

- Geringer Raumbedarf
- Präzise und belastbar
- Zuverlässig –  
Lebensdauer bis 40 000 km

Ausgewählte Typen nach  
ATEX-Richtlinie für  
explosionsfähige  
Atmosphären  
→ [www.festo.com/de/ex](http://www.festo.com/de/ex)

# Linearantriebe DGP/DGPL

Auswahlhilfe

FESTO

Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

## Allgemeines

- Platzsparend, Einbaulänge zu Hub
- Hohe Flexibilität durch vielseitige Befestigungs- und Montagemöglichkeiten
- Variable Endlagendämpfungssysteme
- Kombinierbar mit dem Handhabungs- und Montagebaukasten
- Wartungsfrei (mit Kugelumlaufführung bis 5 000 km)
- Variantenvielfalt:
  - Feststelleinheit
  - verlängerter Schlitten
  - beidseitiger Druckluftanschluss
  - Elektronische Dämpfung mit SoftStop SPC11

## Grundausführung DGP

- Kolben- $\varnothing$  18 ... 80 mm
- Hublängen von 10 ... 3 000 mm
- Als Antrieb für externe Führungen
- Für kleine Belastungen



## Mit Gleitführung DGPL-GF-GK/-GV

- Kolben- $\varnothing$  18 ... 80 mm
- Hublängen von 10 ... 3 000 mm
- Geringes Spiel
- Für mittlere Belastungen und kleine Momente



## Mit Kugelumlaufführung DGPL-KF-GK/-GV

- Kolben- $\varnothing$  18 ... 80 mm
- Hublängen von 10 ... 3 000 mm
- Spielfrei
- Präzise und steife Führung
- Für hohe Belastungen und hohe Momente



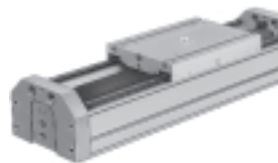
## Mit geschützter Ausführung DGPL-GA

- Kolben- $\varnothing$  18 ... 40 mm
- Hublängen von 10 ... 2 000 mm
- Führung und Schlitten sind durch Abdeckung vor Partikel von oben und der Seite geschützt
- Spielfrei
- Präzise und steife Führung
- Für hohe Belastungen und hohe Momente



## Mit Schwerlastführung DGPL-HD

- Kolben- $\varnothing$  18 ... 40 mm
- Hublängen von 10 ... 2 160 mm
- Spielfrei
- Höchste Präzision



# Linearantriebe DGP/DGPL

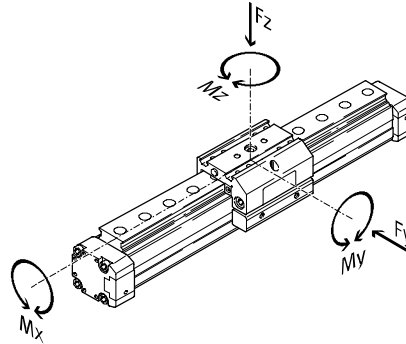
Auswahlhilfe



## Führungseigenschaften

Die Angaben zu den Kräften und Momenten beziehen sich auf die Variante mit dem Standardschlitten (GK).

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



Ausführung	Kolben-Ø [mm]	Hub <sup>1)</sup> [mm]	Theoretische Kraft bei 6 bar [N]	Kräfte und Momente					→ Seite
				Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	
<b>Grundausführung ohne Führung DGP</b>									
	18	10 ... 1 800	153	–	120	0,5	11	1	1 / 3.1-64
	25	10 ... 3 000	295		330	1	20	3	
	32	10 ... 3 000	483		480	2	40	5	
	40	10 ... 3 000	754		800	4	60	8	
	50	10 ... 3 000	1 178		1 200	7	120	15	
	63	10 ... 3 000	1 870		1 600	8	120	24	
	80	10 ... 3 000	3 016		5 000	32	750	140	
<b>Mit Gleitführung DGPL-GF</b>									
	18	10 ... 1 800	153	330	330	2,2	10	10	1 / 3.1-82
	25	10 ... 3 000	295	430	430	5,4	14	14	
	32	10 ... 3 000	483	430	430	8,5	18	18	
	40	10 ... 3 000	754	1 010	1 010	23	34	34	
	50	10 ... 3 000	1 178	1 010	1 010	32	52	52	
	63	10 ... 3 000	1 870	2 000	2 000	74	140	140	
	80	10 ... 3 000	3 016	2 000	2 000	100	230	230	
<b>Mit Kugelumlauführung DGPL-KF</b>									
	18	10 ... 1 800	153	930	930	7	23	23	1 / 3.1-82
	25	10 ... 3 000	295	3 080	3 080	45	85	85	
	32	10 ... 3 000	483	3 080	3 080	63	127	127	
	40	10 ... 3 000	754	7 300	7 300	170	330	330	
	50	10 ... 3 000	1 178	7 300	7 300	240	460	460	
	63	10 ... 3 000	1 870	14 050	14 050	580	910	910	
	80	10 ... 3 000	3 016	14 050	14 050	745	1 545	1 545	
<b>Mit Schwerlastführung DGPL-HD</b>									
	HD18	10 ... 1 710	153	1 820	1 820	70	115	112	1 / 3.1-104
	HD25	10 ... 2 160	295	5 400	5 600	260	415	400	
	HD40	10 ... 2 110	754	5 400	5 600	375	560	540	

1) Bei Nutzhüben über 2 000 mm muss der Einbau des Antriebs mit dem Dichtband nach unten erfolgen; längere Hübe auf Anfrage.

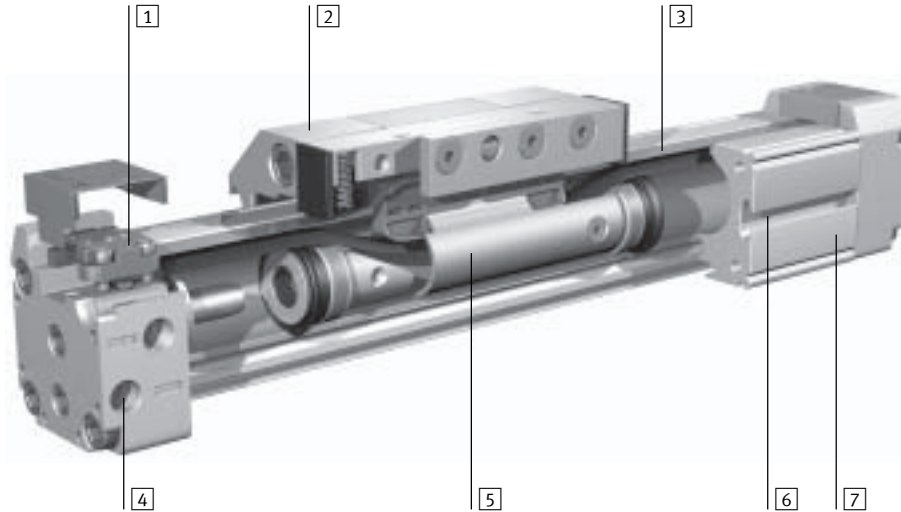
- Hinweis  
Kolben-Ø 8 und 12  
Linearantriebe DGC  
→ 1 / 3.1-2

# Linearantriebe DGP/DGPL

Merkmale

FESTO

## Technik im Detail



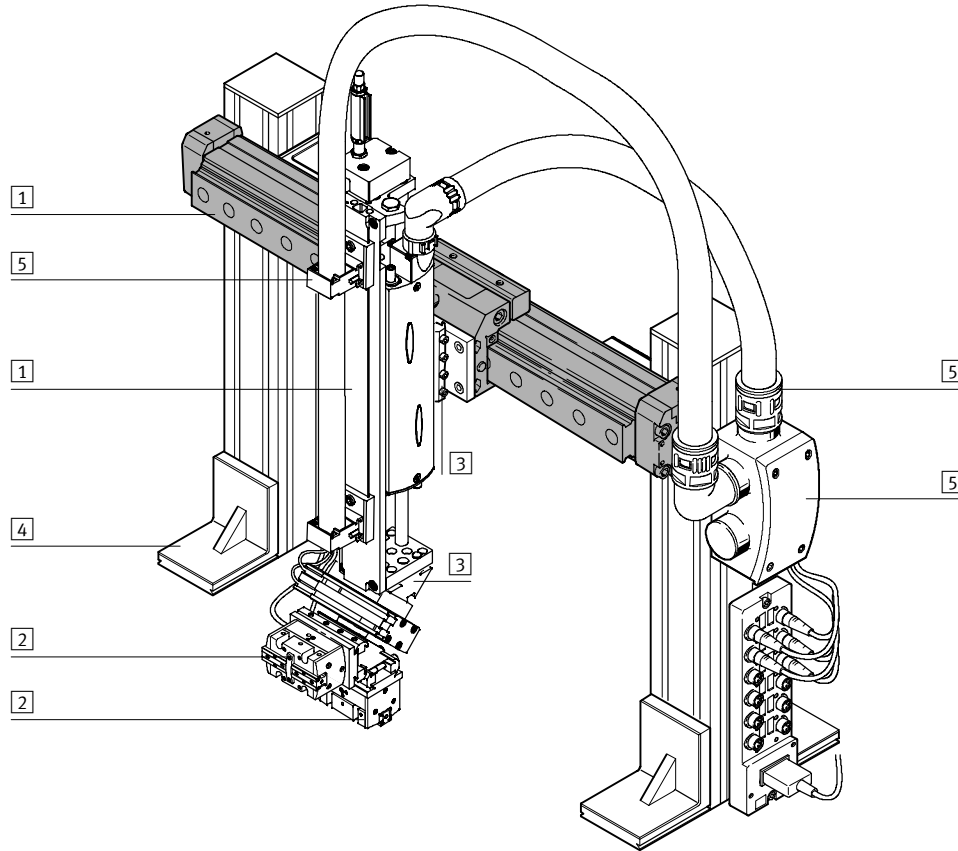
- |  |   |   |  |                 |  |                          |
|--|---|---|--|-----------------|--|--------------------------|
| <p>1 Einstellbare Endlagendämpfung, alternativ:<br/>– Stoßdämpfer<br/>– SoftStop SPC11</p> | <p>2 Schlitten<br/>ist fest mit dem Mitnehmer verbunden</p> | <p>3 Abdeckband<br/>schützt den Antrieb vor Verschmutzung</p> | <p>4 Vielfältige Druckluftanschlussmöglichkeiten, am Abschlusdeckel wahlweise an drei Seiten</p> | <p>5 Kolben</p> | <p>6 Befestigungsnut/Sensornut, für integrierbare Näherungsschalter, ab Kolben-<math>\varnothing</math> 32 zusätzliche Nut für Nutensteine</p> | <p>7 stabiles Profil</p> |
|--|---|---|--|-----------------|--|--------------------------|

# Linearantriebe DGP/DGPL

Merkmale

FESTO

Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

Systemelemente und Zubehör			
	Kurzbeschreibung	→ Seite	
1	Antriebe	vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	Band 1
2	Greifer	vielfältige Variationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	Band 1
3	Adapter	für Verbindungen Antrieb/Antrieb und Antrieb/Greifer	Band 5
4	Basiselemente	Profile und Profilverbindungen sowie Verbindungen Profil/Antrieb	Band 5
5	Installationselemente	zur übersichtlichen und sicheren Führung von elektrischen Kabeln und Schläuchen	Band 5
-	Achsen	vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	Band 5
-	Motoren	Servo- und Schrittmotoren, mit oder ohne Getriebe	Band 5

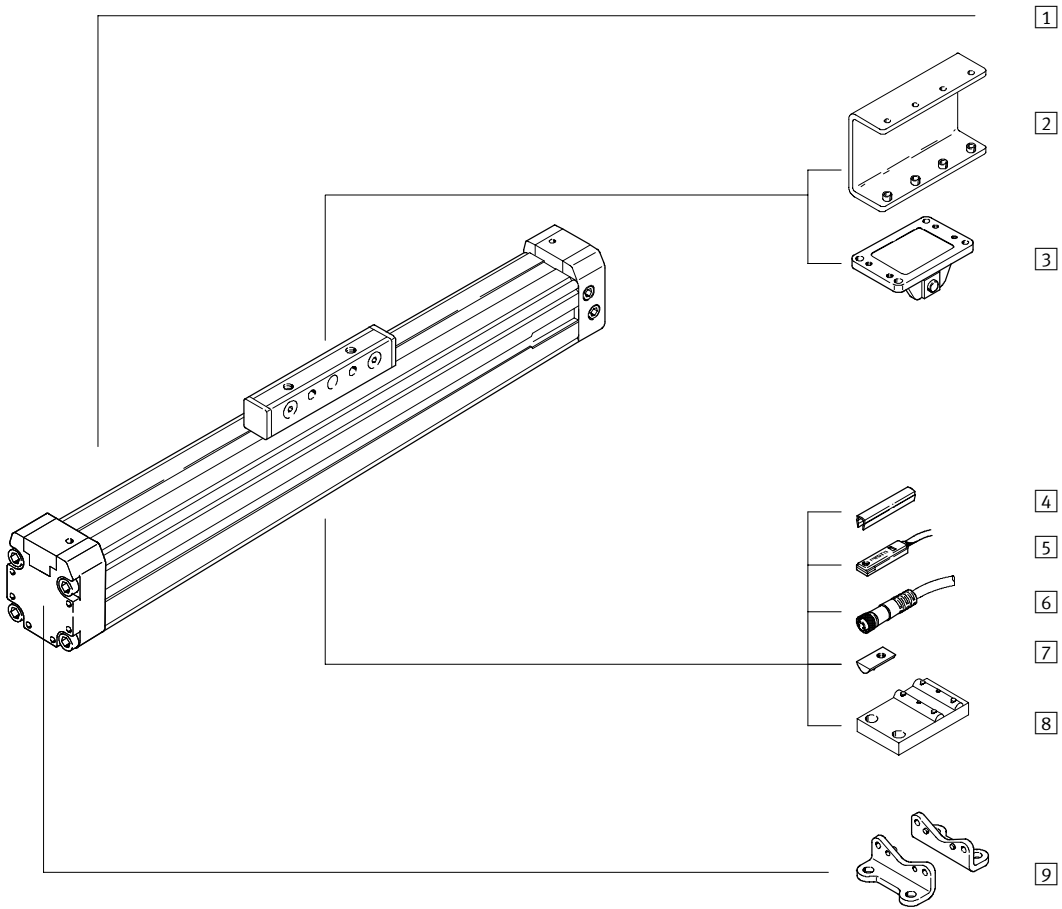
# Linearantriebe DGP

Peripherieübersicht



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1



# Linearantriebe DGP

Peripherieübersicht

FESTO

Varianten und Zubehör		
Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite
1 Linearantrieb DGP	Pneumatischer Linearantrieb mit Mitnehmer	1 / 3.1-66
2 Kraftbrücke AK	Bei langen Hübten > 2 m oder widriger Umgebung sollte der Mitnehmer nach unten montiert werden. Durch den Einsatz der Kraftbrücke kann die Last oben befestigt werden.	1 / 3.1-119
3 Mitnehmerkupplung FK	zum Ausgleich von Fluchtungsfehlern, bei Verwendung von externen Führungen	1 / 3.1-120
4 Nutabdeckung B/S	zum Schutz vor Verschmutzung und Fixierung von Näherungsschaltekabel	1 / 3.1-123
5 Näherungsschalter G/H/I/J/N	zur Abfrage der Mitnehmerposition	1 / 3.1-125
6 Steckdose mit Kabel V	für Näherungsschalter	1 / 3.1-125
7 Nutenstein für Profilnut Y	zur Befestigung von Anbauteilen	1 / 3.1-123
8 Mittenstütze M	zur Befestigung der Achse, insbesondere bei langen Hübten	1 / 3.1-117
9 Fußbefestigung F	zur Befestigung der Achse	1 / 3.1-116

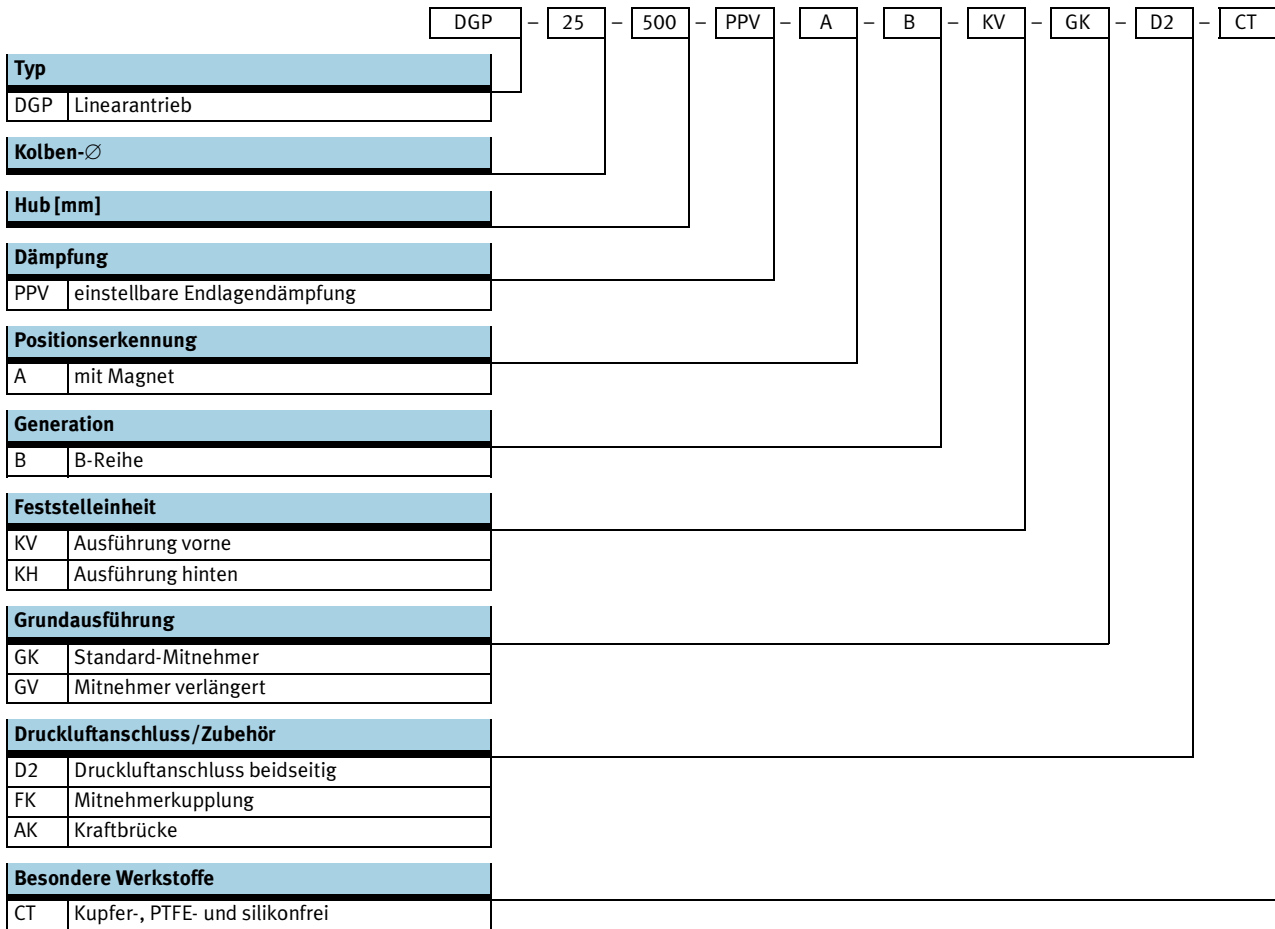
# Linearantriebe DGP

Typenschlüssel



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1





# Linearantriebe DGP

Typenschlüssel

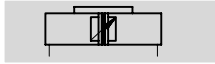
→		+ ZUB	- 2S2B			F	2H	2V
<b>Zubehör</b>								
ZUB	Zubehör lose beigelegt							
<b>Nutabdeckung</b>								
...S	Sornut							
...B	Befestigungsnut							
<b>Nutenstein</b>								
...Y	für Profilrohr							
<b>Mittenstütze</b>								
...M	Mittenstütze							
<b>Fußbefestigung</b>								
...F	Fußbefestigung							
<b>Näherungsschalter</b>								
...G	mit Kabel 2,5 m							
...H	mit Stecker							
...I	kontaktlos mit Kabel 2,5 m							
...J	kontaktlos Stecker							
...N	Öffner mit Kabel 2,5 m							
<b>Steckdose</b>								
...V	mit Kabel 2,5 m							

# Linearantriebe DGP

Datenblatt



Funktion



[www.festo.com/de/](http://www.festo.com/de/)  
Ersatzteilservice

Verschleißteilsätze  
→ 1 / 3.1-78



Reparaturservice



- Durchmesser  
18 ... 80 mm
- Hublänge  
1 ... 3 000 mm

## Allgemeine Technische Daten

Kolben-Ø	18	25	32	40	50	63	80
Konstruktiver Aufbau	Pneumatischer Linearantrieb mit Mitnehmer						
Verdrehsicherung/Führung	geschlitztes Profilrohr						
Funktionsweise	doppeltwirkend						
Mitnahmeprinzip	formschlüssig (Schlitz)						
Einbaulage	beliebig						
Pneumatischer Anschluss	M5	G1/8		G1/4		G3/8	G1/2
Hublänge [mm]	10 ... 1 800	10 ... 3 000 <sup>1)</sup>					
Dämpfung (PPV)	beidseitig einstellbar						
Dämpfungslänge [mm]	16	18	20	30			83
Positionserkennung	mit Magnet						

1) Bei Nutzhüben über 2 000 mm muss der Einbau des Antriebs mit dem Dichtband nach unten erfolgen; längere Hübe auf Anfrage.

## Betriebs- und Umweltbedingungen

Kolben-Ø	18	25	32	40	50	63	80
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt						
Betriebsdruck [bar]	2 ... 8			1,5 ... 8			
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]	-10 ... +60						

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten.

## Kräfte [N] und Aufprallenergie [Nm]

Kolben-Ø	18	25	32	40	50	63	80
Theoretische Kraft bei 6 bar	153	295	483	754	1 178	1 870	3 016
Aufprallenergie	→ 1 / 3.1-71						

## Gewichte [kg]

Kolben-Ø	18	25	32	40	50	63	80
Grundgewicht bei 0 mm Hub	0,46	0,84	1,55	2,65	5,88	9,1	17,3
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	0,016	0,036	0,041	0,057	0,111	0,148	0,158
Bewegte Masse	0,08	0,18	0,32	0,55	1,55	1,76	5,0

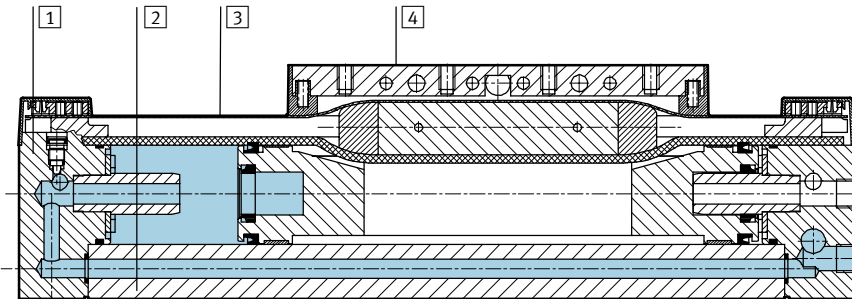
# Linearantriebe DGP

Datenblatt

FESTO

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Achse	18	25	32	40	50	63	80
1 Abschlussdeckel	Aluminium, eloxiert						
2 Profil	Aluminium, eloxiert						
3 Abdeckband	Stahl, nichtrostend						Polyurethan
4 Mitnehmer	Aluminium, eloxiert						
- Dichtungen	Nitrilkautschuk, Polyurethan						

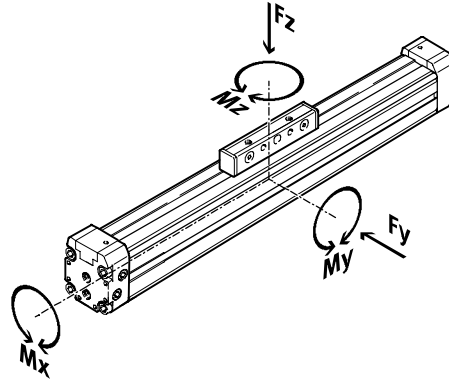
# Linearantriebe DGP

Datenblatt



## Belastungskennwerte

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf das Zentrum des Profilrohr-Innendurchmessers. 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 den Antrieb ein, müssen neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichungen erfüllt werden:

$$0,4 \times \frac{Fz}{Fz_{max.}} + \frac{Mx}{Mx_{max.}} + \frac{My}{My_{max.}} + 0,2 \times \frac{Mz}{Mz_{max.}} \leq 1$$

$$\frac{Fz}{Fz_{max.}} \leq 1 \quad \frac{Mz}{Mz_{max.}} \leq 1$$

### Zulässige Kräfte und Momente

Kolben-Ø	18	25	32	40	50	63	80
<b>Standard-Mitnehmer GK</b>							
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub> [N]	–						
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub> [N]	120	330	480	800	1 200	1 600	5 000
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	0,5	1	2	4	7	8	32
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	11	20	40	60	120	120	750
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	1	3	5	8	15	24	140
<b>verlängerter Mitnehmer GV</b>							
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub> [N]	–						
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub> [N]	120	330	480	800	1 200	–	–
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	1	2	4	8	14	16	–
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	22	40	80	120	240	240	–
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	2	6	10	16	30	48	–



Auswahl- und Bestellhilfe  
ProDrive  
[www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)

# Linearantriebe DGP

Datenblatt

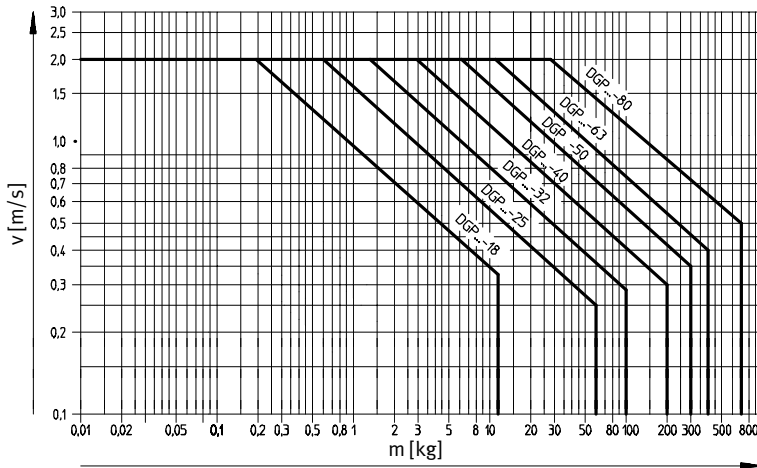


Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

## Arbeitsbereich der integrierten Endlagendämpfung PPV

Maximal zulässige Geschwindigkeit  $v$  in Abhängigkeit von der bewegten Masse  $m$



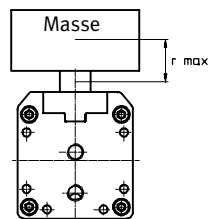
- Hinweis  
Die Angaben gelten für horizontale Einbaulage, Zusatzmasse oben.  
 $m$  = Zusatzmasse + bewegte Masse  
(→ 1 / 3.1-68)  
Das nebenstehende Diagramm bezieht sich auf  $r_{max}$ .

### Pneumatische Linearantriebe

Die Endlagendämpfung ist so einzustellen, dass ein stoßfreier Betrieb gewährleistet ist. Liegen die Betriebsbedingungen außerhalb des zulässigen Bereiches,

ist die bewegte Masse durch geeignete Vorrichtungen (Stoßdämpfer, Anschläge usw.) extern, möglichst im Massenschwerpunkt, abzufangen.

### mit Mitnehmer DGP



$r_{max} = 20$  mm  
für Kolben-Ø 18 mm

$r_{max} = 50$  mm  
für Kolben-Ø 25 ... 80 mm  
(Angaben für größere Lastabstände auf Anfrage)

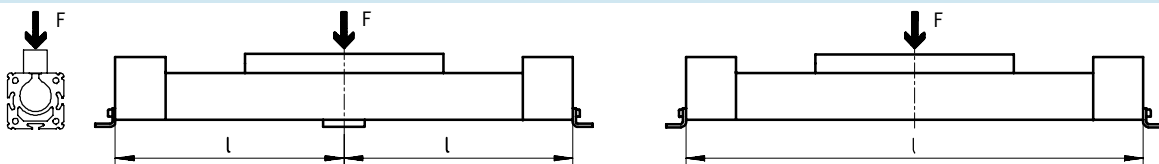
## Maximal zulässiger Stützabstand $l$ in Abhängigkeit von der Kraft $F$

Um die Durchbiegung bei großen Hüben zu begrenzen, muss die Achse gegebenenfalls mit Mitten-

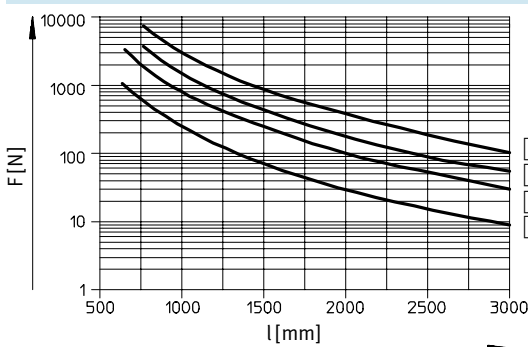
stützen MUP abgestützt werden. Die folgende Diagramme dienen zur Ermittlung des maximal zuläs-

sigen Stützabstandes  $l$  in Abhängigkeit der einwirkenden Kraft  $F$ .

### Kraft auf die Fläche des Schlittens

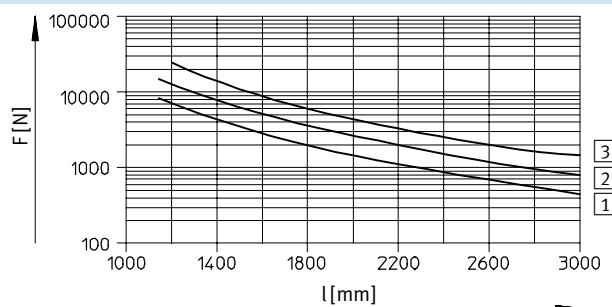


### Kolben-Ø 18 ... 40



- 1 DGP...-18
- 2 DGP...-25
- 3 DGP...-32
- 4 DGP...-40

### Kolben-Ø 50 ... 80



- 1 DGP...-50
- 2 DGP...-63
- 3 DGP...-80



# Linearantriebe DGP

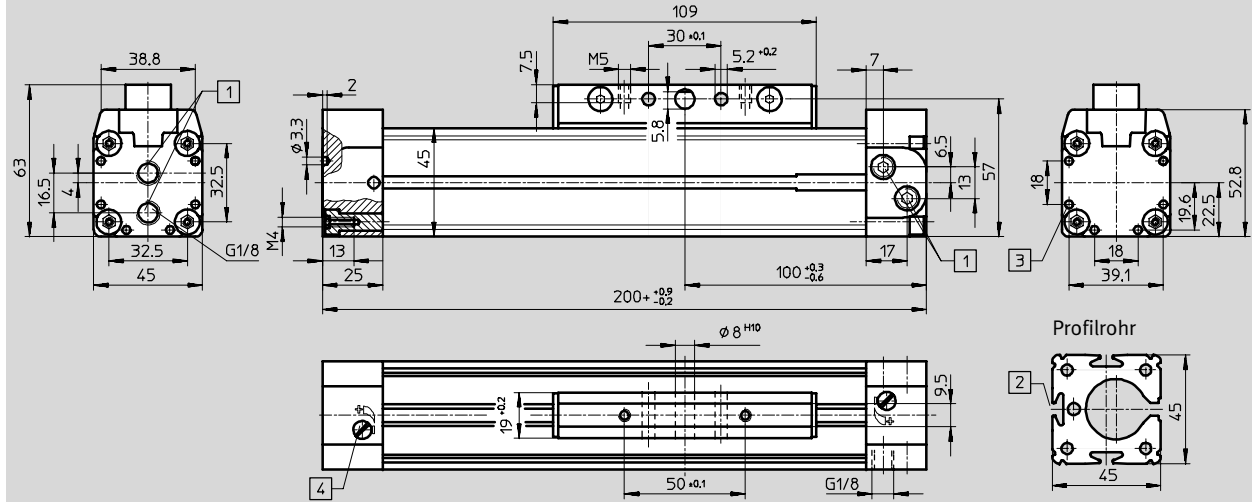
Datenblatt



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

Standard-Mitnehmer GK

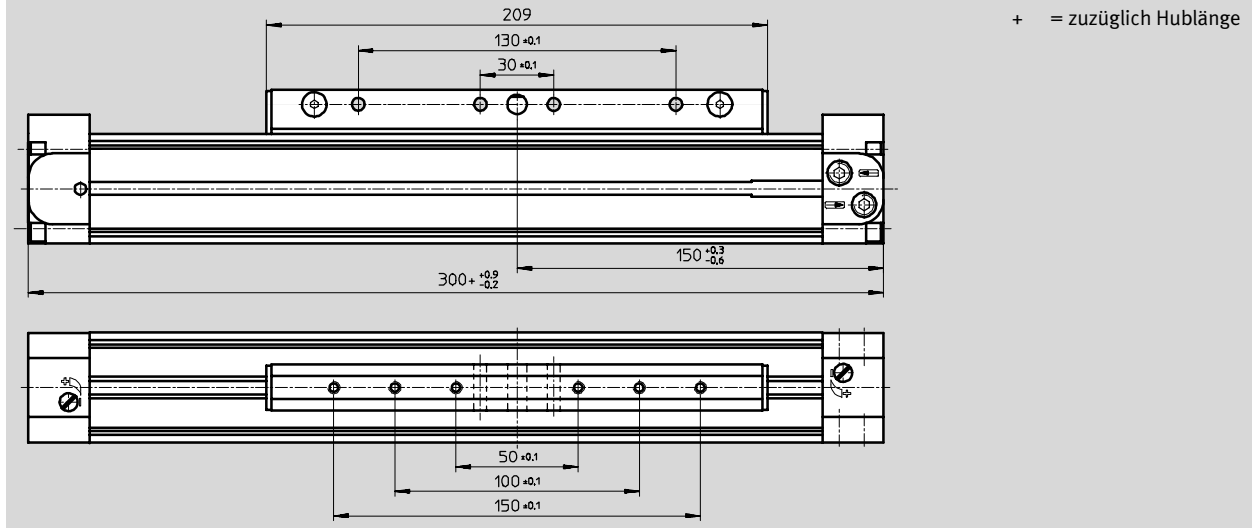
Kolben-Ø 25



- |   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <p>1 Einseitiger Druckluftanschluss, wahlweise an 3 Seiten an einem Abschlussdeckel (Variante D2: beidseitiger Druckluftanschluss, wahlweise an 3 Seiten pro Abschlussdeckel)</p> | <p>2 Sensornut für Näherungsschalter</p> <p>3 Fixierbohrung für Fußbefestigung HP</p> <p>4 Regulierschraube für einstellbare Endlagendämpfung</p> | <p>+ = zuzüglich Hublänge</p> |
|---|---|-------------------------------|

verlängerter Mitnehmer GV

Kolben-Ø 25



+ = zuzüglich Hublänge

# Linearantriebe DGP

Datenblatt



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

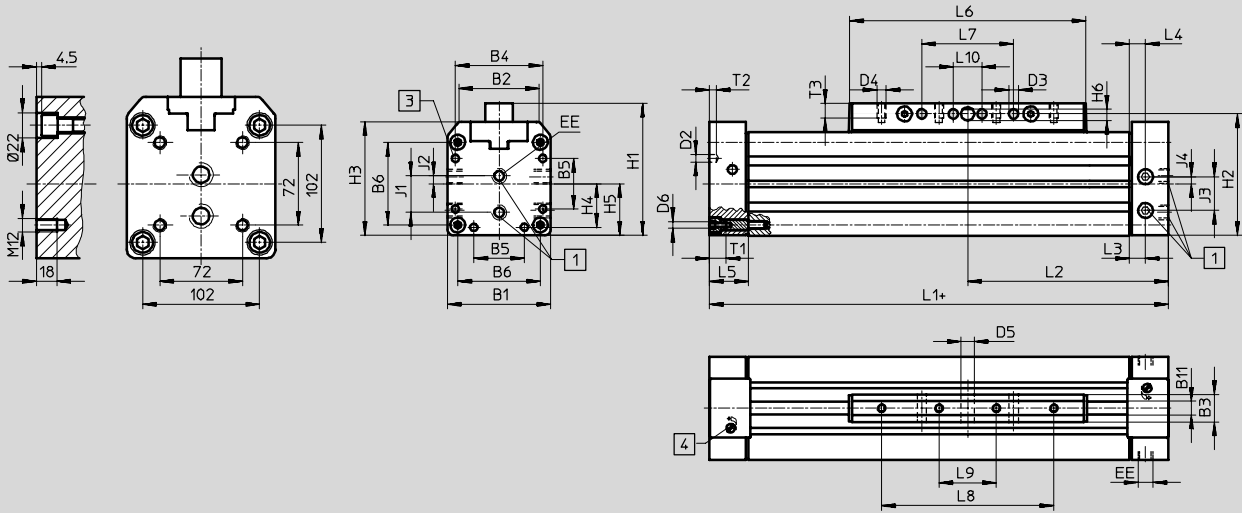
## Abmessungen

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

Standard-Mitnehmer GK

Kolben-Ø 80

Kolben-Ø 32 ... 63



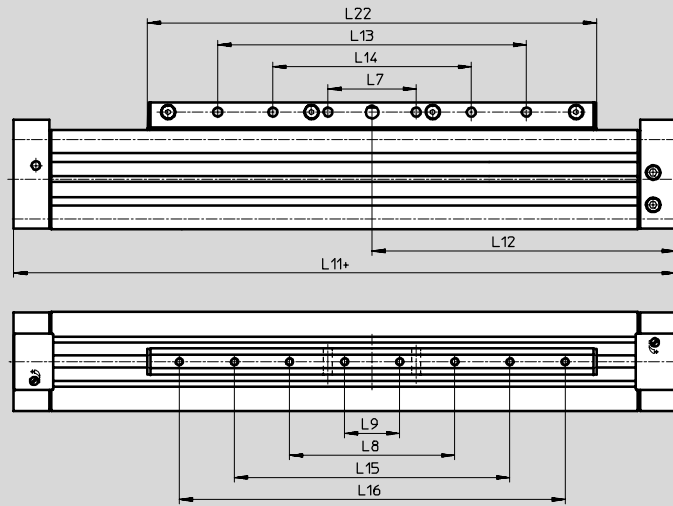
1 Einseitiger Druckluftanschluss, wahlweise an 3 Seiten an einem Abschlussdeckel (Variante D2: beidseitiger Druckluftanschluss, wahlweise an 3 Seiten pro Abschlussdeckel)

2 Fixierbohrung für Fußbefestigung HP  
3 Fixierbohrung für Fußbefestigung HP  
4 Regulierschraube für einstellbare Endlagendämpfung

+ = zuzüglich Hublänge

## verlängerter Mitnehmer GV

Kolben-Ø 32 ... 63

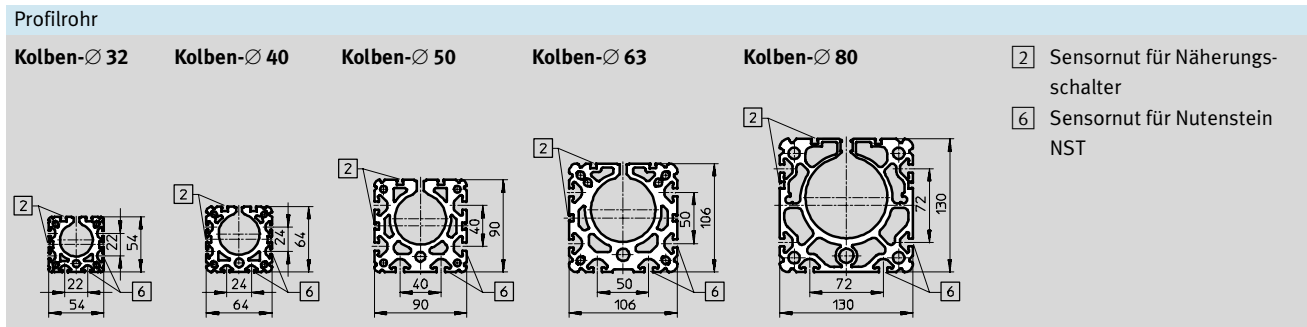


+ = zuzüglich Hublänge



# Linearantriebe DGP

Datenblatt



Ø	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B11	D2	D3	D4	D5	D6	EE	H1	H2
[mm]			±0,2					Ø	±0,2		Ø	H10			
32	54	35,8	19	46	21	40	9,5	4,3	5,2	M5	8	M5	G $\frac{1}{8}$	72	66
40	64	45,7	21	53	28	49			6,5	M6	10		G $\frac{1}{4}$	86	78
50	90	69,2	24	76	44	72	12	6,3	8,5	M8	12	M6	G $\frac{1}{4}$	115	106
63	106	84,8		89		83						M8	G $\frac{3}{8}$	131	122
80	130	102,5	36	-	-	-	-	-	12,2	M12	20	-	G $\frac{1}{2}$	174	158

Ø	H3	H4	H5	H6	J1	J2	J3	J4	L1	L2	L3	L4	L5	L6
[mm]									+0,9/-0,2	+0,3/-0,6				
32	62	23	27	5,8	19	4,2	14	4,7	250	125	17	8,5	31	135
40	71,8	26,5	32	7,7	22	5	21	9,1	300	150	11,5	11,5		171
50	99	36	45	9,7	31,8	6,8	29,3	6	350	175	14	14	34	206
63	115	44,5	53		36	8	31	14	400	200				234
80	140,5	51	65	-			33,3	3,6	520	260	19	19	45	334

Ø	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L22	T1	T2	T3
[mm]				±0,15	+0,9/-0,2	+0,3/-0,6	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1				
32	50 ±0,1	100 ±0,1	30 ±0,1	-	380	190	180	-	160	230	265	13,2	3	7,5
40	70 ±0,1	130 ±0,1	40 ±0,1		470	235	160	250	220	-	341		4	10,5
50	80 ±0,1	150 ±0,1	50 ±0,1		550	275	280	-	250	350	406	15,2	6	12,5
63	110 ±0,1	190 ±0,1	70 ±0,1		650	325	380		310	430	484	21,2		
80	180 ±0,15	230 ±0,15	115 ±0,15	60	-	-	-		-	-	-	-	-	19

Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

# Linearantriebe DGP

Datenblatt – Feststelleinheit



## Feststelleinheit DGPL...-KV/KH

Die Feststelleinheit ist im drucklosen Zustand geklemmt.

Allgemeine Technische Daten				
Kolben-Ø	18	25	32	40
Konstruktiver Aufbau	Federbetätigtes Klemmprofil			
Hub [mm]	10 ... 1 800	10 ... 3 000		

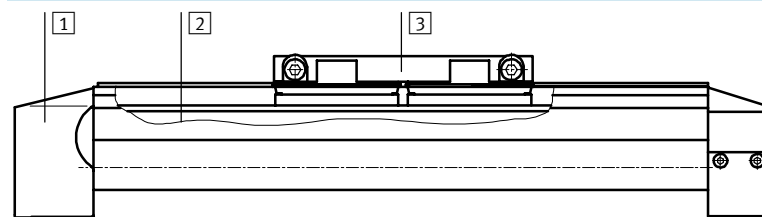
Betriebs- und Umweltbedingungen				
Kolben-Ø	18	25	32	40
Betriebsdruck [bar]	4 ... 8			
Filterfeinheit [µm]	40			
Anschluss	G $\frac{1}{8}$			
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]	-10 ... +60			

1) Für Näherungsschalter beachten

Gewichte der Feststelleinheit [kg]				
Kolben-Ø	18	25	32	40
Grundgewicht bei 0 mm Hub	0,388	0,649	0,985	1,446
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	0,018	0,026	0,034	0,041
Bewegte Masse bei	0,061	0,120	0,153	0,213

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Feststelleinheit	
1 Gehäuse	Aluminium, eloxiert
2 Klemmprofil	Aluminium, eloxiert
3 Mitnehmer	Aluminium, eloxiert
- Abdeckung	Acrylbutadienstyrol
- Dichtungen	Polyurethan

Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

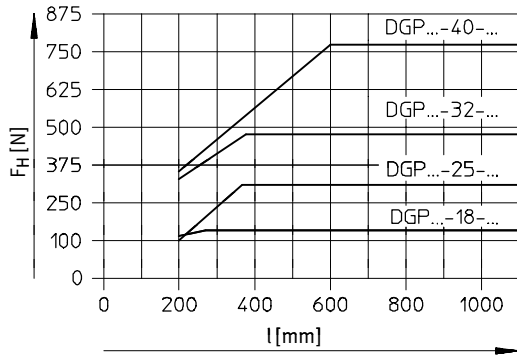
# Linearantriebe DGP

Datenblatt – Feststelleinheit



## Feststelleinheit DGP...-K...

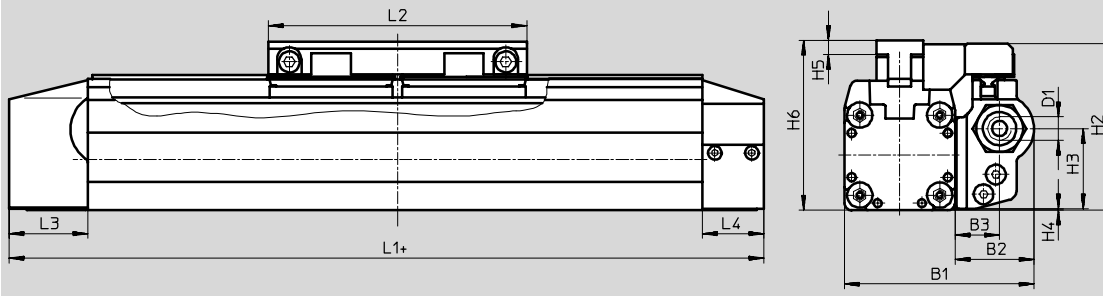
Haltekraft der Feststelleinheit  $F_H$  in Abhängigkeit vom Hub  $l$



- - Hinweis  
Umgebungsbedingungen:  
Öl-, fett- und schmutzfreie  
Klemmfläche

## Abmessungen

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



- - Hinweis  
Feststelleinheiten DGP...-K...  
besitzen einen einseitigen  
Druckluftanschluss.

für $\varnothing$	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6		
[mm]	max.	max.	max.	max.						$\pm 0,1$									
18	56,8	31,2	17,2	-	G1/8	-	56,7	28,5	0,5	8,2	58	176	85	32	25	16,5	9,5		
25	72	33,3	19,3				67,8	32,7	0,6	5,9	69,2	207	105				7	-	
32	83	32,7	17,7				76,8	41	1	5,9	78,2	251	131				31	1	
40	96,4	37,1	23,1				90	54,6	1,7	5,4	91,7	301	167						

# Linearantriebe DGP

Bestellangaben



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

## 3.1

Bestellangaben – Standardhub		
Kolben-Ø	Teile-Nr.	Typ
25	526 645	DGP-25-250-PPV-A-B
	526 646	DGP-25-400-PPV-A-B
	526 647	DGP-25-500-PPV-A-B
	526 648	DGP-25-1000-PPV-A-B
32	526 653	DGP-32-250-PPV-A-B
	526 654	DGP-32-400-PPV-A-B
	526 655	DGP-32-500-PPV-A-B
	526 656	DGP-32-1000-PPV-A-B
40	526 661	DGP-40-250-PPV-A-B
	526 662	DGP-40-400-PPV-A-B
	526 663	DGP-40-500-PPV-A-B
	526 664	DGP-40-1000-PPV-A-B

Bestellangaben – Variabler Hub		
Kolben-Ø	Teile-Nr.	Typ
18	158 971	DGP-18-...-PPV-A-B
25	161 780	DGP-25-...-PPV-A-B
32	161 781	DGP-32-...-PPV-A-B
40	161 782	DGP-40-...-PPV-A-B
50	161 783	DGP-50-...-PPV-A-B
63	161 784	DGP-63-...-PPV-A-B
80	161 785	DGP-80-...-PPV-A-B

Bestellangaben – Verschleißteilsätze		
Kolben-Ø	Teile-Nr.	Typ
18	384 266	DGP-18-...-PPV-A
25	123 563	DGP-25-...-PPV-A
32	123 564	DGP-32-...-PPV-A
40	123 565	DGP-40-...-PPV-A
50	123 566	DGP-50-...-PPV-A
63	123 567	DGP-63-...-PPV-A
80	123 568	DGP-80-...-PPV-A

Basisproduktprogramm

# Linearantriebe DGP

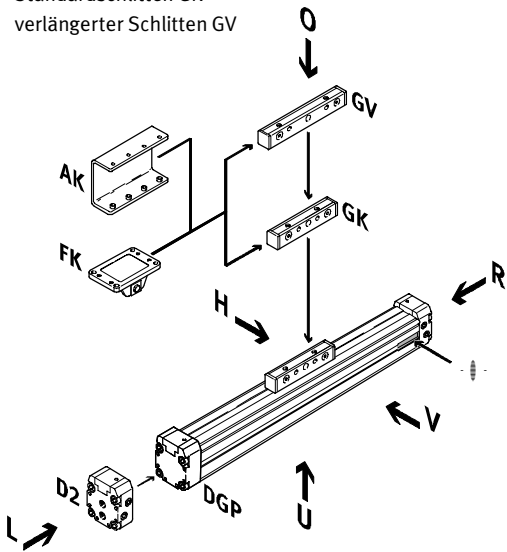
Bestellangaben – Produktbaukasten

## Bestellcode

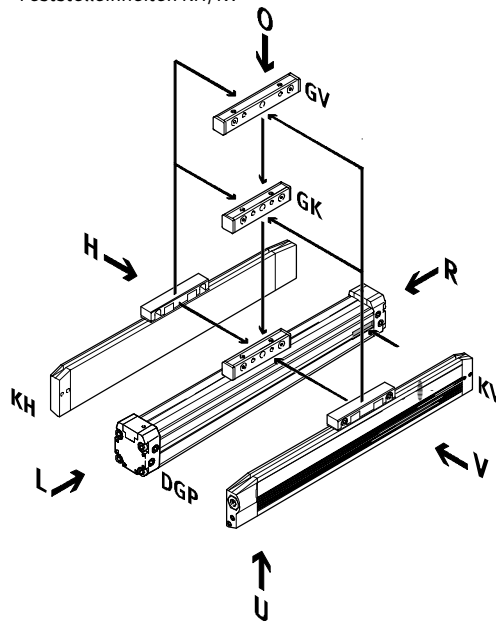
Mindestangaben

GK	Standardschlitten	AK	Kraftbrücke
GV	verlängerter Schlitten	KV	Feststelleinheit vorne
D2	Druckluftanschluss beidseitig	KH	Feststelleinheit hinten
FK	Mitnehmerkupplung	CT	Kupfer- und Teflonfrei

Standardschlitten GK  
verlängerter Schlitten GV



Feststelleinheiten KH/KV

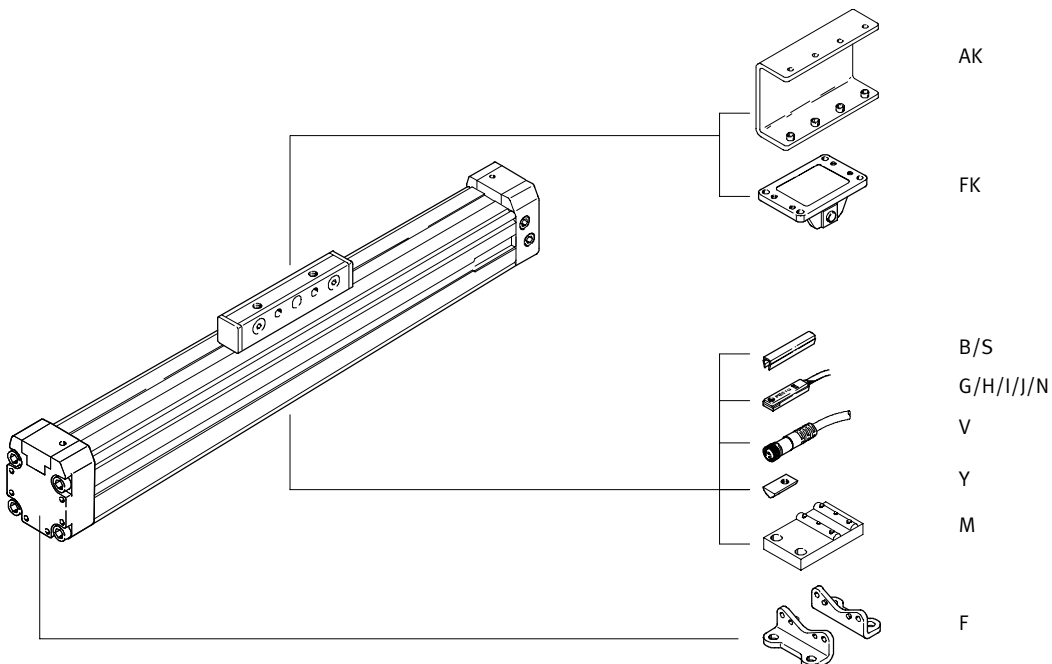


- Hinweis

Die Einlassöffnung für Näherungsschalter befindet sich auf der rechten Seite des pneumatischen Linearantriebs DGP.

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

## Optionen



# Linearantriebe DGP

Bestellangaben – Produktbaukasten



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

## 3.1

M Mindestangaben							O Optionen			
Baukasten-Nr.	Funktion	Kolben-Ø	Hub	Dämpfung	Positionserkennung	Generation	Feststell-einheit	Grundausführung	Druckluftanschluss/Mitnehmer	Besondere Werkstoffe
175 133	DGP	18	10 ... 3000	PPV	A	B	KV	GK	D2	CT
175 134		25					KH	GV	FK	
175 135		32							AK	
175 136		40								
175 137		50								
175 138		63								
175 139		80								
<b>Bestellbeispiel</b>										
<b>175 134</b>	<b>DGP</b>	<b>- 25</b>	<b>- 500</b>	<b>- PPV</b>	<b>- A</b>	<b>- B</b>	<b>- KH</b>	<b>- GV</b>	<b>- D2</b>	<b>-</b>

Bestelltabelle											
Kolben-Ø	18	25	32	40	50	63	80	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
M Baukasten-Nr.	175 133	175 134	175 135	175 136	175 137	175 138	175 139				
Funktion	Linearantrieb								DGP	DGP	
Kolben-Ø [mm]	18	25	32	40	50	63	80		-...		
Hub [mm]	10 ... 1 800	10 ... 3 000							1	-...	
Dämpfung	Pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar								-PPV	-PPV	
Positionserkennung	Für Näherungsschalter								-A	-A	
Generation	B-Reihe								-B	-B	
O Feststelleinheit	Feststelleinheit vorne				-	-	-	2	-KV		
	Feststelleinheit hinten				-	-	-	2	-KH		
Grundausführung	Kolben/Schlitten Standard								-GK		
	Kolben/Schlitten verlängert							-	-GV		
Druckluftanschluss	Beidseitiger Luftanschluss								-D2		
Mitnehmer	Mitnehmerkupplung							2	-FK		
	Kraftbrücke							-	-AK		
↓ Besondere Werkstoffe	Kupfer-, teflon- und silikonfrei								-CT		

1 Hub Bei Kolben-Ø 18 mit Kolben/Schlitten verlängert GV: eingeschränkter Hub 10 ... 1 750 mm

2 KV, KH, FK Nicht mit Besonderem Werkstoff CT.

### Übertrag Bestellcode

# Linearantriebe DGP

Bestellangaben – Produktbaukasten



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

Optionen							
Zubehör	Nut-abdeckung	Nutenstein	Zentrierhülse	Mittenstütze	Fuß-befestigung	Näherungs-schalter	Steckdose
ZUB	...S ...B	...Y	...Z	...M	...F	...G ...H ...I ...J ...N	...V
<b>ZUB</b>	- <b>10S</b>				<b>F</b>	<b>2H</b>	<b>2V</b>

Bestelltable												
Kolben-Ø		18	25	32	40	50	63	80	Bedin-gungen	Code	Eintrag Code	
↓ Zubehör		Lose beigelegt									<b>ZUB-</b>	ZUB-
Nutab-deckung, 2 Stück, 0,5 m	Sensor-nut	1 ... 10									<b>...S</b>	
	Befesti-gungsnut	-	-	1 ... 10						<b>...B</b>		
Nutenstein	Profilrohr	-	-	1 ... 10						<b>...Y</b>		
Zentrierhülse (10er Pack)		10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90									<b>...Z</b>	
Mittenstütze		1 ... 10									<b>...M</b>	
Fußbefestigung		1 ... 10									<b>...F</b>	
Näherungs-schalter	mit Kabel 2,5 m	1 ... 10 (SME-8-K-LED-24)									<b>...G</b>	
	mit Ste-cker M8	1 ... 10 (SME-8-S-LED-24)									<b>...H</b>	
Näherungs-schalter, kontaktlos	mit Kabel 2,5 m	-	1 ... 10 (SMT-8-PS-K-LED-24)							<b>...I</b>		
	mit Ste-cker M8	-	1 ... 10 (SMT-8-PS-S-LED-24)							<b>...J</b>		
Näherungs-schalter magnetisch	Öffner mit Kabel 2,5 m	1 ... 10 (SME-8-O-K-LED-24)									<b>...N</b>	
Steckdosen-kabel	M8, 2,5 m	1 ... 10 (SIM-M8-3GD-2,5-PU)									<b>...V</b>	

**Übertrag Bestellcode**

**ZUB** -

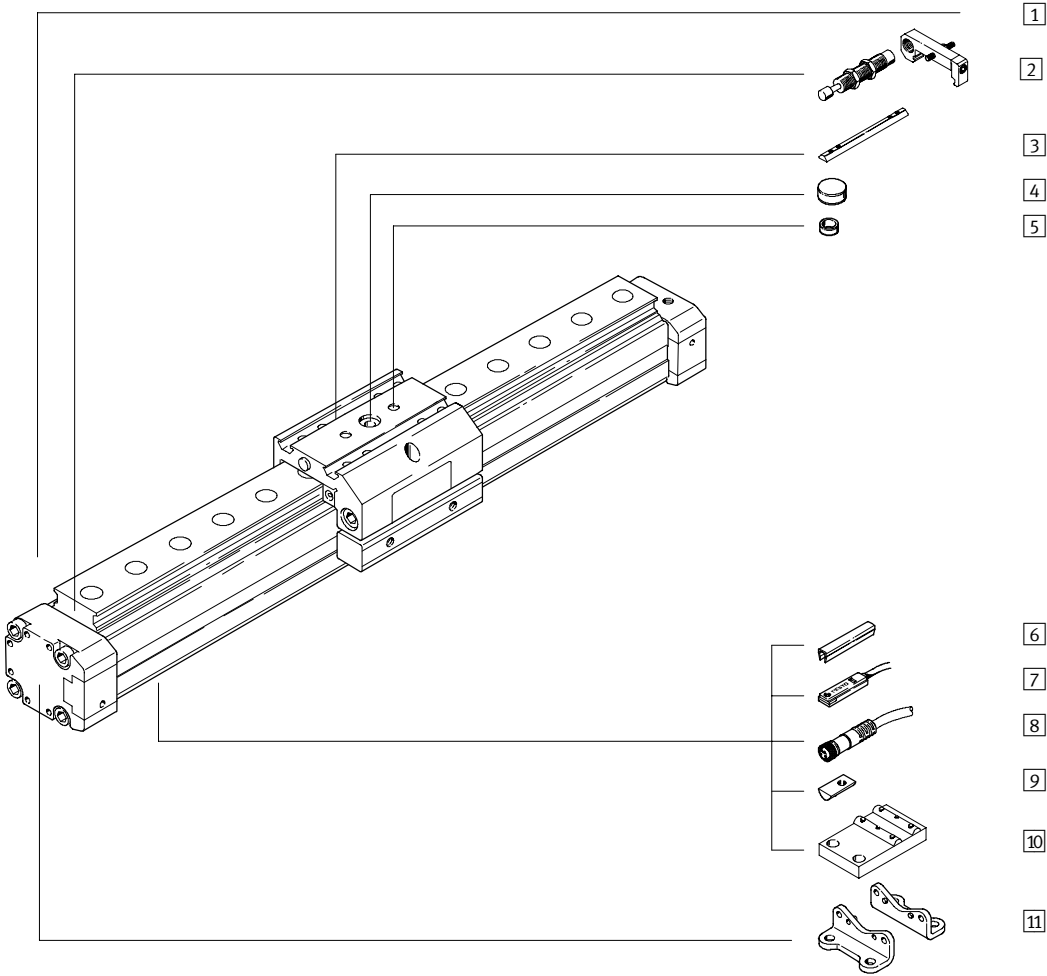
# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Peripherieübersicht



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1





# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Peripherieübersicht



Varianten und Zubehör				
Typ	Kurzbeschreibung	GF/KF	GA	→ Seite
1	Linearachse DGPL	■	■	1 / 3.1-84
2	Stoßdämpfer-Bausatz C	■	-	1 / 3.1-121
2	Stoßdämpfer-Bausatz E	-	■	1 / 3.1-122
3	Nutenstein für Schlitten X	■	■	1 / 3.1-123
4	Zentralbefestigung Q	■	■	1 / 3.1-123
5	Zentrierstifte/-hülsen Z	■	■	1 / 3.1-123
6	Nutabdeckung B/S	■	■	1 / 3.1-123
7	Näherungsschalter G/H/I/J/N	■	■	1 / 3.1-125
8	Steckdose mit Kabel V	■	■	1 / 3.1-125
9	Nutenstein für Profilrohr Y	■	■	1 / 3.1-123
10	Mittenstütze M	■	■	1 / 3.1-117
11	Fußbefestigung F	■	■	1 / 3.1-116

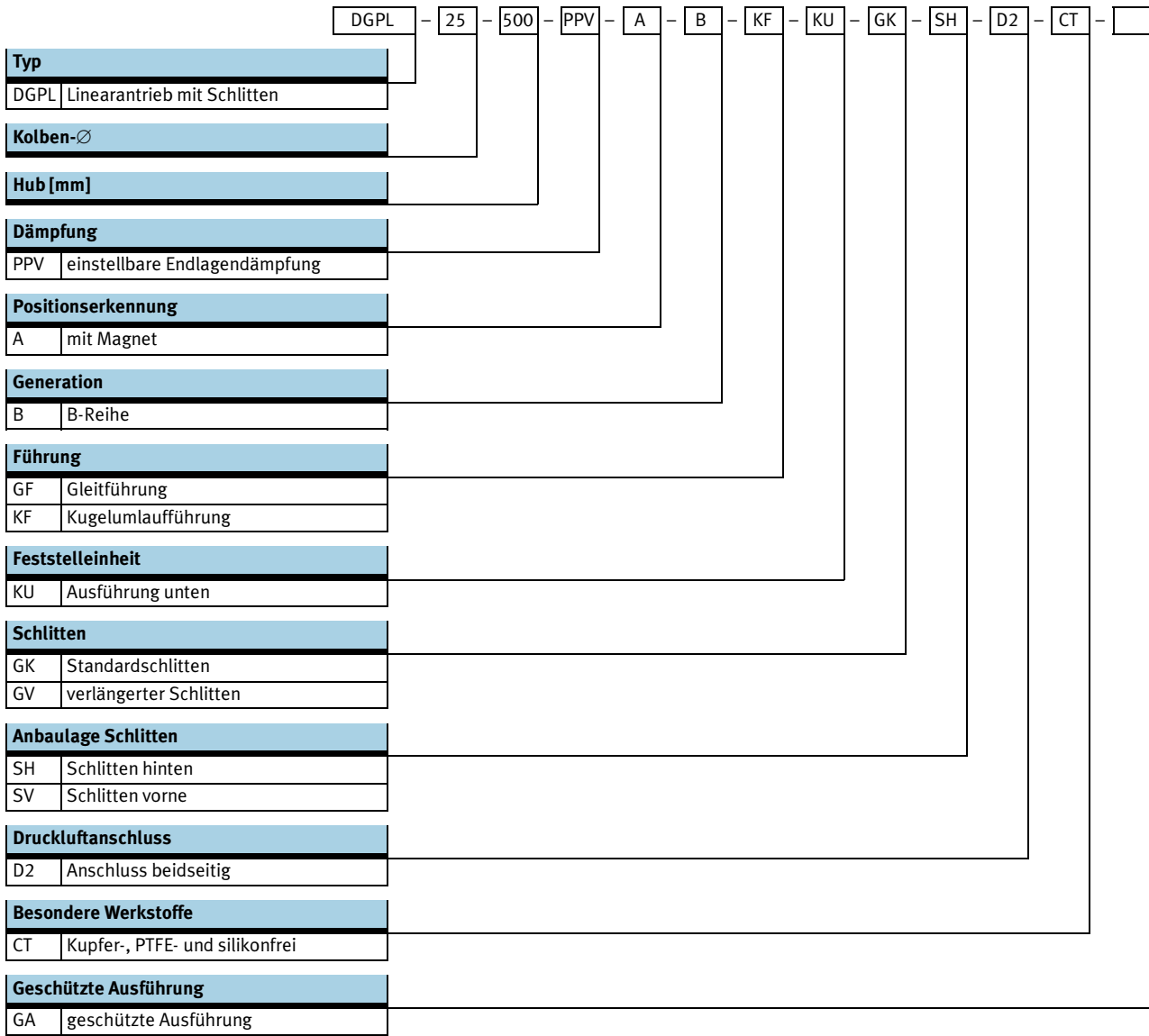
# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Typenschlüssel



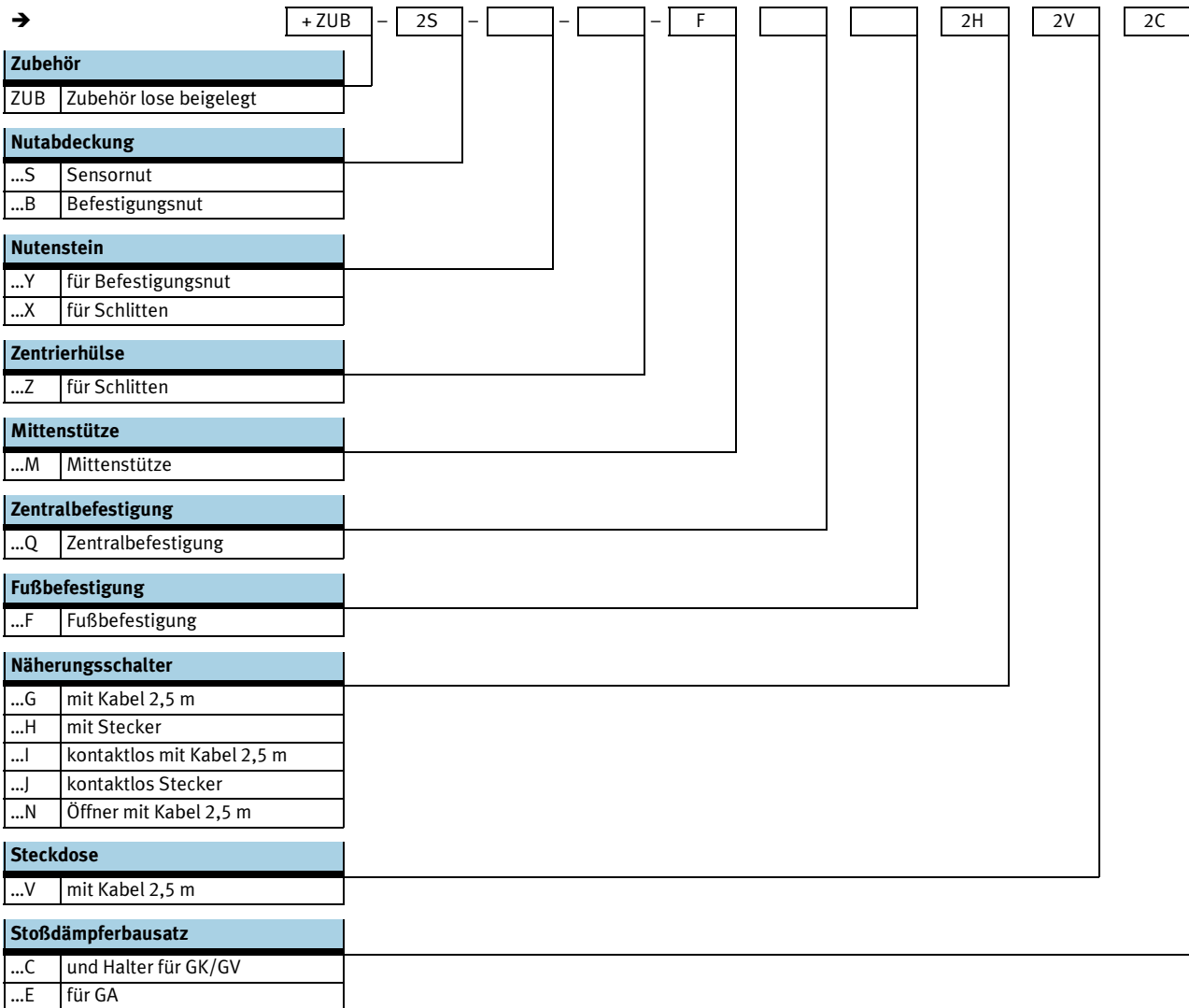
Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1



# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Typenschlüssel

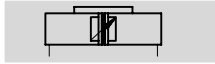


# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Datenblatt



Funktion

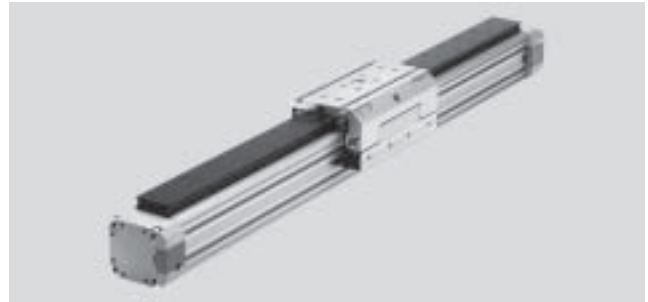


[www.festo.com/de/](http://www.festo.com/de/)  
Ersatzteilservice

Verschleißteilsätze  
→ 1 / 3.1-100



Reparaturservice



- Durchmesser  
18 ... 80 mm
- Hublänge  
1 ... 3 000 mm

Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

Allgemeine Technische Daten								
Kolben-Ø		18	25	32	40	50	63	80
Konstruktiver Aufbau	Pneumatischer Linearantrieb mit Schlitten							
Verdrehsicherung/Führung	Führungsschiene mit Schlitten und Gleitführung GF oder Kugelumlauführung KF							
Funktionsweise	doppeltwirkend							
Mitnahmeprinzip	formschlüssig (Schlitz)							
Einbaulage	beliebig							
Pneumatischer Anschluss		M5	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$		
Hublänge [mm]		10 ... 1 800	10 ... 3 000 <sup>1)</sup>					
Dämpfung		beidseitig einstellbar						
		beidseitig selbsteinstellend						
Dämpfungslänge (PPV) [mm]		16	18	20	30		83	
Positionserkennung	mit Magnet							
max. Geschwindigkeit	GF [m/s]	1						
	KF [m/s]	3						
	GA [m/s]	-	3				-	

1) Bei Nutzhüben über 2 000 mm muss der Einbau des Antriebs mit dem Dichtband nach unten erfolgen; längere Hübe auf Anfrage.

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Kolben-Ø		18	25	32	40	50	63	80
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt							
Betriebsdruck [bar]		2 ... 8			1,5 ... 8			
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]		-10 ... +60						
Korrosionsbeständigkeit für Variante GF	KBK <sup>2)</sup>	2						

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten.

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Kräfte [N] und Aufprallenergie [Nm]								
Kolben-Ø		18	25	32	40	50	63	80
Theoretische Kraft bei 6 bar		153	295	483	754	1 178	1 870	3 016
Aufprallenergie		→ 1 / 3.1-92						

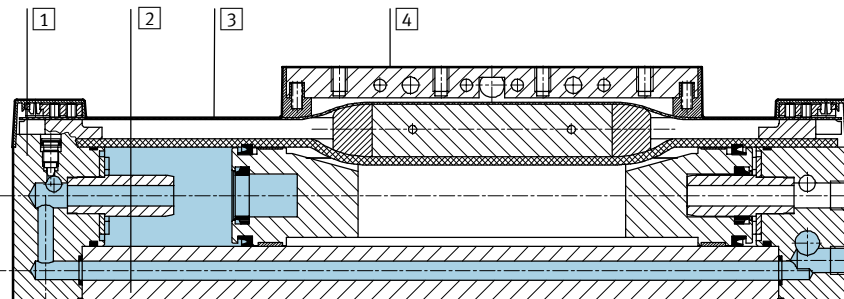
# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Datenblatt

Gewichte [kg]		18	25	32	40	50	63	80
Grundgewicht bei 0 mm Hub	GF	0,75	1,37	2,39	3,89	8,6	13,54	25,4
	KF	0,83	1,52	2,72	4,48	9,6	15,37	28,7
	GA	–	1,69			–	–	–
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	GF	0,022	0,042	0,051	0,072	0,132	0,181	0,202
	KF	0,026	0,053	0,069	0,097	0,167	0,236	0,270
	GA	–	26			–	–	–
Bewegte Masse	GF	0,23	0,37	0,53	0,96	1,77	2,79	7,10
	KF	0,29	0,43	0,58	1,15	1,96	3,22	7,50
	GA	–	0,91			–	–	–

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Achse	18	25	32	40	50	63	80
1 Abschlussdeckel	Aluminium, eloxiert						
2 Profil	Aluminium, eloxiert						
3 Abdeckband	Stahl, nichtrostend						Polyurethan
4 Mitnehmer	Aluminium, eloxiert						
– Schlitten	Aluminium, eloxiert						
– Führungsschiene	GF	Aluminium, eloxiert					
	KF	Stahl	Stahl, korrosionsgeschützt				
– Dichtungen	Nitrilkautschuk, Polyurethan						

# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Datenblatt

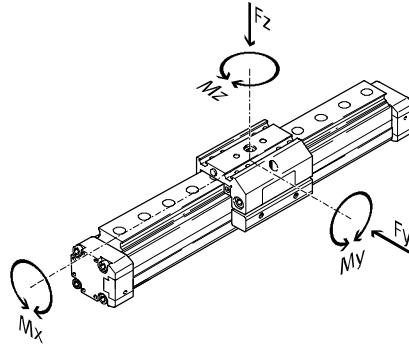


Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

## Belastungskennwerte für Antrieb mit Gleitführung GF

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 den Antrieb ein, müssen neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichungen erfüllt werden:

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

Hinweis  
Alle Werte der GF-Ausführung beziehen sich auf eine Geschwindigkeit von 0,2 m/s.

### Zulässige Kräfte und Momente

Kolben-Ø	18	25	32	40	50	63	80
<b>Standardschlitten GK</b>							
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub> [N]	340	430	430	1 010	1 010	2 000	2 000
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub> [N]	340	430	430	1 010	1 010	2 000	2 000
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	2,2	5,4	8,5	23	32	74	100
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	10	14	18	34	52	140	230
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	10	14	18	34	52	140	230
<b>verlängerter Schlitten GV</b>							
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub> [N]	330	400	395	930	870	1 780	–
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub> [N]	330	400	395	930	870	1 780	–
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	2	5	8	21	28	66	–
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	18	25	30	58	83	235	–
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	18	25	30	58	83	235	–



Auswahl- und Bestellhilfe  
ProDrive  
[www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)

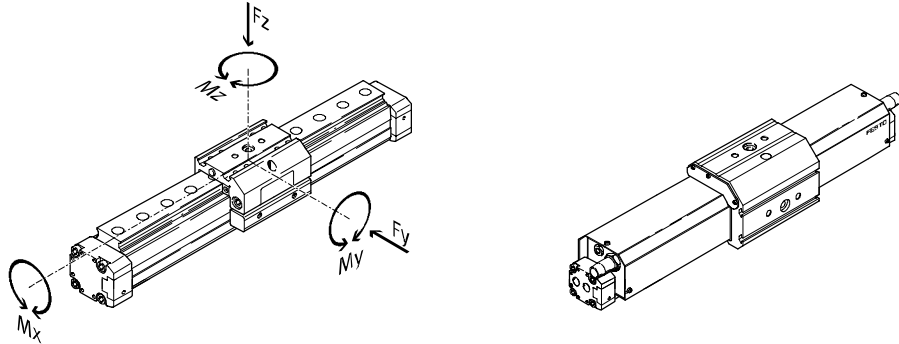
# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Datenblatt



## Belastungskennwerte für Achse mit Kugelumlaufführung KF oder geschützter Ausführung GA

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 den Antrieb 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								
Kolben-Ø		18	25	32	40	50	63	80
Standardschlitten GK								
F <sub>y</sub> max.	[N]	930	3 080	3 080	7 300	7 300	14 050	14 050
F <sub>z</sub> max.	[N]	930	3 080	3 080	7 300	7 300	14 050	14 050
M <sub>x</sub> max.	[Nm]	7	45	63	170	240	580	745
M <sub>y</sub> max.	[Nm]	23	85	127	330	460	910	1 545
M <sub>z</sub> max.	[Nm]	23	85	127	330	460	910	1 545
verlängerter Schlitten GV								
F <sub>y</sub> max.	[N]	930	3 080	3 080	7 300	7 300	14 050	–
F <sub>z</sub> max.	[N]	930	3 080	3 080	7 300	7 300	14 050	–
M <sub>x</sub> max.	[Nm]	7	45	63	170	240	580	–
M <sub>y</sub> max.	[Nm]	45	170	250	660	920	1 820	–
M <sub>z</sub> max.	[Nm]	45	170	250	660	920	1 820	–

Hinweis  
Für die Variante GA gelten die Werte für Standardschlitten GK und Kolben-Ø 18 ... 40.

# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Datenblatt – Gleitführung

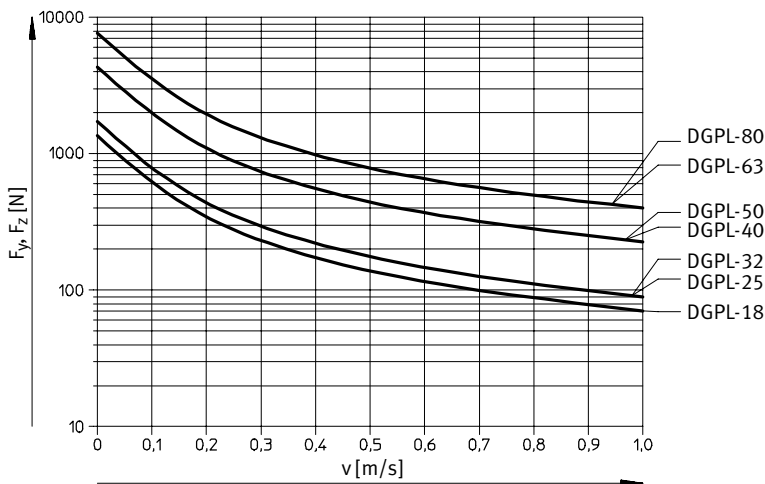


## Maximal zulässige statische und dynamische Belastungskennwerte Standardschlitten und Gleitführung DGPL-...-GF-GK-S

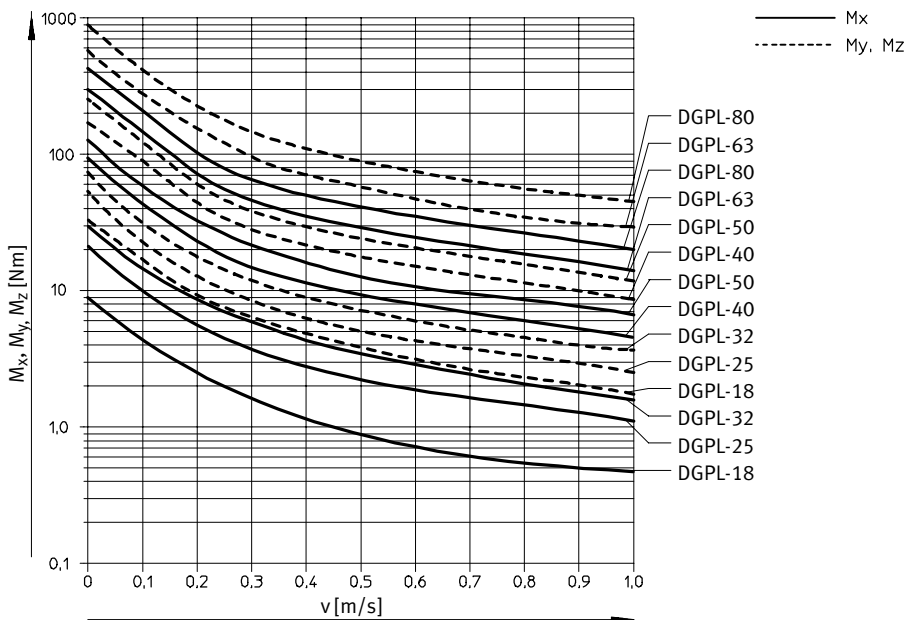
Der pneumatische Linearantrieb mit Gleitführung DGPL-...-GF ist für eine Maximalgeschwindigkeit von 1 m/s zugelassen. Bei höheren Geschwindigkeiten und senk-

rechten Anwendungen ist ein pneumatischer Linearantrieb mit Kugelumlaufführung DGPL-...-KF als Alternative zu empfehlen.

## Maximal zulässige Maximalgeschwindigkeit $v$ in Abhängigkeit von der Kraft $F$



## Maximal zulässige Maximalgeschwindigkeit $v$ in Abhängigkeit von den zulässigen Momenten $M$





# Linearantriebe DGPL, mit Führung

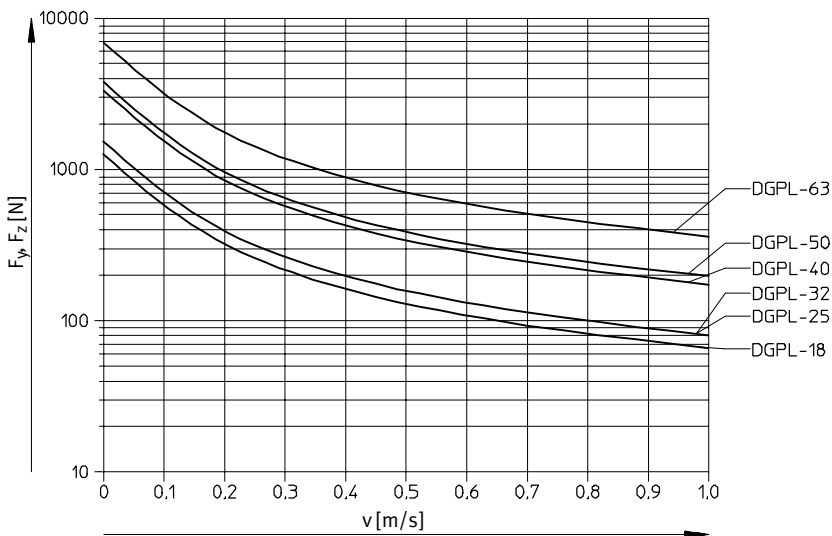
Datenblatt – Gleitführung

## Maximal zulässige statische und dynamische Belastungskennwerte verlängerter Schlitten und Gleitführung DGPL-...-GF-GV-S

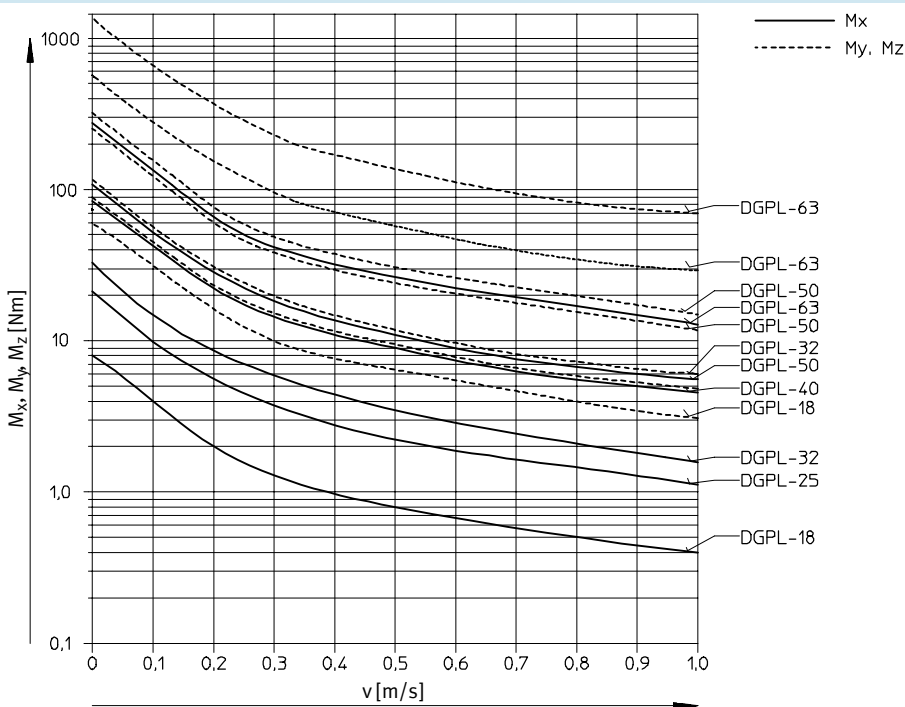
Der pneumatische Linearantrieb mit Gleitführung DGPL-...-GF ist für eine Maximalgeschwindigkeit von 1 m/s zugelassen. Bei höheren Geschwindigkeiten und senk-

rechten Anwendungen ist ein pneumatischer Linearantrieb mit Kugelumlauführung DGPL-...-KF als Alternative zu empfehlen.

### Maximal zulässige Maximalgeschwindigkeit m/s in Abhängigkeit von der Kraft F



### Maximal zulässige Maximalgeschwindigkeit m/s in Abhängigkeit von den zulässigen Momenten M



# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Datenblatt

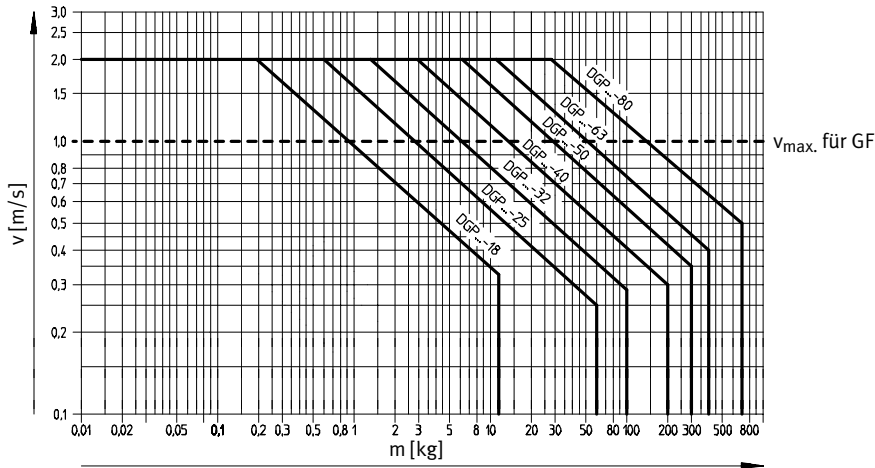
FESTO

Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

## Arbeitsbereich der integrierten Endlagendämpfung PPV

Zulässige maximale Geschwindigkeit  $v$  in Abhängigkeit von der bewegten Masse  $m$



- Hinweis

Die Angaben gelten für horizontale Einbaulage, Zusatzmasse oben.

$m$  = Zusatzmasse + bewegte Masse

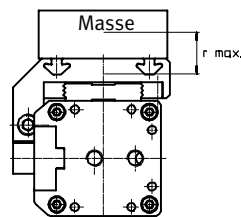
→ 1 / 3.1-87

Das nebenstehende Diagramm bezieht sich auf  $r_{max}$ .

### Pneumatische Linearantriebe

Die Endlagendämpfung ist so einzustellen, daß ein stoßfreier Betrieb gewährleistet ist. Liegen die Betriebsbedingungen außerhalb des zulässigen Bereiches, ist die bewegte Masse durch geeignete Vorrichtungen (Stoßdämpfer, Anschläge usw.) extern, möglichst im Massenschwerpunkt, abzufangen.

### mit Schlitten DGPL



$r_{max} = 20$  mm  
für Kolben-Ø 18 mm

$r_{max} = 50$  mm  
für Kolben-Ø 25 ... 80 mm  
(Angaben für größere Laststände auf Anfrage)

- Hinweis

Ebenheit von Zusatzmassen für pneumatische Linearantriebe mit Schlitten DGPL: Um Verspannungen bzw. Lockern der Führungs-

elemente zu vermeiden, ist bei der Auflagefläche des Aufbaus eine Ebenheit von 0,03 mm einzuhalten.

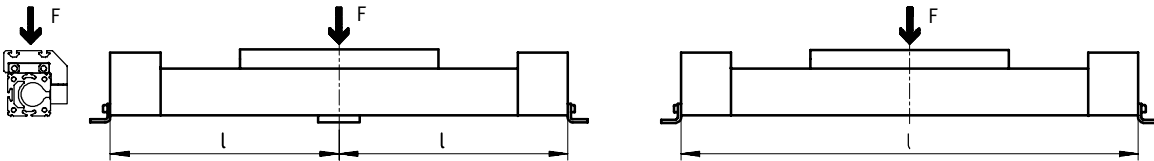
# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Datenblatt

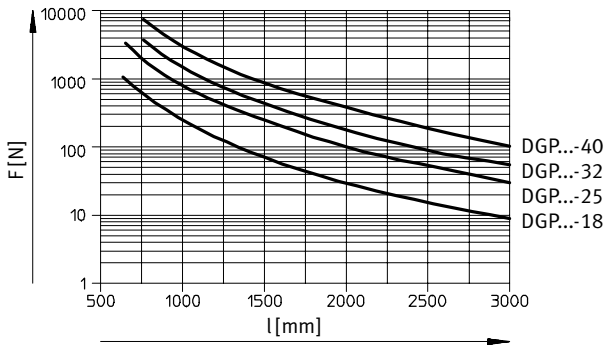
## Maximal zulässiger Stützabstand $l$ in Abhängigkeit von der Kraft $F$

Um die Durchbiegung bei großen Hüben zu begrenzen, muss die Achse gegebenenfalls mit Mittelstützen MUP abgestützt werden. Die folgende Diagramme dienen zur Ermittlung des maximal zulässigen Stützabstandes  $l$  in Abhängigkeit der einwirkenden Kraft  $F$ .

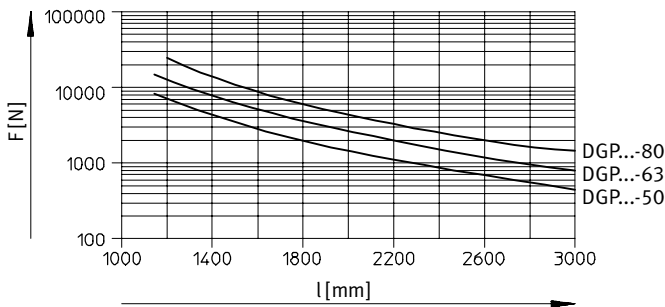
### Kraft auf die Fläche des Schlittens



### Kolben-Ø 18 ... 40



### Kolben-Ø 50 ... 80



# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Datenblatt

FESTO

Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

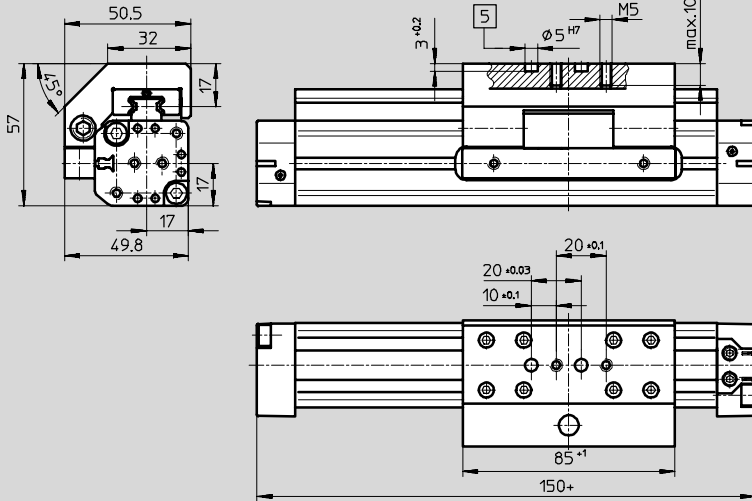
3.1

## Abmessungen

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

Standardschlitten GK

Kolben-Ø 18



5 Bohrungen für Zentrierstift ZBS 5

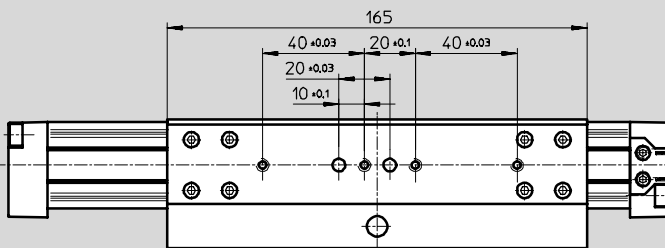
+ = zuzüglich Hublänge

Grundabmessungen

→ 1 / 3.1-72

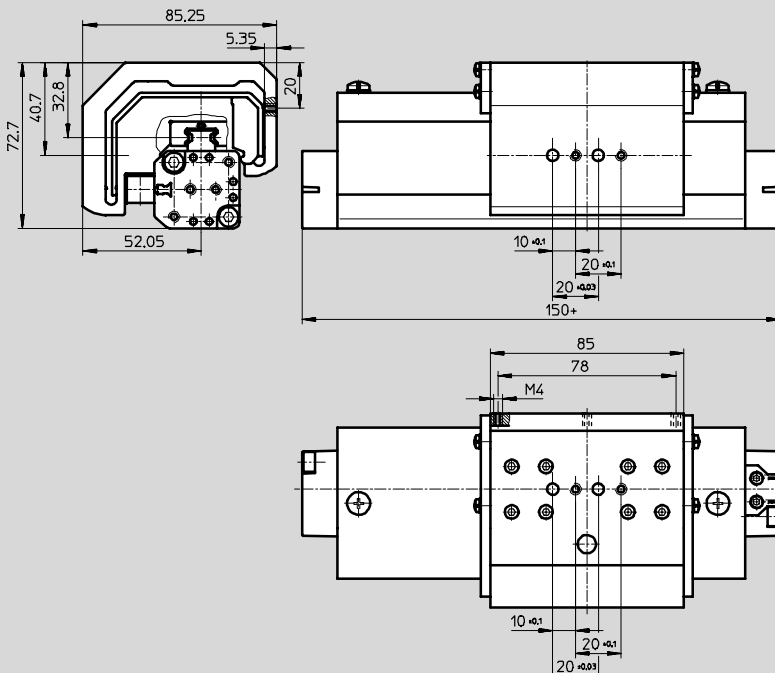
## verlängerter Schlitten GV

Kolben-Ø 18



## geschützte Ausführung GA

Kolben-Ø 18



# Linearantriebe DGPL, mit Führung

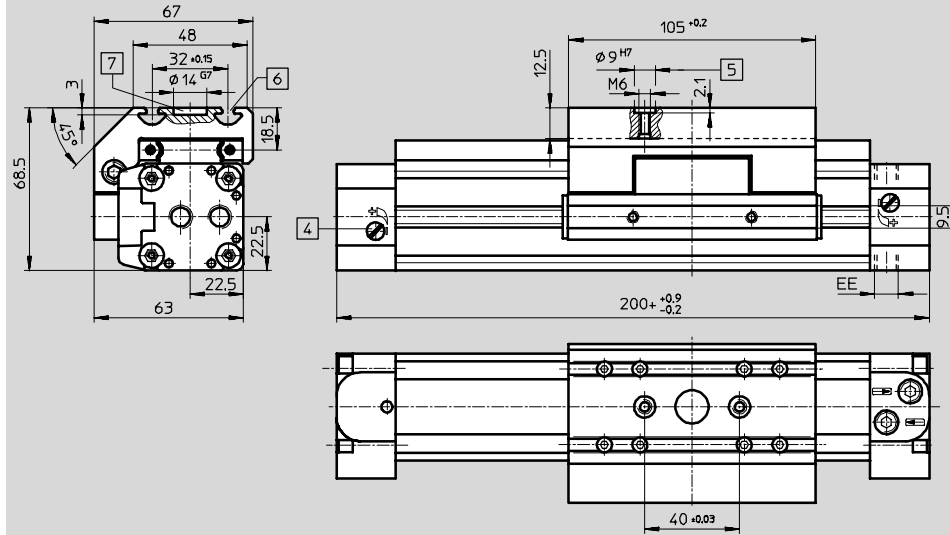
Datenblatt



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

Standardschlitten GK

Kolben-Ø 25



- 5 Bohrung für Zentrierhülse ZBH-9
- 6 Befestigungsnut für Nutenstein NSTL-25
- 7 Bohrung für Zentralbefestigung SLZZ

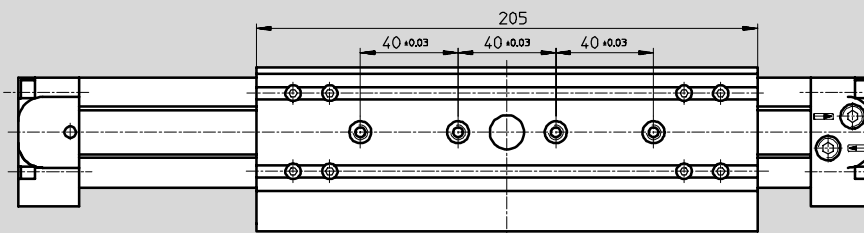
+ = zuzüglich Hublänge

Grundabmessungen

→ 1 / 3.1-73

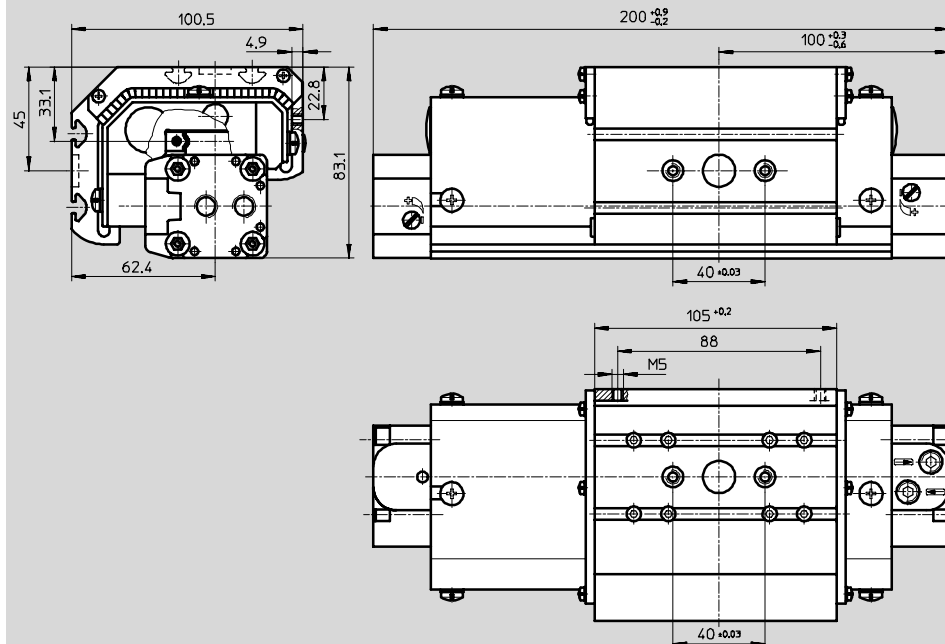
verlängerter Schlitten GV

Kolben-Ø 25



geschützte Ausführung GA

Kolben-Ø 25 ... 40



# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Datenblatt

FESTO

Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

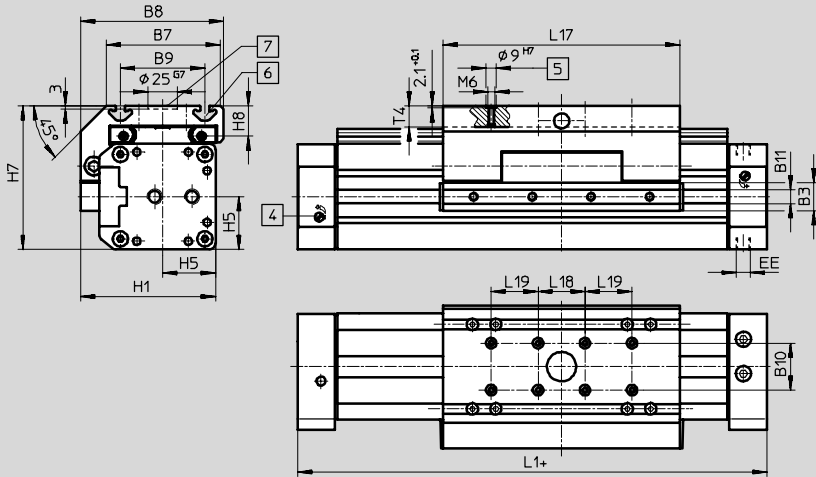
3.1

## Abmessungen

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

Standardschlitten GK

Kolben-Ø 32 ... 80



- 5 Bohrung für Zentrierhülse ZBH-9
- 6 Befestigungsnut für Nutenstein NSTL
- 7 Bohrung für Zentralbefestigung SLZZ

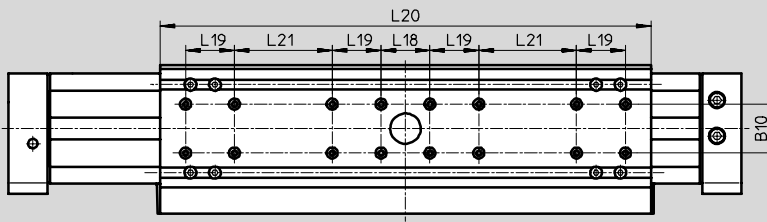
+ = zuzüglich Hublänge

Grundabmessungen

→ 1 / 3.1-74

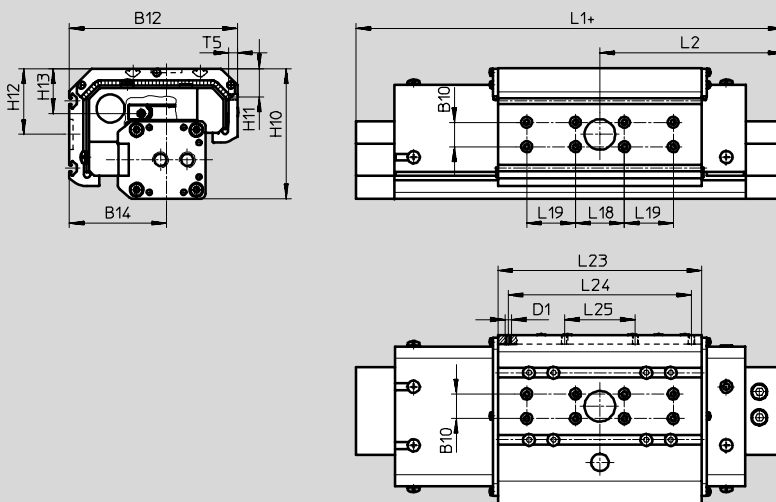
## verlängerter Schlitten GV

Kolben-Ø 32 ... 63



## geschützte Ausführung GA

Kolben-Ø 32 ... 40



# Linearantriebe DGPL, mit Führung

FESTO

Datenblatt

∅	B3	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B14	D1	EE
[mm]	+0,2				±0,03					
32	19	63	79	47 ±0,15	20	9,5	112,1	67,6	–	G1/8
40	21	78,5	96,5	55 ±0,2			137,6	79,6	M5	G1/4
50	24	97	122	72 ±0,2	40	12	–	–	–	G3/8
63		121	142	90 ±0,25			G1/2			
80	36	151,5	188	112 ±0,5/-0,2		–				

∅	H1	H5	H7	H8	H10	H11	H12	H13	L1	L2
[mm]									+0,9/-0,2	+0,3/-0,6
32	72	27	77,5	18,5	93,1	–	49,5	34,1	250	125
40	86	32	90,5	20	106,6	23,1	54	36,1	300	150
50	115	45	122,5	26	–	–	–	–	350	175
63	131	53	144,5	30					400	200
80	174	65	175	36,5					520	260

∅	L17	L18	L19	L20	L21	L23	L24	L25	T4	T5
[mm]		±0,03	±0,03		±0,1				max.	
32	131 ±0,2	40	–	261	40	131	–	–	12,5	–
40	167 ±0,2		40	337		167	150	58		7
50	202 ±0,2		402	80	–	–	–	18,5	–	
63	230 ±0,2		480	120				20,5		
80	320 -0,3		–	–				27		

Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Datenblatt – Feststelleinheit



## Feststelleinheit DGPL...-KU

Die Feststelleinheit ist im drucklosen Zustand geklemmt.



Allgemeine Technische Daten				
Kolben-Ø	18	25	32	40
Konstruktiver Aufbau	Federbetätigtes Klemmprofil			
Hub [mm]	10 ... 1 800	10 ... 3 000		

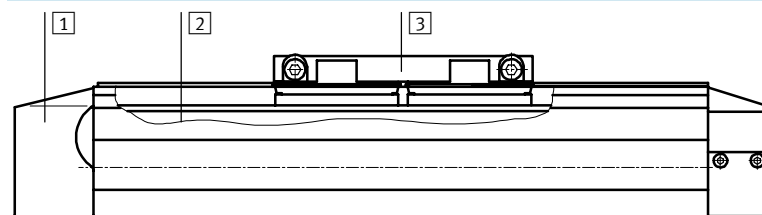
Betriebs- und Umweltbedingungen				
Kolben-Ø	18	25	32	40
Betriebsdruck [bar]	4 ... 8			
Filterfeinheit [µm]	40			
Pneumatischer Anschluss	G $\frac{1}{8}$			
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]	-10 ... +60			

1) Für Näherungsschalter beachten.

Gewichte der Feststelleinheit [kg]				
Kolben-Ø	18	25	32	40
Grundgewicht bei 0 mm Hub	0,388	0,649	0,985	1 446
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	0,018	0,026	0,034	0,041
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	0,061	0,120	0,153	0,213

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Feststelleinheit	
1 Gehäuse	Aluminium, eloxiert
2 Klemmprofil	Aluminium, eloxiert
3 Mitnehmer	Aluminium, eloxiert
- Abdeckung	Acrylbutadienstyrol
- Dichtungen	Polyurethan



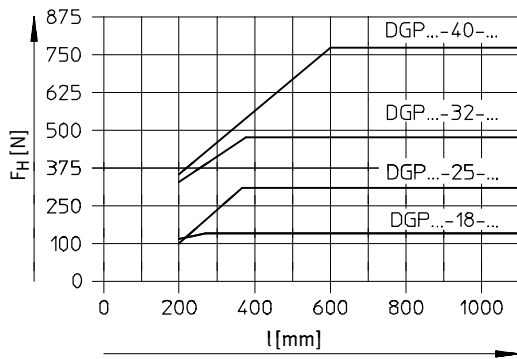
# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Datenblatt – Feststelleinheit



## Feststelleinheit DG...-...-K...

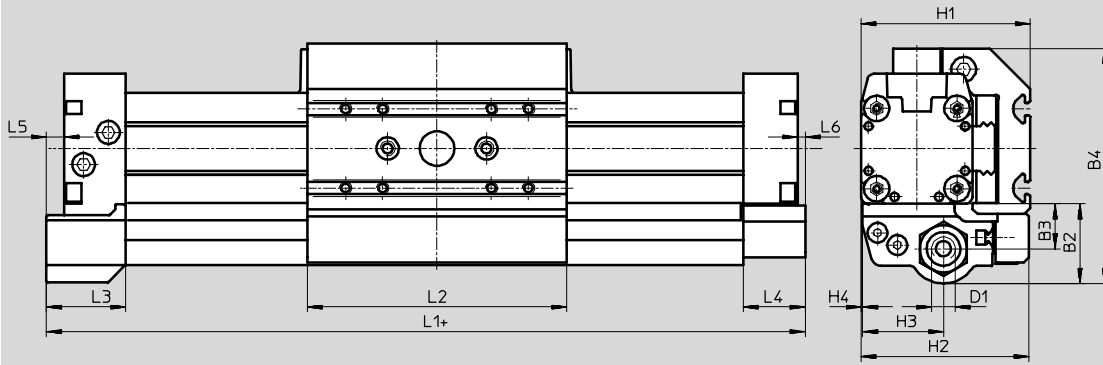
Haltekraft der Feststelleinheit  $F_H$  in Abhängigkeit vom Hub  $l$



- Hinweis  
Umgebungsbedingungen:  
Öl-, fett- und schmutzfreie  
Klemmfläche

## Abmessungen

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



- Hinweis  
Feststelleinheit en DGP...-...-K...  
besitzen nur einen einseitigen  
Druckluftanschluss.

für $\varnothing$ [mm]	B1 max.	B2 max.	B3 max.	B4 max.	D1	H1	H2	H3	H4	H5 $\pm 0,1$	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
18	-	31,2	17,2	81	G1/8	57	56,7	28,5	0,5	8,2	-	176	85	32	25	16,5	9,5
25		33,3	19,3	96,3		68,5	67,8	32,7	0,6	5,9	-	207	105			7	-
32		32,7	17,7	104,7		77,5	76,8	41	1	5,9	-	251	131			31	1
40		37,1	23,1	123,1		90,5	90	54,6	1,7	5,4	-	301	167				

# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Bestellangaben



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1


Bestellangaben – Standardhub		
Kolben-Ø	Teile-Nr.	Typ
25	526 649	DGPL-25-250-PPV-A-B-KF
	526 650	DGPL-25-400-PPV-A-B-KF
	526 651	DGPL-25-500-PPV-A-B-KF
	526 652	DGPL-25-1000-PPV-A-B-KF
32	526 657	DGPL-32-250-PPV-A-B-KF
	526 658	DGPL-32-400-PPV-A-B-KF
	526 659	DGPL-32-500-PPV-A-B-KF
	526 660	DGPL-32-1000-PPV-A-B-KF
40	526 665	DGPL-40-250-PPV-A-B-KF
	526 666	DGPL-40-400-PPV-A-B-KF
	526 667	DGPL-40-500-PPV-A-B-KF
	526 668	DGPL-40-1000-PPV-A-B-KF

Bestellangaben – Variabler Hub für Gleitführung GF		
Kolben-Ø	Teile-Nr.	Typ
18	161 974	DGPL-18-...-PPV-A-GF-B
25	161 786	DGPL-25-...-PPV-A-GF-B
32	161 787	DGPL-32-...-PPV-A-GF-B
40	161 788	DGPL-40-...-PPV-A-GF-B
50	161 789	DGPL-50-...-PPV-A-GF-B
63	161 790	DGPL-63-...-PPV-A-GF-B
80	161 791	DGPL-80-...-PPV-A-GF-B

Bestellangaben – Variabler Hub für Kugelumlauflführung KF		
Kolben-Ø	Teile-Nr.	Typ
18	161 977	DGPL-18-...-PPV-A-KF-B
25	161 792	DGPL-25-...-PPV-A-KF-B
32	161 793	DGPL-32-...-PPV-A-KF-B
40	161 794	DGPL-40-...-PPV-A-KF-B
50	161 795	DGPL-50-...-PPV-A-KF-B
63	161 796	DGPL-63-...-PPV-A-KF-B
80	161 797	DGPL-80-...-PPV-A-KF-B

Bestellangaben – Verschleißteilsätze		
Kolben-Ø	Teile-Nr.	Typ
18	384 266	DGPL-18-...-PPV-A
25	123 563	DGPL-25-...-PPV-A
32	123 564	DGPL-32-...-PPV-A
40	123 565	DGPL-40-...-PPV-A
50	123 566	DGPL-50-...-PPV-A
63	123 567	DGPL-63-...-PPV-A
80	123 568	DGPL-80-...-PPV-A

-  - Hinweis  
Kolben-Ø 8 und 12  
Linearantriebe DGC  
→ 1 / 3.1-2

 Basisproduktprogramm

# Linearantriebe DGPL, mit Führung

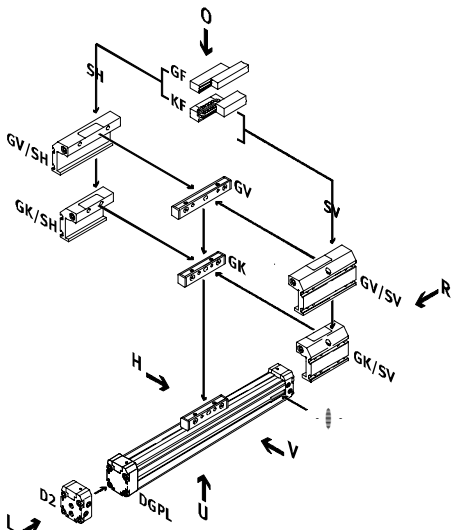
Bestellangaben – Produktbaukasten

## Bestellcode

### Mindestangaben

GK	Standardschlitten	D2	Druckluftanschluss
GV	verlängerter Schlitten	KU	Feststelleinheit unten
SH	Schlitten hinten	CT	Kupfer-, PTFE- und silikonfrei
SV	Schlitten vorne		

Standardschlitten GK  
verlängerter Schlitten GV

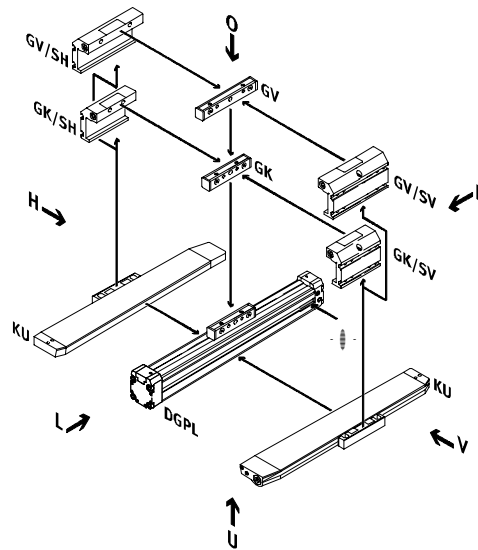


- Hinweis

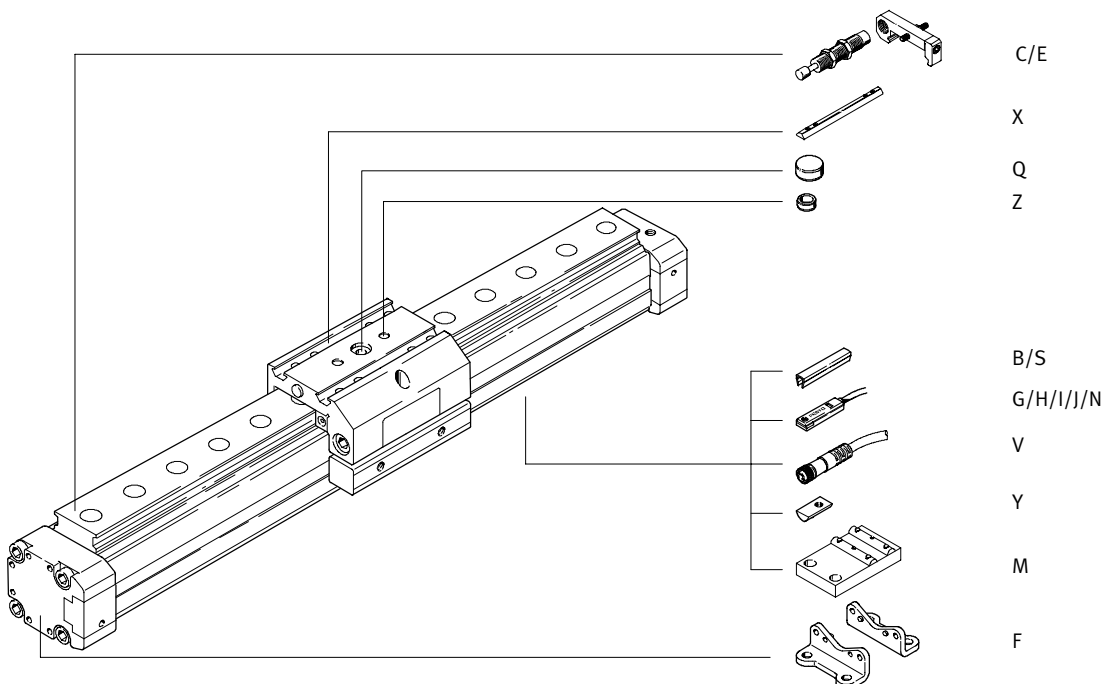
Die Einlassöffnung für Näherungsschalter befindet sich auf der rechten Seite des pneumatischen Linearantriebs DGPL.

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

Feststelleinheit KU



## Optionen



# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Bestellangaben – Produktbaukasten



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

M Mindestangaben								O Optionen →			
Baukasten-Nr.	Funktion	Kolben-Ø	Hub	Dämpfung	Positionserkennung	Generation	Führung	Feststell-einheit	Grundausführung	Anbaulage Schlitten	Druckluftanschluss
175 133	DGPL	18	10 ... 3000	PPV	A	B	GF	KU	GK	SV	D2
175 134		25					KF		GV	SH	
175 135		32									
175 136		40									
175 137		50									
175 138		63									
175 139		80									
<b>Bestellbeispiel</b>											
<b>175 138</b>	<b>DGPL</b>	<b>- 63</b>	<b>- 800</b>	<b>- PPV</b>	<b>- A</b>	<b>- B</b>	<b>- KF</b>	<b>-</b>	<b>- GK</b>	<b>- SH</b>	<b>- D2</b>

Bestelltabelle											
Kolben-Ø	18	25	32	40	50	63	80	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>175 133</b>	<b>175 134</b>	<b>175 135</b>	<b>175 136</b>	<b>175 137</b>	<b>175 138</b>	<b>175 139</b>				
Funktion	Linearantrieb mit Schlitten								<b>DGPL</b>	DGPL	
Kolben-Ø [mm]	18	25	32	40	50	63	80	-...			
Hub [mm]	10 ... 1 800	10 ... 3 000						[1]	-...		
Dämpfung	Pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar								<b>-PPV</b>	-PPV	
Positionserkennung	Für Näherungsschalter								<b>-A</b>	-A	
Generation	B-Reihe								<b>-B</b>	-B	
Führung	Gleitführung								<b>-GF</b>		
	Kugelumlauführung								<b>-KF</b>		
<b>O</b> Feststelleinheit	Feststelleinheit unten					-	-	-	[2]	<b>-KU</b>	
Grundausführung	Kolben/Schlitten Standard								<b>-GK</b>		
	Kolben/Schlitten verlängert							-	[2]	<b>-GV</b>	
Anbaulage Schlitten	Schlitten hinten								<b>-SH</b>		
	Schlitten vorne								<b>-SV</b>		
<b>↓</b> Druckluftanschluss	Beidseitiger Luftanschluss								<b>-D2</b>		

[1] **Hub** Bei Kolben-Ø 18 mit Kolben/Schlitten verlängert GV: eingeschränkter Hub 10 ... 1 750 mm.

[2] **KU, GV** Nicht mit Geschützter Ausführung GA und Besonderem Werkstoff CT.

### Übertrag Bestellcode

**DGPL** -  -  - **PPV** - **A** - **B** -  -  -  -  -  -  -  -

# Linearantriebe DGPL, mit Führung

Bestellangaben – Produktbaukasten



O Optionen											
Besondere Werkstoffe	Schutz	Zubehör	Nutabdeckung	Nutenstein	Zentrierhülse	Mittensstütze	Zentralbefestigung	Fußbefestigung	Näherungs-schalter	Steckdosenkabel	Stoßdämpfer
CT	GA	ZUB	...S ...B	...X ...Y	...Z	...M	...Q	...F	...G ...H ...I ...J ...N	...V	...C ...E
- CT	-	: ZUB	- 2S2B	5Y2X	20Z		Q	F	2G		2C

Bestelltabelle														
Kolben-Ø	18	25	32	40	50	63	80	Bedingungen	Code	Eintrag Code				
↓ Besondere Werkstoffe	Kupfer-, teflon- und silikonfrei								-CT					
O Schutz	Geschützte Ausführung							-	-	-	3	-GA		
Zubehör	Lose beigelegt											:ZUB-	:ZUB-	
Nutabdeckung, 2 St., 0,5 m	Sensornut	1 ... 10										...S		
	Befestigungsnut	-	-	1 ... 10								...B		
Nutenstein	Schlitten	-	1 ... 10									...X		
	Befestigungsnut	-	-	1 ... 10								...Y		
Zentrierhülse (10erPack)	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90											...Z		
Mittensstütze	1 ... 10											...M		
Zentralbefestigung	-	1 ... 10										...Q		
Fußbefestigung	1 ... 10											...F		
Näherungs-schalter	mit Kabel 2,5 m	1 ... 10 (SME-8-K-LED-24)											...G	
	mit Stecker M8	1 ... 10 (SME-8-S-LED-24)											...H	
Näherungs-schalter, kontaktlos	mit Kabel 2,5 m	-	1 ... 10 (SMT-8-PS-K-LED-24)									...I		
	mit Stecker M8	-	1 ... 10 (SMT-8-PS-S-LED-24)									...J		
Näherungs-schalter magnetisch	Öffner, mit Kabel 2,5 m	1 ... 10 (SME-8-O-K-LED-24)											...N	
Steckdosenkabel	M8, 2,5 m	1 ... 10 (SIM-M8-3GD-2,5-PU)											...V	
Stoßdämpfer	selbsteinstellend, mit Halter	1 ... 10											...C	
		1 ... 10							-	-	-	4	...E	

3 GA Nur mit Kugelumlauflührung KF.

4 E Nur mit geschützter Ausführung GA.

### Übertrag Bestellcode

-  -  : ZUB -

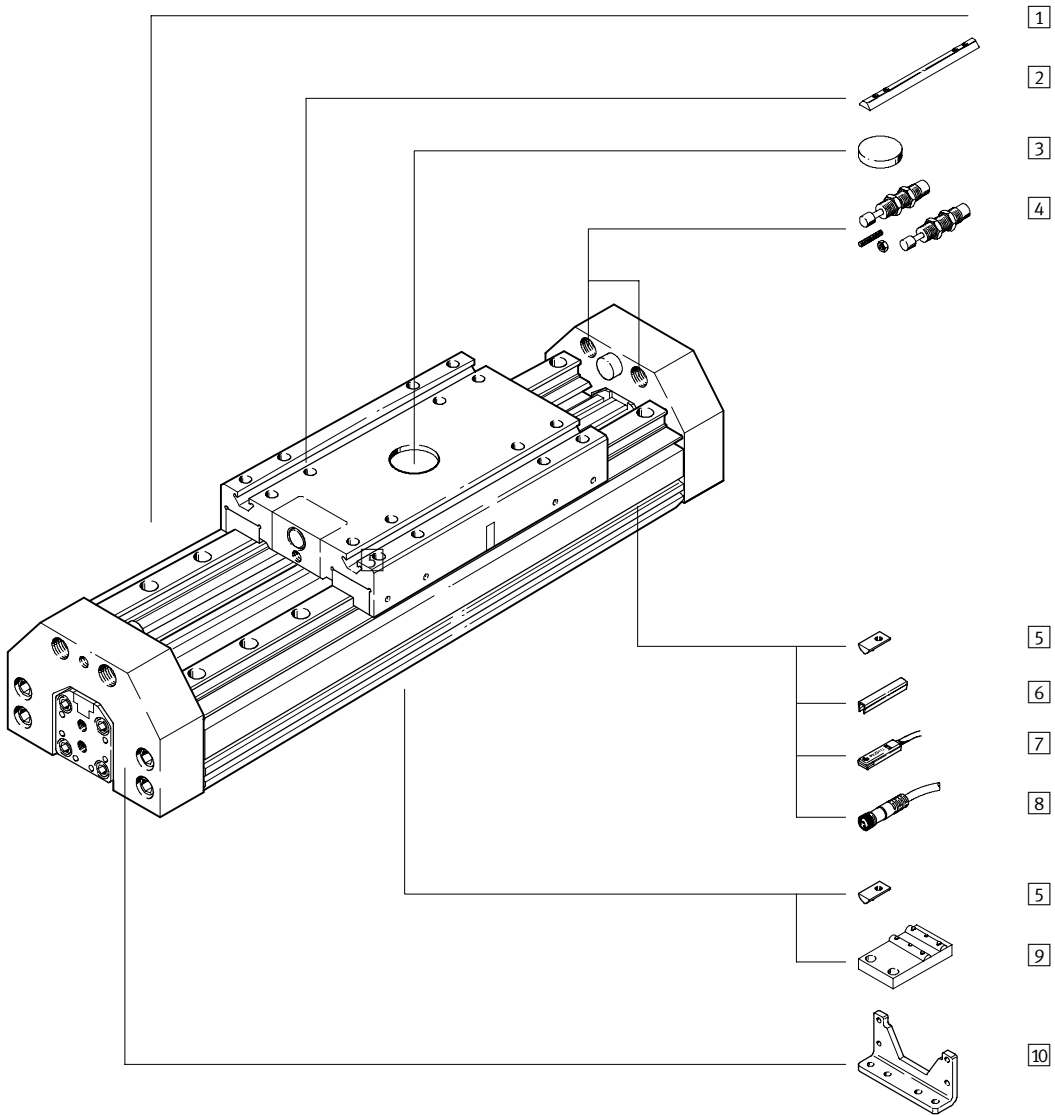
# Linearantriebe DGPL-HD, mit Schwerlastführung

Peripherieübersicht



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1



# Linearantriebe DGPL-HD, mit Schwerlastführung

Peripherieübersicht

Varianten und Zubehör			
Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite	
1	Linearachse DGPL-HD	Pneumatischer Linearantrieb mit Schwerlastführung	1 / 3.1-106
2	Nutenstein für Schlitten X	zur Befestigung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten	1 / 3.1-124
3	Zentralbefestigung Q	zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten	1 / 3.1-124
4	Stoßdämpfer-Bausatz D	beim Einsatz von Stoßdämpfern können höhere Geschwindigkeiten abgebremst werden	1 / 3.1-122
5	Nutenstein für Befestigungsnut seitlich Y	zur Befestigung von Anbauteilen	1 / 3.1-124
6	Nutabdeckung B/S	zum Schutz vor Verschmutzung	1 / 3.1-124
7	Näherungsschalter G/H/I/J/N	zur Abfrage der Schlittenposition	1 / 3.1-125
8	Steckdose mit Kabel V	für Näherungsschalter	1 / 3.1-125
5	Nutenstein für Befestigungsnut unten U	zur Befestigung von Anbauteilen	1 / 3.1-124
9	Mittenstütze M	zur Befestigung der Achse	1 / 3.1-118
10	Fußbefestigung F	zur Befestigung der Achse	1 / 3.1-118

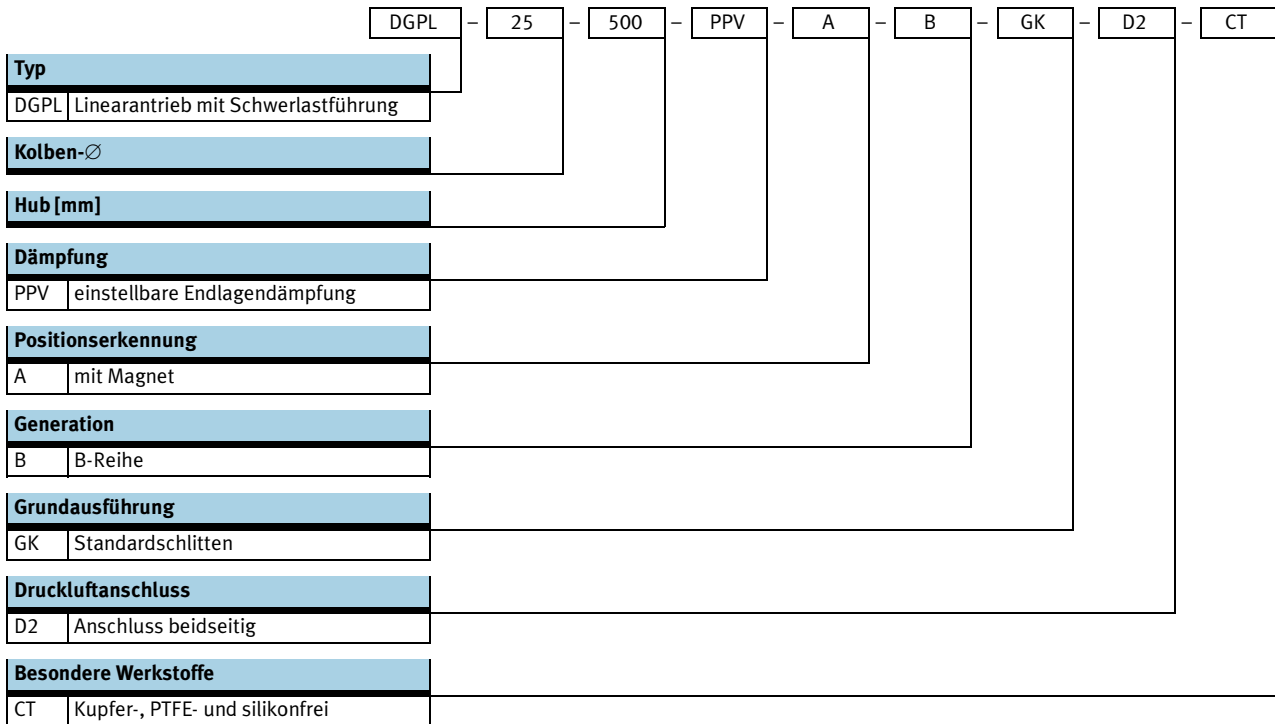
# Linearantriebe DGPL-HD, mit Schwerlastführung

Typenschlüssel



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

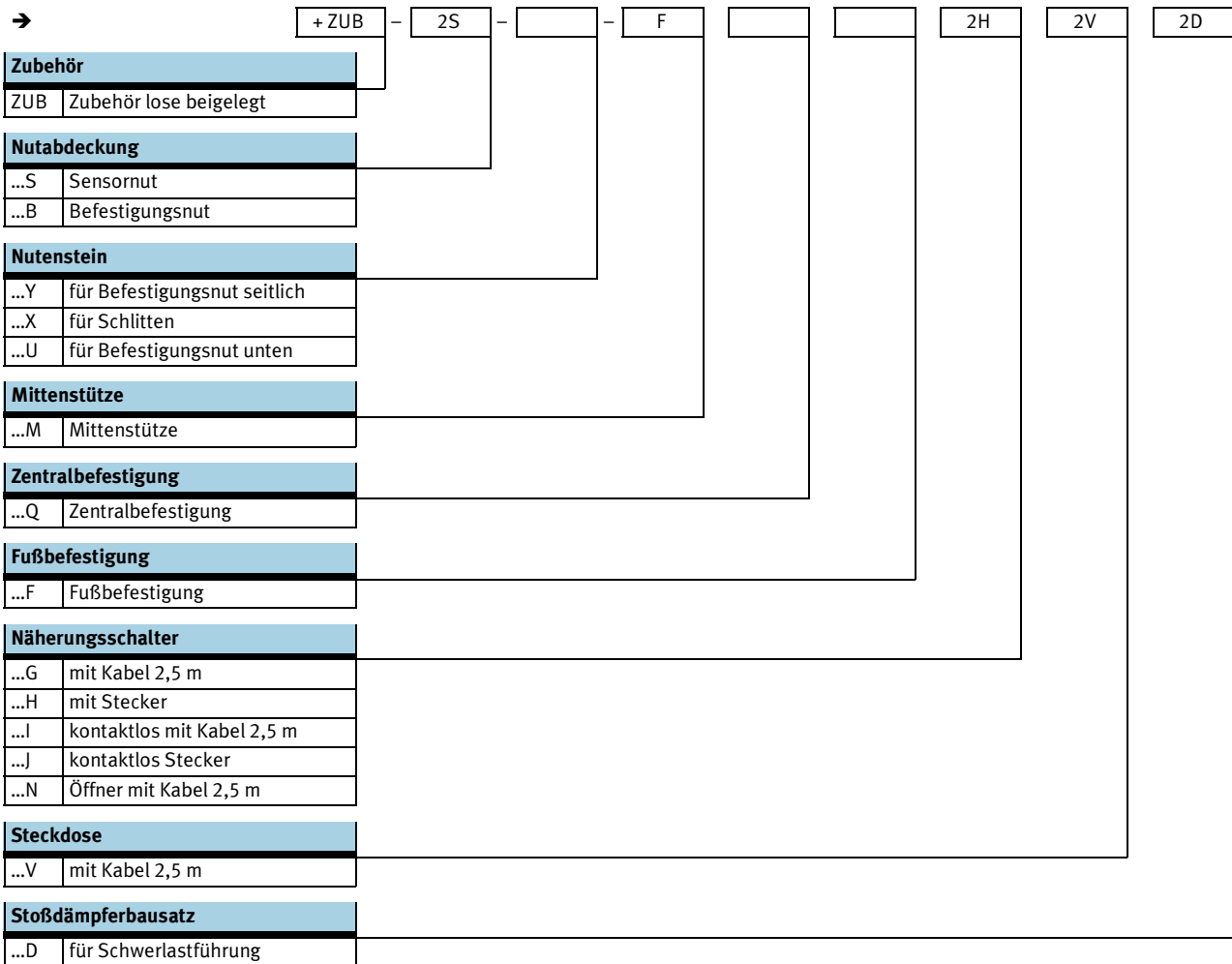
3.1





# Linearantriebe DGPL-HD, mit Schwerlastführung

Typenschlüssel

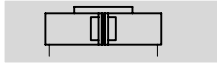


# Linearantriebe DGPL-HD, mit Schwerlastführung

Datenblatt

FESTO

Funktion



[www.festo.com/de/](http://www.festo.com/de/)  
Ersatzteilservice

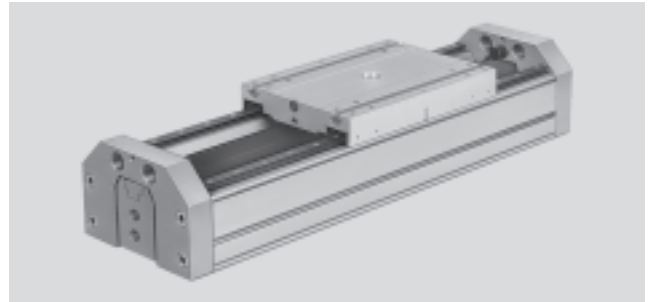
⊘ - Durchmesser  
18 ... 80 mm

Verschleißteilsätze  
→ 1 / 3.1-113

— | — - Hublänge  
10 ... 2 160 mm



Reparaturservice



## Allgemeine Technische Daten

Kolben-Ø	18-HD18	18-HD25	25-HD25	25-HD40	32-HD40	40-HD40
Konstruktiver Aufbau	Pneumatischer Linearantrieb mit Schwerlastführung					
Verdrehsicherung/Führung	geschlitztes Profilrohr/Kugelumlauführung					
Funktionsweise	doppeltwirkend					
Mitnahmeprinzip	formschlüssig (Schlitz)					
Einbaulage	beliebig					
Pneumatischer Anschluss	M5			G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$
Hublänge [mm]	10 ... 1 710	10 ... 1 640	10 ... 2 160	10 ... 2 110		
Dämpfung P	beidseitig nicht einstellbar					
	beidseitig selbsteinstellend					
Dämpfungslänge [mm]	-					
Positionserkennung	mit Magnet					
max. Geschwindigkeit [m/s]	3					

## Betriebs- und Umweltbedingungen

Kolben-Ø	18-HD18	18-HD25	25-HD25	25-HD40	32-HD40	40-HD40
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt					
Betriebsdruck [bar]	2 ... 8					1,5 ... 8
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]	-10 ... +60					

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten.

## Kräfte [N]

Kolben-Ø	18-HD18	18-HD25	25-HD25	25-HD40	32-HD40	40-HD40
Theoretische Kraft bei 6 bar	153		295		483	754

## Gewichte [kg]

Kolben-Ø	18-HD18	18-HD25	25-HD25	25-HD40	32-HD40	40-HD40
Grundgewicht bei 0 mm Hub	3,7	4,4	5,1	13,9	14,4	15,4
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	0,089	0,133	0,152	0,212	0,217	0,233
Bewegte Masse	0,530	1,86	1,96	3,48	3,615	3,850

# Linearantriebe DGPL-HD, mit Schwerlastführung

Datenblatt

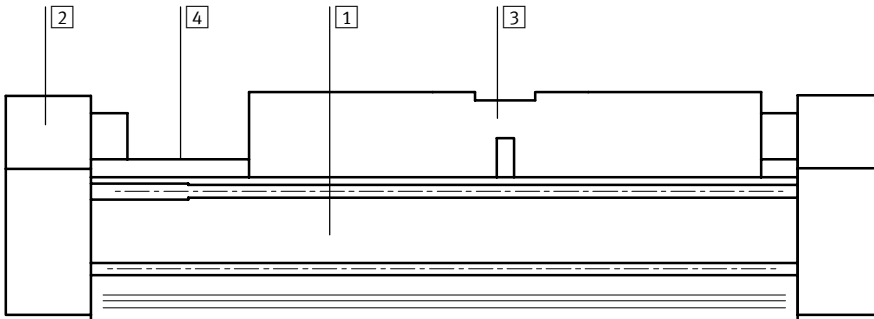
FESTO

Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

## Werkstoffe

### Funktionsschnitt

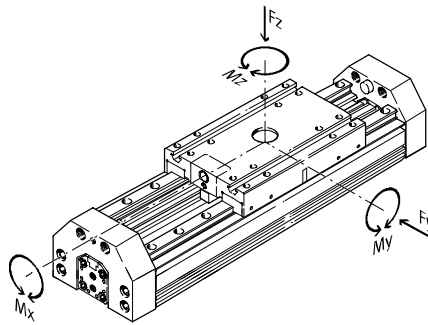


### Achse

1	Profil	Aluminium, eloxiert
2	Abschlussdeckel	Aluminium, eloxiert
3	Schlitten	Aluminium, eloxiert
4	Führungsschiene	Stahl
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk, Polyurethan

## Belastungskennwerte für Antrieb mit Schwerlastführung HD

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf das Zentrum der Schwerlastführung. 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 den Antrieb 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				
Kolben-Ø		HD-18	HD25	HD-40
$F_{y_{\max.}}$	[N]	1 820	5 400	5 400
$F_{z_{\max.}}$	[N]	1 820	5 600	5 600
$M_{x_{\max.}}$	[Nm]	70	260	375
$M_{y_{\max.}}$	[Nm]	115	415	560
$M_{z_{\max.}}$	[Nm]	112	400	540

# Linearantriebe DGPL-HD, mit Schwerlastführung

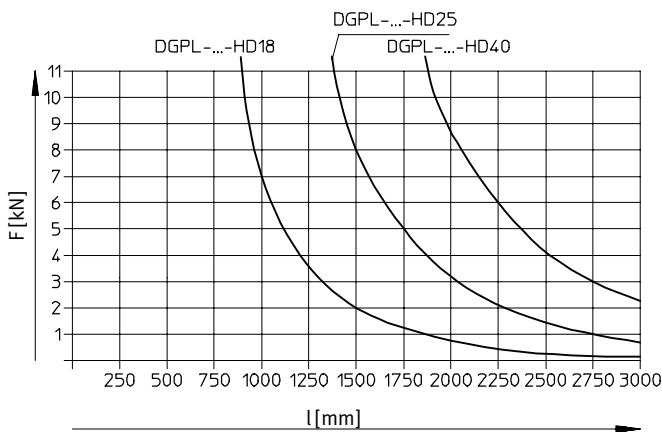
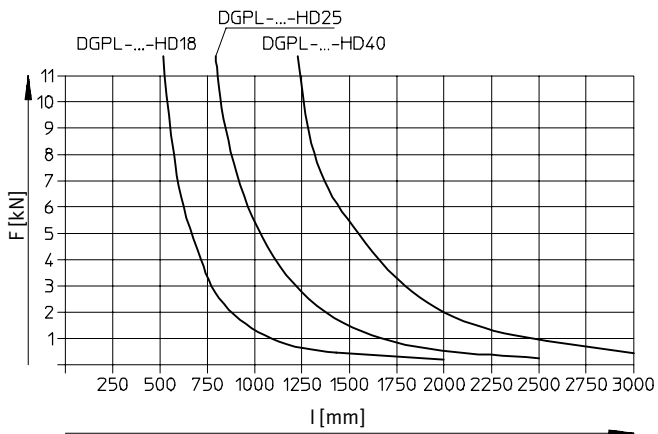
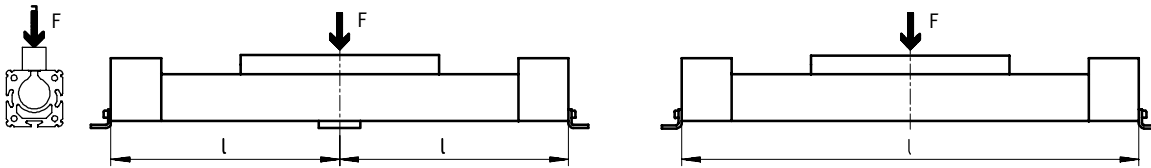
Datenblatt



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

Um die Durchbiegung bei großen Hüben zu begrenzen, muss die Achse gegebenenfalls mit Mit-tenstützen 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



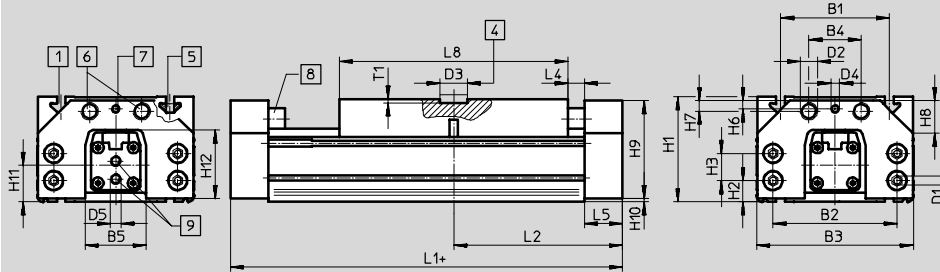
# Linearantriebe DGPL-HD, mit Schwerlastführung

Datenblatt

FESTO

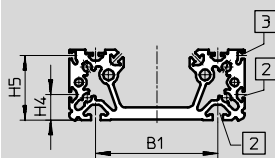
## Abmessungen

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



- |                                       |  |   |                        |
|---------------------------------------|--|---|------------------------|
| 1 Befestigungsnut für Nutenstein NSTH | 4 Zentralbefestigung SLZZ                        | 8 Gummipuffer   | + = zuzüglich Hublänge |
| 2 Befestigungsnut für Nutenstein NST  | 5 Nutenstein NSTH                                | 9 Einseitiger Druckluftanschluss (Variante D2: beidseitiger Druckluftanschluss) |                        |
| 3 Sensornut für Näherungsschalter     | 6 Gewinde für Stoßdämpfer YHD bzw. YSR-...-C     |   |                        |
|                                       | 7 Gewinde für Gewindestift (Stoßdämpfer-Bausatz) |   |                        |

## Profil



Schwerlastführung [mm]	B1	B2 ±0,2	B3	B4	B5	D1	D2	D3 ∅ G7	D4	D5	H1	H2	H3	H4	
18-HD18	80 ±0,3	85	116	40	36	M5	M12x1	25	M6	M5	70	12,8	19,5 ±0,1	15	
18-HD25	100 ±0,3	114	144	48	56 ±0,5	M8	M16x1		M8	G $\frac{1}{8}$	93,5	18,5	25 ±0,2	22	
25-HD25	140 ±0,35	156	185	54	68						M22x1,5	124,5	21	48 ±0,2	36
25-HD40															
32-HD40															
40-HD40								G $\frac{1}{4}$							

Schwerlastführung [mm]	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	L1	L2	L4	L5	L8	T1
18-HD18	43,3	5,9	8,7	20x45°	68	0,8	25,5	49	240	120	15	25	160	3,5
18-HD25	53,8	9	9,8	30x45°	90	2	33	63	310	155		35	210	
25-HD25												32	260	4
25-HD40	83,8	5,5	15,5	34x45°	120		59	89	354	177				
32-HD40							54,5							
40-HD40							47,5							

Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

# Linearantriebe DGPL-HD, mit Schwerlastführung

Bestellangaben – Produktbaukasten



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

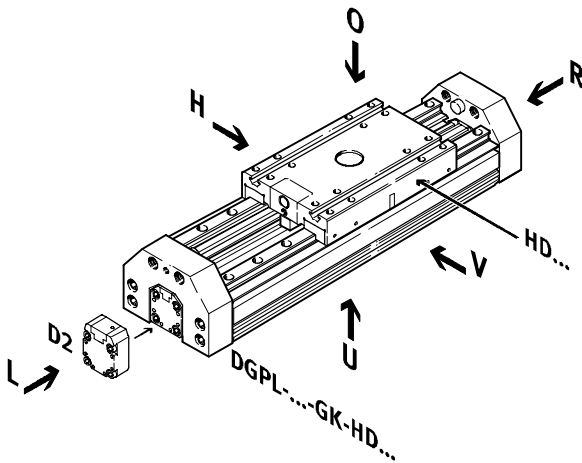
3.1

## Bestellcode

### Mindestangaben

GK	Standardschlitten
D2	Druckluftanschluss
CT	Kupfer-, PTFE- und silikonfrei

Mit Schwerlastführung HD



- Hinweis

Die Einlassöffnung für Näherungsschalter befindet sich auf der rechten Seite der Schwerlastführung.

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

Bestellangaben – Verschleißteilsätze		
Kolben-Ø	Teile-Nr.	Typ
18	384 266	DGP-18-...-PPV-A
25	123 563	DGP-25-...-PPV-A
32	123 564	DGP-32-...-PPV-A
40	123 565	DGP-40-...-PPV-A
50	123 566	DGP-50-...-PPV-A
63	123 567	DGP-63-...-PPV-A
80	123 568	DGP-80-...-PPV-A

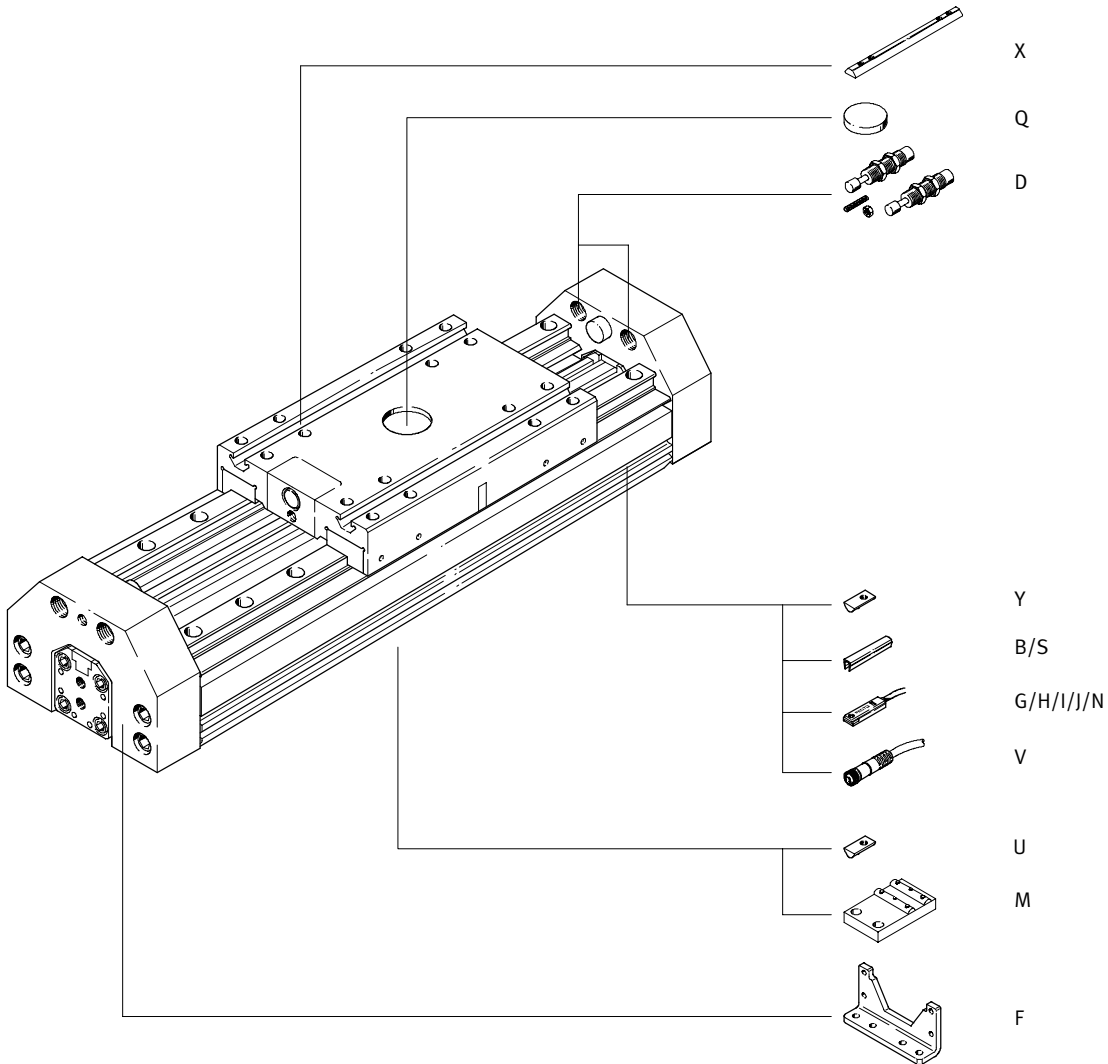
# Linearantriebe DGPL-HD, mit Schwerlastführung

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

## Bestellcode

Optionen



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

# Linearantriebe DGPL-HD, mit Schwerlastführung

Bestellangaben – Produktbaukasten



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

M Mindestangaben						O Optionen →		
Baukasten-Nr.	Antriebsfunktion	Baugröße	Hub	Dämpfung	Positionserkennung	Führung	Grundauführung	Druckluftanschluss
175 133	DGPL	18	10 ... 2160	PPV	A	HD18	GK	D2
175 134		25				HD25		
175 135		32				HD40		
175 136		40						
<b>Bestellbeispiel</b>								
<b>175 134</b>	<b>DGPL</b>	<b>- 25</b>	<b>- 800</b>	<b>- PPV</b>	<b>- A</b>	<b>- HD25</b>	<b>- GK</b>	<b>- D2</b>

Bestelltabelle									
Baugröße	18	25	32	40	Bedingungen	Code	Eintrag Code		
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>175 133</b>	<b>175 134</b>	<b>175 135</b>	<b>175 136</b>					
Antriebsfunktion	Pneumatischer Linearantrieb mit Schwerlastführung					<b>DGPL</b>			DGPL
Baugröße	18	25	32	40		-...			
Hub [mm]	HD18	10 ... 1 710	-	-		-...			
	HD25	10 ... 1 650	10 ... 2 160	-		-...			
	HD40	-	10 ... 2 110	-		-...			
Dämpfung	pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar					<b>-PPV</b>			-PPV
Positionserkennung	mit Magnet					<b>-A</b>			-A
Führung	Schwerlastführung	HD18	-	-	-		<b>-HD18</b>		
		HD25	-	-	-		<b>-HD25</b>		
	Schwerlastführung HD	-	HD40	-	-		<b>-HD40</b>		
<b>O</b> Grundauführung	Kolben/Schlitten Standard					<b>-GK</b>			
<b>↓</b> Druckluftanschluss	beidseitig					<b>-D2</b>			

Übertrag Bestellcode



# Linearantriebe DGPL-HD, mit Schwerlastführung



Bestellangaben – Produktbaukasten

☐ Optionen									
Besondere Werkstoffe	Zubehör	Nutabdeckung	Nutenstein	Mittensstütze	Zentralbefestigung	Fußbefestigung	Näherungs-schalter, magnetisch	Steckdose	Stoßdämpfer-Bausatz
CT	ZUB	...S ...B	...X ...Y ...U	...M	...Q	...F	...G ...H ...I ...J ...N	...V	...D
- CT	: ZUB	- 2S2B	2X5Y5U		2Q	F	2G		2D

Bestelltabelle										
Baugröße		18	25	32	40	Bedingungen	Code	Eintrag Code		
↓	Besondere Werkstoffe	Kupfer-, PTFE- und silikonfrei						-CT		
☐	Zubehör	lose beigelegt						:ZUB-	:ZUB-	
	Nutabdeckung, Sensor-nut	1 ... 10					...S			
	2 Stück, Befestigungs-nut	1 ... 10					...B			
	Nutenstein	Schlitten	1 ... 10				...X			
		Befestigungs-nut	1 ... 10				...Y			
		Befestigungs-nut unten	1 ... 10				...U			
	Mittensstütze	1 ... 10					...M			
	Zentralbefestigung	1 ... 10					...Q			
	Fußbefestigung	1 ... 10					...F			
	Näherungs-schalter magnetisch	mit Kabel 2,5 m (SME-8-K-LED-24)	1 ... 10				...G			
		mit Stecker (SME-8-S-LED-24)	1 ... 10				...H			
	Näherungs-schalter magnetisch, kontaktlos	mit Kabel 2,5 m (SMT-8-PS-K-LED-24)	1 ... 10				...I			
		mit Stecker (SMT-8-PS-S-LED-24)	1 ... 10				...J			
	Näherungs-schalter magnetisch	Öffner, mit Kabel 2,5 m (SME-8-O-K-LED-24)	1 ... 10				...N			
	Steckdose	mit Kabel 2,5 m (SIM-M8-3GD-2,5-PU)	1 ... 10				...V			
	Stoß-dämpfer-Bausatz	1 ... 10					...D			

### Übertrag Bestellcode

-  :  ZUB -

Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

# Linearantriebe DGP/DGPL

Zubehör

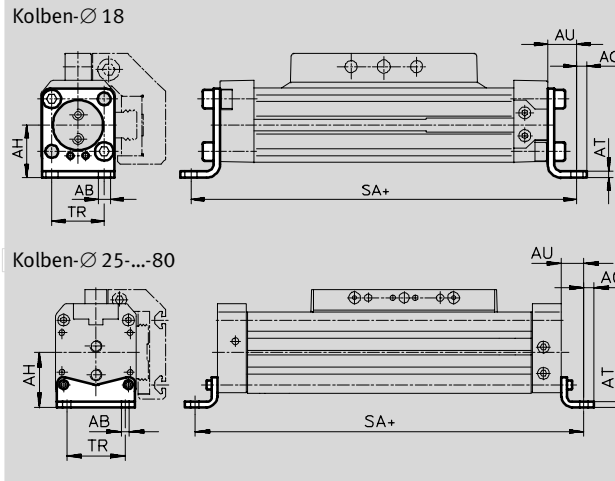


## Fußbefestigung HP (Bestellcode F)

Werkstoff:  
Stahl, verzinkt  
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



HP-25



+ = zuzüglich Hublänge

### Abmessungen und Bestellangaben

für Ø [mm]	AB Ø	AH	AO	AT	AU	SA		TR	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
						GK	GV				
18	5,5	24	4,8	3	13,2	176,5	256,4	24	59	<b>158 472</b>	<b>HP-18</b>
25	5,5	29,5	6	3	13	226	326	32,5	61	<b>150 731</b>	<b>HP-25</b>
32	6,6	37	7	4	17	284	414	38	117	<b>150 732</b>	<b>HP-32</b>
40	6,6	46	8,5	5	17,5	335	505	45	188	<b>150 733</b>	<b>HP-40</b>
50	9	61	11	6	25	400	600	65	243	<b>150 734</b>	<b>HP-50</b>
63	11	69	13,5	6	28	456	706	75	305	<b>150 735</b>	<b>HP-63</b>
80	13	85	12	8	28	576	–	72	620	<b>158 453</b>	<b>HP-80</b>

Basisproduktprogramm

# Linearantriebe DGP/DGPL

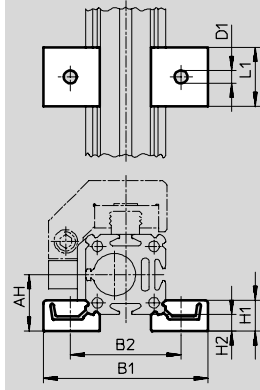
Zubehör

**Mittenstütze MUP**  
(Bestellcode: M)

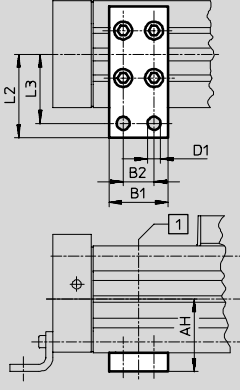
Werkstoff:  
Stahl, verzinkt  
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Kolben-Ø18 und 25



Kolben-Ø 32 ... 63



1 Position der Mittenstütze im Bereich des Profilrohrs frei wählbar

Abmessungen und Bestellangaben												
für Ø	AH	B1	B2	D1	H1	H2	L1	L2	L3	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]				Ø						[g]		
18	24	70,5	47	5,5	13	7	25	–	–	29	150 736	MUP-18/25
25	29,5	81	58	5,5	13	7	25	–	–	33	150 736	MUP-18/25
32	37	35	22	6,6	–	–	–	41,5	35	89	150 737	MUP-32
40	46	35	22	6,6	–	–	–	47	40	126	150 738	MUP-40
50	61	50	26	11	–	–	–	70	58	241	150 739	MUP-50
63	69	50	26	11	–	–	–	77	65	340	150 800	MUP-63
80	85	50	26	11	–	–	–	88	76	590	158 455	MUP-80

Basisproduktprogramm

# Linearantriebe DGP/DGPL

Zubehör



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

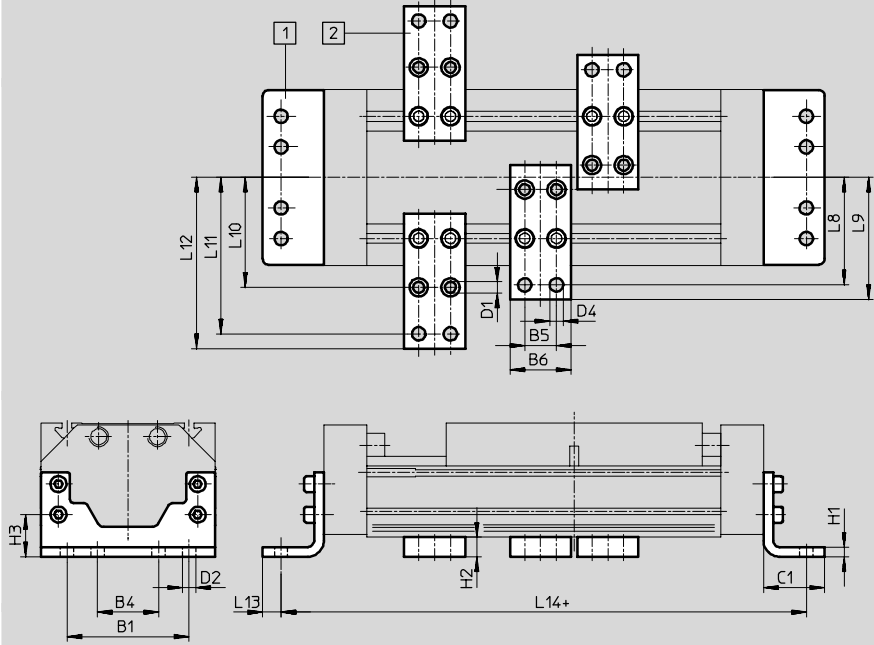
**Fußbefestigung HHP**  
für Schwerlastführung  
(Bestellcode F)  
Werkstoff:  
Stahl, verzinkt



**Mittenstütze MUP**  
für Schwerlastführung  
(Bestellcode M)  
Werkstoff:  
Stahl, verzinkt  
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



DGPL-...-HD18/-HD25/-HD40



- 1 Fußbefestigung HHP
- 2 Mittenstütze MUP

+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben											
für Schwerlastführung [mm]	B1	B4	B5	B6	C1	D1 Ø	D2 Ø	D4 Ø	H1	H2	H3
HD18	80	40	22	35	34	5,5	6,6	6,6	8	14	26,8
HD25	100	50	26	50	50	9	11	11	8	16	34,5
HD40	140	70	26	50	50	9	11	11	10	16	37

für Schwerlastführung [mm]	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
HD18	68	75	64	92	99	9	290	357	161 993	HHP-18
								126	150 738	MUP-40
HD25	88	100	90	128	140	15	380	794	161 994	HHP-25
								347	150 739	MUP-50
HD40	108	120	110	148	160	15	424	1 318	161 995	HHP-40
								347	150 739	MUP-50

Basisproduktprogramm

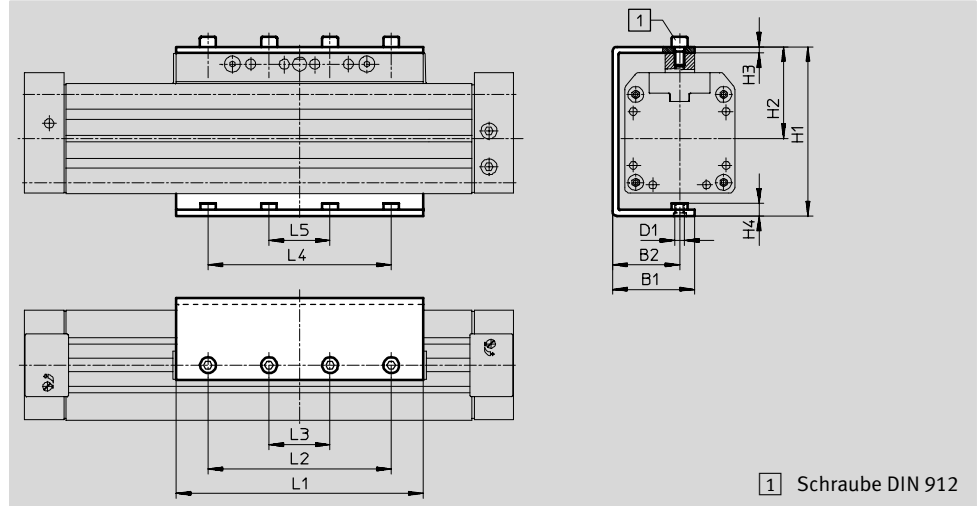
# Linearantriebe DGP/DGPL

Zubehör



**Kraftbrücke AK**  
für DGP  
(Bestellcode: AK)

Werkstoff:  
Stahl, verzinkt



Abmessungen und Bestellangaben									
für Ø	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2
[mm]									
18	29	23	M5	62,7	35,8	3	5	79,6	–
25	39	29,5	M5	76,1	43,5	3	5	105	–
32	43,5	34	M5	87	49	4	6	131	100
40	50,5	40	M6	104	58	4	8,1	167	130
50	67	55	M8	138,5	75	5	10,5	202	150
63	77	65	M8	156,5	84	6	11,5	230	190

für Ø	L3	L4	L5	1	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]						[g]		
18	60	60	20	M5x12	2	227	<b>196 105</b>	<b>AK-18</b>
25	50	50	20	M5x10		380	<b>196 106</b>	<b>AK-25</b>
32	30	100	30	M5x12		690	<b>196 107</b>	<b>AK-32</b>
40	40	130	40	M6x14		1 050	<b>196 108</b>	<b>AK-40</b>
50	50	150	50	M8x16		2 080	<b>196 109</b>	<b>AK-50</b>
63	70	190	70	M8x18		2 820	<b>196 110</b>	<b>AK-63</b>

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

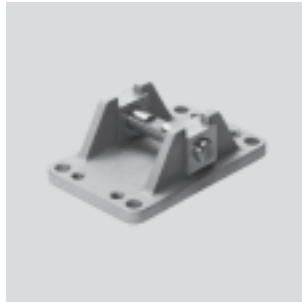
# Linearantriebe DGP/DGPL

Zubehör



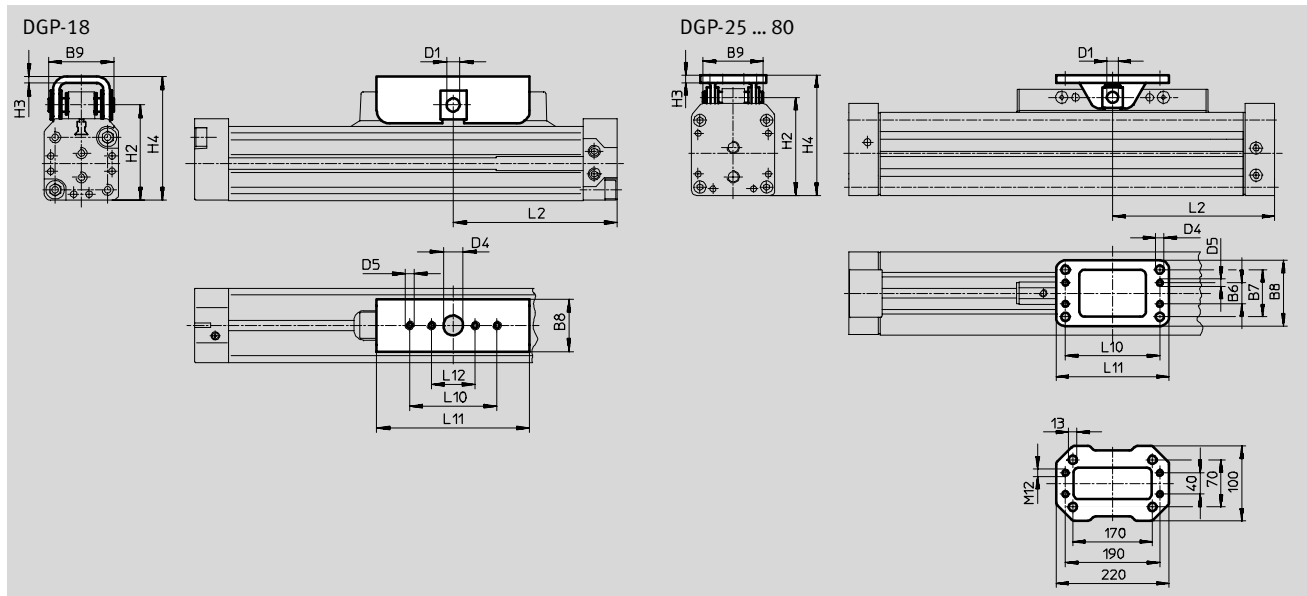
**Mitnehmer FKP**  
für DGP  
(Bestellcode FK)

Werkstoff:  
Stahl, verzinkt



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1



Abmessungen und Bestellangaben																
für Ø	B6	B7	B8	B9	D1	D4	D5	H2	H3	H4	L2	L10	L11	L12	Teile-Nr	Typ
[mm]					Ø	Ø										
18	-	-	26	30	6	9	M4	43,8	3	57,8	75	40	70	20	158 474	FKP-18
25	20	40	54	50	8	5,5	M5	57	5	75	100	66	80	-	150 801	FKP-25/32
32	20	40	54	50	8	5,5	M5	66	5	84	125	66	80	-	150 801	FKP-25/32
40	24	44	58	60	10	6,5	M6	78	6	99	150	76	90	-	150 802	FKP-40
50	23	51	71	63	12	9	M8	106	8	130	175	102	122	-	150 803	FKP-50/63
63	23	51	71	63	12	9	M8	122	8	146	200	102	122	-	150 803	FKP-50/63
80	-	-	-	94	20	-	-	158	13	194,5	258	-	-	-	158 457	FKP-80

Basisproduktprogramm

# Linearantriebe DGP/DGPL

Zubehör



## Stoßdämpfer YSR....-C

für DGPL

(Bestellcode: C)

Werkstoff:

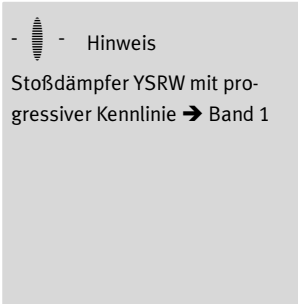
Gehäuse: Stahl verzinkt, Kolben-

stange: hochlegierter Stahl,

Dichtungen: Nitrilkautschuk, Po-

lyurethan

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
für Ø [mm]	Gewicht [g]		
18	50	34 571	YSR-8-8-C
25	70	34 572	YSR-12-12-C
32	70	34 572	YSR-12-12-C
40	140	34 573	YSR-16-20-C
50	140	34 573	YSR-16-20-C
63	240	34 574	YSR-20-25-C
80	240	34 574	YSR-20-25-C

## Stoßdämpfer-Halter KYP

für DGPL

(Bestellcode: C)

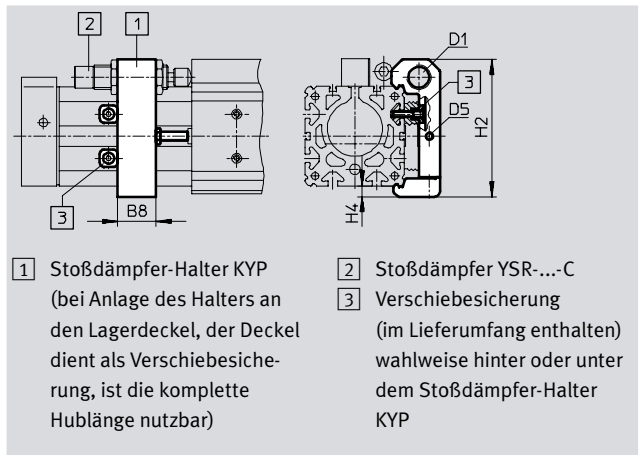
Werkstoff:

Halterung: Aluminium

Hülse: Stahl, nichtrostend

Stoßdämpfer nicht im Lieferum-

fang enthalten.



- 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 Ø	B8	D1	D5	H2	H4	Gewicht [g]		
18	14	M12x1	M4	50,5	4,5	65	158 907	KYP-18
25	19	M16x1	M5	69,5	6	95	158 908	KYP-25
32	25	M16x1	M5	80	8	130	158 909	KYP-32
40	32	M22x1,5	M5	102	8	209	158 910	KYP-40
50	35	M22x1,5	M8	124	10	415	158 911	KYP-50
63	44	M26x1,5	M10	152,5	11,5	609	158 912	KYP-63
80	44	M26x1,5	M10	179,5	11,5	774	158 913	KYP-80

Basisproduktprogramm

# Linearantriebe DGP/DGPL

Zubehör



Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt


3.1

## Stoßdämpfer DG-GA

in Endlage  
für DGPL  
geschützte Ausführung GA  
(Bestellcode: E)

Werkstoff:  
Gehäuse: Stahl verzinkt, Kolben-  
stange: hochlegierter Stahl  
Dichtungen: Nitrilkautschuk,  
Polyurethan  
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



 Hinweis  
Kompletter Hub nutzbar.

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
für Ø	Gewicht [g]		
25	70	192 875	DG-GA-25-YSR
32	93	192 876	DG-GA-32-YSR
40	140	192 877	DG-GA-40-YSR


## Stoßdämpferbausatz YHD

für Schwerlastführung  
(Bestellcode: D)

Werkstoff:  
Gehäuse Stahl verzinkt  
Dichtungen TPE-U(PU) NBR  
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
für Baugröße	Gewicht [g]		
18	203	174 544	YHD-18
25	293	174 545	YHD-25
40	515	174 546	YHD-40

Bestellangaben – Drossel-Rückschlagventile			Datenblätter → Band 2		
	Anschluss		Werkstoff	Teile-Nr. Typ	
	Gewinde	für Schlauch-Außen-Ø			
	M5	3	Metall-Ausführung	193 137	GRLA-M5-QS-3-D
		4		193 138	GRLA-M5-QS-4-D
	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4		193 143	GRLA- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -QS-4-D
		6		193 144	GRLA- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -QS-6-D
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6		193 146	GRLA- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -QS-6-D
		8		193 147	GRLA- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -QS-8-D
	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8		193 150	GRLA- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -QS-8-D
		10		193 151	GRLA- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -QS-10-D
	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12		193 152	GRLA- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -QS-12-D


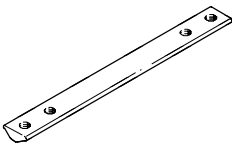


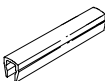
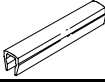
 Basisproduktprogramm




# Linearantriebe DGP/DGPL

Zubehör

**FESTO**

Bestellangaben für DGP/DGPL						Datenblätter → 1 / 10.1-3
	für Ø [mm]	Bemerkung	Bestellcode	Teile-Nr. Typ	PE <sup>1)</sup>	
<b>Nutenstein NST</b>						
	25	für Befestigungsnut	Y	<b>526 091 NST-HMV-M4</b>	1	
	32, 40			<b>150 914 NST-5-M5</b>	1	
	50, 63, 80			<b>150 915 NST-8-M6</b>	1	
<b>Nutenstein NSTL</b>						
	25	für Schlitten	X	<b>158 410 NSTL-25</b>	1	
	32			<b>158 411 NSTL-32</b>	1	
	40			<b>158 412 NSTL-40</b>	1	
	50			<b>158 413 NSTL-50</b>	1	
	63			<b>158 414 NSTL-63</b>	1	
	80			<b>161 356 NSTL-80</b>	1	
<b>Zentrierstifte/-hülse ZBS/ZBH</b>						
	18	für Schlitten	Z	<b>150 928 ZBS-5</b>	10	
	25 ... 80			<b>150 927 ZBH-9</b>	10	
<b>Zentralbefestigung SLZZ</b>						
	25	für Schlitten	Q	<b>150 900 SLZZ-16/10</b>	1	
	32, 40			<b>150 901 SLZZ-25/16</b>		
	50 ... 80			<b>150 904 SLZZ-50/40</b>	1	
<b>Nutabdeckung ABP</b>						
	32, 40	für Befestigungsnut je 0,5 m	B	<b>151 681 ABP-5</b>	2	
	50, 63, 80			<b>151 682 ABP-8</b>		
<b>Nutabdeckung ABP-S</b>						
	18 ... 80	für Sensornut je 0,5 m	S	<b>151 680 ABP-5-S</b>	2	

1) Packungseinheit in Stück

 Basisproduktprogramm


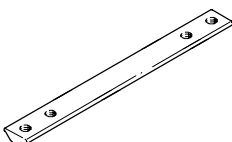

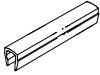
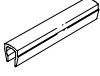
# Linearantriebe DGP/DGPL

Zubehör

FESTO

Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

Bestellangaben für Schwerlastführung DGPL-HD					Datenblätter → 1 / 10.1-3	
	für Schwerlastführung [mm]	Bemerkung	Bestellcode	Teile-Nr. Typ	PE <sup>1)</sup>	
<b>Nutenstein NST</b>						
	18, 25	für Profilrohr seitlich	Y	<b>150 914 NST-5-M5</b>	1	
	40			<b>150 915 NST-8-M6</b>	1	
	18	für Profilrohr unten	U	<b>150 914 NST-5-M5</b>	1	
	25, 40			<b>150 915 NST-8-M6</b>	1	
<b>Nutenstein NSTH</b>						
	18	für Schlitten	X	<b>161 020 NSTH-18</b>	1	
	25			<b>161 021 NSTH-25</b>	1	
	40			<b>161 022 NSTH-40</b>	1	
<b>Zentralbefestigung SLZZ</b>						
	18 ... 40	für Schlitten	Q	<b>150 901 SLZZ-25/16</b>	1	
<b>Nutabdeckung ABP</b>						
	18, 25 unten	für Befestigungsnut seitlich und unten je 0,5 m	B	<b>151 681 ABP-5</b>	2	
	25 seitlich, 40			<b>151 682 ABP-8</b>		
<b>Nutabdeckung ABP-S</b>						
	18 ... 40	für Sensornut je 0,5 m	S	<b>151 680 ABP-5-S</b>	2	

1) Packungseinheit in Stück

 Basisproduktprogramm

# Linearantriebe DGP/DGPL

Zubehör

FESTO

Kolbenstangenlose Zylinder  
Mechanisch gekoppelt

3.1

Bestellangaben – Näherungsschalter für Nut 8, magneto-resistiv							Datenblätter → 1 / 10.2-13	
	Montage	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss			Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
			Kabel	Stecker M8	Stecker M12			
<b>Schließer</b>								
	einsetzbar	PNP	3-adrig	–	–	2,5	<b>525 898</b>	<b>SMT-8F-PS-24V-K2,5-OE</b>
		NPN		–	–		<b>525 909</b>	<b>SMT-8F-NS-24V-K2,5-OE</b>
		–	2-adrig	–	–	2,5	<b>525 908</b>	<b>SMT-8F-ZS-24V-K2,5-OE</b>
		PNP	–	3-polig	–	0,3	<b>525 899</b>	<b>SMT-8F-PS-24V-K0,3-M8D</b>
		NPN	–		–		<b>525 910</b>	<b>SMT-8F-NS-24V-K0,3-M8D</b>
		PNP	–	–	3-polig	0,3	<b>525 900</b>	<b>SMT-8F-PS-24V-K0,3-M12</b>
	einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	PNP	3-adrig	–	–	2,5	<b>175 436</b>	<b>SMT-8-PS-K-LED-24-B</b>
		–	3-polig	–	–	0,3	<b>175 484</b>	<b>SMT-8-PS-S-LED-24-B</b>
<b>Öffner</b>								
	einsetzbar	PNP	3-adrig	–	–	7,5	<b>525 911</b>	<b>SMT-8F-PO-24V-K7,5-OE</b>

Bestellangaben – Näherungsschalter für Nut 8, magnetisch Reed							Datenblätter → 1 / 10.2-18	
	Montage	Elektrischer Anschluss			Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
		Kabel	Stecker M8					
<b>Schließer</b>								
	einsetzbar	3-adrig		–	2,5	<b>525 895</b>	<b>SME-8F-DS-24V-K2,5-OE</b>	
		2-adrig		–	5,0	<b>525 897</b>	<b>SME-8F-DS-24V-K5,0-OE</b>	
		–		3-polig	–	2,5	<b>525 907</b>	<b>SME-8F-ZS-24V-K2,5-OE</b>
		–		3-polig	–	0,3	<b>525 896</b>	<b>SME-8F-DS-24V-K0,3-M8D</b>
	einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	3-adrig		–	2,5	<b>150 855</b>	<b>SME-8-K-LED-24</b>	
		–		3-polig	–	0,3	<b>150 857</b>	<b>SME-8-S-LED-24</b>
<b>Öffner</b>								
	einschiebbar, bündig mit Zy- linderprofil	3-adrig		–	7,5	<b>160 251</b>	<b>SME-8-O-K-LED-24</b>	
	einsetzbar	3-adrig		–	7,5	<b>525 906</b>	<b>SME-8F-DO-24V-K7,5-OE</b>	

Bestellangaben – Steckdosen							Datenblätter → 7 / 1.1-115	
	Montage	Schaltausgang		Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
		PNP	NPN					
<b>Dose gerade</b>								
	Überwurf- mutter M8	■	■	3-polig	2,5	<b>159 420</b>	<b>SIM-M8-3GD-2,5-PU</b>	
		■	■		5	<b>159 421</b>	<b>SIM-M8-3GD-5-PU</b>	
	Überwurf- mutter M12	■	■	3-polig	2,5	<b>159 428</b>	<b>SIM-M12-3GD-2,5-PU</b>	
		■	■		5	<b>159 429</b>	<b>SIM-M12-3GD-5-PU</b>	
<b>Dose gewinkelt</b>								
	Überwurf- mutter M8	■	■	3-polig	2,5	<b>159 422</b>	<b>SIM-M8-3WD-2,5-PU</b>	
		■	■		5	<b>159 423</b>	<b>SIM-M8-3WD-5-PU</b>	
	Überwurf- mutter M12	■	■	3-polig	2,5	<b>159 430</b>	<b>SIM-M12-3WD-2,5-PU</b>	
		■	■		5	<b>159 431</b>	<b>SIM-M12-3WD-5-PU</b>	

Basisproduktprogramm

