



---

## Rolladenbehang s\_onro®

---

Montageanleitung für s\_onro® im Vorbau- und Schachtelement | Ausgabe 02.2023



## Inhaltsverzeichnis

Seite

Sicherheitshinweise zur Montage

3 - 6

Montageanleitung

7 - 17


Übergabeprotokoll

19

# Rollladenbehängesystem® | Montageanleitung für System® im Vorbau- und Schachtelement


## Wichtige Sicherheitshinweise zur Montage


### 1. Lesen der Montage- und Bedienungsanleitungen

 Die Montage- und Bedienungsanleitungen müssen vor der Montage gelesen und beachtet werden. Eine Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

#### 1.1. Sicherheits- und Warnhinweise für Montageanleitungen

Sicherheitshinweise sind an verschiedenen Stellen im Text zu finden. Sie sind mit verschiedenen Symbolen und einem Hinweistext gekennzeichnet:


 **Wichtiger Sicherheitshinweis:**  
Mit diesem Warndreieck sind Hinweise gekennzeichnet, die für die Funktionen des Produktes wichtig sind und die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

 **Wichtiger Sicherheitshinweis:**  
Mit diesem Warndreieck sind Hinweise gekennzeichnet, die für die Funktionen des Produktes wichtig sind und bei Nichtbeachtung eine Gefahr durch Stromschlag beschreibt, welche zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.


### 2. Qualifikation


Die Montageanleitung richtet sich ausschließlich an den qualifizierten Monteur, der über versierte Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügt:

- Arbeitsschutz, Betriebssicherheit und Unfallverhütungsvorschriften
- Umgang mit Leitern und Gerüsten
- Handhabung und Transport von langen, schweren Bauteilen
- Umgang mit Werkzeugen und Maschinen
- Einbringung von Befestigungsmitteln
- Beurteilung der Bausubstanz
- Inbetriebnahme und Betrieb des Produktes

 Wird über eine dieser Qualifikationen nicht verfügt, muss ein fachkundiges Montageunternehmen mit der Montage des Produktes beauftragt werden.

#### Elektroarbeiten:


 Die elektrische Festinstallation muss gemäß der gesetzlichen und örtlichen Bestimmungen (VDE 100) durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen. Die beigefügten Installationshinweise der mitgelieferten Elektrogeräte sind hierbei zu beachten.

 Die Anlage ist nach VDE über einen vorgeschalteten FI-Schutzschalter abzusichern.

### 3. Warenannahme

Die Lieferung muss sofort nach Erhalt auf Transportschäden überprüft werden. Außerdem muss der Inhalt der Sendung mit dem Lieferschein verglichen werden.


### 4. Transport

 Die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht für das Transportmittel dürfen nicht überschritten werden. Durch Zuladung kann sich das Fahrverhalten des Fahrzeuges ändern.

Das Transportgut ist sachgerecht und sicher zu befestigen. Die Verpackung des Metallbehängesystems ist vor Nässe zu schützen. Eine aufgeweichte Verpackung kann sich lösen und zu Unfällen führen. Die zum Zwecke der Wareneingangskontrolle geöffnete Verpackung muss für den Weitertransport wieder sachgerecht verschlossen werden.

Der Rollladen ist nach dem Abladen seitenrichtig zum Montageort zu transportieren, so dass dieser nicht mehr unter engen Platzverhältnissen gedreht werden muss. Der Hinweis auf dem Karton mit Lage- oder Seitenangabe ist zu beachten.

### 5. Montage

 Vor Beginn der Montage ist die Unterkonstruktion auf die Tragfähigkeit zu überprüfen.

Wichtig ist, dass die Unterkonstruktion/Glaskonstruktion vor der Montage auf ihre statischen Eigenschaften überprüft wird. Zusätzlich muss gewährleistet sein, dass die Befestigungsschrauben direkt mit der tragenden Konstruktion verschraubt werden und auch bei Windbelastung keine Verbindung zur Glasleiste besteht, da es sonst zu Spannungsrissen kommen kann. Kann dieses nicht gewährleistet werden, darf die Montage nicht durchgeführt werden. Im Zweifelsfalle sollte mit dem Hersteller der Fassaden-Glaskonstruktion Rücksprache genommen werden.

#### Achtung:

Auslieferung ohne Befestigungsmaterial (Zubehör).

**Das Befestigungsmaterial muss vom Monteur mit der vorhandenen Unterkonstruktion abgestimmt werden.**

Bei Verwendung des evtl. mitbestellten Befestigungsmaterials übernehmen wir nicht gleichzeitig auch die Haftung für eine fachgerechte Montage.

Allein der Monteur haftet dafür, dass das Befestigungsmaterial für das jeweilige Mauerwerk geeignet ist und dass die Montage fachgerecht ausgeführt wird. Die jeweiligen Montagehinweise des Herstellers der Unterkonstruktion/Glaskonstruktion sind unbedingt zu beachten!

**Rollladenbehang s\_onro® | Montageanleitung für s\_onro® im Vorbau- und Schachtelement**  
**Wichtige Sicherheitshinweise zur Montage**

**6. Befestigungsmittel**

 Der Rollladen erfüllt die Anforderungen der im CE-Konformitätszeichen angegebenen Windwiderstandsklasse (siehe Bedienungsanleitung). Im montierten Zustand erfüllt er diese Anforderungen nur wenn:

- der Rollladen in der vom Hersteller empfohlenen Art und Anzahl von Befestigungsmitteln montiert ist
- fachgerecht auf der Unterkonstruktion bzw. im Kasten montiert ist
- die zu erreichende WWK ist abhängig vom Montageuntergrund und Anlagenbreite.
- Die Bedingungen, die einzuhalten sind, damit die Leistungsanforderung erfüllt wird, basieren auf statischen Lasten und berücksichtigen keine dynamische Auswirkung von wiederholt aufgebrauchten Lasten (Turbulenzen), denen der Metallbehang und das Gestell beim tatsächlichen Einsatz ausgesetzt sind. Deshalb kann der statische Druck nicht zur Festlegung der Verankerung der Metallbehänge am Gebäude verwendet werden.


**7. Produktkennzeichnung**


MHZ Hachtel GmbH & Co. KG Sindelfinger Straße 21, D-70771 Leinfelden-Echterdingen Germany  2015 LE-022
EN 13659:2004+A1:2008 s_onro SE 20, SE 90, SR, SPT, SK
Anbringung im Außenbereich von Gebäuden und anderen Bauwerken  Windwiderstand *: Anlagen bis 2000 mm Breite = Klasse 6 Anlagen bis 2400 mm Breite = Klasse 4


\* Die Windwiderstandsklasse ist abhängig von der Bestellbreite. Die erklärte Leistung gilt nur für das Produkt. Nach der Montage kann sich durch den Montageuntergrund eine geringere Leistung ergeben.

Windwiderstandsklasse:  
 Klasse 4 bis max. 16,7 m/s bzw. bis max. 58 km/h  
 Klasse 6 bis max. 25,6 m/s bzw. bis max. 95 km/h


**8. Aufstiegshilfen**


 Aufstiegshilfen dürfen nicht an dem Rollladen angelehnt oder befestigt werden. Sie müssen einen festen Stand haben und genügend Halt bieten. Verwenden Sie nur Aufstiegshilfen, welche eine ausreichend hohe Tragkraft haben. Es dürfen nur zugelassene Aufstiegshilfen (Leitern) verwendet werden.


**9. Absturzsicherung**

 Bei Arbeiten in größeren Höhen besteht Absturzgefahr. Es sind geeignete Absturzsicherungen zu nutzen.


**10. Elektroanschluss**

 Der Rollladen darf nur angeschlossen werden, wenn die Angaben des Elektroantriebes mit der Stromquelle übereinstimmen (siehe Bedienungsanleitung). Die beigefügten Montagehinweise der mitgelieferten elektrischen Komponenten sind unbedingt zu beachten.

 Die Anlage ist nach VDE über einen vorgeschalteten FI-Schutzschalter abzusichern.


 Für den elektrischen Anschluss dürfen nur Kabel- und Steckverbindungen mit einer Schutzklasse von mind. IP 54 verwendet werden.

**11. Bestimmungsgemäße Verwendung**

 Rollläden dürfen nur für ihren in der Bedienungsanleitung definierten Verwendungszweck eingesetzt werden. Veränderungen, wie An- und Umbauten, die nicht vom Hersteller vorgesehen sind, dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden.

Zusätzliche Belastungen der Rollläden durch angehängte Gegenstände können zu Beschädigungen oder zum Absturz der Beschattung führen und sind daher nicht zulässig.

**12. Unkontrollierte Bedienung**

 Bei Arbeiten im Fahrbereich des Rollladens muss die automatische Steuerung ausgeschaltet werden. Es besteht Quetsch- und Absturzgefahr.


Zusätzlich muss sichergestellt sein, dass die Anlage nicht unbeabsichtigt manuell bedient werden kann. Hierzu ist die Stromzufuhr zu unterbrechen, z.B. die Sicherung auszuschalten oder die Steckerkupplung am Motor zu trennen.

Werden Rollläden von mehreren Nutzern betrieben, muss eine vorrangig schaltende Verriegelungsvorrichtung (kontrollierte Stromunterbrechung von außen) installiert werden, die jegliches Ein- und Ausfahren der Rollläden unmöglich macht.

## Rollladenbehang s\_onro® | Montageanleitung für s\_onro® im Vorbau- und Schachtelement

### Wichtige Sicherheitshinweise zur Montage


#### 13. Probelauf


 Beim ersten Ausfahren darf sich niemand im Fahrbereich oder unter dem Rollladen befinden. Die Befestigungsmittel sind nach dem ersten Ausfahren einer optischen Kontrolle zu unterziehen.

Für Probelläufe niemals Automatiksteuerungen oder Schalter benutzen, bei denen der Rollladen nicht im Blickfeld des Bedieners liegt (Gefahr des unbeabsichtigten Anlaufes). Die Benutzung eines Probekabels zum Motoranschluss wird empfohlen.

Die beiliegenden Montage- und Einstellanleitungen des Motor-, Schalter- und Steuerungsherstellers sind zu beachten.


#### 14. Quetsch- und Scherbereiche, sowie scharfkantige Teile

 Zur Vermeidung von Verletzungen sind die Endlagen des Antriebes ggf. den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.


 Es bestehen Quetsch- und Scherbereiche zwischen Endstab, Abdeckungen des Kastens und im Bereich der seitlichen Führungsschienen. Achtung Verletzungsgefahr!

Kleidungsstücke bzw. Körperteile können von der Anlage erfasst und gequetscht oder mit eingezogen werden!  
Wird der Rollladen in einer Höhe unter 2,5 Meter über zugänglichen Verkehrswegen montiert, so darf der Metallbehang nur durch einen Tastschalter mit Sicht auf die sich bewegenden Teile betätigt werden.  
Elektrische Steuerungen, Funkantriebe mit Rastschaltern, Rastschalter usw. sind in diesem Fall nicht zulässig.

Der Tastschalter muss in Sichtweite des Ausfallprofils, aber von den beweglichen Teilen entfernt, in einer Höhe von vorzugsweise 1,3 Metern angebracht werden (nationale Bestimmung hinsichtlich behinderter Personen ist zu beachten).


 Evtl. demontierte Langteile, z.B. Revisionsdeckel oder Führungsschienen können scharfkantig sein (Achtung Verletzungs- und Schnittgefahr).

#### 15. Übergabe

 Alle Bedienungsanleitungen, sowie die Montage- und Einstellanleitungen der Motor-, Schalter- und Steuerungshersteller sind mit einer Einweisung dem Nutzer zu übergeben.  
Er ist umfassend über die Sicherheits- und Nutzungshinweise der Rollläden aufzuklären. Bei Nichtbeachtung und Fehlbedienung kann es zu Schäden am Rollladen und zu Unfällen kommen.

Die Anleitungen sind vom Kunden aufzubewahren und müssen bei einem eventuellen Verkauf des Rollladens an den neuen Besitzer weitergereicht werden.

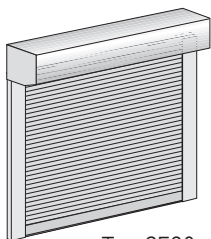
Nach Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten und erfolgter Montage erklärt das Montageunternehmen dem Nutzer, ob die vom Hersteller angegebene Windwiderstandsklasse im montierten Zustand erreicht wurde. Wenn nicht, muss das Montageunternehmen die tatsächlich erreichte Windwiderstandsklasse dokumentieren.

 Automatische Steuerungen sind auf diesen Wert einzustellen.

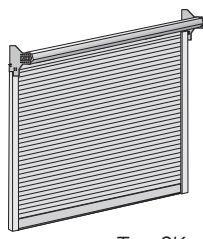
#### Empfehlung:

Lassen Sie sich als Monteur die korrekte Ausführung der Montage und des Rollladens, die Montagezeit und das Abnahmegespräch inkl. der Aufklärung zu den Sicherheitshinweisen schriftlich bestätigen. Hierzu kann das MHZ Übergabeprotokoll genutzt werden (siehe S.19).

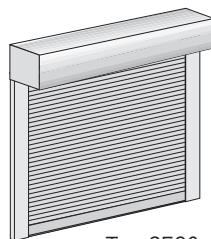




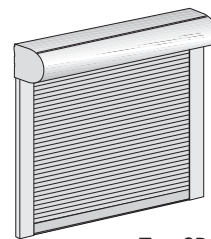
Typ SE20



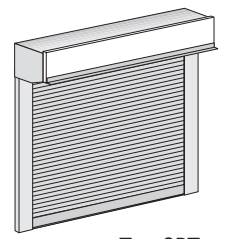
Typ SK



Typ SE90



Typ SR




Typ SPT

s\_onro® im Vorbau-Element

	s_onro®	s_onro® light
min. Elementbreite	80 cm	80 cm
max. Elementbreite	240 cm	240 cm
max. Elementhöhe	bis 250 cm	bis 340 cm
max. Elementfläche	6 m <sup>2</sup>	8,2 m <sup>2</sup>

s\_onro® Typ SK im bauseitigen Schachtelement

	s_onro®	s_onro® light
min. Elementbreite	80 cm	80 cm
max. Elementbreite	240 cm	240 cm
max. Elementhöhe	bis 320 cm	bis 340 cm
max. Elementfläche	6 m <sup>2</sup>	8,2 m <sup>2</sup>

 Lieferung bitte sofort auf Transportschäden überprüfen und den Inhalt der Sendung mit den Liefercheinangaben vergleichen.

Die Verpackung muss zur Überprüfung geöffnet werden, da eventuelle Beschädigungen beim Transport nicht immer von aussen erkennbar sind.

**Montagehilfen:**

- Schraubendreher
- Wasserwaage
- Kreuzschlitzschraubendreher Gr.2 mm

## Rolladenbehäng s\_onro® | Montageanleitung für s\_onro® im Vorbau- und Schachtelement

### Einbauvorschriften s\_onro®-Behäng

- Führungsschienen müssen zwingend auf den s\_onro®-Behäng abgestimmt sein.
- Es dürfen grundsätzlich nur Alu-Führungsschienen verwendet werden.
- Bürsten- und Flügelkeder sind für den Einsatz nicht geeignet.
- Die Führungsschienen müssen mit einem speziellen s\_onro®-Keder aus Hart-PVC ausgerüstet sein.
- Hart-PVC-Keder für verschiedene Führungsschienen sind bei MHZ erhältlich.
- Der Kederabstand von 8,5 - 9 mm ist einzuhalten (Spaltmaß).
- Wellenstärke Achtkantwelle SW 60 x 0,9 mm. Welle entgratet.
- Nur MHZ-Aufhängfedern aus Stahl (Teflon beklebt) verwenden, ca. alle 250-300 mm.
- Nur Rohrmotoren mit Behängschutz durch sensible Auflaufschutzerkennung in AB-Richtung und sensible Blockiererkennung in AUF-Richtung mit elektro- nischer Endlageneinstellung verwenden.  
Hierfür wurde speziell der Elero RolMotion M s\_onro® SH Rohrmotor entwickelt. Optional Elero RolMotion M s\_onro® SH Funk Rohrmotor, wie zuvor beschrie ben, mit integriertem Funkempfänger, 230V/50Hz.  
Optional Somfy RS 100 io Auflaufschutzerkennung nicht möglich.
- Keine mechanische Kopplung möglich, jede Anlage benötigt einen eigenen Antrieb.
- Einstand Behäng in Führungsschiene mind. 20 mm je Seite für angegebene Windwiderstandsklasse.
- Für ein einwandfreies Schließen des Behängs muss der Endstab waagrecht auflaufen. Hier empfehlen wir einen Führungsschienenabschluss (optional).
- Die schräge Behängseite zeigt unabhängig von der Wickelrichtung (Links/Rechtsroller) immer nach außen (von der Fassade weg).
- Die Umwicklung des Behängs darf nur im hängenden Zustand erfolgen. Beim Umwickeln des Behängs ist darauf zu achten, dass die Lamellen nicht aufgebogen werden.

### Technische Daten

#### Wickeldurchmesser

Behäng- höhe (mm)	Achtkant- Stahlwelle	SW 60 light
	SW 60	Sonnenschutz nicht schliessend
1000	138	123
1200	148	131
1400	158	138
1600	167	144
1800	176	153
2000	184	162
2200	192	167
2400	200	172
2600	207	178
2800	214	185
3000	221	190
3200	228	196

#### Panzergewicht (kg, Flächengewicht = 5,8 kg/m²) und Motorenuordnung \*

Höhe in m	Breite in m								
	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
1,00	4,64	5,80	6,96	8,12	9,28	10,44	11,60	12,76	13,92
1,20	5,57	6,96	8,35	9,74	11,14	12,53	13,92	15,31	16,70
1,40	6,50	8,12	9,74	11,37	12,99	14,62	16,24	17,86	19,49
1,60	7,42	9,28	11,14	12,99	14,85	16,70	18,56	20,42	22,27
1,80	8,35	10,44	12,53	14,62	16,70	18,79	20,88	22,97	25,06
2,00	9,28	11,60	13,92	16,24	18,56	20,88	23,20	25,52	27,84
2,20	10,21	12,76	15,31	17,86	20,42	22,97	25,52	28,07	30,62
2,40	11,14	13,92	16,70	19,49	22,27	25,06	27,84	30,62	33,41
2,60	12,06	15,08	18,10	21,11	24,13	27,14	30,16	33,18	36,19
2,80	12,99	16,24	19,49	22,74	25,98	29,23	32,48	35,73	
3,00	13,92	17,40	20,88	24,36	27,84	31,32	34,80		
3,20	14,85	18,56	22,27	25,98	29,70	33,41			

#### Wickeldurchmesser + 20 mm = Roll- raum des Kastens

Anzahl der benötigten Aufhängfedern  
für s\_onro® und s\_onro® light

Breite Behäng (mm) von	Breite Behäng (mm) bis	Anzahl Auf- hängfedern
800	990	3
1000	1240	4
1250	1490	5
1500	1740	6
1750	1990	7
2000	2240	8
2250	2400	9

Bezeichnung	Zugkraft in kg bis 1,5 m Höhe 60er Welle	Zugkraft in kg bis 2,5 m Höhe 60er Welle	Zugkraft in kg bis 3,0 m Höhe 60er Welle	Zugkraft in kg bis 3,5 m Höhe 60er Welle	Länge in cm
RolMotion s_onro M10 + M10-868	23	22	21	20	48
RolMotion s_onro M20 + M20-868	47	44	42	40	54

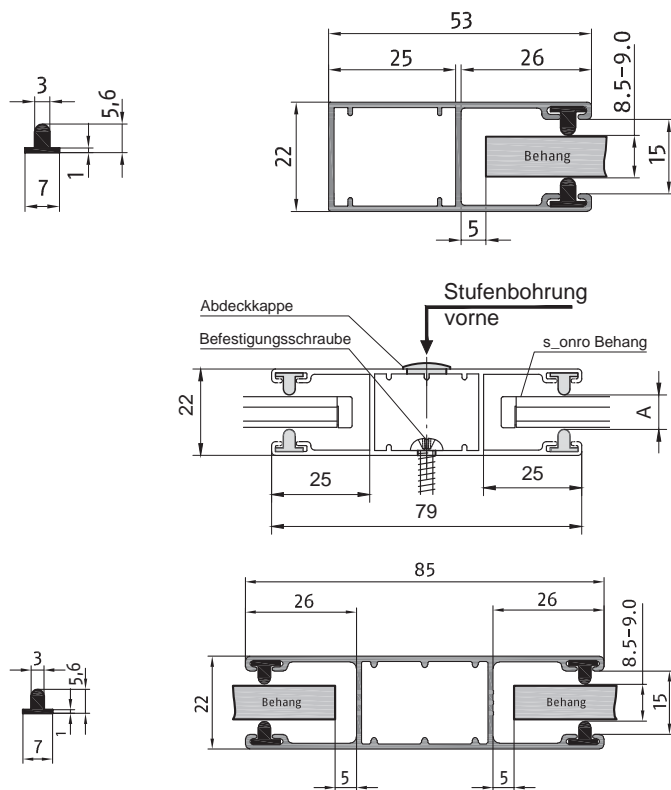
Hinweis: Die Vorgaben sind für s\_onro® und s\_onro® light identisch.

\* Bei Verwendung anderer Motorfabrikate bitte die Herstellerangaben Ihres Antriebs-Lieferanten beachten.

**Hinweise:** Der Einsatz von s\_onro® mit Gurtantrieb ist aufgrund des hohen Behänggewichtes nicht zulässig. Jedes Feld muss über einen separaten Motor betrieben werden!



Führungsschienen



**Einzel-Führungsschiene 53x22 für Vorbau- und Schachtelement SK**

für Vorbau- und Schachtelemente SK und andere Linksrollersituationen, mit Spezialkeder zur Geräuschdämmung und für ein optimales Standbild.  
Zubehör: Einlauftrichter (nur in Verbindung mit Kasten), Führungsschienenabschluss aus PVC.

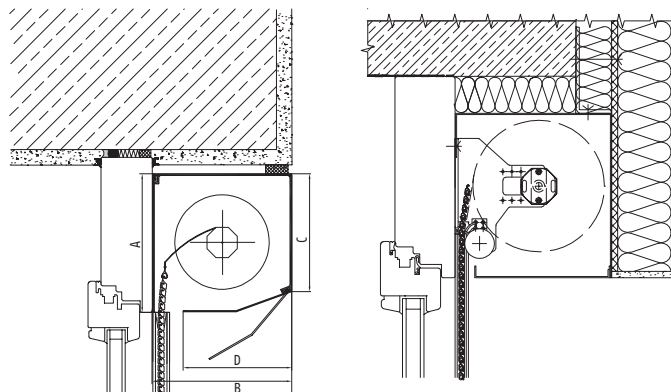
**Doppel-Führungsschiene 79x22 für Vorbau- und Schachtelemente**

für 2-teilige Vorbau- und Schachtelemente SK und andere Linksrollersituationen, mit Spezialkeder zur Geräuschdämmung und für ein optimales Standbild.  
Zubehör: Einlauftrichter (nur in Verbindung mit Kasten), Führungsschienenabschluss aus PVC.

**Doppel-Führungsschiene 85x22 für mehrteilige Schachtelemente SK**

für mehrteilige Schachtelemente SK, mit Spezialkeder zur Geräuschdämmung und für ein optimales Standbild.  
Zubehör: Einlauftrichter, Führungsschienenabschluss aus PVC.

Einbauempfehlung



Typ SE 20/90

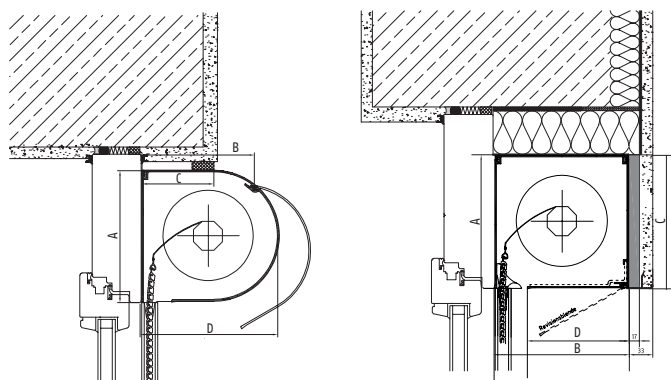
Typ SK

generell nur Linksroller-Element

Empfehlung für Breite der Montage- und Bewegungsfugen

- oben 5 - 10 mm
- seitlich jeweils 5 mm
- unten Unterkante Führungsschiene bis Fensterbank max. 5 mm Abstand

Fugen zum Bauwerk mit geeigneten Material schliessen.



Typ SR

Typ SPT

### Führungsschienen-Befestigung



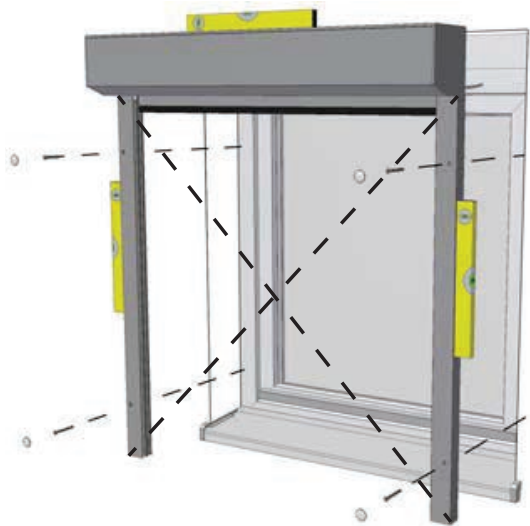
Führungsschienen bis zum Anschlag auf die Blendenkappenfüße aufschieben. Einlauftrichter nicht beschädigen!

- Auf gleiche Einbauhöhe der Führungsschienen achten!

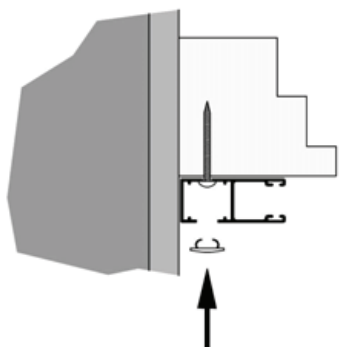


- Maße von Element und Mauerwerksöffnung bzw. Fenster überprüfen.
- Austritt für Kabel am Kasten abgreifen und entsprechend Wand- bzw. Fensterdurchführung bohren.
- Bei Motorkabel ca. 10 mm Bohrung.

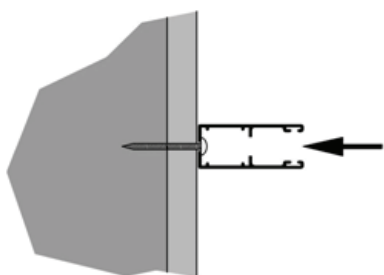
Führungsschienen-Befestigung



- Element waage- und lotrecht einbauen (bei Motorbetrieb Kabel nach innen führen)
- je nach Untergrund ggf. Befestigungslöcher im Fenster / Mauerwerk vorbohren bzw. mit Dübel versehen. Der Kasten ist auf den Führungsschienen aufgeständert. Ab einem Elementgewicht von 20 kg sind 10 cm eingerückt, zwischen Blendenkappe und Kasten, zusätzlich Befestigungen des Kastens durch Bohrungen am Bauwerk erforderlich. Bei dem Schachtelement s\_onro Sk erfolgt die Befestigung über die Lagerkonsole am Bauwerk.
- Diagonalachsen überprüfen



Stufenbohrung von vorn (mit Abdeckkappe).



Stufenbohrung durch die Führung (ohne Abdeckkappe).

## Rolladenbehang s\_onro® | Montageanleitung für s\_onro® im Vorbau- und Schachtelement

### Allgemeine Hinweise

- Vermeiden Sie den Kontakt des s\_onro® Behanges mit spitzen, scharfen und schmutzigen Gegenständen (z.B. Kieselsteinen, Metallgegenstände, etc.).
- Bitte beachten Sie deshalb, dass der s\_onro® mit seinem Eigengewicht von 5,8 kg/m<sup>2</sup> sehr viel schwerer ist als ein Rollladenpanzer aus Aluminium.

Im einteiligen Vorbauelement sind die Behänge vormontiert im Kasten.  
Bei zweiteiligen Vorbauelementen und den Schachtelementen SK gilt folgendes:

### Vor der Montage / Montage Behang



Lieferung bitte sofort auf Transportschäden überprüfen und den Inhalt der Sendung mit den Lieferscheinangaben vergleichen. Die Verpackung muss zur Prüfung geöffnet werden, da eventuelle Beschädigungen beim Transport nicht immer von aussen erkennbar sind.

Sollten Sie einen Mangel an der gelieferten Ware feststellen, bitten wir Sie darum, uns unverzüglich zu benachrichtigen. Bitte legen Sie keine scharfkantigen und schweren Gegenstände auf das Produkt. Um Verformungen zu vermeiden, stapeln Sie die Behänge nicht.



Der Behang wird grundsätzlich in separat verpackter Kartonage geliefert.

Luftpolsterfolie vorsichtig entfernen. Verpackung und Inhalt auf Transportschäden prüfen.

Ordnungsgemäß sieht die Verpackung wie folgt aus:  
In der Mitte des Wickels sind Pappröhrchen, worauf die innerste, erste Wicklung aufgewickelt ist.

Klebeband zum Fixieren des Behanges gegen Lockerung der einzelnen Wicklungen.

PE-Folie wird in den Behang eingewickelt, damit es zu keiner Reibung zwischen den Behangwicklungen kommt.

Der Endstab liegt separat neben dem Wickel, durch Füllpapier bedeckt.

Zubehörset + Montageanleitung sind im Zwischenfach.



Rollladenbehang s\_onro® | Montageanleitung für s\_onro® im Vorbau- und Schachtelement

Vor der Montage / Montage Behang

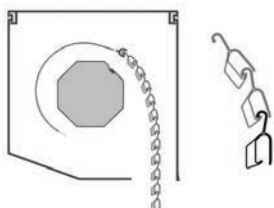
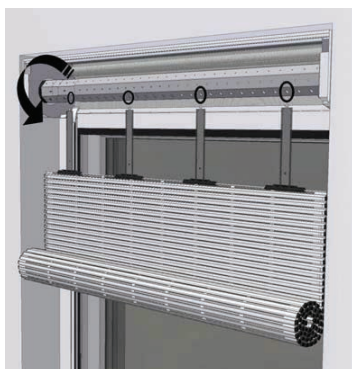
Bei zweiteiligen Vorbauelementen und den Schachtelementen SK



Mitgelieferte Aufhängefedern entnehmen.  
Es dürfen ausschließlich diese verwendet werden. Die Teflonbe-  
klebung verhindert das Verkratzen des Behanges. Feste Wellen-  
verbinder sind nicht zulässig. Je nach Behanggröße werden eine  
bestimmte Anzahl an Aufhängefedern beigelegt.



Aufhängefedern auf das oberste Mikroprofil des Behanges  
schieben. Abstand der äußeren Federn zum Rand ca. 150 mm, die  
weiteren gleichmäßig verteilen, Abstand max. 300 mm.  
Die Federn müssen symmetrisch verteilt auf den Stegen (nicht auf  
der Lichtstanzung) positioniert werden um Schrägzug des Behanges  
zu vermeiden.



Einbaurichtung des s\_onro® Behanges:  
Profil-Haken immer der Welle zugewandt!  
• Revisionsblende öffnen  
• Prüfen, ob sich an der Welle Grate oder ähnliches befinden  
welche zu Beschädigungen am Behang führen könnten und diese  
entfernen !!!

Rollladenbehang s\_onro® | Montageanleitung für s\_onro® im Vorbau- und Schachtelement

Montage Behang

Bei zweiteiligen Vorbau-Elementen und den Schachtelementen SK



Den Behangwickel vorsichtig entnehmen. Der Behang darf beim Einbau keinesfalls geknickt oder am Boden um- bzw. abgewickelt werden.  
Der Motor muss sich in der "AB-Position" befinden. Aufhängefedern in der Stahlwelle einhängen. Beachten dass die Behangaußenseite außen ist! Siehe nächstes Bild.



Die Nase der Aufhängefeder diagonal in die Rechteck-Ausstanzung der Welle einführen und zum sichern eindrehen.



Wenn sich ca. 2/3 des Behanges im Kasten befinden, das markierte Transportprofil am unteren Ende des Behangs entfernen.



Endstab bei angehaltener Anlage seitlich einschieben. (Richtung siehe auch Bild 2).

## Montage Behang

### Bei zweiteiligen Vorbau- und Schachtelementen SK



s\_onro Vorbau- und Schachtelement



s\_onro SK Schachtelement



Endstabgleiter an beiden Enden der Schlussleiste einschieben. Nur am letzten Lamellenstab, vor der Schlussleiste dürfen keine Endkappen eingebracht werden

Behang komplett in die Schiene einlaufen lassen und hindernisfreien Lauf prüfen. Stellen Sie die Endlage lt. Einstellanleitung Motor (S. 16) ein.

- **Vorbau- und Schachtelement:** Die obere Endlage ist so zu positionieren dass der Fallstab ca. 25-30 mm aus der Revisionsöffnung herausragt, um bei Kälte Veränderungen des Wickeldurchmesser/das Einlaufen des Behang zu verhindern.
- **Schachtelement:** Endstab-Oberkante muss bündig mit Umlenkröhre-Unterkante sein (siehe Bild).

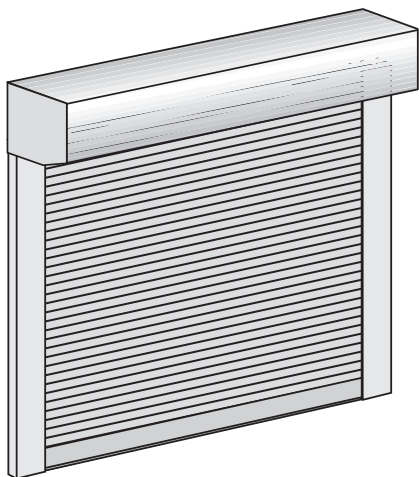
Zur Einstellung der unteren Endlage den Behang komplett abfahren, bis alle Lamellen komplett geschlossen sind. Lotgerechte Auflauffläche prüfen und sauberes Behangbild herstellen. Das Herausfahren des Behang aus den Seitenschienen ist zwingend zu vermeiden.

- **Vorbau- und Schachtelement:** Obere und untere Endlage sind frei einzustellen. (siehe Seite 16)
- **Schachtelement:** Obere und untere Endlage sind frei einzustellen. (siehe Seite 16)

Nach Abschluß der Endlagen-Programmierung Schutzfolie des Hersteller-Labels abziehen.

Endlageneinstellung s\_onro®

Endlageneinstellung s\_onro® im Vorbau- und Schachtelement



**Obere und untere Endlage sind ohne Drehmoment einzustellen**

Den Programmiervorgang bitte nach Reihenfolge durchgängig ausführen.

- Fahren sie den Behang mit dem Montagekabel in eine mittlere Position.
- Drücken sie die **AUF ▲** und **AB Taste ▼** gleichzeitig um den Antrieb in Werkseinstellung zu bringen. Der Motor signalisiert dies mit einer AUF/AB Bewegung.
- Drücken sie die **AUF Taste ▲**, der Antrieb fährt ca. 20-50 cm, stoppt kurz und fährt weiter. Fahren sie unmittelbar vor die gewünschte Endlage. Korrekturen sind mit den **AUF-AB** Tasten **▲ ▼** möglich. Drücken sie aus der definierten Endlage die **AB Taste ▼** bis der Antrieb stoppt.  
**Die obere Endlage ist eingestellt.**

- Drücken sie die **AB Taste ▼**. der Antrieb fährt ca.20-50 cm, stoppt kurz und fährt weiter. Untere Endlageneinstellung für Vorbau und Schachtelement siehe S.17. Korrekturen sind mit den **AUF-AB** Tasten **▲ ▼** möglich. Drücken sie aus der definierten Endlage die **AUF Taste ▲** so lange bis der Antrieb stoppt.  
**Die untere Endlage ist nun eingestellt.**

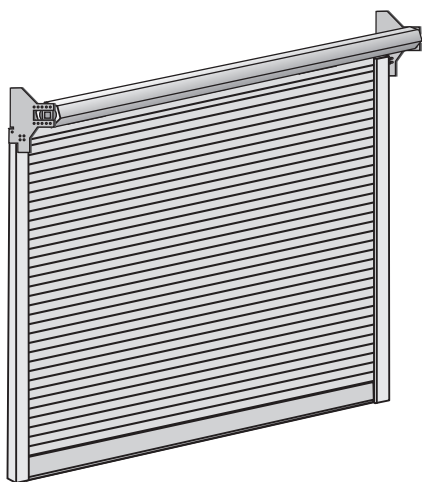
- **Die Endlageneinstellung ist somit abgeschlossen.** Nach Einstellung der beiden Endlagen ist der Einstellmodus beendet.

- **Zweiter Probelauf**
- Behang läuft und wickelt problemlos? Bitte überprüfen!
- Behang hoch- bzw. einfahren.

**Hinweis:**

Durch Wiederholung von Pkt. 1 + 2 kann der Motor wieder in Werkseinstellung gebracht und die Endlagen neu programmiert werden.

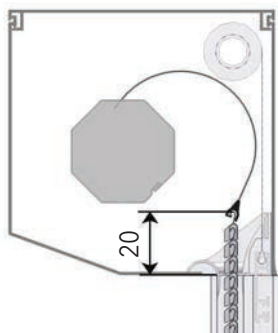
Endlageneinstellung s\_onro® Typ SK im bauseitigen Schachtelement





## Untere Endlage

### Vorbau-Element



In der unteren Endlage Behangstellung:  
**im Vorbau-Element** = Behanglänge: Unterkante Führungsschiene bis Oberkante Führungsschiene +20 mm (in Verbindung mit Einlauftrichter).

**Hinweis:** 10 Stück obere Lamellen werden ungestanzt ausgeführt.

Revisionsblende:

Die Demontage der Revisionsblende muss für Reparaturen jederzeit möglich sein. Deshalb darf die Revisionsblende nicht eingeputzt oder in eine Wandverkleidung fest eingebaut werden. Für die Ausführung als Putzträgerkasten wird an der Revisionsblende ein Putzstreifen ausgeführt, der eingeputzt werden kann.

### Schachtelement s\_onro® Typ SK



In der unteren Endlage Behangstellung:  
**im Schachtelement s\_onro® SK** = Behanglänge: Unterkante Führungsschiene bis Oberkante Führungsschiene +100 mm.

**Hinweis:** 10 Stück obere Lamellen werden ungestanzt ausgeführt.

### Schachtelement s\_onro® Typ SK light



In der unteren Endlage Behangstellung:  
**im Schachtelement s\_onro® SK light** = Behanglänge: Unterkante Führungsschiene bis Oberkante Führungsschiene +140 mm (1/2 Wicklung auf der Behangwelle).

**Hinweis:** 10 Stück obere Lamellen werden ungestanzt ausgeführt.



# Übergabeprotokoll

Kunde \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_

Kunden-Nr. 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Fachbetrieb:**

Auftrags-Nr. \_\_\_\_\_

Kommission \_\_\_\_\_

Monteur \_\_\_\_\_

Datum der Montage \_\_\_\_\_

Modellbezeichnung: \_\_\_\_\_

- ja     nein
- Die Elemente wurde ohne erkennbare Mängel, nach Absprache mit dem Verkäufer und/oder dem Monteur montiert\*:

Wenn nein, was wird bemängelt ?

---

---

---

---

---

---

\* verzichtet der Kunde trotz Hinweis auf eine förmliche Abnahme und nimmt die Anlagen mit Metallbehang in Betrieb, so gilt sie als abgenommen.

- ja     nein
- Der Kunde wurde ordnungsgemäß in die Funktion und die Bedienung der Elemente eingewiesen:

- Folgende Dokumente wurden übergeben und müssen vor der Inbetriebnahme gelesen werden:

Bedienungsanleitung:  ja     nein

Montageanleitung:  ja     nein

Montage- und Einstellanleitungen der Motor-, Schalter, und Steuerungshersteller:  ja     nein

- Sonstiges:
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Die Montage erfolgte durch:
- Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_ Std. von/bis: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_ Std. von/bis: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_ Std. von/bis: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ort und Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Monteur

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Kunde

*MHZ Hachtel GmbH & Co. KG · Sindelfinger Straße 21 · D-70771 Leinfelden-Echterdingen · [www.mbz.de](http://www.mbz.de)*

*MHZ Hachtel & Co. Ges.m.b.H. · Laxenburger Str. 244 · A-1230 Wien · [www.mbz.at](http://www.mbz.at)*

*MHZ Hachtel S.à.r.l. · 27, rue de Steinfort · L-8366 Hagen · [www.mbz.lu](http://www.mbz.lu)*

*MHZ Hachtel & Co AG · Eichstrasse 10 · CH-8107 Buchs/Zürich · [www.mbz.ch](http://www.mbz.ch)*

*ATES-Groupe MHZ · 1 B, rue Pégase - CS 20163 · F-67960 Entzheim · [www.ates-mbz.com](http://www.ates-mbz.com)*

*MHZ Tecnología de Protección Solar S.L.U. · C/ Trafalgar 36, Loc. dcha. · [www.mbz-iberia.es](http://www.mbz-iberia.es)*



---

## Tablier pour s\_onro®

---

Notice de montage pour s\_onro® avec coffre extérieur et pose dans réservation  
| Édition 02/2023



## Table des matières

Page

Consignes de sécurité à respecter lors du montage

3 - 6

Notice de montage


7 - 17

Procès-verbal de réception

19

## Consignes de sécurité importantes à respecter lors du montage

## 1. Lecture de la notice de montage et du mode d'emploi

 Il est important de lire attentivement la notice de montage et le mode d'emploi avant de procéder au montage du s\_onro® et de les respecter. Le non-respect de ces consignes dégage le fabricant de sa responsabilité.

## 1.1. Consignes de sécurité et mises en garde relatives au montage

Les consignes de sécurité sont signalées par différents pictogrammes, et font l'objet d'un texte explicatif :

 **Remarque importante concernant la sécurité :**

Ce triangle d'avertissement signale les remarques importantes relatives au fonctionnement du s\_onro® dont le non-respect peut entraîner des risques de blessures graves voire mortelles par électrocution..


 **Remarque importante concernant la sécurité :**

Ce triangle d'avertissement signale les remarques importantes relatives au fonctionnement du s\_onro® dont le non-respect peut entraîner des risques de blessures graves voire mortelles par électrocution.


## 2. Qualification du monteur


La notice de montage s'adresse exclusivement à des monteurs qualifiés qui disposent de solides connaissances dans les domaines ci-dessous :

- Protection au travail, sécurité de fonctionnement et prévention des accidents
- Manipulation d'échelles et d'échafaudages
- Manipulation et transport de pièces encombrantes et lourdes
- Manipulation d'outils et de machines,
- Mise en place de matériaux de fixation
- Analyse du support de pose
- Mise en service et fonctionnement du store

 Si l'une de ces qualifications fait défaut, il convient de faire appel à une entreprise de montage spécialisée.

## Travaux d'installation électrique :


 L'installation électrique fixe doit être confiée à un électricien qualifié et agréé, conformément aux prescriptions légales et locales (VDE 100). Les instructions d'installation jointes aux appareils électriques fournis doivent être respectées.

 Conformément à la directive VDE, le s\_onro® doit être protégé par un disjoncteur différentiel FI placé en amont.

## 3. Réception du matériel

Il convient de contrôler la livraison immédiatement après réception pour s'assurer que la marchandise ne présente pas de dommages liés au transport. De plus, il faut comparer le contenu du colis avec le bon de livraison.


## 4. Transport

 Les charges maximales admises pour chaque essieu et le poids total autorisé correspondant au type de véhicule utilisé ne doivent pas être dépassés. La conduite du véhicule varie en fonction de son chargement.

La marchandise doit être correctement et solidement arrimée. L'emballage du tablier métallique doit être protégé de l'humidité. Un emballage humide peut se détacher et provoquer des accidents. Tout emballage ouvert lors du contrôle de réception des marchandises doit être refermé convenablement avant de poursuivre l'acheminement des colis.

Une fois déchargé, le s\_onro® doit être transporté correctement sur le lieu de montage de manière à ce qu'il n'ait plus besoin d'être tourné dans des espaces restreints. Pour ce faire, il faut tenir compte des indications figurant sur l'emballage.

## 5. Montage

 Avant de commencer le montage, contrôler la capacité de charge de la structure porteuse.

Il est important de vérifier les propriétés statiques de l'ensemble de la structure porteuse/façade vitrée avant le montage. Vérifier également que les vis de fixation sont vissées directement sur la structure porteuse et qu'elles n'entrent pas en contact avec la parclose, ce qui pourrait endommager la partie vitrée en cas de vent. Le montage ne pourra pas être réalisé si cette condition n'est pas remplie. En cas de doute, contacter le fabricant de la façade vitrée.

**Attention :**

Le s\_onro® est fourni sans matériel de fixation (accessoires).

**Le monteur doit choisir le matériel de fixation en fonction de la structure porteuse existante.**


L'utilisation du matériel de fixation inclus dans la commande le cas échéant n'engage en aucun cas notre responsabilité pour ce qui est de l'exécution correcte du montage.

Seul l'installateur répond de l'utilisation du matériel de fixation adapté à la maçonnerie et de l'exécution correcte du montage. Respecter impérativement les consignes de montage du fabricant de la structure porteuse/façade vitrée !

## Tablier pour s\_onro® | Notice de montage pour s\_onro® avec coffre extérieur et pose dans réservation


### Consignes de sécurité importantes à respecter lors du montage

#### 6. Matériel de fixation

 Le s\_onro® satisfait aux exigences de la classe de résistance au vent indiquée sur le marquage de conformité CE (voir notice d'utilisation). Une fois monté, il ne répond à ces exigences qu'aux conditions suivantes :

- Il a été monté avec le type et le nombre de matériaux de fixation recommandés par le fabricant
- Il a été monté de manière correcte sur la structure porteuse ou dans le coffre
- La classe de résistance au vent (CRV) devant être atteinte dépend de la structure porteuse et de la largeur du s\_onro®
- Les conditions à remplir pour satisfaire aux exigences de performance reposent sur des charges statiques et ne tiennent pas compte de l'effet dynamique des charges appliquées de manière répétée (turbulences) auxquelles sont soumis le tablier métallique et l'armature lors de l'utilisation réelle. Par conséquent, il n'est pas possible d'utiliser la pression statique pour définir l'ancrage des tabliers métalliques au niveau du bâtiment.

#### 7. Marquage de conformité CE du store


MHZ Hachtel GmbH & Co. KG Sindelfinger Straße 21, D-70771 Leinfelden-Echterdingen Germany  2015 LE-022
EN 13659:2004+A1:2008 s_onro SE 20, SE 90, SR, SPT, SK
Utilisation à l'extérieur des bâtiments et autres constructions  Résistance au vent *: s_onro jusqu'à 2000 mm de large = classe 6 s_onro jusqu'à 2400 mm de large = classe 4


\* La classe de résistance au vent dépend de la largeur de commande. La performance déclarée ne s'applique qu'à ce produit. Après la pose et en fonction de la structure porteuse, le niveau de performance peut être inférieur

Classe de résistance au vent:


Classe 4 jusqu'à max. 16,7 m/s soit jusqu'à max. 58 km/h

Classe 6 jusqu'à max. 25,6 m/s soit jusqu'à max. 95 km/h


#### 8. Dispositifs d'aide au levage

 Les dispositifs d'aide au levage ne doivent pas prendre appui sur le s\_onro® ni être fixés à ce dernier. Ils doivent être parfaitement stables et offrir un maintien suffisant. N'utiliser que des dispositifs d'aide au levage possédant une capacité de charge suffisamment importante. Il convient d'utiliser uniquement des dispositifs d'aide au levage homologués (échelles).


#### 9. Protection antichute

 Les travaux en hauteur sont associés à un risque de chute. Il faut utiliser des protections antichute appropriées.


#### 10. Raccordement électrique

 Avant d'effectuer le raccordement électrique du s\_onro®, vérifier que la tension du réseau correspond bien à celle indiquée sur le moteur électrique (voir notice d'utilisation). Tenir compte des consignes de montage jointes au matériel électrique fourni.

 Conformément à la directive VDE, le s\_onro® doit être protégé par un disjoncteur différentiel FI placé en amont.


 Pour le raccordement électrique, seuls les câbles et fiches de raccordement ayant un indice de protection min. IP 54 peuvent être utilisés.

#### 11. Utilisation conforme

 Le s\_onro® doit exclusivement être employé pour l'objectif défini dans la notice d'utilisation. Tout(e) modification, ajout ou transformation qui ne serait pas prévu(e) par le fabricant ne peut être effectué(e) qu'avec l'accord écrit de ce dernier.

Toute charge supplémentaire appliquée sur un s\_onro® par des objets suspendus risque d'endommager ce dernier ou de causer sa chute et est de ce fait interdite.

#### 12. Manœuvre incontrôlée

 En cas de travaux dans la zone de déplacement du s\_onro®, la commande automatique doit être désactivée en raison des risques éventuels de dommages corporels et matériels.


Il convient de s'assurer d'autre part que le s\_onro® ne peut pas être actionné manuellement de façon accidentelle. Pour ce faire, couper l'alimentation électrique, par exemple retirer le fusible ou débrancher la prise Hirschmann au niveau du moteur.

Si le s\_onro® est manœuvrés par plusieurs utilisateurs, mettre en place un dispositif de verrouillage prioritaire (coupure de courant contrôlée depuis l'extérieur) rendant impossible toute montée ou descente.



## Consignes de sécurité importantes à respecter lors du montage


**13. Essai**


 Aucune personne ne doit se trouver sur la trajectoire du s\_onro® lors du premier déroulement. Le matériel de fixation doit faire l'objet d'un contrôle visuel après le premier déroulement.

Pendant les essais, ne jamais utiliser de commandes automatiques ou d'inverseurs qui ne permettent pas de garder le s\_onro® dans le champ de vision de l'utilisateur (risque de démarrage involontaire). L'utilisation d'un câble d'essai est recommandée pour le raccordement du moteur.

Les notices de montage et de réglage fournies par les fabricants de moteurs, d'inverseurs et d'automatismes doivent impérativement être respectées.

**14. Zones à risque d'écrasement et de cisaillement et pièces à arêtes vives**

 Pour écarter tout risque de blessure, le réglage des fins de course du moteur peut s'effectuer sur place en tenant compte des exigences propres à la configuration des lieux.


 Des zones d'écrasement et de cisaillement existent entre la barre de charge, les profilés de recouvrement du coffre et dans la zone des coulisses de guidage latéral. Attention, risque de blessure !

Certaines parties de vêtements ou du corps peuvent être saisies et coincées ou entraînées par le tablier !


Si le s\_onro® est installé à une hauteur inférieure à 2,5 mètres au-dessus d'une voie de passage, le tablier métallique ne peut être manœuvré qu'à l'aide d'un inverseur à pression maintenue permettant un contrôle visuel des pièces en mouvement.

Les commandes électriques, les moteurs radio dotés d'inverseurs, les inverseurs, etc., ne sont pas autorisés dans un tel cas de figure.

L'inverseur doit se trouver à une distance permettant de voir la barre de charge en restant toutefois éloigné des parties du s\_onro® qui sont actionnées et être placé de préférence à une hauteur de 1,3 mètre (respecter la réglementation nationale en vigueur pour les personnes handicapées).

 Certaines pièces, comme la trappe de révision ou les coulisses de guidage, peuvent être coupants (attention, risque de blessure et de coupure)


**15. Remise des documents**

 La notice d'utilisation ainsi que les notices de montage et de réglage émanant des fabricants de moteurs, d'inverseurs et d'automatismes doivent être transmises à l'utilisateur qui bénéficiera également de l'initiation correspondante.

Les consignes de sécurité et d'utilisation du s\_onro® doivent être expliquées en détail. Le non-respect des recommandations ou une utilisation incorrecte peut endommager le s\_onro® ou provoquer un accident.

Les instructions doivent être conservées par le client et, en cas de revente du s\_onro®, tous ces documents doivent également être transmis au nouveau propriétaire.

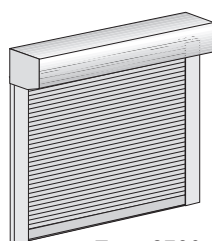
Une fois la pose du s\_onro® terminée et après constatation sur place des conditions réelles d'utilisation, l'entreprise de montage fait savoir à l'utilisateur si la classe de résistance au vent atteinte correspond bien à celle indiquées par le fabricant. Si ce n'est pas le cas, elle doit préciser la classe de résistance au vent réellement atteinte.

 Les commandes automatiques doivent être réglées sur ces valeurs.

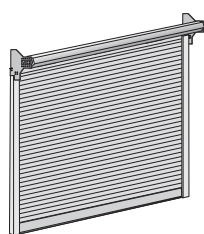
**Recommandation :**

En qualité de monteur, vous avez la possibilité de vous faire confirmer par écrit l'exécution correcte de la pose, le bon fonctionnement du s\_onro®, le temps de montage ainsi que la transmission par vos soins des consignes de sécurité. Le procès-verbal de réception MHZ peut être utilisé à cette fin (voir p. 19).

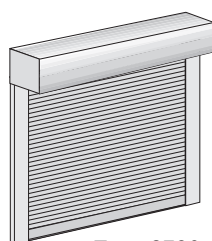




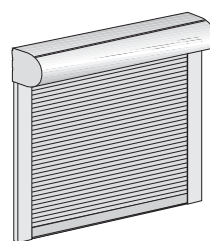
Type SE20



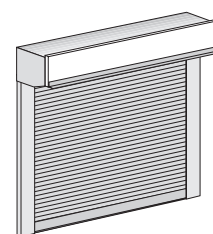
Type SK



Type SE90



Type SR



Type SPT

s\_onro® avec coffre extérieur

	s_onro®	s_onro® light
Largeur min. s_onro®	80 cm	80 cm
Largeur max. s_onro®	240 cm	240 cm
Hauteur max. s_onro®	jusqu'à 250 cm	jusqu'à 340 cm
Surface max. s_onro®	6 m <sup>2</sup>	8,2 m <sup>2</sup>

s\_onro® type SK pour pose dans réservation existante

	s_onro®	s_onro® light
Largeur min. s_onro®	80 cm	80 cm
Largeur max. s_onro®	240 cm	240 cm
Hauteur max. s_onro®	jusqu'à 320 cm	jusqu'à 340 cm
Surface max. s_onro®	6 m <sup>2</sup>	8,2 m <sup>2</sup>

**⚠** Veuillez contrôler immédiatement la livraison pour vous assurer que la marchandise ne présente pas de dommages liés au transport, et comparer le contenu du colis avec les indications du bon de livraison.

L'emballage doit être ouvert pour le contrôle, car certains dommages liés au transport ne peuvent pas toujours être vus de l'extérieur.

**Matériel nécessaire au montage :**

- Tournevis
- Niveau à bulle
- Tournevis cruciforme

Tablier pour s\_onro® | Notice de montage pour s\_onro® avec coffre extérieur et pose dans réservation

Consignes de montage du tablier s\_onro®

- Les coulisses de guidage doivent impérativement être adaptées au tablier s\_onro®.
- En principe, seules des coulisses de guidage en aluminium peuvent être utilisées.
- Les joints brosses et les joints d'étanchéité ne conviennent pas.
- Les coulisses de guidage doivent être équipées d'un jonc spécial s\_onro® en PVC rigide.
- Des joncs en PVC rigide adaptés aux différentes coulisses de guidage sont disponibles auprès de MHZ.
- Une distance de 8,5 à 9 mm entre les joncs doit être respectée (espacement).
- Épaisseur de l'axe d'enroulement octogonal SW 60 x 0,9 mm. Axe d'enroulement ébavuré.
- Utiliser uniquement des attaches en acier MHZ (gainées Teflon), tous les 250-300 mm env.
- Utiliser uniquement des moteurs tubulaires équipés d'une protection du tablier par détection sensible des obstacles dans le sens Descente et détection sensible de blocage dans le sens Montée, avec réglage électronique des fins de course. Le moteur tubulaire s\_onro® SH Elero RolMotion M a été spécialement conçu à cet effet. Moteur tubulaire radio Elero-RolMotion M s\_onro® SH en option, comme décrit précédemment, avec récepteur radio intégré, 230 V/50 Hz. En option, moteur Somfy RS 100 io sans détection des obstacles.
- Accouplement mécanique impossible, chaque s\_onro® doit avoir son propre moteur.
- Pénétration du tablier dans les coulisses de guidage de min. 20 mm de chaque côté, pour être conforme à la classe de résistance au vent.
- Afin de garantir une fermeture optimale du tablier, la barre de charge doit avoir un degré de liberté horizontalement. Nous recommandons dans ce cas un embout de coulisse de guidage (en option).
- Le côté incliné des profilés du tablier est toujours dirigé vers l'extérieur (éloigné de la façade) indépendamment du sens d'enroulement (standard/inversé).
- Le tablier ne peut être enroulé que lorsqu'il est suspendu. Avant d'enrouler le tablier, veiller à ce que les profilés ne soient pas vrillés.

Caractéristiques techniques

Diamètre d'enroulement

Hauteur du tablier (mm)	Axe d'enroulement octogonal en acier SW 60	SW 60 light
		Protection solaire non fermée
1000	138	123
1200	148	131
1400	158	138
1600	167	144
1800	176	153
2000	184	162
2200	192	167
2400	200	172
2600	207	178
2800	214	185
3000	221	190
3200	228	196

Poids du tablier (kg, poids surfacique = 5,8 kg/m²) et affectation des moteurs \*

Hauteur en m	Largeur en m								
	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
1,00	4,64	5,80	6,96	8,12	9,28	10,44	11,60	12,76	13,92
1,20	5,57	6,96	8,35	9,74	11,14	12,53	13,92	15,31	16,70
1,40	6,50	8,12	9,74	11,37	12,99	14,62	16,24	17,86	19,49
1,60	7,42	9,28	11,14	12,99	14,85	16,70	18,56	20,42	22,27
1,80	8,35	10,44	12,53	14,62	16,70	18,79	20,88	22,97	25,06
2,00	9,28	11,60	13,92	16,24	18,56	20,88	23,20	25,52	27,84
2,20	10,21	12,76	15,31	17,86	20,42	22,97	25,52	28,07	30,62
2,40	11,14	13,92	16,70	19,49	22,27	25,06	27,84	30,62	33,41
2,60	12,06	15,08	18,10	21,11	24,13	27,14	30,16	33,18	36,19
2,80	12,99	16,24	19,49	22,74	25,98	29,23	32,48	35,73	
3,00	13,92	17,40	20,88	24,36	27,84	31,32	34,80		
3,20	14,85	18,56	22,27	25,98	29,70	33,41			

Diamètre d'enroulement + 20 mm = espace d'enroulement dans le coffre

Nombre d'attaches requises pour s\_onro® et s\_onro® light

Largeur tablier (mm) de	Largeur tablier (mm) jusqu'à	Nombre d'attaches
800	990	3
1000	1240	4
1250	1490	5
1500	1740	6
1750	1990	7
2000	2240	8
2250	2400	9

Désignation	Force de traction en kg jusqu'à 1,5 m de haut, axe 60 mm	Force de traction en kg jusqu'à 2,5 m de haut, axe 60 mm	Force de traction en kg jusqu'à 3,0 m de haut, axe 60 mm	Force de traction en kg jusqu'à 3,5 m de haut, axe 60 mm	Longueur en cm
RolMotion s_onro M10 + M10-868	23	22	21	20	48
RolMotion s_onro M20 + M20-868	47	44	42	40	54

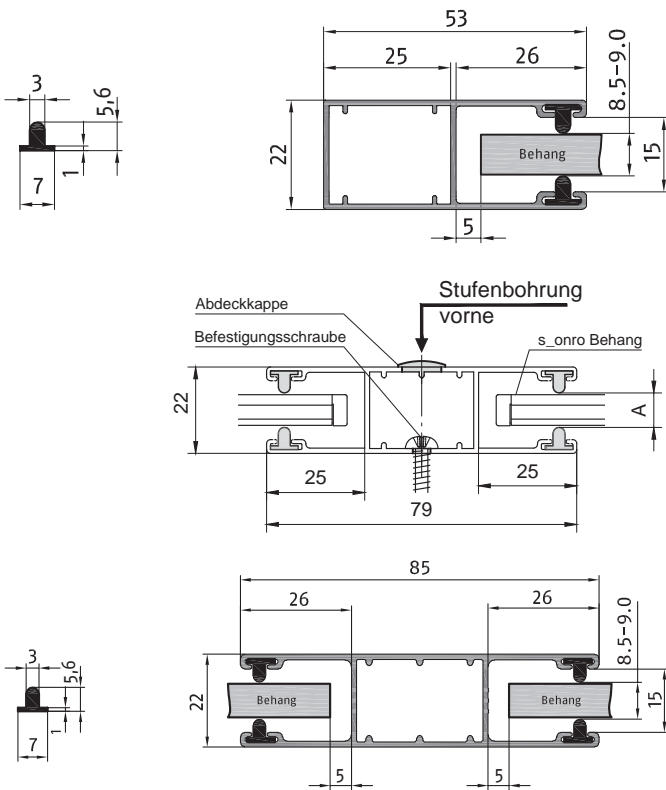
Remarque : les prescriptions sont les mêmes pour s\_onro® et s\_onro® light

\* Si vous avez recours à d'autres fabricants de moteurs, veuillez respecter les indications de votre fournisseur.

**Remarques :** l'utilisation du s\_onro® avec un entraînement par courroie n'est pas autorisée en raison du poids élevé du tablier. Chaque panneau doit être actionné par son propre moteur !

Tablier pour s\_onro® | Notice de montage pour s\_onro® avec coffre extérieur et pose dans réservation

Coulisses de guidage



**Coulisse de guidage simple 53x22 pour s\_onro® avec coffre extérieur ou pour pose dans réservation SK**

Pour s\_onro® avec coffre extérieur et pour pose dans réservation SK et d'autres mises en place avec entraînement standard, avec jonc spécial pour amortir le bruit et pour un positionnement optimal.

Accessoires : tulipe (uniquement avec coffre), embout de coulisse de guidage en PVC.

**Coulisse de guidage double 79x22 pour s\_onro® avec coffre extérieur**

Pour deux s\_onro® posés côte à côte avec coffre extérieur et pour pose dans réservation SK et d'autres mises en place avec entraînement standard, avec jonc spécial pour amortir le bruit et pour un positionnement optimal.

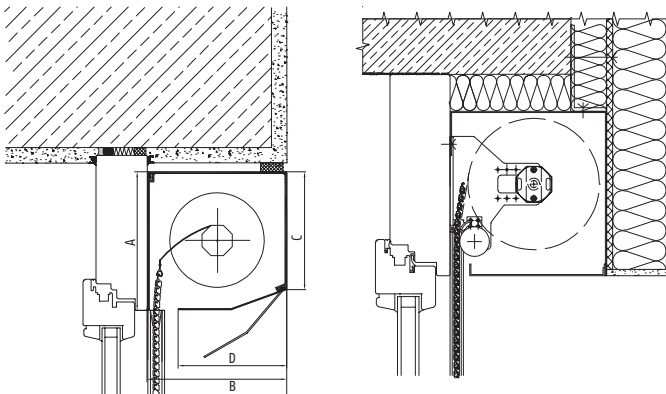
Accessoires : tulipe (uniquement avec coffre), embout de coulisse de guidage en PVC.

**Coulisse de guidage double 85x22 pour s\_onro® pour pose dans réservation SK à plusieurs paquets**

Pour s\_onro® multiples avec pose dans réservation SK, avec jonc spécial pour amortir le bruit et pour un visuel optimal.

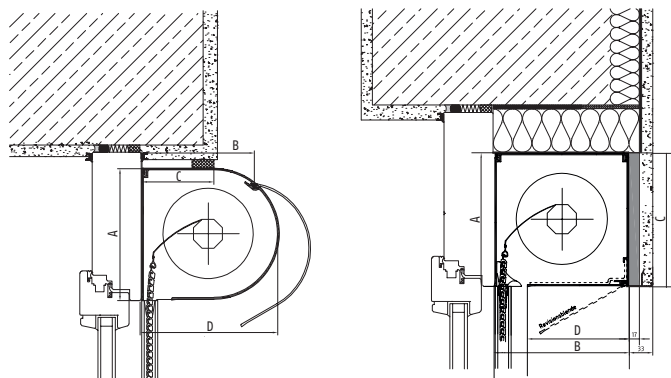
Accessoires : tulipe, embout de coulisse de guidage en PVC.

Recommandations de montage



Type SE 20/90

Type SK



Type SR

Type SPT

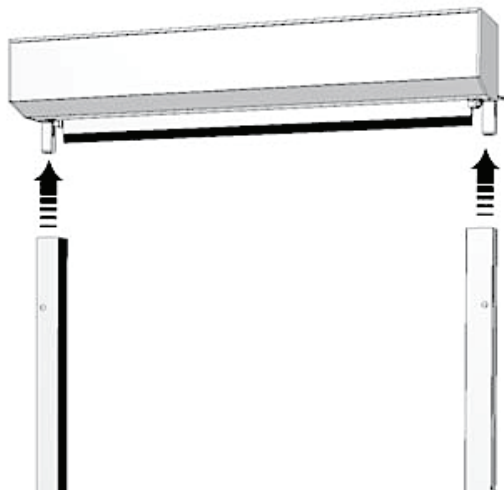
Généralement, s\_onro® à enroulement standard uniquement

Recommandation pour les largeurs des joints de montage et de dilatation

- 5 à 10 mm en haut
- 5 mm de chaque côté
- entre la coulisse de guidage et l'appui de fenêtre  
Écart max. 5 mm

Mise en place des joints contre le bâtiment avec le matériau approprié.

### Fixation des coulisses de guidage



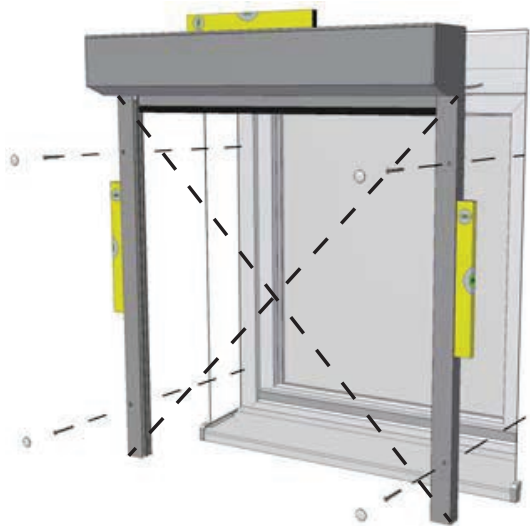
Insérer les queues des joues dans les coulisses de guidage.  
Ne pas endommager les tulipes !

- Veiller à ce que les coulisses de guidage soient à la même hauteur !

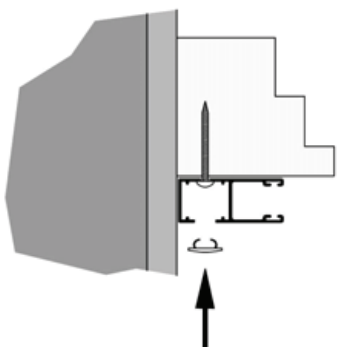


- Contrôler les dimensions du s\_onro® ainsi que celles de l'ouverture de maçonnerie et de la fenêtre.
- Déterminer la sortie du câble sur le coffre et percer le trou correspondant pour le passage du câble par le mur et la menuiserie.
- Pour le passage d'un câble moteur, le perçage est d'environ 10 mm

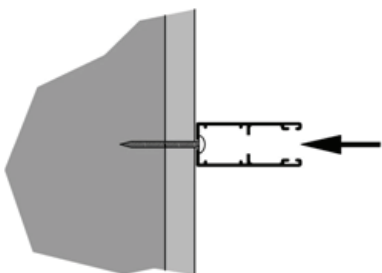
Fixation des coulisses de guidage



- Le montage du s\_onro® doit être parfaitement horizontal (en cas de commande motorisée, introduire le câble vers l'intérieur)
- En fonction de la structure porteuse, si nécessaire, percer au préalable des trous de fixation dans la menuiserie/maçonnerie et y introduire des chevilles. Le coffre est monté sur les coulisses de guidage. Pour un s\_onro® pesant 20 kg et plus, une encoche de 10 cm est réalisée entre la joue latérale et le coffre, des fixations supplémentaires du coffre par des perçages effectués sur le bâtiment sont également nécessaires.  
Pour le s\_onro® avec pose dans réservation SK, la fixation sur la console support s'effectue sur le bâtiment.
- Contrôler les longueurs des diagonales



Perçage réalisé avec foret étagé par l'avant (bouchon).



Perçage réalisé avec foret étagé (sans bouchon).

## Tablier pour s\_onro® | Notice de montage pour s\_onro® avec coffre extérieur et pose dans réservation

### Remarques générales

- Éviter que le tablier du s\_onro® entre en contact avec des objets pointus, tranchants et encrassés (par ex. pierres, objets métalliques, etc.).
- Veuillez noter que le s\_onro®, avec son poids propre de 5,8 kg/m<sup>2</sup>, pèse beaucoup plus lourd qu'un tablier de volet roulant en aluminium.

Dans un s\_onro® individuel avec coffre extérieur, les tabliers sont prémontés dans le coffre.

Pour les s\_onro® doubles avec coffre extérieur et pour pose dans réservation SK, les points suivants s'appliquent :

### Avant le montage / Montage du tablier



Veuillez contrôler immédiatement la livraison pour vous assurer que la marchandise ne présente pas de dommages liés au transport, et comparer le contenu du colis avec les indications du bon de livraison. L'emballage doit être ouvert pour le contrôle, car certains dommages liés au transport ne peuvent pas toujours être vus de l'extérieur.

Si vous constatez un défaut sur la marchandise livrée, signalez-le nous immédiatement.

Ne posez pas d'objets tranchants ou lourds sur le produit. Afin d'éviter toute déformation, n'empilez pas les tabliers.



En principe, le tablier est livré dans un emballage carton individuel.

Retirer le film à bulles avec précaution. Contrôler l'emballage et son contenu pour s'assurer que la marchandise ne présente pas de dommages liés au transport.

Un emballage correct se présente comme suit :

Au centre de l'emballage se trouvent de petits tubes en carton, sur lesquels est enroulé le premier enroulement interne. Un ruban adhésif pour fixer le tablier et empêcher que les enroulements ne se desserrent.

Du film PE est enroulé dans le tablier, afin d'éviter tout frottement au cours des enroulements.

La barre de charge recouverte d'un papier d'emballage est posée à côté du rouleau.



Le set d'accessoires et la notice de montage se trouvent dans le compartiment intermédiaire



Tablier pour s\_onro® | Notice de montage pour s\_onro® avec coffre extérieur et pose dans réservation

Avant le montage / Montage du tablier

Pour les s\_onro® doubles avec coffre extérieur et pour pose dans réservation SK



Retirer les attaches fournies.

Seules ces attaches doivent être utilisées. Le revêtement en téflon collé empêche la formation de rayures sur le tablier. Les raccords d'axes rigides ne sont pas autorisés. Le nombre d'attaches fournies dépend des dimensions du tablier.



Insérer les attaches sur le microprofilé supérieur du tablier. Écart entre les attaches extérieures et le bord : env. 150 mm, répartir les autres attaches uniformément en respectant un écart de max. 300 mm.

Les attaches doivent être réparties de manière symétrique sur les segments (et non sur les ajours) afin d'éviter un levage oblique non approprié du tablier.



Sens de montage du tablier s\_onro® :

Les crochets doivent toujours être orientés vers l'axe d'enroulement !

- Ouvrir la trappe de révision
- Contrôler si l'axe présente des bavures ou toute autre imperfection susceptible d'endommager le tablier et les retirer le cas échéant !!!

Tablier pour s\_onro® | Notice de montage pour s\_onro® avec coffre extérieur et pose dans réservation

Montage du tablier

Pour les s\_onro® doubles avec coffre extérieur et pour pose dans réservation SK



Prendre avec précaution le tablier enroulé. Le tablier ne doit jamais être plié ou enroulé/déroulé sur le sol lors du montage.

Le moteur doit se trouver en position « DESCENTE ». Accrocher les attaches dans l'axe d'enroulement en acier. Veiller à ce que la face externe du tablier se trouve bien à l'extérieur ! Voir l'illustration suivante.



Introduire l'extrémité de l'attache en diagonale dans la perforation rectangulaire de l'axe d'enroulement puis tourner pour la fixer.



Lorsqu'environ les deux tiers du tablier sont insérés dans le coffre, retirer le profilé de transport qui se trouve en bas du tablier.



Introduire la barre de charge par le côté lorsque le s\_onro® est à l'arrêt. (Voir également l'illustration 2 pour le sens d'insertion).

Tablier pour s\_onro® | Notice de montage pour s\_onro® avec coffre extérieur et pose dans réservation

Montage du tablier

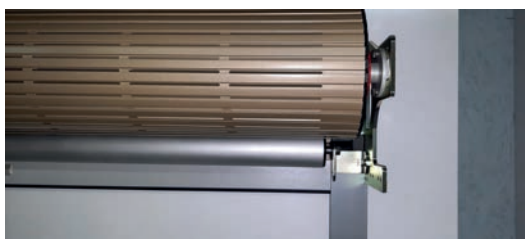
Pour les s\_onro® doubles avec coffre extérieur et pour pose dans réservation SK



s\_onro® avec coffre



s\_onro® pour pose dans réservation SK



Introduire les glisseurs de barre de charge aux deux extrémités de la barre de charge.  
Seul le dernier profilé avant la barre de charge ne doit pas présenter d'embouts.

Insérer complètement le tablier dans les coulisses de guidage et contrôler qu'il coulisse de façon homogène et sans entrave.  
Régler les fins de course conformément à la notice de réglage du moteur (p. 16).

- s\_onro® avec coffre extérieur : Le fin de course haut doit être positionné de sorte que la barre de charge dépasse de la trappe de révision d'environ 25-30 mm, de façon à éviter, en période de froid, toute modification au niveau du diamètre d'enroulement ou du fonctionnement du tablier.
- s\_onro® pour pose dans réservation : Le bord supérieur de la barre de charge doit être affleurant au bord inférieur du tube de renvoi (voir image).

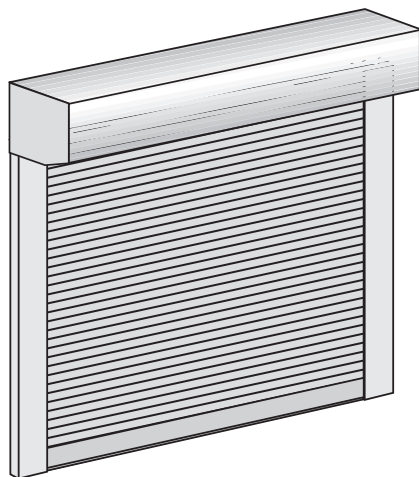
Pour le réglage du fin de course bas, faire descendre complètement le tablier, jusqu'à ce que tous les profilés soient complètement fermés.  
Contrôler que la surface d'appui est bien verticale et ajuster l'aspect du s\_onro®. Éviter impérativement que le tablier ne sorte des coulisses latérales.

- s\_onro® avec coffre extérieur : Positions des fins de course haut/bas librement réglables. (Voir page 16)
- s\_onro® pour pose dans réservation : Positions des fins de course haut/bas librement réglables. (Voir page 16)

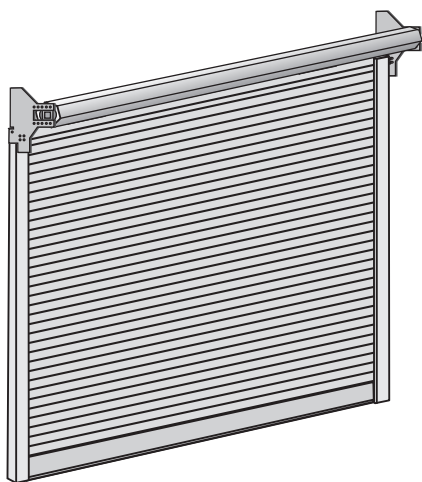
Après la programmation des fins de course, retirer le film de protection de l'étiquette du fabricant.

## Réglage des fins de course s\_onro®

### Réglage des fins de course s\_onro® avec coffre extérieur



### Réglage des fins de course s\_onro® type SK s\_onro® pour pose dans réservation à prévoir par le client



### Fins de course haut/bas réglables sans couple

Effectuer entièrement la programmation en suivant les étapes.

- Déplacer le tablier à l'aide du câble de montage en position intermédiaire.
- Appuyez sur les touches **Montée ▲** et **Descente ▼** en même temps afin de réinitialiser le moteur aux réglages d'usine.

Le moteur indique ce réglage par un déplacement en Montée/Descente.

- Appuyez sur la touche **Montée ▲**, le moteur se déplace sur environ 20-50 cm, s'arrête brièvement puis continue sa course.

Arrêtez le moteur juste avant la position fin de course souhaitée.

Il est possible de corriger les positions fin de course à l'aide des touches **Montée-Descente ▲▼**.

Depuis la position fin de course définie, appuyez sur la touche **Descente ▼** jusqu'à ce que le moteur s'arrête.

**Le fin de course haut est réglé.**

- Appuyez sur la touche **Descente ▼**, le moteur se déplace sur environ 20-50 cm, s'arrête brièvement puis continue sa course.

Pour le réglage du fin de course bas pour s\_onro® avec coffre extérieur et pour pose dans réservation, voir p. 17.

Il est possible de corriger les positions fin de course à l'aide des touches **Montée-Descente ▲▼**.

Depuis la position fin de course définie, appuyez sur la touche **Montée ▲** jusqu'à ce que le moteur s'arrête.

**Le fin de course bas est maintenant réglé.**

- **Le réglage des fins de course est à présent terminé.**

Une fois les deux fins de course réglés, le mode réglage est fermé.

- **Deuxième essai**

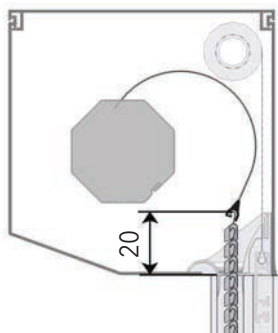
- Le tablier se déplace et s'enroule sans problème ?  
Veuillez procéder à un contrôle !
- Enrouler (remonter) le tablier.

### Remarque :

La répétition des points 1 et 2 permet de réinitialiser le moteur aux réglages d'usine et de reprogrammer les fins de course.

Fin de course bas

avec coffre



En position fin de course bas du tablier :  
**s\_onro® avec coffre extérieur** = longueur du tablier : bord inférieur de coulisse de guidage jusqu'au bord supérieur de coulisse de guidage +20 mm (avec tulipe).

**Remarque :** 10 profilés supérieurs sont fournis sans perforations.

Trappe de révision :

Le démontage de la trappe de révision doit être possible à tout moment pour effectuer des réparations. La trappe de révision ne doit donc pas être encastrée ou être montée de manière fixe dans un revêtement mural.  
 Pour une exécution en tant que coffre à crépir, la trappe de révision est équipée d'une rainure pouvant être crépie.

s\_onro® pour pose dans réservation type SK



En position fin de course bas du tablier :  
**s\_onro® pour pose dans réservation SK** = longueur du tablier : bord inférieur de coulisse de guidage jusqu'au bord supérieur de coulisse de guidage +100 mm.

**Remarque :** 10 profilés supérieurs sont fournis sans perforations.

s\_onro® pour pose dans réservation type SK light



En position fin de course bas du tablier :  
**s\_onro® pour pose dans réservation SK light** = longueur du tablier : bord inférieur de coulisse de guidage jusqu'au bord supérieur de coulisse de guidage +140 mm (1/2 enroulement sur l'axe d'enroulement du tablier).

**Remarque :** 10 profilés supérieurs sont fournis sans perforations.



# Procès-verbal de réception

Client \_\_\_\_\_

Rue \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_

N° de client [ ][ ][ ][ ]-[ ][ ][ ][ ]-[ ][ ][ ][ ][ ]

**Entreprise spécialisée:**

N° de commande \_\_\_\_\_

Affaire \_\_\_\_\_

Monteur \_\_\_\_\_

Date du montage \_\_\_\_\_

Désignation du modèle \_\_\_\_\_

■ En présence du client, le vendeur et/ou le monteur déclare(nt) que le s\_onro® posé ne présente aucun défaut apparent\*:  
 oui  non

En cas de réserves, indiquer les anomalies constatées ?

---

---

---

---

---

---

---

---

\* La renonciation par le client d'effectuer une réception en bonne et due forme avant la mise en service du s\_onro® avec tablier métallique vaudra acceptation de cette dernière en l'état.

■ Toutes les informations nécessaires au bon fonctionnement et à la manœuvre du s\_onro® ont été communiquées au client :  
 oui  non

■ Les documents suivants ont été remis au client pour lecture avant la mise en service du s\_onro® :

Notice d'utilisation:  oui  non

Notice de montage:  oui  non

Notice de montage et de réglage émanant des fabricants de moteurs, d'inverseurs et d'automatismes:  oui  non

■ Autres:

---

---

---

■ Le montage a été réalisé par:

Nom: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_ Durée de/à: \_\_\_\_\_

Nom: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_ Durée de/à: \_\_\_\_\_

Nom: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_ Durée de/à: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Lieu et date

\_\_\_\_\_  
Signature du monteur

\_\_\_\_\_  
Signature du client

*MHZ Hachtel GmbH & Co. KG · Sindelfinger Straße 21 · D-70771 Leinfelden-Echterdingen · [www.mbz.de](http://www.mbz.de)*

*MHZ Hachtel & Co. Ges.m.b.H. · Laxenburger Str. 244 · A-1230 Wien · [www.mbz.at](http://www.mbz.at)*

*MHZ Hachtel S.à.r.l. · 27, rue de Steinfort · L-8366 Hagen · [www.mbz.lu](http://www.mbz.lu)*

*MHZ Hachtel & Co AG · Eichstrasse 10 · CH-8107 Buchs/Zürich · [www.mbz.ch](http://www.mbz.ch)*

*ATES-Groupe MHZ · 1 B, rue Pégase - CS 20163 · F-67960 Entzheim · [www.ates-mbz.com](http://www.ates-mbz.com)*

*MHZ Tecnología de Protección Solar S.L.U. · C/ Trafalgar 36, Loc. dcha. · [www.mbz-iberia.es](http://www.mbz-iberia.es)*





---

## s\_onro® roller shutter blind

---

Installation instructions for s\_onro® in front-mounted and shaft element | *Edition 02/2023*




## Table of contents

	Page
Safety information for the installation	3 - 6
Installation instructions	7 - 17
Record of delivery	19

# s\_onro® roller shutter blind | Installation instructions for s\_onro® in front-mounted and shaft element


## Important safety information for the installation


### 1. Reading the installation and operating instructions

 The installation and operating instructions must be read prior to installation and then duly followed. Any failure to do so absolves the manufacturer of any liability.

#### 1.1. Safety and warning notes for the installation instructions

Safety notes can be found throughout the text. They are marked with various symbols and text:


 **Important safety note:**  
notes that are important for the functioning of the product and can result in serious injury or death if they are not observed are marked with this warning triangle.

 **Important safety note:**  
notes that are important for the functioning of the product and that represent a risk of electrocution that can result in serious injury or death if they are not observed are marked with this warning triangle.


### 2. Qualifications

These installation instructions are aimed exclusively at qualified installers with extensive knowledge in the following areas:

- Health and safety at work and accident prevention regulations
- Working with ladders and scaffolding
- Handling and transporting long, heavy components
- Working with tools and machines
- Attaching fasteners
- Assessing the building fabric
- Commissioning and operating the product

 In the absence of any of these qualifications, a specialist installation company must be employed to install the product.

#### Electrical work:


 the permanent electrical installation must be carried out by a qualified electrician in accordance with statutory and local regulations (VDE 100). The enclosed installation instructions for the electrical devices supplied with the product must be followed

 The unit must be protected with an upstream FI circuit breaker in accordance with VDE regulations.

### 3. Goods receipt

The delivery must be inspected immediately upon receipt for any damage sustained in transit. In addition, the contents of the shipment must be checked against the delivery note.


### 4. Transport

 The permissible axle loads and the permissible total weight of the means of transport must not be exceeded. Loading can affect the vehicle's handling.

The goods being transported must be tied down and properly secured. The metal blind packaging must be kept dry. Wet packaging may disintegrate, causing accidents. Packaging opened for the purpose of inspecting incoming goods must be properly taped up again for further transportation.

After unloading, the roller shutter must be transported to the installation site right-side-up and in the proper installation position, so that it will not have to be manoeuvred later in tight spaces. Attention must be paid to the note on the box indicating position and side.

### 5. Installation

 Prior to installation, check the load-carrying capacity of the sub-construction.

It is important to check the structural properties of the sub-construction/glass construction prior to installation. In addition, ensure that the fastening screws are screwed directly into the supporting structure and that, in the event of wind, there is no connection to the glazing bead, as this could result in stress cracks. If this is not feasible, do not install.

If there is any doubt, consult the manufacturer of the glass facade construction.

**Caution:**  
supplied without fittings (accessories).


**The installer must select fittings that are suitable for the particular sub-construction.**

When using fittings that may have been ordered, we cannot accept any liability for their proper installation.

The installer is solely liable for ensuring that the fittings are suitable for the respective brickwork and that the installation work is performed properly. The respective installation notes from the manufacturer of the sub-construction/glass construction must be adhered to.

s\_onro® roller shutter blind | Installation instructions for s\_onro® in front-mounted and shaft element  
 Important safety information for the installation

6. Fasteners

 The roller shutter fulfils the requirements of the wind resistance class specified in the CE conformity mark (see operating instructions). When installed, these requirements are only met if:

- the roller shutter is installed using the type and quantity of fasteners recommended by the manufacturer
- The roller shutter is suitably mounted to the sub-construction or in the case
- The wind resistance class to be achieved depends on the installation substructure and unit width.
- The conditions to be complied with to ensure that the performance specifications are fulfilled are based on static loads and do not take account of any dynamic effect of repeatedly applied loads (turbulence) to which the metal blind and frame are exposed during actual use. The static pressure can therefore not be used to determine how to anchor the metal blinds to the building.


7. Product label


MHZ Hachtel GmbH & Co. KG Sindelfinger Straße 21, D-70771 Leinfelden-Echterdingen Germany  2015 LE-022
EN 13659:2004+A1:2008 s_onro SE 20, SE 90, SR, SPT, SK
External installations on buildings and other structures  Wind resistance *: Units up to 2000 mm width = Class 6 Units up to 2400 mm width = Class 4


\* The wind resistance class depends on the application width. The declared performance applies only to the product. After installation, the installation base may result in a lower performance.

Wind resistance class:  
 Class 4 up to max. 16,7 m/s or up to max. 58 km/h  
 Class 6 up to max. 25,6 m/s or up to max. 95 km/h


8. Climbing aids

 Climbing aids must not be attached to or leant against the roller shutter. They must be steady and provide adequate grip. Use only climbing aids with a sufficiently high load-bearing capacity. Only approved climbing aids (ladders) may be used.


9. Fall protection equipment

 There is a risk of falling when working at height. Appropriate fall protection equipment must be used.


10. Electrical connection

 The roller shutter may only be connected if the electric drive's specifications match the electricity source (see operating instructions). The installation notes included with the electrical components must be followed.

 The unit must be protected with an upstream FI circuit breaker in accordance with VDE regulations.


 Only cables and connectors with a minimum protection class of IP 54 must be used to supply power.

11. Intended use

 Roller shutters must only be used for the purpose defined for them in the operating instructions. Changes, such as attachments and modifications, not intended by the manufacturer may only be carried out with the manufacturer's written consent.

Applying additional loads to the roller shutter by attaching objects can result in it becoming damaged or the shading falling down and is therefore not permitted.


12. Unsupervised operation

 When working within the roller shutter's range of motion, the automatic control must be turned off. There is a risk of crushing or falling.

In addition, it must be ensured that the unit cannot be unintentionally manually operated. For this purpose, the power supply must be cut, e.g. take out the fuse or disconnect the plug coupling on the motor.

If the roller shutters are operated by several users, a priority locking system (externally controlled circuit breaker) must be used, which makes any retraction and extension of the roller shutters impossible.


### 13. Trial run


 The first time the unit is extended, no one is permitted to be in the roller shutter's range of motion or underneath it. A visual check must be completed of the fasteners after the unit has been extended for the first time.

For trial runs never use automatic controls or switches from which the operator has no view of the roller shutter (there is a risk of it starting to move unintentionally). The use of a test cable to connect the motor is recommended.

The installation and adjustment instructions included with the metal blind from the manufacturers of the motor, switch and control must be followed.

### 14. Crush and shear zones, plus sharp-edged parts


 To avoid injuries, the end positions of the drive must be adjusted in line with the on-site conditions, where applicable.

 There are crush and shear zones between the end rod, case covers and around the side guide rails. Caution! Risk of injury!


Limbs and clothing can potentially get caught up, crushed or pulled in by the unit!

If the roller shutter is being fitted at a height of less than 2.5 metres above accessible thoroughfares, the metal blind may only be operated by a push-button switch within sight of the moving parts. Electrical controls, radio drives with lock switches, lock switches, etc. are not permissible in this case.

The push-button switch must be fitted within sight of the drop bar but away from the moving parts. Ideally it must be fitted at a height of 1.3 metres (national accessibility regulations must be observed).


 Any long parts taken off, e.g. service hatches or guide rails, may have sharp edges (caution - risk of injury/cuts).

### 15. Handover

 All operating instructions, as well as the installation and adjustment instructions issued by the motor, switch and control manufacturers, must be handed over to the user with appropriate training. The safety instructions and the information on use relating to the roller shutter must be explained in full. Failure to follow the instructions or any incorrect operation can cause accidents and damage to the roller shutter.

All instructions must be kept by the customer for future reference and must be passed on to the new owner if the roller shutter is sold.

Based on knowledge of the particular conditions at the site and the finished installation, the installation company will tell the user whether the wind resistance class specified by the manufacturer has been achieved in the installed condition. If not, the installation company must document the wind resistance class actually achieved.

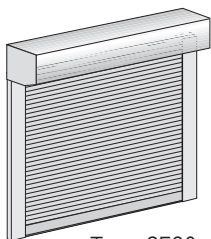
 Automatic controls must be set to this value.

#### Recommendation:

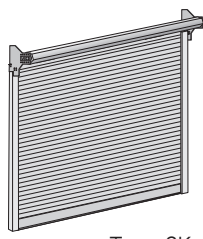
if you are the installer, have the roller shutter's correct installation and set-up, the time of installation and details of the acceptance meeting, including that you explained the safety information, confirmed in writing. The MHZ record of delivery can be used for this purpose (see p. 19).



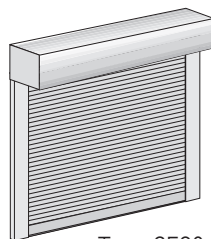
s\_onro® roller shutter blind | Installation instructions for s\_onro® in front-mounted and shaft element



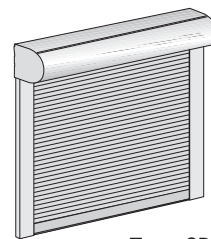
Type SE20



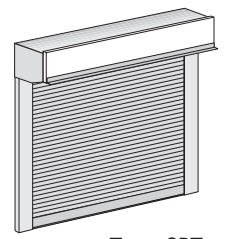
Type SK



Type SE90



Type SR



Type SPT

s\_onro® in front-mounted

	s_onro®	s_onro® light
Min. element width	80 cm	80 cm
Max. element width	240 cm	240 cm
Max. element height	Up to 250 cm	Up to 340 cm
Max. element area	6 m <sup>2</sup>	8,2 m <sup>2</sup>

s\_onro® type SK in on-site shaft element

	s_onro®	s_onro® light
Min. element width	80 cm	80 cm
Max. element width	240 cm	240 cm
Max. element height	Up to 320 cm	Up to 340 cm
Max. element area	6 m <sup>2</sup>	8,2 m <sup>2</sup>

**!** Inspect the delivery for any damage sustained in transit right away and check the contents of the shipment against the specifications in the delivery note.

The packaging must be opened for inspection, as any damage during transport may not always be visible from the outside.

**Installation tools:**

- Screwdriver
- Spirit level
- Phillips screwdriver, size 2 mm

s\_onro® roller shutter blind | Installation instructions for s\_onro® in front-mounted and shaft element

s\_onro® blind installation instructions

- Guide rails must be matched to the s\_onro® blind.
- Only aluminium guide rails may be used.
- Brush and sash pipings are not suitable for use.
- The guide rails must be equipped with a special s\_onro® hard PVC piping.
- Hard PVC pipings for various guide rails are available from MHZ.
- The piping spacing of 8.5 - 9 mm must be observed (gap size).
- Roller blind tube thickness Octagonal roller blind tube SW 60 x 0.9 mm. Roller blind tube deburred.
- Only use MHZ steel suspension springs (Teflon-coated), approx. every 250-300 mm.
- Use tubular motors with blind protection with sensitive impact protection sensor in the DOWN direction and sensitive blocking detection in the UP direction with electronic end position setting only.  
The Elero RolMotion M s\_onro® SH tubular motor was specially developed for this application.  
Optional Elero RolMotion M s\_onro® SH radio tubular motor, as described above, with integrated radio receiver, 230 V/50 Hz.  
Optional Somfy RS 100 io impact protection sensor not possible.
- No mechanical coupling possible, each system requires its own drive.
- Blind rebate in guide rail min. 20 mm per side for specified wind resistance class.
- The end rod must run horizontally for the blind to close properly. We recommend a guide rail end piece here (optional).
- The angled side of the blind always faces outwards (away from the facade), irrespective of the winding direction (left-rolling/right-rolling).
- The blind may only be wound up when hanging. Take care not to bend the slats when winding up the blind.

Technical data

Winding diameter

Blind height (mm)	Octagonal steel roller blind tube SW 60	SW 60 light <small>Sun protection non-closing</small>
	1000	138
1200	148	131
1400	158	138
1600	167	144
1800	176	153
2000	184	162
2200	192	167
2400	200	172
2600	207	178
2800	214	185
3000	221	190
3200	228	196

Curtain weight (kg, weight per unit area = 5.8 kg/m<sup>2</sup>) and motor assignment \*

Height in m	Width in mm								
	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
1,00	4,64	5,80	6,96	8,12	9,28	10,44	11,60	12,76	13,92
1,20	5,57	6,96	8,35	9,74	11,14	12,53	13,92	15,31	16,70
1,40	6,50	8,12	9,74	11,37	12,99	14,62	16,24	17,86	19,49
1,60	7,42	9,28	11,14	12,99	14,85	16,70	18,56	20,42	22,27
1,80	8,35	10,44	12,53	14,62	16,70	18,79	20,88	22,97	25,06
2,00	9,28	11,60	13,92	16,24	18,56	20,88	23,20	25,52	27,84
2,20	10,21	12,76	15,31	17,86	20,42	22,97	25,52	28,07	30,62
2,40	11,14	13,92	16,70	19,49	22,27	25,06	27,84	30,62	33,41
2,60	12,06	15,08	18,10	21,11	24,13	27,14	30,16	33,18	36,19
2,80	12,99	16,24	19,49	22,74	25,98	29,23	32,48	35,73	
3,00	13,92	17,40	20,88	24,36	27,84	31,32	34,80		
3,20	14,85	18,56	22,27	25,98	29,70	33,41			

Winding diameter + 20 mm = case roll space

Quantity of suspension springs required for s\_onro® and s\_onro® light

Blind fabric width (mm) from	Blind fabric width (mm) to	Quantity of suspension springs
800	990	3
1000	1240	4
1250	1490	5
1500	1740	6
1750	1990	7
2000	2240	8
2250	2400	9

Description	Traction force in kg up to 1,5 m height 60 mm roller blind tube	Traction force in kg up to 2,5 m height 60 mm roller blind tube	Traction force in kg up to 3,0 m height 60 mm roller blind tube	Traction force in kg up to 3,5 m height 60 mm roller blind tube	Length in cm
RolMotion s_onro M10 + M10-868	23	22	21	20	48
RolMotion s_onro M20 + M20-868	47	44	42	40	54

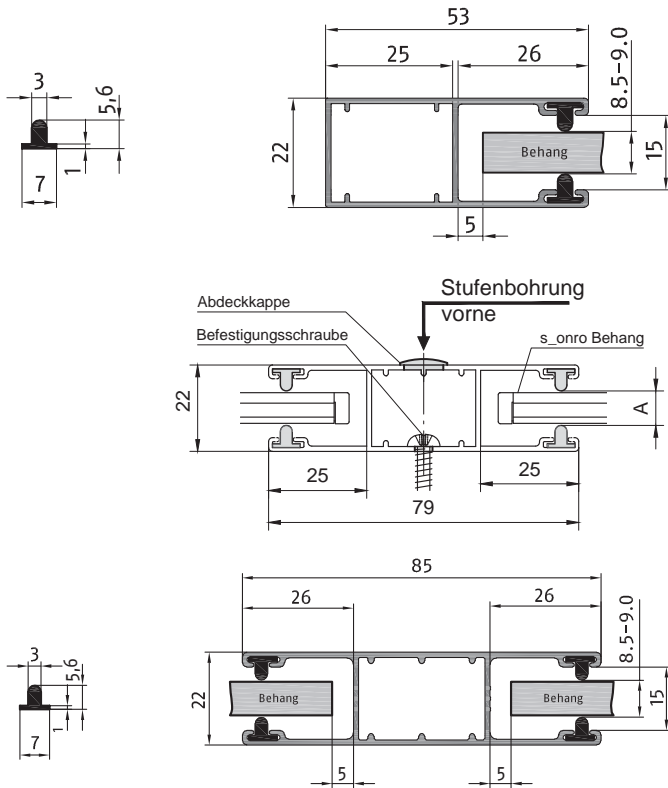
Note: the specifications for s\_onro® and s\_onro® light are identical.

\*\* When using other brands of motors, observe the manufacturer's specifications of your drive supplier..

**Notes:** the use of s\_onro® with belt drive is not permitted due to the high blind fabric weight. Each field must be operated using a separate motor!



Guide rails



**53x22 single guide rail for front-mounted and shaft element SK**

for front-mounted elements and shaft elements SK and other left-rolling shutter situations, with shafts for noise reduction and for an optimal appearance.  
Accessories: run-in funnel (only in combination with case), guide rail end piece made of PVC.

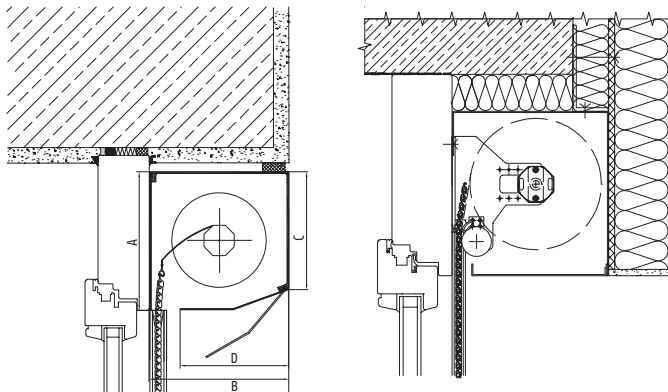
**79x22 double guide rail for front-mounted elements**

for 2-part front-mounted elements and shaft elements SK and other left-rolling shutter situations, with shafts for noise reduction and for an optimal appearance.  
Accessories: run-in funnel (only in combination with case), guide rail end piece made of PVC.

**85x22 double guide rail for multi-part shaft elements SK**

for multi-part shaft elements SK, with shaft for noise reduction and for an optimal appearance.  
Accessories: run-in funnel, guide rail end piece made of PVC.

Installation recommendations



Type SE 20/90

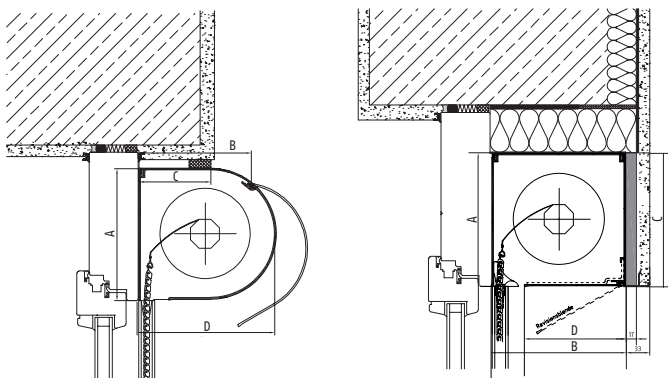
Type SK

Generally only left-rolling shutter element

Recommendation for width of installation and movement joints

- 5 - 10 mm at top
- 5 mm on each side
- bottom lower edge of guide rail to window sill max. 5 mm spacing

Close joints to the structure with suitable material.



Type SR

Type SPT

### Installing the guide rails



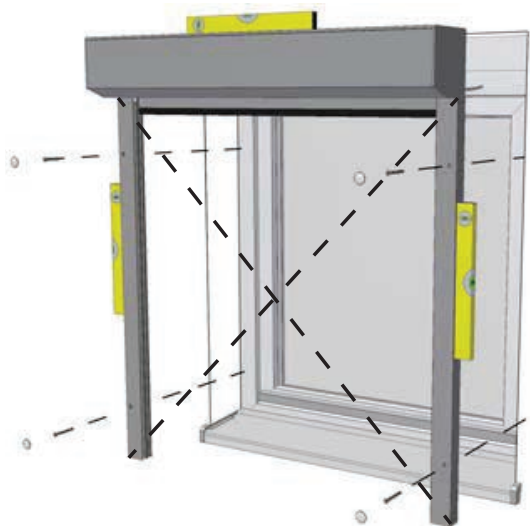
Push the guide rails onto the blind cover feet as far as they will go. Do not damage the run-in funnel.

- Ensure that the guide rails are installed at the same height!

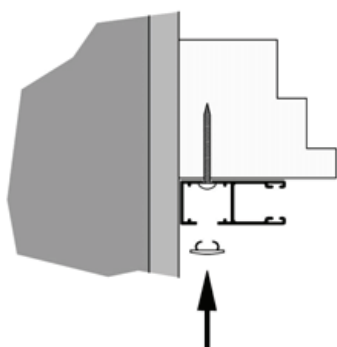


- Check dimensions of element and brickwork opening or window.
- Make an outlet for the cable on the case and drill the corresponding wall or window hole.
- For the motor cable, the hole must be approx. 10 mm.

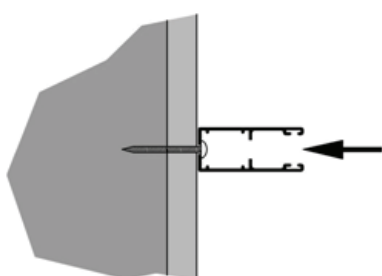
### Installing the guide rails



- Install the element horizontally and vertically (for motor operation, guide the cable inwards)
- Depending on the substructure, drill fixing holes in the window/brickwork and insert dowels. The case is supported on the guide rails. Above an element weight of 20 kg, additional mountings for the case 10 cm inset, between blind cover and case are necessary by means of drill holes in the structure.  
The s\_onro Sk shaft element is attached to the structure by the bearing bracket.
- Check diagonal axes



Stepped drill hole from the front (with cover cap).



Stepped drill hole through the guide (without cover cap).

s\_onro® roller shutter blind | Installation instructions for s\_onro® in front-mounted and shaft element

General information

- Do not allow the s\_onro® blind to come into contact with sharp, pointed or dirty objects (e.g. pebbles, metal objects, etc.).
- Please note that the s\_onro® with its own weight of 5.8 kg/m<sup>2</sup> is much heavier than a roller shutter curtain made of aluminium.

In the one-part front-mounted element, the blinds are pre-assembled in the case.  
The following applies to two-part front-mounted elements and shaft elements SK:

Prior to installation/installing the blind

Inspect the delivery for any damage sustained in transit right away and check the contents of the shipment against the specifications in the delivery note. The packaging must be opened for inspection, as any damage during transport may not always be visible from the outside.



If you notice a fault in the delivered goods, please notify us immediately.

Do not place any sharp-edged or heavy objects on the product. To avoid any deformation, do not stack the blinds.



The blind is always delivered in a separate cardboard box. Carefully remove the bubble wrap. Check packaging and contents for any damage sustained in transit.

In proper condition, the packaging looks as follows: in the centre of the roll are cardboard tubes around which the innermost, first winding is wound.

Adhesive tape is used to secure the blind and prevent the individual windings from coming loose.

PE film is placed inside the blind to avoid friction between the blind windings.

The end rod is positioned separately next to the roll, and covered with filling paper.



Accessories set + installation instructions are located in the additional compartment.

s\_onro® roller shutter blind | Installation instructions for s\_onro® in front-mounted and shaft element

Prior to installation/installing the blind

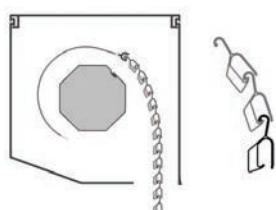
For two-part front-mounted elements and shaft elements SK



Remove the suspension springs supplied. Only these must be used. The Teflon coating protects the blind from being scratched. Fixed tube connectors are not permitted. A specific quantity of suspension springs are included depending on the hanging size.



Slide the suspension springs onto the top micro-profile of the blind. Spacing of the outer springs to the edge approx. 150 mm, distribute the others evenly, spacing max. 300 mm. The springs must be positioned in a symmetrical way on the bars (not on the light perforation) in order to avoid skewing the blind.



Installation direction of the s\_onro® blind:  
profile hook always facing the roller blind tube.

- Open the service cover
- Check if there are any burrs or similar on the roller blind tube that could damage the blind and remove them!!!

s\_onro® roller shutter blind | Installation instructions for s\_onro® in front-mounted and shaft element

Installing the blind

For two-part front-mounted elements and shaft elements SK



Carefully remove the blind roll. During installation, the blind must never be bent or wound/unwound on the floor. The motor must be in the „DOWN position“. Hook the suspension springs into the steel tube. Make sure that the external side of the blind faces outwards. See the next picture.



Insert the nose of the suspension spring diagonally into the rectangular blanking of the roller blind tube and turn it in to secure it.



When approx. 2/3 of the blind is in the case, remove the marked transport profile at the lower end of the blind.



Slide the end rod in laterally; the unit must be at a complete standstill (direction see also image 2).

## Installing the blind

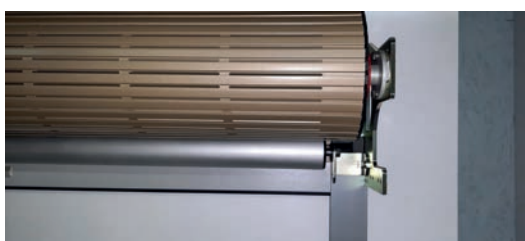
### For two-part front-mounted elements and shaft elements SK



s\_onro front-mounted



s\_onro shaft element SK



Insert end rod gliders at both ends of the end bar.  
Do not insert end caps on the last slat bar, before the end bar.

Allow the blind to run completely into the rail and check that there are no obstructions.  
Set the end position according to the motor setting instructions (p. 16).

- **Front-mounted element:** the upper end position must be positioned so that the weighted rod protrudes approx. 25-30 mm from the service opening in order to prevent changes in the winding diameter or shrinkage of the blind in cold weather.
- **Shaft element:** the upper edge of the end rod must be flush with the lower edge of the deflection tube (see picture).

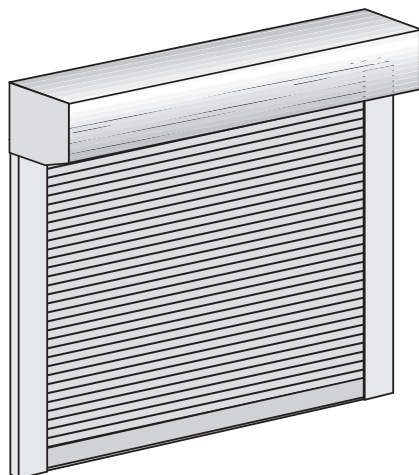
To set the bottom end position, run the blind out fully until all slats are completely closed.  
Check that the contact surface is vertical and the blind has a uniform appearance. Do not allow the blind to move out of the side rails.

- **Front-mounted element:** top and bottom end positions can be freely adjusted (see page 16).
- **Shaft element:** top and bottom end positions can be freely adjusted (see page 16).

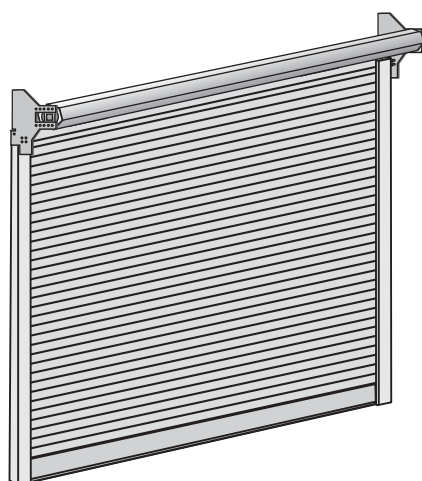
After having completed the programming of the end positions, remove the protective foil from the manufacturer's label.

s\_onro® end position adjustment

s\_onro® end position adjustment in front-mounted element



s\_onro® end position adjustment type SK  
in on-site shaft element



**Do not apply torque when adjusting the top and bottom end positions**

Please follow the programming procedure in full and in the order stated here.

- Move the blind and the installation cable into a central position.
- Press the **UP ▲** and **DOWN ▼** buttons simultaneously to set the drive to its factory setting.  
The motor signals that this has happened by initiating an UP/DOWN movement.
- Press the **UP ▲** button: the drive moves approx. 20-50 cm, stops briefly, then continues to move.  
Move it to just before the end position you want.  
You can use the **UP/DOWN ▲ ▼** buttons to make any corrections.  
From the specified end position, press the **DOWN ▼** button until the drive stops.  
**The top end position is set.**
- Press the **DOWN ▼** button: the drive moves approx. 20-50 cm, stops briefly, then continues to move.  
Bottom end position adjustment for front-mounted and shaft element, see p. 17.  
You can use the **UP/DOWN ▲ ▼** buttons to make any corrections.  
From the specified end position, press the **UP ▲** button until the drive stops.  
**The bottom end position is now set.**
- **The end position adjustment is hereby complete.**  
The adjustment mode ends after the two end positions have been set.
- **Second trial run**
- Does the blind move and wind without any problems?  
Please check!
- Raise/retract the blind.

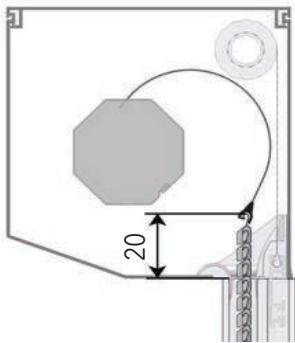
**Note:**

you can reprogram the end positions by repeating items 1 and 2 to restore the motor to its factory setting.



Bottom end position

Front-mounted unit



In the bottom end blind position:

**in the front-mounted element** = blind length: lower edge of guide rail to upper edge of guide rail +20 mm (in combination with run-in funnel).

**Note:** 10 upper slats are not perforated.

Service cover:

removal of the service cover must be possible at any time for repairs. For this reason, the service cover must not be plastered over or permanently installed in a wall covering. A plaster strip, which can be plastered over, is provided on the service cover for the plaster base case version.

s\_onro® shaft element type SK



In the bottom end blind position:

**in the s\_onro® shaft element SK** = blind length: lower edge of guide rail to upper edge of guide rail +100 mm.

**Note:** 10 upper slats are not perforated.

s\_onro® shaft element type SK light



In the bottom end blind position:

**in the s\_onro® shaft element SK light** = blind length: lower edge of guide rail to upper edge of guide rail +140 mm (1/2 winding on the blind tube).

**Note:** 10 upper slats are not perforated.



# Record of delivery

Customer \_\_\_\_\_

Street \_\_\_\_\_

Postcode/  
town \_\_\_\_\_

Customer no. 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>Specialist firm:</b>          
---

Order no. \_\_\_\_\_

Commission \_\_\_\_\_

Installer \_\_\_\_\_

Date of  
installation \_\_\_\_\_

Model name: \_\_\_\_\_

- **The elements have been installed without visible defects, following consultation with the seller and/or the installer\*:**  yes  no

If no, what is the complaint?

---

---

---

---

---

---

\* if the customer waives a formal acceptance test despite being advised of the option and puts the metal blind systems into operation, such systems will be deemed accepted.

- **The customer has been properly instructed on how the elements work and are operated:**  yes  no

- **The following documents have been handed over and must be read through prior to putting the units into operation:**

Operating instructions:  yes  no

Installation instructions:  yes  no

Installation and adjustment instructions from the motor, switch and control unit manufacturers:  yes  no

- **Miscellaneous:**

---

---

---

- **Installation performed by:**

Name: _____	Date: _____	Hours from/ _____
		to:
Name: _____	Date: _____	Hours from/ _____
		to:
Name: _____	Date: _____	Hours from/ _____
		to:

---

Place and date                      Installer signature                      Customer signature

*MHZ Hachtel GmbH & Co. KG · Sindelfinger Straße 21 · D-70771 Leinfelden-Echterdingen · [www.mbz.de](http://www.mbz.de)*

*MHZ Hachtel & Co. Ges.m.b.H. · Laxenburger Str. 244 · A-1230 Wien · [www.mbz.at](http://www.mbz.at)*

*MHZ Hachtel S.à.r.l. · 27, rue de Steinfort · L-8366 Hagen · [www.mbz.lu](http://www.mbz.lu)*

*MHZ Hachtel & Co AG · Eichstrasse 10 · CH-8107 Buchs/Zürich · [www.mbz.ch](http://www.mbz.ch)*

*ATES-Groupe MHZ · 1 B, rue Pégase - CS 20163 · F-67960 Entzheim · [www.ates-mbz.com](http://www.ates-mbz.com)*

*MHZ Tecnología de Protección Solar S.L.U. · C/ Trafalgar 36, Loc. dcha. · [www.mbz-iberia.es](http://www.mbz-iberia.es)*



---

## Persiana enrollable s\_onro®

---

Instrucciones de montaje de s\_onro® en saliente y foso | Edición de 02/2023



## Índice

Página

Instrucciones de seguridad para el montaje

3 - 6

Instrucciones de montaje

7 - 17


Protocolo de entrega

19

# Persiana enrollable s\_onro<sup>®</sup> | Instrucciones de montaje de s\_onro<sup>®</sup> en saliente y foso

## Instrucciones de seguridad importantes para el montaje

### 1. Leer las instrucciones de montaje y operación

 Las instrucciones de montaje y operación deben leerse y observarse antes del montaje. El incumplimiento exime al fabricante de cualquier responsabilidad.

#### 1.1. Indicaciones de seguridad y advertencia para las instrucciones de montaje

Las instrucciones de seguridad se encuentran en varios lugares del texto. Están marcadas con diferentes símbolos y un texto de aviso:

#### Instrucción de seguridad importante:

Este triángulo de advertencia identifica las instrucciones que son importantes para el funcionamiento del producto y que, si no se observan, podrían causar la muerte o lesiones graves.


#### Instrucción de seguridad importante:

Este triángulo de advertencia identifica las instrucciones que son importantes para el funcionamiento del producto y que, si no se observan, suponen un peligro de descarga eléctrica que puede causar la muerte o lesiones graves.


### 2. Cualificación


Las instrucciones de montaje se dirigen exclusivamente al instalador cualificado, que tiene conocimientos en las siguientes áreas:

- Normas de seguridad en el trabajo, seguridad operacional y prevención de accidentes
- Actuación con escaleras y andamios
- Manipulación y transporte de componentes largos y pesados
- Manejo de herramientas y máquinas
- Colocación de medios de fijación
- Evaluación de la estructura del edificio
- Puesta en marcha y operación del producto

 Si no dispone de alguna de estas cualificaciones, debe encargar la instalación del producto a una empresa de montaje especializada.

#### Trabajos eléctricos:


 La instalación eléctrica fija debe ser realizada por un electricista autorizado de acuerdo con las disposiciones legales y locales (VDE 100). Para ello deben observarse las instrucciones de instalación adjuntas de los aparatos eléctricos suministrados.

 La instalación debe estar protegida de acuerdo con la norma VDE mediante un interruptor automático de corriente residual previo.

### 3. Aceptación de mercancías

La entrega debe verificarse por daños de transporte inmediatamente después de la recepción. Además, el contenido del envío debe compararse con el albarán de entrega.

### 4. Transporte

 Las cargas sobre el eje permitidas y el peso total admisible para el medio de transporte no deben excederse. La sobrecarga puede cambiar el comportamiento del vehículo de carga.

La mercancía a transportar debe fijarse de forma adecuada y segura. El embalaje de la persiana metálica debe estar protegido contra la humedad. Un embalaje sin apretar puede soltarse y provocar accidentes. El embalaje abierto para inspeccionar la entrada de mercancías debe cerrarse nuevamente para su posterior transporte.

Después de la descarga, la persiana se debe transportar en la posición correcta al lugar de montaje, de modo que ya no tenga que girarse en espacios reducidos. Se deben observar las notas en los cartones que indican la orientación o posición.

### 5. Montaje

 Antes de comenzar el montaje, debe comprobar la capacidad de carga de la subestructura.

Es importante comprobar las propiedades estructurales de la subestructura/construcción de cristal antes del montaje. Además, debe garantizarse que los tornillos de fijación se atornillan directamente a la estructura portante y que no haya una unión con la moldura del cristal, incluso en caso de carga de viento, de lo contrario pueden producirse grietas por tensión. Si no puede garantizarlo, no debe realizar el montaje.

En caso de duda, se debe consultar al fabricante de la construcción de cristal de la fachada.

#### Atención:

Entrega sin material de montaje (accesorios).

#### El instalador debe adaptar el material de montaje a la subestructura existente.


Asimismo tampoco asumiremos ninguna responsabilidad del correcto montaje de los materiales de fijación solicitados.

Solo el instalador es responsable de que el material de montaje sea adecuado para la mampostería en cuestión y que el montaje se realice de forma profesional. Hay que cumplir estrictamente las instrucciones de montaje del fabricante de la subestructura/construcción de cristal.

## Persiana enrollable s\_onro® | Instrucciones de montaje de s\_onro® en saliente y foso


### Instrucciones de seguridad importantes para el montaje

#### 6. Medios de montaje

 La persiana cumple con los requisitos de la clase de resistencia al viento especificada en la marca de conformidad CE (véanse las instrucciones de operación). Una vez instalada, sólo cumplirá estos requisitos en los siguientes casos:

- La persiana está montada de la forma y con la cantidad de medios de fijación recomendadas por el fabricante.
- Está montada de forma adecuada sobre la subestructura o en el cajón.
- La clase de resistencia al viento que se debe alcanzar depende de la base de montaje y del ancho de la instalación.
- Las condiciones que se deben observar para cumplir con los requisitos de rendimiento se basan en cargas estáticas y no tienen en cuenta el efecto dinámico de las cargas repetitivas (turbulencias) a las que estarán expuestos la persiana metálica y el bastidor en el uso real. Por lo tanto, la presión estática no se puede utilizar para determinar el anclaje de la persiana metálica al edificio.


#### 7. Marcado CE del producto


MHZ Hachtel GmbH & Co. KG Sindelfinger Straße 21, D-70771 Leinfelden-Echterdingen Germany  2015 LE-022
EN 13659:2004+A1:2008 s_onro SE 20, SE 90, SR, SPT, SK
Uso en zonas exteriores de y otras construcciones  Resistencia al viento*: Instalaciones hasta 2000 mm de ancho = Clase 6 Instalaciones hasta 2400 mm de ancho = Clase 4


\* La clase de resistencia al viento depende del ancho del pedido. El rendimiento declarado sólo se aplica al producto. Tras la instalación, la la superficie de montaje puede dar lugar a un rendimiento inferior.

Clase de resistencia al viento:  
 Clase 4 hasta máx. 16,7 m/s o máx. 58 km/h  
 Clase 6 hasta máx. 23,6 m/s o máx. 95 km/h


#### 8. Dispositivos de ascenso


 Los dispositivos de ascenso no deben estar apoyados o sujetos a la persiana. Deben tener una base firme y proporcionar suficiente agarre. Use solo dispositivos de ascenso que tengan una capacidad de carga suficientemente alta. Solo se pueden utilizar os dispositivos de ascenso aprobados (escaleras).


#### 9. Protección contra caídas

 Cuando se trabaja a gran altura, existe el riesgo de caerse. Use dispositivos adecuados de protección contra caídas.


#### 10. Conexión eléctrica

 La persiana sólo se puede conectar si las especificaciones del accionamiento eléctrico se corresponden con la fuente de alimentación (véanse las instrucciones de operación). Deben observarse las instrucciones de instalación adjuntas de los componentes eléctricos suministrados.

 La instalación debe estar protegida de acuerdo con la norma VDE mediante un interruptor automático de corriente residual previo.


 Para la conexión eléctrica solo se pueden usar conexiones de cable y enchufes con una clase de protección IP54 como mínimo.

#### 11. Uso previsto

 Las persianas solo se pueden utilizar para los fines previstos tal como se define en las instrucciones de uso. Las modificaciones, como reformas o reconversiones, que no están previstas por el fabricante solo pueden realizarse con el consentimiento por escrito de este.

Las cargas adicionales en la persiana debidas a objetos adheridos pueden provocar daños o la caída de la instalación y, por lo tanto, no están permitidas.

#### 12. Operación incontrolada


 Al trabajar en el área de movimiento de la persiana, el control automático debe estar apagado. Existe el riesgo de aplastamiento y caída.

Además, se debe garantizar que la instalación no se pueda operar inadvertidamente de forma manual. Para ello, la fuente de alimentación debe interrumpirse, p. ej., desconectando el fusible o el acoplamiento de enchufe del motor.

Si las persianas son operadas por varios usuarios, se debe instalar un interruptor con prioridad de conmutación (interrupción de alimentación controlada desde el exterior) que imposibilite su retracción y extensión.




### 13. Funcionamiento de prueba


 Cuando se extiende por primera vez, no debe haber nadie en el área de movimiento o debajo de la persiana. Los medios de fijación deben inspeccionarse visualmente después de la primera extensión.

Nunca use controles o interruptores automáticos para las pruebas cuando la persiana esté fuera del campo de visión del operador (riesgo de arranque involuntario). Se recomienda el uso de un cable de pruebas para la conexión del motor.

Deben observarse las instrucciones de montaje y configuración incluidas del fabricante del motor, interruptor y control.

### 14. Áreas de aplastamiento y corte, así como piezas con cantos afilados

 Para evitar lesiones, si es necesario, las posiciones finales del accionamiento deben adaptarse a las condiciones locales.


 Entre la varilla final, las cubiertas de la caja y la zona de los rieles de guiado hay áreas de aplastamiento y corte. Atención, ¡peligro de lesiones!

La instalación puede agarrar y aplastar o arrancar prendas de ropa o partes del cuerpo!


Si la persiana se instala a una altura de menos de 2,5 metros sobre rutas de tráfico accesibles, el cortinaje metálico solo se puede accionar mediante un interruptor pulsador con visión de las partes móviles.

En este caso, no se permiten controles eléctricos, accionamiento por radio con interruptores de retención, interruptores de retención, etc.

El interruptor pulsador debe instalarse a una altura de preferiblemente 1,3 metros, a la vista del perfil de caída, pero alejado de las partes móviles (se deben observar las normas nacionales con respecto a las personas con discapacidad).

 Las piezas longitudinales desmontadas, por ejemplo, la tapa de revisión o los rieles de guiado, pueden tener cantos afilados (atención por peligro de lesiones y corte).


### 15. Entrega

 Todas las instrucciones de operación, así como las instrucciones de montaje y configuración de los fabricantes de motores, interruptores y controles se deben entregar con una explicación al usuario.

Este debe estar completamente informado sobre las instrucciones de seguridad y uso de la persiana. El incumplimiento y el funcionamiento incorrecto pueden causar daños en la persiana y accidentes.

El cliente debe guardar las instrucciones y estas deben entregarse al nuevo propietario en caso de vender la persiana.

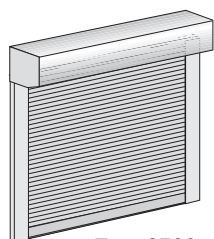
Después de conocer las condiciones locales y del montaje, la empresa instaladora informará al usuario de si la clase de resistencia al viento especificada por el fabricante se ha alcanzado después del montaje. De lo contrario, la empresa instaladora debe documentar la clase de resistencia al viento realmente alcanzada.

 Los controles automáticos se deben configurar en base a dicho valor.

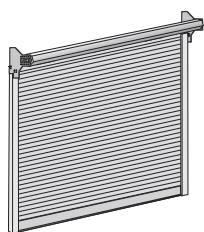
#### Recomendación:

Como instalador, haga confirmar por escrito la ejecución correcta de la instalación y la persiana, el tiempo de montaje y la entrevista de aceptación, incluida la explicación de las instrucciones de seguridad. Para ello se puede usar el protocolo de entrega de MHZ (véase la página 19).

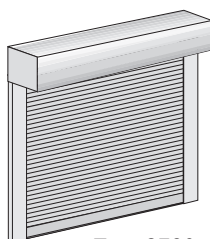




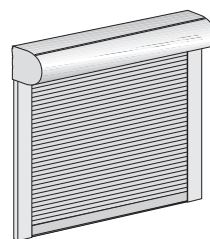
Tipo SE20



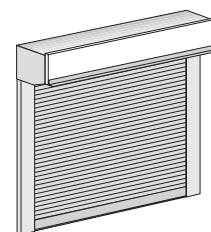
Tipo SK



Tipo SE90



Tipo SR



Tipo SPT

s\_onro® en saliente

	s_onro®	s_onro® light
Ancho mín. de elemento	80 cm	80 cm
Ancho máx. de elemento	240 cm	240 cm
Alto máx. de elemento	bis 250 cm	bis 340 cm
Superficie máx. de elemento	6 m <sup>2</sup>	8,2 m <sup>2</sup>

s\_onro® tipo SK en foso del cliente

	s_onro®	s_onro® light
Ancho mín. de elemento	80 cm	80 cm
Ancho máx. de elemento	240 cm	240 cm
Alto máx. de elemento	bis 320 cm	bis 340 cm
Superficie máx. de elemento	6 m <sup>2</sup>	8,2 m <sup>2</sup>

**!** Compruebe el paquete de inmediato en busca de daños de transporte y compare su contenido con el albarán de entrega.

Para ello es necesario abrir el embalaje, ya que los daños sufridos durante el transporte no siempre se pueden ver desde fuera.

**Herramientas de montaje:**

- Destornillador
- Nivel de burbuja
- Destornillador de estrella de 2 mm

Persiana enrollable s\_onro® | Instrucciones de montaje de s\_onro® en saliente y foso

Normas de montaje de la persiana s\_onro®

- Es imprescindible que los rieles de guiado sean adecuados a la persiana s\_onro®.
- Sólo se pueden usar rieles de guiado de aluminio.
- No es adecuado el uso de burletes de cepillo ni lengüeta.
- Los rieles de guiado deben equiparse con un burlete especial de s\_onro® de PVC rígido.
- MHZ ofrece burletes de PVC rígido para diferentes tipos de rieles de guiado.
- El burlete debe dejar 8,5 - 9 mm de espacio libre.
- Grosor de lama octogonal SW 60 x 0,9 mm. Lamas desbarbadas.
- Sólo se pueden utilizar muelles de suspensión de MHZ de acero (revestidos de teflón), aproximadamente cada 250-300 mm.
- Sólo se pueden usar motores tubulares con mecanismos de protección de la persiana mediante detección sensible de encallamiento hacia abajo y detección sensible de bloqueo hacia arriba con ajuste eléctrico de la posición final.  
El motor tubular Elero RolMotion M s\_onro® SH ha sido especialmente desarrollado para ello. Como se ha indicado anteriormente, también se puede instalar el motor tubular con radiocomunicación Elero RolMotion M s\_onro® SH, con receptor de radio integrado (230 V/50 Hz).  
No es posible usar el detector de encallamiento Somfy RS 100 io.
- No se puede realizar ninguna conexión mecánica, ya que cada instalación necesita su propio accionamiento.
- La persiana debe introducirse al menos 20 mm a cada lado en el riel de guiado para garantizar la clase de resistencia al viento especificada.
- La varilla final debe estar horizontal para que la persiana se cierre correctamente. A continuación recomendamos un cierre para los rieles de guiado (opcional).
- El lado inclinado de la persiana tiene que estar siempre orientado hacia fuera (desde la fachada) independientemente de la dirección de enrollamiento (rodillo izquierdo/derecho).
- La persiana solo se puede enrollar si está extendida. Al enrollarla, asegúrese de que las lamas no se desdoblén.

Datos técnicos

Diámetro del rollo

Altura de la persiana (mm)	Eje de acero octogonal SW 60	SW 60 light Protección solar sin cerrar
1000	138	123
1200	148	131
1400	158	138
1600	167	144
1800	176	153
2000	184	162
2200	192	167
2400	200	172
2600	207	178
2800	214	185
3000	221	190
3200	228	196

Peso de la carcasa (kg, densidad superficial = 5,8 kg/m²) y disposición de motores\*

Altura en m	Ancho en m								
	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
1,00	4,64	5,80	6,96	8,12	9,28	10,44	11,60	12,76	13,92
1,20	5,57	6,96	8,35	9,74	11,14	12,53	13,92	15,31	16,70
1,40	6,50	8,12	9,74	11,37	12,99	14,62	16,24	17,86	19,49
1,60	7,42	9,28	11,14	12,99	14,85	16,70	18,56	20,42	22,27
1,80	8,35	10,44	12,53	14,62	16,70	18,79	20,88	22,97	25,06
2,00	9,28	11,60	13,92	16,24	18,56	20,88	23,20	25,52	27,84
2,20	10,21	12,76	15,31	17,86	20,42	22,97	25,52	28,07	30,62
2,40	11,14	13,92	16,70	19,49	22,27	25,06	27,84	30,62	33,41
2,60	12,06	15,08	18,10	21,11	24,13	27,14	30,16	33,18	36,19
2,80	12,99	16,24	19,49	22,74	25,98	29,23	32,48	35,73	
3,00	13,92	17,40	20,88	24,36	27,84	31,32	34,80		
3,20	14,85	18,56	22,27	25,98	29,70	33,41			

Diámetro del rollo + 20 mm = espacio para el rollo en el cajón

Cantidad de muelles de suspensión necesarios para s\_onro® y s\_onro® light

Ancho de persiana (mm) de	Ancho de persiana (mm) hasta	Cantidad de muelles de suspensión
800	990	3
1000	1240	4
1250	1490	5
1500	1740	6
1750	1990	7
2000	2240	8
2250	2400	9

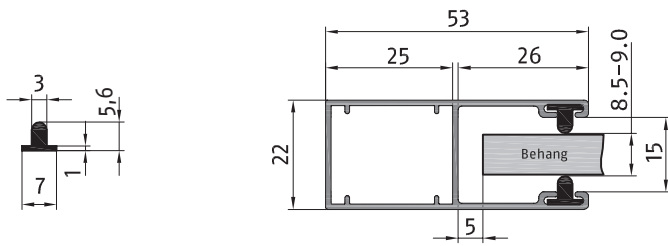
Denominación	Fuerza de tracción en kg hasta 1,5 m de altura con 60 ejes	Fuerza de tracción en kg hasta 2,5 m de altura con 60 ejes	Fuerza de tracción en kg hasta 3,0 m de altura con 60 ejes	Fuerza de tracción en kg hasta 3,5 m de altura con 60 ejes	Longitud en cm
RolMotion s_onro M10 + M10-868	23	22	21	20	48
RolMotion s_onro M20 + M20-868	47	44	42	40	54

Nota: Las indicaciones son las mismas para s\_onro® y s\_onro® light

\* En caso de utilizar motores de otras marcas, siga las instrucciones del fabricante.

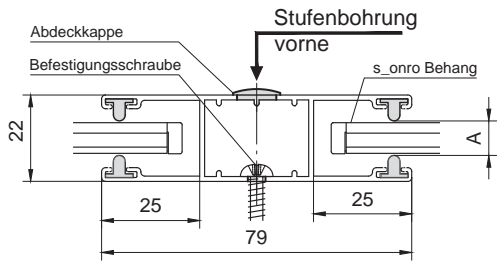
**Notas:** No se permite el uso de s\_onro® con accionamiento por correa debido al elevado peso de la persiana. Cada segmento debe contar con un motor independiente!

Riel de guiado



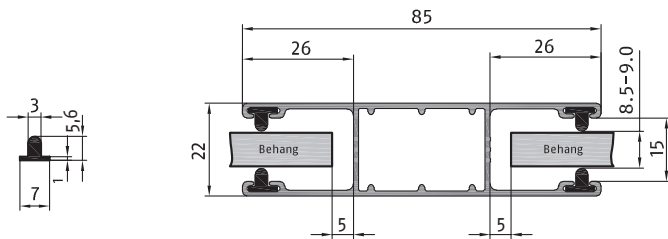
**Riel de guiado simple de 53x22 para salientes y fosos SK**

Para salientes y fosos SK y otras disposiciones de rodillos a la izquierda, con burlete especial para la reducción del ruido y para un asentamiento óptimo en vertical. Accesorios: boquilla de entrada (sólo en combinación con el cajón), cierre del riel de guiado de PVC.



**Riel de guiado doble de 79x22 para salientes**

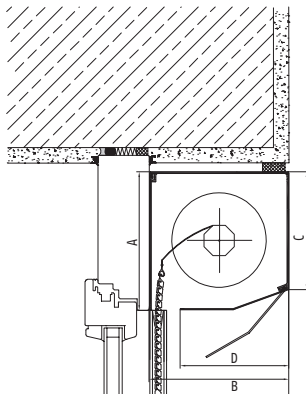
Para salientes y fosos SK de dos piezas y otras disposiciones de rodillos a la izquierda, con burlete especial para la reducción del ruido y para un asentamiento óptimo en vertical. Accesorios: boquilla de entrada (sólo en combinación con el cajón), cierre del riel de guiado de PVC.



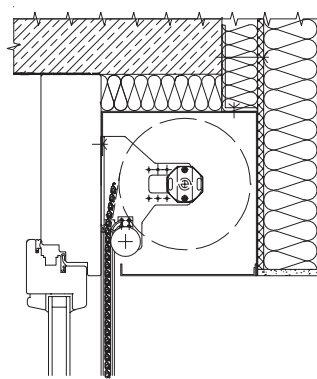
**Riel de guiado doble de 85x22 para fosos SK de varias piezas**

Para fosos SK de varias piezas, con burlete especial para la reducción del ruido y para un asentamiento óptimo en vertical. Accesorios: boquilla de entrada, cierre del riel de guiado de PVC.

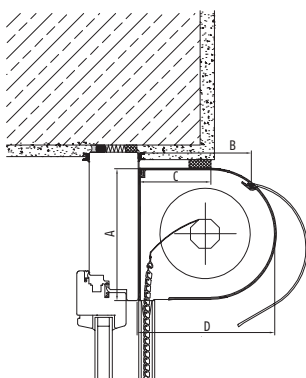
Recomendación de montaje



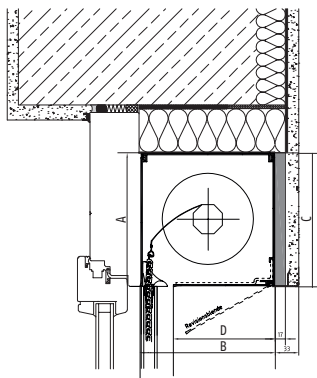
Tipo SE 20/90



Tipo SK



Tipo SR



Tipo SPT

En general para rodillo a la izquierda

Dimensiones recomendadas para las juntas de montaje y de movimiento:

- arriba: 5 - 10 mm
- ateral: 5 mm a cada lado
- debajo: canto inferior del riel de guiado hasta el alféizar de la ventana  
Distancia máxima de 5 mm.

Selle las juntas contra el edificio con un material adecuado.

### Fijación de los rieles de guiado



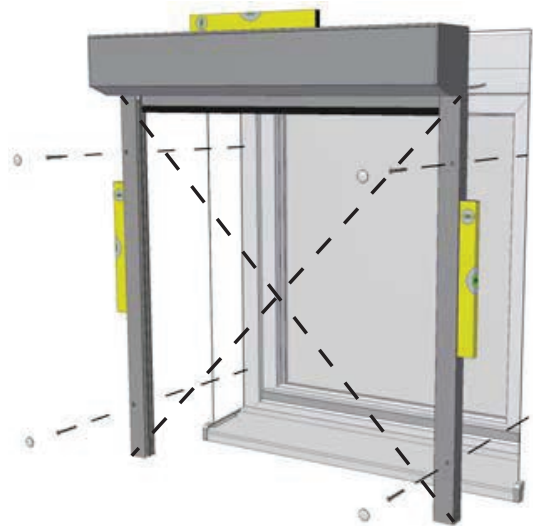
Empuje los rieles de guiado hasta que hagan tope contra la base de las tapas de las pantallas. Asegúrese de no dañar la boquilla de entrada.

- Compruebe que los rieles de guiado están a la misma altura.!

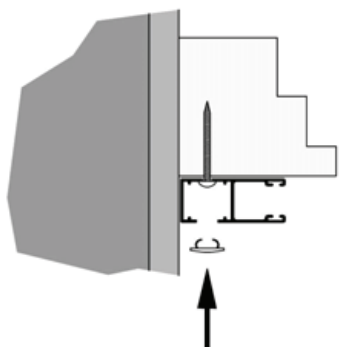


- Verifique las dimensiones del elemento y la apertura en la mampostería o la ventana.
- Sujete la salida del cable en la caja y perfore el agujero correspondiente en la pared o ventana.
- Para el cable del motor perfore un orificio de unos 10 mm.

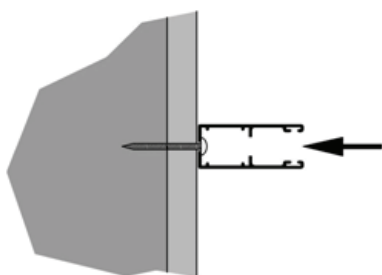
Fijación de los rieles de guiado



- Instale los elementos bien nivelados horizontal y verticalmente (introduzca el cable del accionamiento del motor hacia dentro)
- Dependiendo de la base, perforo previamente orificios de fijación en la ventana/mampostería y coloque tacos si procede. El cajón se apoya en los rieles de guiado. Con un peso a partir de los 20 kg es necesario obtener fijaciones adicionales a 10 cm entre la tapa de la pantalla y el cajón, para lo que se perforarán más orificios en la mampostería. En el caso de s\_onro Sk en foso, la fijación se realiza a través del soporte de apoyo en la estructura.
- Comprobación de los ejes diagonales



Perforación escalonada desde delante (con tapa cobertora).



Perforación escalonada a través de la guía (sin tapa cobertora).

## Persiana enrollable s\_onro® | Instrucciones de montaje de s\_onro® en saliente y foso

### Notas generales

- Evite el contacto de la persiana s\_onro® con objetos puntiagudos, afilados y sucios (por ejemplo, guijarros, objetos metálicos, etc.).
- Tenga en cuenta que s\_onro® tiene un peso de 5,8 kg/m<sup>2</sup>, por lo que es mucho más pesada que una persiana enrollable de aluminio.

**En salientes de una pieza, las persianas están premontadas en el cajón.  
En el caso de salientes y fosos SK de dos piezas se aplica lo siguiente:**

### Premontaje/Montaje de la persiana



Compruebe el paquete de inmediato en busca de daños de transporte y compare su contenido con el albarán de entrega. Para ello es necesario abrir el embalaje, ya que los daños sufridos durante el transporte no siempre se pueden ver desde fuera.

Si detecta algún defecto en la mercancía entregada, rogamos nos los notifique de inmediato. No coloque objetos afilados ni pesados sobre el producto. Para evitar deformaciones, no apile varias persianas.



Las persianas se entregan siempre en una caja de cartón embalada por separado. Retire con cuidado el plástico de burbujas. Compruebe que el embalaje y el contenido no hayan sufrido daños durante el transporte.

Un embalaje en correcto estado tiene el siguiente aspecto: En el centro del rollo hay tubos de cartón en los que está enrollado el primer envoltorio, ubicado más hacia dentro. Cinta adhesiva para fijar las persianas y evitar que se suelten los rollos individuales.

Las persianas se envuelven con una lámina de PE para evitar la fricción entre cada vuelta del rollo. La varilla final se coloca por separado junto al rollo, cubierta por papel de relleno.



El conjunto de accesorios y las instrucciones de montaje están en el compartimento adyacente.



Premontaje/Montaje de la persiana

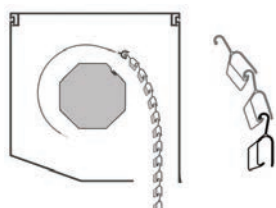
Con saliente de dos piezas y foso SK



Retire los muelles de suspensión suministrados. Son los únicos que se puede usar. El revestimiento de teflón evita rayones en la persiana. No se permiten los conectores de eje fijos. Se suministra la cantidad de muelles de suspensión adecuada al tamaño de la persiana.



Deslice los muelles de suspensión por el microperfil superior de la persiana. La distancia de los muelles exteriores hasta el borde será de aprox. 150 mm; distribuya los demás de manera uniforme a una distancia máxima de 300 mm. Los muelles deben distribuirse simétricamente en las barras (no en las perforaciones) para evitar que la persiana se incline.



Orientación para instalar la persiana s\_onro®:  
Los ganchos del perfil siempre deben estar orientados hacia el eje.

- Abra la tapa de revisión.
- Compruebe si hay rebabas o similares en el eje que puedan dañar la persiana y elimínelas!!!

Persiana enrollable s\_onro® | Instrucciones de montaje de s\_onro® en saliente y foso

Montaje de la persiana

Con saliente de dos piezas y foso SK



Retire el rollo de la persiana con cuidado. Durante su instalación, la persiana no debe doblarse, enrollarse ni desenrollarse en el suelo bajo ningún concepto. El motor debe estar en posición hacia abajo. Enganche los muelles de suspensión al eje de acero. Asegúrese de que la parte exterior de la persiana está hacia fuera. Véase la siguiente imagen.



Inserte la punta del muelle de suspensión diagonalmente en el orificio rectangular del eje y gírelo para engancharlo.



Cuando cerca de 2/3 de la persiana estén instalados en la caja, retire el perfil de transporte que se señala en la imagen en el extremo inferior.



Sujete la persiana y empuje la varilla final hacia dentro desde el lateral. (Para visualizar la dirección, véase también la imagen 2).

## Montaje de la persiana

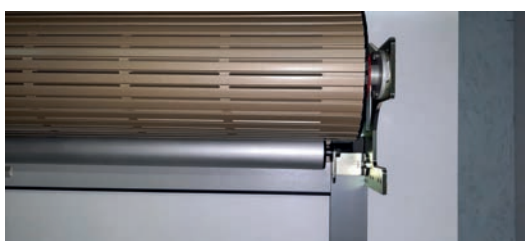
### Con saliente de dos piezas y foso SK



s\_onro en saliente



\_onro SK en foso



Inserte los deslizadores de las varillas finales en ambos extremos del listón de cierre.  
En la última varilla, delante del listón de cierre, no hay que insertar tapas finales.

Deje que la persiana entre completamente dentro del riel y compruebe que se desliza sin obstáculos.  
Ajuste la posición final según las instrucciones de ajuste del motor (pág. 16).

- **Saliente:** La posición final superior debe ajustarse de tal manera que el contrapeso sobresalga unos 25-30 mm de la apertura de revisión para evitar variaciones en el diámetro del rollo y el plegado de la persiana cuando hace frío.
- **Foso:** El canto superior de la varilla final debe estar a ras del canto inferior del tubo deflector (véase la imagen).

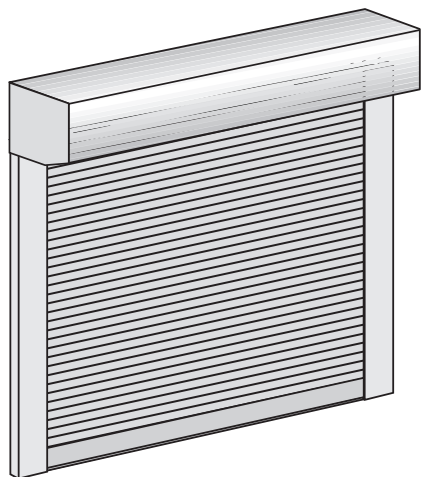
Para poder ajustar la posición final inferior es necesario extender la persiana por completo, hasta que las lamas queden cerradas.  
Compruebe que la superficie de contacto esté perpendicular y asegúrese de que la persiana asiente correctamente.  
Hay que evitar por todos los medios que la persiana se salga de los rieles de guiado.

- **Saliente:** Las posiciones finales superior e inferior se ajustan libremente. (véase la página 16)
- **Foso:** Las posiciones finales superior e inferior se ajustan libremente. (véase la página 16)

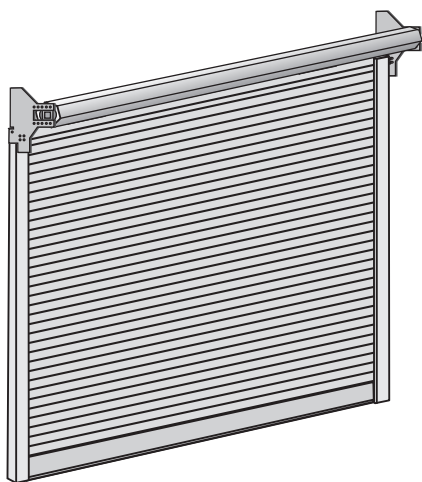
Una vez finalizada la programación de las posiciones finales, retire la lámina protectora de la etiqueta del fabricante.

Ajuste de posición final de s\_onro®

Ajuste de posición final de s\_onro® en saliente



Ajuste de posición final de s\_onro® tipo SK en foso del cliente



Las posiciones finales superior e inferior se ajustan sin par.

El procedimiento de programación debe completarse en su totalidad en la secuencia indicada.

- Lleve la persiana a una posición intermedia con el cable de montaje.
- Pulse las teclas de **subida ▲** y **bajada ▼** simultáneamente para restablecer la configuración de fábrica del accionamiento.

El motor responderá con un movimiento de subida/bajada.

- Pulse la tecla de **subida ▲** y el accionamiento se desplazará unos 20-50 cm, se detendrá un instante y continuará el desplazamiento.

Colóquelo inmediatamente delante de la posición final deseada.

Realice las correcciones necesarias con las teclas de **subida y bajada ▲ ▼**.

Una vez en la posición final definida, pulse la tecla de **bajada ▼** hasta que el accionamiento se detenga.

**Así, la posición final superior ya estará ajustada.**

- Pulse la tecla de **bajada ▼** y el accionamiento se desplazará unos 20 - 50 cm, se detendrá un instante y continuará el desplazamiento.

Para más información sobre el ajuste de la posición final inferior en saliente y foso véase la página 17.

Realice las correcciones necesarias con las teclas de **subida y bajada ▲ ▼**.

Una vez en la posición final definida, pulse la tecla de **subida ▲** hasta que el accionamiento se detenga.

**La posición final inferior ya estará ajustada.**

- **Con esto habrá completado el ajuste de las posiciones finales.**

El modo de ajuste finaliza en cuanto ambas posiciones finales están ajustadas.

- **Segunda prueba de funcionamiento**

- ¿Se desplaza y enrolla la persiana sin problemas? Compruébelo.

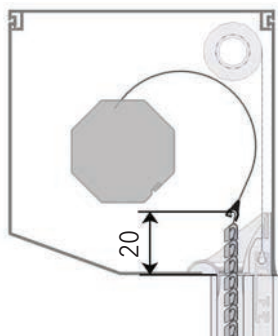
- Suba o baje la persiana.

**Nota:**

Repita los pasos 1 y 2 para restablecer los ajustes de fábrica del motor y volver a ajustar las posiciones finales.

## Untere Endlage

en saliente



En la posición final inferior de la persiana:

**en saliente** = longitud de la persiana: Canto inferior hasta canto superior del riel de guiado + 20 mm (en conexión con la boquilla de entrada).

**Nota:** Las 10 lamas superiores no están perforadas.

Tapa de revisión:

La tapa de revisión se debe poder desmontar en todo momento para poder realizar reparaciones. Por eso nunca debe empotrarse ni fijarse de manera permanente en el revestimiento de la pared.

Para la instalación como caja de soporte empotrada, la tapa de revisión dispone de una banda empotrable.

Foso s\_onro® tipo SK



En la posición final inferior de la persiana:

**En foso s\_onro® SK** = longitud de la persiana: Canto inferior hasta canto superior del riel de guiado +100 mm.

**Nota:** Las 10 lamas superiores no están perforadas.

Foso s\_onro® tipo SK light



En la posición final inferior de la persiana:

**En foso s\_onro® SK light** = longitud de la persiana: Canto inferior hasta canto superior del riel de guiado +140 mm.

(1/2 vuelta en el eje de la persiana.

**Nota:** Las 10 lamas superiores no están perforadas.



# Protocolo de entrega

Cliente \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Código postal/  
Localidad \_\_\_\_\_

N.º de cliente 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

N.º de pedido \_\_\_\_\_

Comisión \_\_\_\_\_

<b>Empresa especialista:</b>          
--

Montador \_\_\_\_\_

Fecha de montaje \_\_\_\_\_

Denominación de modelo: \_\_\_\_\_

- El elemento se ha montado sin deficiencias identificables previa consulta al comprador y/o montador.\*  si  no

En caso negativo, ¿qué deficiencias se han detectado?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\* Si, pese a las recomendaciones, el cliente renuncia a una entrega formal y pone la instalación con persiana metálica en marcha, ésta se dará por aceptada.

- El cliente ha sido debidamente instruido en el manejo y funcionamiento de los elementos:  si  no

- Se han entregado los siguientes documentos, que deben leerse antes de la puesta en marcha:

Instrucciones de operación:  si  no

Instrucciones de montaje:  si  no

Instrucciones de montaje y ajuste del fabricante del motor, interruptor y control:  si  no

- Otros:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- El montaje ha sido llevado a cabo por:

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ H. de/hasta: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ H. de/hasta: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ H. de/hasta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Lugar y fecha

\_\_\_\_\_  
Firma del montador

\_\_\_\_\_  
Firma del cliente

*MHZ Hachtel GmbH & Co. KG · Sindelfinger Straße 21 · D-70771 Leinfelden-Echterdingen · [www.mbz.de](http://www.mbz.de)*

*MHZ Hachtel & Co. Ges.m.b.H. · Laxenburger Str. 244 · A-1230 Wien · [www.mbz.at](http://www.mbz.at)*

*MHZ Hachtel S.à.r.l. · 27, rue de Steinfort · L-8366 Hagen · [www.mbz.lu](http://www.mbz.lu)*

*MHZ Hachtel & Co AG · Eichstrasse 10 · CH-8107 Buchs/Zürich · [www.mbz.ch](http://www.mbz.ch)*

*ATES-Groupe MHZ · 1 B, rue Pégase - CS 20163 · F-67960 Entzheim · [www.ates-mbz.com](http://www.ates-mbz.com)*

*MHZ Tecnología de Protección Solar S.L.U. · C/ Trafalgar 36, Loc. dcha. · [www.mbz-iberia.es](http://www.mbz-iberia.es)*