

Führungssachsen ELFC, ohne Antrieb



Führungsachsen ELFC, ohne Antrieb

Merkmale

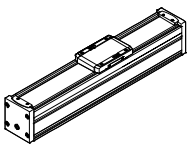
Auf einen Blick

- Antriebslose Linearführungseinheiten mit Führung und frei beweglichem Schlitten
- Die Führungssachse ist zur Abstützung von Kräften und Momenten in Mehrachs Anwendungen vorgesehen
- Erhöhte Torsionssteifigkeit
- Reduzierte Schwingungen bei dynamischen Belastungen
- Antriebsachse und Führungssachse können nebeneinander oder übereinander angeordnet werden
- Zwei Positionsabfragen wählbar:
 - mit magnetoresistiven Näherungsschaltern SMT-8M (Erkennung über eingebaute Magneten)
 - mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M (Erkennung über Schaltfahne EAPM)

Kennwerte der Achsen

Die Angaben in der Tabelle sind Maximalwerte.

Die genauen Werte für die einzelnen Varianten sind dem entsprechenden Katalog-Datenblatt zu entnehmen.

| Ausführung | Kombinierbar mit | Baugröße | Arbeitshub [mm] | Führungseigenschaften | | | | | | |
|--|----------------------------|----------|---|-----------------------|-----------|------------|------------|------------|--|--|
| | | | | Kräfte und Momente | | | | | | |
| | | | | Fy [N] | Fz [N] | Mx [Nm] | My [Nm] | Mz [Nm] | | |
| Kugelumlaufführung | | | | | | | | | | |
|  | Zahnriemenachse ELGC-TB-KF | 32 | 100, 200, 300, 400, 500, 600, 800 | 356 | 356 | 1,3 | 1,1 | 1,1 | | |
| | Spindelachse ELGC-BS-KF | 45 | 100, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500 | 880 | 880 | 5,5 | 4,7 | 4,7 | | |
| | | 60 | 100, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000 | 3641 | 3641 | 29,1 | 31,8 | 31,8 | | |
| | | 80 | 100, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000 | 5543 | 5543 | 59,8 | 56,2 | 56,2 | | |

Führungsachsen und die dazugehörigen Achsen

Führungssachse EGC-FA



- Kombinierbar mit:
 - Zahnriemenachse EGC-TB
 - Spindelachse EGC-BS
- Für Baugröße 70 ... 185
- Bis max. 15200 N oder 1157 Nm belastbar

Führungssachse ELFA



- Kombinierbar mit:
 - Zahnriemenachse ELGA-TB-KF, ELGA-TB-RF
 - Spindelachse ELGA-BS-KF
- Für Baugröße 70 ... 120
- Bis max. 6890 N oder 680 Nm belastbar

Führungssachse ELFR



- Kombinierbar mit:
 - Zahnriemenachse ELGR
- Für Baugröße 35 ... 55
- Bis max. 300 N oder 124 Nm belastbar

Führungssachse DGC-FA



- Kombinierbar mit:
 - Linearantrieb DGC-KF
- Für Baugröße 8 ... 63
- Bis max. 15200 N oder 1157 Nm belastbar

Führungsaachsen ELFC, ohne Antrieb

Merkmale

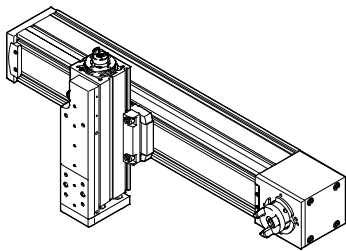
Kombinationsmatrix zwischen Achse ELGC-TB, ELGC-BS, Mini-Schlitten EGSC-BS und Führungsaachse ELFC mit Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D...

- zur Achs-/Achsmontage ohne Adapterplatte
- Montagemöglichkeit: Grundachse mit nächst kleinerer Aufbauachse

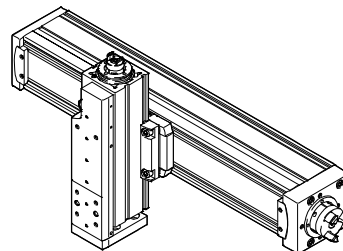
| | Baugröße | Aufbauachse ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS | | | |
|--------------|----------|--|----|----|----|
| | | 25 | 32 | 45 | 60 |
| Grundachse | 32 | ■ | – | – | – |
| ELGC-BS/-TB; | 45 | – | ■ | – | – |
| ELFC | 60 | – | – | ■ | – |
| | 80 | – | – | – | ■ |

Anwendungsbeispiele

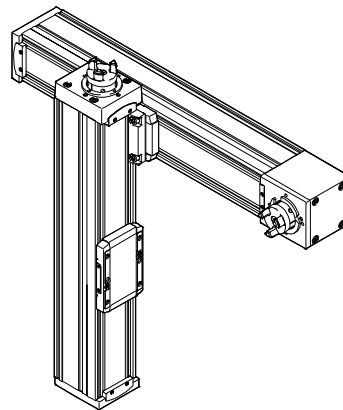
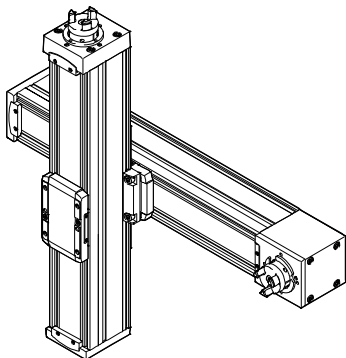
Zahnriemenachse ELGC-TB – Mini-Schlitten EGSC-BS



Spindelachse ELGC-BS – Mini-Schlitten EGSC-BS



Zahnriemenachse ELGC-TB – Spindelachse ELGC-BS



Führungsaachsen ELFC, ohne Antrieb

Merkmale

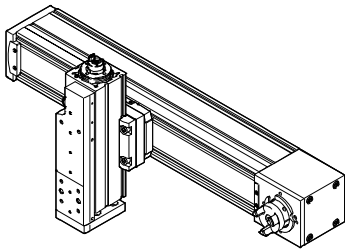
Kombinationsmatrix zwischen Achse ELGC-TB, ELGC-BS, Mini-Schlitten EGSC-BS und Führungsaachse ELFC mit Adapterbausatz EHAA-D-L2

- zur Achs-/Achsmontage mit Adapterplatte
- Montagemöglichkeit: Grundachse mit Aufbauachse gleicher oder nächst kleinerer Baugröße
- bei Motormontage mit Parallelbausätzen können sich Störkonturen ergeben. In diesem Fall wird die Adapterplatte zum Höhenausgleich benötigt (Download CAD-Daten → www.festo.com)

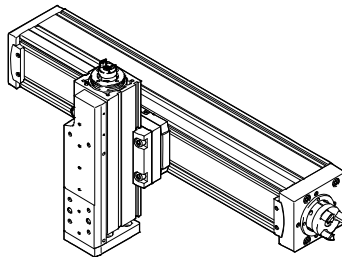
| | | Aufbauachse ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS | | | | |
|--------------|----|--|----|----|----|----|
| | | 25 | 32 | 45 | 60 | 80 |
| Grundachse | 32 | | ■ | – | – | – |
| ELGC-BS/-TB; | 45 | – | | ■ | – | – |
| ELFC | 60 | – | – | | ■ | – |
| | 80 | – | – | – | | ■ |

Anwendungsbeispiele

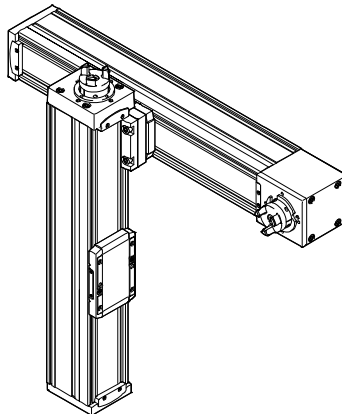
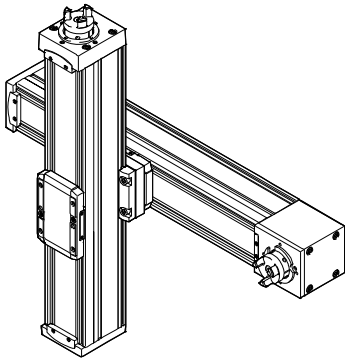
Zahnriemenachse ELGC-TB – Mini-Schlitten EGSC-BS



Spindelachse ELGC-BS – Mini-Schlitten EGSC-BS



Zahnriemenachse ELGC-TB – Spindelachse ELGC-BS



Führungssachsen ELFC, ohne Antrieb

Merkmale

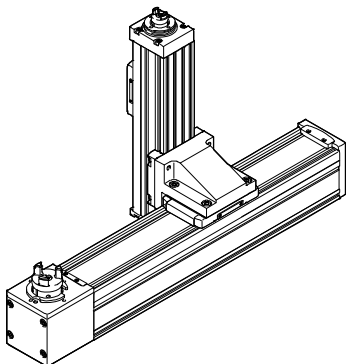
Kombinationsmatrix zwischen Achse ELGC-TB, ELGC-BS, Mini-Schlitten EGSC-BS und Führungsschse ELFC mit Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP

- zur Montage von Vertikalachsen (Aufbauachsen) nächst kleinerer Baugröße auf Grundachsen mit Einbaulage „Schlitten oben“

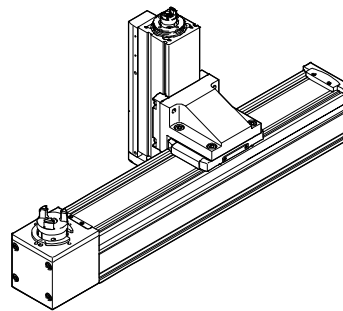
| | | Aufbauachse ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS | | | |
|--------------|----|--|----|----|----|
| | | 25 | 32 | 45 | 60 |
| Grundachse | 32 | ■ | - | - | - |
| ELGC-BS/-TB; | 45 | - | ■ | - | - |
| ELFC | 60 | - | - | ■ | - |
| | 80 | - | - | - | ■ |

Anwendungsbeispiele

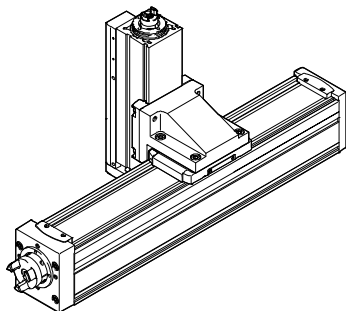
Zahnriemenachse ELGC-TB – Spindelachse ELGC-BS



Zahnriemenachse ELGC-TB – Mini-Schlitten EGSC-BS

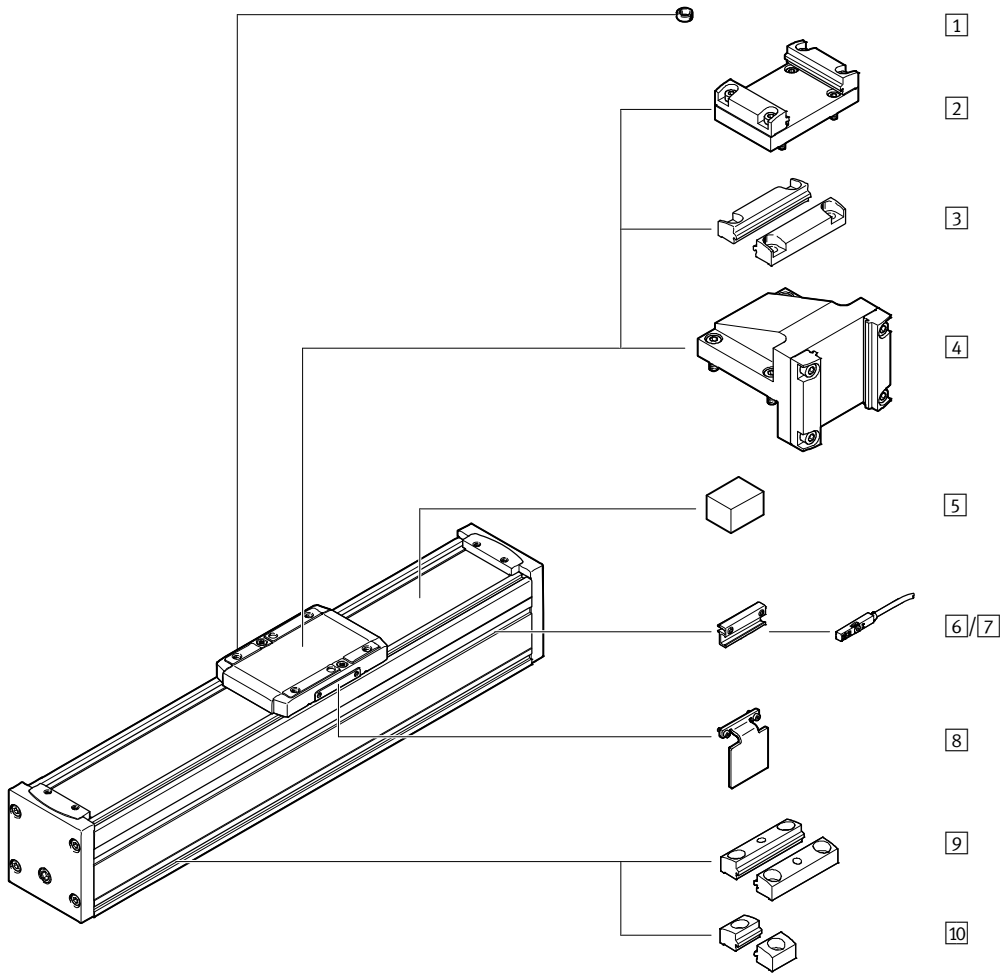


Spindelachse ELGC-BS – Mini-Schlitten EGSC-BS



Führungsachsen ELFC, ohne Antrieb

Peripherieübersicht



Führungachsen ELFC, ohne Antrieb

Peripherieübersicht

| Zubehör | | |
|---|---|------------------|
| Typ | Beschreibung | → Seite/Internet |
| 1 Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH | zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten | 24 |
| 2 Adapterbausatz EHAA-D-L2 | <ul style="list-style-type: none"> zur Achs-/Achsmontage mit Adapterplatte Montagemöglichkeit: Grundachse mit Aufbauachse gleicher oder nächst kleinerer Baugröße (→ Seite 4) bei Motormontage mit Parallelbausätzen können sich Störkonturen ergeben. In diesem Fall wird die Adapterplatte zum Höhenausgleich benötigt (Download CAD-Daten → www.festo.com) | 21 |
| 3 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D... | <ul style="list-style-type: none"> zur Achs-/Achsmontage ohne Adapterplatte Montagemöglichkeit: Grundachse mit nächst kleinerer Aufbauachse (→ Seite 3) | 20 |
| 4 Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP | zur Montage von Vertikalachsen (Aufbauachsen) nächst kleinerer Baugröße auf Grundachsen mit Einbaulage „Schlitten oben“ (→ Seite 5) | 22 |
| 5 Spannelement EADT-S-L5-32 | Werkzeug zum Nachspannen des Abdeckbandes | 24 |
| 6 Sensorhalter EAPM-L2-SH | zur Befestigung der Näherungsschalter an der Achse. Die Näherungsschalter können nur mit dem Sensorhalter befestigt werden | 23 |
| 7 Näherungsschalter SIES-8M | induktive Näherungsschalter, für T-Nut | 24 |
| Näherungsschalter SMT-8M | magnetische Näherungsschalter, für T-Nut | 24 |
| 8 Schaltfahne EAMP-L2-...-SLS | zur Abfrage der Schlittenposition in Verbindung mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M | 19 |
| 9 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P | zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil. Durch die Bohrung in der Mitte kann die Profilbefestigung auf der Montagefläche fixiert werden | 19 |
| 10 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S | zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil | 18 |

Führungssachsen ELFC, ohne Antrieb

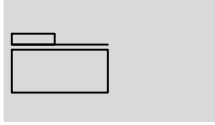
Typenschlüssel



| | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|------|---|----|---|----|---|-----|
| | | ELFC | - | KF | - | 45 | - | 500 |
| Typ | | | | | | | | |
| ELFC | Führungssache | | | | | | | |
| Führung | | | | | | | | |
| KF | Kugelumlaufführung | | | | | | | |
| Baugröße | | | | | | | | |
| Hub [mm] | | | | | | | | |

Führungsaachsen ELFC, ohne Antrieb

Datenblatt

Funktion



-  - Baugröße
32 ... 80
-  - Hublänge
100 ... 2000 mm



| Allgemeine Technische Daten | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|--------------------------------------|---|--|--|
| Baugröße | | 32 | 45 | 60 | 80 |
| Konstruktiver Aufbau | | Führung | | | |
| Führung | | Kugelumlaufführung | | | |
| Einbaulage | | beliebig | | | |
| Arbeitshub | [mm] | 100, 200, 300, 400, 500, 600, 800 | 100, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500 | 100, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000 | 100, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000 |
| Max. Verschiebekraft | [N] | 2 | 4,5 | 6,75 | 15 |
| Max. Geschwindigkeit | [m/s] | 1,5 | | | |
| Max. Beschleunigung | [m/s ²] | 15 | | | |
| Positionsabfrage | | magneto-resistiv, induktiv | | | |

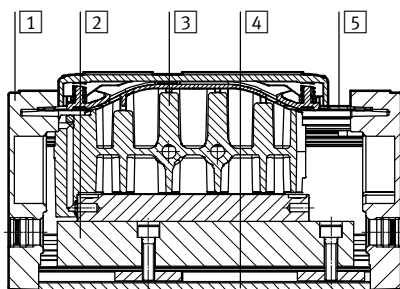
| Betriebs- und Umweltbedingungen | | |
|---------------------------------|------|-----------------------|
| Umgebungstemperatur | [°C] | 0 ... +50 |
| Schutzart | | IP40 |
| Einschaltdauer | [%] | 100 |
| Wartungsintervall | | Lebensdauerschmierung |

| Gewichte [g] | | | | | |
|---|--|-----|-----|------|------|
| Baugröße | | 32 | 45 | 60 | 80 |
| Grundgewicht bei 0 mm Hub ¹⁾ | | 168 | 384 | 1029 | 1905 |
| Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub | | 11 | 23 | 43 | 73 |
| Bewegte Masse | | 61 | 144 | 407 | 815 |

1) Inkl. Schlitten

Werkstoffe

Funktionsschnitt



| Achse | | |
|----------|-------------------|---|
| 1 | Abschlussdeckel | Aluminium-Druckguss, lackiert |
| 2 | Führung | Stahl |
| 3 | Schlitten | Aluminium-Druckguss |
| 4 | Profil | Aluminium-Knetlegierung, eloxiert |
| 5 | Abdeckband | hochlegierter Stahl, rostfrei |
| | Werkstoff-Hinweis | LABS-haltige Stoffe enthalten RoHS konform |

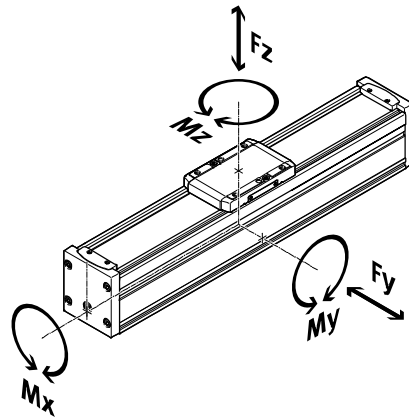
Führungsachsen ELFC, ohne Antrieb

Datenblatt

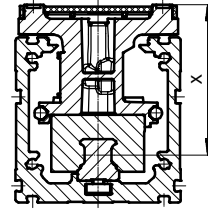
Belastungskennwerte

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf die Führungsmitte. Der Angriffspunkt ist der Schnittpunkt aus Führungsmitte und Längsmitte des Schlittens.

Sie dürfen im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden. Dabei muss besonders auf den Abbremsvorgang geachtet werden.




Abstand von Schlittenoberfläche zur Führungsmitte



| Max. zulässige Kräfte und Momente auf den Schlitten (Festigkeitsgrenzen) | | | | | |
|--|------|-----|-----|------|------|
| Baugröße | | 32 | 45 | 60 | 80 |
| F _{y,max.} | [N] | 150 | 300 | 600 | 900 |
| F _{z,max.} | [N] | 300 | 600 | 1800 | 2700 |
| M _{x,max.} | [Nm] | 1,3 | 5,5 | 29,1 | 59,8 |
| M _{y,max.} | [Nm] | 1,1 | 4,7 | 31,8 | 56,2 |
| M _{z,max.} | [Nm] | 1,1 | 4,7 | 31,8 | 56,2 |

| Abstand von Schlittenoberfläche zur Führungsmitte | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| Baugröße | | 32 | 45 | 60 | 80 |
| Maß x | [mm] | 31,4 | 42,8 | 54,6 | 72,5 |

| Max. zulässige Kräfte und Momente für die Führungsberechnung, bei einer Lebensdauer von 5000 km bzw. 5x 10 ⁶ Zyklen | | | | | |
|--|------|-----|-----|------|------|
| Baugröße | | 32 | 45 | 60 | 80 |
| F _{y,max.} | [N] | 356 | 880 | 3641 | 5543 |
| F _{z,max.} | [N] | 356 | 880 | 3641 | 5543 |
| M _{x,max.} | [Nm] | 1,3 | 5,5 | 29,1 | 59,8 |
| M _{y,max.} | [Nm] | 1,1 | 4,7 | 31,8 | 56,2 |
| M _{z,max.} | [Nm] | 1,1 | 4,7 | 31,8 | 56,2 |

 Hinweis

Für eine Lebensdauer des Führungssystems von 5000 km muss der Belastungs-Vergleichsfaktor, auf Basis der maximal zulässigen Kräfte und Momente bei 5000 km Lebensdauer, einen Wert $f_v \leq 1$ annehmen.

Wirken gleichzeitig mehrere der unten genannten Kräfte und Momente auf die Achse ein, muss neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung erfüllt werden:

Berechnung des Belastungs-Vergleichsfaktors:

$$f_v = \frac{|F_{y,dyn}|}{F_{y,max}} + \frac{|F_{z,dyn}|}{F_{z,max}} + \frac{|M_{x,dyn}|}{M_{x,max}} + \frac{|M_{y,dyn}|}{M_{y,max}} + \frac{|M_{z,dyn}|}{M_{z,max}} \leq 1$$

Führungachsen ELFC, ohne Antrieb

Datenblatt

Berechnung der Lebensdauer

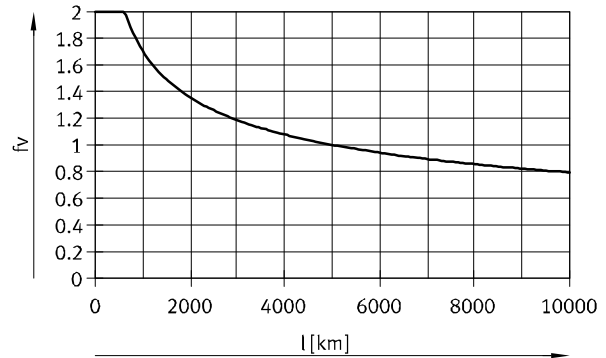
Die Lebensdauer der Führung ist von der Belastung abhängig. Um eine Aussage über die Lebensdauer treffen zu können, wird im nachfolgenden Diagramm als Kenngröße der Belastungs-Vergleichsfaktor f_v im Bezug auf die Lebensdauer dargestellt.

Diese Darstellung gibt nur den theoretischen Wert wieder. Bei einem Belastungs-Vergleichsfaktor f_v größer 1 ist unbedingt eine Rücksprache mit ihrem lokalen Ansprechpartner bei Festo notwendig.

Belastungs-Vergleichsfaktor f_v in Abhängigkeit von der Lebensdauer l

Beispiel:

Ein Anwender will eine Masse X kg bewegen. Durch die Berechnung mit der Formel (→ Seite 10) ergibt sich für den Belastungs-Vergleichsfaktor f_v ein Wert von 1,5. Laut Diagramm hat die Führung eine Lebensdauer von ca. 1500 km. Durch die Reduzierung der Beschleunigung verringert sich der Wert M_z und M_y . Nun ergibt sich mit einem Belastungs-Vergleichsfaktor f_v von 1 eine Lebensdauer von 5000 km.



Vergleich der Belastungskennwerte bei 5000 km mit dynamischen Kräften und Momenten von Kugelumlaufführungen

Die Belastungskennwerte von Wälzführungen sind nach ISO und JIS durch dynamische und statische Kräfte und Momente normiert. Diese Kräfte und Momente basieren auf einer Lebensdauer-Erwartung des Führungssystems von 100 km nach ISO bzw. 50 km nach JIS. Aufgrund der Abhängigkeit der Belastungskennwerte von der Lebensdauer lassen sich die max. zul. Kräfte und Momente bei 5000 km Lebensdauer nicht mit den dynamischen Kräften und Momenten von Wälzführungen nach ISO/JIS vergleichen.

Für eine einfachere Vergleichbarkeit der Führungskapazität von Führungssachsen ELFC mit Wälzführungen sind in nachfolgender Tabelle die theoretisch zulässigen Kräfte und Momente bei einer rechnerischen Lebensdauer von 100 km aufgeführt. Dies entspricht den dynamischen Kräften und Momenten nach ISO.

Diese 100 km Werte sind rein rechnerisch ermittelt und dienen allein der Vergleichbarkeit mit dynamischen Kräften und Momenten nach ISO. Eine Belastung der Antriebe mit diesen Kennwerten ist ausgeschlossen und kann zur Beschädigung der Achsen führen.

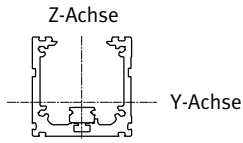
Max. zulässige Kräfte und Momente bei einer theoretischen Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)

| Baugröße | | 32 | 45 | 60 | 80 |
|---------------|------|------|------|-------|-------|
| $F_{y_{max}}$ | [N] | 1310 | 3240 | 13400 | 20400 |
| $F_{z_{max}}$ | [N] | 1310 | 3240 | 13400 | 20400 |
| $M_{x_{max}}$ | [Nm] | 5 | 20 | 107 | 220 |
| $M_{y_{max}}$ | [Nm] | 4 | 17 | 117 | 207 |
| $M_{z_{max}}$ | [Nm] | 4 | 17 | 117 | 207 |

Führungsachsen ELFC, ohne Antrieb

Datenblatt

Flächenmomente 2. Grades

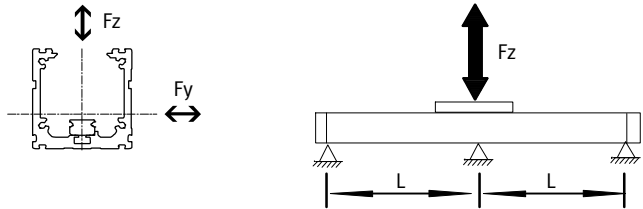


| Baugröße | | 32 | 45 | 60 | 80 |
|----------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| I_y | [mm ⁴] | 38×10^3 | 140×10^3 | 441×10^3 | $1,37 \times 10^6$ |
| I_z | [mm ⁴] | 45×10^3 | 170×10^3 | 542×10^3 | $1,66 \times 10^6$ |

Maximal zulässiger Stützabstand L (ohne Profilbefestigung) in Abhängigkeit von Kraft F

Um die Durchbiegung bei großen Hüben zu begrenzen, muss die Achse gegebenenfalls abgestützt werden.

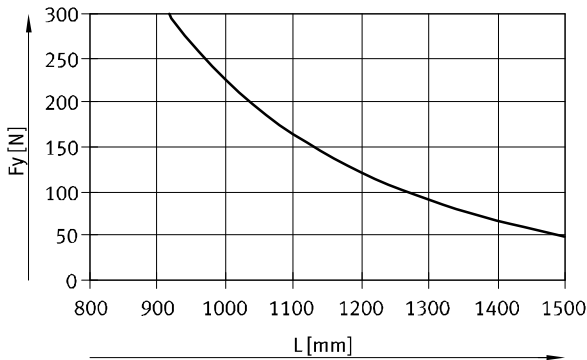
Die folgende Diagramme dienen zur Ermittlung des maximal zulässigen Stützabstandes L in Abhängigkeit der einwirkenden Kraft F. Die Durchbiegung beträgt $f = 0,5$ mm.



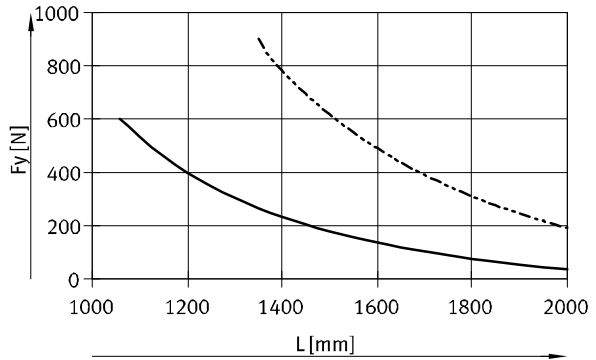
Bei Baugröße 32 sind keine Stützabstände erforderlich.

Kraft F_y

Baugröße 45

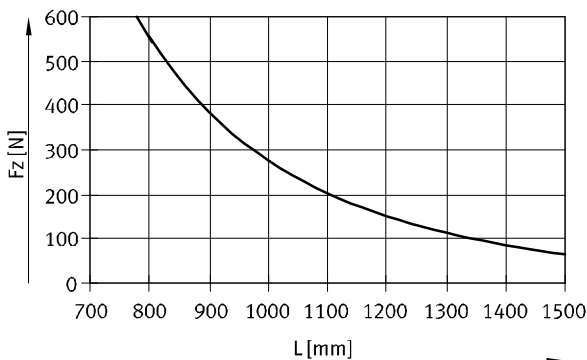


Baugröße 60/80

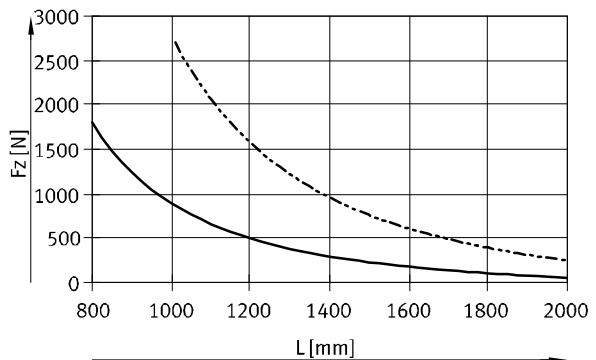


Kraft F_z

Baugröße 45



Baugröße 60/80



ELFC-KF-45

ELFC-KF-60
ELFC-KF-80

Empfohlene Durchbiegungs-Grenzwerte

Um die Funktionsfähigkeit der Achsen nicht zu beeinträchtigen wird die Einhaltung der folgenden Durchbiegungsgrenzwerte empfohlen.

Höhere Verformungen können eine erhöhte Reibung, einen verstärkten Verschleiß und eine reduzierte Lebensdauer zur Folge haben.

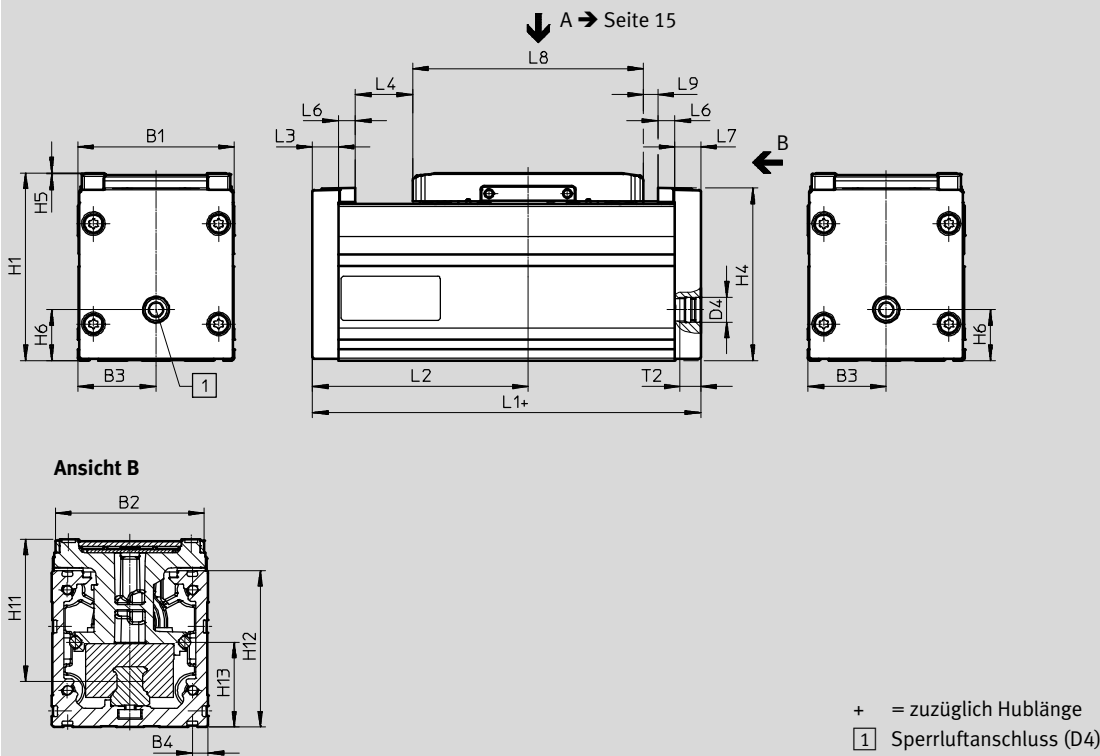
| Baugröße | Dyn. Durchbiegung (Last bewegt) | Stat. Durchbiegung |
|-----------|--|--------------------------|
| 32 ... 80 | 0,05% der Länge der Achse, max. 0,5 mm | 0,1% der Länge der Achse |

Führungsachsen ELFC, ohne Antrieb

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



| Baugröße | B1 | B2 | B3 | B4 | D4 | H1 | H4 | H5 | H6 | H11 | H12 |
|----------|----|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|-----|
| 32 | 32 | 29,6 | 16 | 4,9 | M5 | 38,5 | 35,6 | 0,3 | 8 | 31,4 | 32 |
| 45 | 45 | 42,6 | 22,5 | 6,1 | G1/8 | 54 | 49,6 | 0,5 | 12,5 | 42,8 | 45 |
| 60 | 60 | 57,1 | 30 | 6,1 | G1/8 | 72 | 66,1 | 0,5 | 19,5 | 54,6 | 60 |
| 80 | 80 | 77,1 | 40 | 6,1 | G1/8 | 96 | 88,1 | 0,5 | 20 | 72,5 | 80 |

| Baugröße | H13 | L1 | L2 | L3 | L4 | L6 | L7 | L8 | L9 | T2 |
|----------|------|-------|------|----|------|-----|----|------|------|-----|
| | | | min. | | min. | | | | min. | |
| 32 | 13,7 | 87 | 40,5 | 5 | 1,5 | 4,5 | 5 | 59 | 7,5 | 5,5 |
| 45 | 18,5 | 103,5 | 48,8 | 7 | 0 | 6,5 | 7 | 67,5 | 7,5 | 8 |
| 60 | 32,5 | 130,5 | 62,3 | 10 | 0 | 6,5 | 10 | 88,5 | 7,5 | 8 |
| 80 | 41,5 | 152 | 73 | 12 | 0 | 6,5 | 12 | 106 | 7,5 | 8 |

Führungsachsen ELFC, ohne Antrieb

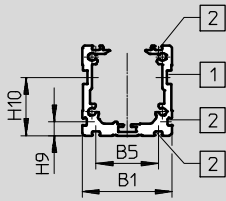
Datenblatt

Abmessungen

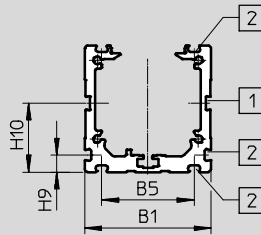
Download CAD-Daten → www.festo.com

Profil

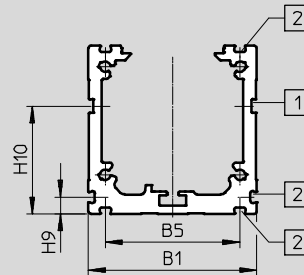
Baugröße 32



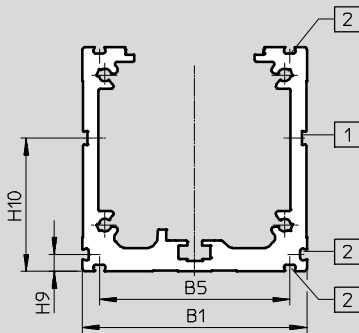
Baugröße 45



Baugröße 60



Baugröße 80



- 1 Nut für Sensorhalter
- 2 Befestigungsnut

| Baugröße | B1 | B5 | H9 | H10 |
|----------|----|------|-----|------|
| 32 | 32 | 22,2 | 4,9 | 20,8 |
| 45 | 45 | 32,9 | 6,1 | 24,5 |
| 60 | 60 | 47,9 | 6,1 | 38,5 |
| 80 | 80 | 67,9 | 6,1 | 47,5 |

Führungsachsen ELFC, ohne Antrieb

Datenblatt

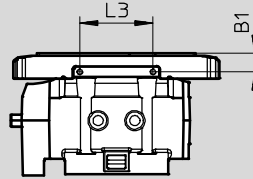
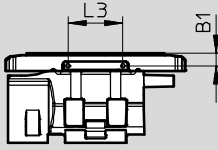
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

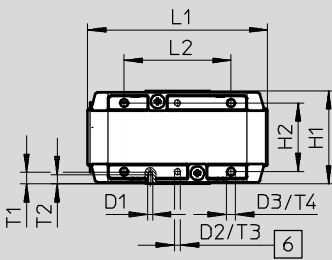
Schlitten

Baugröße 32

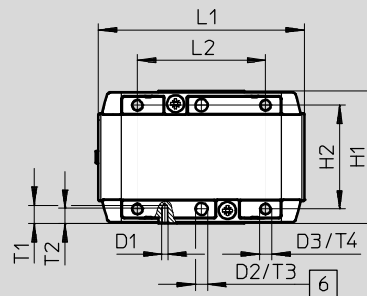
Baugröße 45



Ansicht A



Ansicht A



6 Bohrung für Zentrierstift ZBS

| Baugröße | B1 | D1 | D2 | D3 | H1 | H2 |
|----------|------|------|---------|----|------|----------------------|
| | ±0,1 | | ∅ H8 | | ±0,1 | ±0,1 bei D2 ±0,03 |
| 32 | 4 | M1,6 | 2 | M3 | 30,5 | 22,5 |
| 45 | 6 | M2 | 4 | M4 | 43,5 | 34 |

| Baugröße | L1 | L2 | L3 | T1 | T2 | T3 | T4 ¹⁾ |
|----------|------|------|------|-----|----|------|------------------|
| | | ±0,1 | ±0,1 | | | +0,1 | |
| 32 | 59 | 35 | 18 | 3,8 | 3 | 3,1 | 4 ... 5 |
| 45 | 67,5 | 42 | 24 | 6 | 5 | 3,1 | 6 ... 7,5 |

1) Empfohlene Einschraubtiefe

Führungsachsen ELFC, ohne Antrieb

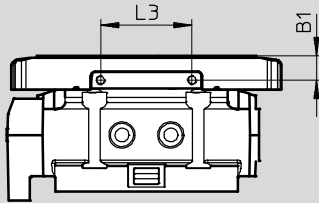
Datenblatt

Abmessungen

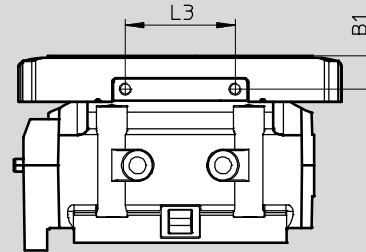
Download CAD-Daten → www.festo.com

Schlitten

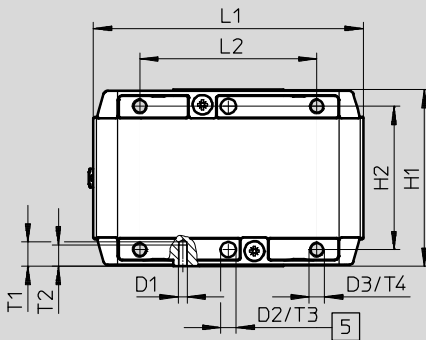
Baugröße 60



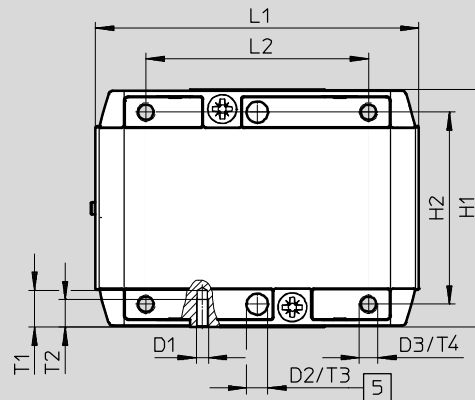
Baugröße 80



Ansicht A



Ansicht A



5 Bohrung für Zentrierhülse ZBH

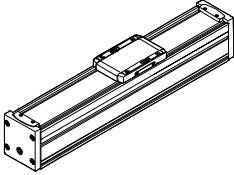
| Baugröße | B1 | D1 | D2 Ø H8 | D3 | H1 | H2 ±0,1 bei D2 ±0,03 |
|----------|-----------|----|---------------|----|------------|----------------------------|
| 60 | ±0,1 8 | M3 | 5 | M5 | ±0,1 58 | 47 |
| 80 | 11 | M4 | 7 | M6 | 78 | 63 |

| Baugröße | L1 | L2 ±0,1 | L3 ±0,1 | T1 | T2 | T3 +0,1 | T4 ¹⁾ |
|----------|------|------------|------------|----|----|------------|------------------|
| 60 | 88,5 | 58 | 30 | 9 | 7 | 1,3 | 8,5 ... 10 |
| 80 | 106 | 73 | 36 | 12 | 9 | 1,6 | 11 ... 14 |

1) Empfohlene Einschraubtiefe

Führungsachsen ELFC, ohne Antrieb

Datenblatt

| Bestellangaben | | | | |
|---|----------|----------------|-----------------|-----------------|
| | Baugröße | Hub [mm] | Teile-Nr. | Typ |
|  | 32 | 100 | 8062796 | ELFC-KF-32-100 |
| | | 200 | 8062797 | ELFC-KF-32-200 |
| | | 300 | 8062798 | ELFC-KF-32-300 |
| | | 400 | 8062799 | ELFC-KF-32-400 |
| | | 500 | 8062800 | ELFC-KF-32-500 |
| | | 600 | 8062801 | ELFC-KF-32-600 |
| | | 800 | 8062876 | ELFC-KF-32-800 |
| | 45 | 100 | 8062802 | ELFC-KF-45-100 |
| | | 200 | 8062803 | ELFC-KF-45-200 |
| | | 300 | 8062804 | ELFC-KF-45-300 |
| | | 400 | 8062805 | ELFC-KF-45-400 |
| | | 500 | 8062806 | ELFC-KF-45-500 |
| | | 600 | 8062807 | ELFC-KF-45-600 |
| | | 800 | 8062808 | ELFC-KF-45-800 |
| | | 1000 | 8062809 | ELFC-KF-45-1000 |
| | | 1200 | 8062810 | ELFC-KF-45-1200 |
| | 1500 | 8062811 | ELFC-KF-45-1500 | |
| | 60 | 100 | 8062812 | ELFC-KF-60-100 |
| | | 200 | 8062813 | ELFC-KF-60-200 |
| | | 300 | 8062814 | ELFC-KF-60-300 |
| | | 400 | 8062815 | ELFC-KF-60-400 |
| | | 500 | 8062816 | ELFC-KF-60-500 |
| | | 600 | 8062817 | ELFC-KF-60-600 |
| | | 800 | 8062818 | ELFC-KF-60-800 |
| | | 1000 | 8062819 | ELFC-KF-60-1000 |
| | | 1200 | 8062820 | ELFC-KF-60-1200 |
| | | 1500 | 8062821 | ELFC-KF-60-1500 |
| | | 1800 | 8062822 | ELFC-KF-60-1800 |
| | | 2000 | 8062823 | ELFC-KF-60-2000 |
| | 80 | 100 | 8062824 | ELFC-KF-80-100 |
| | | 200 | 8062825 | ELFC-KF-80-200 |
| | | 300 | 8062826 | ELFC-KF-80-300 |
| | | 400 | 8062827 | ELFC-KF-80-400 |
| | | 500 | 8062828 | ELFC-KF-80-500 |
| | | 600 | 8062829 | ELFC-KF-80-600 |
| 800 | | 8062830 | ELFC-KF-80-800 | |
| 1000 | | 8062831 | ELFC-KF-80-1000 | |
| 1200 | | 8062832 | ELFC-KF-80-1200 | |
| 1500 | | 8062833 | ELFC-KF-80-1500 | |
| 1800 | | 8062834 | ELFC-KF-80-1800 | |
| 2000 | | 8062835 | ELFC-KF-80-2000 | |

Führungsachsen ELFC, ohne Antrieb

Zubehör

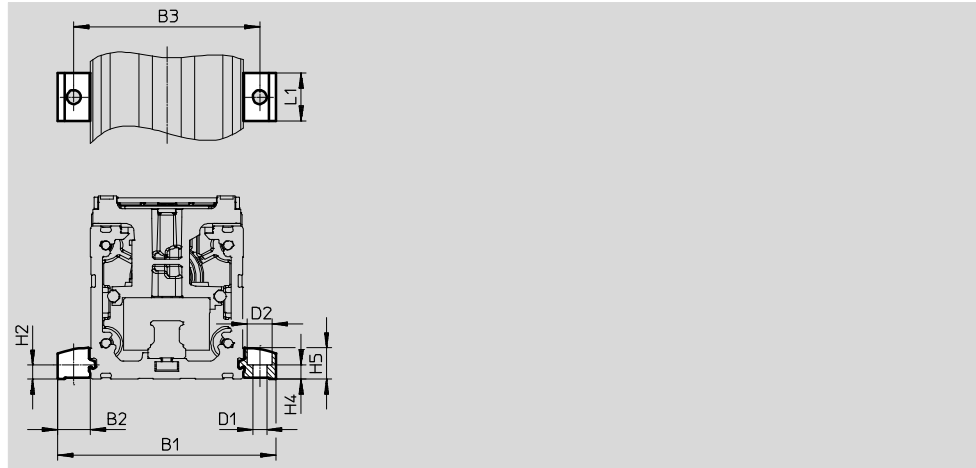
Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S

Werkstoff:

Aluminium-Knetlegierung, eloxiert

RoHS konform

- zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil



| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | |
|--------------------------------|-------|------|----|----------------|----------------|-----|
| für Baugröße | B1 | B2 | B3 | D1 Ø H13 | D2 Ø H13 | H2 |
| 32 | 51,4 | 9,7 | 42 | 4,5 | 8 | 4,9 |
| 45 | 70,6 | 12,8 | 58 | 5,5 | 10 | 6,1 |
| 60 | 85,6 | 12,8 | 73 | 5,5 | 10 | 6,1 |
| 80 | 105,6 | 12,8 | 93 | 5,5 | 10 | 6,1 |

| für Baugröße | H4 ±0,1 | H5 | L1 | Gewicht [g] | Teile-Nr. | Typ |
|--------------|------------|------|----|----------------|-----------|----------------|
| 32 | 4,2 | 9 | 19 | 4 | 5183153 | EAHF-L2-25-P-S |
| 45 | 5,5 | 12,2 | 19 | 6 | 5184133 | EAHF-L2-45-P-S |
| 60 | 5,5 | 12,2 | 19 | 6 | 5184133 | EAHF-L2-45-P-S |
| 80 | 5,5 | 12,2 | 19 | 6 | 5184133 | EAHF-L2-45-P-S |

Führungssachsen ELFC, ohne Antrieb

Zubehör

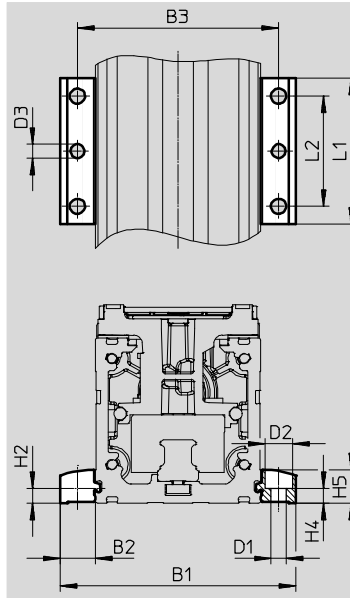
Profilbefestigung EAHF-L2-...-P

Werkstoff:

Aluminium-Knetlegierung, eloxiert

RoHS konform

- zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil.
Durch die Bohrung in der Mitte kann die Profilbefestigung auf der Montagefläche fixiert werden.



| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|------|----|----------------|----------------|---------|-----|
| für Baugröße | B1 | B2 | B3 | D1 ∅ H13 | D2 ∅ H13 | D3 ∅ | H2 |
| 32 | 51,4 | 9,7 | 42 | 4,5 | 8 | 4 | 4,9 |
| 45 | 70,6 | 12,8 | 58 | 5,5 | 10 | 5 | 6,1 |
| 60 | 85,6 | 12,8 | 73 | 5,5 | 10 | 5 | 6,1 |
| 80 | 105,6 | 12,8 | 93 | 5,5 | 10 | 5 | 6,1 |

| für Baugröße | H4 | H5 | L1 | L2 | Gewicht [g] | Teile-Nr. | Typ |
|--------------|------|------|----|----|----------------|----------------|---------------------|
| | ±0,1 | | | | | | |
| 32 | 4,2 | 9 | 53 | 40 | 19 | 4835684 | EAHF-L2-25-P |
| 45 | 5,5 | 12,2 | 53 | 40 | 35 | 4835728 | EAHF-L2-45-P |
| 60 | 5,5 | 12,2 | 53 | 40 | 35 | 4835728 | EAHF-L2-45-P |
| 80 | 5,5 | 12,2 | 53 | 40 | 35 | 4835728 | EAHF-L2-45-P |

Führungsachsen ELFC, ohne Antrieb

Zubehör

Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D...

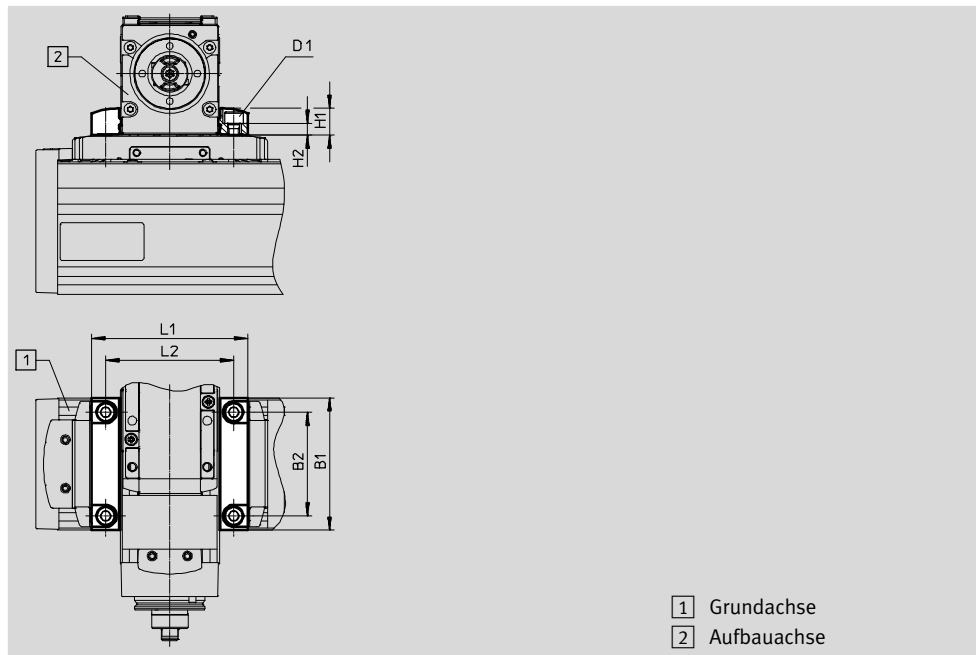
Werkstoff:

Aluminium-Knetlegierung, eloxiert

RoHS konform

- zur Achs-/Achsmontage ohne Adapterplatte
- Montagemöglichkeit: Grundachse mit nächst kleinerer Aufbauachse (→ Seite 3)

| Kombinationsmatrix | | | | | |
|--------------------|--|---------|---------|---------|---------|
| Baugröße | 2 Aufbauachse ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS | | | | |
| | 25 | 32 | 45 | 60 | |
| 1 Grundachse | 32 | 4759753 | – | – | – |
| ELGC-BS/-TB; | 45 | – | 4759748 | – | – |
| ELFC | 60 | – | – | 4759739 | – |
| | 80 | – | – | – | 4759726 |



- 1 Grundachse
- 2 Aufbauachse

| Abmessungen und Bestellangaben | | | | |
|--------------------------------|----|------|----|------|
| für Kombination (Baugröße) | B1 | B2 | D1 | H1 |
| 32/25 | 32 | 22,5 | M3 | 9 |
| 45/32 | 45 | 34 | M4 | 9 |
| 60/45 | 60 | 47 | M5 | 12,2 |
| 80/60 | 78 | 63 | M6 | 12,2 |

| für Kombination (Baugröße) | H2 ±0,1 | L1 | L2 | Gewicht [g] | Teile-Nr. | Typ |
|----------------------------|---------|------|----|-------------|-----------|-----------------|
| 32/25 | 5,1 | 44,4 | 35 | 16 | 4759753 | EAHF-L2-25-P-D1 |
| 45/32 | 3,7 | 51,4 | 42 | 24 | 4759748 | EAHF-L2-25-P-D2 |
| 60/45 | 5,5 | 70,6 | 56 | 56 | 4759739 | EAHF-L2-45-P-D3 |
| 80/60 | 4,5 | 85,6 | 73 | 77 | 4759726 | EAHF-L2-45-P-D4 |

Führungsachsen ELFC, ohne Antrieb

Zubehör

Adapterbausatz EHAA-D-L2

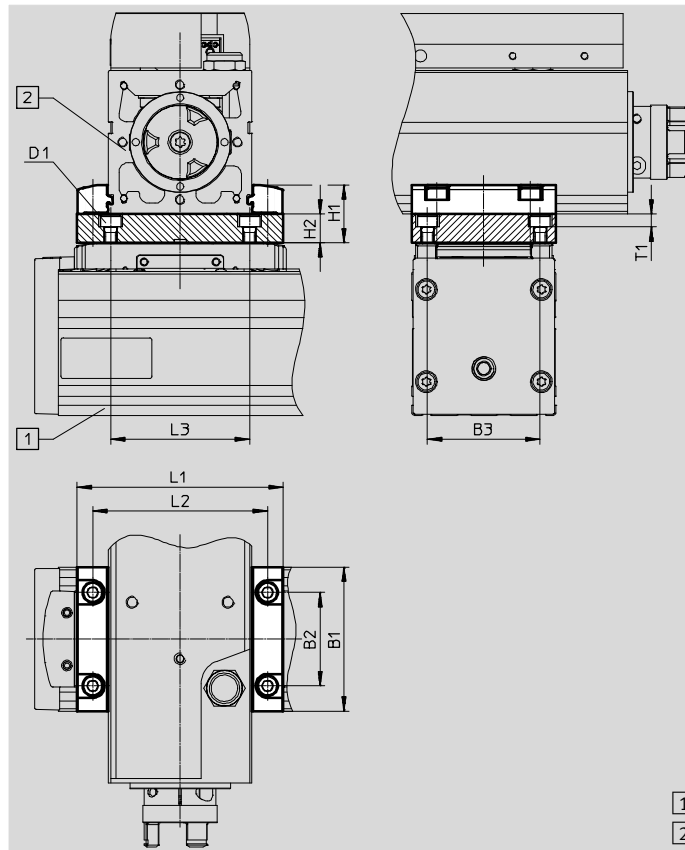
Werkstoff:

Aluminium-Knetlegierung, eloxiert

RoHS konform

- zur Achs-/Achsmontage mit Adapterplatte
- Montagemöglichkeit: Grundachse mit Aufbauachse gleicher oder nächst kleinerer Baugröße (→ Seite 4)
- bei Motormontage mit Parallelbausätzen können sich Störkonturen ergeben. In diesem Fall wird die Adapterplatte zum Höhenausgleich benötigt (Download CAD-Daten → www.festo.com)

| Kombinationsmatrix | | | | | | |
|--------------------|----|--|---------|---------|---------|----|
| | | 2 Aufbauachse ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS | | | | |
| Baugröße | | 25 | 32 | 45 | 60 | 80 |
| 1 Grundachse | 32 | 8066713 | | - | - | - |
| ELGC-BS/-TB; | 45 | - | 8066714 | | - | - |
| ELFC | 60 | - | - | 8066715 | | - |
| | 80 | - | - | - | 8066716 | |



1 Grundachse
2 Aufbauachse

| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----|----------|----|------|----|------|----|----|-----|-------------|-----------|--------------------|
| für Kombination (Baugröße) | B1 | B3 ±0,05 | D1 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | T1 | Gewicht [g] | Teile-Nr. | Typ |
| 32/25 | 32 | 22,5 | M3 | 19 | 10 | 44,4 | 35 | 35 | 4,2 | 60 | 8066713 | EHAA-D-L2-32-L2-32 |
| 45/32 | 45 | 34 | M4 | 19 | 10 | 51,4 | 42 | 42 | 5,4 | 136 | 8066714 | EHAA-D-L2-45-L2-45 |
| 60/45 | 60 | 47 | M5 | 24,2 | 12 | 70,6 | 58 | 58 | 5,4 | 205 | 8066715 | EHAA-D-L2-60-L2-60 |
| 80/60 | 78 | 63 | M6 | 24,2 | 12 | 85,6 | 73 | 73 | 6,4 | 315 | 8066716 | EHAA-D-L2-80-L2-80 |

| für Kombination (Baugröße) | B1 | B2 | B3 ±0,05 | D1 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | T1 | Gewicht [g] | Teile-Nr. | Typ |
|----------------------------|----|------|----------|----|------|----|-----|----|----|-----|-------------|-----------|--------------------|
| 32/32 | 32 | 14,5 | 22,5 | M3 | 19 | 10 | 52 | 42 | 35 | 4,2 | 60 | 8066713 | EHAA-D-L2-32-L2-32 |
| 45/45 | 45 | 32 | 34 | M4 | 22,2 | 10 | 71 | 58 | 42 | 5,4 | 136 | 8066714 | EHAA-D-L2-45-L2-45 |
| 60/60 | 60 | 39 | 47 | M5 | 24,2 | 12 | 86 | 73 | 58 | 5,4 | 205 | 8066715 | EHAA-D-L2-60-L2-60 |
| 80/80 | 78 | 63 | 63 | M6 | 24,2 | 12 | 106 | 93 | 73 | 6,4 | 315 | 8066716 | EHAA-D-L2-80-L2-80 |

Führungsachsen ELFC, ohne Antrieb

Zubehör

Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP

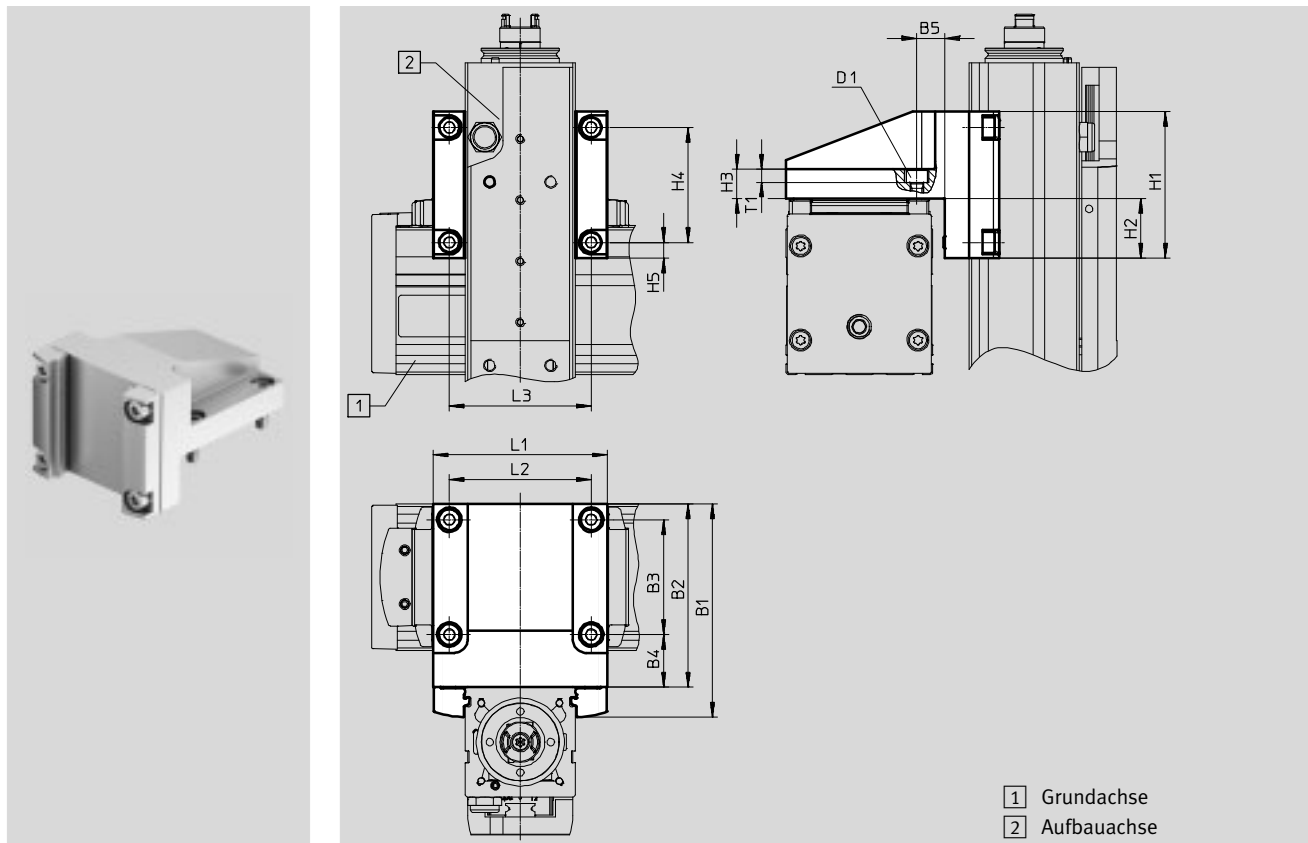
Werkstoff:

Aluminium-Knetlegierung, eloxiert

RoHS konform

- zur Montage von Vertikalachsen (Aufbauachsen) nächst kleinerer Baugröße auf Grundachsen mit Einbaulage „Schlitten oben“ (→ Seite 5)

| Kombinationsmatrix | | | | | |
|--------------------|-----------------|--|---------|---------|---------|
| | | 2 Aufbauachse ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS | | | |
| | | 25 | 32 | 45 | 60 |
| 1 Grundachse | Baugröße 32 | 8066717 | - | - | - |
| | ELGC-BS/-TB; 45 | - | 8066718 | - | - |
| | ELFC 60 | - | - | 8066719 | - |
| | 80 | - | - | - | 8066720 |



| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|----|------|------|------|----|----|------|----|
| für Kombination (Baugröße) | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | D1 | H1 | H2 | H3 |
| 32 | 53 | 44 | 22,5 | 16,8 | 8,8 | M3 | 32 | 11 | 10 |
| 45 | 69 | 60 | 34 | 20,5 | 11,5 | M4 | 45 | 17,5 | 10 |
| 60 | 87,2 | 75 | 47 | 21,5 | 11,5 | M5 | 60 | 24,5 | 12 |
| 80 | 107,2 | 95 | 63 | 23,5 | 13,5 | M6 | 78 | 33,5 | 12 |

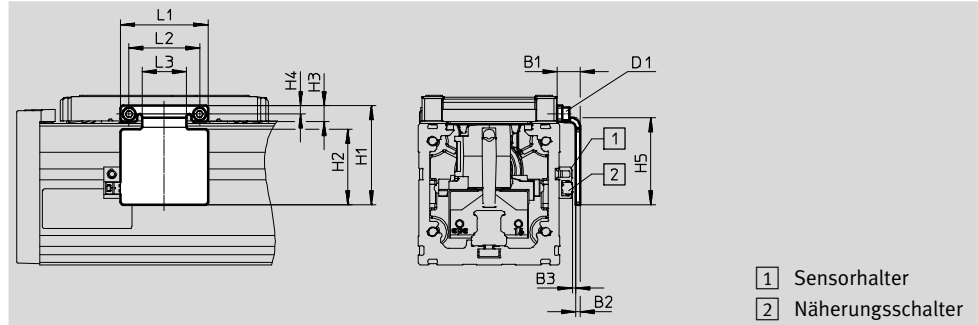
| für Kombination (Baugröße) | H4 | H5 | L1 | L2 | L3 | T1 | Gewicht [g] | Teile-Nr. | Typ |
|----------------------------|------|-----|----|----|----|-----|-------------|-----------|-----------------------|
| 32 | 22,5 | 4,8 | 45 | 35 | 35 | 4,2 | 107 | 8066717 | EHAA-D-L2-32-L2-25-AP |
| 45 | 34 | 5,5 | 52 | 42 | 42 | 5,4 | 222 | 8066718 | EHAA-D-L2-45-L2-32-AP |
| 60 | 47 | 6,5 | 71 | 58 | 58 | 5,4 | 433 | 8066719 | EHAA-D-L2-60-L2-45-AP |
| 80 | 63 | 7,5 | 86 | 73 | 73 | 6,4 | 768 | 8066720 | EHAA-D-L2-80-L2-60-AP |

Führungssachsen ELFC, ohne Antrieb

Zubehör

Schaltfahne EAPM-L2-SLS
zur Abfrage mit induktiven
Näherungsschaltern SIES-8M

Werkstoff:
Stahl, verzinkt
RoHS konform

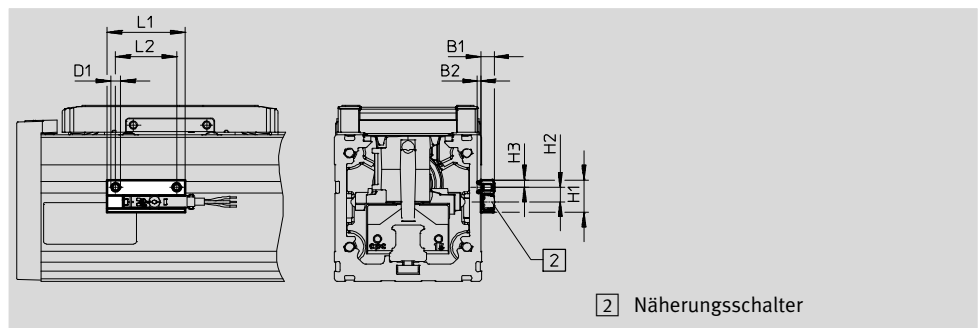


| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|----|----------|------|------------|----|-----|-----|
| für Baugröße | B1 | B2 | B3 | D1 | H1 ±0,2 | H2 | H3 | H4 |
| 32 | 9,2 | 2 | 1,0±0,31 | M1,6 | 27 | 19 | 4,3 | 2,5 |
| 45 | 9,4 | 2 | 1,2±0,31 | M2 | 37 | 28 | 5,5 | 3,3 |
| 60 | 9,7 | 2 | 1,3±0,31 | M3 | 42 | 32 | 6,6 | 3,5 |
| 80 | 9,5 | 2 | 1,1±0,32 | M4 | 53,5 | 42 | 8,3 | 4,5 |

| für Baugröße | H5 ±0,2 | L1 ±0,2 | L2 ±0,15 | L3 | Gewicht [g] | Teile-Nr. | Typ |
|--------------|------------|------------|-------------|------|----------------|----------------|-----------------------|
| 32 | 24 | 22 | 18 | 10 | 10 | 8067259 | EAPM-L2-32-SLS |
| 45 | 33 | 30 | 24 | 14 | 18 | 8067260 | EAPM-L2-45-SLS |
| 60 | 37 | 37 | 30 | 19 | 27 | 8067261 | EAPM-L2-60-SLS |
| 80 | 47 | 44,6 | 36 | 23,4 | 42 | 8067262 | EAPM-L2-80-SLS |

Sensorhalter EAPM-L2-SH

Werkstoff:
Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
RoHS konform





| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|----|------|----|--|
| für Baugröße | B1 | B2 | D1 | H1 | H2 | |
| 32, 45, 60, 80 | 5,5 | 1,3 | M4 | 13,4 | 6 | |

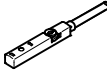
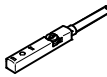
| für Baugröße | H3 | L1 | L2 | Gewicht [g] | Teile-Nr. | Typ |
|----------------|----|----|----|----------------|----------------|-------------------|
| 32, 45, 60, 80 | 3 | 32 | 25 | 4 | 4759852 | EAPM-L2-SH |

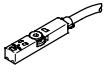
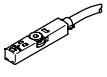
Führungsachsen ELFC, ohne Antrieb



Zubehör

| Bestellangaben | | | | | |
|---|--------------|---|----------------|---------------------|------------------|
| | für Baugröße | Beschreibung | Teile-Nr. | Typ | PE ¹⁾ |
| Zentrierstift ZBS/Zentrierhülse ZBH | | | | | |
|  | 32 | für Schlitten | 525273 | ZBS-2 | 10 |
| | 45 | | 562959 | ZBS-4 | |
| | 60 | | 189652 | ZBH-5 | |
| | 80 | | 186717 | ZBH-7 | |
| Spannelement EADT | | | | | |
|  | 32, 45 | Werkzeug zum Nachspannen des Abdeckbandes | 8065818 | EADT-S-L5-32 | 1 |
| | 60, 80 | | 8058451 | EADT-S-L5-70 | |

1) Packungseinheit in Stück

| Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, induktiv | | | | | | Datenblätter → Internet: sies | |
|---|---|--------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------------------------------|--|
| | Befestigungsart | Schalt- ausgang | Elektrischer Anschluss | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ | |
| Schließer | | | | | | | |
|  | von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil | PNP | Kabel, 3-adrig | 7,5 | 551386 | SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE | |
| | | | Stecker M8x1, 3-polig | 0,3 | 551387 | SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D | |
| | | NPN | Kabel, 3-adrig | 7,5 | 551396 | SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE | |
| | | | Stecker M8x1, 3-polig | 0,3 | 551397 | SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D | |
| Öffner | | | | | | | |
|  | von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil | PNP | Kabel, 3-adrig | 7,5 | 551391 | SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE | |
| | | | Stecker M8x1, 3-polig | 0,3 | 551392 | SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D | |
| | | NPN | Kabel, 3-adrig | 7,5 | 551401 | SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE | |
| | | | Stecker M8x1, 3-polig | 0,3 | 551402 | SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D | |

| Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv | | | | | | Datenblätter → Internet: smt | |
|---|--|--------------------|------------------------|-------------------|---------------|----------------------------------|--|
| | Befestigungsart | Schalt- ausgang | Elektrischer Anschluss | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ | |
| Schließer | | | | | | | |
|  | von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform | PNP | Kabel, 3-adrig | 2,5 | 574335 | SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE | |
| | | | Stecker M8x1, 3-polig | 0,3 | 574334 | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D | |
| Öffner | | | | | | | |
|  | von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform | PNP | Kabel, 3-adrig | 7,5 | 574340 | SMT-8M-A-PO-24V-E-2,5-OE | |

| Bestellangaben – Verbindungsleitungen | | | | | Datenblätter → Internet: nebu | |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------|-------------------------------|--|
| | Elektrischer Anschluss links | Elektrischer Anschluss rechts | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ | |
|  | Dose gerade, M8x1, 3-polig | Kabel, offenes Ende, 3-adrig | 2,5 | 541333 | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 | |
| | | | 5 | 541334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3 | |
|  | Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig | Kabel, offenes Ende, 3-adrig | 2,5 | 541338 | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3 | |
| | | | 5 | 541341 | NEBU-M8W3-K-5-LE3 | |