

04/2024

Window Systems ► Verbund-Jalousien

Verbund-Jalousien

Technik

Der SonnenLichtManager





Technikunterlage Gültig ab 01.04.2024

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 www.warema.de/agb einsehen und herunterladen.

Wir stellen Ihnen unsere Informationen gerne im Drucklayout zur Verfügung. Bitte beachten Sie, dass bei Aktualisierungen die Online-Version verbindlich ist. Der Text- und Grafikteil 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 Produkt-darstellungen sind aufgrund der baulichen Gegebenheiten im Einzelfall möglich.

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

Sicherheitshinweise

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

© Copyright 2024 / Urheberrechtshinweis

Alle Inhalte dieser Veröffentlichung, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei WAREMA. Alle Rechte, einschliesslich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung bleiben vorbehalten.

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

Impressum

WAREMA Schweiz GmbH
Stationsstrasse 90
6023 Rothenburg
Schweiz

Inhalt

Wissenswert für die Planung.....	7
Farben und Oberflächen.....	8
Allgemeines.....	12
Verbund-Jalousien.....	17
Verbund-Jalousien M.....	18
Komponenten.....	25
Jalousien Seilführung.....	26
Spannseilhalter.....	26
Träger.....	27
Oberschiene.....	29
Endschiene.....	29
Antriebsvarianten.....	31
Motor.....	32
Normen.....	37

Planung

Verbund-Jalousien

Komponenten

Antriebsvarianten

Normen

Navigation in der Unterlage



Bestellen bei WAREMA

In dieser Unterlage finden Sie zu jedem Produkt einen Link für den passenden **Bestellschein**. Öffnen Sie den Link oder geben ihn direkt in den Browser ein. Alternativ bestellen Sie direkt in **myWAREMA**, indem Sie den Link öffnen oder nach der Anmeldung die Artikelnummer eingeben. Registrieren Sie sich zuvor als Kunde.

Zeichnungen

Laden Sie sich Ihre gewünschten Zeichnungen herunter: In der digitalen Variante dieser Unterlage starten Sie den Download über das PDF- oder DWG-Symbol.

WAREMA Tools

Sonnenschutzplaner

Nutzen Sie für die Planung der Sonnenschutzanlagen unser kostenloses Planungsprogramm

<https://sonnenschutzplaner.de>

Kollektionsberater

Tauchen Sie ein in die Farb- und Stoffvielfalt der WAREMA Kollektionen

<https://collection.warema.com/?language=de>

Befestigungsberater

Berechnen Sie individuell das passende und zulässige Befestigungsmaterial

<https://www.warema.com/befestigungsberater>

Konsolenplaner

Berechnen Sie die genaue Konsolenposition, Auszugskräfte sowie die Windwiderstandsklasse

<https://konsolenplaner.warema.de/v2/>

Massassistent

Pakethöhen komfortabel und einfach ermitteln

<https://my.warema.com/v2/dimensionAssistant?page=0>

Weitere Technikunterlagen

Raffstoren

<https://sls.warema.com/514644DECH>

Rollläden

<https://sls.warema.com/514648DECH>

Fenster-Markisen

<https://sls.warema.com/514654DECH>

Insekten- und Pollenschutz

<https://sls.warema.com/513039DECH>

Terrassen-Markisen

<https://sls.warema.com/514652DECH>

Dachsysteme

<https://sls.warema.com/755716DECH>

Sonnensegel Sonea

<https://sls.warema.com/767443DECH>

Verdunkelungen

<https://sls.warema.com/513502DECH>

Inhalt

Wissenswert für die Planung

Farben und Oberflächen.....	8
WAREMA Farbwelt für pulverbeschichtete Aluminiumkomponenten.....	8
Farb-Kategorien.....	8
Oberflächen.....	9
Lamellenfarben Verbund-Jalousien.....	10
Allgemeines.....	12
Fertigungstoleranzen Verbund-Jalousien.....	12
Zeichnungsdefinition Verbund-Jalousien.....	12
Sommerlicher Wärmeschutz – angenehme Temperaturen mit WAREMA Sonnenschutzprodukten.....	13
Winterlicher Wärmeschutz – Einsparung von Heizenergie.....	14
Natürliches Licht ist wichtig – visueller Komfort.....	15



Wissenswert für die Planung

Farben und Oberflächen

WAREMA Farbwelt für pulverbeschichtete Aluminiumkomponenten

Wählen Sie aus einer Vielzahl von attraktiven Pulverfarben den perfekten Farbton für Ihre beschichteten Aluminiumprofile wie Führungsschienen, -profile, Blenden, Kästen und Gestelle.

Die aktuelle Farbwelt für die pulverbeschichteten Aluminiumkomponenten sowie alle verfügbaren Farbkarten finden Sie auf unserer Homepage.

Farb-Kategorien

In Anbetracht der aktuellen Markttrends und Kundenbedürfnisse wird die WAREMA Farbwelt durchgängig in ihrer Vielfalt und Zusammensetzung angepasst. Die Einteilung in Kategorien unterstützt Sie dabei, die passende Farbe für den individuellen Sonnenschutz zu finden.

Highlight

Diese Kategorie umfasst ausgewählte Standard-Farben, die den aktuellen Marktanforderungen und Farbtrends entsprechen. Die Farbtöne bilden mit den Kollektionen & Farbkarten für Raffstore-Lamellen, Roll-ladenpanzer und Stoffe die perfekte Einheit.

Variation

Darüber hinaus ergänzen über 50 weitere RAL-Grund-farben die bestehende Highlight Kategorie.

Individual

Für noch mehr Individualität und Farbvielfalt vervoll-ständigen über 100 weitere Farben die WAREMA Farbwelt.

Sonderausführung

Sie sind noch nicht in der WAREMA Farbwelt fündig geworden? Auf Anfrage können auch von der WAREMA Farbwelt abweichende Farbtöne bestellt werden.



Oberflächen

Die WAREMA-Farbwelt bietet nicht nur in Ihrer Farbvarianz eine grosse Vielfalt, sondern auch hinsichtlich ihrer facettenreichen Auswahl an Oberflächenstrukturen und Glanzgrade. Durch die individuellen Beschaffenheiten können Sie Ihre pulverbeschichteten Aluminiumkomponenten optisch perfekt an die jeweilige bauliche Gegebenheit anpassen.

Die hervorragende Beschichtungsqualität garantiert lange Freude mit unseren Produkten. Diese ist unabhängig geprüft durch die Gütegemeinschaft für Stückgutbeschichtung (GSB). Die Oberflächenbeschichtung mit chromfreier Vorbehandlung entspricht der Richtlinie GSB AL 631.

Standardmässig werden die Aluminiumteile in "GSB-Sea-Proof" geliefert.



Seidenglänzend

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



Matt

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



Feinstruktur

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

Hochwetterfeste Pulverbeschichtung



Hochwetterfest

Die hochwetterfeste Oberfläche ist für jegliche Witterung bestens geeignet. Sie ist farb-stabil, verfügt über eine langanhaltend gleichbleibende Oberfläche, kreidet weniger aus und ist extrem witterungsbeständig. Diese Art der Beschichtung ist nur in Kombination mit matten Oberflächenstrukturen bestellbar.

Es ist noch keine passende Oberflächenqualität für Sie dabei? Auf Anfrage können auch vom WAREMA Standard abweichende Oberflächenqualitäten bestellt werden.

Bleiben Sie immer auf dem neuesten Stand!

Die aktuelle Farbwelt für die pulverbeschichteten Aluminiumkomponenten finden Sie auf unserer Homepage oder myWAREMA.



















Sonderausführung

Alternativ bietet WAREMA für zahlreiche stranggepresste Aluminiumteile eloxierte Oberflächen an.

- naturfarben eloxiert
 - C0
- farbig eloxiert
 - C31 Leichtbronze
 - C32 Hellbronze
 - C33 Mittelbronze
 - C34 Dunkelbronze
 - C35 Schwarz

Die Eloxal-Farbtöne sind in der Farbkarte Eloxal abgebildet.

Lamellenfarben Verbund-Jalousien

Dessinnummer		Preisgruppe
71000		1
71001		1
71002		1
71003		1
71004		1
71005		1
71006		1
71007		1
71008		1
71010		1
71100		1
72000		2
72004		2
72047		2
72100		2
72102		2
72103		2
72105		2



Wissenswert für die Planung

Allgemeines

Fertigungstoleranzen Verbund-Jalousien

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 in mm	T in mm	Bestellhöhe in mm	T in mm
Verbund-Jalousien	≤ 2000	± 1,5	≤ 2000	± 5
	≤ 4000	± 2	> 2000	± 8

Zeichnungsdefinition Verbund-Jalousien

Die in der Technikunterlage abgebildeten technischen Zeichnungen und Abbildungen sind in der Innenansicht dargestellt. Die Bestellangaben müssen in der Innenansicht erfolgen.

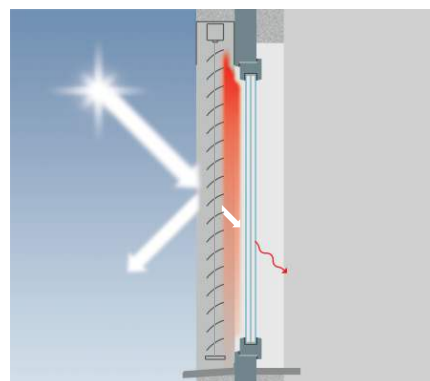
Sommerlicher Wärmeschutz – angenehme Temperaturen mit WAREMA Sonnenschutzprodukten

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

Eine Überhitzung lässt sich am effektivsten durch aussen angebrachten Sonnenschutz wie Raffstoren, Markisen oder Rollläden verhindern. Je weniger Strahlung und Wärme durch den aussenliegenden Sonnenschutz und die Verglasung in den Raum gelangen umso kühler bleiben die Räume.

Bei innenliegendem Sonnenschutz ist es wichtig, dass die Strahlung, die durch die Verglasung auf den Sonnenschutz fällt, so gut wie möglich wieder nach aussen zurückreflektiert wird. Der Anteil der Strahlungsenergie, der im Inneren des Gebäudes absorbiert wird, bleibt auch dort (Treibhauseffekt).

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



Planung

Verbund-Jalousien

Komponenten

Antriebsvarianten

Normen

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

In die Bewertung des sommerlichen Wärmeschutzes geht der Gesamtenergiedurchlassgrad g_{tot} für die Kombination Sonnenschutz und Verglasung oder der Abminderungsfaktor F_c ein.

Der F_c -Wert berechnet sich aus dem Verhältnis des Gesamtenergiedurchlassgrads der Kombination Sonnenschutz und Verglasung und dem g -Wert der Verglasung ($F_c = g_{\text{tot}}/g$).

In die Berechnung des F_c -Werts geht also immer auch die Verglasung mit ein. Deshalb kann für ein Sonnenschutzprodukt auch kein fester F_c -Wert angegeben werden.

Wir bieten deshalb für erste Abschätzungen Anhaltswerte für g_{tot} - und F_c -Werte für unsere Sonnenschutzprodukte in unterschiedlichen Farben und für verschiedene Verglasungen. Diese stehen auf unserer Homepage im Bereich Bauphysik zur Verfügung.

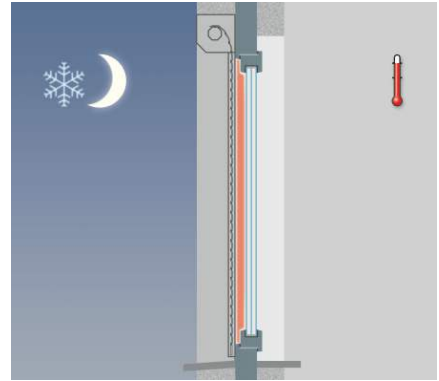
Für die Berechnung der g_{tot} - und F_c -Werte von bauvorhabenspezifischen Kombinationen von Sonnenschutz und Verglasung wenden Sie sich an die Hotline für Bauphysik und nachhaltiges Bauen.

Hotline für Bauphysik und nachhaltiges Bauen
Tel.: +49 9391 20-3025
E-Mail: bauphysik@warema.de

Winterlicher Wärmeschutz – Einsparung von Heizenergie

Tiefgefahrenere und so weit wie möglich geschlossene Sonnenschutzprodukte bieten einen zusätzlichen thermischen Widerstand und verbessern so den U-Wert des Fensters. Deshalb empfehlen wir die Aktivierung der vorhandenen Sonnenschutzprodukte in Winternächten. Dies hat den angenehmen Nebeneffekt, dass die Scheiben nicht von aussen vereisen und sich innen weniger Tauwasser an den Fensterscheiben bildet. Bei innenliegenden Produkten, die durch den verringerten Wärmeübergang zum Fenster die Wärmedämmung stark verbessern, kann es allerdings zu verstärkter Tauwasserbildung auf der innenliegenden Fensteroberfläche und stärker vereisten äusseren Scheiben kommen.

Um an Wintertagen die Energie der Sonnenstrahlung ungehindert in den Raum zu lassen, darf der Sonnenschutz so weit wie möglich nicht aktiviert werden. Als Blendschutz empfehlen wir einen innenliegenden Sonnenschutz mit hohem Absorptionsgrad. Erst wenn der Raum zu warm wird, darf auch der aussenliegende Sonnenschutz aktiviert werden.



Lassen Sie sich beraten!

- Wir berechnen für Sie den g_{tot} -Wert, den F_c -Wert und den Farbwiedergabeindex R_a für die Kombination Sonnenschutz und Verglasung.
- Wir stellen Ihnen strahlungsphysikalische Angaben zu WAREMA Produkten zur Verfügung (Transmissions-, Reflexions- und Absorptionsgrad).
- Wir unterstützen Sie bei Angaben für thermische Simulationen, Schallschutz, Wärmebrückenberechnungen sowie sommerlichen und winterlichen Wärmeschutz.
- Wir beraten Sie zu Nachhaltigkeitszertifikaten wie DGNB, BNB oder LEED.

Hotline für Bauphysik und
nachhaltiges Bauen
Tel.: +49 9391 20-3025
E-Mail: bauphysik@warema.de

Natürliches Licht ist wichtig – visueller Komfort

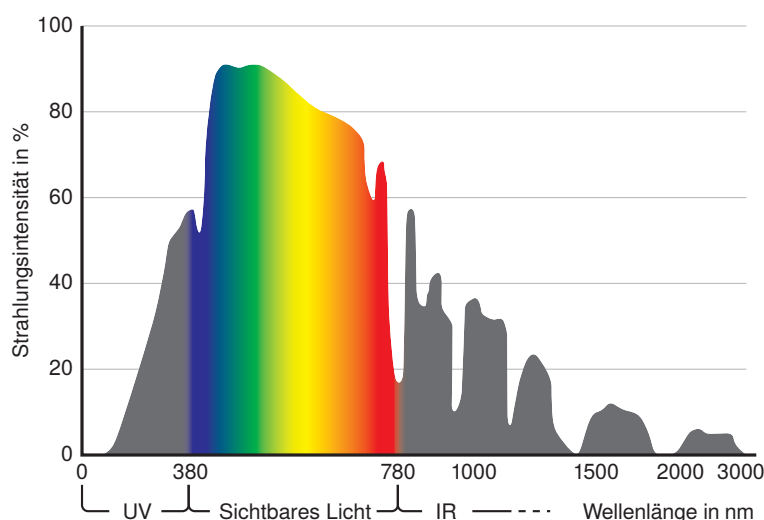
Natürliches Licht ist für den menschlichen Organismus sehr wichtig. Wir sind leistungsfähiger und auch die innere Uhr wird über die Veränderung des Lichts im Tagesverlauf beeinflusst. Deshalb ist es wichtig, auch bei aktiviertem Sonnenschutz einen Kompromiss zwischen minimalem Energieeintrag und einer guten Tageslichtversorgung zu finden.

So ist z. B. der Energieeintrag in den Raum mit einem Raffstore mit dunklen geschlossenen Lamellen sehr niedrig, der Raum ist dann aber auch sehr dunkel. Kunstlicht wird zur Beleuchtung notwendig, was den Raum wiederum erwärmt. Mit einem Raffstore mit hellen Lamellen in waagrechter Lamellenstellung oder einer Markise mit hellem Stoff gelangt wiederum viel Licht in den Raum, und damit viel Energie.

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

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

Ein häufig unterschätzter Faktor für den visuellen Komfort ist der Farbwiedergabeindex. Dieser gibt an, wie natürlich Farben wiedergegeben werden. 100 bedeutet dabei optimale Farbwiedergabe. Bei Produkten mit niedrigen Indizes wird die Farbwiedergabe deutlich verändert, z. B. sieht dann das weisse Blatt Papier nicht mehr weiss sondern orange aus.



Inhalt

Verbund-Jalousien

Verbund-Jalousien M..... 18



Verbund-Jalousien

Verbund-Jalousien M

Energieeffizient

Fördert Energieeffizienz: Erfüllt die hohen Anforderungen, die durch Hitze und Temperaturschwankungen in kontrolliert belüfteten Verbundfenstern und -fassaden entstehen – bei einfacher Montage.

Diskret

Bei Bedarf unter sich: Sichtschutz in Trennwandsystemen eignet sich perfekt für Besprechungsräume.

Robust


Bei schwankenden thermischen Bedingungen: langlebig durch korrosionsbeständige Lamellen.

Baugrenzwerte

Bestellbreite maximal	2500 mm
Bestellhöhe maximal	3400 mm
Bestellfläche maximal	4 m ²

Hier bestellen

myWAREMA

 Art.-Nr. 2024617

WAREMA Tools

 Sonnenschutzplaner

 siehe "Navigation in der Unterlage", Seite 5

Komponenten



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|------------|
| 1 | Oberschiene | 3 | Endschiene |
| 2 | Leiterkordel und
Aufzugsschnur | 4 | Lamelle |

Oberschiene

Oberschiene 26x33 mm

Material	Aluminium, stranggepresst
Oberfläche	pulverbeschichtet
Profil	U-Profil
Breite	26 mm
Höhe	33 mm

- mittlerer Steg zur Minimierung des Lichtspalts zwischen Oberschiene und Lamelle
- Bei Bedienung durch Motor werden die Einbauten durch eine 25 mm Lamelle in der Oberschiene abgedeckt.
- Zuordnung zu Lamellendessins gemäss WAREMA Festlegung

+ Endverschluss

Endverschluss, Kunststoff

Material	Kunststoff
Materialfarbe	Weiss, Grau, Schwarz

Zuordnung zu Lamellendessins gemäss WAREMA Festlegung

Lamelle

Lamellen 25 mm

Material	Aluminium
Breite	25 mm

- Farbe gemäss WAREMA Kollektion
- Einbau konvex
- Lamellen schwach gewölbt
- Materialstärke je nach Dessin verschieden

Kordel

Leiterkordel

Material	Polyester
----------	-----------

Farbe an das Dessin der Lamelle angepasst

Endschiene

Endschiene 21x12 mm

Material	Aluminium, stranggepresst
Oberfläche	pulverbeschichtet
Breite	21 mm
Höhe	12 mm

Es wird ein C0-eloxiertes Abdeckprofil aus Aluminium eingesetzt.

+ Endverschluss

Endverschluss, Kunststoff

Material	Kunststoff
Materialfarbe	Weiss, Grau, Schwarz

Zuordnung zu Lamellendessins gemäss WAREMA Festlegung

Träger

- Tragwinkel für Oberschiene 28x34 mm
- Klemmstück, grau
- Clipträger mit Winkel für Wandmontage
- Clipträger für Montage an horizontalen Flächen/Deckenmontage
- Clipträger für Schachtmontage

+ siehe "Träger", Seite 27

Aufzugsschnur

Aufzugsschnur 1,4 mm

Material	Polyester
Durchmesser	1,4 mm

Farbe an das Dessin der Lamelle angepasst

Führungsvarianten

Spannseil

- Spannseil d1 mm transparent

⊕ siehe "Jalousien Seilführung", Seite 26

Antriebsvarianten

- Wendeknopf
- Motor

Motor

- DCD 22-E

Motor optional:

- SMI-Motor

⊕ siehe "Antriebsvarianten", Seite 31

Farben

- WAREMA Farbwelt

⊕ siehe "Farben und Oberflächen", Seite 8

Hinweise

Bestimmungsgemässe Verwendung: Die Verbund-Jalousie wird in kontrolliert belüfteten Verbundfassaden und -fenstern bzw. Trennwandsystemen eingesetzt. Sie ist im Rahmen der motorseitig zugelassenen Betriebsart S2 6 min (Kurzzeitbetrieb) bis 60 °C uneingeschränkt nutzbar. Die zulässige Betriebstemperatur beträgt -20 °C bis +85 °C, wobei +85 °C eine Spitzentemperatur darstellt, die für Antrieb und Aufzugsystem der Jalousie nicht schädlich ist, jedoch nicht dauerhaft anstehen darf.

Einsatz: Abhängig vom Reflexionsgrad der eingesetzten Lamelle können aufgrund der grösseren Wärmeentwicklung im Scheibenzwischenraum je nach Fassadenausrichtung Schäden an Jalousie oder Fenster auftreten. Architekten oder Planer müssen in eigener Verantwortung dafür Sorge tragen, dass die Fassade in jedem Fall geeignet ist, die am Objekt wirkenden thermischen Bedingungen aufzunehmen. Für den Einbau in Trennwandsystemen gelten keine Einschränkungen.

Lamellen: Durch die Verwendung von korrosionsbeständigem Material sind die Dessins 72100-72102 sowie 72105 für die besonderen thermischen Bedingungen (z. B. hohe Temperaturschwankungen, hohe Luftfeuchtigkeit) und Umwelteinflüsse in Verbundsystemen ausgelegt. Bei Einsatz der Verbund-Jalousie M in Verbundsystemen empfehlen wir Lamellendessins mit einem Reflexionsgrad > 50 %. Geeignete Dessins finden Sie in unserer Kollektion.

Baugrenzwerte

Konfigurationsvariante	Bestellbreite minimal	Bestellbreite maximal	Bestellhöhe maximal	Bestellfläche maximal
Antriebe				
Wendeknopf	350 mm	2500 mm	2500 mm	4 m ²
Motor	420 mm	2500 mm	3400 mm	4 m ²

Die in den Baugrenzwerten angegebenen maximalen und minimalen Abmessungen sind höhenabhängig.

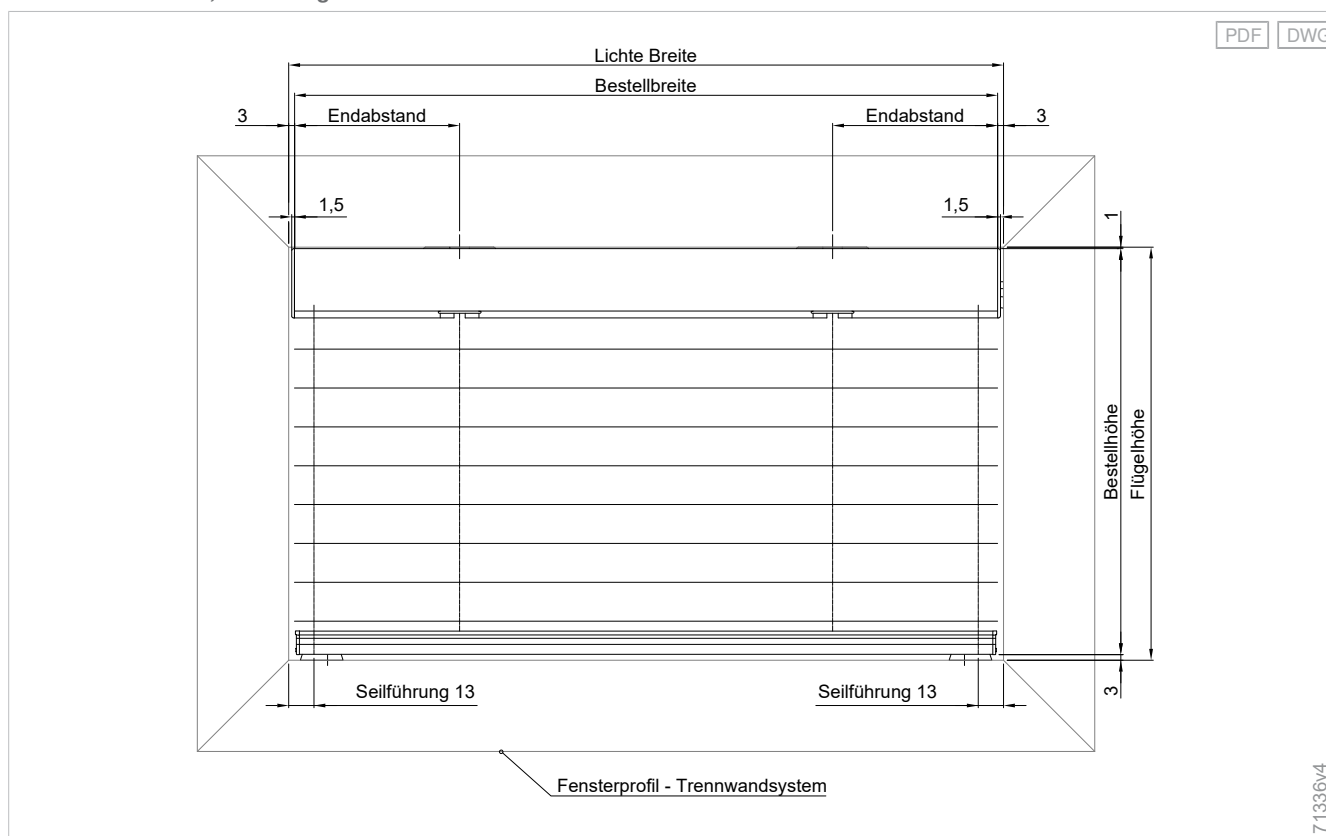
Bestellbreite: Die minimale Breite beträgt 500 mm ab einer Bestellhöhe von 2001 mm (ausgenommen Bedienart Wendeknopf).

Bestellhöhe: Bei Ausführung der minimalen Breite darf die Bestellhöhe 2000 mm nicht überschreiten, da ab einer Bestellhöhe von 2001 mm der Einbau eines längeren Schnurkonus erforderlich ist. Die Höhe sollte das Größenverhältnis von 1 zu 4 nicht überschreiten. Bei geringen Produktbreiten sowie Überschreitung des Breiten-Höhen-Verhältnisses sind Abweichungen zur Produktnorm EN 13120 einzurechnen.

SMI-Motor: Bei Einsatz des SMI-Motors beträgt die minimale Breite 610 mm bzw. ab einer Bestellhöhe von 2001 mm 640 mm.

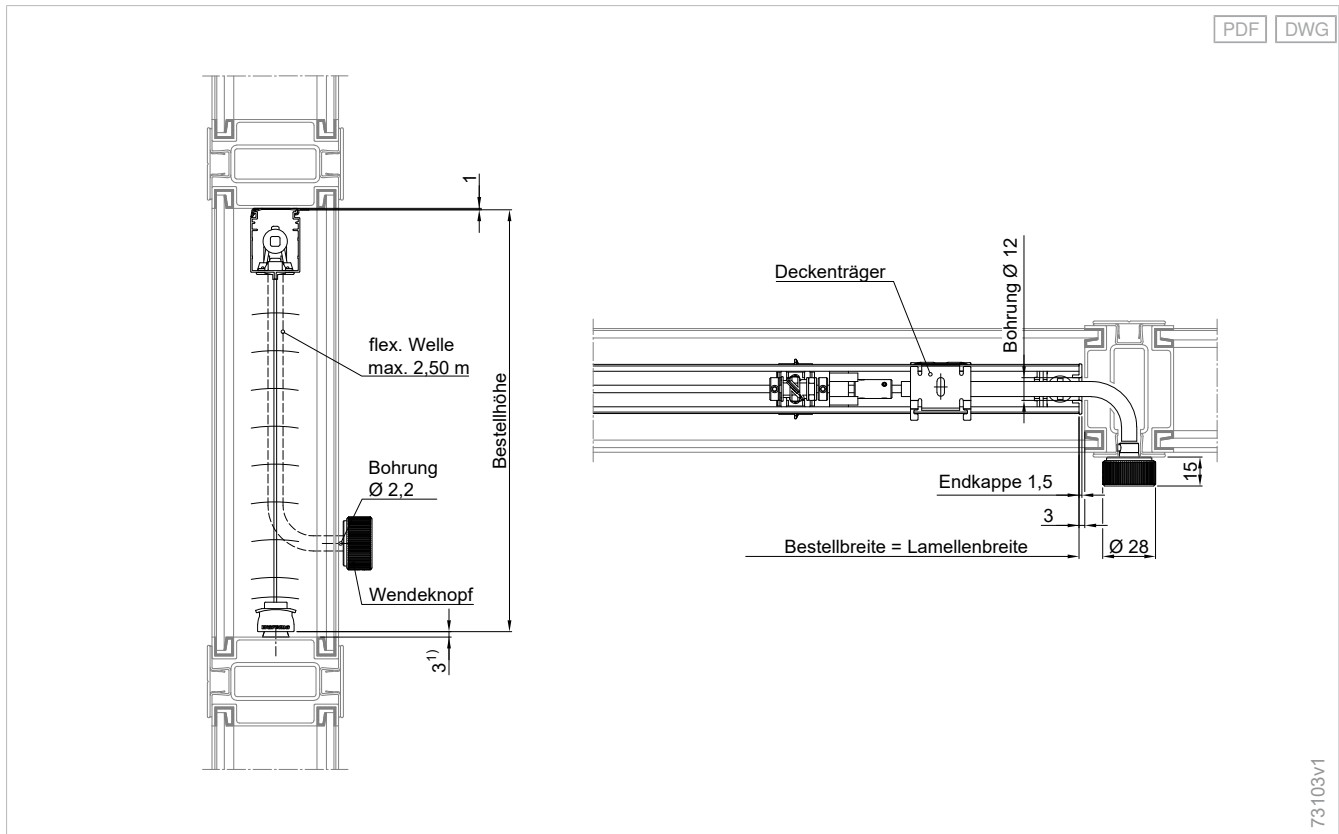
Massermittlung

Verbund-Jalousie M, Bestellangaben



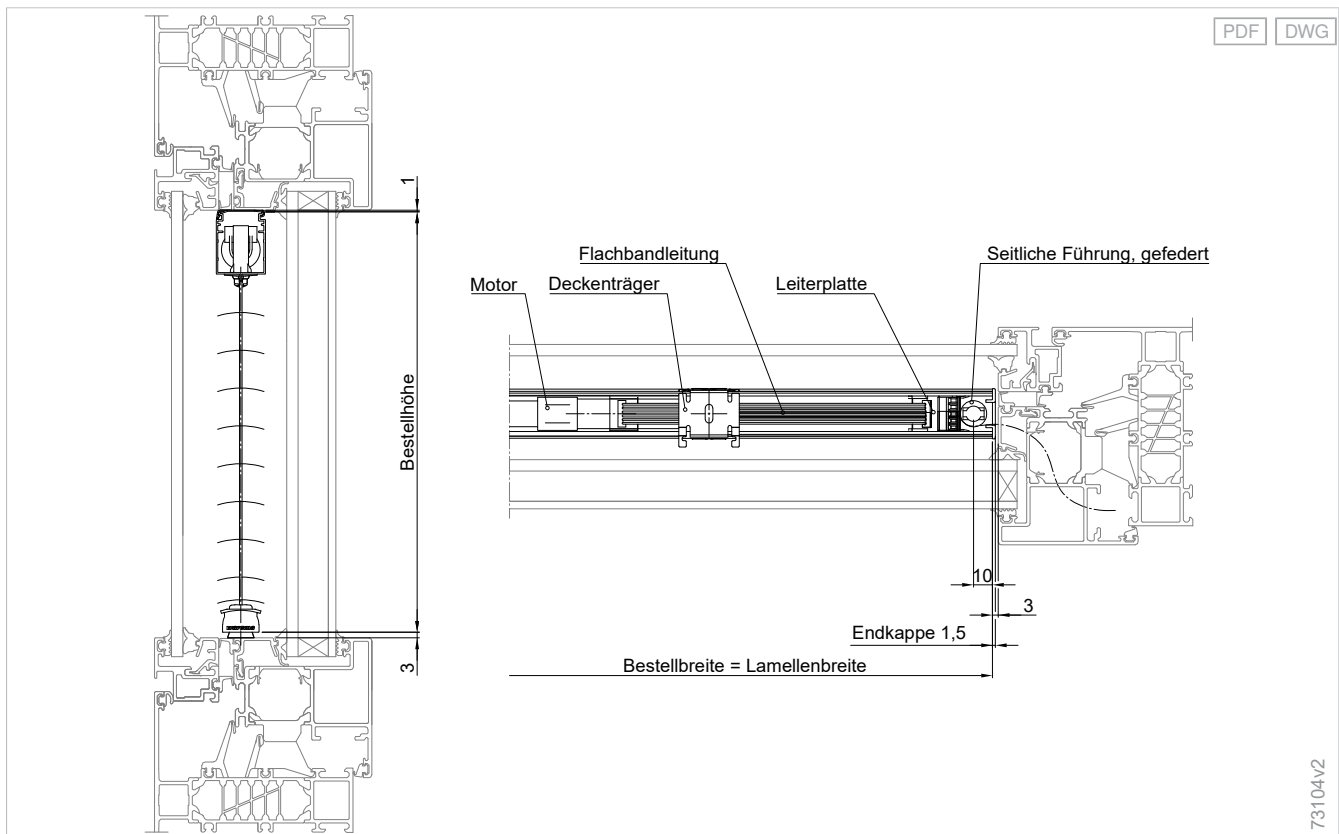
In der Anlagenhöhe ist je nach Einbausituation die untere Spannseilbefestigung zu berücksichtigen.

Verbund-Jalousie M mit Wendeknopf



In der Bestellhöhe muss je nach Einbausituation die untere Spannseilbefestigung berücksichtigt werden. Die Lamellen können bei dieser Ausführung nur gewendet werden. Das Hoch- und Tieffahren der Jalousie ist nicht möglich.

Verbund-Jalousie M mit Motor (ohne Abdeckprofil)



In der Bestellhöhe muss je nach Einbausituation die untere Spannseilbefestigung berücksichtigt werden. Bauseitig ist eine 24-Volt-Kabelzuleitung notwendig. Das Abdeckprofil entspricht der Breite der Oberschiene.

Pakethöhen

Konfigurationsvariante	Bestellhöhe [mm]	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Lamelle											
Lamellen 25 mm	Pakethöhe [mm]	80	85	85	90	90	90	95	95	100	100
Konfigurationsvariante	Bestellhöhe [mm]	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
Lamelle											
Lamellen 25 mm	Pakethöhe [mm]	105	105	110	110	115	115	120	120	125	125
Konfigurationsvariante	Bestellhöhe [mm]	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500
Lamelle											
Lamellen 25 mm	Pakethöhe [mm]	130	130	135	135	140	140	145	145	150	150

Anzahlbestimmung

Anzahl der Träger

Bestellbreite	Anzahl
1150 mm	2
1151 - 1950 mm	3
1951 - 2500 mm	4

Anzahl der Kordeln

Konfigurationsvariante	Lamellenmass	Anzahl	Endabstand
Antriebe			
Wendeknopf	350 - 600 mm	2	85 mm
Wendeknopf	601 - 900 mm	2	150 mm
Wendeknopf	901 - 1500 mm	3	150 mm
Wendeknopf	1501 - 2100 mm	4	150 mm
Wendeknopf	2101 - 2500 mm	5	150 mm
Antriebe + Komponenten			
Motor + Konus kurz	420 - 554 mm	2	85 mm
Motor + Konus kurz	555 - 604 mm	2	125 mm
Motor + Konus kurz	605 - 900 mm	2	150 mm
Motor + Konus kurz	901 - 1500 mm	3	150 mm
Motor + Konus kurz	1501 - 2100 mm	4	150 mm
Motor + Konus kurz	2101 - 2500 mm	5	150 mm
Motor + Konus lang	500 - 639 mm	2	125 mm
Motor + Konus lang	640 - 900 mm	2	150 mm
Motor + Konus lang	901 - 1500 mm	3	150 mm
Motor + Konus lang	1501 - 2100 mm	4	150 mm
Motor + Konus lang	2101 - 2500 mm	5	150 mm
SMI-Motor + Konus kurz	610 - 1000 mm	2	200 mm
SMI-Motor + Konus kurz	1001 - 1600 mm	3	200 mm
SMI-Motor + Konus kurz	1601 - 2200 mm	4	200 mm
SMI-Motor + Konus kurz	2201 - 2500 mm	5	200 mm
SMI-Motor + Konus lang	640 - 1000 mm	2	200 mm
SMI-Motor + Konus lang	1001 - 1600 mm	3	200 mm
SMI-Motor + Konus lang	1601 - 2200 mm	4	200 mm
SMI-Motor + Konus lang	2201 - 2500 mm	5	200 mm

Inhalt

Komponenten

Jalousien Seilführung.....	26
Spannseilhalter.....	26
Träger.....	27
Oberschiene.....	29
Endschiene.....	29

Jalousien Seilführung

Spannseil 1,0 mm

Oberfläche	korrosionsbeständig
Materialfarbe	Transparent
Durchmesser	1,0 mm

Spannseilhalter

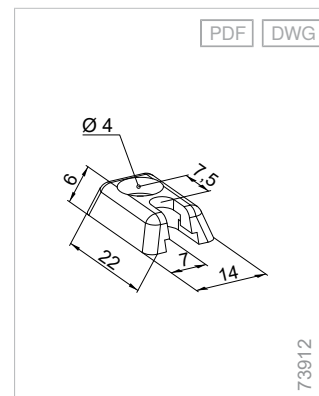
Spannseilhalter blank, für Laibungsmontage nach unten

Material	Aluminium-Druckguss
----------	---------------------

Artikel:

- Blank Art.-Nr. 2014328
- Weiss Art.-Nr. 2015985
- Grau Art.-Nr. 2015992
- Schwarz Art.-Nr. 2015993
- Feststellring Art.-Nr. 542033 (separat)

Spannseilhalter inkl. Feststellring, Laibungsmontage nach unten

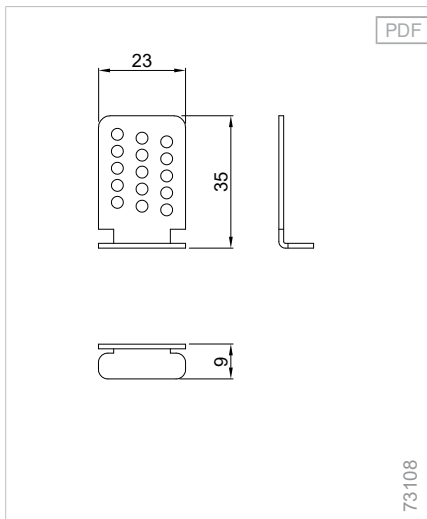


Träger

Tragwinkel für Oberschiene 28x34 mm

Artikelnummer: 542689

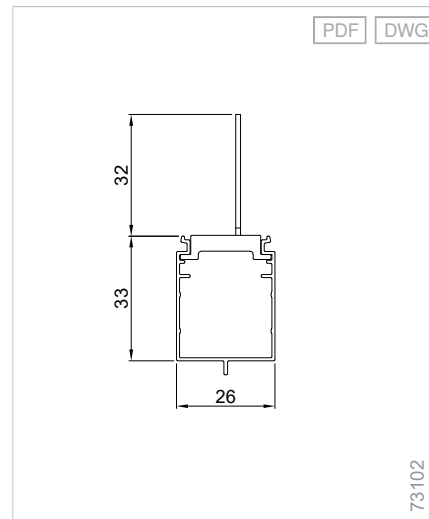
Tragwinkel



Klemmstück, grau

Artikelnummer: 2034263

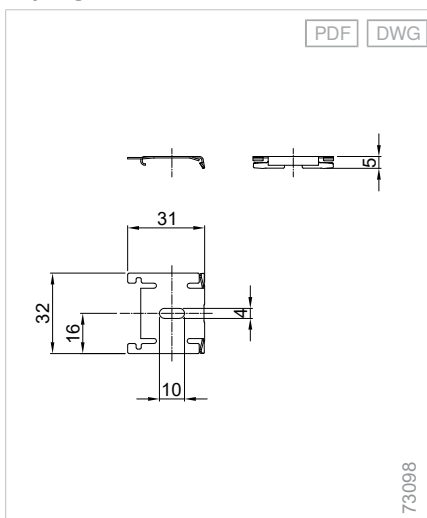
Tragwinkel mit Klemmstück, eingebaut



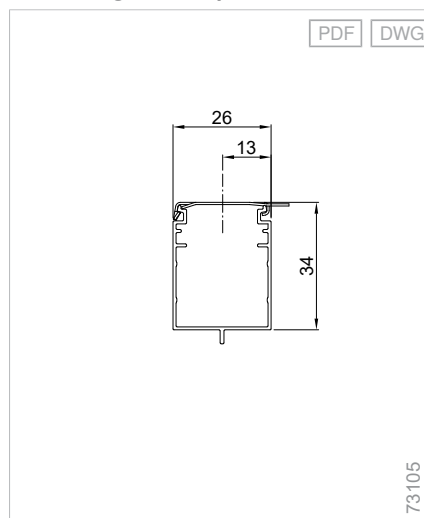
Clipträger für Montage an horizontalen Flächen/Deckenmontage

Artikelnummer: 2034265

Clipträger



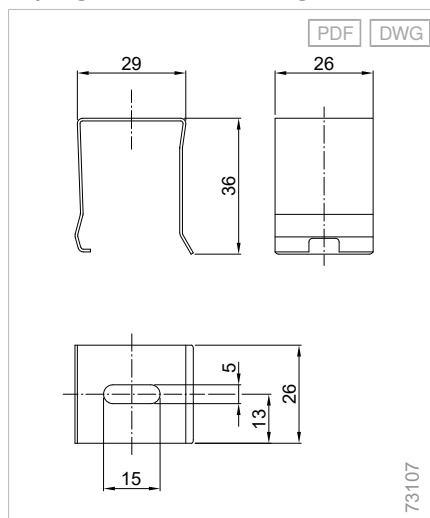
Deckenträger mit Clipfunktion



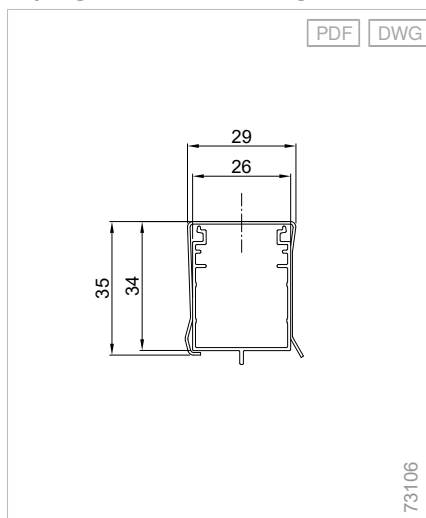
Clipträger für Schachtmontage

Artikelnummer: 2034264

Clipträger für Schachtmontage



Clipträger für Schachtmontage



Oberschiene

Oberschiene 26x33 mm

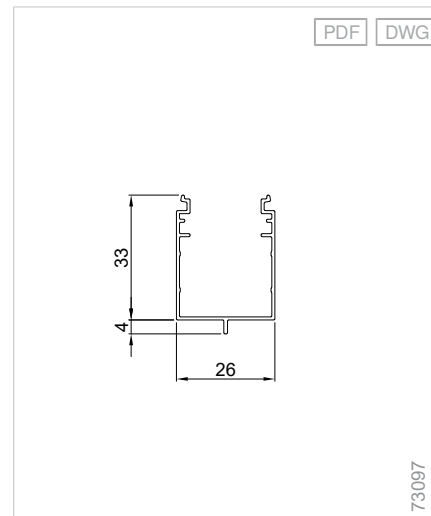
Material	Aluminium, stranggepresst
Oberfläche	pulverbeschichtet
Profil	U-Profil
Breite	26 mm
Höhe	33 mm

- mittlerer Steg zur Minimierung des Lichtspalts zwischen Oberschiene und Lamelle
- Bei Bedienung durch Motor werden die Einbauten durch eine 25 mm Lamelle in der Oberschiene abgedeckt.
- Zuordnung zu Lamellendessins gemäss WAREMA Festlegung

Endverschluss:

- Endverschluss, Kunststoff

Oberschiene 26x33 mm



Endschiene

Endschiene 21x12 mm

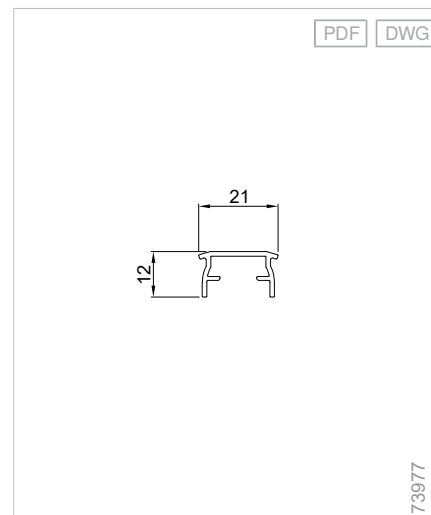
Material	Aluminium, stranggepresst
Oberfläche	pulverbeschichtet
Breite	21 mm
Höhe	12 mm

Es wird ein C0-eloxiertes Abdeckprofil aus Aluminium eingesetzt.

Endverschluss:

- Endverschluss, Kunststoff

Endschiene 21x12 mm



Inhalt

Antriebsvarianten

Motor.....	32
DCD 22-E.....	33
SMI-Motor.....	34
Produktzusatzinformationen.....	35

Planung

Verbund-Jalousien

Komponenten

Antriebsvarianten

Normen



Antriebsvarianten

Motor

Innovative Antriebe von führenden Lieferanten

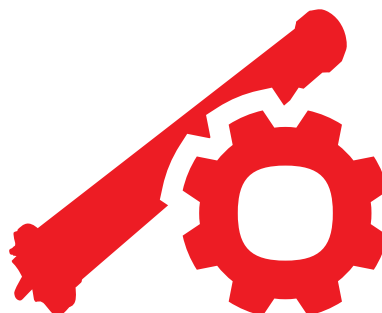
Alle Antriebslösungen erfüllen höchste Qualitätsstandards: Sie sind passend auf die verschiedenen WAREMA Sonnenschutzprodukte abgestimmt.

Hoher Anspruch an Funktion und Qualität

WAREMA begleitet die Entwicklung neuer Antriebe – von der Konzeption bis zur Markteinführung.

Komfortable Installation und Inbetriebnahme

Einfache und geführte Inbetriebnahme mit dem WAREMA Programmierkabel smart.



DCD 22-E

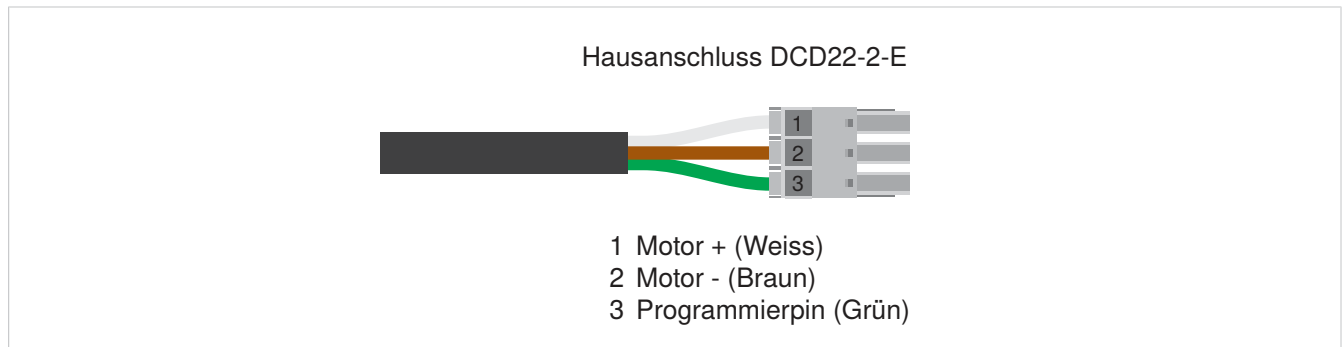
Beschreibung:

- einstellbare Endlagen unten/oben
- Sicherheitsabschaltung (Schaltfühler oben)
- drehzahlgesteuerter Gleichlauf
- langsame Wendung
- Softstart/-stopp

Schutzart	IP 40
Motor Bauart	Blockmotor
Motor Bedienart	drahtgebunden
Nennspannung	24 V DC
Endabschaltungsart	elektronisch
Mindestlaufzeit	6 min
Drehmoment	0,6 Nm
Drehzahl	32 U/min
Nennstrom	0,32 A
Nennleistungsaufnahme	7,7 W
Steckerkupplung	Steckbuchse 3-polig
Überhitzungsschutz	Nein
Leerlaufverluste bei Standby	Nein
Betriebstemperatur	-10 - 60 °C
Betriebstemperatur kurzzeitig	-20 - 85 °C
Motorleitungen	– LiHH 3x0,25mm ²
Fahr-/Programmierskabel	– WAREMA Art.-Nr. 1002809



Anschlussplan DCD22-2-E



SMI-Motor

Motor Bauart	Blockmotor
Motor Bedienart	drahtgebunden
Nennspannung	24 V DC
Abschaltfunktion oben	Drehmoment, Position
Abschaltfunktion unten	Position
Endabschaltungsart	elektronisch
Mindestlaufzeit	6 min
Drehmoment	0,65 Nm
Drehzahl	30 U/min
Nennstrom	0,3 A
Nennleistungsaufnahme	7,2 W
Steckerkupplung	RJ12
Motor Betriebsdauer	6 min

Produktzusatzinformationen

Funktionen im Detail

Einstellbare Endlagen unten/oben

Ermöglichen sowohl in der oberen als auch in der unteren Endlage ein punktgenaues Abschalten der Jalousie.

Sicherheitsabschaltung

Eine motortypenabhängige Schutzeinrichtung (Schaltfühler oder Drehmomentüberwachung) schützt die Jalousie beim Hochfahren zusätzlich vor Beschädigung.

Drehzahlgesteuerter Gleichlauf

Ermöglicht bei Jalousien gleicher Höhe, unabhängig von der Breite, ein nahezu synchrones Hoch- und Tieffahren durch gleich bleibende, lastunabhängige Motordrehzahl.

Prozentgenaues Positionieren

An einem geeigneten Bedienpanel kann durch Eingabe eines Prozentwerts von 0 % (vollständig eingefahrener Sonnenschutz) bis 100 % (ausgefahrter Sonnenschutz) die gewünschte Höhe des Sonnenschutzprodukts komfortabel eingestellt werden. Der Lamellenwinkel wird durch Eingabe eines Winkelwerts (in Grad) bestimmt.

Positionsrückmeldung

Durch die Positionsrückmeldung des Motors werden die eingestellten Positionen äusserst exakt angefahren. Durch Impulzzählung der zurückgelegten Motorumdrehungen können die Positionshöhe und der Lamellenwinkel sehr genau bestimmt und reproduzierbar eingestellt werden.

Langsame Wendung

Bei manueller Bedienung ist eine äusserst präzise Lamellenwendung durch die reduzierte Lamellenwendegeschwindigkeit möglich. Im Automatikbetrieb können feinere Wende-Schritte (ca. 5° statt 15°) angesteuert werden.

Softstart/-stopp

Der Motor startet nicht mit voller Geschwindigkeit, sondern beschleunigt kontinuierlich, bis die entsprechende Verfahrgeschwindigkeit erreicht ist. Das Anfahren der Endlagen erfolgt bis zum Stillstand mit kontinuierlich abnehmender Geschwindigkeit.

Hinweise Anschlussleitung

WAREMA setzt überwiegend halogenfreie und UV-beständige Leitungen ein, die für ständige Verwendung im Freien zugelassen sind und den Normanforderungen entsprechen. (Detaillierte Informationen sind auf Anfrage möglich).

Für den komfortablen bauseitigen Anschluss liefert WAREMA die passende Steckerkupplung zur bauseitigen Verdrahtung mit, die im Bedarfsfall unkompliziert eine allpolige Trennung vom Stromnetz ermöglicht.

Als zusätzlichen Service können bei WAREMA auch vorkonfektionierte Leitungspeitschen, Leitungsverlängerungen und Rollenware in Standardabmessungen bestellt werden. Sonderlängen auf Anfrage möglich.

Anschluss der Steckverbindung - Achtung!

Anschlussplan genau beachten, sonst Motorbeschädigung möglich. Für Schäden, die durch unsachgemässe Installation entstanden sind, übernimmt WAREMA keine Haftung.

Die gesamte Auswahl an Leitungspeitschen und Leitungsverlängerungen finden Sie in der Technik Steuerungssysteme im Kapitel Zusatzausstattungen.

Inhalt

Normen

Bestimmungsgemässe Verwendung - bauseitige Anforderungen.....	38
DIN ISO 9001.....	38
Befestigung der Produkte.....	38
CE-Kennzeichnung.....	38
Lebensdauerklassen gem. DIN EN 14201.....	38
Höhen-Breiten-Verhältnis.....	39
Hinweis zu Zeichnungsinhalten.....	39

Planung

Verbund-Jalousien

Komponenten

Antriebsvarianten

Normen

Bestimmungsgemäße Verwendung - bauseitige Anforderungen

Die Prüfung und Eignung der eingesetzten Produkte und Leistungen für den jeweiligen Verwendungszweck sind durch den Verwender sicherzustellen. Hiervon umfasst sind unter anderem die Beschaffenheit und Tragfähigkeit des Montageuntergrunds. Bauvorhabenspezifische Besonderheiten sind bauseitig zu prüfen und im Rahmen der Bestellung an WAREMA weiterzugeben. Die Verantwortlichkeit für den bestimmungsgemässen Einsatz der Produkte obliegt dem Verwender.

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.

CE-Kennzeichnung

Motorbetriebener aussenliegender oder innenliegender Sonnenschutz fällt unter die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Für diese Produkte liegen EG-Konformitätserklärungen vor. Aussenliegender Sonnenschutz sowie Insektenschutz-Rollos, unabhängig vom Antrieb, fallen unter die Bauproduktenverordnung (EU)/2011. 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.

Ausnahmen - folgende Produkte erhalten keine CE-Kennzeichnung: Sonnensegel, Seiten-Markisen, Insektenschutz-Rahmenprodukte wie Festrahmen, Drehtüren usw. - diese Produkte werden entweder in den harmonisierten Normen nicht aufgeführt oder es ist kein Prüfverfahren definiert.

Lebensdauerklassen gem. DIN EN 14201

Alle WAREMA Produkte sind auf besonders lange Lebensdauer ausgelegt. Alle WAREMA Produkte erfüllen im Standard die Lebensdauerklassen 1, 2 bzw. 3 geprüft nach DIN EN 14201.



Höhen-Breiten-Verhältnis

Die in den Baugrenzwerten angegebenen maximalen und minimalen Abmessungen sind höhenabhängig. Die Höhe darf das Grössenverhältnis von 1 zu 4 nicht überschreiten. Bei geringen Produktbreiten können optische Abweichungen zur Produktnorm EN 13120 auftreten.

Hinweis zu Zeichnungsinhalten

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

WAREMA

Kontakte

WAREMA Kundenbetreuung

Technischer Support, Bereitstellung von Dokumenten und Formularen, Fragen zu bestehenden Bestellungen und Angebotsanfragen

Tel. +41 41 553 63-80

hallo@warema.de

Bestellungen

my.warema.com

raffstoren.international@warema.de

Service

Ersatzteilbestellungen, Reparaturen im Werk, telefonischer Support nach Produktlieferung, Kundendienstesatz vor Ort

Tel. +41 0840 259 000

service@warema.ch

myWAREMA

Tel. +49 9391 20-8080

my@warema.com

WAREMA Renkhoff SE

Hans-Wilhelm-Renkhoff-Strasse 2
97828 Marktheidenfeld • Germany
Postfach 1355 • 97822 Marktheidenfeld
Tel. +49 9391 20-0
info@warema.de
www.warema.de

WAREMA International GmbH

Hans-Wilhelm-Renkhoff-Strasse 2
97828 Marktheidenfeld • Germany
Postfach 1355 • 97822 Marktheidenfeld
Tel. +49 9391 20-0
info@warema.com
www.warema.com

WAREMA Schweiz GmbH

Stationsstrasse 90
6023 Rothenburg • Switzerland
Tel. +41 41 553 63-00
info@warema.ch
www.warema.ch

Servicestützpunkt Zürich

Trockenloostrasse 47
8105 Regensdorf
Tel. +41 840 259 000

Servicestützpunkt Basel

Hegenheimermattweg 119a
4123 Allschwil
Tel. +41 840 259 000

Servicestützpunkt Lausanne

Depot 42
En Budron H7
1052 Le Mont-sur-Lausanne VD
Tel. +41 840 259 000

2024

Erleben Sie unsere Showrooms:

www.warema.com/experience

WAREMA Renkhoff SE

Hans-Wilhelm-Renkhoff-Strasse 2
97828 Marktheidenfeld • Deutschland

Finden Sie Ihren Kontakt:
www.warema.com/country



2067282/04.2024_deCH