

# Führungssachsen FDG, ohne Antrieb



## Führungssachsen FDG, ohne Antrieb

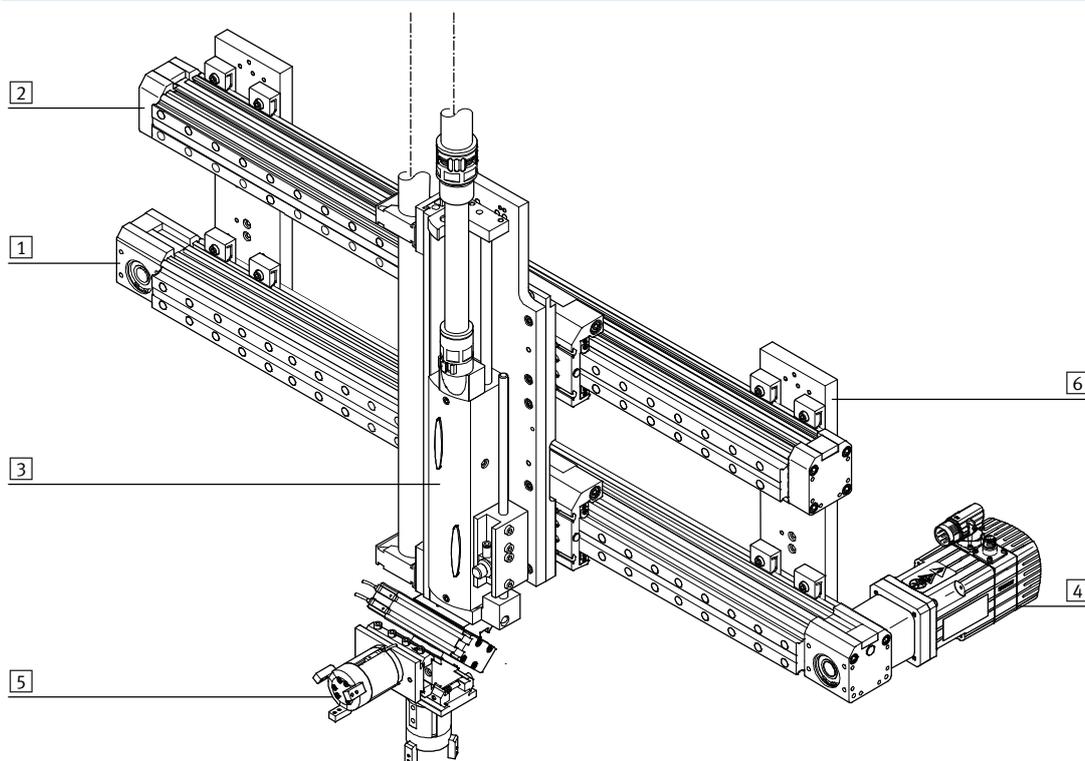
Merkmale

FESTO

### Auf einen Blick

- Antriebslose Linearführungseinheiten mit Führung und frei beweglichem Schlitten
- Die Führungssache ist zur Abstützung von Kräften und Momenten in Mehrachs-anwendungen vorgesehen
- Erhöhte Torsionssteifigkeit
- Reduzierte Schwingungen bei dynamischen Belastungen
- Antriebsachse und Führungssache können nebeneinander oder übereinander angeordnet werden

### Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik



### Systemelemente und Zubehör

	Beschreibung	→ Seite/Internet
1 Achsen	vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	achse
2 Führungssachsen	zur Abstützung von Kräften und Momenten in Mehrachs-anwendungen	führungssache
3 Antriebe	vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	antrieb
4 Motoren	Servo- und Schrittmotoren, mit oder ohne Getriebe	motor
5 Greifer	vielfältige Variationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	greifer
6 Adapter	für Verbindungen Antrieb/Antrieb und Antrieb/Greifer	adapter-bausatz

## Führungssachsen FDG, ohne Antrieb

Merkmale

### Führungssachsen und die dazugehörigen Achsen/Antriebe

#### Führungssachse ELFA-RF



- Kombinierbar mit:
  - Zahnriemenachse ELGA-TB-RF
- Für Baugröße 70, 80
- Bis max. 800 N oder 180 Nm belastbar

#### Führungssachse EGC-FA



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

#### Führungssachse DGC-FA



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

#### Führungssachse FDG-ZR-RF



- Kombinierbar mit:
  - Zahnriemenachse DGE-ZR-RF
- Für Baugröße 25 ... 63
- Bis max. 600 N oder 600 Nm belastbar

#### Führungssachse FDG/-ZR/-SP



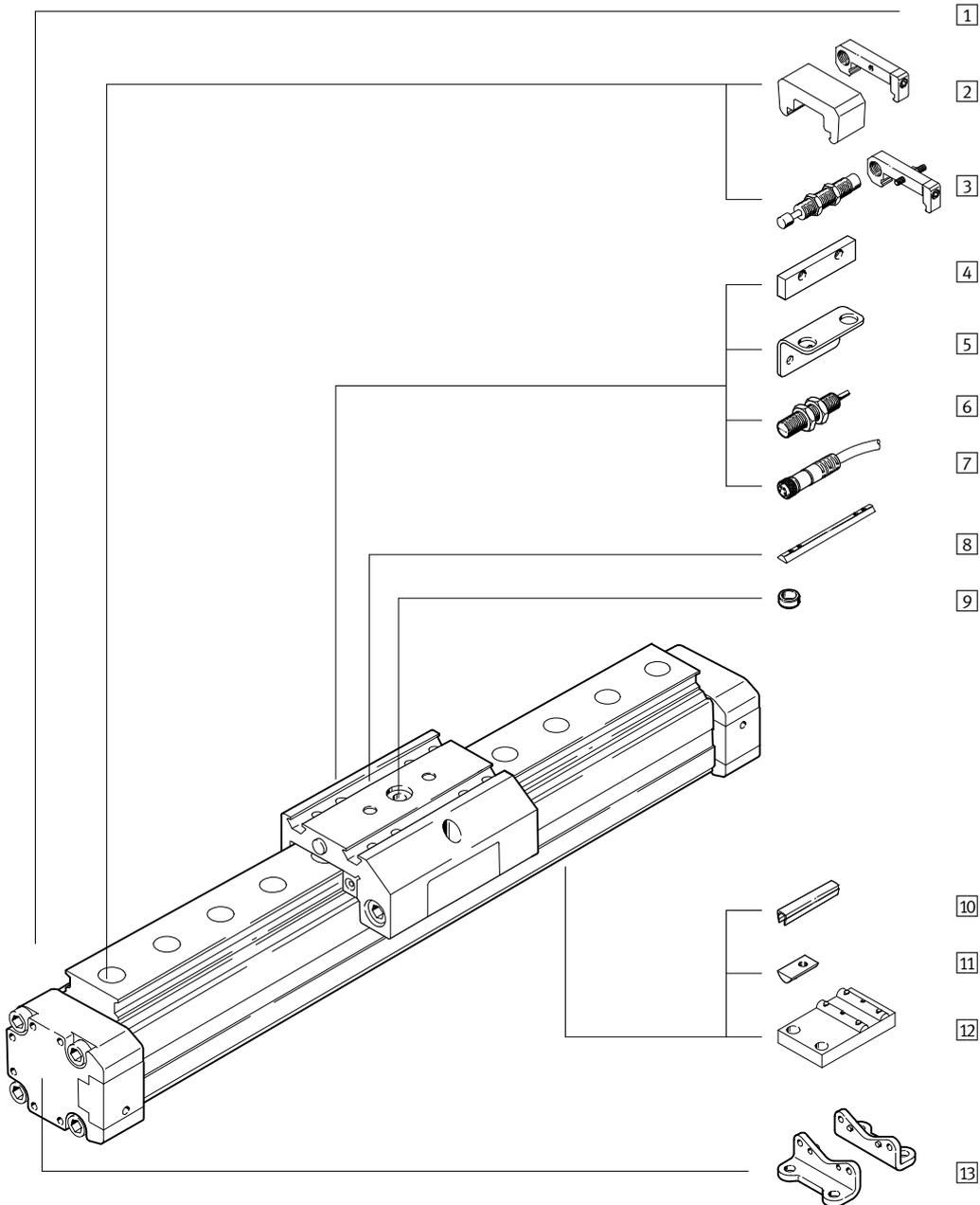
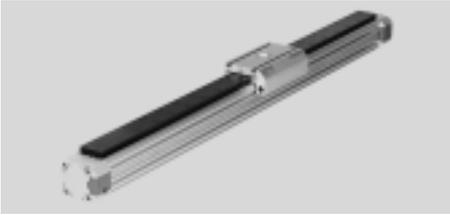
- Kombinierbar mit:
  - Zahnriemenachse DGE-ZR-KF
  - Spindelachse DGE-SP-KF
- Für Baugröße 18 ...63
- Bis max. 14050 N oder 1820 Nm belastbar

- 7 - Auslauftyp  
Lieferbar bis 2019

## Führungssachsen FDG, ohne Antrieb

Peripherieübersicht

FESTO



## Führungssachsen FDG, ohne Antrieb

Peripherieübersicht

Varianten und Zubehör		
Typ	Beschreibung	→ Seite/Internet
1 Führungssachse FDG	Führung ohne Antrieb	6
2 Notpuffer mit Halter A	nimmt beim Erreichen der Endlage die Energie auf, die bei der Bewegung des Schlittens entsteht	22
3 Stoßdämpfer Bausätze C/E	nimmt beim Erreichen der Endlage die Energie auf, die bei der Bewegung des Schlittens entsteht	21
4 Schalfahne L	zur Abfrage der Schlittenposition	23
5 Haltewinkel T	Adapter zur Befestigung der Näherungsschalter SIEN an der Achse	23
6 Näherungsschalter O/P/R/W	zur Verwendung als Signal- oder Sicherheitsabfrage	25
7 Verbindungsleitung V	für Näherungsschalter	25
8 Nutenstein für Schlitten X	zur Befestigung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten	24
9 Zentrierhülse Z	zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten	24
10 Nutabdeckung B/S	zum Schutz vor Verschmutzung	24
11 Nutenstein für Befestigungsnut Y	zur Befestigung von Anbauteilen	24
12 Mittenstütze M	zur Befestigung der Achse	20
13 Fußbefestigung F	zur Befestigung der Achse	20

**- 1 - Auslauftyp**  
**Lieferbar bis 2019**

**FESTO**

**Führungssachsen FDG, ohne Antrieb**

Typenschlüssel

		FDG	-	25	-	500	-	ZR	-	KF	-	GK	-	
<b>Typ</b>														
FDG	Führungseinheit ohne Antrieb													
<b>Baugröße</b>														
<b>Hub [mm]</b>														
<b>Führungssachse</b>														
ZR	für Zahnriemenachse DGE-ZR-KF													
SP	für Spindeltrieb DGE-SP-KF													
<b>Führung</b>														
KF	Kugelumlaufführung													
<b>Schlitten</b>														
GK	Standardschlitten													
GV	verlängerter Schlitten													
GA	geschützte Ausführung													
<b>Zusatzschlitten</b>														
KL	links													
KR	rechts													

## Führungssachsen FDG, ohne Antrieb

Typenschlüssel

→		ZUB	-	2S			F		2E	Z	T	L	20	2V
<b>Zubehör</b>														
ZUB	Zubehör lose beigelegt													
<b>Nutabdeckung</b>														
...S	Sensornut													
...B	Befestigungsnut													
<b>Nutenstein</b>														
...Y	für Befestigungsnut													
...X	für Schlitten													
<b>Mittensstütze</b>														
...M	Mittensstütze													
<b>Fußbefestigung</b>														
...F	Fußbefestigung													
<b>Notpuffer und Halter</b>														
...A	Notpuffer und Halter													
<b>Stoßdämpferbausatz</b>														
...C	und Halter für GK/GV													
...E	für GA													
<b>Zentrierhülse</b>														
...Z	Zentrierhülse													
<b>Haltewinkel</b>														
...T	für induktive Näherungsschalter													
<b>Schaltfahne</b>														
L	Schaltfahne													
<b>Näherungsschalter</b>														
...O	Schließer, Kabel													
...P	Öffner, Kabel													
...W	Schließer, Stecker													
...R	Öffner, Stecker													
<b>Verbindungsleitung</b>														
V	2,5 m													

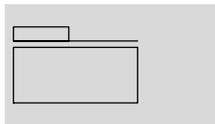
# - 1 - Auslauftyp Lieferbar bis 2019

## Führungsachsen FDG, ohne Antrieb

Datenblatt

FESTO

Funktion



-  - Baugröße  
18 ... 63
-  - Hublänge  
100 ... 5100 mm
-  - [www.festo.com](http://www.festo.com)
-  - Reparaturservice



Allgemeine Technische Daten						
Baugröße			18	25	40	63
Max. Hub	FDG-ZR	[mm]	1 ... 1000	1 ... 5100	1 ... 4900	1 ... 4700
	FDG-SP	[mm]	1 ... 500	1 ... 1000	1 ... 1500	1 ... 2000
Konstruktiver Aufbau	antriebslose Linearführungseinheit mit Schlitten					
Führung	externe Kugelumlaufführung					
Einbaulage	beliebig					
Dämpfung	beidseitig nicht einstellbar					
	beidseitig selbsteinstellend					
Befestigungsart	Profilbefestigung					
	Fußbefestigung					
	Direktbefestigung					
Erhöhung des Leerlauf- antriebsmoment	für DGE-ZR um	[Nm]	0,005	0,02	0,03	0,085
	für DGE-SP um	[Nm]	0,04	0,1	0,15	0,45
Verschiebekraft <sup>1)</sup>		[N]	5	10	9	16
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 ... +60			

1) gemessen bei FDG-18 = 0,05 m/s; FDG-25... 63 = 0,2m/s

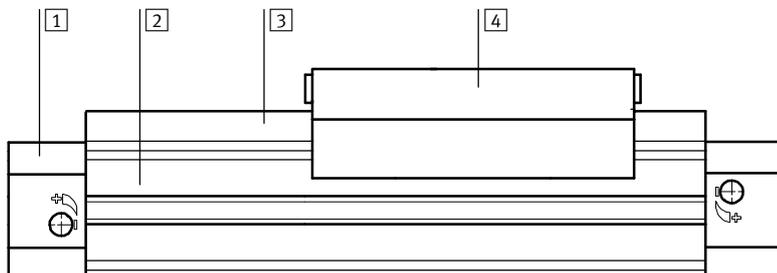
Gewichte [kg]						
Baugröße			18	25	40	63
FDG-ZR						
Grundgewicht bei 0 mm Hub	GK		0,879	2,022	6,055	21,493
	GV		1,341	2,927	7,939	31,464
	GA		-	2,931	8,128	-
Gewichtszuschlag pro 100 mm Hub	GK		0,274	0,479	0,968	2,423
	GV		0,274	0,479	0,968	2,423
	GA		-	0,570	1,092	-
FDG-SP						
Grundgewicht bei 0 mm Hub	GK		0,743	1,482	4,296	13,454
	GV		1,232	2,530	7,678	25,847
	GA		-	2,459	6,798	-
Gewichtszuschlag pro 100 mm Hub	GK		0,274	0,479	0,968	2,423
	GV		0,274	0,479	0,968	2,423
	GA		-	0,570	1,092	-

## Führungssachsen FDG, ohne Antrieb

Datenblatt

### Werkstoffe

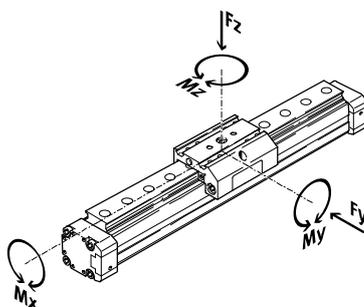
Funktionsschnitt



Achse	
1	Abschlussdeckel Aluminium, eloxiert
2	Profil Aluminium, eloxiert
3	Führungsschiene $\varnothing 18$ Stahl, gehärtet
	$\varnothing 25 \dots 63$ Stahl, gehärtet mit Korrosionsschutz-Beschichtung
4	Schlitten Aluminium, eloxiert
Werkstoffhinweis Kupfer- und PTFE-frei	

### Belastungskennwerte

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf das Zentrum der Führungsschiene. 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, müssen neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichungen erfüllt werden:

$$\frac{F_y}{F_{y_{\max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\max}}} + \frac{M_x}{M_{x_{\max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max}}} \leq 1$$

Zulässige Kräfte und Momente					
Baugröße		18	25	40	63
<b>GK/GA</b>					
$F_{y_{\max}}$	[N]	930	3080	7300	14050
$F_{z_{\max}}$	[N]	930	3080	7300	14050
$M_{x_{\max}}$	[Nm]	7	45	170	580
$M_{y_{\max}}$	[Nm]	23	85	330	910
$M_{z_{\max}}$	[Nm]	23	85	330	910
<b>GV</b>					
$F_{y_{\max}}$	[N]	930	3080	7300	14050
$F_{z_{\max}}$	[N]	930	3080	7300	14050
$M_{x_{\max}}$	[Nm]	7	45	170	580
$M_{y_{\max}}$	[Nm]	45	170	660	1820
$M_{z_{\max}}$	[Nm]	45	170	660	1820

## Führungsachsen FDG, ohne Antrieb

Datenblatt

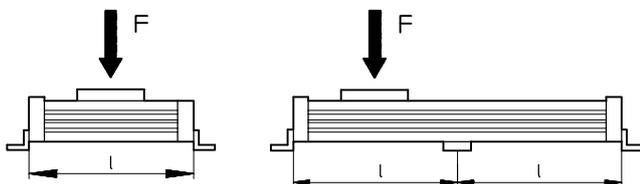
FESTO

### Maximal zulässiger Stützabstand $l$ in Abhängigkeit der Kraft $F$

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

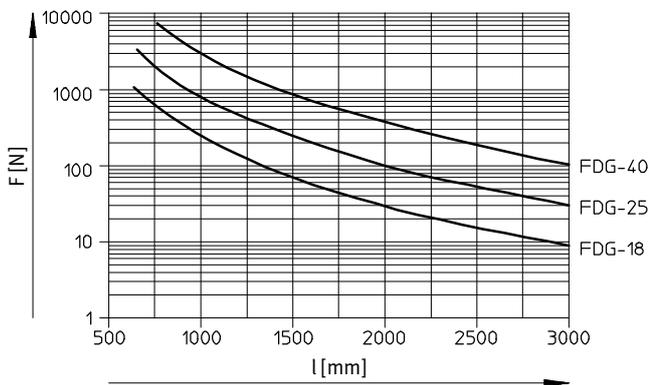
Die folgende Diagramme dienen zur Ermittlung des maximal zulässigen Stützabstandes  $l$  in Abhängigkeit der einwirkenden Kraft  $F$ .

#### Kraft auf die Fläche des Schlittens

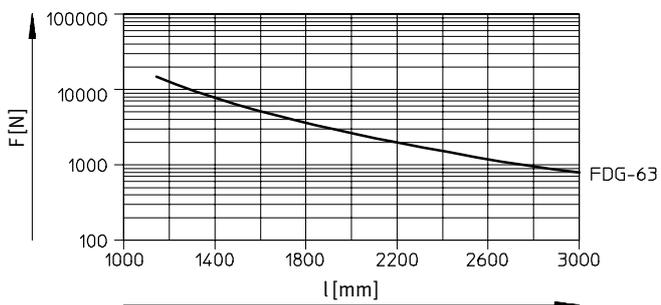


### Maximaler zulässiger Stützabstand $l$ (ohne Mittensütze) in Abhängigkeit von der Kraft $F$

Baugröße 18..40



Baugröße 63



**Führungsachsen FDG, ohne Antrieb**

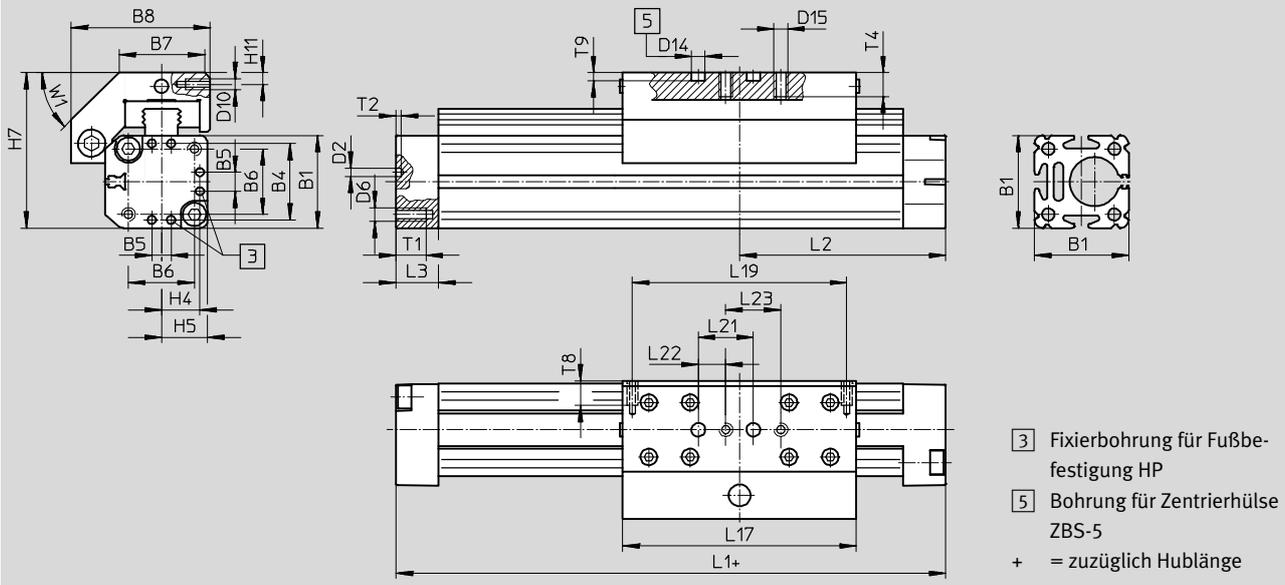
Datenblatt

**Abmessungen**

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

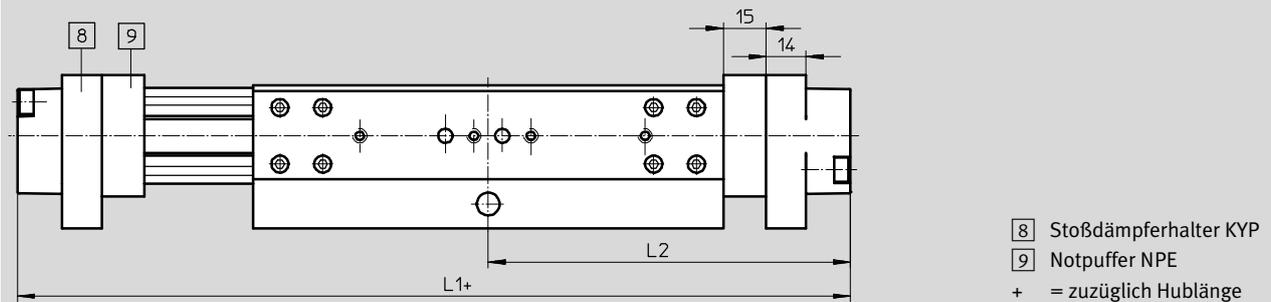
Standardschlitten GK

**Baugröße 18**



verlängerter Schlitten GV

**Baugröße 18**



Baugröße	B1	B4	B5	B6	B7	B8	D2 Ø	D6	D10
18	34	28	7	24	32	50,5	3	M5	M4

Baugröße	D14 Ø H7	D15	H4	H5	H7	H11	L3	L17	L19 ±0,1
18	5	M5	14	17	57	4,3	15,5	85	78

Baugröße	L21 ±0,03	L22 ±0,1	L23 ±0,1	T1	T2	T4 max.	T8	T9	W1
18	20	10	20	11	2	14	9	3	45 °

Typ	L1		L2	
	GK	GV	GK	GV
FDG-18-...-ZR...	221	301	110,5	150,5
FDG-18-...-SP...	171	261	92	132

## Führungsachsen FDG, ohne Antrieb

Datenblatt

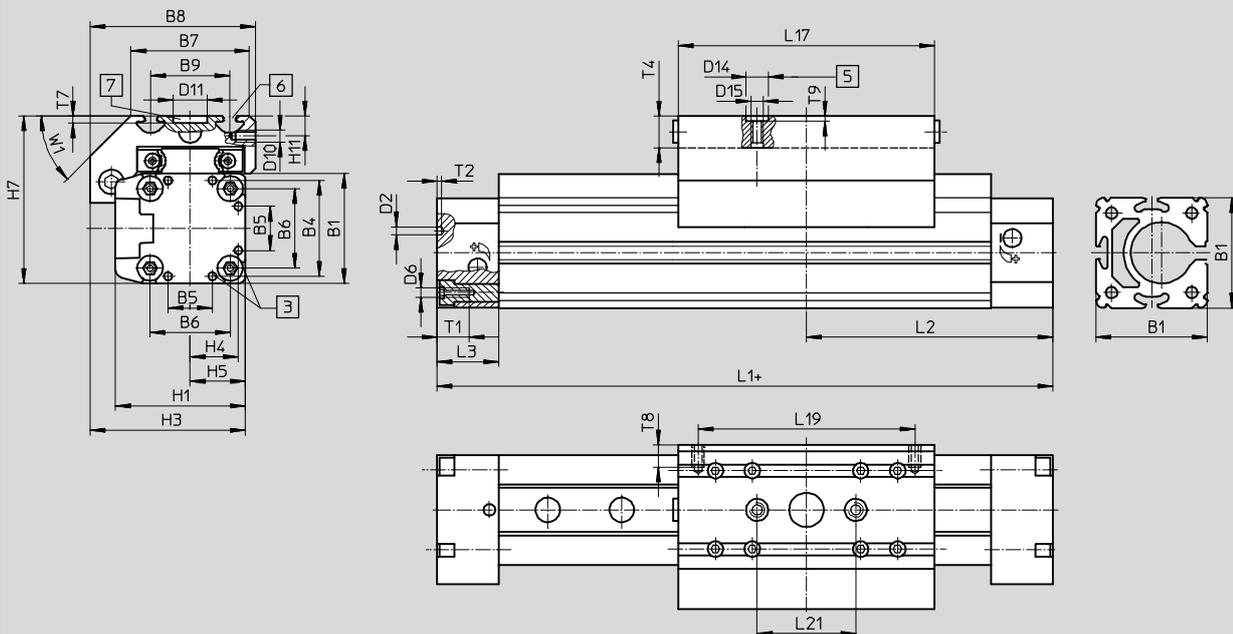
FESTO

### Abmessungen

Standardschlitten GK

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

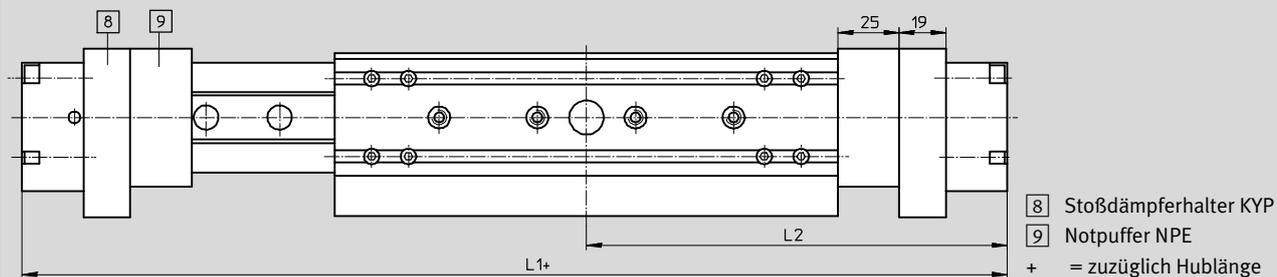
### Baugröße 25



- |   |                                     |   |                                     |                        |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|------------------------|
| 3 | Fixierbohrung für Fußbefestigung HP | 6 | Befestigungsnut für Nutenstein NSTL | + = zuzüglich Hublänge |
| 5 | Bohrung für Zentrierhülse ZBH-9     | 7 | Bohrung für Zentralbefestigung SLZZ |                        |

### verlängerter Schlitten GV

### Baugröße 25



- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 8 | Stoßdämpferhalter KYP |
| 9 | Notpuffer NPE         |
| + | = zuzüglich Hublänge  |

**Führungssachsen FDG, ohne Antrieb**

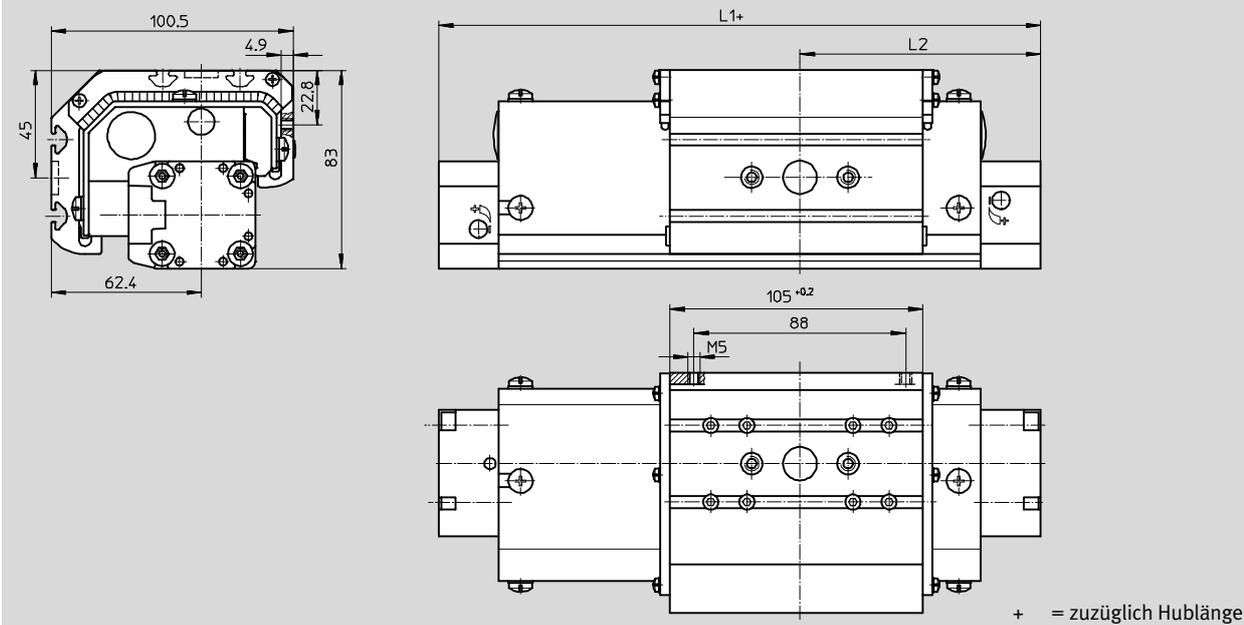
Datenblatt

**Abmessungen**

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

geschützte Ausführung GA

**Baugröße 25**



Baugröße	B1	B4	B5	B6	B7	B8	B9	D2	D6	D10
25	45	39,1	18	32,5	48	67	±0,2	∅ 3,3	M4	M5

Baugröße	D11	D14	D15	H1	H3	H4	H5	H7	H11	L3
25	∅ G7	∅ H7	M6	52,8	63	19,5	22,5	68,5	8,2	25

Baugröße	L17	L19	L21	T1	T2	T4	T7	T8	T9	W1
25	±0,2	±0,1	±0,1	±0,03	2	max.	3	8,5	±0,1	45 °

Typ	L1			L2		
	GK	GV	GA	GK	GV	GA
FDG-25-...-ZR-...	326	426	326	163	213	163
FDG-25-...-SP-...	213	343	243	101,5	171,5	121,5

## Führungsachsen FDG, ohne Antrieb

Datenblatt

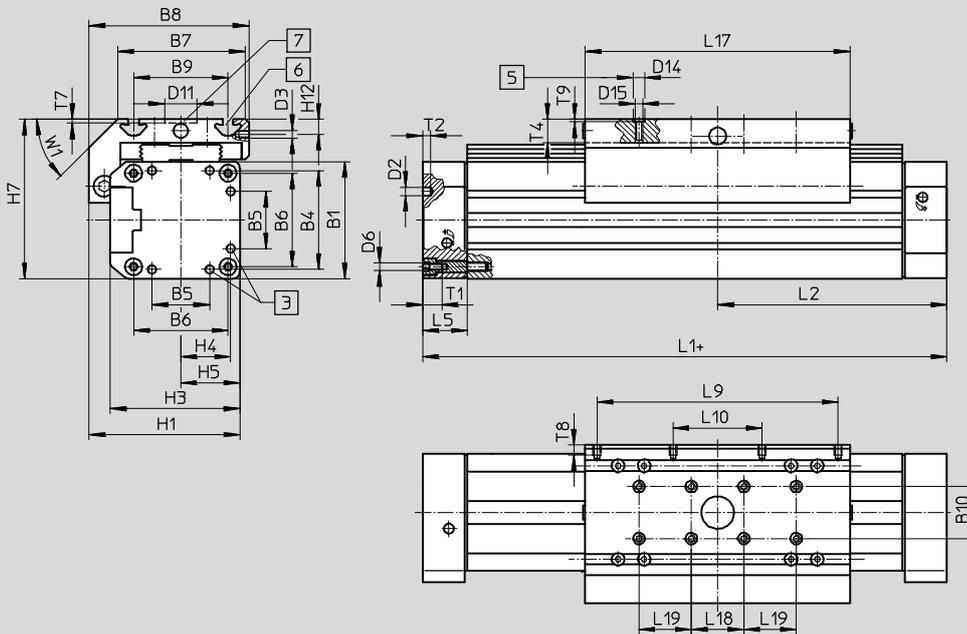
FESTO

### Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Standardschlitten GK

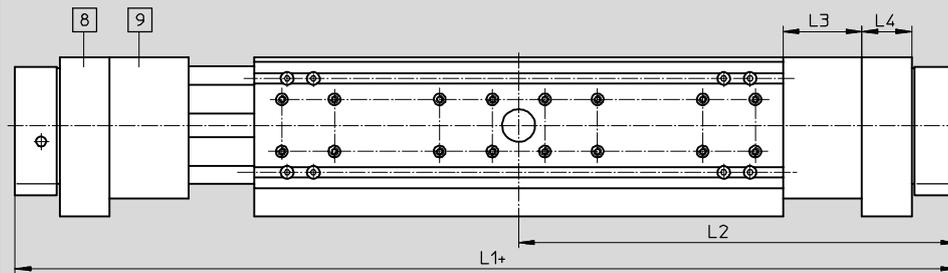
Baugröße 40, 63



- 3 Zentrierbohrung für Fußbefestigung HP
- 5 Bohrung für Zentrierhülse ZBH-9
- 6 Befestigungsnut für Nutenstein NSTL
- 7 Bohrung für Zentralbefestigung SLZZ
- + = zuzüglich Hublänge

verlängerter Schlitten GV

Baugröße 40, 63



- 8 Stoßdämpferhalter KYP
- 9 Notpuffer NPE
- + = zuzüglich Hublänge

Profilrohr

Baugröße 40

Baugröße 63



- 6 Befestigungsnut für Nutenstein NST

## Führungsachsen FDG, ohne Antrieb

**FESTO**

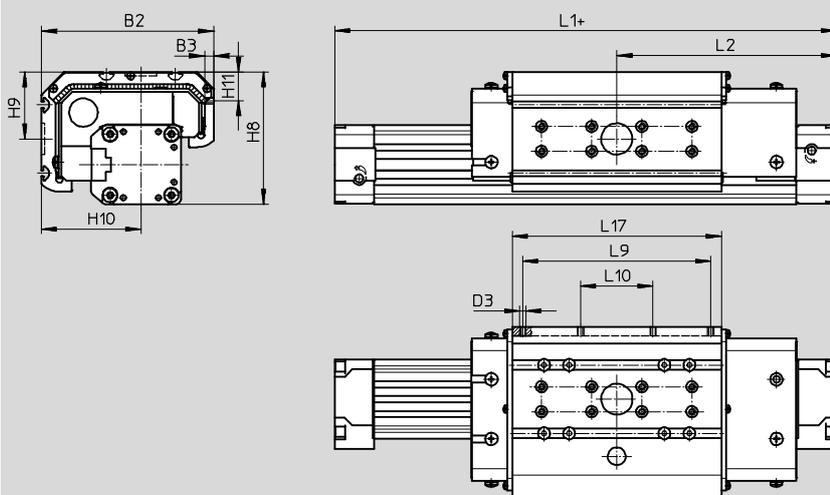
Datenblatt

### Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

geschützte Ausführung GA

### Baugröße 40



+ = zuzüglich Hublänge

Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B13
									±0,2		
40	64	137,6	7	53	28	49	78,5	96,5	55	20	24
63	106	–	–	89	44	83	121	142	90	40	50

Baugröße	D2	D3	D6	D11	D14	D15	H1	H2	H3	H4	H5
	∅			G7	H7						
40	4,3	M5	M5	25	9	M6	86	78	71,8	26,5	32
63	6,3	M8	M8	25	9	M6	131	122	115	44,5	53

Baugröße	H7	H8	H9	H10	H11	H12	L3	L4	L5	L9	L10
										±0,1	±0,1
40	90,5	106,6	54	79,6	23,1	7	40	32	31	150	58
63	144,5	–	–	–	–	12,5	63	44	34	200	72

Baugröße	L17	L18	L19	L20	L21	T1	T2	T4	T7	T8	T9	W1
	±0,2	±0,03	±0,03		±0,1			max.			±0,1	
40	167	40	40	337	40	13,2	4	12,5	3	8,5	2,1	45°
63	230	40	40	480	120	21,2	6	20,5	3	10,5	2,1	45°

Typ	L1			L2		
	GK	GV	GA	GK	GV	GA
FDG-40-...-ZR-...-	497	667	497	248,5	333,5	248,5
FDG-63-...-ZR-...-	738	988	–	369	494	–
FDG-40-...-SP-...-	315	545	375	153	271,5	186,5
FDG-63-...-SP-...-	406	756	–	198	378	–

- 7 - Auslauftyp  
Lieferbar bis 2019

## Führungssachsen FDG, ohne Antrieb

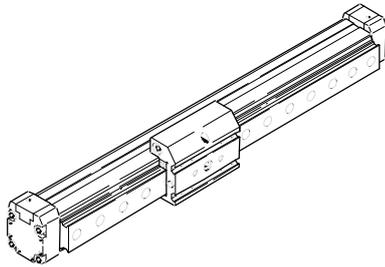
Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

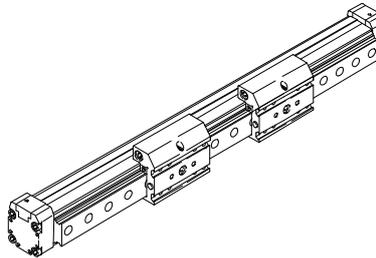
### Bestellcode

Mindestangaben/Optionen

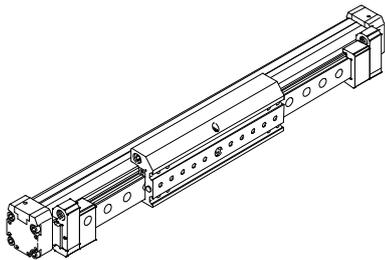
Standardschlitten GK



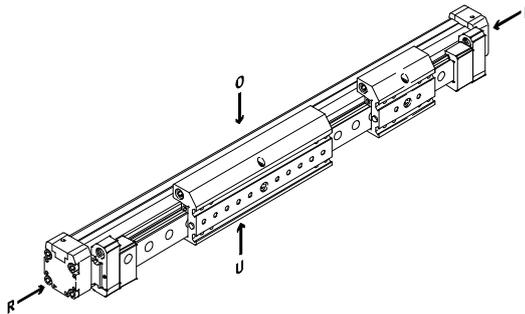
Standardschlitten und Zusatzschlitten GK-KL/-KR



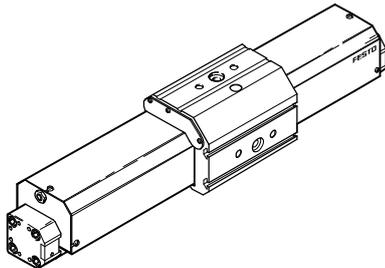
verlängerter Schlitten GV



verlängerter Schlitten und Zusatzschlitten GV-KL/-KR



Staubschutzausführung GA



-  - Hinweis

O = oben

R = rechts

U = unten

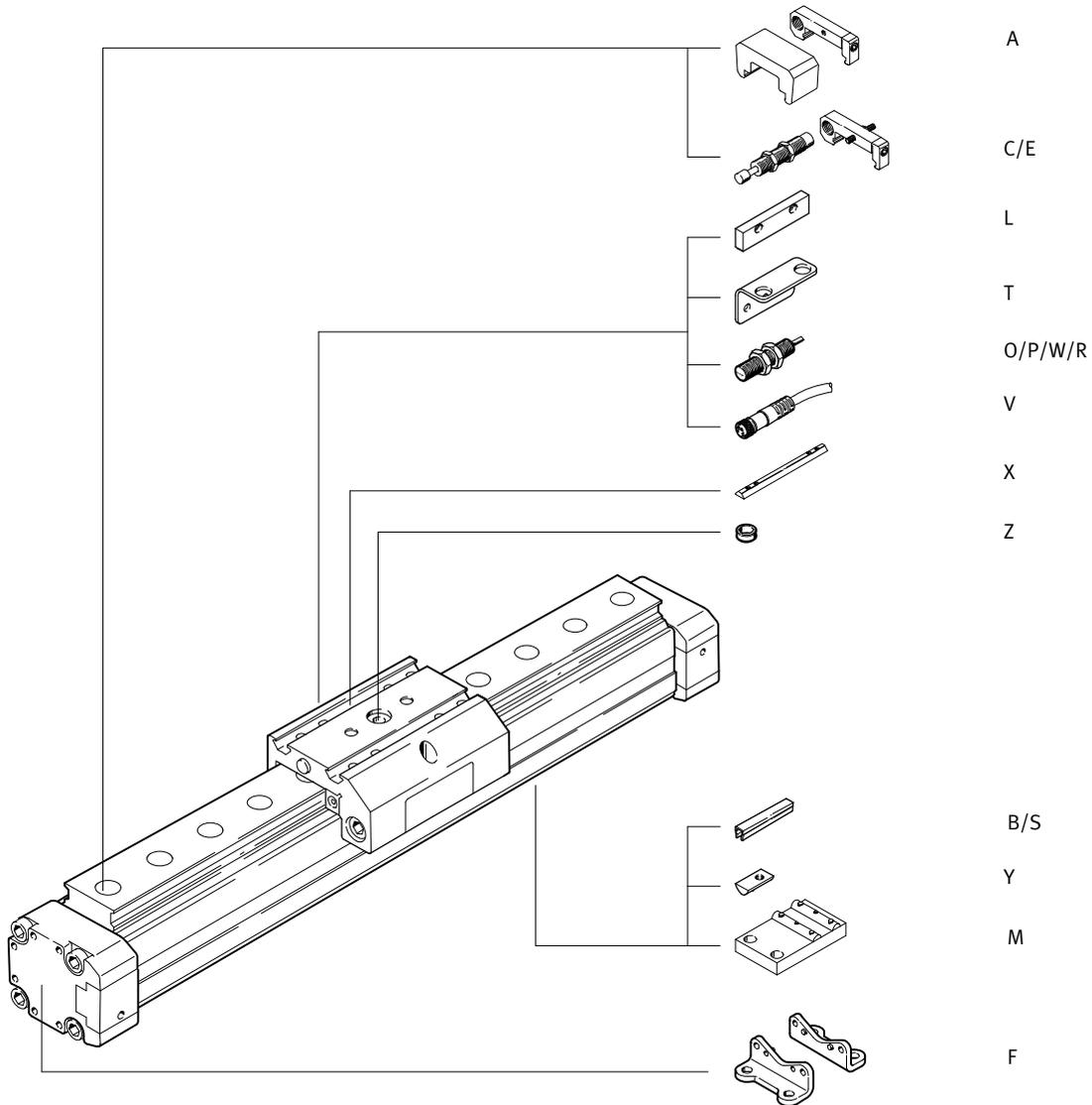
L = links

# Führungssachsen FDG, ohne Antrieb

Bestellangaben – Produktbaukasten

## Bestellcode

Optionen



**- 1 - Auslauftyp**  
**Lieferbar bis 2019**

**Führungsachsen FDG, ohne Antrieb**

Bestellangaben – Produktbaukasten



Bestelltabelle							
Baugröße	18	25	40	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>192850</b>	<b>192851</b>	<b>192853</b>	<b>192855</b>			
Funktion	Führungseinheit ohne Antrieb						<b>FDG</b>
Baugröße	18	25	40	63		-...	
Hub [mm] bei ZR (wie entsprechende Antriebsachse)	1 ... 1700	1 ... 5100	1 ... 4900	1 ... 4700		-...	
	bei SP 1 ... 500	1 ... 1000	1 ... 1500	1 ... 2000			
Führungssachse	für DGE-ZR	DGE-ZR	DGE-ZR	DGE-ZR			<b>-ZR</b>
	für DGE-SP	DGE-SP	DGE-SP	DGE-SP			<b>-SP</b>
Führung	Kugelumlaufführung						<b>-KF</b>
Schlitten	Standard						<b>-GK</b>
	verlängert						<b>-GV</b>
	Maximalhub [mm]						
	bei ZR	(920)	(5000)	(4730)	(4450)		
	bei SP	(410)	(870)	(1270)	(1650)		
	-		geschützte Ausführung		-	<b>1</b>	<b>-GA</b>
	Maximalhub [mm]						
	bei ZR	-	(1800)	(1800)	-		
bei SP	-	(970)	(1440)	-			
<b>O</b> Zusatzschlitten	Standardschlitten links					<b>2</b>	<b>-KL</b>
<b>↓</b>	Standardschlitten rechts					<b>2</b>	<b>-KR</b>

**1 GA** Nicht mit Zubehör T, L, O, P, W, R.

**2 KL, KR** Nur mit Schlitten GK oder GV.

- M** Mindestangaben
- O** Optionen

**Übertrag Bestellcode**

**FDG** -  -  -  - **KF** -  -

## Führungsachsen FDG, ohne Antrieb

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle							
Baugröße	18	25	40	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
↓ Zubehör	lose beigelegt					<b>ZUB-</b>	ZUB-
⓪ Nutabdeckung	Sensornut	1 ... 10				<b>...S</b>	
	Befestigungsnut	–	–	1 ... 10		<b>...B</b>	
	Nutenstein	für Befestigungsnut		1 ... 10		<b>...Y</b>	
		für Schlitten		–	1 ... 10	<b>...X</b>	
	Mittensstütze	1 ... 10				<b>...M</b>	
	Fußbefestigung (Satz)	1 ... 10				<b>...F</b>	
	Notpuffer und Halter	1 ... 2	1 ... 2	1 ... 2	1 ... 2	<b>...A</b>	
		Nutzhubreduzierung [mm] bei beidseitigem Notpuffer					
		(10)	(30)	(60)	(100)		
	Stoßdämpfer	und Halter		1 ... 2		<b>...C</b>	
		für Staubschutz- ausführung		–	1 ... 2	<b>...E</b>	
	Zentrierhülse (10er Pack)	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90					<b>...Z</b>
	Haltewinkel	1 ... 5		1 ... 5	1 ... 5	<b>...T</b>	
	Schaltfahne	1		1	1	<b>L</b>	
	Induktive	Schließer, Kabel		1 ... 5	1 ... 5	<b>...O</b>	
	Näherungs- schalter	Öffner, Kabel		1 ... 5	1 ... 5	<b>...P</b>	
		Schließer, Stecker		1 ... 5	1 ... 5	<b>...W</b>	
		Öffner, Stecker		1 ... 5	1 ... 5	<b>...R</b>	
	Verbindungsleitung, 2,5 m	1 ... 5		1 ... 5	1 ... 5	<b>...V</b>	

⓪ A Bei Schlitten GV, GA serienmäßig montiert.

⓪ E Nur mit Schlitten GA.

⓪ C Nur mit Schlitten GK und GV.

⓪ Mindestangaben

⓪ Optionen

Übertrag Bestellcode

ZUB –

## Führungsachsen FDG, ohne Antrieb

Zubehör

FESTO

### Fußbefestigung HP (Bestellcode: F)

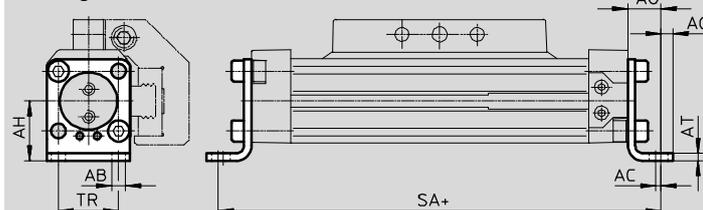


Werkstoff:

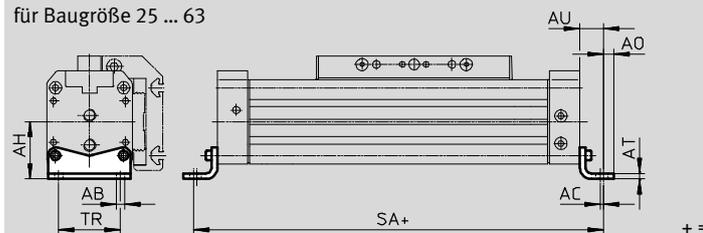
Stahl, verzinkt

Kupfer- und PTFE-frei

für Baugröße 18



für Baugröße 25 ... 63

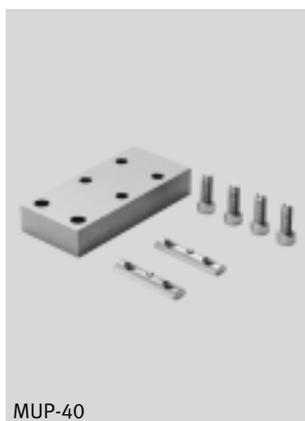


+ = zuzüglich Hublänge

### Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	AB ∅	AC	AH	AO	AT	AU	SA	TR	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
18	5,5	2	24	4,8	3	13,2	176	24	70	158472	HP-18
25	5,5	2	29,5	6	3	13	226	32,5	61	150731	HP-25
40	6,6	2	46	8,5	5	17,5	335	45	188	150733	HP-40
63	11	3	69	13,5	6	28	456	75	305	150735	HP-63

### Mittenstütze MUP (Bestellcode: M)



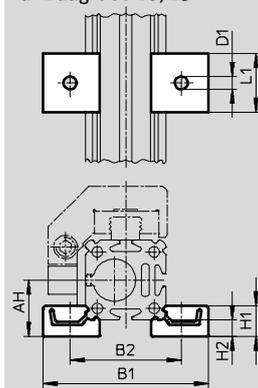
MUP-40

Werkstoff:

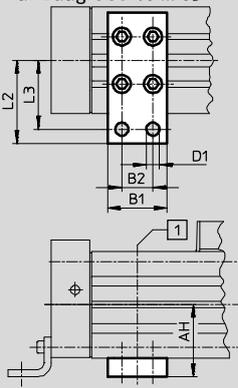
Aluminium, eloxiert

Kupfer- und PTFE-frei

für Baugröße 18, 25



für Baugröße 40 ... 63



1 Position der Mittenstütze im Bereich des Profilrohrs frei wählbar

### Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	AH	B1	B2	D1 ∅	H1	H2	L1	L2	L3	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
18	24	70,5	47	5,5	13	7	25	-	-	33	150736	MUP-18/25
25	29,5	81	58	5,5	13	7	25	-	-	33	150736	MUP-18/25
40	46	35	22	6,6	-	-	-	47	40	126	150738	MUP-40
63	69	50	26	11	-	-	-	77	65	340	150800	MUP-63

## Führungsachsen FDG, ohne Antrieb

Zubehör

### Stoßdämpfer YSR-...-C (Bestellcode: C)

Werkstoff:  
Gehäuse: Stahl verzinkt, Kolben-  
stange: hochlegierter Stahl,  
Dichtungen: NBR, PUR  
Kupfer- und PTFE-frei

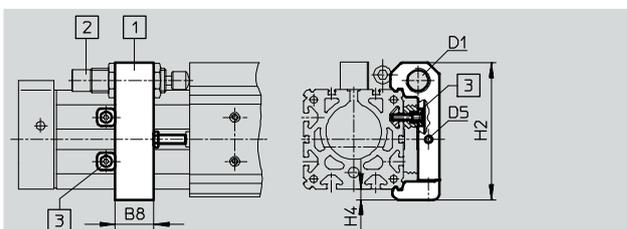


 Hinweis  
Stoßdämpfer YSRW mit pro-  
gressiver Kennlinie → Internet:  
ysrw

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
für Baugröße	Gewicht [g]		
18	30	<b>34571</b>	<b>YSR-8-8-C</b>
25	70	<b>34572</b>	<b>YSR-12-12-C</b>
40	140	<b>34573</b>	<b>YSR-16-20-C</b>
63	240	<b>34574</b>	<b>YSR-20-25-C</b>

### Stoßdämpfer-Halter KYP (Bestellcode: C)

Werkstoff:  
Halterung: Aluminium  
Hülse: Stahl, nichtrostend

**1** Stoßdämpfer-Halter KYP  
(bei Anlage des Halters an den Lagerdeckel, der Deckel dient als Verschiebesicherung, ist die komplette Hublänge nutzbar)

**2** Stoßdämpfer YSR-...-C

**3** Verschiebesicherung (im Lieferumfang enthalten) wahlweise hinter oder unter dem Stoßdämpfer-Halter KYP

Abmessungen und Bestellangaben							Teile-Nr.	Typ
für Baugröße	B8	D1	D5	H2	H4	Gewicht [g]		
18	14	M12x1	M4	50,5	4,5	66	<b>158907</b>	<b>KYP-18</b>
25	19	M16x1	M5	69,5	6	95	<b>158908</b>	<b>KYP-25</b>
40	32	M22x1,5	M5	102	8	209	<b>158910</b>	<b>KYP-40</b>
63	44	M26x1,5	M10	152,5	11,5	609	<b>158912</b>	<b>KYP-63</b>

- 7 - Auslauftyp  
Lieferbar bis 2019

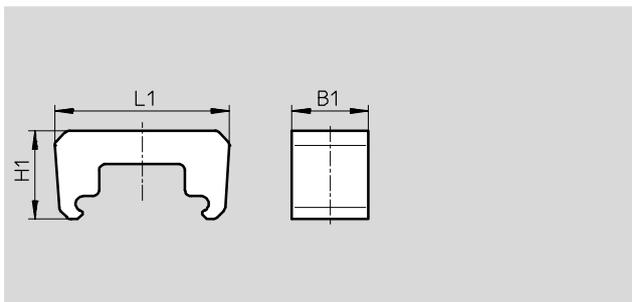
## Führungsachsen FDG, ohne Antrieb

Zubehör

FESTO

**Notpuffer NPE**  
(Bestellcode: A)

Werkstoff:  
Polyurethan



Abmessungen und Bestellangaben						
für Baugröße	B1	L1	H1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
18	15	43,1	28,5	6	193901	NPE-18
25	25	57	29	12	193902	NPE-25
40	40	80,5	36	41	193904	NPE-40
63	60	128,6	55	152	193906	NPE-63

- Hinweis

Notpuffer nur in Verbindung mit Stoßdämpfer-Halter KYP einsetzbar. → Seite 21  
(Gewindestift und Mutter werden nicht benötigt.)

### Stoßdämpfer DG-GA

für geschützte Ausführung GA  
(Bestellcode: E)

Werkstoff:  
Gehäuse: Stahl verzinkt, Kolbenstange: hochlegierter Stahl  
Dichtungen: NBR, PUR  
Kupfer- und PTFE-frei



Bestellangaben		
für Baugröße	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
25	70	192875 DG-GA-25-YSR
40	140	192877 DG-GA-40-YSR

## Führungssachsen FDG, ohne Antrieb

Zubehör

### Sensorhalter HWS

für induktive Näherungsschalter

(Bestellcode: T)

Werkstoff:

Stahl, verzinkt

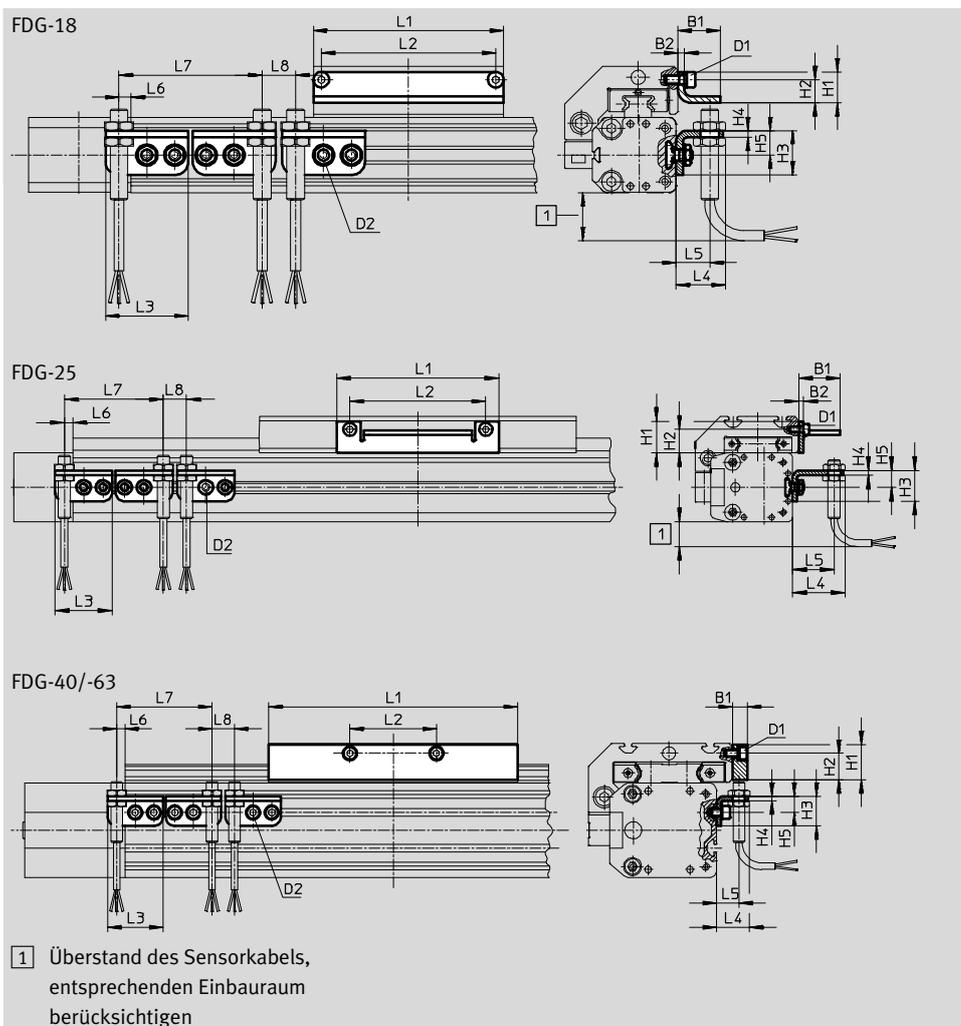


### Schaltfahne SF

(Bestellcode: L)

Werkstoff:

Stahl, verzinkt



Abmessungen und Bestellangaben											
für Baugröße	D1	D2	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2
18	M4	M5	19	3	14	10,5	20	3	11	85	78
25	M5	M5	27	3	20,5	15,3	20	3	11	105	88
40	M5	M5	10	–	24	18	20	3	11	167	58
63	M8	M5	10	–	35	25	20	3	11	230	72

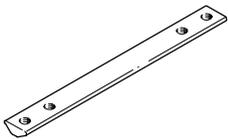
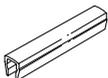
für Baugröße	L3	L4	L5	L6 max.	L7 min.	L8 min.	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
18	37	22,5	15	5,5	64	15	30	188968	HWS-18/25-M8
							60	188964	SF-18
25	37	34,5	27	5,5	64	15	30	540780	HWS-25-MAB-M8
							80	540430	SF-25-MAB
40	37	22,5	15	5,5	64	15	40	188969	HWS-40-M8
							310	188966	SF-40
63	37	22,5	15	5,5	64	15	40	188970	HWS-63-M8
							630	188967	SF-63

# - 7 - Auslauftyp Lieferbar bis 2019

## Führungsachsen FDG, ohne Antrieb

Zubehör

FESTO

Bestellangaben				Datenblätter → Internet: befestigungselement		
	für Baugröße	Bemerkung	Bestellcode	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
<b>Nutenstein NST</b>						
	18, 25	für Befestigungsnut	Y	<b>526091</b>	<b>NST-HMV-M4</b>	10
	40			<b>150914</b>	<b>NST-5-M5</b>	1
	63			<b>150915</b>	<b>NST-8-M6</b>	1
<b>Nutenstein NSTL</b>						
	25	für Schlitten	X	<b>158410</b>	<b>NSTL-25</b>	1
	40			<b>158412</b>	<b>NSTL-40</b>	1
	63			<b>158414</b>	<b>NSTL-63</b>	1
<b>Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH</b>						
	18	für Schlitten	Z	<b>150928</b>	<b>ZBS-5</b>	10
	25 ... 63			<b>150927</b>	<b>ZBH-9</b>	10
<b>Nutabdeckung ABP</b>						
	40	für Befestigungsnut je 0,5 m	B	<b>151681</b>	<b>ABP-5</b>	2
	63			<b>151682</b>	<b>ABP-8</b>	
<b>Nutabdeckung ABP-S</b>						
	18 ... 63	für Sensornut je 0,5 m	S	<b>151680</b>	<b>ABP-5-S</b>	2

1) Packungseinheit in Stück

## Führungachsen FDG, ohne Antrieb

Zubehör

**FESTO**

Bestellangaben – Induktive Näherungsschalter M8						Datenblätter → Internet: sien	
	Elektrischer Anschluss		Schalt- ausgang	LED	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Kabel	Stecker M8					
<b>Schließer</b>							
	3-adrig	–	PNP		2,5	<b>150386</b>	<b>SIEN-M8B-PS-K-L</b>
	–	3-polig	PNP		–	<b>150387</b>	<b>SIEN-M8B-PS-S-L</b>
<b>Öffner</b>							
	3-adrig	–	PNP		2,5	<b>150390</b>	<b>SIEN-M8B-PO-K-L</b>
	–	3-polig	PNP		–	<b>150391</b>	<b>SIEN-M8B-PO-S-L</b>

Bestellangaben – Verbindungsleitungen				Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss		Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	links	rechts			
	Dose gerade, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541333</b>	<b>NEBU-M8G3-K-2.5-LE3</b>
			5,0	<b>541334</b>	<b>NEBU-M8G3-K-5-LE3</b>
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541338</b>	<b>NEBU-M8W3-K-2.5-LE3</b>
			5,0	<b>541341</b>	<b>NEBU-M8W3-K-5-LE3</b>