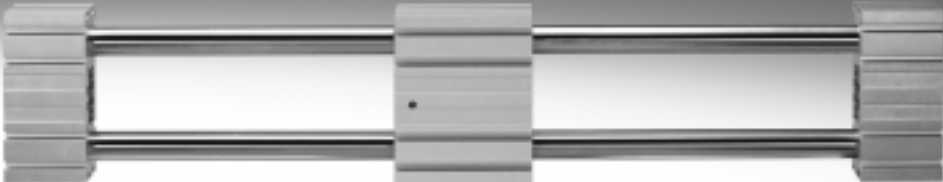


Führungsachsen ELFR, ohne Antrieb



Führungsaachsen ELFR, ohne Antrieb

Merkmale

FESTO

Auf einen Blick

- Antriebslose Linearführungseinheiten mit Führung und frei beweglichem Schlitten
- Die Führungsaachse ist zur Abstützung von Kräften und Momenten in Mehrachs Anwendungen vorgesehen
- Erhöhte Torsionssteifigkeit
- Reduzierte Schwingungen bei dynamischen Belastungen
- Antriebsachse und Führungsaachse können nebeneinander oder übereinander angeordnet werden
- Gleitführung
 - Für geringe Belastungen
 - eingeschränktes Laufverhalten bei Momentenbelastung
 - Führung nicht spielfrei
- Kugelumlauführung
 - Für mittlere Belastungen
 - sehr gutes Laufverhalten bei Momentenbelastung
 - Führung spielfrei (vorgespannte Führungselemente)

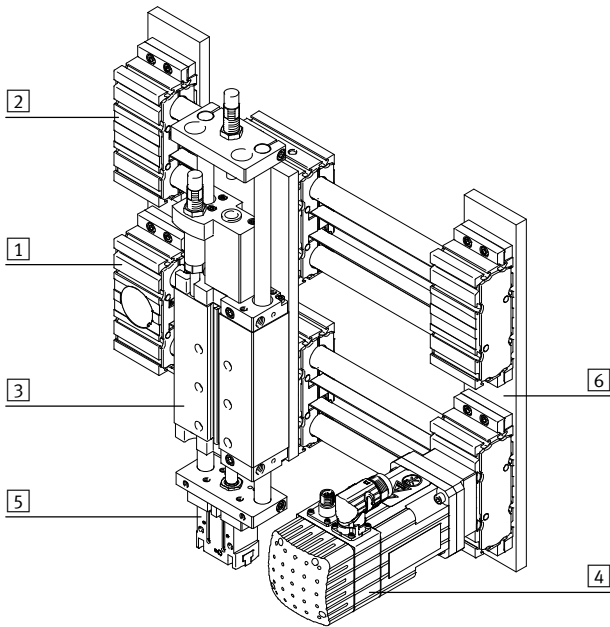
Dazugehörige Antriebsachse

Zahnriemenachse ELGR



- Für Baugröße 35, 45, 55
- Bis max. 300 N oder 124 Nm belastbar
- Max. Vorschubkraft 350 N

Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik



| Systemelemente und Zubehör | | |
|----------------------------|-----------------|---|
| | Beschreibung | → Seite/Internet |
| 1 | Achsen | vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik |
| 2 | Führungsaachsen | zur Abstützung von Kräften und Momenten in Mehrachs Anwendungen |
| 3 | Antriebe | vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik |
| 4 | Motoren | Servo- und Schrittmotoren, mit oder ohne Getriebe |
| 5 | Greifer | vielfältige Variationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik |
| 6 | Adapter | für Verbindungen Antrieb/Antrieb und Antrieb/Greifer |

Führungssachsen ELFR, ohne Antrieb

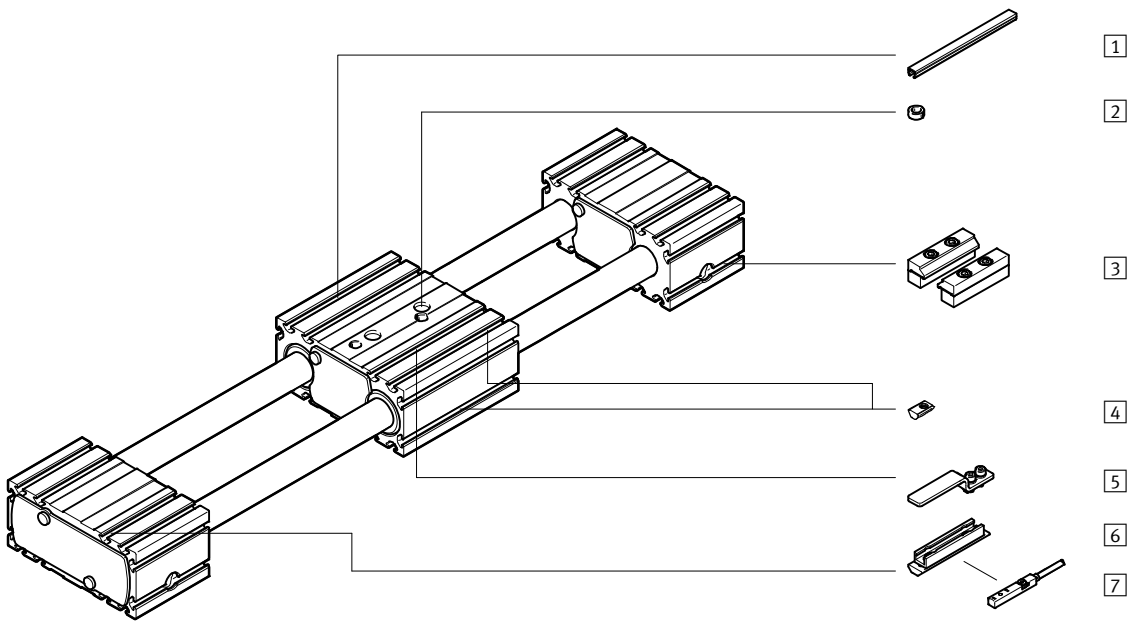
Typenschlüssel

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|------|---|--|---|----|---|-----|---|-----|---|---|---|--|---|-----|--|--|-----|-----|
| | | ELFR | - | | - | 45 | - | 500 | - | 30H | - | L | - | | + | 2SA | | | 4NM | 2MA |
| Typ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ELFR | Führungssache | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Führung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Kugelumlaufführung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GF | Gleitführung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Baugröße | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hub [mm] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hubreserve | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schlitten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Schlitten Standard | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L | Schlitten, lang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zusatzschlitten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | kein Zusatzschlitten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ZR | 1 Schlitten rechts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ZL | 1 Schlitten links | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ZB | 1 Schlitten rechts, 1 Schlitten links | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Näherungsschalter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ...SA | Näherungsschalter (SIES), induktiv, Nut 8, PNP, Schließer, Kabel 7,5 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ...SB | Näherungsschalter (SIES), induktiv, Nut 8, PNP, Öffner, Kabel 7,5 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Abdeckung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ...NC | für Befestigungsnut | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nutenstein | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ...NM | für Befestigungsnut | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Profilbefestigung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ...MA | Profilbefestigung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Führungsachsen ELFR, ohne Antrieb

Peripherieübersicht

FESTO

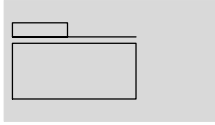





| Varianten und Zubehör | | |
|--------------------------------------|--|------------------|
| Typ/Bestellcode | Beschreibung | → Seite/Internet |
| 1 Nutabdeckung NC | <ul style="list-style-type: none"> zum Schutz vor Verschmutzung | 13 |
| 2 Zentrierhülse ZBH | <ul style="list-style-type: none"> zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten 2 Zentrierhülsen im Lieferumfang der Achse enthalten | 13 |
| 3 Profilbefestigung MA | zur Befestigung der Achse am Lagerdeckel | 12 |
| 4 Nutenstein NM | zur Befestigung von Anbauteilen | 13 |
| 5 Schaltfahne SA, SB | zur Abfrage der Schlittenposition | 12 |
| 6 Sensorhalter SA, SB | Adapter zur Befestigung der induktiven Näherungsschalter an der Achse | 12 |
| 7 Näherungsschalter, T-Nut SA, SB | <ul style="list-style-type: none"> induktiver Näherungsschalter, für T-Nut bei dem Bestellcode SA, SB ist 1 Schaltfahne und 1 Sensorhalter im Lieferumfang enthalten | 13 |
| - Verbindungsleitung NEBU | für Näherungsschalter (Bestellcode SA und SB) | 13 |

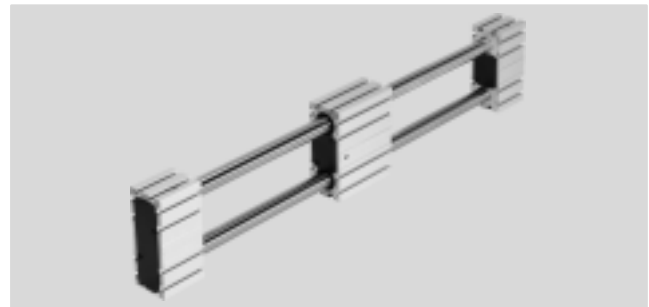
Führungssachsen ELFR, ohne Antrieb

Datenblatt

Funktion



-  Baugröße
35 ... 55
-  Hublänge
50 ... 1500 mm
-  www.festo.com



| Allgemeine Technische Daten | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|------------|-------------|-------------|
| Baugröße | | 35 | 45 | 55 |
| Konstruktiver Aufbau | Führungssachse ohne Antrieb | | | |
| Führung | Kugelumlaufführung | | | |
| | Gleitführung | | | |
| Einbaulage | beliebig | | | |
| Arbeitshub | [mm] | 50 ... 800 | 50 ... 1000 | 50 ... 1500 |
| Max. Leerlauf- Verschiebewiderstand | [N] | 3 | 6 | 10 |
| Max. Geschwindigkeit | | | | |
| Kugelumlaufführung | [m/s] | 3 | | |
| Gleitführung | [m/s] | 1 | | |
| Max. Beschleunigung | [m/s ²] | 50 | | |

| Betriebs- und Umweltbedingungen | | | |
|---------------------------------|------|-------------|--|
| Umgebungstemperatur | | | |
| Kugelumlaufführung | [°C] | -10 ... +50 | |
| Gleitführung | [°C] | 0 ... +40 | |
| Schutzart | IP20 | | |

| Gewichte [kg] | | | | |
|---|--|-----|-----|-----|
| Baugröße | | 35 | 45 | 55 |
| Kugelumlaufführung | | | | |
| Grundgewicht bei 0 mm Hub ¹⁾ | | | | |
| Schlitten Standard | | 1,2 | 2,7 | 4,6 |
| Schlitten lang | | 1,6 | 3,8 | 6,5 |
| Gewichtszuschlag pro 1000 mm Hub | | 2,4 | 5,0 | 7,7 |
| Bewegte Masse | | 0,4 | 0,9 | 1,7 |
| Schlitten | | | | |
| Schlitten Standard | | 0,4 | 0,9 | 1,7 |
| Schlitten lang | | 0,7 | 1,5 | 2,8 |
| Zusatzschlitten | | 0,4 | 0,9 | 1,7 |

1) Inkl. Schlitten

Führungsachsen ELFR, ohne Antrieb

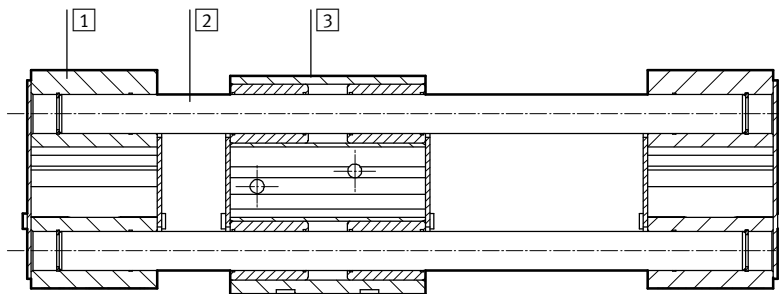
Datenblatt

| Gewichte [kg] | | | |
|---|-----|-----|-----|
| Baugröße | 35 | 45 | 55 |
| Gleitführung | | | |
| Grundgewicht bei 0 mm Hub ¹⁾ | | | |
| Schlitten Standard | 1,1 | 2,5 | 4,2 |
| Schlitten lang | 1,6 | 3,7 | 6,4 |
| Gewichtszuschlag pro 1000 mm Hub | 2,3 | 5,0 | 7,7 |
| Bewegte Masse | 0,3 | 0,7 | 1,3 |
| Schlitten | | | |
| Schlitten Standard | 0,3 | 0,7 | 1,3 |
| Schlitten lang | 0,6 | 1,5 | 2,6 |
| Zusatzschlitten | 0,3 | 0,7 | 1,3 |

1) Inkl. Schlitten

Werkstoffe

Funktionsschnitt



| Achse | |
|--|--|
| 1 | Lagerdeckel, Profil Aluminium-Knetlegierung, eloxiert |
| 2 | Führungsstangen Stahl |
| 3 | Schlitten, Profil Aluminium-Knetlegierung, eloxiert |
| Werkstoff-Hinweis RoHS-konform LABS-haltige Stoffe enthalten | |

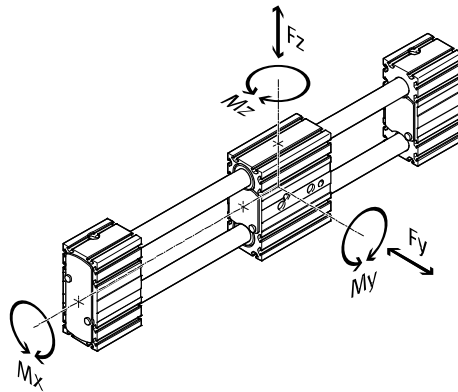
Führungachsen ELFR, ohne Antrieb

Datenblatt

Belastungskennwerte

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf die Mitte der Führung. 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.



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:

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

| Zulässige Kräfte und Momente für eine Lebensdauer von 5000 km | | | | | | | |
|---|------|--------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|
| Führung | | Gleitführung | | | Kugelumlaufführung | | |
| Baugröße | | 35 | 45 | 55 | 35 | 45 | 55 |
| $F_{y,max}, F_{z,max}$ | [N] | 50 | 100 | 300 | 50 | 100 | 300 |
| Schlitten Standard | | | | | | | |
| $M_{x,max}$ | [Nm] | 1 | 2,5 | 5 | 2,5 | 5 | 15 |
| $M_{y,max}$ | [Nm] | 4 | 8 | 16 | 8 | 16 | 48 |
| $M_{z,max}$ | [Nm] | 4 | 8 | 16 | 8 | 16 | 48 |
| Schlitten lang | | | | | | | |
| $M_{x,max}$ | [Nm] | 1 | 2,5 | 5 | 2,5 | 5 | 15 |
| $M_{y,max}$ | [Nm] | 10 | 20 | 40 | 20 | 40 | 124 |
| $M_{z,max}$ | [Nm] | 10 | 20 | 40 | 20 | 40 | 124 |

Lebensdauer

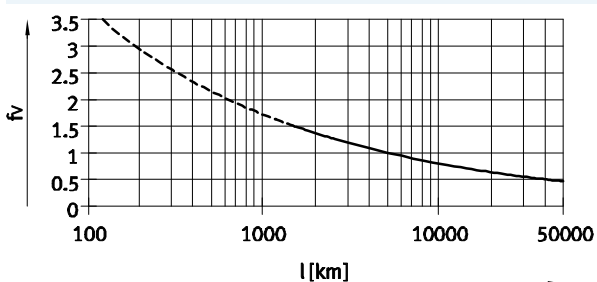
Die Lebensdauer der Führung ist abhängig von der Belastung. Um eine annähernde Aussage über die Lebensdauer der Führung zu geben, wird als Kenngröße die Be-

lastungs-Vergleichsfaktor f_v im Bezug auf die Lebensdauer im nachstehenden Diagramm dargestellt.

Diese Darstellung gibt nur den theoretischen Wert wieder. Bei Belastungs-Vergleichsfaktor f_v größer 1,5 ist unbedingt eine

Rücksprache mit ihrem lokalen Ansprechpartner bei Festo notwendig.

Belastungs-Vergleichsfaktor f_v in Abhängigkeit von der Lebensdauer



Beispiel:

Ein Anwender will eine Masse X kg bewegen. Durch die Berechnung der Beschleunigung verringert sich der Wert M_z und M_y . Nun ergibt sich mit einer 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 einer Belastungs-Vergleichsfaktor von 1 eine Lebensdauer von 5000 km.

Hinweis
Auslegungssoftware
PositioningDrives
www.festo.com

Führungsachsen ELFR, ohne Antrieb

Datenblatt

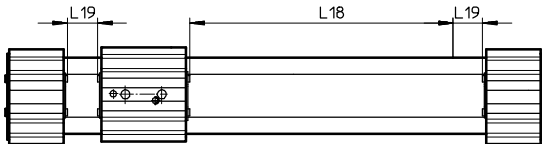
FESTO

Minimaler Nennhub

bei Schlitten Standard – oder Schlitten lang L mit Zusatzschlitten ZR/ZL/ZB

| Baugröße | 35 | | | 45 | | | 55 | | |
|-------------------|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|
| Variante | -/L | ZR/ZL | ZB | -/L | ZR/ZL | ZB | -/L | ZR/ZL | ZB |
| Min. Nennhub [mm] | 50 | 126 | 202 | 50 | 146 | 242 | 50 | 166 | 282 |

Hubreserve



L18 = Nennhub
L19 = Hubreserve

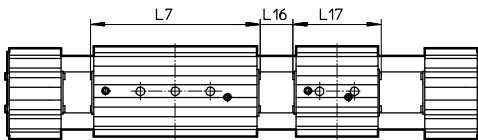
- Die Hubreserve ist ein Sicherheitsabstand zur mechanischen Endlage, der im Regelbetrieb nicht genutzt wird
- Die Summe aus Nennhub und 2x Hubreserve darf den maximal zulässigen Arbeitshub nicht überschreiten
- Die Länge der Hubreserve ist frei wählbar
- Die Hubreserve wird über das Merkmal "Hubreserve" im Produktbaukasten definiert.

Beispiel:

Typ ELFR-45-500-20H-...
 Nennhub = 500 mm
 2x Hubreserve = 40 mm
 Arbeitshub = 540 mm
 (540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)

Arbeitshubreduzierung

bei Standardschlitten oder Schlitten lang L mit Zusatzschlitten ZR/ZL/ZB



L7 = Schlittenlänge
 L16 = Abstand zwischen beiden Schlitten
 L17 = Zusatzschlittenlänge

- Bei einer Zahnriemenachse mit Zusatzschlitten reduziert sich der Arbeitshub um die Länge des Zusatzschlittens und den Abstand zwischen beiden Schlitten
- Bei Bestellung der Variante Schlitten, lang L ist der Zusatzschlitten nicht verlängert

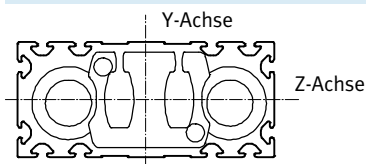
Beispiel:

Typ ELFR-35-500-...-ZR
 Arbeitshub = 500 mm
 L16 = 10 mm
 L7, L17 = 76 mm
 Arbeitshub mit Zusatzschlitten = 414 mm
 (500 mm – 10 mm – 76 mm)

Maße – Zusatzschlitten

| Baugröße | 35 | 45 | 55 |
|---|-----|----|-----|
| Länge L17 [mm] | 76 | 96 | 116 |
| Abstand zwischen den Schlitten L16 [mm] | ≥ 0 | | |

Flächenmomente 2. Grades



| Baugröße | 35 | 45 | 55 |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ly [mm ⁴] | 4,19x10 ³ | 17,95x10 ³ | 41,18x10 ³ |
| lz [mm ⁴] | 3,77x10 ³ | 15,71x10 ³ | 38,35x10 ³ |

Empfohlene Durchbiegungs-Grenzwerte

Um die Funktionsfähigkeit der Achsen nicht zu beeinträchtigen wird die Einhaltung einer Durchbiegung von maximal 0,5 mm empfohlen. Höhere Verformungen

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

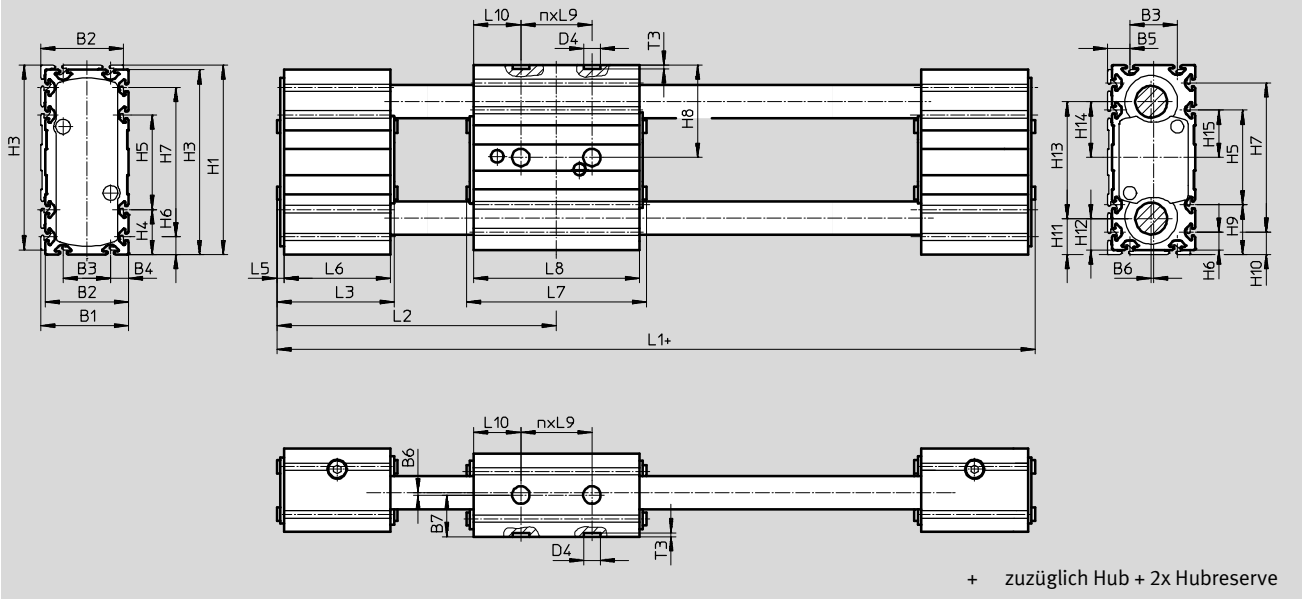
Führungsachsen ELFR, ohne Antrieb

Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

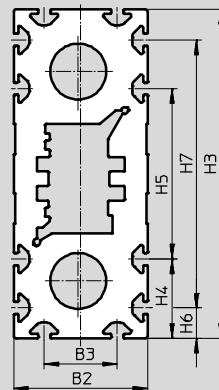
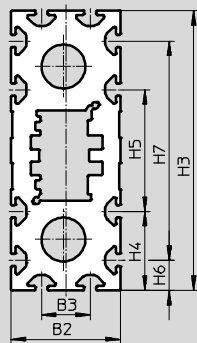
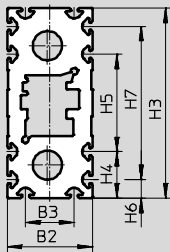


Profil

ELFR-35

ELFR-45

ELFR-55



| Baugröße | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | D4 ∅ H7 | H1 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 |
|-----------|----|----|----|------|------|----|------|---------------|-----|-----|------|----|------|-----|------|------|
| ELFR-35 | 37 | 35 | 20 | 7,5 | 9,5 | 1 | 17,5 | 7 | 80 | 78 | 19 | 40 | 7,5 | 63 | 39 | 21 |
| ELFR-35-L | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ELFR-45 | 47 | 45 | 20 | 12,5 | 14,5 | 1 | 22,5 | 7 | 117 | 115 | 32,5 | 50 | 12,5 | 90 | 57,5 | 34,5 |
| ELFR-45-L | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ELFR-55 | 57 | 55 | 30 | 12,5 | 14,5 | 1 | 27,5 | 7 | 137 | 135 | 32,5 | 70 | 12,5 | 110 | 67,5 | 34,5 |
| ELFR-55-L | | | | | | | | | | | | | | | | |

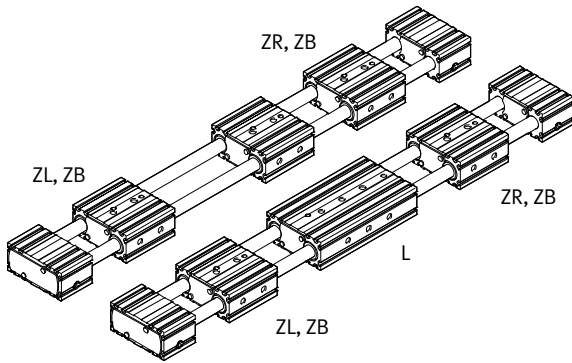
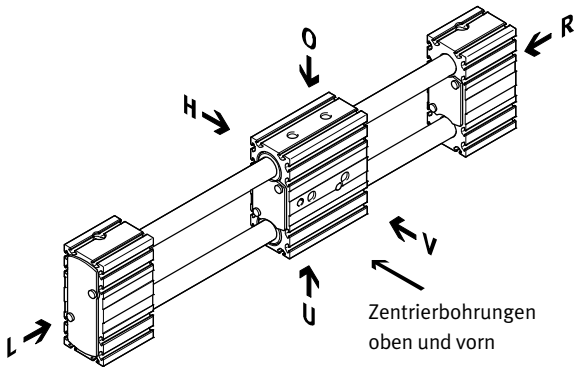
| Baugröße | H10 | H11 | H12 | H13 | H14 | H15 | L1 | L2 | L3 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | n | T3 +0,1 |
|-----------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|---|------------|
| ELFR-35 | 9,5 | 15,5 | 13,5 | 49 | 23,5 | 20 | 178 | 89 | 51 | 3 | 45 | 76 | 70 | 30 | 20 | 1 | 1,6 |
| ELFR-35-L | | | | | | | 248 | 124 | | | | 146 | 140 | | 40 | 2 | |
| ELFR-45 | 14,5 | 23 | 21 | 71 | 34,5 | 25 | 219 | 108 | 60 | 3 | 54 | 96 | 90 | 40 | 25 | 1 | 1,6 |
| ELFR-45-L | | | | | | | 309 | 153 | | | | 186 | 180 | | 50 | 2 | |
| ELFR-55 | 14,5 | 25,5 | 23,5 | 86 | 42 | 35 | 243 | 120 | 62 | 3 | 56 | 116 | 110 | 40 | 35 | 1 | 1,6 |
| ELFR-55-L | | | | | | | 353 | 175 | | | | 226 | 220 | | 70 | 2 | |

Führungsachsen ELFR, ohne Antrieb

Bestellangaben – Produktbaukasten

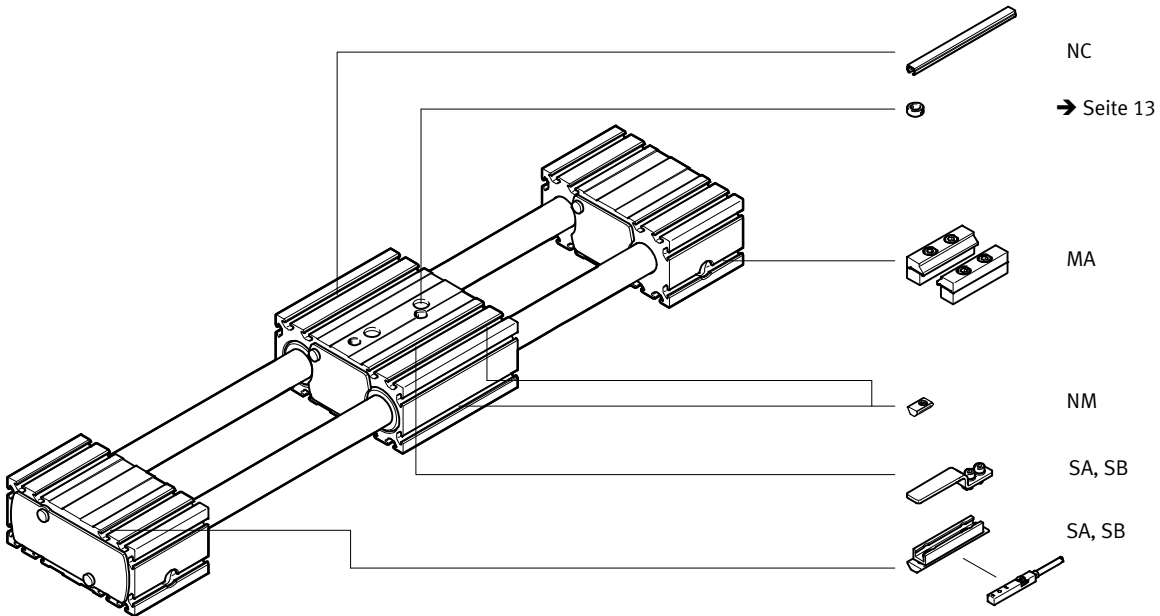
Bestellcode

Mindestangaben



- O oben L links
- U unten V vorne
- R rechts H hinten

Zubehör



Führungssachsen ELFR, ohne Antrieb

Bestellangaben – Produktbaukasten

| Bestelltabelle | | | | | | | | | |
|----------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--|----------|
| Baugröße | | 35 | 45 | 55 | Bedingungen | Code | Eintrag Code | | |
| M | Baukasten-Nr. | 571435 | 571436 | 571437 | | | | | |
| | Bauart | Führungssachse | | | | ELFR | | | ELFR |
| O | Führung | Kugelumlauführung | | | | | | | |
| | | Gleitführung | | | | -GF | | | |
| M | Baugröße | 35 | 45 | 55 | | -... | | | -... |
| | Hublänge [mm] | 1 ... 800 | 1 ... 1000 | 1 ... 1500 | | -... | | | -... |
| | Hubreserve [mm] | 0 ... 999 (0 = keine Hubreserve) | | | 1 | -...H | | | |
| O | Schlittenausführung | Schlitten Standard | | | | | | | |
| | | Schlitten, lang | | | | -L | | | |
| | Zusatzschlitten | Kein Zusatzschlitten | | | | | | | |
| | | 1 Schlitten rechts | | | | 2 | -ZR | | |
| | | 1 Schlitten links | | | | 2 | -ZL | | |
| | | 1 Schlitten rechts, 1 Schlitten links | | | | 2 | -ZB | | |
| | Zubehör | Zubehör lose beigelegt | | | | + | | | + |
| | Näherungsschalter (SIES), induktiv, Nut 8, PNP, incl. Schaltfahne und Sensorhalter | Schließer, Kabel 7,5 m | 1 ... 6 | | | | ...SA | | |
| | | Öffner, Kabel 7,5 m | 1 ... 6 | | | | ...SB | | |
| | Abdeckung Befestigungsnut | - | 1 ... 50 (1 = 2 Stück 500 mm lang) | | | | ...NC | | |
| | Nutenstein für Befestigungsnut | 1 ... 99 | | | | ...NM | | | |
| | Profilbefestigung | 1 ... 2 | | | | ...MA | | | |

1 -... Die Summe aus Nennhub und 2x Hubreserve darf die maximale Hublänge nicht überschreiten.

2 **ZR, ZL, ZB** Arbeitshubreduzierung → Seite 8

| Baugröße | 35 | | | 45 | | | 55 | | |
|-------------------|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|
| Variante | -/L | ZR/ZL | ZB | -/L | ZR/ZL | ZB | -/L | ZR/ZL | ZB |
| Min. Nennhub [mm] | 50 | 126 | 202 | 50 | 146 | 242 | 50 | 166 | 282 |

M Mindestangaben

O Optionen

Übertrag Bestellcode

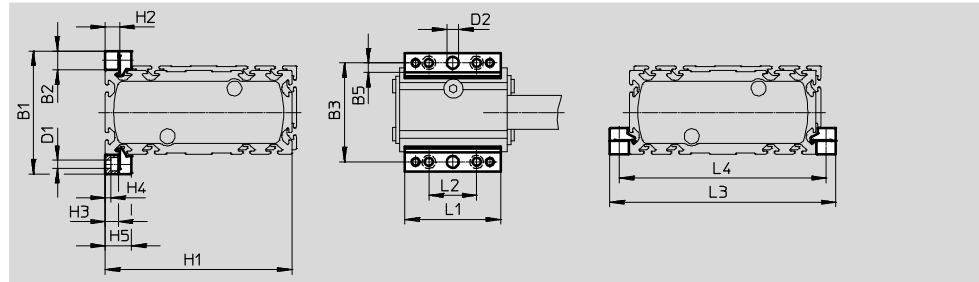
Führungsachsen ELFR, ohne Antrieb

Zubehör

FESTO

Profilbefestigung MUE
(Bestellcode MA)

Werkstoff:
Aluminium, eloxiert
RoHS-konform

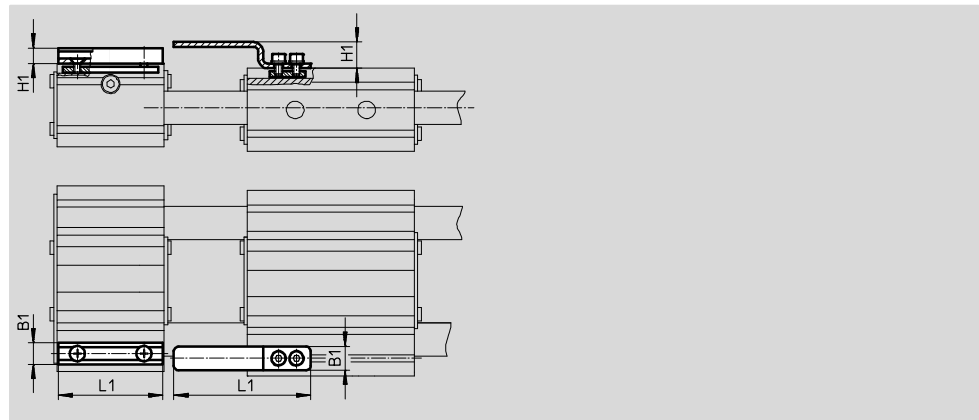


| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----|----|----|----|---------|---------------|-----|----|-----|-----|
| für Baugröße | B1 | B2 | B3 | B5 | D1 ∅ | D2 ∅ H7 | H1 | H2 | H3 | H4 |
| 35 | 51 | 8 | 43 | 4 | 3,4 | 5 | 78 | 6 | 5,5 | 2,3 |
| 45 | 69 | 12 | 57 | 4 | 5,5 | 5 | 115 | 10 | 9 | 3,2 |
| 55 | 79 | 12 | 67 | 4 | 5,5 | 5 | 135 | 10 | 9 | 3,2 |

| für Baugröße | H5 | L1 | L2 | L3 | L4 | Gewicht [g] | Teile-Nr. | Typ |
|--------------|------|----|----|-----|-----|----------------|---------------|---------------|
| 35 | 11 | 40 | 20 | 94 | 86 | 20 | 558042 | MUE-50 |
| 45 | 17,5 | 52 | 40 | 139 | 127 | 32 | 562238 | MUE-45 |
| 55 | 17,5 | 52 | 40 | 159 | 147 | 32 | 562238 | MUE-45 |

Sensorhalter EAPM-...-SHS,
Schaltfahne EAPM-...-SLS
(Bestellcode SA/SB)



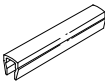
Werkstoff:
Schaltfahne: Stahl, verzinkt
Sensorhalter: Aluminium-Knet-
legierung, eloxiert
RoHS-konform



| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | |
|--------------------------------|----|-----|------|----------------|---------------|--------------------|--|
| für Baugröße | B1 | H1 | L1 | Gewicht [g] | Teile-Nr. | Typ | |
| Sensorhalter | | | | | | | |
| 35, 45, 55 | 9 | 6,5 | 44 | 20 | 567537 | EAPM-L4-SHS | |
| Schaltfahne | | | | | | | |
| 35, 45, 55 | 10 | 11 | 57,5 | 15 | 567538 | EAPM-L4-SLS | |

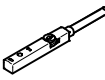
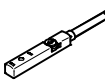
Führungsachsen ELFR, ohne Antrieb



Zubehör

| Bestellangaben | | | | | | |
|---|--------------|------------------------------|-------------|---------------|-----------------|------------------|
| | für Baugröße | Bemerkung | Bestellcode | Teile-Nr. | Typ | PE ¹⁾ |
| Nutenstein NST | | | | | | |
|  | 35 | für Befestigungsnut | NM | 558045 | NST-3-M3 | 1 |
| | 45, 55 | | | 150914 | NST-5-M5 | |
| Zentrierhülse ZBH²⁾ | | | | | | |
|  | 35, 45, 55 | für Schlitten | - | 186717 | ZBH-7 | 10 |
| Nutabdeckung ABP | | | | | | |
|  | 45, 55 | für Befestigungsnut je 0,5 m | NC | 151681 | ABP-5 | 2 |

1) Packungseinheit in Stück

2) 2 Zentrierhülsen im Lieferumfang der Achse enthalten

| Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, induktiv | | | | | | Datenblätter → Internet: sies | |
|---|---|------------------------|--------------------|-------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------------|
| | Befestigungsart | Elektrischer Anschluss | Schalt- ausgang | Kabellänge [m] | Bestellcode | Teile-Nr. | Typ |
| Schließer | | | | | | | |
|  | von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil | Kabel, 3-adrig | PNP | 7,5 | SA | 551386 | SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE |
| | | Stecker M8x1, 3-polig | | 0,3 | - | 551387 | SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D |
| | | Kabel, 3-adrig | NPN | 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 | Kabel, 3-adrig | PNP | 7,5 | SB | 551391 | SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE |
| | | Stecker M8x1, 3-polig | | 0,3 | - | 551392 | SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D |
| | | Kabel, 3-adrig | NPN | 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 – 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 | |