

Technik & Preise
Elektorollo
ER1 und ER2
für 230 V Motoren
2025 AT

Bestes Produkt des Jahres

2018 wurde das Elektrorollo ER2 im Produktbereich der Bauelemente zum besten Produkt des Jahres gewählt.



Zusätzlich wurde es in folgenden Kategorien ausgezeichnet:



Beim Elektrorollo ER1 kann auf Wunsch das mehrfach ausgezeichnete **Transpatec-Gewebe** eingesetzt werden.



reddot design award
winner 2011



product
design award

2012 ■



INNOVATION BW
2012

Innovationspreis Baden-Württemberg
Dr.-Rudolf-Eberle-Preis
Preisträger 2012



Da Elektorollos an Holz-Alu- oder an Kunststoff-Alu-Fenster/-Türen im Wesentlichen den Einbausituationen an Kunststofffenster/-türen entsprechen, werden diese bei den Empfehlungen nicht extra aufgeführt.

Elektorollos Serie ER1

Kastengröße 70 mm, Geweberückhalt mit Bürsten

ER1/20 für Holz-, Aluminium- und Kunststofffenster/-türen Seite 6

Bediensysteme ER1 Seite 7 bis 10

Zusatzausstattungen ER1 Seite 11 bis 19

Aluminiumprofile ER1 Seite 20

Preislisten ER1 Seite 21 bis 22

Die Elektorollos der Serie ER2 wurden speziell für den Einsatz an Türen und großen Öffnungen entwickelt. Darüber hinaus empfehlen wir die Serie ER2 bei Fenstern, die hohen Windbelastungen ausgesetzt sind.

Elektorollos Serie ER2

Kastengröße 100 mm, Geweberückhalt mit Zip-Technologie

ER2/20 für Holz-, Aluminium- und Kunststofffenster/-türen Seite 24

ER2/30 für Holz-, Aluminium- und Kunststofffenster/-türen bei Nischenmontage oder in Kombination mit Raffstore Seite 25

ER2/60 für Schiebeanlagen mit sehr schmalen Rahmenansichten Seite 26

Bediensysteme ER2 Seite 27 bis 31

Zusatzausstattungen ER2 Seite 32 bis 43

Aluminiumprofile ER2 Seite 44 bis 45

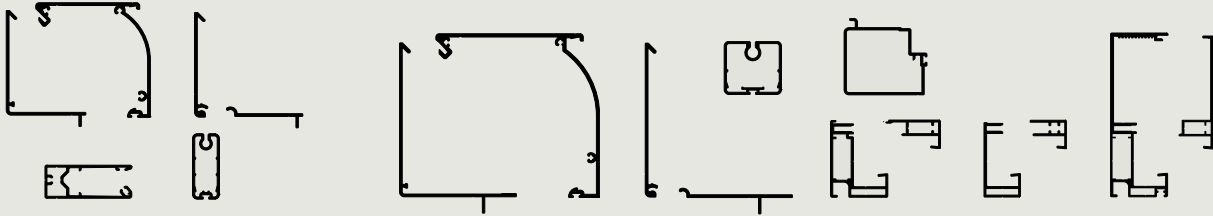
Preislisten ER2 Seite 46 bis 49

Elektrorollos ER1 und ER2

Allgemeine Produktbeschreibung

Profile

Sämtliche Profile des Neher-Systems sind stranggepresst nach der DIN EN 12020-2 und bestehen aus der Legierung EN AW-6060 T66.



Oberfläche

Die Oberflächenversiegelung erfolgt im umweltfreundlichen Pulverbeschichtungsverfahren nach der GSB-Richtlinie.

Folgende Standardfarben werden angeboten:

pulverbeschichtet: Weiß (RAL 9016), Anthrazitgrau (RAL 7016 matt)

Auf Wunsch sind auch Trendfarben, Sonderfarben nach RAL, NEPEXAL (Eloxalersatzfarben pulverbeschichtet), NCS, Farben mit Glittereffekt usw. möglich (aufgrund der besseren Laufeigenschaften des Rollos empfehlen wir anstelle von Eloxalfarben den Einsatz von NEPEXAL).

Die Kastenkappen sind bei Standard- und Sonderfarben der Oberfläche farblich angepasst (Ausnahme: Eloxalfarben).

Beim Einsatz in Schwimmbädern oder im Küstenbereich empfehlen wir beim Pulverbeschichtungsverfahren eine Voranodisation zur Vermeidung von Filiformkorrosion.

Gewebe

Das Standardgewebe besteht aus kunststoffummantelten, kreuzpunktverschweißten Fiberglasfäden mit einer Maschung von 1,41 x 1,58 mm.

Das von Neher entwickelte **Transpatec** kann im Elektrorollo ER1 eingesetzt werden.

Alternativ kann im ER2 auch das sehr reißfeste Spezialgewebe Stabilotec verwendet werden. Es empfiehlt sich für besonders große Öffnungen die stärker beansprucht werden (Bsp.: Toröffnungen).

Maximale Größen, Windlast

ER1: 2000 x 3000 mm

Beim ER1 erfolgt der Geweberückhalt in der seitlichen Führungsschiene durch das seit vielen Jahren bewährte Neher-Bürstenrückhaltesystem. Dies verhindert ein Ausfädeln des Gewebes bis zu einer Windstärke von 5 (37 km/h) - 7 (61 km/h). Der Rückhalt ist abhängig von der Größe des Elektrorollos und vom eingesetzten Gewebe.

Achtung: Während das Gewebe nach oben oder unten fährt, sind die Bürsten am Gewebe nicht im Eingriff. Hier ist bereits bei leichter Windbelastung ein Ausfädeln des Gewebes möglich.

ER2: 5000 x 4500 mm (mit Einschränkungen)

Beim ER2 verwenden wir eine auf den Insektenschutz abgestimmte Zip-Technologie. Damit können selbst sehr große Gewebeflächen (4000x4000mm) bis Windstärke 9 (bis 88 km/h - entspricht einem Sturm) ausgeführt werden, ohne dass das Gewebe aus der seitlichen Führungsschiene ausfädeln.

Achtung: Beim Fahren des Gewebes nach unten schaltet der Motor bei mittlerer Windstärke aus Sicherheitsgründen ab (siehe Zusatzausstattungen, Motoren).

Für beide Elektrorollos wurden mit verschiedenen Größen und Geweben ausführliche Belastungstests im Windkanal durchgeführt.

Rahmenaufbau

Sämtliche Elektrorollos des Neher-Systems haben im Standard eine Kastenblende, die im Revisionsfall nach vorne (1-teilige Blende) oder nach unten (2-teilige Blende) aufgeklappt werden kann (bei der Planung unbedingt berücksichtigen).

Des Weiteren kann sowohl beim ER1 als auch beim ER2 der Kasten unabhängig von den seitlichen Führungsschienen über spezielle Montageplatten montiert werden.

Motoren

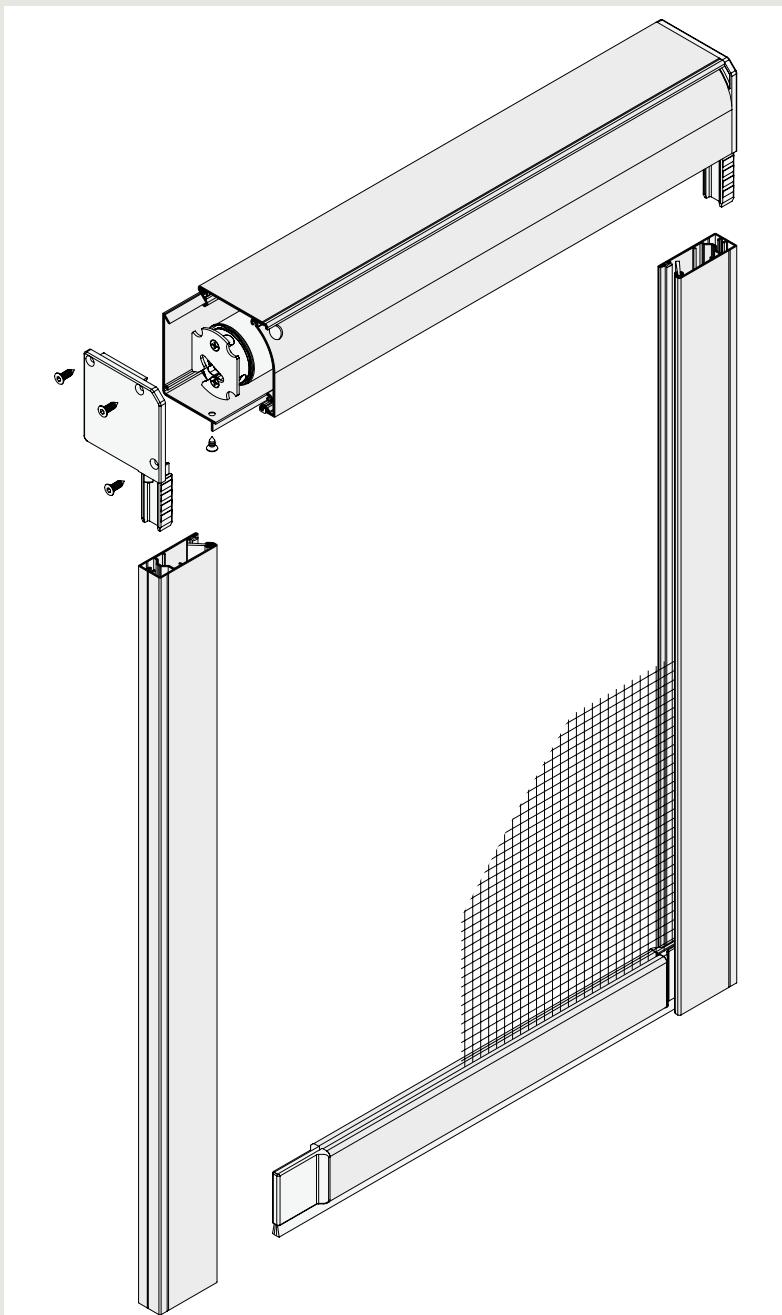
Neher setzt im Standard Spezialmotoren ein, die in Zusammenarbeit mit Elero für die Anwendung im Neher-Elektrorollo entwickelt wurden. So besitzen alle Motoren ein Softbremssystem mit einer hohen Wiederholgenauigkeit.

Beim Fahren des Gewebes nach unten verfügen die meisten Motoren über eine Hinderniserkennung, wenn die Gewebeschiene auf einen Gegenstand aufläuft oder über hohen Winddruck angehalten wird.

Montage

In den Horizontal- und Vertikalschnitten handelt es sich bei den dargestellten Schrauben und Montagebohrungen um Montagevorschläge, die, je nach Einbausituation, auch anders aussehen können.

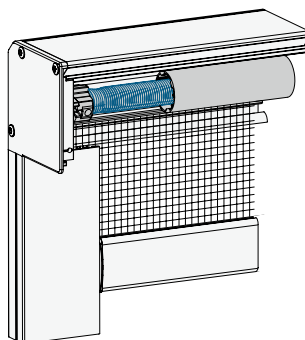
Im Standard werden sämtliche Montagerahmen ohne Montagebohrungen geliefert (Montagebohrungen inkl. Montagematerial siehe Zusatzausstattungen am Ende der jeweiligen Produktserie).



mechanische Ausführung

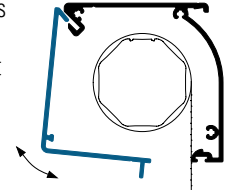
Das Elektrorollo ER1 kann auch mit einer Federwelle ausgestattet werden.

Damit kann dieses Rollosystem sowohl elektrisch (ER1) als auch mechanisch (RO6), für Fenster und auch für Türen eingesetzt werden. Beide Versionen können nachträglich gegenseitig umgebaut werden.

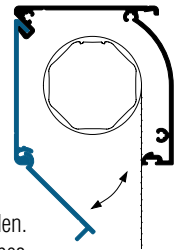


revisionsfähige Kastenblende

Die Blende des Rollokastens kann auch im eingebauten Zustand einfach aufgeklappt werden.



Bei einer Nischenmontage des Rollokastens wird eine 2-teilige Blende eingesetzt.



Bei den beiden Blendenarten kann die Gewebewelle im eingebauten Zustand ausgebaut werden. Damit ist eine Revision des Gewebes oder des Motors problemlos möglich.

Schnelllaufmotor mit Sicherheitsausstattungen

Der Schnelllaufmotor (70 U/Min.) ist mit und ohne Funk lieferbar.

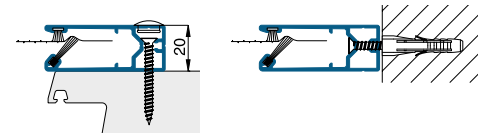
Beim Fahren nach unten hat er eine Hinderniserkennung. Das heißt, sobald die Gewebeschiene auf ein Hindernis aufläuft, hält der Motor an, fährt ein Stück nach oben (Freifahrfunktion) und stoppt anschließend.

Der Motor zeichnet sich durch einen leisen Lauf und durch ein softes Abbremsen aus.

seitliche Führungsschiene

Das Gewebe wird mit dem seit vielen Jahren bewährten Bürstenrückhaltesystem geführt.

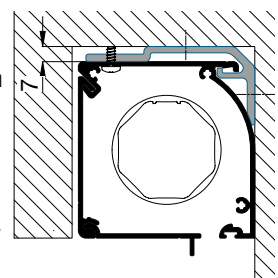
Dennoch ist die Führungsschiene nur 20 mm schmal und verfügt über eine separate Montagekammer.



einfache Montage

Der Rollokasten ist bis zu einer Breite von 1500 mm über die seitlichen Führungsschienen selbsttragend.

Bei großen Anlagen oder einer separaten Kastenmontage stehen Montageplatten zur Verfügung, über die der Kasten eingehängt werden kann (Zusatzausstattungen).



Elektrorollo

Elektrorollo mit Standardführungsschiene



Empfehlung

Holz-, Aluminium- und Kunststofffenster/-türen

Montagebohrungen siehe Zusatzausstattungen ER1

Variante

ER1/20

Bei Verwendung eines Hirschmannsteckers am Elektrorollo und einer Hirschmannkupplung am bauseitigen Kabel, wird bei der Inbetriebnahme kein Elektriker benötigt (Zusatzausstattungen ER).

Preisgestaltung

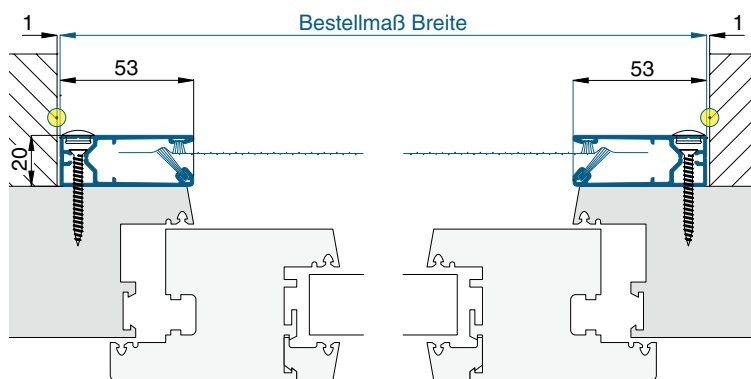
Elektrorollos ER1 Preisliste 1

Bestellmaße

Breite = ● lichte Breite Mauerleibung - 2 mm
 Höhe = ● Bodenauflage bis Lichte Sturz - 2 mm (- 7 mm **A**)
 Lage des Motors von Ansicht innen = links oder rechts

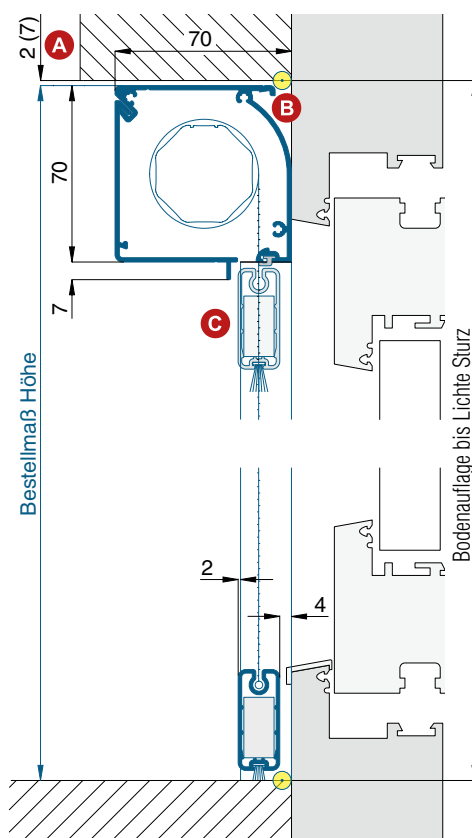
Horizontalschnitt

M 1:3



Vertikalschnitt

M 1:3



Worauf Sie unbedingt achten sollten

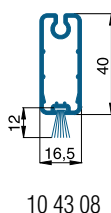
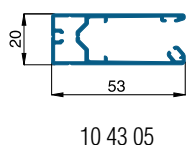
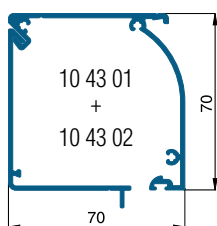
- A** 2 mm Platzbedarf ohne zusätzliche Kastenbefestigung (möglich bis max. Breite von 1500 mm)
 7 mm Platzbedarf mit Kastenbefestigung durch Montageplatten (notwendig ab Breite 1501 mm)
- B** Kabelaustritt auf der Motorseite nach hinten durch das Kastenprofil
- C** Platzbedarf für Durchgangshöhe ca. 130 mm (Montageplatte + Rollokasten + Gewebeschiene)

alternativ

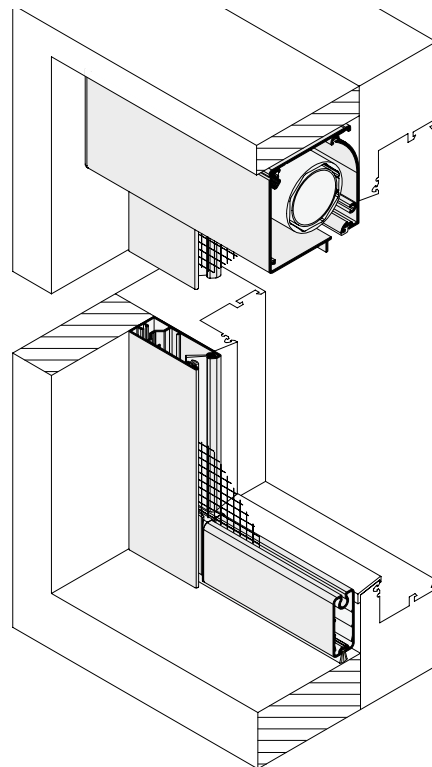
- Rollokastenbefestigung (Zusatzausstattungen ER1)
- Kabelaustritt (Zusatzausstattungen ER1)
- nachfragen
- Elektrorollo ER2

verwendete Profile

mit Bürstendichtung 4,8 x 12 mm, M 1:3



3-D Ansicht von außen



Bediensysteme ER1

für kabelgesteuerte Motoren 230 V (50 Hz)

Die folgenden Bediensysteme sind eine Auswahl an Möglichkeiten, wie ein Elektrorollo ER1 beim Einsatz von kabelgesteuerten Motoren 230 V bedient werden kann.

Allgemein

Bei kabelgesteuerten Motoren 230 V sind die Bediengeräte mit dem Motor durch ein Kabel verbunden. Über diese Kabel wird der Motor durch die Bediengeräte angesteuert und mit Strom versorgt.

Hierzu stehen Ihnen verschiedene Bediengeräte oder Kombinationen zur Verfügung, wie z.B. Jalousietaster, Funkhandsender oder eine Ansteuerung über die Hausautomation (SmartHome).

Zusatzinformationen

Die Auswahl der Bediensysteme für kabelgesteuerte Motoren 230 V wird laufend erweitert.

Bedienung Schaltplan Einlernen

Zu jedem Bediensystem gibt es einen QR-Code.

Dieser QR-Code ist mit einem Erläuterungsfilm zu dem jeweiligen Bediensystem hinterlegt. Darin wird die Bedienung gezeigt. Des Weiteren ist der Schaltplan hinterlegt und es wird gezeigt, wie das Elektrorollo eingelernt wird.

Sonstiges

Die Bediengeräte erhalten Sie über die Zusatzausstattungen oder über den Elektrofachhandel.

1. kabelgesteuerter **K** Motor 230 V mit Jalousietasterbedienung innen und außen

Die Bediengeräte müssen separat bestellt werden.

Bezug über Zusatzausstattungen

- Einbau-Funkempfänger ①

Bezug über Elektrofachhandel

- Jalousietaster ②

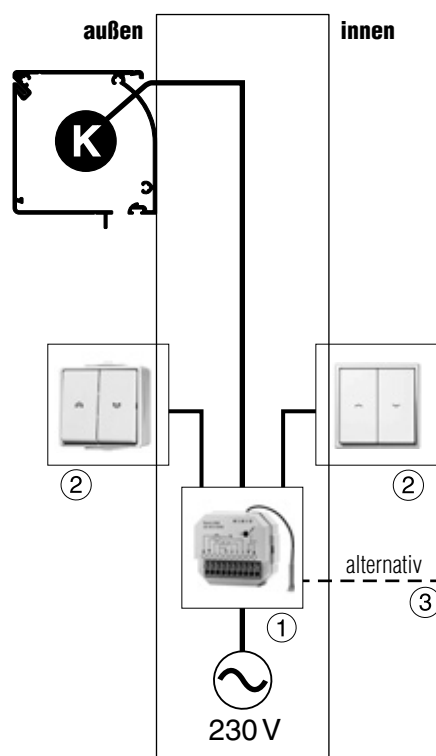
Alternative zu Einbau-Funkempfänger:

- Mehrfachsteuerrelais ③

Mit dem jeweiligen Jalousietaster kann das Elektrorollo von innen und außen bedient werden.

Durch Antippen der Auf- /bzw. Ab-Taste fährt die Gewebeschiene komplett nach oben oder unten und bleibt dort stehen.

Dabei übernimmt der Einbau-Funkempfänger (alternativ das Mehrfachsteuerrelais) die Selbsthaltung für die jeweilige Fahrtrichtung.



Bediensysteme ER1

für kabelgesteuerte Motoren 230 V (50 Hz)

2. kabelgesteuerter **K** Motor 230 V mit Funkhandsenderbedienung innen und Jalousietasterbedienung außen

Die Bediengeräte müssen separat bestellt werden.

Bezug über Zusatzausstattungen

- Einbau-Funkempfänger ①
- 1-Kanal-Funkhandsender ②

Alternative zu 1-Kanal-Funkhandsender:

- 1-Kanal-Funkwandsender ③ oder
- 6-Kanal-Funkhandsender ④

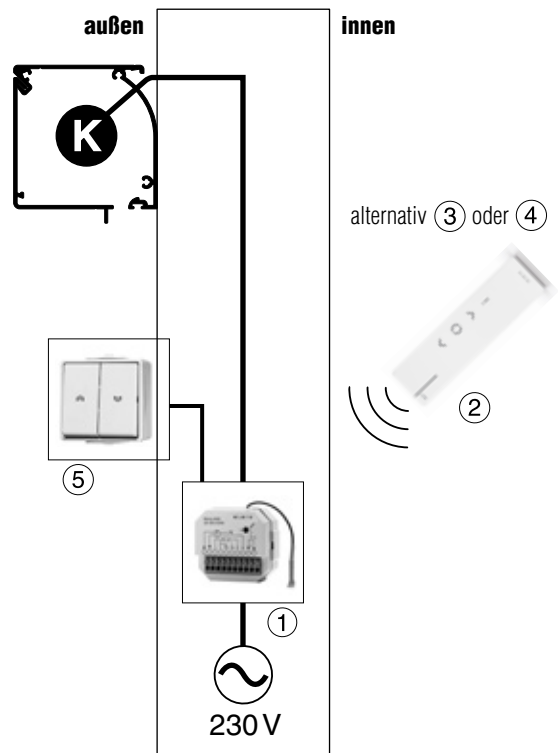
Bezug über Elektrofachhandel

- Jalousietaster ⑤

Mit dem Funkhandsender kann das Elektrorollo von innen (auch von außen) und mit dem Jalousietaster von außen bedient werden.

Durch Antippen der Auf- /bzw. Ab-Taste fährt die Gewebeschiene komplett nach oben oder unten und bleibt dort stehen.

Mit der Stopp-Taste des Funkhandsenders kann die Gewebeschiene während der Fahrt angehalten werden.



3. kabelgesteuerter **K** Motor 230 V mit Somfy TaHoma Smart Home

Die Bediengeräte müssen separat bestellt werden.

Bezug über Zusatzausstattungen

- IO-Funk-Motorsteuergerät ①

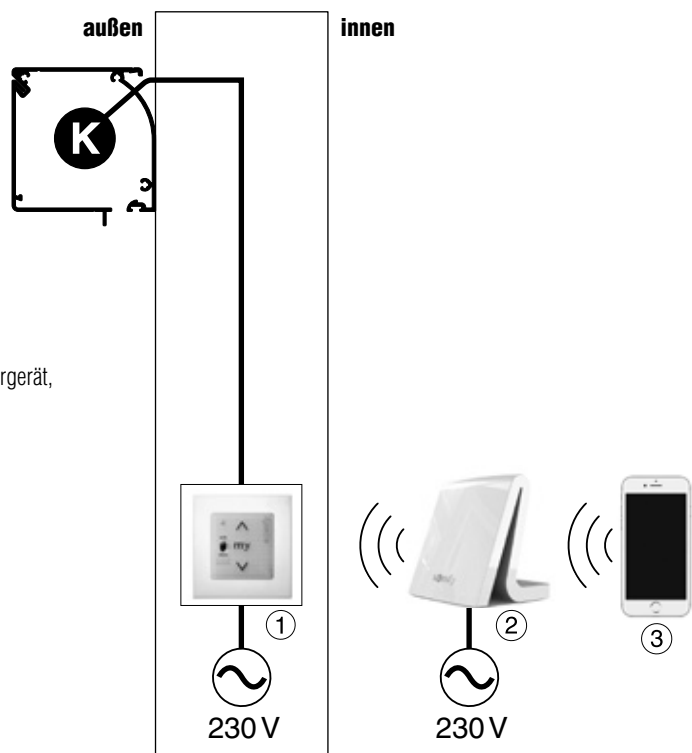
Bezug über Elektrofachhandel

- TaHoma ②
- Smartphone oder Tablet ③

Das IO-Funk-Motorsteuergerät kann im TaHoma Smart Home von Somfy eingelernt werden.

Dadurch kann das Elektrorollo sowohl über das IO-Funk-Motor-steuergerät, als auch über die TaHoma-App bedient werden.

Bei der Bedienung über die TaHoma-App bekommt man zusätzlich eine Rückmeldung auf den Bildschirm.



Bediensysteme ER1

für funkgesteuerte Motoren 230 V (50 Hz)

Die folgenden Bediensysteme sind eine Auswahl an Möglichkeiten, wie ein Elektrorollo ER1 beim Einsatz von funkgesteuerten Motoren 230 V bedient werden kann.

Allgemein

Bei funkgesteuerten Motoren 230 V wird der Motor unabhängig von den Bediengeräten durch ein Kabel mit Strom versorgt. Die Ansteuerung des Motors erfolgt per Funk (868 MHz) durch die Bediengeräte.

Hierzu stehen Ihnen verschiedene Bediengeräte oder Kombinationen zur Verfügung, wie z.B. Jalousietaster, Funkhand- oder Funkwandsender oder eine Ansteuerung über die Hausautomation (SmartHome).

Zusatzinformationen

Die Auswahl der Bediensysteme für funkgesteuerte Motoren 230 V wird laufend erweitert.

**Bedienung
Schaltplan
Einlernen**

Zu jedem Bediensystem gibt es einen QR-Code.

Dieser QR-Code ist mit einem Erläuterungsfilm zu dem jeweiligen Bediensystem hinterlegt. Darin wird die Bedienung gezeigt. Des Weiteren ist der Schaltplan hinterlegt und es wird gezeigt, wie das Elektrorollo eingelernt wird.

Sonstiges

Die Bediengeräte erhalten Sie über die Zusatzausstattungen oder über den Elektrofachhandel.

4. funkgesteuerter **F** Motor 230 V (868 MHz) mit Funkhandsenderbedienung innen und außen

Die Bediengeräte müssen separat bestellt werden.

Bezug über Zusatzausstattungen

- 1-Kanal-Funkhandsender ①

Alternative zu 1-Kanal-Funkhandsender:

- 1-Kanal-Funkwandsender ② oder
- 6-Kanal-Funkhandsender ③

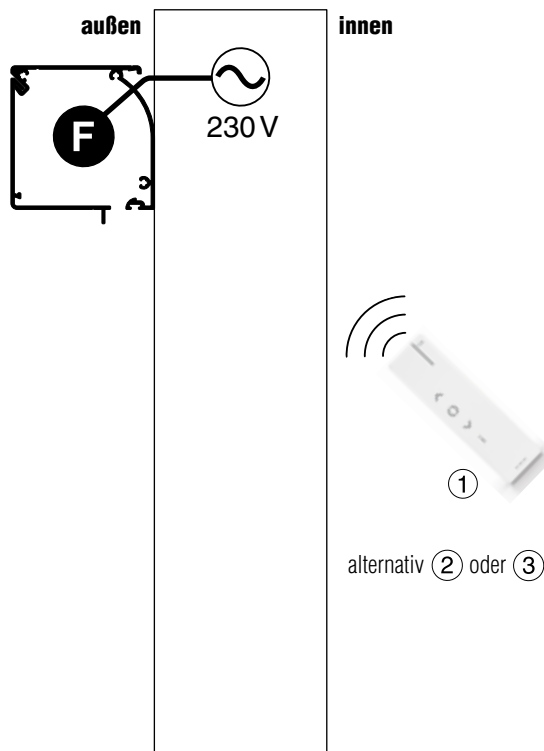
Bezug über Elektrofachhandel

- keine

Mit dem Funkhandsender kann das Elektrorollo von innen und außen bedient werden.

Durch Antippen der Auf- /bzw. Ab-Taste fährt die Gewebeschiene komplett nach oben oder unten und bleibt dort stehen.

Mit der Stopp-Taste des Funkhandsenders kann die Gewebeschiene während der Fahrt angehalten werden.



1. Bediengeräte (Teil 1)

1-Kanal-Funkhandsender (868 MHz)

Artikel-Nr.: 22 44 72

Ausführung: 868 MHz (12 V / 230 V) in Farbe weiß

Wandhalter (Aufputz)

Ein Wandhalter zum Einhängen des Funkhandsenders wird mitgeliefert.
Der Funkhandsender kann auch im eingehängten Zustand bedient werden.
Haltermontage nur im Innenbereich (Feuchtigkeitsschutzklasse IP 20)

1-Kanal-Funktion

Es kann ein einzelnes Elektrorollo oder mehrere (Gruppe) gleichzeitig miteinander bedient werden.

selektives Einlernen

Der Funkhandsender lernt nur den Motor ein, zu welchem er den kürzesten Abstand hat. Dadurch können mehrere Elektrorollos getrennt voneinander einge-
gelernt werden, auch wenn sie mit dem gleichen Stromkreis verbunden sind.

bidirektionale Funktionsweise (Datenübertragung in beide Richtungen)



6-Kanal-Funkhandsender (868 MHz)

Artikel-Nr.: 22 44 73

Ausführung: 868 MHz (12 V / 230 V) in Farbe weiß

Wandhalter (Aufputz)

Ein Wandhalter zum Einhängen des Funkhandsenders wird mitgeliefert.
Der Funkhandsender kann auch im eingehängten Zustand bedient werden.
Haltermontage nur im Innenbereich (Feuchtigkeitsschutzklasse IP 20)

6-Kanal-Funktion

Es können bis zu 6 Elektrorollos oder Gruppen getrennt voneinander bedient werden. Es kann zusätzlich gewählt werden, welche Elektrorollos oder Gruppen miteinander laufen sollen.

selektives Einlernen

Der Funkhandsender lernt nur den Motor ein, zu welchem er den kürzesten Abstand hat. Dadurch können mehrere Elektrorollos getrennt voneinander einge-
gelernt werden, auch wenn sie mit dem gleichen Stromkreis verbunden sind.

bidirektionale Funktionsweise (Datenübertragung in beide Richtungen)



1-Kanal-Funkwandsender (868 MHz)

Artikel-Nr.: 22 44 71

Ausführung: 868 MHz (12 V / 230 V) in Farbe weiß

Wandmontage (Aufputz)

Ein Abdeckrahmen wird mitgeliefert.
Der Funkwandsender kann aber auch mit einem Abdeckrahmen von einem anderen Schalterprogramm mit 50er Innenrahmen kombiniert werden (gleiches Design).

1-Kanal-Funktion

Es kann ein einzelnes Elektrorollo oder mehrere (Gruppe) gleichzeitig miteinander bedient werden.

bidirektionale Funktionsweise (Datenübertragung in beide Richtungen)



Zusatzausstattungen ER1

1. Bediengeräte (Teil 2)

Einbau-Funkempfänger

Artikel-Nr.: 22 44 56

Anmerkungen:

- Bei einer Unterputzdose (Durchmesser: 58 mm) mit 60 mm Bautiefe können der Einbau-Funkempfänger und der Jalousietaster hintereinander installiert werden.
- Die Stromleitung für Motor und Einbau-Funkempfänger sind voneinander abhängig.
- Darf nicht mit Trennrelais betrieben werden.



automatische Schließsteuerung

Artikel-Nr.: 22 44 58

Anmerkungen:

- Durch Antippen des 1-fach-Tasters fährt die Gewebeschiene nach oben (Durchgang frei) und nach 3 Sekunden nach unten (Durchgang geschlossen).
Über eine andere Kabelbelegung ist auch eine Schließung nach 10 Sekunden möglich.
- Bei einer Unterputzdose (Durchmesser: 58 mm) mit 60 mm Bautiefe können der 1-fach-Taster und die automatische Schließsteuerung hintereinander installiert werden.
- Die Stromleitungen für Motor und Einbau-Funksender können unabhängig voneinander sein.

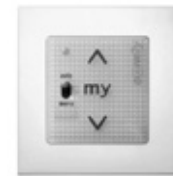


IO-Funk-Motorsteuergerät

Artikel-Nr.: 22 44 55

Anmerkungen:

- Mit Hilfe des IO-Funk-Motorsteuergerätes können kabelgesteuerte Motoren 230 V in die Hausautomatisierung TaHoma SmartHome von Somfy eingebunden werden.
- TaHoma bekommt dabei eine Rückmeldung über die Position der oberen und unteren Endlage.
- Per Auto / Manu-Schalter kann ausgewählt werden, ob Automatikbefehle ausgeführt werden oder ob nur manuell am Steuergerät bedient wird.



Elektrofachhandel

Verschiedene Bediengeräte werden direkt über den Elektrofachhandel bezogen.

Jalousietaster

Achten Sie bitte darauf, dass Sie für die Außenanwendung sowohl einen Jalousietaster als auch einen Einchtaster mit Feuchtigkeitsschutzklasse IP 54 benutzen.



Jalousietaster



Einchtaster

Mehrfachsteuerrelais

Das Mehrfachsteuerrelais ist eine günstige Alternative zum Einbau-Funkempfänger.



Mehrfachsteuerrelais

Gira X1-Server und Gira Schaltaktor

Der Gira X1-Server von KNX dient als Zeitsteuergerät vom Gira Schaltaktor und der automatischen Schließsteuerung.

Zusatzausstattungen ER1

2. Motoren

Für das Elektrorollo ER1 kann unter folgenden Motoren ausgewählt werden:

kabelgesteuerte **K** Motoren 230 V (50 Hz)

● Schnelllaufmotor 22 43 22	Öffnungsgeschwindigkeit:	15 Sekunden	auf 2 m Höhe (70 U/Min. bei 1,5 Nm)
Mindestelementbreite: 650 mm	Mindestnetzspannung:	215 V	
	Leistungsaufnahme:	130 Watt	
	Zyklen:	12 Auf- und Abfahrten	
○ Kurzmotor 22 43 26	Öffnungsgeschwindigkeit:	15 Sekunden	auf 2 m Höhe (70 U/Min. bei 1,2 Nm)
Mindestelementbreite: 530 mm	Mindestnetzspannung:	198 V	
	Leistungsaufnahme:	120 Watt	
	Zyklen:	7 Auf- und Abfahrten	

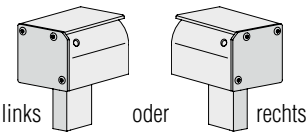
funkgesteuerte **F** Motoren 230 V (50 Hz - 868 MHz)

○ Schnelllaufmotor 22 43 23	Öffnungsgeschwindigkeit:	15 Sekunden	auf 2 m Höhe (70 U/Min. bei 1,5 Nm)
Mindestelementbreite: 650 mm	Mindestnetzspannung:	215 V	
	Leistungsaufnahme:	130 Watt	
	Zyklen:	12 Auf- und Abfahrten	

Anmerkungen:

- im Standard enthalten
○ auf Wunsch möglich

Lage des Motors
und Kabelausgang



Betrachtung von Ansicht innen (Kastenrückseite)

Öffnungs- geschwindigkeit	Die angegebene Öffnungsgeschwindigkeit bezieht sich auf die angegebene Volt/Hz-Zahl. Je nach Land können Spannungsschwankungen von +/- 10% auftreten. Bei Unterschreitung verringert sich die Öffnungsgeschwindigkeit.
Zyklen	Die Zyklen gibt die Anzahl der nacheinander getätigten Auf- und Abfahrten des Motors bei <u>3 m Höhe</u> an, bevor er in den <u>Thermoschutz</u> geht (Sicherheitsabschaltung des Motors vor Überhitzung, der sich nach Abkühlung wieder automatisch einschaltet).
Mindestnetzspannung	Bei Lieferung ins Ausland muss geklärt werden, welche Netzspannung, Netzfrequenz und welche Spannungsschwankungen vorhanden sind (+/- 10% möglich). <u>Achtung:</u> Die niedrigst mögliche Netzspannung darf den Mindestwert des Motors (mind.) nicht unterschreiten. Als Orientierungshilfe kann folgende Webseite dienen: www.laenderdaten.de/energiwirtschaft/netzspannung.aspx
Motoren 230 V/60 Hz	Die 230 V Motoren können auch bei einer Netzspannung von 230 V/60 Hz (anstelle 230 V/50 Hz) eingesetzt werden.
Hinderniserkennung	Trifft die Gewebeschiene während der Fahrt auf ein <u>Hindernis</u> , stoppt der Motor, fährt ca. 10 cm in die entgegengesetzte Richtung und bleibt anschließend stehen.

Zusatzausstattungen ER1

3. mögliche Elektrorollogrößen je nach eingesetztem Gewebe und Motor

Der nachstehenden Tabelle können die minimal und maximal bestellbaren Größen des Elektrorollos ER1 je nach eingesetztem Gewebe und Motor entnommen werden.

Bezeichnung	● Fiberglasgewebe				○ Transpatec				○ Transpatec TFM			
	Breite in mm min.	max.	Höhe in mm min.	max.	Breite in mm min.	max.	Höhe in mm min.	max.	Breite in mm min.	max.	Höhe in mm min.	max.
kabelgesteuerte Motoren 230 V K												
● Schnelllaufmotor 22 43 22	650	2000	400	3000	650	2000	400	3000	650	2000	400	3000
○ Kurzmotor 22 43 26	530	649	400	3000	530	649	400	3000	530	649	400	3000
funkgesteuerte Motoren 230 V F												
○ Schnelllaufmotor 22 43 23	650	2000	400	3000	650	2000	400	3000	650	2000	400	3000

- im Standard enthalten
- auf Wunsch möglich

Anmerkungen:

Fiberglasgewebe	gute Durchsicht, gute Stabilität <u>Standardgewebe</u>
Transpatec	sehr gute Durchsicht, gute Stabilität
Transpatec TFM	gute Durchsicht, gute Stabilität Zusätzlicher Schutz vor Kleinstinsekten.

4. Kastenblende

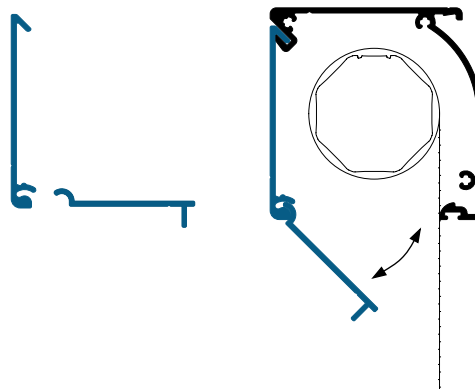
Im eingebauten Zustand muss eine Revision des Gewebes und des Motors möglich sein.

Ist genügend Platz nach vorne vorhanden (mindestens 12 mm) kann dies über die 1-teilige Kastenblende erfolgen (Standard).

Ist dieser Platz nicht vorhanden (z.B. Nischenmontage) muss die Revision nach unten erfolgen.

Hierzu kann das Elektrorollo auf Wunsch mit einer 2-teiligen Kastenblende ausgestattet werden.

2-teilige
Kastenblende



Zusatzausstattungen ER1

5. Kabelaustritt

Für den Kabelaustritt des Motors gibt es 2 Möglichkeiten

● **nach hinten**

auf der Motorseite nach hinten durch das Kastenprofil

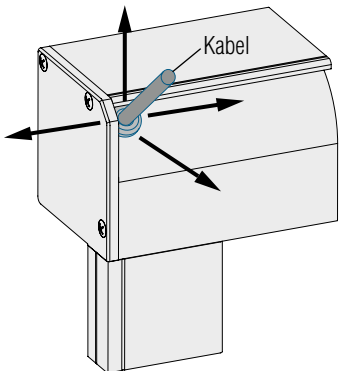


Abb.: Kabelaustritt links

○ **nach oben**

auf der Motorseite nach oben durch das Kastenprofil

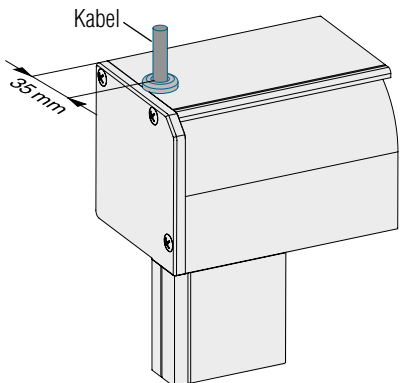


Abb.: Kabelaustritt links

● im Standard enthalten
○ auf Wunsch möglich

6. Motorkabel

Je nach Einbausituation kann das Elektrorollo ER1 mit unterschiedlichen Motorkabellängen ausgestattet werden.

Beschreibung	Motorkabel 0,4 m	Motorkabel 2,0 m	Motorkabel 3,0 m	Motorkabel 5,0 m	Motorkabel 10,0 m
für 230 V Motoren	○	●		○	○
für 230 V Kurzmotoren			●		
Länge außerhalb des Rollokastens	0,25 m	1,85 m	2,85 m	4,85 m	9,85 m
Kabelende	Hirschmannstecker	offen	offen	offen	offen

● im Standard enthalten
○ auf Wunsch möglich

Anmerkungen:

Kabelende mit Hirschmannstecker

Bei der Auswahl „Motorkabel 0,4 m mit Hirschmannstecker“ wird eine Hirschmannkupplung lose mitgeliefert. Hat das bauseitige Kabel bereits eine Hirschmannkupplung (STAK3), kann das Elektrorollo über den Hirschmannstecker (STAS3) ohne Elektriker angeschlossen werden.

Kabelende offen

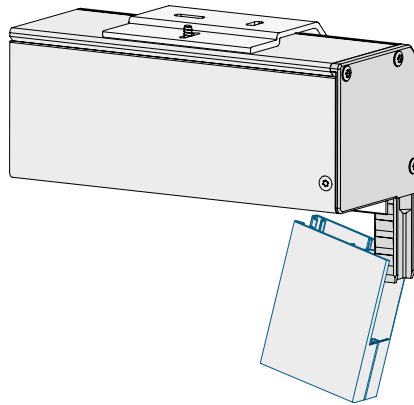
Bei einem Elektrorollo mit 230 V Motor und offenem Kabelende, muss das Elektrorollo von einem Elektriker (Elektrofachkraft) an das bauseitige Kabel angeschlossen werden. Eine Anleitung für den Anschluss des Motorkabels wird mit dem Elektrorollo mitgeliefert (siehe auch QR-Code des jeweiligen Bediensystems).

Zusatzausstattungen ER1

7. separate Kasten-/Führungsschienenmontage

Auf Wunsch kann der Kasten separat von der Laufschiene montiert werden (zusätzliche Ausfräsung an der seitlichen Führungsschiene), zwingend erforderlich bei Befestigung mit Montageplatten.

Zur Befestigung des Kastens siehe Rollokastenbefestigung.



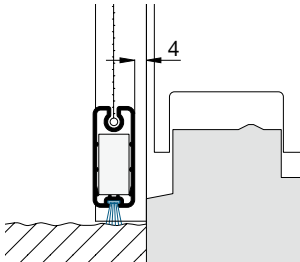
8. Abdichtung der Gewebeschiene

Abdichtung nach unten

- mit Bürstendichtung

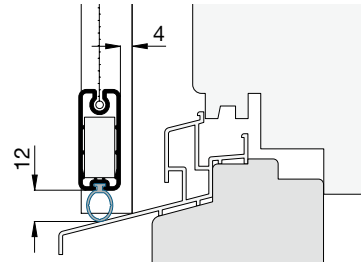
Empfehlung bei unebener Auflage

Bürstendichtung 4,8 x 12 mm



- mit Schlauchdichtung

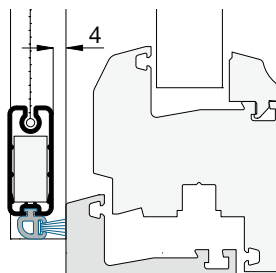
Empfehlung bei ebener Auflage



Abdichtung zum Blendrahmen

- mit Bürstendichtung

Bürstendichtung 4,8 x 12 mm



- im Standard enthalten
- auf Wunsch möglich

Zusatzausstattungen ER1

9. Rollokastenbefestigung

Rollokastenbreite bis 1500 mm

Bis zu einer Breite von 1500 mm ist keine Befestigung des Rollokastens notwendig (selbsttragend auf den Führungsschienen).

Ausnahmen:

- separate Rollokasten-/Führungsschienenmontage

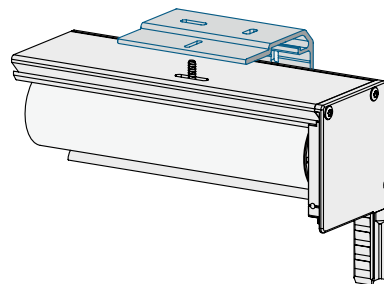
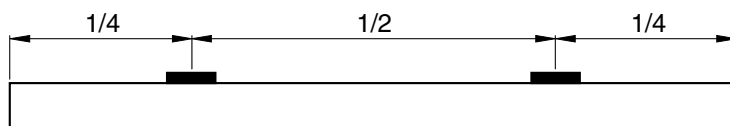
Rollokastenbreite größer 1500 mm

Hier ist eine Befestigung des Rollokastens notwendig.

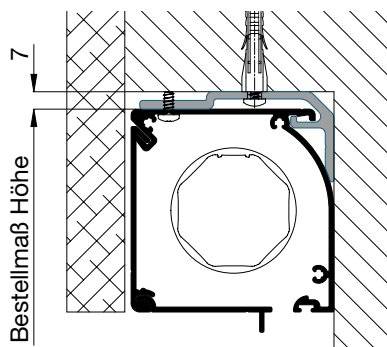
Montageplatten:

Bei der Befestigung mit Montageplatten (Farbe: silbergrau eloxiert E6/EV1) wird der Rollokasten ab Werk mit entsprechenden Verschraubungsschlitzen versehen. Er kann dann über die am Bauwerk angebrachten Montageplatten (2 Stück) eingehängt, ausgerichtet und anschließend verschraubt werden. Hierbei muss die Gewebewelle nicht ausgebaut werden.

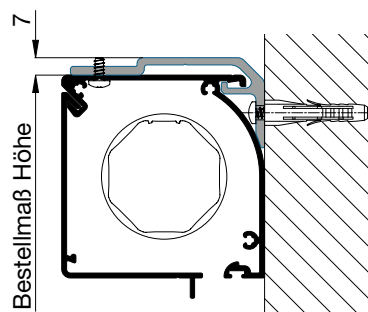
Aufteilung der Montageplatten am Rollokasten:



Deckenmontage



Wandmontage



Anmerkung:

Wenn der Rollokasten nachträglich in die Nische montiert wird, benötigt man vorne zusätzlich 10 mm Einbauluft, um ihn in die Montageplatten einzuhängen, bzw. die vordere Kastenblende ein- und auszuhängen.

Montagematerial:

Wird diese Montageart gewählt, liefern wir neben der Bearbeitung des Rollokastens auch die Montageplatten mit dem entsprechenden Montagematerial:

- Verbindung von Montageplatten und Kasten RK 4,2 x 9,5 mm (15 03 42.09.TX)
- Decken- und Wandmontage RK 3,9 x 38 mm (15 03 39.38.TX) und Universalfunktionsdübel (15 50 06.35)



Es muss beim Aufmaß geprüft werden, ob sich das Montagematerial für die jeweilige Decken- und Wandmontage eignet.

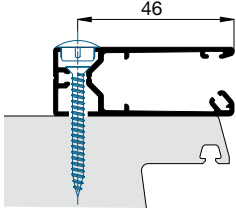
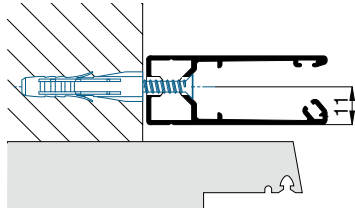
Zusatzausstattungen ER1

10. Montagebohrungen

Im Standard wird die seitliche Führungsschiene ohne Montagebohrungen ausgeliefert.

Auf Wunsch sind Montagebohrungen von vorne oder seitlich möglich (bei Bestellung angeben).

Dabei wird das angegebene Montagematerial mitgeliefert.

Montagebohrung von vorne ↑ Ansicht innen ↑	Montagebohrung seitlich ↑ Ansicht innen ↑
10 43 05 SK 3,9 x 38 mm (15 04 39.38.TX) Abdeckkappe (14 23 91) 	10 43 05 SK 3,9 x 38 mm (15 04 39.38.TX) Universalfunktionsdübel (15 50 06.35) 

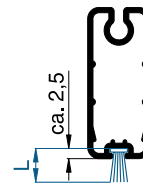


Es muss beim Aufmaß geprüft werden, ob sich das Montagematerial für den jeweiligen Einbaufall eignet.

11. Bürstendichtungen (siehe auch Montagehilfsmittel)

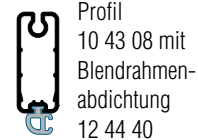
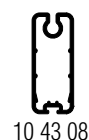
Um Unebenheiten oder Versätze bei der Elektrorollmontage auszugleichen, bietet das Neher-System verschiedene Bürstenlängen an.

Die angegebene **Bürstenlänge (L)** beschreibt die Gesamthöhe der Bürste inkl. Bürstenfuß in mm. Durch das Einschieben der Bürste in den Bürstenkanal ist die sichtbare Bürstenhöhe um ca. 2,5 mm geringer.



PP-Bürstendichtung mit schmalem Fuß

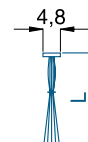
Verfügbare Längen: 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13,5 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm



Profil
10 43 08 mit
Blendrahmen-
abdichtung
12 44 40

PP-Bürstendichtung mit Steppfaden

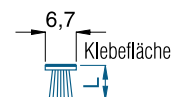
Für den schmalen Fuß (4,8 mm) stehen Bürstendichtungen mit einem zusätzlichen Steppfaden in den Längen 15 mm, 20 mm, 25 mm und 30 mm zur Verfügung. Diese haben den Vorteil, dass die Bürstendichtung nicht „auseinanderfällt“ und dadurch unansehnlich wird.



PP-Bürstendichtung selbstklebend mit breitem Fuß

Zur Abdichtung bei der Montage kann auch eine selbstklebende Bürstendichtung eingesetzt werden.

Verfügbare Längen: 5 mm, 8 mm, 11 mm, 15 mm



Zusatzausstattungen ER1

12. Montagehilfsmittel

Für die Montage der Elektrorollos stehen Ihnen verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung.
Diese können Sie den Montagehilfsmitteln entnehmen.

Bsp.: Montagekabel



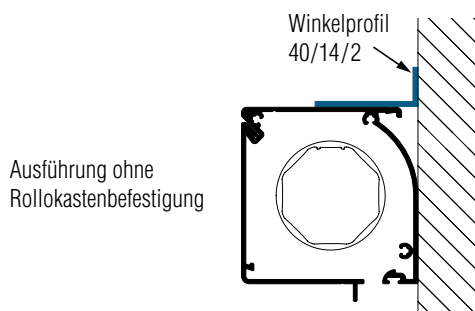
Das Montagekabel wird zur Einstellung der Endlagen der Gewebeschiene benötigt!

Werkseitige Voreinstellung: oben auf Drehmomentanschlag am Rollokasten
unten ca. 200 mm oberhalb der unteren Endlage



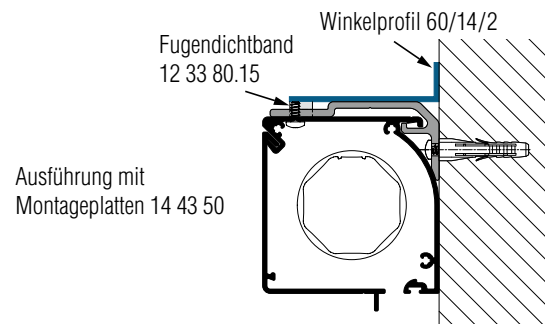
Montagekabel
22 44 47

Bsp.: Winkelprofile für Kastenabdeckung (bei Wandmontage)



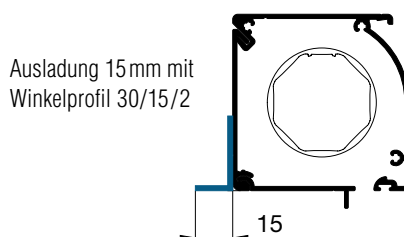
Ausführung ohne
Rollokastenbefestigung

Bsp.: Winkelprofile für Montageplattenabdeckung (bei Wandmontage)

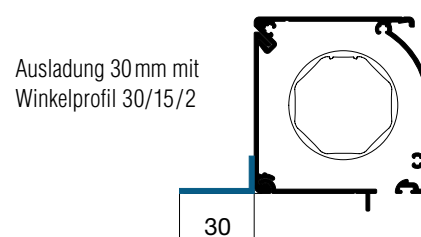


Ausführung mit
Montageplatten 14 43 50

Bsp.: Winkelprofile für Putzwinkel (für Kastenblende 2-teilig)



Ausladung 15 mm mit
Winkelprofil 30/15/2



Ausladung 30 mm mit
Winkelprofil 30/15/2

Bsp.: sonstige Montagehilfsmittel



Fugendichtband
12 33 80.15



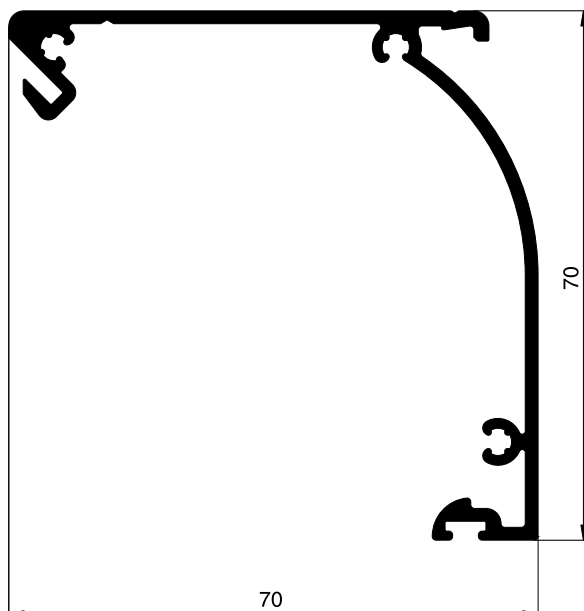
flacher Griff
für Balkontüren
13 35 54.08 oder
13 35 54.11



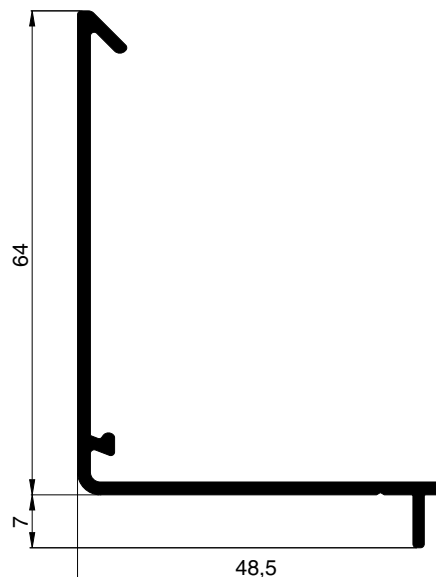
Durchlaufschutz
14 29 94

Elektroroloprofile ER1

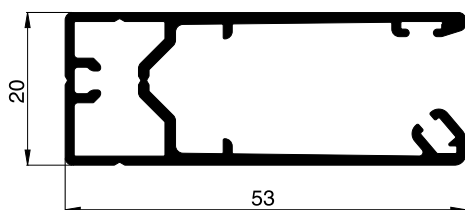
Standardfarben: W1 . G4



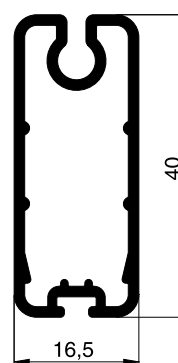
10 43 01
Kastenprofil



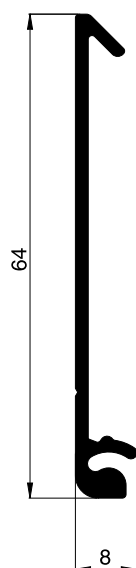
10 43 02
Kastenblende



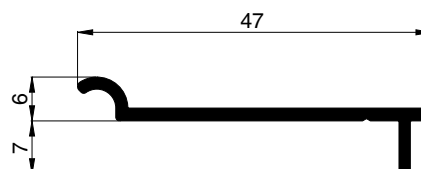
10 43 05
seitliche Führungsschiene



10 43 08
Gewebeschiene



10 43 12
Kastenblende
vorne



10 43 13
Kastenblende unten

Elektrorollos ER1

Bitte klären Sie bei **Größen außerhalb der Preisliste** die technische Machbarkeit mit Ihrem Produzenten ab.

Elektrorollos ER1		Preisliste 1													
		ER1/20													
Breite		700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
Höhe	600	1088	1110	1133	1157	1202	1224	1248	1271	1294	1346	1370	1392	1415	1440
	700	1097	1121	1144	1167	1211	1235	1258	1281	1306	1358	1380	1403	1427	1450
	800	1108	1131	1155	1179	1223	1246	1270	1293	1316	1367	1391	1414	1437	1461
	900	1119	1143	1166	1188	1233	1257	1280	1302	1328	1378	1401	1424	1449	1472
	1000	1130	1152	1175	1200	1244	1268	1292	1314	1337	1389	1413	1436	1458	1482
	1100	1140	1164	1187	1210	1254	1278	1301	1324	1348	1400	1422	1445	1470	1493
	1200	1151	1174	1197	1221	1265	1288	1313	1336	1359	1410	1434	1457	1480	1504
	1300	1161	1186	1209	1232	1276	1300	1323	1346	1370	1421	1444	1467	1491	1514
	1400	1173	1196	1218	1242	1287	1310	1334	1358	1380	1431	1456	1479	1502	1526
	1500	1182	1208	1230	1253	1298	1322	1344	1367	1391	1443	1466	1488	1512	1535
	1600	1194	1217	1240	1264	1308	1331	1355	1378	1401	1452	1476	1500	1523	1547
	1700	1211	1235	1260	1284	1330	1354	1378	1403	1427	1480	1504	1528	1553	1577
	1800	1221	1246	1270	1295	1340	1364	1389	1413	1437	1490	1514	1539	1563	1587
	1900	1233	1257	1281	1306	1352	1376	1400	1424	1449	1502	1526	1550	1574	1599
	2000	1242	1268	1292	1317	1361	1385	1410	1434	1458	1511	1535	1559	1584	1608
	2100	1254	1278	1302	1328	1373	1397	1421	1445	1470	1523	1547	1571	1595	1619
	2200	1264	1288	1313	1338	1383	1407	1431	1456	1480	1533	1557	1581	1606	1630
	2300	1276	1300	1324	1348	1394	1419	1443	1467	1491	1544	1569	1593	1617	1641
	2400	1286	1310	1334	1360	1404	1428	1452	1476	1502	1554	1578	1602	1626	1652
	2500	1338	1370	1400	1431	1482	1512	1544	1574	1606	1664	1694	1726	1756	1787
	2600	1350	1380	1412	1442	1493	1524	1554	1586	1616	1674	1706	1736	1767	1797
	2700	1360	1391	1421	1452	1504	1534	1565	1595	1626	1685	1715	1746	1776	1809
	2800	1371	1401	1433	1463	1514	1546	1576	1607	1637	1696	1727	1757	1788	1818
	2900	1382	1413	1443	1474	1526	1556	1587	1617	1648	1707	1737	1768	1798	1829
	3000	1392	1422	1454	1484	1535	1566	1596	1629	1659	1716	1749	1779	1810	1840

Die Preise enthalten den Schnelllaufmotor 22 43 22 und das Motorkabel 2,0 m.

► Aufpreise (Gewebe und Zusatzausstattungen)

- Sondergewebe	≤ 0,6 m	> 0,6-0,8 m	> 0,8-1,0 m	> 1,0-1,2 m	> 1,2-1,4 m	> 1,4-1,6 m	> 1,6-1,8 m	> 1,8-2,0 m
Transpatec®								
bis Höhe 160 cm	+37,10 €	+47,20 €	+59,00 €	+69,00 €	+79,00 €	+90,00 €	+100,00 €	+112,00 €
bis Höhe 240 cm	+84,50 €	+112,00 €	+138,00 €	+165,00 €	+190,00 €	+218,00 €	+243,00 €	+269,00 €
bis Höhe 300 cm	+84,50 €	+112,00 €	+138,00 €	+165,00 €	+190,00 €	+218,00 €	+243,00 €	+269,00 €
Transpatec TFM								
bis Höhe 160 cm	+122,00 €	+162,00 €	+200,00 €	+239,00 €	+278,00 €	+316,00 €	+355,00 €	+395,00 €
bis Höhe 300 cm	+168,00 €	+220,00 €	+275,00 €	+327,00 €	+382,00 €	+435,00 €	+489,00 €	+543,00 €

Elektorollos ER1

- 230 V-Motoren

Schnelllaufmotoren

Motor 22 43 22	70 U/Min.	Ansteuerung über <u>Kabel</u>	ohne Aufpreis (Standardmotor)
Motor 22 43 23	70 U/Min	Ansteuerung über <u>Funk</u>	+ 96,00 €/Anlage

Kurzmotor

Motor 22 43 26	70 U/Min.	Ansteuerung über <u>Kabel</u>	+ 27,20 €/Anlage
----------------	-----------	-------------------------------	------------------

- 2-teilige Kastenblende

ohne Aufpreis

- Kabelaustritt

nach hinten

ohne Aufpreis (Standard)

nach oben

ohne Aufpreis

- Motorkabel für 230 V-Schnelllaufmotoren

Motorkabel 0,4 m mit Hirschmannstecker

+ 12,90 €/Anlage

Motorkabel 2,0 m

ohne Aufpreis (Standardkabel)

Motorkabel 5,0 m

+ 14,30 €/Anlage

Motorkabel 10,0 m

+ 32,90 €/Anlage

- Motorkabel für 230 V-Kurzmotoren

Motorkabel 3,0 m

ohne Aufpreis (Standardkabel)

- separate Kasten-/Führungsschienenmontage

+ 14,30 €/Anlage

- Abdichtung der Gewebeschiene

Abdichtung nach unten mit Bürstendichtung

ohne Aufpreis (Standard)

Abdichtung nach unten mit Schlauchdichtung

ohne Aufpreis

Abdichtung zum Blendrahmen mit Bürstendichtung

+ 14,30 €/Anlage

- Rollokastensbefestigung

mit 2 St. Montageplatten, inkl. Standardmontagematerial

+ 74,50 €/Anlage

- Montagebohrungen inkl. Standardmontagematerial

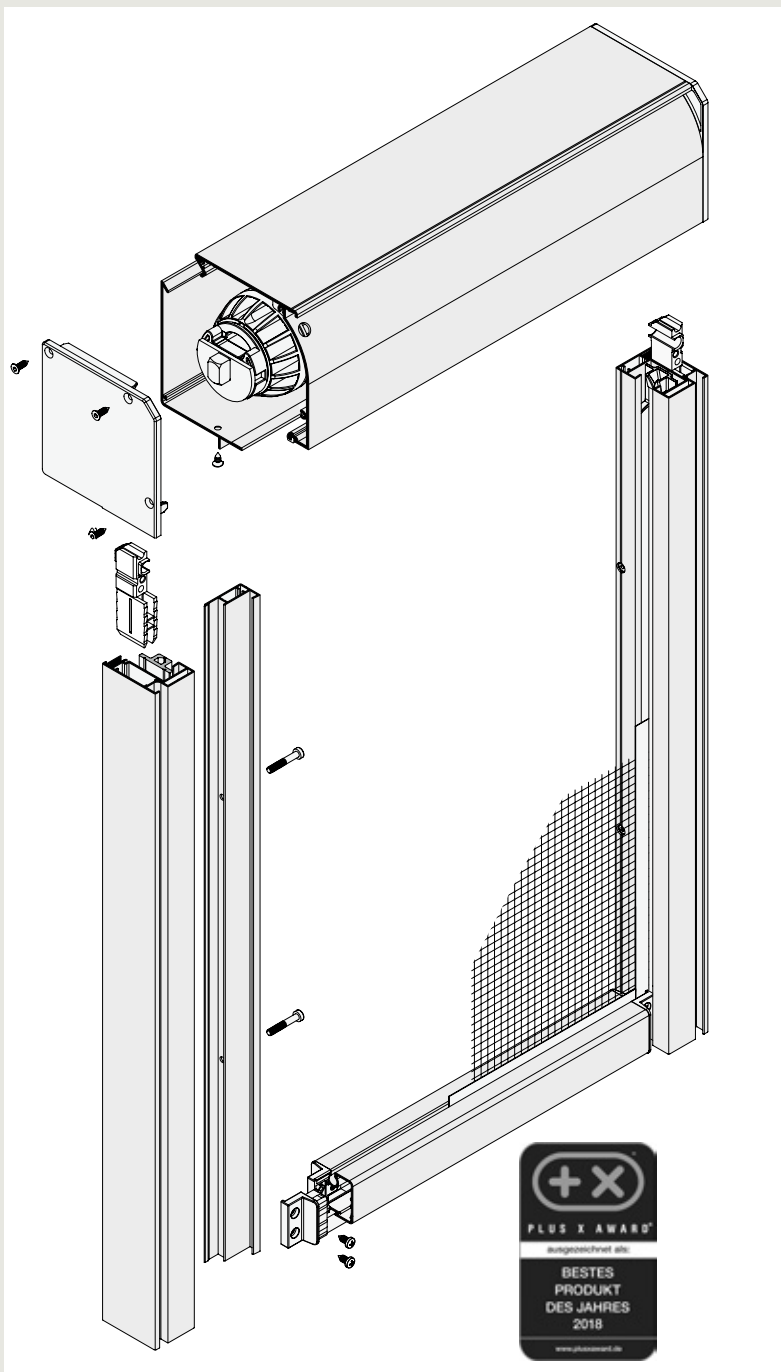
+ 20,10 €/Anlage

- Bürstendichtungen (alternative Bürstenlängen)

ohne Aufpreis

- Bediengeräte (separat bestellen)

1-Kanal-Funkhandsender für 12 V / 230 V-Motoren	22 44 72	Weiß	176,00 €/St.
6-Kanal-Funkhandsender für 12 V / 230 V-Motoren	22 44 73	Weiß	276,00 €/St.
1-Kanal-Funkwandsender für 12 V / 230 V-Motoren	22 44 71	Weiß	176,00 €/St.
Einbau-Funkempfänger	22 44 56		404,20 €/St.
automatische Schließsteuerung	22 44 58		413,00 €/St.
IO-Funk-Motorsteuergerät	22 44 55		412,70 €/St.

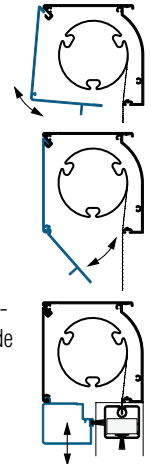


revisionsfähige Kastenblende

Die Blende des Rollokastens kann auch im eingebauten Zustand einfach aufgeklappt werden.

Bei einer Nischenmontage des Rollokastens wird eine 2-teilige Blende eingesetzt.

Verfügt die Nische über eine ausreichende Höhe kann die untere Blende so ausgeführt werden, dass sie die Gewebeschiene von vorne abdeckt.



Bei allen 3 Blendenarten kann die Gewebewelle im eingebauten Zustand ausgebaut werden. Damit ist eine Revision des Gewebes oder des Motors problemlos möglich.

Motoren mit Zusatzfunktionen

Die Motoren wurden für den Einsatz im Insektenschutz entwickelt und verfügen deshalb über spezielle Funktionen.

- hohe Öffnungsgeschwindigkeit mit bis zu 2 m in 6 Sekunden
- hohe Zyklenzahl mit bis zu 30 Auf- und Abfahrten (bei 3 m Höhe) bis Thermoschutz
- Hindernis- und Winddruckererkennung
- Softbremsung
- automatische Schließfunktion in Verbindung mit speziell entwickelter Steuerung

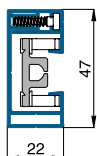
umfangreiches Elektrorolloprogramm

Die **Elektrorolloserie ER2** kann auch mit kabelgebundenen 120 V Motoren ausgestattet werden.

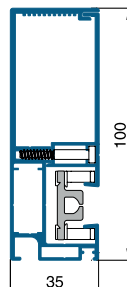
Mit dem 12 V Schnelllaufmotor und dem speziell dafür entwickelten Solarmodul kann das ER2 ohne externe Stromversorgung eingesetzt werden.

zusätzliche Führungsschienen mit ZIP-Technologie für Spezialanwendungen

Führungsschiene mit 22 mm Ansichtsbreite



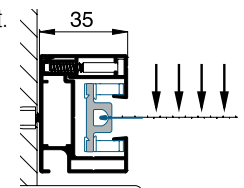
kastenbündige Führungsschiene mit Anputz- und Anschraubfläche für Anbauelemente (z.B. Raffstore).



Standardführungsschiene mit ZIP-Technologie

Für den Rückhalt des Gewebes wird die ZIP-Technologie eingesetzt.

Damit wird ein Ausfädeln des Gewebes, auch bei starker Windbelastung verhindert.



Dabei beträgt die Ansichtsbreite der seitlichen Führungsschiene lediglich 35 mm.

Elektrorollo

Elektrorollo mit Standardführungsschiene



Empfehlung

Holz-, Aluminium- und Kunststofffenster/-türen

Montagebohrungen siehe Zusatzausstattungen ER2

Variante

ER2/20

Bei Verwendung eines Hirschmannsteckers am Elektrorollo und einer Hirschmannkupplung am bauseitigen Kabel, wird bei der Inbetriebnahme kein Elektriker benötigt (Zusatzausstattungen ER2).

Preisgestaltung

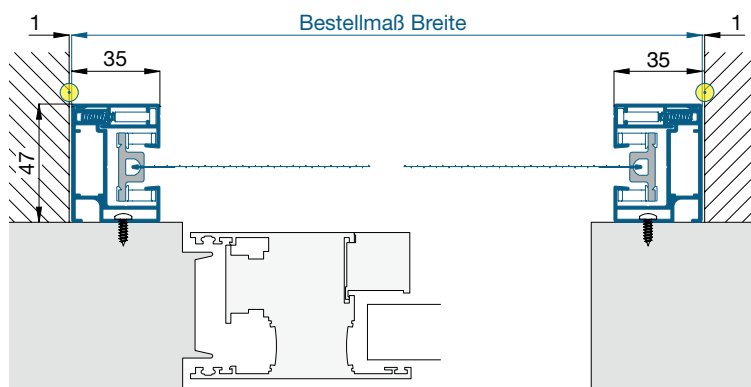
Elektrorollos ER2 Preisliste 1

Bestellmaße

Breite = ● lichte Breite Mauerleibung - 2 mm
 Höhe = ● Bodenauflage bis Lichte Sturz - 3 mm (- 7 mm **A**)
 Lage des Motors von Ansicht innen = links oder rechts

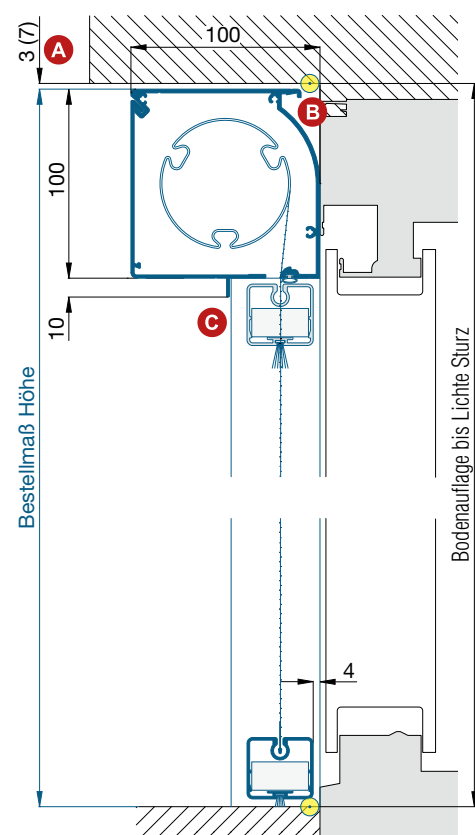
Horizontalschnitt

M 1:3



Vertikalschnitt

M 1:4



Worauf Sie unbedingt achten sollten

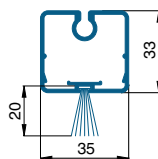
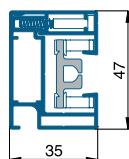
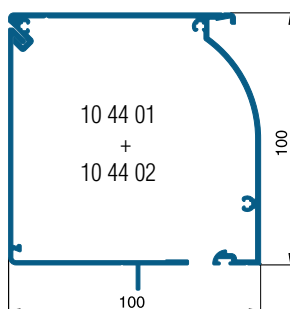
- A** 3 mm Platzbedarf ohne zusätzliche Kastenbefestigung (möglich bis max. Breite von 2000 mm)
 7 mm Platzbedarf mit Kastenbefestigung durch Montageplatten (notwendig ab Breite 2001 mm)
- B** Kabelaustritt auf der Motorseite nach hinten durch das Kastenprofil
- C** Platzbedarf für Durchgangshöhe ca. 160 mm (Montageplatte + Rollokasten + Gewebeschiene)

alternativ

- Kastenbefestigung (Zusatzausstattungen ER2)
- Kabelaustritt (Zusatzausstattungen ER2)
- nachfragen

verwendete Profile

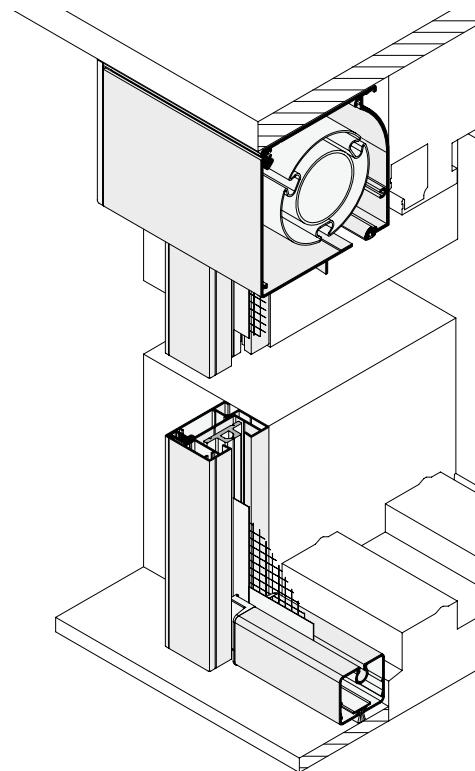
mit Bürstendichtung 4,8 x 20 mm, M 1:3



10 44 04
 +
 10 44 05
 +
 10 44 07

10 44 09

3-D Ansicht von außen



Elektrorollo

Elektrorollo mit kastenbündiger Führungsschiene



Empfehlung

Holz-, Aluminium- und Kunststofffenster/-türen bei Nischenmontage oder in Kombination mit Raffstore

Montagebohrungen siehe Zusatzausstattungen ER2

Variante

ER2/30

Bei Verwendung eines Hirschmannsteckers am Elektrorollo und einer Hirschmannkupplung am bauseitigen Kabel, wird bei der Inbetriebnahme kein Elektriker benötigt (Zusatzausstattungen ER2).

Preisgestaltung

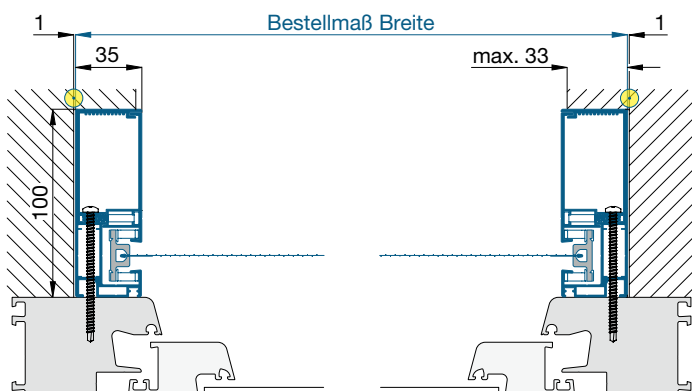
Elektrorollos ER2 1,1 x Preisliste 1

Bestellmaße

Breite = ● lichte Breite Mauerleibung - 2 mm
 Höhe = ● Bodenauflage bis Lichte Sturz - 3 mm (- 7 mm **A**)
 Lage des Motors von Ansicht innen = links oder rechts

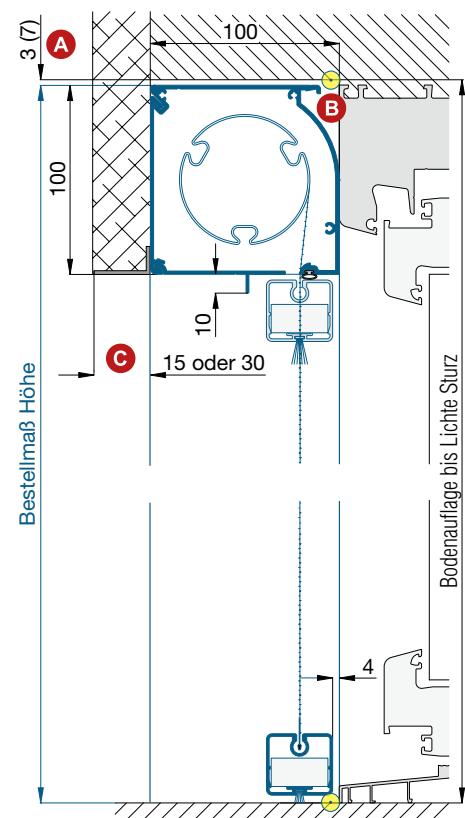
Horizontalschnitt

(Nischenmontage) M 1:4



Vertikalschnitt

(Nischenmontage) M 1:4



Worauf Sie unbedingt achten sollten

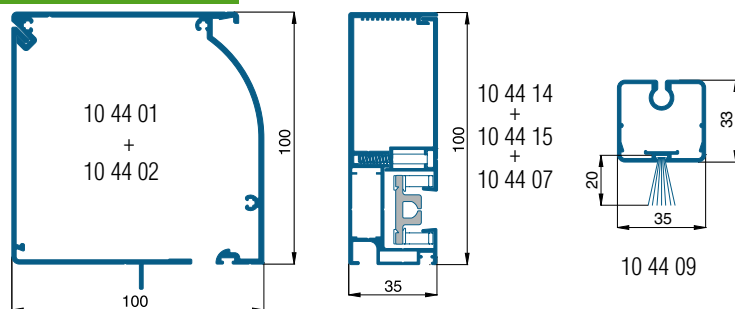
- A** 3 mm Platzbedarf ohne zusätzliche Kastenbefestigung (möglich bis max. Breite von 2000 mm)
 7 mm Platzbedarf mit Kastenbefestigung durch Montageplatten (notwendig ab Breite 2001 mm)
- B** Kabelaustritt auf der Motorseite nach hinten durch das Kastenprofil
- C** Putzwinkel ist nicht im Lieferumfang enthalten (Zusatzausstattungen ER2)
- D** 12 mm Platzbedarf zum nachträglichen Einhängen des Kastens bei Rollokastenbefestigung mit Montageplatten

alternativ

Kastenbefestigung (Zusatzausstattungen ER2)
 Kabelaustritt (Zusatzausstattungen ER2)
 nachfragen

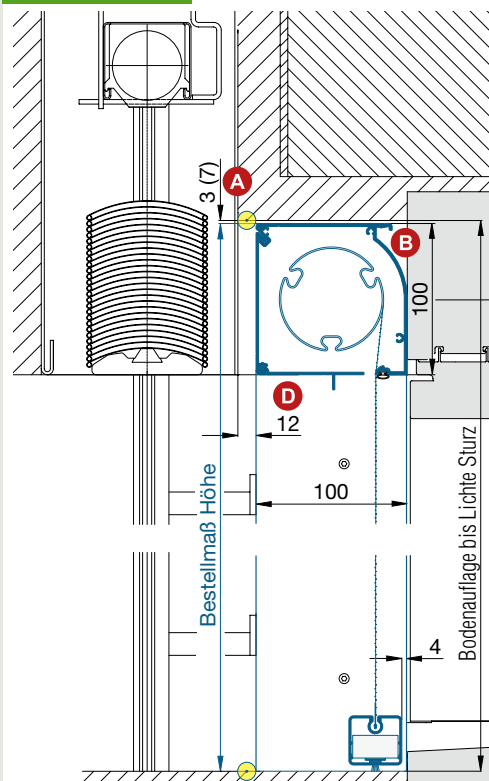
verwendete Profile

mit Bürstendichtung 4,8 x 20 mm, M 1:3



Vertikalschnitt

(Kombination mit Raffstore) M 1:5



Bediensysteme ER2

für kabelgesteuerte Motoren 230 V (50 Hz)

Die folgenden Bediensysteme sind eine Auswahl an Möglichkeiten, wie ein Elektrorollo ER2 beim Einsatz von kabelgesteuerten Motoren 230 V bedient werden kann.

Allgemein

Bei kabelgesteuerten Motoren 230 V sind die Bediengeräte mit dem Motor durch ein Kabel verbunden. Über diese Kabel wird der Motor durch die Bediengeräte angesteuert und mit Strom versorgt.

Hierzu stehen Ihnen verschiedene Bediengeräte oder Kombinationen zur Verfügung, wie z.B. Jalousietaster, Funkhandsender oder eine Ansteuerung über die Hausautomation (SmartHome).

Zusatzinformationen

Die Auswahl der Bediensysteme für kabelgesteuerte Motoren 230 V wird laufend erweitert.

Bedienung Schaltplan Einlernen

Zu jedem Bediensystem gibt es einen QR-Code.

Dieser QR-Code ist mit einem Erläuterungsfilm zu dem jeweiligen Bediensystem hinterlegt. Darin wird die Bedienung gezeigt. Des Weiteren ist der Schaltplan hinterlegt und es wird gezeigt, wie das Elektrorollo eingelernt wird.

Sonstiges

Die Bediengeräte erhalten Sie über die Zusatzausstattungen oder über den Elektrofachhandel.

1. kabelgesteuerter **K** Motor 230 V mit Jalousietasterbedienung innen und außen

Die Bediengeräte müssen separat bestellt werden.

Bezug über Zusatzausstattungen

- Einbau-Funkempfänger ①

Bezug über Elektrofachhandel

- Jalousietaster ②

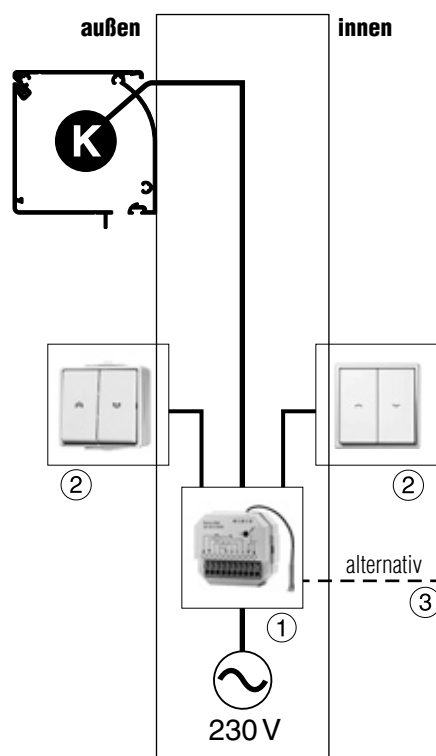
Alternative zu Einbau-Funkempfänger:

- Mehrfachsteuerrelais ③

Mit dem jeweiligen Jalousietaster kann das Elektrorollo von innen und außen bedient werden.

Durch Antippen der Auf- /bzw. Ab-Taste fährt die Gewebeschiene komplett nach oben oder unten und bleibt dort stehen.

Dabei übernimmt der Einbau-Funkempfänger (alternativ das Mehrfachsteuerrelais) die Selbsthaltung für die jeweilige Fahrtrichtung.



Bediensysteme ER2

für kabelgesteuerte Motoren 230 V (50 Hz)

2. kabelgesteuerter **K** Motor 230 V mit Funkhandsenderbedienung innen und Jalousietasterbedienung außen

Die Bediengeräte müssen separat bestellt werden.

Bezug über Zusatzausstattungen

- Einbau-Funkempfänger (1)
- 1-Kanal-Funkhandsender (2)

Alternative zu 1-Kanal-Funkhandsender:

- 1-Kanal-Funkwandsender (3) oder
- 6-Kanal-Funkhandsender (4)

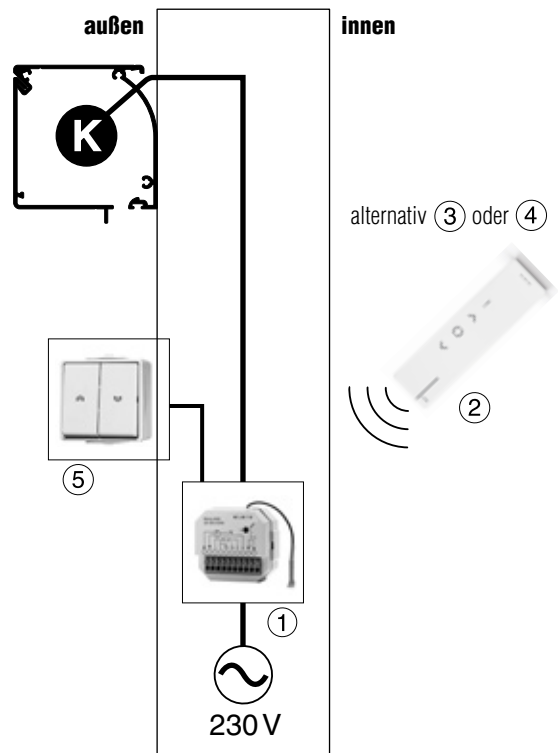
Bezug über Elektrofachhandel

- Jalousietaster (5)

Mit dem Funkhandsender kann das Elektrorollo von innen (auch von außen) und mit dem Jalousietaster von außen bedient werden.

Durch Antippen der Auf- /bzw. Ab-Taste fährt die Gewebeschiene komplett nach oben oder unten und bleibt dort stehen.

Mit der Stopp-Taste des Funkhandsenders kann die Gewebeschiene während der Fahrt angehalten werden.



3. kabelgesteuerter **K** Motor 230 V mit Somfy TaHoma Smart Home

Die Bediengeräte müssen separat bestellt werden.

Bezug über Zusatzausstattungen

- IO-Funk-Motorsteuergerät (1)

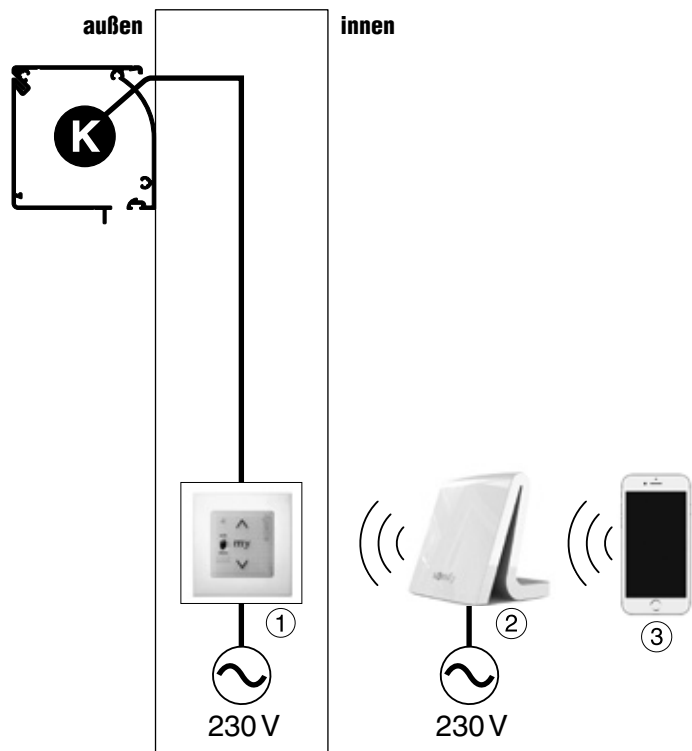
Bezug über Elektrofachhandel

- TaHoma (2)
- Smartphone oder Tablet (3)

Das IO-Funk-Motorsteuergerät kann im TaHoma Smart Home von Somfy eingelernt werden.

Dadurch kann das Elektrorollo sowohl über das IO-Funk-Motorsteuergerät, als auch über die TaHoma-App bedient werden.

Bei der Bedienung über die TaHoma-App bekommt man zusätzlich eine Rückmeldung auf den Bildschirm.



Bediensysteme ER2

für funkgesteuerte Motoren 230 V (50 Hz)

Die folgenden Bediensysteme sind eine Auswahl an Möglichkeiten, wie ein Elektrorollo ER2 beim Einsatz von funkgesteuerten Motoren 230 V bedient werden kann.

Allgemein

Bei funkgesteuerten Motoren 230 V wird der Motor unabhängig von den Bediengeräten durch ein Kabel mit Strom versorgt. Die Ansteuerung des Motors erfolgt per Funk (868 MHz) durch die Bediengeräte.

Hierzu stehen Ihnen verschiedene Bediengeräte oder Kombinationen zur Verfügung, wie z.B. Jalousietaster, Funkhand- oder Funkwandsender oder eine Ansteuerung über die Hausautomation (SmartHome).

Zusatzinformationen

Die Auswahl der Bediensysteme für funkgesteuerte Motoren 230 V wird laufend erweitert.

**Bedienung
Schaltplan
Einlernen**

Zu jedem Bediensystem gibt es einen QR-Code.

Dieser QR-Code ist mit einem Erläuterungsfilm zu dem jeweiligen Bediensystem hinterlegt. Darin wird die Bedienung gezeigt. Des Weiteren ist der Schaltplan hinterlegt und es wird gezeigt, wie das Elektrorollo eingelernt wird.

Sonstiges

Die Bediengeräte erhalten Sie über die Zusatzausstattungen oder über den Elektrofachhandel.

4. funkgesteuerter **F** Motor 230 V (868 MHz) mit Funkhandsenderbedienung innen und außen

Die Bediengeräte müssen separat bestellt werden.

Bezug über Zusatzausstattungen

- 1-Kanal-Funkhandsender ①

Alternative zu 1-Kanal-Funkhandsender:

- 1-Kanal-Funkwandsender ② oder
- 6-Kanal-Funkhandsender ③

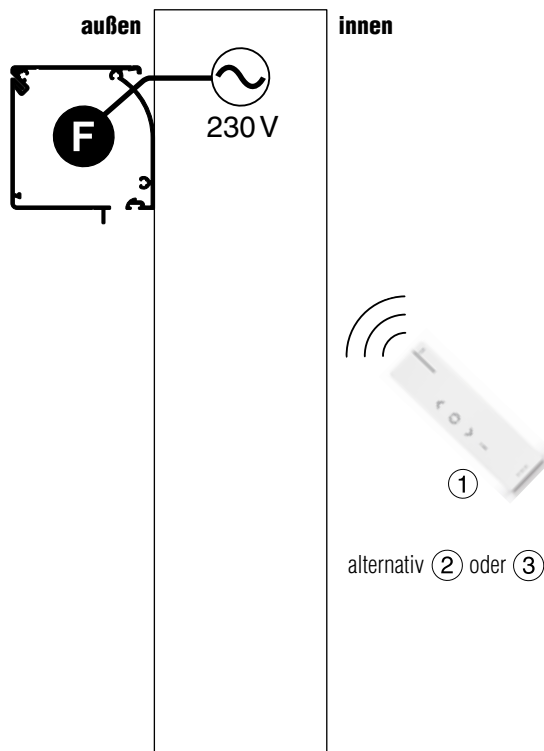
Bezug über Elektrofachhandel

- keine

Mit dem Funkhandsender kann das Elektrorollo von innen und außen bedient werden.

Durch Antippen der Auf- /bzw. Ab-Taste fährt die Gewebeschiene komplett nach oben oder unten und bleibt dort stehen.

Mit der Stopp-Taste des Funkhandsenders kann die Gewebeschiene während der Fahrt angehalten werden.



Bediensysteme ER2

für funkgesteuerte Motoren 230 V (50 Hz)

5. funkgesteuerter **F** Motor 230 V mit 1-fach-Tasterbedienung innen und außen und Funkhandsenderbedienung innen

Die Bediengeräte müssen separat bestellt werden.

Bezug über Zusatzausstattungen

- 1-Kanal-Funkhandsender (1)

Alternative zu 1-Kanal-Funkhandsender:

- 1-Kanal-Funkwandsender (2) oder
- 6-Kanal-Funkhandsender (3) oder

- automatische Schließsteuerung (4)

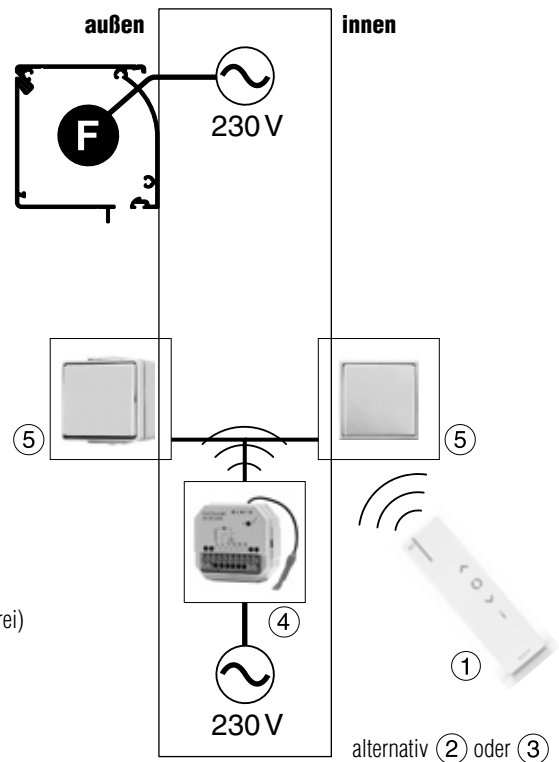
Bezug über Elektrofachhandel

- 1-fach-Taster (5)

Mit dem Funkhandsender kann das Elektrorollo von innen (auch von außen) und mit dem jeweiligen 1-fach-Taster von innen und außen bedient werden. Durch Antippen der Auf- /bzw. Ab-Taste des Funkhandsenders fährt die Gewebeschiene komplett nach oben oder unten und bleibt dort stehen. Mit der Stopp-Taste des Funkhandsenders kann die Gewebeschiene während der Fahrt angehalten werden.

automatische Schließfunktion

Durch Antippen des 1-fach-Tasters fährt die Gewebeschiene nach oben (Durchgang frei) und nach 3 Sekunden von selbst nach unten (Durchgang geschlossen).



6. funkgesteuerter **F** Motor 230 V (868 MHz) mit KNX-Hausautomation

Die Bediengeräte müssen separat bestellt werden.

Bezug über Zusatzausstattungen

- 1-Kanal-Funkhandsender (1)
- automatische Schließsteuerung (2)

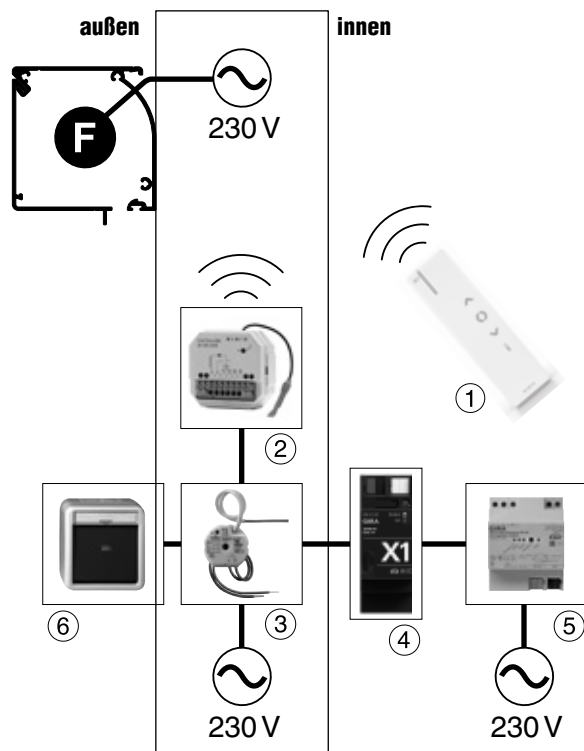
Bezug über Elektrofachhandel

- Gira Schaltaktor (3)
- Gira X1-Server (4)
- Gira KNX REG Spannungsversorgung (5)
- Gira Wipptaster (6)

Durch die KNX-Steuerung kann das Elektrorollo über den Schaltaktor und die automatische Schließsteuerung bedient werden.

automatische Schließfunktion

Dabei fährt die Gewebeschiene nach oben (Durchgang frei) und nach 3 Sekunden von selbst nach unten (Durchgang geschlossen). Durch Antippen der Auf- /bzw. Ab-Taste des Funkhandsenders fährt die Gewebeschiene komplett nach oben oder unten und bleibt dort stehen.



für kabelgesteuerte Motoren 12 V (DC)

Das folgende Bediensystem ist eine Möglichkeit, wie ein Elektrorollo ER2 beim Einsatz von kabelgesteuerten Motoren 12 V bedient werden kann und zusätzlich als 2. Rettungsweg dient.

Allgemein

Bei kabelgesteuerten Motoren 12 V sind die Bediengeräte mit dem Motor durch ein Kabel verbunden. Über diese Kabel wird der Motor durch die Bediengeräte angesteuert und mit Strom versorgt.

Hierzu stehen Ihnen verschiedene Bediengeräte zur Verfügung, wie z.B. Jalousietaster.

Zusatzinformationen

Die Auswahl der Bediensysteme für funkgesteuerte Motoren 12 V wird laufend erweitert.

Bedienung Schaltplan Einlernen

Zu jedem Bediensystem gibt es einen QR-Code.

Dieser QR-Code ist mit einem Erläuterungsfilm zu dem jeweiligen Bediensystem hinterlegt. Darin wird die Bedienung gezeigt. Des Weiteren ist der Schaltplan hinterlegt und es wird gezeigt, wie das Elektrorollo eingelernt wird.

Sonstiges

Die Bediengeräte erhalten Sie über die Zusatzausstattungen oder über den Elektrofachhandel.

7. kabelgesteuerter **K** Motor 12 V (DC) mit Jalousietasterbedienung innen und außen + 2. Rettungsweg



Die Bediengeräte müssen separat bestellt werden.

Bezug über Elektrofachhandel

- Exit Safe (Elero) ①
- Jalousietaster ②

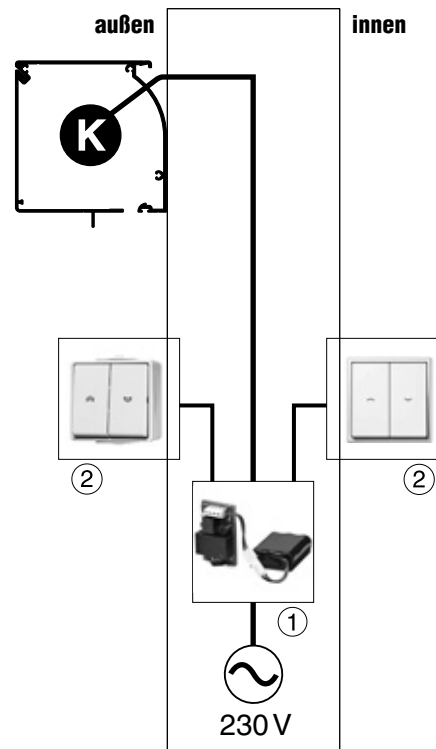
Mit dem jeweiligen Jalousietaster kann das Elektrorollo von innen und außen bedient werden.

Durch Antippen der Auf- /bzw. Ab-Taste fährt die Gewebeschiene komplett nach oben oder unten und bleibt dort stehen.

In Verbindung mit einem angeschlossenen Rauchmelder öffnet das Elektrorollo im Brandfall selbstständig.

Das Exit Safe hat einen 12 V-Akku, durch den der Motor bei Stromausfall mit Strom versorgt wird (2. Rettungsweg).

Weitere Infos siehe QR-Code.



1. Bediengeräte (Teil 1)

1-Kanal-Funkhandsender (868 MHz)

Artikel-Nr.: 22 44 72

Ausführung: 868 MHz (12 V/230 V) in Farbe weiß

Wandhalter (Aufputz)

Ein Wandhalter zum Einhängen des Funkhandsenders wird mitgeliefert.
Der Funkhandsender kann auch im eingehängten Zustand bedient werden.
Haltermontage nur im Innenbereich (Feuchtigkeitsschutzklasse IP 20)

1-Kanal-Funktion

Es kann ein einzelnes Elektrorollo oder mehrere (Gruppe) gleichzeitig miteinander bedient werden.

selektives Einlernen

Der Funkhandsender lernt nur den Motor ein, zu welchem er den kürzesten Abstand hat. Dadurch können mehrere Elektrorollos getrennt voneinander eingelernt werden, auch wenn sie mit dem gleichen Stromkreis verbunden sind.

bidirektionale Funktionsweise (Datenübertragung in beide Richtungen)



6-Kanal-Funkhandsender (868 MHz)

Artikel-Nr.: 22 44 73

Ausführung: 868 MHz (12 V/230 V) in Farbe weiß

Wandhalter (Aufputz)

Ein Wandhalter zum Einhängen des Funkhandsenders wird mitgeliefert.
Der Funkhandsender kann auch im eingehängten Zustand bedient werden.
Haltermontage nur im Innenbereich (Feuchtigkeitsklasse IP 20)

6-Kanal-Funktion

Es können bis zu 6 Elektrorollos oder Gruppen getrennt voneinander bedient werden. Es kann zusätzlich gewählt werden, welche Elektrorollos oder Gruppen miteinander laufen sollen.

selektives Einlernen

Der Funkhandsender lernt nur den Motor ein, zu welchem er den kürzesten Abstand hat. Dadurch können mehrere Elektrorollos getrennt voneinander eingelernt werden, auch wenn sie mit dem gleichen Stromkreis verbunden sind.

bidirektionale Funktionsweise (Datenübertragung in beide Richtungen)



1-Kanal-Funkwandsender (868 MHz)

Artikel-Nr.: 22 44 71

Ausführung: 868 MHz (12 V/230 V) in Farbe weiß

Wandmontage (Aufputz)

Ein Abdeckrahmen wird mitgeliefert.
Der Funkwandsender kann aber auch mit einem Abdeckrahmen von einem anderen Schalterprogramm mit 50er Innenrahmen kombiniert werden (gleiches Design).

1-Kanal-Funktion

Es kann ein einzelnes Elektrorollo oder mehrere (Gruppe) gleichzeitig miteinander bedient werden.

bidirektionale Funktionsweise (Datenübertragung in beide Richtungen)



Zusatzausstattungen ER2

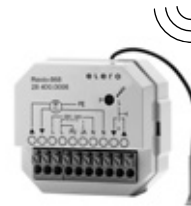
1. Bediengeräte (Teil 2)

Einbau-Funkempfänger

Artikel-Nr.: 22 44 56

Anmerkungen:

- Bei einer Unterputzdose (Durchmesser: 58 mm) mit 60 mm Bautiefe können der Einbau-Funkempfänger und der Jalousietaster hintereinander installiert werden.
- Die Stromleitung für Motor und Einbau-Funkempfänger sind voneinander abhängig.
- Darf nicht mit Trennrelais betrieben werden.



automatische Schließsteuerung

Artikel-Nr.: 22 44 58

Anmerkungen:

- Durch Antippen des 1-fach-Tasters fährt die Gewebeschiene nach oben (Durchgang frei) und nach 3 Sekunden nach unten (Durchgang geschlossen). Über eine andere Kabelbelegung ist auch eine Schließung nach 10 Sekunden möglich.
- Bei einer Unterputzdose (Durchmesser: 58 mm) mit 60 mm Bautiefe können der 1-fach-Taster und die automatische Schließsteuerung hintereinander installiert werden.
- Die Stromleitungen für Motor und Einbau-Funksender können unabhängig voneinander sein.

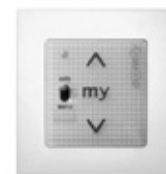


IO-Funk-Motorsteuergerät

Artikel-Nr.: 22 44 55

Anmerkungen:

- Mit Hilfe des IO-Funk-Motorsteuergerätes können kabelgesteuerte Motoren 230 V in die Hausautomatisierung TaHoma SmartHome von Somfy eingebunden werden.
- TaHoma bekommt dabei eine Rückmeldung über die Position der oberen und unteren Endlage.
- Per Auto / Manu-Schalter kann ausgewählt werden, ob Automatikbefehle ausgeführt werden oder ob nur manuell am Steuergerät bedient wird.



Elektrofachhandel

Verschiedene Bediengeräte werden direkt über den Elektrofachhandel bezogen.

Jalousietaster

Achten Sie bitte darauf, dass Sie für die Außenanwendung sowohl einen Jalousietaster als auch einen Einfachtaster mit Feuchtigkeitsschutzklasse IP 54 benutzen.

Mehrfachsteuerrelais

Das Mehrfachsteuerrelais ist eine günstige Alternative zum Einbau-Funkempfänger.

Exit Safe von Elero

Das Exit Safe kann über Elero oder den entsprechenden Fachhandel bezogen werden.

Gira X1-Server und Gira Schaltaktor

Der Gira X1-Server von KNX dient als Zeitsteuergerät vom Gira Schaltaktor und der automatischen Schließsteuerung.



Jalousietaster



Einfachtaster



Mehrfachsteuerrelais

Zusatzausstattungen ER2

2. Motoren

Für das Elektrorollo ER2 kann unter folgenden Motoren ausgewählt werden:

kabelgesteuerte **K** Motoren 230 V (50 Hz)

● Schnelllaufmotor 22 44 22 Mindestelementbreite: 700 mm	Öffnungsgeschwindigkeit: Mindestnetzspannung: Leistungsaufnahme: Zyklen:	10 Sekunden 198 V (215 V) 255 Watt 10 Auf- und Abfahrten	auf 2 m Höhe (60 U/Min. bei 4,0 Nm) bis Breite 3000 mm (ab Breite 3001 mm)
○ Superschnelllaufmotor 22 44 20 Mindestelementbreite: 700 mm	Öffnungsgeschwindigkeit: Mindestnetzspannung: Leistungsaufnahme: Zyklen:	6 Sekunden 198 V (205 V) 255 Watt 20 Auf- und Abfahrten	auf 2 m Höhe (90 U/Min. bei 2,5 Nm) bis Breite 3000 mm (ab Breite 3001 mm)
○ Kurzmotor 22 44 26 Mindestelementbreite: 540 mm	Öffnungsgeschwindigkeit: Mindestnetzspannung: Leistungsaufnahme: Zyklen:	39 Sekunden 195 V 140 Watt 2 Auf- und Abfahrten	auf 2 m Höhe (14 U/Min. bei 14 Nm)

funkgesteuerte **F** Motoren 230 V (50 Hz - 868 MHz)

○ Schnelllaufmotor 22 44 23 Mindestelementbreite: 700 mm	Öffnungsgeschwindigkeit: Mindestnetzspannung: Leistungsaufnahme: Zyklen:	10 Sekunden 198 V (215 V) 255 Watt 10 Auf- und Abfahrten	auf 2 m Höhe (60 U/Min. bei 4,0 Nm) bis Breite 3000 mm (ab Breite 3001 mm)
○ Superschnelllaufmotor 22 44 21 Mindestelementbreite: 700 mm	Öffnungsgeschwindigkeit: Mindestnetzspannung: Leistungsaufnahme: Zyklen:	6 Sekunden 198 V (205 V) 255 Watt 20 Auf- und Abfahrten	auf 2 m Höhe (90 U/Min. bei 2,5 Nm) bis Breite 3000 mm (ab Breite 3001 mm)
○ Kurzmotor 22 44 27 Mindestelementbreite: 540 mm	Öffnungsgeschwindigkeit: Mindestnetzspannung: Leistungsaufnahme: Zyklen:	39 Sekunden 195 V 140 Watt 2 Auf- und Abfahrten	auf 2 m Höhe (14 U/Min. bei 14 Nm)

kabelgesteuerte **K** Motoren 12 V (DC) für 2. Rettungsweg

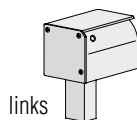
○ Schnelllaufmotor 22 44 12 Mindestelementbreite: 640 mm	Öffnungsgeschwindigkeit: Leistungsaufnahme: Zyklen:	10 Sekunden 36 Watt > 50 Auf- und Abfahrten	auf 2 m Höhe (60 U/Min. bei 2,5 Nm)
---	---	---	-------------------------------------

● im Standard enthalten

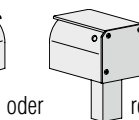
○ auf Wunsch möglich

Anmerkungen:

Lage des Motors
und Kabelausgang



links



oder

rechts

Betrachtung von Ansicht innen (Kastenrückseite)

Öffnungs-
geschwindigkeit

Die angegebene Öffnungsgeschwindigkeit bezieht sich auf die angegebene Volt/Hz-Zahl. Je nach Land können Spannungsschwankungen von +/- 10% auftreten. Bei Unterschreitung verringert sich die Öffnungsgeschwindigkeit.

Zyklen

Die Zyklen gibt die Anzahl der nacheinander getätigten Auf- und Abfahrten des Motors bei 3 m Höhe an, bevor er in den Thermoschutz geht (Sicherheitsabschaltung des Motors vor Überhitzung, der sich nach Abkühlung wieder automatisch einschaltet).

Mindestnetzspannung

Bei Lieferung ins Ausland muss geklärt werden, welche Netzspannung, Netzfrequenz und welche Spannungsschwankungen vorhanden sind (+/- 10% möglich).

Achtung: Die niedrigst mögliche Netzspannung darf den Mindestwert des Motors (mind.) nicht unterschreiten. Als Orientierungshilfe kann folgende Webseite dienen: www.laenderdaten.de/energiwirtschaft/netzspannung.aspx

Motoren 230 V/60 Hz

Die 230 V Motoren können auch bei einer Netzspannung von 230 V/60 Hz (anstelle 230 V/50 Hz) eingesetzt werden.

Hinderniserkennung

Trifft die Gewebeschiene während der Fahrt auf ein Hindernis oder entsteht auf dem Gewebe ein starker Winddruck, stoppt der Motor, fährt ca. 10 cm in die entgegengesetzte Richtung und bleibt anschließend stehen.

Zusatzausstattungen ER2

3. mögliche Elektrorollogrößen je nach eingesetztem Gewebe und Motor

Der nachstehenden Tabelle können die minimal und maximal bestellbaren Größen des Elektrorollos ER2 je nach eingesetztem Gewebe und Motor entnommen werden.

Bezeichnung	● Fiberglasgewebe				○ Stabilotec			
	Breite in mm min.	max.	Höhe in mm min.	max.	Breite in mm min.	max.	Höhe in mm min.	max.
kabelgesteuerte Motoren 230 V K								
● Schnelllaufmotor 22 44 22	700	5000	400	4500	700	4000	400	4000
○ Superschnelllaufmotor 22 44 20	700	4000	1800	4000	700	3000	1800	4000
○ Kurzmotor 22 44 26	540	699	400	4000	540	699	400	4000
funkgesteuerte Motoren 230 V F								
○ Schnelllaufmotor 22 44 23	700	5000	400	4500	700	4000	400	4000
○ Superschnelllaufmotor 22 44 21	700	4000	1800	4000	700	3000	1800	4000
○ Kurzmotor 22 44 27	540	699	400	4000	540	699	400	4000
kabelgesteuerte Motoren 12 V K								
○ Schnelllaufmotor 22 44 12	640	4000	400	4000	640	3000	400	4000

- im Standard enthalten
- auf Wunsch möglich

Anmerkungen:

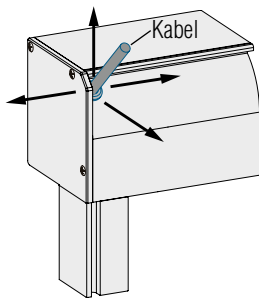
- Fiberglasgewebe gute Durchsicht, gute Stabilität, Standardgewebe
- Stabilotec eingeschränkte Durchsicht, sehr gute Stabilität
Hauptanwendung, wenn sachgemäßer Umgang nicht immer gewährleistet ist (z.B. bei Kindern oder in der Industrie). Dennoch kann es auch bei diesem Gewebe bei einem unsachgemäßen Umgang zu Beschädigungen kommen.
- Gewebestoß Wenn sowohl die Höhe als auch die Breite größer als 3000 mm ist, müssen die Gewebebahnen aufgrund der maximalen Webbreite des Fiberglasgewebes und Stabilotec, miteinander verschweißt werden.
Bei dieser Verschweißung ist eine 10 mm breite Schweißnaht in 3000 mm Höhe sichtbar.
Achtung: Da bei einem Gewebestoß oder bei einem Übergang zum Reißverschluss eine Wellenbildung technisch nicht ausgeschlossen werden kann, ist dies kein Reklamationsgrund.

Zusatzausstattungen ER2

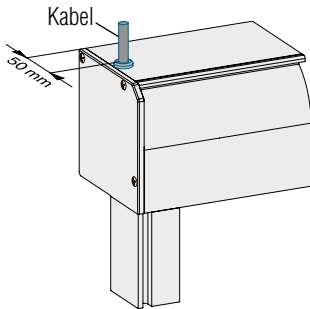
4. Kabelaustritt

Für den Kabelaustritt des Motors gibt es 3 Möglichkeiten

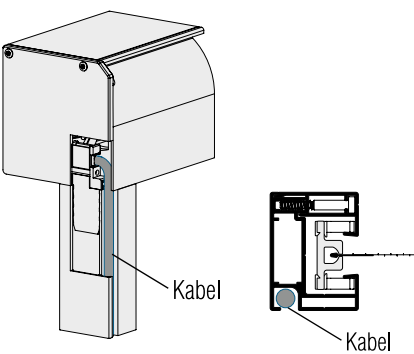
- **nach hinten**
auf der Motorseite nach hinten durch das Kastenprofil



- **nach oben**
auf der Motorseite nach oben durch das Kastenprofil



- **nach unten über die Führungsschiene**
auf der Motorseite nach unten über die seitliche Führungsschiene



Abbildungen: [Kabelaustritt links](#)

- im Standard enthalten
- auf Wunsch möglich

Bei Bestellmaß Höhe größer 1500 mm
Motorkabel 5,0 m verwenden
nicht möglich bei:
- Variante ER2/30 mit Montagebohrung von vorne
(Alternative: Montagebohrung wie bei Variante ER2/20)
- Variante ER2/60
- 0,4 m Motorkabel
- 12 V Motoren

5. Motorkabel

Je nach Einbausituation kann das Elektrorollo ER2 mit unterschiedlichen Motorkabellängen ausgestattet werden.

Beschreibung	Motorkabel 0,4 m	Motorkabel 2,0 m	Motorkabel 3,0 m	Motorkabel 5,0 m	Motorkabel 10,0 m
für 230 V Motoren	○	●		○	○
für 12 V Motoren			●		
Länge außerhalb des Rollokastens	0,15 m	1,75 m	2,75 m	4,75 m	9,75 m
Kabelende	Hirschmannstecker	offen	offen	offen	offen

- im Standard enthalten
- auf Wunsch möglich

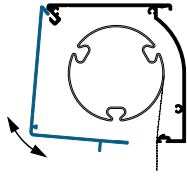
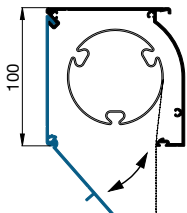
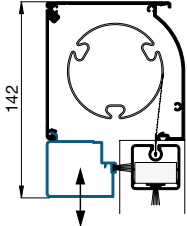
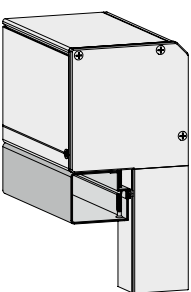
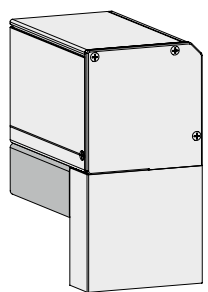
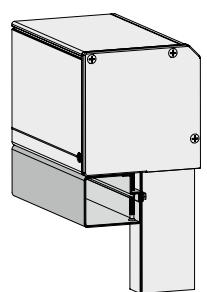
Anmerkungen:

- Kabelende mit Hirschmannstecker Bei der Auswahl „Motorkabel 0,4 m mit Hirschmannstecker“ wird eine Hirschmannkupplung lose mitgeliefert. Hat das bauseitige Kabel bereits eine Hirschmannkupplung (STAK3), kann das Elektrorollo über den Hirschmannstecker (STAS3) ohne Elektriker angeschlossen werden.
- Kabelende offen Bei einem Elektrorollo mit 230 V Motor und offenem Kabelende, muss das Elektrorollo von einem Elektriker (Elektrofachkraft) an das bauseitige Kabel angeschlossen werden. Eine Anleitung für den Anschluss des Motorkabels wird mit dem Elektrorollo mitgeliefert (siehe auch QR-Code des jeweiligen Bediensystems).

Zusatzausstattungen ER2

6. Kastenblende

Bei der Auswahl der geeigneten Kastenblende muss darauf geachtet werden, dass über diese eine Revision des Gewebes und des Motors möglich ist.

	Variante ER2/20	Variante ER2/30	Variante ER2/60
Kastenblende 1-teilig <u>Haupteinsatz</u> bei Vorbaumontage 	●		○
Kastenblende 2-teilig <u>Haupteinsatz</u> bei Nischenmontage 	○	●	●
Kastenblende 2-teilig hoch <u>Einsatz</u> bei Nischenmontage mit von vorne verdeckter Gewebeschiene 	○	○	○
			

● im Standard enthalten
○ auf Wunsch möglich

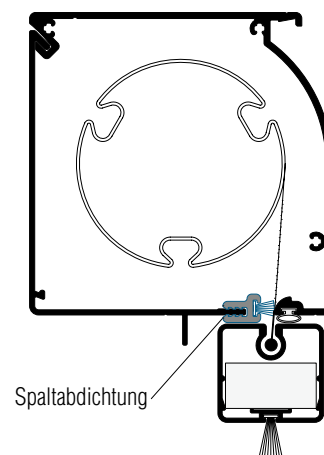
7. Spaltabdichtung des Rollokastens

Zwischen Kastenblende und Abrollkante befindet sich ein Spalt. Über diesen Spalt können Insekten eindringen und sich im Inneren des Rollokastens ansiedeln (z.B. Wespen).

Dieser Spalt kann bei der 1- und 2-teiligen Kastenblende auf Wunsch mit einem Spaltdichtungsprofil abgedichtet werden.
Bei der 2-teiligen Kastenblende hoch ist eine Spaltabdichtung im Standard enthalten.

Die im Spaltdichtungsprofil enthaltene Bürstendichtung hat zusätzlich eine Reinigungsfunktion des Gewebes.

Die Spaltabdichtung kann jederzeit nachgerüstet werden.



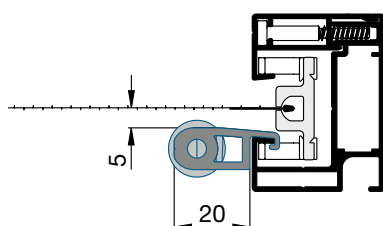
Zusatzausstattungen ER2

8. Zusatzanschlag für Gewebeschiene

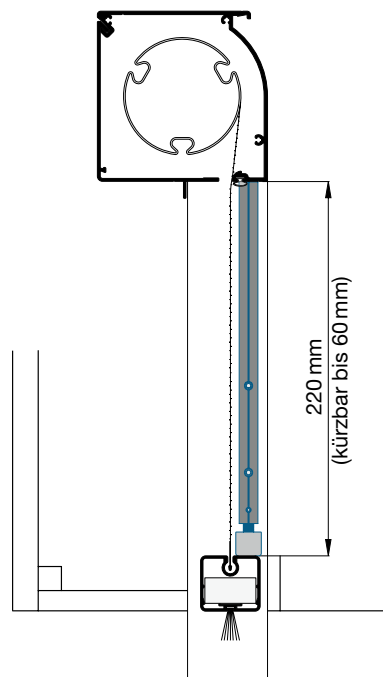
Wenn der Rollokasten in einer Nische (Rollokasten ist verkleidet) so hoch gesetzt wird, dass die Gewebeschiene in ihrer oberen Endlage nicht am Kasten anschlägt, so kann bei einem Abstandsbereich von 60 bis 220 mm das Elektrorollo ER2 mit einem zusätzlichen Anschlag ausgestattet werden.

Damit ist es möglich, dass die Gewebeschiene mit der Unterkante der Nische abschließt.

Der Zusatzanschlag wird rechts und links an der seitlichen Führungsschiene positioniert. Dieser wird vor Ort angepasst und kann im eingebauten Zustand bis zu 15 mm feinjustiert werden.



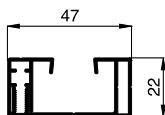
Bitte Zusatzanschlag separat mit der Art.-Nr. 14 44 30 bestellen.



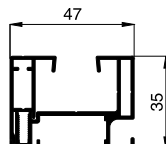
9. Führungsschienenanpassung unten

Bei dem Elektrorollo ER2 können die Führungsschienen mit einem Schrägschnitt (Maß V) bestellt werden (bei schrägem Boden).

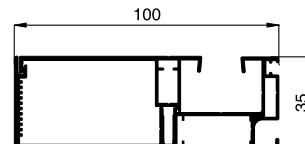
Führungsschiene bei Variante ER2/60



Führungsschiene bei Variante ER2/20



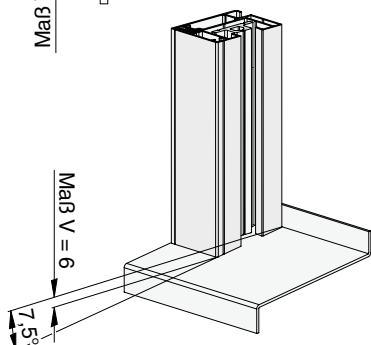
Führungsschiene bei Variante ER2/30



Maß V	Winkel
2	ca. 2,5°
3	ca. 3,5°
4	ca. 5°
5	ca. 6°
6	ca. 7,5°
7	ca. 8,5°
8	ca. 9,5°

Bestellmaß Höhe

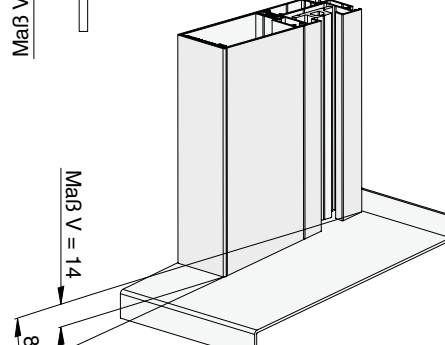
Maß V = 6
7,5°



Maß V	Winkel
4	ca. 2,5°
6	ca. 3,5°
8	ca. 4,5°
10	ca. 5,5°
12	ca. 7°
14	ca. 8°
16	ca. 9°

Bestellmaß Höhe

Maß V = 14
8°



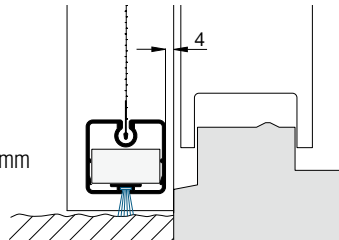
Zusatzausstattungen ER2

10. Abdichtung der Gewebeschiene

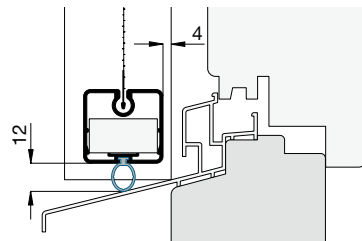
Abdichtung nach unten

- mit Bürstendichtung
Empfehlung bei unebener Auflage

Bürstendichtung 4,8 x 20 mm



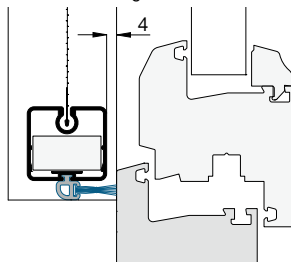
- mit Schlauchdichtung
Empfehlung bei ebener Auflage



Abdichtung zum Blendrahmen

- mit Bürstendichtung

Bürstendichtung 4,8 x 20 mm
mit Steppfaden



- im Standard enthalten
○ auf Wunsch möglich

11. Sichtband

Um die Gefahr zu minimieren, dass man bei geschlossenem Elektrorollo versehentlich ins Gewebe läuft, besteht die Möglichkeit in das Gewebe ein horizontal verlaufendes 10 mm hohes Sichtband aufzubringen (nicht nachrüstbar).

Die Höhe des Sichtbandes kann individuell angegeben werden, empfohlene Höhe 500 mm, Toleranz ± 5 mm.

Folgende Gewebe können mit einem Sichtband ausgestattet werden:

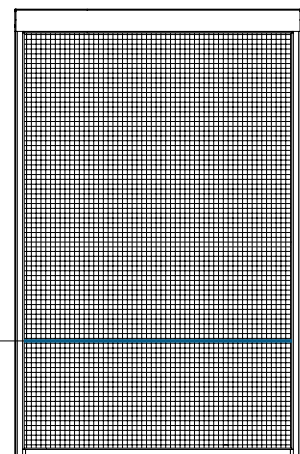
- Fiberglasgewebe
- Stabilotec

Mitte Sichtband

Unterkante

„Bestellmaß Höhe“

Sichtband-
höhe



Zusatzausstattungen ER2

12. Rollokastenbefestigung

Rollokastenbreite bis 2000 mm

Bis zu einer Breite von 2000 mm ist keine Befestigung des Rollokastens notwendig (selbsttragend auf den Führungsschienen).

Ausnahmen:

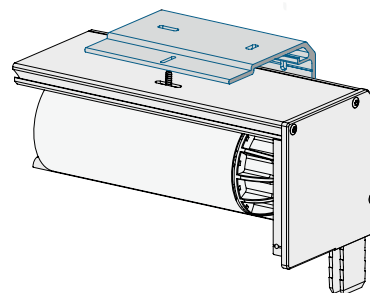
- separate Rollokasten-/Führungsschienenmontage
- ER2/60 (hier muss der Rollokasten immer separat befestigt werden, da sein Gewicht nicht über die Führungsschienen aufgefangen werden kann.)
- Einsatz am Dachfenster

Rollokastenbreite größer 2000 mm

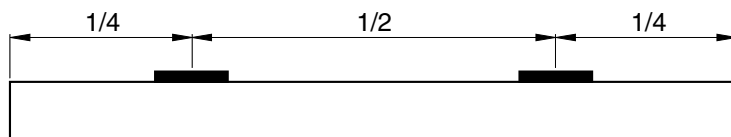
Hier ist eine Befestigung des Rollokastens notwendig.

Montageplatten:

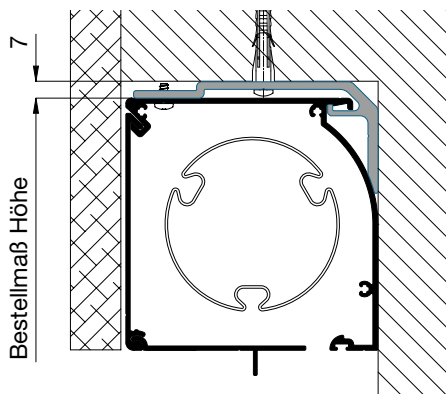
Bei der Befestigung mit Montageplatten (Farbe: silbergrau eloxiert E6/EV1) wird der Rollokasten ab Werk mit entsprechenden Verschraubungsschlitzen versehen. Er kann dann über die am Bauwerk angebrachten Montageplatten (2 Stück) eingehängt, ausgerichtet und anschließend verschraubt werden. Hierbei muss die Gewebewelle nicht ausgebaut werden.



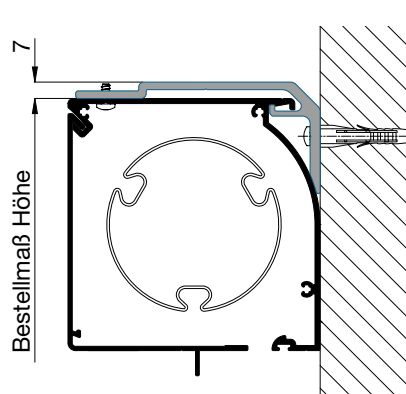
Aufteilung der Montageplatten am Rollokasten:



Deckenmontage



Wandmontage



Anmerkung:

Wenn der Rollokasten nachträglich in die Nische montiert wird, benötigt man vorne zusätzlich 12 mm Einbauluft, um ihn in die Montageplatten einzuhängen, bzw. die vordere Kastenblende ein- und auszuhängen.

Montagematerial:

Wird diese Montageart gewählt, liefern wir neben der Bearbeitung des Rollokastens auch die Montageplatten mit dem entsprechenden Montagematerial:

- Verbindung von Montageplatten und Kasten RK 4,2 x 9,5 mm (15 03 42.09.TX)
- Decken- und Wandmontage RK 3,9 x 38 mm (15 03 39.38.TX) und Universalfunktionsdübel (15 50 06.35)

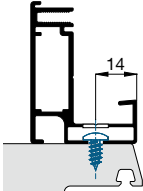
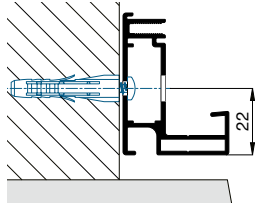

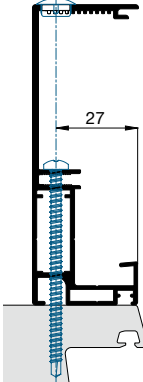
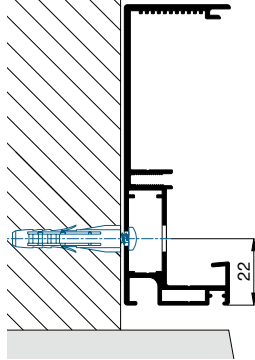
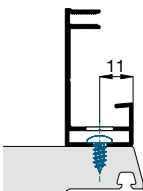
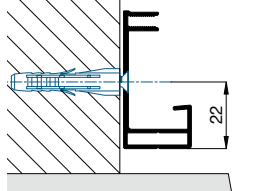


Es muss beim Aufmaß geprüft werden, ob sich das Montagematerial für die jeweilige Decken- und Wandmontage eignet.

Zusatzausstattungen ER2

13. Montagebohrungen

Im Standard wird die seitliche Führungsschiene ohne Montagebohrungen ausgeliefert. Auf Wunsch sind Montagebohrungen von vorne oder seitlich möglich (bei Bestellung angeben). Dabei wird das angegebene Montagematerial mitgeliefert.

Montagebohrung von vorne ↑ Ansicht innen ↑	Montagebohrung seitlich ↑ Ansicht innen ↑
10 44 04 RK 4,2 x 13 mm (15 03 42.13.TX) 	10 44 04 RK 3,9 x 38 mm (15 03 39.38.TX) Universalfunktionsdübel (15 50 06.35) 
10 44 14 RK 4,8 x 80 mm (15 14 48.80.TX) Abdeckkappe (14 23 91)  Die Kabelführung nach unten über die seitliche Führungsschiene ist bei dieser Montage nicht möglich. 	10 44 14 RK 3,9 x 38 mm (15 03 39.38.TX) Universalfunktionsdübel (15 50 06.35) 
10 44 24 RK 4,2 x 13 mm (15 03 42.13.TX) 	10 44 24 SK 3,9 x 38 mm (15 04 39.38.TX) Universalfunktionsdübel (15 50 06.35) 



Es muss beim Aufmaß geprüft werden, ob sich das Montagematerial für den jeweiligen Einbaufall eignet.

14. Bürstendichtungen (siehe Montagehilfsmittel)

Um Unebenheiten oder Versätze bei der Elektrorollmontage auszugleichen, bietet das Neher-System verschiedene Bürstenlängen an.

Die angegebene **Bürstenlänge (L)** beschreibt die Gesamthöhe der Bürste inkl. Bürstenfuß in mm. Durch das Einschieben der Bürste in den Bürstenkanal ist die sichtbare Bürstenhöhe um ca. 2,5 mm geringer.

PP-Bürstendichtung mit schmalen Fuß

Verfügbare Längen: 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13,5 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm



PP-Bürstendichtung mit Steppfaden

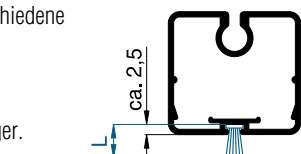
Für den schmalen Fuß (4,8 mm) stehen Bürstendichtungen mit einem zusätzlichen Steppfaden in den Längen 15 mm, 20 mm, 25 mm und 30 mm zur Verfügung.

Diese haben den Vorteil, dass die Bürstendichtung besser steht und nicht „auseinanderfällt“.

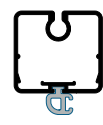
PP-Bürstendichtung selbstklebend mit breitem Fuß

Zur Abdichtung bei der Montage kann auch eine selbstklebende Bürstendichtung eingesetzt werden.

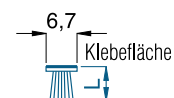
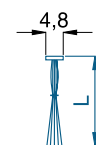
Verfügbare Längen: 5 mm, 8 mm, 11 mm, 15 mm



10 44 09



Profil
10 44 09 mit
Blendrahmen-
abdichtung
12 44 40



Zusatzausstattungen ER2

15. Einsatz am Dachfenster

Bis zu einer Einbauschräge von mindestens 35° kann das Elektrorollo ER2 auch am Dachfenster eingesetzt werden.

Variantenempfehlung ER2/20 mit:

- 1-teiliger Kastenblende
- Abdichtung der Gewebeschiene zum Blendrahmen

Dabei müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Motor

Es können nur die Schnelllaufmotoren 22 44 12, 22 44 22 und 22 44 23 eingesetzt werden.

- Gewebe

nur Fiberglasgewebe möglich

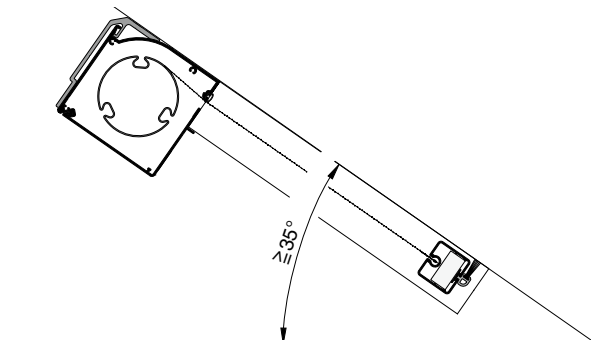
- Kastenbefestigung

Der Kasten muss unabhängig von der Breite immer befestigt werden. Hier empfehlen wir die Befestigung mit Montageplatten. Alternativ kann der Kasten auch direkt angeschraubt werden.

- Grenzmaße

Breite: mind. 800 mm, max. 2000 mm

Höhe: mind. 400 mm, max. 3000 mm



16. Zusatzkasten und Zusatzführungsschiene

Zur optischen Verlängerung eines Elektrorollos kann ein Zusatzkasten zur Blindabdeckung verwendet werden.

Bei einer Nischenmontage kann auch das Winkelprofil 100 x 20 mm (Art.-Nr. 10 91 40) eingesetzt werden (siehe Montagehilfsmittel).

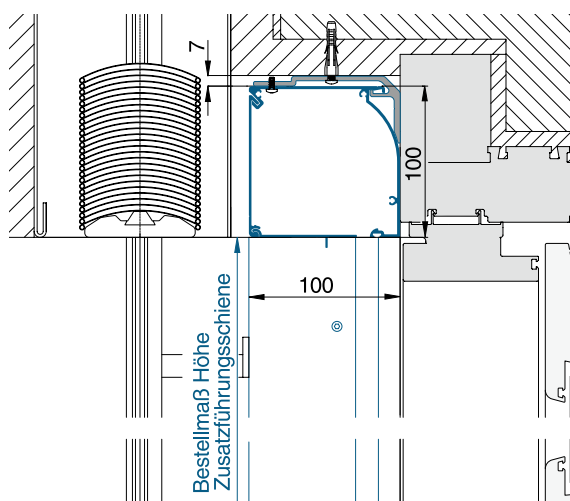


Zusatzkasten und Zusatzführungsschienen bitte separat anfragen.

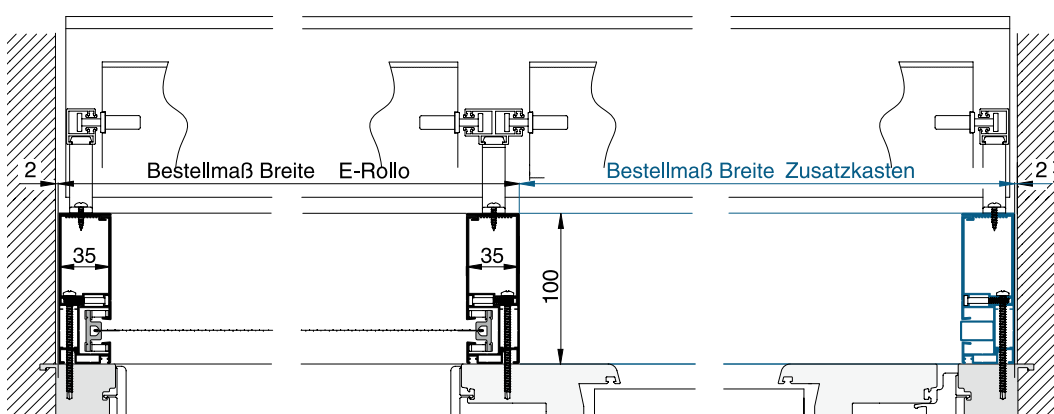
Beispiel:

Variante ER2/30 mit Zusatzkasten und rechter Zusatzführungsschiene an einer Hebeschiebetür mit geteiltem Raffstore

Vertikalschnitt



Horizontalschnitt



Zusatzausstattungen ER2

17. Montagehilfsmittel

Für die Montage der Elektrorollos stehen Ihnen verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung.
Diese können Sie den Montagehilfsmitteln entnehmen.

Bsp.: Montagekabel für 230 V Motoren



Das Montagekabel wird zur Einstellung der Endlagen der Gewebeschiene benötigt!

Werkseitige Voreinstellung: oben auf Drehmomentanschlag am Rollokasten
unten ca. 200 mm oberhalb der unteren Endlage

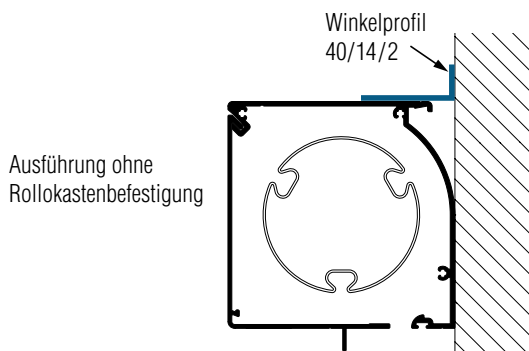
Bemerkung:

Die Einstellung der Endlagen der Gewebeschiene erfolgt bei kabelgesteuerten **12 V Motoren** mit Hilfe der mitgelieferten Einstellhilfe.



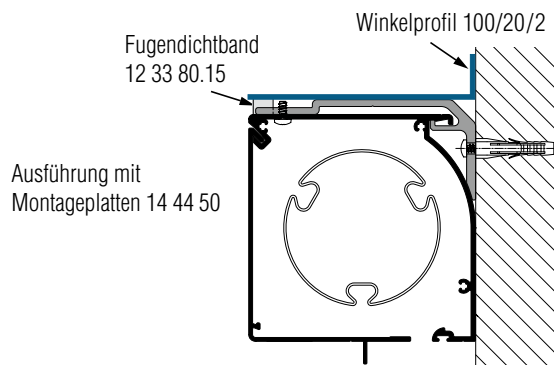
Montagekabel
für 230 V Motoren
22 44 47

Bsp.: Winkelprofile für Kastenabdeckung (bei Wandmontage)



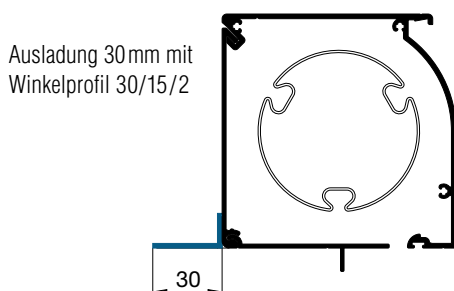
Ausführung ohne
Rollokastenbefestigung

Bsp.: Winkelprofile für Montageplattenabdeckung (bei Wandmontage)



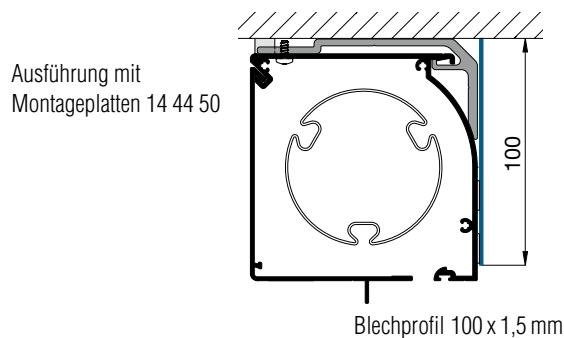
Ausführung mit
Montageplatten 14 44 50

Bsp.: Winkelprofil für Putzwinkel (für Kastenblende 2-teilig)



Ausladung 30mm mit
Winkelprofil 30/15/2

Bsp.: Blech- oder Winkelprofile für Verkleidungen



Ausführung mit
Montageplatten 14 44 50

Blechprofil 100 x 1,5 mm

Bsp.: sonstige Montagehilfsmittel



Fugendichtband
12 33 80.15



flacher Griff
für Balkontüren
13 35 54.08 oder
13 35 54.11

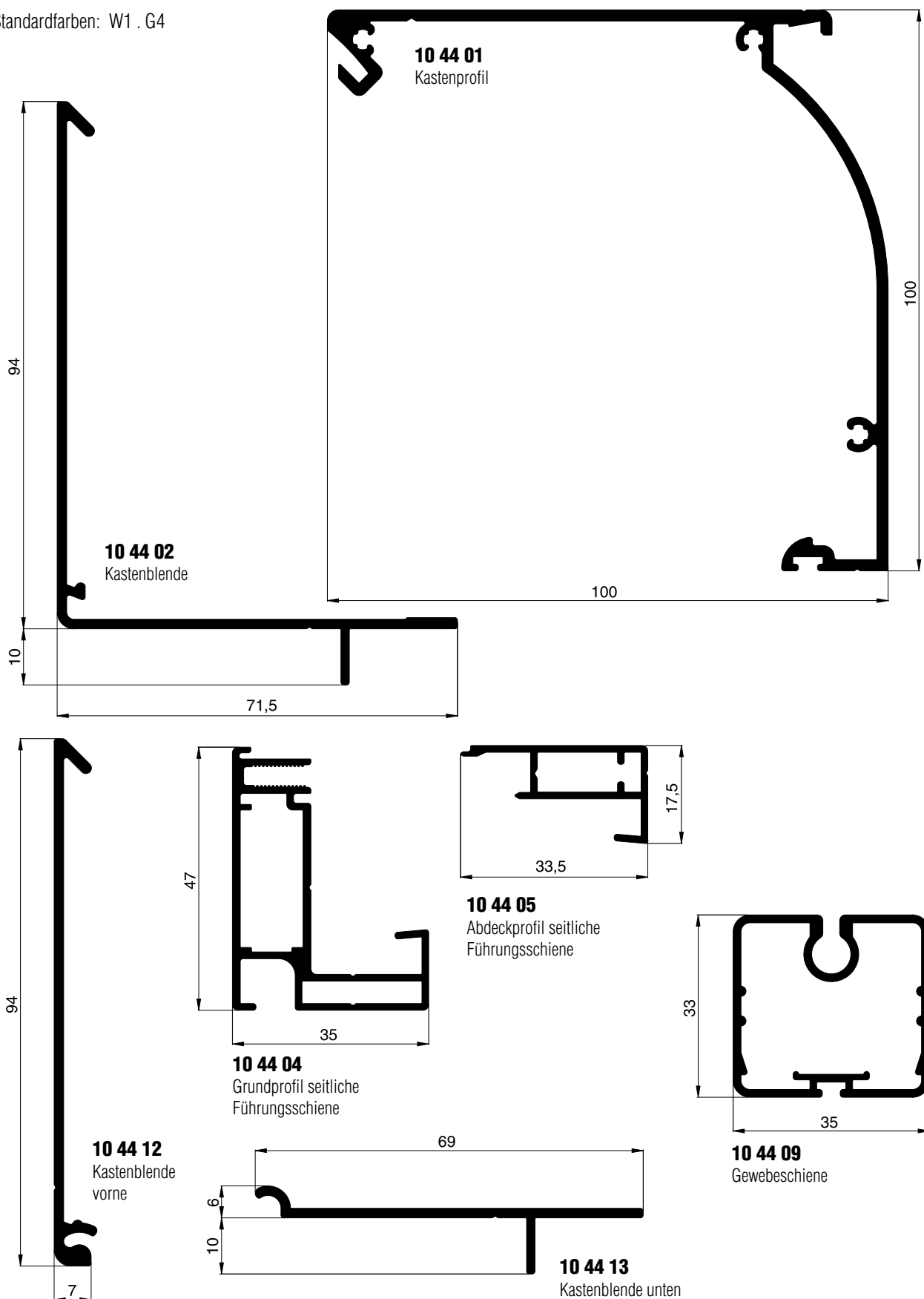


Durchlaufschutz
14 29 94

Aluminiumprofile ER2 Maßstab 1:1

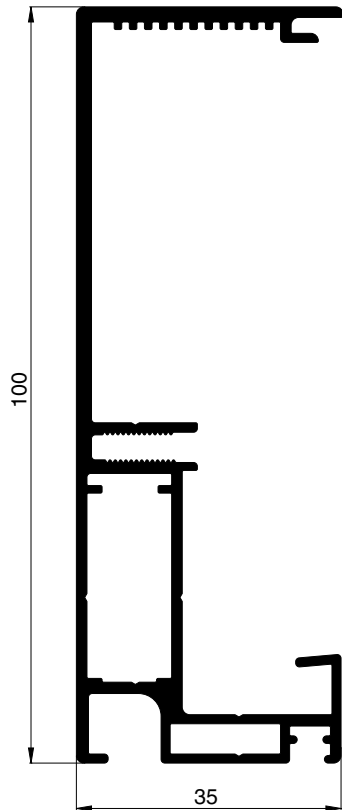
Elektrorolloprofile ER2 (Teil 1)

Standardfarben: W1 . G4

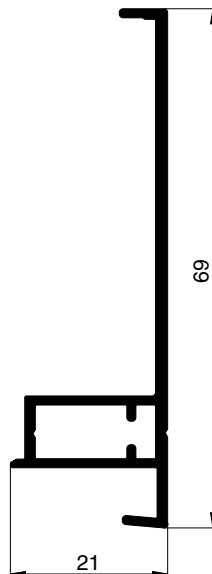


Elektrorolprofile ER2 (Teil 2)

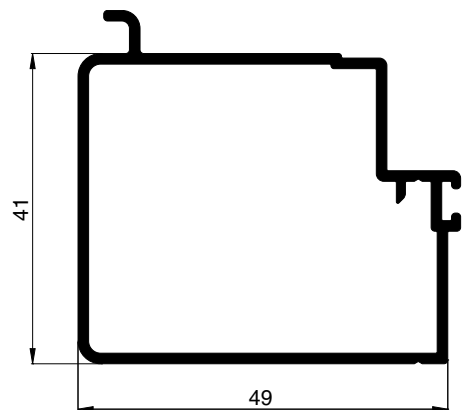
Standardfarben: W1 . G4



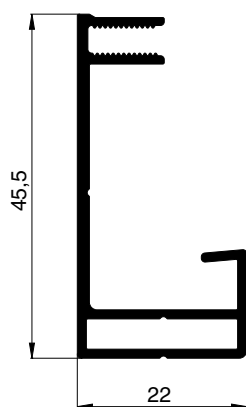
10 44 14
Grundprofil seitliche
Führungsschiene breit



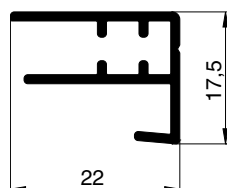
10 44 15
Abdeckprofil seitliche
Führungsschiene breit



10 44 17
Abdeckkastenblende unten
für Gewebeschiene 10 44 09



10 44 24
Grundprofil seitliche Füh-
rungsschiene schmal



10 44 25
Abdeckprofil seitliche
Führungsschiene schmal

Elektrorollos ER2

Bitte klären Sie bei **Größen außerhalb der Preisliste** die technische Machbarkeit mit Ihrem Produzenten ab.

Elektrorollos ER2		Preisliste 1 (Teil1)			ER2/20, ER2/30 x 1,1, ER2/60 x 1,1							
Breite		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800
Höhe	600	1556	1624	1694	1764	1886	1954	2024	2094	2163	2232	2302
	800	1602	1674	1745	1817	1941	2013	2084	2156	2228	2300	2370
	1000	1648	1721	1796	1870	1995	2068	2142	2217	2290	2363	2438
	1200	1692	1768	1845	1922	2048	2126	2201	2277	2352	2428	2505
	1400	1739	1818	1896	1974	2105	2182	2261	2339	2416	2495	2573
	1600	1786	1865	1946	2027	2158	2238	2320	2399	2480	2559	2640
	1800	1829	1912	1995	2078	2212	2295	2376	2459	2542	2625	2708
	2000	1877	1962	2046	2130	2268	2352	2438	2523	2607	2692	2776
	2200	1923	2009	2097	2184	2322	2410	2495	2583	2669	2757	2843
	2400	1968	2057	2145	2235	2376	2465	2554	2644	2732	2820	2910
	2600	2018	2110	2201	2292	2435	2526	2618	2708	2799	2891	2982
	2800	2062	2157	2249	2344	2489	2583	2675	2769	2862	2955	3050
	3000	2108	2204	2300	2396	2542	2638	2734	2829	2925	3021	3117
	3200	2156	2254	2351	2450	2598	2697	2794	2892	2990	3088	3185
	3400	2201	2301	2400	2501	2652	2752	2852	2952	3052	3152	3252
	3600	2246	2348	2450	2553	2706	2808	2910	3012	3114	3216	3320
	3800	2292	2397	2502	2607	2762	2866	2970	3075	3179	3284	3388
	4000	2338	2445	2550	2658	2817	2922	3029	3135	3242	3347	3455

Die Preise enthalten den Schnelllaufmotor 22 44 22 und das Motorkabel 2,0 m.

Elektrorollos ER2		Preisliste 1 (Teil2)			ER2/20, ER2/30 x 1,1, ER2/60 x 1,1							
Breite		3000	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000
Höhe	600	2370	2441	2674	2736	2799	2862	2925	2986	3050	3112	3174
	800	2442	2513	2750	2814	2879	2944	3009	3074	3137	3202	3268
	1000	2511	2585	2824	2891	2956	3023	3090	3158	3225	3292	3358
	1200	2580	2656	2896	2967	3035	3104	3173	3242	3310	3381	3449
	1400	2652	2729	2972	3044	3114	3186	3257	3328	3399	3471	3542
	1600	2721	2801	3046	3119	3192	3267	3339	3412	3486	3558	3633
	1800	2789	2872	3119	3195	3270	3346	3422	3497	3572	3647	3723
	2000	2861	2946	3195	3272	3351	3428	3506	3584	3662	3738	3816
	2200	2931	3016	3268	3347	3428	3508	3587	3668	3748	3827	3908
	2400	2999	3088	3342	3423	3506	3587	3670	3752	3834	3916	3999
	2600	3074	3165	3420	3504	3588	3674	3758	3842	3926	4011	4095
	2800	3142	3237	3494	3580	3666	3753	3839	3926	4012	4098	4185
	3000	3212	3308	3568	3656	3744	3833	3922	4011	4098	4187	4276
	3200	3284	3381	3642	3734	3825	3915	4006	4096	4187	4278	4368
	3400	3352	3452	3716	3809	3902	3994	4088	4180	4275	4367	4460
	3600	3420	3524	3789	3885	3981	4074	4170	4264	4360	4456	4550
	3800	3492	3596	3864	3962	4060	4157	4254	4352	4449	4546	4643
	4000	3561	3668	3939	4037	4137	4238	4336	4436	4535	4635	4734

Die Preise enthalten den Schnelllaufmotor 22 44 22 und das Motorkabel 2,0 m.

Elektrollos ER2

Aufpreise (Gewebe und Zusatzausstattungen)

- Sondergewebe Stabilotec PAE

$\leq 1,0 \text{ m}^2$	$> 1,0 - 1,5 \text{ m}^2$	$> 1,5 - 2,0 \text{ m}^2$	$> 2,0 - 2,5 \text{ m}^2$	$> 2,5 - 3,0 \text{ m}^2$	$> 3,0 - 3,5 \text{ m}^2$	$> 3,5 - 4,0 \text{ m}^2$	$> 4,0 - 4,5 \text{ m}^2$
+50,50 €	+73,00 €	+96,00 €	+119,00 €	+142,00 €	+163,00 €	+186,00 €	+209,00 €

$> 4,5 - 5,0 \text{ m}^2$	$> 5,0 - 5,5 \text{ m}^2$	$> 5,5 - 6,0 \text{ m}^2$	$> 6,0 - 6,5 \text{ m}^2$	$> 6,5 - 7,0 \text{ m}^2$	$> 7,0 - 7,5 \text{ m}^2$	$> 7,5 - 8,0 \text{ m}^2$
+232,00 €	+253,00 €	+276,00 €	+299,00 €	+322,00 €	+345,00 €	+366,00 €

$> 8,0 - 8,5 \text{ m}^2$	$> 8,5 - 9,0 \text{ m}^2$	$> 9,0 - 9,5 \text{ m}^2$	$> 9,5 - 10,0 \text{ m}^2$	$> 10,0 - 10,5 \text{ m}^2$	$> 10,5 - 11,0 \text{ m}^2$
+389,00 €	+412,00 €	+435,00 €	+456,00 €	+479,00 €	+502,00 €

$> 11,0 - 11,5 \text{ m}^2$	$> 11,5 - 12,0 \text{ m}^2$	$> 12,0 - 12,5 \text{ m}^2$	$> 12,5 - 13,0 \text{ m}^2$	$> 13,0 - 13,5 \text{ m}^2$	$> 13,5 - 14,0 \text{ m}^2$
+525,00 €	+547,00 €	+569,00 €	+592,00 €	+615,00 €	+637,00 €

$> 14,0 - 14,5 \text{ m}^2$	$> 14,5 - 15,0 \text{ m}^2$	$> 15,0 - 15,5 \text{ m}^2$	$> 15,5 - 16,0 \text{ m}^2$
+659,00 €	+682,00 €	+705,00 €	+727,00 €

Elektorollos ER2

- 230 V-Motoren

Superschnellaufmotoren

Motor 22 44 20	90 U/Min.	Ansteuerung über <u>Kabel</u>	+ 108,00 €/Anlage
Motor 22 44 21	90 U/Min	Ansteuerung über <u>Funk</u>	+ 175,00 €/Anlage

Schnellaufmotoren

Motor 22 44 22	60 U/Min.	Ansteuerung über <u>Kabel</u>	ohne Aufpreis (Standardmotor)
Motor 22 44 23	60 U/Min	Ansteuerung über <u>Funk</u>	+ 40,00 €/Anlage

Kurzmotoren

Motor 22 44 26	14 U/Min.	Ansteuerung über <u>Kabel</u>	ohne Aufpreis
Motor 22 44 27	14 U/Min.	Ansteuerung über <u>Funk</u>	+ 150,00 €/Anlage

- Kabelaustritt

nach hinten	ohne Aufpreis (Standard)
nach oben	ohne Aufpreis
nach unten über die Führungsschiene	ohne Aufpreis

- Motorkabel für 230 V-Schnellaufmotoren

Motorkabel 0,4 m mit Hirschmannstecker	+ 12,90 €/Anlage
Motorkabel 2,0 m	ohne Aufpreis (Standardkabel)
Motorkabel 5,0 m	+ 14,30 €/Anlage
Motorkabel 10,0 m	+ 32,90 €/Anlage

- Motorkabel für 12 V-Motoren

Motorkabel 3,0 m	ohne Aufpreis (Standardkabel)
------------------	-------------------------------

- 2-teilige Kastenblende

ohne Aufpreis

- 2-teilige Kastenblende hoch

≤ 0,8 m	> 0,8-1,0 m	> 1,0-1,2 m	> 1,2-1,4 m	> 1,4-1,6 m	> 1,6-1,8 m	> 1,8-2,0 m	> 2,0-2,2 m
+60,00 €	+64,50 €	+69,00 €	+73,00 €	+77,50 €	+81,50 €	+86,00 €	+90,00 €

> 2,2-2,4 m	> 2,4-2,6 m	> 2,6-2,8 m	> 2,8-3,0 m	> 3,0-3,2 m	> 3,2-3,4 m	> 3,4-3,6 m	> 3,6-3,8 m
+94,50 €	+97,50 €	+102,00 €	+106,00 €	+110,00 €	+115,00 €	+119,00 €	+123,00 €

> 3,8-4,0 m	> 4,0-4,2 m	> 4,2-4,4 m	> 4,4-4,6 m	> 4,6-4,8 m	> 4,8-5,0 m
+128,00 €	+132,00 €	+136,00 €	+140,00 €	+145,00 €	+149,00 €

- Spaltabdichtung des Rollokastens

+ 35,80 €/Anlage

- Zusatzanschlag für Gewebeschiene 14 44 30 (separat bestellen)

+ 74,50 €/Anlage

- Führungsschienenanpassung unten (Schrägschnitt)

+ 14,30 €/Anlage

- Abdichtung der Gewebeschiene

Abdichtung nach unten mit Bürstendichtung	ohne Aufpreis (Standard)
Abdichtung nach unten mit Schlauchdichtung	ohne Aufpreis
Abdichtung zum Blendrahmen mit Bürstendichtung	+ 35,80 €/Anlage

- Sichtband

+ 45,80 €/Anlage

- Rollokastensbefestigung

mit 2 St. Montageplatten, inkl. Standardmontagematerial	+ 74,50 €/Anlage
---	------------------

- Montagebohrungen inkl. Standardmontagematerial

+ 20,10 €/Anlage

- Bürstendichtungen (alternative Bürstenlängen)

ohne Aufpreis

Elektorollos ER2

- Bediengeräte (separat bestellen)

1-Kanal-Funkhandsender für 12 V / 230 V-Motoren	22 44 72	Weiß	176,00 €/St.
6-Kanal-Funkhandsender für 12 V / 230 V-Motoren	22 44 73	Weiß	276,00 €/St.
1-Kanal-Funkwandsender für 12 V / 230 V-Motoren	22 44 71	Weiß	176,00 €/St.
Einbau-Funkempfänger	22 44 56		404,20 €/St.
automatische Schließsteuerung	22 44 58		413,00 €/St.
IO-Funk-Motorsteuergerät	22 44 55		412,70 €/St.



Insektenschutz - Technik & Preise Elektrorollo ER1/ER2 für 230V Motoren

Die Preise für Fertigelemente sind Komplettpreise in €, inklusive gesetzlicher Mehrwertsteuer, zuzüglich Montage.

Bei Zwischenmaßen wird die nächsthöhere Staffelung in Anwendung gebracht.

Änderungen, die der technischen Verbesserung dienen, sind vorbehalten. Die vorliegende Produktbroschüre ist urheberrechtlich geschützt.

Geringe Farbabweichungen der Abbildungen sind möglich und berechtigen nicht zur Reklamation. Nachdrucke, auch auszugsweise, sind nur mit vorheriger Genehmigung durch die erfal GmbH & Co. KG gestattet. Druck- und Satzfehler sowie Irrtümer bleiben vorbehalten.

Stand April 2025

erfal GmbH & Co. KG
www.erfal.de

AT

Räume neu erleben – www.erfal.de

