

Schaltleisten

Schaltleisten
ENT-R, ENT-20, ENT-7, ENT-S

Montageanleitung

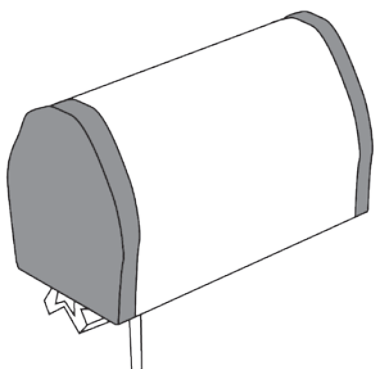
Anwendung

Schaltleisten (Signalgeber) in Kombination mit einem Auswertegerät (Signalverarbeitung) sind Bestandteile eines Sicherheits-Systems (Schutzeinrichtung zur Personendetektion). Das System, insbesondere die Schaltleisten werden zur Absicherung von Scher- und Quetschstellen bei kraftbetätigten Türen, Toren und ähnlichen automatisch angetriebenen Elementen verwendet. Die Schaltleisten können in beliebiger Position sowohl horizontal als auch vertikal eingebaut werden, entweder einzeln oder in Kombination.

1 Montagearten

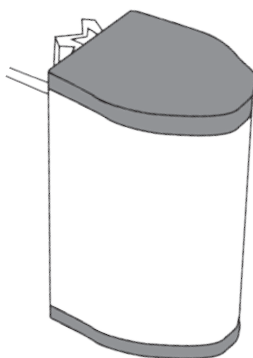
Standard

Endkappen beidseitig



Oben, Gummiprofil geschlossen:

- 1 Endkappe
- Profilkammer abgedichtet



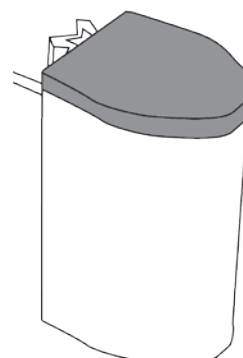
Unten, Gummiprofil geschlossen:

- 1 Endkappe
- Profilkammer abgedichtet

Für vertikale Applikationen

Oben, Gummiprofil geschlossen:

- 1 Endkappe
- Profilkammer abgedichtet



Unten, Gummiprofil offen:

- keine Endkappe
- Schaltkammer nicht abgedichtet

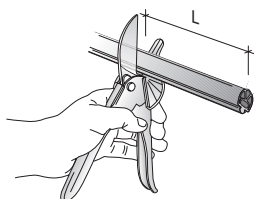
2 Schaltleiste vorbereiten und Schaltstreifen konfektionieren

2.1 Schaltleiste abmessen

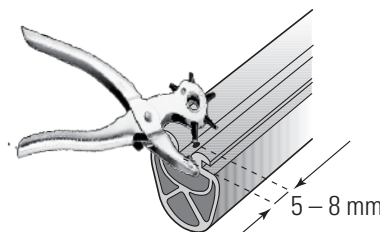
Aluprofil auf die richtige Länge zuschneiden und Art und Weise der Kabelein-/ausführung planen, Bohrlöcher (abgesenkt).

Aluprofillänge = Gummiprofillänge (L)

2.2 Gummiprofil zuschneiden



Mit der Gummischere das Gummiprofil auf die gewünschte Länge L zuschneiden.

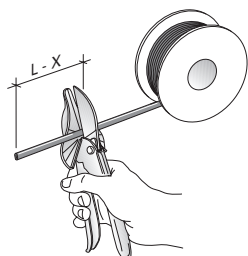


Für die Kabeldurchführung ein kleines Loch (3,5 mm) mittels Lochzange etwa 5 – 8 mm von der Kante anbringen.



Die Schaltkammer für den Schaltstreifen darf nicht unnötig beschädigt werden, da aufgrund eintretenden Wassers die Sicherheitsfunktion des Streifens beeinträchtigt werden könnte.

2.3 Schaltstreifen zuschneiden



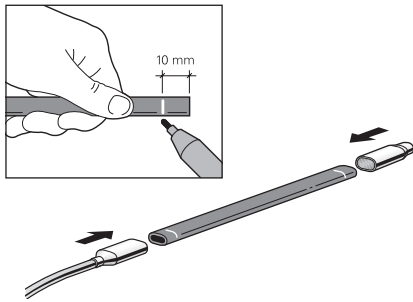
Schaltstreifen auf die Länge (L – X) zuschneiden. Achten Sie darauf, im 90°-Winkel zu schneiden.

Die Länge des Schaltstreifens verkürzt sich gegenüber der Gummiprofillänge um die Länge der verwendeten Endstücke:

	Kabel und Endstück	Kabel beidseitig	Montageart
X =	55 mm	60 mm	standard
X =	50 mm	55 mm	vertikal

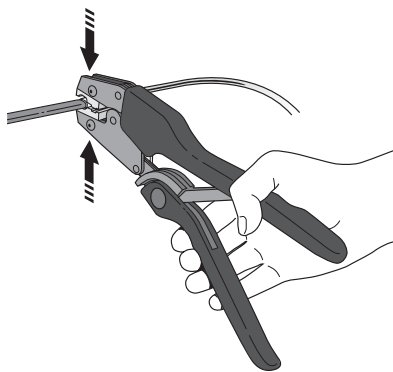
2.4 Endstücke einschieben

2.4.1 Endstücke auf 45 °C erhitzen (wenn möglich)



Schaltstreifen an beiden Enden genau 10 mm abmessen und markieren. Danach die Endstücke bis zur Markierung (Toleranz ± 1 mm) überschieben.

2.5 Endstücke anpressen



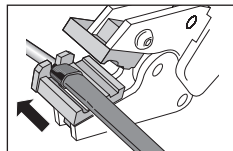
Mit Presszange beidseitig die passenden Endstücke anpressen und deren Halt überprüfen. Zange ganz durchdrücken.

Hinweis:

Für Schaltstreifen ENT-R und ENT-20, müssen Endstücke ENEH-... mit Zange ES-PRESS (ClickLine, CoverLine und StandardLine) angepresst werden.

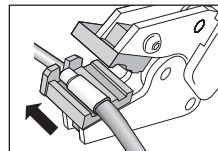
Für Schaltstreifen ENT-7 und ENT-S, Endstücke ENES-... und Zange ESS-PRESS (S-Line) verwenden.

ES-PRESS



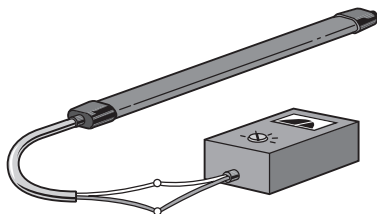
ENT-R
ENT-20

ESS-PRESS



ENT-7
ENT-S

2.6 Schaltstreifen testen

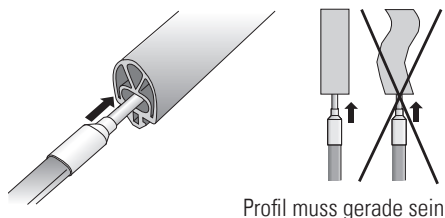


	Endstücke		
	ENEH-8 ENES-8	ENEH-0 ENES-0	ENEH-K... ENES-K...
	8.1 - 8.5 k Ω	∞	∞
	< 500 Ω	< 500 Ω	< 500 Ω



Warnung: Der Schaltstreifen muss VOR dem Einbau in das Gummiprofil mit einem Ohm-Meter auf korrektes Funktionieren getestet werden! Bei beidseitigen Kabeln, auf beiden Seiten Kabel testen!

2.7 Schaltstreifen einziehen

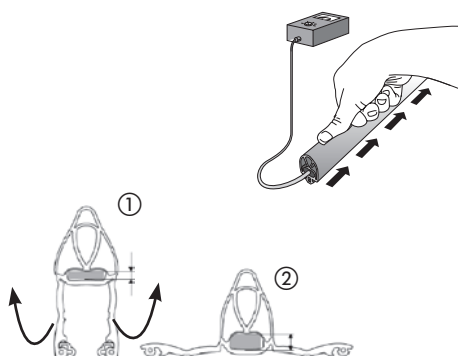


Beim Einziehen des Schaltstreifens in das Gummiprofil dürfen keine Gleitmittel wie Wasser, Talk, Öle, Fette oder Silikonspray verwendet werden. Nur so kann sich die später aufgetragene Dichtmasse mit dem Gummiprofil verbinden und die Schaltkammer abdichten.

Hinweis: Ab etwa 3 Metern Gummiprofillänge, empfiehlt es sich, zuerst eine Schnur mittels Druckluft durch das Profil zu stossen. Die Schnur mit dem Kabelende des Schaltstreifens verbinden und den Schaltstreifen vorsichtig durchziehen. Als Einzieh-Hilfe eignet sich auch ein steifer Draht. Die Schaltkammer darf beim Einziehen des Schaltstreifens nicht beschädigt werden.



Warnung: Prüfen Sie vor dem Abdichten die Schaltleiste erneut auf Funktion (Kontaktgabe) mittels Ohm-Meter! Bei beidseitigen Kabeln, müssen Sie beide Seiten testen!

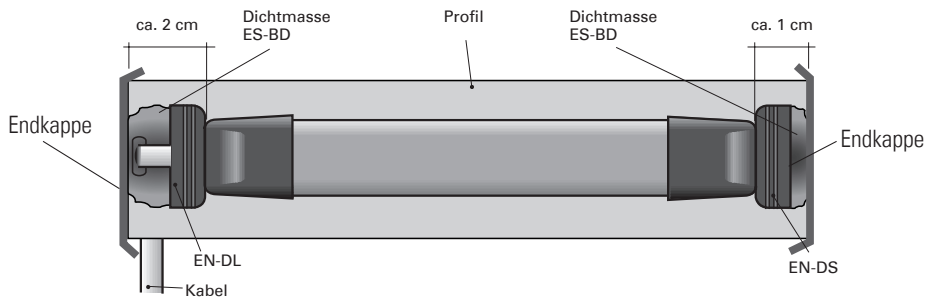


Hinweis: Bei EPE040/105 und EPE040/081 müssen die Schenkel um 90 Grad hochgeklappt werden ① vor Einziehen des Schaltstreifens, um die Schaltkammer anzuheben und die Montage zu unterstützen ②.

3 Schaltleiste konfektionieren

3.1 Montagearten für die Schaltleiste

Standard

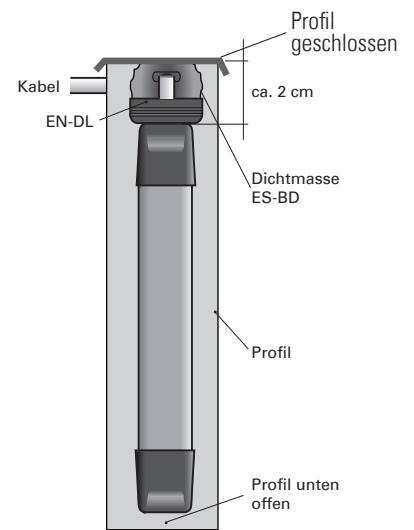


Merke: Nur Endkappe, wenn Gummiprofil abgedichtet

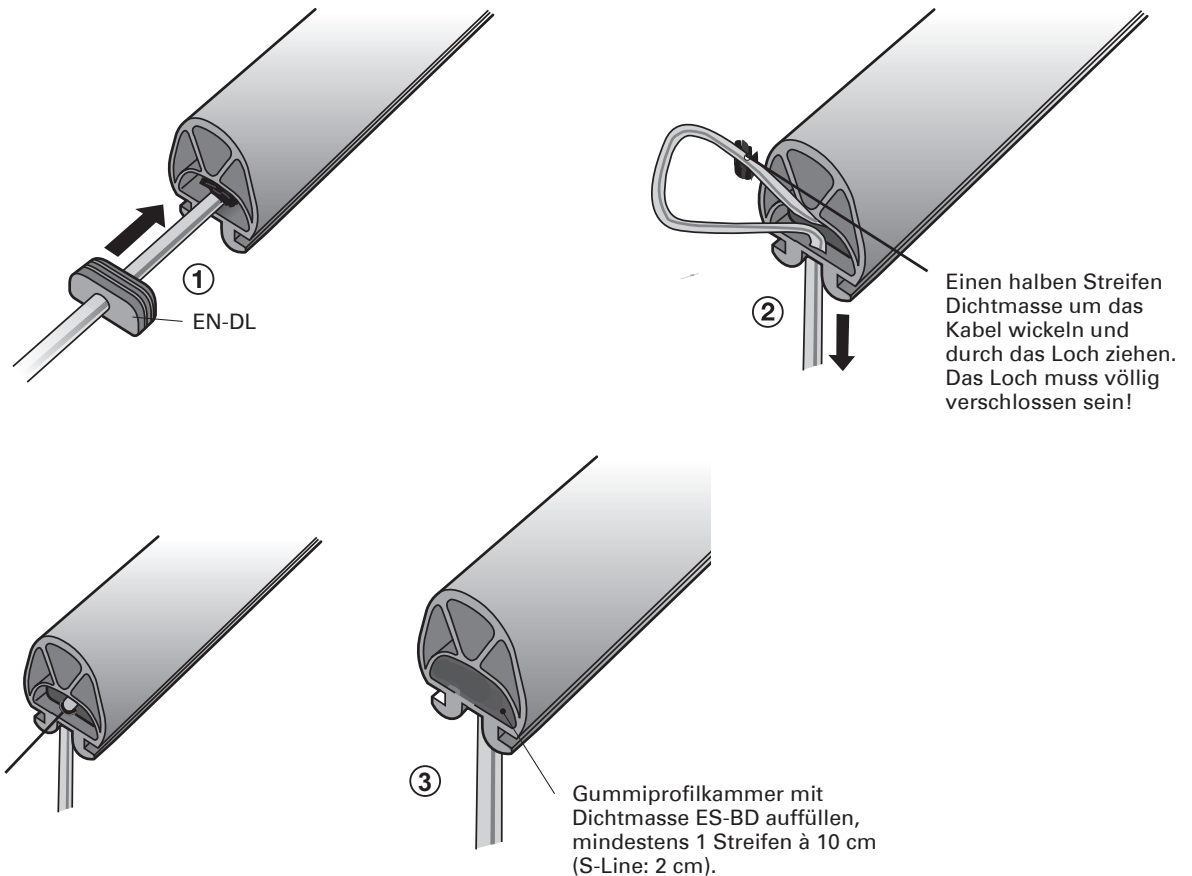
Anmerkung:

Für S-Line ENS-Teile statt EN-Teile verwenden

Nur für vertikale Applikationen (Schiebetore)



3.2 Schaltkammern im Gummiprofil abdichten

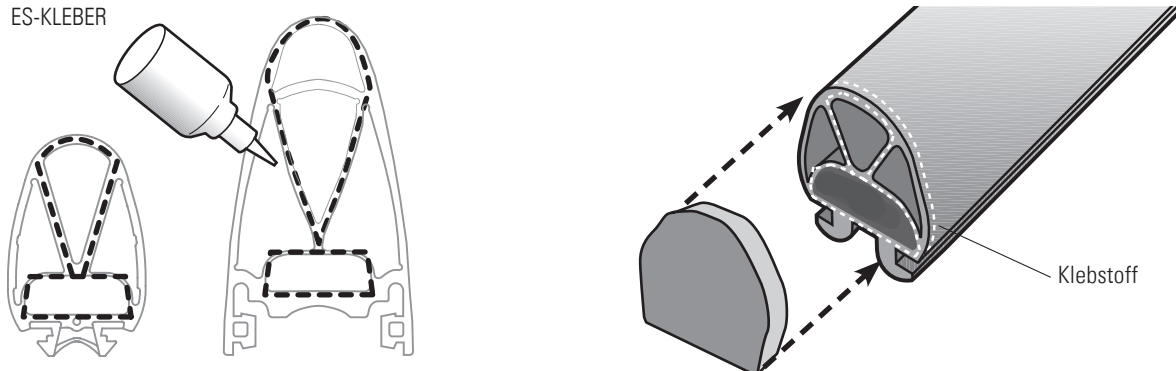


- ① Dichtstopfen EN-DL über das Kabel mindestens 4 mm tief in das Profil einschieben. Dichtstopfen EN-DS ohne Loch, auf der Seite ohne Kabel.
- ② Dichtmasse ES-BD um das Kabel wickeln und mit Spitzzange durch das mit Lochzange gestanzte Loch ziehen. Das Loch muss komplett mit Dichtmasse verschlossen sein.
- ③ Anschliessend den Rest der Schaltkammer mit der Dichtmasse auffüllen und diese gut andrücken.

Anmerkung: Bei ELE040/081 und ELE040/105: EN-KAS anwenden

3.3 Endkappen ankleben

ES-KLEBER



Endkappen gemäss eingezeichneten Klebestellen mittels ES-Kleber befestigen und ca. 10 Sekunden vollflächig andrücken.

Anmerkung: Keine Endkappen bei ELE040/081 und ELE040/105

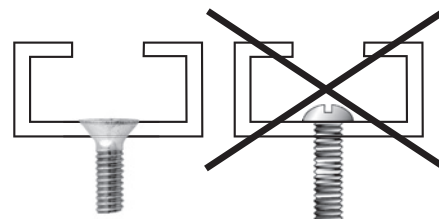
4 Schaltleiste montieren

4.1 Aluleiste anschrauben

Aluleiste mit **Senkkopfschrauben** am Objekt befestigen. Empfohlener Lochabstand 300 mm. Auf sicheren Halt der Aluleiste an den Schaltleistenenden achten. Eventuell Bohrungen für den Kabelaustritt anbringen.

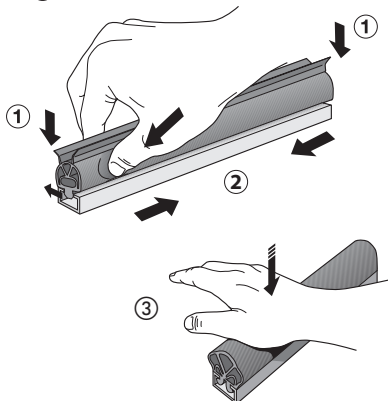
Merke: Bei 2-flügeligen Anlagen sind die beiden Profile gegeneinander auszurichten. Dasselbe gilt für ein allfälliges Gegendichtprofil.

Hinweis: Das Kabel sollte möglichst nicht durch das Aluminiumprofil geführt werden, da es auf die Schaltkammer drücken kann!



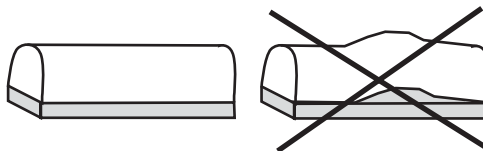
4.2 Gummiprofil montieren

- ① Profil an beiden Enden eindrücken
- ② Von aussen nach innen arbeiten



«Klickfuss»-Gummiprofile mit einer Seifenwasserlösung befeuchten und in das Aluminiumprofil eindrücken (nicht einziehen).

«T-Fuss»-Gummiprofile sind in das Aluminium einzuziehen. Allfällige Gräte am Aluminiumprofil müssen zuerst entfernt werden.



- ③ **Um eine sichere Funktion der Schaltleiste mit «Klickfuss» zu gewährleisten, muss die Schaltleiste nach der Montage auf der ganzen Länge eingedrückt werden, damit der Fuss richtig in die Aluminiumschiene einrastet. Ansonsten schaltet die Schaltleiste durch. Sitz des Gummiprofils in der Aluleiste überprüfen.**

4.3 Schlusskontrolle



Warnung: Finale Funktions- und Sichtkontrolle der Schaltleiste durchführen. Nach abgeschlossenen Montagearbeiten ist die Schaltleiste am Objekt auf korrektes Funktionieren zu überprüfen. Zudem muss die Schutzeinrichtung bezüglich Kraft, Nachlaufweg und Empfindlichkeit die landesspezifischen Normen erfüllen.

Widerstand der Schaltleiste mittels Ohm-Meter überprüfen.

Hinweis: Die Gesamtheit der Maschine und ihrer Schutzeinrichtungen ist von der Qualität, der Zuverlässigkeit und der korrekten Verbindung der Schnittstellen abhängig.

	Endstücke		
	ENEH-8 ENES-8	ENEH-0 ENES-0	ENEH-K... ENES-K...
	8.1 - 8.5 kΩ	∞	∞
	< 500 Ω	< 500 Ω	< 500 Ω

5 Wartung

Die Schaltleiste ist wartungsfrei. Bei Beschädigungen, zum Beispiel in Form von sprödem oder abgerissem Gummiprofil, undichter Schaltkammer, **ungenügendem Kontaktwiderstand im geschalteten Zustand (>500 Ohm)** oder Ähnlichem, ist die Schaltleiste umgehend auszutauschen und unter Angabe der Artikelbezeichnung neu anzufordern.

Widerstand der Schaltleiste mittels Ohm-Meter gemäss obiger Tabelle überprüfen.

6 Kontaktdaten

Hersteller

Bircher Reglomat AG
Wiesengasse 20
CH-8222 Beringen
www.bircher-reglomat.com