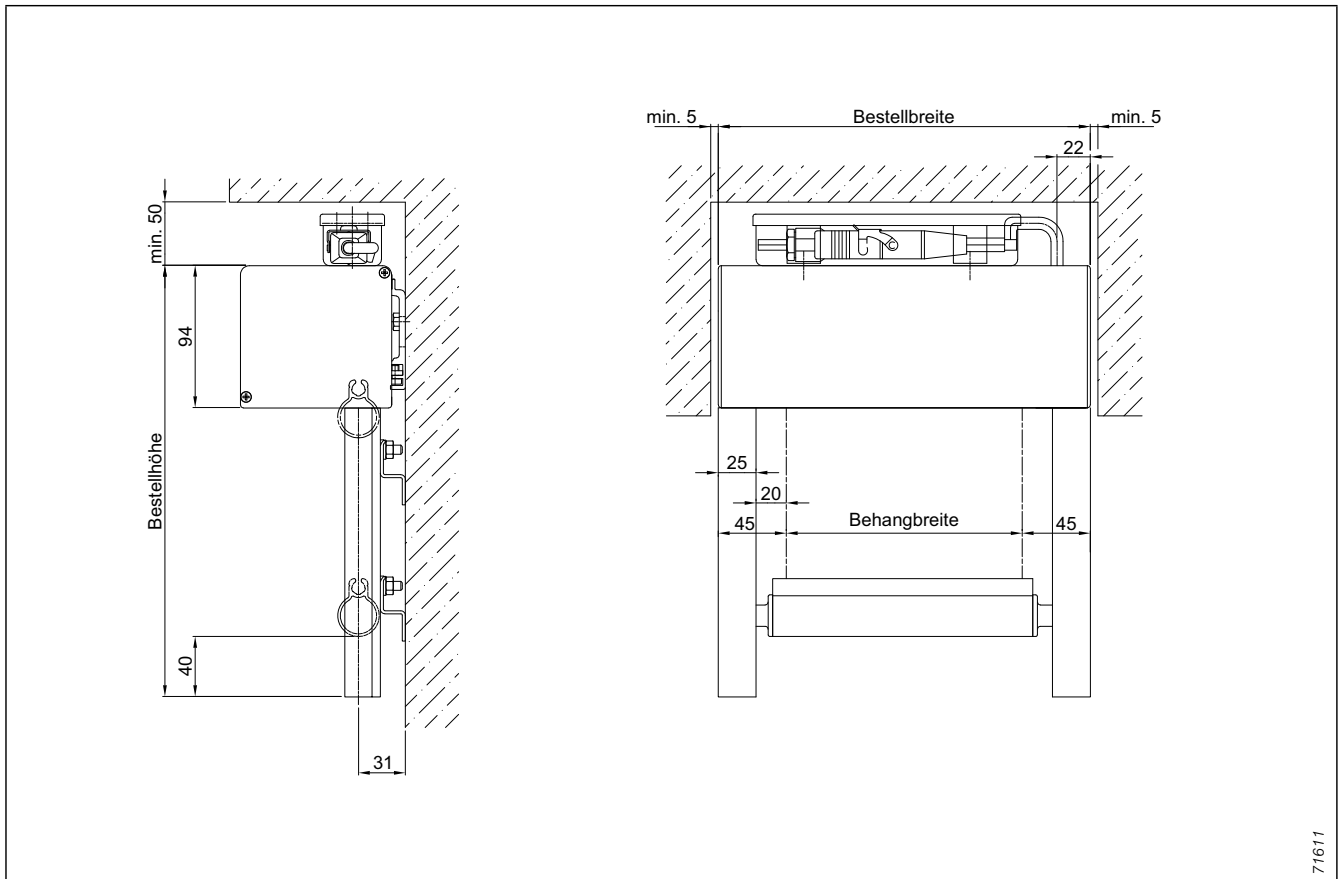
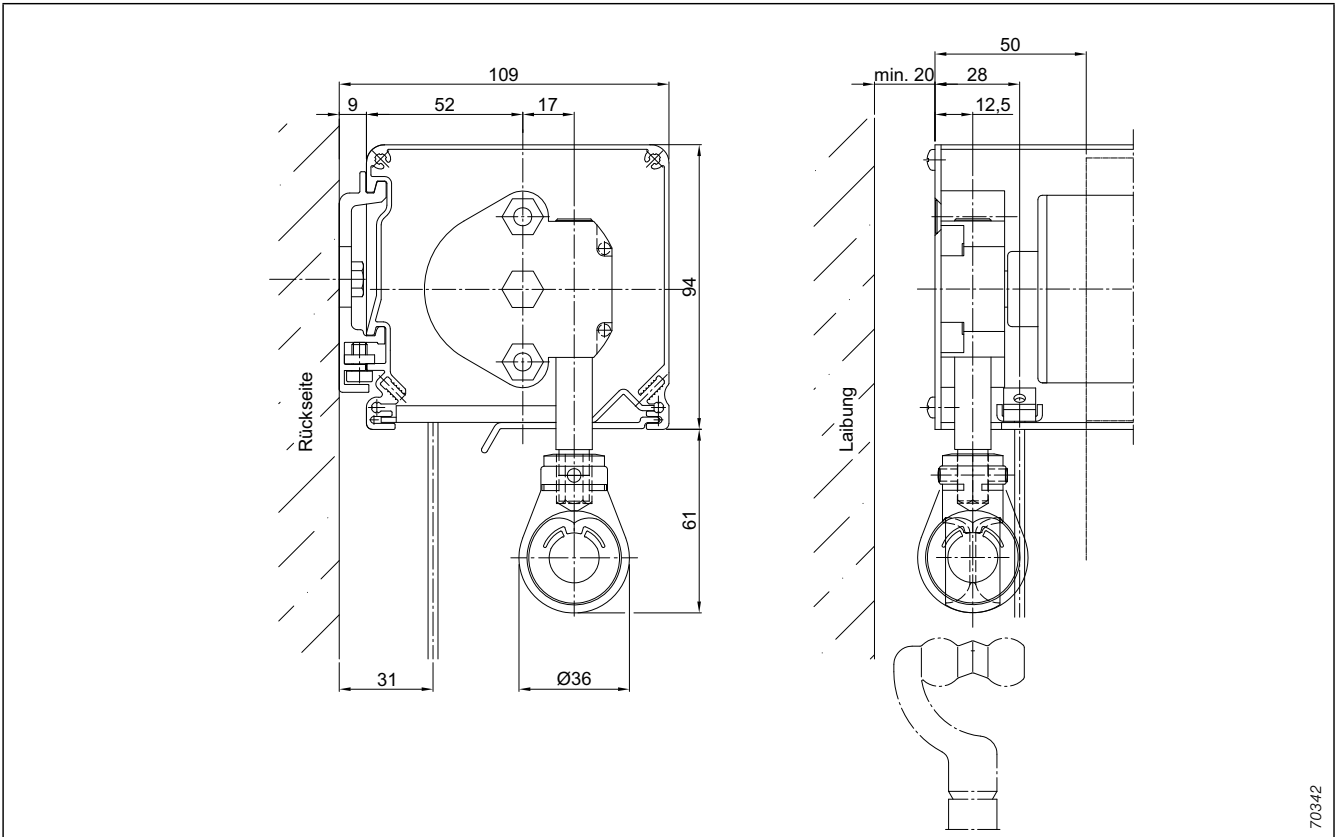


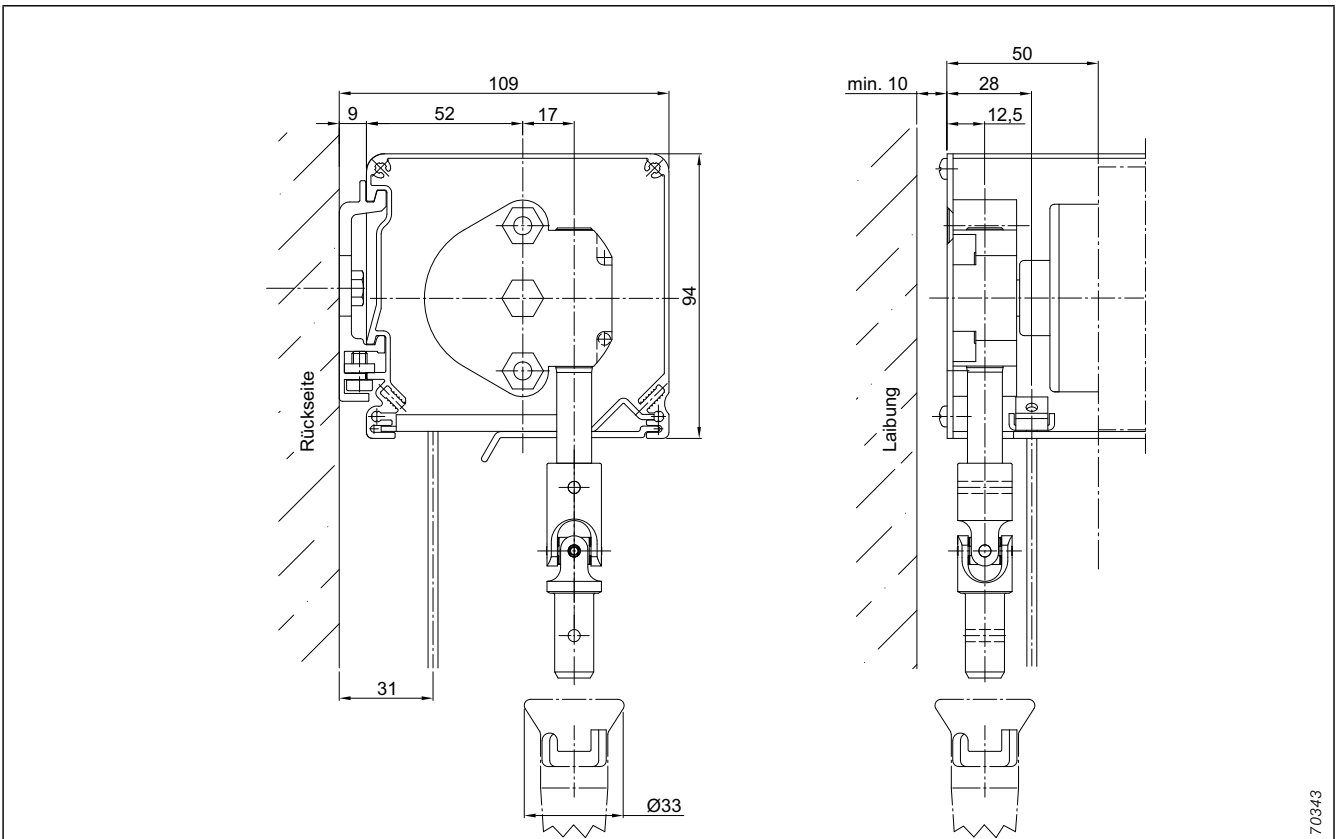
Abb. 45: Einzelanlage, Linksroller (auch als Rechtsroller lieferbar), Wandmontage, Führungsschiene, Leitungsausritt oben

Senkrecht-Markise 490
Antriebsvariationen



70342

Abb. 46: Getriebe mit Öse; Bedienung von Blendenrückseite aus gesehen, Linksroller (auch als Rechtsroller lieferbar)



70343

Abb. 47: Getriebe mit Kreuzgelenk; Bedienung von Blendenrückseite aus gesehen, Linksroller (auch als Rechtsroller lieferbar)

Details

Senkrecht-Markise 490 Antriebsvariationen

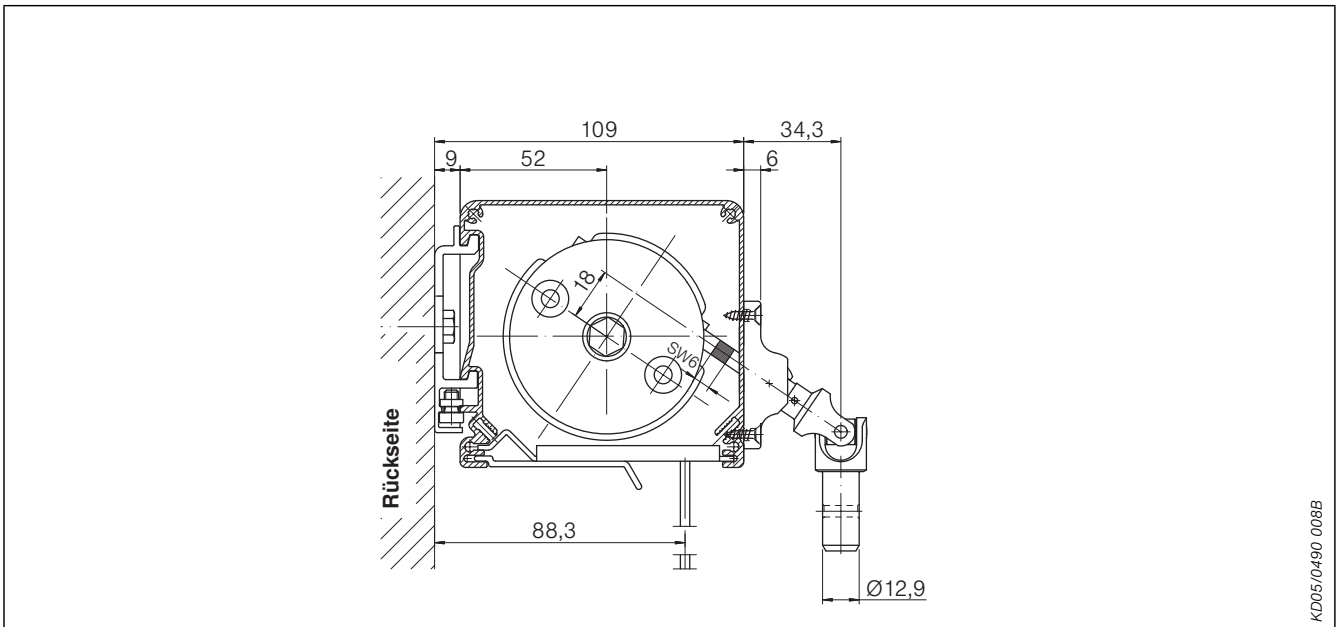


Abb. 48: Gelenkplatte an der Blende – Bedienung von Blendenrückseite aus gesehen. Rechtsroller (auch als Linksroller lieferbar)

Senkrecht-Markise 490
Endlagersituationen

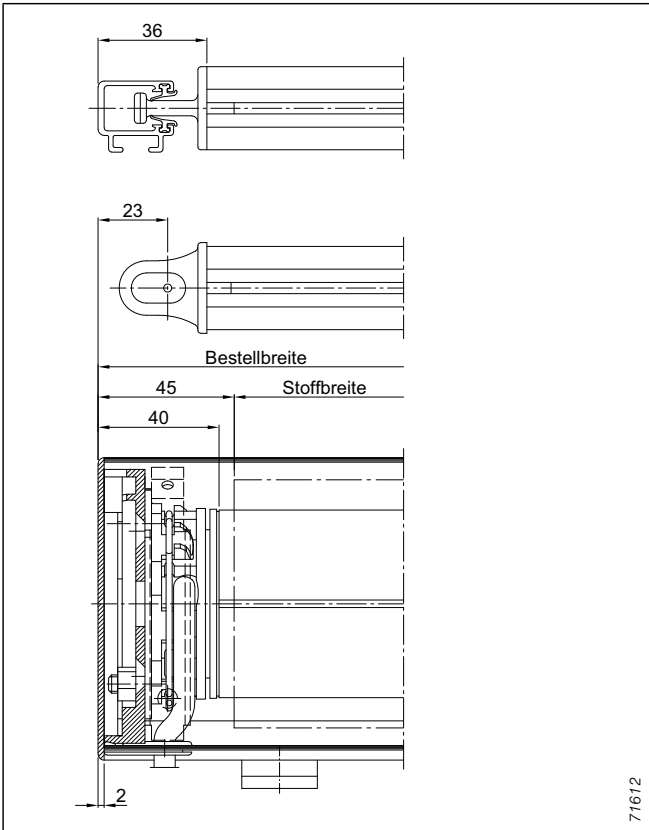


Abb. 49: Motorseite

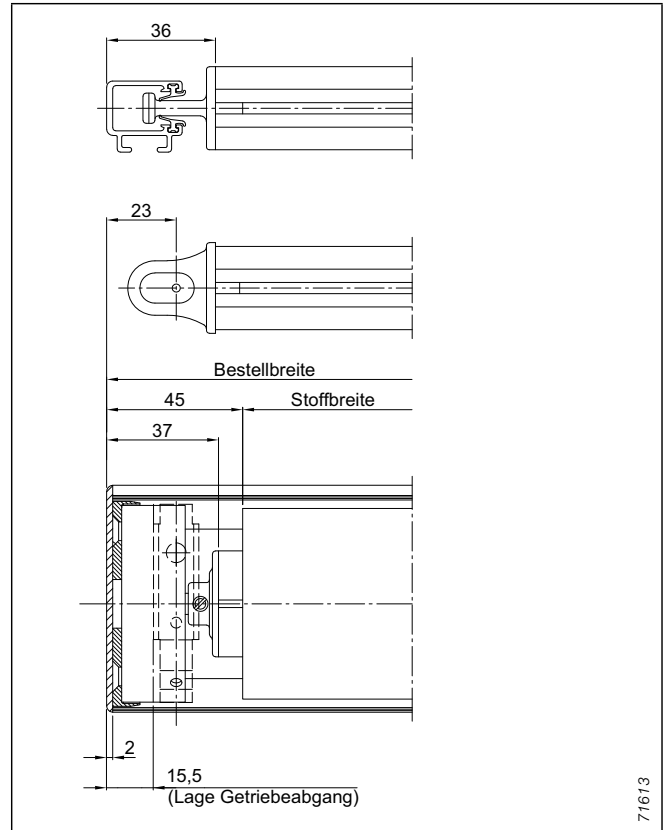


Abb. 50: Endlager

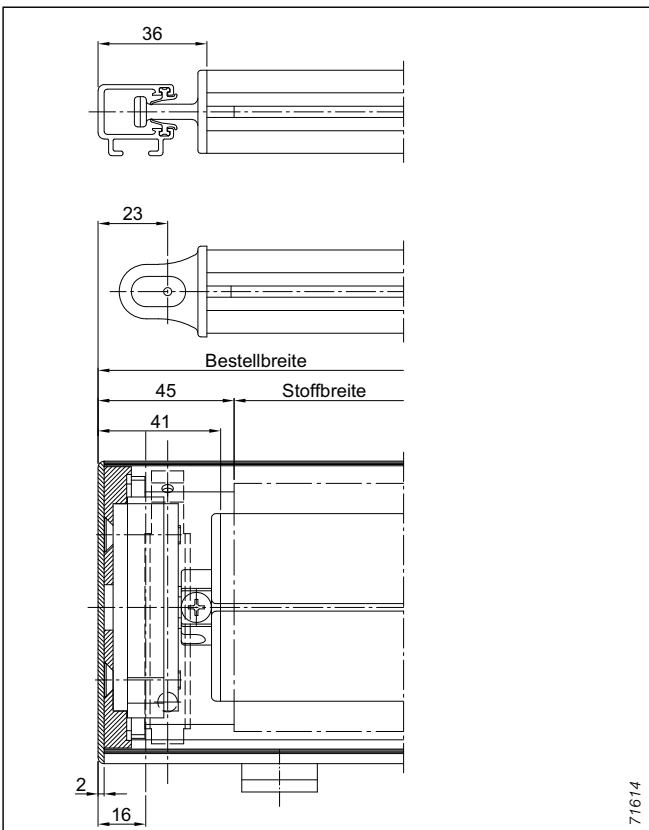


Abb. 51: Getriebe

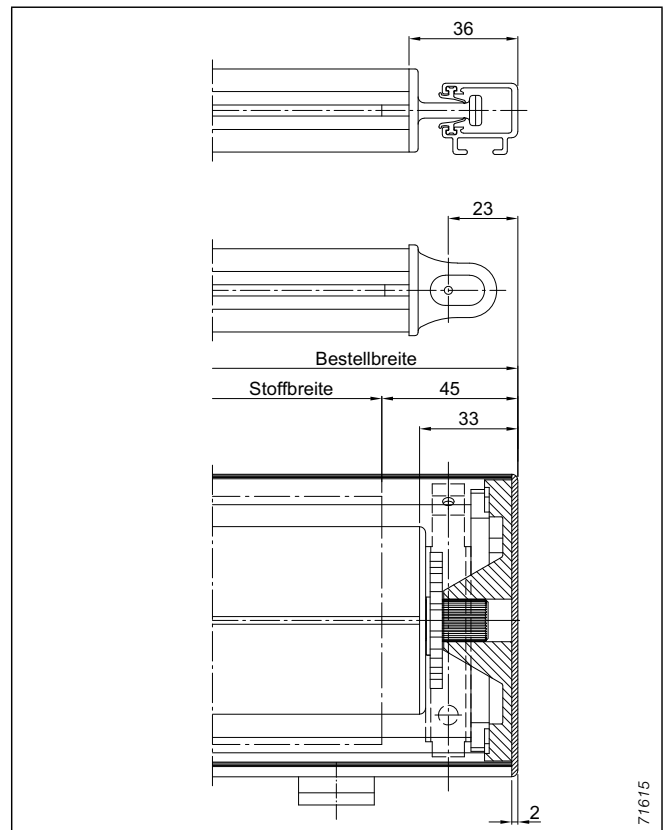


Abb. 52: Spindelsperre

Details

Senkrecht-Markise 490

Kupplungsmöglichkeiten und Aneinanderreihung mehrerer Anlagen

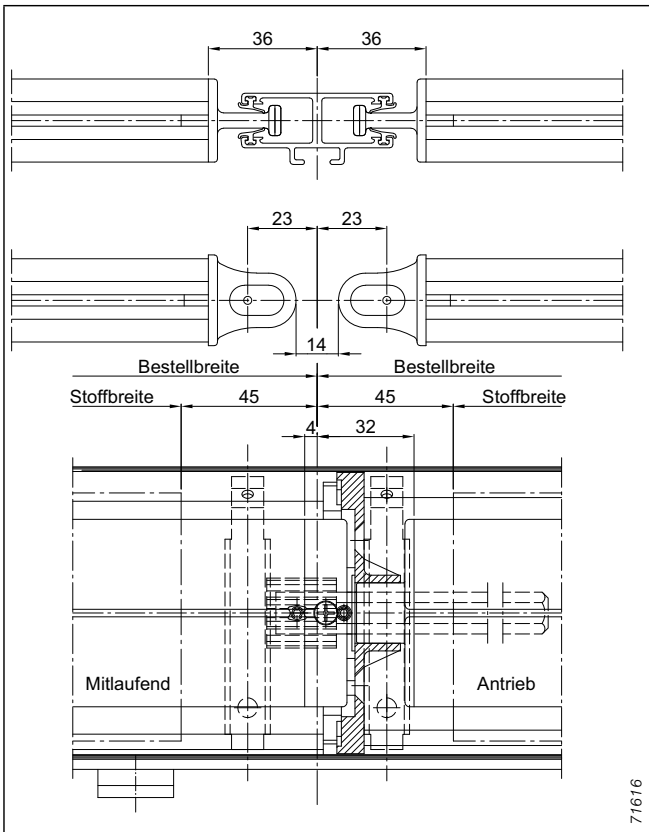


Abb. 53: Kupplung, durchgehende Blende – Standard

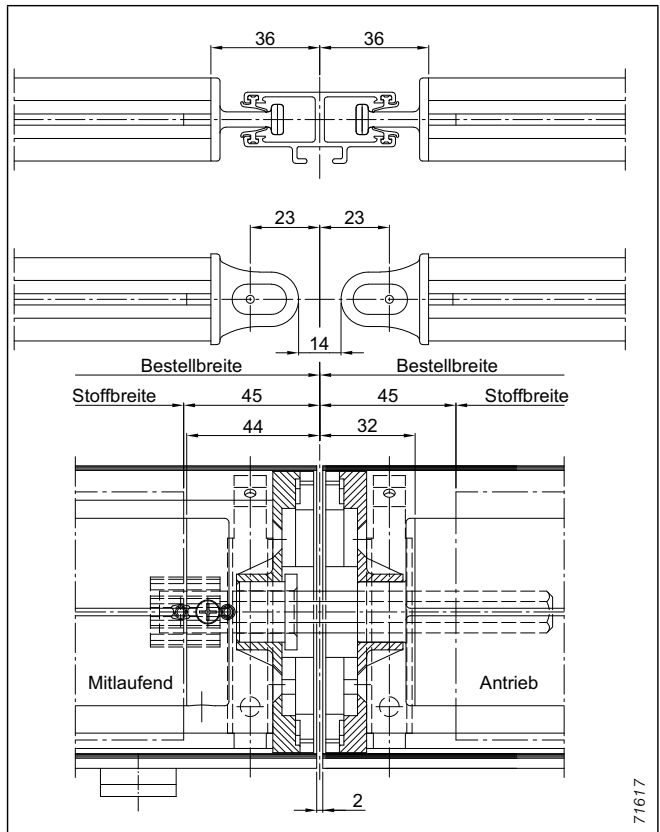


Abb. 54: Kupplung, Einzelblenden – Standard

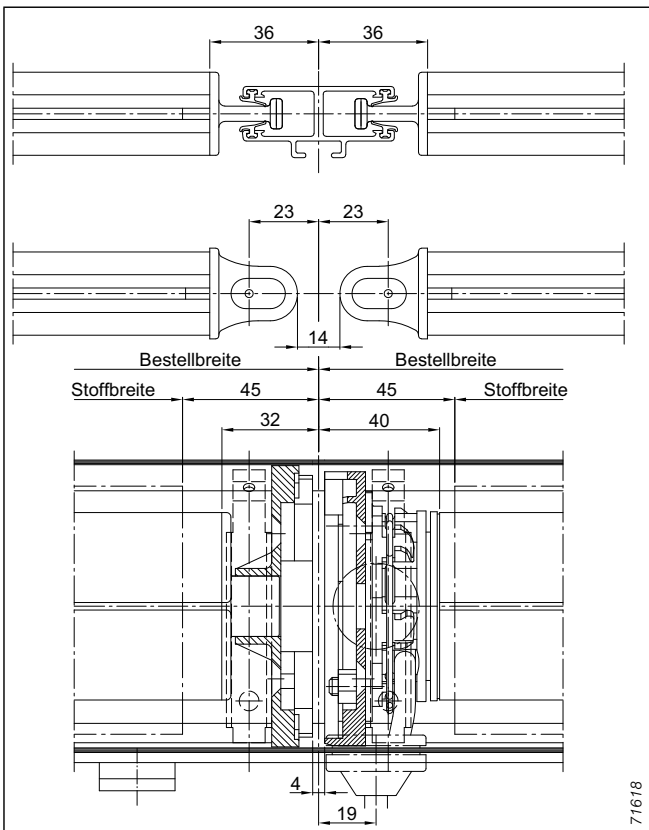


Abb. 55: Motor – Endlager Mitte

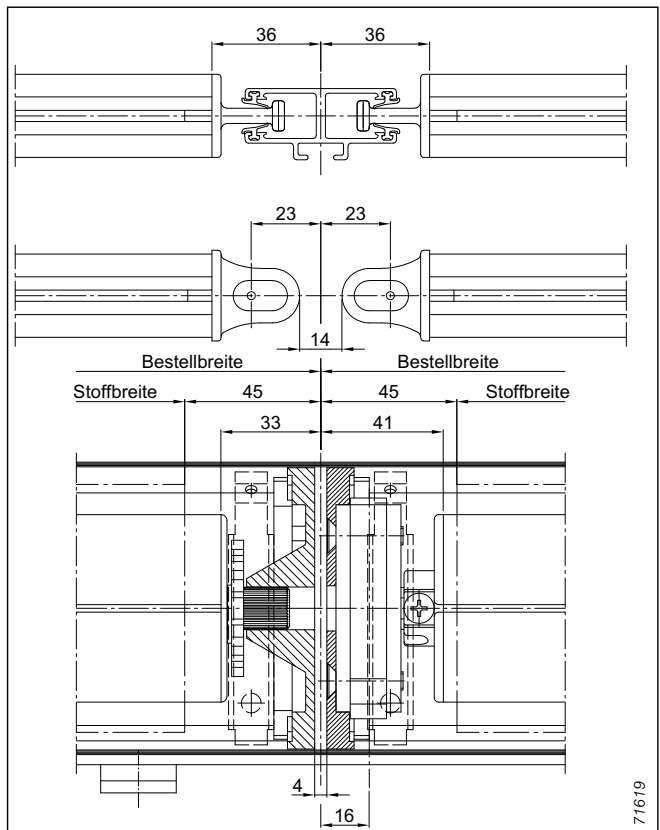


Abb. 56: Getriebe – Spindelsperre Mitte

Senkrecht-Markise 490
Antriebsmöglichkeiten

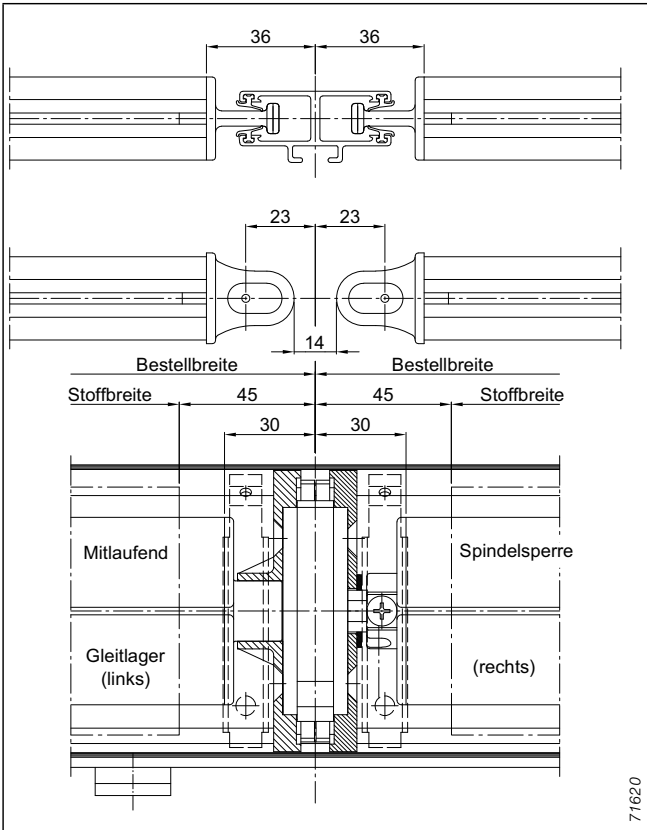


Abb. 57: Mittengertriebe

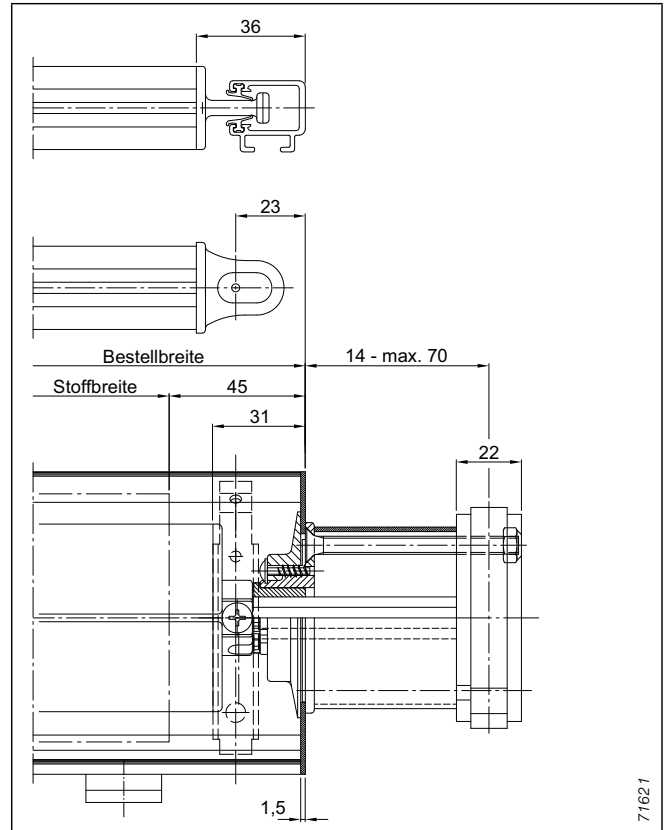
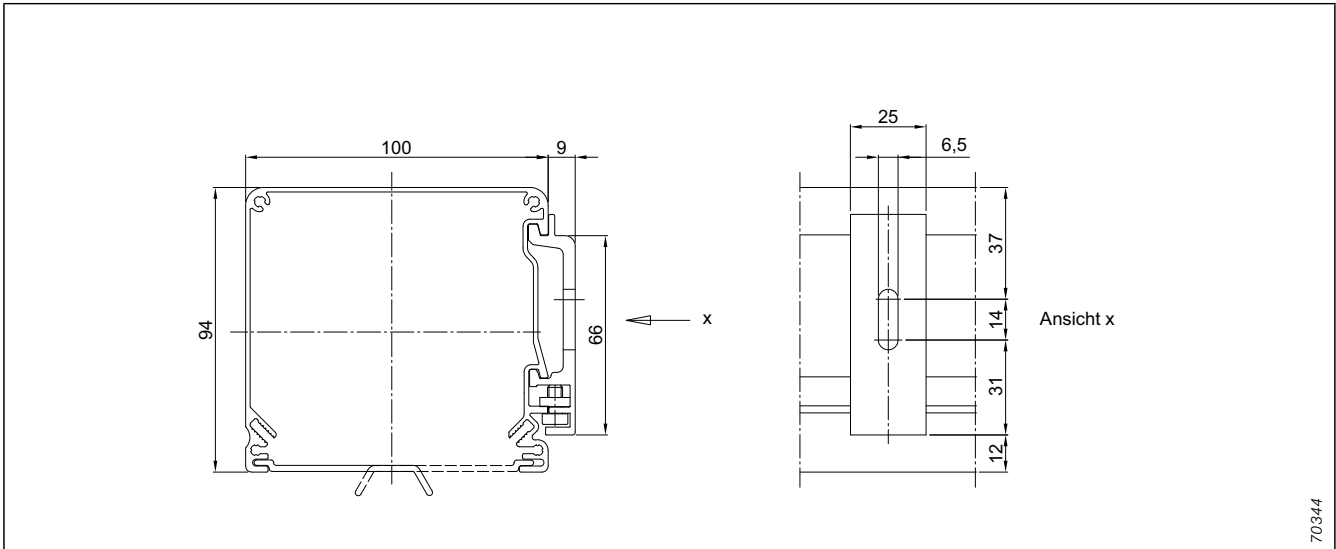


Abb. 58: Außenliegendes Getriebe

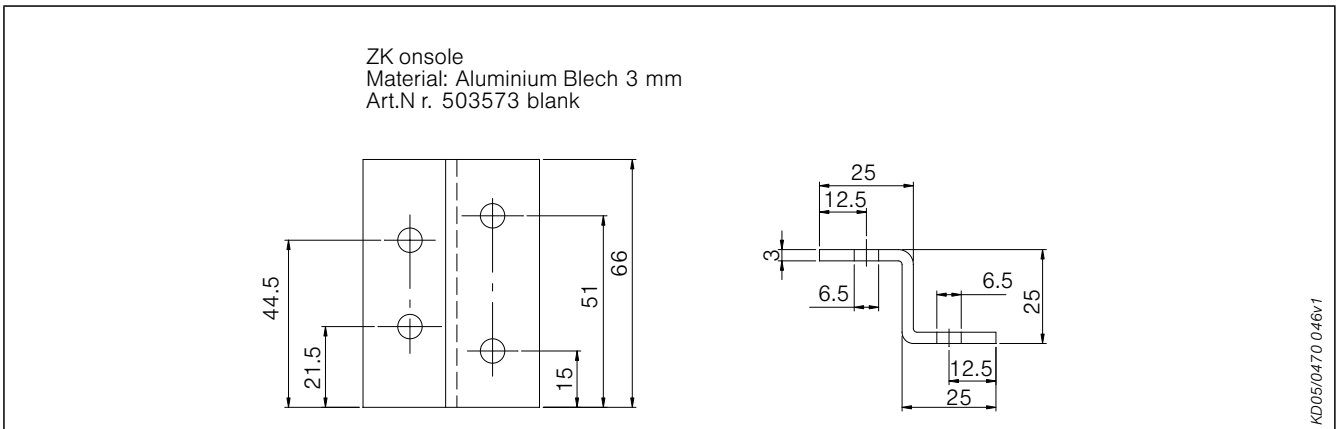
Details

Senkrecht-Markise 490 Wand-/Deckenmontage



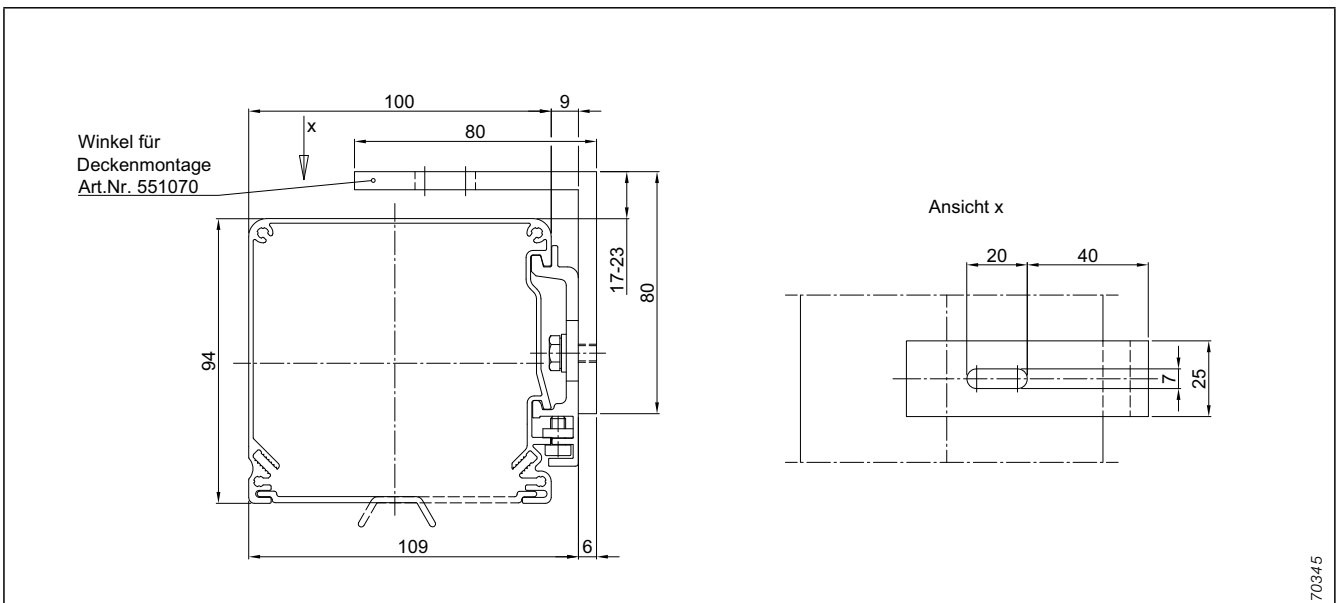
70344

Abb. 59: Blende Typ 490 Wandmontage



KD05/0470 046v1

Abb. 60: ZK onsole bei Wandmontage



70345

Abb. 61: Blende Typ 490 Deckenmontage

Beschreibung

Senkrecht-Markise 499

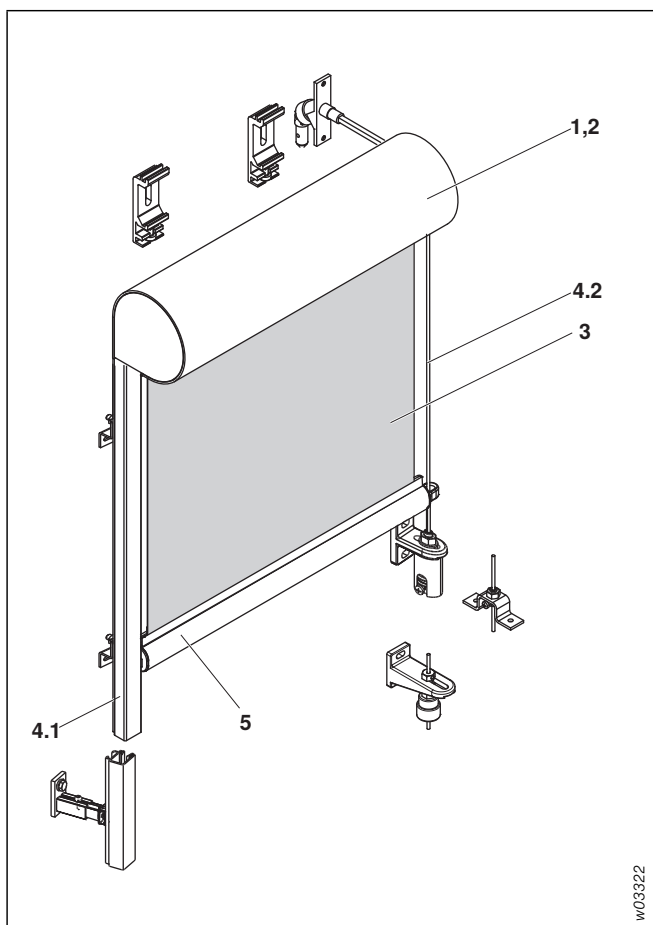


Abb. 62: Senkrecht-Markise 499

- 1 Blende
- 2 Tuchwelle
- 3 Bespannung
- 4 Seitliche Führung
 - 4.1 Schiene
 - 4.2 Spannseil
- 5 Fallprofil

Anwendung

Textiler, außenliegender Sonnenschutz mit kleinen Blendenabmessungen zur Verschattung von senkrechten Lochfenstern oder Elementfenstern, sowie zur direkten Montage in der Laibung (windgeschützte Lage).

Bedienung

Basismotor, 230 V, 50 Hz

LT50 mit mechanischer Endabschaltung (optional mit EWFS/WMS Zwischenstecker)

EWFS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

W-MP mit elektronischer Endabschaltung

WMS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

WMS-MP mit elektronischer Endabschaltung

Weitere Informationen zu den Antrieben ab Seite 218.

Kurbel

Schneckengetriebe mit Kurbelstange und Knickkurbel; abgedichtete Gelenkplatte und Vierkant mit patentierter, thermischer Trennung.

Material: Aluminium
 Oberfläche: C0-eloxiert
 Übersetzung: 6:1
 Kurbelhalter: Kunststoff (grau, weiß oder braun), optional Kurbelhalter mit Magnet

In die Tuchwelle ist eine Spindelsperre zur Begrenzung des Bespannungsablaufes nach unten eingebaut.

Bei mechanischer Kupplung kann es zu einem Versatz der Fallprofile von ± 20 mm kommen (Kupplungsspiel).

Blenden (1)

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 2 mm
 Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert

Befestigung: mit Wand- bzw. Deckenträgern aus Aluminium

Montagenut: im hinteren Bereich der Blende durchgehend

Seitenteile: Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet

Revisionsblende: halbrund, abnehmbar

Rundblende Typ 46.3

Maße (r): innen 54 mm

Maße (HxT): 111x111 mm

Blende im hinteren Bereich abgerundet

Halbrundblende Typ 48.3

Maße (r): innen 54 mm

Maße (HxT): 111x111 mm

Blende im hinteren Bereich senkrecht

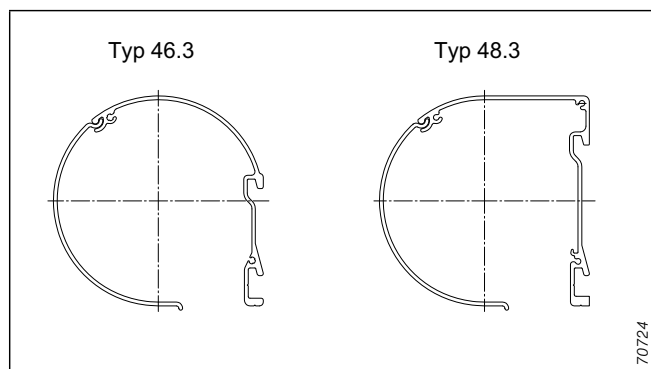


Abb. 63: Blenden

Tuchwelle (2)

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 1,5 mm
 Maße (Ø): 62 mm
 Profil: Nutrohr
 Oberfläche: blank

Mit Kedernut zur Befestigung der Bespannung.

Beschreibung

Senkrecht-Markise 499

Bespannung (3)

Stoffqualitäten: Acryl Standard/Lumera
Acryl Perfora/All Weather
Soltis 92
Screen
Twilight Pearl/Metal
WAREMA SecuTex-Gewebe A2
weitere Informationen zu den Stoffen,
siehe Seite 214

Dessins: gemäß gültiger WAREMA Kollektion
Sonderstoffe außerhalb der jeweils gültigen Kollektion sind
nur auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Seitliche Führung (4)

Schiene (4.1)

C-Profil mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräuschdämmung

Material: Aluminium, stranggepresst
Maße (BxH): 25x18 mm
Profil: C-Profil
Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert
Befestigung: Führungsschienenhalter (für Links- oder Rechtsroller)
Endverschluss: Kunststoff schwarz
Keder: witterungsbeständig, UV-stabil, schwarz

Spannseil (4.2)

Drahtlitze
Material: Stahl, korrosionsbeständig
Ummantelung: Polyamid
Farbe: schwarz
Befestigung: Spannseilhalter, Aluminium inkl. Feder-
spanntopf Aluminium

Fallprofil (5)

Material: Aluminium, stranggepresst
Materialstärke: 1,5 mm
Maße (Ø): 27,5 mm
Profil: Rundprofil, wahlweise mit oder ohne
Montagenut
Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert

Lieferbar in den Ausführungen „sichtbar“ (Standard) oder
„stoffumschlungen“ (optional).

Befestigungs- und Verbindungsteile

innerhalb der Senkrecht-Markisen
Material: A2-Stahl oder Aluminium

Gewichtstabelle

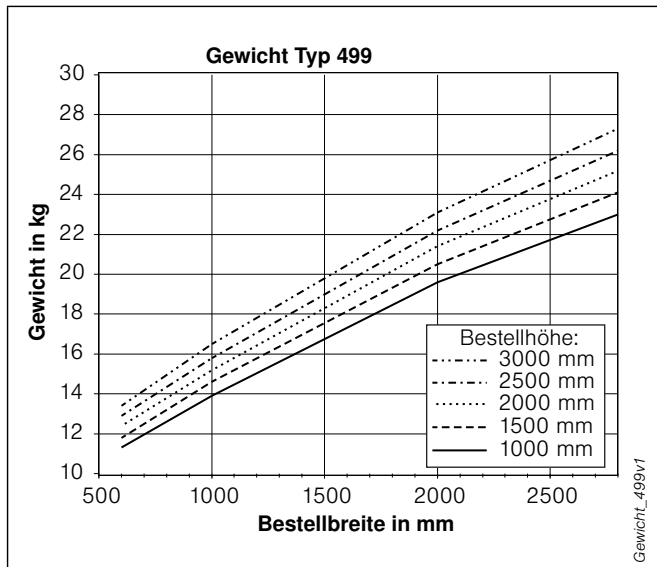


Abb. 64: Gewicht 499

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL CLASSIC-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in sechs DB- sowie acht Strukturfarben, vier eloxalähnlichen Farben (WC31 – WC34) und weiteren Farben gemäß WAREMA Farbwelt (in WAREMA Farbspezifikation), wahlweise C0-eloxiert. Abweichende Farbspezifikationen, Sonderfarben oder Eloxal (farbig) sind gegen Mehrpreis lieferbar. Alle sichtbaren Kunststoffteile sind schwarz.

Baugrenzwerte

Senkrecht-Markisen 499

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen auch unser kostenloses Planungsprogramm unter www.sonnenschutzplaner.de – hier können Sie das Produkt konfigurieren und eine technische Zeichnung zur Integration in Ihre Pläne erzeugen.

Baugrenzwerte

	Stoffart	Einzelanlage		Mechanisch gekuppelt (max. 3 Behänge)	
		Kurbel	Motor	Kurbel	Motor
Min. Breite ¹⁾ (mm)		600	640	600	640 ²⁾
Max. Breite (mm)	Acryl – alle Qualitäten – Screen	3000	3000	7000 ²⁾	7000 ²⁾
	Soltis 92	3000	3000	7000 ²⁾	7000 ²⁾
	Twilight Pearl/Metal	2500	2500	7000 ²⁾	7000 ²⁾
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2800	2800	7000 ²⁾	7000 ²⁾
	Acryl Standard/Lumera	2500 ³⁾	2500 ³⁾	2500 ³⁾	2500 ³⁾
Max. Höhe (mm)	Acryl Perfora				
	Acryl All Weather	2300	2300	2300	2300
	Screen	3000	3000	3000	3000
	Soltis 92	3000	3000	3000	3000
	Twilight Pearl/Metal	3000	3000	3000	3000
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2700	2700	2700	2700
Max. Fläche ⁴⁾ (m ²)	Acryl Standard/Lumera	7,5	7,5	17,5	17,5
	Acryl Perfora				
	Acryl All Weather	6,9	6,9	16,1	16,1
	Screen	9,0	9,0	21,0	21,0
	Soltis 92	9,0	9,0	21,0	21,0
	Twilight Pearl/Metal	7,5	7,5	20,0	20,0
WAREMA SecuTex-Gewebe A2	7,6	7,6	18,9	18,9	

Hinweise:

- Soltis 92-Stoffe werden ab 1800 mm Bestellbreite quer verschweißt.
- An einer Fassade sollten dann alle Behänge quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.
- Acryl-Stoffe werden ab 1200 mm Bestellbreite aus mehreren Einzelbahnen geliefert.
- Screen-Stoffe werden ab 2500 mm Bestellbreite quer verschweißt.

¹⁾ Geringere Breiten sind nach Absprache mit der Anwendungstechnik möglich!

²⁾ Maximale Breite bei durchgehender Blende 5000 mm!

³⁾ Tuchverbindung geklebt bei den Qualitäten Standard und Perfora optional möglich. Max. Höhe reduziert sich um 300 mm.

⁴⁾ Die angegebenen maximalen Flächen sind abhängig vom „Breiten-Höhen-Verhältnis“ und sollen 1 zu 3 nicht überschreiten (siehe auch Seite 18).

Details

Senkrecht-Markise 499

Wand-/Deckenträger, Führungsschienenhalter

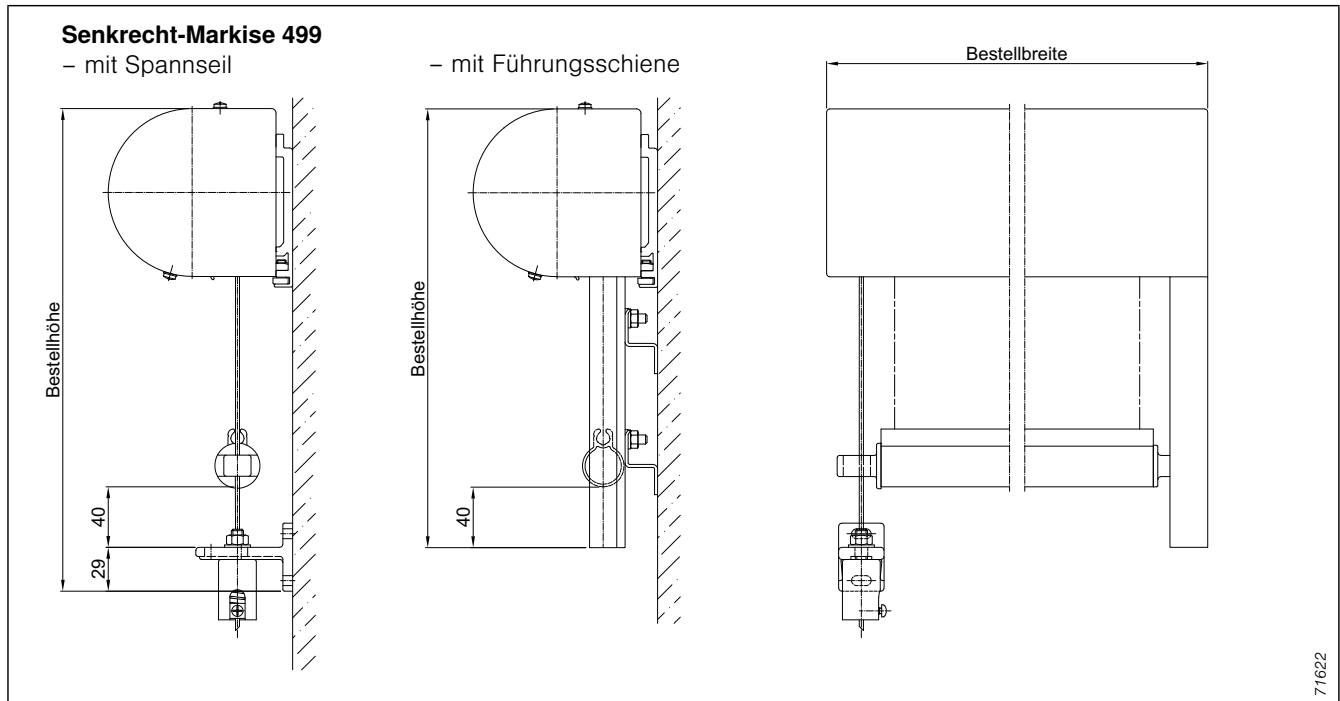


Abb. 65: Maßanleitung Senkrecht-Markise 499

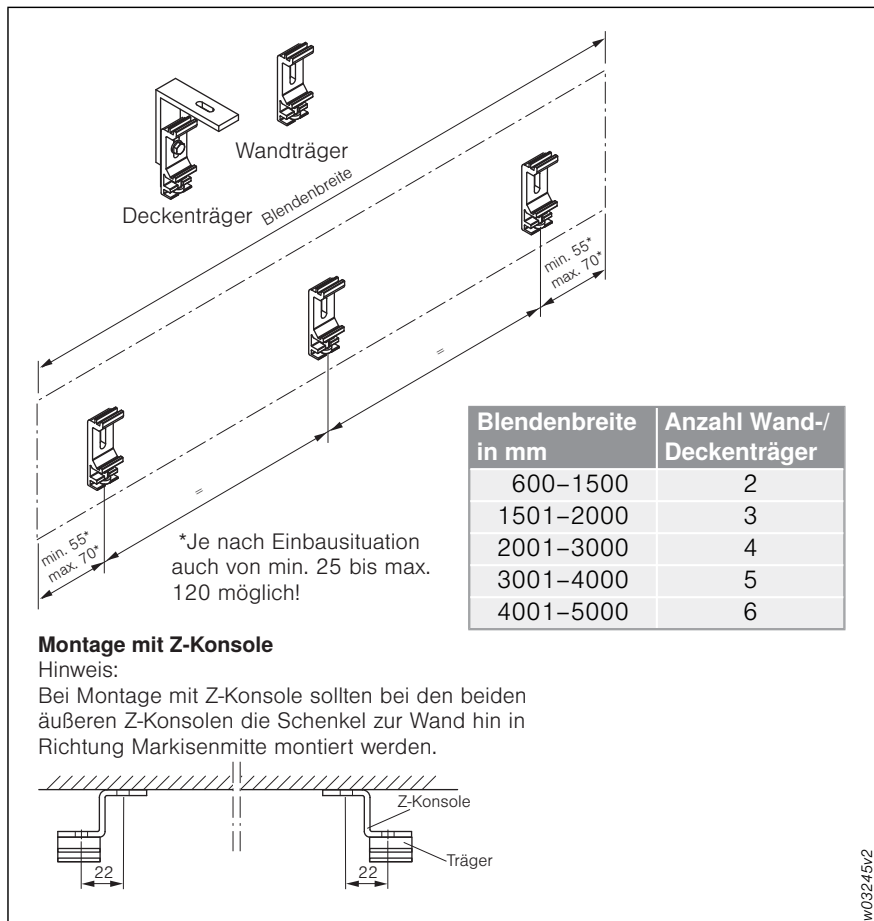


Abb. 66: Maßanleitung für Wand-/Deckenträger

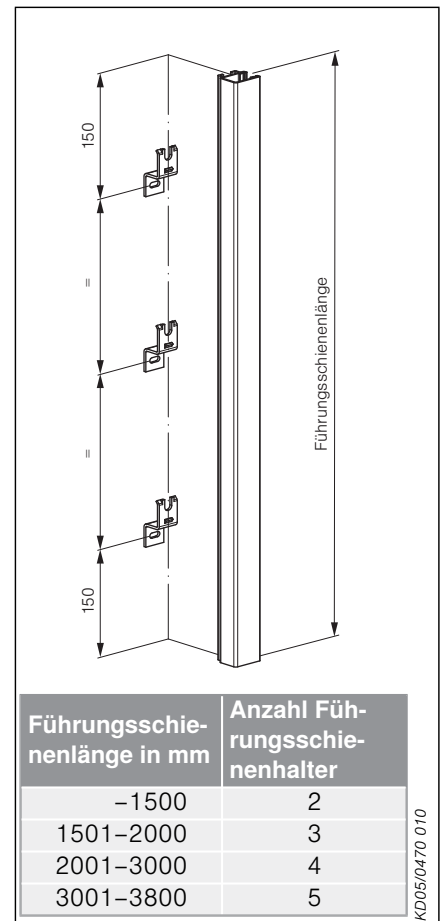


Abb. 67: Maßanleitung Führungsschie-
nenhalter

Details

Senkrecht-Markise 499

Spannseilhalter, Federspanntöpfe

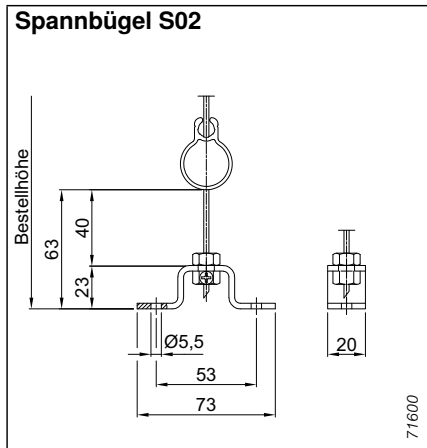


Abb. 68: Spannbügel S02

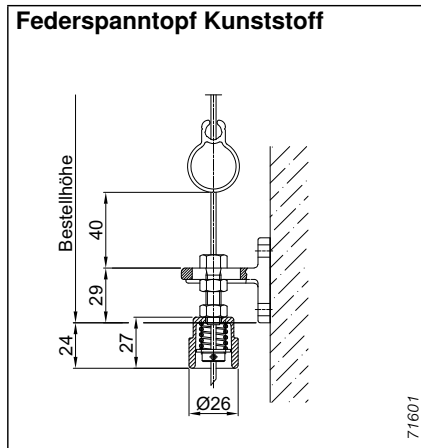


Abb. 69: Federspanntopf Kunststoff

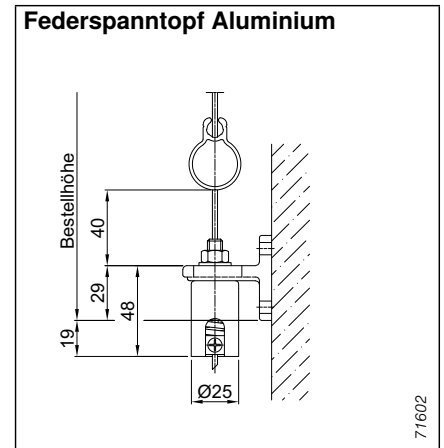
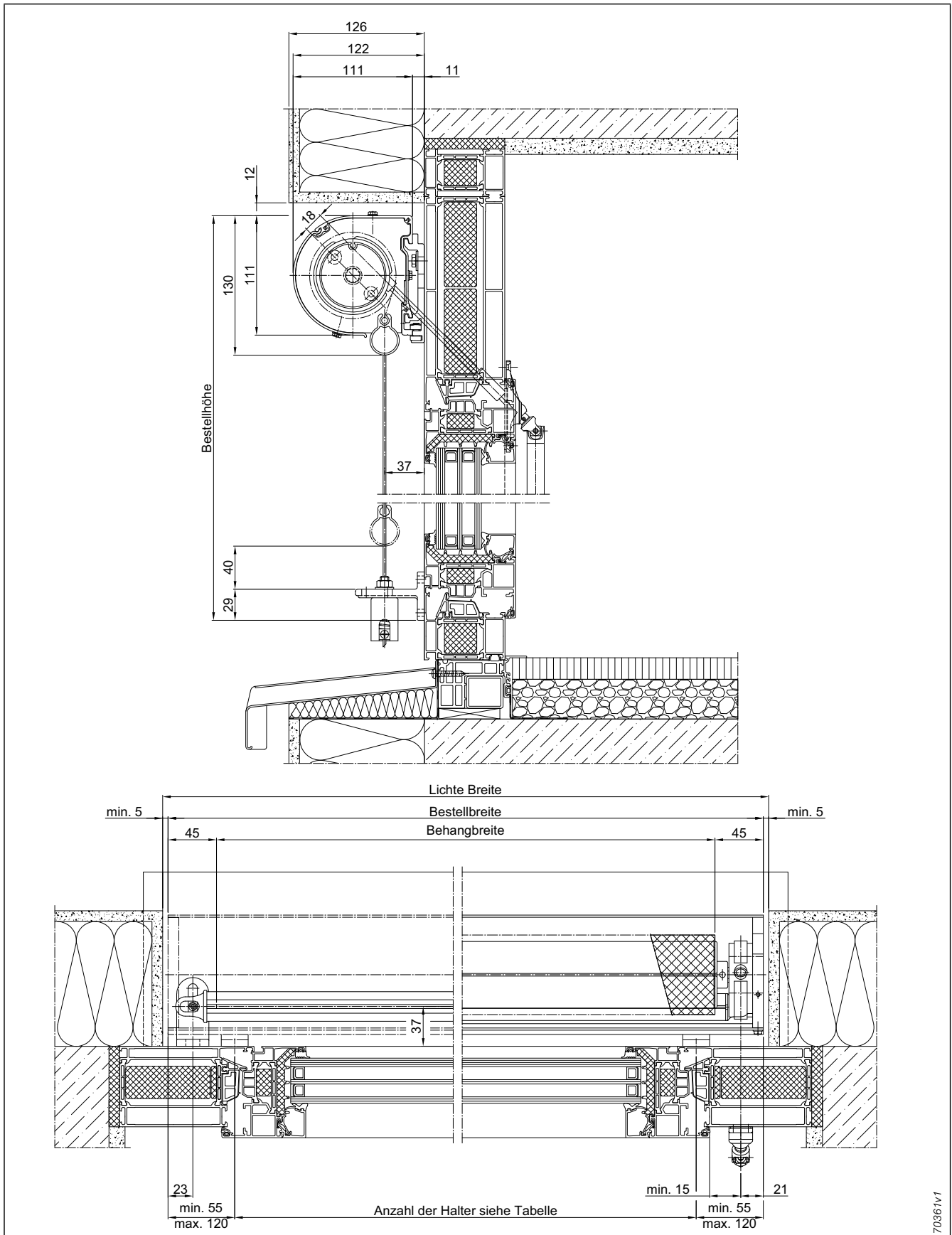


Abb. 70: Federspanntopf Aluminium

Anwendungsbeispiel
Senkrecht-Markise 499
Seilführung



70361v1

Abb. 71: Senkrecht-Markise 499 – Seilführung, Kurbelantrieb

Anwendungsbeispiel
Senkrecht-Markise 499
Schienenführung

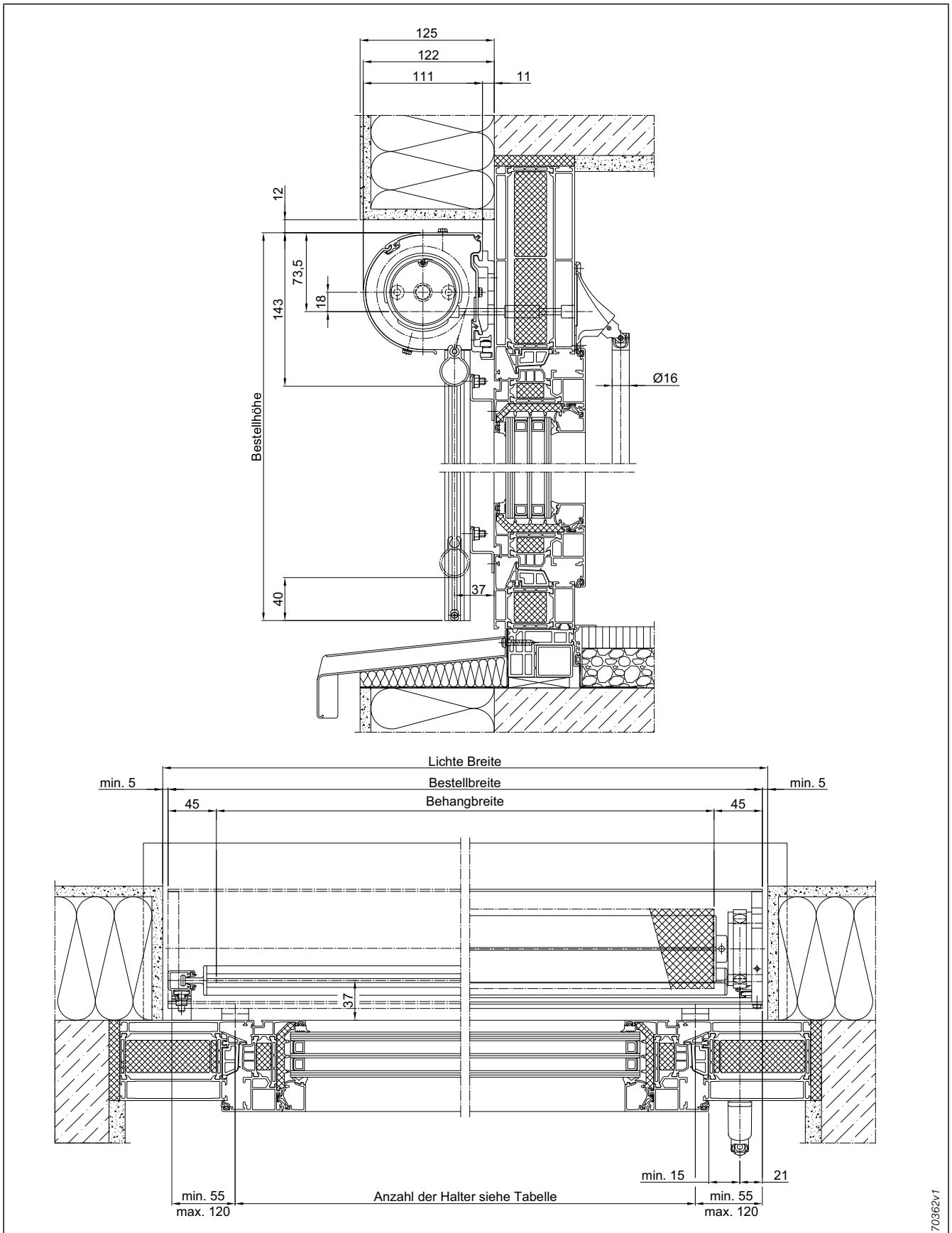


Abb. 72: Senkrecht-Markise 499 – Schienenführung, Kurbelantrieb

Anwendungsbeispiel
Senkrecht-Markise 499
Seilführung

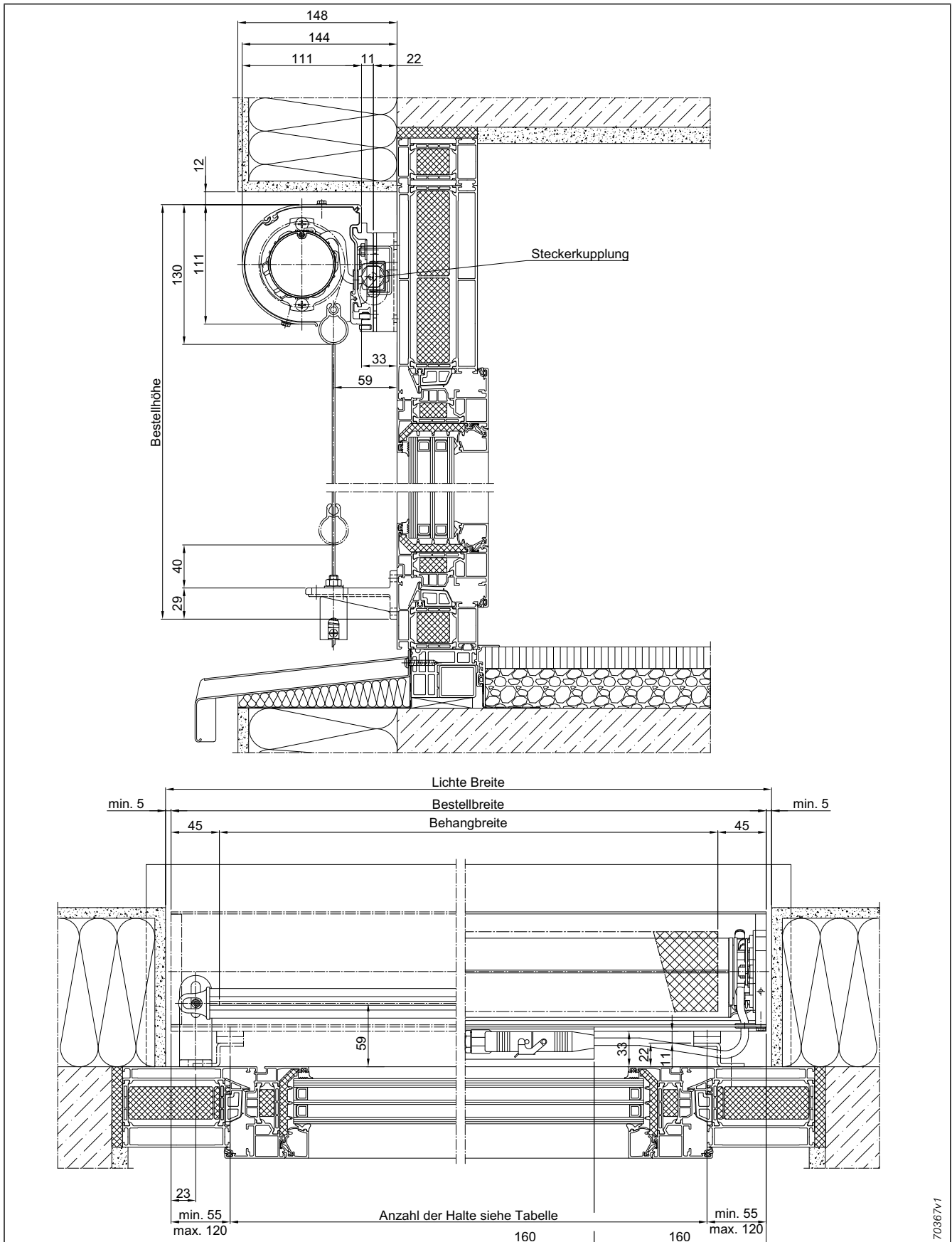


Abb. 73: Senkrecht-Markise 499 – Seilführung, Motorantrieb

Anwendungsbeispiel
Senkrecht-Markise 499
Schienenführung

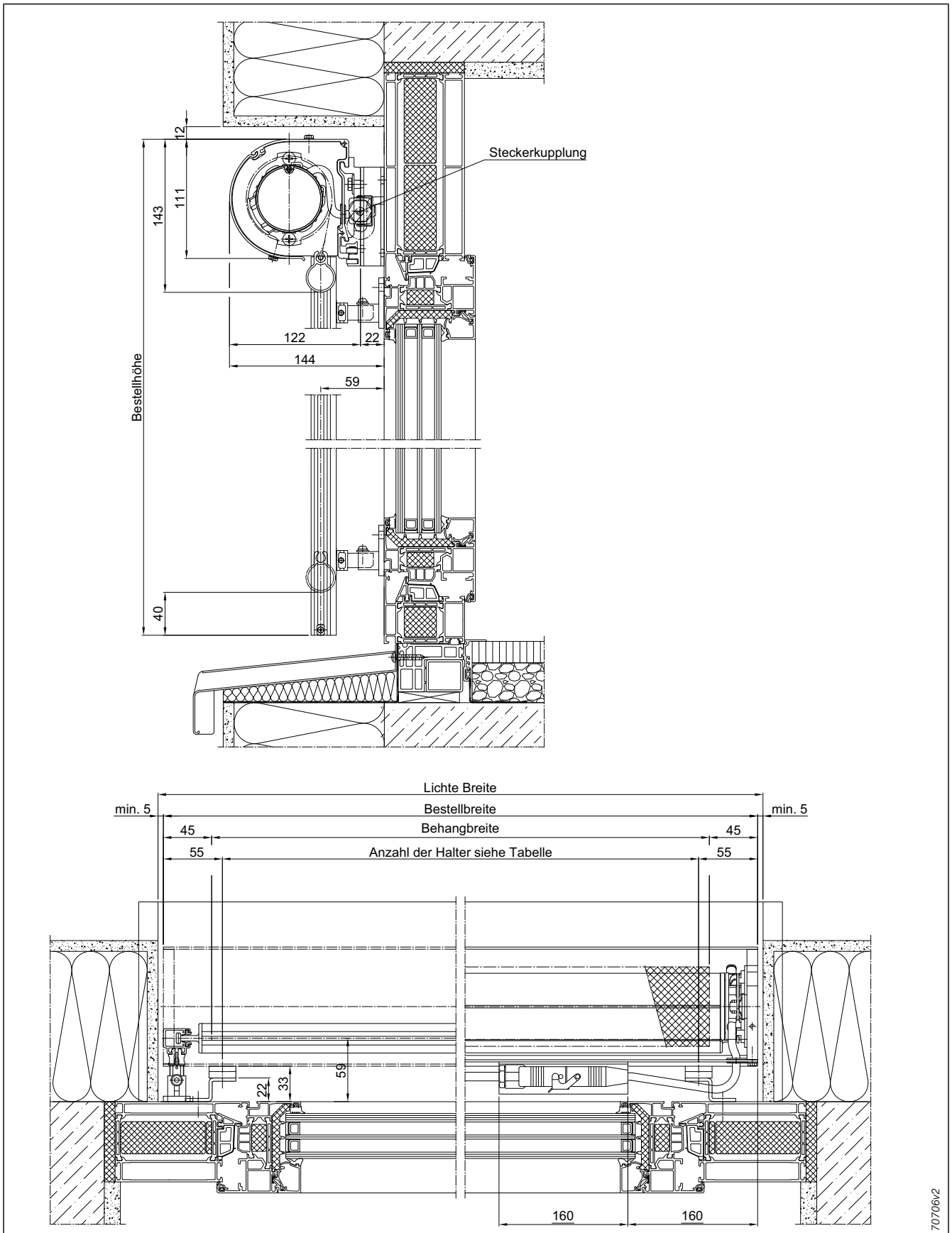


Abb. 74: Senkrecht-Markise 499 – Schienenführung, Motorantrieb

Senkrecht-Markise 499

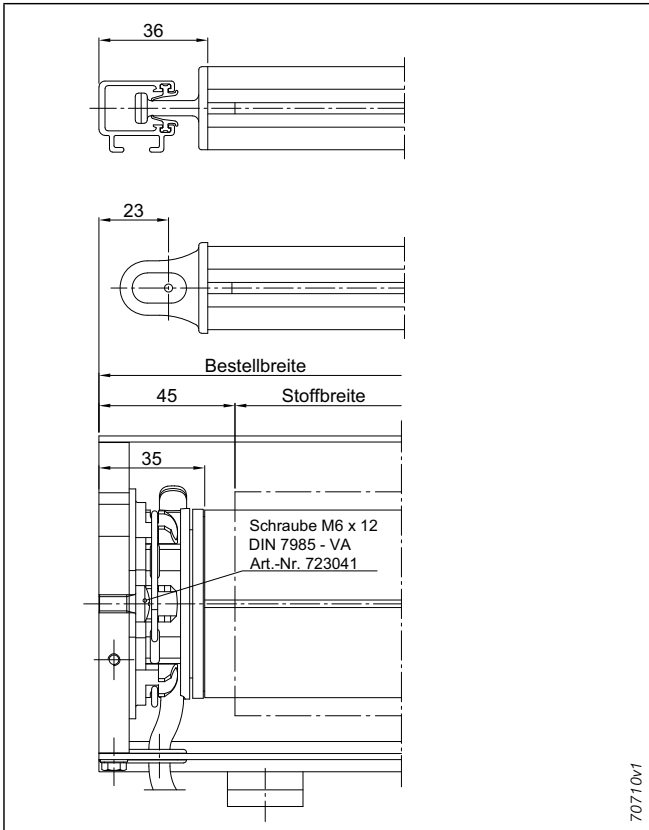


Abb. 75: Motorseite

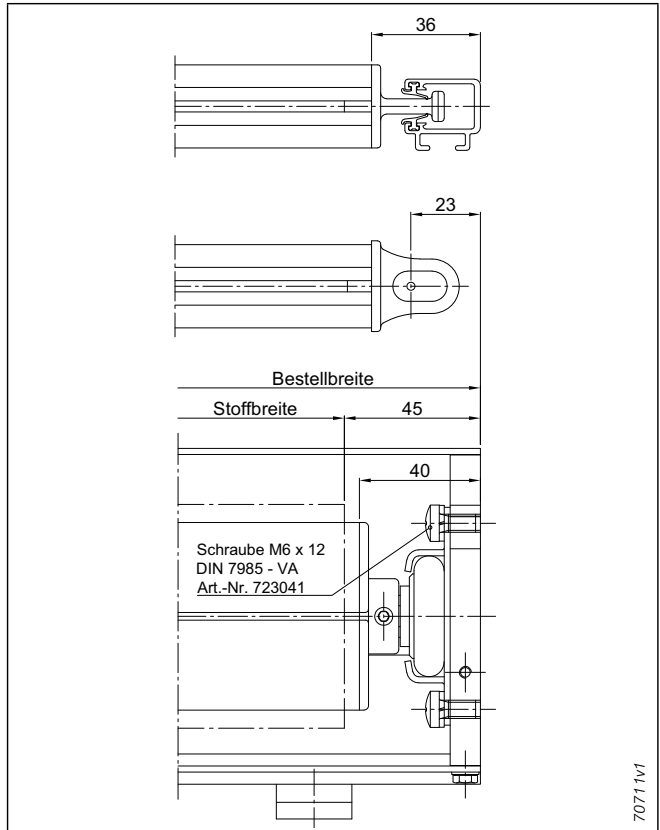


Abb. 76: Endlager

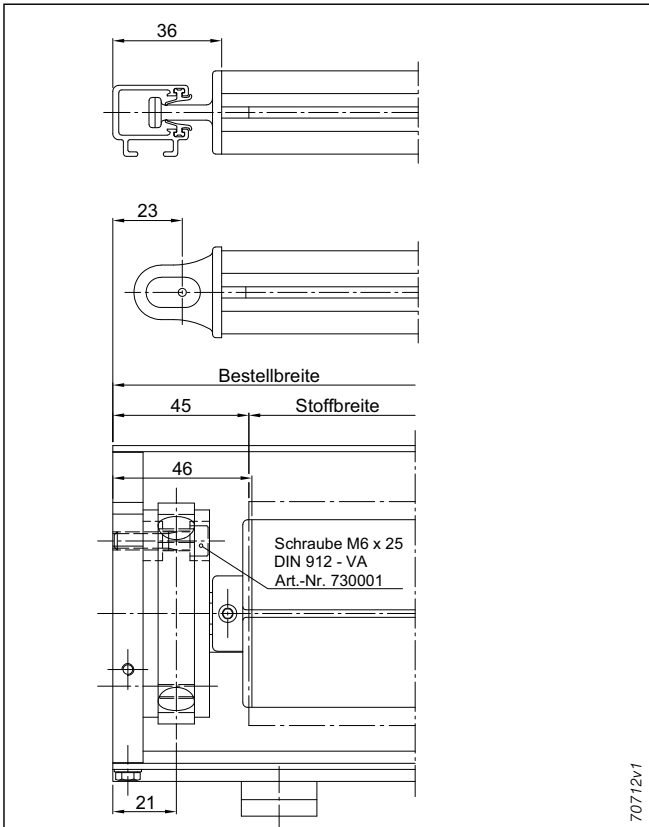


Abb. 77: Getriebe

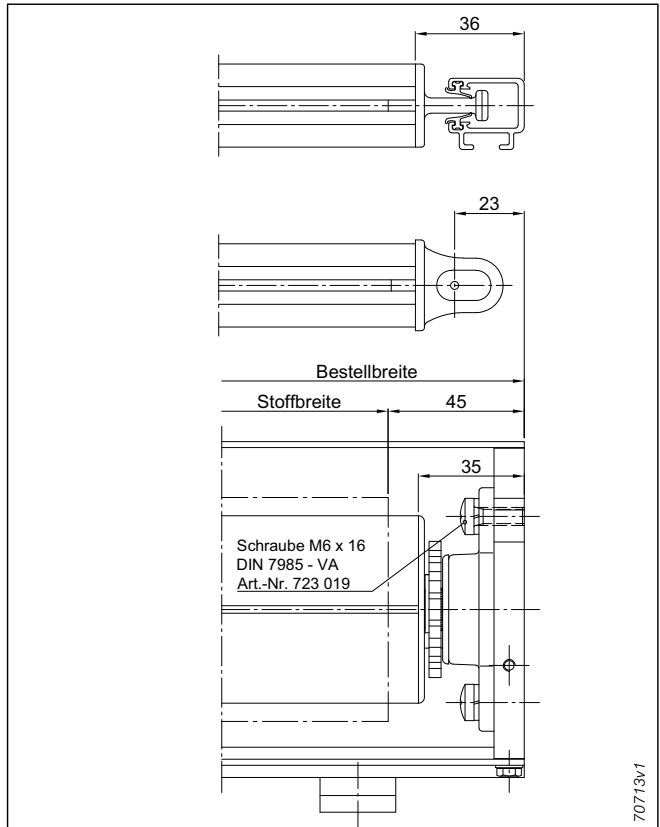


Abb. 78: Spindelsperre

Details

Senkrecht-Markise 499 mit Seil- oder Schienenführung

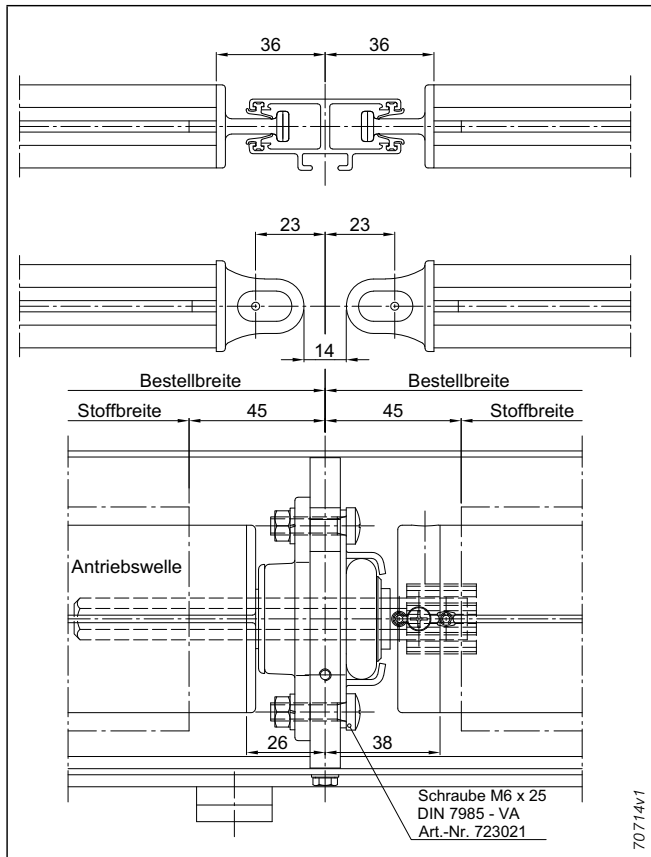


Abb. 79: Kupplungsmöglichkeiten und Reihenanlagen bei Typ 499:
Kupplung durchgehender Blende

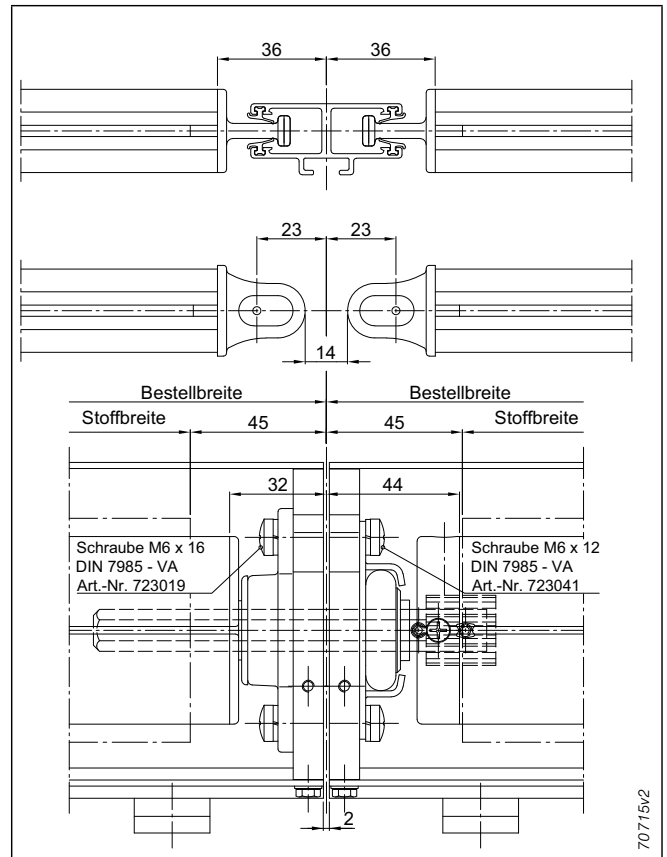


Abb. 80: Kupplungsmöglichkeiten und Reihenanlagen bei Typ 499:
Kupplung Einzelblende Standard

Details

Senkrecht-Markise 499 mit Seil- oder Schienenführung

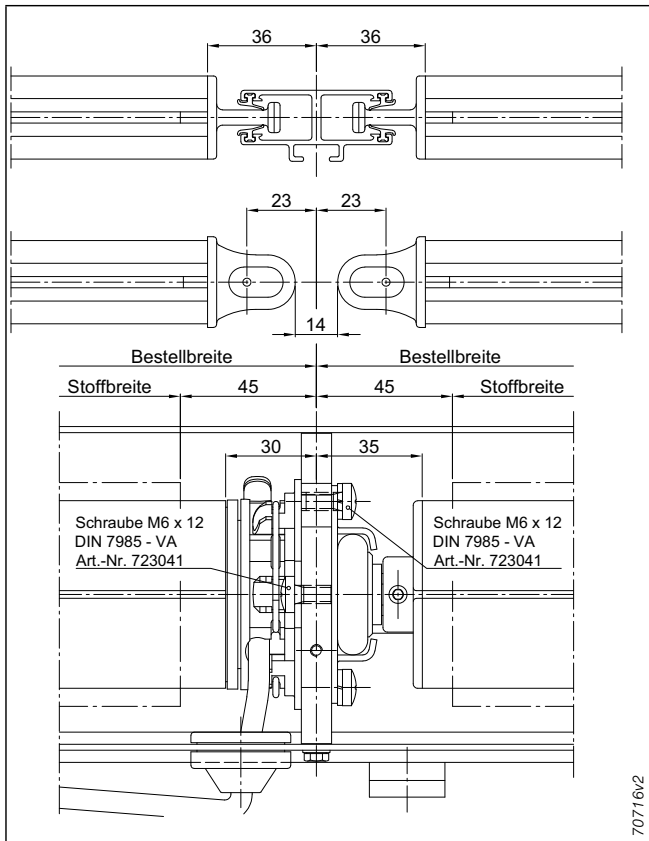


Abb. 81: Kupplungsmöglichkeiten und Reihenanlagen bei Typ 499:
Motor – Endlager Mitte durchgehender Blende

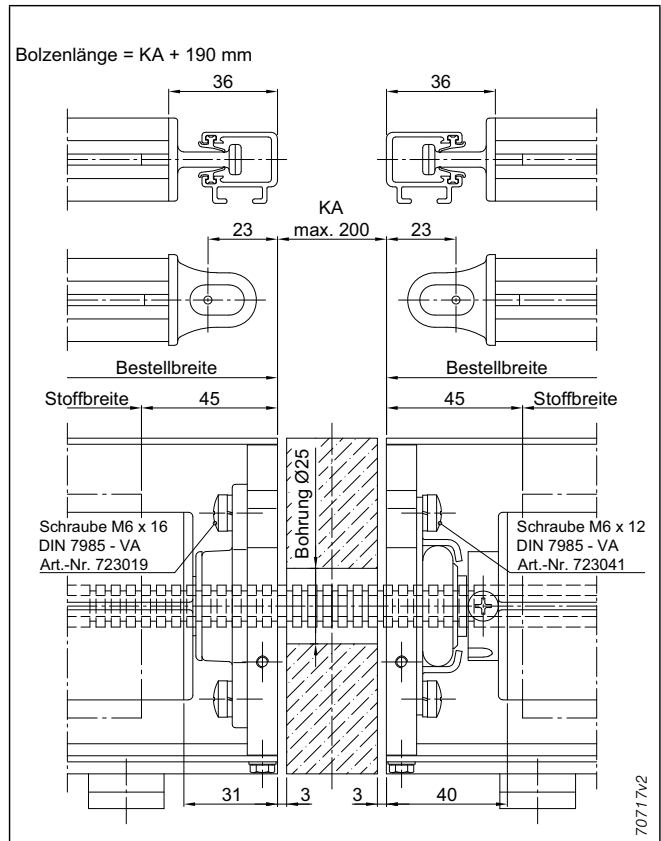
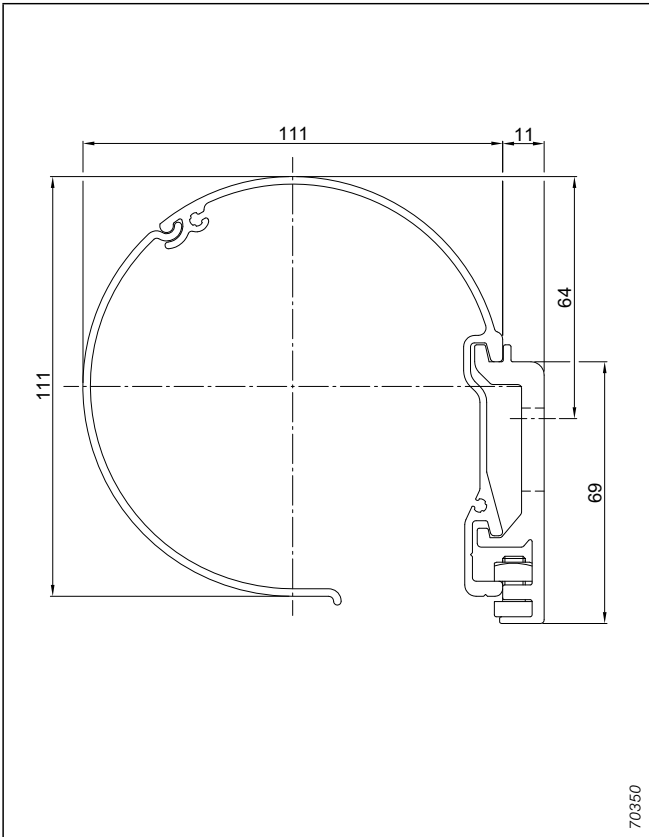


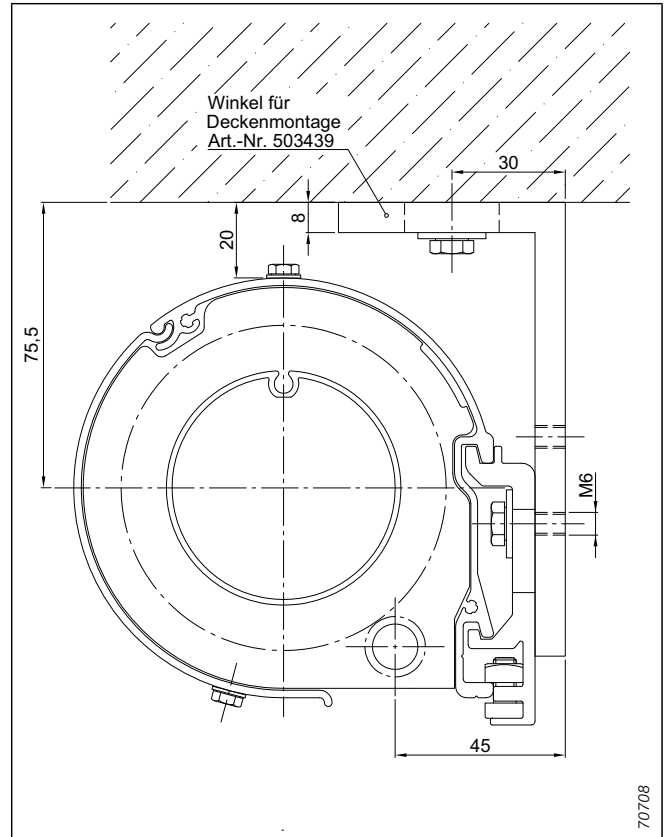
Abb. 82: Kupplungsmöglichkeiten und Reihenanlagen bei Typ 499:
Kupplung mit Abstand Einzelblende.
Achtung! Max. 2 Behänge kuppelbar.

Blenden Typ 499 – Typ 46.3



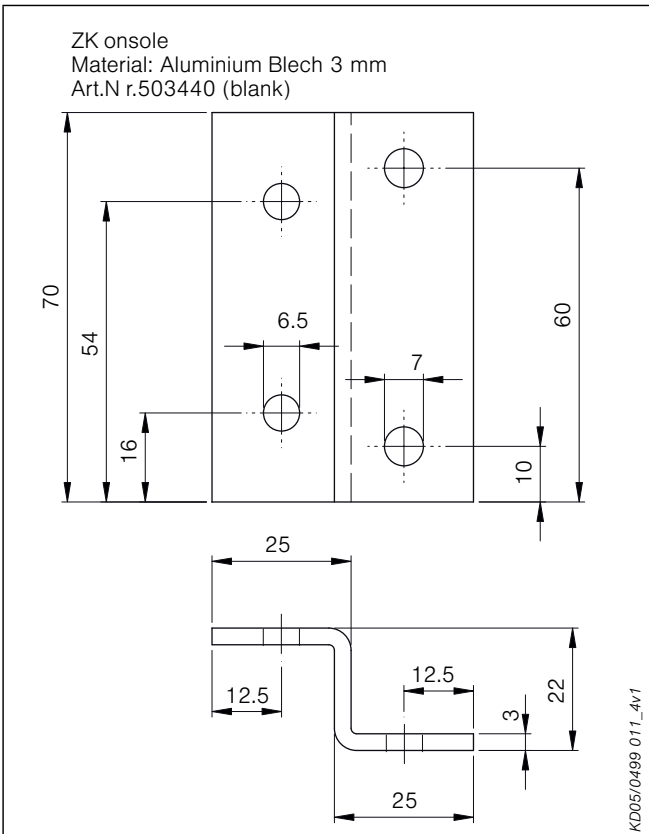
70350

Abb. 83: Wandmontage Typ 46.3



70708

Abb. 84: Deckenmontage Typ 46.3

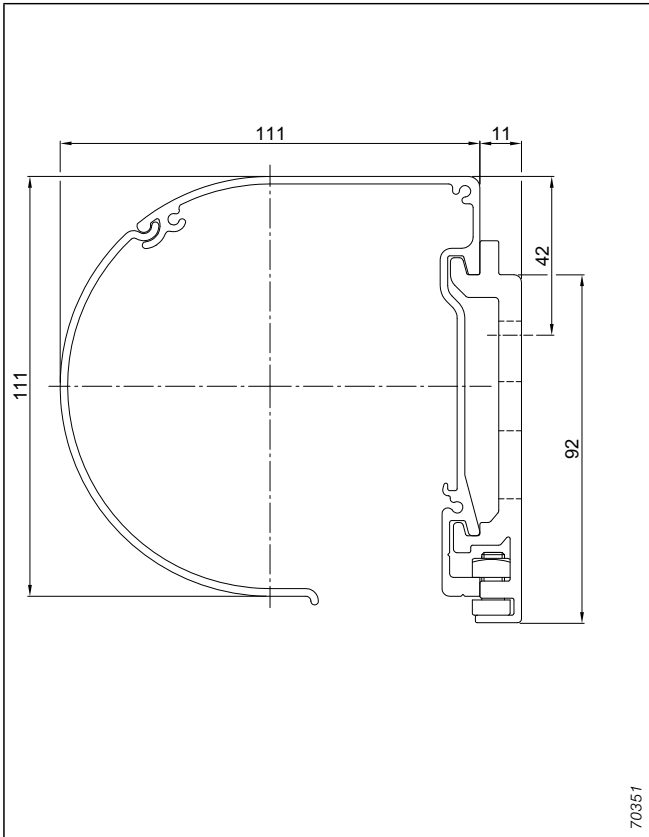


KD05/0499 011_4v1

Abb. 85: Z Konsole für Distanz Montage bei Wandträger

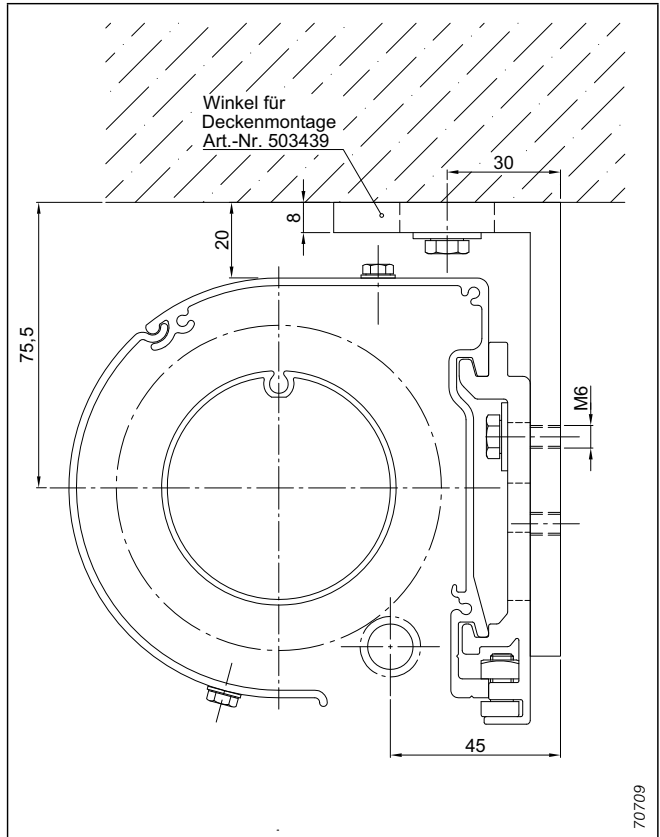
Details

Blenden Typ 499 – Typ 48.3



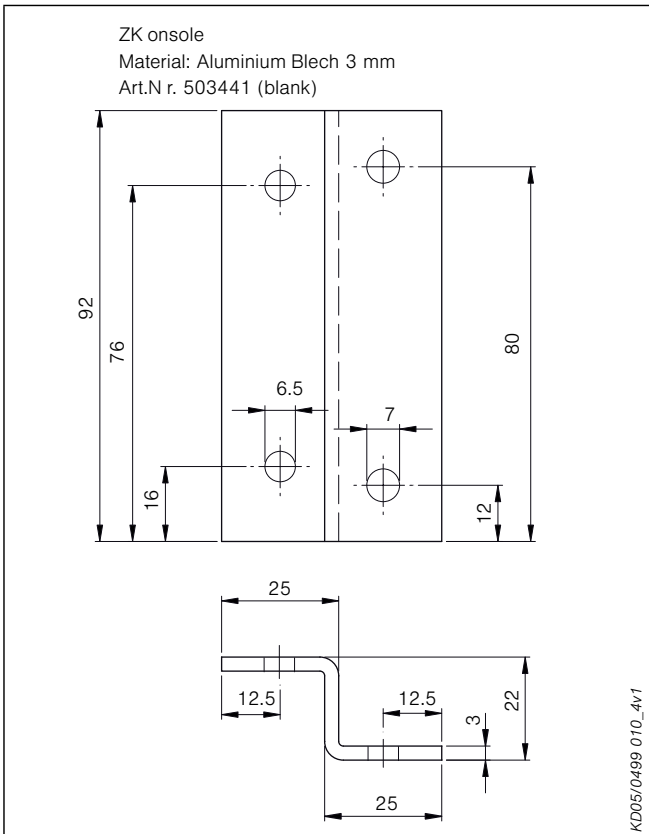
70351

Abb. 86: Wandmontage Typ 48.3



70709

Abb. 87: Deckenmontage Typ 48.3



KD05/0489 010_4v1

Abb. 88: ZK onsole für Distanz Montage bei Wandtr ger

**Führungsschiene einfach 25x18
Typ 2 mit Abstandsbefestigung**

Blank Art.-Nr. 109096
C0 Art.-Nr. 109097
C34 Art.-Nr. 109098

**Führungsschiene einfach 25x18
Typ 1 mit stirnseitiger Befestigung**

Führung ohne Nut nur zur Laibungsmontage geeignet

Blank Art.-Nr. 109093
C0 Art.-Nr. 109094
C34 Art.-Nr. 109095

**Führungsschiene einfach 25x18
Typ 3 mit Abstandsbefestigung**

Blank Art.-Nr. 109099
C0 Art.-Nr. 109100
C34 Art.-Nr. 109101

Material: AlMgSi0.5F22

71115

Abb. 89: Führungsschienen

	"A"	"X"
470 / 490	31	16.5
499	37	22.5

Halter wird in gleicher Gestellfarbe wie Führungsschiene pulverbeschichtet

70718v1

Abb. 90: Führungsschienenhalter

Details

Verstellbarer Führungsschienenhalter H1

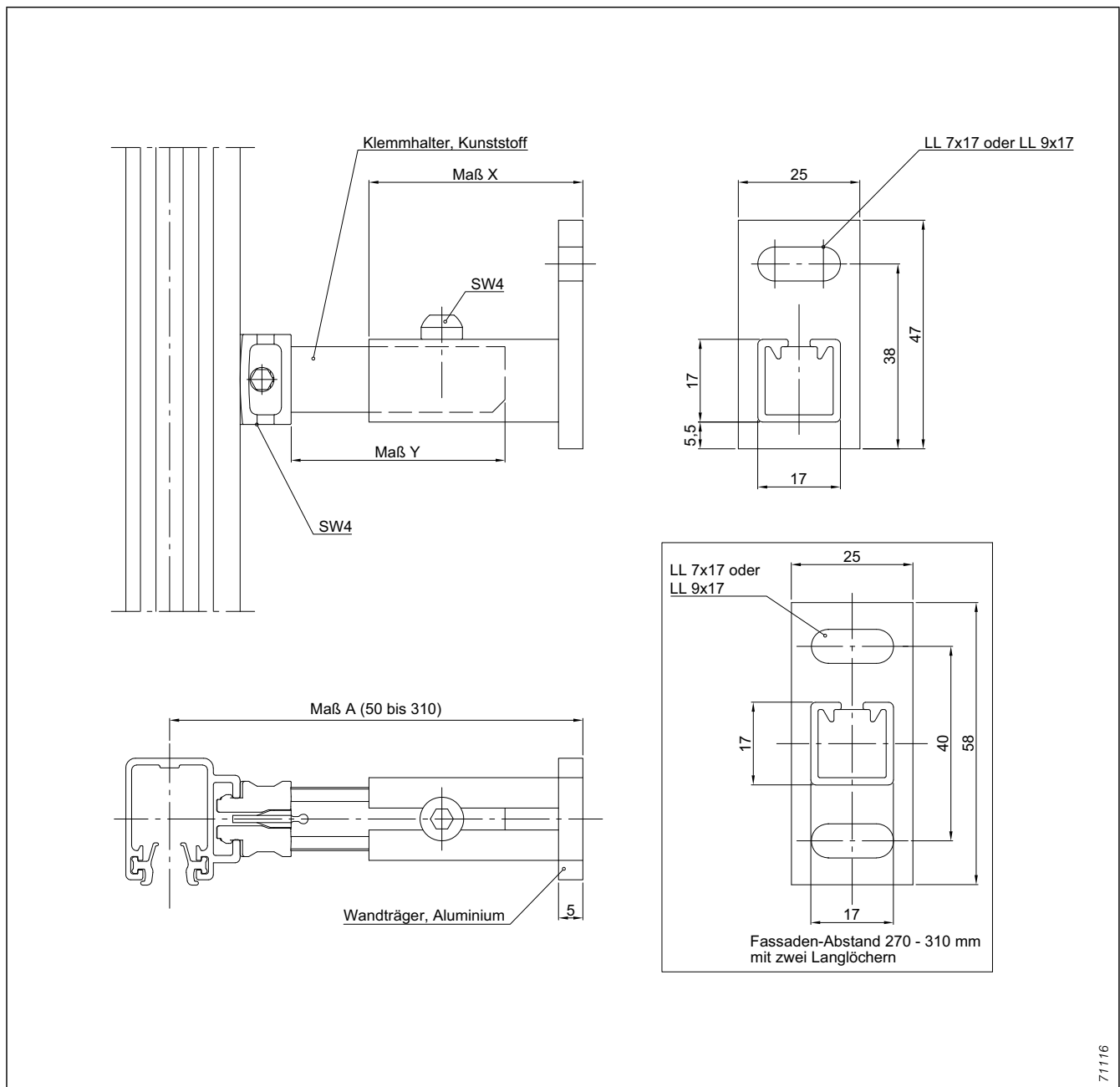


Abb. 91: Verstellbarer Führungsschienenhalter, Rechtsroller

Maß „A“	Wandträger, Aluminium, LL 7x17			Wandträger, Aluminium, LL 9x17		Klemmteil, Kunststoff		
	Maß „X“	blank	C0-eloxiert	Maß „X“	blank	Maß „Y“	schwarz	weiß
50 – 59	24	503865	503873	24	503857	24	314113	314117
60 – 69	34	503866	503874	34	503858	34	314114	314118
70 – 89	44	503867	503875	44	503859	44	314115	314119
90 – 129	64	503868	503876	64	503860	64	314116	314120
130 – 169	104	503869	503877	104	503861	64	314116	314120
170 – 209	144	503870	503878	144	503862	64	314116	314120
210 – 239	184	503871	503879	184	503863	64	314116	314120
240 – 269	214	503872	503880	214	503864	64	314116	314120
270 – 310	244	503908		244	503909	64	314116	314120

Winkelverstellbare Eckführungsschiene

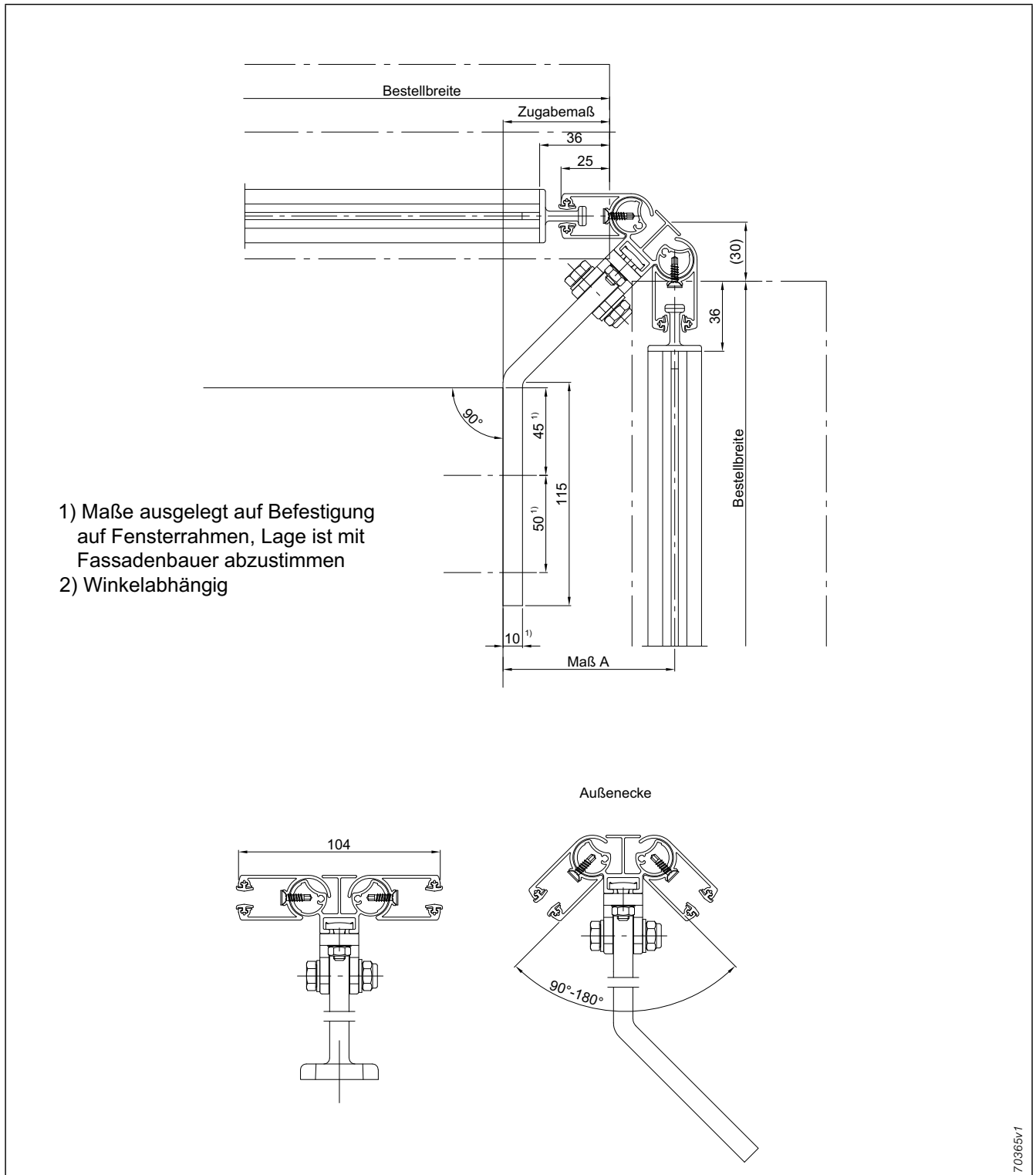


Abb. 92: Winkelverstellbare Eckführungsschiene für Ecksituationen und polygonale Fassaden

Anzahl der erforderlichen Führungsschienehalter

Führungsschiene Länge	Anzahl Führungsschienehalter
bis 3000 mm	2

Details

Spannseilhalter, Fallprofil

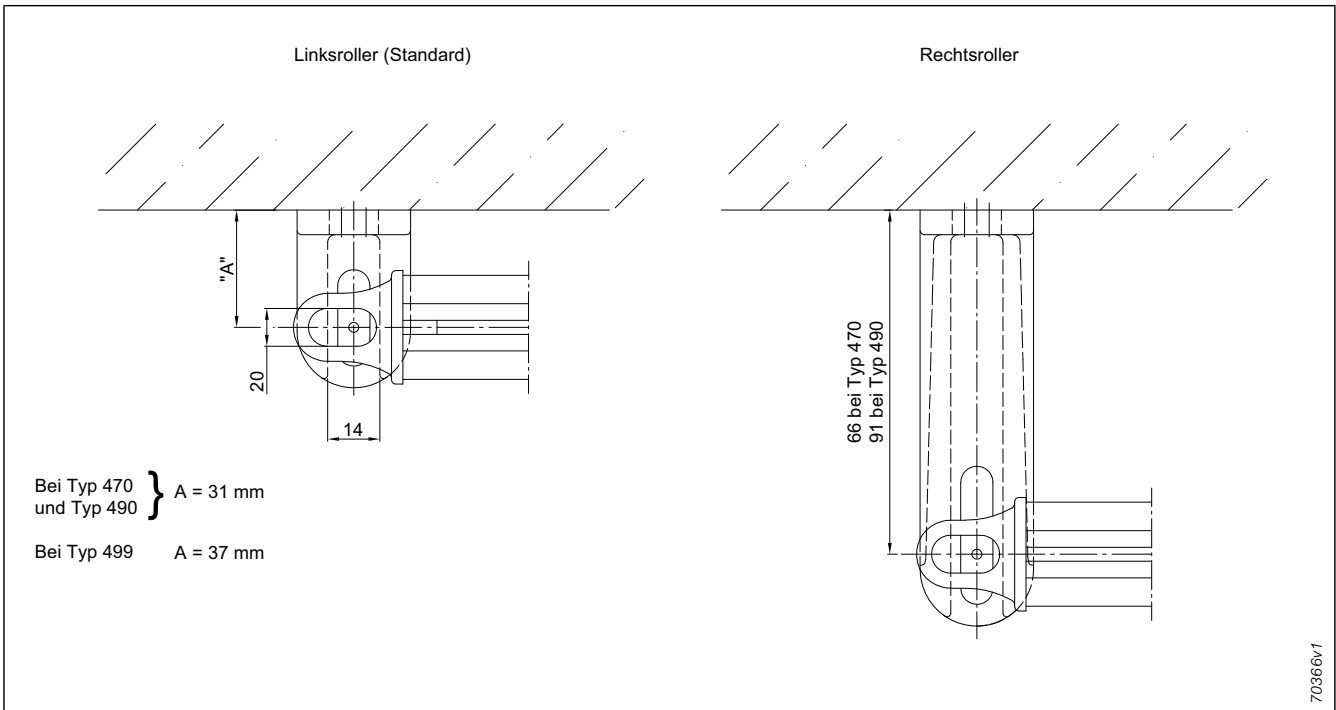


Abb. 93: Spannseilhalter

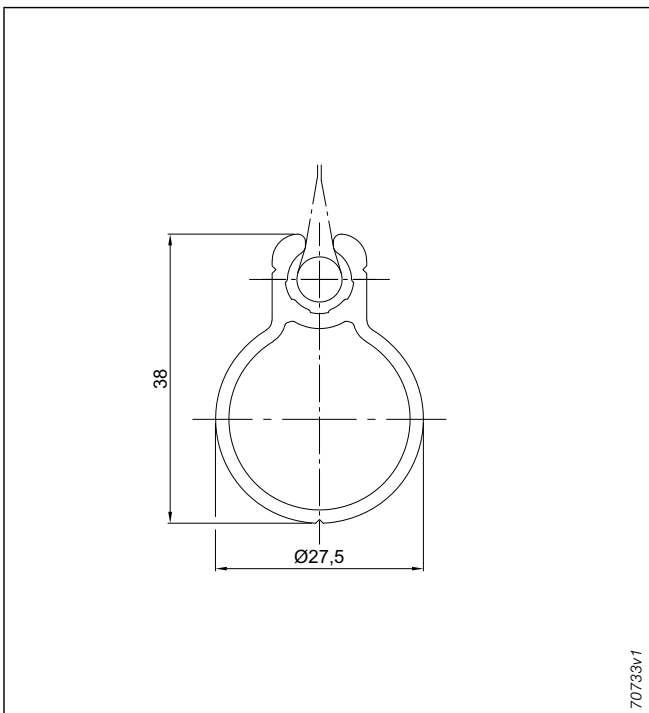


Abb. 94: Fallprofil Ø27,5 mm mit Nut (Standard)

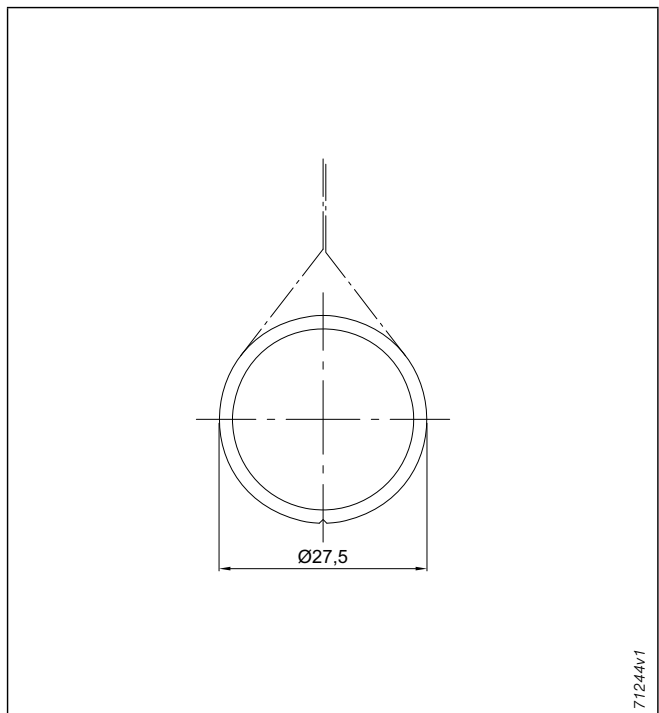
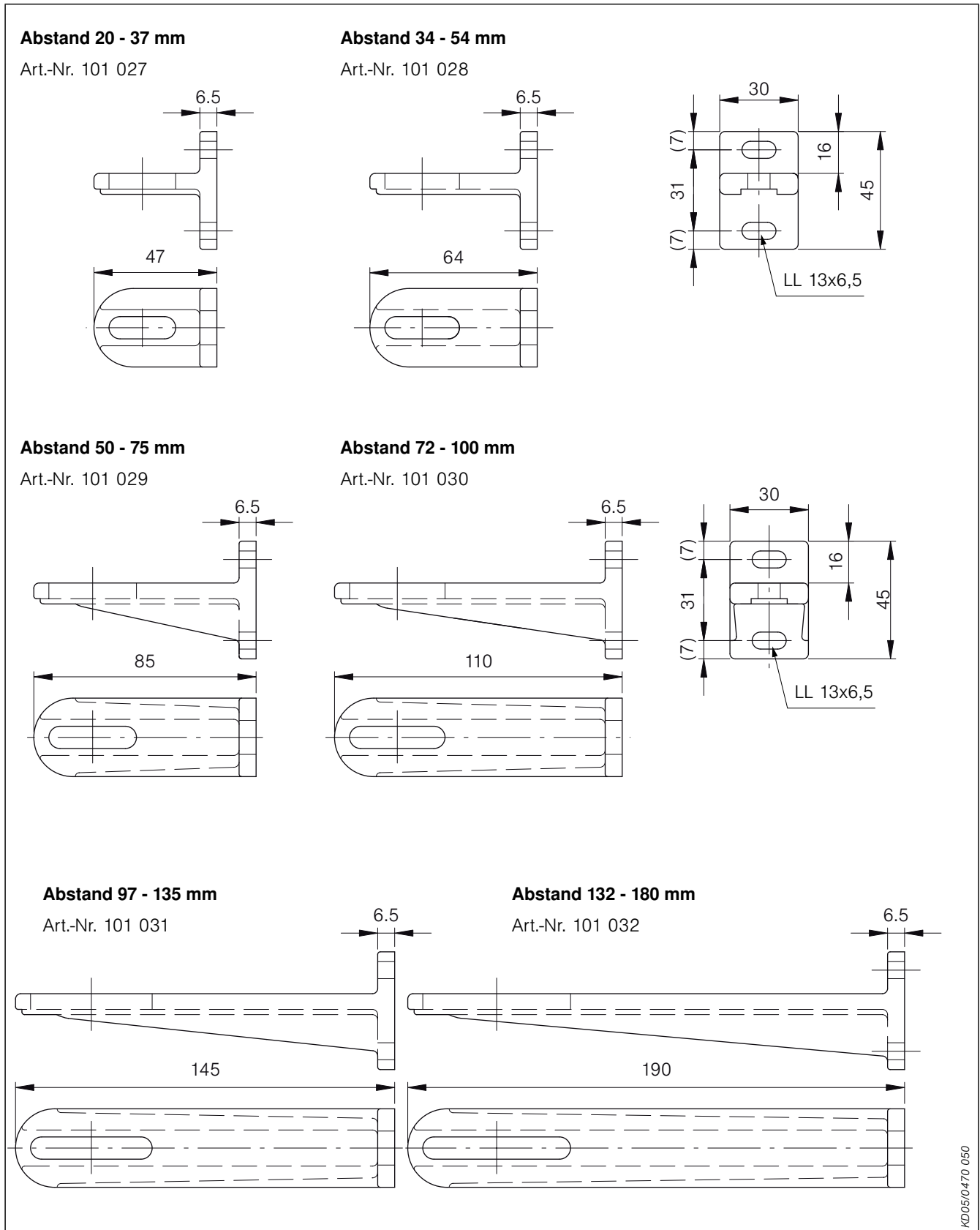


Abb. 95: Fallprofil Ø27,5 mm ohne Nut (Optional)

Spannseilhalter S01



KD05/0470 050

Abb. 96: Spannseilhalterübersicht

Details

Seilführung – Sonderspannseilhalter

Spannseilhalter mit Querplatte, Material: Aluminium

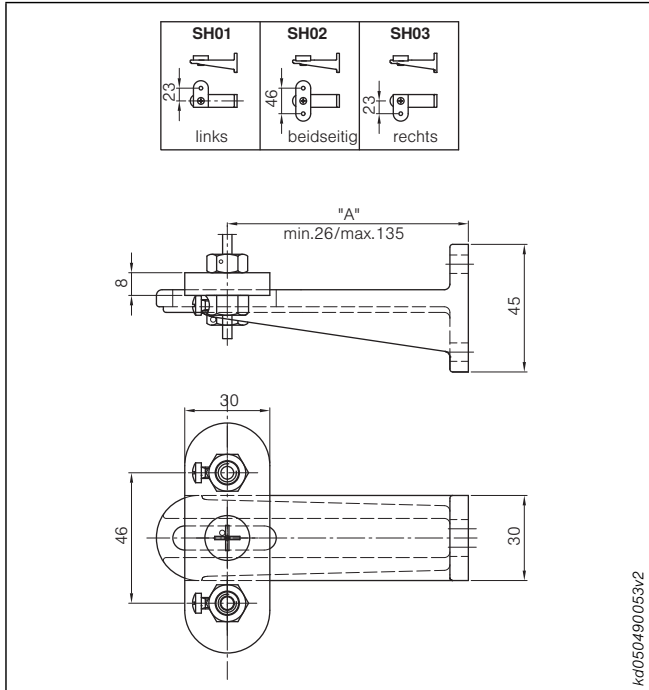


Abb. 97: Spannseilhalter SH01, SH02 und SH03 mit Querplatte

Spannseilhalter zur Boden- und Fensterbankmontage, Material: Aluminium

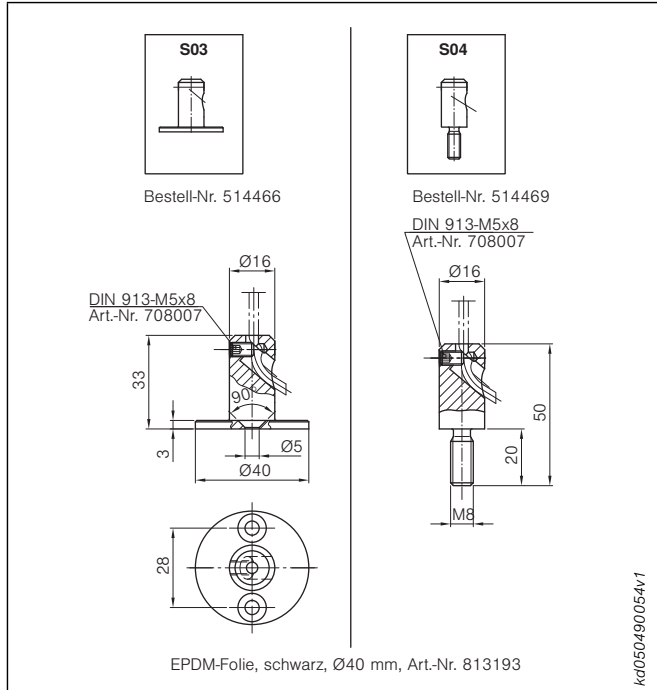
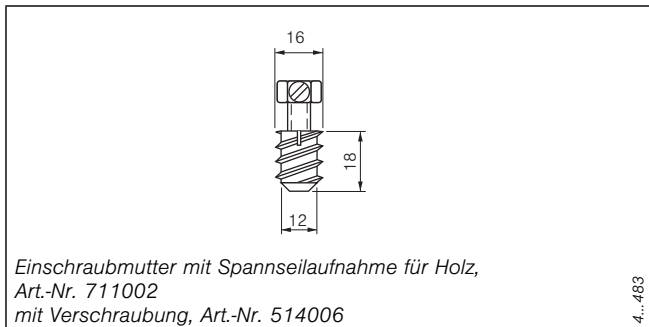


Abb. 98: Spannseilhalter S03 und S04 zur Boden- und Fensterbankmontage

Einschraubmutter mit Spannseilaufnahme für Holz



Einschraubmutter mit Spannseilaufnahme für Holz,
Art-Nr. 711002
mit Verschraubung, Art-Nr. 514006

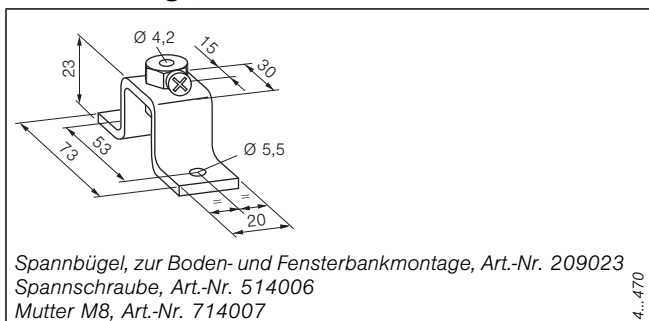
Abb. 99: Einschraubmutter mit Spannseilaufnahme für Holz

Achtung!

Ein Federspanntopf zur Stabilisierung des Spannseils ist generell nötig und kann teilweise auch in der Blende untergebracht werden.

Achtung! Dies ist nicht bei allen Typen möglich!

Spannbügel S02, zur Boden- und Fensterbankmontage, Material: Aluminium



Spannbügel, zur Boden- und Fensterbankmontage, Art-Nr. 209023
Spannschraube, Art-Nr. 514006
Mutter M8, Art-Nr. 714007

Abb. 100: Spannbügel S02 gebogen, zur Boden- und Fensterbankmontage

Details

Gelenkplatten

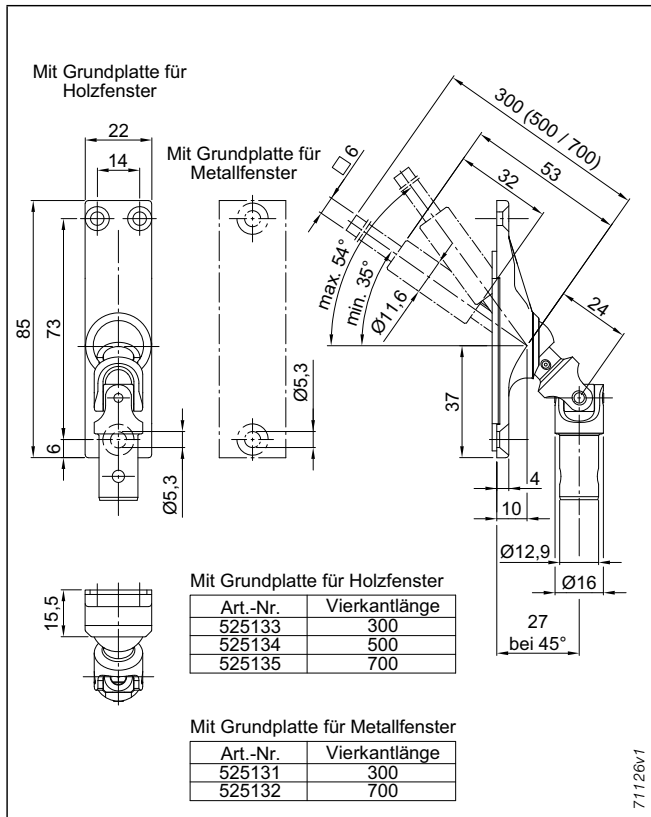


Abb. 101: Gelenkplatte 35°–54° für Kurbelantrieb mit thermischer Trennung

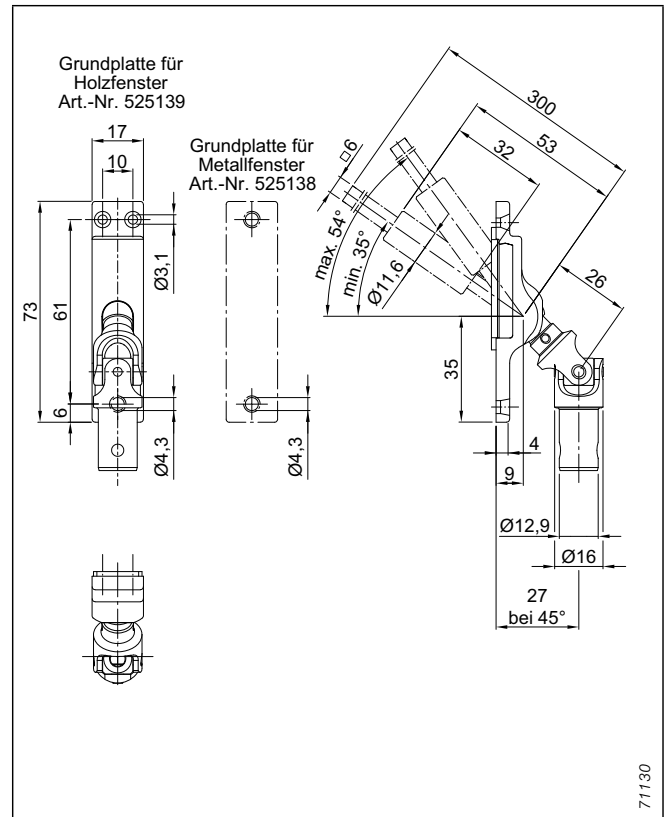


Abb. 102: Gelenkplatte 35°–54° für Kurbelantrieb mit thermischer Trennung

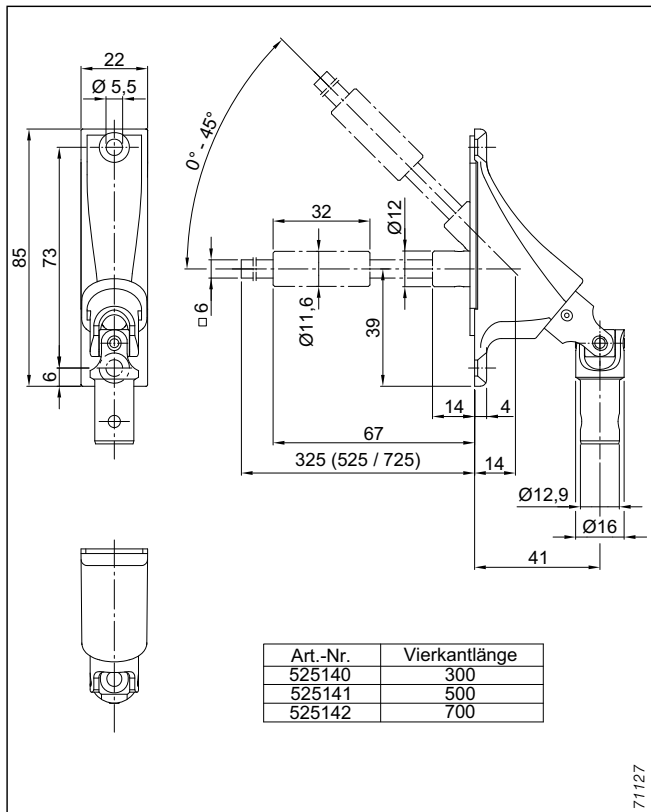


Abb. 103: Gelenkplatte 0°–45° für Kurbelantrieb mit thermischer Trennung

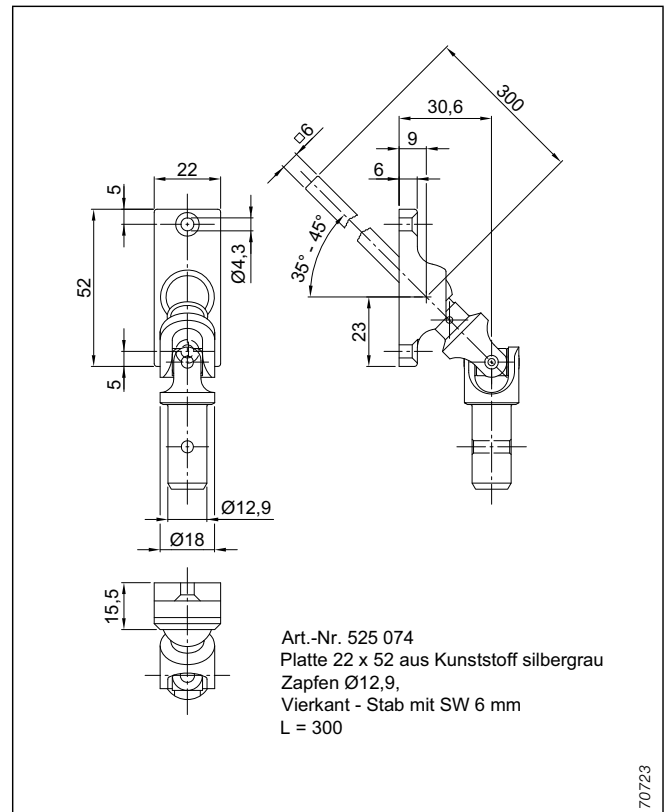


Abb. 104: Gelenkplatte 35°–45° für Kurbelantrieb außen

Beschreibung

Senkrecht-Markise 450

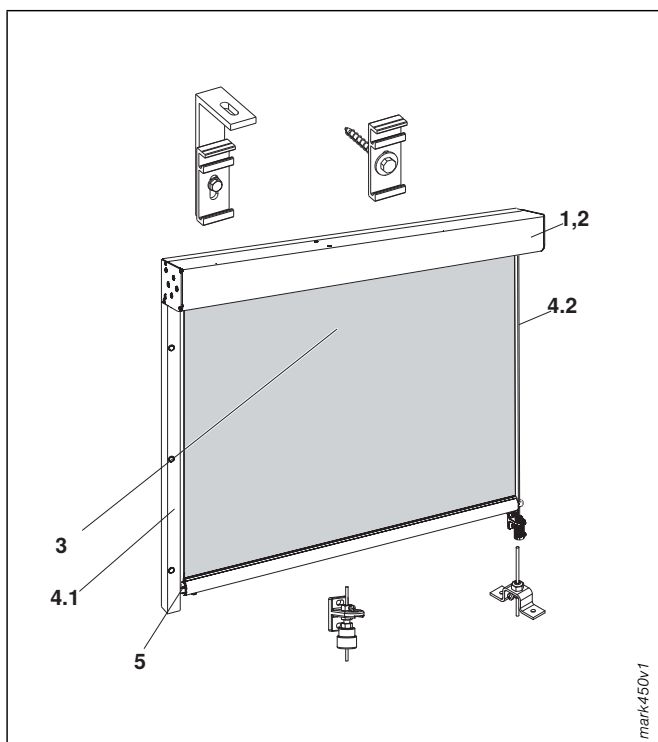


Abb. 105: Senkrecht-Markise 450

- 1 Blende
- 2 Tuchwelle
- 3 Bespannung
- 4 Seitliche Führung
 - 4.1 Schiene
 - 4.2 Spannseil
- 5 Fallprofil

Anwendung

Textiler, außenliegender Sonnenschutz mit kleinen Blendenabmessungen zur Verschattung von senkrechten Lochfenstern oder Elementfenstern, sowie zur direkten Montage in der Laibung (windgeschützte Lage).

Bedienung

Basismotor, 230 V, 50 Hz

LS40/LT50 mit mechanischer Endabschaltung (optional mit EWFS/WMS Zwischenstecker)

Steckerkupplung: lose, optional ohne (Leitungsspeitsche 2500 mm) oder optional mit verdrahteter Hirschmann-Kupplung (Motorleitung 0,4 m)

Weitere Informationen zu den Antrieben ab Seite 218.

Kurbel

Schneckengetriebe mit Kurbelstange und Knickkurbel;

Material: Aluminium
 Oberfläche: C0-eloxiert
 Untersetzung: 3,5:1
 Kurbelhalter: Kunststoff (grau, weiß oder braun), optional Kurbelhalter mit Magnet

Bei mechanischer Kupplung kann es zu einem Versatz der Fallprofile von ± 20 mm kommen (Kupplungsspiel).

Blenden (1)

3-seitig geschlossen

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 1,6 mm
 Maße (HxT): 80x93 mm bzw. 100x114 mm
 Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert
 Befestigung: Spannseil: durch Konsolen an Wand oder Decke
 Schienen: durch aufsteckbare Aluminium-Konsolen
 Seitenteile: Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet
 Nur mit durchgehenden Blenden kuppelbar.

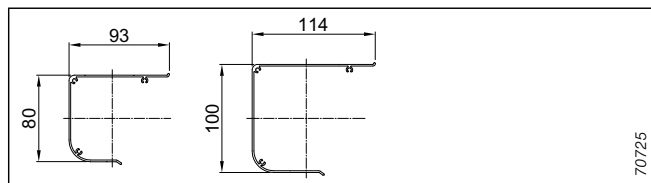


Abb. 106: Blenden

Tuchwelle (2)

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 1,5 mm
 Maße (Ø): Kurbelantrieb 35 mm
 Motorantrieb, je nach Blendengröße 50 mm bzw. 62 mm
 Profil: Nutrohr
 Oberfläche: blank
 Befestigung: Tuchwellenkonsolen auf die Schiene aufsteckbar oder Wandmontage

Mit Kedernut zur Befestigung der Bespannung.

Bespannung (3)

Stoffqualitäten: Acryl Standard/Lumera
 Acryl Perfora/All Weather
 Soltis 92
 Screen
 Twilight Pearl/Metal
 WAREMA SecuTex-Gewebe A2
 weitere Informationen zu den Stoffen, siehe Seite 214
 Dessins: gemäß gültiger WAREMA Kollektion
 Sonderstoffe außerhalb der jeweils gültigen Kollektion sind nur auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Beschreibung

Senkrecht-Markise 450

Seitliche Führung (4)

Schiene (4.1)

C-Profil

Material: Aluminium, stranggepresst
Maße (BxT): 30x38 mm, 46x38 mm oder 30x16 mm

Profil: C-Profil

Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert

Befestigung: ohne Abstand am Fensterrahmen oder an die Wand

Ohne Keder zur Geräuschkämpfung, ohne Endkappen.

Spannseil (4.2)

Drahtlitze

Material: Stahl, korrosionsbeständig

Ummantelung: Polyamid

Farbe: schwarz

Befestigung: Spannseilhalter, Aluminium inkl. Feder-spanntopf Aluminium

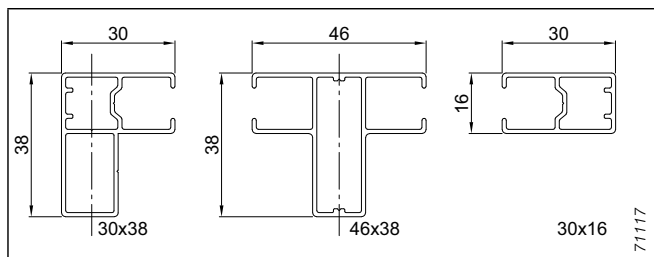


Abb. 107: Führungsschienen

Fallprofil (5)

Material: Aluminium, stranggepresst

Materialstärke: 1,5 mm

Maße (Ø): 27,5 mm

Profil: Rundprofil, wahlweise mit oder ohne Montagenut

Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert

Lieferbar in den Ausführungen „sichtbar“ (Standard) oder „stoffumschlungen“ (optional).

Befestigungs- und Verbindungsteile

innerhalb der Senkrecht-Markisen

Material: A2-Stahl oder Aluminium

Gewichtstabelle

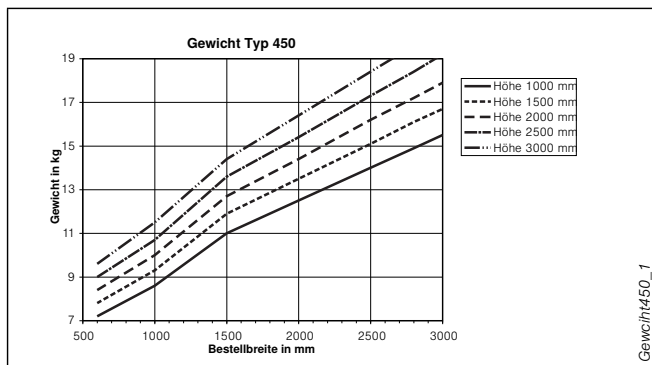


Abb. 108: Gewicht Typ 450

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile mit chromfreier Vorbehandlung in RAL 9006, 9016 und RAL 8016 seidenglänzend wahlweise C0-eloxiert.

Optional Pulverbeschichtung nach gültiger RAL CLASSIC-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in sechs DB- sowie acht Strukturfarben, vier eloxalähnlichen Farben (WC31 – WC34) und weiteren Farben gemäß WAREMA Farbwelt (in WAREMA Farbspezifikation).

Abweichende Farbspezifikationen, Sonderfarben oder farbig eloxiert sind gegen Mehrpreis lieferbar.

Bei eloxierten Senkrecht-Markisen werden die sichtbaren Aluminium-Gussteile ähnlich zum Eloxalton pulverbeschichtet.

Allgemeiner Hinweis

Typ 450 eignet sich besonders für Lochfenster, Fensterbänder und Montage in Laibungen.

Zum Einsatz bei Pfosten-Riegel-Fassaden ist die Senkrecht-Markise 450 **nicht** geeignet.

Baugrenzwerte

Senkrecht-Markise 450

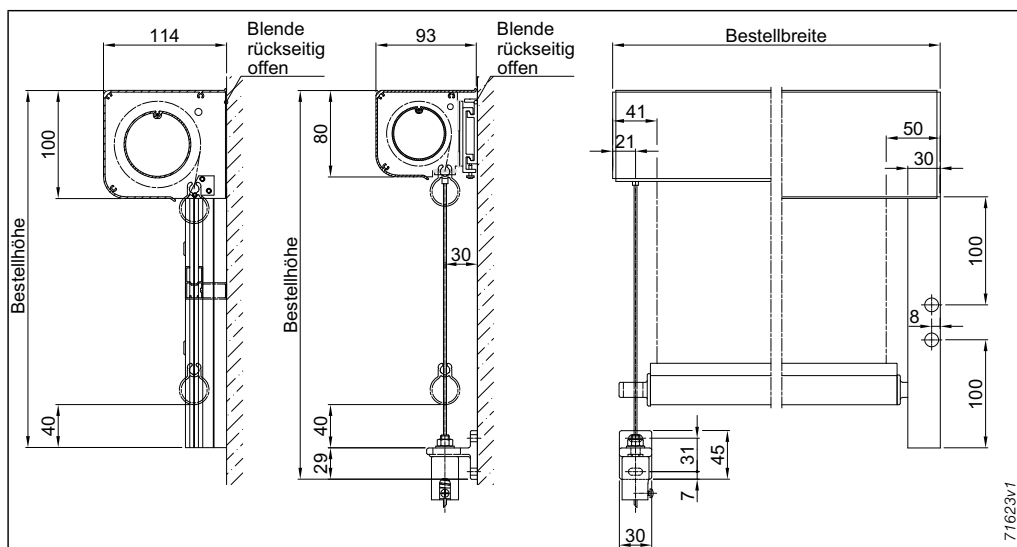


Abb. 109: Maßanleitung Senkrecht-Markise 450

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen auch unser kostenloses Planungsprogramm unter www.sonnenschutzplaner.de – hier können Sie das Produkt konfigurieren und eine technische Zeichnung zur Integration in Ihre Pläne erzeugen.

Hinweise:

- Soltis 92-Stoffe werden ab 1800 mm Bestellbreite quer verschweißt.
- An einer Fassade sollten dann alle Behänge quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.
- Acryl-Stoffe werden ab 1200 mm Bestellbreite aus mehreren Einzelbahnen geliefert.

Baugrenzwerte

Senkrecht-Markise 450

Baugrenzwerte

	Stoffart	Einzelanlage				Gekuppelt (max. 2 Behänge)			
		80er Blende		100er Blende		80er Blende		100er Blende	
		Kurbel	Motor ¹⁾	Kurbel	Motor ¹⁾	Kurbel	Motor ¹⁾	Kurbel	Motor ¹⁾
Min. Breite ²⁾ (mm)		500	600	500	630	500	600 ³⁾	500	630 ³⁾
Max. Breite (mm)	Acryl – alle Qualitäten – Screen	2400	2800	2400	2800	4000	5000	4000	5600
	Soltis 92	2400	2800	2400	2800	4000	5000	4000	5600
	Twilight Pearl/ Metal	2400	2500	2400	2500	4000	5000	4000	5000
	WAREMA Secu- Tex-Gewebe A2	2400	2800	2400	2800	4000	5000	4000	5600
Max. Höhe (mm)	Acryl – alle Qualitäten – ⁴⁾	1800	1600	2700	2700	1800	1600	2700	2700
	Screen	2800	2500	3000	3000	2800	2500	3000	3000
	Soltis 92	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	Twilight Pearl/ Metal	2800	2500	3000	3000	2800	2500	3000	3000
	WAREMA Secu- Tex-Gewebe A2	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
Max. Flä- che ⁵⁾ (m ²)	Acryl – alle Qualitäten –	4,3	4,5	6,5	7,6	7,2	8,0	10,8	15,1
	Screen	6,7	6,3	7,2	7,5	11,2	12,5	12,0	15,0
	Soltis 92	7,2	8,4	7,2	8,4	12,0	15,0	12,0	16,8
	Twilight Pearl/ Metal	6,7	6,3	7,2	7,5	11,2	12,5	12,0	15,0
	WAREMA Secu- Tex-Gewebe A2	6,5	7,6	6,5	7,6	10,8	13,5	10,8	15,1

¹⁾ Funkmotore **nicht** möglich. Alternative: Zwischenstecker

²⁾ Geringere Breiten sind nach Absprache mit der Anwendungstechnik möglich!

³⁾ Für Behang mit Motorantrieb

⁴⁾ Tuchverbindung geklebt bei den Qualitäten Standard und Perfora optional möglich. Max. Höhe reduziert sich um 200 mm.

⁵⁾ Die angegebenen maximalen Flächen sind abhängig vom „Breiten-Höhen-Verhältnis“ und sollen 1 zu 3 nicht überschreiten (siehe auch Seite 18).

Senkrecht-Markise 450

Wand-/Deckenträger, Führungsschienehalter

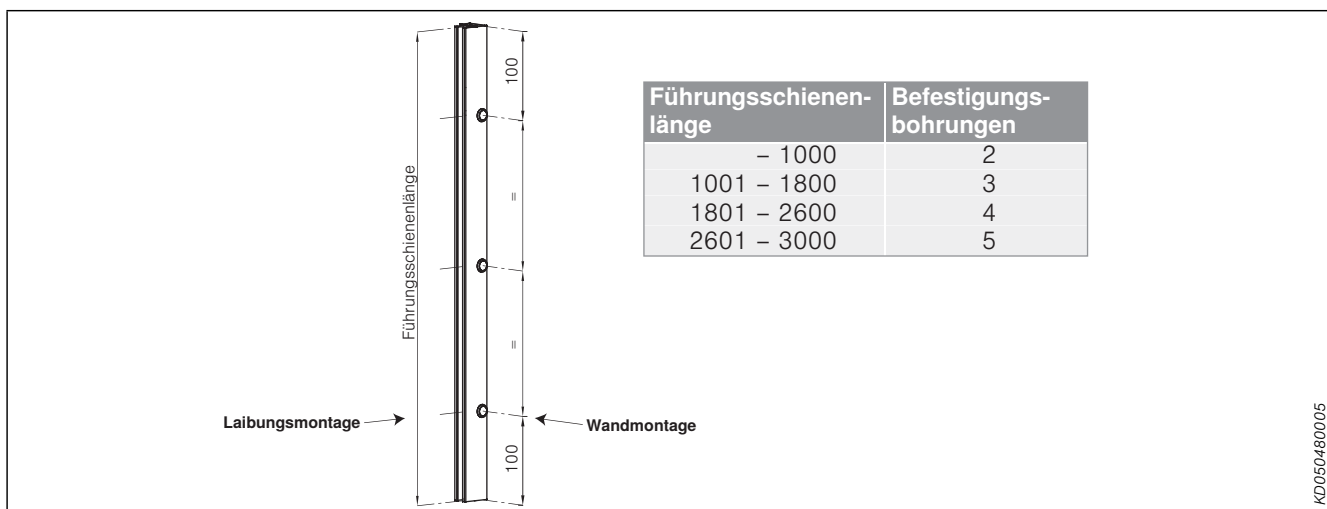


Abb. 110: Anzahl der Führungsschienebohrungen

Bohrbild Führungsschiene (Laibungs- und Wandmontage)

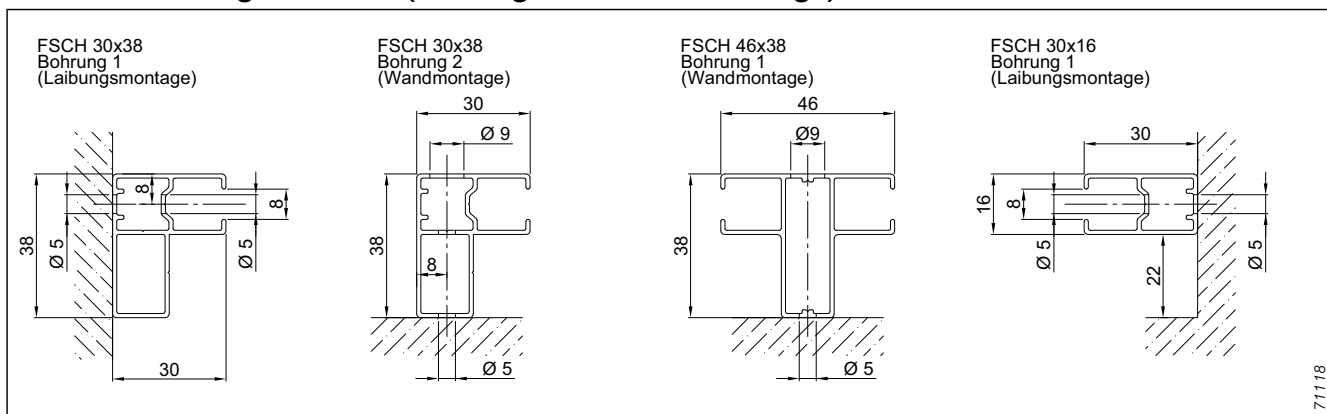


Abb. 111: Führungsschienebohrungen

Hinweis:

Direkt nebeneinanderliegende Einzelanlagen können **nicht** mit Doppel-Führungsschiene ausgestattet werden. Dies ist nur bei mechanisch gekuppelten Behängen möglich.

Wand- und Deckenträger

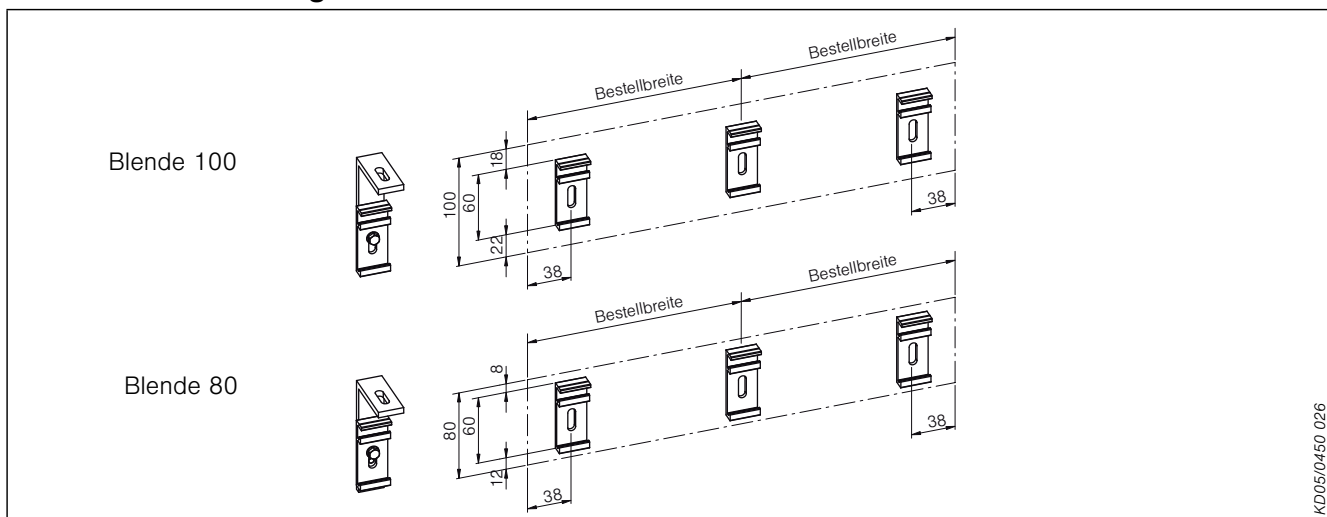


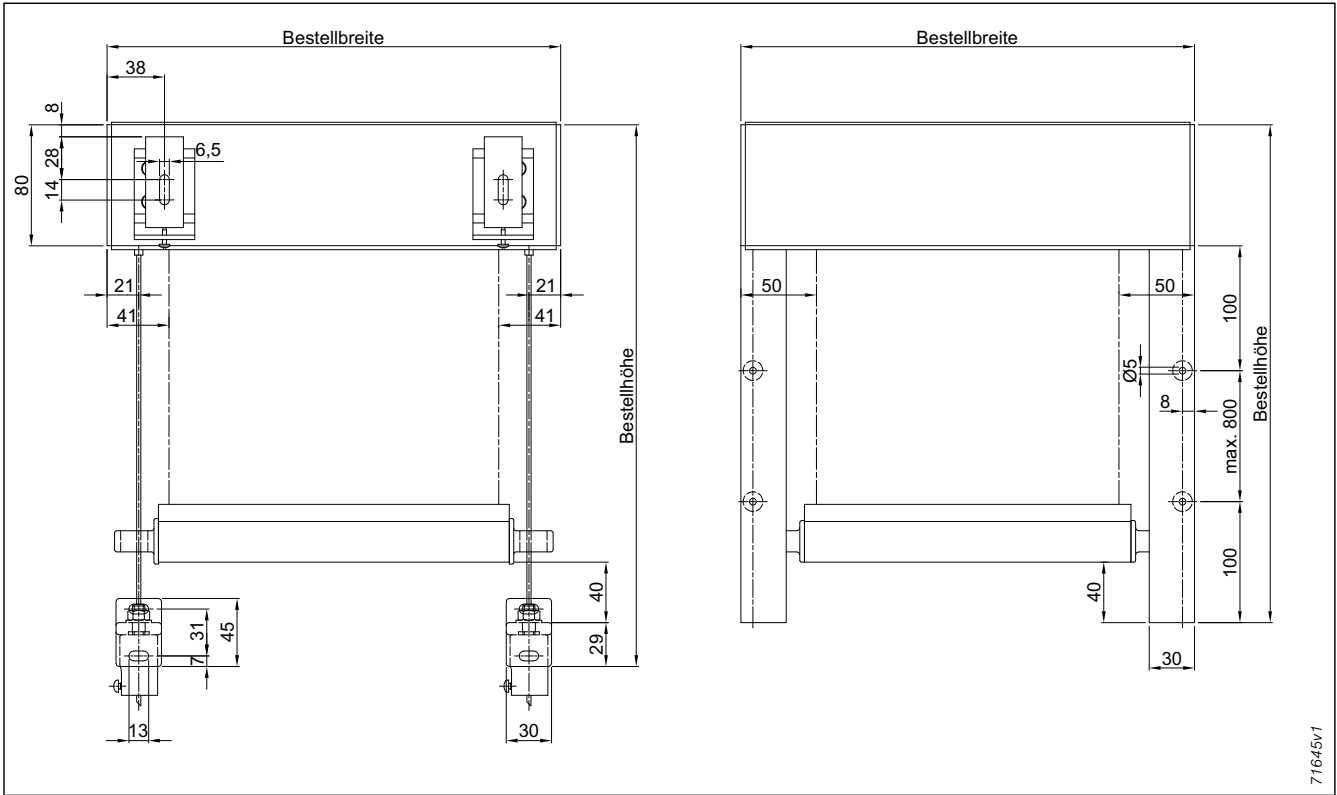
Abb. 112: Wand- und Deckenträger

Anwendungsbeispiel

Senkrecht-Markise 450

Blendenbefestigung

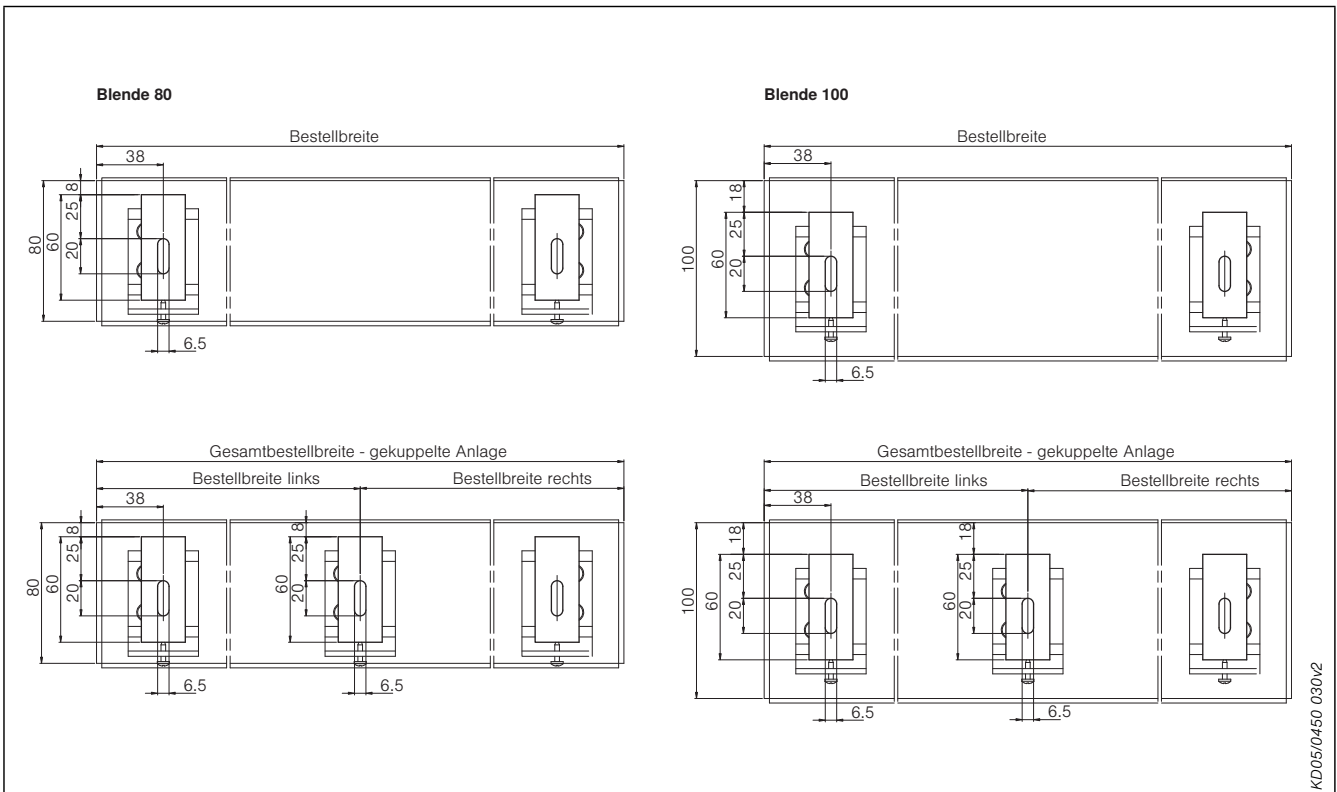
Maßblatt



71645v1

Abb. 113: Maßblatt

Blendenmontage



KD05/0450 030v2

Abb. 114: Blendenmontage

Anwendungsbeispiel

Senkrecht-Markise 450

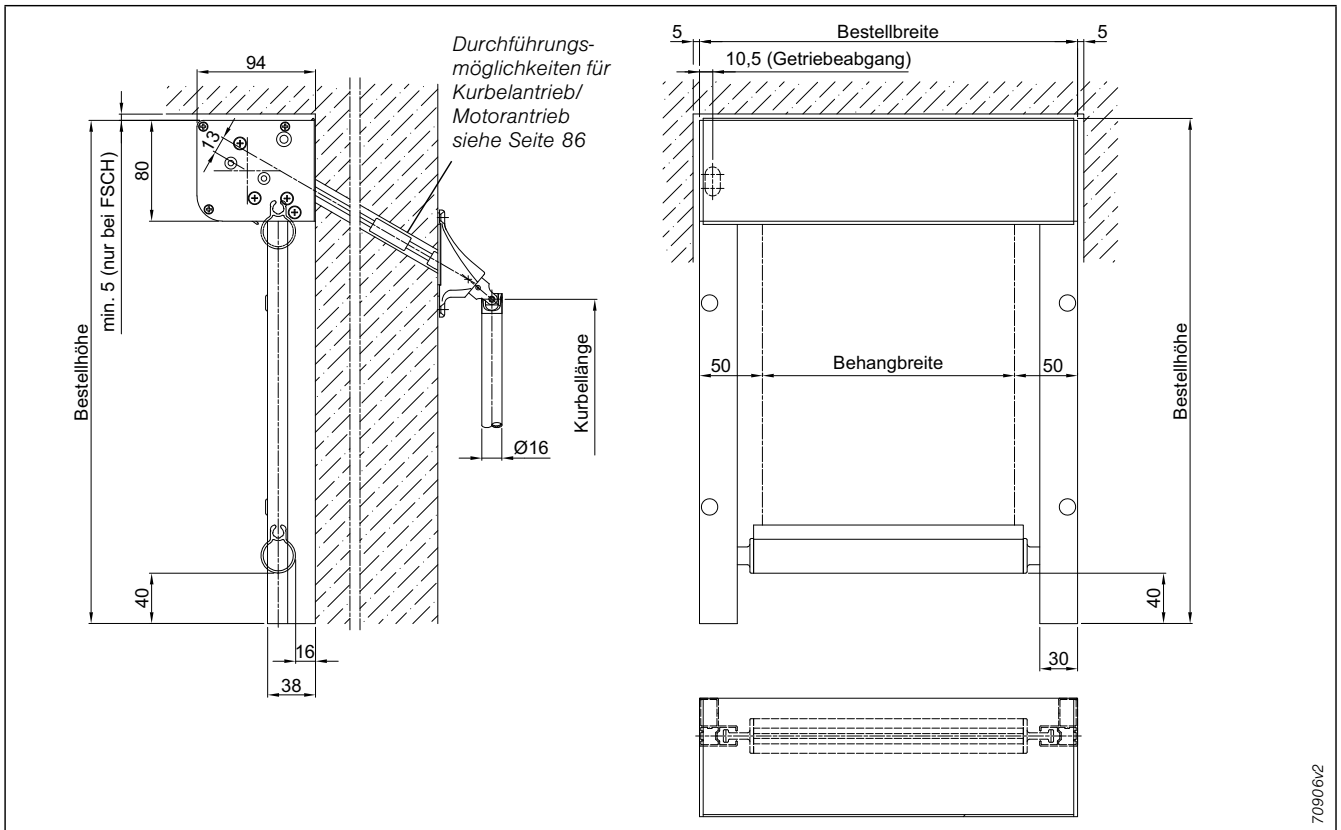


Abb. 115: Maßblatt

Blende 80 – Montagesituationen

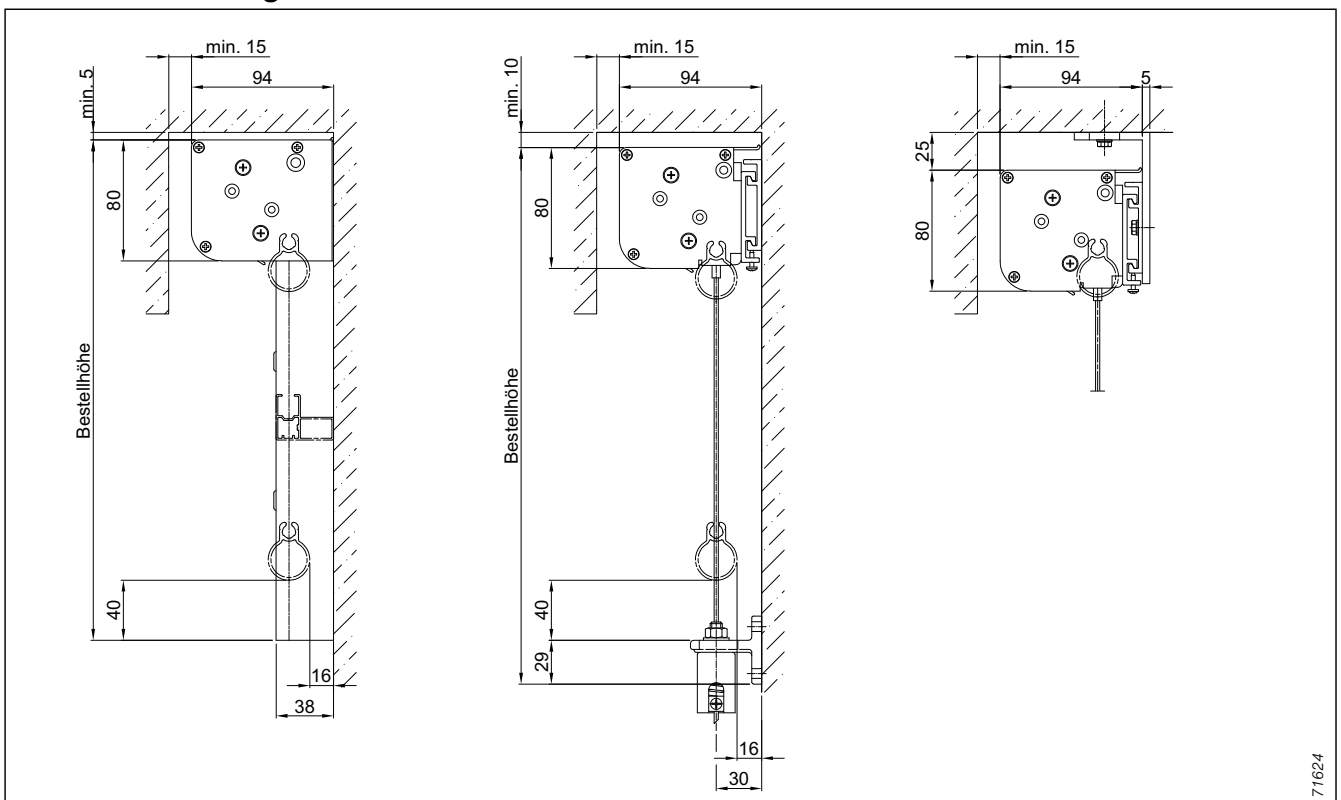
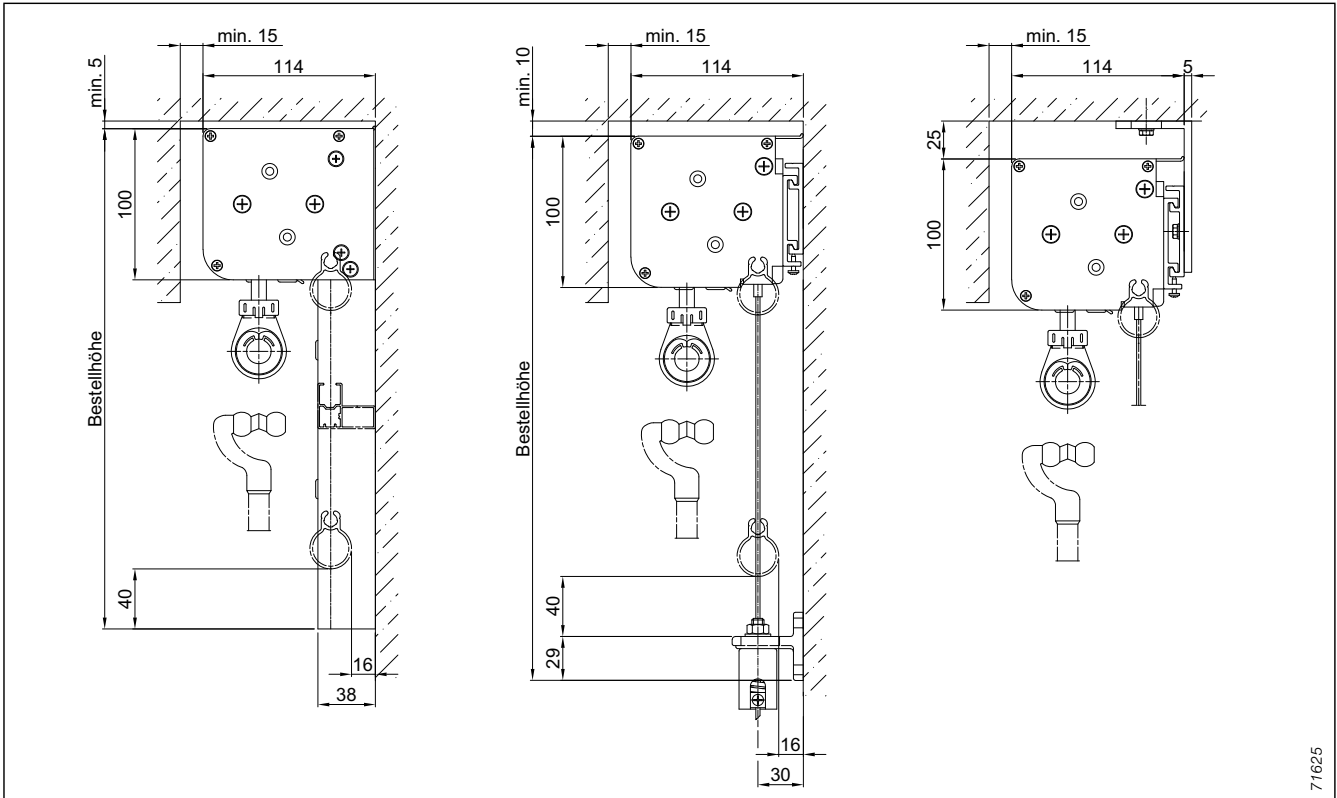


Abb. 116: Blende 80 – Montagesituation

Anwendungsbeispiel

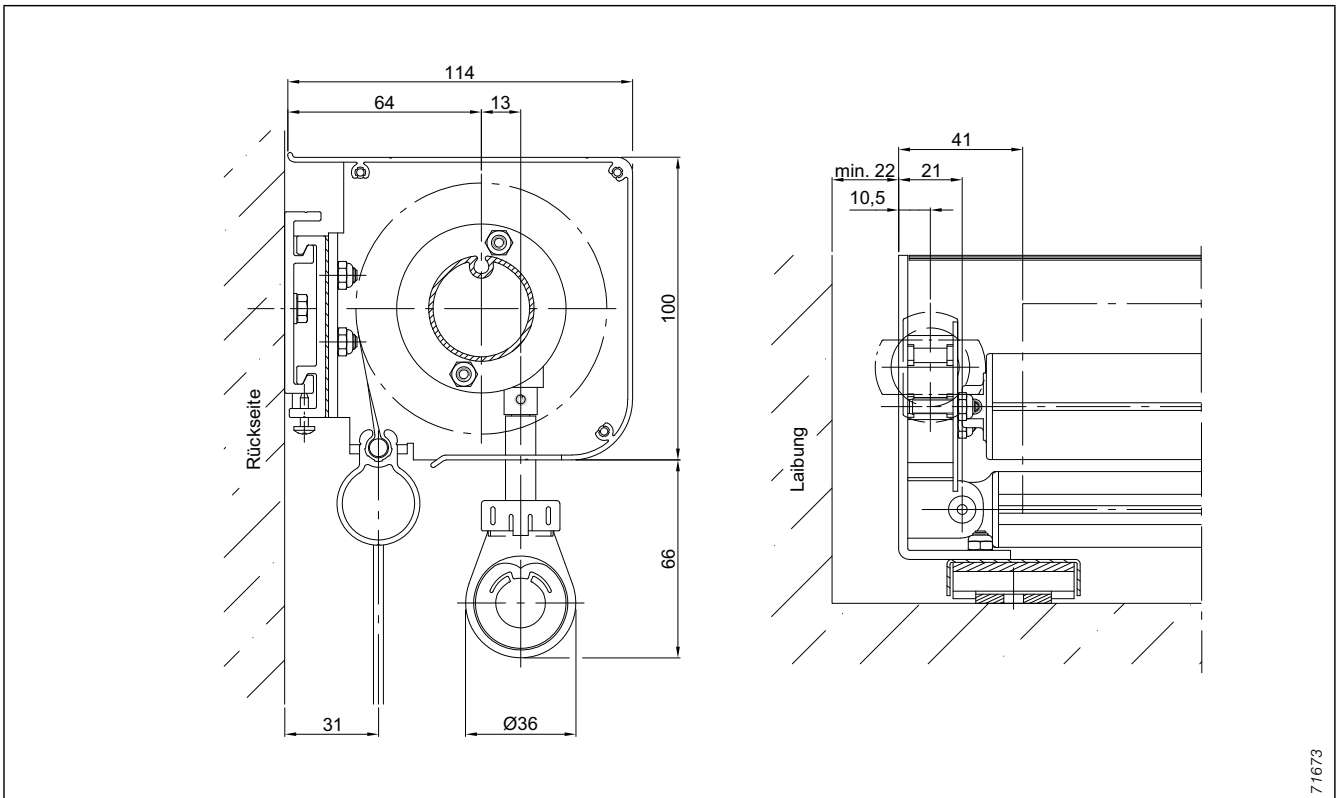
Senkrecht-Markise 450

Blende 100 – Montagesituation



71625

Abb. 117: Blende 100 – Montagesituation



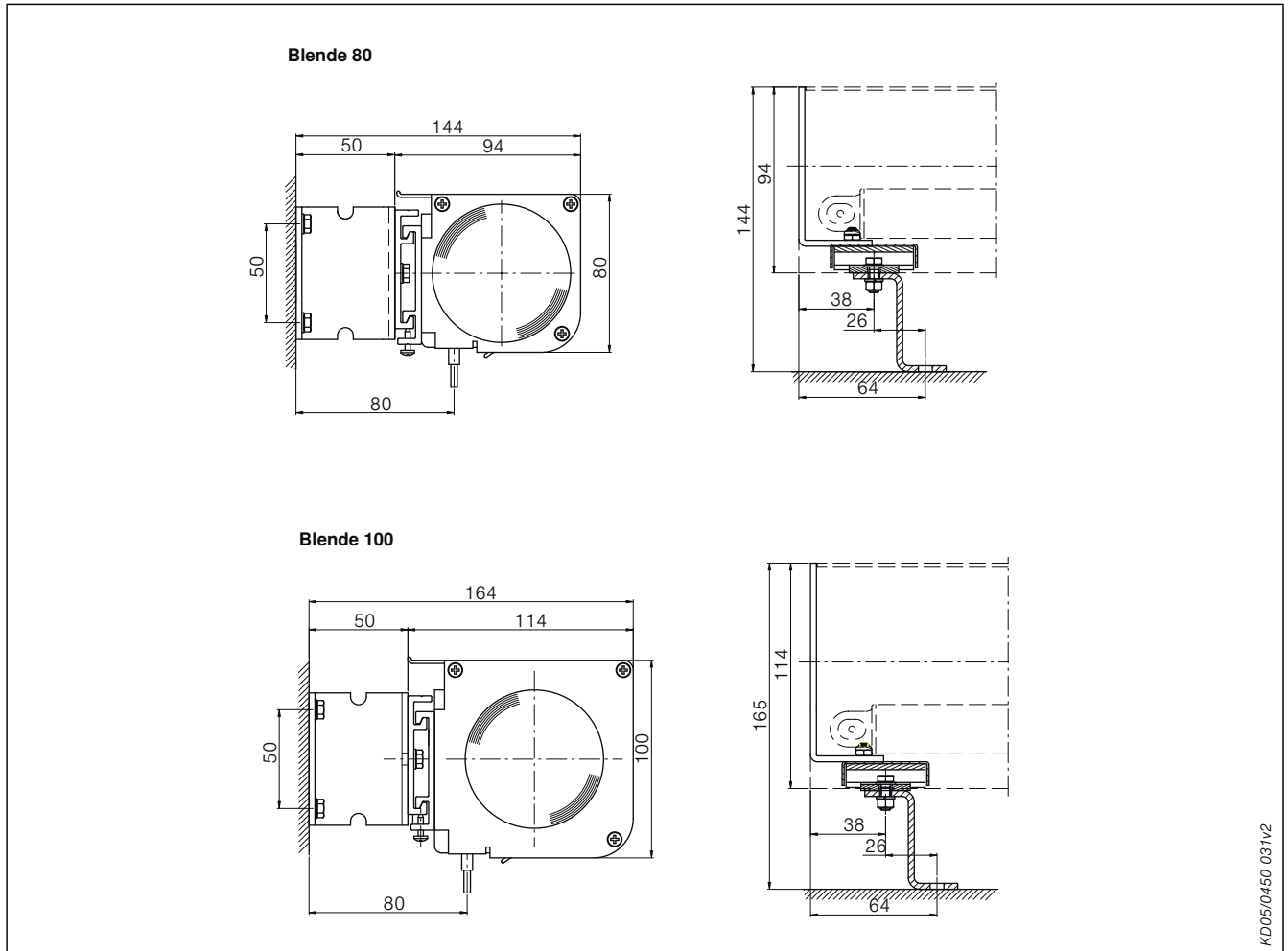
71673

Abb. 118: Getriebe mit Öse

Bei Laibungsmontage Kurbelüberstand seitlich von 22 mm beachten!

**Senkrecht-Markise 450
mit Seilführung**

Einzelanlage, Wandmontage auf Abstand, Z-Konsole



KD05/0450 031v2

Abb. 119: Maßblatt

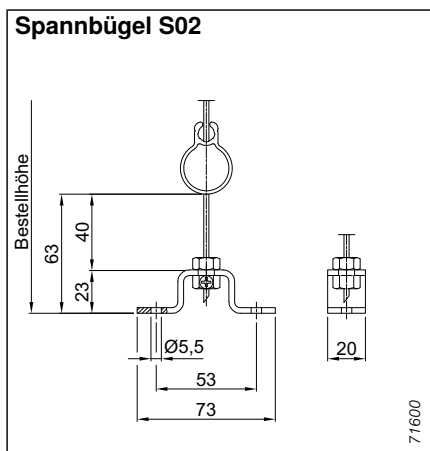


Abb. 120: Spannbügel S02

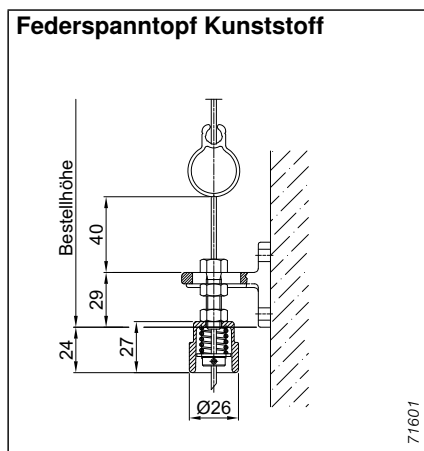


Abb. 121: Federspanntopf Kunststoff

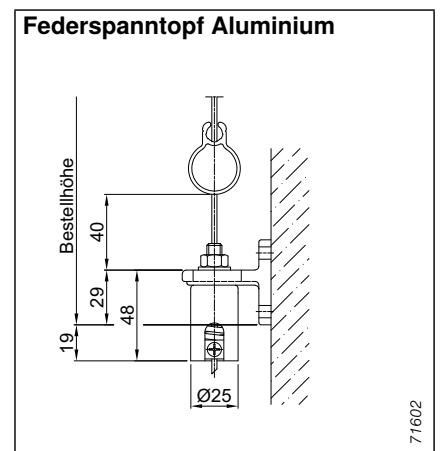


Abb. 122: Federspanntopf Aluminium

Details

Senkrecht-Markise 450 Getriebeabgänge

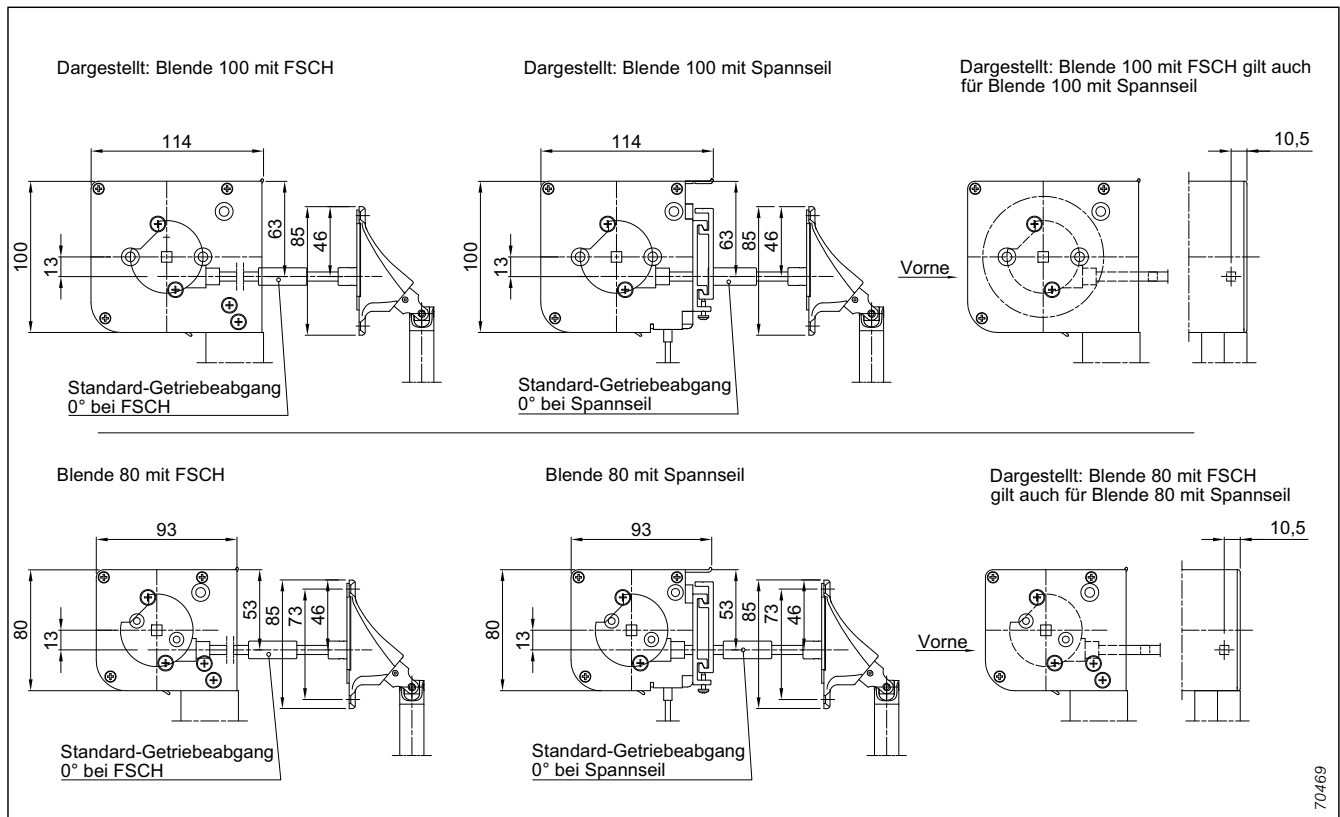


Abb. 123: Getriebeabgang 0°

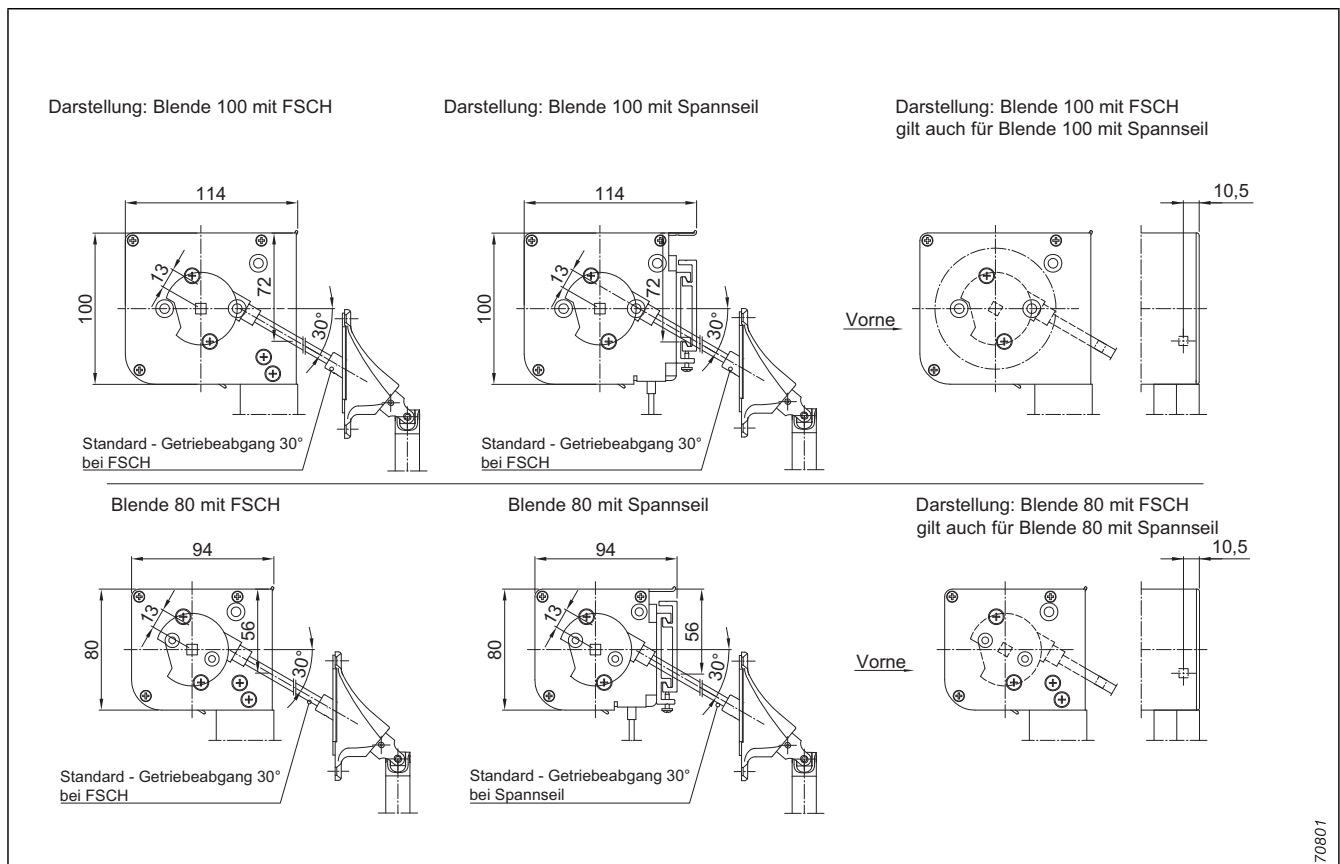


Abb. 124: Getriebeabgang 30°

Senkrecht-Markise 450 Leitungsabgänge

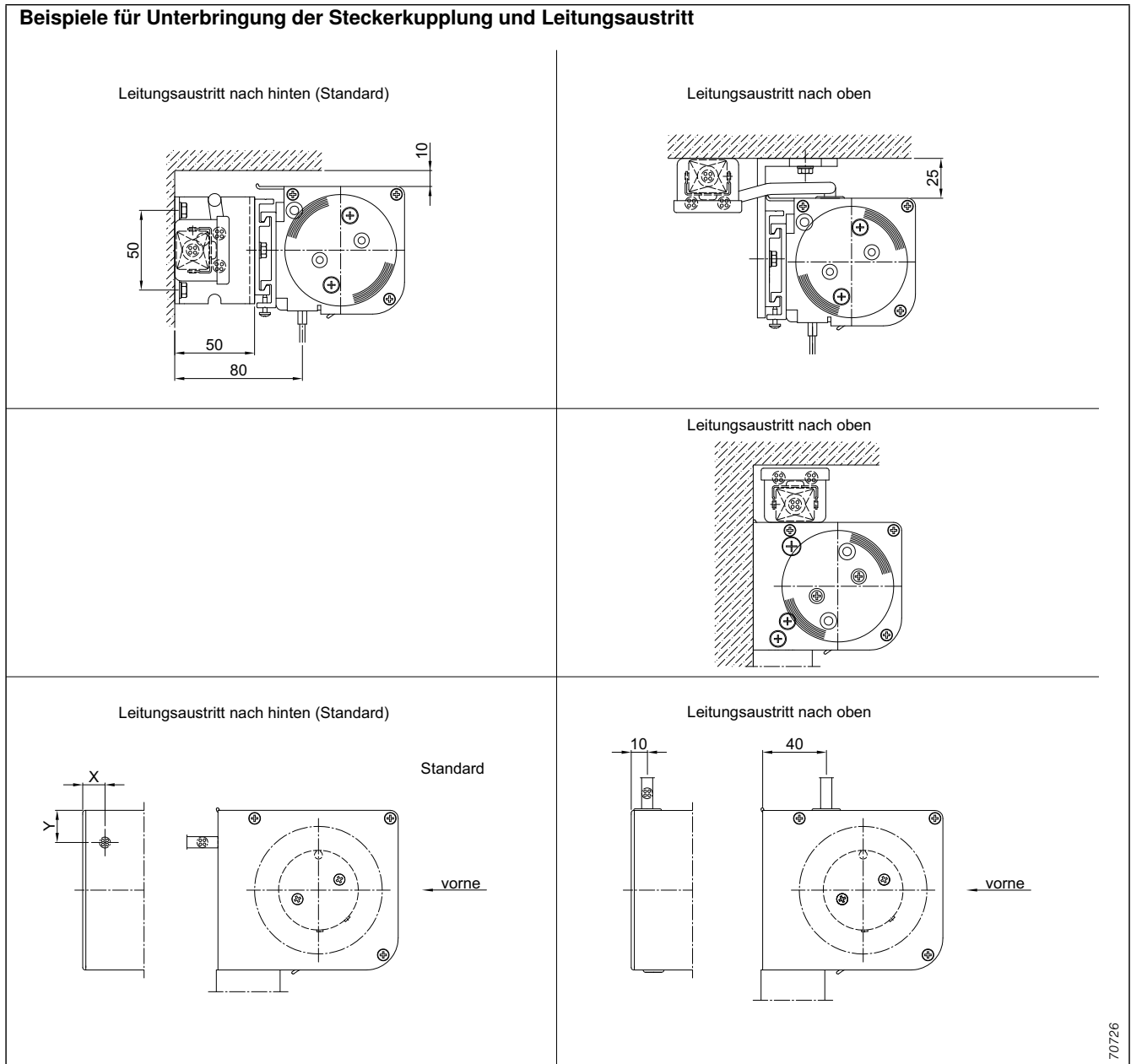


Abb. 125: Leitungsaabgänge

Leitungsaustritt hinten – Standard

Blende	Maß X	Maß Y
80	14 mm	15 mm
100	14 mm	20 mm

Führungsschiene und Seilführung.

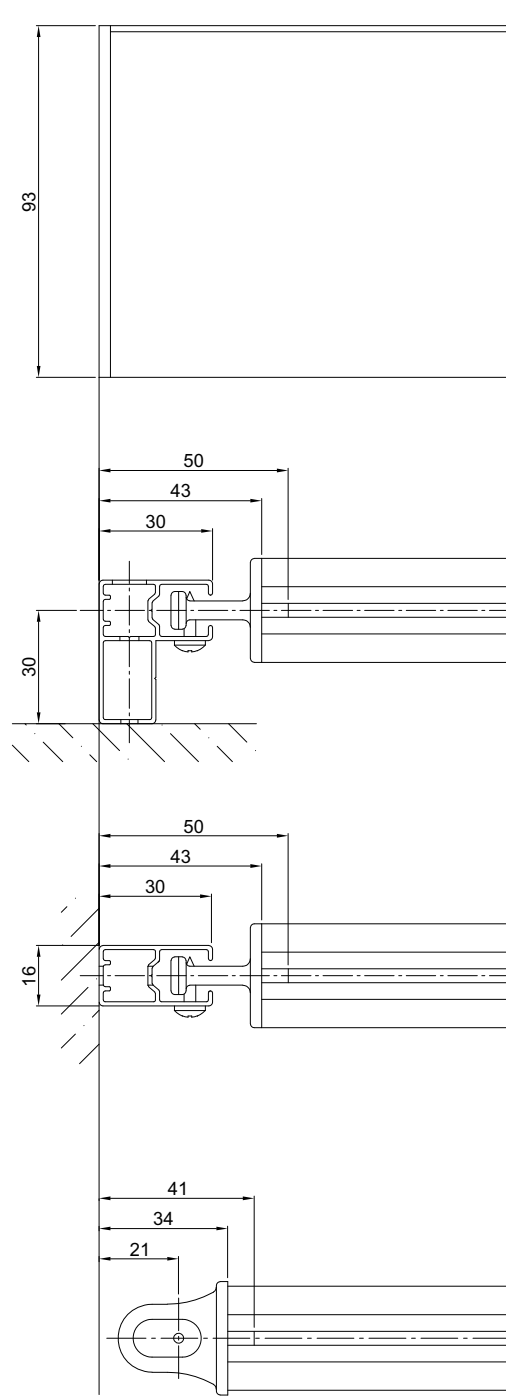
Hinweis:

Für die Unterbringung der Steckerkupplung ist auf jeden Fall zu sorgen!
Das Motorleitungsende ist standardmäßig ohne Stecker.

Achtung!

Steckerkupplung oder Leitung dürfen nicht in den Rollraum gelangen!
Anschlussarbeiten von Elektrogeräten sind nur von Fachkräften auszuführen. Die gesetzlichen Normen und Vorschriften sind einzuhalten!

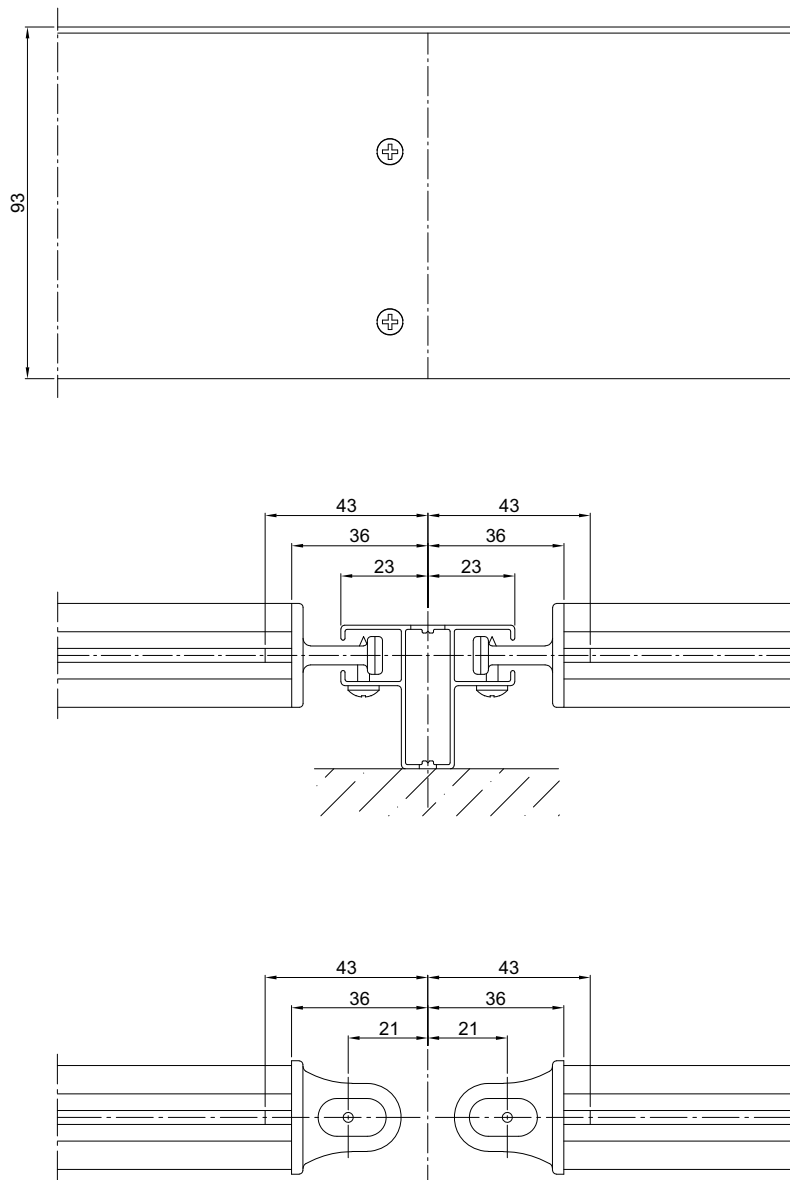
Mit Seil- oder Schienenführung, Endlagensituation links (Ansicht von oben)



70353v3

Abb. 126: Endlagensituation Einzelanlage

Kupplung in durchgehender Blende (Ansicht von oben)



70358v2

Abb. 127: Kupplung in durchgehender Blende; Endlagensituation Gruppenanlage

Inhalt

Fallarm-Markisen

Ausstattung	92
Fallarm-Markise 355	93
Fallarm-Markise 340	101
Fallarm-Markise 330	108

Ausstattung

Fallarm-Markisen

	Fallarm-Markisen		
	355	340	330
Antrieb und Bedienung			
– Motor	●	●	●
– EWFS bzw. WMS Funkmotor	○	○	○
– Steuerungen	○	○	○
– Kurbel außen	○	○	○
– Kurbel innen	○	○	–
Mechanisch gekuppelte Behänge	○	○	○
– Motor 2 Behänge	○	○	○
– Motor 3 Behänge	○	○	○
– Kurbel 2 Behänge	○	○	○
– Kurbel 3 Behänge	–	–	–
Blenden			
– Aluminium	●	●	–
Befestigungsmöglichkeiten			
– Wandmontage	●	●	●
– Deckenmontage	○	–	●
– Laibungsmontage	○	–	○
Oberflächenbehandlung der Aluminiumteile			
– pulverbeschichtet gemäß	WAREMA Farbwelt		
– Sonderbeschichtung	○	○	○
Bespannung			
– Acryl Standard/Lumera	○	○	○
– Acryl All Weather, Perfora	●	●	●
– Screen	●	●	●
– Soltis 92	○	○	○
– Twilight Pearl/Metal	○	○	○
– WAREMA SecuTex-Gewebe A2	○	○	○
Klemmstützen	–	–	○
Volant	○	○	○
Ausfallwinkel			
90°	●	●	●
135°	○	○	○

- *serienmäßig*
- *optional*
- *nicht möglich*

Beschreibung

Fallarm-Markise 355

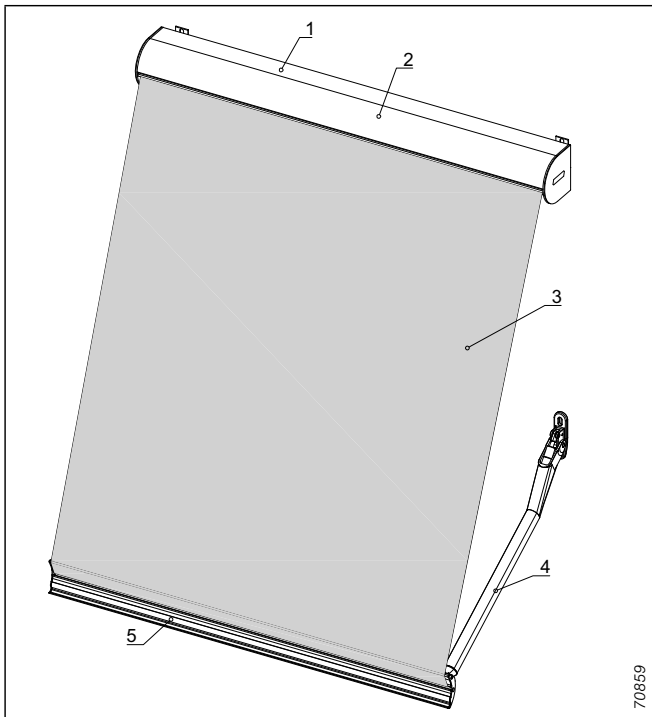


Abb. 128: Fallarm-Markise 355

- 1 Blende
- 2 Tuchwelle
- 3 Bespannung
- 4 Fallarm
- 5 Fallprofil

Anwendung

Textiler, außenliegender Sonnenschutz mit Ausfalleffekt und kompakter Blende zur Verschattung von senkrechten Lochfenstern, Elementfenstern und zur Montage in Laibungen.

Bedienung

Basismotor, 230 V, 50 Hz

OREA WT mit elektronischer Endabschaltung (optional mit EWFS/WMS Zwischenstecker)

EWFS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

W-MM mit elektronischer Endabschaltung

WMS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

WMS-MM mit elektronischer Endabschaltung

Weitere Informationen zu den Antrieben ab Seite 218.

Kurbel

Schneckengetriebe mit Kurbelstange und Knickkurbel; abgedichtete Gelenkplatte und Vierkant mit patentierter, thermischer Trennung.

Material: Aluminium
 Oberfläche: C0-eloxiert
 Untersetzung: 6:1
 Kurbelhalter: Kunststoff (grau, weiß oder braun), optional Kurbelhalter mit Magnet

In die Tuchwelle ist eine Spindelsperre zur Begrenzung des Bespannungsablaufes nach unten eingebaut.

Bei mechanischer Kupplung kann es zu einem Versatz der Fallprofile von ± 20 mm kommen (Kupplungsspiel).

Blende (1)

geschlossen, halbrund ausgeformt

Material: Aluminium, stranggepresst

Materialstärke: 2,1 mm

Maße (HxT): 110x110 mm

Oberfläche: pulverbeschichtet

Befestigung: Halter, Aluminium

Seitenteile: Aluminium, pulverbeschichtet

Blende im hinteren Bereich senkrecht, mit durchlaufender Montagenut. Vorderer Abschluss durch Fallprofil (Form an Blende angepasst).

Tuchwelle (2)

Material: Aluminium, stranggepresst/Stahl verzinkt

Materialstärke: 1,5 mm

Maße (\varnothing): 62 mm/61 mm

Profil: Nutrohr

Oberfläche: blank

Mit Kedernut zur Befestigung der Bespannung. Die Größe der Tuchwelle ist abhängig von der eingesetzten Stoffqualität in Verbindung mit den Baugrößen.

Bespannung (3)

Stoffqualitäten: Acryl Standard/Lumera
 Acryl Perfora/All Weather
 Soltis 92
 Screen
 Twilight Pearl/Metal
 WAREMA SecuTex-Gewebe A2

Volant aus Acryl-Stoff zur Befestigung an vorderem Abschlussprofil (Höhe 180 mm, passend eingefasst, separat abnehmbar) gegen Mehrpreis lieferbar. Wird ein Volant bestellt und keine Form angegeben, liefern wir Volantform Nr. 11.

Weitere Informationen zu den Stoffen, siehe Seite 214

Dessins: gemäß gültiger WAREMA Kollektion
 Sonderstoffe außerhalb der jeweils gültigen Kollektion sind nur auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Fallarm (4)

Material: Aluminium, stranggepresst

Maße (BxT): 35x30 mm

Profil: Rohr, oval

Oberfläche: pulverbeschichtet

Befestigung: Armkonsolen (Aluminium Kokillenguss)

Ausfallwinkel: kreisförmig, 90° – 135°

Ausfalllänge: 800, 1000, 1200, 1400, 1600 mm, Sonderarmlängen möglich

Mit axial eingebauter Gasdruckfeder für optimale Tuchspannung in jeder Ausfallphase.

Beschreibung

Fallarm-Markise 355

Fallprofil (5)

wahlweise mit Volant

Material: Aluminium, stranggepresst

Materialstärke: 2 mm

Maße: an Blende angepasst

Profil: an Blende angepasst

Oberfläche: pulverbeschichtet

Mit Kedernut zur Befestigung der Bespannung

Verbindungs- und Befestigungsteile

innerhalb der Fallarm-Markisen

Material: A2-Stahl oder Aluminium

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL CLASSIC-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in sechs DB- sowie acht Strukturfarben, vier eloxalähnlichen Farben (WC31 – WC34) und weiteren Farben gemäß WAREMA Farbwelt (in WAREMA Farbspezifikation).

Abweichende Farbspezifikationen, Sonderfarben oder Eloxal sind gegen Mehrpreis lieferbar.

Bei eloxierten Fallarm-Markisen werden die sichtbaren Aluminium-Gussteile ähnlich zum Eloxalton pulverbeschichtet.

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen auch unser kostenloses Planungsprogramm unter www.sonnenschutzplaner.de – hier können Sie das Produkt konfigurieren und eine technische Zeichnung zur Integration in Ihre Pläne erzeugen.

Baugrenzwerte

Maße	Stoffart	Einzelanlagen		Mechanisch gekuppelte Behänge mit Kurbel (max. 2 Felder)	Mechanisch gekuppelte Behänge mit Motor (max. 3 Felder)
		Kurbel	Motor		
Min. Breite (mm)		500	800	500	500
Min. Ausfall (mm)		500	500	500	500
Max. Breite (mm)	Acryl – alle Qualitäten	4000	4000	8000	12000
	Screen	2500	2500	5000	7500
	Soltis 92	4000	4000	8000	12000
	Twilight Pearl/Metal	2500	2500	5000	7500
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	3200	3200	6400	9600
	Laibungsmontage	2500	2500	5000	–
Max. Ausfall bis 135° (mm)	Acryl – alle Qualitäten, Screen, Soltis 92 und Twilight Pearl/Metal	1400	1400	1400	1400
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	1200	1200	1200	1200
Max. Ausfall bis 90° (mm)	Acryl – alle Qualitäten, Screen, Soltis 92 und Twilight Pearl/Metal	1600	1600	1600	1600
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	1400	1400	1400	1400

Konsolenanzahl

Bestellbreite	Anzahl der Konsolen
bis 2500 mm	2
2501 bis 3000 mm	3
3001 bis 4000 mm	4

Maßanleitung Fallarm-Markise 355 Motorantrieb

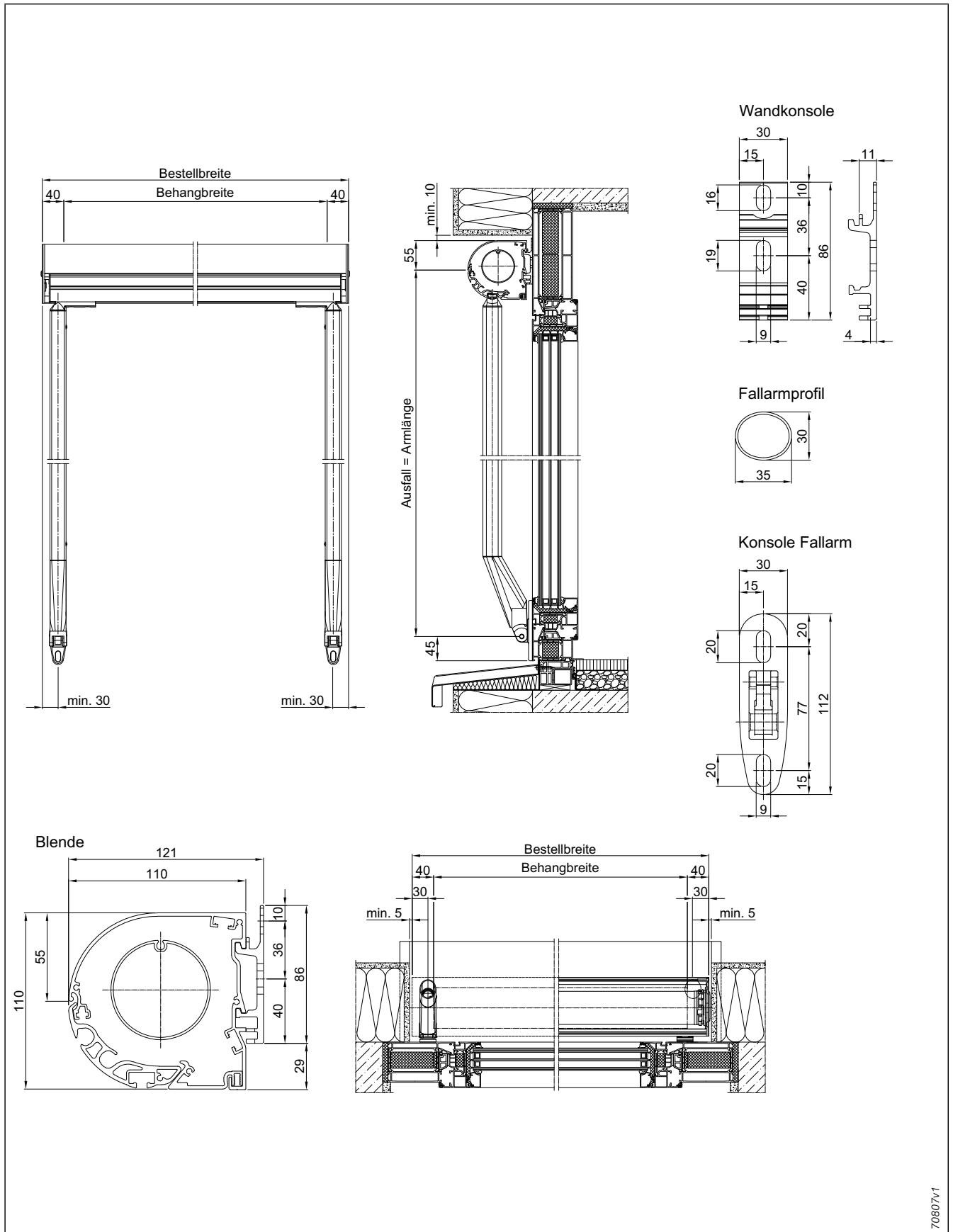


Abb. 129: Maßanleitung Fallarm-Markise 355 (Einzelanlage) – Wandmontage

Maßanleitung

Fallarm-Markise 355

Gekoppelte Anlagen, Motorantrieb

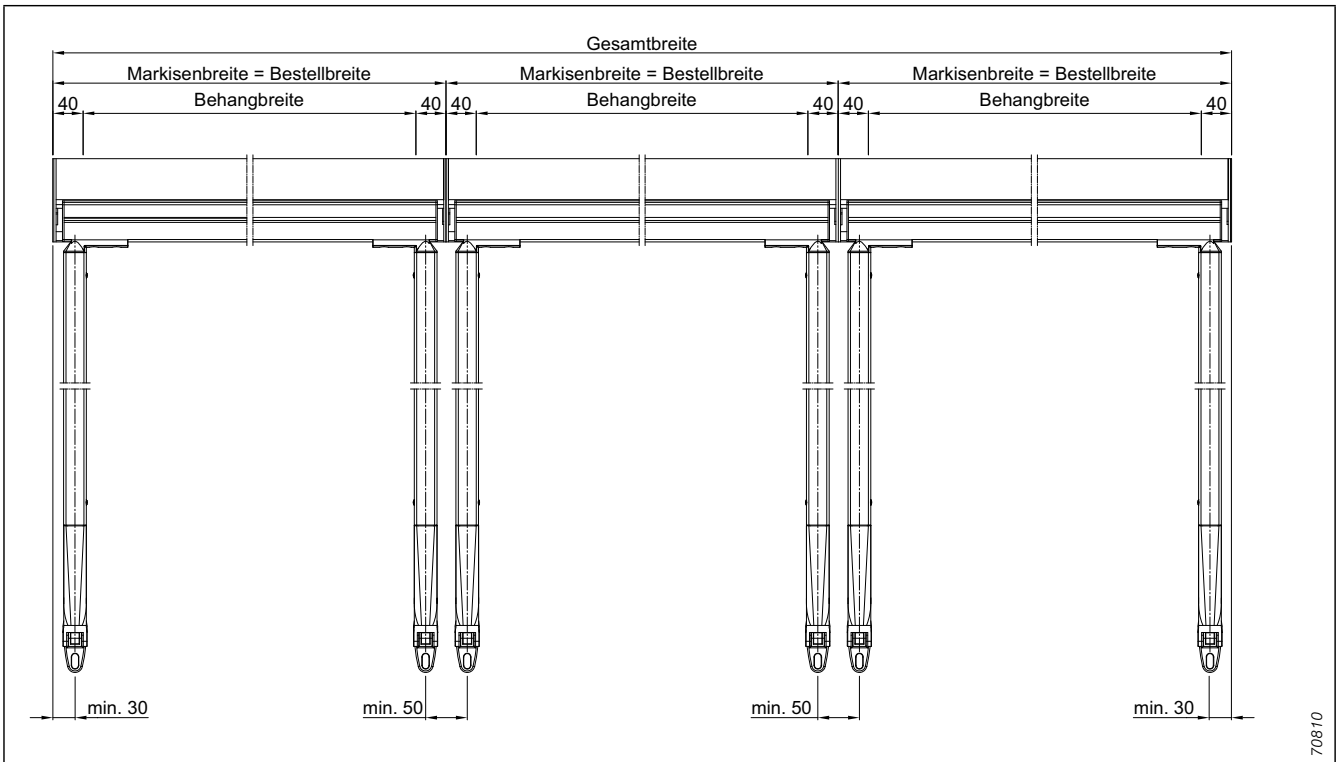


Abb. 130: Maßanleitung Fallarm-Markise 355 (gekoppelte Anlage)

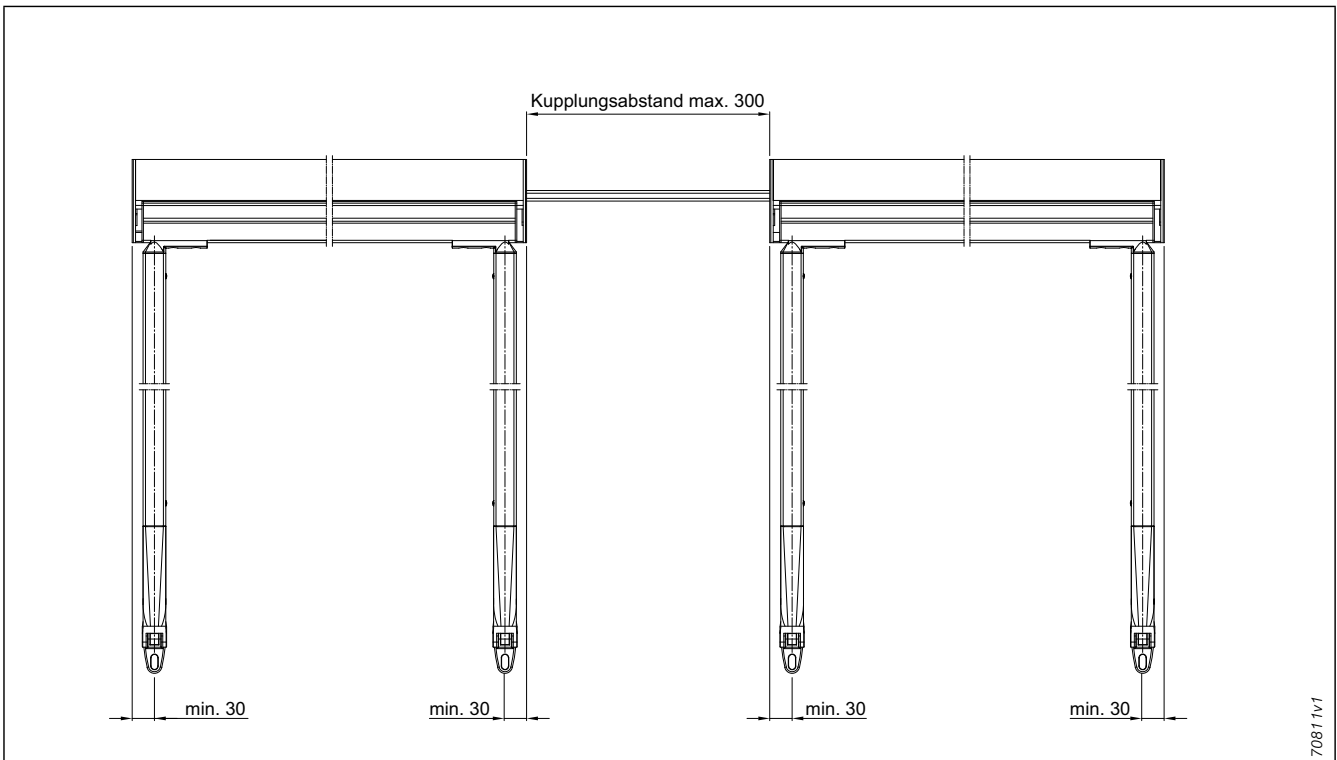


Abb. 131: Kupplungsabstand Fallarm-Markise 355

Details

Fallarm-Markise 355 Antriebsmöglichkeiten

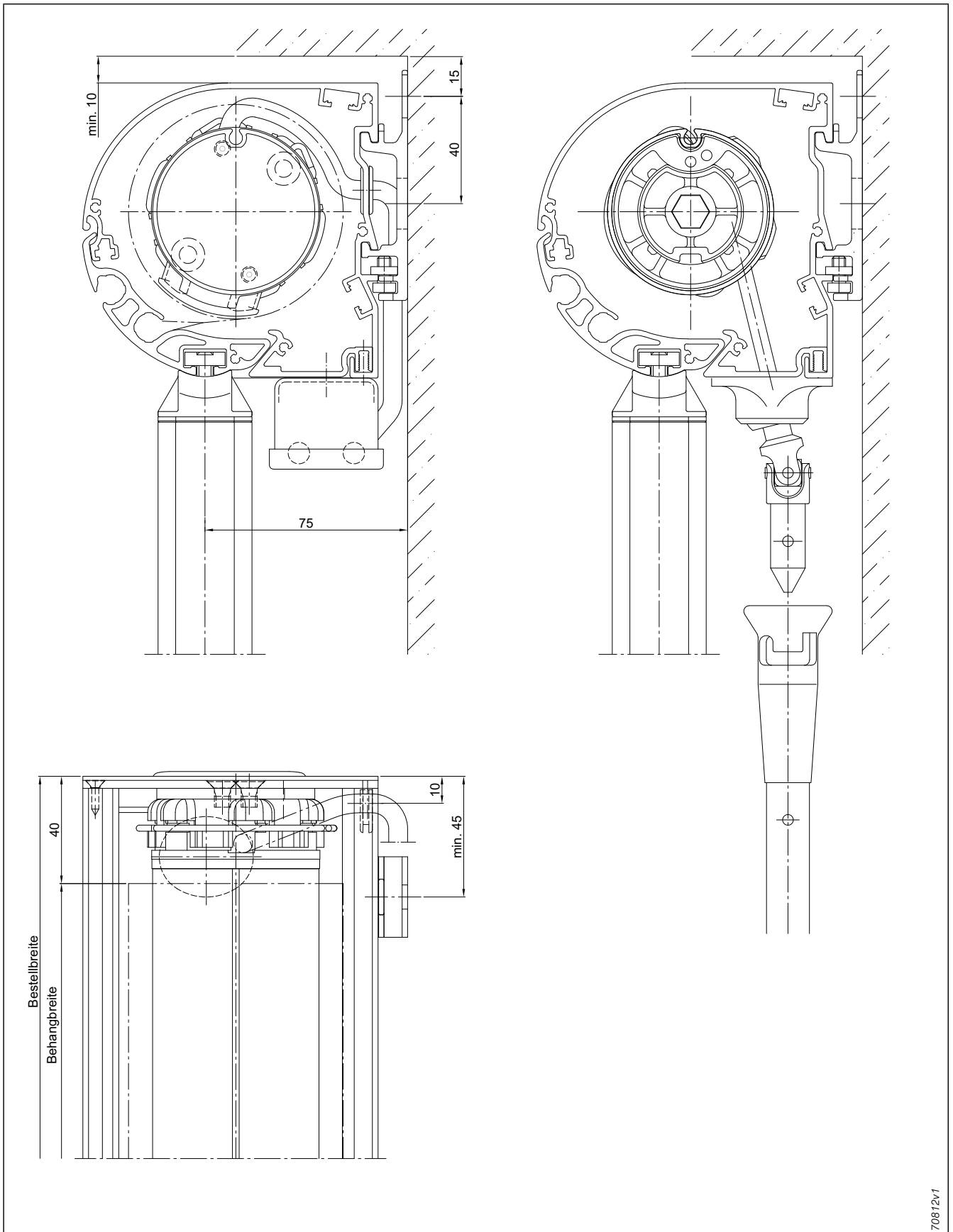


Abb. 132: Fallarm-Markise 355: Motorbedienung und Kurbelbedienung von außen

Details

Fallarm-Markise 355 Antriebsmöglichkeiten

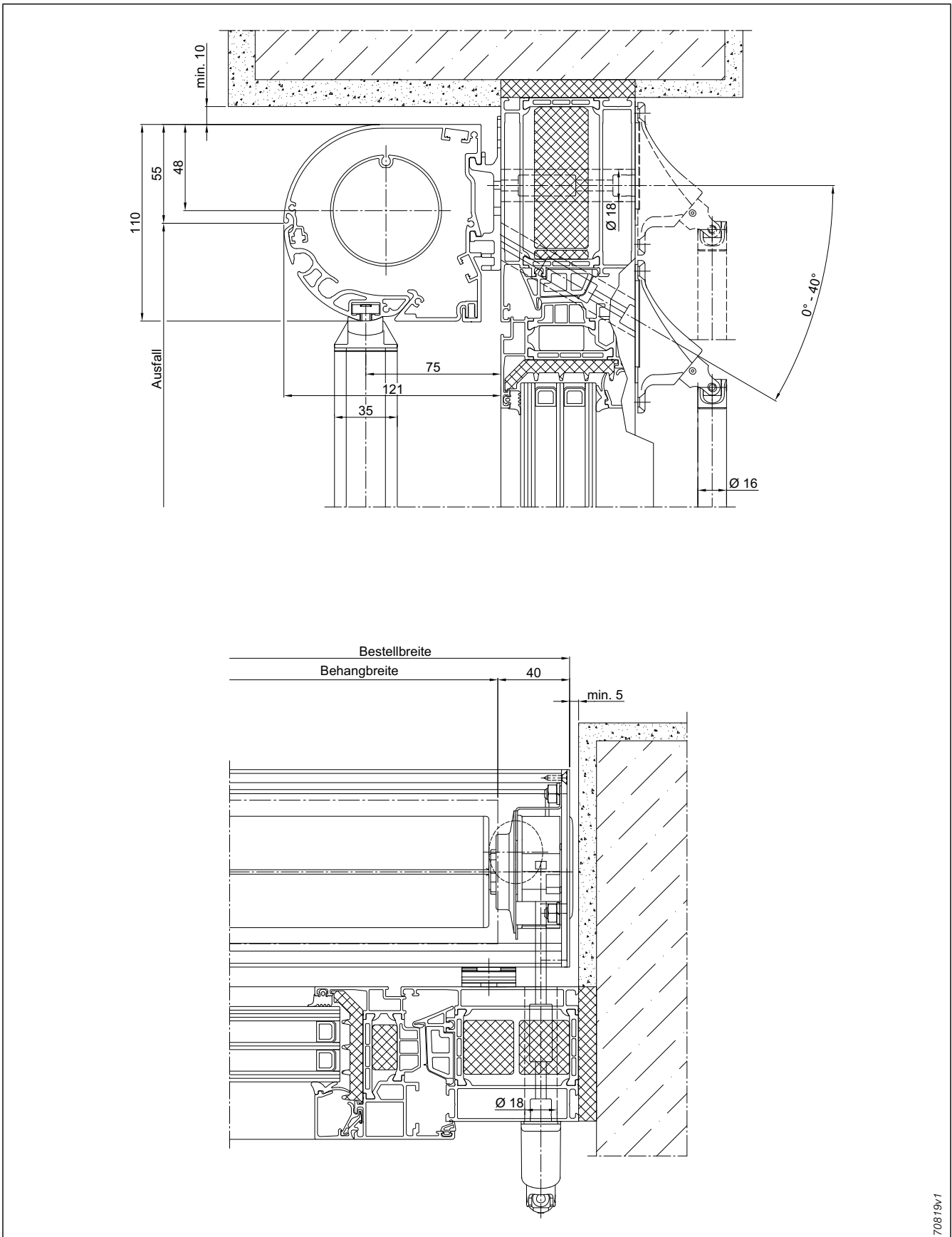


Abb. 133: Fallarm-Markise 355: Kurbelbedienung von innen bei Befestigung an der Wand

Fallarm-Markise 355
Antriebsmöglichkeiten

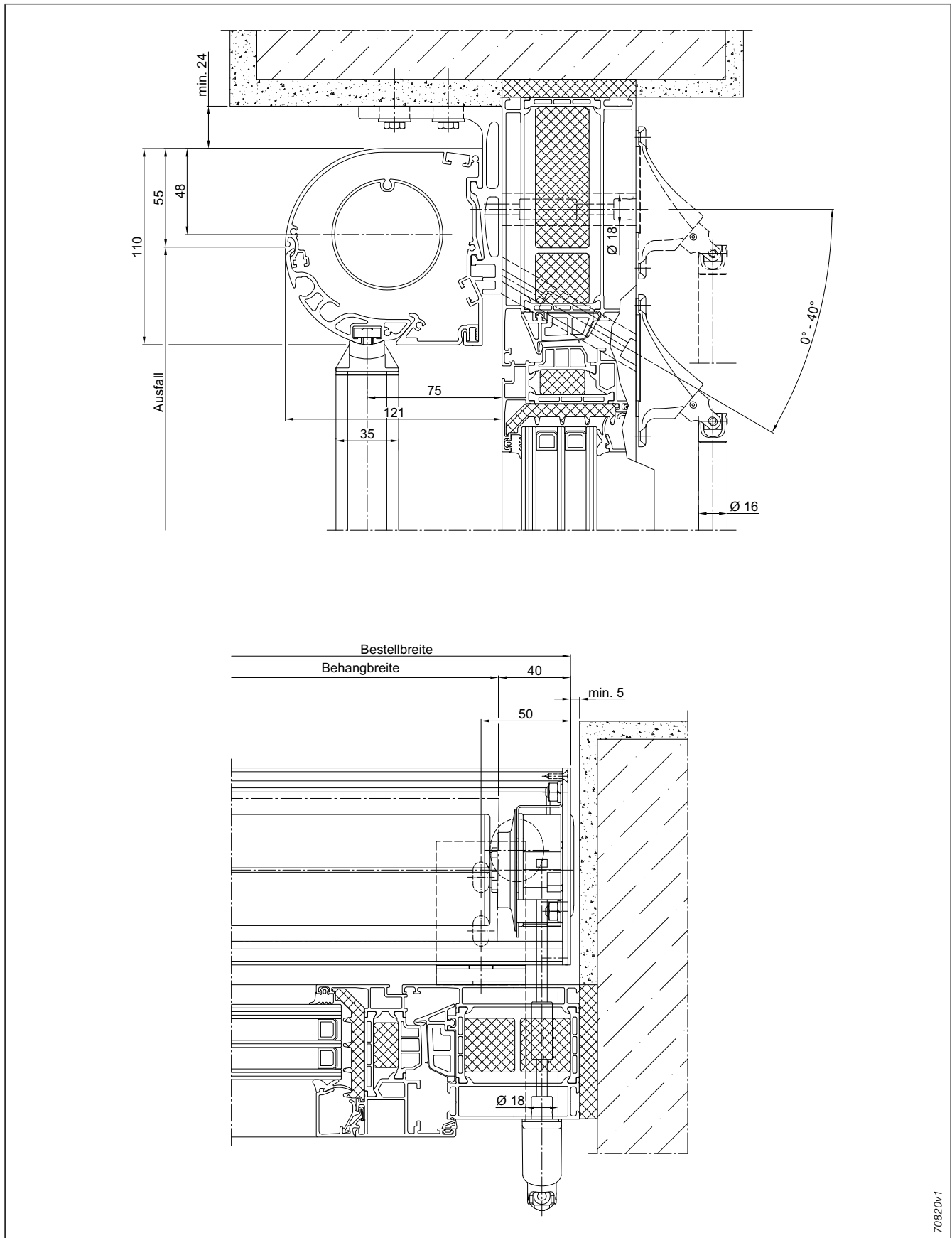


Abb. 134: Fallarm-Markise 355: Kurbelbedienung von innen bei Befestigung an der Decke

Details

Fallarm-Markise 355 Antriebsmöglichkeiten

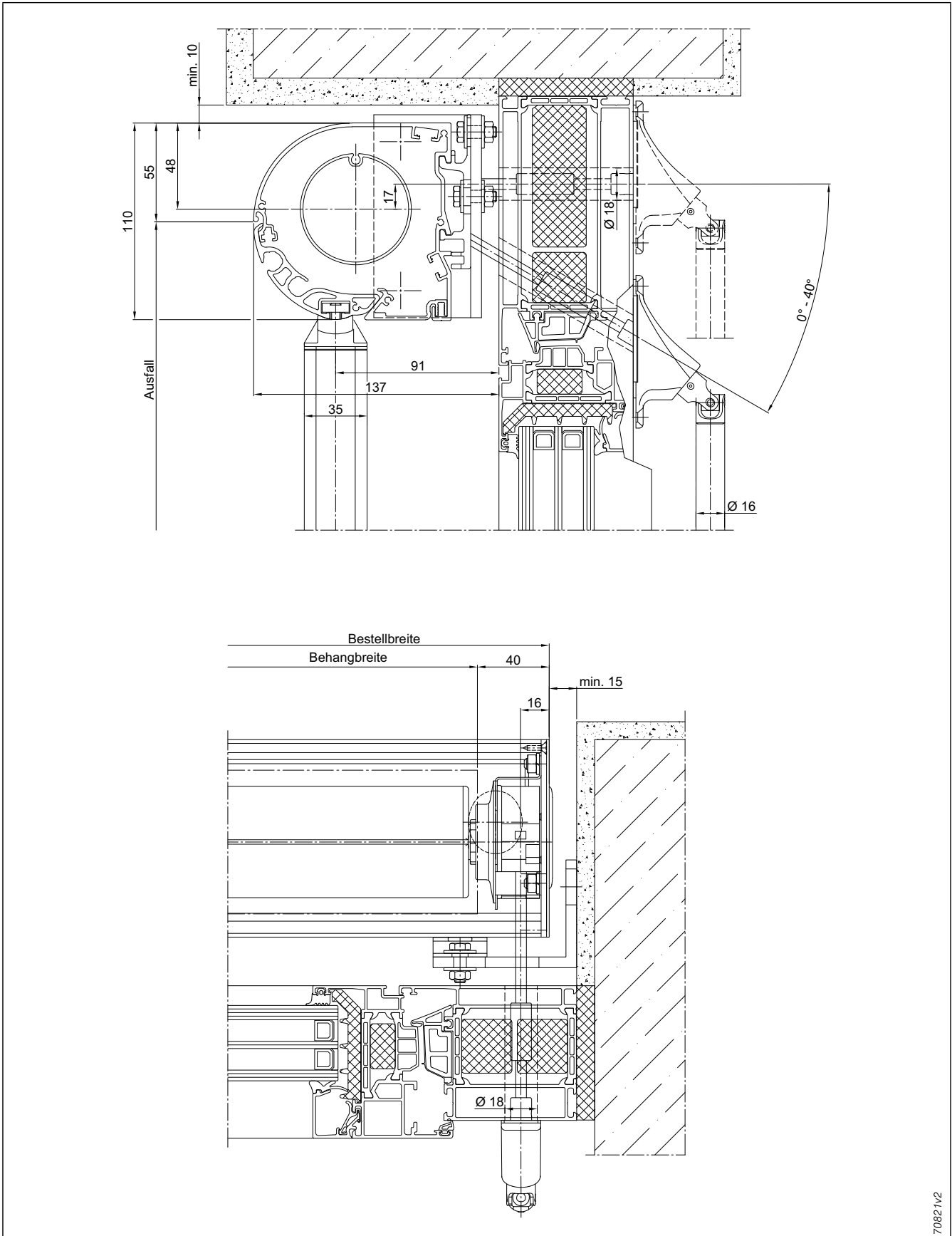


Abb. 135: Fallarm-Markise 355: Kurbelbedienung von innen bei Befestigung in der Laibung

Beschreibung

Fallarm-Markise 340

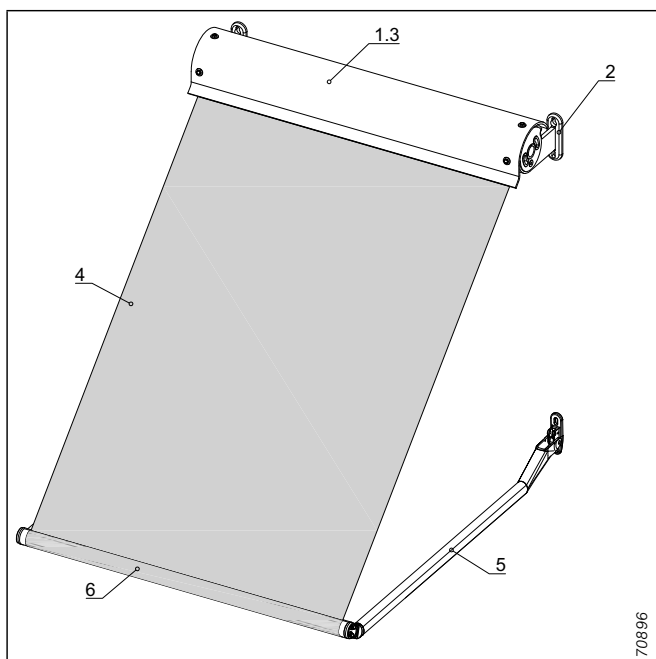


Abb. 136: Fallarm-Markise 340

- 1 Blende
- 2 Tuchwellenkonsole
- 3 Tuchwelle
- 4 Bespannung
- 5 Fallarm
- 6 Fallprofil

Anwendung

Textiler, außenliegender Sonnenschutz mit Ausfalleffekt und Blende zur Verschattung von senkrechten Lochfenstern, Elementfenstern und zur Montage in Laibungen.

Bedienung

Basismotor, 230 V, 50 Hz

LT50 mit mechanischer Endabschaltung (optional mit EWFS/WMS Zwischenstecker)

EWFS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

W-MP mit elektronischer Endabschaltung

WMS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

WMS-MP mit elektronischer Endabschaltung

Weitere Informationen zu den Antrieben ab Seite 218.

Kurbel

Kegelradgetriebe mit Kurbelstange und Knickkurbel;

Material: Aluminium
 Oberfläche: CO-eloxiert
 Untersetzung: 3:1

Kurbelhalter: Kunststoff (grau, weiß oder braun)

Durchführung nach Innen: 0° – 45°, mittels Gelenkplatte

Selbsthemmend mit Endanschlag gegen verkehrtes Aufwickeln gesichert.

Kurbelstange wahlweise abnehmbar.

Blende (1)

Halbrundblende Aluminium

Material: Aluminium, gebogen
 Materialstärke: 2 mm
 Maße (HxT): 131x135 mm, inkl. Wetterschenkel (Typ 1.4)

Maße (r): innen 70 mm

Max. Einzellänge: 4000 mm

Oberfläche: pulverbeschichtet

Befestigung: über Tuchwellenkonsolen

Als Wetterschutz ist der vordere Schenkel in einem Winkel von 45° um 25 mm nach außen abgewinkelt.

Tuchwellenkonsole (2)

passend zur Wandmontage von Halbrundblenden

Material: Aluminium, Kokillenguss

Maße (BxH): Grundplatte, abgerundet 40x125 mm
 Konsole 157x164 mm

Maße (r): Auflagesattel 70 mm

Oberfläche: pulverbeschichtet

Der Abstand zwischen Tuchwelle (Mitte) und Wand beträgt 93,5 mm.

Wartungsfreie Lagerung der Tuchwelle in Lagerbuchsen aus Kunststoff.

Tuchwelle (3)

Material: Stahl, verzinkt

Materialstärke: 1 mm

Maße (Ø): 78 mm

Profil: Nutrohr

Oberfläche: blank

Mit Kedernut zur Befestigung der Bespannung.

Mit Tuchwellenkern aus Kunststoff und verzinktem Stahl-Sechskant.

Bei gekuppelten Fallarm-Markisen Kupplungen aus korrosionsbeständigem Sechskant-Aluminium SW 17.

Beschreibung/Baugrenzwerte

Fallarm-Markise 340

Bespannung (4)

Stoffqualitäten: Acryl Standard/Lumera
 Acryl Perfora/All Weather
 Soltis 92
 Screen
 Twilight Pearl/Metal
 WAREMA SecuTex-Gewebe A2

Volant aus Acryl-Stoff (Höhe 180 mm, passend eingefasst, nicht separat abnehmbar) gegen Mehrpreis lieferbar. Wird ein Volant bestellt und keine Form angegeben, liefern wir Volantform Nr. 11.

Weitere Informationen zu den Stoffen, siehe Seite 214

Dessins: gemäß gültiger WAREMA Kollektion
 Sonderstoffe außerhalb der jeweils gültigen Kollektion sind nur auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Fallarme (5)

Material: Aluminium, stranggepresst
 Maße (BxT): 35x30 mm
 Profil: Rohr, oval
 Oberfläche: pulverbeschichtet
 Befestigung: Armkonsolen, (Aluminium Kokillenguss)
 Ausfallwinkel: kreisförmig, 90° – 135°
 Ausfalllänge: 800, 1000, 1200, 1400, 1600 mm, Sonderarmlängen möglich

Mit axial eingebauter Gasdruckfeder für optimale Tuchspannung in jeder Ausfallphase.

Fallprofil (6)

wahlweise mit Volant

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 2 mm
 Maße (Ø): 40 mm
 Profil: Rundprofil
 Oberfläche: pulverbeschichtet

Befestigung der Bespannung über die gesamte Breite mittels Keder.

Verbindungs- und Befestigungsteile

innerhalb der Fallarm-Markisen

Material: A2-Stahl oder Aluminium

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL CLASSIC-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in sechs DB- sowie acht Strukturfarben, vier eloxalähnlichen Farben (WC31 – WC34) und weiteren Farben gemäß WAREMA Farbwelt (in WAREMA Farbspezifikation).

Abweichende Farbspezifikationen, Sonderfarben oder Eloxal sind auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Bei eloxierten Fallarm-Markisen werden die sichtbaren Aluminium-Gussteile ähnlich zum Eloxalton pulverbeschichtet.

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen auch unser kostenloses Planungsprogramm unter

Baugrenzwerte

Maße in mm	Stoffart	Einzelanlagen		Mechanisch gekuppelte Behänge mit Kurbel (max. 2 Felder)	Mechanisch gekuppelte Behänge mit Motor (max. 3 Felder)
		Kurbel	Motor		
Min. Breite		500	650	500	500
Min. Ausfall		500	500	500	500
Max. Breite (auch bei Laibungsmontage)	Acryl – alle Qualitäten	4000	4000	8000	12000
	Screen	2500	2500	5000	7500
	Soltis 92	4000	4000	8000	12000
	Twilight Pearl/Metal	2500	2500	5000	7500
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	3200	3200	6400	9600
Max. Ausfall bis 135°	Acryl – alle Qualitäten, Screen, Soltis 92 und Twilight Pearl/Metal	1600	1600	1600	1600
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	1400	1400	1400	1400

Maßanleitung

Fallarm-Markise 340

Einzelanlage, Motorantrieb

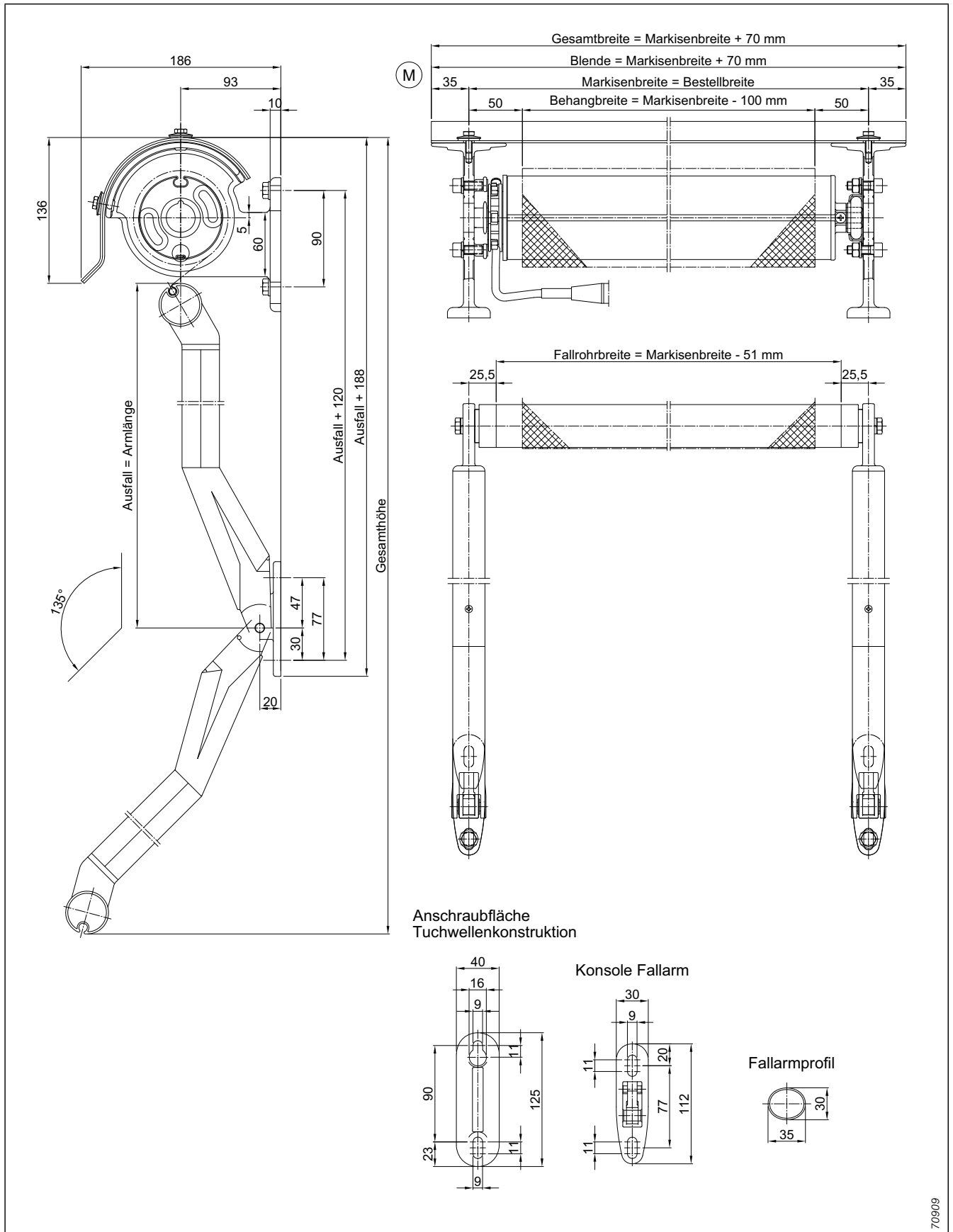
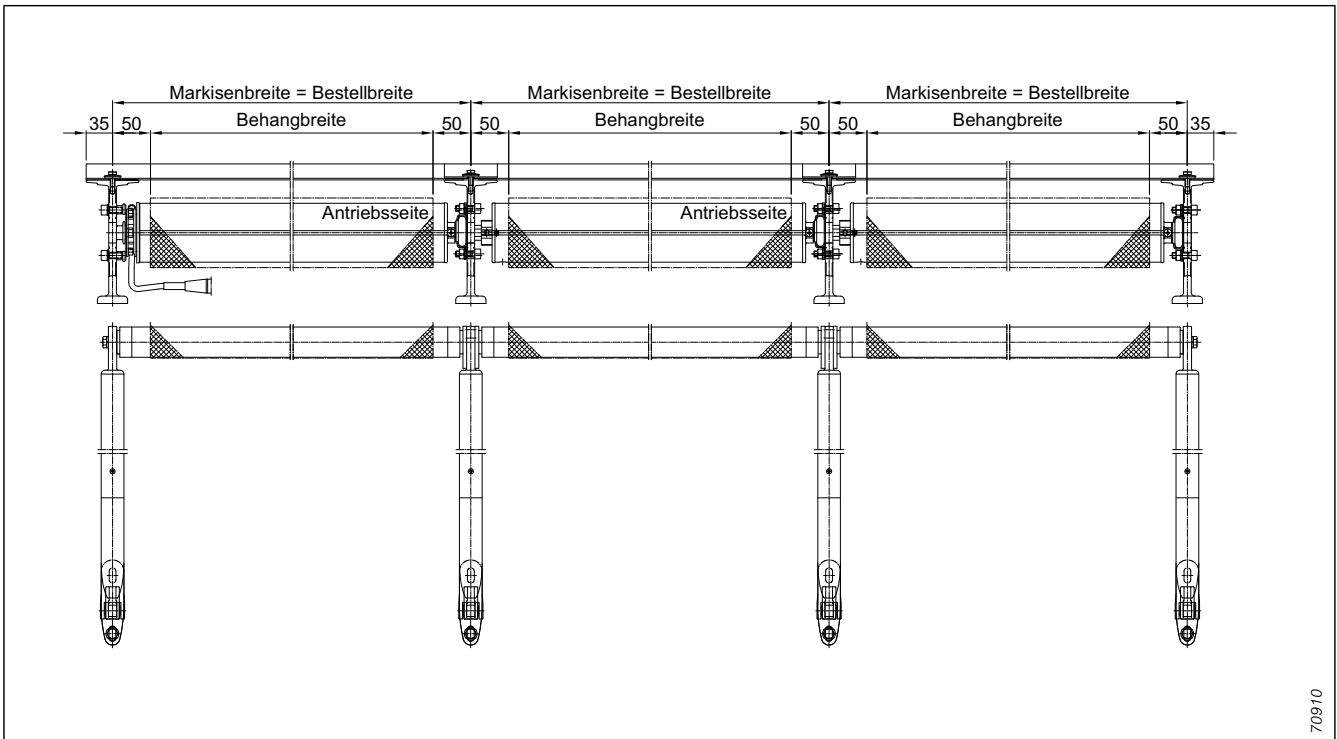
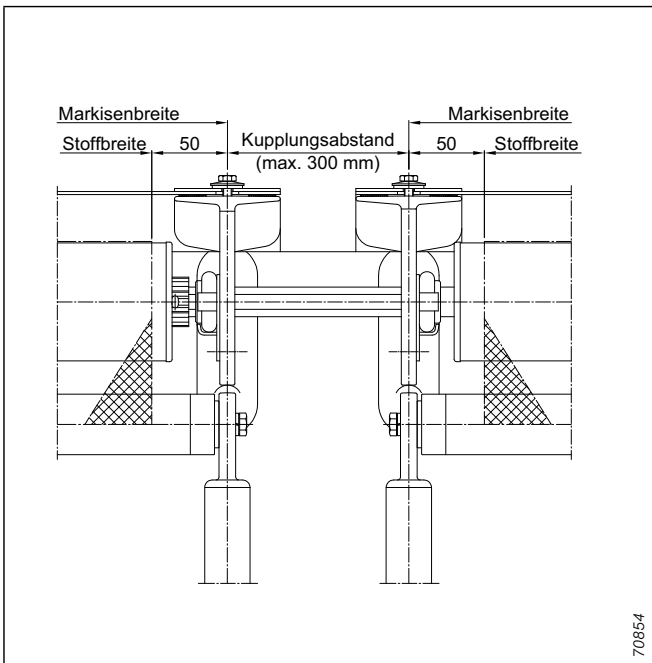


Abb. 137: Maßanleitung Fallarm-Markise 340 (Einzelanlage)



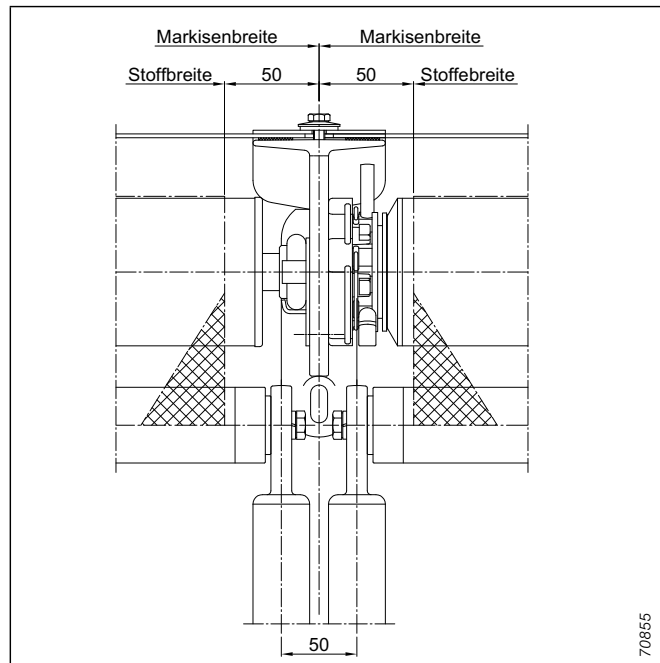
70910

Abb. 138: Maßanleitung gekoppelte Anlage



70854

Abb. 139: Kupplung mit Kupplungsabstand



70855

Abb. 140: Getrennte Antriebe der Mittelkonsole

Fallarm-Markise 340
Weitere Antriebsmöglichkeiten

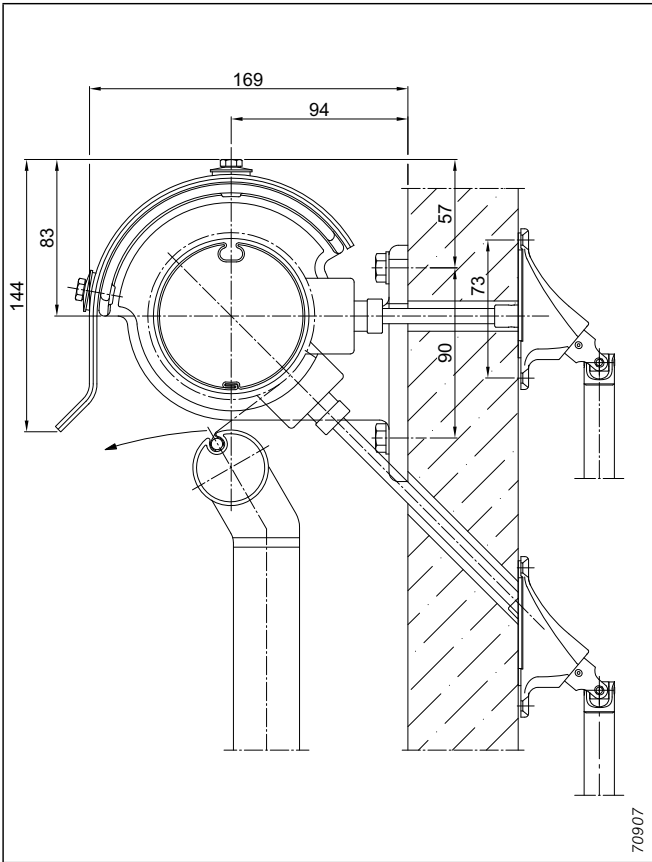


Abb. 141: Wandmontage mit Halbrundblende und Kurbeldurchführung nach innen

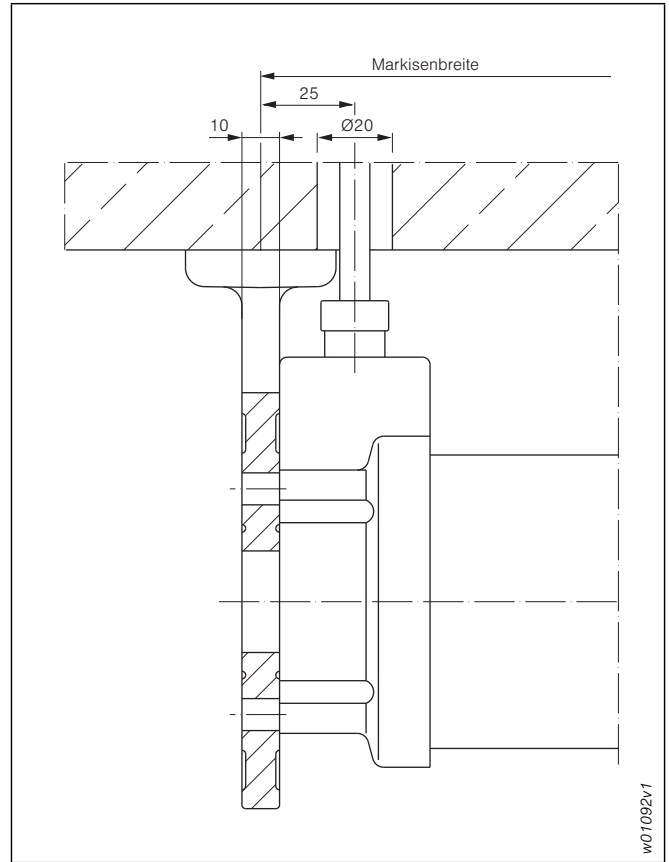


Abb. 142: Kurbeldurchführung

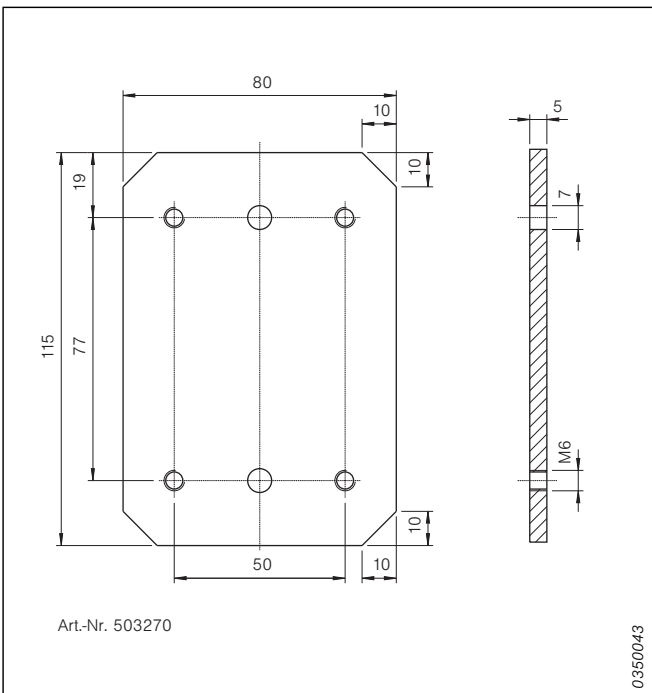


Abb. 143: Doppelarmplatte (auch für Typ 355 und 330 einsetzbar)

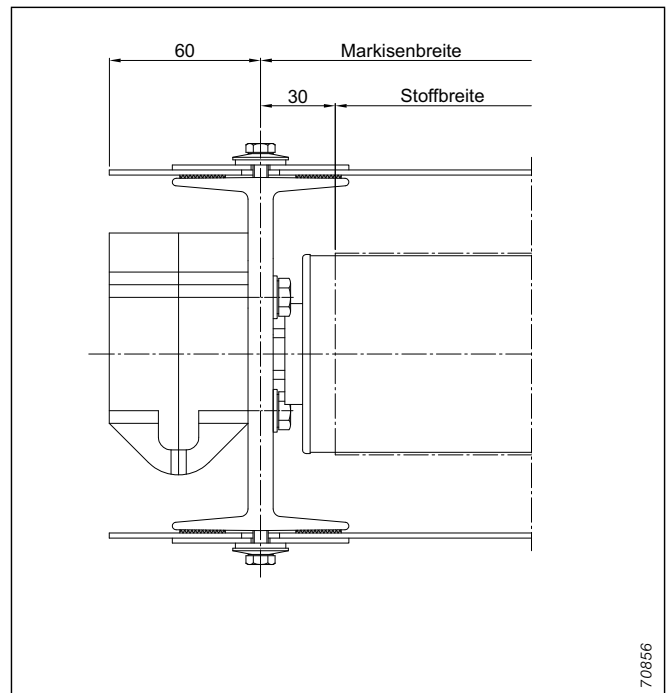


Abb. 144: Kurbelbedienung von außen

Details

Fallarm-Markise 340 Antriebsmöglichkeiten

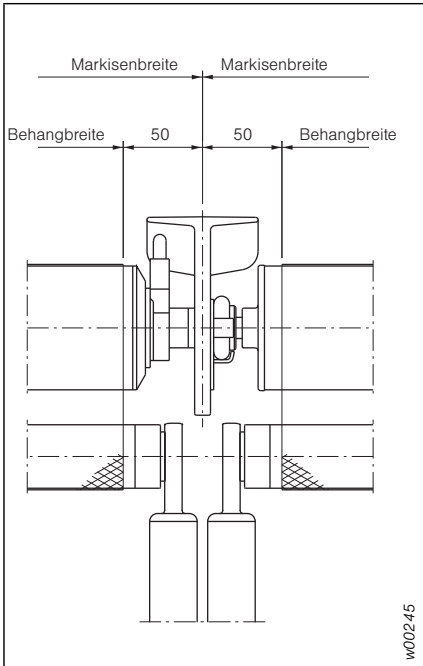


Abb. 145: Motor – Endlager

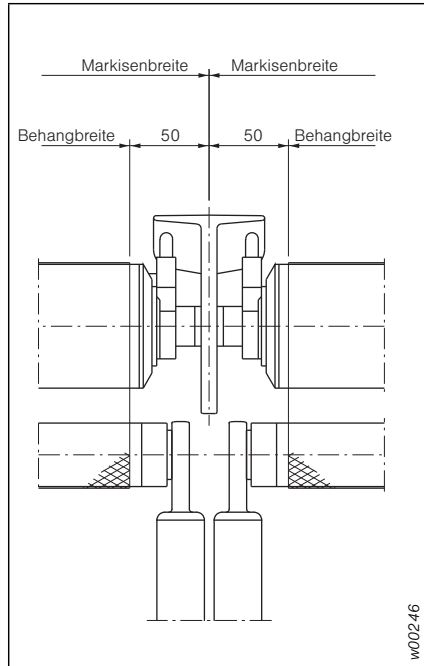


Abb. 146: Motor – Motor

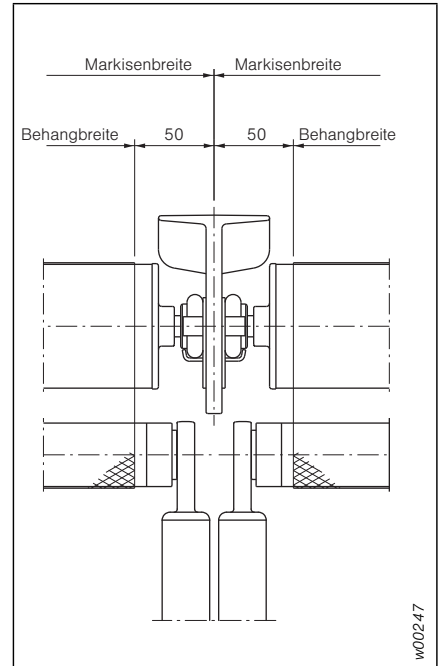


Abb. 147: Endlager – Endlager

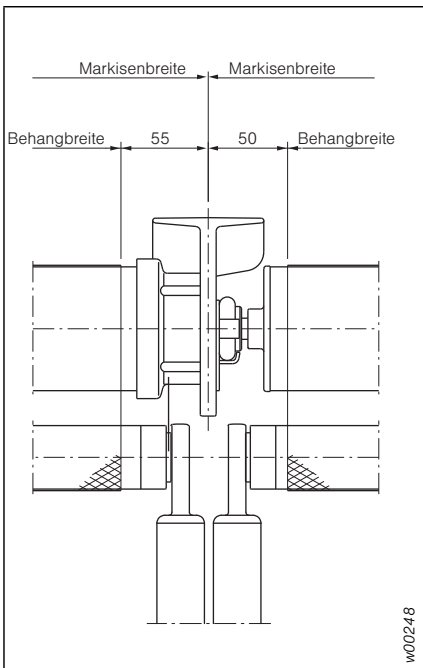


Abb. 148: Getriebe – Endlager

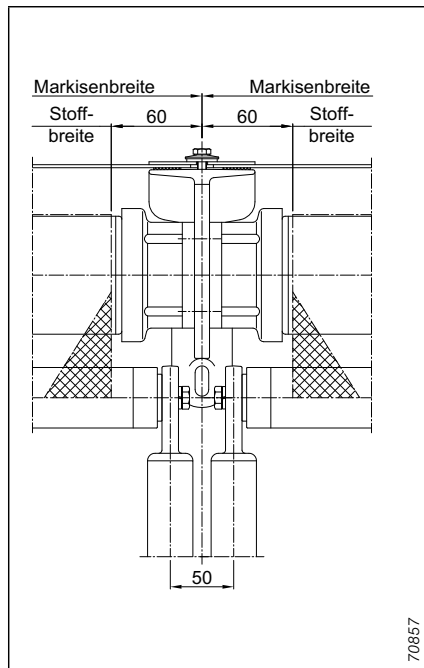


Abb. 149: Getriebe – Getriebe

Fallarm-Markise 340 Blende

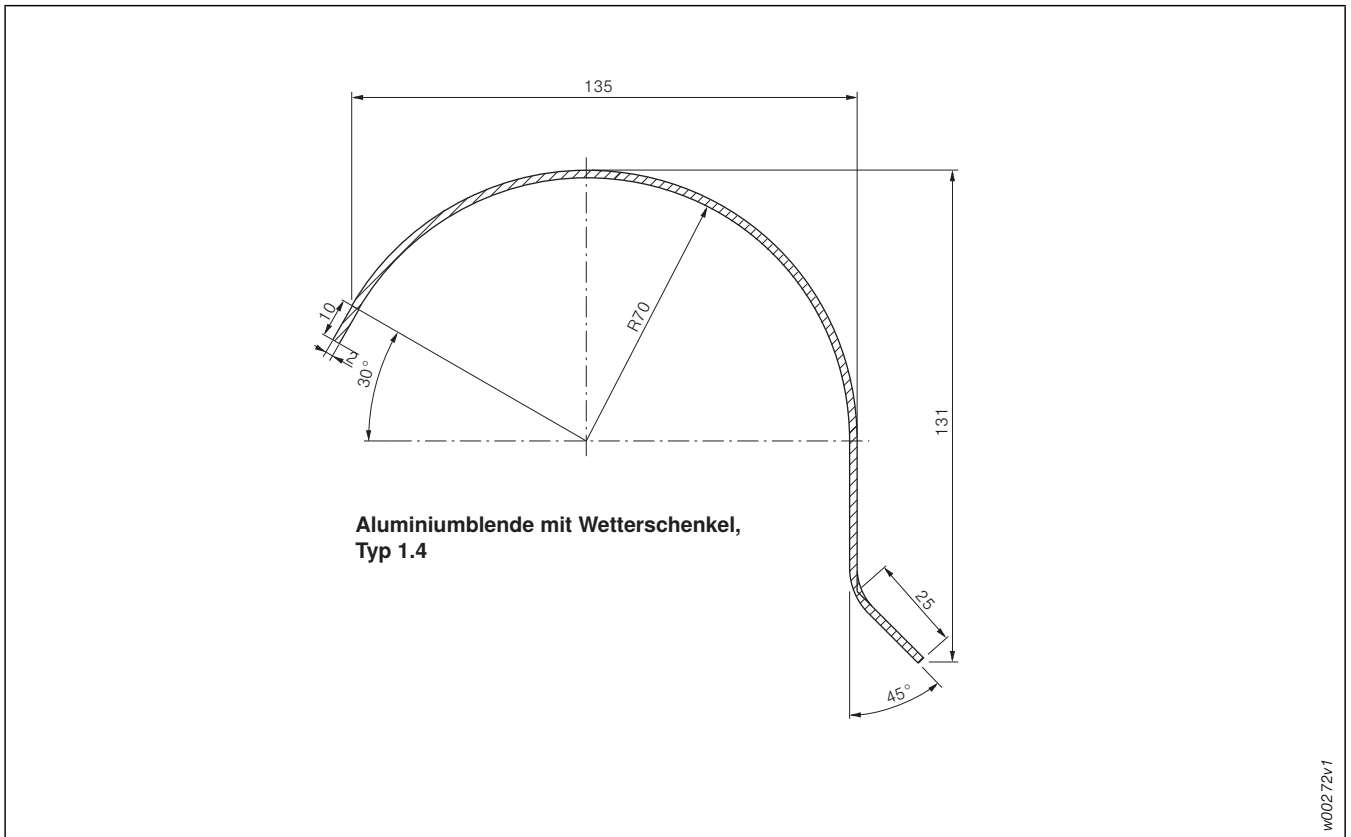


Abb. 150: Aluminium-Blende

Beschreibung

Fallarm-Markise 330

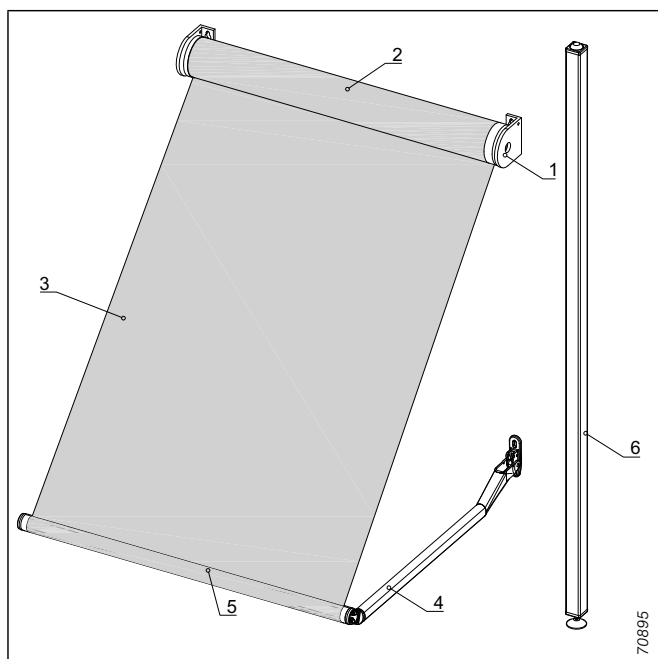


Abb. 151: Fallarm-Markise 330

- 1 Tuchwellenkonsole
- 2 Tuchwelle
- 3 Bespannung
- 4 Fallarm
- 5 Fallprofil
- 6 Klemmstützen

Anwendung

Funktioneller, Textiler, außenliegender Sonnenschutz mit Ausfalleffekt ohne Blende zur Verschattung von senkrechten Lochfenstern, Elementfenstern und zur Montage in Laibungen.

Auch für bauseitige Schächte geeignet.

Bedienung

Basismotor, 230 V, 50 Hz

LT50 mit mechanischer Endabschaltung (optional mit EWFS/WMS Zwischenstecker)

EWFS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

W-MP mit elektronischer Endabschaltung

WMS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

WMS-MP mit elektronischer Endabschaltung

Weitere Informationen zu den Antrieben ab Seite 218.

Kurbel, von außen

Kegelradgetriebe mit abnehmbarer Kurbelstange, Außenbedienung

Material: Stahl, verzinkt

Oberfläche: blank

Untersetzung: 3:1

Selbsthemmend mit Endanschlag gegen verkehrtes Aufwickeln gesichert.

Tuchwellenkonsole (1)

Material: Aluminium, Kokillenguss

Maße (BxHxT): 38x100x110 mm,

Oberfläche: pulverbeschichtet

Der Abstand zwischen Tuchwelle (Mitte) und Wand beträgt 65 mm.

Wartungsfreie Lagerung der Tuchwelle in Kugellager SW 17.

Tuchwelle (2)

Material: Stahl, verzinkt

Materialstärke: 1 mm

Maße (Ø): 78 mm

Profil: Nutrohr

Oberfläche: blank

Mit Kedernut zur Befestigung der Bespannung.

Mit Tuchwellenkern aus Kunststoff und verzinktem Stahl-Sechskant.

Bei gekuppelten Fallarm-Markisen Kupplungen aus korrosionsbeständigem Sechskant-Stahl SW 17 Kugellager.

Bespannung (3)

Stoffqualitäten: Acryl Standard/Lumera

Acryl Perfora/All Weather

Soltis 92

Screen

Twilight Pearl/Metal

WAREMA SecuTex-Gewebe A2

Volant aus Acryl-Stoff (Höhe 180 mm, passend eingefasst, nicht separat abnehmbar) gegen Mehrpreis lieferbar. Wird ein Volant bestellt und keine Form angegeben, liefern wir Volantform Nr. 11.

Weitere Informationen zu den Stoffen, siehe Seite 214

Dessins: gemäß gültiger WAREMA Kollektion

Sonderstoffe außerhalb der jeweils gültigen Kollektion sind nur auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Fallarm (4)

Material: Aluminium, stranggepresst

Maße (BxT): 35x30 mm

Profil: Rohr, oval

Oberfläche: pulverbeschichtet

Befestigung: Armkonsolen, (Aluminium Kokillenguss)

Ausfallwinkel: kreisförmig, 90° – 135°

Ausfalllänge: 800, 1000, 1200, 1400, 1600 mm, Sonderarmlängen möglich

Mit axial eingebauter Gasdruckfeder für optimale Tuchspannung in jeder Ausfallphase.

Beschreibung

Fallarm-Markise 330

Fallprofil (5)

wahlweise mit Volant

Material: Aluminium, stranggepresst

Materialstärke: 2 mm

Maße (Ø): 40 mm

Profil: Rundprofil

Oberfläche: pulverbeschichtet

Befestigung der Bespannung über die gesamte Breite mittels Keder.

Klemmstützen (optional) (6)

Material: Stahl, verzinkt

Materialstärke: 2 mm

Maße (BxH): 40x40 mm

Oberfläche: pulverbeschichtet

Verbindungs- und Befestigungsteile

innerhalb der Fallarm-Markisen

Material: A2-Stahl oder Aluminium

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL CLASSIC-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in sechs DB- sowie acht Strukturfarben, vier eloxalähnlichen Farben (WC31 – WC34) und weiteren Farben gemäß WAREMA Farbwelt (in WAREMA Farbspezifikation).

Abweichende Farbspezifikationen, Sonderfarben oder Eloxal sind gegen Mehrpreis lieferbar.

Bei eloxierten Fallarm-Markisen werden die sichtbaren Aluminium-Gussteile ähnlich zum Eloxalton pulverbeschichtet.

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen auch unser kostenloses Planungsprogramm unter www.sonnenschutzplaner.de – hier können Sie das Produkt konfigurieren und eine technische Zeichnung zur Integration in Ihre Pläne erzeugen.

Baugrenzwerte

Maße in mm	Stoffart	Einzelanlagen		Mechanisch gekuppelte Behänge mit Kurbel (max. 2 Felder)	Mechanisch gekuppelte Behänge mit Motor (max. 3 Felder)
		Kurbel	Motor		
Min. Breite		500	650	500	500
Min. Ausfall		500	500	500	500
Max. Breite (auch bei Laibungsmontage)	Acryl – alle Qualitäten	4000	4000	8000	12000
	Screen	2500	2500	5000	7500
	Soltis 92	4000	4000	8000	12000
	Twilight Pearl/Metal	2500	2500	5000	7500
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	3200	3200	6400	9600
Max Ausfall bis 135°	Acryl – alle Qualitäten, Screen, Soltis 92 und Twilight Pearl/Metal	1600	1600	1600	1600
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	1400	1400	1400	1400
Max. Klemmstützenhöhe		3000	3000	–	–

Maßanleitung
Fallarm-Markise 330
Einzelanlage

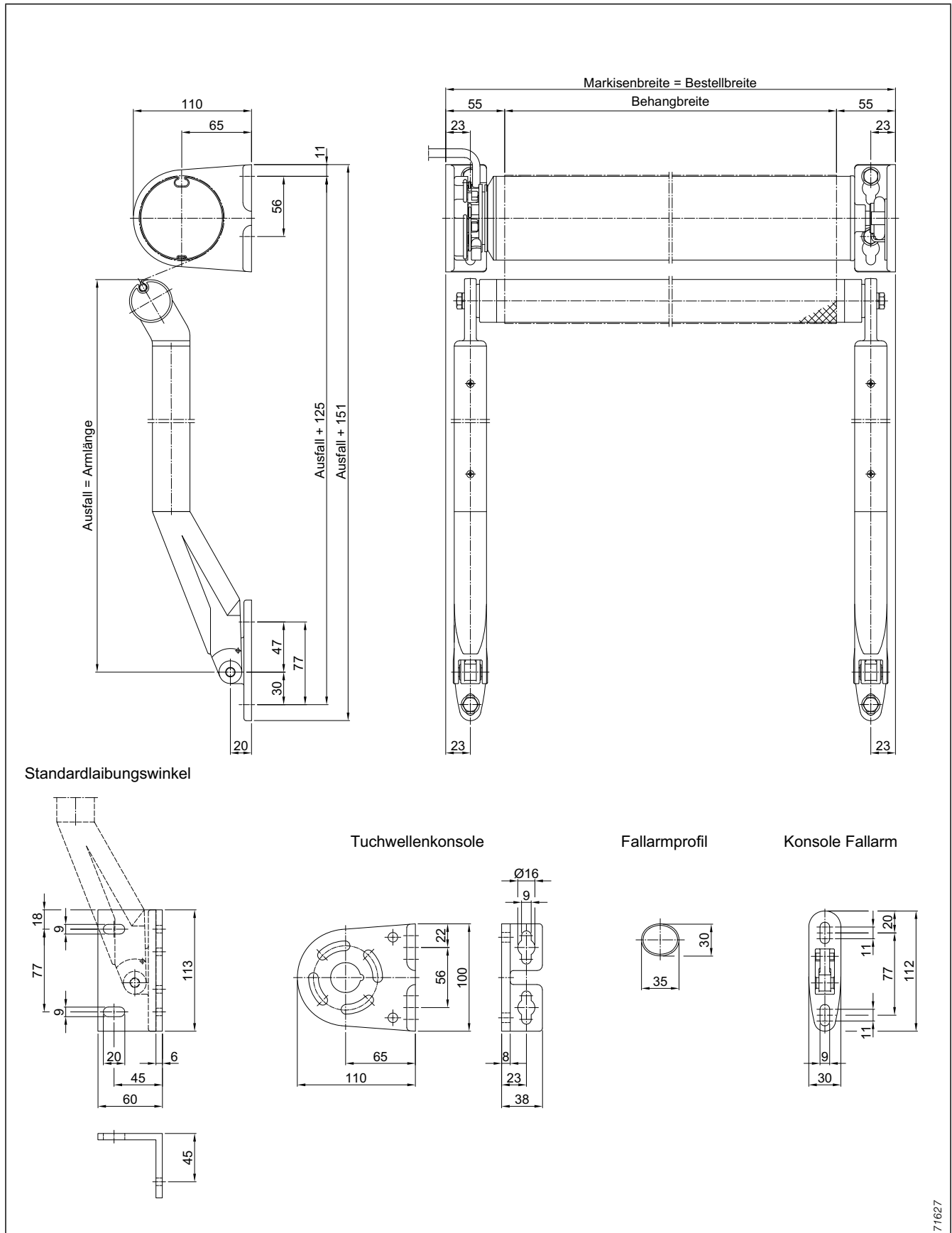


Abb. 152: Maßanleitung Fallarm-Markise 330 (Einzelanlage) – Wandmontage

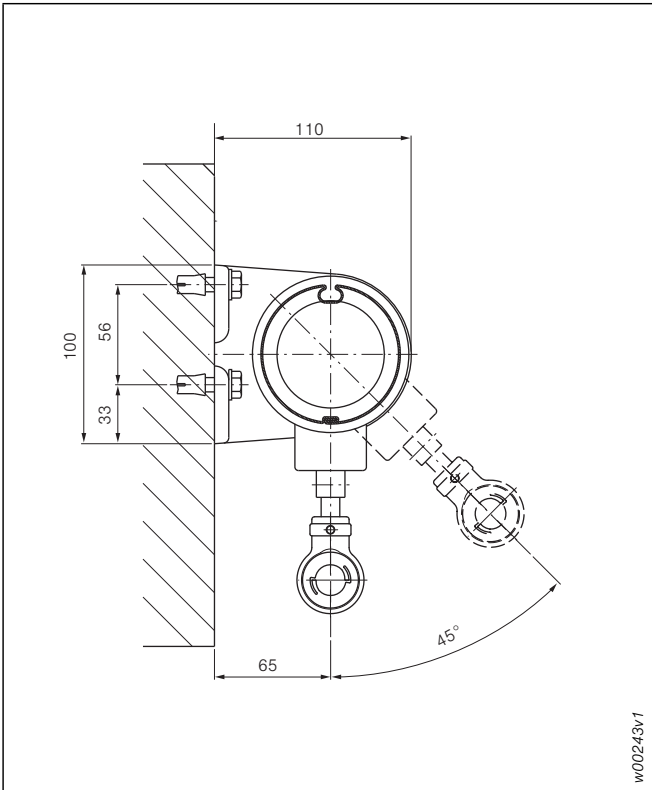


Abb. 153: Wandmontage mit außenliegendem Kurbelantrieb

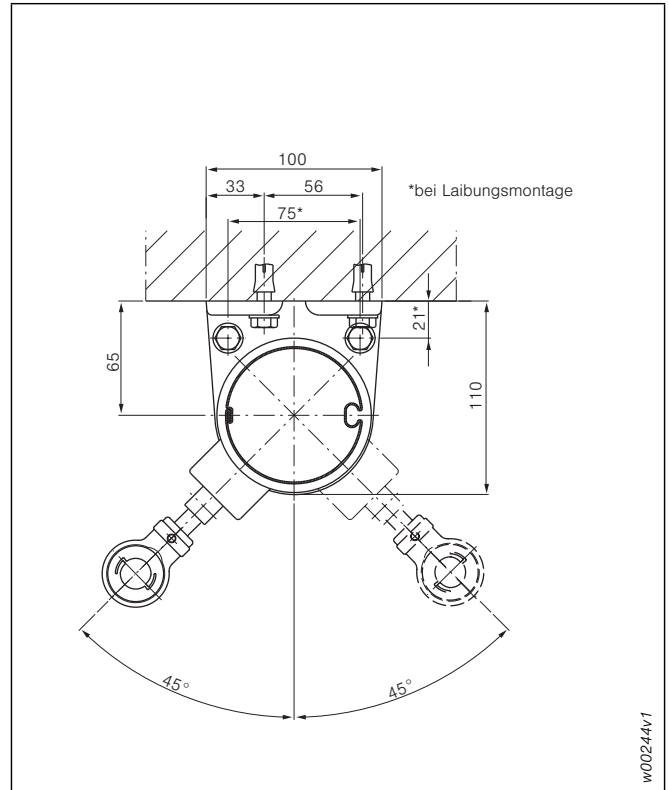


Abb. 154: Decken- und Laibungsmontage mit außenliegendem Kurbelantrieb

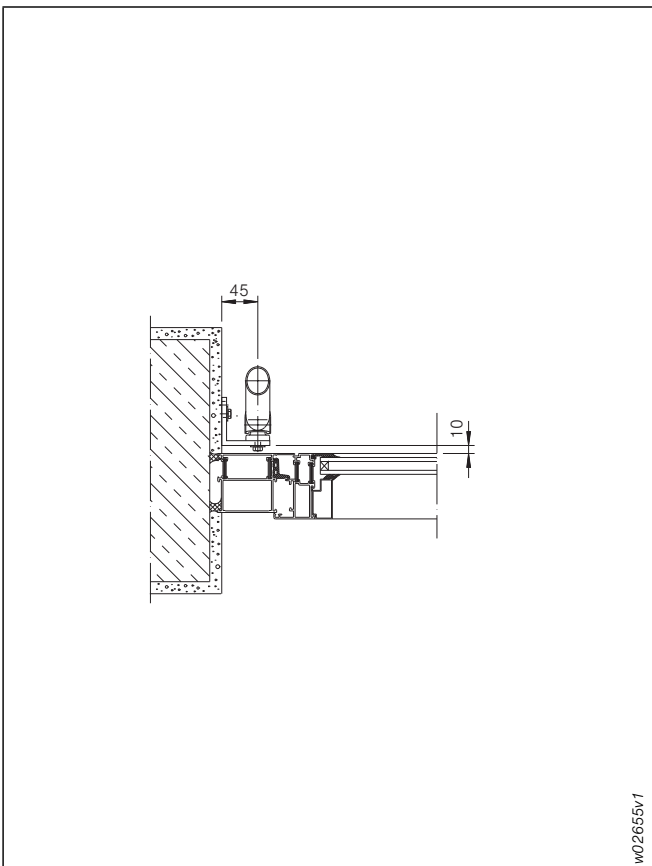


Abb. 155: Decken- und Laibungsmontage

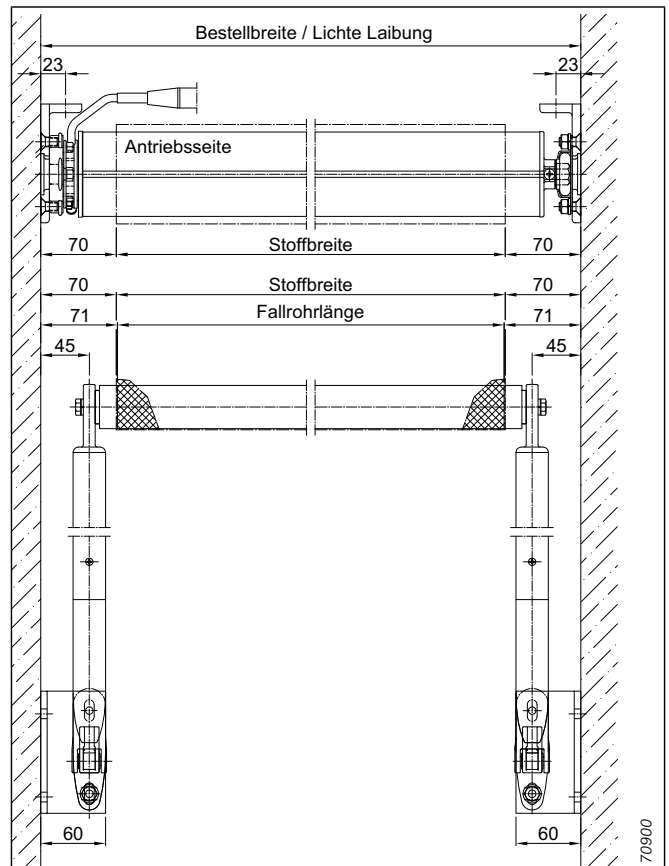


Abb. 156: Maßangaben

Gekuppelte Anlage

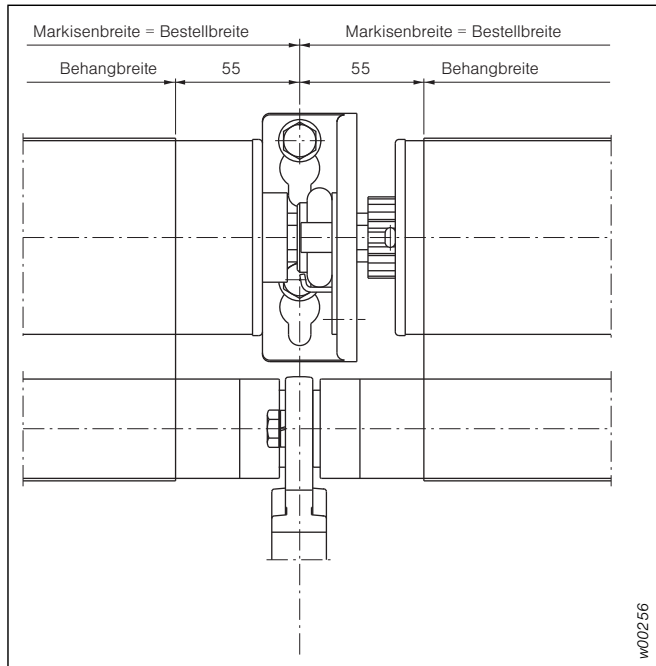


Abb. 157: Maßanleitung

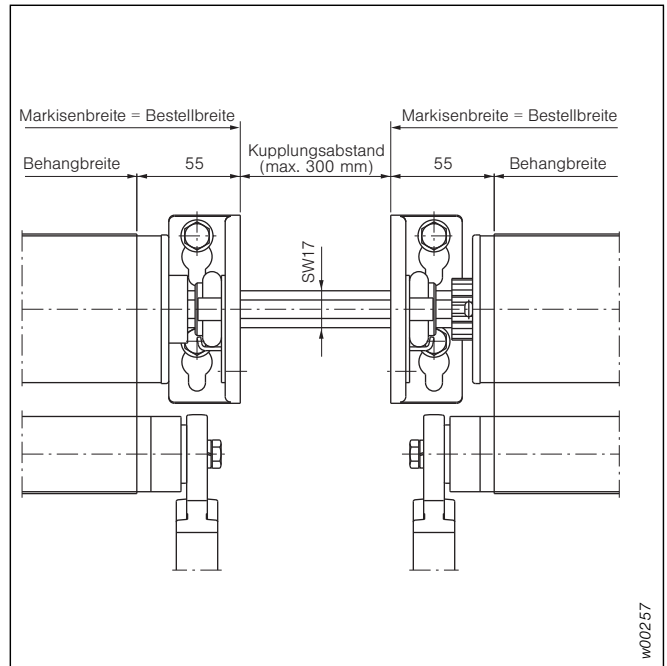


Abb. 158: Kupplungsabstand

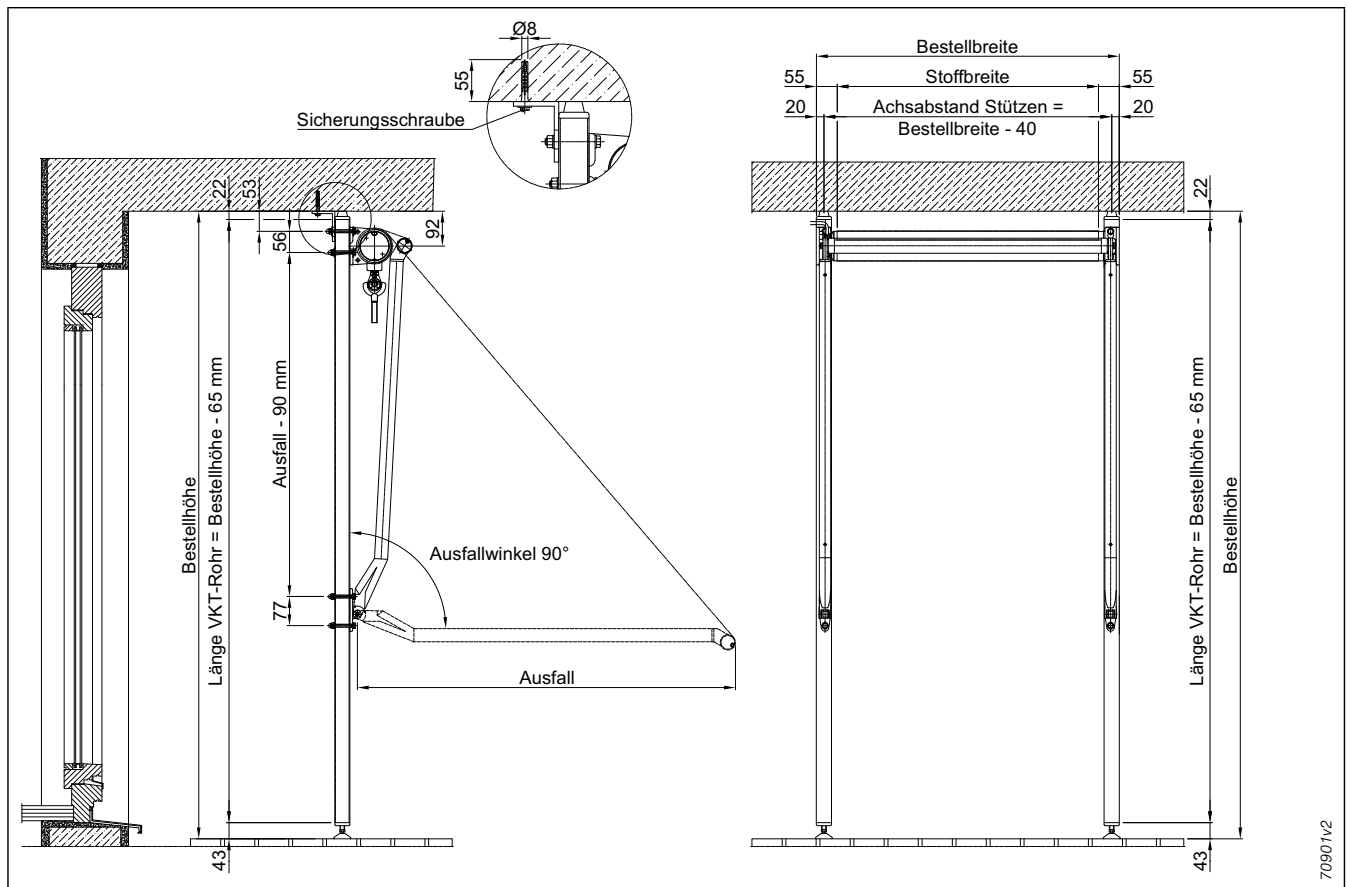


Abb. 159: Montage mit Klemmstütze

Achtung!

Nach Verkleben der Stütze muss die Stütze mittels Sicherungsschrauben an der Decke verschraubt werden.

Anwendungsbeispiel
Fallarm-Markise 330

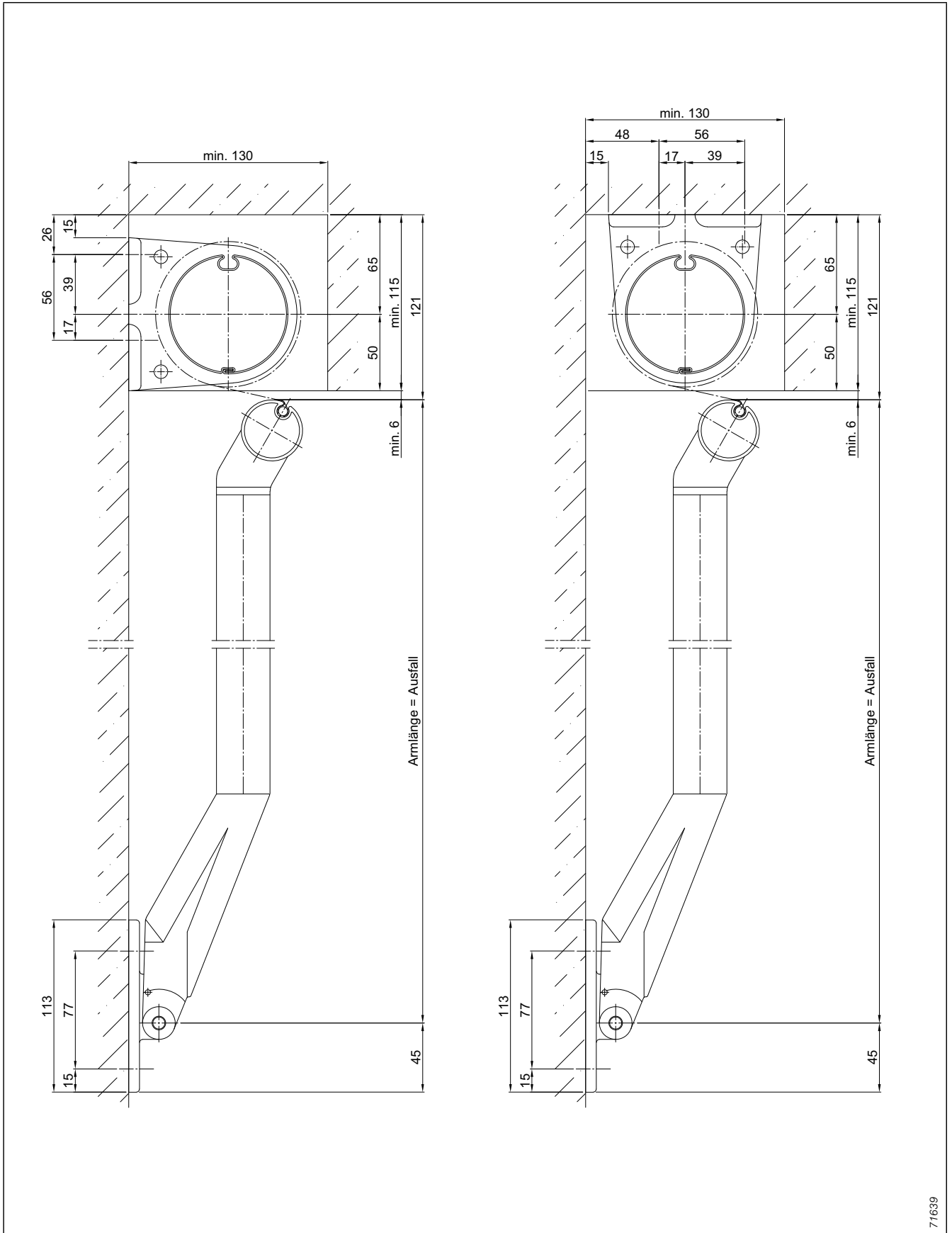
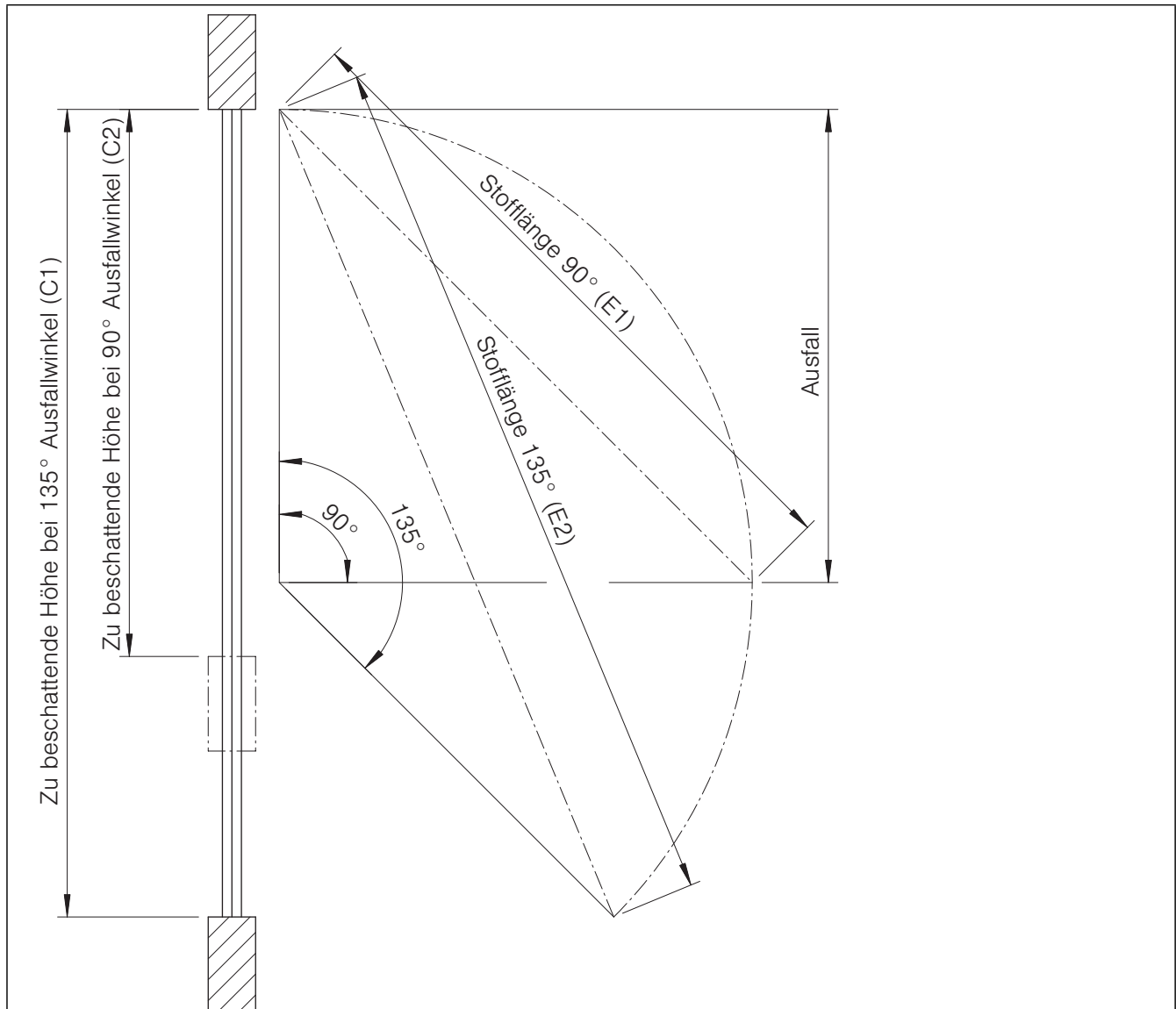


Abb. 160: Maßanleitung Fallarm-Markise 330 – Montage in bauseitigen Schacht

Ausfallermittlung/Stofflängen

Fallarm-Markisen



Stofflänge

Winkel	Stofflänge ¹⁾	Stofflänge ¹⁾
Ausfall	90° (E1)	135° (E2)
800 mm	1130 mm	1480 mm
1000 mm	1410 mm	1850 mm
1200 mm	1700 mm	2220 mm
1400 mm	1980 mm	2590 mm
1600 mm	2260 mm	2950 mm

¹⁾ Die angegebenen Stofflängen sind keine Tuchfertigmaße und können nicht für Neubespannungen angenommen werden.

Benötigte Armlänge

Benötigte Armlänge (90°) = $C2 \times 0,66$
 Benötigte Armlänge (135°) = $C1 \times 0,60$

Jeweils nächstgrößere Armlänge einsetzen.

0210 026v1

Abb. 161: Ausfallermittlung/Stofflänge

Volantformen

Fallarm-Markisen

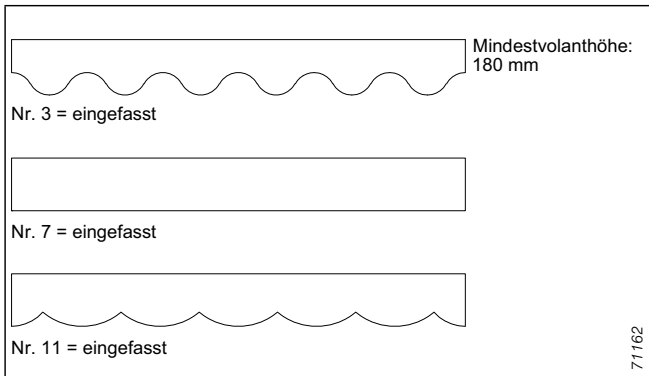


Abb. 162: Volantformen

Inhalt

Fassaden-Markisen

Ausstattung	118
Fassaden-Markisen 201–203	119
Fassaden-Markise 207	145
Fassaden-Markise 209	155

Ausstattung

Fassaden-Markisen

	Fassaden-Markisen		
	201	207	209
Antrieb und Bedienung			
– Motor	●	●	●
– EWFS bzw. WMS Funkmotor	○	○	○
– Steckerkupplung lose	–	–	–
– Steckerkupplung verdrahtet	●	●	●
– Steuerungen	○	○	○
– Kurbel	○	○	○
Mechanisch gekuppelte Behänge			
– Motor 2 Behänge	○	○	○
– Motor 3 Behänge	○	○	○
– Kurbel 2 Behänge	○	○	○
– Kurbel 3 Behänge	–	–	–
Seitliche Führungen			
– Rundprofil Ø40 mm	●	–	–
– Rundprofil Ø35 mm	–	–	●
– C-Profil 38x40 mm (mit Nut)	●	–	●
– Spannschleife	–	●	○
Montagesituation			
– mit Abstand (flexibler Abstand zur Fassade)	●	●	●
– ohne Abstand (Direktmontage)	–	–	–
Oberflächenbehandlung der Aluminiumteile			
– pulverbeschichtet gemäß		WAREMA Farbwelt	
– Sonderbeschichtung	○	○	○
– C0-eloxiert	○	○	○
– farbig eloxiert	○	○	○
Bespannung			
– Acryl Standard/Lumera	○	○	○
– Acryl All Weather, Perfora	●	●	●
– Screen	●	●	●
– Soltis 92	○	○	○
– Twilight Pearl/Metal	○	○	○
– WAREMA SecuTex-Gewebe A2	○	○	○

- *serienmäßig*
- *optional*
- *nicht möglich*

Beschreibung

Fassaden-Markisen 201–203

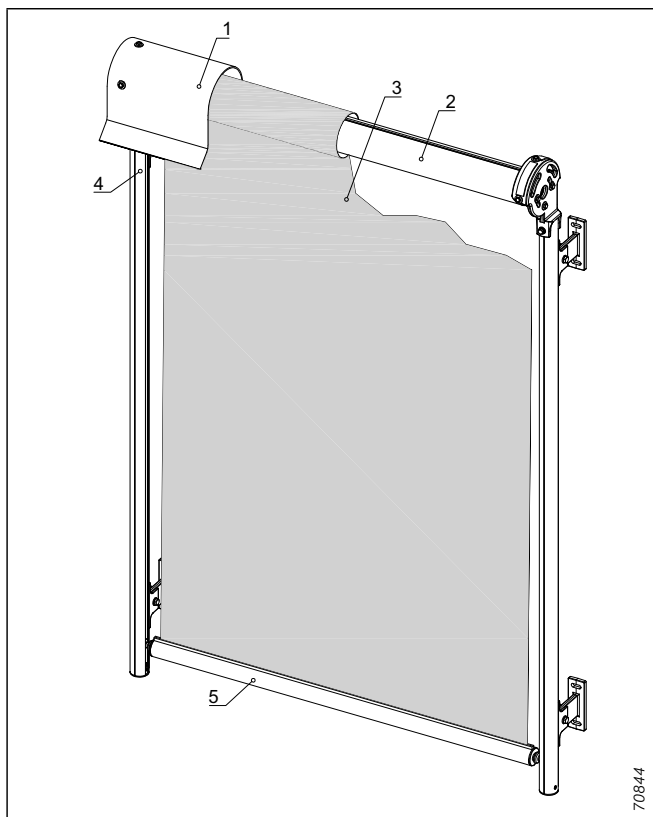


Abb. 163: Fassaden-Markise 201

- 1 Blende
- 2 Tuchwelle
- 3 Bespannung
- 4 Seitliche Führung
- 5 Fallprofil

Anwendung

Textiler, außenliegender Sonnenschutz für große senkrechte und schräge Fassadenflächen, z. B. Pfosten-Riegel-Fassaden.

Bedienung

Basismotor, 230 V, 50 Hz

LT50 mit mechanischer Endabschaltung (optional mit EWFS/WMS Zwischenstecker)

EWFS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

W-MP mit elektronischer Endabschaltung

WMS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

WMS-MP mit elektronischer Endabschaltung

Weitere Informationen zu den Antrieben ab Seite 218.

Kurbel

Schneckengetriebe mit Kurbelstange und Knickkurbel

Material: Aluminium

Oberfläche: C0-eloxiert

Übersetzung: 3:1 bzw. 7,8:1 (bei größeren und gekuppelten Fassaden-Markisen)

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

Bei mechanischer Kupplung kann es zu einem Versatz der Fallprofile von ± 20 mm kommen (Kupplungsspiel).

Blenden (1)

Halbrundblenden Aluminium stranggepresst

Material: Aluminium, stranggepresst

Materialstärke: 2,5 mm

Maße (HxT): 191x181 mm, inkl. Wetterschenkel (Typ 2.3)

Maße (r): innen 71 mm

Max. Einzellänge: 4000 mm

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

Als Wetterschutz ist der vordere Schenkel in einem Winkel von 45° um 48 mm nach außen abgewickelt.

Rundblenden Aluminium stranggepresst zweiteilig

Material: Aluminium, stranggepresst

Materialstärke: 2,5 mm

Maße (HxT): 146x146 mm (Typ 8.3)

Maße (r): innen 70,5 mm

Max. Einzellänge: 4000 mm

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

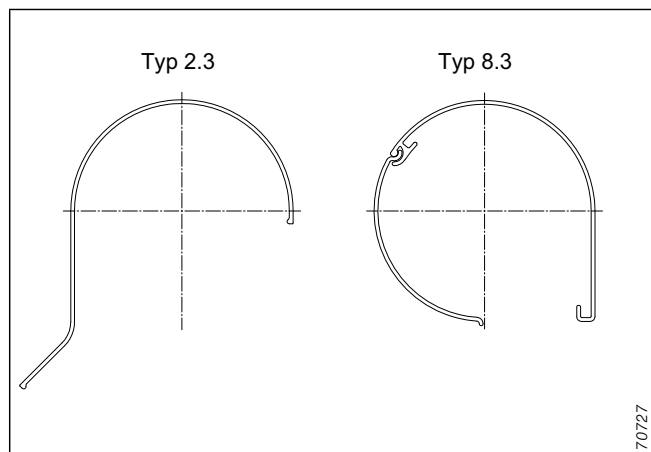


Abb. 164: Blenden

Tuchwelle (2)

Material: Stahl, verzinkt

Materialstärke: 1 mm

Maße (Ø): 78 mm

Profil: Nutrohr

Oberfläche: blank

Befestigung: mit Tuchwellenkonsolen auf die Schiene aufsteckbar

Mit Kedernut zur Befestigung der Bespannung

Bespannung (3)

Stoffqualitäten: Acryl Standard/Lumera
Acryl Perfora/All Weather
Soltis 92

Screen

Twilight Pearl/Metal

WAREMA SecuTex-Gewebe A2

weitere Informationen zu den Stoffen, siehe Seite 214

Dessins: gemäß gültiger WAREMA Kollektion
Sonderstoffe außerhalb der jeweils gültigen Kollektion sind nur auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Beschreibung

Fassaden-Markisen 201–203

Seitliche Führung (4)

Schiene

Rundprofil

Material: Aluminium, stranggepresst
Maße (Ø): 40 mm
Profil: Rundprofil mit Montagenut
Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
Befestigung: Führungsschienehalter, zweiteilig, Aluminium

Endkappe: Kunststoff, schwarz

C-Profil

Material: Aluminium, stranggepresst
Materialstärke: 2 mm
Maße (BxH): 20/38x40 mm
Profil: C-Profil mit Montagenut
Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
Befestigung: Führungsschienehalter, zweiteilig, Aluminium

Endkappe: Kunststoff, schwarz

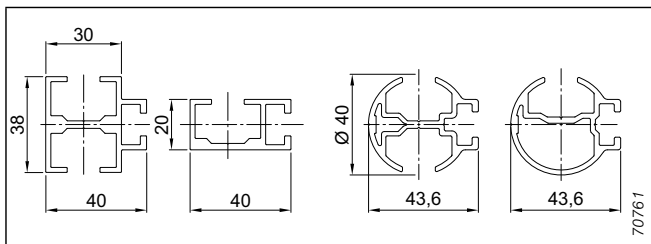


Abb. 165: Führungsprofile

Fallprofil (5)

Material: Aluminium, stranggepresst
Materialstärke: 2 mm
Maße (Ø): 40 mm
Profil: Rundprofil, wahlweise mit oder ohne Montagenut
Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
Lieferbar in den Ausführungen „sichtbar“ (Standard) oder „stoffumschlungen“ (optional).

Aufgrund optimaler Tuchspannung und Windsicherheit ist das Fallprofil mit verzinkten Stahl-Profilen beschwert.

Windlastträger

Material: Aluminium
Materialstärke: 2 mm
Maße (Ø): 40 mm
Profil: Rundrohr
Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
Zur Stabilisierung der Bespannung bei Wind, vor und hinter den Schienen angeordnet.
Einbau bei senkrechten Behängen ab 3200 mm Länge und bei geneigten Behängen ab 2000 mm Länge.

Verbindungs- und Befestigungsteile

innerhalb der Fassaden-Markisen.

Material: A2-Stahl oder Aluminium

Gewichte

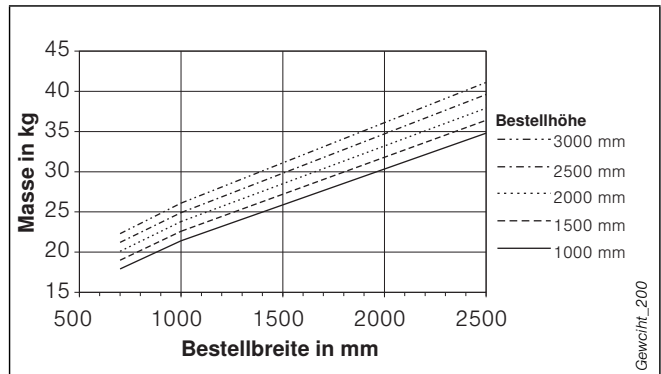


Abb. 166: Gewicht Typ 200

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL CLASSIC-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in sechs DB- sowie acht Strukturfarben, vier eloxalähnlichen Farben (WC31 – WC34) und weiteren Farben gemäß WAREMA Farbwelt (in WAREMA Farbspezifikation).

Abweichende Farbspezifikationen, Sonderfarben oder Eloxal sind gegen Mehrpreis lieferbar.

Bei eloxierten Fassaden-Markisen werden die sichtbaren Aluminium-Gussteile ähnlich zum Eloxalton pulverbeschichtet.

Allgemeiner Hinweis

Bei Pfosten-Riegel-Fassade sind Fassaden-Markisen mit Motorantrieb statt Kurbel von Vorteil, da der Getriebeabgang durch die Fassade geht und die Bohrungen oftmals schwierig zu setzen sind.

Baugrenzwerte

Fassaden-Markisen 201–202

Hinweise:

Soltis 92-Stoffe werden ab 1800 mm Bestellbreite quer verschweißt.

Screen-Stoffe können bis zu einer Behanglänge von 1900 mm quer verarbeitet werden. Die maximale Bestellbreite beträgt dann 3000 mm.

Für beide Stoffe gilt:

An einer Fassade sollten dann alle Behänge quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.

Acryl-Stoffe werden ab 1200 mm Bestellbreite aus mehreren Einzelbahnen geliefert.

Screen-Stoffe werden ab 2500 mm Bestellbreite quer verschweißt.

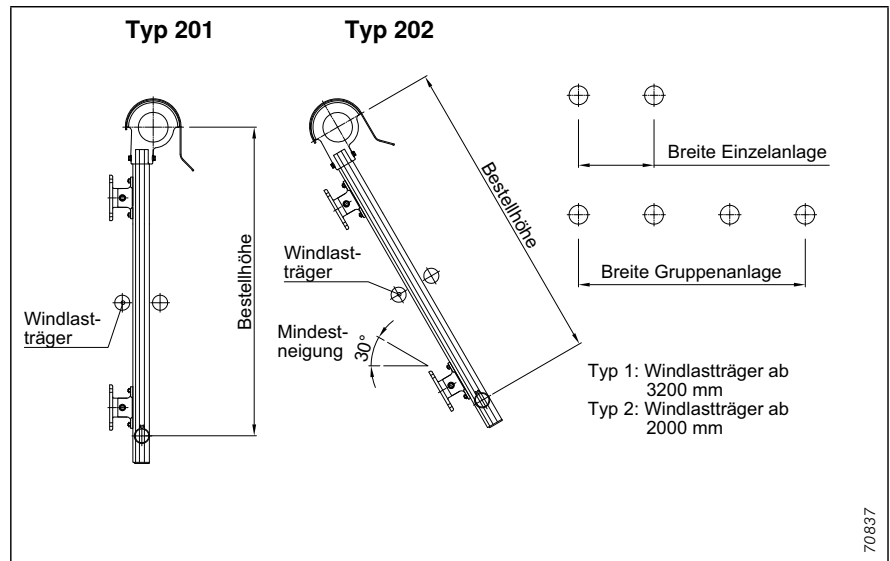


Abb. 167: Maßanleitung Fassaden-Markisen 201 und 202

Baugrenzwerte

Fassaden-Markisen 201–202

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen auch unser kostenloses Planungsprogramm unter www.sonnenschutzplaner.de – hier können Sie das Produkt konfigurieren und eine technische Zeichnung zur Integration in Ihre Pläne erzeugen.

Baugrenzwerte

	Stoffart	Einzelanlage				Mechanisch gekuppelte Behänge			
		Kurbel		Motor		max. 2 Kurbel		max. 3 Motor	
	Typ ▶	201	202	201	202	201	202	201	202
Min. Breite (mm)		500	500	625	625	500	500	690 ¹⁾	690 ¹⁾
Max. Breite (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	4000	3000	4000	3000	6000	6000	12000	9000
	Screen	3000	3000	3000	3000	6000	6000	7500	7500
	Soltis 92	3000	3000	3000	3000	6000	6000	9000	9000
	Twilight Pearl/Metal	2500	2500	2500	2500	5000	5000	7500	7500
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	3000	3000	3000	3000	6000	6000	9000	9000
Max. Höhe senkrecht (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	3500	–	5000	–	3500	–	5000	–
	Screen	3000	–	3000	–	3000	–	3000	–
	Soltis 92	3000	–	4000	–	3000	–	4000	–
	Twilight Pearl/Metal	3000	–	4000	–	3000	–	4000	–
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2700	–	3600	–	2700	–	3600	–
Max. Höhe bei mind. 30°(mm)	Acryl – alle Qualitäten –	–	3000	–	3000	–	3000	–	3000
	Screen	–	2400	–	2400	–	2400	–	2400
	Soltis 92	–	3000	–	3000	–	3000	–	3000
	Twilight Pearl/Metal	–	3000	–	3000	–	3000	–	3000
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	–	2700	–	2700	–	2700	–	2700
Max. Höhe bei mind. 45° (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	–	3500	–	3500	–	3500	–	3500
	Screen	–	3000	–	3000	–	3000	–	3000
	Soltis 92	–	3000	–	3000	–	3000	–	3000
	Twilight Pearl/Metal	–	3000	–	3000	–	3000	–	3000
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	–	2700	–	2700	–	2700	–	2700
Max. Fläche ²⁾ (m ²)	Acryl – alle Qualitäten –	10,0	7,5	12,0	9,0	20,0	15,0	35,0	22,5
	Screen	9,0	7,2	9,0	7,2	15,0	12,0	22,5	18,0
	Soltis 92	9,0	9,0	12,0	9,0	18,0	15,0	27,0	22,5
	Twilight Pearl/Metal	7,5	7,5	10,0	7,5	15,0	15,0	30,0	22,5
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	8,1	8,1	10,8	8,1	16,2	15,0	27,0	22,5

¹⁾ Für Behang mit Motorantrieb

²⁾ Die angegebenen maximalen Flächen sind abhängig vom „Breiten-Höhen-Verhältnis“ und sollen 1 zu 3 nicht überschreiten (siehe auch Seite 18).

Baugrenzwerte

Fassaden-Markise 203

Hinweise:

Soltis 92-Stoffe werden ab 1800 mm Bestellbreite quer verschweißt.

Screen-Stoffe werden ab 2500 mm Bestellbreite quer verschweißt.

Für beide Stoffe gilt:

An einer Fassade sollten dann alle Behänge quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.

Acryl-Stoffe werden ab 1200 mm Bestellbreite aus mehreren Einzelbahnen geliefert.

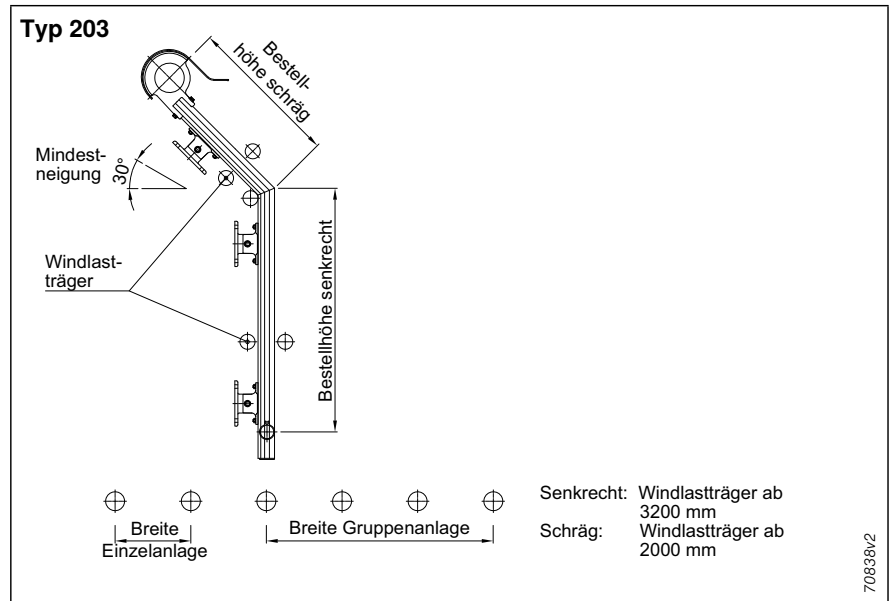


Abb. 168: Maßenleitung Fassaden-Markisen 203

Baugrenzwerte

Fassaden-Markisen 203

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen auch unser kostenloses Planungsprogramm unter www.sonnenschutzplaner.de – hier können Sie das Produkt

konfigurieren und eine technische Zeichnung zur Integration in Ihre Pläne erzeugen.

Baugrenzwerte

	Stoffart	Einzelanlage		Mechanisch gekuppelte Behänge	
		Kurbel	Motor	max. 2 Kurbel	max. 3 Motor
Min. Breite (mm)		500	625	500	690 ¹⁾
Max. Breite (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	3000	3000	6000	9000
	Screen	3000	3000	6000	7500
	Soltis 92	3000	3000	6000	9000
	Twilight Pearl/Metal	2500	2500	5000	7500
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	3000	3000	6000	9000
Max. Höhe schräg bei mind. 30° (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	3000	3000	3000	3000
	Screen	2400	2400	2400	2400
	Soltis 92	3000	3000	3000	3000
	Twilight Pearl/Metal	2400	2400	2400	2400
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2700	2700	2700	2700
Max. Höhe schräg bei mind. 45° (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	3500	3500	3500	3500
	Screen	3000	3000	3000	3000
	Soltis 92	3000	3000	3000	3000
	Twilight Pearl/Metal	3000	3000	3000	3000
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2700	2700	2700	2700
Max. Höhe senkrecht (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	3500	3500	3500	3500
	Screen	3000	3000	3000	3000
	Soltis 92	3000	3000	3000	3000
	Twilight Pearl/Metal	3000	3000	3000	3000
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2700	2700	2700	2700
Max. Gesamthöhe (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	3500	5000	3500	5000
	Screen	3000	4000	3000	4000
	Soltis 92	3000	5000	3000	5000
	Twilight Pearl/Metal	3000	4000	3000	4000
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2700	4500	2700	4500
Max. Fläche ²⁾ (m ²)	Acryl – alle Qualitäten –	10,0	14,0	15,0	30,0
	Screen	9,0	10,5	12,0	25,0
	Soltis 92	9,0	14,0	12,0	30,0
	Twilight Pearl/Metal	7,5	10,0	15,0	30,0
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	8,1	13,5	12	30

¹⁾ für Behang mit Motorantrieb

²⁾ Die angegebenen maximalen Flächen sind abhängig vom „Breiten-Höhen-Verhältnis“ und sollen 1 zu 3 nicht überschreiten (siehe auch Seite 18).

Führungsschienenhalter – Abstände Fassaden-Markisen 201 und 202

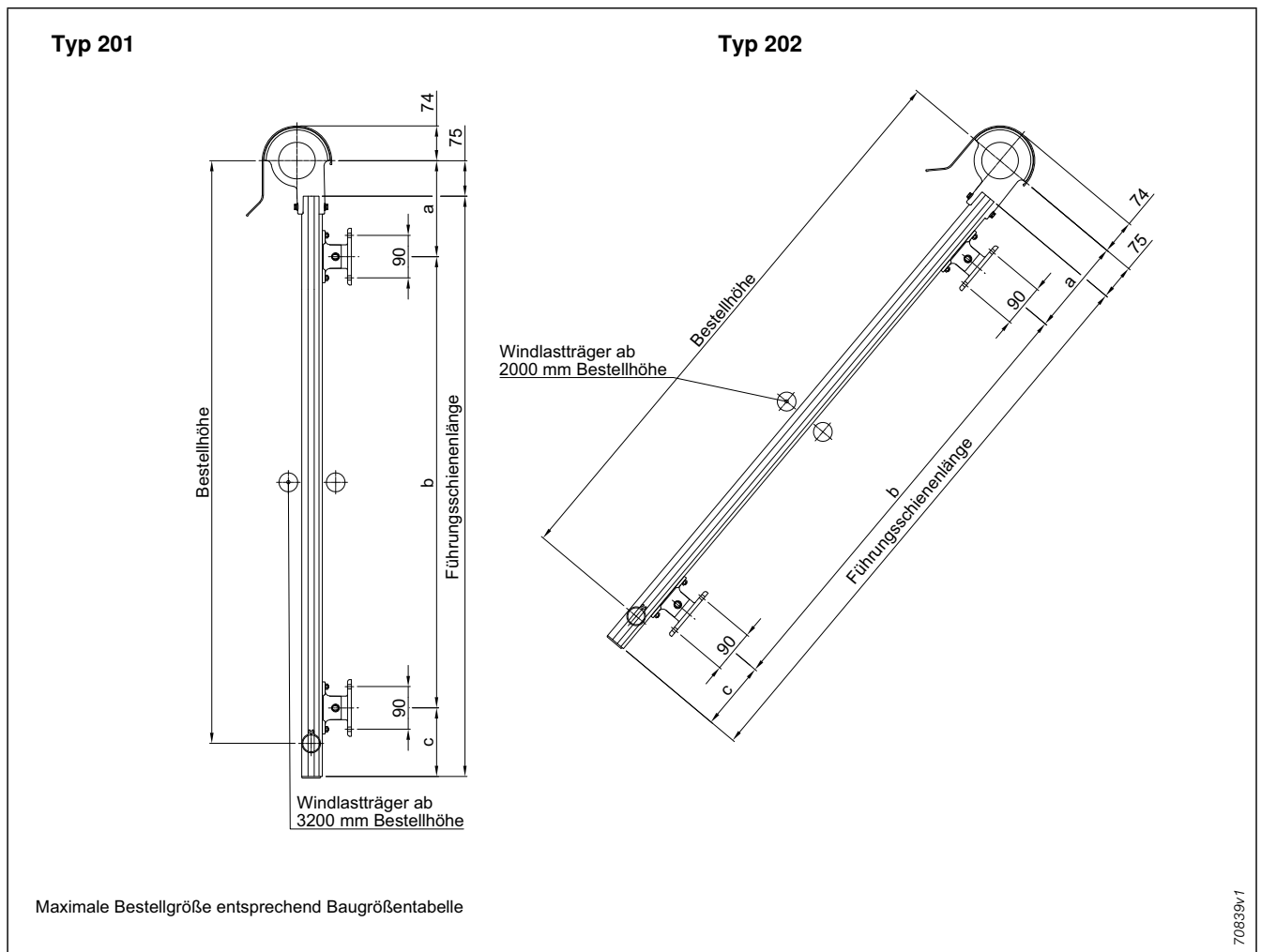


Abb. 169: Führungsschienenhalter – Abstände Typen 201 und 202

Abstände und Anzahl der Halter

Bau- typ	Schienenart	Abstände der Halter in mm					Halteranzahl bei Schienen- längen in mm		
		a		b	c		Halterzahl		
		min.	max.	max.	min.	max.	2 bis	3 bis	4 bis
201/ 202	Ø40	180	300	2300	70	500	2500	4800	6000
201	20x40	180	300	2000	70	300	2300	4300	6000
	38x40	180	300	2000	70	300	2300	4300	6000

Führungsschienenhalter – Abstände Fassaden-Markise 203

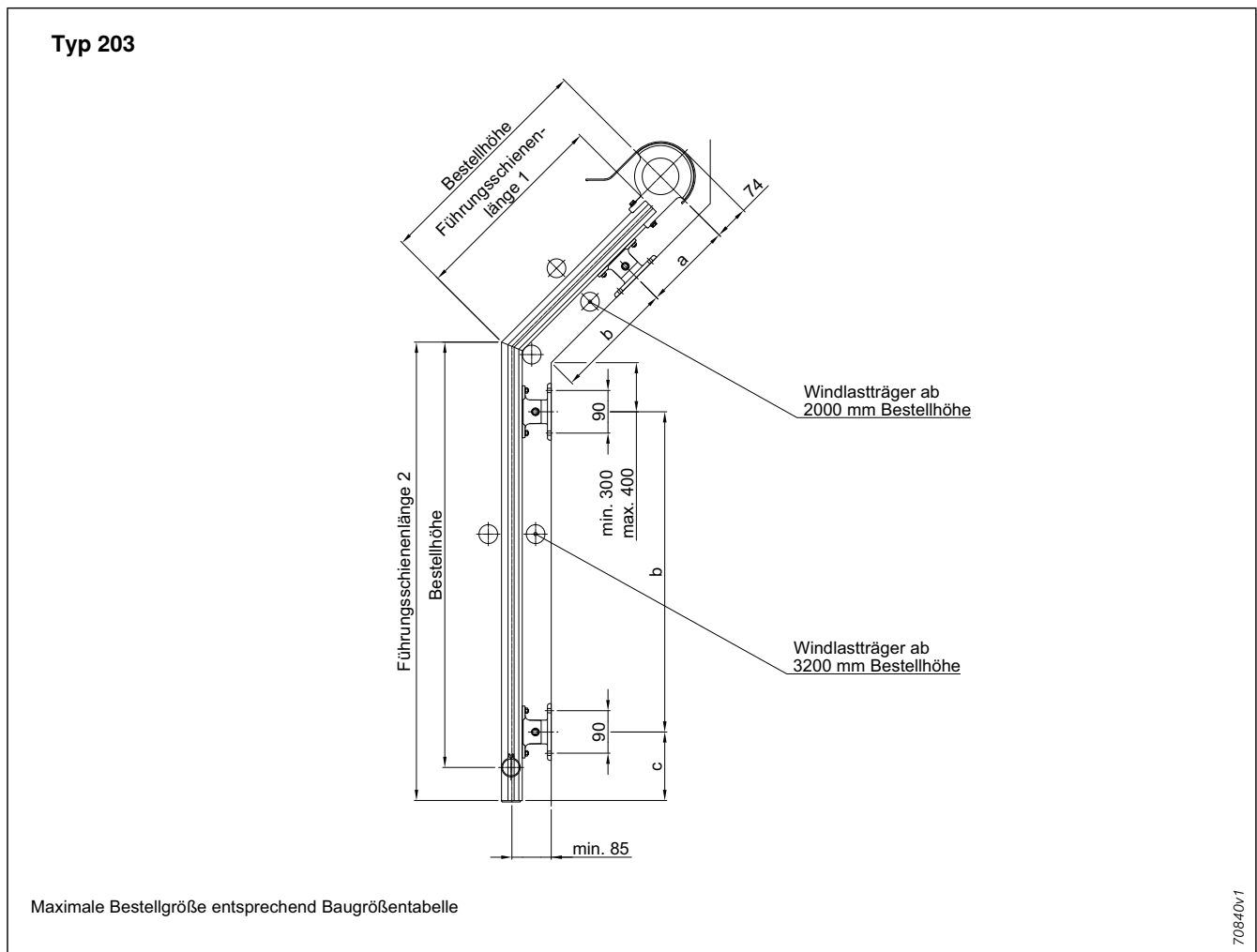


Abb. 170: Führungsschienenhalter – Abstände Typ 203

Abstände und Anzahl der Halter

Schienenlänge	Schienenart	Abstände der Halter in mm					Halteranzahl bei Schienenlängen in mm		
		a		b	c		Halterzahl		
		min.	max.	max.	min.	max.	2 bis	3 bis	4 bis
1	Ø40	180	300	2300	–	–	2400	4700	6000
2	Ø40	180	300	2600	70	500	–	2600	4900

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 201
mit Halbrundblende Typ 2.3

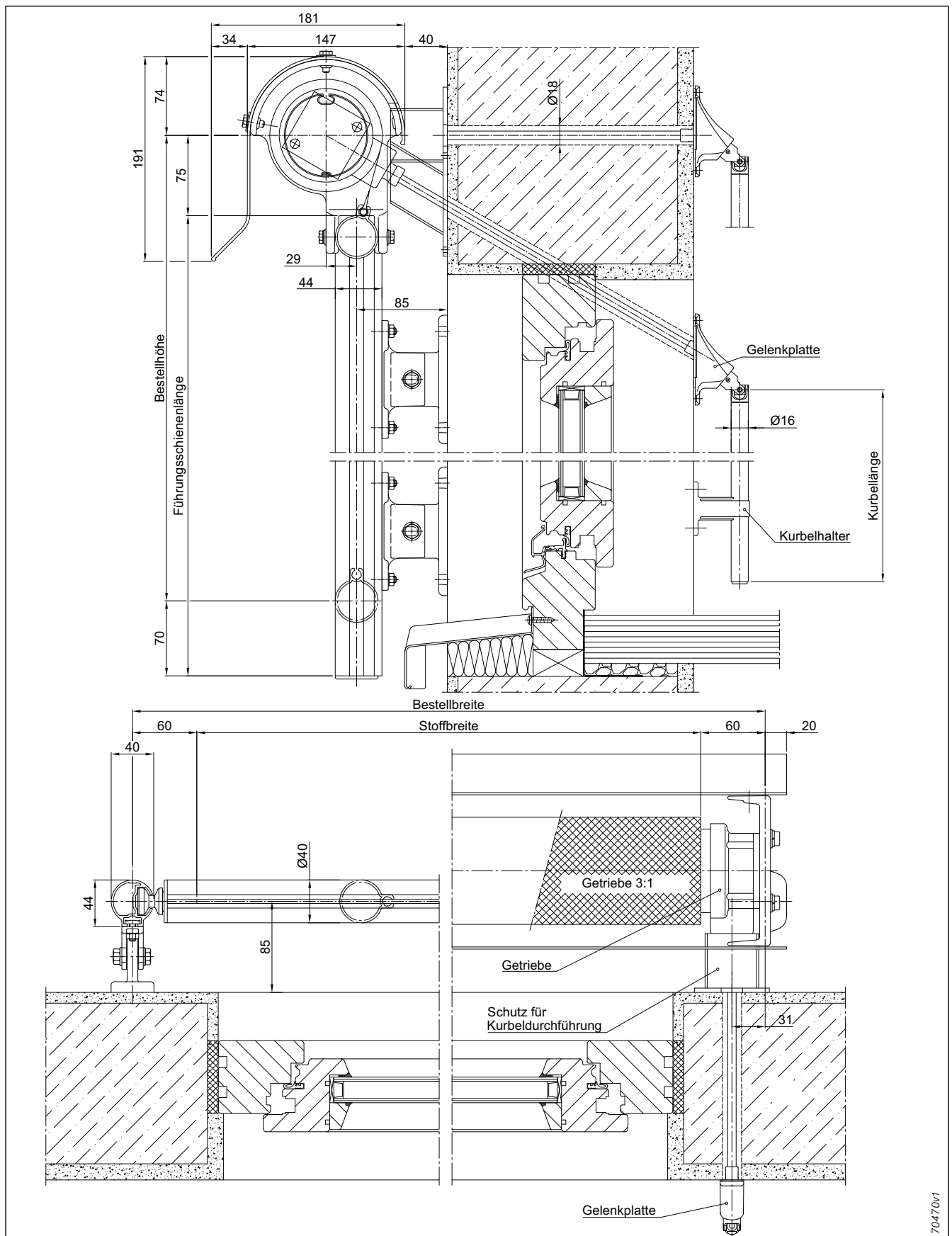


Abb. 171: Fassaden-Markise 201 mit Halbrundblende Typ 2.3; Kurbelantrieb

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 201
mit Rundblende Typ 8.3

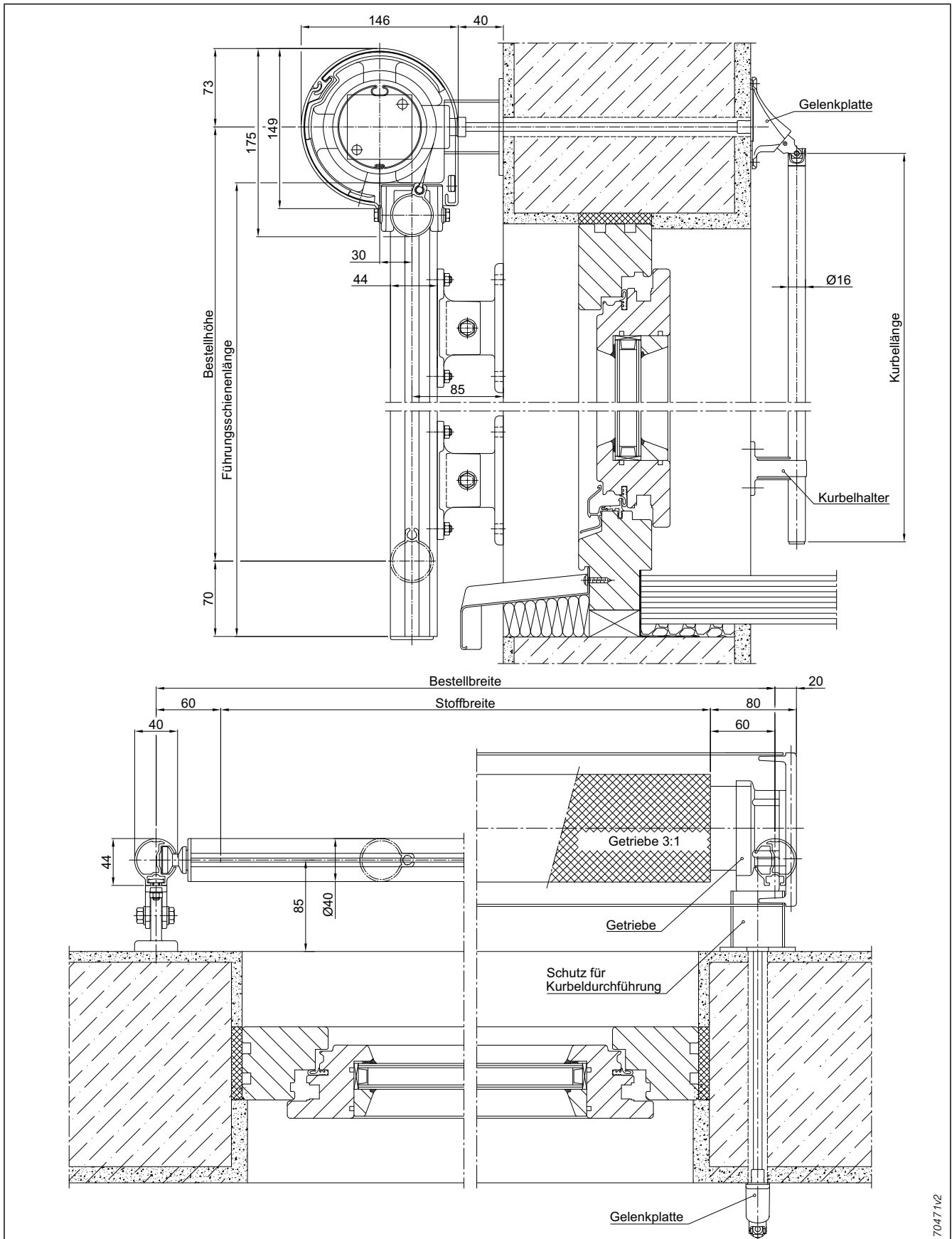


Abb. 172: Fassaden-Markise 201 mit Rundblende Typ 8.3, Kurbelantrieb

Anwendungsbeispiel

Fassaden-Markise 201

mit Führungsschiene 20x40 mm, 38x40 mm

Blende Typ 2.3

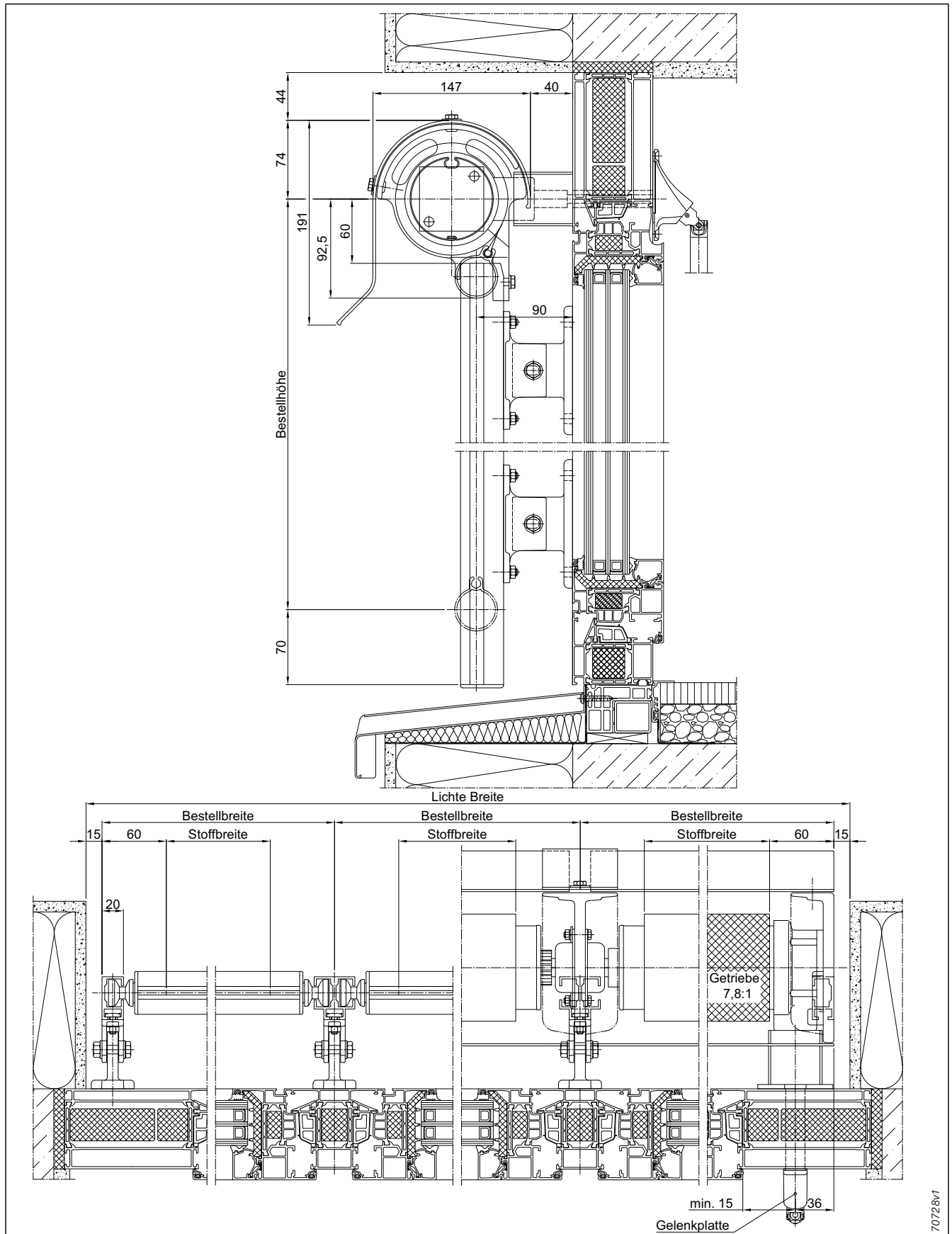


Abb. 173: Fassaden-Markise 201 mit Führungsschiene 20x40 mm, 38x40 mm, Blende Typ 2.3, Kurbelantrieb

Anwendungsbeispiel

Fassaden-Markise 201

in bauseitigem Kanal – Rechtsroller

Achtung! Hier handelt es sich um eine Prinzipskizze, die durch ein Einbaubeispiel unserer Anwendungstechnik auf die jeweilige bauseitige Situation abgestimmt werden muss.

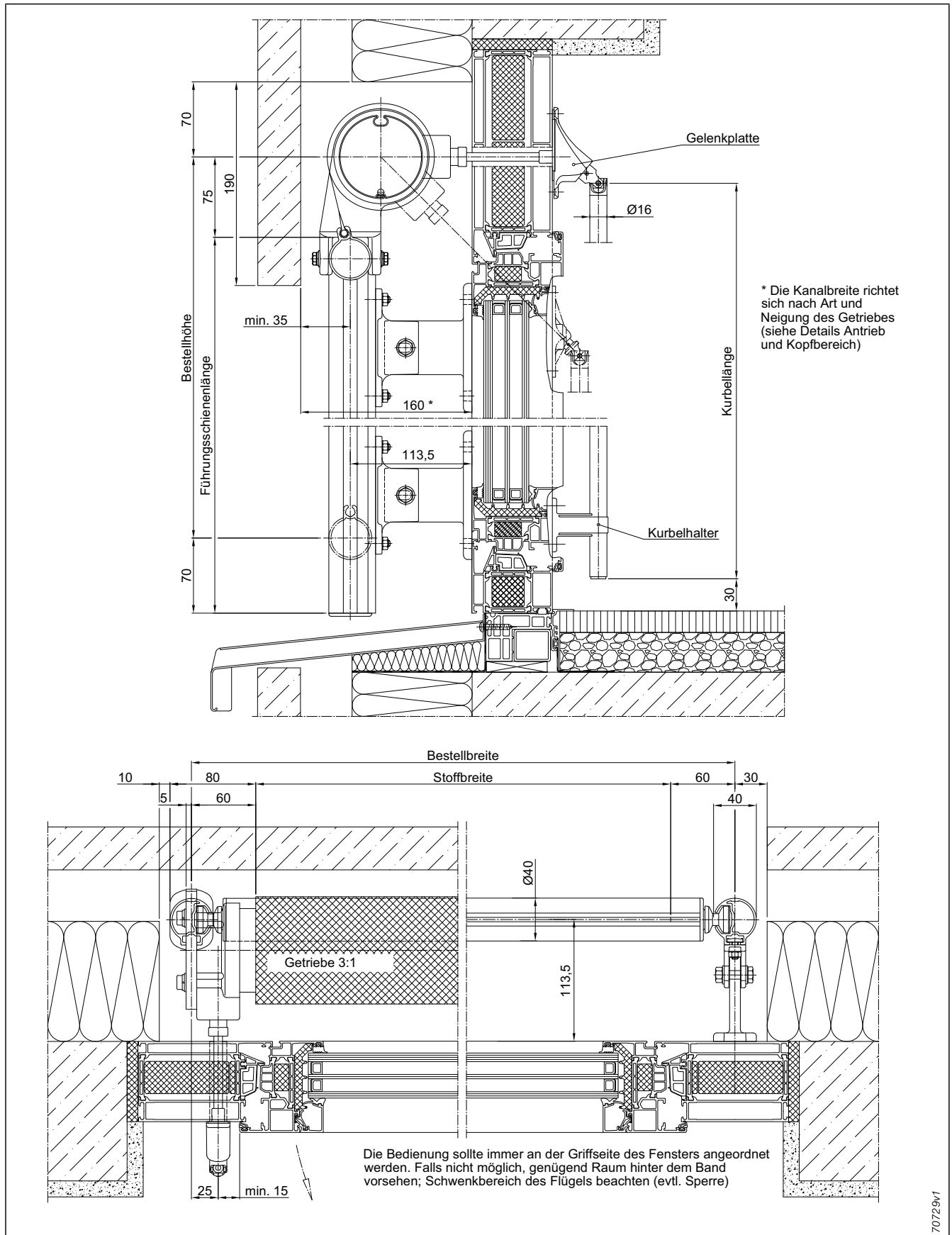


Abb. 174: Fassaden-Markise 201 in bauseitigem Kanal – Rechtsroller, Kurbelantrieb

Fassaden-Markise 201

Getriebe 3:1 (Einzelanlage) Führungsschiene mit C-Nut
20x40 mm oder 38x40 mm in bauseitigem Kanal

Achtung! Hier handelt es sich um eine Prinzipskizze, die durch ein Einbaubeispiel unserer Anwendungstechnik auf die jeweilige bauseitige Situation abgestimmt werden muss.

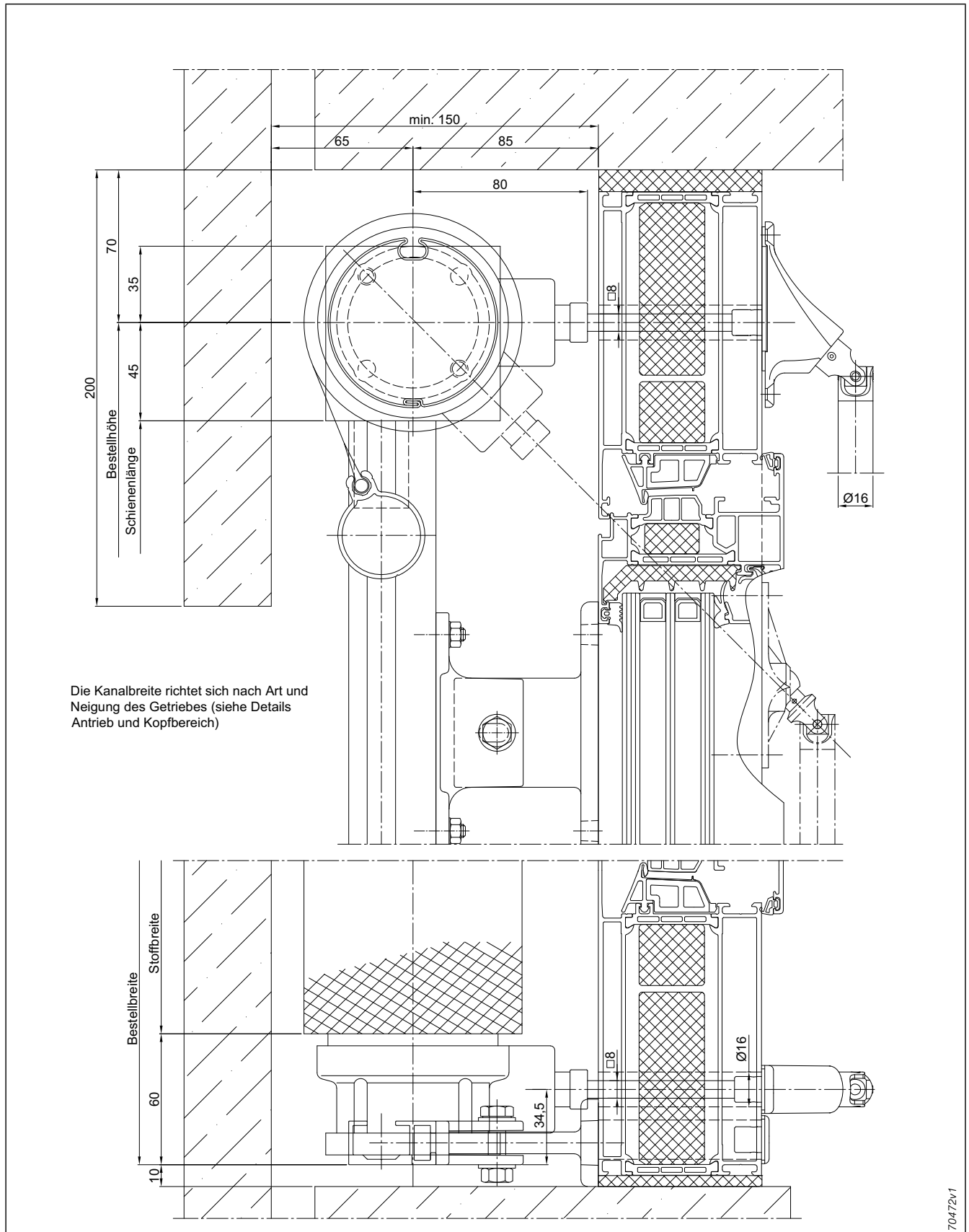


Abb. 175: Fassaden-Markise 201, Getriebe 3:1 (Einzelanlage) Führungsschiene mit C-Nut 20x40 mm oder 38x40 mm in bauseitigem Kanal

Tuchwellen- und Antriebsbereiche

Fassaden-Markise 201

in bauseitigem Kanal, Getriebe 7,8:1 (Gruppenanlage), Führungsschiene mit C-Nut 40x20 mm oder 40x38 mm

Achtung! Hier handelt es sich um eine Prinzipskizze, die durch ein Einbaubeispiel unserer Anwendungstechnik auf die jeweilige bauseitige Situation abgestimmt werden muss.

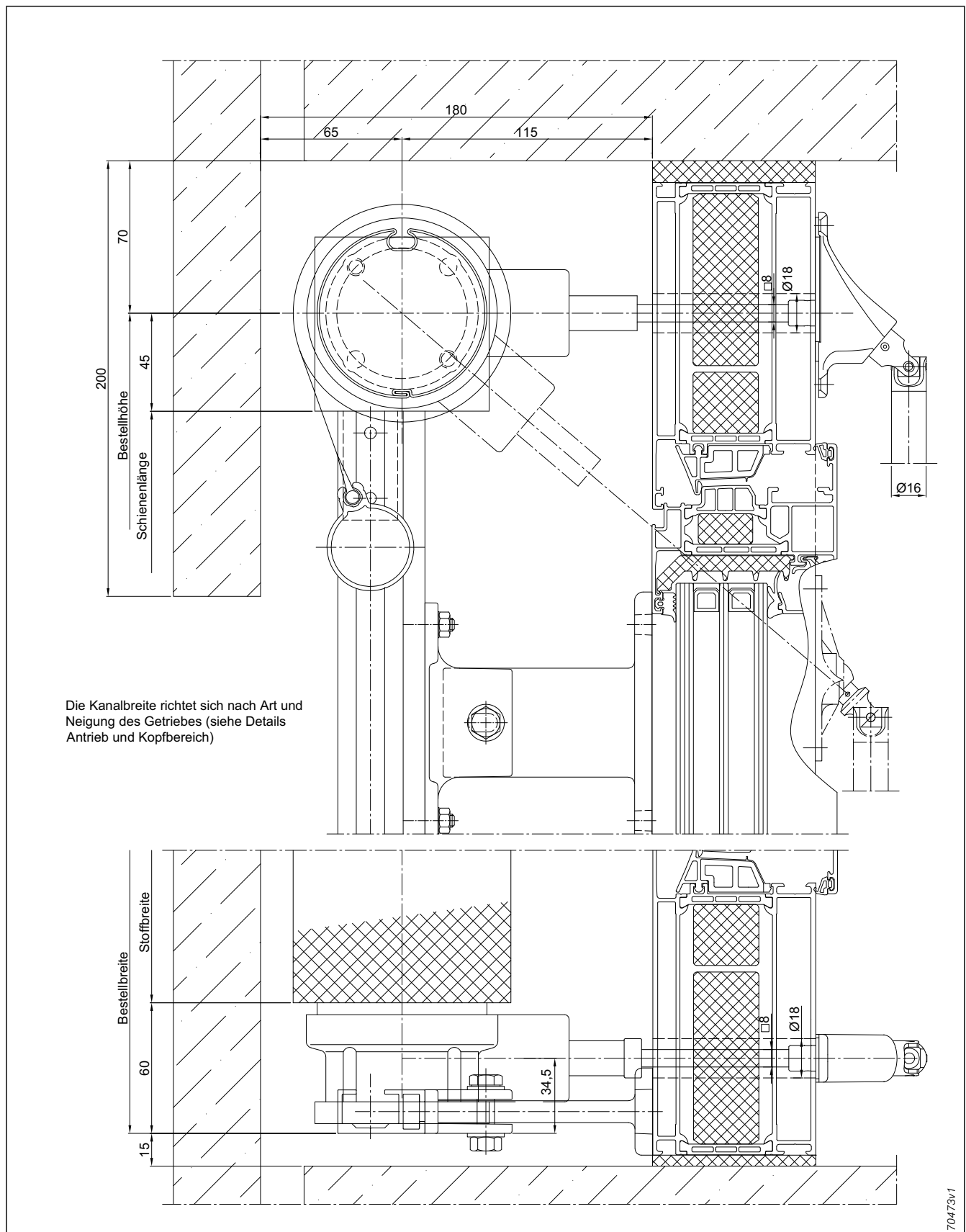


Abb. 176: Fassaden-Markise 201 in bauseitigem Kanal, Getriebe 7,8:1 (Gruppenanlage), Führungsschiene mit C-Nut 40x20 mm oder 40x38 mm

Tuchwellen- und Antriebsbereiche
Fassaden-Markise 201
mit Halbrundblende Typ 2.3

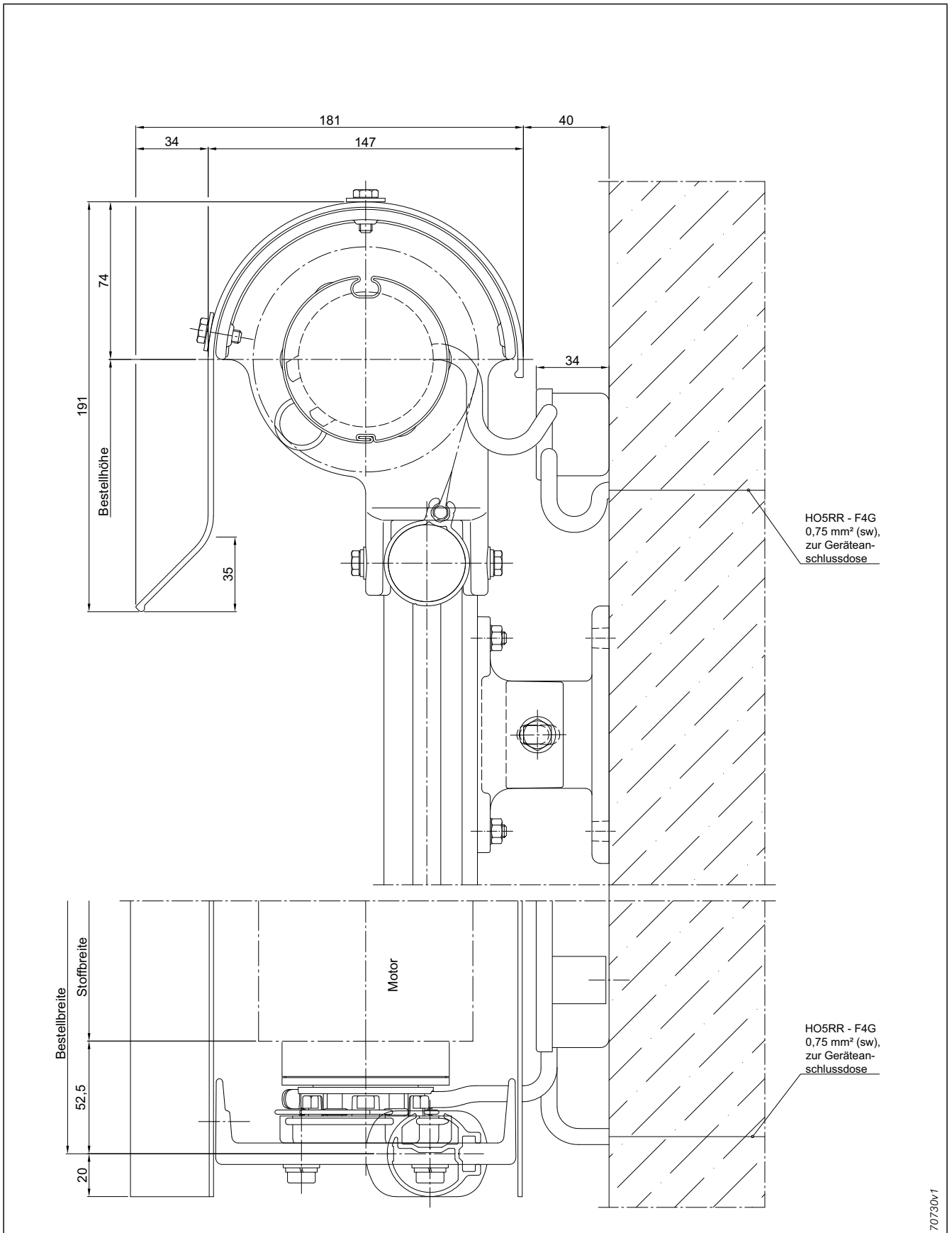


Abb. 177: Fassaden-Markise 201 mit Halbrundblende Typ 2.3

Anwendungsbeispiel

Fassaden-Markise 201

in bauseitigem Kanal,

Führungsschiene mit C-Nut 20x40 mm, 38x40 mm

Achtung! Hier handelt es sich um eine Prinzipskizze, die durch ein Einbaubeispiel unserer Anwendungstechnik auf die jeweilige bauseitige Situation abgestimmt werden muss.

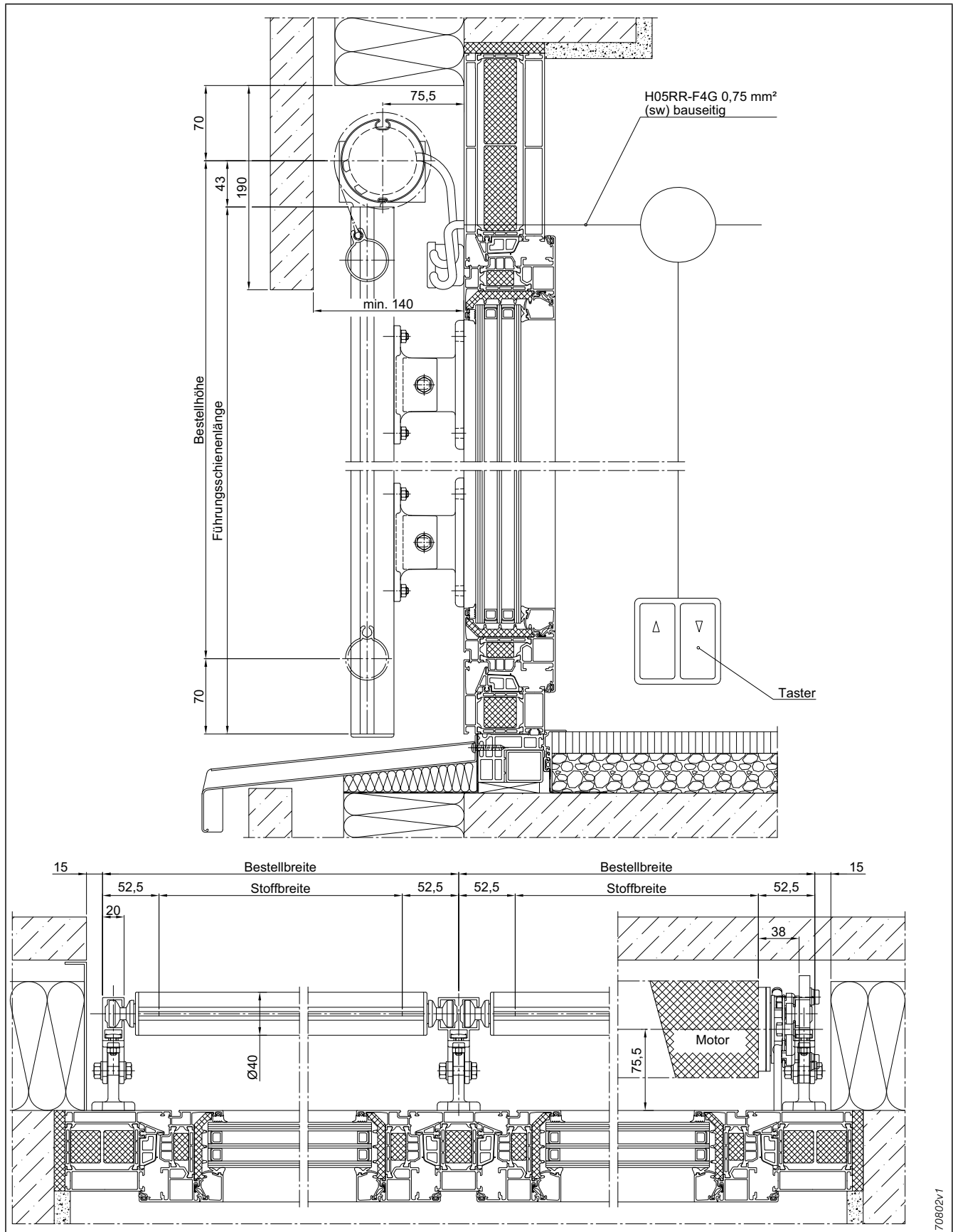


Abb. 178: Fassaden-Markise 201 in bauseitigem Kanal, Führungsschienen mit C-Nut 20x40 mm, 38x40 mm

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 203
mit Halbrundblende Typ 2.3 um 40° gedreht

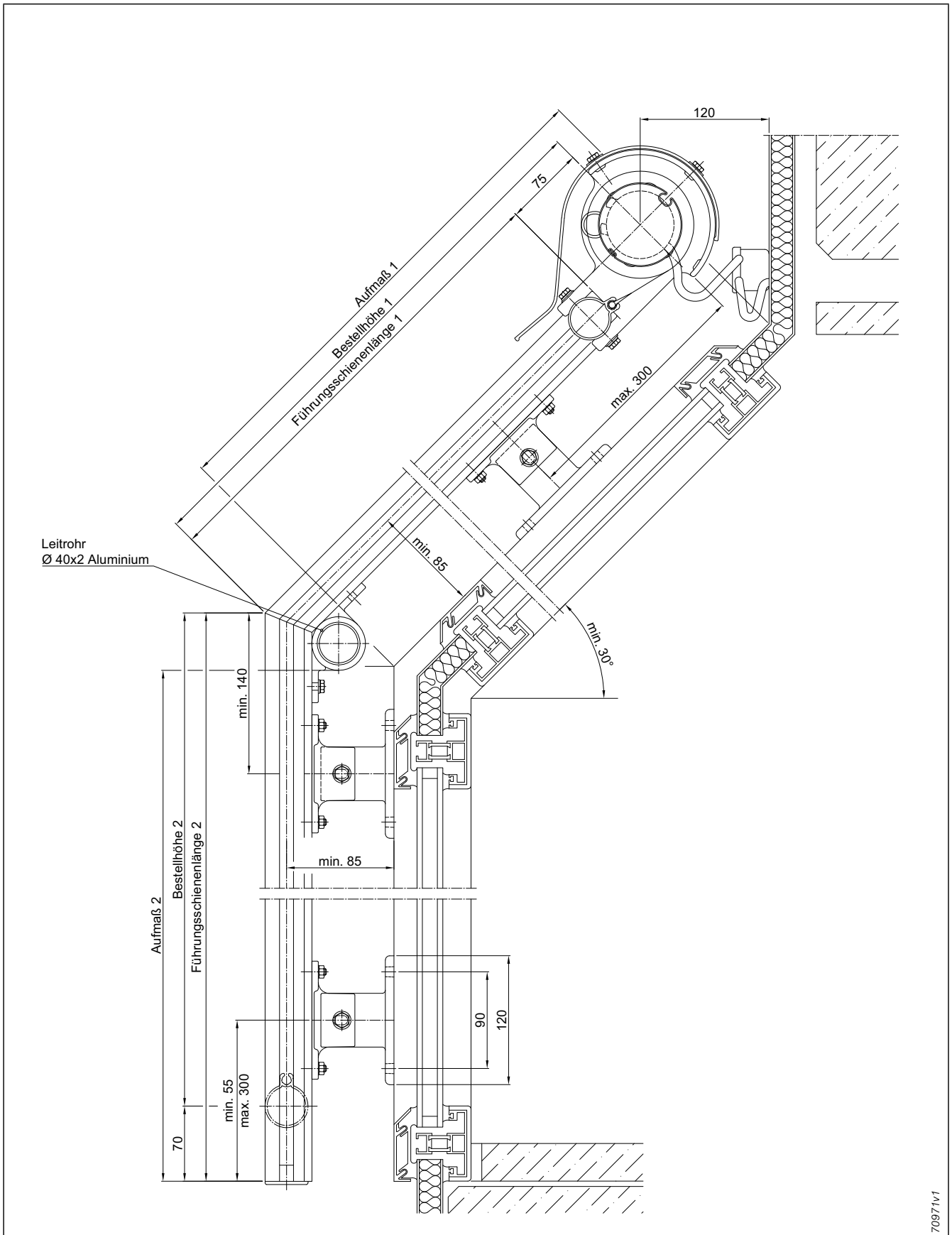


Abb. 179: Fassaden-Markise 203 mit Halbrundblende Typ 2.3 um 40° gedreht

Details

Blende 2.3 und 8.3

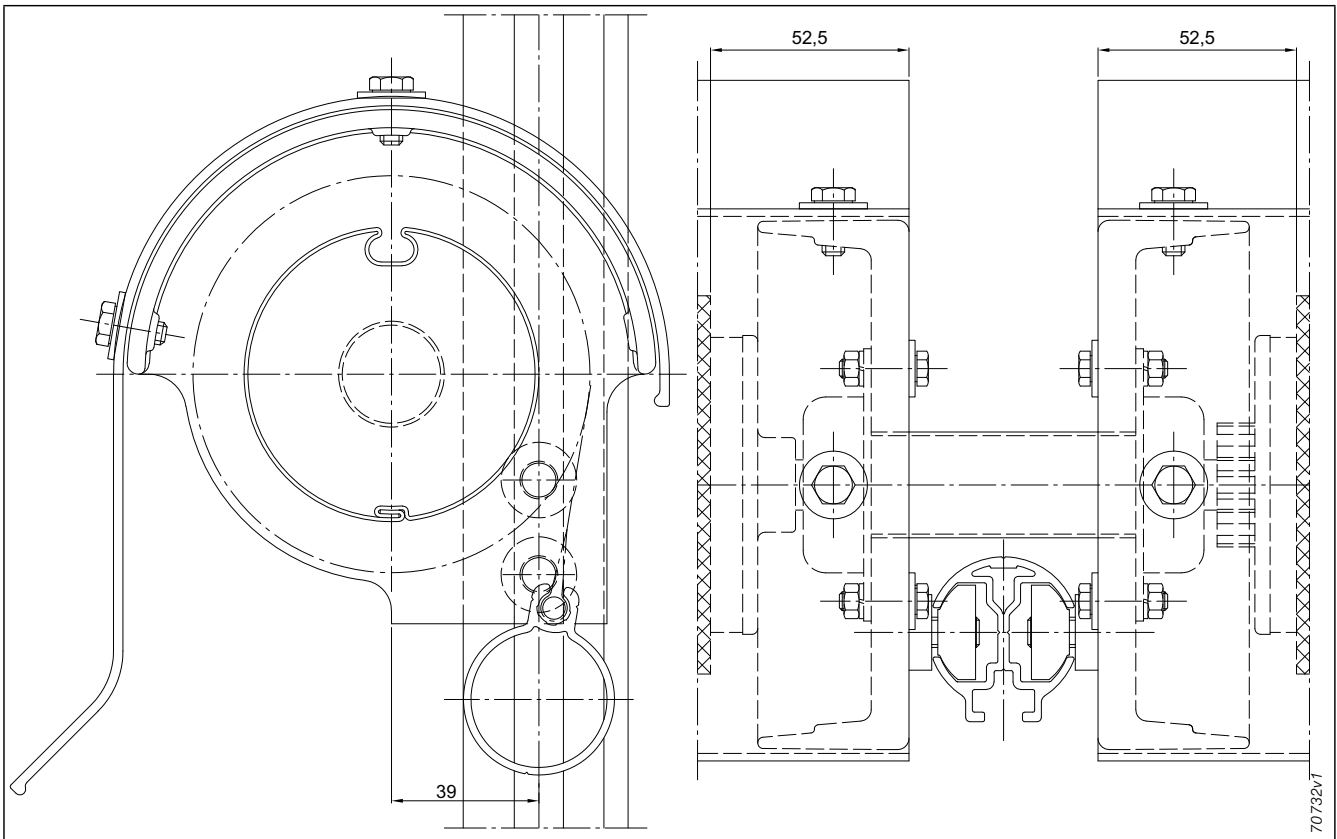


Abb. 180: Fassaden-Markise 201 mit Halbrundblende Typ 2.3 zwischen den Schienen

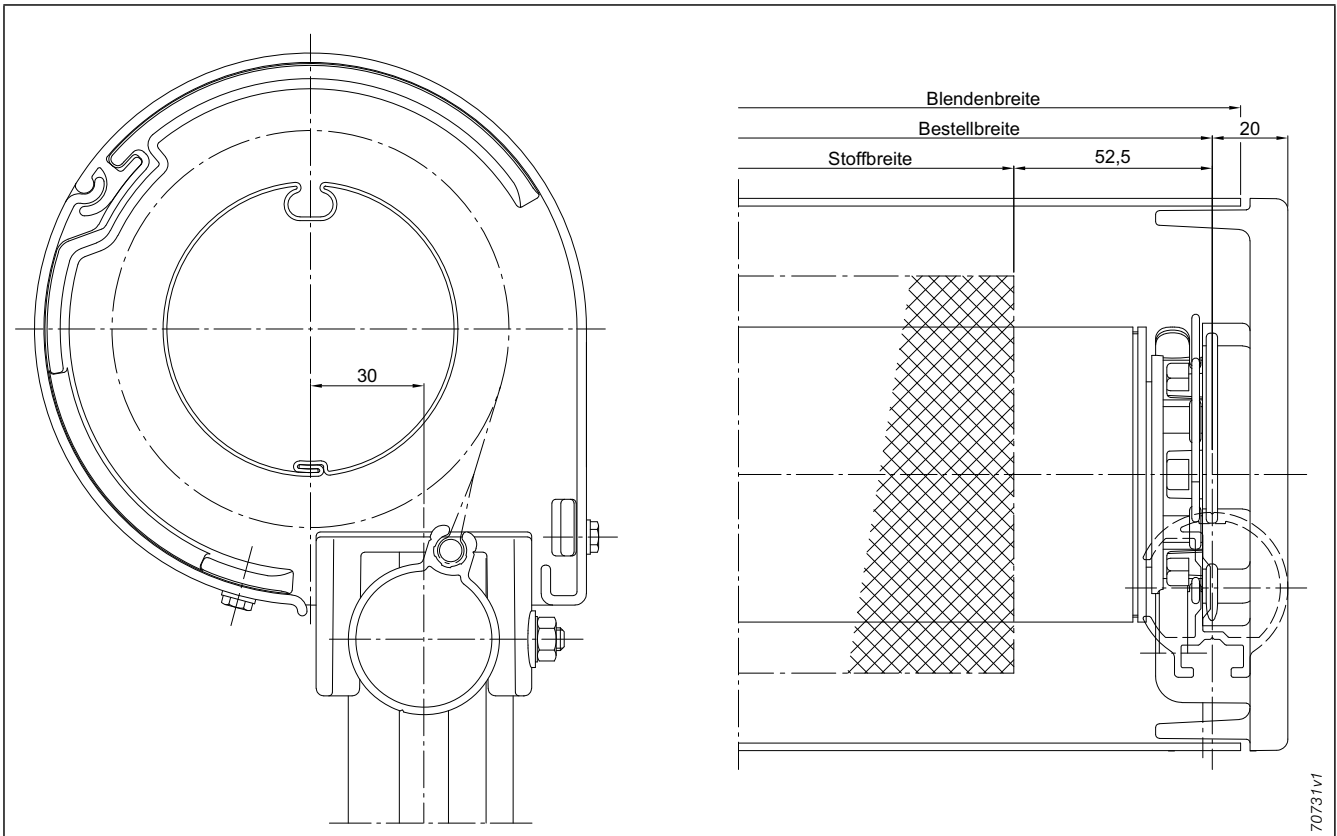


Abb. 181: Fassaden-Markise 201 mit Blende Typ 8.3

Typ 201, 207, 101

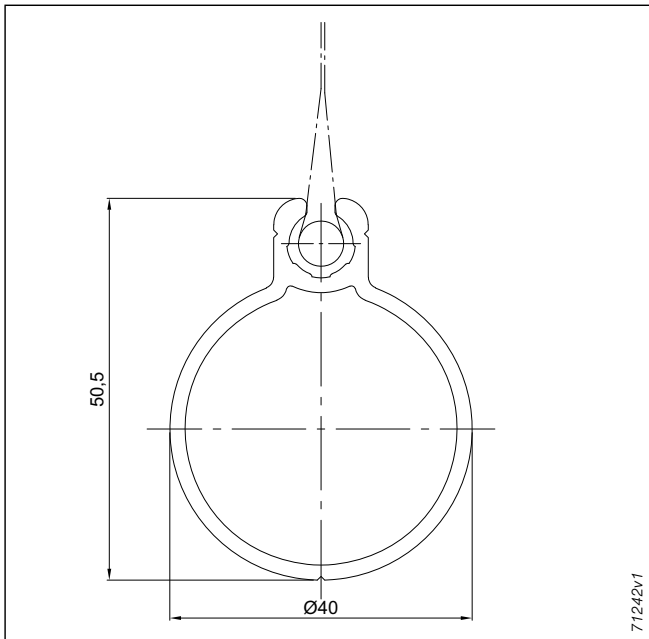


Abb. 182: Fallprofil Ø40 mm mit Nut (Standard)

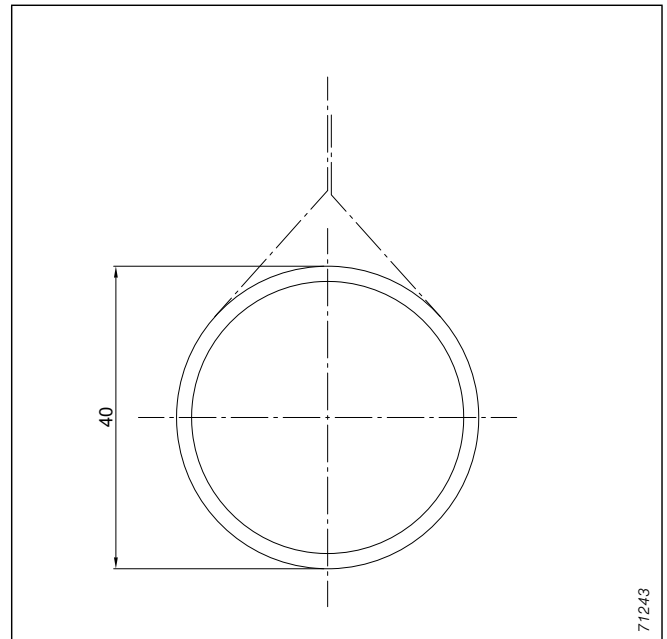


Abb. 183: Fallprofil Ø40 mm ohne Nut (Optional)

Typ 209, 109

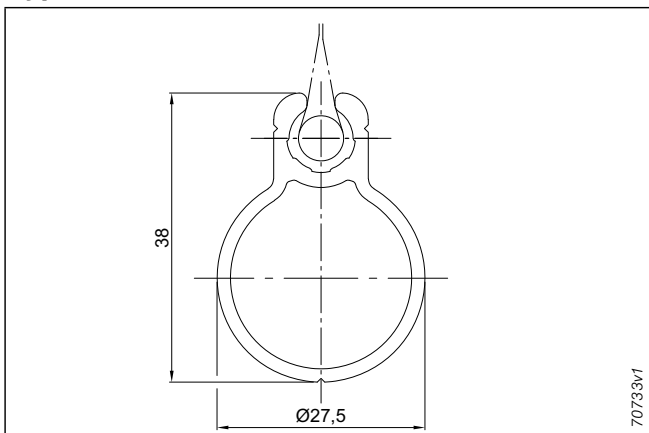


Abb. 184: Fallprofil Ø27,5 mm mit Nut (Standard)

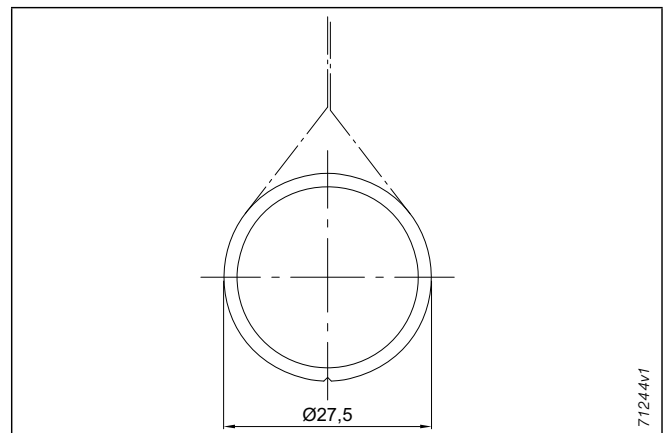


Abb. 185: Fallprofil Ø27,5 mm ohne Nut (Optional)

Details
Fallprofile
Stoffabzugsmaße

Stoffabzugsmaße

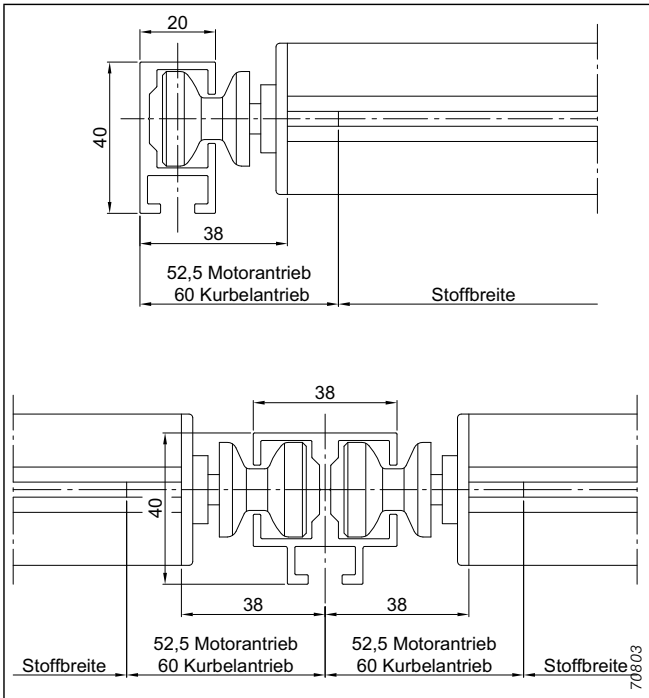


Abb. 186: Fassaden-Markise 200, Führungsschienen 20x40, 38x40 und Ø35 mm, Stoffabzugsmaße

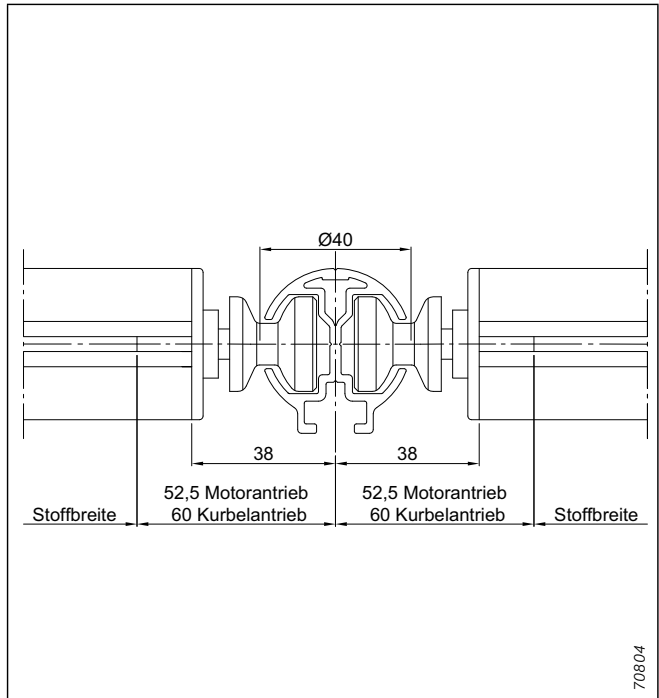


Abb. 187: Fassaden-Markise 200, Führungsschienen Ø40 mm, Stoffabzugsmaße

Achtung:

Bei den angegebenen Maßen handelt es sich um Standard-Abzugsmaße – bei Sondersituationen können diese variieren.

Details

Windlastträger

Führungsschienenknick

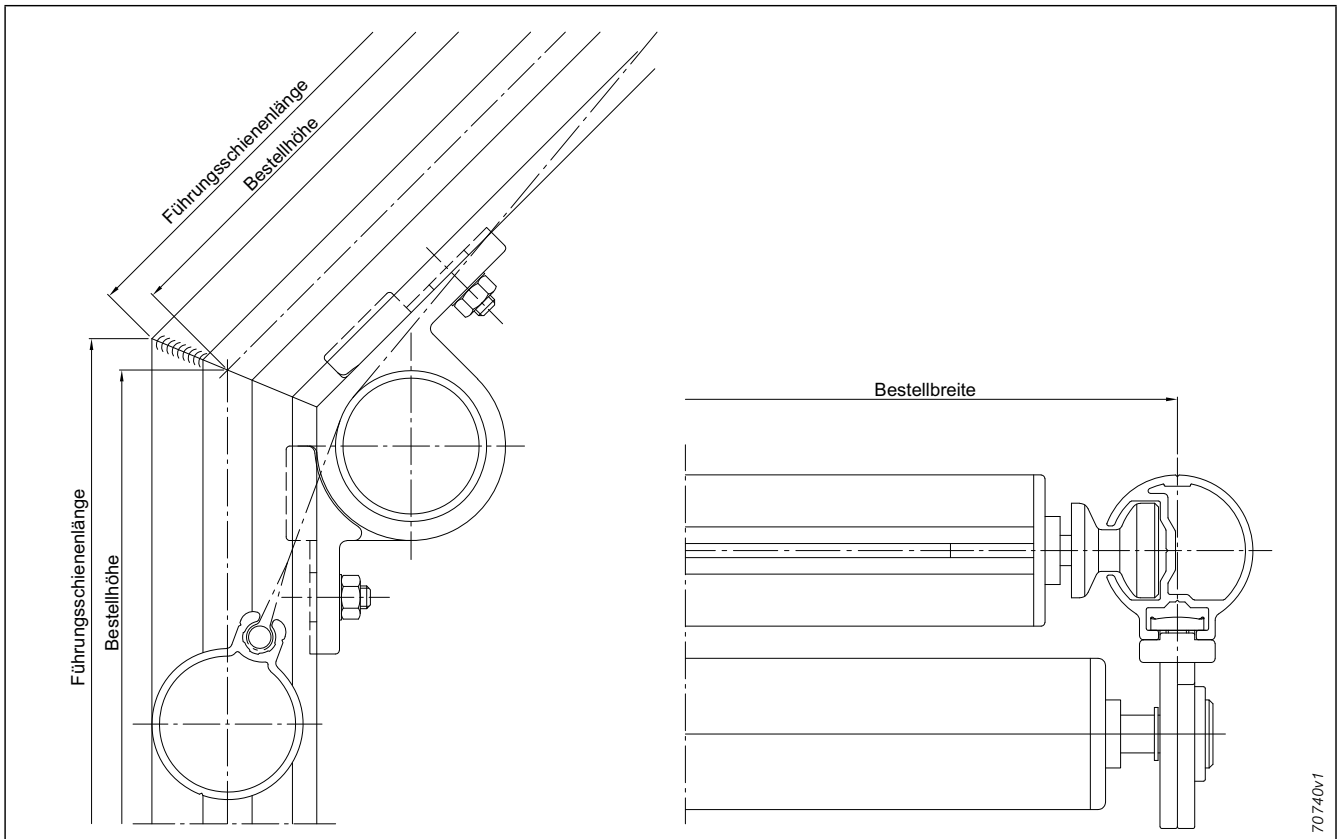


Abb. 188: Fassaden-Markise 203, Leitrohr innen

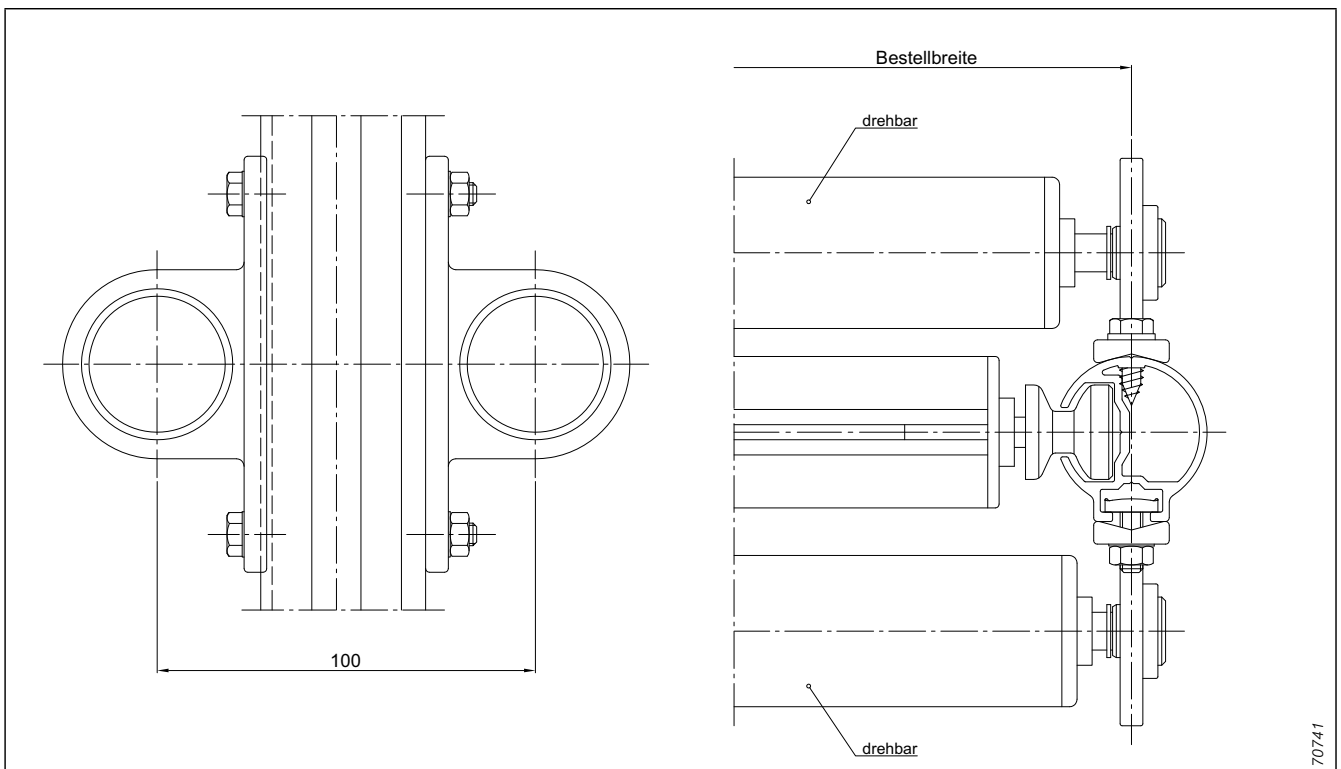


Abb. 189: Windlastträger

Details

Gelenkplatten für 8 mm Vierkant

Anwendungsbereich Typen 101, 201, 340, 330

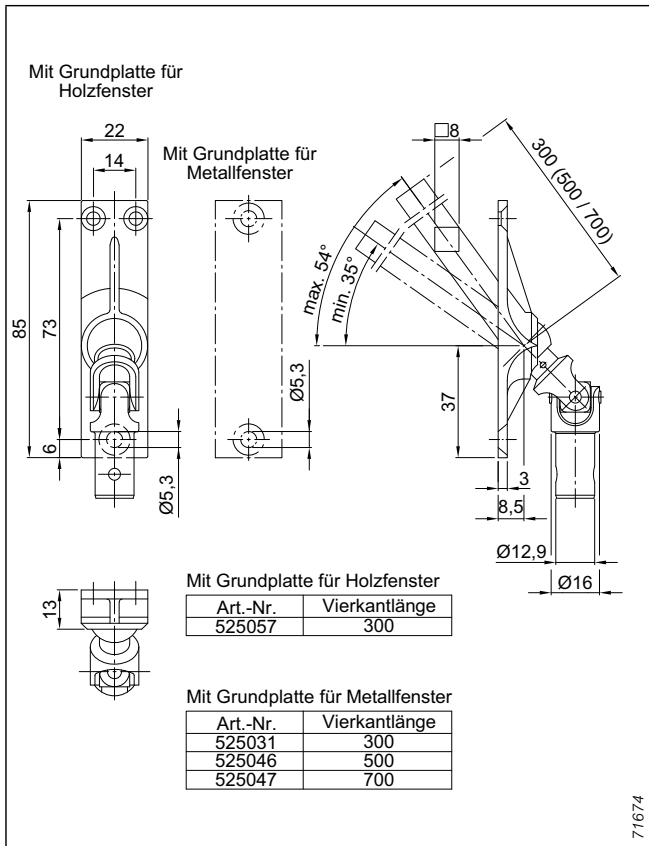


Abb. 190: Gelenkplatte 35°-54°

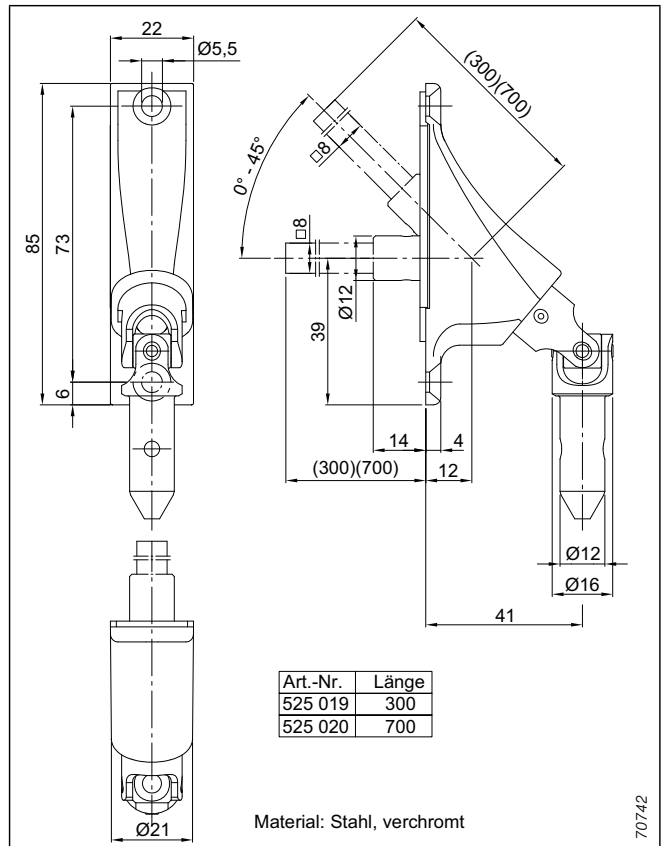


Abb. 191: Gelenkplatte 0°-45°

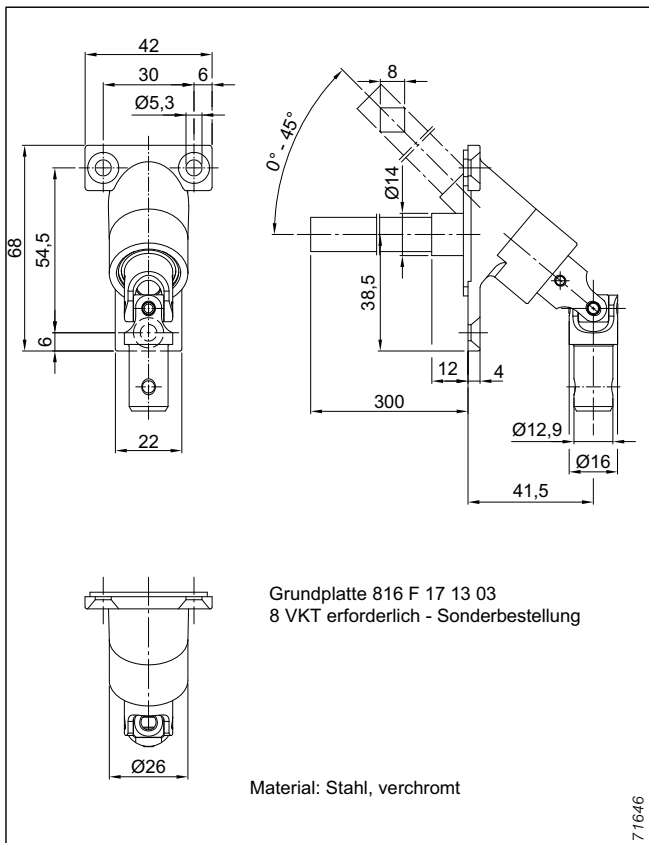


Abb. 192: Gelenkplatte 0°-45°

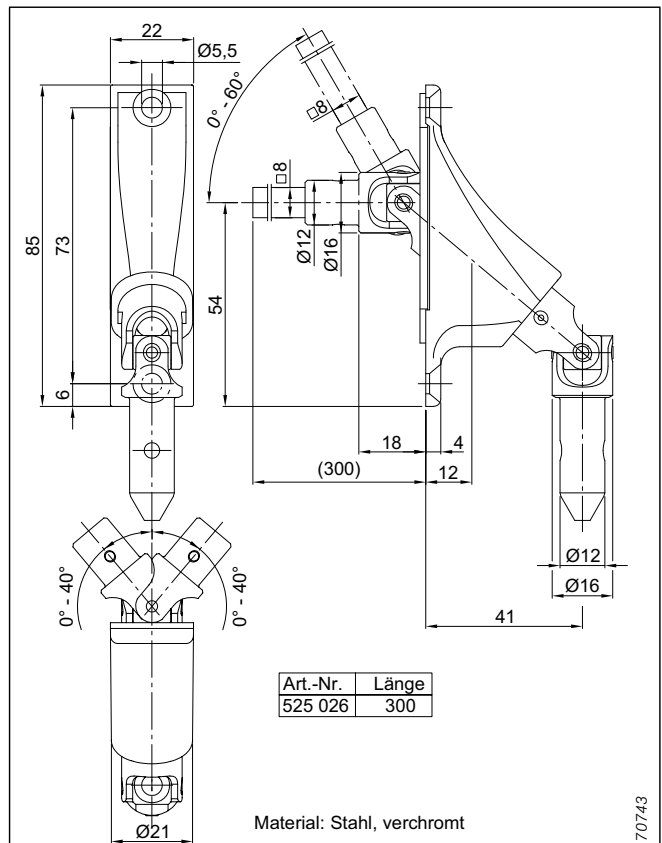


Abb. 193: Gelenkplatte 0°-60°

Details

Gelenkplatten für 8 mm Vierkant – mit thermischer Trennung Anwendungsbereich Typen 101, 201, 340, 330

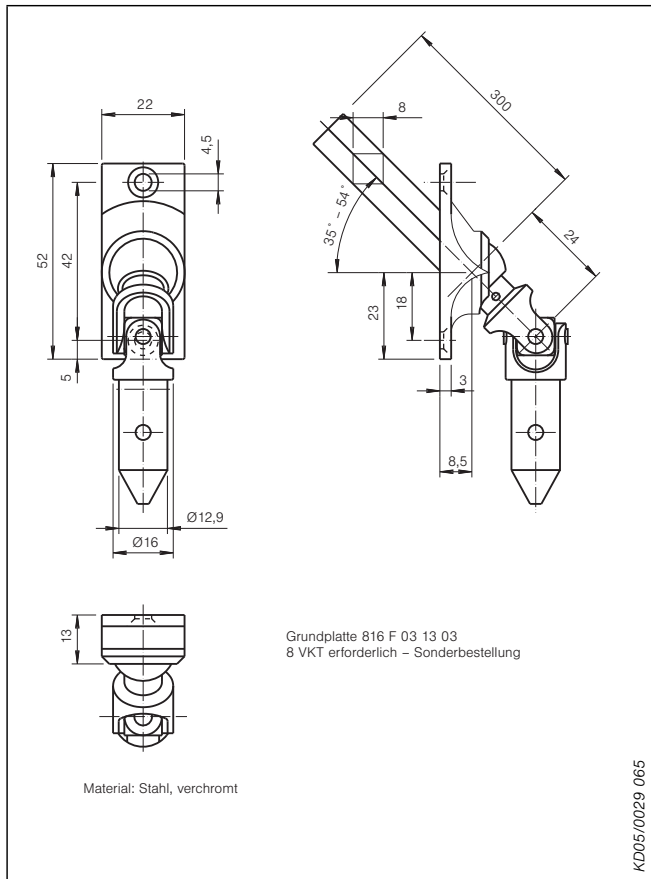


Abb. 194: Gelenkplatte 35°-54°

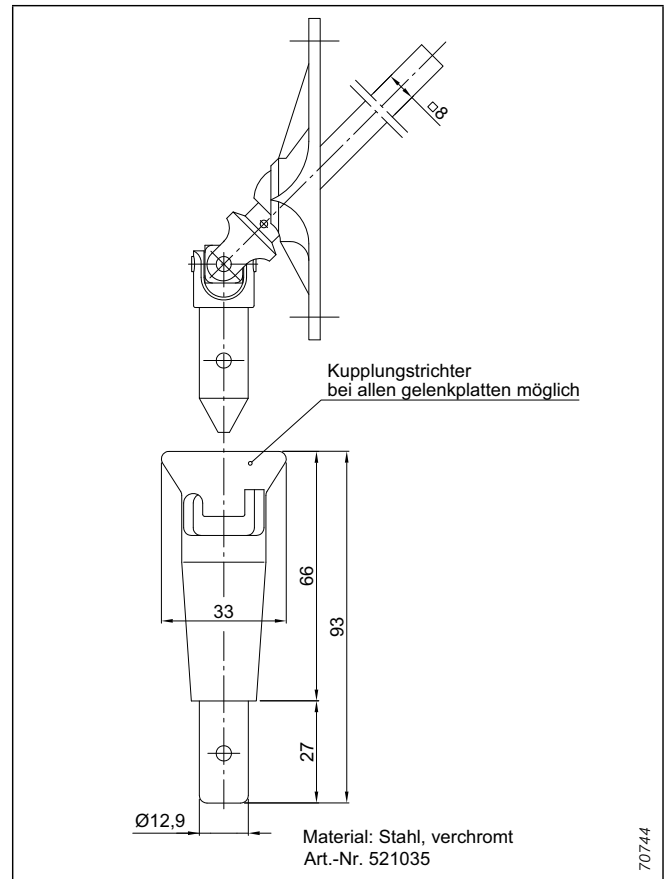


Abb. 195: Kupplungstrichter

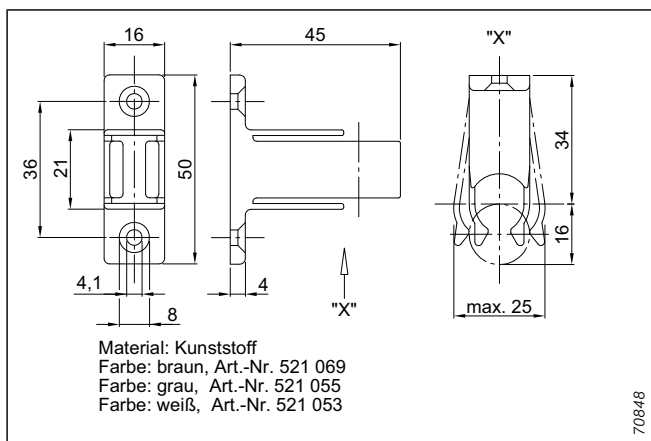


Abb. 196: Kurbelhalter

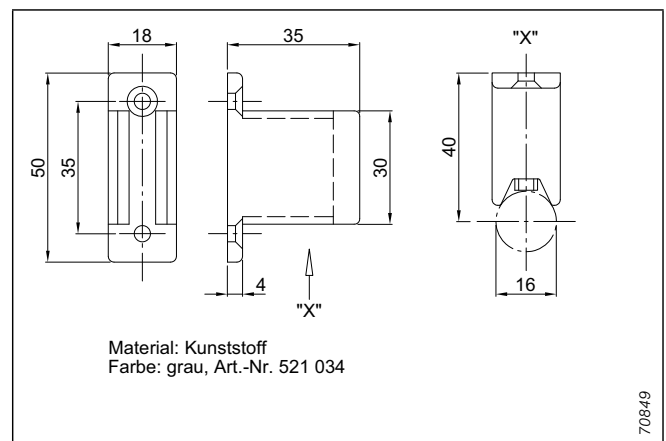


Abb. 197: Kurbelhalter mit Magnet (nur in Verbindung mit Stahlkurbel gegen Mehrpreis lieferbar)

Kurbel- und Führungsschienenhalter

Führungsschienenhalter Nr. H101 und H102

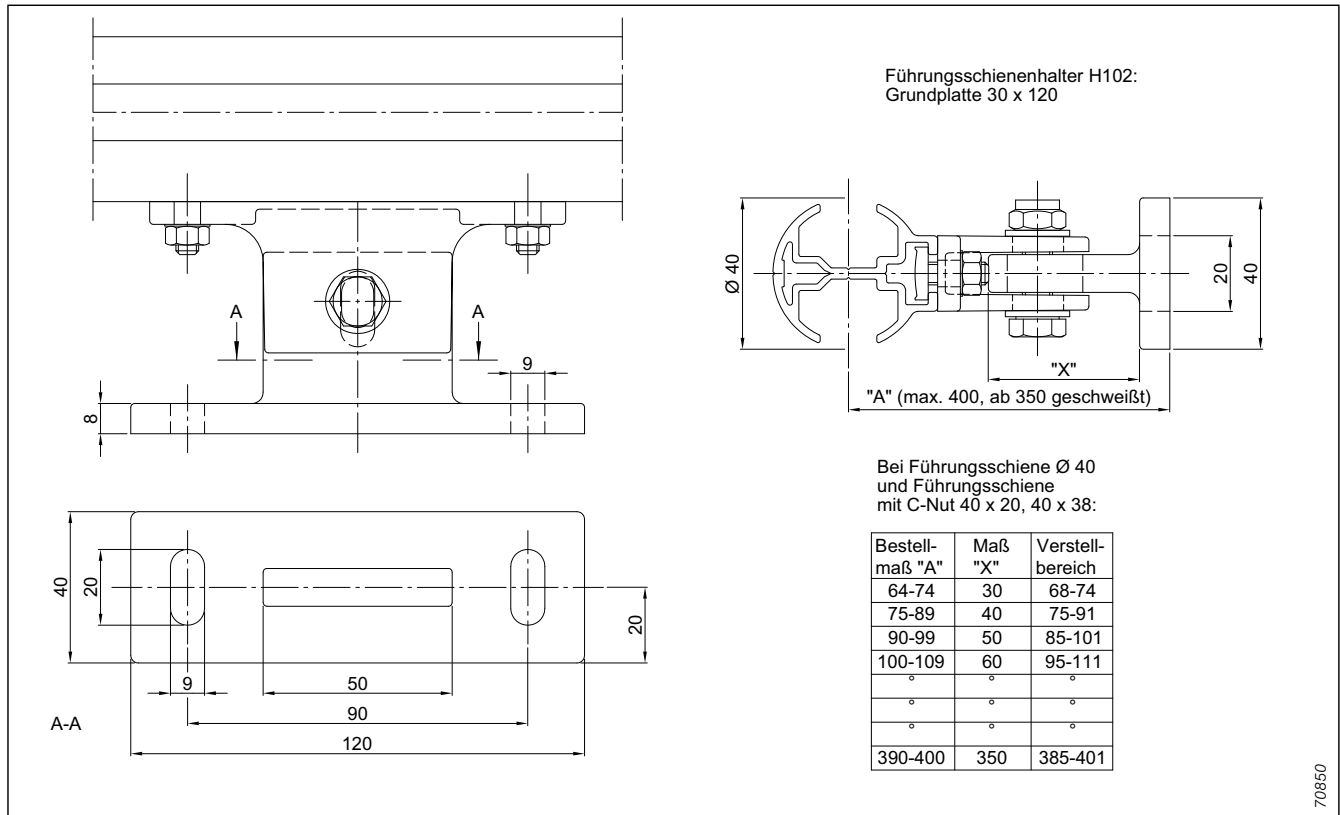


Abb. 198: Führungsschienenhalter Nr. H101 und H102

Führungsschienenhalter Nr. H115

Bei Führungsschiene $\varnothing 40$,
und Führungsschiene
mit C-Nut 40 x 20, 40 x 38:

Bestell- maß "A"	Maß "X"	Verstell- bereich
-74	30	68-74
75-89	40	75-91
90-99	50	85-101
100-109	60	95-111
°	°	°
°	°	°
390-400	350	385-401

70851

Abb. 199: Führungsschienenhalter Nr. H115

Führungsschienenhalter Nr. 7

Optional: "A" > 145 - 300

FS	Abstand "A"	Schwertlg. "X"	Art.-Nr.	Verschiebe- bereich
$\varnothing 35$	70	25	101072 mit Gewinde	+ 0,5 - 6,5
$\varnothing 35$	80	35	2012114 mit Gewinde	+ 0,5 - 6,5
$\varnothing 35$	90	45	2012842 mit Gewinde	+ 0,5 - 6,5
$\varnothing 35$	100	55	2012843 mit Gewinde	+ 0,5 - 6,5
$\varnothing 35$	110	65	2017181 mit Gewinde	+ 0,5 - 6,5
$\varnothing 35$	120	75	2017182 mit Gewinde	+ 0,5 - 6,5
$\varnothing 35$	130	85	2017183 mit Gewinde	+ 0,5 - 6,5
$\varnothing 35$	145	100	101043 ohne Gewinde	+ 0,5 - 6,5

70852v2

Abb. 200: Führungsschienenhalter Nr. 7

Führungsschienenhalter Nr. 8

Optional: "A" > 145 - 300

FS	Abstand "A"	Schwertlg. "X"	Art.-Nr.	Verschiebe- bereich
C	70	25	101074 mit Gewinde	+ 2,5 - 4,5
C	80	35	2012111 mit Gewinde	+ 2,5 - 4,5
C	90	45	2012112 mit Gewinde	+ 2,5 - 4,5
C	100	55	2012113 mit Gewinde	+ 2,5 - 4,5
C	110	65	2017184 mit Gewinde	+ 2,5 - 4,5
C	120	75	2017185 mit Gewinde	+ 2,5 - 4,5
C	130	85	2017186 mit Gewinde	+ 2,5 - 4,5
C	145	100	101045 ohne Gewinde	+ 2,5 - 4,5

70853v2

Abb. 201: Führungsschienenhalter Nr. 8

Führungsschienenhalter für FSCH 40x20

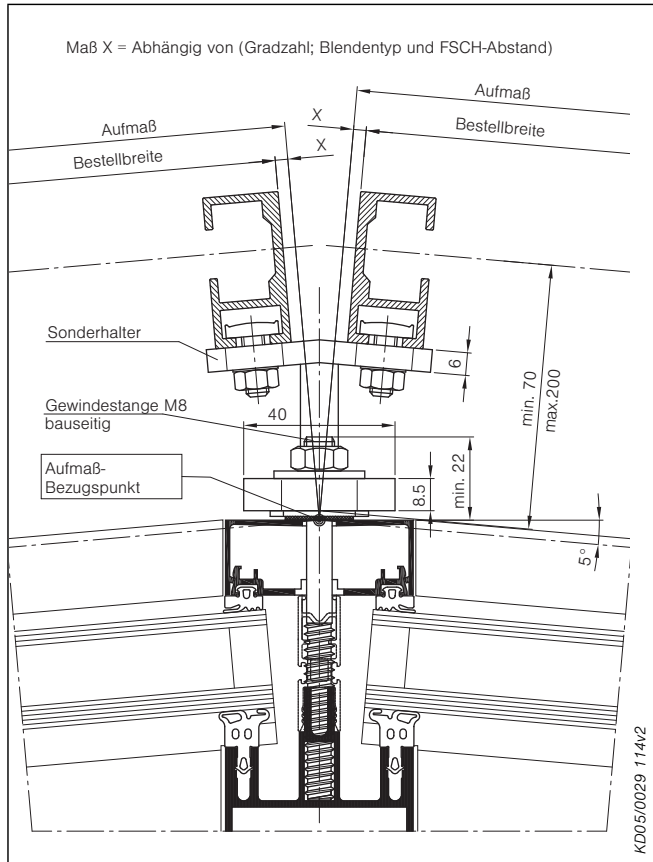


Abb. 202: Führungsschienenhalter für FSCH 40x20 (Polygon-Fassade – nur Einzelanlagen)

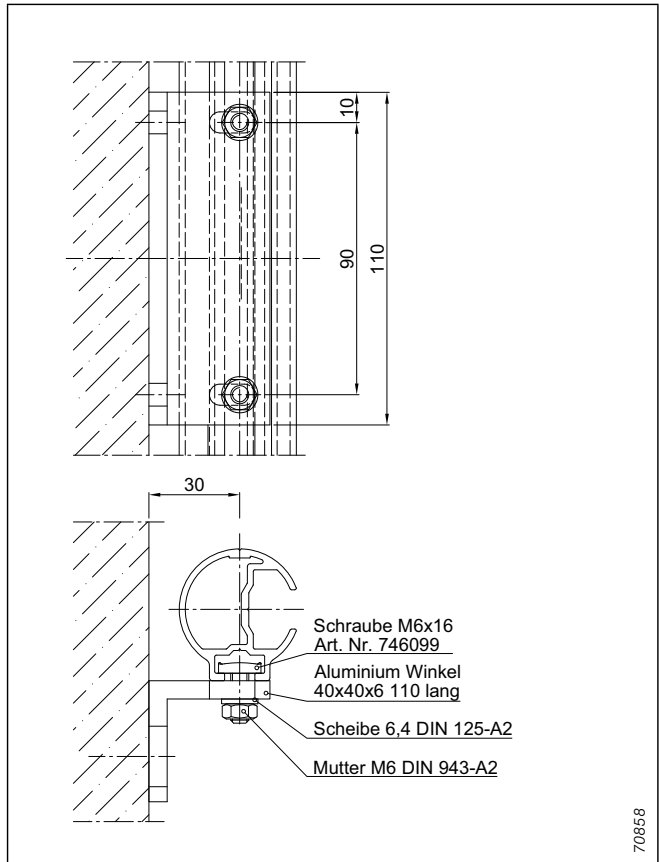


Abb. 203: Schienenbefestigung mit Aluminium-Winkel für Rundschiene Ø40 mm

Beschreibung

Fassaden-Markise 207

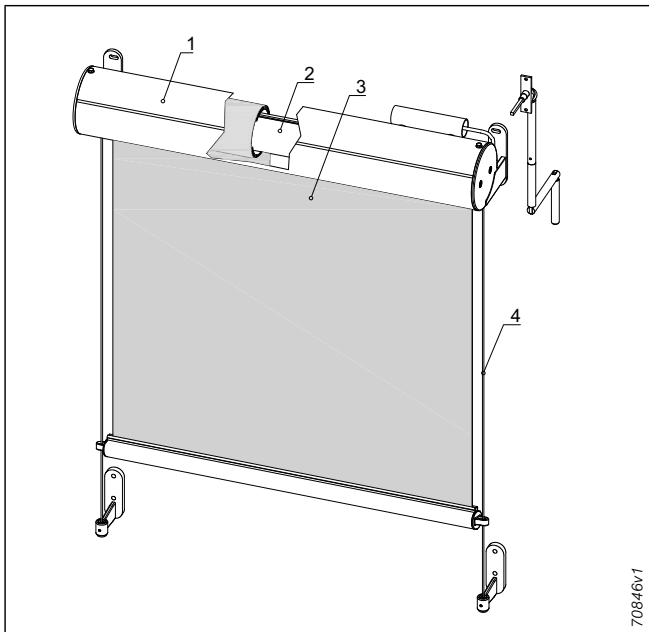


Abb. 204: Fassaden-Markise 207

- 1 Blende
- 2 Tuchwelle
- 3 Bespannung
- 4 Seitliche Führung
- 5 Fallprofil

Anwendung

Textiler, außenliegender Sonnenschutz zur Verschattung senkrechter Fassadenflächen, z. B. Pfosten-Riegel-Fassaden, mit filigraner Seilführung.

Bedienung

Basismotor, 230 V, 50 Hz

LT50 mit mechanischer Endabschaltung (optional mit EWFS/WMS Zwischenstecker)

EWFS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

W-MP mit elektronischer Endabschaltung

WMS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

WMS-MP mit elektronischer Endabschaltung

Weitere Informationen zu den Antrieben ab Seite 218.

Kurbel

Schneckengetriebe mit Kurbelstange und Knickkurbel

Material: Aluminium

Oberfläche: C0-eloxiert

Übersetzung: 3:1 bzw. 7,8:1 (bei größeren und gekuppelten Fassaden-Markisen)

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

Bei mechanischer Kupplung kann es zu einem Versatz der Fallprofile von ± 20 mm kommen (Kupplungsspiel).

Blenden (1)

Halbrundblenden Aluminium stranggepresst

Material: Aluminium, stranggepresst

Materialstärke: 2,5 mm

Maße (HxT): 191x181 mm, inkl. Wetterschenkel (Typ 2.3)

Maße (r): innen 71 mm

Max. Einzellänge: 4000 mm

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

Als Wetterschutz ist der vordere Schenkel in einem Winkel von 45° um 48 mm nach außen abgewickelt.

Rundblenden Aluminium stranggepresst zweiteilig

Material: Aluminium, stranggepresst

Materialstärke: 2,5 mm

Maße (HxT): 146x146 mm (Typ 8.3)

Maße (r): innen 70,5 mm

Max. Einzellänge: 4000 mm

Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

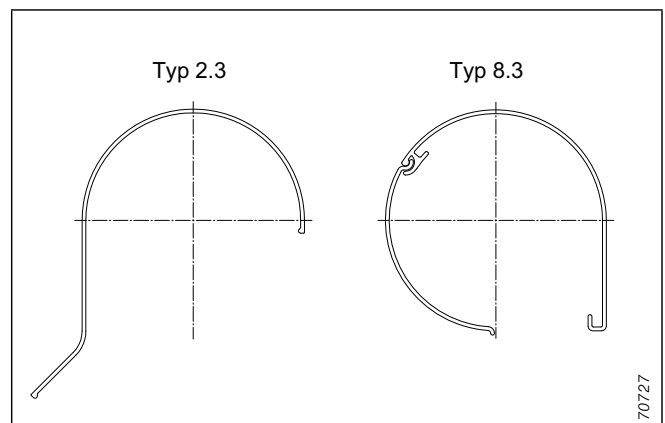


Abb. 205: Blenden

Tuchwelle (2)

Material: Stahl, verzinkt

Materialstärke: 1 mm

Maße (\varnothing): 78 mm

Profil: Nutrohr

Oberfläche: blank

Befestigung: mit Tuchwellenkonsolen an die Wand

Mit Kedernut zur Befestigung der Bespannung

Bespannung (3)

Stoffqualitäten: Acryl Standard/Lumera
Acryl Perfora/All Weather
Soltis 92
Screen

Twilight Pearl/Metal
WAREMA SecuTex-Gewebe A2
weitere Informationen zu den Stoffen, siehe Seite 214

Dessins: gemäß gültiger WAREMA Kollektion
Sonderstoffe außerhalb der jeweils gültigen Kollektion sind nur auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Beschreibung

Fassaden-Markise 207

Seitliche Führung (4)

Spannseil

Drahtlitze	
Material:	Stahl, korrosionsbeständig
Ummantelung:	Polyamid
Farbe:	schwarz
Befestigung:	Spannseilhalter, Aluminium inkl. Feder

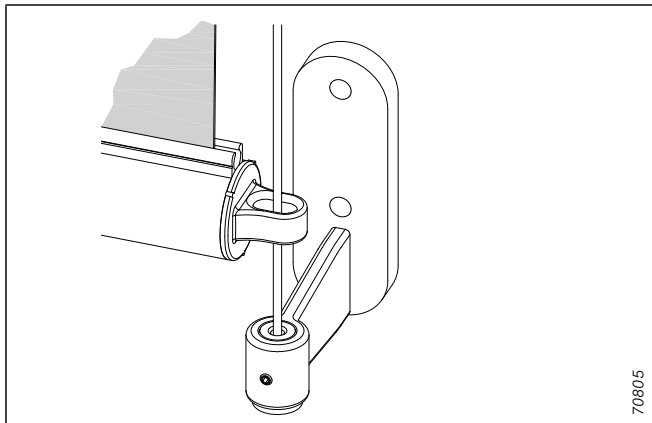


Abb. 206: Spannseil

Fallprofil (5)

Material:	Aluminium, stranggepresst
Materialstärke:	2 mm
Maße (Ø):	40 mm
Profil:	Rundprofil, wahlweise mit oder ohne Montagenut
Oberfläche:	pulverbeschichtet, optional eloxiert
Lieferbar in den Ausführungen	„sichtbar“ (Standard) oder „stoffumschlungen“ (optional).
Aufgrund optimaler Tuchspannung und Windsicherheit ist das Fallprofil mit verzinkten Stahl-Profilen beschwert.	

Verbindungs- und Befestigungsteile

innerhalb der Fassaden-Markisen	
Material:	A2-Stahl oder Aluminium

Gewicht

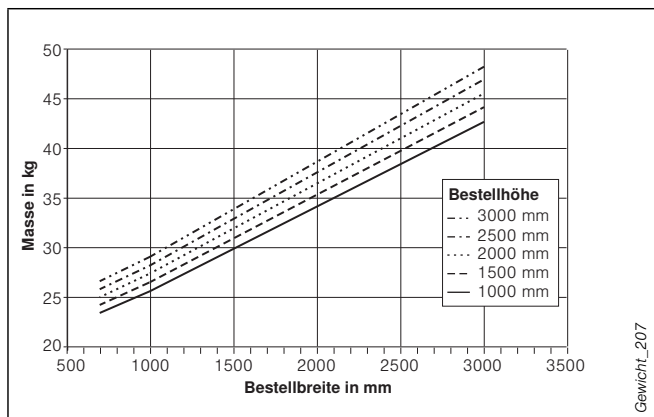


Abb. 207: Gewichte

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL CLASSIC-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in sechs DB- sowie acht Strukturfarben, vier eloxalähnlichen Farben (WC31 – WC34) und weiteren Farben gemäß WAREMA Farbwelt (in WAREMA Farbspezifikation).

Abweichende Farbspezifikationen, Sonderfarben und Eloxal sind auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Bei eloxierten Fassaden-Markisen werden die sichtbaren Aluminium-Gussteile ähnlich zum Eloxalton pulverbeschichtet.

Allgemeiner Hinweis

Bei Pfosten-Riegel-Fassade sind Fassaden-Markisen mit Motorantrieb statt Kurbel von Vorteil, da der Getriebeabgang durch die Fassade geht und die Bohrungen oftmals schwierig zu setzen sind.

Baugrenzwerte

Fassaden-Markise 207

Hinweise:

Soltis 92-Stoffe werden ab 1800 mm Bestellbreite quer verschweißt.

Screen-Stoffe werden ab 2500 mm Bestellbreite quer verschweißt.

Für beide Stoffe gilt:
An einer Fassade sollten dann alle Behänge quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.

Acryl-Stoffe werden ab 1200 mm Bestellbreite aus mehreren Einzelbahnen geliefert.

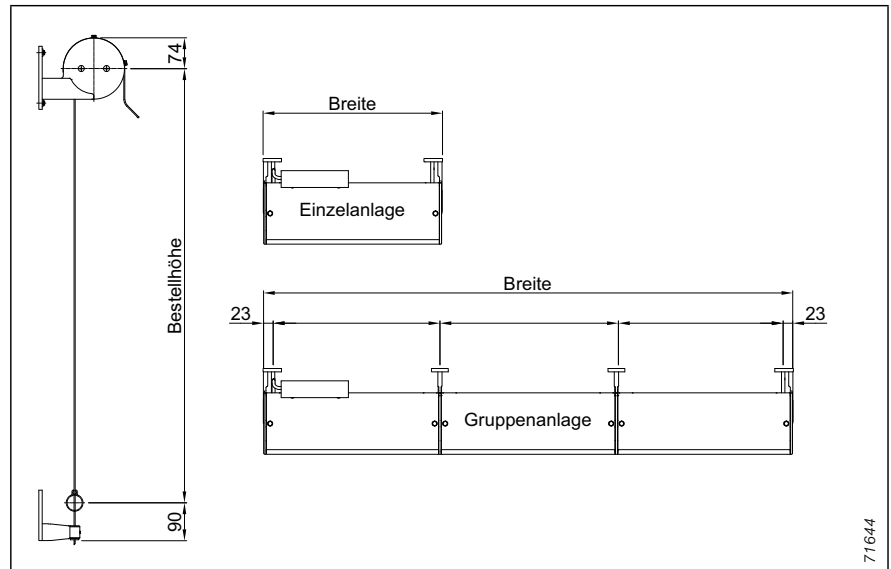


Abb. 208: Maßanleitung Fassaden-Markise 207

Baugrenzwerte

Fassaden-Markise 207

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen auch unser kostenloses Planungsprogramm unter www.sonnenschutzplaner.de – hier können Sie das Produkt

konfigurieren und eine technische Zeichnung zur Integration in Ihre Pläne erzeugen.

Baugrenzwerte

	Stoffart	Einzelanlage		Mechanisch gekuppelte Behänge	
		Kurbel	Motor	max. 2 Kurbel	max. 3 Motor
Min. Breite (mm)		500	625	500	770 ¹⁾
Max. Breite (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	3000	3000	5000	9000
	Screen	3000	3000	5000	7500
	Soltis 92	3000	3000	5000	9000
	Twilight Pearl/Metal	2500	2500	5000	7500
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	3000	3000	5000	5000
Max. Höhe (mm) Seilführung	Acryl – alle Qualitäten –	3000	3000	3000	3000
	Screen	3000	3000	3000	3000
	Soltis 92	3000	3000	3000	3000
	Twilight Pearl/Metal	3000	3000	3000	3000
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2700	2700	2700	2700
Max. Fläche ²⁾ (m ²) Seilführung	Acryl – alle Qualitäten –	9,0	9,0	15,0	22,5
	Screen	9,0	9,0	15,0	22,5
	Soltis 92	9,0	9,0	15,0	22,5
	Twilight Pearl/Metal	7,5	7,5	15,0	22,5
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	7,5	7,5	13,5	22,5

¹⁾ Für Behang mit Motorantrieb

²⁾ Die angegebenen maximalen Flächen sind abhängig vom „Breiten-Höhen-Verhältnis“ und sollen 1 zu 3 nicht überschreiten (siehe auch Seite 18).

Die angegebenen Maximalmaße gelten nur für den Standard-Fassadenabstand und günstigste Montagesituationen (z. B. Laibungsmontage, niedrige Montagehöhe über Grund, windgeschützte Lage) Höhenmaße müssen im Maximalbereich vorab mit der Anwendungstechnik geklärt werden.

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 207
mit Rundblende Typ 8.3

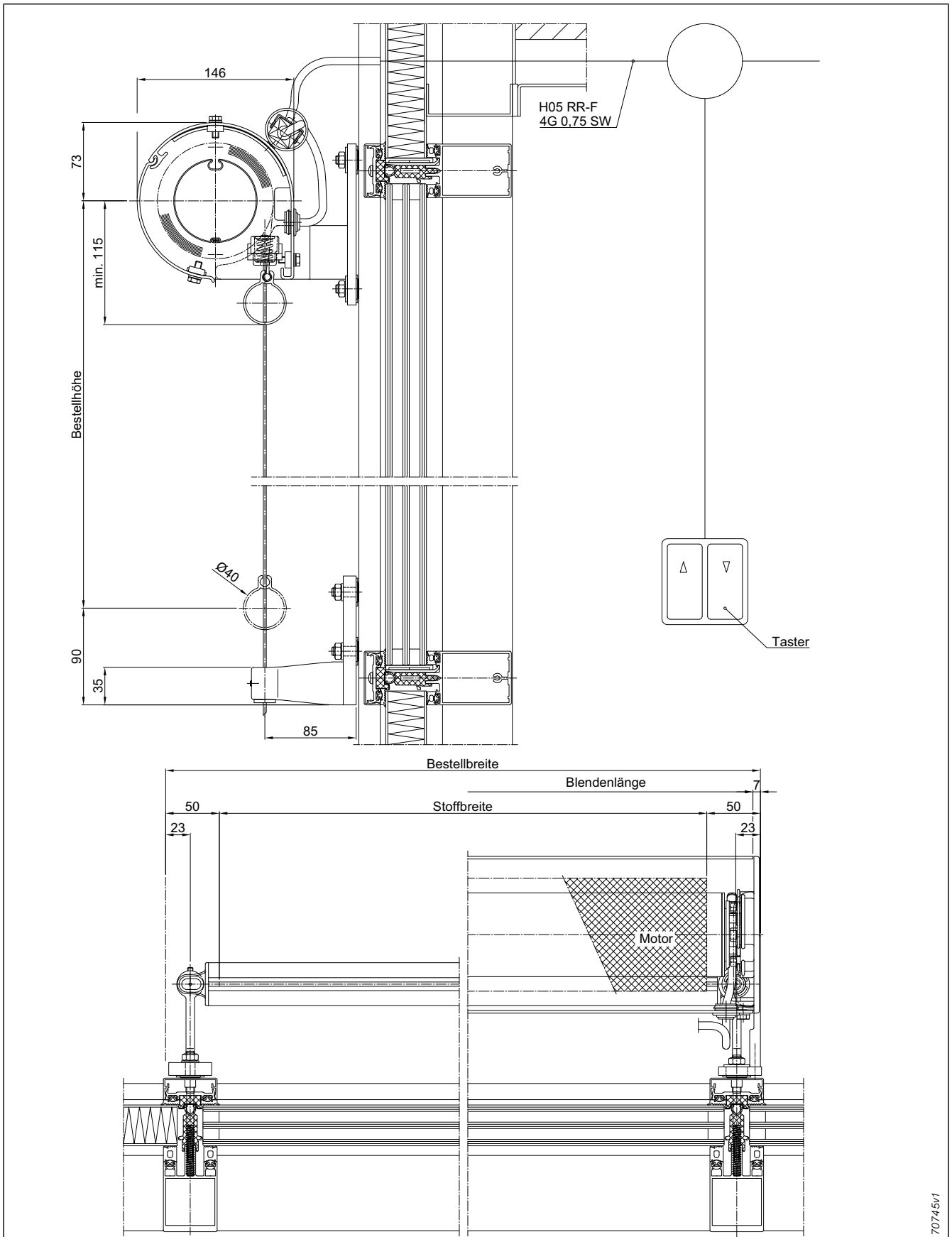


Abb. 209: Fassaden-Markise 207 mit Rundblende Typ 8.3

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 207
mit Halbrundblende Typ 2.3

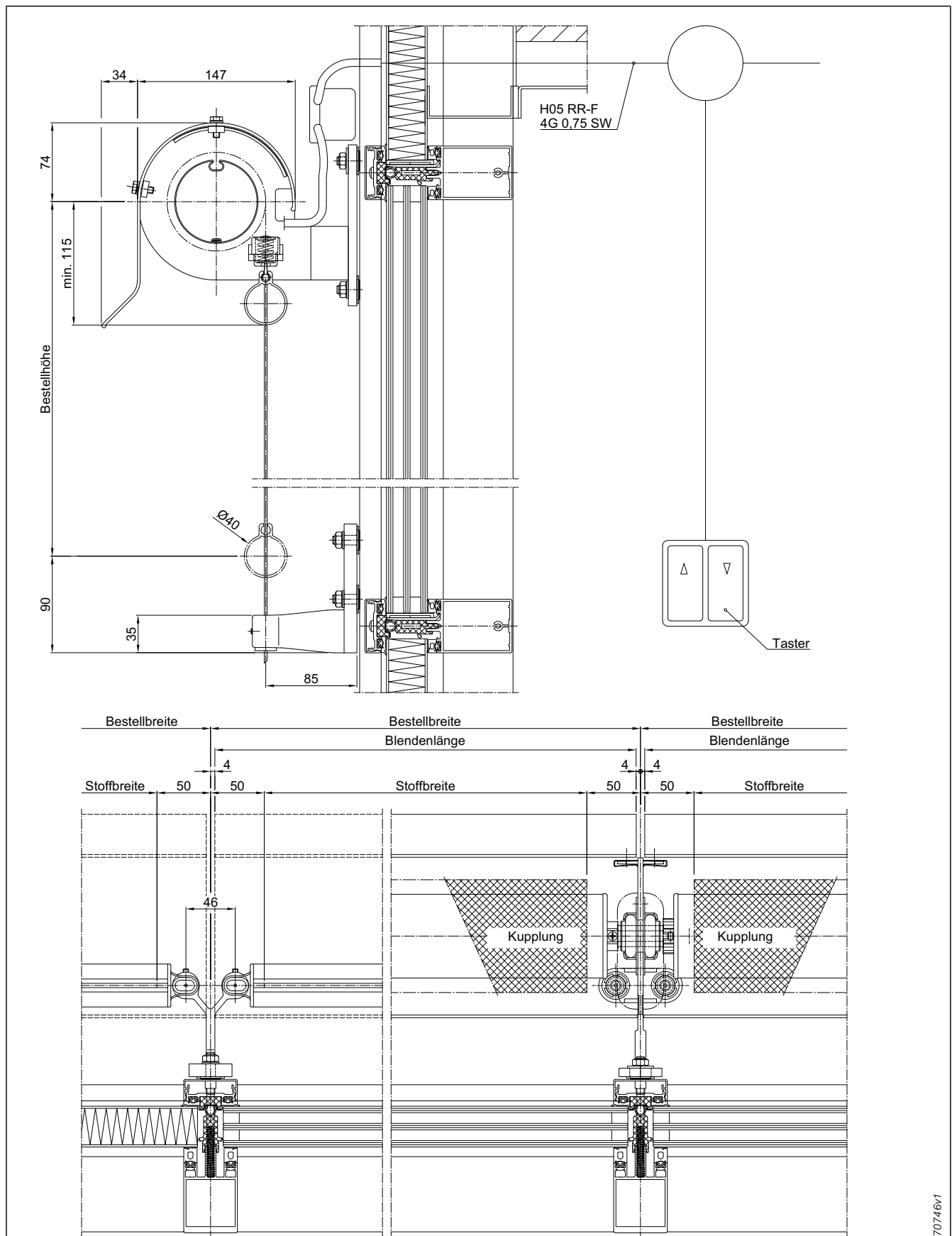


Abb. 210: Fassaden-Markise 207 mit Halbrundblende Typ 2.3

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 207
mit Halbrundblende Typ 2.3 in Laibung montiert

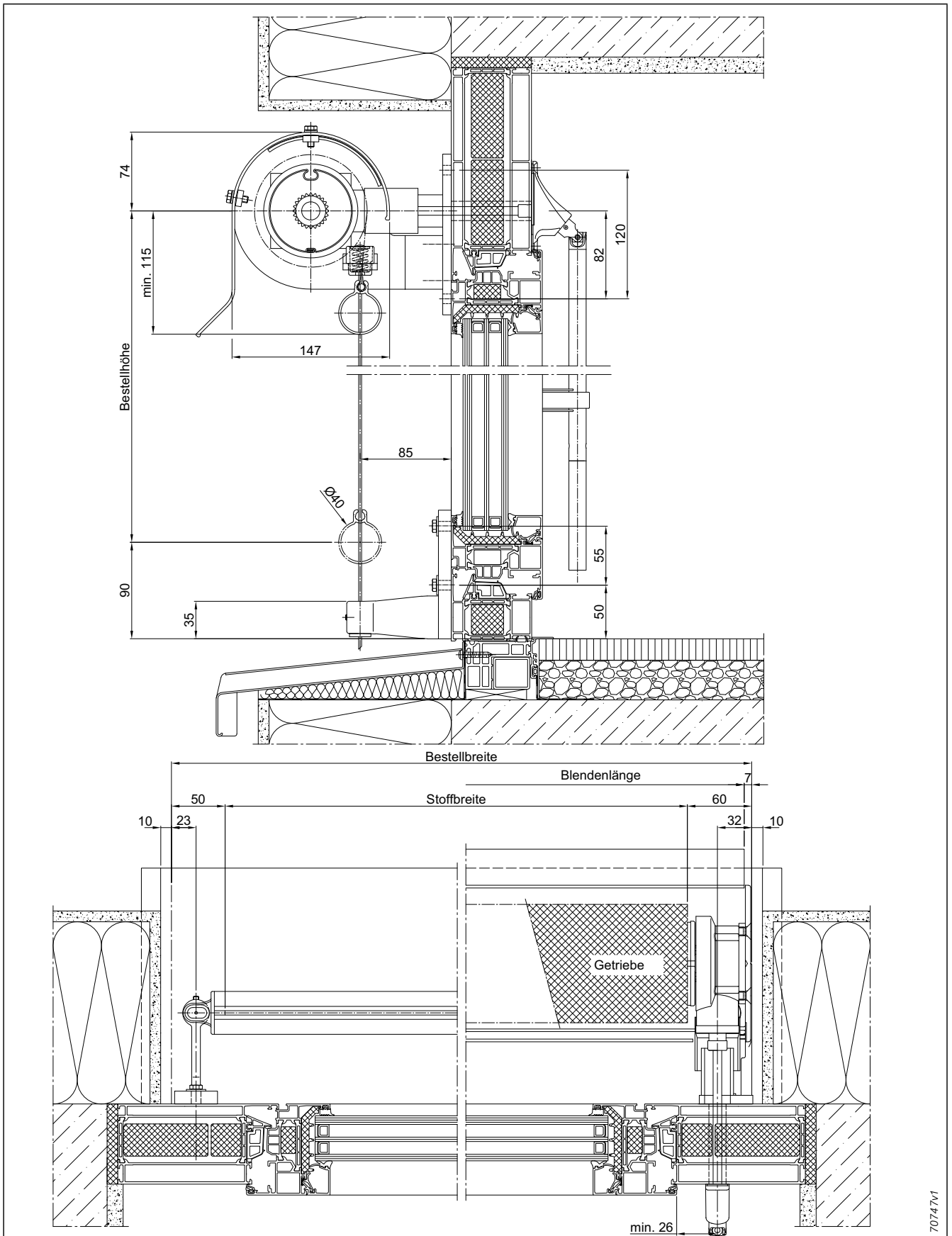


Abb. 211: Fassaden-Markise 207 mit Halbrundblende Typ 2.3 in Laibung montiert

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 207
Aluminiumguss Seilhalter, Abzugsmaße

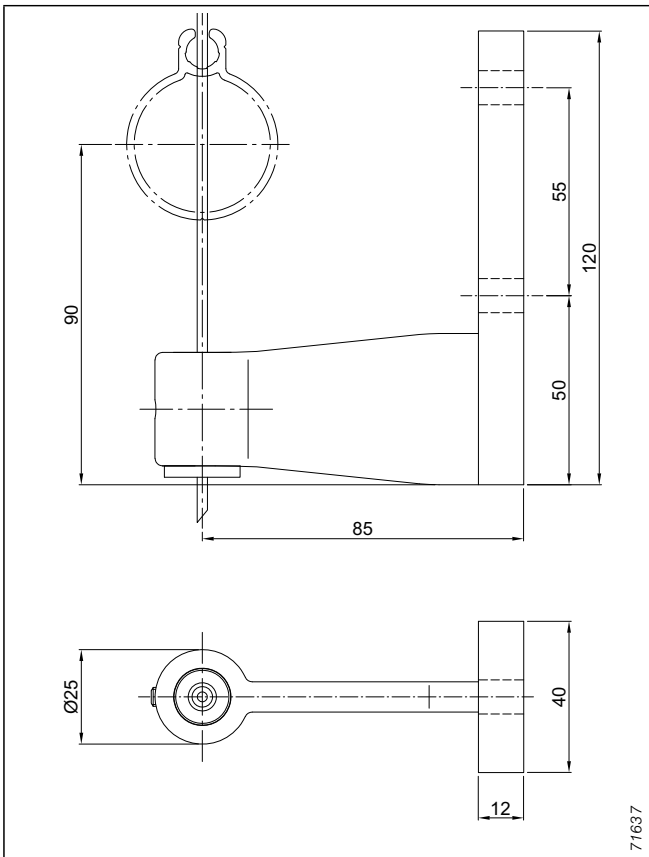


Abb. 212: Seilhalter für Einzelanlage

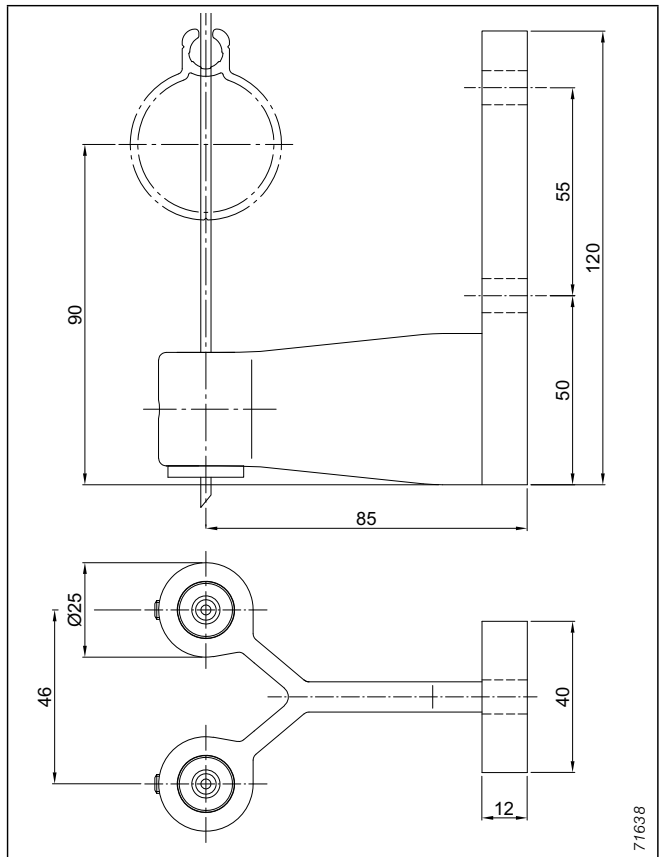


Abb. 213: Seilhalter für Gruppenanlage

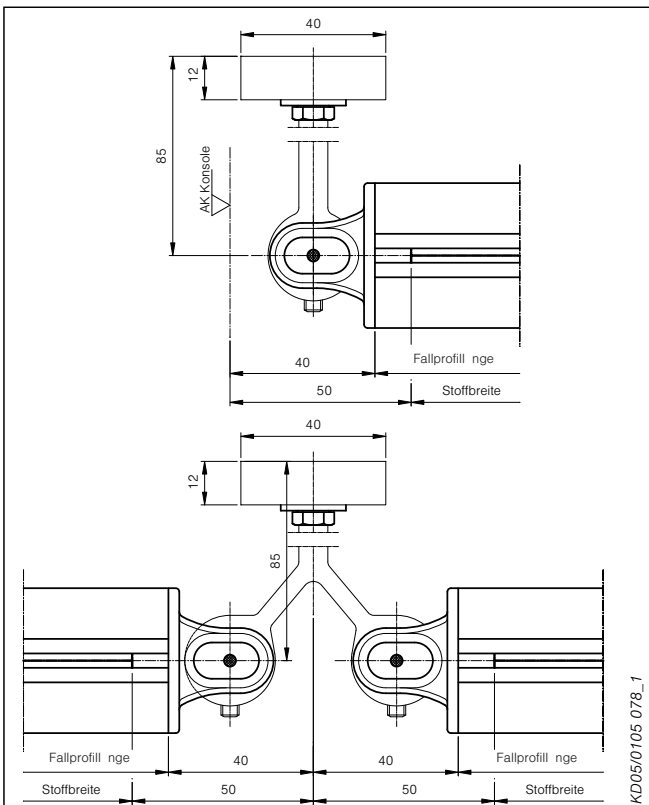


Abb. 214: Abzugsmaße für Seilführung

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 207
mit Rundblende Typ 8.3
Befestigungsmaße Einzelanlage

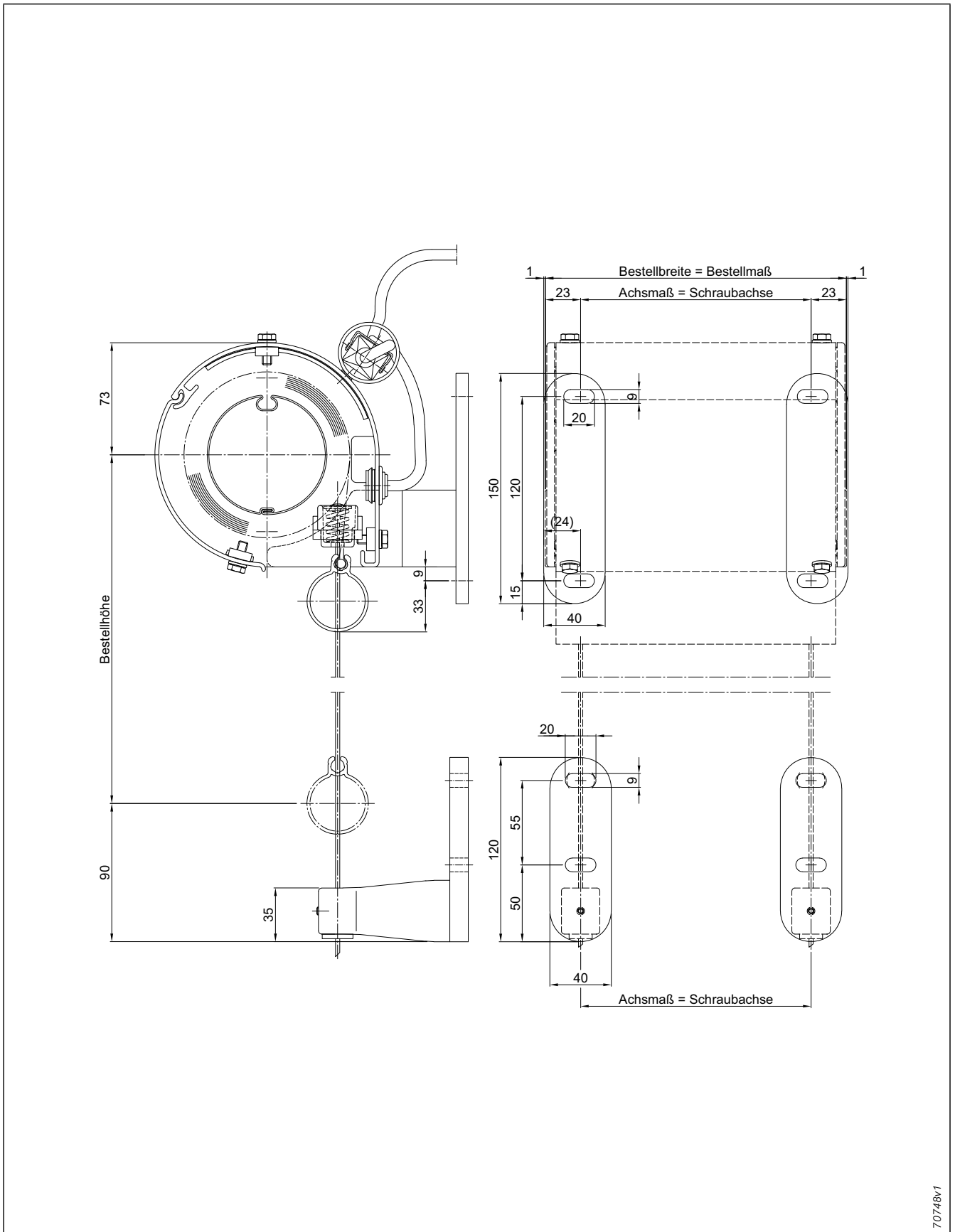
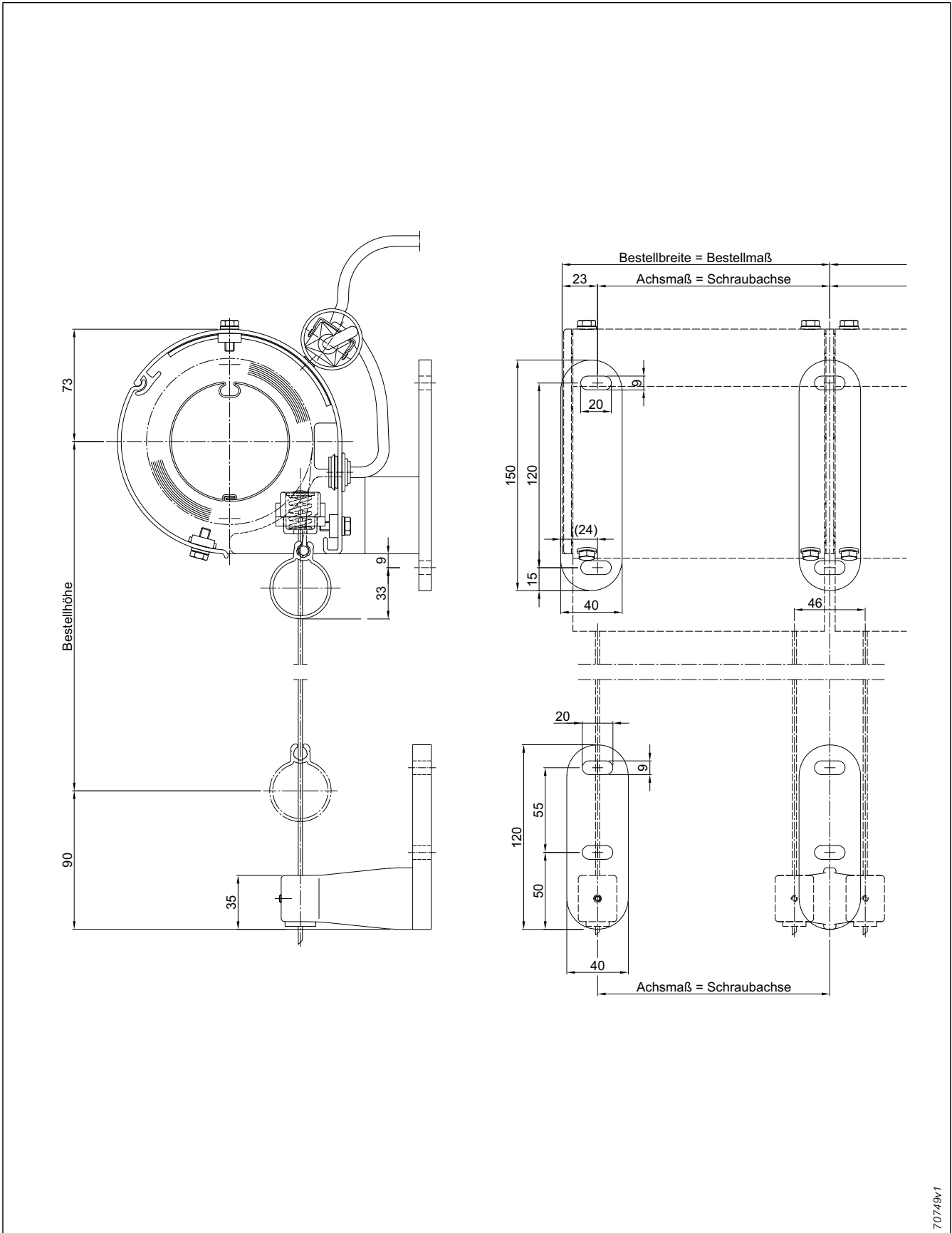


Abb. 215: Fassaden-Markise 207 mit Rundblende Typ 8.3, Befestigungsmaße Einzelanlage

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 207
mit Rundblende Typ 8.3
Befestigungsmaße Gruppenanlage



70749v1

Abb. 216: Fassaden-Markise 207 mit Rundblende Typ 8.3, Befestigungsmaße Gruppenanlage

Beschreibung

Fassaden-Markise 209

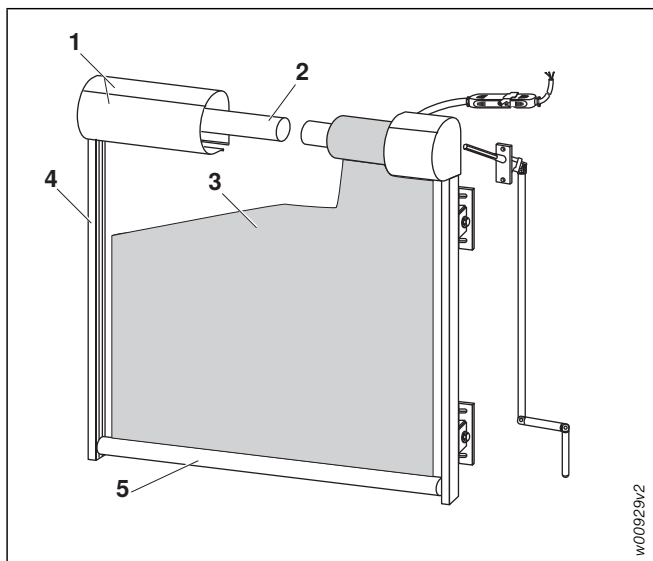


Abb. 217: Fassaden-Markise 209

- 1 Blende
- 2 Tuchwelle
- 3 Bespannung
- 4 Seitliche Führung
- 5 Fallprofil

Anwendung

Textiler, außenliegender Sonnenschutz zur Verschattung senkrechter Fassadenflächen, z. B. Pfosten-Riegel-Fassaden in kompakter Bauweise.

Bedienung

Basismotor, 230 V, 50 Hz

LT50 mit mechanischer Endabschaltung (optional mit EWFS/WMS Zwischenstecker)

EWFS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

W-MP mit elektronischer Endabschaltung

WMS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

WMS-MP mit elektronischer Endabschaltung

Weitere Informationen zu den Antrieben ab Seite 218.

Kurbel

Schneckengetriebe mit Kurbelstange und Knickkurbel; abgedichtete Gelenkplatte und Vierkant mit patentierter, thermischer Trennung.

Material: Aluminium
 Oberfläche: C0-eloxiert
 Übersetzung: 6:1
 Kurbelhalter: Kunststoff (grau, weiß oder braun), optional Kurbelhalter mit Magnet

In die Tuchwelle ist eine Spindelsperre zur Begrenzung des Bespannungsablaufes nach unten eingebaut.

Bei mechanischer Kupplung kann es zu einem Versatz der Ausfallprofile von ± 20 mm kommen (Kupplungsspiel).

Blenden (1)

Halbrundblende Aluminium gebogen

Material: Aluminium, gebogen
 Materialstärke: 2 mm
 Maße (HxT): 143x116 mm (Typ 20.3)
 Maße (r): innen 56 mm
 Max. Einzellänge: 2500 mm
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

Rundblende Aluminium, stranggepresst

zweiteilig
 Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 2 mm
 Maße (HxT): 111x111 mm (Typ 23.3)
 Maße (r): innen 53,5 mm
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

Tuchwelle (2)

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 1,5 mm
 Maße (Ø): 62 mm
 Profil: Nutrohr
 Oberfläche: blank
 Befestigung: mit Tuchwellenkonsolen auf die Führungsschiene aufsteckbar

Mit Kedernut zur Befestigung der Bespannung.

Bespannung (3)

Stoffqualitäten: Acryl Standard/Lumera
 Acryl Perfora/All Weather
 Soltis 92
 Screen
 Twilight Pearl/Metal
 WAREMA SecuTex-Gewebe A2
 weitere Informationen zu den Stoffen, siehe Seite 214

Dessins: gemäß gültiger WAREMA Kollektion
 Sonderstoffe außerhalb der jeweils gültigen Kollektion sind nur auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

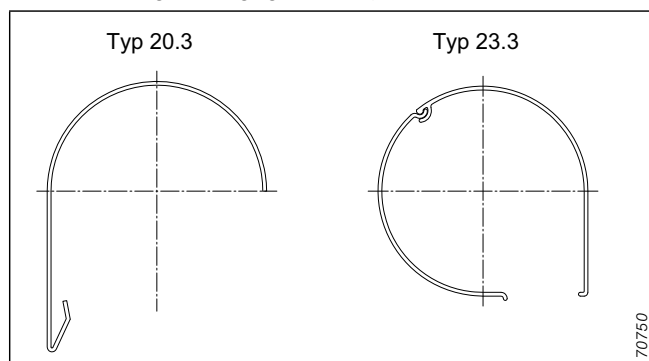


Abb. 218: Blenden

Beschreibung

Fassaden-Markise 209

Seitliche Führung (4)

Schiene

Rundprofil

Material: Aluminium, stranggepresst
 Maße (Ø): 35 mm
 Profil: Rundprofil mit Montagenut
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
 Befestigung: Führungsschienenhalter, zweiteilig, Aluminium
 Endkappe: Kunststoff, schwarz

C-Profil

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 2 mm
 Maße (BxH): 20/38x40 mm
 Profil: C-Profil mit Montagenut
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
 Befestigung: Führungsschienenhalter, zweiteilig, Aluminium
 Endkappe: Kunststoff, schwarz

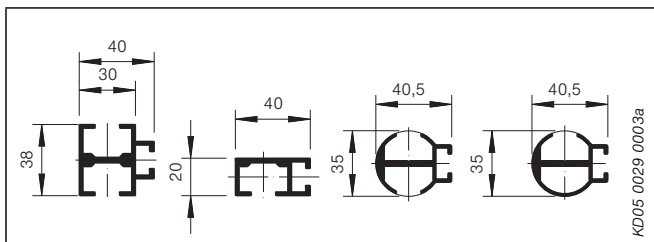


Abb. 219: Führungsschienen

Spannseil

Drahtlitze

Material: Stahl, korrosionsbeständig
 Ummantelung: Polyamid
 Farbe: schwarz
 Befestigung: Spannseilhalter, Aluminium inkl. Feder-
 spanntopf Aluminium

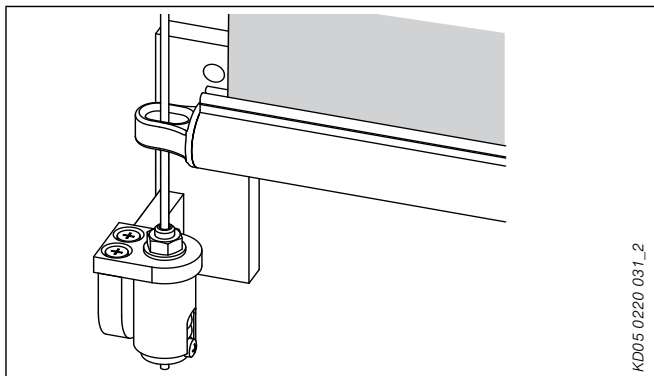


Abb. 220: Spannseil

Fallprofil (5)

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 1,75 mm
 Maße (Ø): 27,5 mm
 Profil: Rundprofil, wahlweise mit oder ohne Montagenut
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
 Lieferbar in den Ausführungen „sichtbar“ (Standard) oder „stoffumschlungen“ (optional).
 Aufgrund optimaler Tuchspannung und Windsicherheit ist das Fallprofil mit verzinkten Stahl-Profilen beschwert.

Befestigungs- und Verbindungsteile

innerhalb der Fassaden-Markisen
 Material: A2-Stahl oder Aluminium

Gewichte

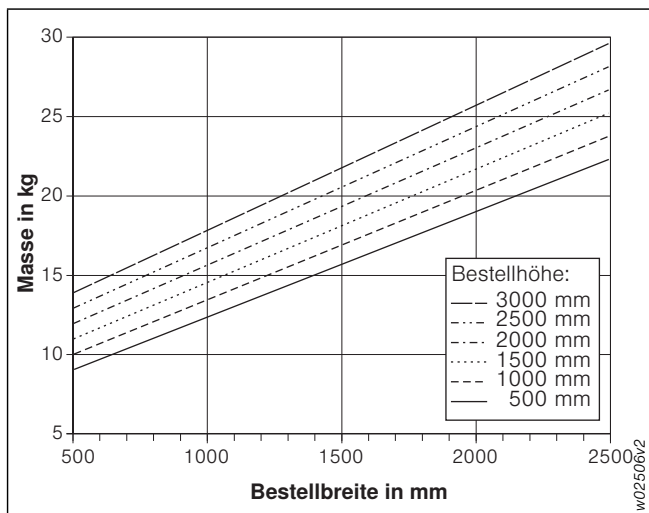


Abb. 221: Gewicht Typ 209 mit Führungsschiene

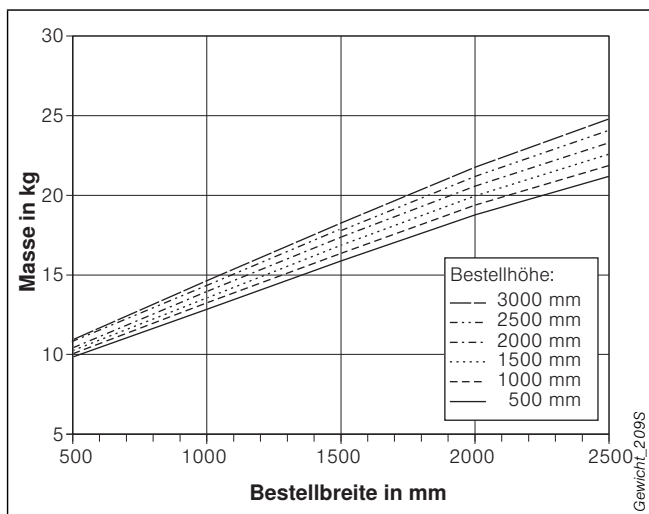


Abb. 222: Gewicht Typ 209 mit Seilführung

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL CLASSIC-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in sechs DB- sowie acht Strukturfarben, vier eloxalähnlichen Farben (WC31 – WC34) und weiteren Farben gemäß WAREMA Farbwelt (in WAREMA Farbspezifikation).

Abweichende Farbspezifikationen, Sonderfarben oder Eloxal sind gegen Mehrpreis lieferbar.

Bei eloxierten Fassaden-Markisen werden die sichtbaren Aluminium-Gussteile ähnlich zum Eloxalton pulverbeschichtet.

Allgemeiner Hinweis

Bei Pfosten-Riegel-Fassade sind Fassaden-Markisen mit Motorantrieb statt Kurbel von Vorteil, da der Getriebeabgang durch die Fassade geht und die Bohrungen oftmals schwierig zu setzen sind.

Baugrenzwerte

Fassaden-Markise 209

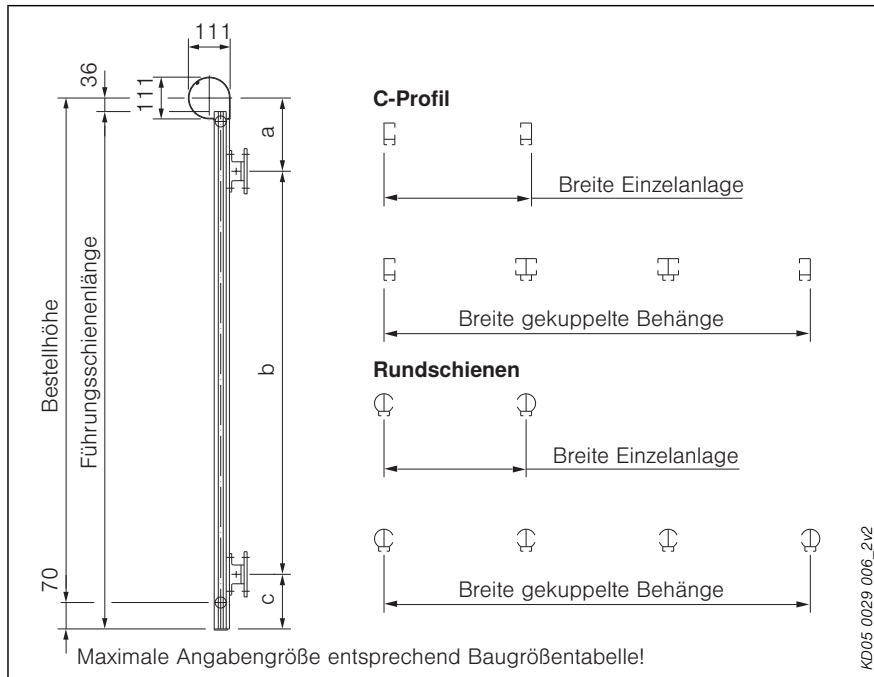


Abb. 223: Maßanleitung Fassaden-Markise 209 – Führungsschiene

Hinweise:

- Soltis 92-Stoffe werden ab 1800 mm Bestellbreite quer verschweißt.
- An einer Fassade sollten dann alle Behänge quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.
- Acryl-Stoffe werden ab 1200 mm Bestellbreite aus mehreren Einzelbahnen geliefert.
- Screen-Stoffe werden ab 2500 mm Bestellbreite quer verschweißt.

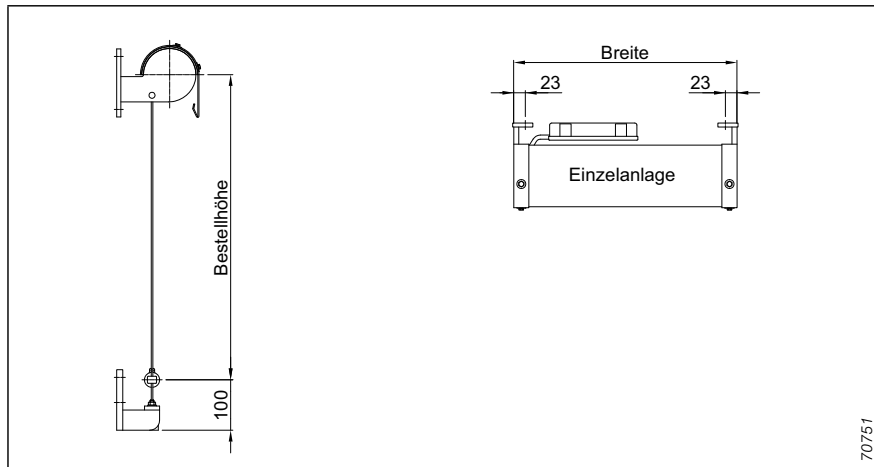


Abb. 224: Maßanleitung Fassaden-Markise 209 – Seilführung

Baugrenzwerte

Fassaden-Markise 209

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen auch unser kostenloses Planungsprogramm unter www.sonnenschutzplaner.de – hier können Sie das Produkt

konfigurieren und eine technische Zeichnung zur Integration in Ihre Pläne erzeugen.

Baugrenzwerte

	Stoffart	Einzelanlage		Mechanisch gekoppelte Behänge	
		Kurbel	Motor	Kurbel max. 2	Motor max. 3
Bei Schienen- und Seilführung					
Min. Breite (mm) ¹⁾		600	630	600	630
Max. Breite (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	3000 ²⁾	3000 ²⁾	5000	7500 ³⁾
	Screen	3000 ²⁾	3000 ²⁾	5000	7500 ³⁾
	Soltis 92	3000 ²⁾	3000 ²⁾	5000	7500 ³⁾
	Twilight Pearl/Metal	2500	2500	5000	7500 ³⁾
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2500	2500	5000	7500 ³⁾
Bei Schienen- und Seilführung					
Max. Höhe (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	2700	2700	2700	2700
	Screen	3000	3000	3000	3000
	Soltis 92	3000	3000	3000	3000
	Twilight Pearl/Metal	3000	3000	3000	3000
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2700	2700	2700	2700
Max. Fläche ⁴⁾ (m ²)	Acryl – alle Qualitäten –	8,1	8,1	13,5	20,3
	Screen	9,0	9,0	15,0	22,5
	Soltis 92	9,0	9,0	15,0	22,5
	Twilight Pearl/Metal	7,5	7,5	15,0	22,5
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	6,8	5,8	11,5	17,3

¹⁾ Geringere Breiten sind nach Absprache mit der Anwendungstechnik möglich!

²⁾ Maximale Breite bei Blende Typ 20.3 2500 mm.

³⁾ Maximale Breite bei Blende Typ 23.3 mit durchgehender Blende 5000 mm.

⁴⁾ Die angegebenen maximalen Flächen sind abhängig vom „Breiten-Höhen-Verhältnis“ und sollen 1 zu 3 nicht überschreiten (siehe auch Seite 18).

Hinweis

Die angegebenen Maximalmaße gelten nur für den Standard-Fassadenabstand und günstigste Montagesituationen (z. B. Laibungsmontage, niedrige Montagehöhe über

Grund, windgeschützte Lage). Höhenmaße müssen im Maximalbereich vorab mit der Anwendungstechnik geklärt werden.

Abstände und Anzahl der Halter

Schienenart	Abstände der Halter in mm					Halteranzahl bei Schienenlängen in mm ¹⁾		
	a		b	c		Halterzahl		
	min.	max.	max.	min.	max.	2 bis	3 bis	4 bis
Ø35	150	250	2000	70	300	2300	4300	6000
20x40	150	250	2000	70	300	2300	4300	6000
38x40	150	250	2000	70	300	2300	4300	6000

¹⁾ **Hinweis:** Die Halterzahl für die angegebenen Schienenlängen gilt, wenn die Lage der Halter nicht genau bekannt ist.

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 209
mit Führungsschiene 20x40 mm
Getriebe 6:1, Blende Typ 23.3

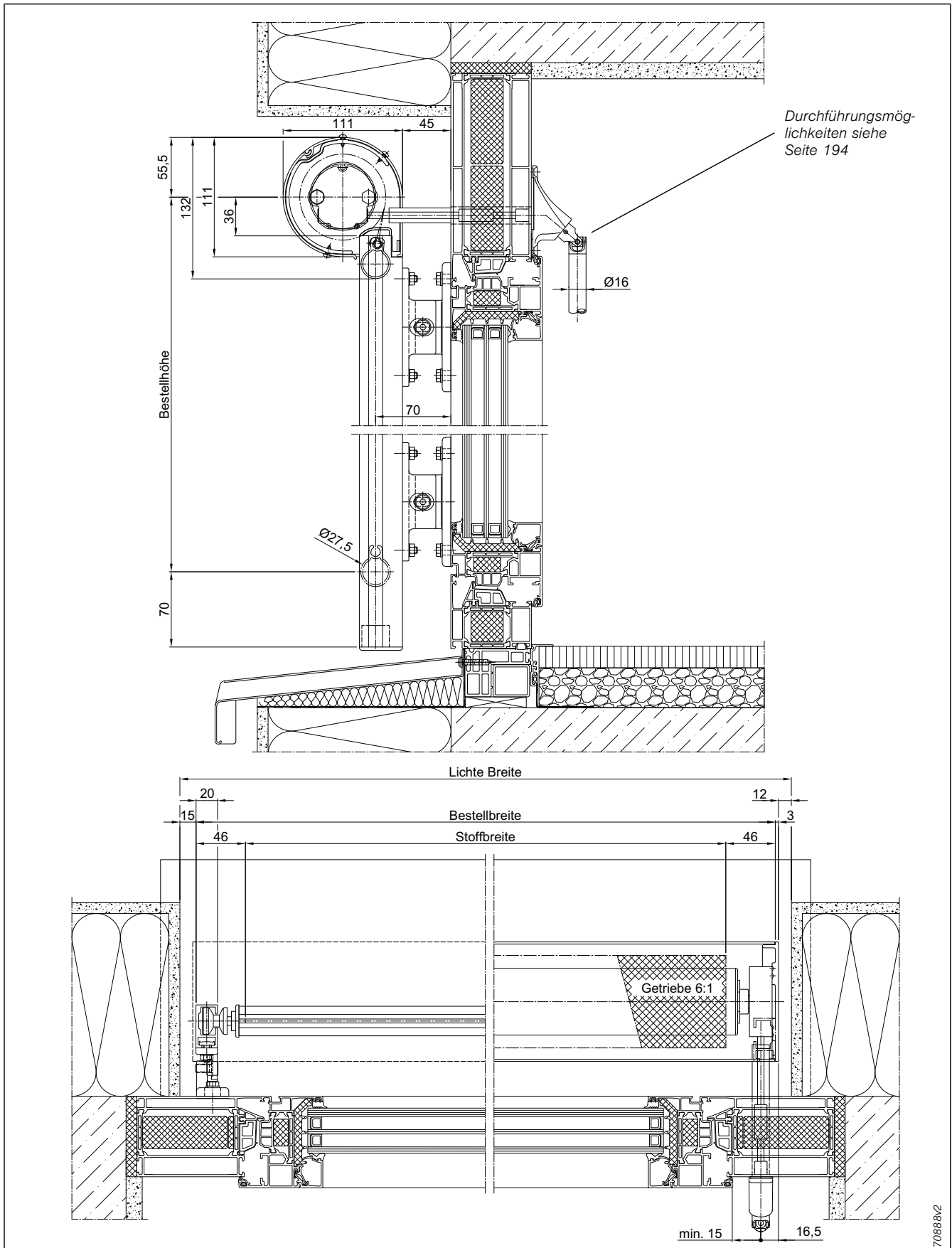


Abb. 225: Fassaden-Markise 209 mit Führungsschiene 20x40 mm, Getriebe 6:1, Blende Typ 23.3

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 209
mit Führungsschiene 20x40 mm
Blende Typ 20.3

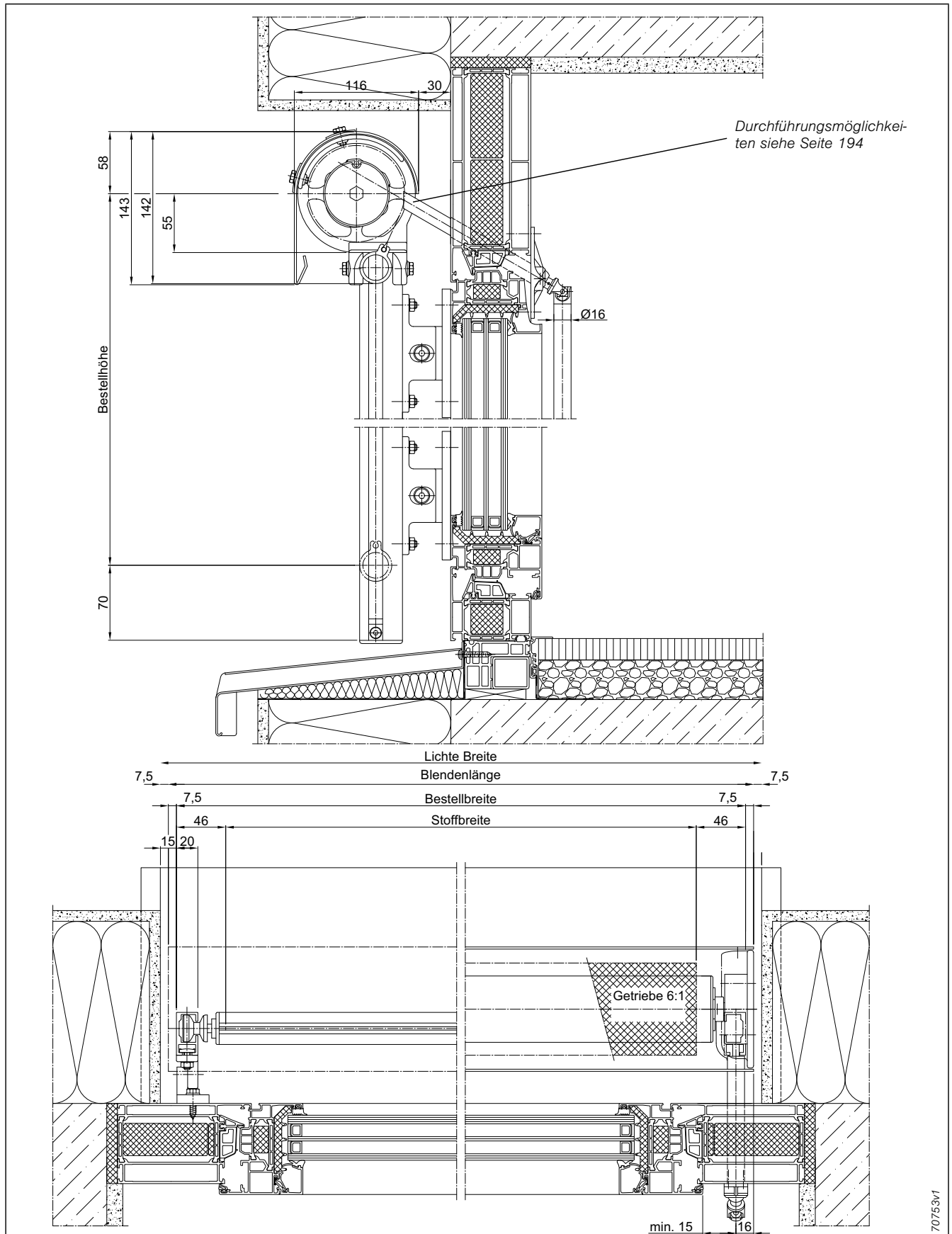


Abb. 226: Fassaden-Markise 209 mit Führungsschiene 20x40 mm, Blende Typ 20.3

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 209
mit Rundschiene Ø35 mm
Blende Typ 20.3

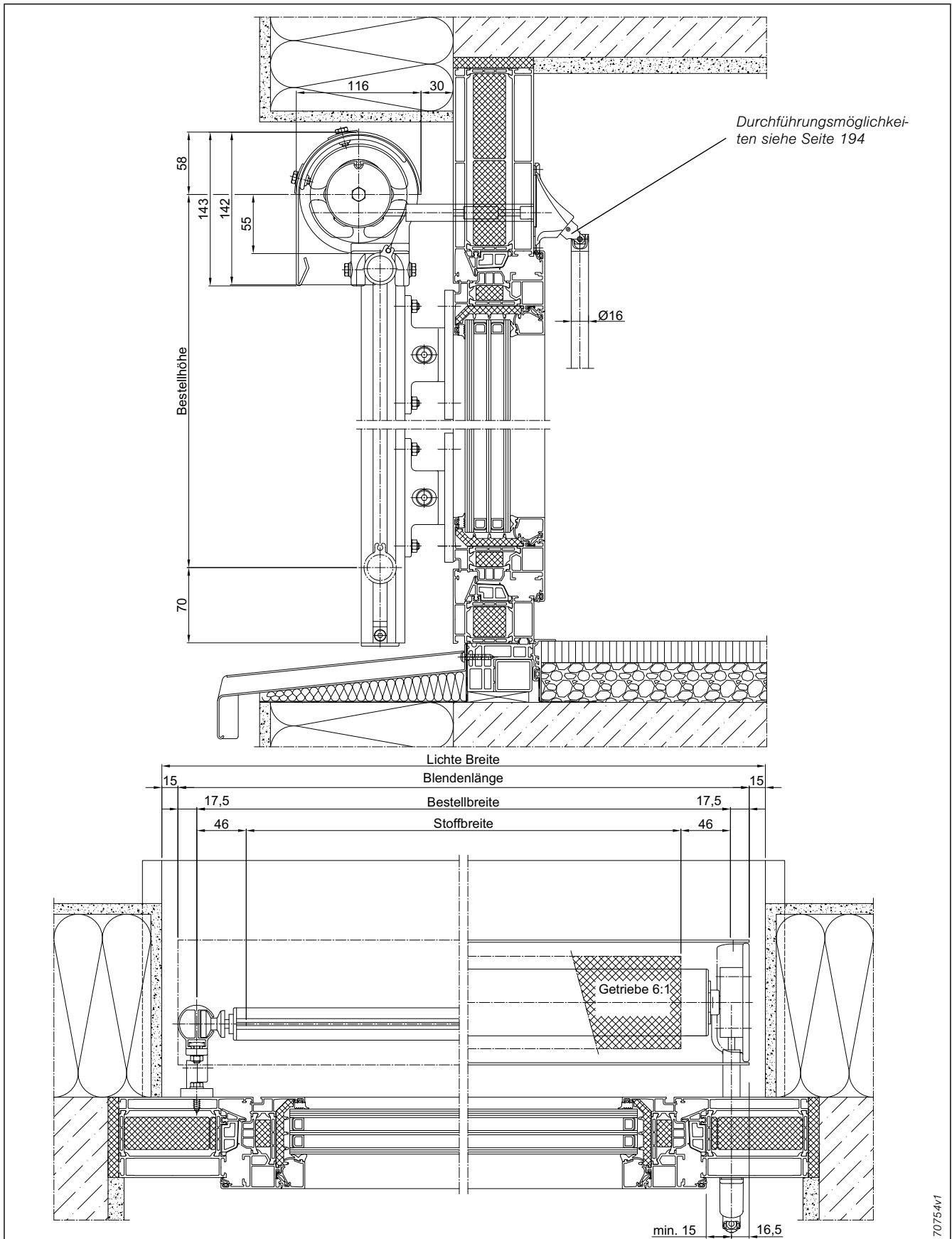


Abb. 227: Fassaden-Markise 209 mit Rundschiene Ø35 mm, Blende Typ 20.3

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 209
mit Rundschiene Ø35 mm
Blende Typ 23.3

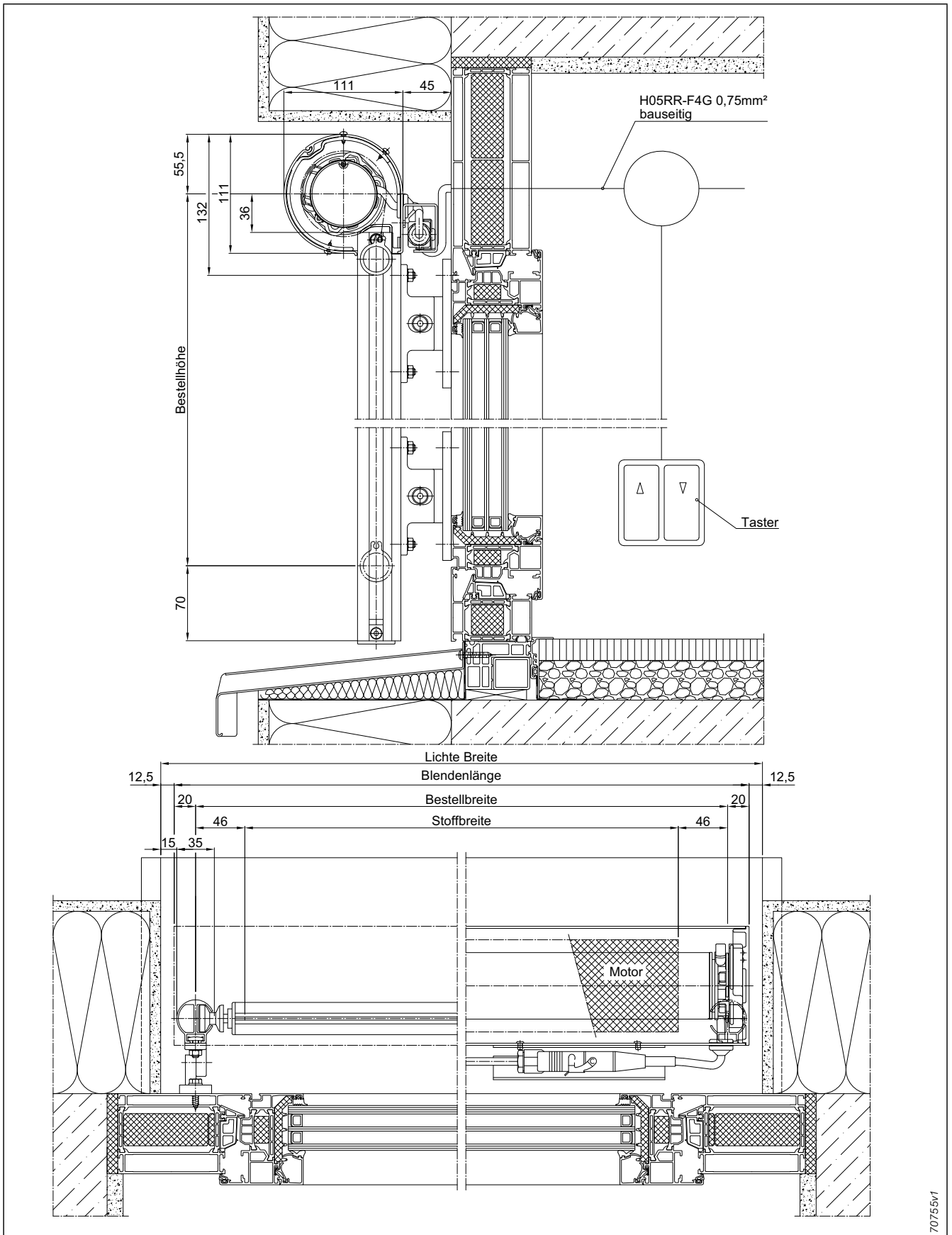


Abb. 228: Fassaden-Markise 209 mit Rundschiene Ø35 mm, Blende Typ 23.3

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 209
mit Rundschiene Ø35 mm
Blende Typ 20.3

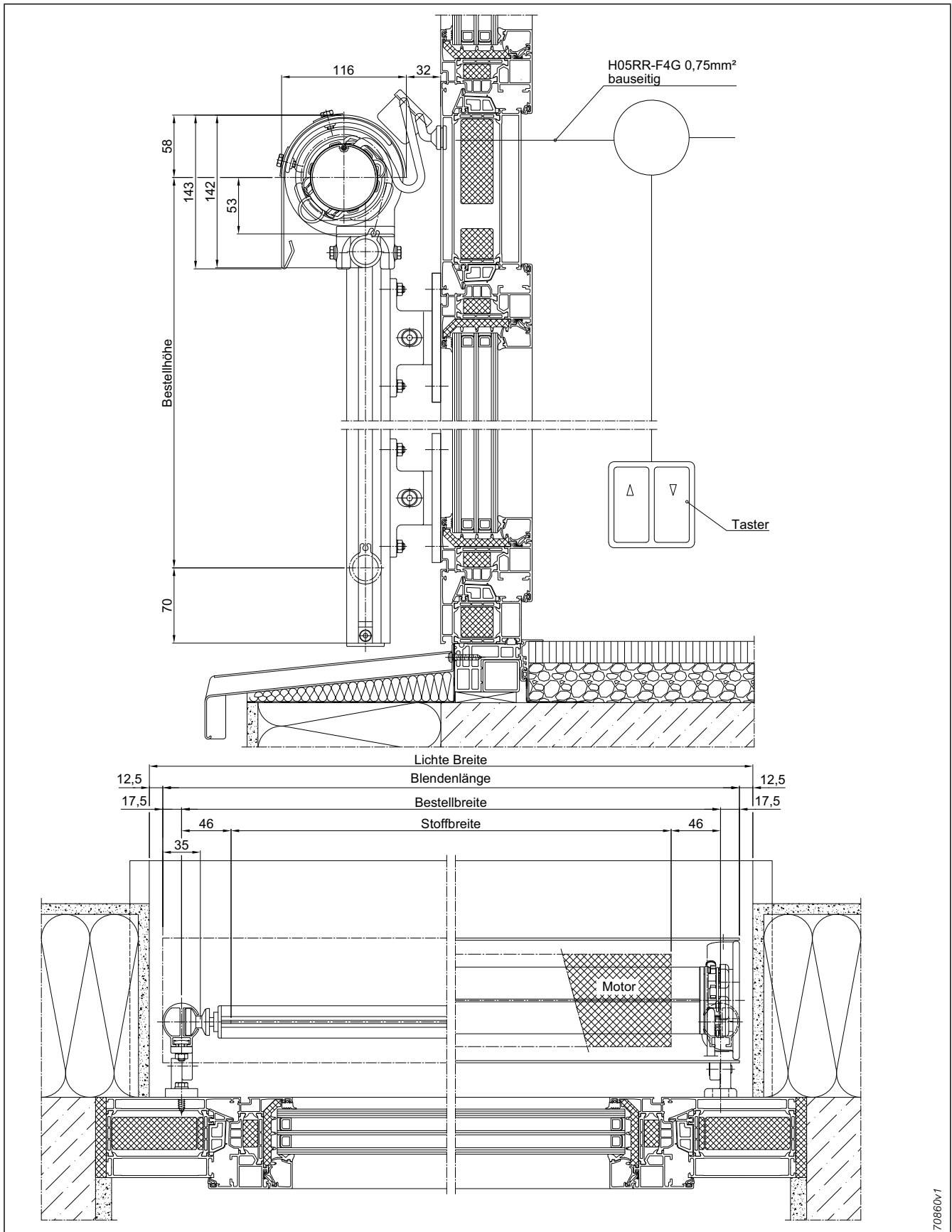


Abb. 229: Fassaden-Markise 209 mit Rundschiene Ø35 mm, Blende Typ 20.3

70860v1

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 209
mit Rundblende Typ 23.3
und Spannseil

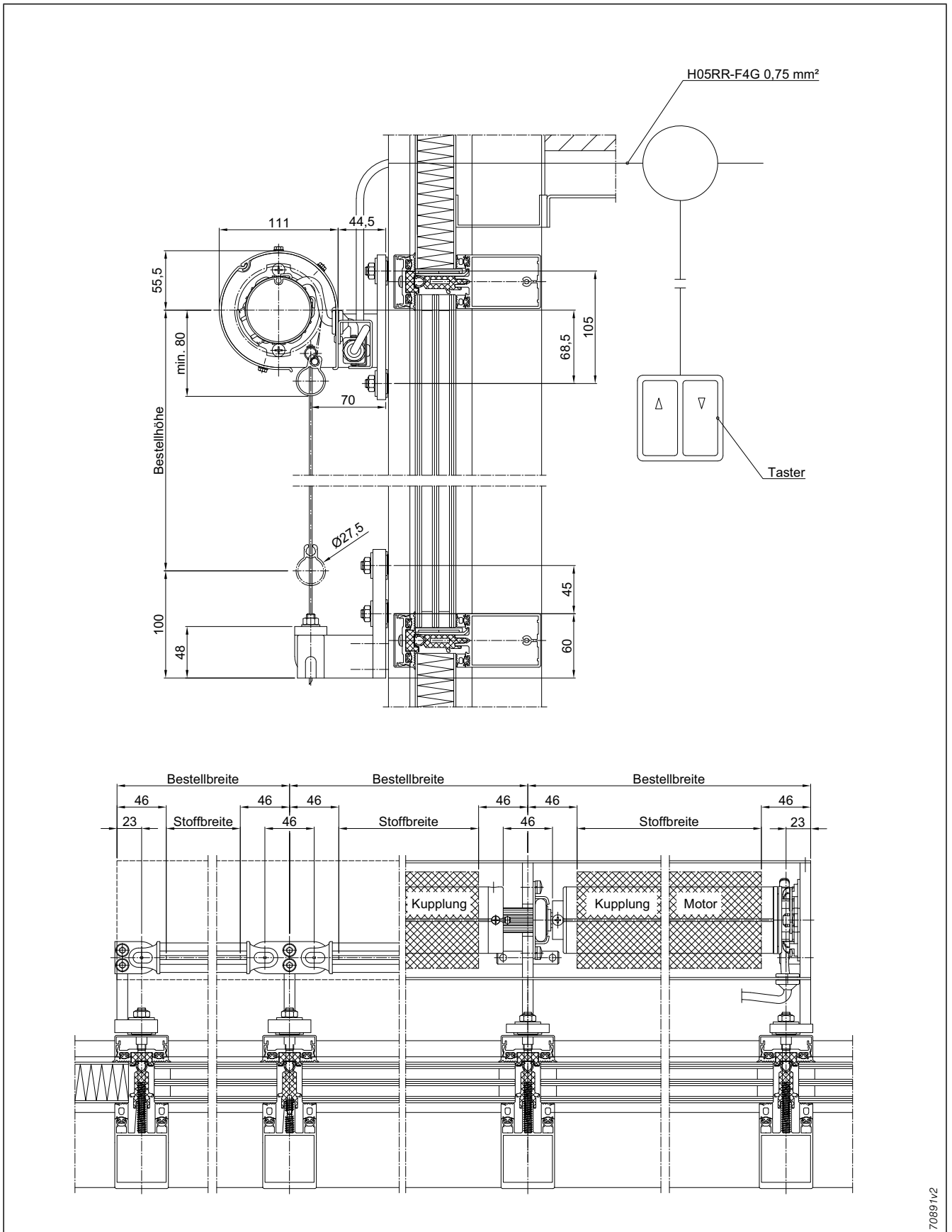


Abb. 230: Fassaden-Markise 209 mit Rundblende Typ 23.3 und Spannseil

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 209
mit Halbrundblende Typ 20.3
und Spannseil

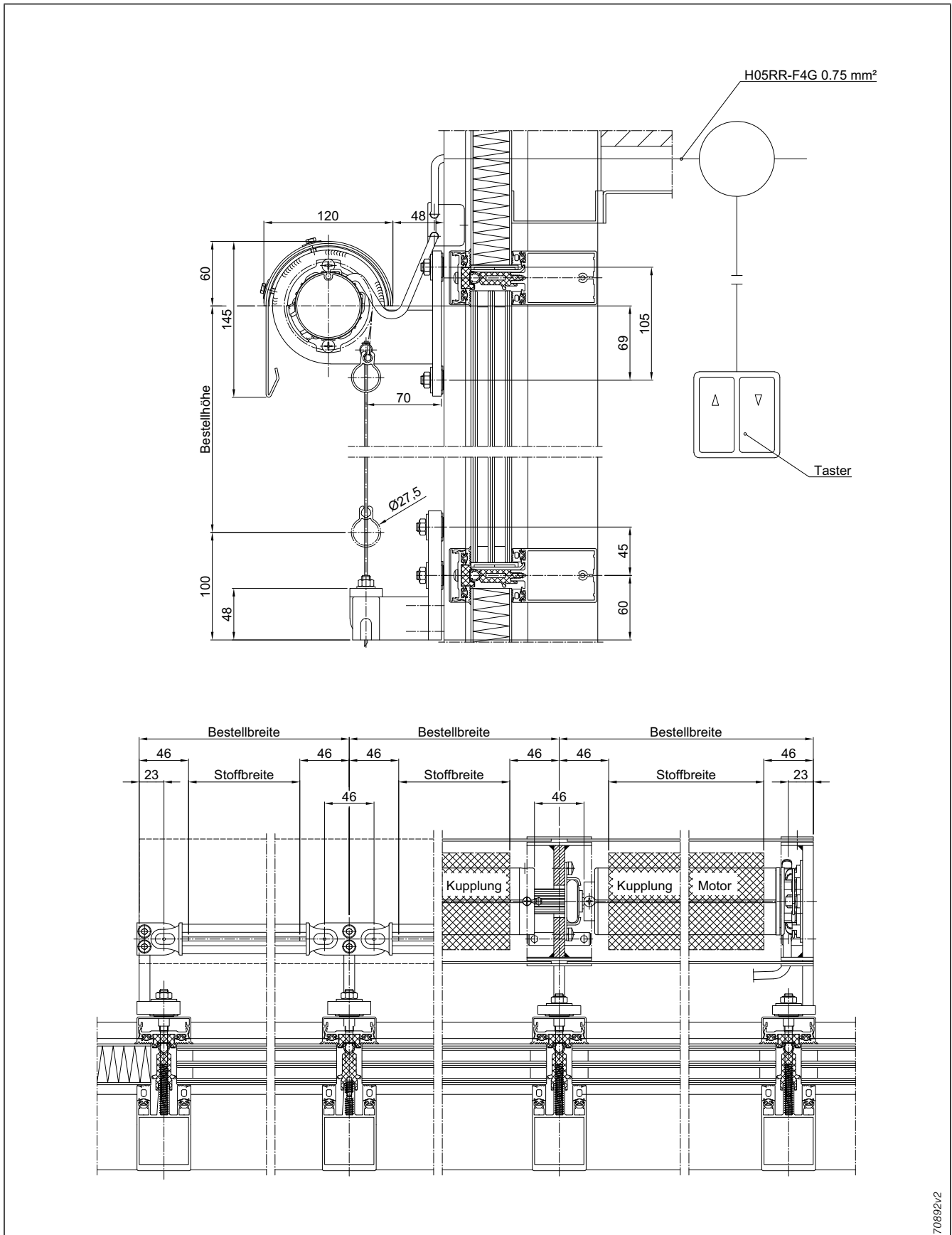


Abb. 231: Fassaden-Markise 209 mit Halbrundblende Typ 20.3 und Spannseil

Anwendungsbeispiel
Fassaden-Markise 209
mit Rundblende Typ 23.3
und Spannseil

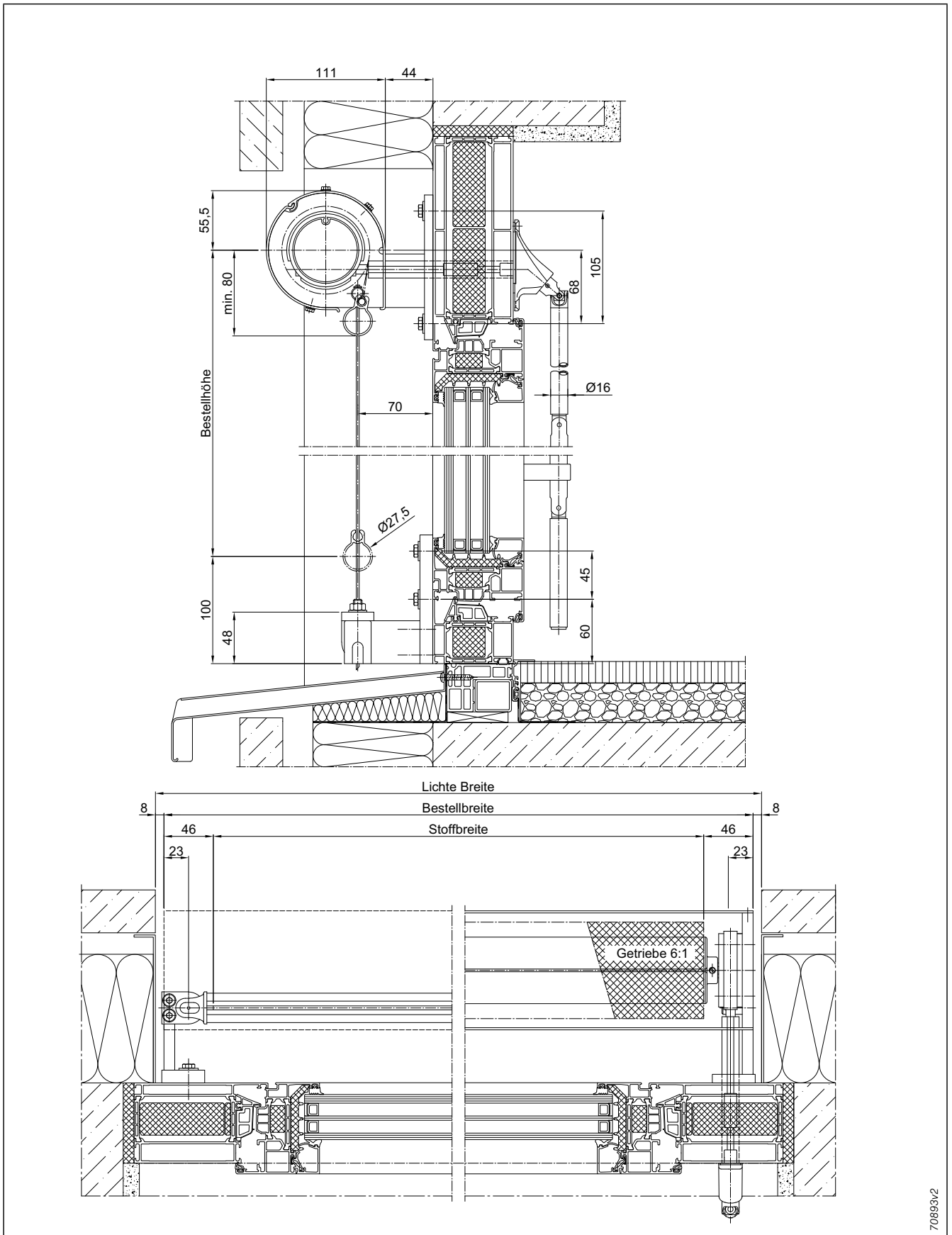


Abb. 232: Fassaden-Markise 209 mit Rundblende Typ 23.3 und Spannseil

Details

Gelenkplatten für 6 mm Vierkant – mit thermischer Trennung Anwendungsbereich Typen 109, 209, 355

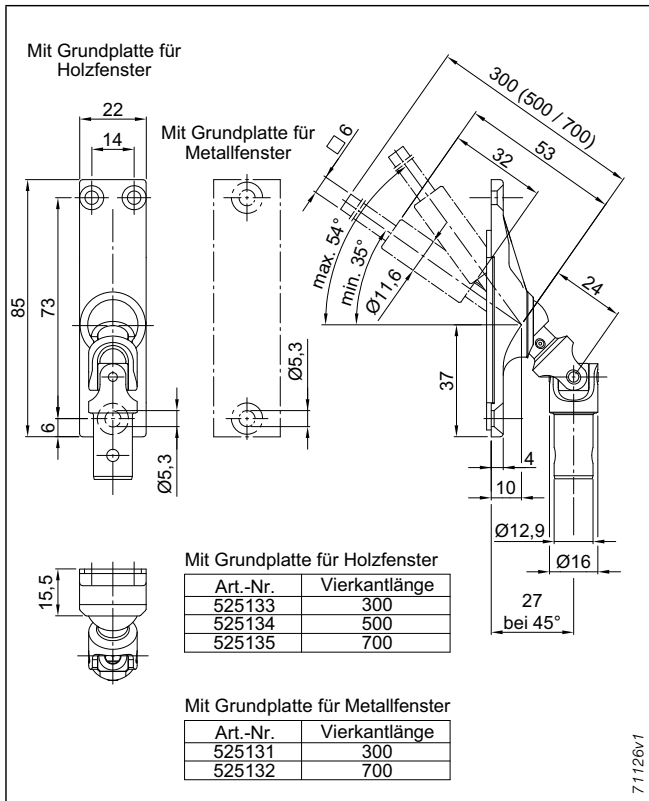


Abb. 233: Gelenkplatte 35°–54°

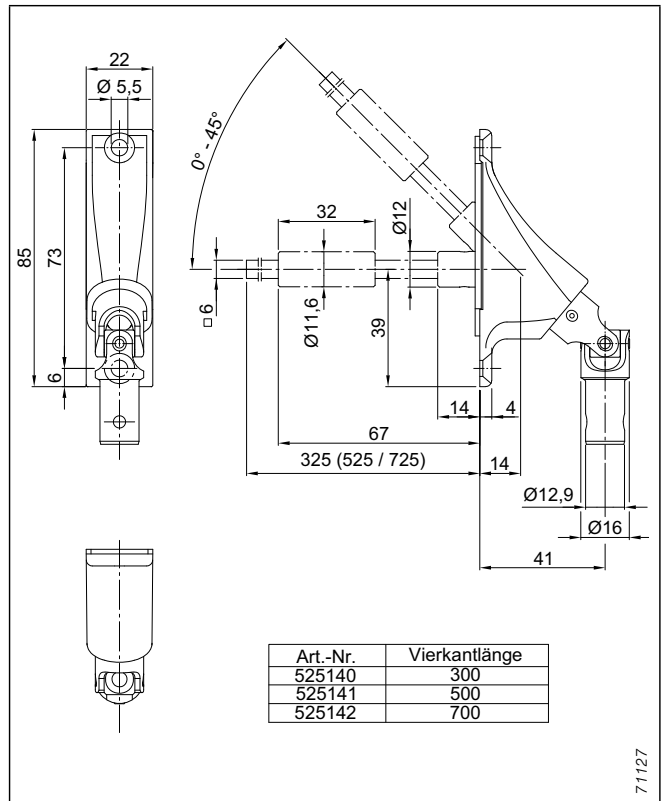


Abb. 234: Gelenkplatte 0°–45°

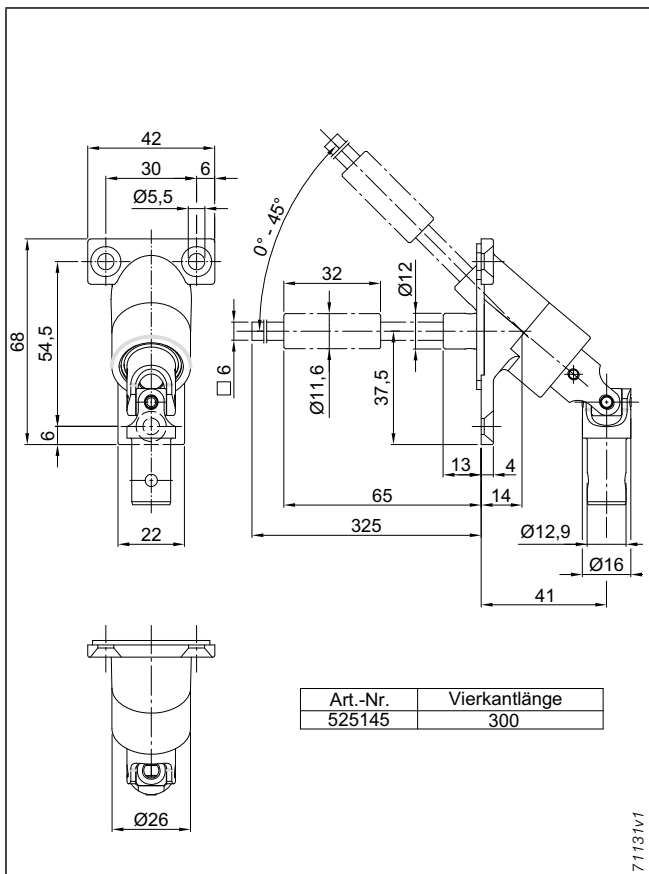


Abb. 235: Gelenkplatte 0°–45°

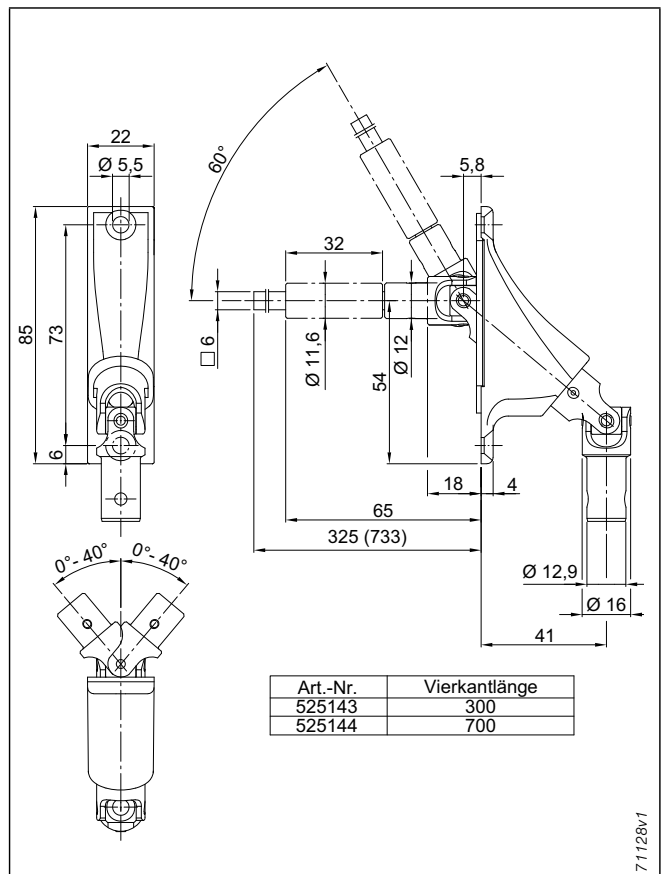


Abb. 236: Gelenkplatte 0°–60°

Details

Gelenkplatten für 6 mm Vierkant – mit thermischer Trennung Anwendungsbereich Typen 109, 209, 355

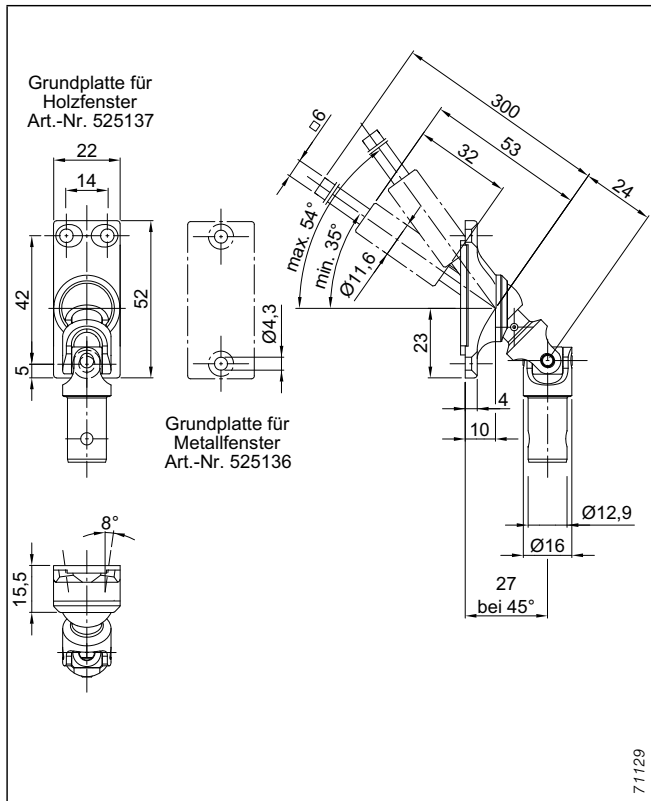


Abb. 237: Gelenkplatte 35°–54°

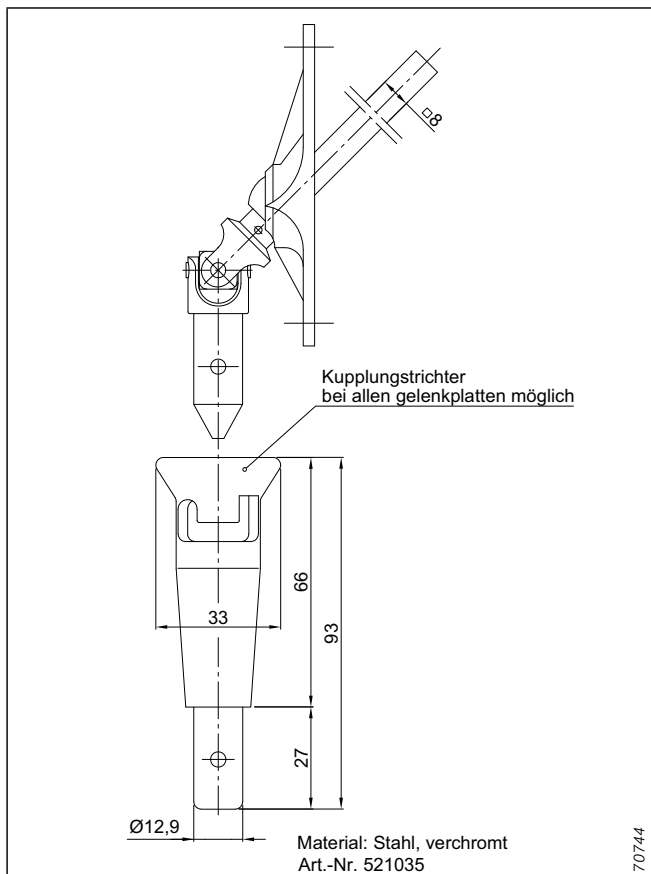


Abb. 238: Kupplungstrichter

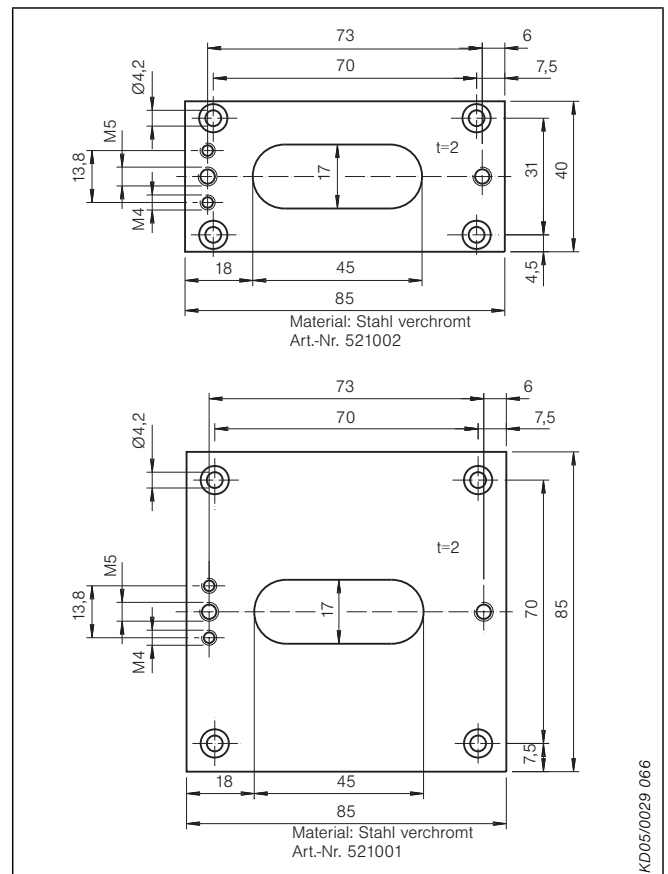


Abb. 239: Unterlegplatte für Gelenkplatten

Inhalt

Markisoletten

Ausstattung	172
Markisolette 101.....	173
Markisolette 109.....	185
Markisolette 150.....	196

Ausstattung Markisoletten

	Markisoletten		
	101	109	150
Antrieb und Bedienung			
- Motor	●	●	●
- EWFS bzw. WMS Funkmotor	○	○	-
- Steckerkupplung lose	-	-	●
- Steckerkupplung verdrahtet	●	●	○
- Steuerungen	○	○	○
- Kurbel	○	○	○
Mechanisch gekuppelte Behänge			
- Motor 2 Behänge	○	○	○
- Motor 3 Behänge	○	○	-
- Kurbel 2 Behänge	○	○	○
- Kurbel 3 Behänge	-	-	-
Seitliche Führungen			
- Rundprofil Ø40 mm	●	-	-
- Rundprofil Ø35 mm	-	●	-
- C-Profil 20/38x40 mm (mit Nut)	●	●	●
- C-Profil 25x30 mm (vorne offen)	-	-	-
Montagesituation			
- mit Abstand (flexibler Abstand zur Fassade)	●	●	○
- ohne Abstand (Direktmontage)	-	-	●
Ausfallgarnitur			
- Standard-Ausfall	594 mm	511 mm	511 mm
- max. Ausfallwinkel	150°	150°	145°
Oberflächenbehandlung der Aluminiumteile			
- pulverbeschichtet gemäß	WAREMA Farbwelt		RAL 9006 RAL 9016 RAL 8016 seidenglänzend
- Sonderbeschichtung	○	○	○
- CO-eloxiert	○	○	●
- farbig eloxiert	○	○	○
Bespannung			
- Acryl Standard/Lumera	○	○	○
- Acryl All Weather, Perfora	●	●	●
- Screen	●	●	●
- Soltis 92	○	○	○
- Twilight Pearl/Metal	○	○	○
- WAREMA SecuTex-Gewebe A2	○	○	○

- serienmäßig
- optional
- nicht möglich

Beschreibung

Markisolette 101

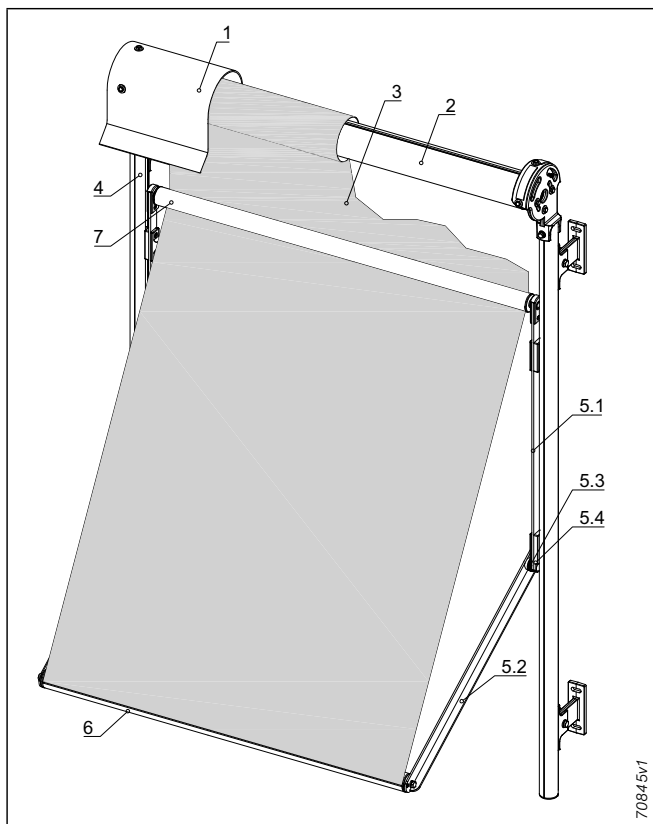


Abb. 240: Markisolette 101

- 1 Blende
- 2 Tuchwelle
- 3 Bespannung
- 4 Seitliche Führung
- 5 Ausfallgarnitur
 - 5.1 Verbindungsschiene
 - 5.2 Fallarm
 - 5.3 Abdruckfeder
 - 5.4 Hochschlagsicherung
- 6 Fallprofil
- 7 Leitrohr

Anwendung

Textiler, außenliegender Sonnenschutz mit Ausfalleffekt zur Verschattung großer senkrechter Fassadenflächen, z. B. Pfosten-Riegel-Fassaden.

Der obere Teil der Bespannung bleibt parallel zur Glasfläche.

Bedienung

Basismotor, 230 V, 50 Hz

LT50 mit mechanischer Endabschaltung (optional mit EWFS/WMS Zwischenstecker)

EWFS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

W-MP mit elektronischer Endabschaltung

WMS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

WMS-MP mit elektronischer Endabschaltung

Weitere Informationen zu den Antrieben ab Seite 218.

Kurbel

Schneckengetriebe mit Kurbelstange und Knickkurbel

Material: Aluminium

Oberfläche: C0-eloxiert
 Übersetzung: 3:1 bzw. 7,8:1 (bei größeren und gekuppelten Fassaden-Markisen)
 Kurbelhalter: Kunststoff (grau, weiß oder braun) optional Kurbelhalter mit Magnet
 Bei mechanischer Kupplung kann es zu einem Versatz der Fallprofile von ± 20 mm kommen (Kupplungsspiel).

Blenden (1)

Halbrundblende Aluminium stranggepresst

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 2,5 mm
 Maße (HxT): 191x181 mm, inkl. Wetterschenkel (Typ 2.3)

Maße (r): innen 71 mm
 Max. Einzellänge: 4000 mm
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
 Als Wetterschutz ist der vordere Schenkel in einem Winkel von 45° um 48 mm nach außen abgewickelt.

Rundblende Aluminium stranggepresst zweiteilig

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 2,5 mm
 Maße (HxT): 146x146 mm (Typ 8.3)
 Maße (r): innen 70,5 mm
 Max. Einzellänge: 4000 mm
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

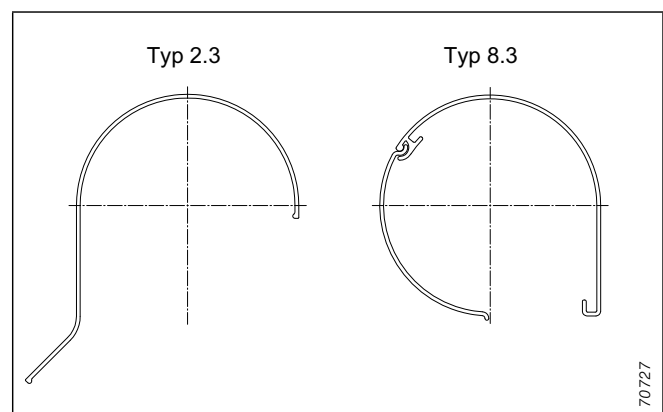


Abb. 241: Blenden

Tuchwelle (2)

Material: Stahl, verzinkt
 Materialstärke: 1 mm
 Maße (\varnothing): 78 mm
 Profil: Nutrohr
 Oberfläche: blank
 Befestigung: mit Tuchwellenkonsolen auf die Schiene aufsteckbar

Mit Kedernut zur Befestigung der Bespannung

Beschreibung

Markisolette 101

Bespannung (3)

Stoffqualitäten: Acryl Standard/Lumera
Acryl Perfora/All Weather
Soltis 92
Screen
Twilight Pearl/Metal
WAREMA SecuTex-Gewebe A2
weitere Informationen zu den Stoffen,
siehe Seite 214

Dessins: gemäß gültiger WAREMA Kollektion
Sonderstoffe außerhalb der jeweils gültigen Kollektion sind
nur auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Seitliche Führung (4)

Schiene

Rundprofil

Material: Aluminium, stranggepresst
Maße (Ø): 40 mm
Profil: Rundprofil mit Montagenut
Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
Befestigung: Führungsschienehalter, zweiteilig,
Aluminium

C-Profil

Material: Aluminium, stranggepresst
Materialstärke: 2 mm
Maße (BxH): 20/38x40 mm
Profil: C-Profil mit Montagenut
Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
Befestigung: Führungsschienehalter, zweiteilig,
Aluminium
Endkappe: Kunststoff, schwarz

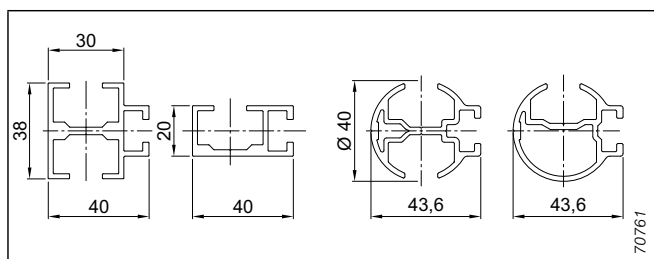


Abb. 242: Führungsprofile

Ausfallgarnitur (5)

Verbindungsschiene (5.1)

Material: Aluminium
Materialstärke: 5 mm
Maß (B): 25 mm
Profil: Flachprofil
Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
Gleiter: Kunststoff, zur Führung in der Schiene

Fallarm (5.2)

Material: Aluminium
Materialstärke: 4 mm
Maße (BxH): 30x20 mm
Profil: Winkelprofil
Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
Ausfallwinkel: kreisförmig bis 150°
Ausfall: 594 mm

Abdruckfeder (5.3)

nahezu unsichtbar im Gelenk angeordnet
Material: Stahl, korrosionsbeständig

Hochschlagsicherung (5.4)

Einschließlich höhenverstellbare Hochschlagsicherung in
der Führungsschiene als zusätzliche Arretierung
zum Schutz gegen Windböen.
Wirksam bei einem Ausfallwinkel von 90° – 150°.

Fallprofil (6)

Material: Aluminium, stranggepresst
Materialstärke: 2 mm
Maße (Ø): 40 mm
Profil: Rundprofil, wahlweise mit oder ohne
Montagenut
Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
Verbindung von Fallarm zu Fallprofil mittels 2-Punkt-Befesti-
gung mit Kunststoffeinsatz im Fallprofil.
Lieferbar in den Ausführungen „sichtbar“ (Standard) oder
„stoffumschlungen“ (optional). Aufgrund optimaler Tuch-
spannung und Windsicherheit ist das Fallprofil mit verzink-
ten Stahl-Profilen beschwert.

Leitrohr (7)

Material: Aluminium, stranggepresst
Materialstärke: 2 mm
Maße (Ø): 40 mm
Profil: Rundrohr
Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
Das Leitrohr ist mittels Lagerbolzens aus Edelstahl an den
seitlichen Verbindungsschienen befestigt und arretiert.

Verbindungs- und Befestigungsteile

innerhalb der Fassaden-Markisen
Material: A2-Stahl oder Aluminium

Gewichte

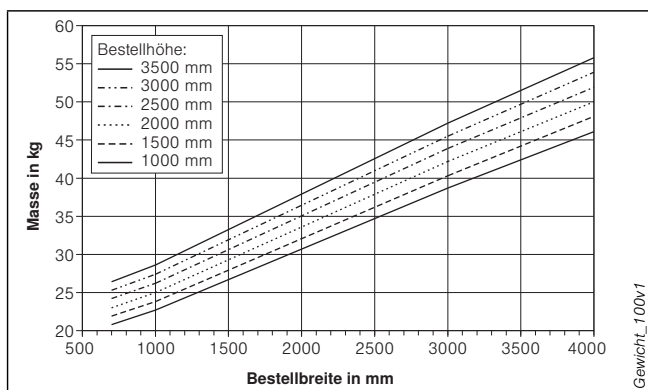


Abb. 243: Gewicht Typ 101

Beschreibung

Markisolette 101

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL CLASSIC-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder sechs DB- sowie acht Strukturfarben, vier eloxalähnlichen Farben (WC31 – WC34) und weiteren Farben gemäß WAREMA Farbwelt (in WAREMA Farbspezifikation).

Abweichende Farbspezifikationen, Sonderfarben oder Eloxal sind auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Bei eloxierten Fassaden-Markisen werden die sichtbaren Aluminium-Gussteile ähnlich zum Eloxalton pulverbeschichtet.

Allgemeiner Hinweis

Bei Pfosten-Riegel-Fassade sind Markisoletten mit Motorantrieb statt Kurbel von Vorteil, da der Getriebeabgang durch die Fassade geht und die Bohrungen oftmals schwierig zu setzen sind.

Baugrenzwerte

Markisolette 101

Hinweise:

Soltis 92-Stoffe werden ab 1800 mm Bestellbreite quer verschweißt.

Screen-Stoffe können bis zu einer Behänglänge von 1900 mm quer verarbeitet werden. Die maximale Bestellbreite beträgt dann 3000 mm.

Für beide Stoffe gilt:

An einer Fassade sollten dann alle Behänge quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.

Acryl-Stoffe werden ab 1200 mm

Bestellbreite aus mehreren Einzelbahnen geliefert.

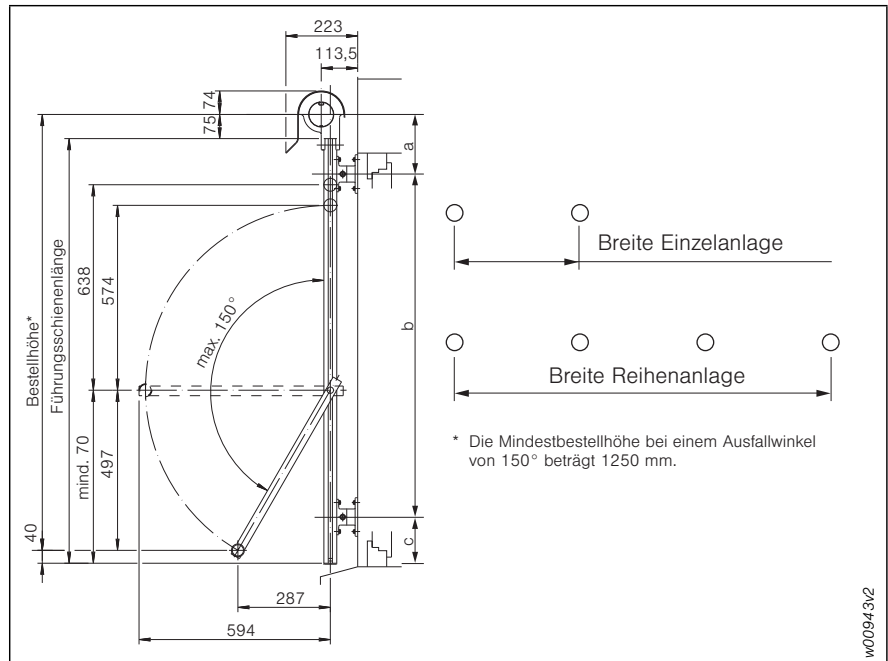


Abb. 244: Maßanleitung Markisolette 101

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen auch unser kostenloses Planungsprogramm unter www.sonnenschutzplaner.de – hier können Sie das Produkt

konfigurieren und eine technische Zeichnung zur Integration in Ihre Pläne erzeugen.

Baugrenzwerte

	Stoffart	Einzelanlage		Mechanisch gekuppelte Behänge	
		Kurbel	Motor	max. 2 Kurbel	max. 3 Motor
Min. Breite (mm)		500	625	500	690 ¹⁾
Max. Breite (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	3000	4000	5000	12000
	Screen	3000	3000	5000	7500
	Soltis 92	3000	4000	5000	12000
	Twilight Pearl/Metal	2500	2500	5000	7500
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2400	2400	4800	7200
Max. Höhe (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	3500	3500	3500	3500
	Screen	3000	3500	3000	3500
	Soltis 92	3000	3500	3000	3500
	Twilight Pearl/Metal	3000	3000	3000	3000
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2700	2700	2700	2700
Max. Fläche ²⁾ (m ²)	Acryl – alle Qualitäten –	10,5	14,0	17,5	42,0
	Screen	9,0	10,5	15,0	26,3
	Soltis 92	9,0	14,0	15,0	42,0
	Twilight Pearl/Metal	7,5	7,5	15,0	22,5
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	6,5	6,5	13,0	19,4

¹⁾ Für Behang mit Motorantrieb

²⁾ Die angegebenen maximalen Flächen sind abhängig vom „Breiten-Höhen-Verhältnis“ und sollen 1 zu 3 nicht überschreiten (siehe auch Seite 18).

Baugrenzwerte

Markisolette 101

Abstände und Anzahl der Halter

Schienen	Abstände der Halter in mm					Halteranzahl bei Schienenlängen in mm		
	a		b	c		Halterzahl		
	min.	max.	max.	min.	max.	2 bis	3 bis	4 bis
Ø40	180	300	2300	70	350	2500	4800	6000
20x40	180	300	2000	70	300	2300	4300	6000
38x40	180	300	2000	70	300	2300	4300	6000

Anwendungsbeispiel
Markisolette 101
mit Halbrundblende Typ 2.3
Rundführungsschiene Ø40 mm

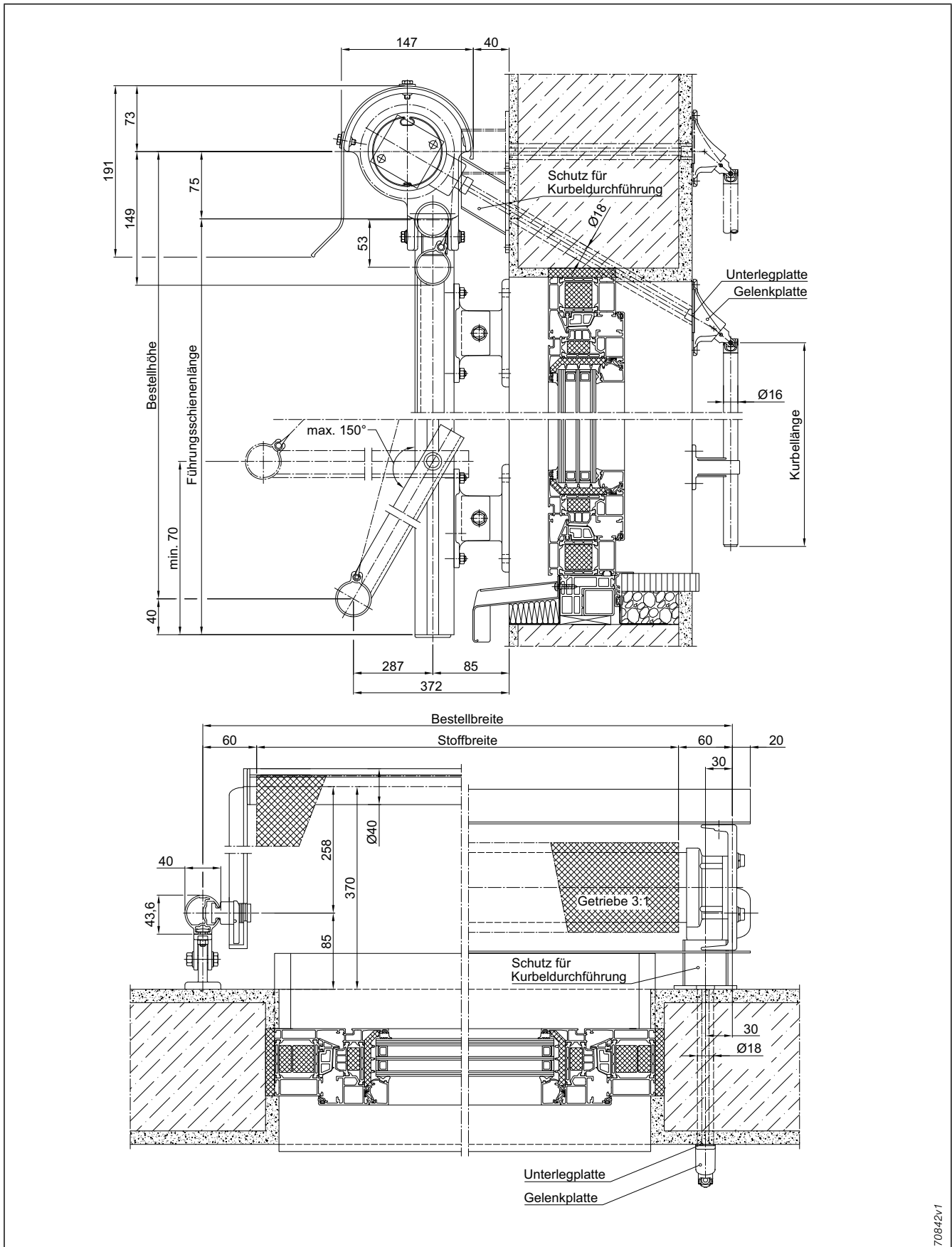


Abb. 245: Markisolette 101 mit Halbrundblende Typ 2.3

Anwendungsbeispiel

Markisolette 101 in bauseitigem Kanal – Rechtsroller Rundführungsschiene $\text{\O}40$ mm

Achtung! Hier handelt es sich um eine Prinzipskizze, die durch ein Einbaubeispiel unserer Anwendungstechnik auf die jeweilige bauseitige Situation abgestimmt werden muss.

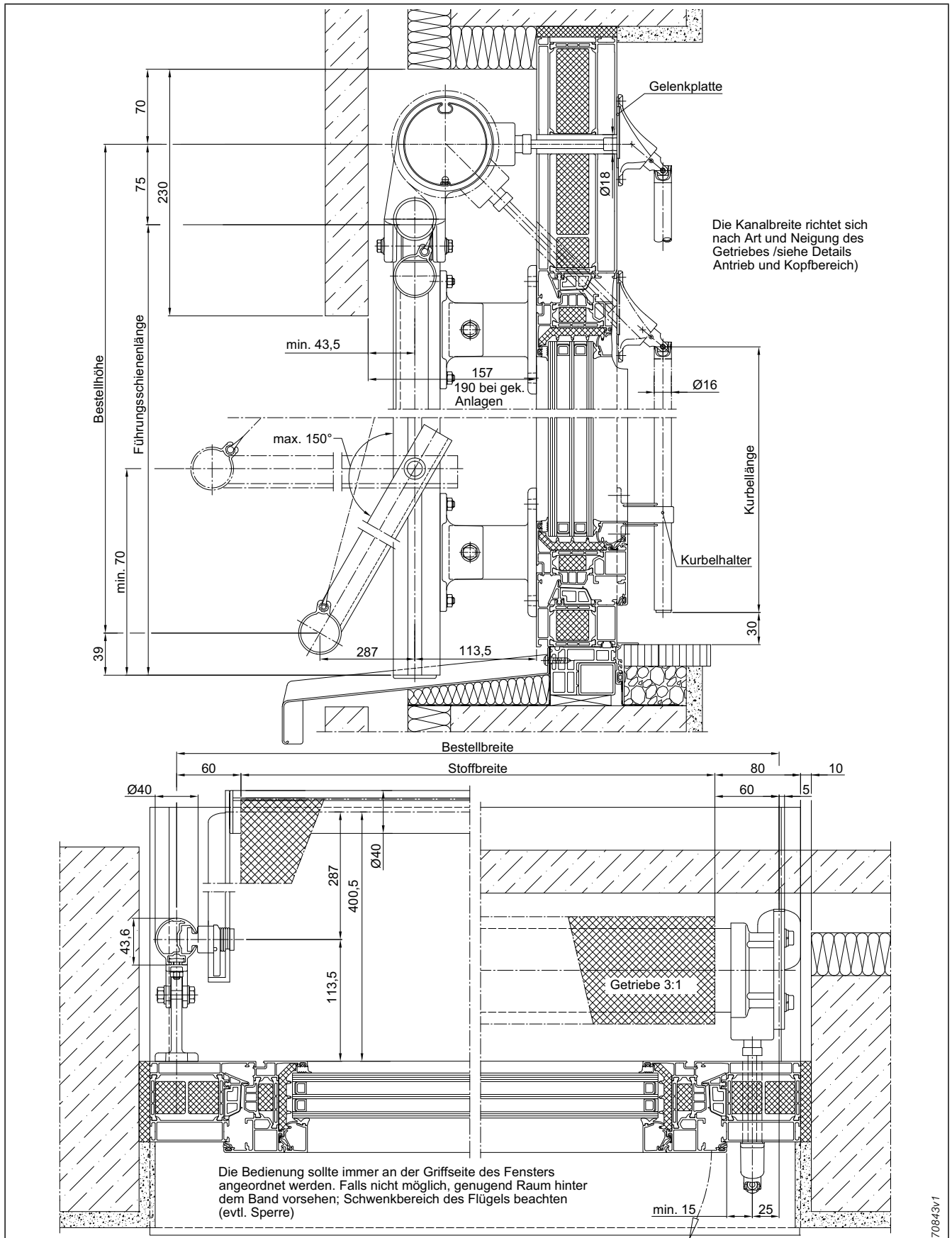
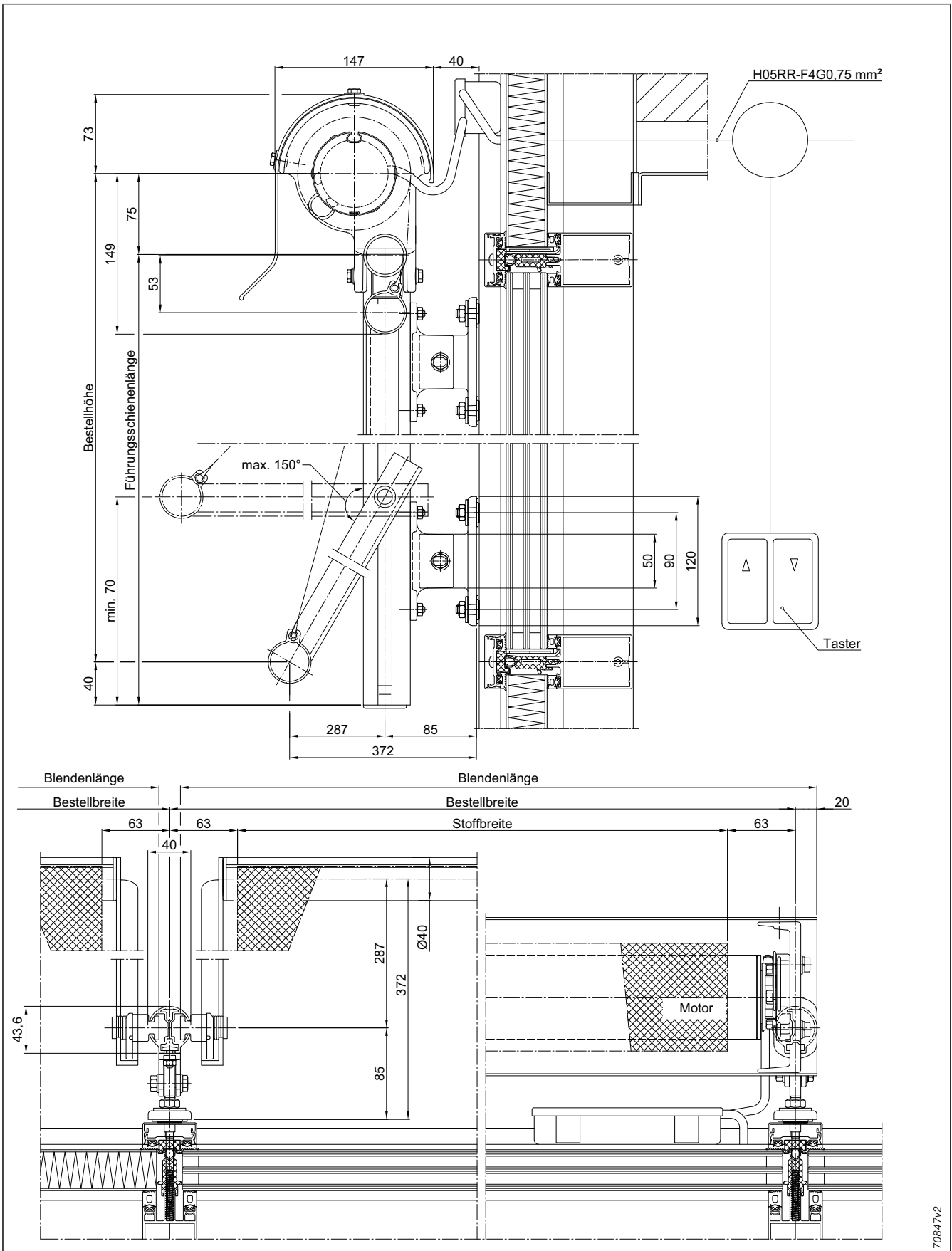


Abb. 246: Markisolette 101, in bauseitigem Kanal – Rechtsroller

Anwendungsbeispiel
Markisolette 101
mit Halbrundblende Typ 2.3
Rundführungsschiene Ø40 mm



70847v2

Abb. 247: Markisolette 101, mit Halbrundblende Typ 2.3

Anwendungsbeispiel

Markisolette 101 in bauseitigem Kanal – Rechtsroller Rundführungsschiene Ø40 mm

Achtung! Hier handelt es sich um eine Prinzipskizze, die durch ein Einbaubeispiel unserer Anwendungstechnik auf die jeweilige bauseitige Situation abgestimmt werden muss.

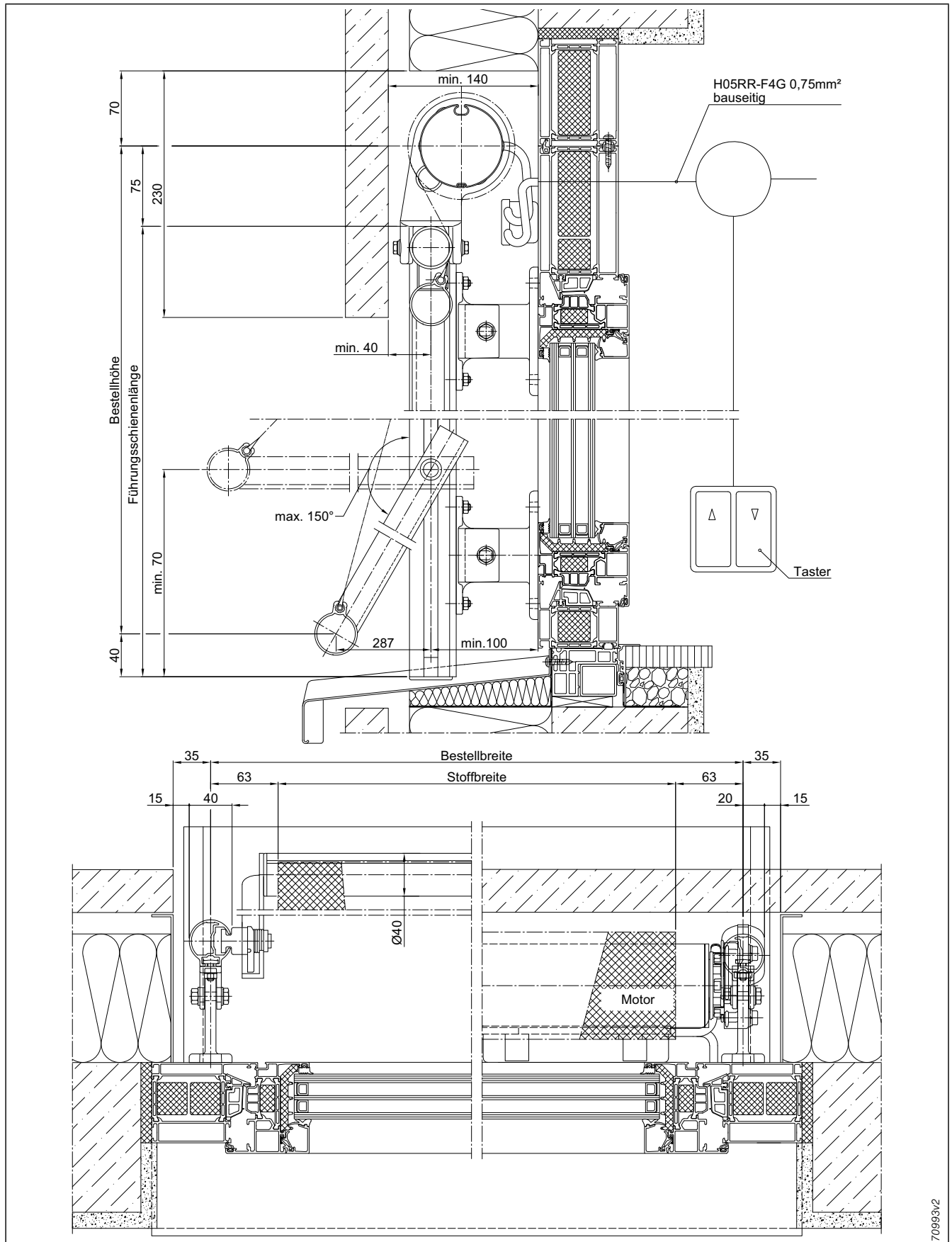


Abb. 248: Markisolette 101, in bauseitigem Kanal – Rechtsroller

Anwendungsbeispiel

Markisolette 101

in bauseitigem Kanal,

Führungsschiene mit C-Nut 20x40 mm oder 38x40 mm

Achtung! Hier handelt es sich um eine Prinzipskizze, die durch ein Einbaubeispiel unserer Anwendungstechnik auf die jeweilige bauseitige Situation abgestimmt werden muss.

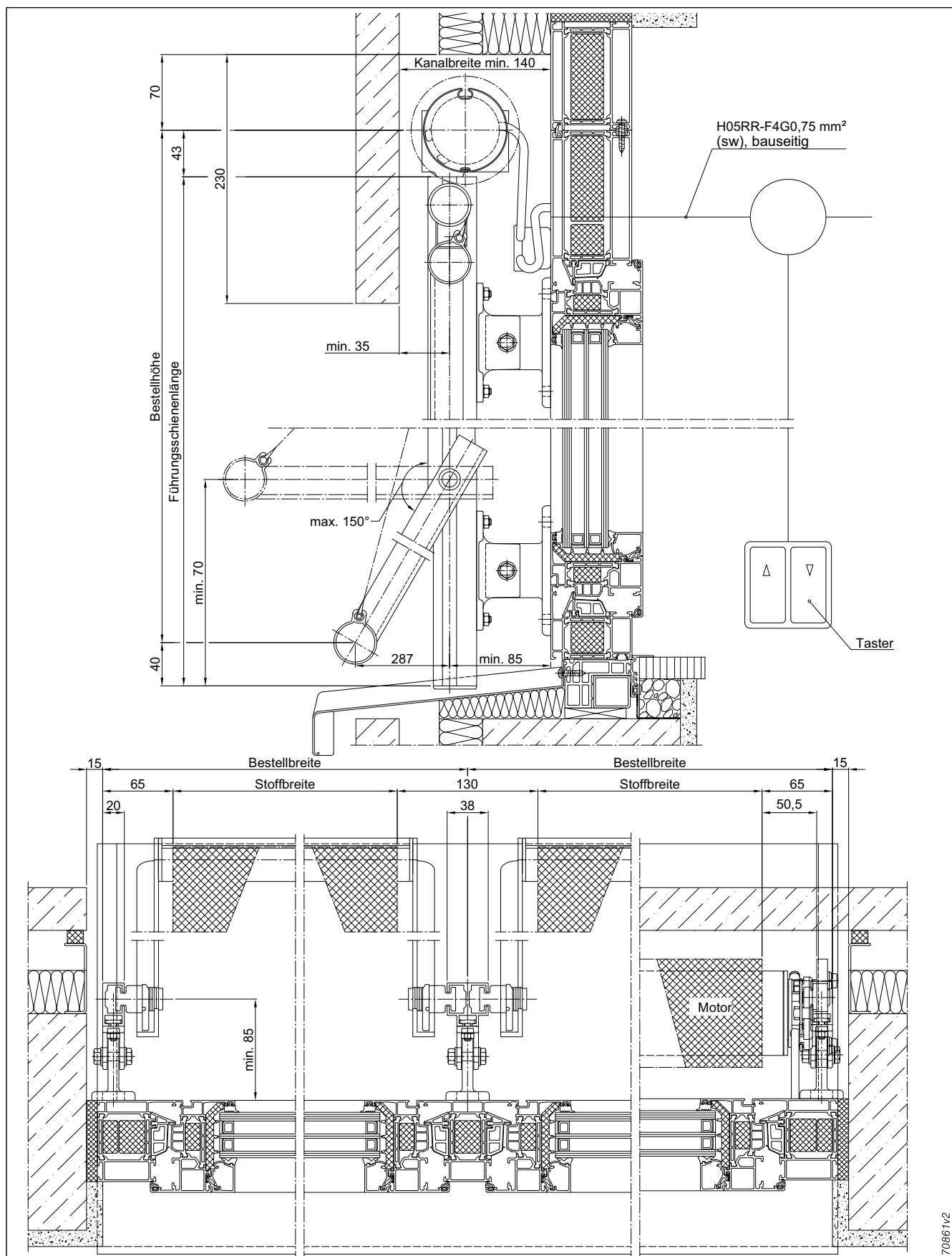


Abb. 249: Markisolette 101, in bauseitigem Kanal, Führungsschiene mit C-Nut 20x40 mm oder 38x40 mm

Details

Stoffabzugsmaße

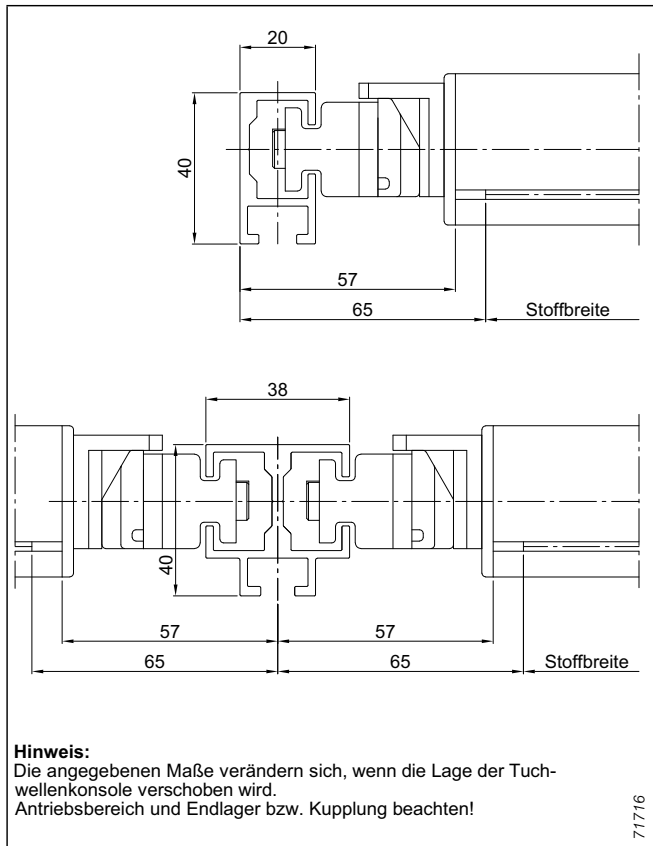


Abb. 250: Details Führungsschienen 20/40 und 38/40 – Stoffabzugsmaße für Typ 101

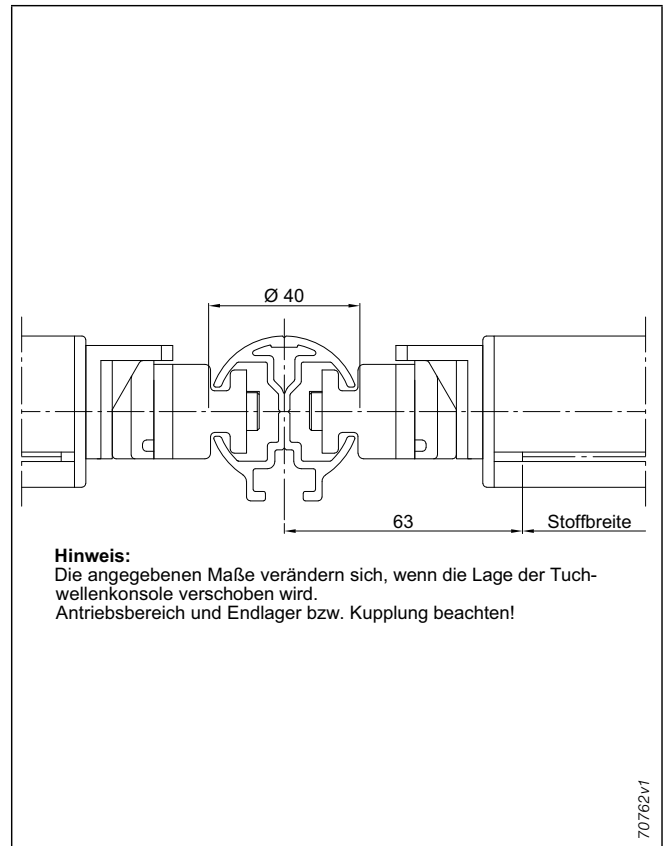


Abb. 251: Details Führungsschiene Ø40 mm – Stoffabzugsmaße für Typ 101

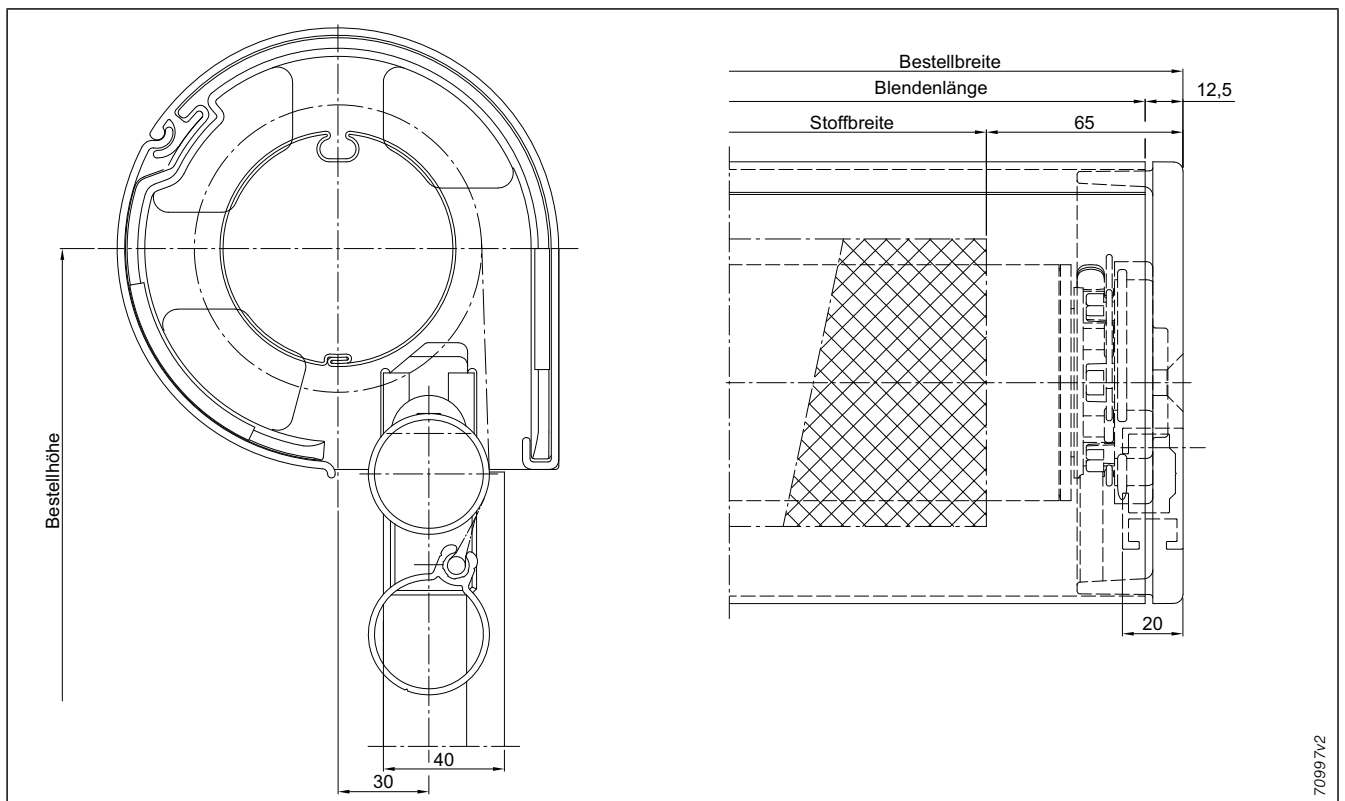


Abb. 252: Markisolette 101, mit Rundblende Typ 8.3

Beschreibung

Markisolette 109

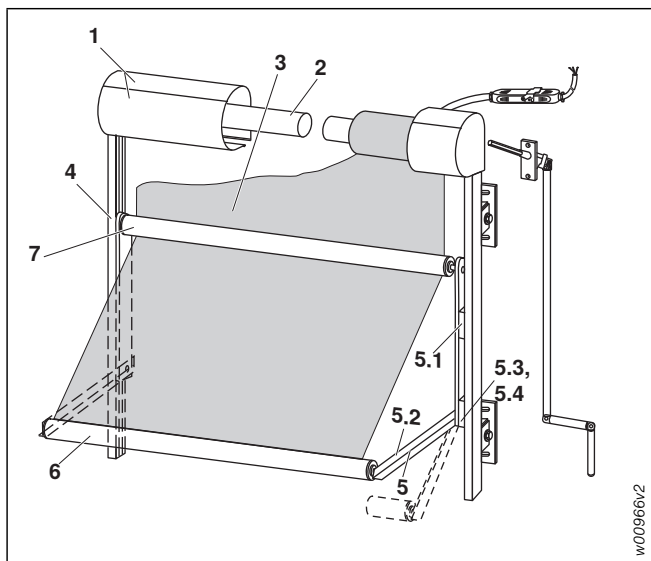


Abb. 253: Markisolette 109

- 1 Blende
- 2 Tuchwelle
- 3 Bespannung
- 4 Seitliche Führung
- 5 Ausfallgarnitur
 - 5.1 Verbindungsschiene
 - 5.2 Fallarm
 - 5.3 Abdruckfeder
 - 5.4 Hochschlagsicherung
- 6 Fallprofil
- 7 Leitrohr

Anwendung

Textiler, außenliegender Sonnenschutz in kompakter Bauweise mit Ausfalleffekt zur Verschattung senkrechter Fassadenflächen, z. B. Pfosten-Riegel-Fassaden. Ein Teil der Bespannung bleibt parallel zur Glasfläche.

Bedienung

Basismotor, 230 V, 50 Hz

LT50 mit mechanischer Endabschaltung (optional mit EWFS/WMS Zwischenstecker)

EWFS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

W-MP mit elektronischer Endabschaltung

WMS Funkmotor, 230 V, 50 Hz (optional)

WMS-MP mit elektronischer Endabschaltung

Weitere Informationen zu den Antrieben ab Seite 218.

Kurbel

Schneckengetriebe mit Kurbelstange und Knickkurbel; abgedichtete Gelenkplatte und Vierkant mit patentierter, thermischer Trennung.

Material: Aluminium
 Oberfläche: C0-eloxiert
 Übersetzung: 6:1

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

In die Tuchwelle ist eine Spindelsperre zur Begrenzung des Bespannungsablaufes nach unten eingebaut.

Bei mechanischer Kupplung kann es zu einem Versatz der Fallprofile von ± 20 mm kommen (Kuplungsspiel).

Blenden (1)

Halbrundblende Aluminium gebogen

Material: Aluminium, gebogen
 Materialstärke: 2 mm
 Maße (HxT): 143x116 mm (Typ 20.3)
 Maße (r): innen 56 mm
 Max. Einzellänge: 2500 mm
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

Rundblende Aluminium, stranggepresst

zweiteilig
 Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 2 mm
 Maße (HxT): 111x111 mm (Typ 23.3)
 Maße (r): innen 53,5 mm
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert

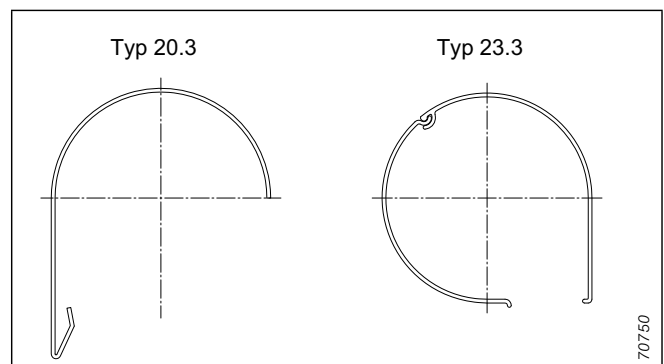


Abb. 254: Blenden

Tuchwelle (2)

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 1,5 mm
 Maße (Ø): 62 mm
 Profil: Nutrohr
 Oberfläche: blank
 Befestigung: mit Tuchwellenkonsolen auf die Führungsschiene aufsteckbar oder Wandmontage

Mit Kedernut zur Befestigung der Bespannung.

Bespannung (3)

Stoffqualitäten: Acryl Standard/Lumera
 Acryl Perfora/All Weather
 Soltis 92
 Screen
 Twilight Pearl/Metal
 WAREMA SecuTex-Gewebe A2
 weitere Informationen zu den Stoffen, siehe Seite 214

Dessins: gemäß gültiger WAREMA Kollektion
 Sonderstoffe außerhalb der jeweils gültigen Kollektion sind nur auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Beschreibung

Markisolette 109

Seitliche Führung (4)

Schiene

Rundprofil

Material: Aluminium, stranggepresst
 Maße (Ø): 35 mm
 Profil: Rundprofil mit Montagenut
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
 Endkappe: Kunststoff, schwarz
 Befestigung: Führungsschienenhalter, zweiteilig, Aluminium

C-Profil

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 2 mm
 Maße (BxH): 20/38x40 mm
 Profil: C-Profil mit Montagenut
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
 Befestigung: Führungsschienenhalter, zweiteilig, Aluminium
 Endkappe: Kunststoff, schwarz

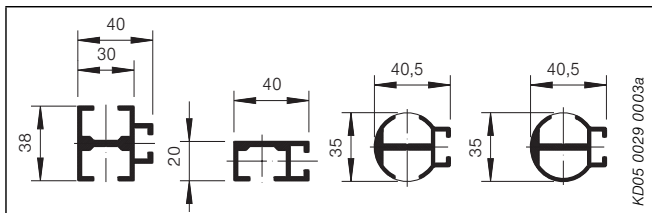


Abb. 255: Führungsprofile

Ausfallgarnitur (5)

Verbindungsschiene (5.1)

Material: Aluminium
 Materialstärke: 5 mm
 Maß (B): 25 mm
 Profil: Flachprofil
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
 Gleiter: Kunststoff, zur Führung in der Schiene

Fallarm (5.2)

Material: Aluminium
 Materialstärke: 4 mm
 Maße (BxH): 30x20 mm
 Profil: Winkelprofil
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
 Ausfallwinkel: kreisförmig bis 150°
 Ausfall: 511 mm

Hochschlagsicherung (5.3)

Einschließlich höhenverstellbare Hochschlagsicherung in der Führungsschiene als zusätzliche Arretierung zum Schutz gegen Windböen.
 Wirksam bei einem Ausfallwinkel von 90°– 150°.

Fallprofil (6)

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 1,75 mm
 Maße (Ø): 27,5 mm
 Profil: Rundprofil, wahlweise mit oder ohne Montagenut
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
 Lieferbar in den Ausführungen „sichtbar“ (Standard) oder „stoffumschlungen“ (optional).
 Aufgrund optimaler Tuchspannung und Windsicherheit ist das Fallprofil mit verzinkten Stahl-Profilen beschwert.

Leitrohr (7)

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 1,75 mm
 Maße (Ø): 27,5 mm
 Profil: Rundrohr
 Oberfläche: pulverbeschichtet, optional eloxiert
 Das Leitrohr ist mittels Lagerbolzens aus Edelstahl an den seitlichen Verbindungsschienen befestigt und arretiert.

Verbindungs- und Befestigungsteile

innerhalb der Anlagen
 Material: A2-Stahl oder Aluminium

Gewichte

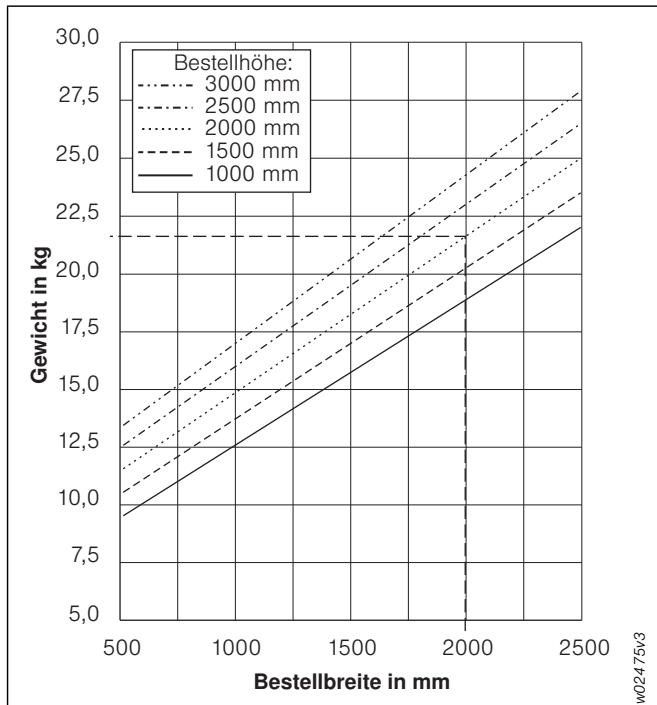


Abb. 256: Diagramm zur Gewichtsermittlung

Beschreibung

Markisolette 109

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile mit chromfreier Vorbehandlung nach gültiger RAL CLASSIC-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in sechs DB- sowie acht Strukturfarben, vier eloxalähnlichen Farben (WC31 – WC34) und weiteren Farben gemäß WAREMA Farbwelt (in WAREMA Farbspezifikation).

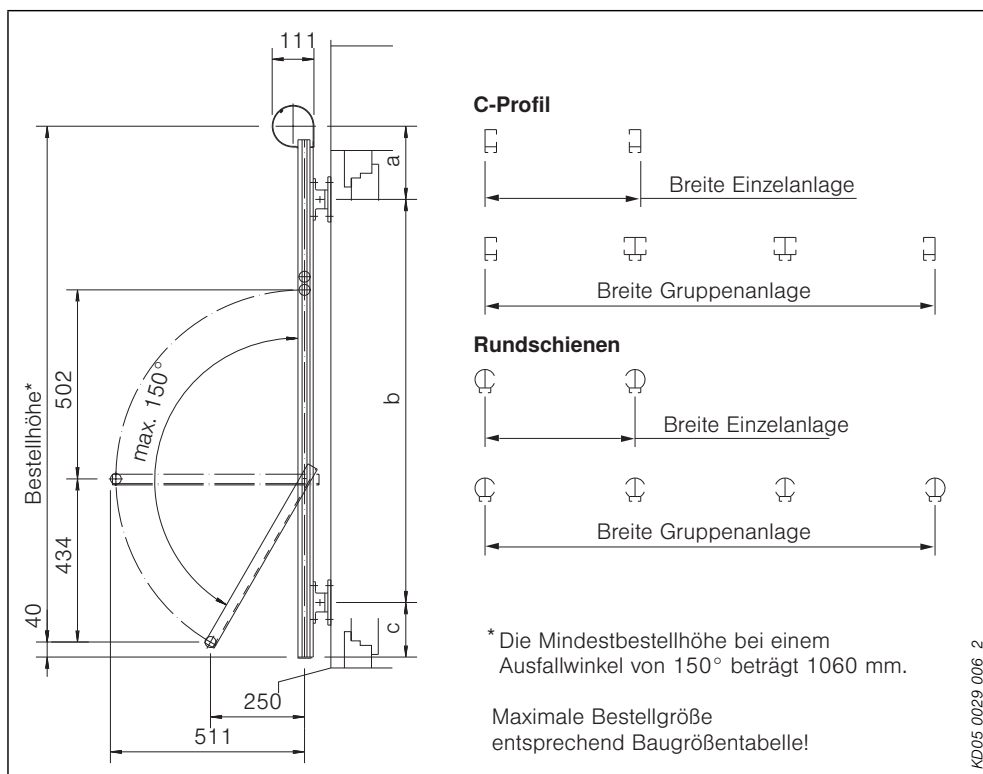
Abweichende Farbspezifikationen, Sonderfarben oder Eloxal sind gegen Mehrpreis lieferbar.

Bei eloxierten Markisoletten werden die sichtbaren Aluminium-Gussteile ähnlich zum Eloxalton pulverbeschichtet.

Allgemeiner Hinweis

Bei Pfosten-Riegel-Fassade sind Markisoletten mit Motorantrieb statt Kurbel von Vorteil, da der Getriebeabgang durch die Fassade geht und die Bohrungen oftmals schwierig zu setzen sind.

Baugrenzwerte Markisolette 109



Hinweise:

- Soltis 92-Stoffe werden ab 1800 mm Bestellbreite quer verschweißt.
- An einer Fassade sollten dann alle Behänge quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.
- Acryl-Stoffe werden ab 1200 mm Bestellbreite aus mehreren Einzelbahnen geliefert.

Abb. 257: Maßanleitung Markisolette 109

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen auch unser kostenloses Planungsprogramm unter www.sonnenschutzplaner.de – hier können Sie das Produkt

konfigurieren und eine technische Zeichnung zur Integration in Ihre Pläne erzeugen.

Baugrenzwerte

	Stoffart	Einzelanlage		Mechanisch gekuppelte Behänge	
		Kurbel	Motor	Kurbel max. 2	Motor max.3
Min. Breite ¹⁾ (mm)		500	630	500	630
Max. Breite (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	2500	2500	3000	7500
	Screen	2500	2500	3000	7500
	Soltis 92	2500	2500	3000	7500
	Twilight Pearl/Metal	2500	2500	3000	7500
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2000	2000	3000	6000
Max. Höhe (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	2700	2700	2700	2700
	Screen	3000	3000	3000	3000
	Soltis 92	3000	3000	3000	3000
	Twilight Pearl/Metal	3000	3000	3000	3000
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2700	2700	2700	2700
Max. Fläche (m ²)	Acryl – alle Qualitäten –	6,8	6,8	8,1	20,3
	Screen	7,5	7,5	9,0	22,5
	Soltis 92	7,5	7,5	9,0	22,5
	Twilight Pearl/Metal	7,5	7,5	9,0	22,5
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	5,4	5,4	8,1	16,2

¹⁾ Geringere Breiten sind nach Absprache mit der Anwendungstechnik möglich!

Baugrenzwerte

Markisolette 109

Abstände und Anzahl der Halter

Schienen	Abstände der Halter in mm					Halteranzahl bei Schienenlängen in mm		
	a		b	c		2 bis	3 bis	4 bis
	min.	max.	max.	min.	max.			
Ø35	150	250	2000	70	300	2300	4300	6000
20x40								
38x40								

Anwendungsbeispiel

Markisolette 109

Blende Typ 23.3

Führungsschiene 20x40 mm, Getriebe 6:1

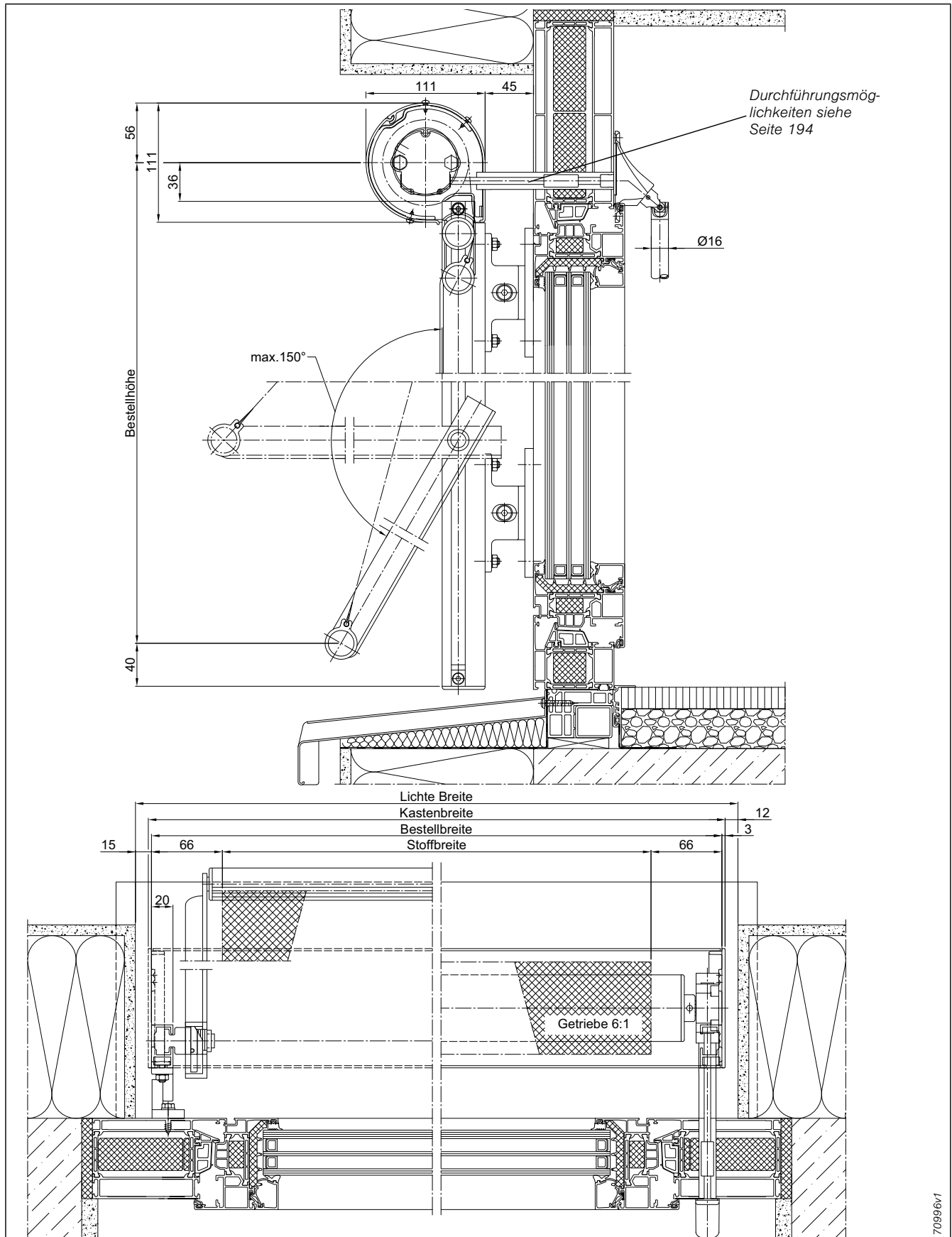


Abb. 258: Markisolette 109 mit Führungsschiene 20x40 mm, Getriebe 6:1, Blende Typ 23.3

Anwendungsbeispiel
Markisolette 109
Blende Typ 20.3
Führungsschiene 20x40 mm

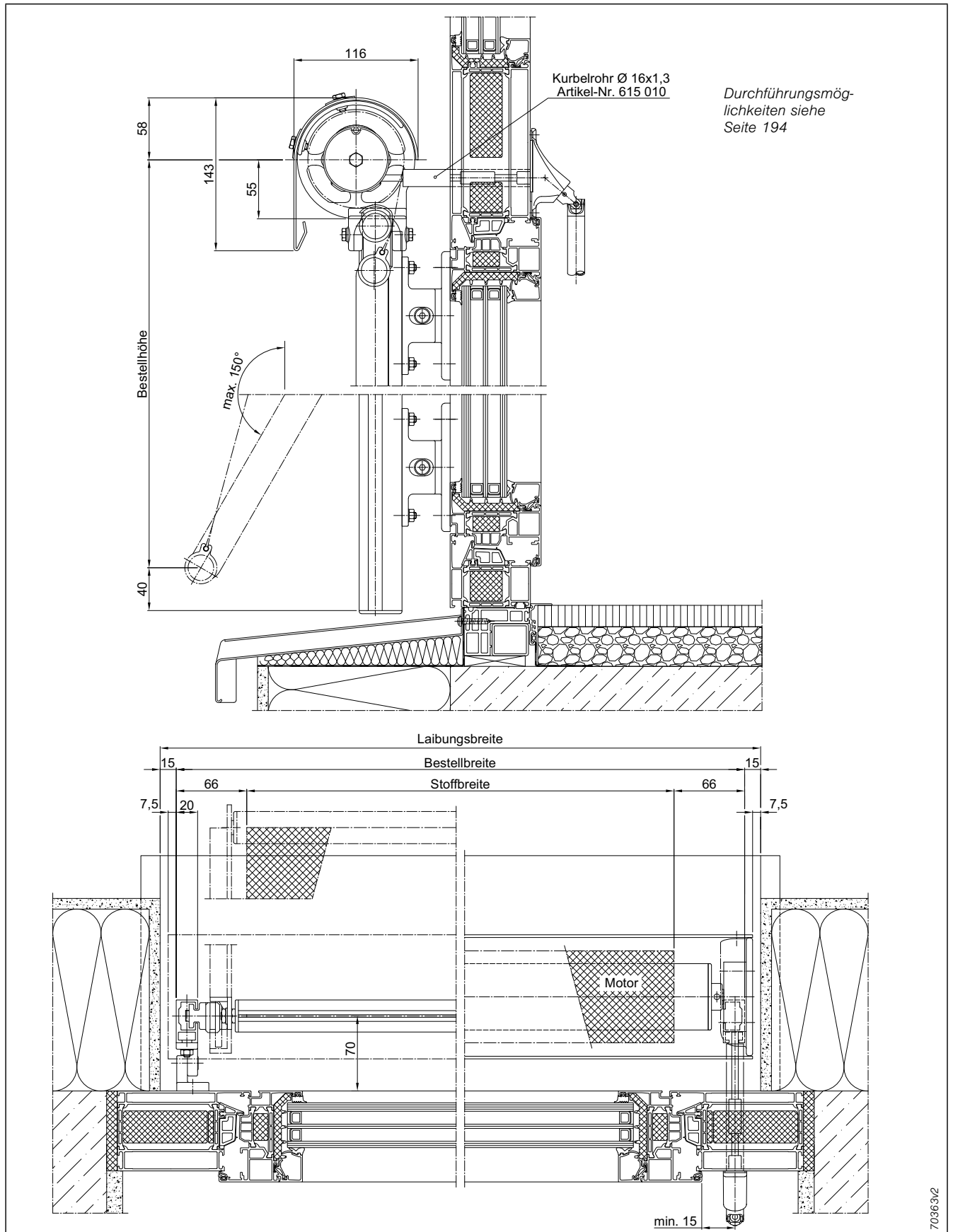


Abb. 259: Markisolette 109 mit Führungsschiene 20x40 mm, Blende Typ 20.3

Anwendungsbeispiel
Markisolette 109
Blende Typ 23.3
Rundführungsschiene Ø35 mm,

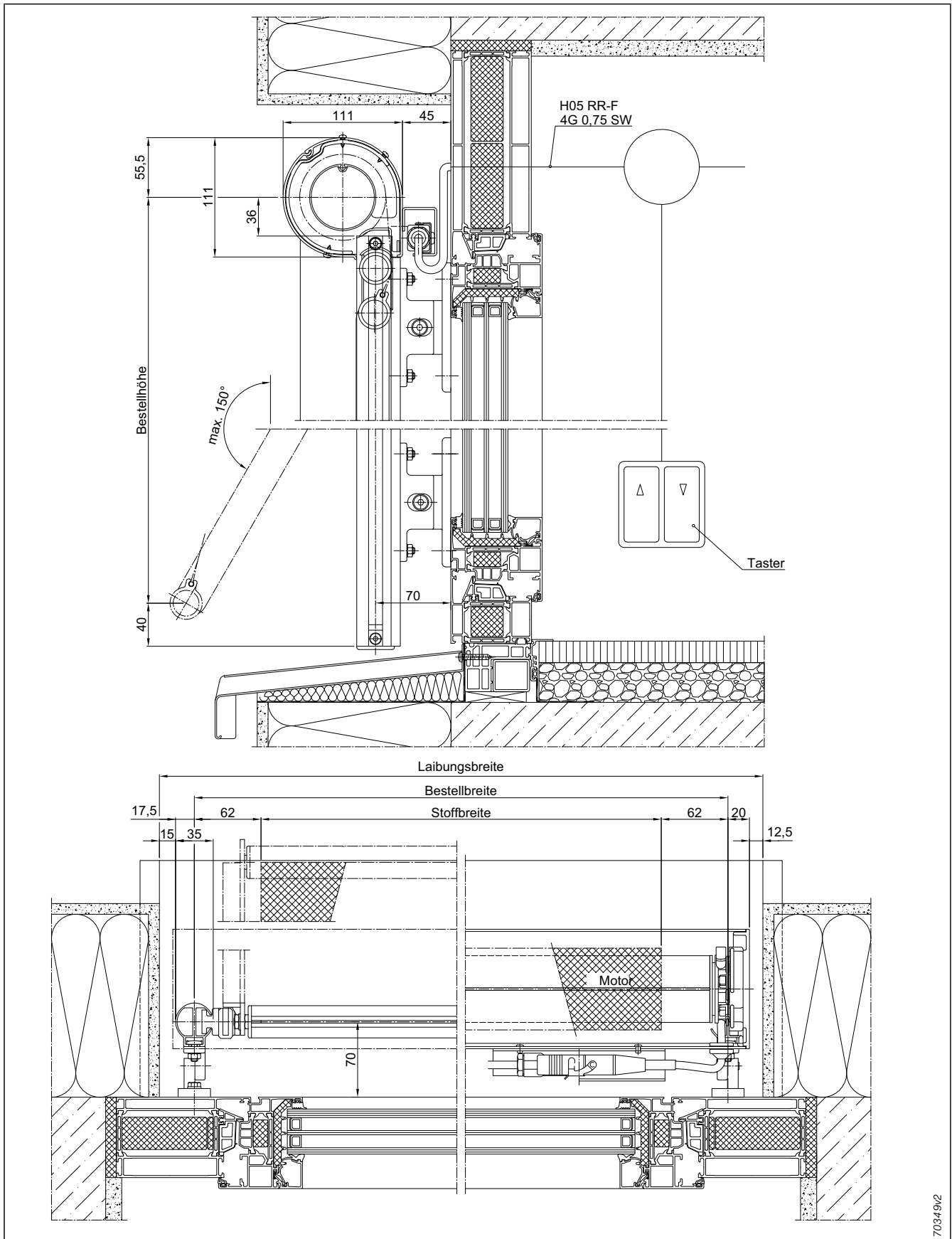


Abb. 260: Markisolette 109 mit Rundführungsschiene Ø35 mm, Blende Typ 23.3

Anwendungsbeispiel
Markisolette 109
Blende Typ 20.3
Rundführungsschiene Ø35 mm

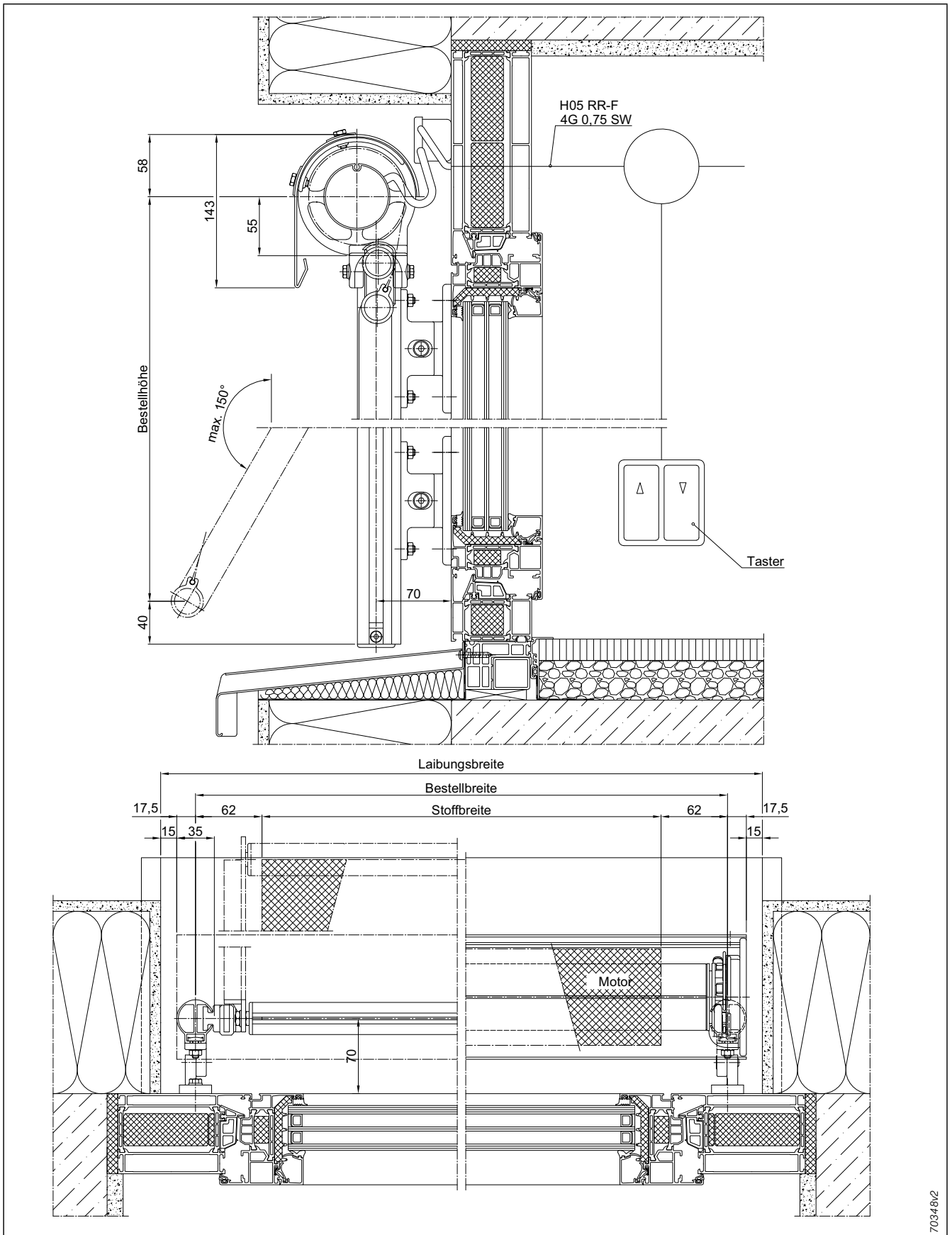


Abb. 261: Markisolette 109 mit Rundführungsschiene Ø35 mm, Blende Typ 20.3

Details

Stoffabzugsmaße

Getriebeabgang

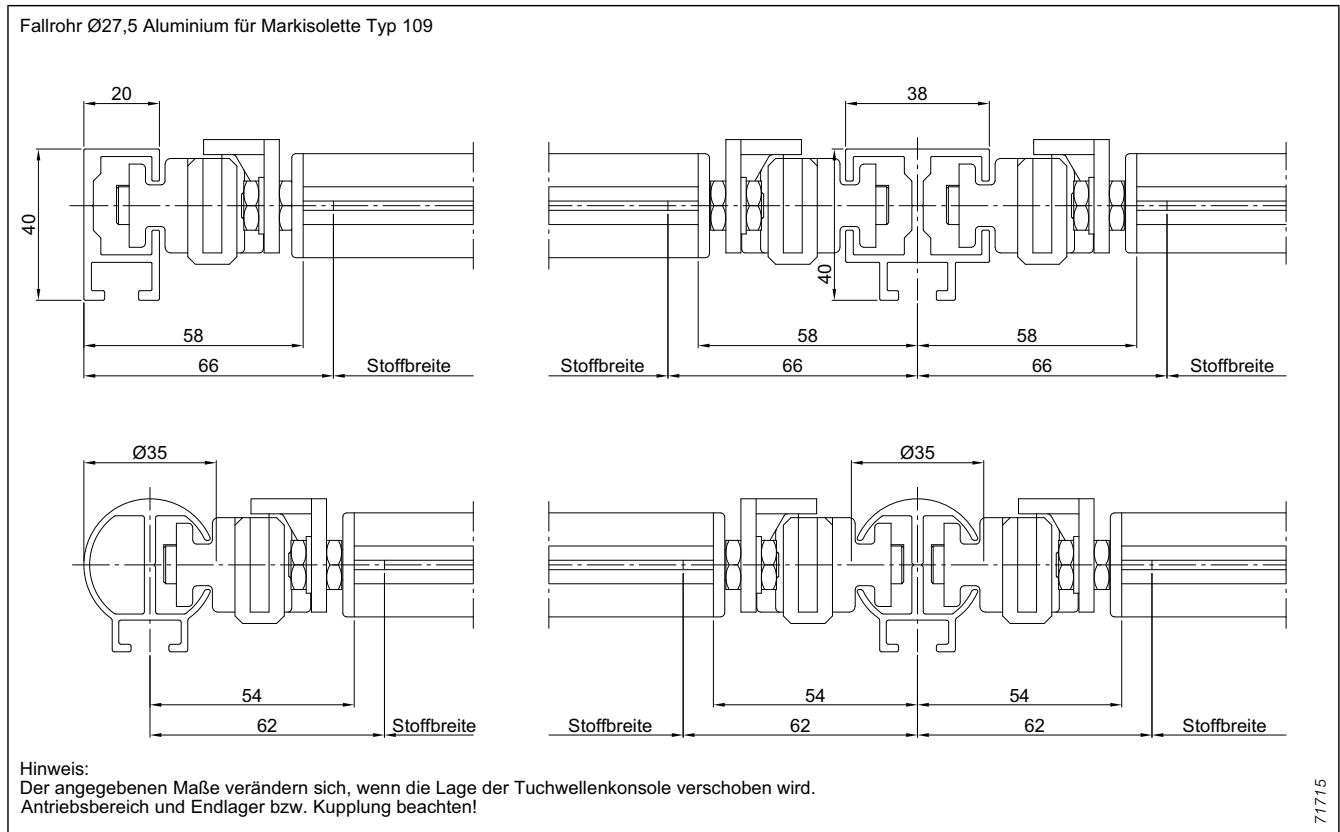


Abb. 262: Stoffabzugsmaße für Typ 109

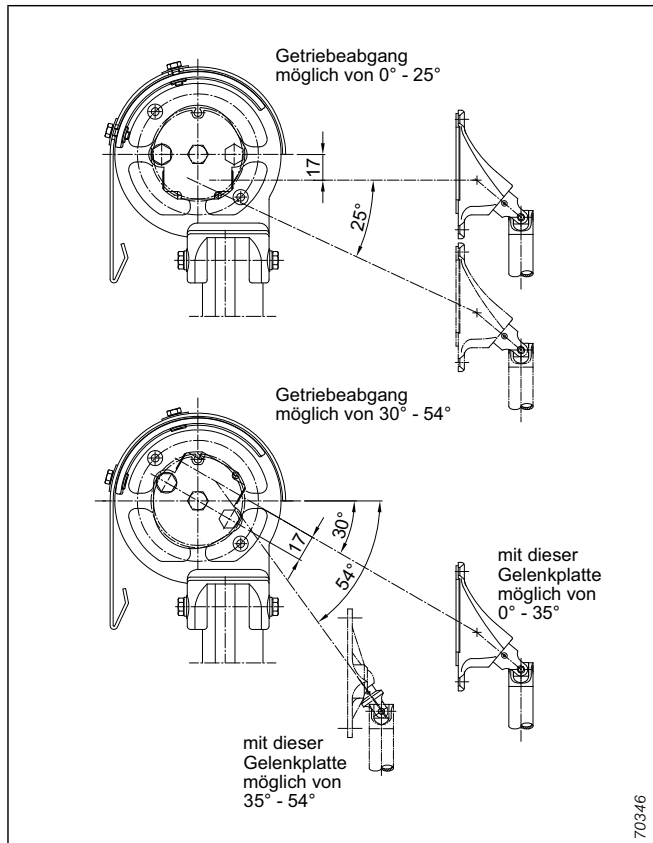


Abb. 263: Typ 109 und 209, Blende 20.3.
Mögliche Gradzahlen bei Getriebe 6:1.

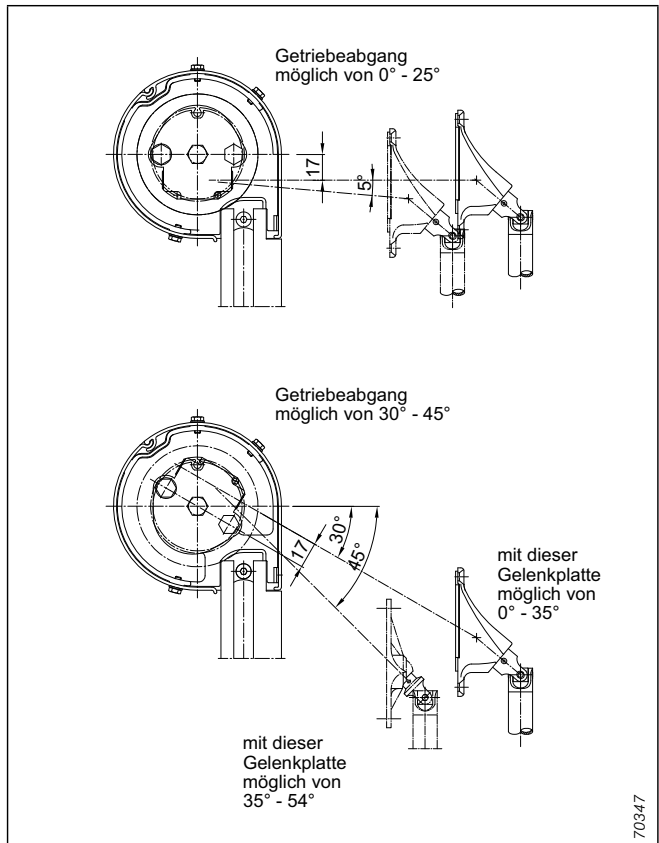


Abb. 264: Typ 109 und 209 Blende 23.3.
Mögliche Gradzahlen bei Getriebe 6:1.

Beschreibung

Markisolette 150

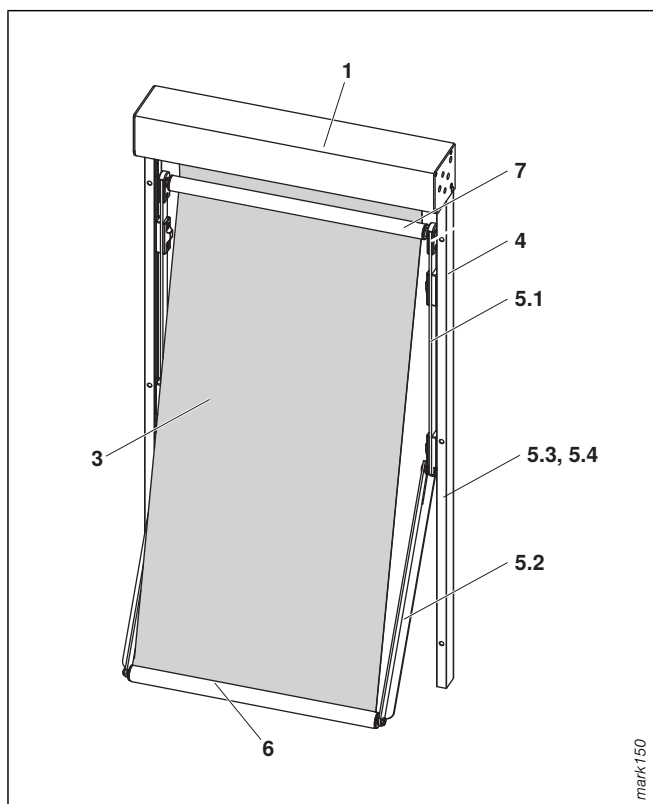


Abb. 265: Markisolette 150

- 1 Blende**
- 2 Tuchwelle**
- 3 Bespannung**
- 4 Seitliche Führung**
- 5 Ausfallgarnitur**
 - 5.1 Verbindungsschiene**
 - 5.2 Fallarm**
 - 5.3 Abdruckfeder**
 - 5.4 Hochschlagsicherung**
- 6 Fallprofil**
- 7 Leitrohr**

Anwendung

Textiler, außenliegender Sonnenschutz mit Ausfalleffekt zur Verschattung von senkrechten Lochfenstern oder Elementfenstern, sowie zur direkten Montage in Laibungen (windgeschützte Lage).
Der obere Teil der Bespannung bleibt parallel zur Glasfläche.

Bedienung

Basismotor, 230 V, 50 Hz

LS40/LT50 mit mechanischer Endabschaltung (optional mit EWFS/WMS Zwischenstecker)

Steckerkupplung: lose, optional ohne (Leitungspeitsche 2500 mm) oder optional mit verdrahteter Hirschmann-Kupplung (Motorleitung 0,4 m)

Weitere Informationen zu den Antrieben ab Seite 218.

Kurbel

Schneckengetriebe mit Kurbelstange und Knickkurbel;

Material: Aluminium

Oberfläche: C0-eloxiert

Untersetzung: 3,5:1

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

In die Tuchwelle ist optional eine Spindelsperre zur Begrenzung des Bespannungsablaufes nach unten eingebaut.

Bei mechanischer Kupplung kann es zu einem Versatz der Ausfallprofile von ± 20 mm kommen (Kupplungsspiel).

Blenden (1)

3-seitig geschlossen

Material: Aluminium, stranggepresst

Materialstärke: 1,6 mm

Maße (BxH): 80x93 mm bzw. 100x114 mm

Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert

Befestigung: durch aufsteckbare Aluminium-Konsolen

Seitenteile: Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet

Nur mit durchgehenden Blenden kuppelbar.

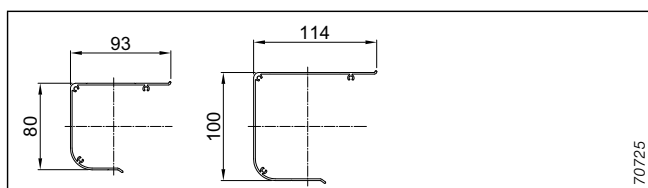


Abb. 266: Blenden

Tuchwelle (2)

Material: Aluminium, stranggepresst

Materialstärke: 1,5 mm

Maße (Ø): Kurbelantrieb 35 mm

Motorantrieb, je nach Blendengröße

50 mm bzw. 62 mm

Profil: Nutrohr

Oberfläche: blank

Befestigung: Tuchwellenkonsolen auf die Schiene aufsteckbar oder Wandmontage

Tuchwellenkonsolen auf die Schiene aufsteckbar

Mit Kedernut zur Befestigung der Bespannung.

Bespannung (3)

Stoffqualitäten: Acryl Standard/Lumera

Acryl Perfora/All Weather

Soltis 92

Screen

Twilight Pearl/Metal

WAREMA SecuTex-Gewebe A2

weitere Informationen zu den Stoffen, siehe Seite 214

Dessins: gemäß gültiger WAREMA Kollektion

Sonderstoffe außerhalb der jeweils gültigen Kollektion sind nur auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar.

Beschreibung

Markisolette 150

Seitliche Führung (4)

Schiene

C-Profil

Material: Aluminium, stranggepresst
 Maße (BxT): 20x40 mm bzw. 38x40 mm
 Profil: C-Profil
 Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert
 Befestigung: ohne Abstand am Fensterrahmen oder an die Wand

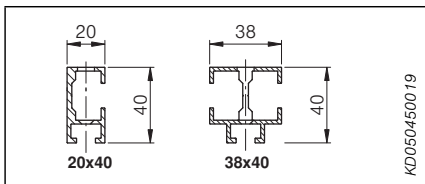


Abb. 267: Führungsschienen

Ausfallgarnitur (5)

Verbindungsschiene (5.1)

Material: Aluminium
 Materialstärke: 5 mm
 Maß (B): 25 mm
 Profil: Flachprofil
 Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert
 Gleiter: Kunststoff, zur Führung in der Schiene

Fallarm (5.2)

Material: Aluminium
 Materialstärke: 4 mm
 Maße (BxH): 30x20 mm
 Profil: Winkelprofil
 Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert
 Ausfallwinkel: kreisförmig bis 145°
 Ausfall: 541 mm

Abdruckfeder (5.3)

nahezu unsichtbar im Gelenk angeordnet
 Material: Stahl, korrosionsbeständig

Hochschlagsicherung (5.4)

Einschließlich höhenverstellbare Hochschlagsicherung in der Führungsschiene als zusätzliche Arretierung zum Schutz gegen Windböen.
 Wirksam bei einem Ausfallwinkel von 90°– 145°.

Fallprofil (6)

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 1,75 mm
 Maße (Ø): 27,5 mm
 Profil: Rundprofil, wahlweise mit oder ohne Montagenut
 Oberfläche: pulverbeschichtet, wahlweise C0-eloxiert
 Lieferbar in den Ausführungen „sichtbar“ (Standard) oder „stoffumschlungen“ (optional).
 Aufgrund optimaler Tuchspannung und Windsicherheit ist das Fallprofil mit verzinkten Stahl-Profilen beschwert.

Leitrohr (7)

Material: Aluminium, stranggepresst
 Materialstärke: 1,75 mm
 Maße (Ø): 27,5 mm
 Profil: Rundrohr
 Oberfläche: pulverbeschichtet
 Das Leitrohr ist mittels Lagerbolzens aus Aluminium an den seitlichen Verbindungsschienen befestigt und arretiert.

Verbindungs- und Befestigungsteile

innerhalb der Markisoletten
 Material: A2-Stahl oder Aluminium

Gewichtstabelle

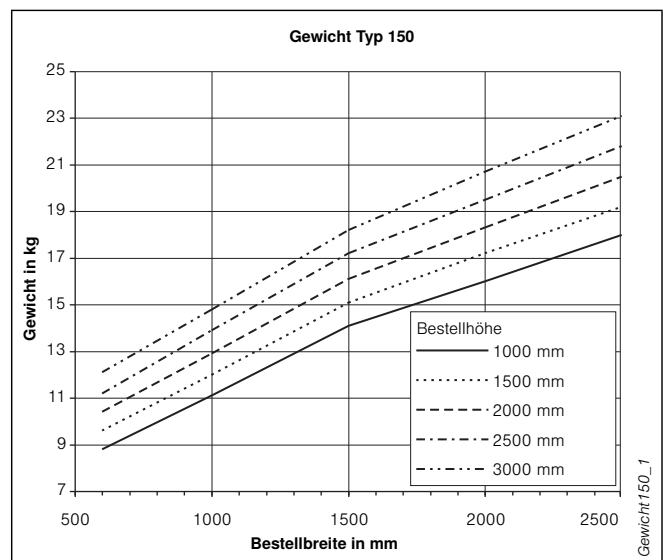


Abb. 268: Gewicht Typ 150

Farben

Pulverbeschichtung der Aluminiumteile mit chromfreier Vorbehandlung in RAL 9006, RAL 9016 und RAL 8016 seidenglänzend wahlweise C0-eloxiert. Optional Pulverbeschichtung nach gültiger RAL CLASSIC-Farbkarte (ausgenommen Tarn- und Leuchtfarben) oder in sechs DB- sowie acht Strukturfarben, vier eloxalähnlichen Farben (WC31 – WC34) und weiteren Farben gemäß WAREMA Farbwelt (in WAREMA Farbspezifikation).

Abweichende Farbspezifikationen, Sonderfarben und farbig eloxiert sind auf Anfrage und gegen Mehrpreis lieferbar. Bei eloxierten Markisoletten werden die sichtbaren Aluminium-Gussteile ähnlich zum Eloxalton pulverbeschichtet.

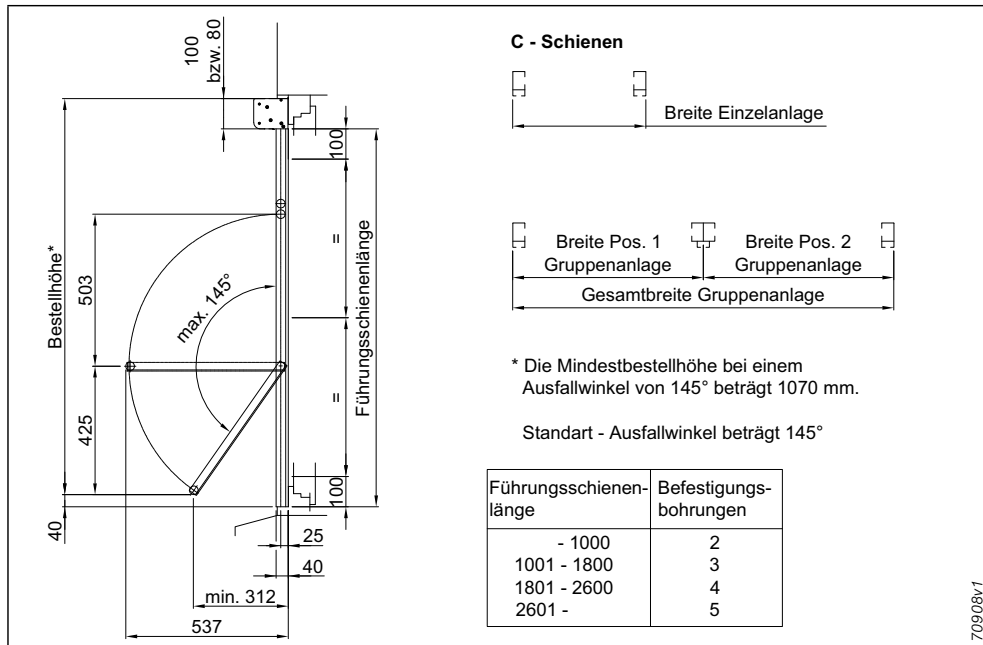
Allgemeiner Hinweis

Bei Pfosten-Riegel-Fassade sind Markisoletten mit Motorantrieb statt Kurbel von Vorteil, da der Getriebeabgang durch die Fassade geht und die Bohrungen oftmals schwierig zu setzen sind.

Typ 150 eignet sich besonders für Lochfenster, Fensterbänder und Laibungsmontage.

Baugrenzwerte

Markisolette 150



Hinweise:

- Soltis 92-Stoffe werden ab 1800 mm Bestellbreite quer verschweißt.
- An einer Fassade sollten dann alle Behänge quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.
- Acryl-Stoffe werden ab 1200 mm Bestellbreite aus mehreren Einzelbahnen geliefert.

Abb. 269: Maßenleitung Markisolette 150

Baugrenzwerte

Markisolette 150

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen auch unser kostenloses Planungsprogramm unter www.sonnenschutzplaner.de – hier können Sie das Produkt

konfigurieren und eine technische Zeichnung zur Integration in Ihre Pläne erzeugen.

Baugrenzwerte

	Stoffart	Einzelanlage				Gekuppelt (max. 2 Behänge)			
		80er Blende		100er Blende		80er Blende		100er Blende	
		Kurbel	Motor ¹⁾	Kurbel	Motor ¹⁾	Kurbel	Motor ¹⁾	Kurbel	Motor ¹⁾
Min. Breite ²⁾ (mm)		500	600	500	630	500	600	500	630 ³⁾
Max. Breite (mm)	Acryl – alle Qualitäten –	2400	2500	2400	2500	2800	4000	2800	5000
	Screen	2400	2500	2400	2500	2800	4000	2800	5000
	Soltis 92	2400	2500	2400	2500	2800	4000	2800	5000
	Twilight Pearl/Metal	2400	2500	2400	2500	2800	4000	2800	5000
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2000	2000	2000	2000	2800	4000	2800	4000
Max. Höhe (mm)	Acryl – alle Qualitäten – ⁴⁾	1700	1500	2500	2600	1700	1500	2500	2600
	Screen	2700	2400	2700	2900	2700	2400	2700	2900
	Soltis 92	2700	2900	2700	2900	2700	2900	2700	2900
	Twilight Pearl/Metal	2700	2400	2700	2900	2700	2400	2700	2900
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
Max. Fläche ⁵⁾ (m ²)	Acryl – alle Qualitäten –	4,1	3,8	6,0	6,5	4,8	6,0	7,0	13,0
	Screen	6,5	6,0	6,5	7,3	7,6	9,6	7,6	14,5
	Soltis 92	6,5	7,3	6,5	7,3	7,6	11,6	7,6	14,5
	Twilight Pearl/Metal	6,5	6,0	6,5	7,3	7,6	9,6	7,6	14,5
	WAREMA SecuTex-Gewebe A2	5,4	5,4	5,4	5,4	7,6	10,8	7,6	10,8

¹⁾ Funkmotore **nicht** möglich (Alternative: Zwischenstecker)

²⁾ Geringere Breiten sind nach Absprache mit der Anwendungstechnik möglich!

³⁾ Für Behang mit Motorantrieb

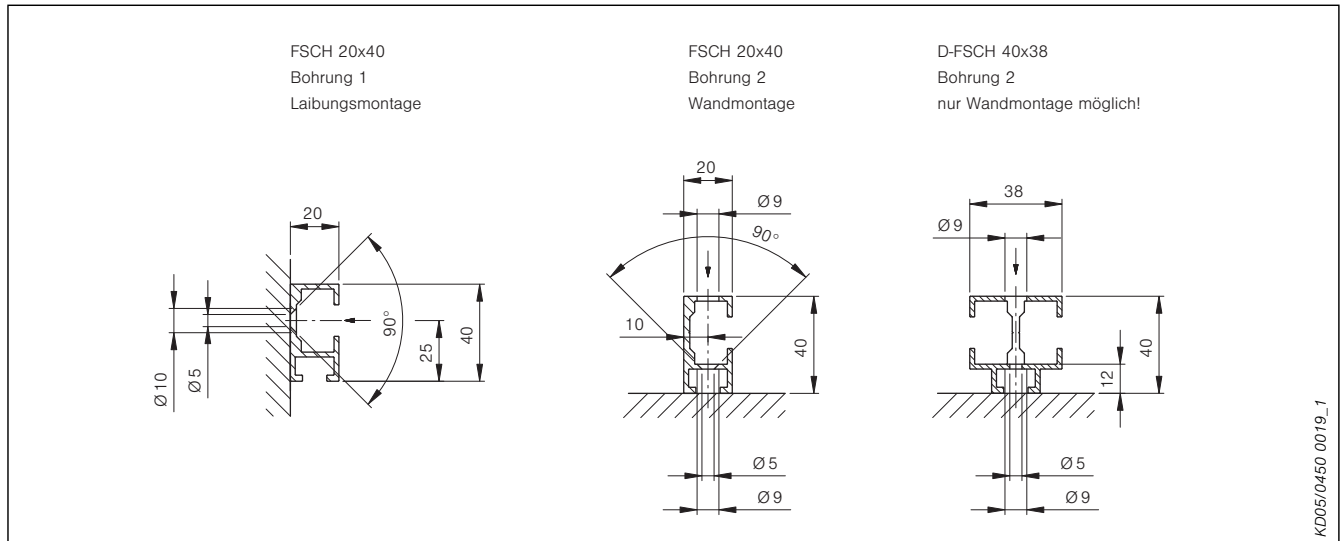
⁴⁾ Tuchverbindung geklebt bei den Qualitäten Standard und Perfora optional möglich. Max. Höhe reduziert sich um 200 mm.

⁵⁾ Die angegebenen maximalen Flächen sind abhängig vom „Breiten-Höhen-Verhältnis“ und sollen 1 zu 3 nicht überschreiten (siehe auch Seite 18).

Details

Markisolette 150

Führungsschienenbohrungen



KD05/0450 0019_1

Abb. 270: Führungsschienenbohrungen (Wand u. Laibung) Typ 150

Führungsschienenhalter

Führungsschienenhalter Nr. 7

FS	Abstand "A" in mm	Schwertlänge "X"	Art.-Nr.	Verschiebepereich
C	70	25	101072 m. Gewinde	+ 0.5 - 6.5
C	80	35	2012114 m. Gewinde	+ 0.5 - 6.5
C	90	45	2012842 m. Gewinde	+ 0.5 - 6.5
C	100	55	2012843 m. Gewinde	+ 0.5 - 6.5
C	145	100	101043 o. Gewinde	+ 0.5 - 6.5

70771v1

Abb. 271: Führungsschiene 40x20 mit Halter Nr. 7

Führungsschienenhalter Nr. 8

FS	Abstand "A" in mm	Schwertlänge "X"	Art.-Nr.	Verschiebepereich
C	70	25	101074 m. Gewinde	+ 2.5 - 4.5
C	80	35	2012111 m. Gewinde	+ 2.5 - 4.5
C	90	45	2012112 m. Gewinde	+ 2.5 - 4.5
C	100	55	2012113 m. Gewinde	+ 2.5 - 4.5
C	145	100	101045 o. Gewinde	+ 2.5 - 4.5

70772v2

Abb. 272: Führungsschiene 40x20 mit Halter Nr. 8

Anwendungsbeispiel
Markisolette 150
Blende 100
Führungsschiene 20x40 mm

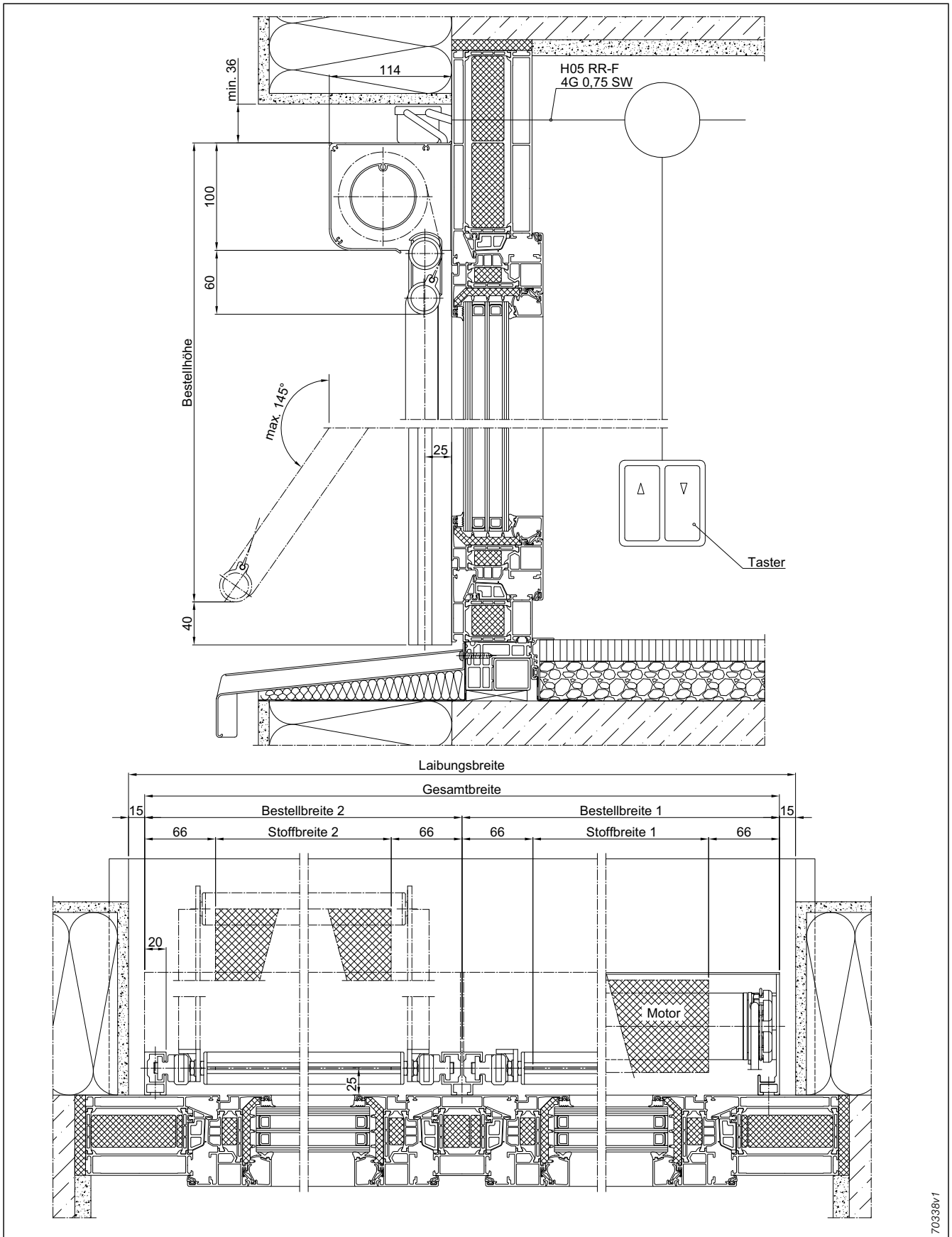


Abb. 273: Markisolette 150 mit Führungsschiene 20x40 mm; Blende 100

Anwendungsbeispiel
Markisolette 150
Blende 100
Führungsschiene 20x40 mm

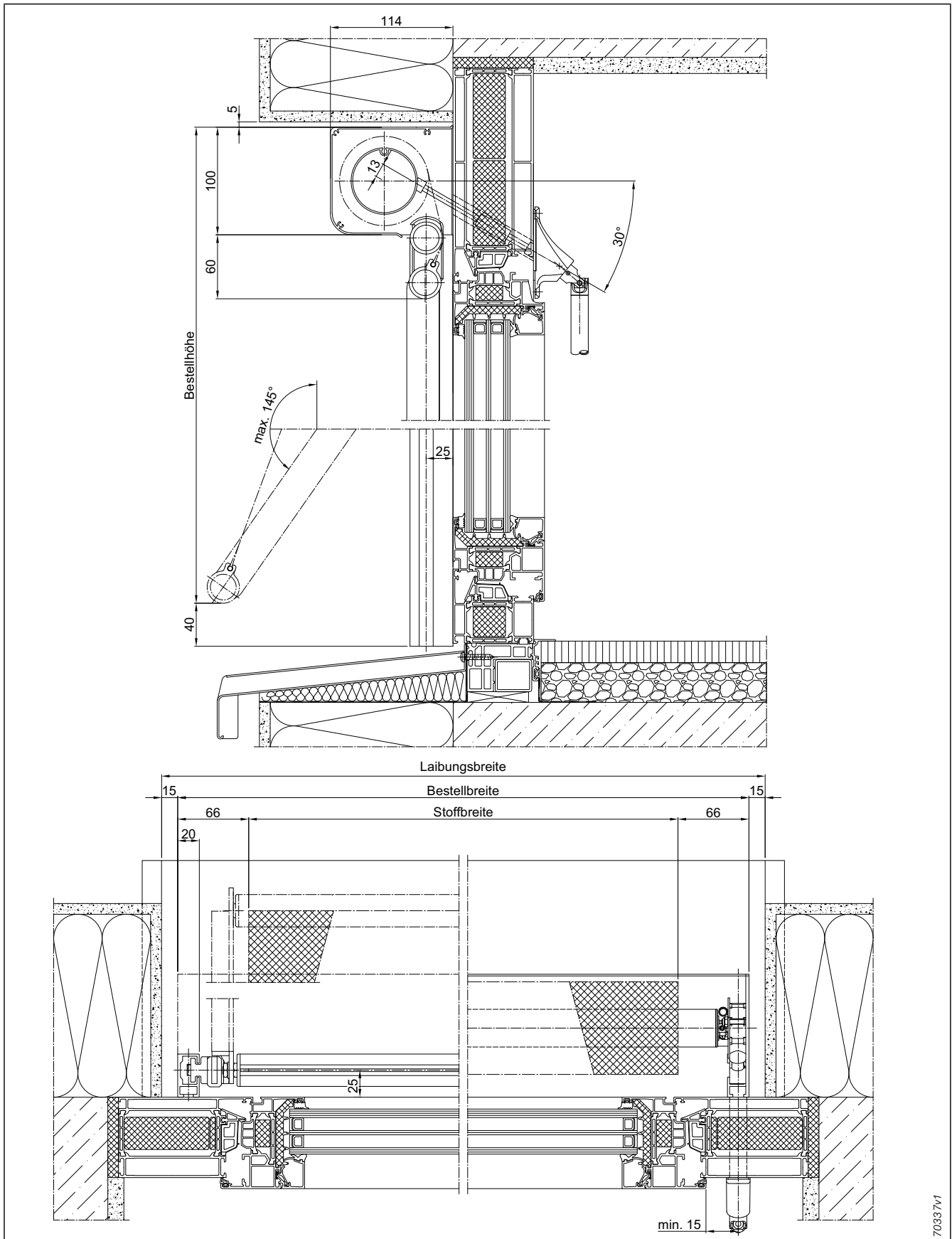


Abb. 274: Markisolette 150 mit Führungsschiene 20x40 mm; Blende 100

Anwendungsbeispiel

Markisolette 150 in bauseitigem Schacht

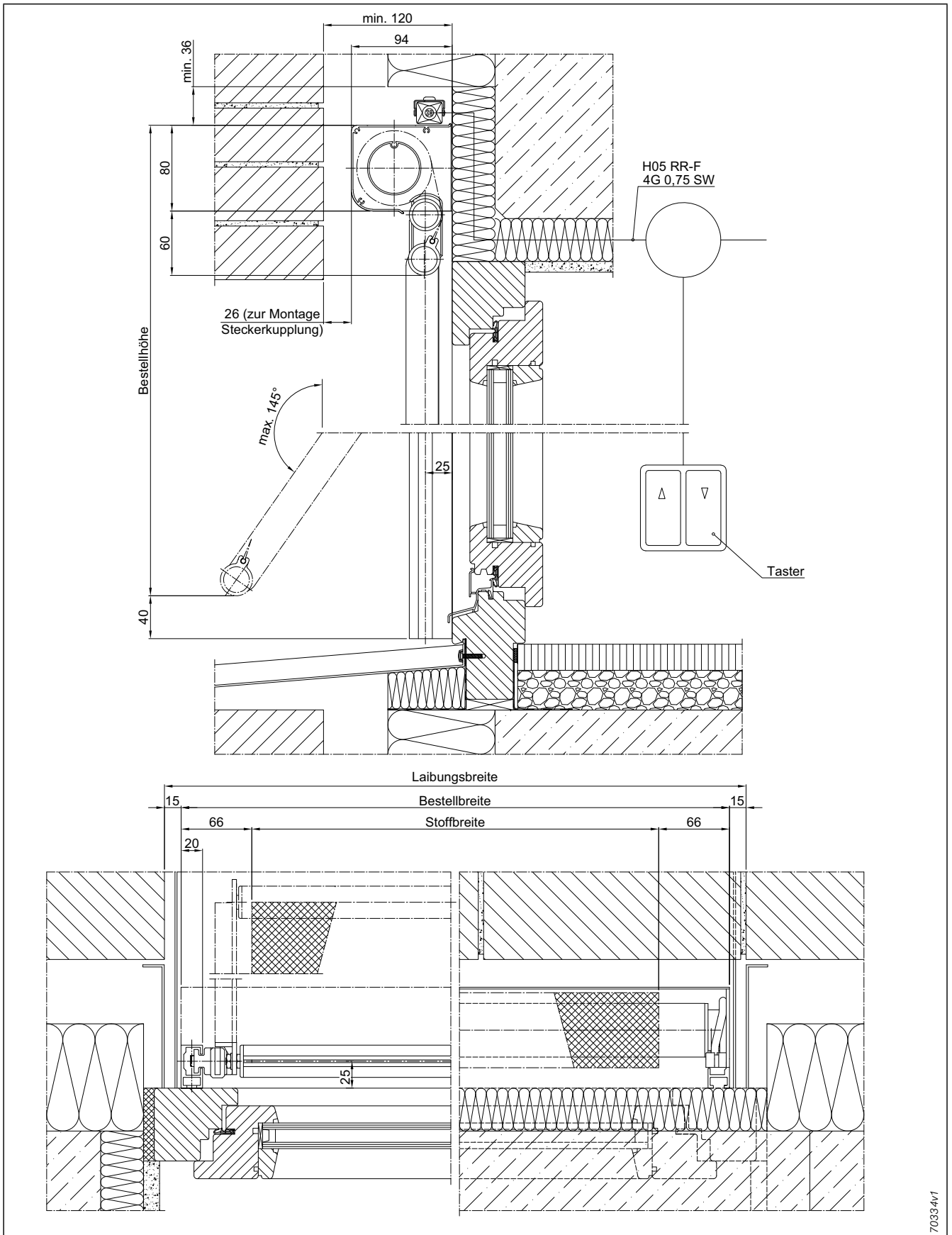


Abb. 275: Markisolette 150 mit Führungsschiene 20x40 mm; Blende 80 im Schacht

Anwendungsbeispiel

Markisolette 150

Abstandsmontage

Achtung: Bei 3-seitig geschlossenen Blenden kann es bei Ausführung mit Führungsschienenhaltern zur Bewitterung bzw. zu Verschmutzung des Tuchballens kommen.

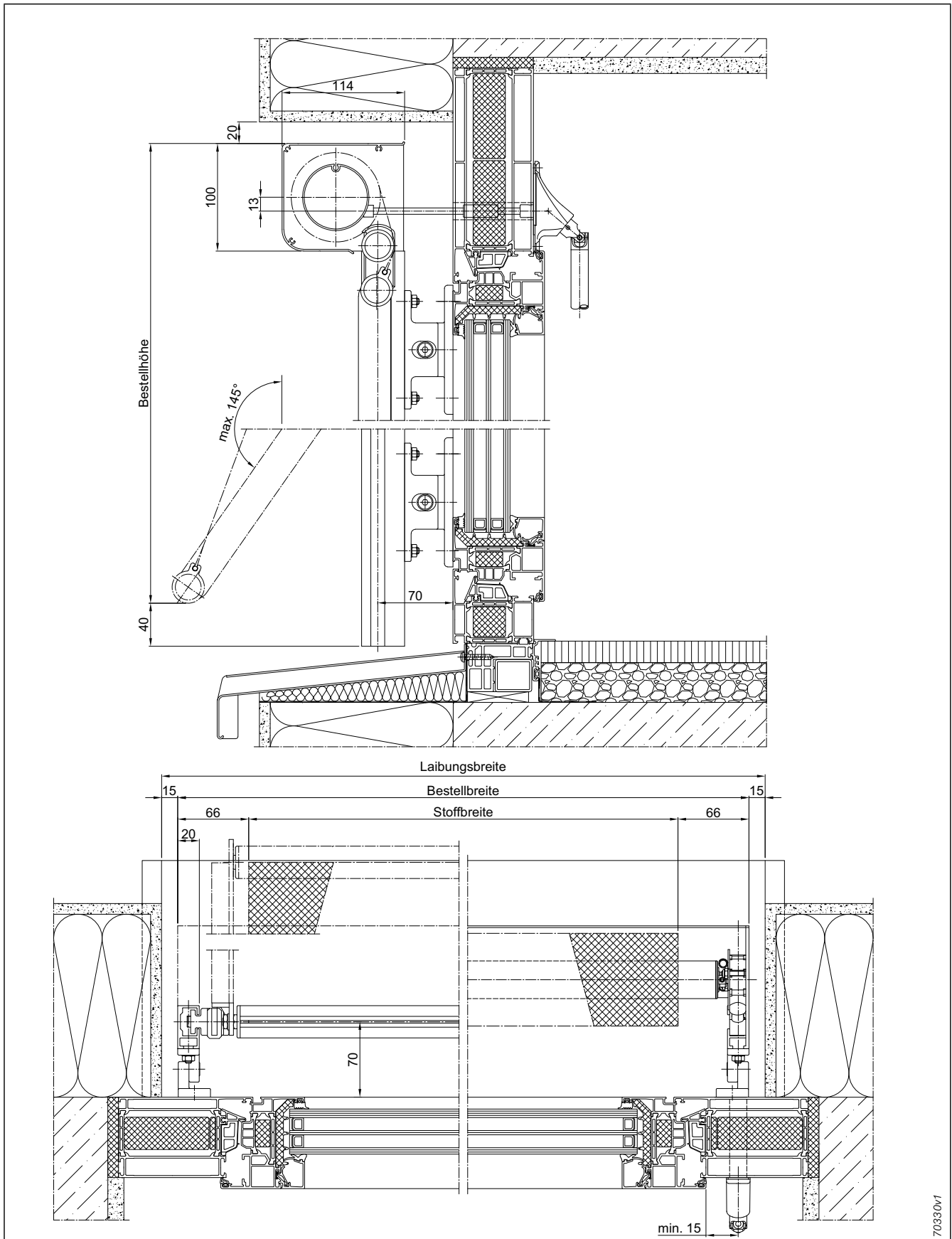


Abb. 276: Markisolette 150 mit Führungsschiene 20x40 mm; Blende 100; Halter Nr. 8

Achtung: Bei 3-seitig geschlossenen Blenden kann es bei Ausführung mit Führungsschienehaltern zur Bewitterung bzw. zu Verschmutzung des Tuchballens kommen.

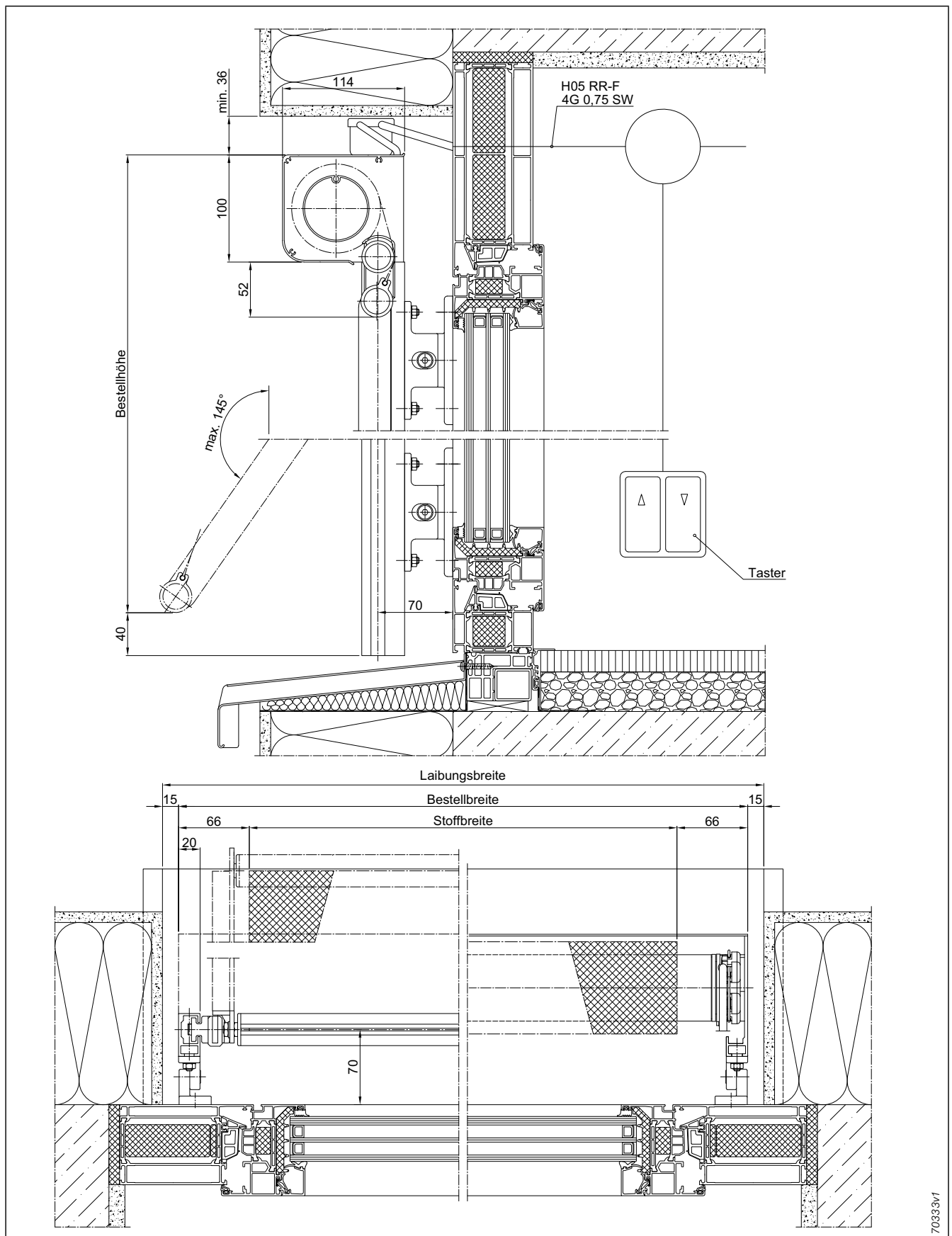


Abb. 277: Markisolette 150 mit Führungsschiene 20x40 mm; Blende 100; Halter Nr. 7

Inhalt

Befestigungssysteme

Befestigungssysteme 208

Befestigungssysteme

Pfosten-Riegel-Fassade oder Holz-, Aluminium-Fenster

In unseren Preisen ist das Befestigungsmaterial für Montage auf Holzfenster, Aluminiumfenster oder Kunststofffenster mit Stahlkern sowie das Befestigungsmaterial für Montage auf Beton enthalten. Befestigungsmaterial für

Montage auf Wärmedämm-Verbundsystemen, Pfosten-Riegel-Fassaden, Fenstern mit Deckschale, Mauerwerk oder anderen Untergründen kann nur gegen Berechnung geliefert werden.

WAREMA Anschlagmutter und EPDM-Dichtscheibe:
Beispiel: Führungsschienenhalter H101

Gewindebolzen M8 bauseitig
 Stockschraube M8 bei Holz-Aluminium-Fenster

Bohrung bauseitig
 $\varnothing 13$

min.22
 8

Beispiel: Führungsschienenhalter H1

min.17
 $\varnothing 10$
 Bohrung bauseitig

Gewindebolzen M6 bauseitig
 Stockschraube M6 bei Holz-Aluminium-Fenster

5

Anschlagmutter M8, Art.-Nr. 711043
 EPDM-Dichtscheibe, Art.-Nr. 745065

1
 $\varnothing 10$
 1.5
 11
 18
 26
 M8

Anschlagmutter M6, Art.-Nr. 711021
 EPDM-Dichtscheibe, Art.-Nr. 745064

1
 $\varnothing 7.5$
 22
 1.5
 8.5
 14
 M6

Kontermutter und Dichtscheibe:
Beispiel: Führungsschienenhalter H101

Gewindebolzen M8 bauseitig
 Stockschraube M8 bei Holz-Aluminium-Fenster
 Scheibe A2/Neoprene 8,4x25x3, Art.-Nr. 745033
 DIN 9021-A2 A8.4, Art.-Nr. 742007
 DIN 934-A2 M8, Art.-Nr. 714007

min.32
 8

Beispiel: Führungsschienenhalter H1

min.25
 $\varnothing 10$
 Bohrung bauseitig

Gewindebolzen M6 bauseitig
 Stockschraube M6 bei Holz-Aluminium-Fenster
 Scheibe A2/Neoprene 6,7x22x3, Art.-Nr. 745017
 DIN 9021-A2 A6.4, Art.-Nr. 742006
 DIN 934-A2 M6, Art.-Nr. 714006

5

ka010002557n2

Abb. 278: WAREMA Befestigungssystem mit Anschlagmutter

Befestigungssysteme

Selbstdichtendes Befestigungssystem

Abdichtende Distanzscheibe korrosionsbeständig für Befestigung auf Holz

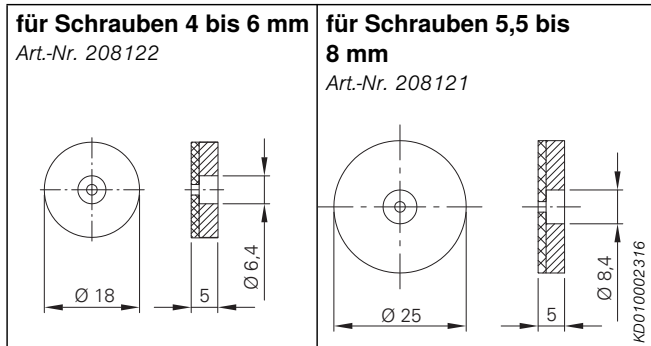


Abb. 279: Abdichtende Distanzscheiben

Beispiel: Führungsschienerhalter H 101

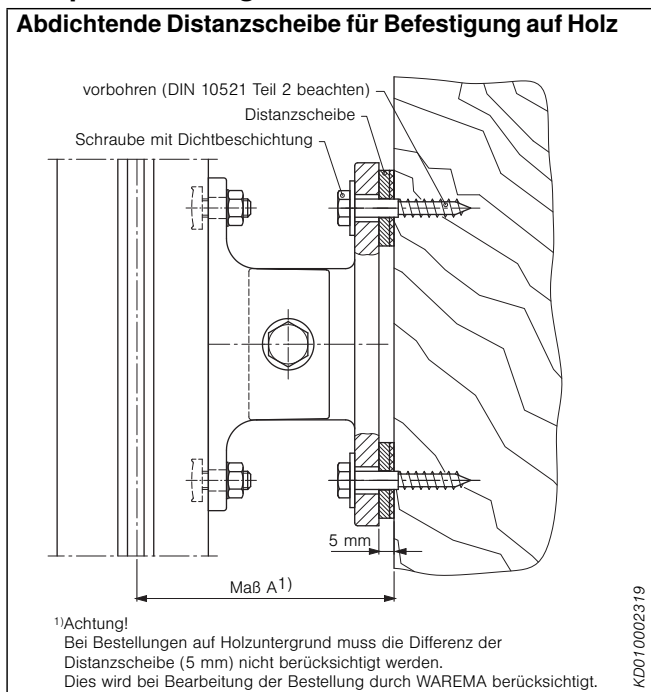


Abb. 280: Abdichtende Distanzscheibe

Stockschrauben mit Dichtbeschichtung

Art.-Nr.	Kopfform	Anzahl
746187		M6x70
746188		M6x80
746189		M6x130
746168		M8x90
746169		M8x110
746170		M8x130
746184		M8x150
746171		M8x160
746185		M8x180
746186		M8x200

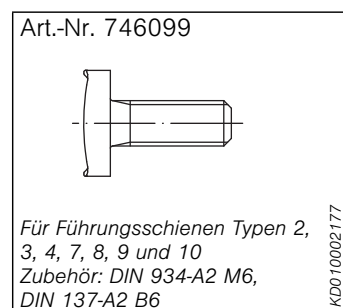
Stockschrauben ohne Dichtbeschichtung (für Befestigung in Dübel)

Art.-Nr.	Kopfform	Anzahl
746048		M6x130
746017		M8x90
746064		M8x110
746065		M8x130
746050		M8x160

WARWIC-Bolzen mit Dichtbeschichtung

Art.-Nr.	Kopfform	Anzahl
557214		M8x90
557215		M8x100
557216		M8x110
557217		M8x120
557218		M8x130
557219		M8x140
557220		M8x160
557221		M8x180

Vierkantschraube



Preis und Lieferzeit auf Anfrage.

Befestigungssysteme

WAREMA Thermoplatte

Reduktion von Wärmebrücken

Mit der WAREMA Thermoplatte können Montagebügel, Konsolen und Führungsschienehalter bei Montage in der Dämmebene thermisch getrennt werden. Die durch Befesti-

gungselemente entstehenden Wärmeverluste werden somit verringert und die Energieverluste können effektiv gemindert werden.

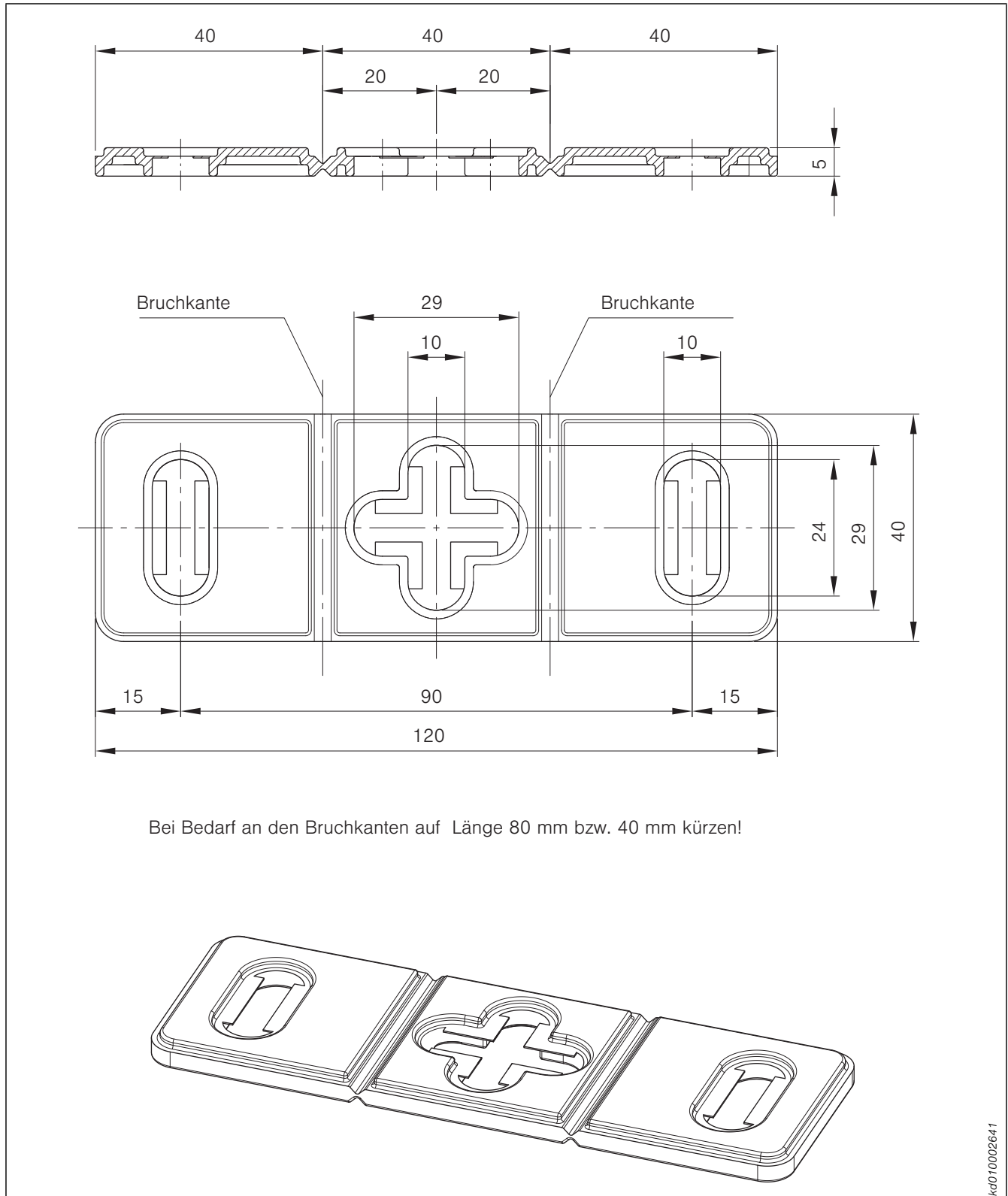


Abb. 281: WAREMA Thermoplatte, Art.-Nr. 302246

Befestigungssysteme

Wärmedämm-Verbundsystem

fischer Thermax 8/Thermax 10

Das thermische Trennmodul für die sichere Verankerung in Wärmedämm-Verbundsystemen.

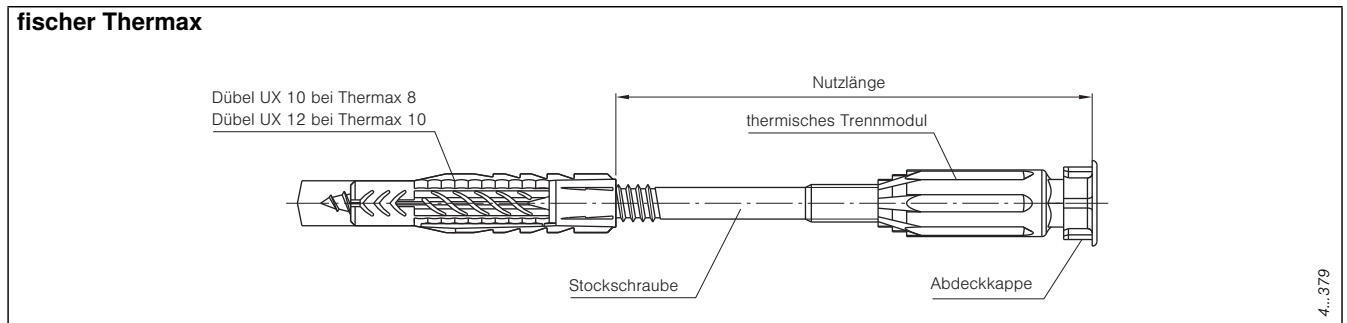


Abb. 282: fischer Thermax

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nutzlänge in mm
791041	Thermax 8/60 M6	45–60
791042	Thermax 8/80 M6	60–80
791043	Thermax 8/100 M6	80–100
791044	Thermax 8/120 M6	100–120
791045	Thermax 8/140 M6	120–140
791046	Thermax 8/160 M6	140–160
791047	Thermax 8/180 M6	160–180
791048	Thermax 10/100 M6	80–100
791049	Thermax 10/120 M6	100–120
791050	Thermax 10/140 M6	120–140
791051	Thermax 10/160 M6	140–160
791052	Thermax 10/180 M6	160–180
791053	Thermax 10/100 M8	80–100
791054	Thermax 10/120 M8	100–120
791055	Thermax 10/140 M8	120–140
791056	Thermax 10/160 M8	140–160

Preis und Lieferzeit auf Anfrage.

Befestigungssysteme

Details

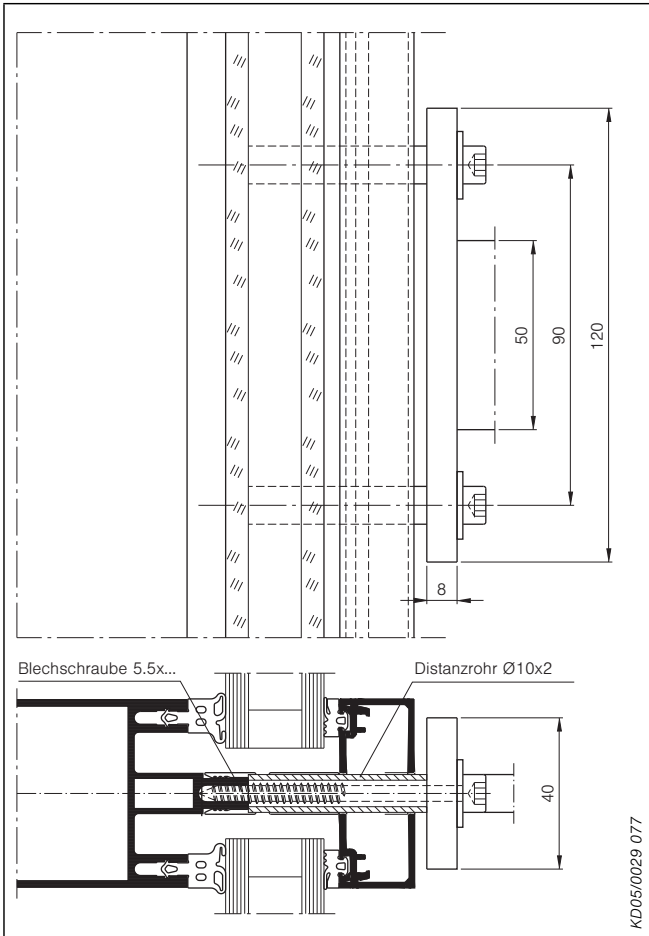


Abb. 283: Befestigung des Führungsschienenhalters durch Distanzrohre zwischen Halter und Pfostenprofil

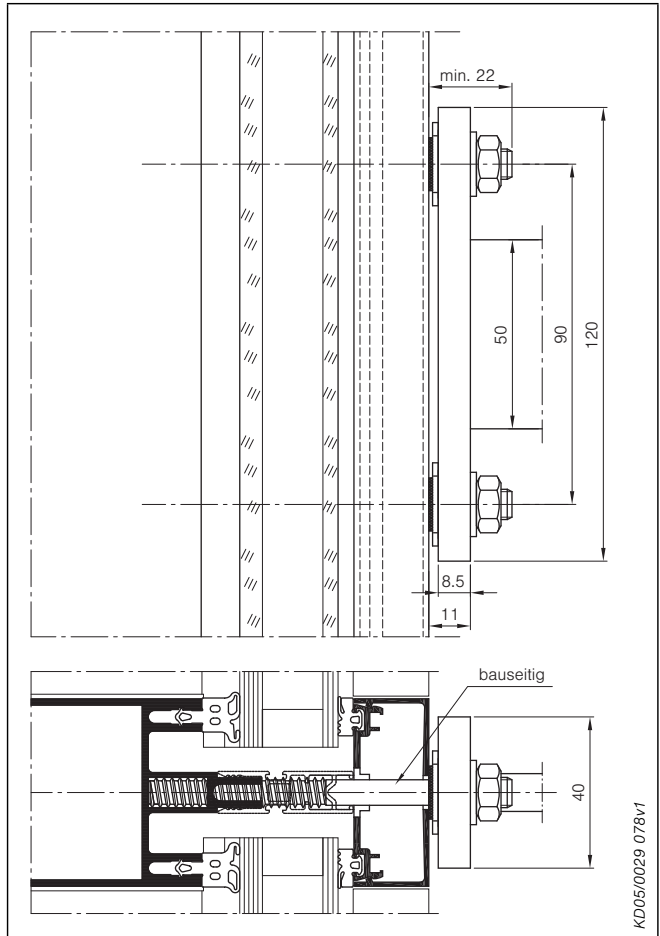


Abb. 284: Befestigung des Führungsschienenhalters mit WICONA WARWIC-Bolzen

Inhalt

Tücher

Tücher 214

Beschreibung

Tücher

Acryl Lumera

Preisgruppe:	1
Material:	CBA-Faser
Stoffgewicht:	ca. 290 g/m ²
Bahnbreite:	1200 mm
Verarbeitung:	Nähen, optional kleben
Baustoffklasse:	keine
Farbe:	gemäß gültiger Kollektion
Stoffeigenschaften:	Farbbrillanz; Leuchtkraft; hohe Wassersäule; schmutzabweisend

Behangbreiten über 1100 mm werden aus mehreren Einzelbahnen geliefert.

Acryl Standard

Preisgruppe:	1
Material:	100% Marken-Acryl-Gewebe mit Imprägnierung auf Fluorcarbon-Basis
Stoffgewicht:	ca. 300 g/m ²
Bahnbreite:	1200 mm
Verarbeitung:	Nähen, optional Kleben
Baustoffklasse:	keine
Farbe:	gemäß gültiger Kollektion
Stoffeigenschaften:	lichtecht, wetterecht, reißfest, schmutzabweisend, verrottungssicher, luftdurchlässig, wasserabweisend

Behangbreiten über 1100 mm werden aus mehreren Einzelbahnen geliefert.

Acryl All Weather¹⁾

Preisgruppe:	2
Material:	100% Marken-Acryl-Gewebe mit transparenter Acrylatbeschichtung auf der Außenseite
Stoffgewicht:	ca. 335 g/m ²
Bahnbreite:	1200 mm
Verarbeitung:	Nähen
Baustoffklasse:	keine
Farbe:	gemäß gültiger Kollektion
Stoffeigenschaften:	alle Stoffeigenschaften von Acryl Standard und nahezu wasserdicht (Wassersäule 1000 mm)

Behangbreiten über 1100 mm werden aus mehreren Einzelbahnen geliefert.

Acryl Perfora

Preisgruppe:	2
Material:	100% Marken-Acryl-Gewebe mit Perforation
Stoffgewicht:	ca. 270 g/m ²
Bahnbreite:	1200 mm
Verarbeitung:	Nähen, optional Kleben
Baustoffklasse:	keine
Farbe:	gemäß gültiger Kollektion
Stoffeigenschaften:	alle Stoffeigenschaften von Acryl Standard. Aufgrund der gleichmäßigen Perforation erhöhte Transparenz sowie verminderte Gefahr der Stauhitze

Behangbreiten über 1100 mm werden aus mehreren Einzelbahnen geliefert.

Soltis 92¹⁾

Preisgruppe:	3
Material:	Trägergewebe aus hochreißfestem Polyester mit PVC-Beschichtung
Stoffgewicht:	ca. 420 g/m ²
Bahnbreite:	1770 mm
Verarbeitung:	Schweißen
Baustoffklasse:	B1 nach DIN 4102-1
Farbe:	gemäß gültiger Kollektion
Stoffeigenschaften:	schmutzabweisend, hochreißfest, große Stabilität in den Diagonalen, UV-beständig

Behangbreiten über 1770 mm werden quer verschweißt. Die seitlichen Schnittkanten werden heiß geschnitten. An einer Fassade sollten dann alle Behänge quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.

Screen

Preisgruppe:	2
Material:	PVC-überzogene Glasfaser
Stoffgewicht:	ca. 525 g/m ²
Bahnbreite:	2500 mm
Verarbeitung:	Schweißen
Baustoffklasse:	B1 nach DIN 4102-1
Farbe:	gemäß gültiger Kollektion
Stoffeigenschaften:	witterungsbeständig, formstabil, lichtecht

Screen-Stoffe mit geringerem Gewicht sind für den Außenbereich nicht zugelassen.

Wenn die Bestellbreite die verfügbare Ballenbreite überschreitet wird Screen quer verschweißt. Die seitlichen Schnittkanten werden heiß geschnitten.

An einer Fassade sollten dann alle Bespannungen quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.

¹⁾ Aufgrund des erhöhten Stoffgewichtes kann das Gewebe stärker als bei den Standardgeweben durchhängen und deshalb früher auf den Leitrohren bzw. Gelenkarmen aufliegen.

Beschreibung

Tücher

Twilight Pearl

Preisgruppe: 4
 Material: PES
 Stoffgewicht: 330 g/m²
 Bahnbreite: 2600 mm
 Verarbeitung: Nähen
 Baustoffklasse: B1 nach DIN 4102-1
 Farbe: gemäß gültiger Kollektion
 Stoffeigenschaften: PVC-frei, gute Durchsicht
 Wenn die Bestellbreite die verfügbare Ballenbreite überschreitet wird Twilight Pearl quer verarbeitet.
 An einer Fassade sollten dann alle Bespannungen quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.

Twilight Metal

Preisgruppe: 5
 Material: PES
 Stoffgewicht: 350 g/m²
 Bahnbreite: 2600 mm
 Verarbeitung: Nähen
 Baustoffklasse: B1 nach DIN 4102-1
 Farbe: gemäß gültiger Kollektion
 Stoffeigenschaften: PVC-frei, gute Durchsicht, Metallic-Effekt

Wenn die Bestellbreite die verfügbare Ballenbreite überschreitet wird Twilight Metal quer verarbeitet.
 An einer Fassade sollten dann alle Bespannungen quer genommen werden, damit sich eine einheitliche Optik am ganzen Gebäude ergibt.

WAREMA SecuTex-Gewebe A2

Preisgruppe: 5
 Material: Glasfasergewebe mit Silikonbeschichtung
 Stoffgewicht: 330 g/m²
 Materialstärke: 0,39 mm
 Bahnbreite: 2000 mm
 Verarbeitung: Kleben
 Baustoffklasse: A2: DIN 4102 A2
 6q.3 und RF1: gemäß VKF

Farbe: 3 Uni-Dessins 44500, 44501, 44502
 Stoffeigenschaften: witterungsbeständig, geruchsneutral, PVC- und halogenfrei, Desinfektions-, Wasch- und Reinigungsmittelbeständig

Ausführungsmöglichkeiten: auf Anfrage
 SecuTex-Gewebe A2 wird immer quer verarbeitet. Ab einer Behanghöhe von 1900 mm ist eine Quernaht erforderlich.
 Bei Ausführung ohne Reißverschluss wird das Tuch an beiden Ecken am Fallprofil verstärkt.

Einsatzmöglichkeiten

Markisenstoff	Markisentyp				Verarbeitung
	Senkrecht-Markise	Fassaden-Markise	Markisolette	Fallarm-Markise	
Legende: ● möglich (Baugrenzwerte beachten!) – nicht möglich					n = nähen k = kleben s = schweißen
Acryl Standard/ Lumera					
– Streifen	●	●	●	●	n, k
– Uni	●	●	●	●	n, k
– Acryl All Weather	●	●	●	●	n
– Acryl Perfora	●	●	●	●	n, k
Screen	●	●	●	●	s
Twilight Pearl	●	●	●	●	n
Twilight Metal	●	●	●	●	n
Soltis 92	●	●	●	●	s
WAREMA Secu- Tex-Gewebe A2	●	●	●	●	k

Maßtoleranzen

Bitte beachten Sie, dass bei der Konfektion von Markisentüchern fertigungstechnisch Toleranzen von ±10 mm, sowohl in der Breite als auch in der Höhe auftreten können.

Beschreibung

Tücher

Tuchverbindungen

Nähen

Alle Verbindungsnahte und Säume werden mit besonders langlebigen PTFE (Teflon-) Nähfaden, wie TENARA® in Rohweiß auf neuesten Nähautomaten hergestellt.

Kleben

Auf Wunsch sind Verbindungen zwischen den Tuchbahnen der Acryl-Stoffe Standard/Lumera/Perfora auch mit Klebnaht erhältlich. Die Kedersäume sind auch hier mit Nähnaht in PTFE (Teflon-)Nähfaden, wie TENARA® in Rohweiß ausgeführt.

Schweißen

Die Verbindungsnahte sowie Säume der Stoffqualitäten Soltis 92 und Screen werden in Längs- bzw. Querrichtung dauerhaft verschweißt. Dies geschieht mit Hilfe einer Hochfrequenz- bzw. Wärmeimpulsschweißanlage.

Inhalt

Fenster-Markisen

Antriebe

Übersicht Antriebe	218
Einsatzmöglichkeiten/Funktionsübersicht	219
Funktionsübersicht/Leistungsdaten	221
Anschluss der Steckverbindung	222
Details	225

Steuerungssysteme

Funktionsübersicht	228
EWFS – Einheitliches WAREMA Funksystem	231
WMS – WAREMA Mobile System	230
WAREMA Minitronic dialog	232
WAREMA Wisotronic	233
WAREMA climatronic® 3.0	234
Leitungsschemapläne	235

Übersicht Antriebe

Immer die optimale Motorisierung für ihr Sonnenschutzprodukt – Mit den Antriebssystemen von WAREMA

WAREMA setzt ausschließlich innovative Antriebe von zuverlässigen europäischen Qualitätslieferanten, wie z. B. Somfy und Becker-Antriebe, ein. Diese entsprechen höchsten Qualitätsstandards und wurden umfangreich getestet.

Alle Antriebslösungen sind auf die jeweiligen WAREMA Sonnenschutzprodukte sowie WAREMA Steuerungssysteme optimal abgestimmt und werden kontinuierlich weiterentwickelt.

Von der ersten Konzeptionsphase bis hin zur Markteinführung begleitet WAREMA mit Know-how in Sachen Sonnenschutz die Entwicklung neuer Antriebe. Bevor ein Antrieb in WAREMA Produkten verbaut wird, durchläuft er nochmals besonders umfangreiche und individuell auf den Antrieb abgestimmte Testreihen.

Alle Einstellanleitungen sind exakt auf die WAREMA Sonnenschutzprodukte zugeschnitten und ermöglichen eine besonders komfortable Installation und Inbetriebnahme der Antriebe.

Antriebe mit mechanischer Endabschaltung

- Millionenfach bewährt
- Zuverlässig und präzise
- Intuitiv einzustellen
- Unsere Basismotorisierung bei Fenster-Markisen

Antriebe mit elektronischer Endabschaltung

- Software/ Funktionen speziell auf das Sonnenschutzprodukt abgestimmt
- Komfortable Einstellung der Endlagen über Programmierkabel
- Unsere Basismotorisierung bei der Fallarm-Markise 355

EWFS Funkmotor

- Basierend auf unserem unidirektionalen EWFS Funksystem mit einer Sendefrequenz von 433,92 MHz
- Umfassender Funktionsumfang, z. B. Komfortposition einlernbar
- Mit umfangreichen Steuerungskomponenten wie Handsender, Wetterstationen kombinierbar

WMS Funkmotor

- Basierend auf unserem bidirektionalen WMS Funksystem mit einer Sendefrequenz von 2,4 GHz
- Maximale Sicherheit durch verschlüsseltes Funknetz
- Prozentgenaues Anfahren von Zwischenpositionen
- Exaktes Positionsfeedback
- Mittels WAREMA WebControl auch über Smartphone bedienbar
- **Unser Highlight: Auf Wunsch programmieren wir Ihren Auftrag mit WMS Funkmotoren ab Werk auf dem mitgelieferten Handsender ein, unser Service – Ihr Montagevorteil!**

Funktionen im Detail

Funktion	Erklärung
Positionabschaltung (Endlage)	Antrieb stoppt punktgenau an einer exakt einstellbaren Position
Drehmomentabschaltung (Endlage)	Antrieb fährt gegen einen Systemanschlag. Abschaltdrehmoment ist optimal an das Sonnenschutzprodukt angepasst.
Optimaler Blendenschluss	Die Kassette oder Blende wird stets korrekt geschlossen
Tuchlängenausgleich	Bei Antrieben mit Drehmomentabschaltung in der oberen Endlage wird eine Längung des Markisentuchs kompensiert
Blockiererkennung (Hochfahren)	Antrieb stoppt bei Blockaden und schützt das Sonnenschutzprodukt vor Beschädigung
Hinderniserkennung (Tieffahren)	Antrieb stoppt bei Hindernissen und schützt somit das Sonnenschutzprodukt vor Beschädigung
Reagible Hinderniserkennung	Antrieb reagiert sensibel auf Hindernisse/Blockaden und sorgt somit für maximalen Behangschutz und erweiterte Einsetzbarkeit auch bei windexponierten Einbausituationen
Komfortposition (Zwischenposition)	Bei EWFS und WMS Funkmotor individuell einstellbar

Einsatzmöglichkeiten Senkrecht-, Fallarm-, Fassaden-Markisen und Markisoletten

Motortyp Endabschaltung		Basismotore			Optional mit Sonderausstattung	
		LS40 mechanisch	LT50 mechanisch	Orea WT elektronisch	W-MP (EWFS) Funk	W-MM (EWFS) Funk
						
Senkrecht- Markisen	Typ 450 (80er Blende)	●	-	-	-	-
	Typ 450 (100er Blende)	-	●	-	-	-
	Typ 470	-	-	-	-	-
	Typ 490	-	●	-	○	-
Fallarm- Markisen	Typ 499	-	●	-	○	-
	Typ 330	-	●	-	○	-
	Typ 340	-	●	-	○	-
Fassaden- Markisen	Typ 355	-	-	●	-	○
	Typ 201–203	-	●	-	○	-
Markisoletten	Typ 209	-	●	-	○	-
	Typ 101	-	●	-	○	-
	Typ 109	-	●	-	○	-
	Typ 150 (80er Blende)	●	-	-	-	-
	Typ 150 (100er Blende)	-	●	-	-	-

- *serienmäßig*
- *optional*
- *nicht möglich*

Einsatzmöglichkeiten

Antriebe

Einsatzmöglichkeiten Senkrecht-, Fallarm-, Fassaden-Markisen und Markisoletten

Motortyp Endabschaltung		Optional mit Sonderausstattung			
		EWFS-ZWS Funk ¹⁾	WMS-MP (WMS) Funk	WMS-MM (WMS) Funk	WMS-ZWS Funk ¹⁾
					
Senkrecht- Markisen	Typ 450 (80er Blende)	○	–	–	○
	Typ 450 (100er Blende)	○	–	–	○
	Typ 470	–	–	–	–
	Typ 490	○	○	–	○
	Typ 499	○	○	–	○
Fallarm- Markisen	Typ 330	○	○	–	○
	Typ 340	○	○	–	○
	Typ 355	○	–	○	○
Fassaden- Markisen	Typ 201–203	○	○	–	○
	Typ 209	○	○	–	○
Markisoletten	Typ 101	○	○	–	○
	Typ 109	○	○	–	○
	Typ 150 (80er Blende)	○	–	–	○
	Typ 150 (100er Blende)	○	–	–	○

¹⁾ Basismotor mit zusätzlichem Funk-Zwischenstecker

- *serienmäßig*
- *optional*
- *nicht möglich*

Funktionsübersicht Senkrecht-, Fallarm-, Fassaden-Markisen und Markisoletten

Motortyp	Basismotore			Optional mit Sonderausstattung			
	LS40	LT50	Orea WT	W-MP (EWFS)	W-MM (EWFS)	WMS-MP (WMS)	WMS-MM (WMS)
Endabschaltung	mechanisch	mechanisch	elektronisch	Funk	Funk	Funk	Funk
Positionsabschaltung unten	●	●	●	●	●	●	●
Positionsabschaltung oben	●	●	-	●	-	●	-
Drehmomentabschaltung oben	-	-	●	-	●	-	●
Optimaler Blendenschluss	-	-	●	-	●	-	●
Tuchentlastung	-	-	-	-	●	-	●
Tuchlängenausgleich	-	-	●	-	●	-	●
Blockiererkennung (Hochfahren)	-	-	●	●	●	●	●
Komfortposition (Zwischenposition)	-	-	-	●	●	●	●

- serienmäßig
- optional
- nicht möglich

Leistungsdaten Senkrecht-, Fallarm-, Fassaden-Markisen und Markisoletten

Motortyp	Basismotore			Optional mit Sonderausstattung			
	LS40	LT50	Orea WT	W-MP (EWFS)	W-MM (EWFS)	WMS-MP (WMS)	WMS-MM (WMS)
Endabschaltung	mechanisch	mechanisch	elektronisch	Funk	Funk	Funk	Funk
Nennspannung	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz
Drehmoment	4 Nm	6 bis 45 Nm	15/25 Nm	8 bis 40 Nm	8 bis 40 Nm	8 bis 40 Nm	8 bis 40 Nm
Drehzahl	14 U/min	17 U/min	17 U/min	17 U/min	17 U/min	17 U/min	17 U/min
Nennleistungsaufnahme	75 W	90 bis 270 W	140/170 W	100 bis 260 W	100 bis 260 W	100 bis 260 W	100 bis 260 W
Nennstrom	0,35 A	0,45 bis 1,2 A	0,65/0,8 A	0,45 bis 1,15 A	0,45 bis 1,15 A	0,45 bis 1,15 A	0,45 bis 1,15 A
Leerlaufverluste (Standby)	Nein	Nein	Nein	< 1W	< 1W	k.A.	k.A.
Sendefrequenz	-	-	-	433,92 MHz	433,92 MHz	2,4 GHz	2,4 GHz
Mindestlaufzeit (bei 23°C)	4 min	4 min	4 min	4 min	4 min	4 min	4 min
Schutzart	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
Motorleitung	0,4/3 m	0,4 m	0,4 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m
Steckerkupplung	- ¹⁾	STAS 3	STAS 3	STAS 3	STAS 3	STAS 3	STAS 3
Überhitzungsschutz	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Betriebstemperatur	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C
(kurzzeitig)	(-25 bis +70 °C)	(-25 bis +70 °C)	(-25 bis +70 °C)	(-20 bis +80 °C)	(-20 bis +80 °C)	(-20 bis +80 °C)	(-20 bis +80 °C)
Fahr-/Programmierskabel	WAREMA Programmierskabel smart						
	Standard-Fahrkabel Hoch/Tief	Standard-Fahrkabel Hoch/Tief	Standard-Fahrkabel Hoch/Tief	Fahrkabel Raster Standard	Fahrkabel Raster Standard	Fahrkabel Raster Standard	Fahrkabel Raster Standard

¹⁾ bei 3 m Motorleitung offenes Leitungsende mit loser Steckerkupplung; optional ohne Steckerkupplung oder optional mit 0,4 m Motorleitung bei verdrahteter Steckerkupplung


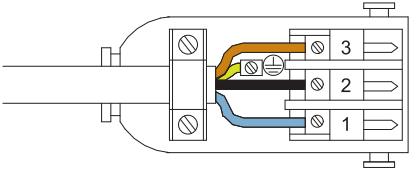
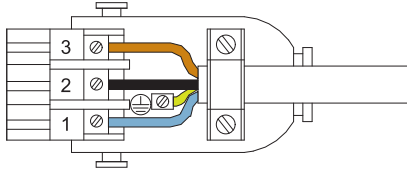
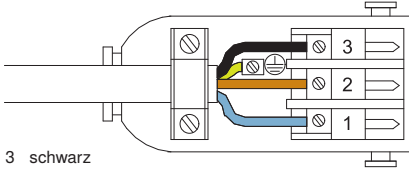
Anschluss der Steckverbindung Antriebe

WAREMA setzt ausschließlich halogenfreie und UV-beständige Leitungen ein, die für ständige Verwendung im Freien zugelassen sind und den Normanforderungen entsprechen. Alle Produkte werden inklusive Motorleitung mit Anschlussstecker geliefert (Achtung: Typ 450 bzw. 150 nur optional – siehe Typen-Beschreibung). Für den komfortablen bauseitigen Anschluss liefert WAREMA die passende Steckerkupplung zur bauseitigen Verdrahtung mit, die im Bedarf unkompliziert eine allpolige Trennung vom Stromnetz ermöglicht.


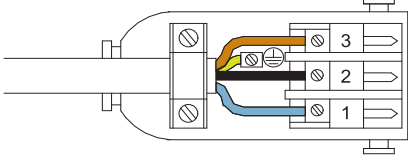
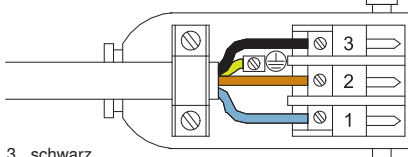
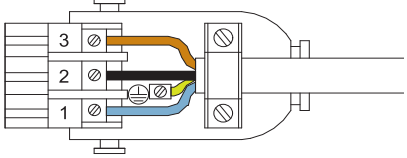
Achtung!

Anschlussplan genau beachten, sonst Motorbeschädigung möglich.

Für Schäden, die durch unsachgemäße Installation entstanden sind, übernimmt WAREMA keine Haftung.


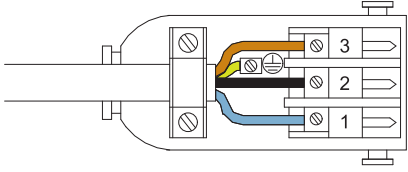
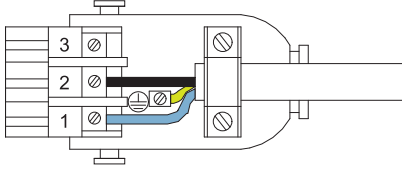

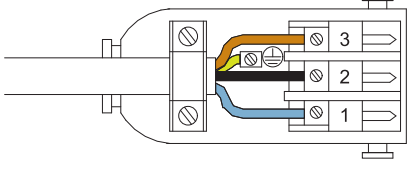
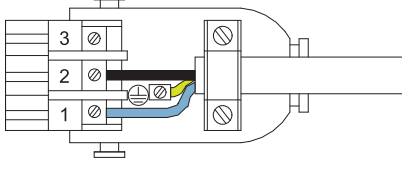
	Beschreibung	Leitungstyp Hausanschluss	Kompatible Steuerung
elektronischer Rohrmotor			
	– Motorendlagen einstellen mittels Programmierkabel	H05RR-F 4 G 0,75 mm ² sw Typ WAREMA	mit allen WAREMA Steuerungsprodukt- linien für 230 V ansteuerbar
	Anschlussplan		
	Motorleitung mit Stecker (STAS 3)  3 braun 2 schwarz 1 blau ⊕ gelb/grün	Hausanschluss mit Kupplung (STAK 3)  3 TIEF-Befehl (braun) 2 HOCH-Befehl (schwarz) 1 Neutralleiter (blau) ⊕ Schutzleiter (gelb/grün)	
	Motorleitung mit Stecker (STAS 3) - Linkslauf  3 schwarz 2 braun 1 blau ⊕ gelb/grün		

Anschluss der Steckverbindung Antriebe

	Beschreibung	Leitungstyp Hausanschluss	Kompatible Steuerung
<p>mechanischer Rohrmotor</p> 	<p>– Motorendlagen einstellen mittels Einstelltasten am Motor</p> <p>Anschlussplan</p> <p>Motorleitung mit Stecker (STAS 3)</p>  <p>3 braun 2 schwarz 1 blau ⊕ gelb/grün</p> <p>Motorleitung mit Stecker (STAS 3) - Linkslauf</p>  <p>3 schwarz 2 braun 1 blau ⊕ gelb/grün</p> <p>Hausanschluss mit Kupplung (STAK 3)</p>  <p>3 TIEF-Befehl (braun) 2 HOCH-Befehl (schwarz) 1 Neutralleiter (blau) ⊕ Schutzleiter (gelb/grün)</p>	<p>H05RR-F 4 G 0,75 mm² sw Typ WAREMA</p>	<p>mit allen WAREMA Steuerungsprodukt- linien für 230 V ansteuerbar</p>

Anschluss der Steckverbindung

Antriebe

	Beschreibung	Leitungstyp Hausanschluss	Kompatible Steuerung
	<ul style="list-style-type: none"> – Motorendlagen einstellen mittels WMS Handsender, WMS Zentrale oder PC-Software – bidirektionale Funktechnologie – Komfortposition einstellbar – Sendefrequenz 2,4 GHz – Positionsrückmeldung mittels WMS-Funk – positionsgenau anfahren mittels WMS-Funk – intelligente Routingfunktion 	H05RR-F 4 G 0,75 mm ² sw Typ WAREMA	mit allen WAREMA WMS Bediengeräten und Sendern ansteuerbar
	<p>Anschlussplan</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>Motorleitung mit Stecker (STAS 3)</p>  <p>3 braun 2 schwarz 1 blau ⊕ gelb/grün</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Hausanschluss mit Kupplung (STAK 3)</p>  <p>3 nicht belegt 2 Phase L (schwarz) 1 Neutraleiter (blau) ⊕ Schutzleiter (gelb/grün)</p> </div> </div>		
	<ul style="list-style-type: none"> – Motorendlagen einstellen mittels EWFS Handsender – Komfortposition einstellbar – Sendefrequenz 433,92 MHz 	H05RR-F 4 G 0,75 mm ² sw Typ WAREMA	mit allen WAREMA EWFS Sendern ansteuerbar
	<p>Anschlussplan</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>Motorleitung mit Stecker (STAS 3)</p>  <p>3 braun 2 schwarz 1 blau ⊕ gelb/grün</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Hausanschluss mit Kupplung (STAK 3)</p>  <p>3 nicht belegt 2 Phase L (schwarz) 1 Neutraleiter (blau) ⊕ Schutzleiter (gelb/grün)</p> </div> </div>		

Details

Steckerkupplung

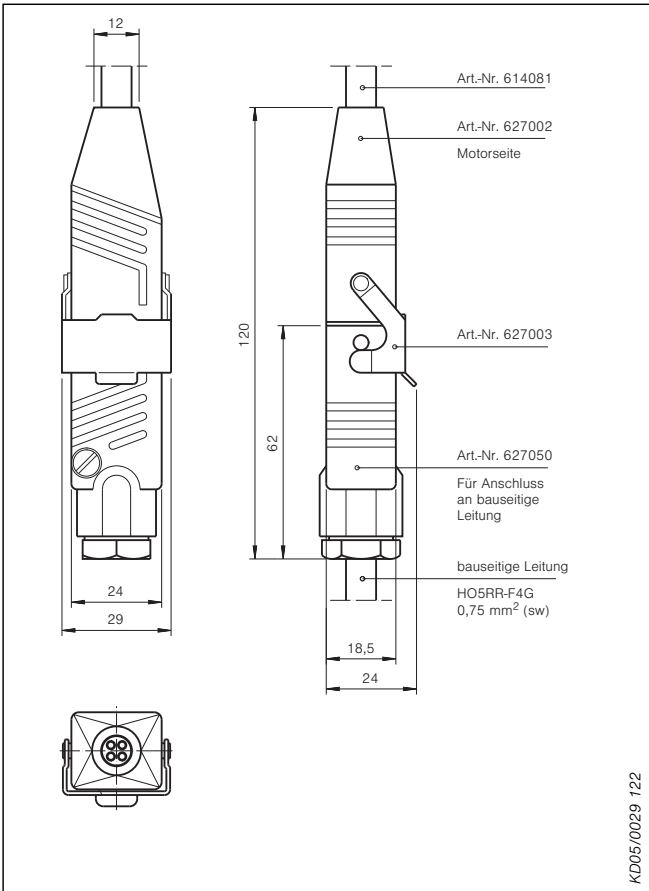


Abb. 285: Steckerkupplung

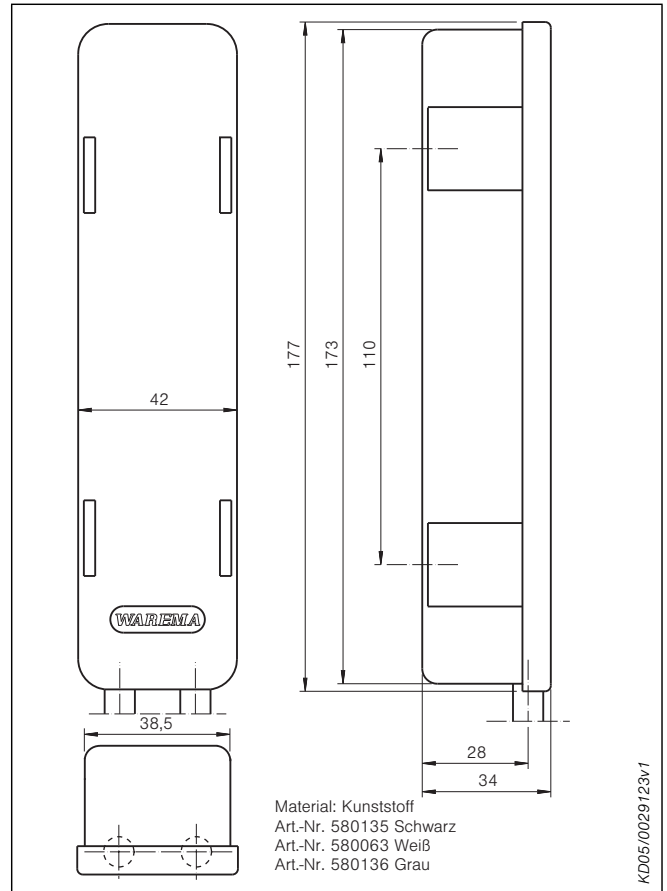


Abb. 286: Gehäuse für Steckerkupplung

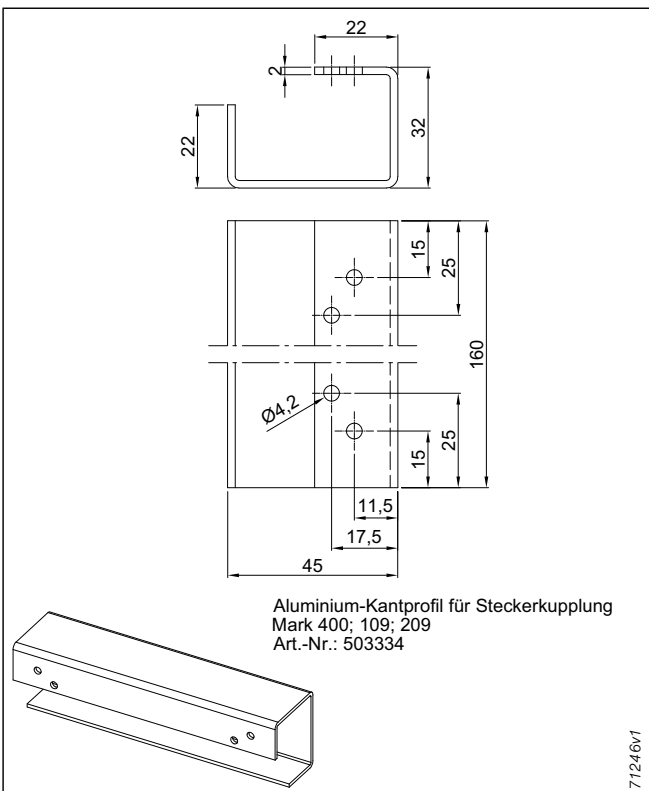


Abb. 287: Kantprofil für Steckerkupplung

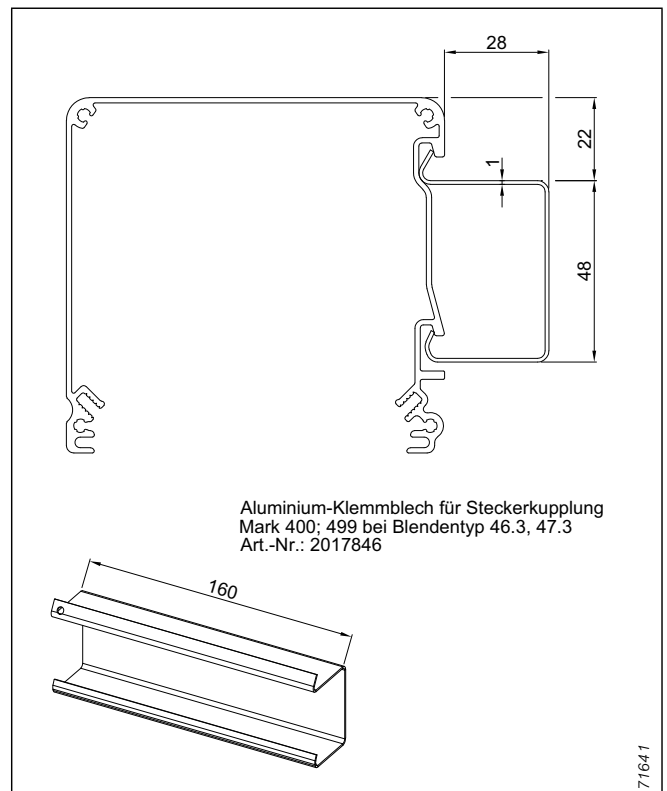


Abb. 288: Klemmblech für Steckerkupplung, Senkrecht-Markisen

Details

WMS bzw. EWFS Zwischenstecker

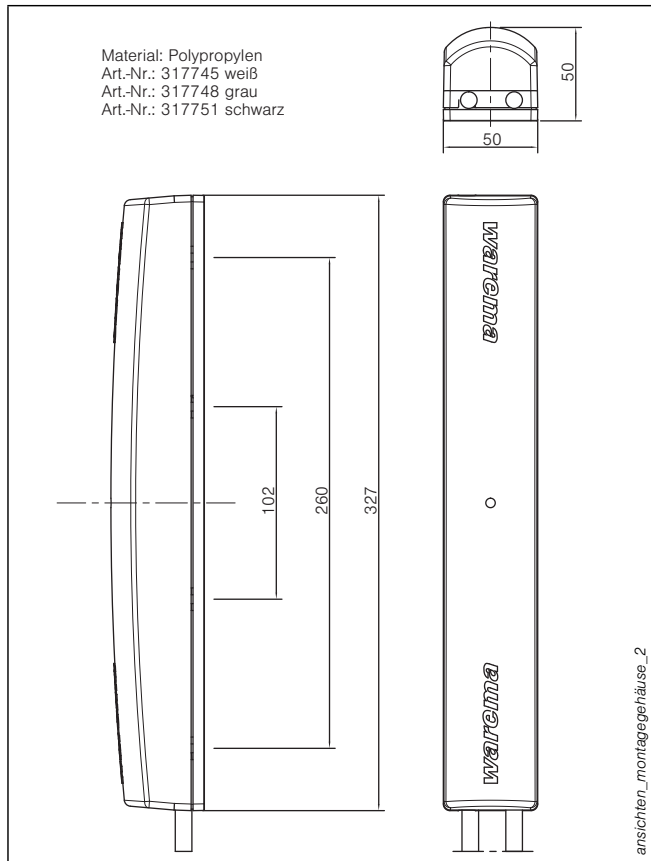


Abb. 289: Gehäuse für WMS bzw. EWFS Zwischenstecker

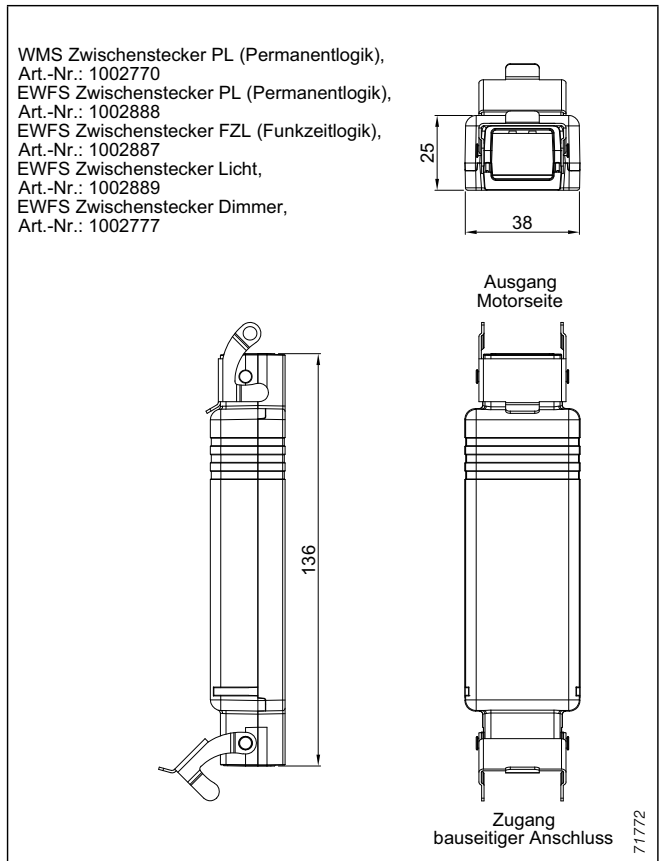


Abb. 290: WMS bzw. EWFS Zwischenstecker

Alles auf einen Blick

Funktionsübersicht

		Funksysteme		Zentralsteuerungssysteme	
		WMS	EWFS	WAREMA Timer	Zeitschaltuhr
					
Steuerkanäle		200	1/8	1	1
Sendefrequenz		2,4 GHz	433,92 MHz	–	–
EWFS-kompatibel		–	●	–	–
Automatische Voreinstellungen für unterschiedliche Sonnenschutzprodukte		●	–	–	–
Sicherheitsfunktionen	Windüberwachung (max. anschließbare MWG)	●	●	–	–
	Richtungsabhängige Windüberwachung	–	–	–	–
	Niederschlagsüberwachung	●	●	–	–
	Eisüberwachung	●	–	–	–
Energieeffizienz-/Komfortfunktionen	Sonnenautomatik	●	●	–	● ²⁾
	Dämmerungsautomatik	●	–	● ³⁾	● ²⁾
	Zeitschaltuhr	●	●	●	●
	Automatikfreigabeuhr	●	–	–	–
	Temperatursteuerung nach MWG Innentemperatur	●	–	–	–
	Temperatursteuerung nach MWG Außentemperatur	–	–	–	–
	Differenztemperaturautomatik	–	–	–	–
	Luftfeuchtesteuerung	–	–	–	–
	Einstellbare Behanglaufzeit	●	–	●	●
	Fensteransteuerung	●	–	–	–
	Intervalllüftung	–	–	–	–
	Lamellenwendung	●	–	–	–
	Lamellennachführung	–	–	–	–
	Funkuhr (DCF77)	–	–	–	–
	Dimmen von Licht (230 V AC)	–	●	–	–
	Dimmen von Licht (LED direkt über Dimmer)	●	–	–	–
	Schalten von Licht (230 V AC)	●	●	–	–
	Lüfteransteuerung	–	–	–	–
	Astrofunktion	●	–	●	–
	Szenen	●	–	–	–
Anwesenheitssimulation	–	–	●	–	
Historie für Messwerte und Auslöseereignisse	–	–	–	–	
Bedienung	Hand- und Wandsender	●	●	–	–
	Zentrale	●	●	●	●
	per Smartphone, mobile Endgeräte	●	–	–	–
	externer Kanaltaster anschließbar	–	–	–	–
	PC	●	–	–	–
Inbetriebnahme	Ansteuerung über GLT	–	–	–	–
	online über PC	–	–	–	–
	offline über PC	●	–	–	–

● möglich

– nicht möglich

¹⁾ Wetterstation multisense ist in der max. Anzahl der Messwertgeber enthalten

²⁾ Optionaler Photosensor mit Saugnapf für Fensterscheibe

³⁾ Integrierte Astrofunktion

Beschreibung

WMS – WAREMA Mobile System

- Einfache und kostengünstige Nachrüstung
- Die WMS Geräte bestätigen, dass ein Befehl empfangen und ausgeführt wird. So erhält man am Sender eine Rückmeldung über den ausgeführten Fahrbefehl (bidirektionales Funksystem)
- Durch die intelligente Routingfunktion wird die Reichweite erhöht, da die WMS Teilnehmer die Informationen an weitere WMS Geräte weiterreichen
- Verschlüsselung des Übertragungsprotokolls
- Komfortable Inbetriebnahme über die Software WMS studio pro
- Steuerung über Android-App, iOS-App oder per Webbrowser mit WMS WebControl pro möglich
- Steuerung der angeschlossenen Produkte nach:
 - Helligkeit
 - Windgeschwindigkeit
 - Niederschlag
 - Zeit
 - Dämmerung
 - Innentemperatur
 - Eisüberwachung (Kombination von Außentemperatur und Niederschlag)
 - Astrofunktion



- 1 WMS WebControl pro
- 2 WMS Handsender basic
- 3 WMS Wandsender basic
- 4 WMS Handsender plus
- 5 WMS Wandsender plus
- 6 WMS Handsender
- 7 WMS Zentrale
- 8 WMS Temperatursensor
- 9 WMS Wetterstation eco
- 10 WMS Wetterstation plus
- 11 WMS Aktor UP / Aktor 24 V UP
- 12 WMS Zwischenstecker
- 13 WMS Windsensor
- 14 WMS Stick
- 15 WMS Funkmotor

Funktionsprinzip

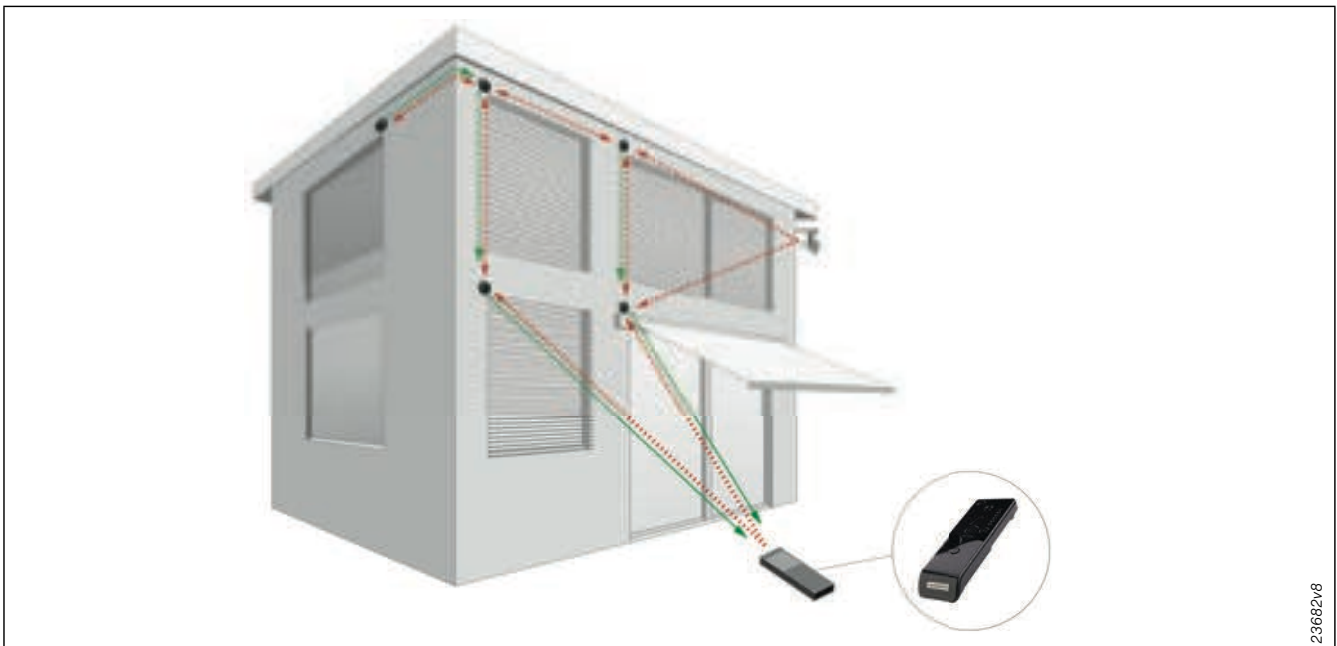


Abb. 291: WMS: Intelligente Routing-Funktion leitet Fahrbefehle an weit entfernte Geräte weiter

Beschreibung

EWFS – Einheitliches WAREMA Funksystem

- Einfache und kostengünstige Nachrüstung
- Ein Sender kann eine beliebige Anzahl von Empfängern innerhalb der Funk-Reichweite ansteuern
- Ein Empfänger kann von einem Hauptsender und bis zu 15 Nebensendern angesteuert werden
- Pro Kanal können mehrere Empfänger zu einer Gruppe zusammengefasst werden
- Einfaches Einlernen von Sender und Empfänger
- Steuerung der angeschlossenen Produkte nach:
 - Helligkeit
 - Windgeschwindigkeit
 - Niederschlag
 - Zeit
 - Dämmerung über Astrofunktion



- 1 EWFS Zeitschaltuhr
- 2 EWFS Wandsender
- 3 EWFS Wandsender slim
- 4 EWFS Handsender
- 5 EWFS Wetterstation eco
- 6 EWFS Wetterstation plus
- 7 EWFS Zwischenstecker
- 8 EWFS Unterputzempfänger

Funktionsprinzip

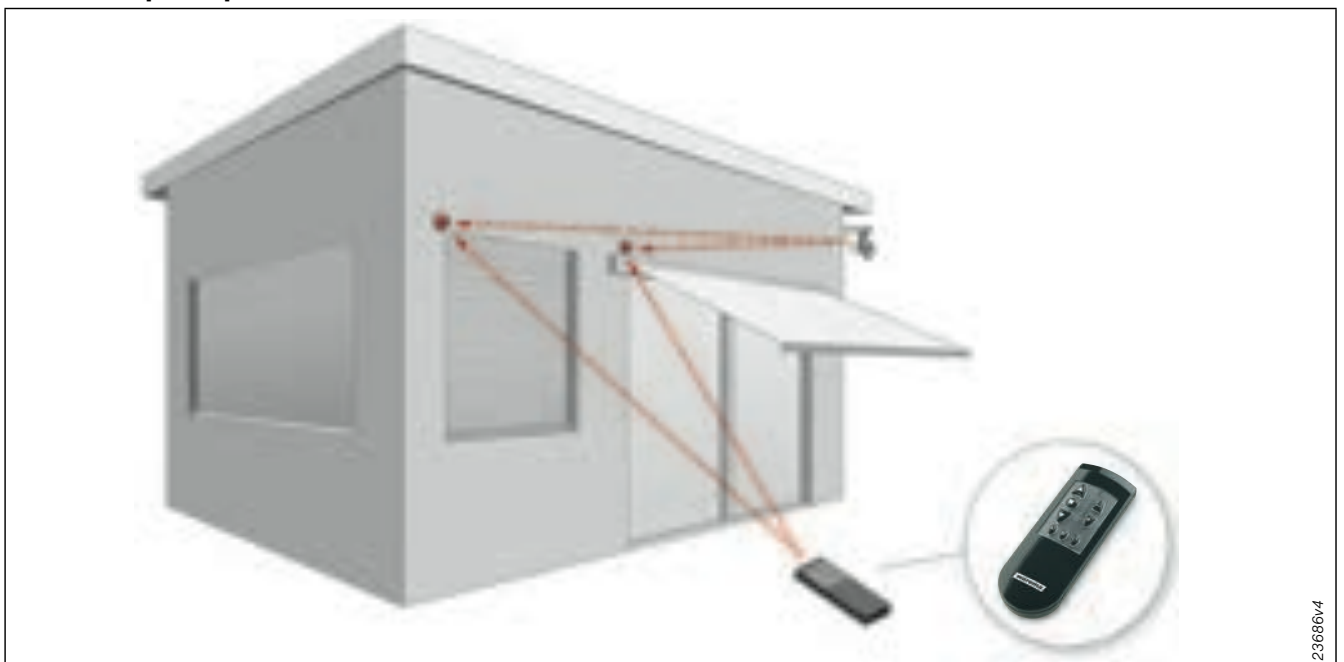


Abb. 292: EWFS Sender übermitteln per Funk Fahrbefehle an die Empfänger

Beschreibung

WAREMA Minitronic dialog

- 1 potentialfreier Ausgang
- Steuerung der angeschlossenen Produkte nach:
 - Helligkeit
 - Windgeschwindigkeit
 - Niederschlag
- Kompakte Bauweise ermöglicht Montage auf einer Unterputzdose
- Permanentlogik zur Ansteuerung von Stoffprodukten und Rollläden
- Funkzeitlogik zur Ansteuerung von Lamellenprodukten
- Funktion Lamellenwendung ermöglicht, dass Lamellenprodukte nach der Tieffahrt auf den eingestellten Winkel wenden oder Rollläden nach der Tieffahrt auf Lichtschlitz fahren
- Bedienung per EWFS Hand- oder Wandsender möglich (optional erhältlich)



Funktionsprinzip

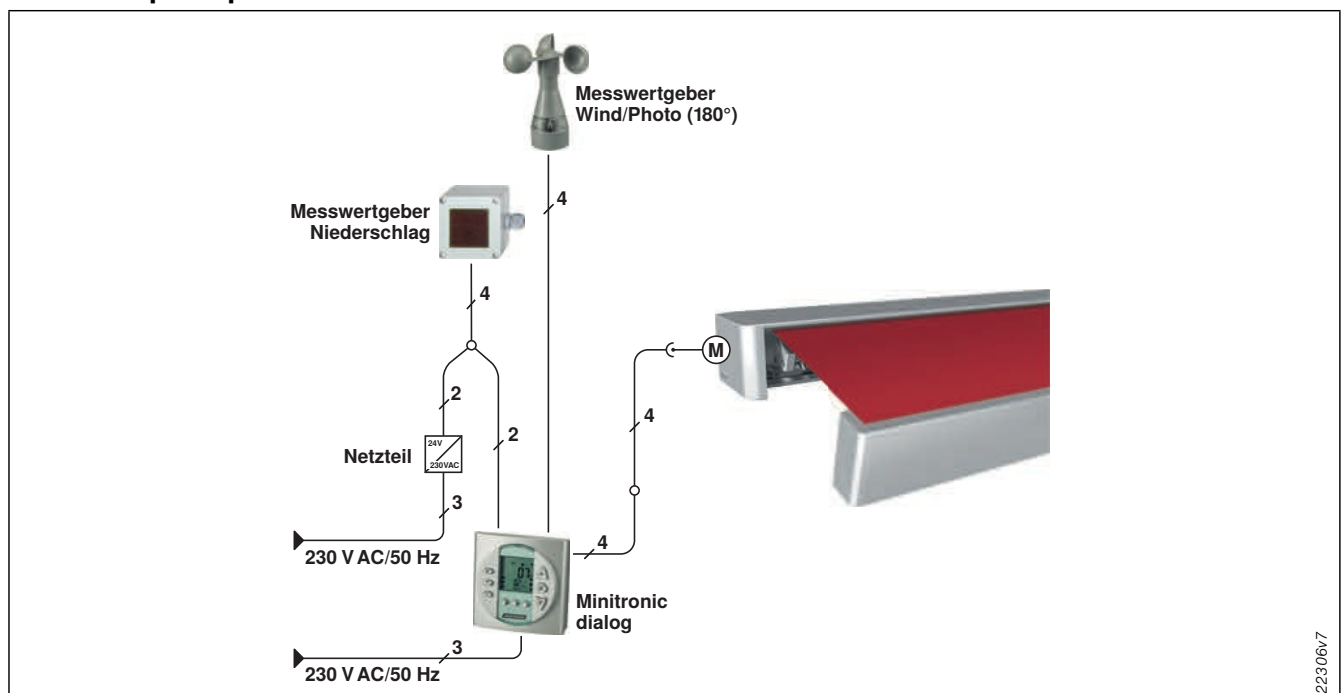


Abb. 293: Minitronic dialog

Beschreibung

WAREMA Wisotronic

- 1-4 Ausgänge/Kanäle (potentialfrei)
- Steuerung der angeschlossenen Produkte nach:
 - Helligkeit
 - Dämmerung
 - Windgeschwindigkeit
 - Niederschlag
 - Eis
 - Zeit
 - Innen-/Außentemperatur
- Innentemperatursensor ist im Bediengerät integriert
- Bis zu 4 individuelle Szenenzustände per Knopfdruck abrufbar
- Bedienung über berührungsempfindliche Sensortasten und Sensor-Drehrad
- Quickstart-Menü ermöglicht schnelle Inbetriebnahme mit nur wenigen Auswahlritten
- Für die unterschiedlichen Montagesituationen des Bediengerätes stehen verschiedene Gehäusevarianten zur Verfügung
- Edles Design durch nahezu flächenbündigen Einbau in Hohlwand-Gehäuse
- Bedienung per Funk über EWFS Hand- oder Wandsender möglich (optional erhältlich)



- 1 Wisotronic Bediengerät
- 2 Wisotronic Leistungsteil AP
- 3 Wisotronic Leistungsteil REG
- 4 Wetterstation multisense
- 5 EWFS Handsender
- 6 Motorsteuereinheit (MSE)

Funktionsprinzip

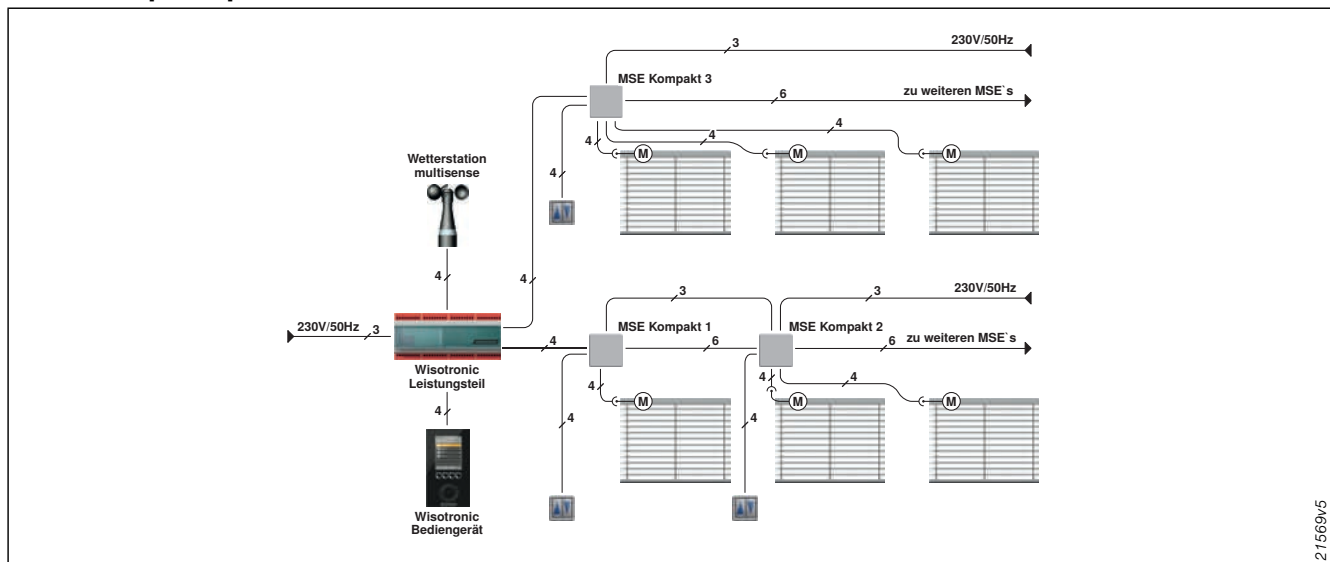


Abb. 294: Wisotronic 2-Kanal mit Wetterstation multisense und MSE Kompakt

Beschreibung

WAREMA climatronic® 3.0

- Verwaltung von bis zu 64 Kanälen pro WAREMA climatronic® System
- Zur Ansteuerung von bis zu 1200 Aktoren (max. 7200 Verbraucher)
- Bedienung der angeschlossenen Verbraucher einzeln oder in Gruppen möglich
- Bis zu 16 Szenen einstellbar
- Im Bediengerät integrierter Temperatur- und Luftfeuchtesensor
- Historie wichtiger Ereignisse, die z. B. für die Auslösung eines Fahrbefehls an den Sonnenschutz verantwortlich waren sowie der Wetterdaten
- Schalten und Dimmen von Licht
- Integrierte sonnenstandsabhängige Lamellennachführung sorgt für optimale Ausrichtung der Raffstorelamellen
- Inbetriebnahme und Einstellungen am Bediengerät oder mittels WAREMA climatronic® studio Software
- Einstellungen können auf SD-Karte gespeichert werden bzw. mittels PC veränderte Einstellungen zurückübertragen werden
- In den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Norwegisch, Spanisch, Schwedisch, Japanisch sowie Chinesisch verfügbar
- Steuerung über Android-App, iOS-App oder per Webbrowser mit WAREMA climatronic® WebControl möglich
- Bedienung per Funk durch EWFS Hand- oder Wandsender möglich (optional erhältlich)
- Mithilfe des KNX Gateways wird das Bediengerät zur WAREMA climatronic® KNX Wetterzentrale



- 1 WAREMA climatronic® Bediengerät
- 2 WAREMA climatronic® WebControl
- 3 WAREMA climatronic® Wetterstation
- 4 WAREMA climatronic® Schaltaktor REG
- 5 EWFS Handsender

Funktionsprinzip

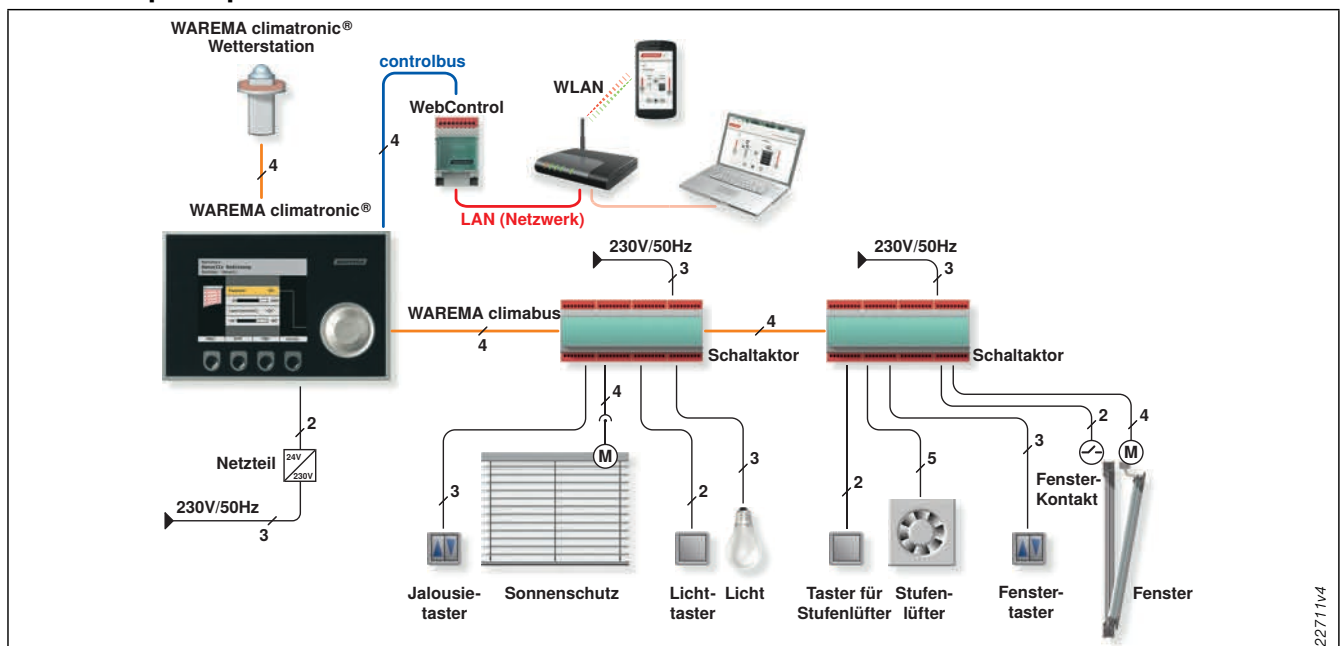
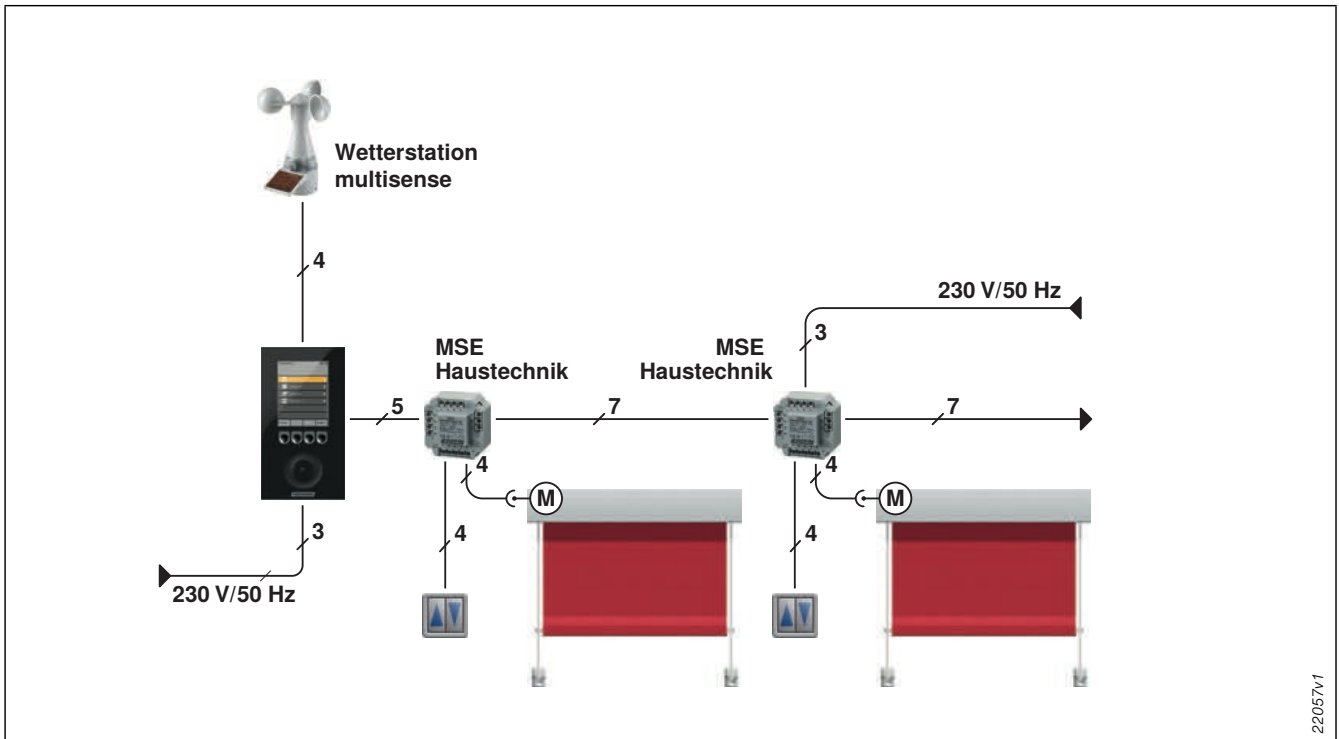
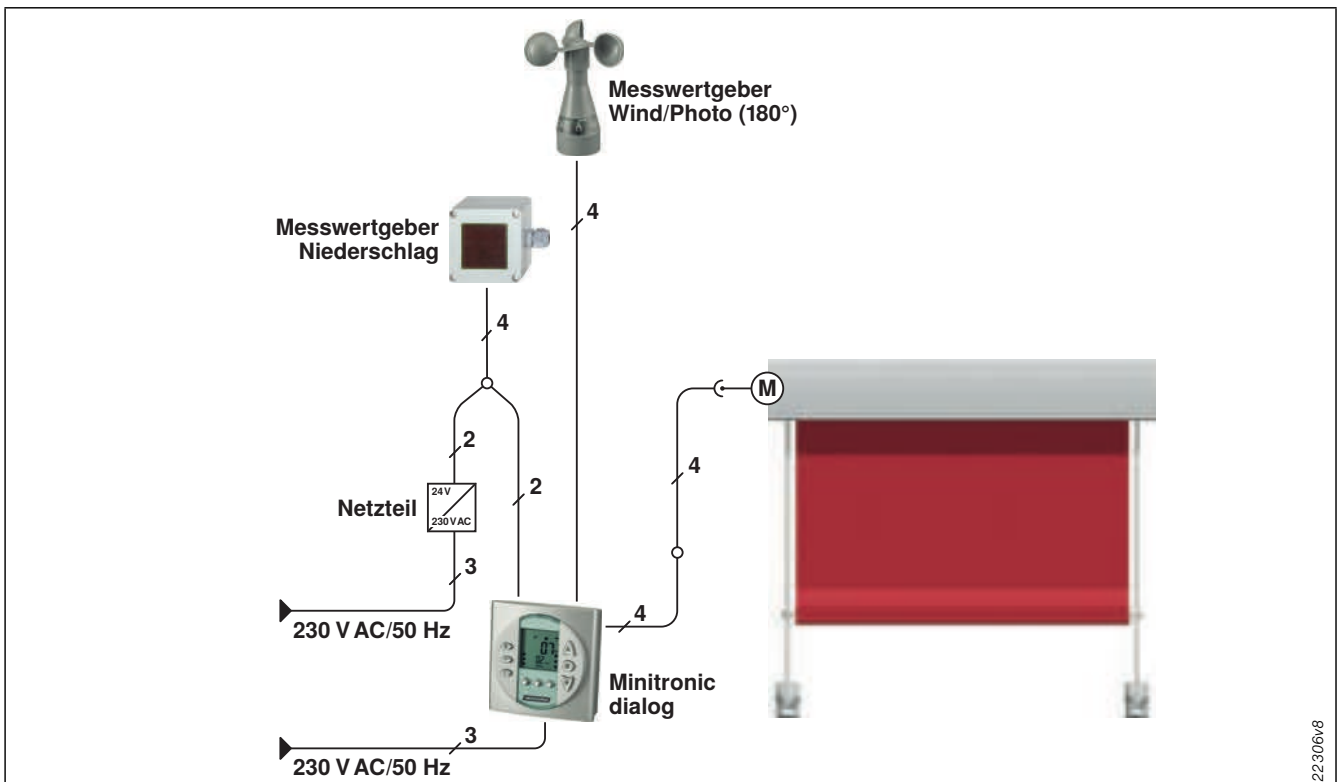


Abb. 295: WAREMA climatronic®



22057v1

Abb. 296: Anwendungsbeispiel: Wisotronic 1-Kanal mit Motorsteuereinheit Haustechnik



22306v8

Abb. 297: Anwendungsbeispiel: Ansteuerung eines Antriebes mit der Steuerzentrale Minitronic dialog

Die in den Leitungsschemaplänen angegebenen Leitungen sind für Kupfer ausgelegte Mindestquerschnitte, ohne Berücksichtigung der Länge und der dadurch bedingten Spannungsabfälle.

Die angegebenen Leitungen sind Empfehlungen. Für die Einhaltung der EVU- bzw. der VDE-Vorschriften ist nach VDE 0022 der Errichter elektrischer Anlagen selbst verantwortlich.

WAREMA Kundencenter

Markisen

Verkauf, Auftragsannahme und Anwendungstechnik für die Vertriebsregionen:

Nord

Tel. +49 9391 203360 Fax 3369
markisen.nord@warema.de

Ost

Tel. +49 9391 203370 Fax 3379
markisen.ost@warema.de

West

Tel. +49 9391 203350 Fax 3359
markisen.west@warema.de

Mitte

Tel. +49 9391 203390 Fax 3399
markisen.mitte@warema.de

Süd

Tel. +49 9391 203330 Fax 3339
markisen.sued@warema.de

Süd West

Tel. +49 9391 203380 Fax 3389
markisen.suedwest@warema.de

International

Tel. +49 9391 203340 Fax 3349
markisen.international@warema.de

Objekt Angebote für alle Vertriebsregionen

Tel. +49 9391 203410 Fax 3419
markisen.anfragen@warema.de

myWAREMA

Tel. +49 9391 208080
my@warema.com

Smart Building Solutions

Verkauf, Auftragsannahme und Anwendungstechnik für die Vertriebsregionen:

Nord

Tel. +49 9391 203760 Fax 3769
steuerungssysteme.nord@warema.de

Ost

Tel. +49 9391 203770 Fax 3779
steuerungssysteme.ost@warema.de

West

Tel. +49 9391 203750 Fax 3759
steuerungssysteme.west@warema.de

Mitte

Tel. +49 9391 203750 Fax 3759
steuerungssysteme.mitte@warema.de

Süd

Tel. +49 9391 203780 Fax 3789
steuerungssysteme.sued@warema.de

Süd West

Tel. +49 9391 203780 Fax 3789
steuerungssysteme.suedwest@warema.de

International

Tel. +49 9391 203740 Fax 3749
steuerungssysteme.international@warema.de

Service

Technische Fragestellungen nach dem Kauf

Tel. +49 9391 209333 Fax 9339
service@warema.de

Kundendienst & Inbetriebnahmen

Tel. +49 9391 209555 Fax 9599
service.kundendienst@warema.de

Ersatzteile

Tel. +49 9391 209444 Fax 9429
service.ersatzteile@warema.de

Reparatur im Werk

Tel. +49 9391 209440 Fax 9439
service.reparatur@warema.de

WAREMA Standorte

WAREMA Renkhoff SE

Hans Wilhelm Renkhoff Straße 2
97828 Marktheidenfeld
Postfach 1355 • 97822 Marktheidenfeld
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.sonnenschutztechnik@warema.de
www.warema.de



Vertriebsregion Süd

München

85551 Kirchheim bei München
Ammerthalstraße 16
Tel. +49 89 898892-0 • Fax -79
info.muenchen@warema.de

Vertriebsregion West

Düsseldorf

40589 Düsseldorf
Bonner Straße 335
Tel. +49 211 737738-0 • Fax -99
info.duesseldorf@warema.de

Vertriebsregion Süd West

Karlsruhe

76287 Rheinstetten-Forchheim
Hafenweg 16
Tel. +49 721 97882-0 • Fax -99
info.karlsruhe@warema.de

Vertriebsregion Ost

Berlin

14979 Großbeeren
Am Wall 22
Tel. +49 33701 3278-0 • Fax -98
info.berlin@warema.de

Stuttgart

70771 Leinfelden-Echterdingen
Meisenweg 35
Tel. +49 711 78485-0 • Fax -99
info.stuttgart@warema.de

Limbach Oberfrohna

09212 Limbach-Oberfrohna
Ostring 6
Tel. +49 3722 710-300 • Fax -309
info.limbach@warema.de

Vertriebsregion Mitte

Gießen

35633 Lahnau OT Dorlar
Am Rindlerlager 6
Tel. +49 6441 6709-0 • Fax -79
info.giessen@warema.de

Vertriebsregion Nord

Hamburg

22848 Norderstedt
Bornbarch 5
Tel. +49 40 532859-0 • Fax -99
info.hamburg@warema.de

Marktheidenfeld

97828 Marktheidenfeld
Nordring 2
Tel. +49 9391 20-0 • Fax -3699
info.marktheidenfeld@warema.de

