

# Linearantriebe DGC



# Linearantriebe DGC

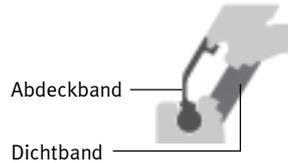
Merkmale

FESTO

## Auf einen Blick

- Platzsparend – Einbaulänge zu Hub
- Lasten und Vorrichtungen können direkt an dem Schlitten befestigt werden.
- Drei Dämpfungsarten wählbar:
  - Elastische Dämpfung
  - Pneumatische Dämpfung
  - Hydraulische Dämpfung
- Alle Einstellungen von einer Seite aus möglich:
  - Endlagen-Feineinstellung
  - Position der Näherungsschalter
  - Befestigung des Antriebs
  - Geschwindigkeitsregulierung
  - Pneumatische Endlagendämpfung

## Dichtsystem



- Vorteile des Dichtsystemes
- Lange Hübe ohne Einschränkungen
  - Nahezu leakagefrei

- Optional: NSF-H1 Schmierstoff für Lebensmittelbereich

Der Linearantrieb ist bedingt für den Lebensmittelbereich geeignet. Weitere Informationen zur Lebensmittelunbedenklichkeit → Herstellererklärung.

Nicht zugelassen für den Lebensmittelbereich sind:

- DGC-...-GP (geschützte Ausführung)
- DGC-... mit eingebauten Stoßdämpfern

## Führungsvarianten

### Kompaktausführung DGC-K



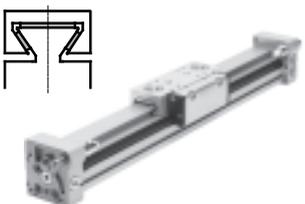
- Kolben-Ø 18 ... 80 mm
- Hublängen von 1 ... 8 500 mm
- 30% schmaler als DGC-G
- Geringe bewegte Eigenmasse
- Symmetrischer Aufbau

### Grundausführung DGC-G



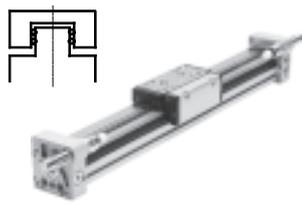
- Kolben-Ø 8 ... 63 mm
- Hublängen von 1 ... 8 500 mm
- Führungsspiel = 0,2 mm
- Für geringe Belastungen
- Laufverhalten bei Momentenbelastung = mittel

### Gleitführung DGC-GF



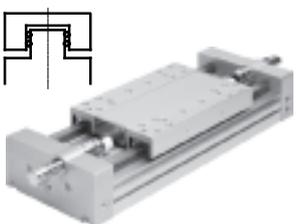
- Kolben-Ø 18 ... 63 mm
- Hublängen von 1 ... 8 500 mm
- Führungsspiel = 0,05 mm
- Für geringe und mittlere Belastungen
- Laufverhalten bei Momentenbelastung = mittel

### Kugelumlaufführung DGC-KF



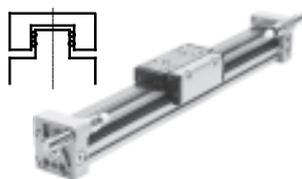
- Kolben-Ø 8 ... 63 mm
- Hublängen von 1 ... 8 500 mm
- Führungsspiel = 0 mm
- Für mittlere und größere Belastungen
- Präzise Montageschnittstelle durch Edelstahlschlitten
- Laufverhalten bei Momentenbelastung = sehr gut

### Schwerlastführung DGC-HD



- Kolben-Ø 18, 25, 40 mm
- Hublängen von 10 ... 5 000 mm
- Führungsspiel = 0 mm
- Für große Belastungen
- Laufverhalten bei Momentenbelastung = sehr gut

### Führungsschnecke DGC-FA



- Ohne Antrieb
- Kolben-Ø 8 ... 63 mm
- Hublängen von 1 ... 8 500 mm
- Führungsspiel = 0 mm
- Präzise Führung, passend zum DGC-KF. Kann als Maschinenelement oder als Doppelführung mit DGC-KF verwendet werden

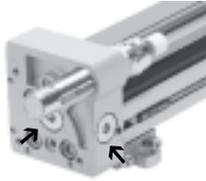
# Linearantriebe DGC

Merkmale

FESTO

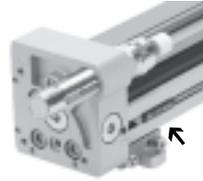
## Vielseitigkeit

### 1 Druckluftanschlüsse



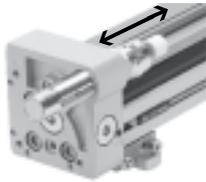
- Wahlweise an 2 Seiten (stirnseitig oder von vorne)
- Für DGC-G/DGC-GF/DGC-KF

### 2 G/H/I/J – Näherungsschalter



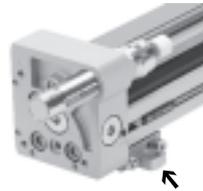
- Näherungsschalter integrierbar, dadurch kein Überstand. Kabel kann in der Nut hinter dem zweiten Schalter vorbeigeführt werden
- Für DGC-G/DGC-GF/DGC-KF

### 3 Endlagen-Feineinstellung



- Zwischen 0 ... 25 mm pro Seite
- Für DGC-GF/DGC-KF/DGC-FA

### 4 M – Profilbefestigung



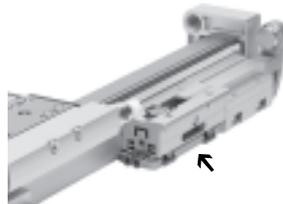
- Profilbefestigung verbleibt bei Demontage des Antriebs auf der Grundplatte. Somit zeitsparender Aus- und Einbau, ohne erneute Justage
- Für DGC-G/DGC-GF/DGC-KF/DGC-FA

### 5 YWZ – Mechanische Endlagenbegrenzung



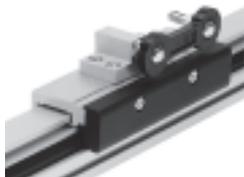
- Zur variablen Hubeinstellung, z. B. bei Formatverstellungen
- Der Endanschlag kann an beliebiger Stelle innerhalb des Hubes montiert werden
- Für DGC-GF/DGC-KF/DGC-FA

### 6 Z1/Z2/Z3 – Zwischenposition



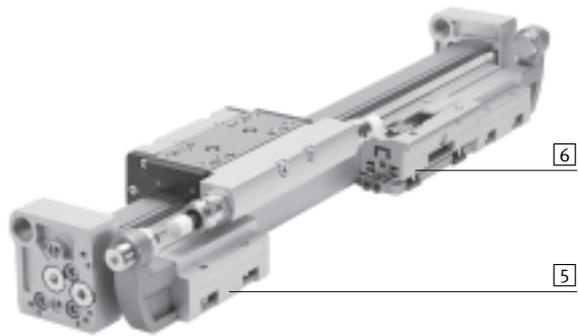
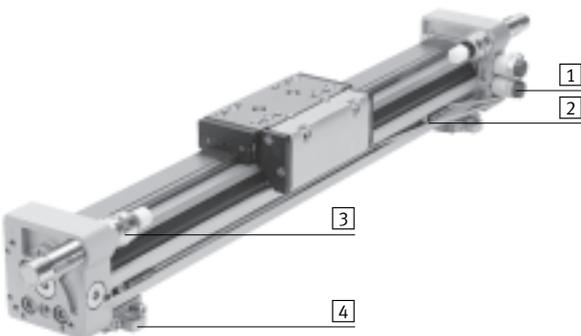
- Ermöglicht variable Zwischenpositionen
- Die Zwischenposition kann an beliebiger Stelle innerhalb des Hubes montiert werden
- Präzise Wiederholgenauigkeit (0,02 mm) mit hoher Dynamik
- Für DGC-KF

### FK – Mitnehmer



- Gleicht Ungenauigkeiten bei der Montage von Linearantrieb und externer Führung aus
- Max. Versatz 2,5 mm
- Für DGC-G

## Beispiel



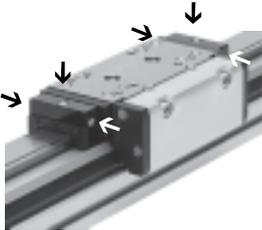
# Linearantriebe DGC

Merkmale

FESTO

## Optionen

### C – Zentralschmierung



Mit Hilfe der Schmieradapter kann die Führung des Linearantriebs DGC-KF über halb- oder vollautomatische Nachschmier-einrichtungen, in Applikationen bei feuchten bzw. nassen Umgebungsbedingungen, dauerhaft gefettet werden. Die Adapter sind für Öle und Fette geeignet.

- Für Kolben- $\varnothing$  25, 32, 40, 63 mm
- Für DGC-KF
- Anschlüsse:
  - auf beiden Seiten des Schlittens
  - pro Seite an drei Positionen (vorne, oben, hinten)

Technische Daten → 51

### 1H-PN – Feststelleinheit



- 1-kanalige Ausführung, zum Halten von Lasten
- Zuverlässiges Halten ist gewährleistet, da die Kräfte direkt am Schlitten wirken
- Bei den Baugrößen 40 und 50 ist eine begrenzte Anzahl von Notbremsungen zulässig

- Für Kolben- $\varnothing$  25, 32, 40, 50 mm
- Für DGC-KF

Technische Daten → 48

### DL – Druckluftanschluss einseitig links oder beidseitig

Standardmäßig wird der Linearantrieb einseitig rechts oder beidseitig angesteuert.

Über den Bestellcode DL im Produktbaukasten kann der Linearantrieb einseitig links oder beidseitig angesteuert werden.

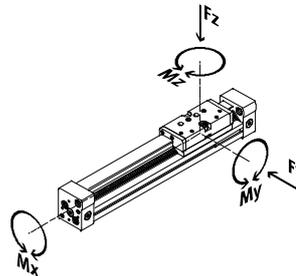
- Für Kolben- $\varnothing$  18, 25, 32, 40, 50, 63 mm
- Für DGC-G, DGC-GF, DGC-KF

# Linearantriebe DGC

Merkmale

FESTO

## Produkt-Varianten



	Kolben-Ø [mm]	Theoretische Kraft bei 6 bar [N]	Führungseigenschaften					→ Seite/ Internet
			Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	
<b>Kompaktausführung DGC-K</b>								
	18	153	–	120	0,8	11	1	dgc-k
	25	295	–	330	1,2	20	3	
	32	483	–	480	1,9	40	5	
	40	754	–	800	3,8	60	8	
	50	1 178	–	1 200	6	120	15	
	63	1 870	–	1 600	5,7	150	24	
	80	3 016	–	2 500	30,6	400	100	
<b>Grundausführung DGC-G</b>								
	8	30	150	150	0,5	2	2	6
	12	68	300	300	1,3	5	5	
	18	153	70	340	1,9	12	4	
	25	295	180	540	4	20	5	
	32	483	250	800	9	40	12	
	40	754	370	1 100	12	60	25	
	50	1 178	480	1 600	20	150	37	
	63	1 870	650	2 000	26	150	48	
<b>Gleitführung DGC-GF</b>								
	18	153	440	540	3,4	20	8,5	22
	25	295	640	1 300	8,5	40	20	
	32	483	900	1 800	15	70	33	
	40	754	1 380	2 000	28	110	54	
	50	1 178	1 500	2 870	54	270	103	
	63	1 870	2 300	4 460	96	450	187	
<b>Kugelumlaufführung DGC-KF</b>								
	8	30	300	300	1,7	4,5	4,5	42
	12	68	650	650	3,5	10	10	
	18	153	1 850	1 850	16	51	51	
	25	295	3 050	3 050	36	97	97	
	32	483	3 310	3 310	54	150	150	
	40	754	6 890	6 890	144	380	380	
	50	1 178	6 890	6 890	144	634	634	
	63	1 870	15 200	15 200	529	1 157	1 157	
<b>Schwerlastführung DGC-HD</b>								
	18	153	3 650	3 650	140	275	275	dgc-hd
	25	295	5 600	5 600	300	500	500	
	40	754	13 000	13 000	900	1 450	1 450	

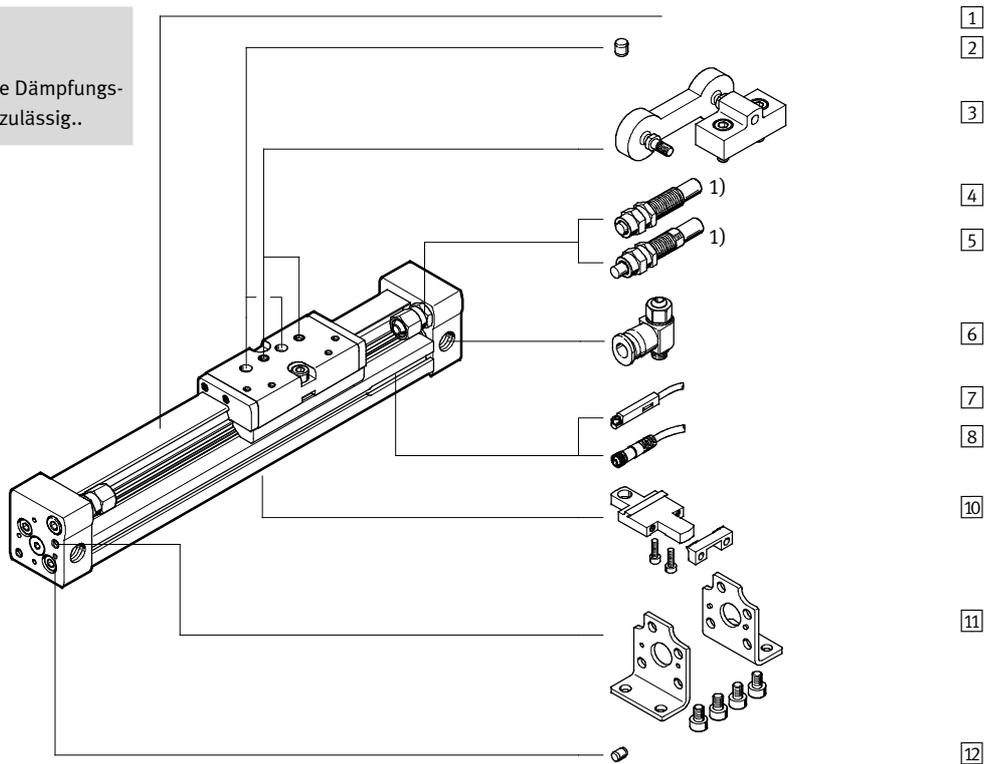
# Linearantriebe DGC-G

Peripherieübersicht

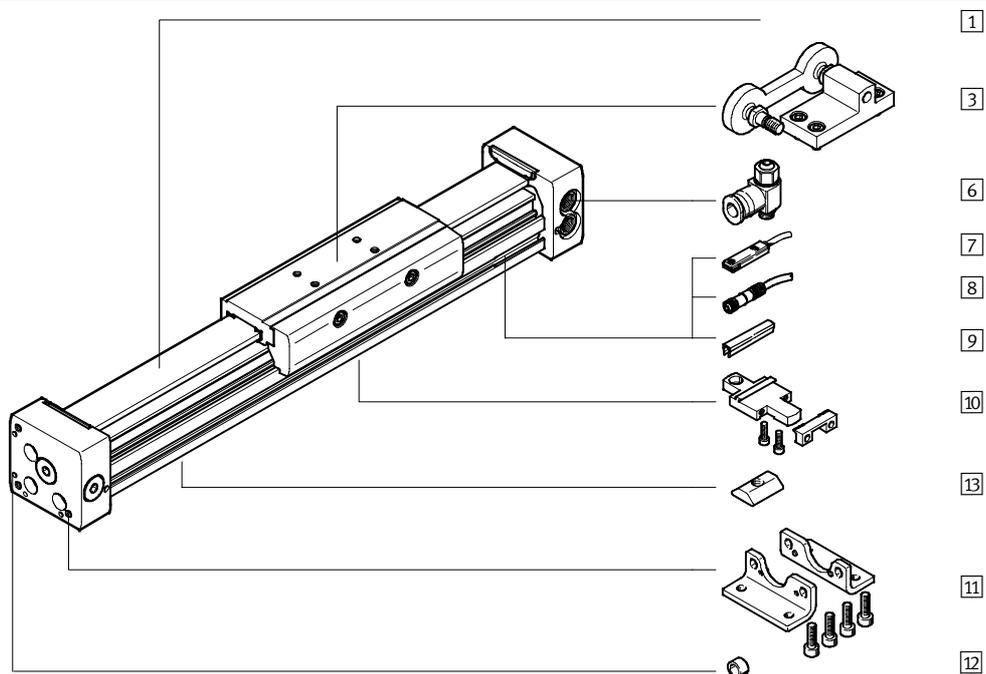


## DGC-8/-12

-  - Hinweis  
 1) Der Betrieb ohne Dämpfungselemente ist nicht zulässig..



## DGC-18 ... 63



# Linearantriebe DGC-G

Peripherieübersicht

FESTO

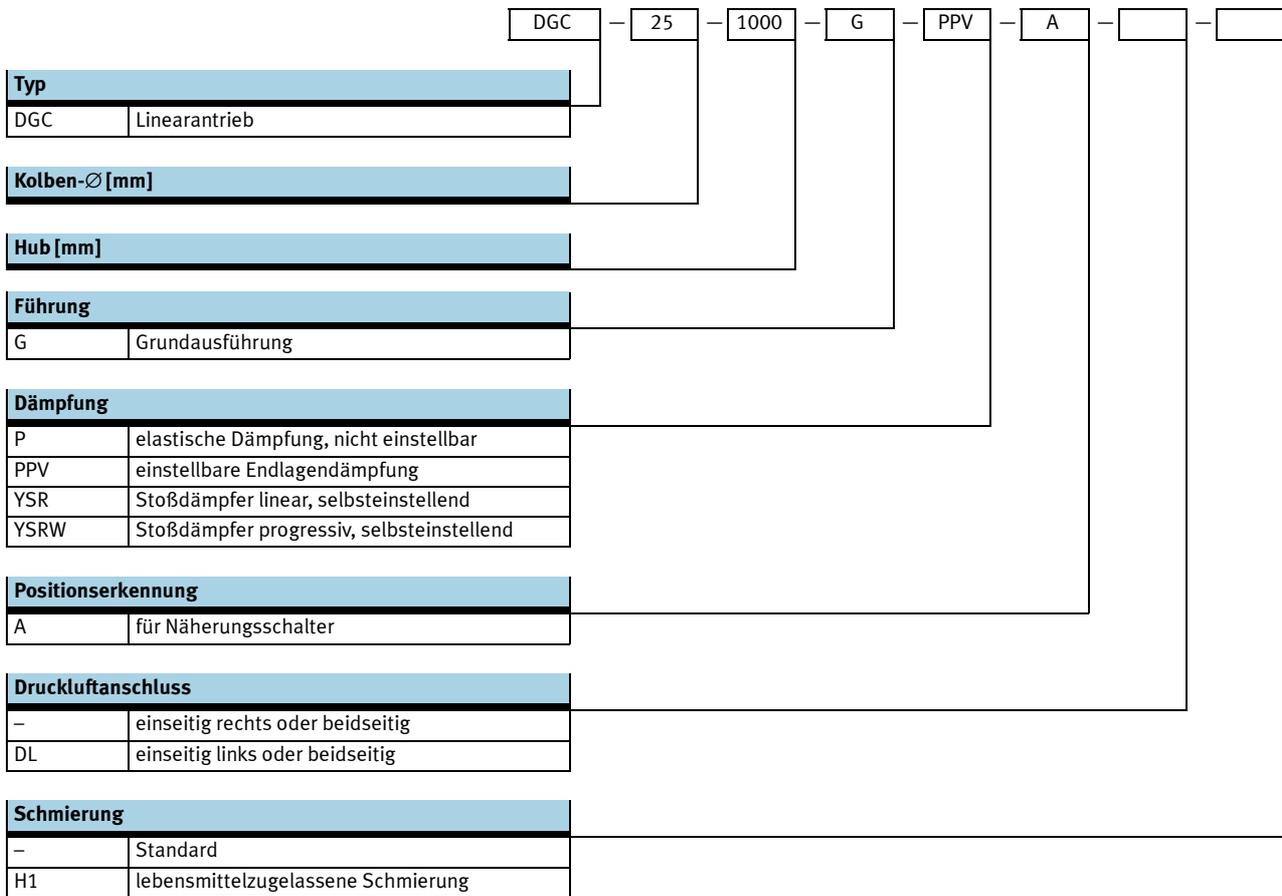
Varianten und Zubehör			
Typ	für Kolben-Ø	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1) Linearantrieb DGC-G	8 ... 63	Linearantrieb ohne Zubehör, Grundauführung	10
2) Zentrierstift <sup>1)</sup> ZBS	8, 12	zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten	78
3) Mitnehmer FK	8 ... 63	gleicht Ungenauigkeiten bei der Montage von Linearantrieb und externer Führung aus	72
– Dämpfung P	8, 12	nicht einstellbare, elastische Dämpfung. Wird nur bei geringen Geschwindigkeiten verwendet.	21
– Dämpfung PPV	18 ... 63	einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung. Wird bei mittleren Geschwindigkeiten verwendet.	21
4) Stoßdämpfer YSR	8, 12	selbsteinstellender, hydraulischer Stoßdämpfer mit Rückstellfeder und linearer Dämpfungskennlinie.	21
5) Stoßdämpfer YSRW	8, 12	selbsteinstellender, hydraulischer Stoßdämpfer mit Rückstellfeder und progressiver Dämpfungskennlinie	21
6) Drossel-Rückschlagventil GRLA	8 ... 63	zur Geschwindigkeitsregulierung	79
7) Näherungsschalter G/H/I/J	8 ... 63	zur Abfrage der Schlittenposition	79
8) Verbindungsleitung V	8 ... 63	für Näherungsschalter	80
9) Nutabdeckung L	18 ... 63	zum Schutz vor Verschmutzung und Fixierung von Näherungsschalterkabel	78
10) Profilverfestigung M	8 ... 63	einfache und exakte Befestigungsmöglichkeit über Schwalbenschwanzverbindung.	70
11) Fußbefestigung F	8 ... 63	zur Befestigung am Abschlussdeckel	68
12) Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH	8, 12, 50, 63	zur Zentrierung des Antriebs ohne Fußbefestigungen (anwenderspezifisch)	78
13) Nutenstein B	25 ... 63	zur Befestigung von Anbauteilen	78

1) Im Lieferumfang des Antriebs enthalten

# Linearantriebe DGC-G

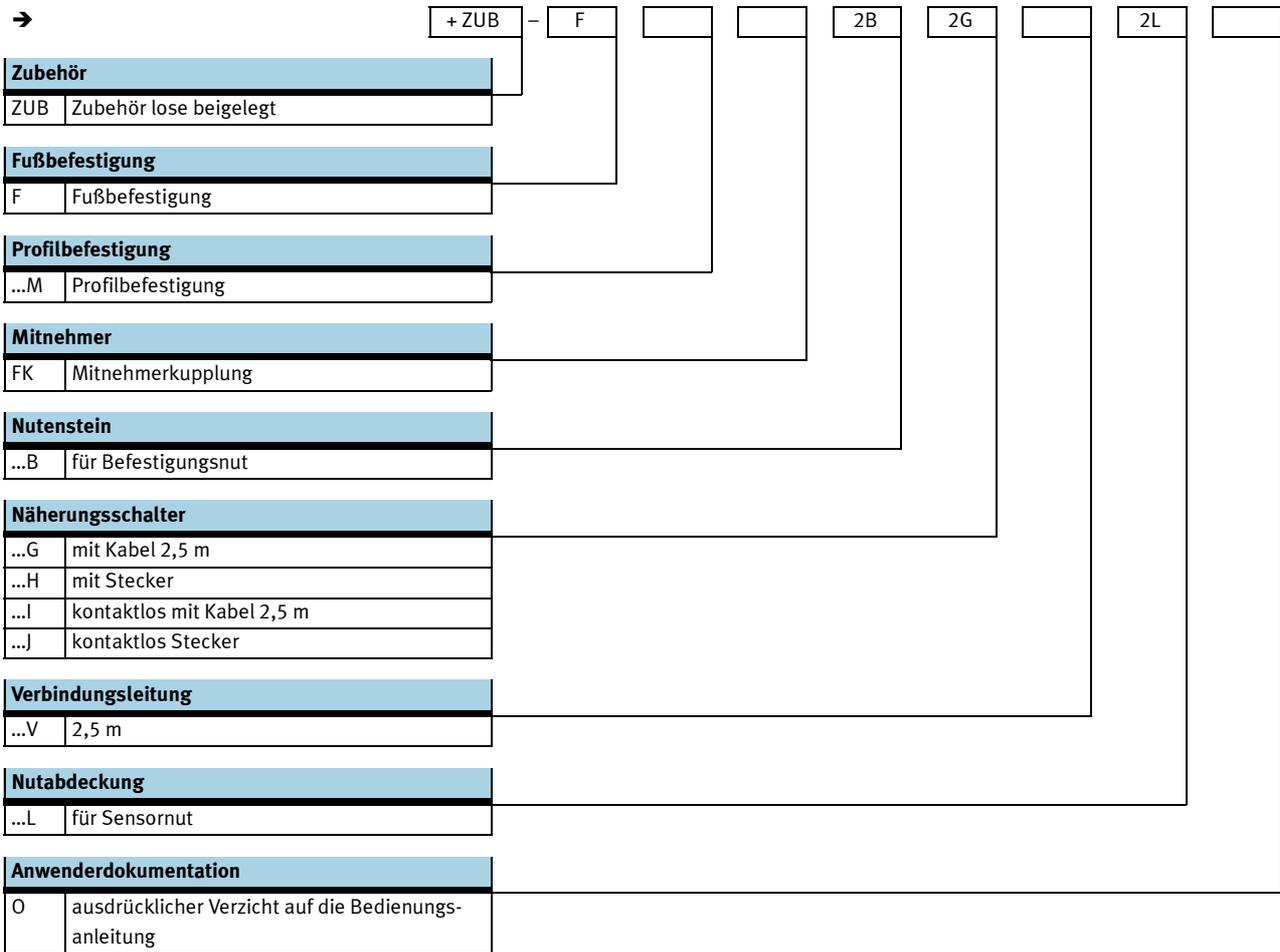
Typenschlüssel

FESTO



# Linearantriebe DGC-G

Typenschlüssel

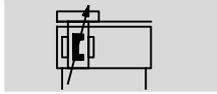


# Linearantriebe DGC-G

FESTO

Datenblatt

Funktion



 www.festo.com



-  Durchmesser  
8 ... 63 mm
-  Hublänge  
1 ... 8 500 mm

Allgemeine Technische Daten								
Kolben-Ø	8	12	18	25	32	40	50	63
Konstruktiver Aufbau	Kolbenstangenloser Antrieb							
Mitnahmeprinzip	Schlitzzylinder, mechanisch gekoppelt							
Führung	Grundauführung							
Funktionsweise	doppeltwirkend							
Hub [mm]	1 ... 1 500	1 ... 2 000	1 ... 3 000	1 ... 8 500			1 ... 5 000	
Pneumatischer Anschluss	M5			G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$
Dämpfung → 13								
DGC-...-P	beidseitig nicht einstellbar		-					
DGC-...-PPV	-		beidseitig einstellbar					
DGC-...-YSR...	beidseitig selbsteinstellend		-					
Dämpfungslänge bei PPV-Dämpfung [mm]	-		16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1
Max. Geschwindigkeit [m/s]	1	1,2	3					
Positionserkennung	für Näherungsschalter							
Befestigungsart	Profilbefestigung							
	Fußbefestigung							
	Direktbefestigung							
Einbaulage	beliebig							

- Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Betriebs- und Umweltbedingungen									
Kolben-Ø	8	12	18	25	32	40	50	63	
Betriebsdruck [bar]	2,5 ... 8		2 ... 8			1,5 ... 8			
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]								
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)								
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]	+5 ... +60		-10 ... +60						
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>	2								
ATEX	ausgewählte Typen → www.festo.com								

- 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 [J]								
Kolben-Ø	8	12	18	25	32	40	50	63
Theoretische Kraft bei 6 bar	30	68	153	295	483	754	1 178	1 870
Aufprallenergie in den Endlagen	→ 13							

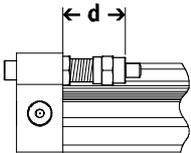
# Linearantriebe DGC-G

Datenblatt

FESTO

Gewichte [g]								
Kolben-Ø	8	12	18	25	32	40	50	63
Grundgewicht bei 0 mm Hub	170	290	546	1 004	2 126	4 121	9 050	14 040
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	9	12	22	34	54	77	116	150
Bewegte Masse	36	65	178	287	508	1 312	2 850	4 330

## Justierbarer Endlagenbereich d [mm]

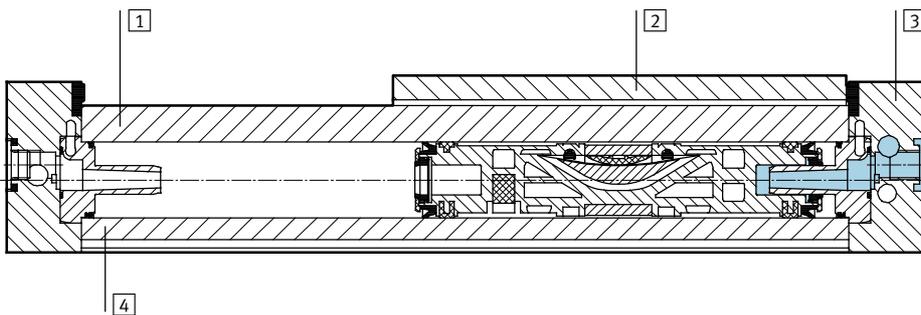


-  Hinweis  
Bei Reduzierung des Hubes mit beidseitig einstellbarer Dämpfung PPV nimmt die zulässige kinetische Energie ab.

Kolben-Ø	8	12	18	25	32	40	50	63
Dämpfung								
DGC...-P/PPV	11,3 ... 16,3	12,7 ... 17,7	-					
DGC...-YSR/YSRW	12,8 ... 22,8	14 ... 24	-					

## Werkstoffe

Funktionsschnitt

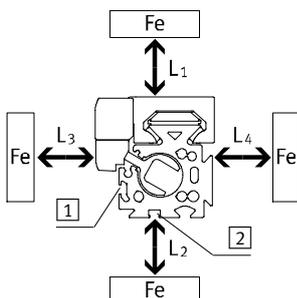


Linearantriebe		
1	Führungsschiene	Aluminium, eloxiert
2	Schlitten	Aluminium, eloxiert
3	Abschlussdeckel	Aluminium, eloxiert
4	Zylinderrohr	Aluminium, eloxiert
-	Kolbendichtung	Polyurethan
-	Dichtband/Abdeckband	Polyurethan
-	Gleitelemente	Polyacetal
-	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

## Beeinflussung von Näherungsschaltern durch ferritische Werkstoffe

Ferritische Werkstoffe (Stahlteile oder Bleche) in unmittelbarer Nähe der Näherungsschalter können zu Fehlfunktionen bei der Abfrage führen. Folgende Sicherheitsabstände sind zu beachten.

Der Abstand hängt von der Position des Näherungsschalters ab (siehe 1 und 2).



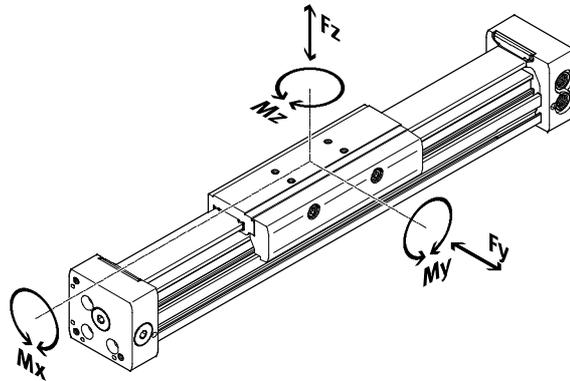
Kolben-Ø		8	12	18	25	32	40	50	63
Abstand L1	1 [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	0	0	0	0	0	0
Abstand L2	1 [mm]	20	10	10	10	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	25	25	25	25	25	25
Abstand L3	1 [mm]	30	25	25	25	25	25	25	25
	2 [mm]	-	-	10	10	0	0	0	0
Abstand L4	1 [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	0	0	0	0	0	0

# Linearantriebe DGC-G

Datenblatt

## Belastungskennwerte

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf die Mitte der Schlittenoberfläche. Sie dürfen im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden. Dabei muss besonders auf den Abbremsvorgang geachtet werden.



 Hinweis

Um bei dem Grundantrieb DGC-G im vertikalen Einsatzfall und hoher Momentbelastung eine Selbsthemmung der Führung zu vermeiden, wird die Variante mit Kugelumlauführung DGC-KF → 42 empfohlen.

Wirken gleichzeitig mehrere der unten genannten Kräfte und Momente auf den Antrieb, müssen neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung 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-∅		8	12	18	25	32	40	50	63
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[N]	150	300	70	180	250	370	480	650
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[N]	150	300	340	540	800	1 100	1 600	2 000
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	0,5	1,3	1,9	4	9	12	20	26
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	2	5	12	20	40	60	150	150
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	2	5	4	5	12	25	37	48

 Hinweis

Auslegungssoftware  
QuickCalc  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

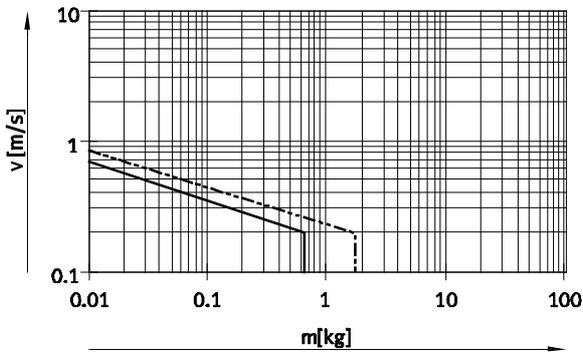
# Linearantriebe DGC-G

Datenblatt

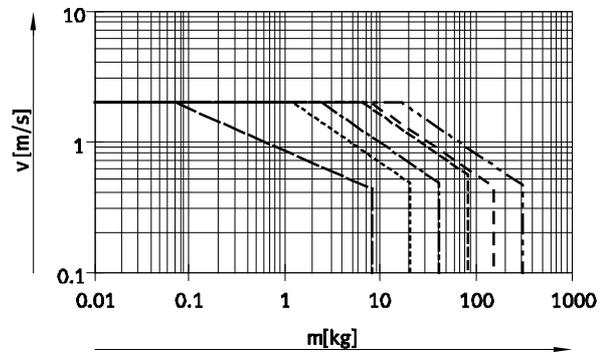
FESTO

## Maximal zulässige Kolbengeschwindigkeit $v$ in Abhängigkeit von der Nutzlast $m$ und dem Massenschwerpunktsabstand $r_{max}$

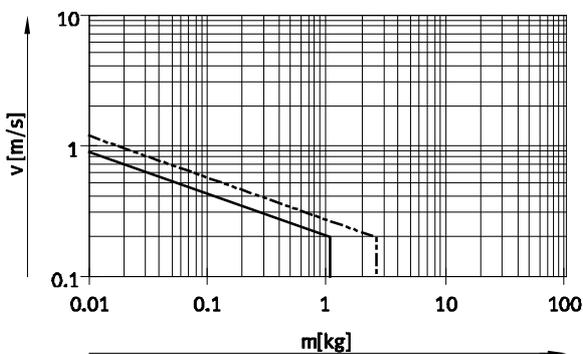
Kolben-Ø 8/12 mit P-Dämpfung



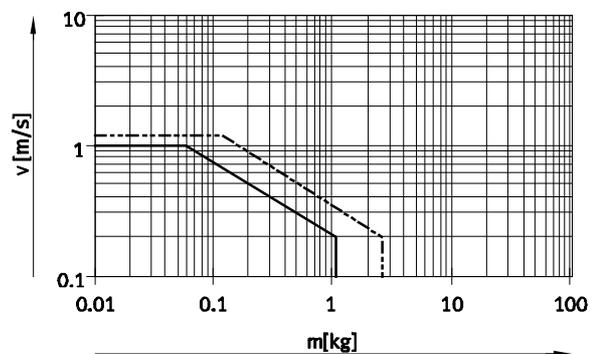
Kolben-Ø 18 ... 63 mit PPV-Dämpfung



Kolben-Ø 8/12 mit YSR-Dämpfung



Kolben-Ø 8/12 mit YSRW-Dämpfung



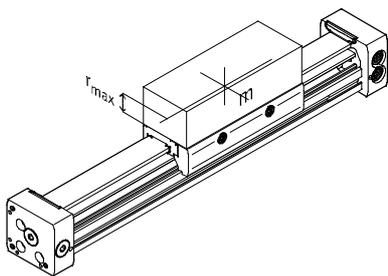
- Ø 8      - - - - - Ø 18      - - - - - Ø 40
- - - - - Ø 12      - - - - - Ø 25      - - - - - Ø 50
- - - - - Ø 32      - - - - - Ø 63

Hinweis  
Diese Angaben stellen die erreichbaren Maximalwerte dar. In der Praxis können diese Werte je nach Position der Nutzlast und Einbaulage schwanken.

### Arbeitsbereich der Dämpfung

Die Dämpfung in den Endlagen ist so einzustellen, dass ein stoßfreier Betrieb gewährleistet ist. Liegen die Betriebsbedingungen außerhalb des zulässigen Bereiches, ist die bewegte Masse durch geeignete Vorrichtungen (externe Stoßdämpfer), möglichst im Massenschwerpunkt, abzufangen.

Hinweis  
Um Verspannungen im Schlitten zu vermeiden, ist bei den Aufbauebenen eine Ebenheit von min. 0,03 mm einzuhalten.



Angaben für horizontale Einbaulage:

Kolben-Ø	8	12	18	25	32	40	50	63
Abstand $r_{max}$ [mm]	25	35	35	50	50	50	50	50

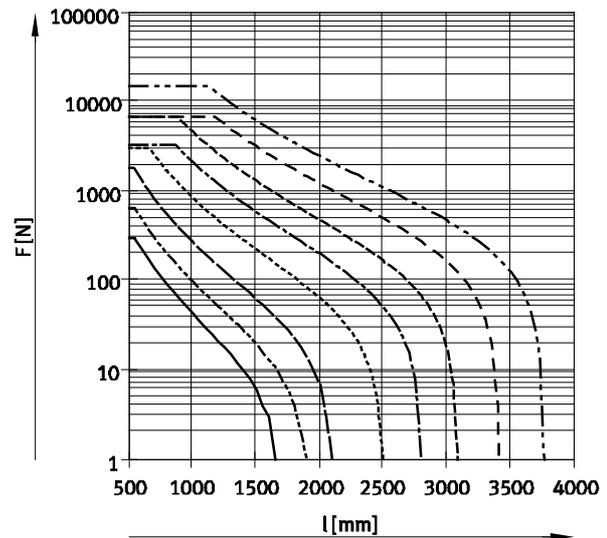
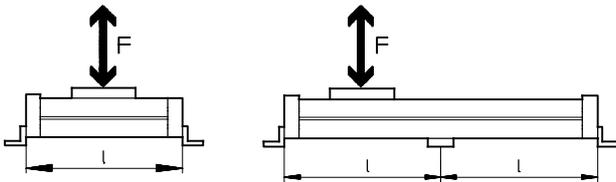
## Anzahl Profilbefestigungen MUC in Abhängigkeit der Gewichtskraft $F$ und des Stützabstands $l$

Um die Durchbiegung bei großen Hüben zu begrenzen, muss der Antrieb gegebenenfalls abge-

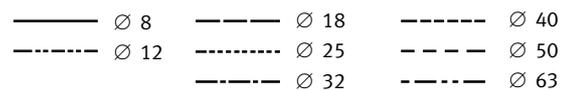
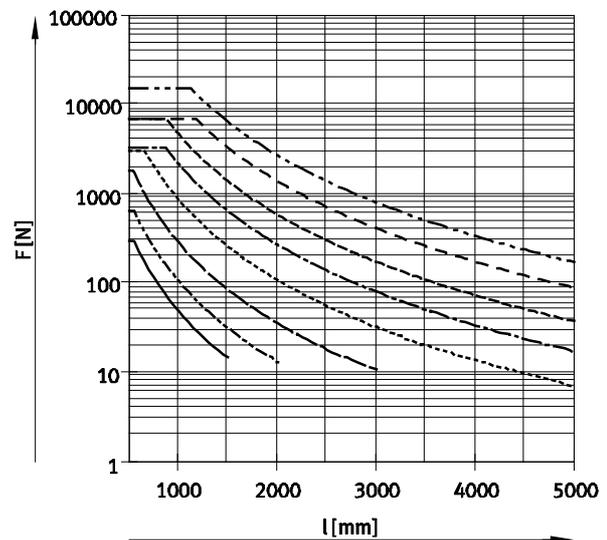
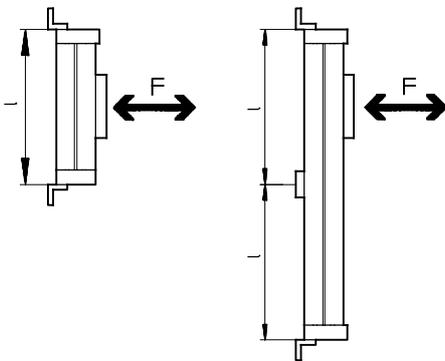
stützt werden. Die folgenden Diagramme dienen zur Ermittlung des maximal zulässigen Stützab-

stands in Abhängigkeit der Einbaulage und der einwirkenden Gewichts- und Normalkräfte.

### Einbaulage waagrecht



### Einbaulage senkrecht



### Beispiel:

Auf den Antrieb DGC-25-1500 wirken bei waagerechter Einbaulage Kräfte von 300 N.

Der Antrieb hat eine Gesamtlänge von:

$$\begin{aligned}
 l &= \text{Hublänge} + L1 \text{ (siehe Abmessungen)} \\
 &= 1\,500 \text{ mm} + 200 \text{ mm} \\
 &= 1\,700 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

Aus dem Diagramm ergibt sich für den Antrieb DGC-25 bei einer Kraft von 300 N ein max. Stützabstand von 1 300 mm.

In diesem Beispiel sind Profilbefestigungen notwendig, da der max. Stützabstand (1 300 mm) kleiner ist, als die Gesamtlänge 1 700 mm des Antriebs.

# Linearantriebe DGC-G

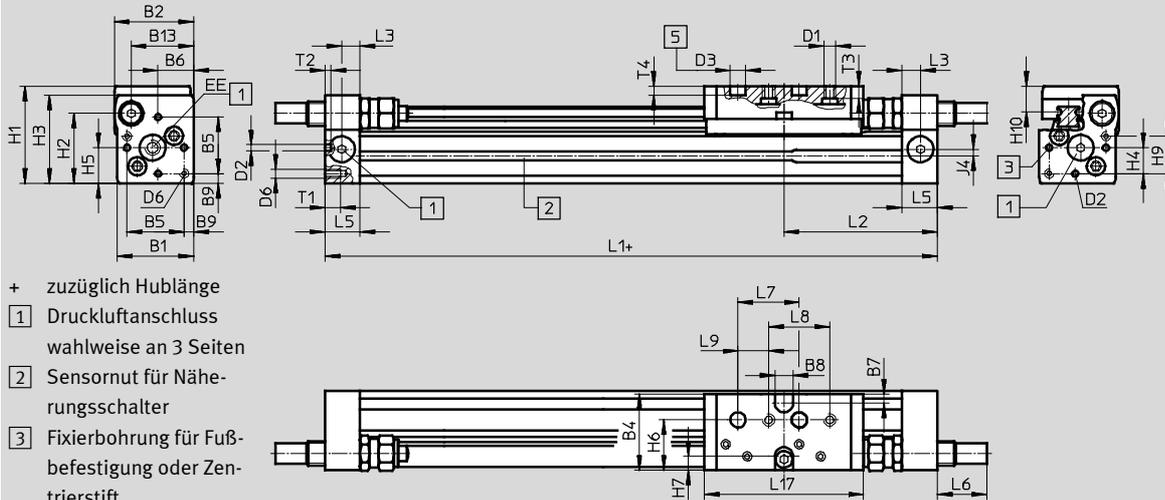
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

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

Ø 8 und 12



- + zuzüglich Hublänge
- 1 Druckluftanschluss wahlweise an 3 Seiten
- 2 Sensornut für Näherungsschalter
- 3 Fixierbohrung für Fußbefestigung oder Zentrierstift
- 5 Bohrung für Zentrierstift ZBS

Ø	B1	B2	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B13	D1	D2	D3	D6
[mm]							±0,05	±0,1			Ø H8	Ø H7	
8	25	26	25,5	18,6	11,7	3	6	3,2	20,5	M4	2	5	M3
12	30,2	31	30,5	20,6	13,5	3	8	4,8	25	M4	2	5	M4

Ø	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H9	H10	J4	L1	L2
[mm]													
8	M5	32	23	29	8,5	11,7	16,5	4,5	12,3	8,7	2,2	100	50,1
12	M5	37,5	28,5	34,5	8,7	13,5	20,5	5	14,7	9,8	3	125	62,1

Ø	L3	L5	L6			L7	L8	L9	L17	T1	T2	T3	T4	Hubtoleranz
			P	YSR	YSRW	±0,03	±0,1	±0,1				+0,2		
[mm]														
8	6	11,5	0	16	16,2	20	20	10	52	5	2	4	3	0 ... 1,7
12	8	16	0	11,3	12,3	20	20	10	65	6	2	5	3	

## Profilrohr

Ø 8

Ø 12



- 1 Sensornut für Näherungsschalter

# Linearantriebe DGC-G

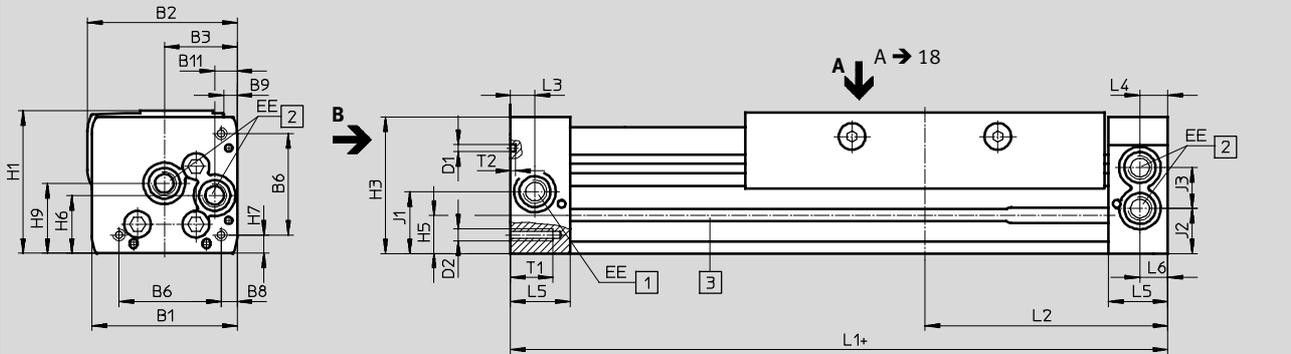
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

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

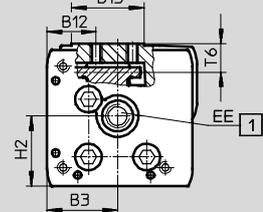
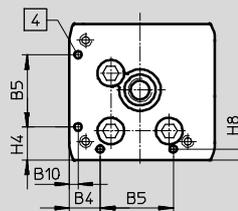
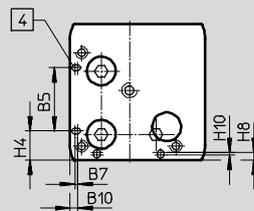
Ø 18 ... 40



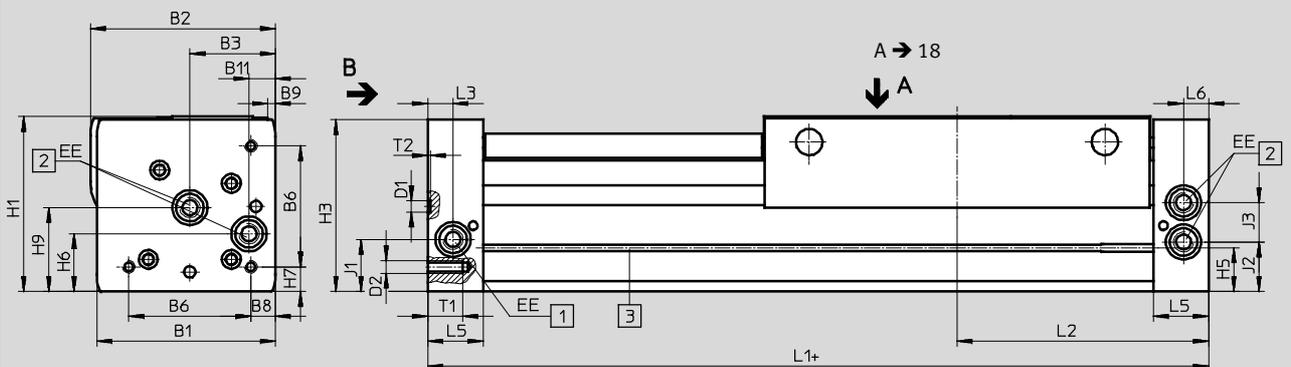
Ansicht B  
Ø 18

Ø 25 ... 40

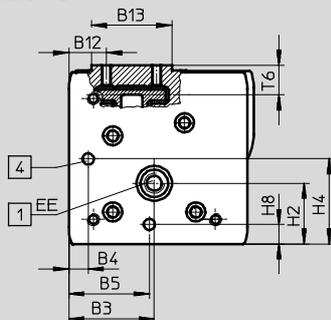
Ø 18 ... 40



Ø 50/63



Ansicht B



- + zuzüglich Hublänge
- 1 Druckluftanschluss wahlweise an 2 Seiten
- 2 Druckluftanschluss wahlweise an 2 Seiten, für einseitigen Druckluftanschluss
- 3 Sensornut für Näherungsschalter
- 4 Fixierbohrung für Fußbefestigung HPC

- Hinweis

Standardmäßig wird der Linearantrieb einseitig rechts oder beidseitig angesteuert. Über den Bestellcode DL im Produktbaukasten kann der Linearantrieb einseitig links oder beidseitig angesteuert werden.

# Linearantriebe DGC-G

Datenblatt

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
[mm]					±0,05					
18	44,5	46,3	19,5	8,8	21	31	0,3	3,8	3,3	2,4
25	59,8	61,6	30	12,65	30	42		6,65	5,6	3,5
32	73	75,5	38,5	5,7	63,1	57,5		8,5	5	14
40	91	94,5	45	17,2	55	65		12,2	5,3	8
50	113	122	60	8	52,8	81,6	–	12	0	–
63	142	147	68	15,5	68	97	–	19,5	6	–

∅	B11	B12	B13	D1	D2	EE	H1	H2	H3	H4
[mm]				∅						±0,2
18	5,5	19,3	20	2±0,05	M4	M5	49,8	23,1	48,3	10,3
25	9,3	20,15	30	3±0,05	M5	G1/8	58,5	29	56,5	13
32	14,9	20,5	35	3±0,05	M6	G1/8	73	30	71,5	5,7
40	16,5	19,8	45	4±0,05	M6	G1/4	88	41,5	85	17,2
50	21	24	64	9 <sup>H7</sup>	M8	G1/4	120	38,5	116	52,8
63	21	30	64	9 <sup>H7</sup>	M10	G3/8	140	48,5	137,5	68

∅	H5	H6	H7	H8	H9	H10	J1	J2	J3	L1
[mm]										
18	13,4	20	5,3	2,4	25,2	0,4	20	16,5	11	150
25	15,8	24	7	4,5	29		26,1	18,6	17	200
32	17	27,7	8,5	14	35,2		30	22	18,5	250
40	25	36,5	12,2	8	44		35	26	26	300
50	29,3	36	12	8	53	–	30,5	30,5	28	350
63	34,8	46	19,5	15,5	67	–	41,5	39,5	31,5	400

∅	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	T6	Hubtoleranz
[mm]									
18	74,5	5,7	5,8	15	5,5	9	2	10,7	0 ... 2,5
25	100	10,5	10,6	24,5	10,6	17,5	2	12	
32	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5	15	2	13,8	
40	150	14,6	14,6	33,5	14,6	20	3	16,8	
50	175	17	–	41	17	24	2,1 <sup>+0,2</sup>	20,75	
63	200	20	–	44	20	27,5	2,1 <sup>+0,2</sup>	20,75	

· | - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Linearantriebe DGC-G

Datenblatt

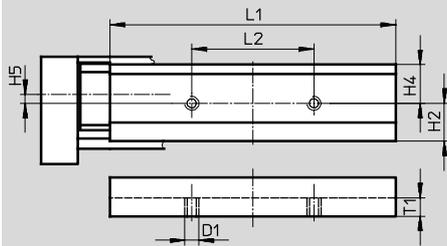
FESTO

## Abmessungen

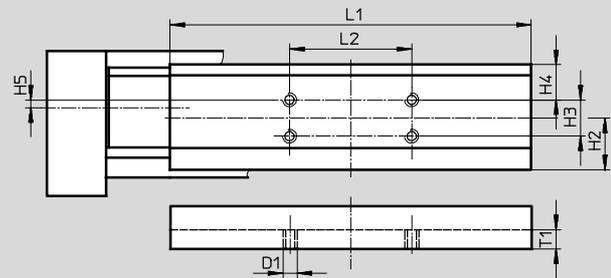
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Schlitten – Ansicht A

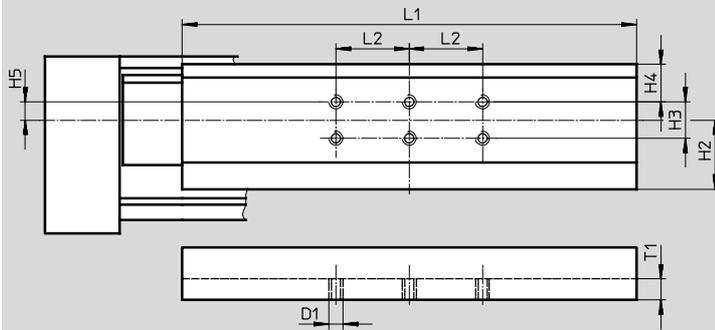
Ø 18



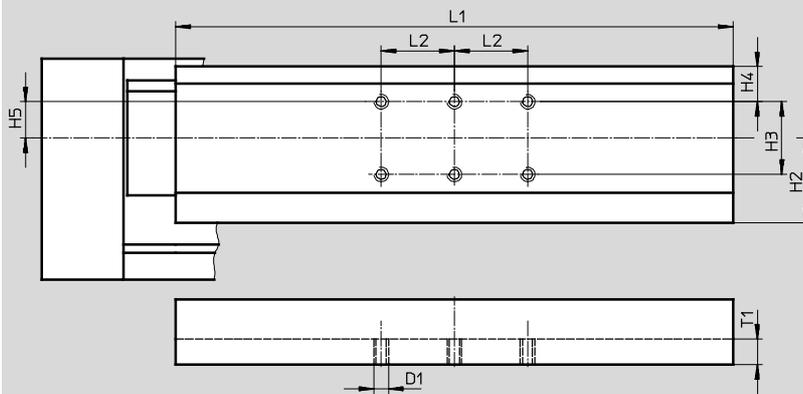
Ø 25



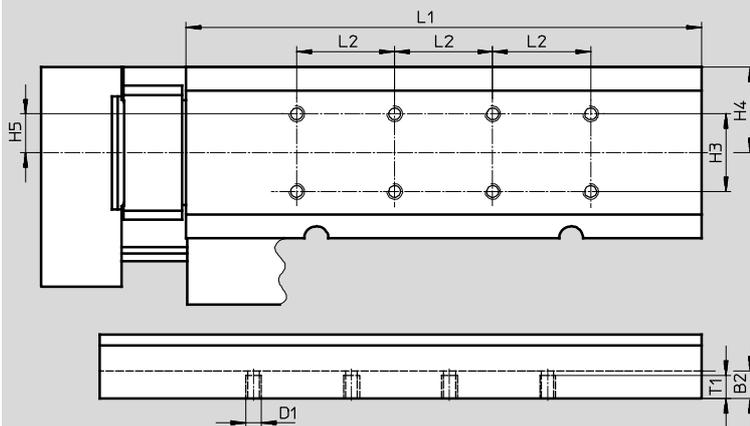
Ø 32



Ø 40



Ø 50



# Linearantriebe DGC-G

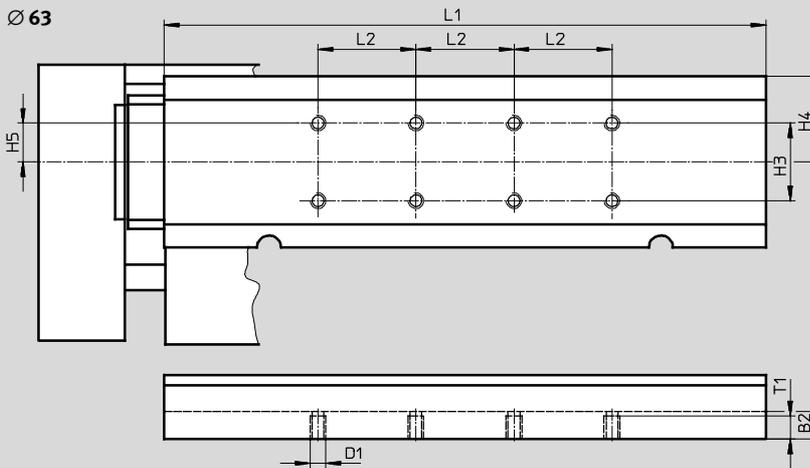
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

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

Schlitten – Ansicht A



Ø [mm]	B2	D1	H2 ±0,1	H3 ±0,1	H4	H5	L1	L2 ±0,1	T1
18	–	M5	15,6	–	16	2	117±0,05	50	7
25	–	M5	21,35	15	14,55	4,85	148±0,05	50	8
32	–	M5	28,5	15	15,5	7,5	186±0,05	30	8,6
40	–	M6	35	30	14,5	15	228±0,05	30	10,5
50	14	M8	–	40	44	20	263±0,1	50	13
63	14	M8	–	40	44	20	307±0,1	50	13

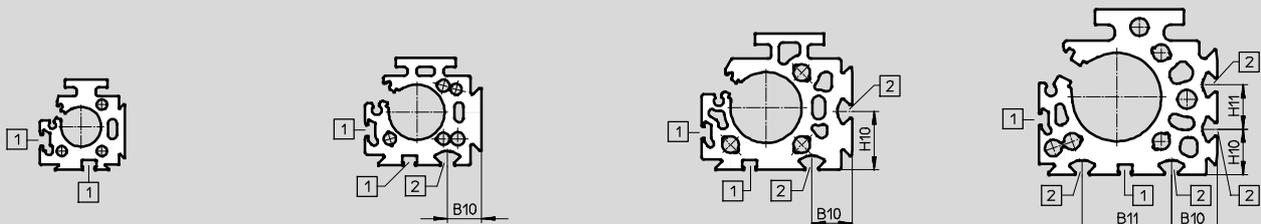
## Profilrohr

Ø 18

Ø 25

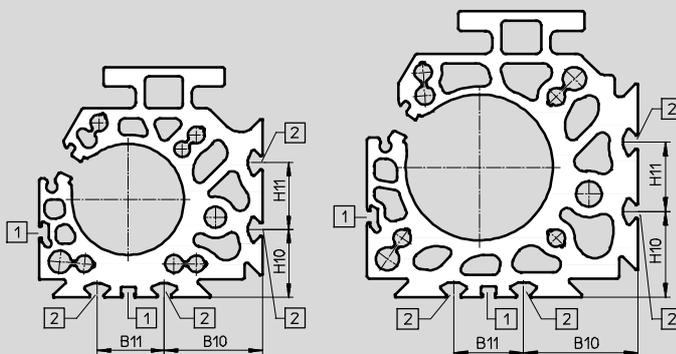
Ø 32

Ø 40



Ø 50

Ø 63



- 1 Sensornut für Näherungsschalter
- 2 Befestigungsnut für Nutenstein

Ø [mm]	B10	B11	H10	H11
25	15,23	–	–	–
32	18	–	26,5	–
40	20,5	40	20,5	20
50	43,8	30	30,5	30
63	49	30	37	30

# Linearantriebe DGC-G

Bestellangaben – Produktbaukasten

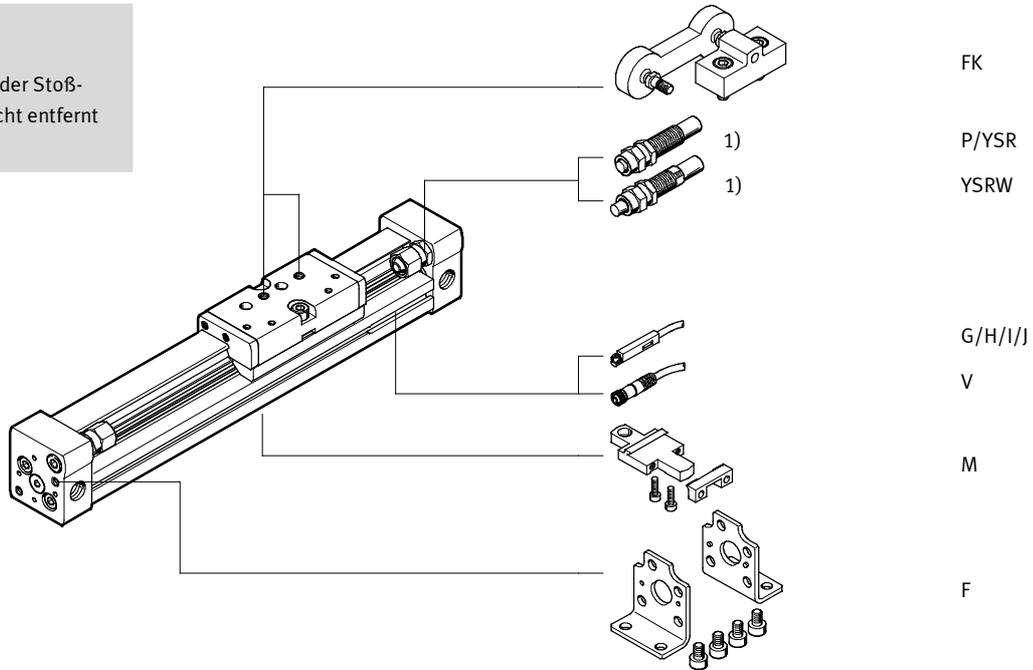
FESTO

## Bestellcode

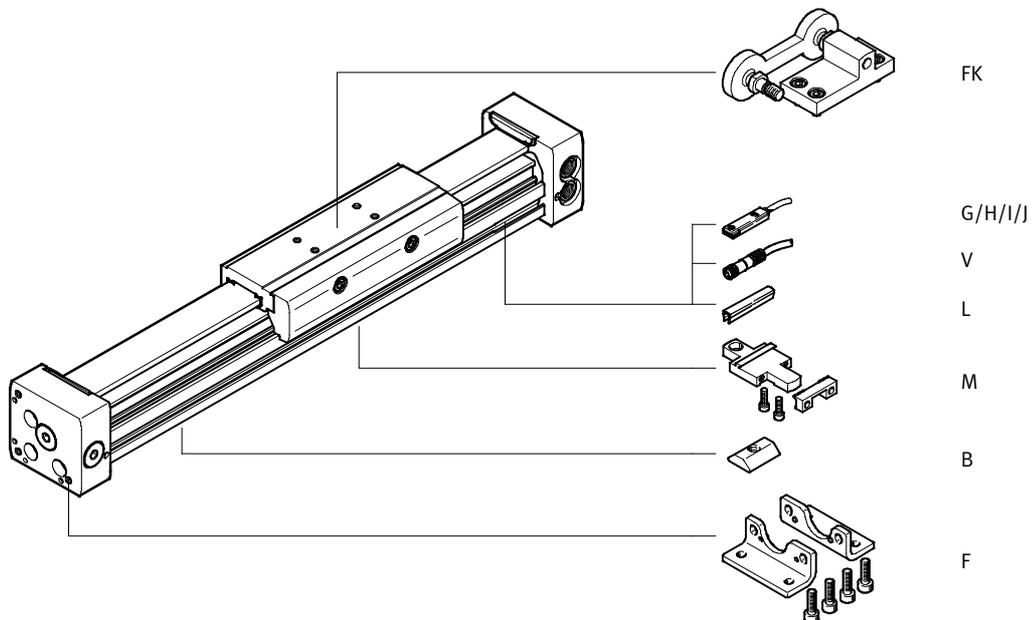
Mindestangaben/Optionen

## DGC-8/-12

-  - Hinweis  
1) Endanschläge oder Stoßdämpfer dürfen nicht entfernt werden.



## DGC-18 ... 63



# Linearantriebe DGC-G

Bestellangaben – Produktbaukasten

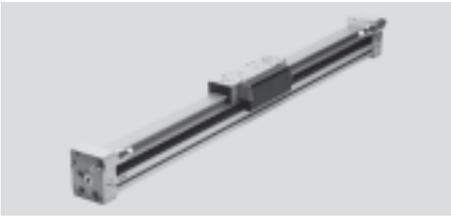
Bestelltablelle												
Baugröße	8	12	18	25	32	40	50	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code	
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>530906</b>	<b>530907</b>	<b>532446</b>	<b>532447</b>	<b>532448</b>	<b>532449</b>	<b>532450</b>	<b>532451</b>				
Funktion	Linearantrieb									<b>DGC</b>	DGC	
Kolben-Ø [mm]	8	12	18	25	32	40	50	63		-...		
Hub [mm]	1 ... 1 500	1 ... 2 000	1 ... 3 000	1 ... 8 500			1 ... 5 000			-...		
Führung	Grundausführung									<b>-G</b>	-G	
Dämpfung	beidseitig	elastische Dämpfungsringe/-platten								<b>-P</b>		
	beidseitig einstellbar	pneumatische Dämpfung								<b>-PPV</b>		
	selbsteinstellend	Stoßdämpfer								<b>-YSR</b>		
		Stoßdämpfer, progressiv								<b>-YSRW</b>		
Positionserkennung	für Näherungsschalter									<b>-A</b>	-A	
<b>O</b> Druckluftanschluss	einseitig rechts oder beidseitig											
	einseitig links oder beidseitig									<b>-DL</b>		
Schmierung	Standard											
	lebensmittelzugelassene Schmierung									<b>-H1</b>		
<b>O</b> Zubehör	lose beigelegt (nachrüstbar)									<b>ZUB-</b>	ZUB-	
Fußbefestigung	1									<b>F</b>		
Profilbefestigung	1 ... 9									<b>...M</b>		
Mitnehmer	Mitnehmerkupplung									<b>FK</b>		
Nutenstein Befestigungsnut	-			1 ... 9						<b>...B</b>		
Näherungs- schalter	Kabel 2,5 m	1 ... 9									<b>...G</b>	
	Stecker M8	1 ... 9									<b>...H</b>	
Näherungs- schalter, kon- taktlos, PNP	Kabel 2,5 m	1 ... 9									<b>...I</b>	
	Stecker M8	1 ... 9									<b>...J</b>	
Verbindungs- leitung	M8, 2,5 m	1 ... 9									<b>...V</b>	
Nutabdeckung Sensornut	-		1 ... 9							<b>...L</b>		
Anwenderdokumentation	ausdrücklicher Verzicht auf die Bedienungsanleitung, weil bereits vorhanden									<b>-O</b>		

**Übertrag Bestellcode**

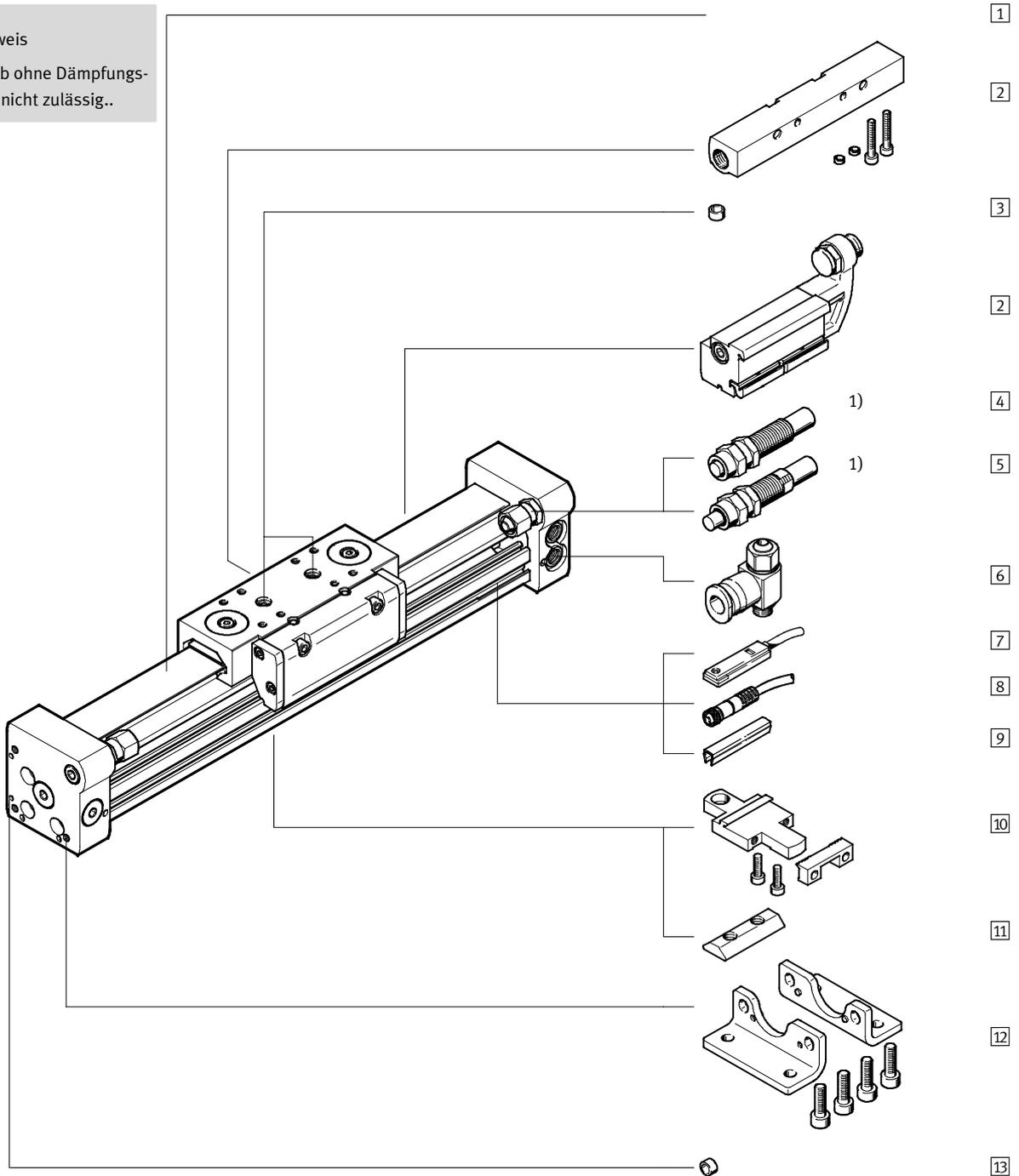
**DGC** -  -  - **G** -  - **A** -  -  **ZUB** -  -

# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Peripherieübersicht



-  - Hinweis  
 1) Der Betrieb ohne Dämpfungselemente ist nicht zulässig..



# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

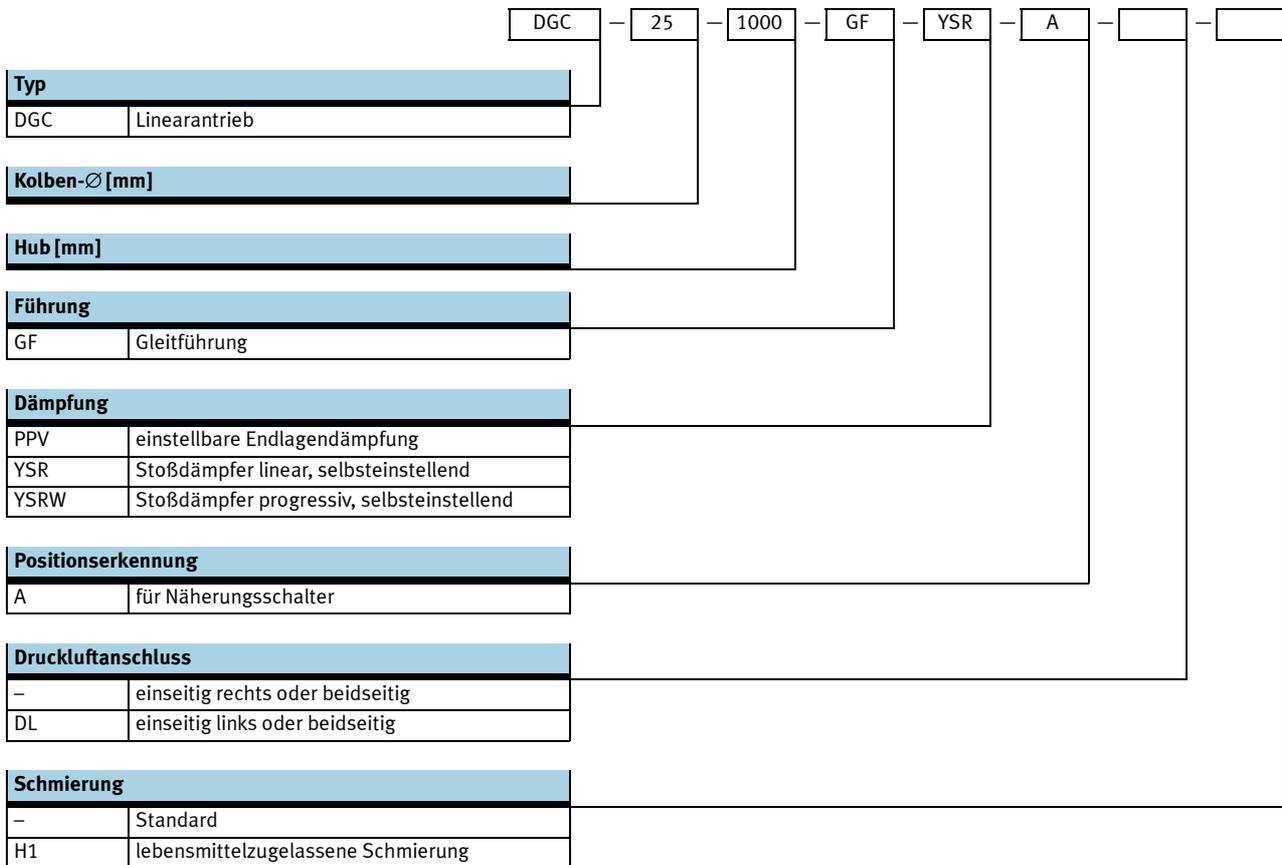
Peripherieübersicht

Varianten und Zubehör			
Typ	für Kolben-Ø	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1) Linearantrieb DGC-GF	18 ... 63	Linearantrieb ohne Zubehör, Gleitführung	26
2) Mechanische Endlagenbegrenzung YWZ	18 ... 63	zur variablen Endlageneinstellung, z. B. bei Formatverstellungen	74
3) Zentrierstift/-hülse <sup>1)</sup> ZBS/ZBH	18 ... 63	zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten	78
- Dämpfung PPV	18 ... 63	einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung. Wird bei mittleren Geschwindigkeiten verwendet.	41
4) Stoßdämpfer YSR	18 ... 63	selbsteinstellender, hydraulischer Stoßdämpfer mit Rückstellfeder und linearer Dämpfungskennlinie.	41
5) Stoßdämpfer YSRW	18 ... 63	selbsteinstellender, hydraulischer Stoßdämpfer mit Rückstellfeder und progressiver Dämpfungskennlinie	41
6) Drossel-Rückschlagventil GRLA	18 ... 63	zur Geschwindigkeitsregulierung	79
7) Näherungsschalter G/H/I/J	18 ... 63	zur Abfrage der Schlittenposition	79
8) Verbindungsleitung V	18 ... 63	für Näherungsschalter	80
9) Nutabdeckung L	18 ... 63	zum Schutz vor Verschmutzung und Fixierung von Näherungsschalterkabel	78
10) Profilbefestigung M	18 ... 63	einfache und exakte Befestigungsmöglichkeit über Schwalbenschwanzverbindung.	70
11) Nutenstein B	25 ... 63	zur Befestigung von Anbauteilen	78
12) Fußbefestigung F	18 ... 63	zur Befestigung am Abschlussdeckel	68
13) Zentrierhülse ZBH	50, 63	zur Zentrierung des Antriebs ohne Fußbefestigungen (anwenderspezifisch)	78

1) Im Lieferumfang des Antriebs enthalten

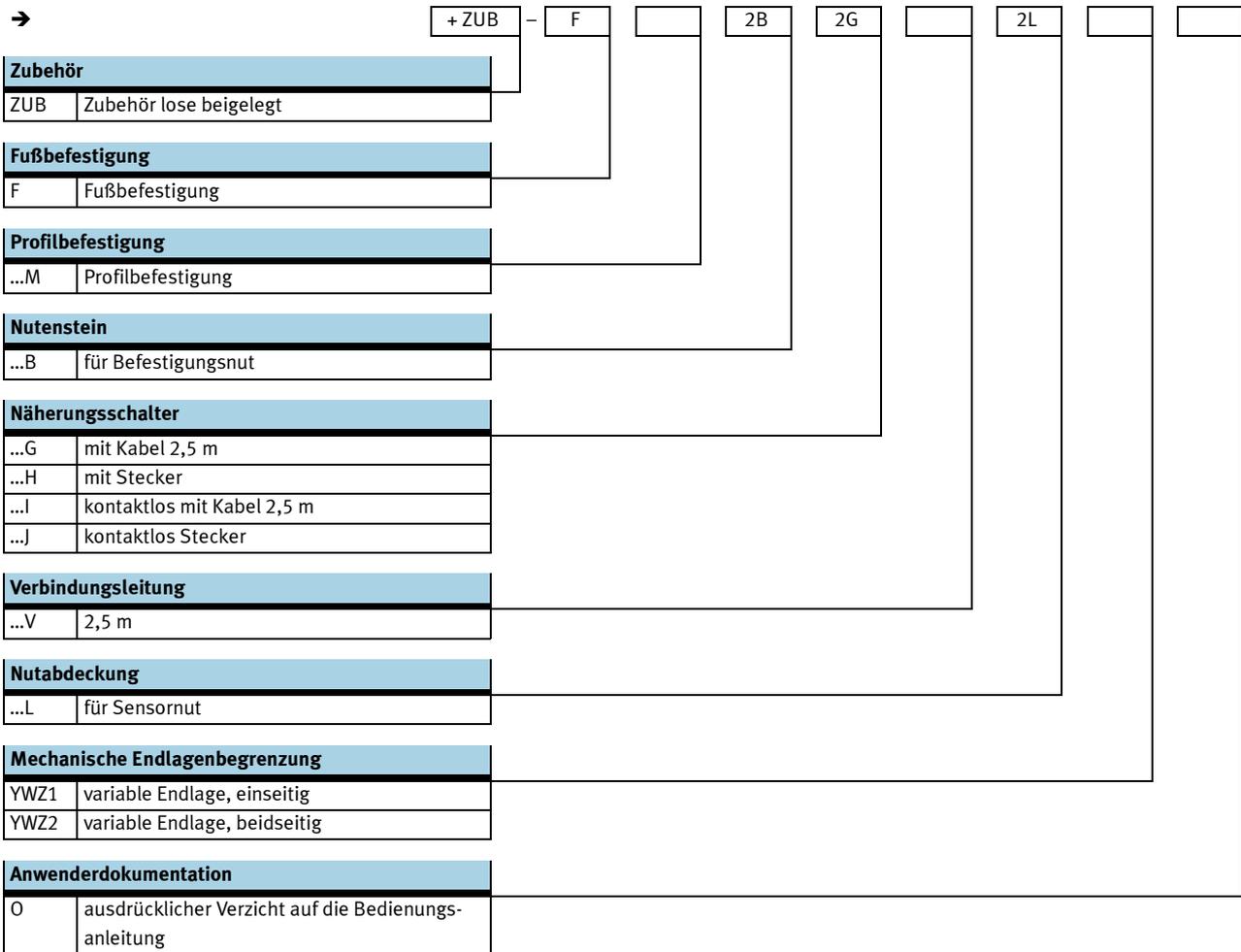
# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Typenschlüssel



# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Typenschlüssel

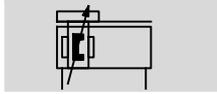


# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

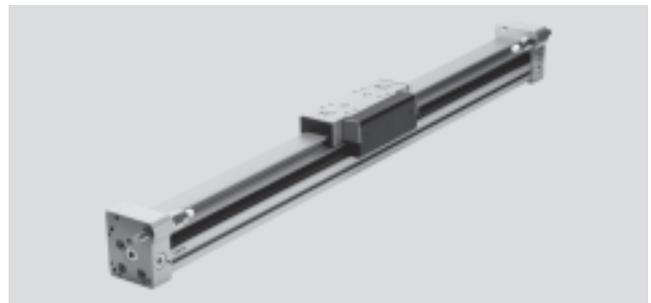
FESTO

Datenblatt

Funktion



 www.festo.com



-  Durchmesser  
18 ... 63 mm
-  Hublänge  
1 ... 8 500 mm

Allgemeine Technische Daten						
Kolben- $\varnothing$	18	25	32	40	50	63
Konstruktiver Aufbau	Kolbenstangenloser Antrieb					
Mitnahmeprinzip	Schlitzzylinder, mechanisch gekoppelt					
Führung	Gleitführung					
Funktionsweise	doppeltwirkend					
Hub [mm]	1 ... 3 000	1 ... 8 500			1 ... 5 000	
Pneumatischer Anschluss	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$	
Dämpfung $\rightarrow$ 29						
DGC...-PPV	beidseitig einstellbar					
DGC...-YSR...	beidseitig selbsteinstellend					
Dämpfungslänge bei PPV-Dämpfung [mm]	16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1
Max. Geschwindigkeit [m/s]	3					
Positionserkennung	für Näherungsschalter					
Befestigungsart	Profilbefestigung					
	Fußbefestigung					
	Direktbefestigung					
Einbaulage	beliebig					

- Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Kolben- $\varnothing$	18	25	32	40	50	63
Betriebsdruck [bar]	2 ... 8			1,5 ... 8		
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]					
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)					
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]	-10 ... +60					
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>	2					
ATEX	ausgewählte Typen $\rightarrow$ www.festo.com					

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 industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

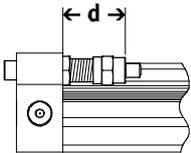
Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]						
Kolben- $\varnothing$	18	25	32	40	50	63
Theoretische Kraft bei 6 bar	153	295	483	754	1 178	1 870
Aufprallenergie in den Endlagen	$\rightarrow$ 29					

# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Datenblatt

Gewichte [g]						
Kolben-Ø	18	25	32	40	50	63
Grundgewicht bei 0 mm Hub	763	1 609	2 532	5 252	10 065	16 308
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	23	35	55	76	117	180
Bewegte Masse	267	526	824	1 725	3 319	5 226

## Justierbarer Endlagenbereich d [mm]

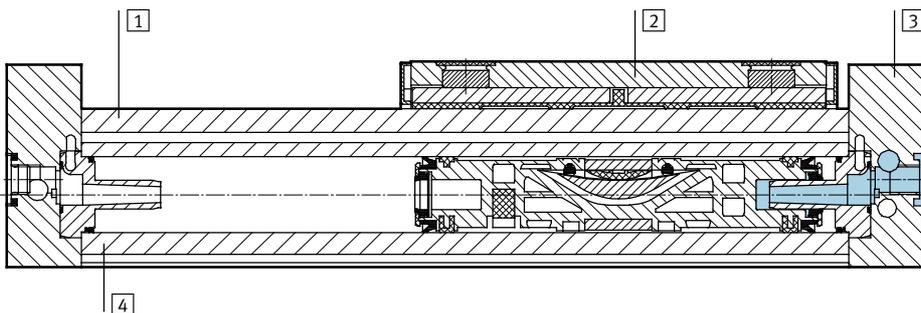


- - Hinweis  
Bei Reduzierung des Hubes mit beidseitig einstellbarer Dämpfung PPV nimmt die zulässige kinetische Energie ab.

Kolben-Ø	18	25	32	40	50	63
Dämpfung						
DGC...-PPV	13,8 ... 15,8	21,1 ... 25,1	25,2 ... 30,2	28,7 ... 33,7	28,7 ... 33,7	38,8 ... 43,8
DGC...-YSR/YSRW	14,5 ... 24,5	22,5 ... 32,5	27,3 ... 37,3	31 ... 41	31 ... 56	41 ... 76

## Werkstoffe

Funktionsschnitt

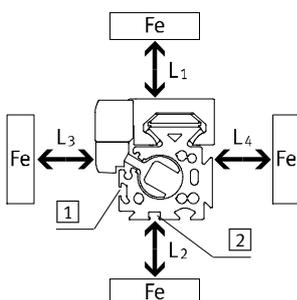


Linearantriebe		
1	Führungsschiene	Aluminium, eloxiert
2	Schlitten	Aluminium, eloxiert
3	Abschlussdeckel	Aluminium, eloxiert
4	Zylinderrohr	Aluminium, eloxiert
-	Kolbendichtung	Polyurethan
-	Dichtband/Abdeckband	Polyurethan
-	Gleitelemente	Polyacetal
-	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

## Beeinflussung von Näherungsschaltern durch ferritische Werkstoffe

Ferritische Werkstoffe (Stahlteile oder Bleche) in unmittelbarer Nähe der Näherungsschalter können zu Fehlfunktionen bei der Abfrage führen. Folgende Sicherheitsabstände sind zu beachten.

Der Abstand hängt von der Position des Näherungsschalters ab (siehe 1 und 2).



Kolben-Ø		8	12	18	25	32	40	50	63
Abstand L1	1 [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	0	0	0	0	0	0
Abstand L2	1 [mm]	20	10	10	10	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	25	25	25	25	25	25
Abstand L3	1 [mm]	30	25	25	25	25	25	25	25
	2 [mm]	-	-	10	10	0	0	0	0
Abstand L4	1 [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	0	0	0	0	0	0

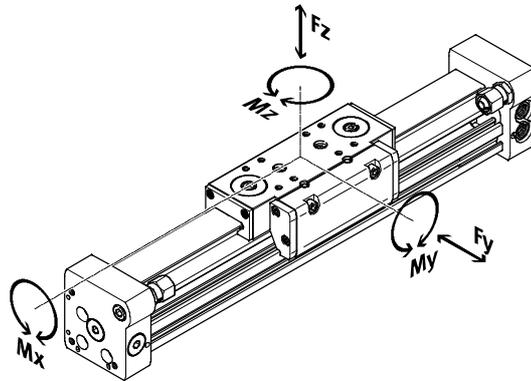
# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Datenblatt

FESTO

## Belastungskennwerte

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf die Mitte der Schlittenoberfläche. Sie dürfen im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden. Dabei muss besonders auf den Abbremsvorgang geachtet werden.



-  Hinweis

Um bei dem Antrieb mit Gleitführung DGC-GF im vertikalen Einsatzfall und hoher Momentbelastung eine Selbsthemmung der Führung zu vermeiden, wird die Variante mit Kugelumlaufführung DGC-KF → 42 empfohlen.

Wirken gleichzeitig mehrere der unten genannten Kräfte und Momente auf den Antrieb, müssen neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung 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 bezogen auf eine Verfahrensgeschwindigkeit von 0,2 m/s							
Kolben-Ø		18	25	32	40	50	63
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[N]	440	640	900	1 380	1 500	2 300
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[N]	540	1 300	1 800	2 000	2 870	4 460
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	3,4	8,5	15	28	54	96
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	20	40	70	110	270	450
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	8,5	20	33	54	103	187

-  Hinweis

Auslegungssoftware

QuickCalc

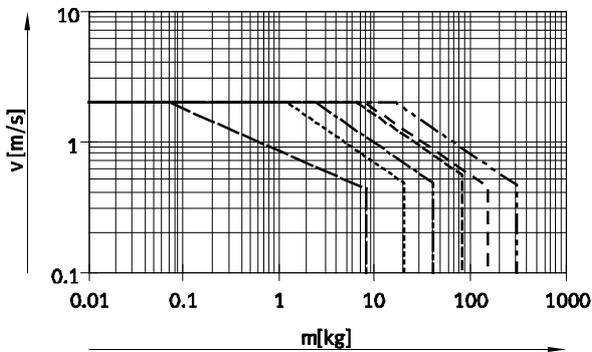
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

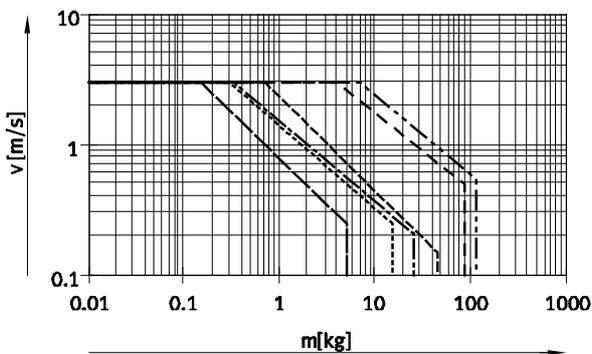
Datenblatt

## Maximal zulässige Kolbengeschwindigkeit $v$ in Abhängigkeit von der Nutzlast $m$ und dem Massenschwerpunktsabstand $r_{max}$

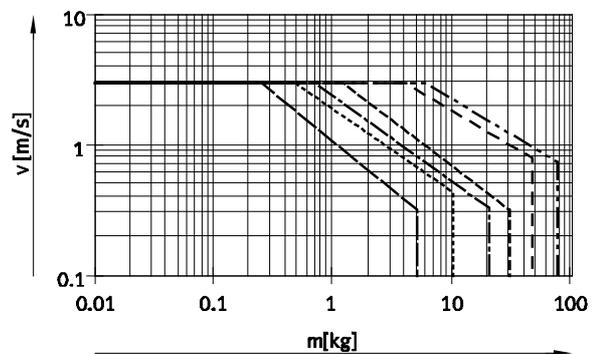
Mit PPV-Dämpfung



Mit YSR-Dämpfung



Mit YSRW-Dämpfung



- Ø 18      - - - - - Ø 40
- · - · - · - Ø 25      - - - - - Ø 50
- · - · - · - · - Ø 32      - - - - - Ø 63

Hinweis

Diese Angaben stellen die erreichbaren Maximalwerte dar. In der Praxis können diese Werte je nach Position der Nutzlast und Einbaulage schwanken.

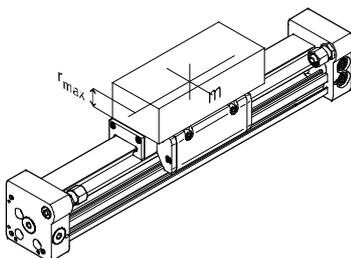
### Arbeitsbereich der Dämpfung

Die Dämpfung in den Endlagen ist so einzustellen, dass ein stoßfreier Betrieb gewährleistet ist. Liegen die Betriebsbedingungen außerhalb des zulässigen Bereichs,

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

Hinweis

Um Verspannungen im Schlitten zu vermeiden, ist bei den Auflageflächen der Anbauteile eine Ebenheit von min. 0,03 mm einzuhalten.



Kolben-Ø	8	12	18	25	32	40	50	63
Abstand $r_{max}$ [mm]	25	35	35	50	50	50	50	50

# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Datenblatt

FESTO

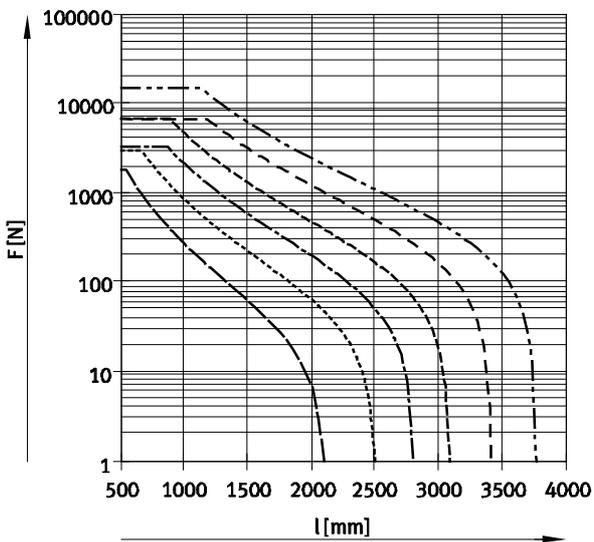
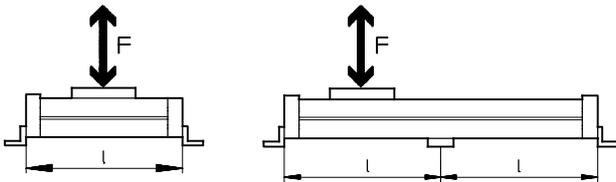
## Anzahl Profilbefestigungen MUC in Abhängigkeit der Gewichtskraft $F$ und des Stützabstands $l$

Um die Durchbiegung bei großen Hüben zu begrenzen, muss der Antrieb gegebenenfalls abge-

stützt werden. Die folgenden Diagramme dienen zur Ermittlung des maximal zulässigen Stützab-

stands in Abhängigkeit der Einbaulage und der einwirkenden Gewichts- und Normalkräfte.

### Einbaulage waagrecht



# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Datenblatt

FESTO

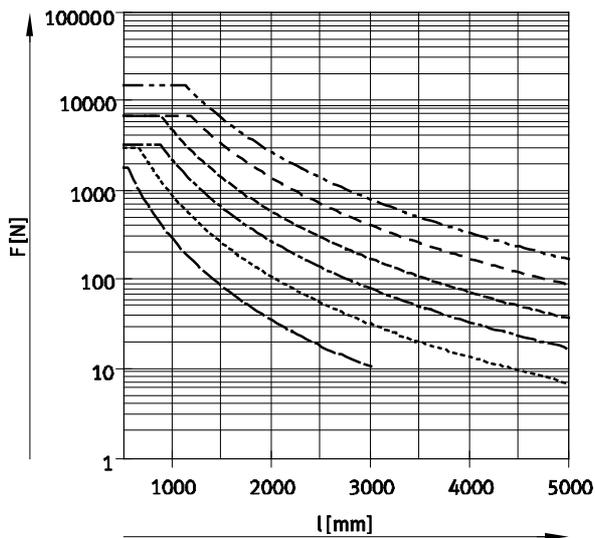
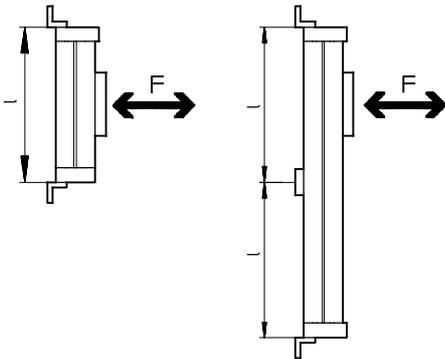
## Anzahl Profilbefestigungen MUC in Abhängigkeit der Gewichtskraft $F$ und des Stützabstandes $l$

Um die Durchbiegung bei großen Hüben zu begrenzen, muss der Antrieb gegebenenfalls abge-

stützt werden. Die folgenden Diagramme dienen zur Ermittlung des maximal zulässigen Stützab-

stands in Abhängigkeit der Einbaulage und der einwirkenden Gewicht- und Normalkräfte.

### Einbaulage senkrecht



——— Ø 18                      - - - - - Ø 40  
 - - - - - Ø 25                      - - - - - Ø 50  
 - - - - - Ø 32                      - - - - - Ø 63

### Beispiel:

Auf den Antrieb DGC-25-1500 wirken bei waagerechter Einbaulage Kräfte von 300 N.

Der Antrieb hat eine Gesamtlänge von:  
 $l = \text{Hublänge} + L1$  (siehe Abmessungen)  
 $= 1\,500 \text{ mm} + 200 \text{ mm}$   
 $= 1\,700 \text{ mm}$

Aus dem Diagramm ergibt sich für den Antrieb DGC-25 bei einer Kraft von 300 N ein max. Stützabstand von 1 300 mm.

In diesem Beispiel sind Profilbefestigungen notwendig, da der max. Stützabstand (1 300 mm) kleiner ist, als die Gesamtlänge 1 700 mm des Antriebs.

# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

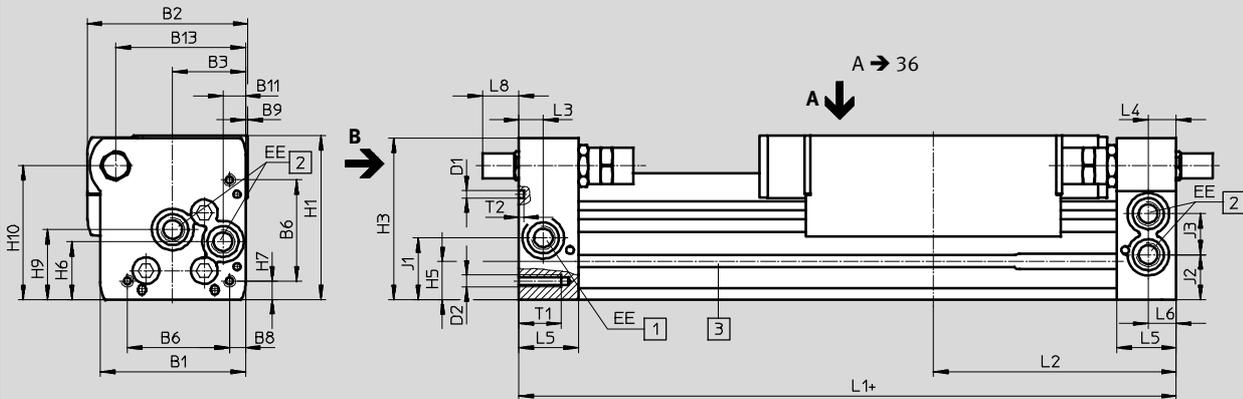
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

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

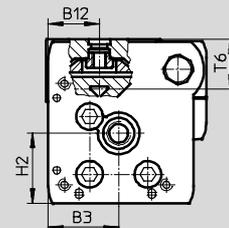
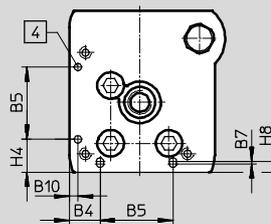
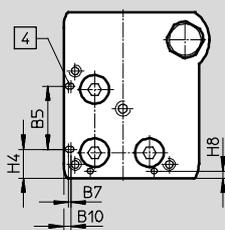
Ø 18 ... 40



Ansicht B  
Ø 18

Ø 25 ... 40

Ø 18 ... 40



- + zuzüglich Hublänge
- 1 Druckluftanschluss wahlweise an 2 Seiten
- 2 Druckluftanschluss wahlweise an 2 Seiten, für einseitigen Druckluftanschluss
- 3 Sensornut für Näherungsschalter
- 4 Fixierbohrung für Fußbefestigung HPC

- Hinweis

Standardmäßig wird der Linearantrieb einseitig rechts oder beidseitig angesteuert. Über den Bestellcode DL im Produktbaukasten kann der Linearantrieb einseitig links oder beidseitig angesteuert werden.

# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Datenblatt

∅ [mm]	B1	B2	B3	B4	B5 ±0,05	B6	B7	B8	B9	B10	B11
18	44,5	49,9	19,5	8,8	21	31	0,8	3,8	1	2,4	5,5
25	59,8	66	30	12,65	30	42	1	6,65	1	3,5	9,3
32	73	79	38,5	5,7	63,1	57,5	–	8,5	1,5	14	14,9
40	91	98,5	45	17,2	55	65	–	12,2	2	8	16,5

∅ [mm]	B12	B13	D1 ∅ ±0,05	D2	EE	H1	H2	H3	H4 ±0,2	H5	H6
18	15,5	39	2	M4	M5	56,3	23,1	55	9,6	13,4	20
25	21	53,5	3	M5	G $\frac{1}{8}$	68	29	67	13,65	15,8	24
32	18	66,5	3	M6	G $\frac{1}{8}$	78,5	30	77	5,7	17	27,7
40	24,8	80,5	4	M6	G $\frac{1}{4}$	99,5	41,5	97,5	17,2	25	36,5

∅ [mm]	H7	H8	H9	H10	J1	J2	J3	L1	L2	L3	L4
18	4,6	2,4	25,2	46	20	16,5	11	150	74,5	5,7	5,8
25	7,65	4,5	29	55,5	26,1	18,6	17	200	100	10,5	10,6
32	8,5	14	35,2	63,8	30	22	18,5	250	124,8	14,5	14,5
40	12,2	8	44	81,5	35	26	26	300	150	14,6	14,6

∅ [mm]	L5	L6	L8			T1	T2	T6	Hubtoleranz
			PPV	YSR	YSRW				
18	15	5,5	0	15,9	19,4	9	2	17,1	0 ... 2,5
25	24,5	10,6	0	12,5	15	17,5	2	20,5	
32	30,5	14,5	0	8,5	15,5	15	2	21,3	
40	33,5	14,6	0	12,8	21	20	3	30,7	

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

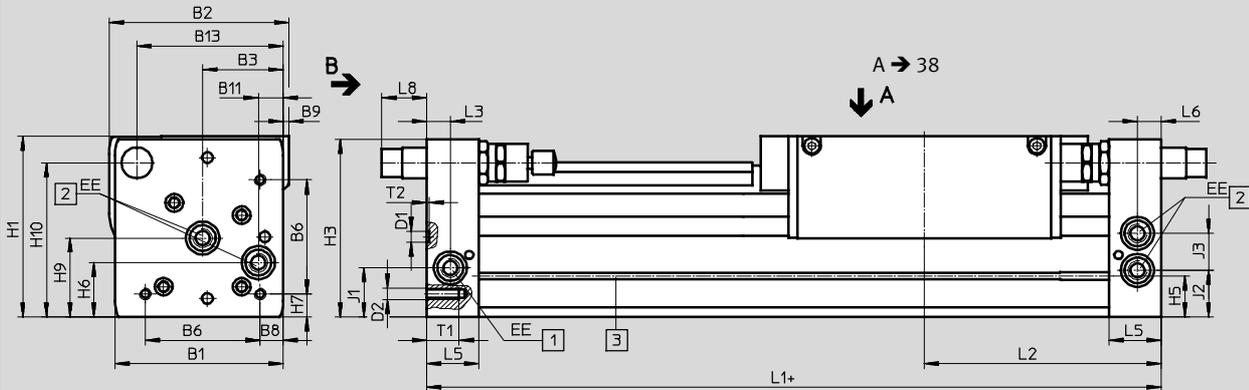
Datenblatt

FESTO

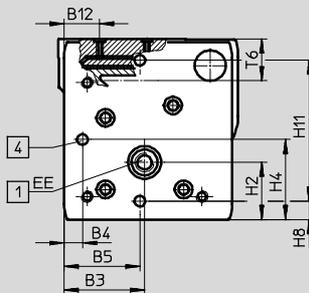
## Abmessungen

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

Ø 50/63



Ansicht B



+ zuzüglich Hublänge

- 1 Druckluftanschluss wahlweise an 2 Seiten
- 2 Druckluftanschluss wahlweise an 2 Seiten, für einseitigen Druckluftanschluss
- 3 Sensornut für Näherungsschalter
- 4 Fixierbohrung für Fußbefestigung HPC

- Hinweis

Standardmäßig wird der Linearantrieb einseitig rechts oder beidseitig angesteuert. Über den Bestellcode DL im Produktbaukasten kann der Linearantrieb einseitig links oder beidseitig angesteuert werden.

# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Datenblatt

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B8	B9	B11	B12	B13	D1	D2
[mm]					±0,05							∅ H7	
50	113	126,5	60	8	52,8	81,6	12	-	21	24	97	9	M8
63	142	149	68	15,5	68	97	19,5	5	21	30	123,5	9	M10

∅	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	J1
[mm]												±0,05	
50	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	124,5	38,5	122,5	52,8	29,3	36	12	8	53	104,5	100	30,5
63	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	153,5	48,5	151	68	34,8	46	19,5	15,5	67	131	120	41,5

∅	J2	J3	L1	L2	L3	L5	L6	L8			T1	T2	T6	Hubtoleranz
								PPV	YSR	YSRW				
[mm]												+0,2		
50	30,5	28	350	175	17	41	17	0	31	36,3	24	2,1	30,4	0 ... 2,5
63	39,5	31,5	400	200	20	44	20	0	38,3	48,3	27,5	2,1	36,2	

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Datenblatt

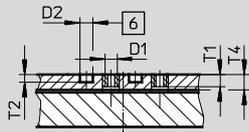
FESTO

## Abmessungen

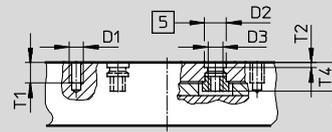
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Schlitten

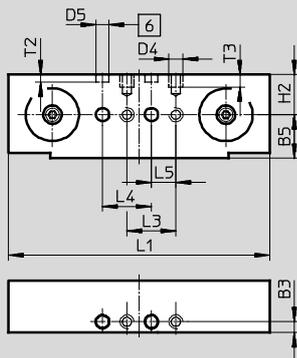
Ø 18



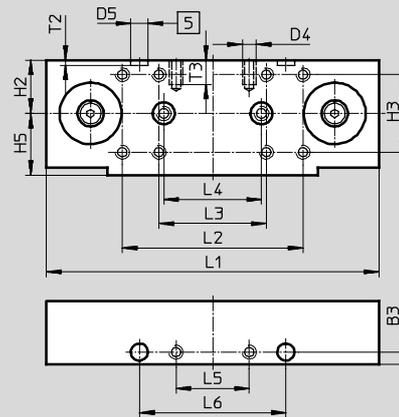
Ø 25



Ansicht A



Ansicht A



- 5 Bohrung für Zentrierhülse  
ZBH
- 6 Bohrung für Zentrierstift  
ZBS

Ø	B3	D1	D2	D3	D4	D5	H2	H3	H4	H5	L1
[mm]	±0,05		Ø H7			Ø H7			±0,03	±0,1	±0,1
18	4,5	M5	5	–	M5	5	16,5	–	–	18	107
25	5	M5	9	M6	M5	7	22	32±0,2	–	25,5	136

Ø	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T3	T4
[mm]	±0,1		±0,03	±0,1	±0,05	±0,1				
18	–	20±0,1	20	10	–	–	5	3,1±0,1	5	6,3
25	74	44±0,2	40	30	60	–	8,5	2,1±0,2	10	11,8

# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Datenblatt

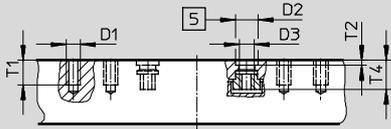
FESTO

## Abmessungen

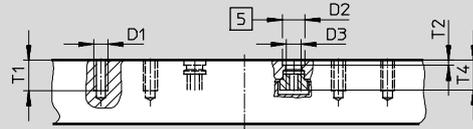
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Schlitten

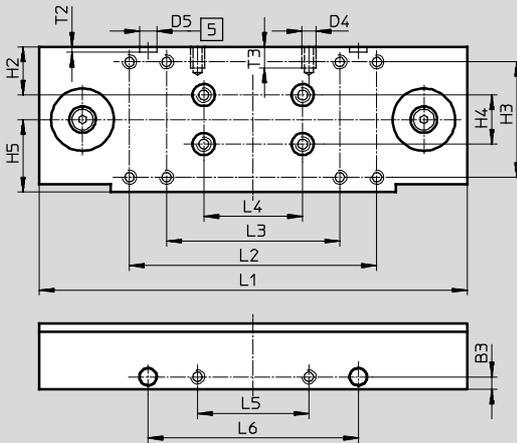
Ø 32



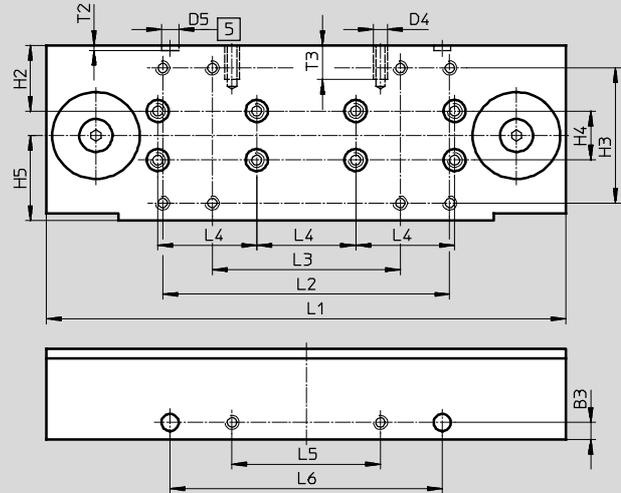
Ø 40



Ansicht A



Ansicht A



5 Bohrung für Zentrierhülse  
ZBH

Ø	B3	D1	D2 Ø H7	D3	D4	D5 Ø H7	H2	H3	H4 ±0,03	H5 ±0,1	L1 ±0,1
32	5	M5	9	M6	M5	7	19,5	47±0,2	20	29,5	173
40	7	M5	9	M6	M6	7	26,8	55±0,2	20	34,7	210

Ø	L2 ±0,1	L3	L4 ±0,03	L5 ±0,1	L6 ±0,05	L7 ±0,1	T1	T2 2,1+0,2	T3 8,5	T4 11,8
32	100	70±0,2	40	45	85	–	10	2,1+0,2	8,5	11,8
40	116	76±0,2	40	60	110	–	12,5	2,1+0,2	14	12,1

# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Datenblatt

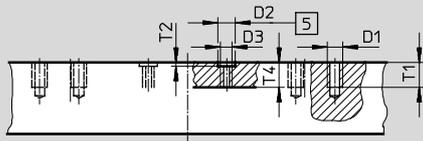
FESTO

## Abmessungen

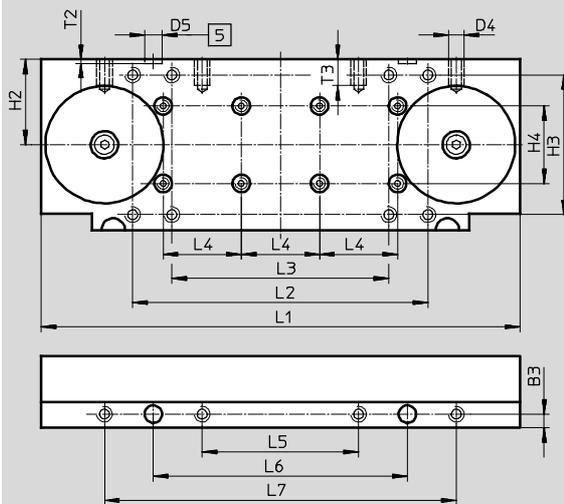
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Schlitten

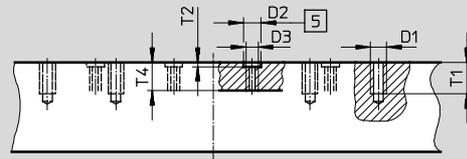
Ø 50



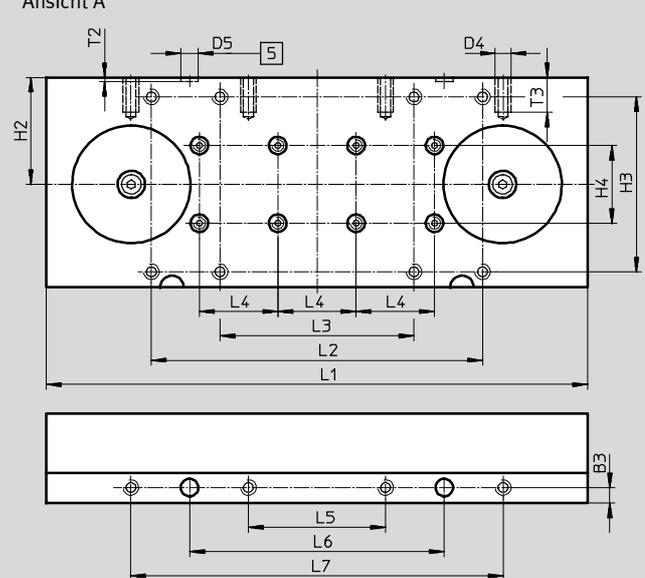
Ansicht A



Ø 63



Ansicht A



[5] Bohrung für Zentrierhülse  
ZBH

Ø	B3	D1	D2	D3	D4	D5	H2	H3	H4	H5	L1
[mm]	±0,05		Ø H7			Ø H7			±0,03	±0,1	±0,1
50	7	M8	9	M6	M8	9	44	72±0,3	40	–	245
63	8	M8	9	M6	M8	9	55	90±0,3	40	–	276

Ø	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T3	T4
[mm]	±0,1		±0,03	±0,1	±0,05	±0,1				
50	151	111±0,2	40	80	130	180	13	2,1+0,2	13,5	13
63	169	99±0,2	40	70	130	190	16	2,1+0,2	18	14,5

# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Datenblatt

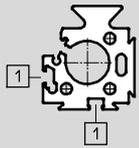
FESTO

## Abmessungen

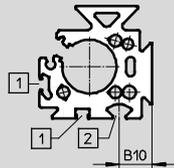
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Profilrohr

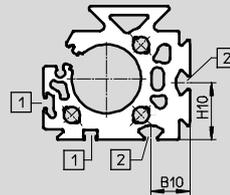
Ø 18



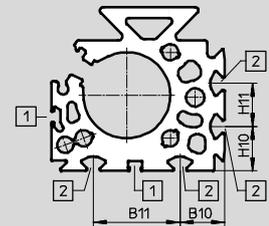
Ø 25



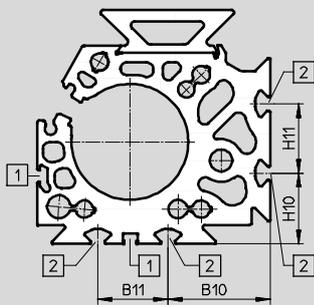
Ø 32



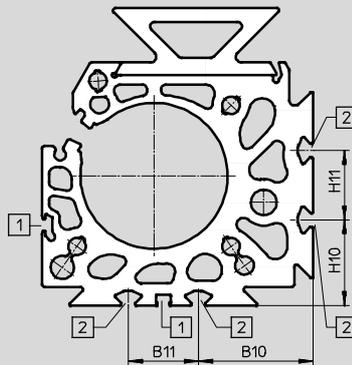
Ø 40



Ø 50



Ø 63



- 1 Sensornut für Näherungsschalter
- 2 Befestigungsnut für Nutenstein

Ø	B10	B11	H10	H11
25	15,23	-	-	-
32	18	-	26,5	-
40	20,5	40	20,5	20
50	43,8	30	30,5	30
63	49	30	37	30

# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Bestellangaben – Produktbaukasten

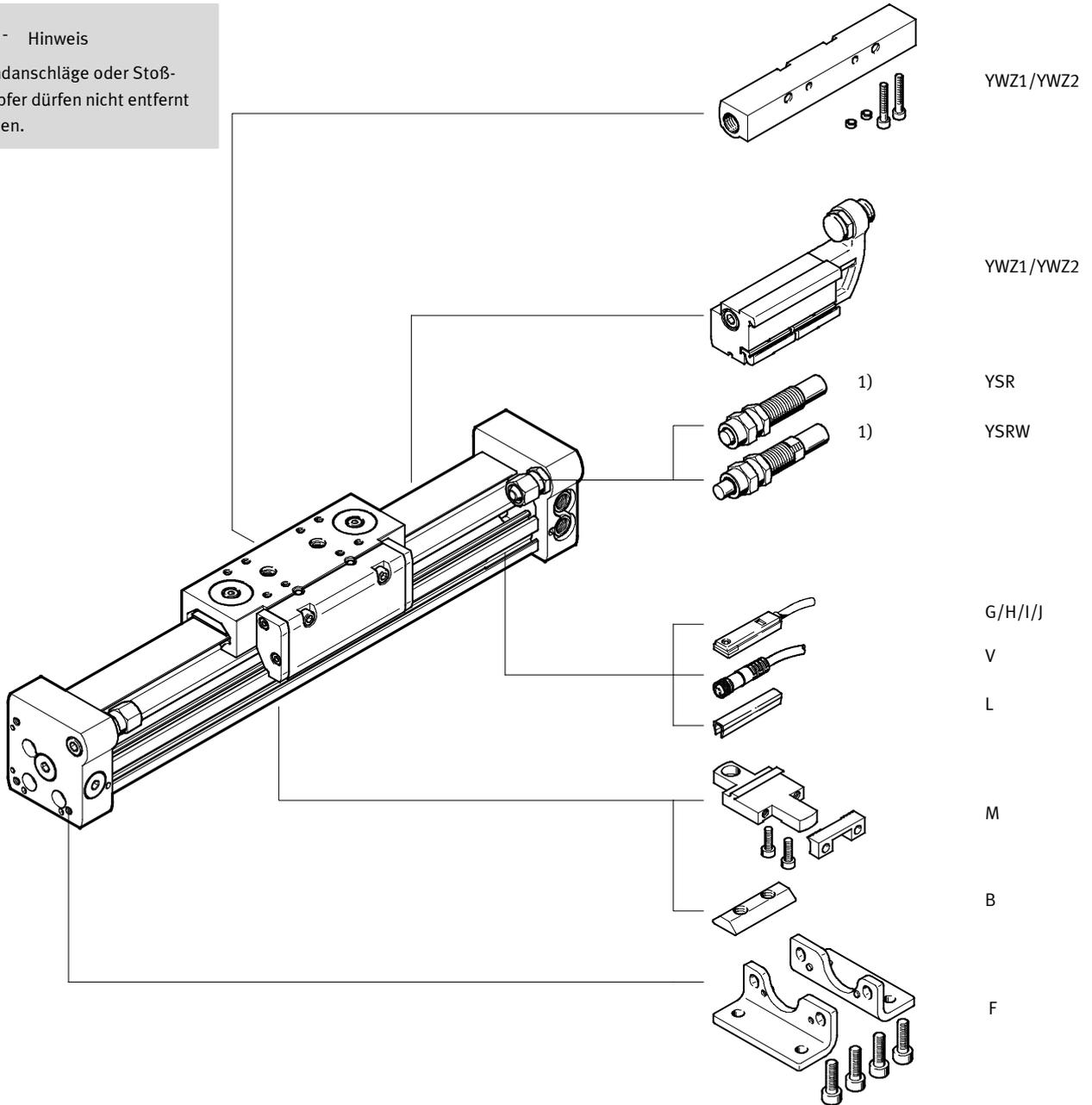
FESTO

## Bestellcode

Mindestangaben/Optionen

-  - Hinweis

1) Endanschläge oder Stoßdämpfer dürfen nicht entfernt werden.



# Linearantriebe DGC-GF, mit Gleitführung

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle									
Baugröße	18	25	32	40	50	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>532446</b>	<b>532447</b>	<b>532448</b>	<b>532449</b>	<b>532450</b>	<b>532451</b>			
Funktion	Linearantrieb							<b>DGC</b>	DGC
Kolben-Ø [mm]	18	25	32	40	50	63		-...	
Hub [mm]	1 ... 3 000	1 ... 8 500		1 ... 5 000				-...	
Führung	Gleitführung							<b>-GF</b>	-GF
Dämpfung	pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar							<b>-PPV</b>	
	Stoßdämpfer, selbsteinstellend							<b>-YSR</b>	
	Stoßdämpfer, selbsteinstellend, progressiv							<b>-YSRW</b>	
Positionserkennung	für Näherungsschalter							<b>-A</b>	-A
<b>O</b> Druckluftanschluss	einseitig rechts oder beidseitig								
	einseitig links oder beidseitig							<b>-DL</b>	
Schmierung	Standard								
	lebensmittelzugelassene Schmierung						<sup>1</sup>	<b>-H1</b>	
<b>O</b> Zubehör	lose beigelegt (nachrüstbar)							<b>ZUB-</b>	ZUB-
Fußbefestigung	1							<b>F</b>	
Profilbefestigung	1 ... 9							<b>...M</b>	
Nutenstein Befestigungsnut	-	1 ... 9						<b>...B</b>	
Näherungsschalter Kabel 2,5 m	1 ... 9							<b>...G</b>	
	Stecker M8	1 ... 9						<b>...H</b>	
Näherungsschalter, Kabel 2,5 m kontaktlos, PNP	1 ... 9							<b>...I</b>	
	Stecker M8	1 ... 9						<b>...J</b>	
Verbindungsleitung M8, 2,5 m	1 ... 9							<b>...V</b>	
Nutabdeckung Sensornut	1 ... 9							<b>...L</b>	
Mechanische Endlagenbegrenzung	variable Endlage, einseitig						<sup>2</sup>	<b>YWZ1</b>	
	variable Endlage, beidseitig						<sup>2</sup>	<b>YWZ2</b>	
Anwenderdokumentation	ausdrücklicher Verzicht auf die Bedienungsanleitung, weil bereits vorhanden							<b>-O</b>	

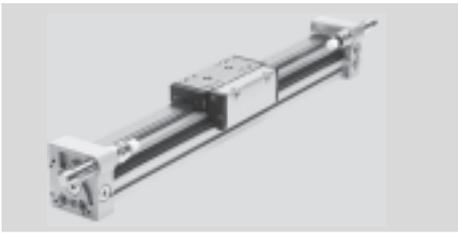
- <sup>1</sup> **H1** Nicht mit Dämpfung YSR, YSRW
- <sup>2</sup> **YWZ1, YWZ2** Nur mit Dämpfung YSR oder YSRW

**Übertrag Bestellcode**

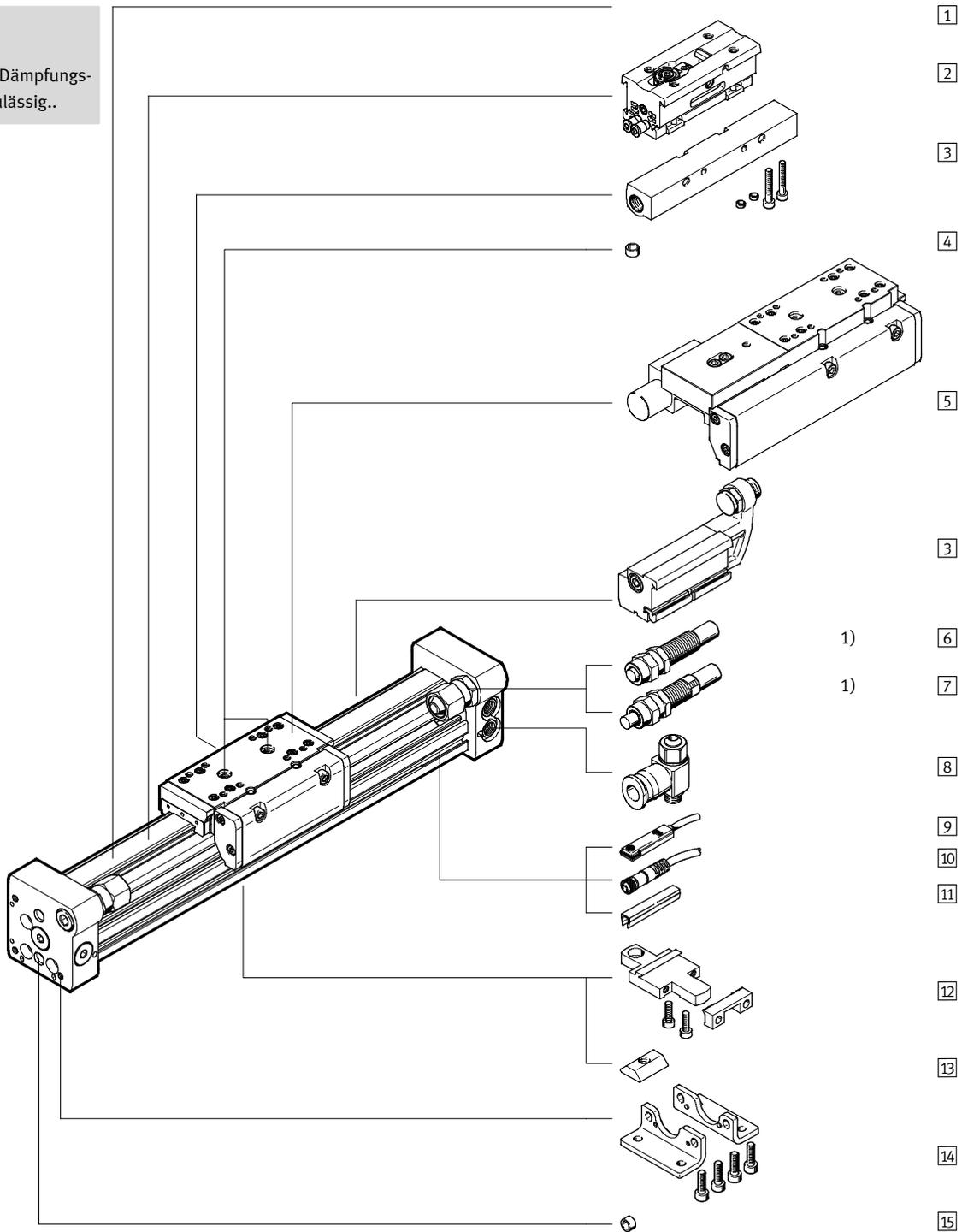
**DGC** -  -  - **GF** -  - **A** -  -  **ZUB** -  -

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Peripherieübersicht



-  - Hinweis  
 1) Der Betrieb ohne Dämpfungselemente ist nicht zulässig..



# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Peripherieübersicht

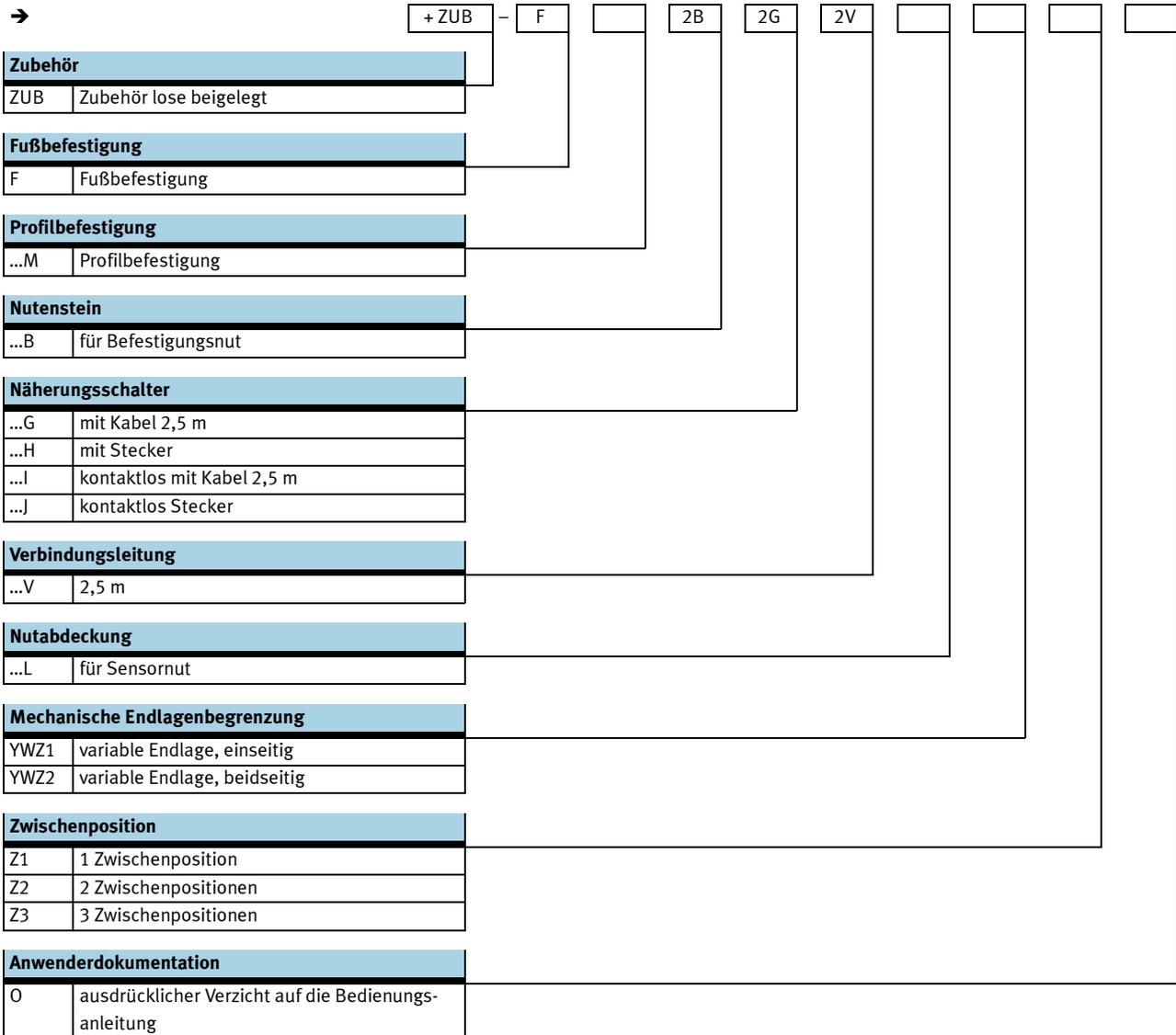
Varianten und Zubehör			
Typ	für Kolben-Ø	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1) Linearantrieb DGC-KF	8 ... 63	Linearantrieb ohne Zubehör, Kugelumlaufführung	46
2) Zwischenposition Z1/Z2/Z3	25, 32, 40	ermöglicht bis zu drei Zwischenpositionen	76
3) Mechanische Endlagenbegrenzung YWZ	18 ... 63	zur variablen Endlageneinstellung, z. B. bei Formatverstellungen	74
4) Zentrierstift/-hülse <sup>1)</sup> ZBS/ZBH	8 ... 63	zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten	78
5) Feststelleinheit 1H-PN	25, 32, 40, 50	zum Halten von Lasten	48
- Dämpfung P	8, 12	nicht einstellbare, elastische Dämpfung. Wird nur bei geringen Geschwindigkeiten verwendet.	66
- Dämpfung PPV	18 ... 63	einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung. Wird bei mittleren Geschwindigkeiten verwendet.	66
6) Stoßdämpfer YSR	8 ... 63	selbsteinstellender, hydraulischer Stoßdämpfer mit Rückstellfeder und linearer Dämpfungskennlinie.	66
7) Stoßdämpfer YSRW	8 ... 63	selbsteinstellender, hydraulischer Stoßdämpfer mit Rückstellfeder und progressiver Dämpfungskennlinie	66
8) Drossel-Rückschlagventil GRLA	8 ... 63	zur Geschwindigkeitsregulierung	79
9) Näherungsschalter G/H/I/J	8 ... 63	zur Abfrage der Schlittenposition	79
10) Verbindungsleitung V	8 ... 63	für Näherungsschalter	79
11) Nutabdeckung L	18 ... 63	zum Schutz vor Verschmutzung und Fixierung von Näherungsschalterkabel	78
12) Profilbefestigung M	8 ... 63	einfache und exakte Befestigungsmöglichkeit über Schwalbenschwanzverbindung.	70
13) Nutenstein B	25 ... 63	zur Befestigung von Anbauteilen	78
14) Fußbefestigung F	8 ... 63	zur Befestigung am Abschlussdeckel	68
15) Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH	8 ... 63	zur Zentrierung des Antriebs ohne Fußbefestigungen (anwenderspezifisch)	78

1) Im Lieferumfang des Antriebs enthalten



# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Typenschlüssel

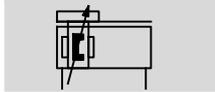


# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlauführung

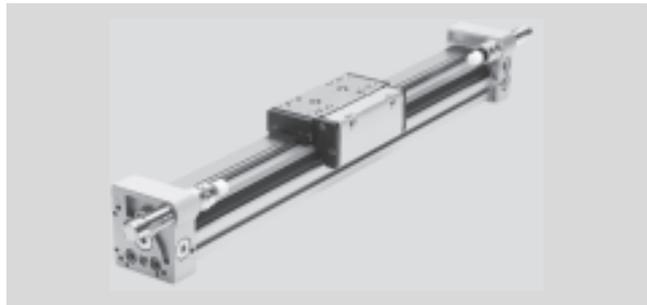
FESTO

Datenblatt

Funktion



 www.festo.com



-  Durchmesser  
8 ... 63 mm
-  Hublänge  
1 ... 8 500 mm

Allgemeine Technische Daten								
Kolben-Ø	8	12	18	25	32	40	50	63
Konstruktiver Aufbau	Kolbenstangenloser Antrieb							
Mitnahmeprinzip	Schlitzzylinder, mechanisch gekoppelt							
Führung	externe Kugelumlauführung							
Funktionsweise	doppeltwirkend							
Hub [mm]	1 ... 1 300	1 ... 1 900	1 ... 3 000	1 ... 8 500			1 ... 5 000	
Pneumatischer Anschluss	M5			G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$
Dämpfung → 49								
DGC-...-P	beidseitig nicht einstellbar		-					
DGC-...-PPV	-		beidseitig einstellbar					
DGC-...-YSR...	beidseitig selbsteinstellend							
Dämpfungslänge bei PPV-Dämpfung [mm]	-		16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1
Max. Geschwindigkeit [m/s]	1	1,2	3					
Wiederholgenauigkeit [mm]	0,02 (mit Stoßdämpfer YSR/YSRW)							
Positionserkennung	für Näherungsschalter							
Befestigungsart	Profilbefestigung Fußbefestigung Direktbefestigung							
Einbaulage	beliebig							

⚠ Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Betriebs- und Umweltbedingungen									
Kolben-Ø	8	12	18	25	32	40	50	63	
Betriebsdruck [bar]	2,5 ... 8		2 ... 8			1,5 ... 8			
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]								
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)								
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]	-10 ... +60								
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>	1								
ATEX	ausgewählte Typen → www.festo.com								

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

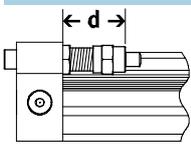
Kräfte [N]								
Kolben-Ø	8	12	18	25	32	40	50	63
Theoretische Kraft bei 6 bar	30	68	153	295	483	754	1 178	1 870
Aufprallenergie in den Endlagen	→ 49							

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Datenblatt

Gewichte [g]								
Kolben-Ø	8	12	18	25	32	40	50	63
DGC...								
Grundgewicht bei 0 mm Hub	225	391	975	2 113	2 837	6 996	13 342	22 220
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	11	16	31	49	74	117	153	236
Bewegte Masse	77	149	331	732	1 146	2 330	4 511	8 225
DGC...-1H-PN – mit Feststelleinheit								
Grundgewicht bei 0 mm Hub	–	–	–	3 134	4 272	12 009	19 394	–
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	–	–	–	49	74	117	153	–
Bewegte Masse	–	–	–	1 405	2 059	5 494	8 411	–

## Justierbarer Endlagenbereich d [mm]



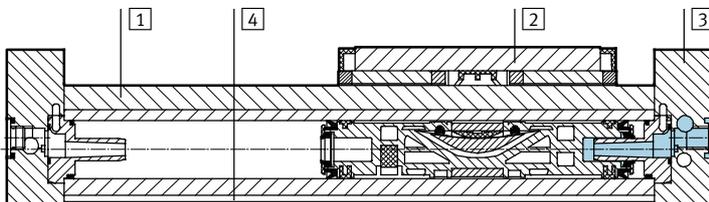
- Hinweis

Bei Reduzierung des Hubes mit beidseitig einstellbarer Dämpfung PPV nimmt die zulässige kinetische Energie ab.

Kolben-Ø	8	12	18	25	32	40	50	63
Dämpfung								
DGC...-P/PPV	11,3 ... 16,3	12,7 ... 17,7	13,8 ... 15,8	21,1 ... 25,1	25,2 ... 30,2	28,7 ... 33,7	28,7 ... 33,7	38,8 ... 43,8
DGC...-P/PPV-GP	–	–	16,9 ... 18,9	23,6 ... 27,6	25,2 ... 30,2	34,7 ... 39,7	–	–
DGC...-YSR/YSRW	12,8 ... 22,8	14 ... 24	14,5 ... 34,5	22,5 ... 47,5	27,3 ... 52,3	31 ... 56	31 ... 56	41 ... 76

## Werkstoffe

Funktionsschnitt

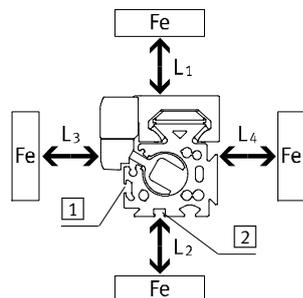


Linearantriebe		
1	Führungsschiene	Stahl, hochlegiert
2	Schlitten	Stahl, hochlegiert
3	Abschlussdeckel	Aluminium, eloxiert
4	Zylinderrohr	Aluminium, eloxiert
–	Kolbendichtung	Polyurethan
–	Dichtband/Abdeckband	Polyurethan
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform, Kupfer- und PTFE-frei

## Beeinflussung von Näherungsschaltern durch ferritische Werkstoffe

Ferritische Werkstoffe (Stahlteile oder Bleche) in unmittelbarer Nähe der Näherungsschalter können zu Fehlfunktionen bei der Abfrage führen. Folgende Sicherheitsabstände sind zu beachten.

Der Abstand hängt von der Position des Näherungsschalters ab (siehe 1 und 2).



Kolben-Ø		8	12	18	25	32	40	50	63
Abstand L1	1 [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	–	–	0	0	0	0	0	0
Abstand L2	1 [mm]	20	10	10	10	0	0	0	0
	2 [mm]	–	–	25	25	25	25	25	25
Abstand L3	1 [mm]	30	25	25	25	25	25	25	25
	2 [mm]	–	–	10	10	0	0	0	0
Abstand L4	1 [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	–	–	0	0	0	0	0	0

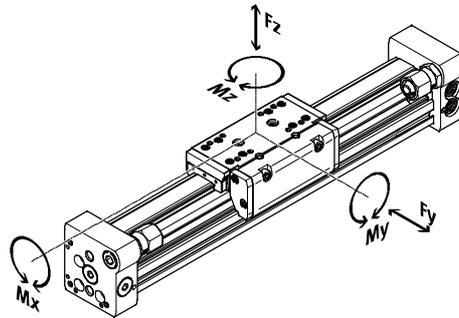
# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Datenblatt

FESTO

## Belastungskennwerte

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf die Mitte der Schlittenoberfläche. 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, müssen neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung 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  
Auslegungssoftware  
QuickCalc  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

## Zulässige Kräfte und Momente

Kolben-Ø		8	12	18	25	32	40	50	63
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[N]	300	650	1 850	3 050	3 310	6 890	6 890	15 200
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[N]	300	650	1 850	3 050	3 310	6 890	6 890	15 200
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	1,7	3,5	16	36	54	144	144	529
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	4,5	10	51	97	150	380	634	1 157
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	4,5	10	51	97	150	380	634	1 157

## Technische Daten – Feststelleinheit

Abmessungen → 62

Baugröße		25	32	40	50
Pneumatischer Anschluss		M5	M5	M5	M5
Klemmart		Klemmung durch Feder, Lösen durch Druckluft			
Statische Haltekraft	[N]	320	500	1 200	1 200
Max. Anzahl von Notbremsungen <sup>1)</sup> bei Referenzenergie	[Nm]	–	–	750 35	750 35
Anzahl Klemmungen unter Nennlast	[Mio. Schaltspiele]	0,45	0,55	0,05	0,05

1) Unter einer Notbremsung versteht man das Abbremsen der Nutzlast bei Energieausfall an der Antriebsachse.

## Betriebs- und Umweltbedingungen – Feststelleinheit

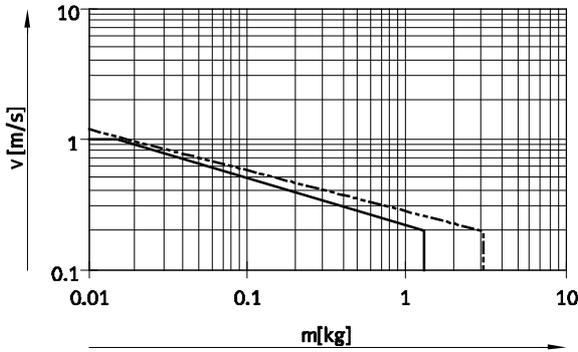
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Betriebsdruck		
Feststelleinheit geöffnet	[bar]	4,5 ... 8
Feststelleinheit geschlossen	[bar]	drucklos
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ... +60

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

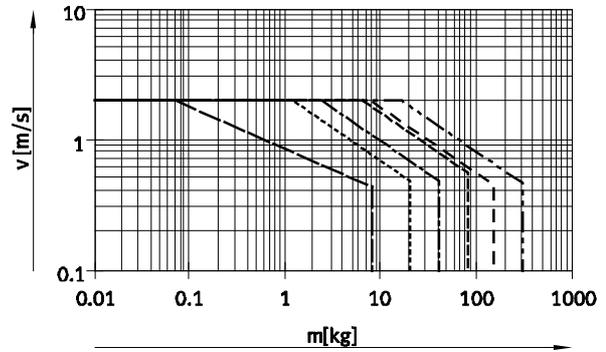
Datenblatt

## Maximal zulässige Kolbengeschwindigkeit $v$ in Abhängigkeit von der Nutzlast $m$ und dem Massenschwerpunktsabstand $r_{max}$

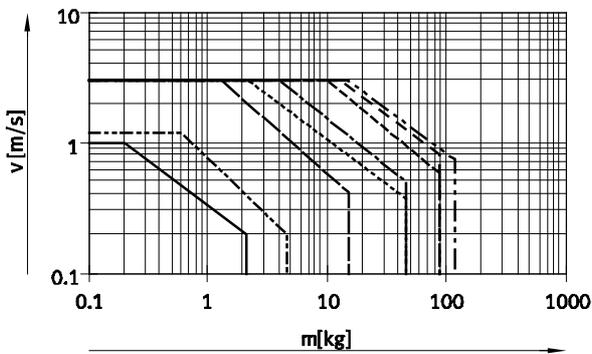
Kolben-Ø 8/12 mit P-Dämpfung



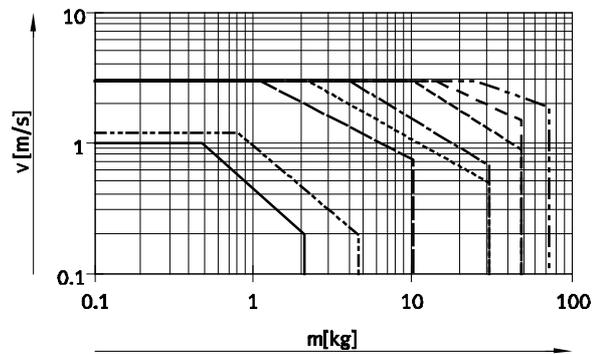
Kolben-Ø 18 ... 63 mit PPV-Dämpfung



Kolben-Ø 8 ... 63 mit YSR-Dämpfung



Kolben-Ø 8 ... 63 mit YSRW-Dämpfung



- Ø 8      - - - - - Ø 18      - - - - - Ø 40
- - - - - Ø 12      - - - - - Ø 25      - - - - - Ø 50
- - - - - Ø 32      - - - - - Ø 63

Hinweis

Diese Angaben stellen die erreichbaren Maximalwerte dar. In der Praxis können diese Werte je nach Position der Nutzlast und Einbaulage schwanken.

### Arbeitsbereich der Dämpfung

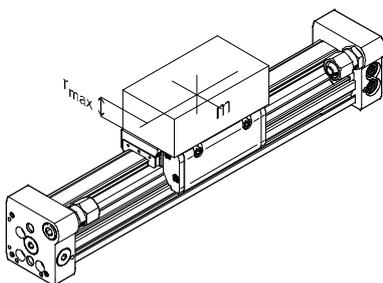
Die Dämpfung in den Endlagen ist so einzustellen, dass ein stoßfreier Betrieb gewährleistet ist. Liegen die Betriebsbedingungen außerhalb des zulässigen Bereiches, ist die bewegte Masse durch geeignete Vorrichtungen (Stoßdämpfer, Anschläge u.s.w.), möglichst im Massenschwerpunkt, abzufangen.

Hinweis

Um Verspannungen im Schlitten zu vermeiden, ist bei den Auflageflächen der Anbauteile eine Ebenheit von min 0,01 mm einzuhalten.

Die Angaben gelten bei horizontale Einbaulage:

Kolben-Ø	8	12	18	25	32	40	50	63
Abstand $r_{max}$ [mm]	25	35	35	50	50	50	50	50



# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlauführung

Datenblatt

FESTO

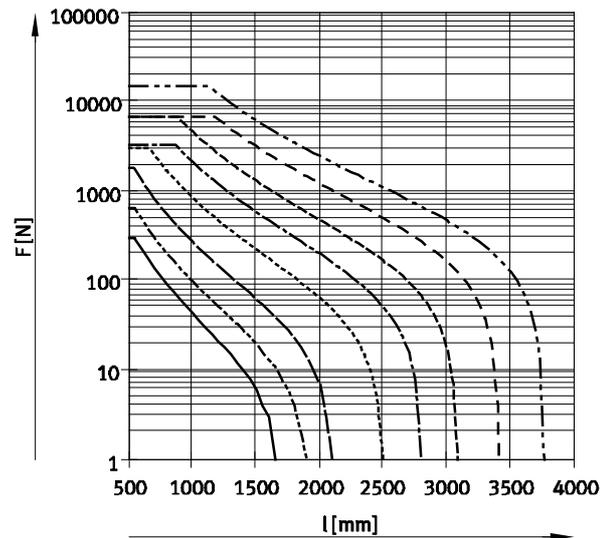
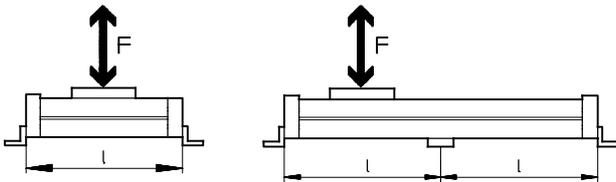
## Anzahl Profilbefestigungen MUC in Abhängigkeit der Gewichtskraft $F$ und des Stützabstands $l$

Um die Durchbiegung bei großen Hüben zu begrenzen, muss der Antrieb gegebenenfalls abge-

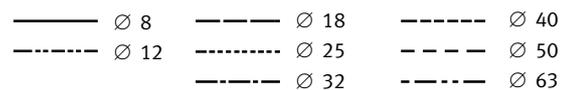
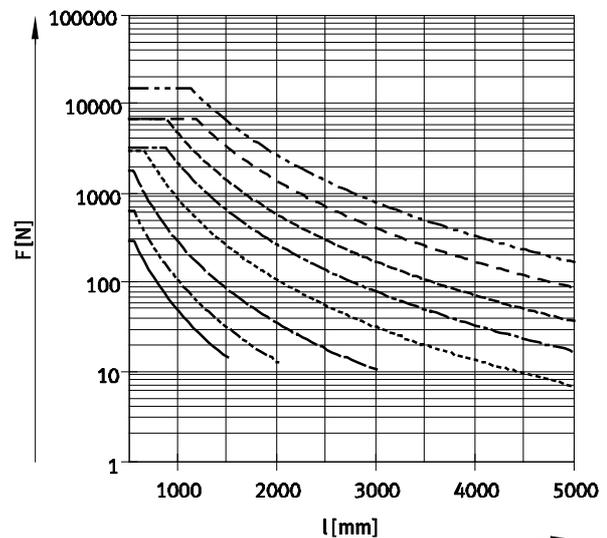
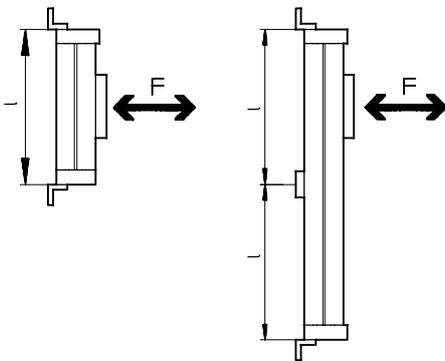
stützt werden. Die folgenden Diagramme dienen zur Ermittlung des maximal zulässigen Stützab-

stands in Abhängigkeit der Einbaulage und der einwirkenden Gewichts- und Normalkräfte.

### Einbaulage waagrecht



### Einbaulage senkrecht



### Beispiel:

Auf den Antrieb DGC-25-1500 wirken bei waagerechter Einbaulage Kräfte von 300 N.

Der Antrieb hat eine Gesamtlänge von:

$$\begin{aligned}
 l &= \text{Hublänge} + L1 \text{ (siehe Abmessungen)} \\
 &= 1\,500 \text{ mm} + 200 \text{ mm} \\
 &= 1\,700 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

Aus dem Diagramm ergibt sich für den Antrieb DGC-25 bei einer Kraft von 300 N ein max. Stützabstand von 1 300 mm.

In diesem Beispiel sind Profilbefestigungen notwendig, da der max. Stützabstand (1 300 mm) kleiner ist, als die Gesamtlänge 1 700 mm des Antriebs.

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Datenblatt

## Zentralschmierung

Mit Hilfe der Schmieradapter kann die Führung des Linearantriebs DGC-KF über halb- oder vollautomatische Nachschmier-einrichtungen, in Applikationen bei feuchten bzw. nassen Umgebungsbedingungen, dauerhaft gefettet werden.

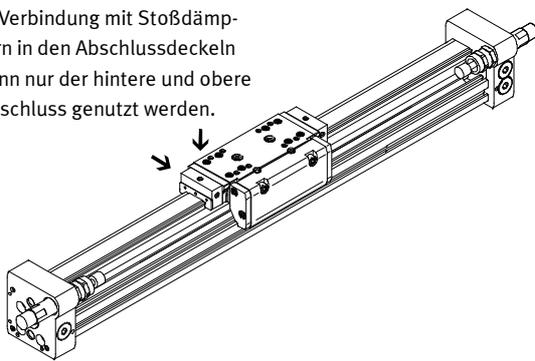
- Für Kolben-Ø 25, 32, 40, 63
- Die Module sind für Öle und Fette geeignet.
- Die Abmessungen des Linearantriebs DGC-KF sind mit oder ohne Zentralschmiermodule identisch.
- Beide Schmieradapter müssen angeschlossen werden

- Pro Seiten gibt es drei Anschlussmöglichkeiten
- Einsetzbar in Verbindung mit:
  - Standardschlitten GK
  - Zusatzschlitten KL, KR
- Nicht einsetzbar in Verbindung mit:
  - geschützter Kugelumlaufführung GP

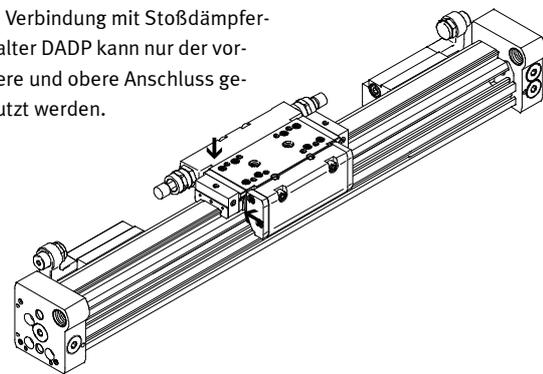
Schlittenabmessungen → 60  
Bestellcode C im Produktbaukasten → 67

## Anschlussmöglichkeiten

In Verbindung mit Stoßdämpfern in den Abschlussdeckeln kann nur der hintere und obere Anschluss genutzt werden.

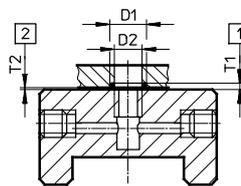


In Verbindung mit Stoßdämpferhalter DADP kann nur der vordere und obere Anschluss genutzt werden.



## Anschlussmöglichkeit für Kundenaufbau

Nebenstehende Zeichnung zeigt die Anschlussmöglichkeit an der oberen Schmierschnittstelle über einen Kundenaufbau.



- D1 8<sup>+0,2</sup> mm
- D2 6 mm
- T1 0,6<sup>-0,05</sup> mm
- T2 0,1<sup>+0,2</sup> mm
- O-Ring Ø 6x1 mm (DIN3771)

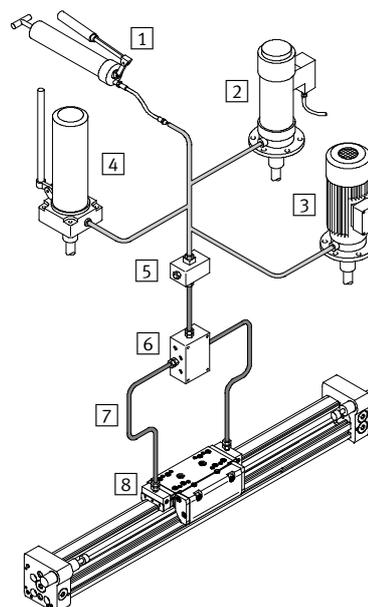
- 1 Nuttiefe O-Ring
  - 2 Erforderlicher Luftspalt
- weitere Maße → 60

## Aufbau einer Zentralschmierung

Für eine Zentralschmierung sind verschiedene Zusatzbauteile notwendig. In der Abbildung werden verschiedene Möglichkeiten beschrieben (mit Handpumpe, pneumatische Behälterpumpe oder mittels elektrischer Behälterpumpe), wie eine Zentralschmierung minimal aufgebaut sein sollte. Diese zusätzlichen Bauteile werden von Festo nicht vertrieben, können aber von folgenden Firmen bezogen werden:

- Firma Lincoln
- Firma Bielomatik
- Firma SKF (Vogel)

Diese Firmen werden von Festo empfohlen, da sie alle notwendigen Bauteile liefern können.



- 1 Handpumpe
- 2 pneumatische Behälterpumpe
- 3 elektrische Behälterpumpe
- 4 handbetätigte Behälterpumpe
- 5 Nippelblock
- 6 Verteilerblock
- 7 Schläuche oder Rohre
- 8 Verschraubungen

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

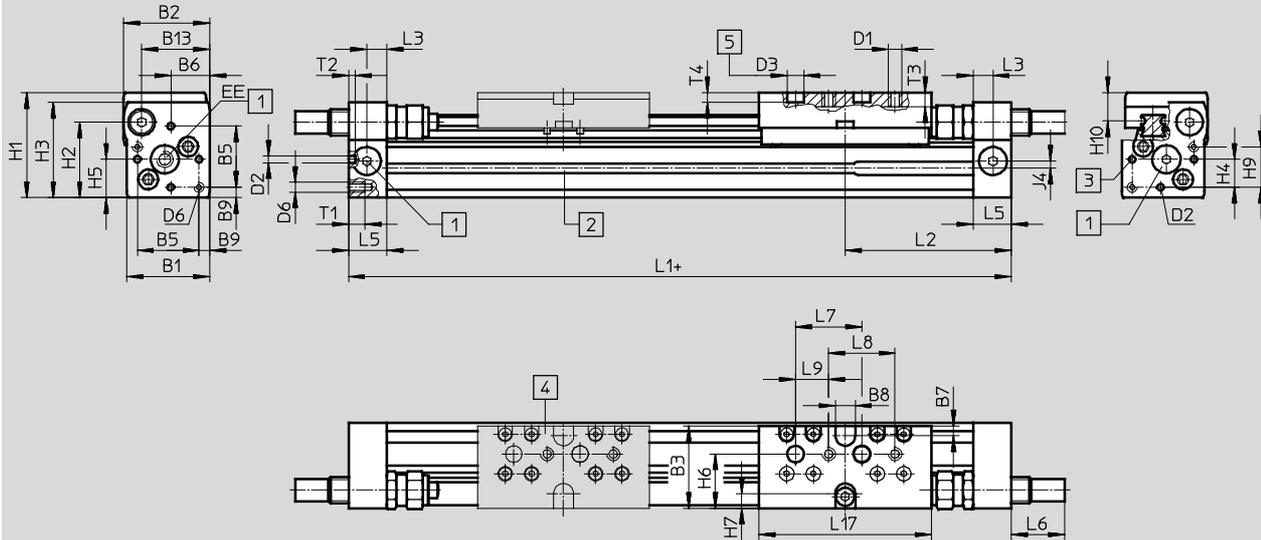
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

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

Ø 8 und 12



- + zuzüglich Hublänge
- 1 Druckluftanschluss  
wahlweise an 3 Seiten
- 2 Sensornut für Näherungsschalter
- 3 Fixierbohrung für Fußbefestigung oder Zentrierstift
- 4 Zusatzschlitten KL
- 5 Bohrung für Zentrierstift ZBS

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Datenblatt

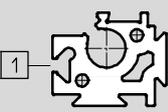
∅	B1	B2	B3	B5	B6	B7	B8	B9	B13	D1	D2	D3	D6
[mm]							±0,05	±0,1			∅ H8	∅ H7	
8	25	26	25	18,6	11,7	3	6	3,2	20,5	M4	2	5	M3
12	30,2	31	31	20,6	13,5	3	8	4,8	25	M4	2	5	M4

∅	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H9	H10	J4	L1	L2
[mm]													
8	M5	32	23	29	8,5	11,7	16,5	4,5	12,3	8,7	2,2	100	50,1
12	M5	37,5	28,5	34,5	8,7	13,5	20,5	5	14,7	9,8	3	125	62,1

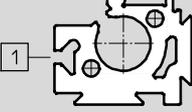
∅	L3	L5	L6			L7	L8	L9	L17	T1	T2	T3	T4	Hubtoleranz
			P	YSR	YSRW									
[mm]						±0,03	±0,1	±0,1					+0,2	
8	6	11,5	0	16	16,2	20	20	10	52	5	2	4,3	3	0 ... 1,7
12	8	16	0	11,3	12,3	20	20	10	65	6	2	5	3	

Profilrohr

∅ 8



∅ 12



1 Sensornut für Näherungsschalter

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

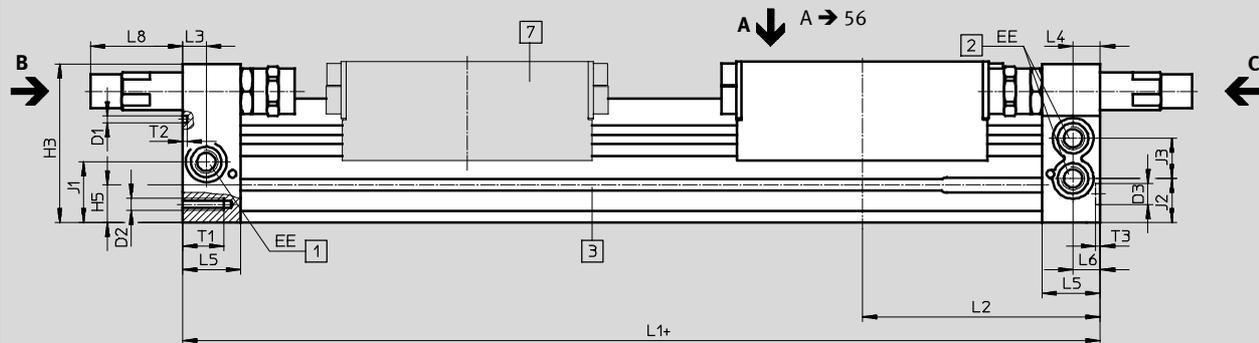
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

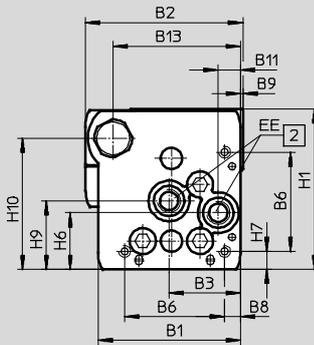
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Ø 18 ... 40



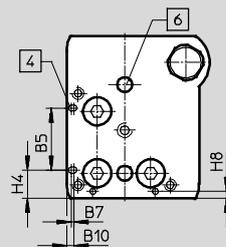
Ansicht C

Ø 18 ... 40

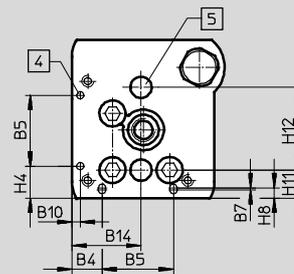


Ansicht B

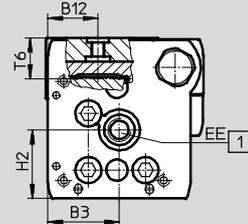
Ø 18



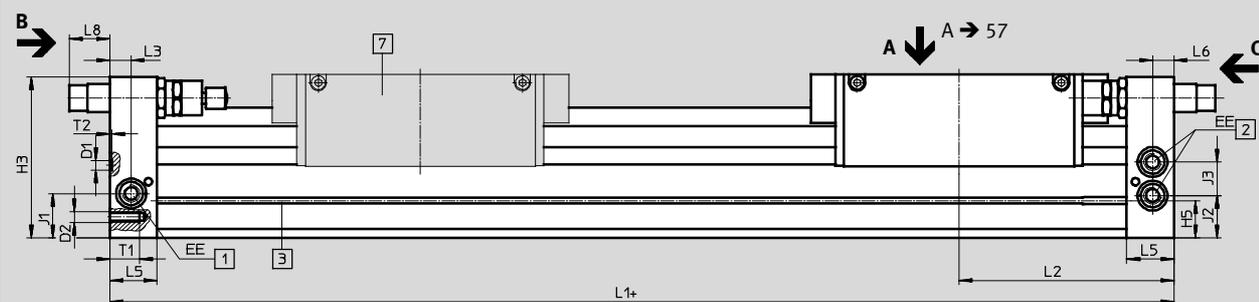
Ø 25 ... 40



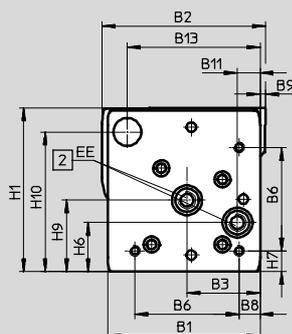
Ø 18 ... 40



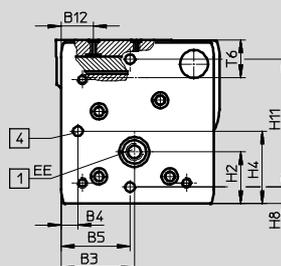
Ø 50/63



Ansicht C



Ansicht B



+ zuzüglich Hublänge

- 1 Druckluftanschluss wahlweise an 2 Seiten
- 2 Druckluftanschluss wahlweise an 2 Seiten für einseitigen Druckluftanschluss
- 3 Sensornut für Näherungsschalter
- 4 Fixierbohrung für Fußbefestigung HPC
- 5 Bohrung für Zentrierhülse ZBH
- 6 Bohrung für Zentrierstift ZBS
- 7 Zusatzschlitten

- Hinweis

Standardmäßig wird der Linearantrieb einseitig rechts oder beidseitig angesteuert. Über den Bestellcode DL im Produktbaukasten kann der Linearantrieb einseitig links oder beidseitig angesteuert werden.

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Datenblatt

∅ [mm]	B1	B2	B3	B4	B5 ±0,05	B6	B7	B8	B9	B10	B11
18	44,5	49,9	19,5	8,8	21	31	0,8	3,8	1	2,4	5,5
25	59,8	66	30	12,65	30	42	1	6,65	1	3,5	9,3
32	73	79	38,5	5,7	63,1	57,5	–	8,5	1,5	14	14,9
40	91	98,5	45	17,2	55	65	–	12,2	2	8	16,5
50	113	126,5	60	8	52,8	81,6	–	12	–	–	21
63	142	149	68	15,5	68	97	–	19,5	5	–	21

∅ [mm]	B12	B13	B14	D1 ∅	D2	D3 ∅ H7	EE	H1	H2	H3
18	15,5	39	19,5	2±0,05	M4	5	M5	56,3	23,1	55
25	21	53	29	3±0,05	M5	9	G $\frac{1}{8}$	68	29	67
32	18	65	38,5	3±0,05	M6	9	G $\frac{1}{8}$	78,5	30	77
40	24,8	80,5	45	4±0,05	M6	9	G $\frac{1}{4}$	99,5	41,5	97,5
50	24	97	–	9 <sup>H7</sup>	M8	–	G $\frac{1}{4}$	124,5	38,5	122,5
63	30	123,5	–	9 <sup>H7</sup>	M10	–	G $\frac{3}{8}$	153,5	48,5	151

∅ [mm]	H4 ±0,2	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12 ±0,05	J1
18	9,6	13,4	20	4,6	2,4	25,2	46	8,5±0,15	30	20
25	13,65	15,8	24	7,65	4,5	29	55,5	12±0,15	35	26,1
32	5,7	17	27,7	8,5	14	35,2	63,8	11,45±0,15	50	30
40	17,2	25	36,5	12,2	8	44	81,5	15±0,15	60	35
50	52,8	29,3	36	12	8	53	104,5	100±0,05	–	30,5
63	68	34,8	46	19,5	15,5	67	131	120±0,05	–	41,5

∅ [mm]	J2	J3	L1			L2			L3	L4
			KF	KF-GP	1H-PN	KF	KF-GP	1H-PN		
18	16,5	11	150	157	–	74,5	78	–	5,7	5,8
25	18,6	17	200	205	271	100	102,5	100	10,5	10,6
32	22	18,5	250	250	320,5	124,8	124,8	124,8	14,5	14,5
40	26	26	300	312	458	150	156	150	14,6	14,6
50	30,5	28	350	–	555,8	175	–	–	17	–
63	39,5	31,5	400	–	–	200	–	–	20	–

∅ [mm]	L5	L6	L8			T1	T2	T3	T6	Hubtoleranz
			PPV	YSR	YSRW					
18	15	5,5	0	29,9	32,4	9	2	3,1 <sup>+0,2</sup>	15	0 ... 2,5
25	24,5	10,6	0	35,6	38,6	17,5	2	2,1 <sup>+0,2</sup>	17,3	
32	30,5	14,5	0	19,5	28	15	2	2,1 <sup>+0,2</sup>	20	
40	33,5	14,6	0	38,5	43,5	20	3	2,1 <sup>+0,2</sup>	25,7	
50	41	17	0	31	36,3	24	2,1 <sup>+0,2</sup>	–	28,75	
63	44	20	0	38,3	48,3	27,5	2,1 <sup>+0,2</sup>	–	36,1	

– | – Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Datenblatt

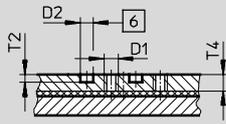
FESTO

## Abmessungen

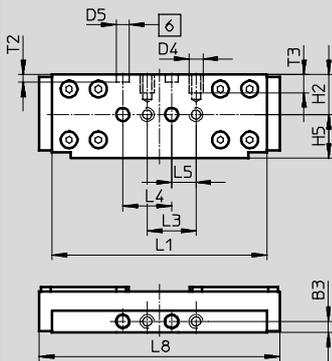
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Schlitten

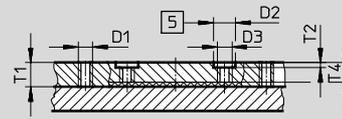
Ø 18



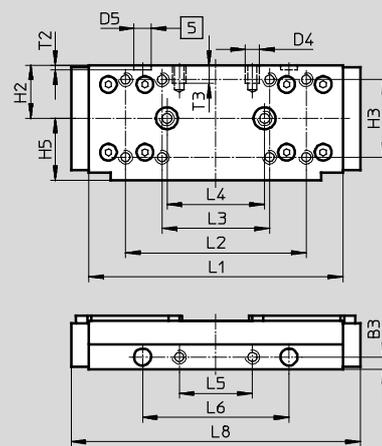
Ansicht A



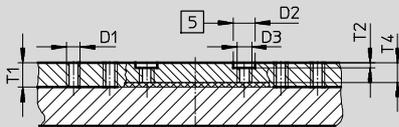
Ø 25



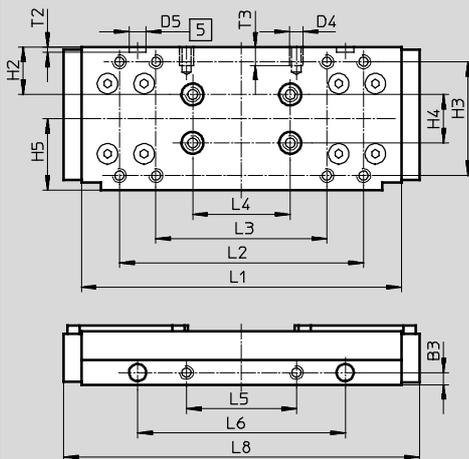
Ansicht A



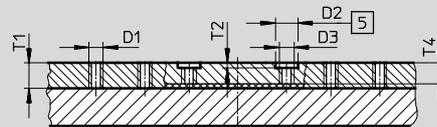
Ø 32



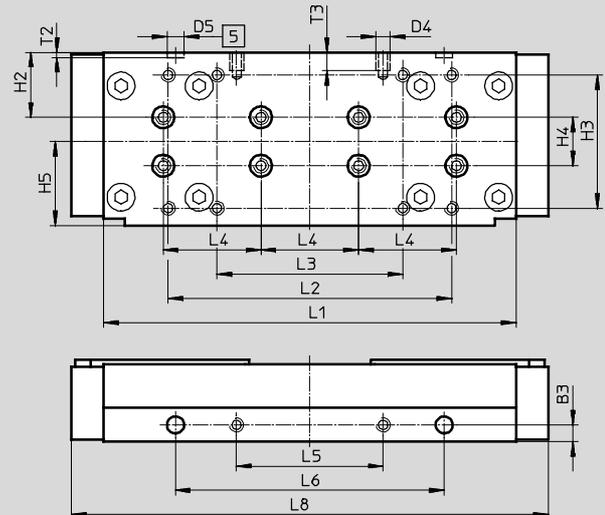
Ansicht A



Ø 40



Ansicht A



- 5 Bohrung für Zentrierhülse ZBH
- 6 Bohrung für Zentrierstift ZBS

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Datenblatt

FESTO

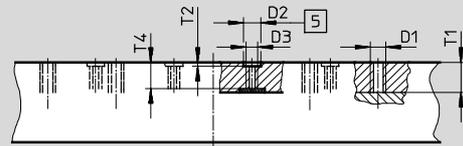
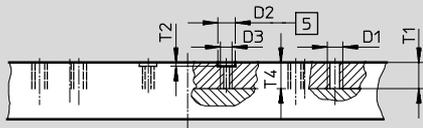
## Abmessungen

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

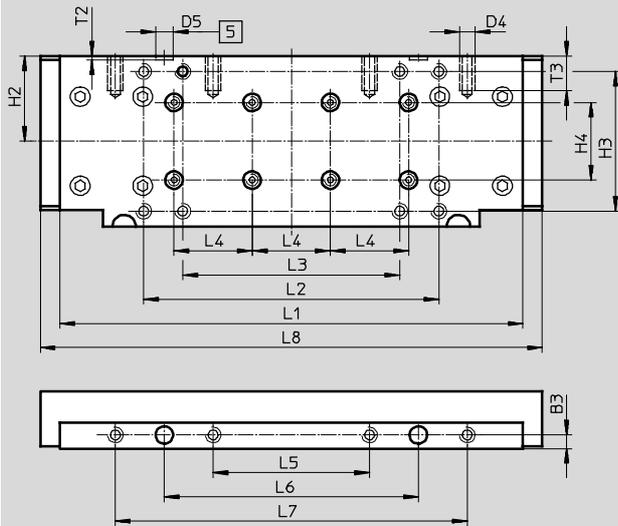
Schlitten

Ø 50

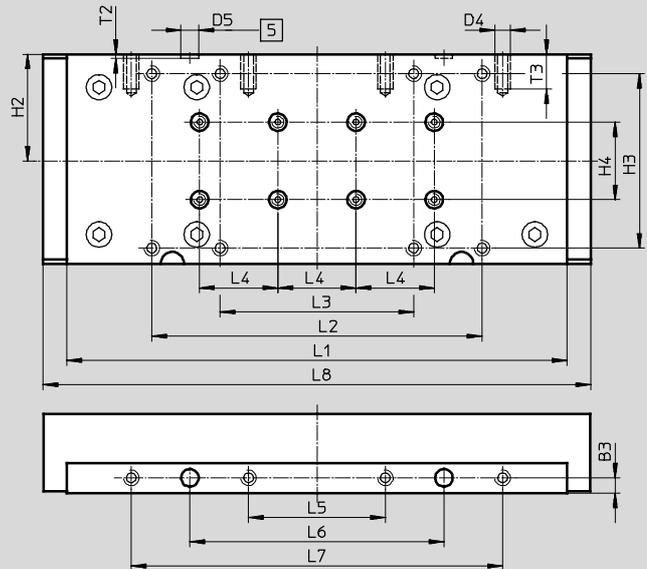
Ø 63



Ansicht A



Ansicht A



- 5 Bohrung für Zentrierhülse  
ZBH
- 6 Bohrung für Zentrierstift  
ZBS

Ø	B3	D1	D2 Ø H7	D3	D4	D5 Ø H7	H2	H3	H4	H5	L1
18	±0,05	M5	5	-	M5	5	16,5	-	-	±0,03	18
25	5	M5	9	M6	M5	7	22	32±0,2	-	±0,1	104±0,2
32	5	M5	9	M6	M5	7	19,5	47±0,2	20	±0,1	131±0,2
40	7	M5	9	M6	M6	7	26,8	55±0,2	20	±0,1	169±0,2
50	7	M8	9	M6	M8	9	44	72±0,3	40	-	237±0,1
63	8	M8	9	M6	M8	9	55	90±0,3	40	-	256±0,1

Ø	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	T1	T2	T3	T4
18	±0,2	±0,1	±0,03	±0,1	±0,05	±0,1					
18	-	20±0,1	20	10	-	-	99	-	3,1±0,1	7,5	6,7
25	74	44±0,2	40	30	60	-	118,5	10	2,1±0,2	7,5	8
32	100	70±0,2	40	45	85	-	145,7	10	2,1±0,2	7,5	8
40	116	76±0,2	40	60	110	-	195,4	10,5	2,1±0,2	7,5	8,5
50	151	111±0,2	40	80	130	180	256,8	13,5	2,1±0,2	18	13,5
63	169	99±0,2	40	70	130	190	280	15,5	2,1±0,2	18	13,6

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlauführung

Datenblatt

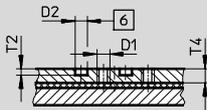
FESTO

## Abmessungen

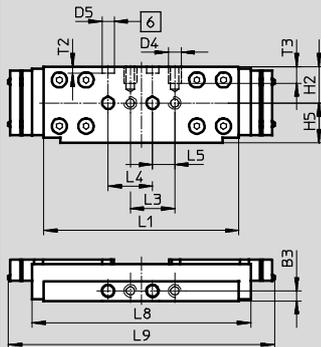
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Schlitten, Variante GP – geschützte Kugelumlauführung

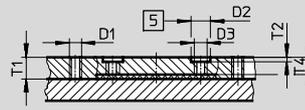
Ø 18



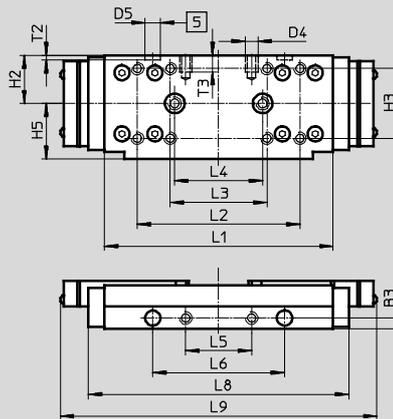
Ansicht A



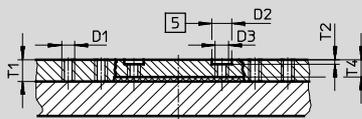
Ø 25



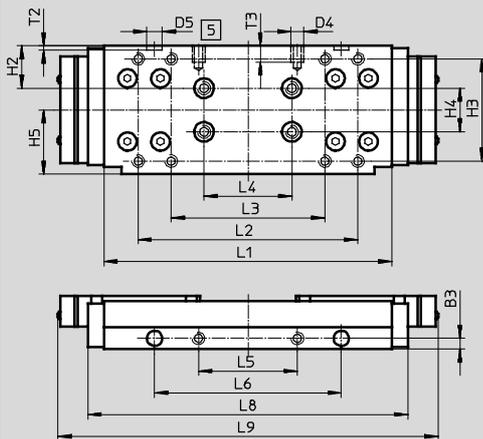
Ansicht A



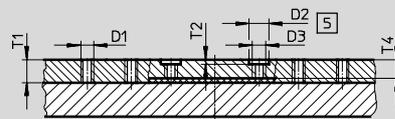
Ø 32



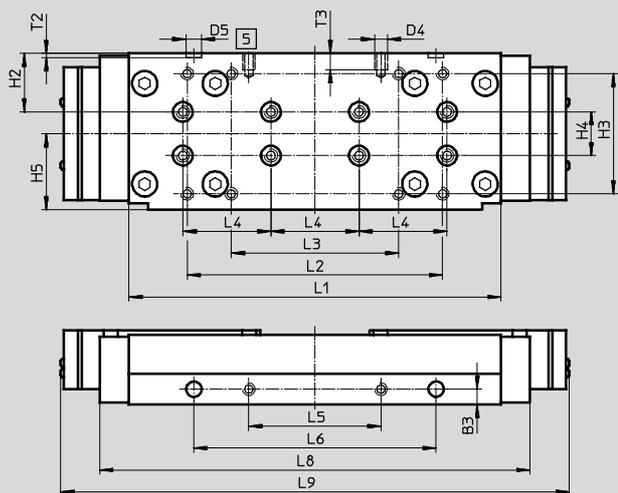
Ansicht A



Ø 40



Ansicht A



- 5 Bohrung für Zentrierhülse  
ZBH
- 6 Bohrung für Zentrierstift  
ZBS

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Datenblatt

∅ [mm]	B3 ±0,05	D1	D2 ∅ H7	D3	D4	D5 ∅ H7	H2	H3
18	4,5	M5	5	–	M5	5	16,5	–
25	5	M5	9	M6	M5	7	22	32±0,2
32	5	M5	9	M6	M5	7	19,5	47±0,2
40	7	M5	9	M6	M6	7	26,8	55±0,2

∅ [mm]	H4 ±0,03	H5 ±0,1	L1	L2 ±0,2	L3	L4 ±0,03	L5 ±0,1	L6 ±0,05
18	–	18	88±0,1	–	20±0,1	20	10	–
25	–	25,5	104±0,2	74	44±0,2	40	30	60
32	20	29,5	131±0,2	100	70±0,2	40	45	85
40	20	34,7	169±0,2	116	76±0,2	40	60	110

∅ [mm]	L7 ±0,1	L8	L9	T1	T2	T3	T4
18	–	99	120	–	3,1±0,1	7,5	6,7
25	–	118,5	144	10	2,1±0,2	7,5	8
32	–	145,7	173	10	2,1±0,2	7,5	8
40	–	195,4	231	10,5	2,1±0,2	7,5	8,5

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Datenblatt

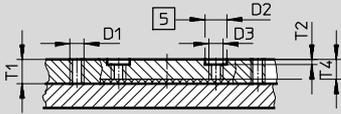
FESTO

## Abmessungen

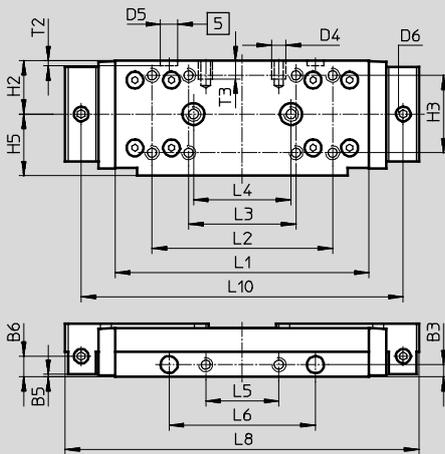
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Schlitten, Variante C – Schmieradapter

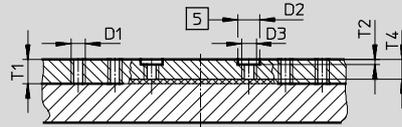
Ø 25



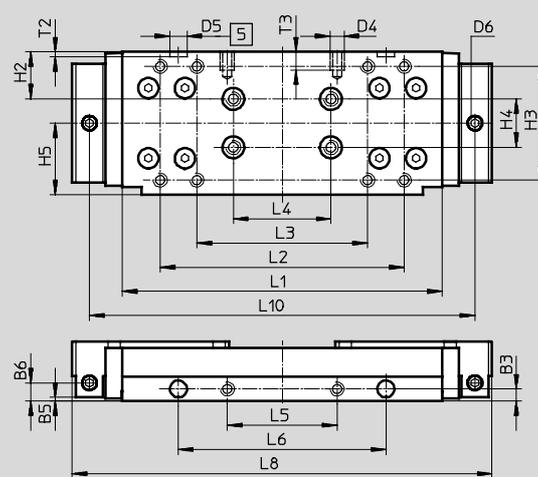
Ansicht A



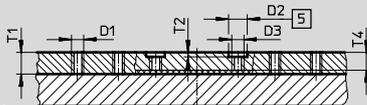
Ø 32



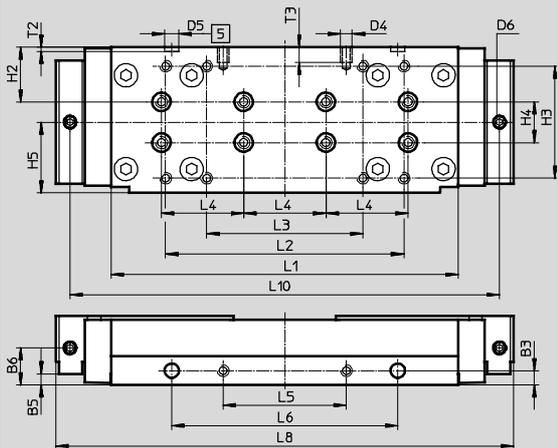
Ansicht A



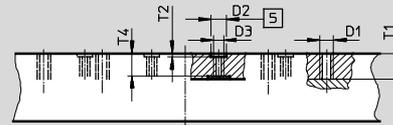
Ø 40



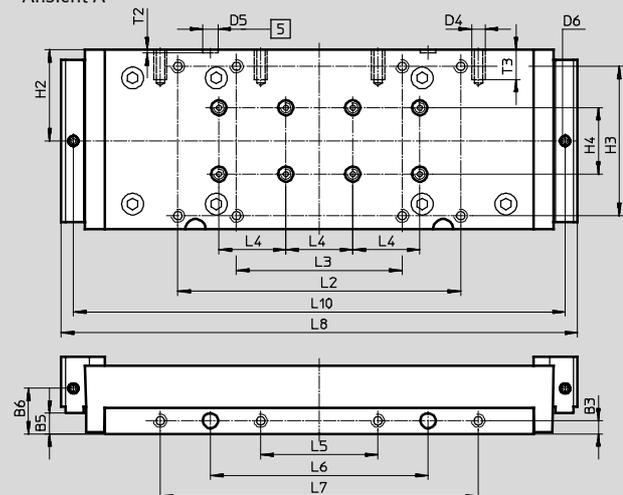
Ansicht A



Ø 63



Ansicht A



5 Bohrung für Zentrierhülse  
ZBH

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Datenblatt

∅	B3	B5	B6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H2	H3	H4	H5
[mm]	±0,05	±0,05			∅ H7			∅ H7				±0,03	±0,1
25	5	1	8,5	M5	9	M6	M5	7	M6x1	22	32±0,2	–	25,5
32	5	1,5	7,5	M5	9	M6	M5	7	M6x1	19,5	47±0,2	20	29,5
40	7	18,2	18,2	M5	9	M6	M6	7	M6x1	26,8	55±0,2	20	34,7
63	8	12,5	27,5	M8	9	M6	M8	9	M6x1	55	90±0,3	40	–

∅	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L10	T1	T2	T3	T4
[mm]		±0,2	±0,2	±0,03	±0,1	±0,05	±0,1				±0,2		
25	104±0,2	74	44	40	30	60	–	145	132	10	2,1	7,5	8
32	131±0,2	100	70	40	45	85	–	172	158	10	2,1	7,5	8
40	169±0,2	116	76	40	60	110	–	223	209	10,5	2,1	7,5	8,5
63	256±0,1	169	99	40	70	130	190	308,4	293,8	15,5	2,1	18	13,6

**Profilrohr**

∅ 18

∅ 25

∅ 32

∅ 40

∅ 50

∅ 63

1] Sensornut für Näherungsschalter

2] Befestigungsnut für Nutenstein

∅	B10	B11	H10	H11
[mm]				
25	15,23	–	–	–
32	18	–	26,5	–
40	20,5	40	20,5	20
50	43,8	30	30,5	30
63	49	30	37	30

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

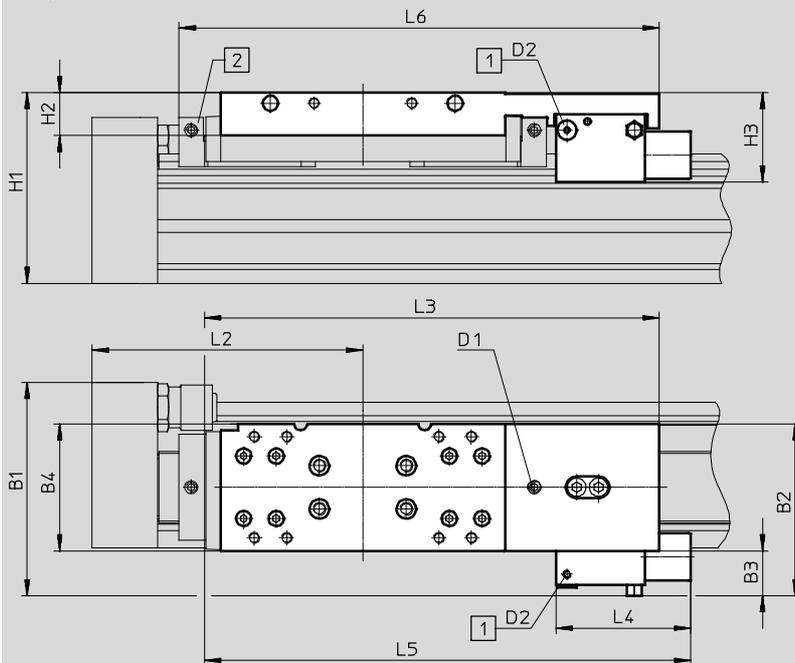
Datenblatt

## Abmessungen

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

1H – mit Feststelleinheit

Baugröße 25/32



- Hinweis

Gesamtlänge L1 bei Hub = 0 mm

→ 54

1 Druckluftanschluss

2 Schmieradapter

Typ	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	D1	D2	L2	L3	L4	L5	L6
DGC-25-...-1H-PN	83,6	64,9	17,6	47,5	79	21	39,5	M6	M5	100	182,3	63	198	-
DGC-25-...-C-1H-PN														193,8
DGC-32-...-1H-PN	99,9	79,9	20,9	59	88,5	20	41,5	M6	M5	124,8	209,4	62	223,9	-
DGC-32-...-C-1H-PN														221

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

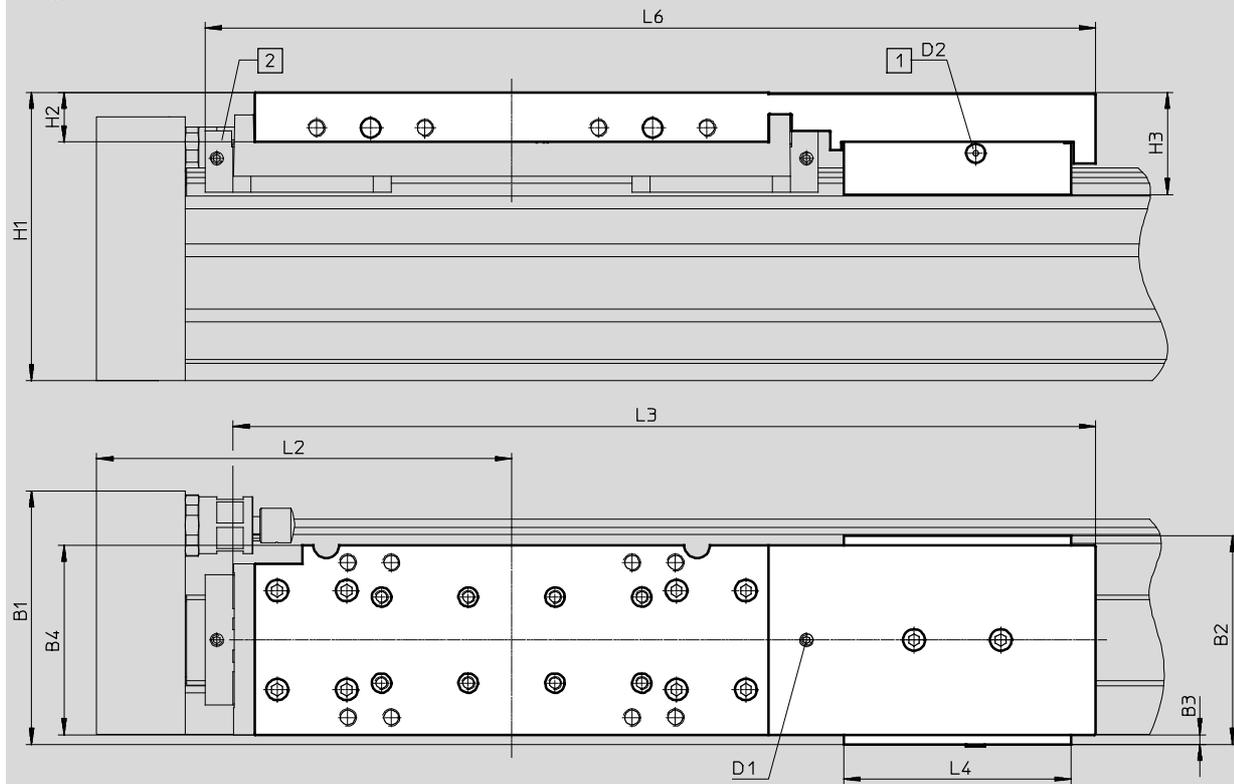
Datenblatt

**Abmessungen**

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

1H – mit Feststelleinheit

Baugröße 40/50



- Hinweis

Gesamtlänge L1 bei Hub = 0 mm

→ 54

1 Druckluftanschluss

2 Schmieradapter

Typ	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	D1	D2	L2	L3	L4	L6
DGC-40-...-1H-PN	109,9	97	11,7	69,4	113,5	28	48,9	M6	M5	150	331,2	105	-
DGC-40-...-C-1H-PN													345,7
DGC-50-...-1H-PN	117,8	97	4,5	88	134	23	47,4	M6	M5	191,3	397,6	105	-
DGC-50-...-C-1H-PN													412,1

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

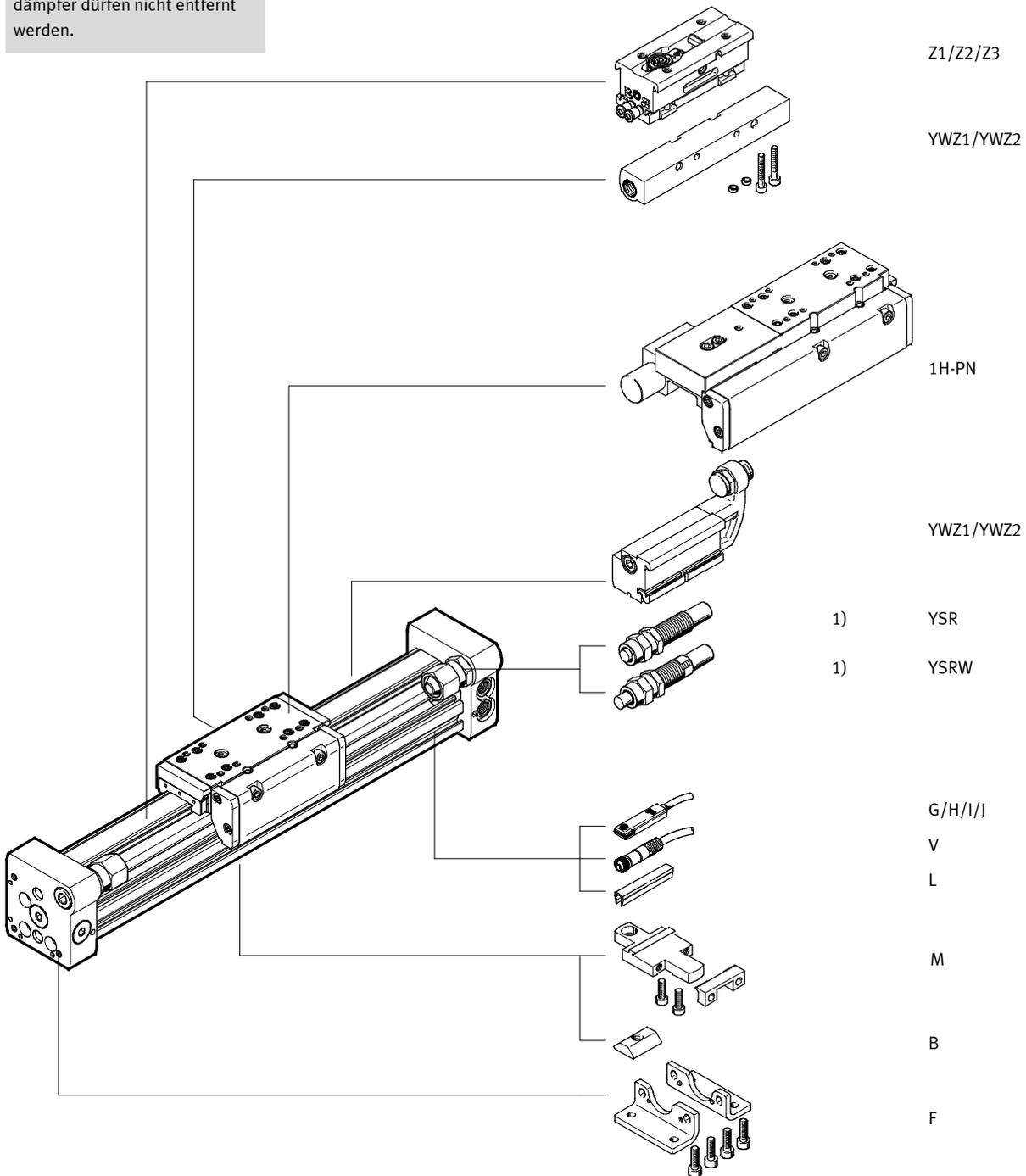
Bestellangaben – Produktbaukasten

## Bestellcode

Mindestangaben/Optionen

-  - Hinweis

1) Endanschläge oder Stoßdämpfer dürfen nicht entfernt werden.



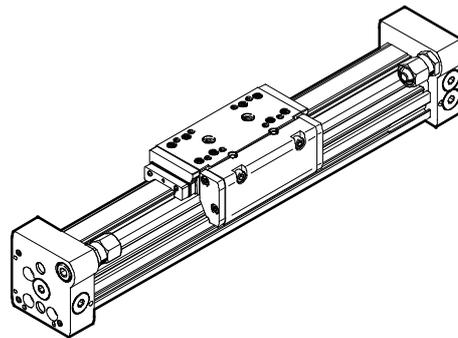
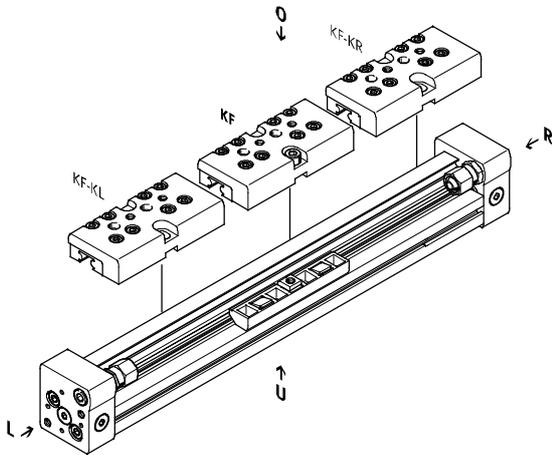
# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Bestellangaben – Produktbaukasten

## Bestellcode

KL/KR – Mit Zusatzschlitten

GP – Mit geschützter Kugelumlaufführung

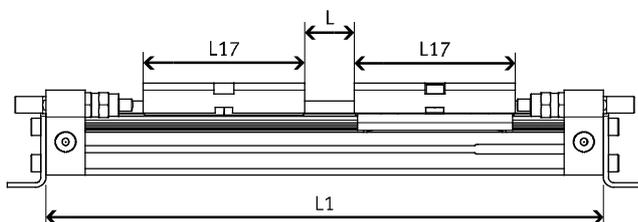


## Arbeitshubreduzierung bei Bestellung eines Zusatzschlittens KL oder KR

Bei einem Linearantrieb DGC mit Zusatzschlitten reduziert sich der Arbeitshub um die Länge des

Zusatzschlittens und den Abstand zwischen beiden Schlitten.

Gegeben:  
DGC-12-500-...  
L = 20 mm  
L17 = 65 mm



Ø [mm]	8	12	18	25	32	40	50	63
L17	52	65	99	118,5	145,7	195,4	256,8	280

Der Arbeitshub reduziert sich auf  
415 mm = 500 mm – 20 mm – 65 mm

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

Bestelltabelle												
Baugröße	8	12	18	25	32	40	50	63	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>530906</b>	<b>530907</b>	<b>532446</b>	<b>532447</b>	<b>532448</b>	<b>532449</b>	<b>532450</b>	<b>532451</b>				
Funktion	Linearantrieb									<b>DGC</b>	DGC	
Kolben-Ø [mm]	8	12	18	25	32	40	50	63		-...		
Hub [mm]	1 ... 1 300	1 ... 1 900	1 ... 3 000	1 ... 8 500			1 ... 5 000				-...	
Führung	Kugelumlaufführung									<b>-KF</b>	-KF	
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig		-	-	-	-	-	-			<b>-P</b>	
	-		pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar									<b>-PPV</b>
	-		Stoßdämpfer, selbsteinstellend									<b>-YSR</b>
	-		Stoßdämpfer, selbsteinstellend, progressiv									<b>-YSRW</b>
Positionserkennung	für Näherungsschalter									<b>-A</b>	-A	
<b>O</b> Druckluftanschluss	einseitig rechts oder beidseitig											
	-	-	einseitig links oder beidseitig								<b>-DL</b>	
Schlitten	-	-	geschützte Kugelumlaufführung				-	-		<b>1</b>	<b>-GP</b>	
Schmierung	-		Standard									
	-		lebensmittelzugelassene Schmierung								<b>2</b>	<b>-H1</b>
Schmierfunktion	Standard											
	-	-	-	Schmieradapter							<b>3</b>	<b>-C</b>
Zusatzschlitten links	Zusatzschlitten Standard, links										<b>4</b>	<b>-KL</b>
Zusatzschlitten rechts	Zusatzschlitten Standard, rechts										<b>4</b>	<b>-KR</b>
Feststelleinheit	-		-		ohne			-				
	-		-		1-kanalig			-		<b>5</b>	<b>-1H</b>	
Betätigungsart	-		-		ohne			-				
	-		-		pneumatisch			-		<b>5</b>	<b>-PN</b>	

- 1 GP** Nicht mit Dämpfung YSR, YSRW  
Nicht mit Zusatzschlitten KL, KR
- 2 H1** Nicht mit geschützter Ausführung GP, Dämpfung YSR, YSRW oder Feststelleinheit 1H
- 3 C** Nicht mit Schlitten GP  
Bei Baugröße 50 nur mit Feststelleinheit 1H
- 4 KL, KR** Bei einem Linearantrieb DGC mit Zusatzschlitten reduziert sich der Nutzhub um die Länge des Zusatzschlittens und den Abstand zwischen beiden Schlitten.  
Nicht mit Dämpfung PPV
- 5 1H, PN** Nicht mit Zwischenposition Z1, Z2, Z3; Endlagenbegrenzung YWZ1, YWZ2; geschützter Ausführung GP; Zusatzschlitten KL, KR oder Schmierung H1  
Nur mit Dämpfung YSRW  
1H nur mit PN

## Übertrag Bestellcode

**DGC** -  -  - **KF** -  - **A** -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Linearantriebe DGC-KF, mit Kugelumlaufführung

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle												
Baugröße	8	12	18	25	32	40	50	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code	
Zubehör	lose beigelegt (nachrüstbar)									ZUB-	ZUB-	
Fußbefestigung	1									F		
Profilbefestigung	1 ... 9									...M		
Nutenstein Befestigungsnut	-	-	-	1 ... 9						...B		
Näherungsschalter Kabel 2,5 m	1 ... 9										...G	
	Stecker M8										...H	
Näherungsschalter, Kabel 2,5 m kontaktlos, PNP	1 ... 9										...I	
	Stecker M8										...J	
Verbindungsleitung M8, 2,5 m	1 ... 9										...V	
Nutabdeckung Sensornut	-	-	1 ... 9							...L		
Mechanische Endlagenbegrenzung	variable Endlage, einseitig									6	YWZ1	
	variable Endlage, beidseitig									6	YWZ2	
Zwischenposition	-			1 Zwischenposition			-		7	-Z1		
	-			2 Zwischenpositionen			-		7	-Z2		
	-			3 Zwischenpositionen			-		7	-Z3		
Anwenderdokumentation	ausdrücklicher Verzicht auf die Bedienungsanleitung, weil bereits vorhanden										-O	

6 YWZ1, YWZ2 Nur mit Dämpfung YSR oder YSRW

7 Z1, Z2, Z3 Nur mit Dämpfung YSR oder YSRW und mechanischer Endlagenbegrenzung YWZ1 oder YWZ2

### Übertrag Bestellcode

- ZUB -

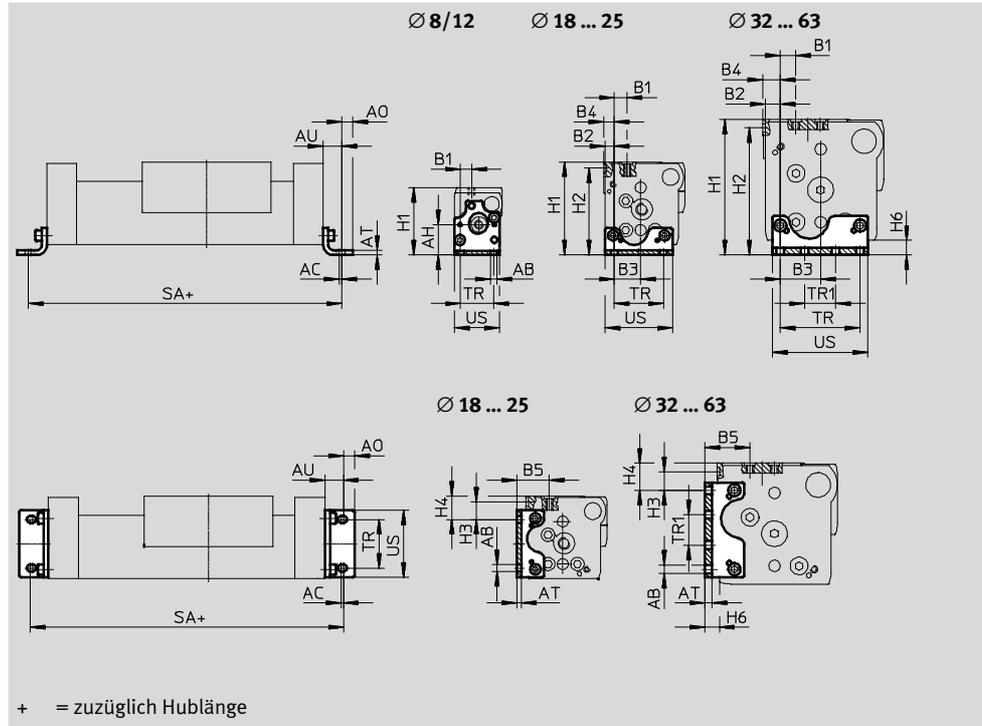
# Linearantriebe DGC

Zubehör

FESTO

**Fußbefestigung HPC**  
(Bestellcode: F)

Werkstoff:  
Stahl, verzinkt



Abmessungen und Bestellangaben									
für Ø	AB	AC	AH	AO	AT	AU	B1		B2
[mm]	Ø						G	GF/KF	
8	3,4	1,5	16,7	3	2	9	6	6	–
12	4,5	2	18,5	4,5	2	11,5	5,4	5,4	–
18	5,5	2	–	6,75	3	13,25	15	11,2	4,3
25	5,5	2	–	9	4	15	12,5	13,35	7,65
32	6,6	2	–	10	5	19	11,5	9	9
40	6,6	2	–	10	6	20	7,6	12,6	12,2
50	9	3	–	11	8	25	12,5	12,5	11,5
63	11	3	–	13,5	8	28	17,5	17,5	12,5

für Ø	B3	B4		B5		H1	
[mm]		GF	KF	G	GF/KF	G	GF/KF
8	–	–	–	–	–	37	37
12	–	–	–	–	–	42,5	42,5
18	15,2	–	5,3	27	23,2	57,5	64
25	21,35	–	8,65	28,65	29,5	67	76,5
32	29,5	–	10,5	29,5	27	82	87,5
40	32,8	–	14,2	31,8	36,8	100	111,5
50	48,5	11,5	11,5	41	41	137	141,5
63	55,5	6,5	17,5	49	49	159	172,5

# Linearantriebe DGC

Zubehör

FESTO

Abmessungen und Bestellangaben						
für Ø	H2	H3	H4		H6	SA
[mm]	GF/KF	GF/KF	G	GF/KF		-0,2
8	-	-	-	-	5	118
12	-	-	-	-	5	148
18	59,5	16	14	21,2	7,7	176,5
25	71,5	14,35	9,85	19,35	8,5	230
32	82,5	8	7,5	13	9	288
40	104,5	15,3	10,8	22,3	12	340
50	134,5	23,4	25,9	30,4	17	400
63	164,5	22	24	30	19	456

für Ø	TR	TR1	US	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	±0,1	±0,1		[g]		
8	18	-	24,4	25	<b>526385</b>	<b>HPC-8</b>
12	20	-	29,6	41	<b>526388</b>	<b>HPC-12</b>
18	30	-	38,6	58	<b>533667</b>	<b>HPC-18</b>
25	40	-	55	131	<b>533668</b>	<b>HPC-25</b>
32	56,5	19,5	68	239	<b>533669</b>	<b>HPC-32</b>
40	65	25	78	348	<b>533670</b>	<b>HPC-40</b>
50	82,6	47,4	102	754	<b>545236</b>	<b>HPC-50</b>
63	111	39	133	1 245	<b>545237</b>	<b>HPC-63</b>

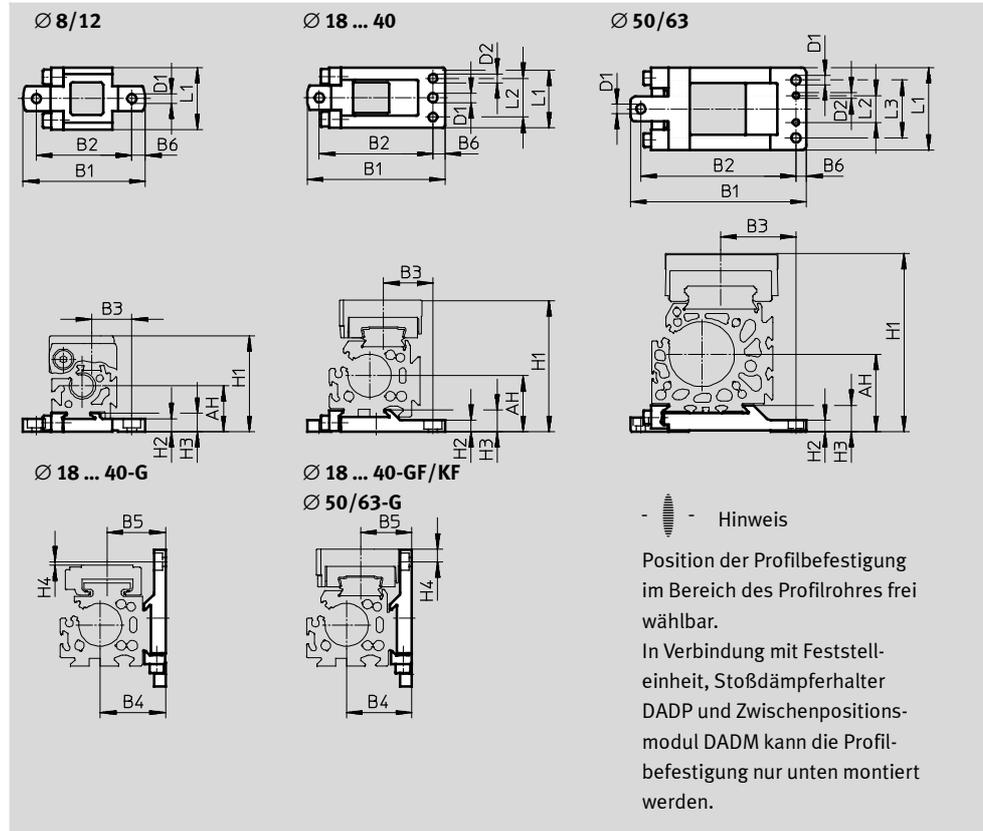
# Linearantriebe DGC

Zubehör

FESTO

**Profilbefestigung MUC**  
(Bestellcode: M)

Werkstoff:  
Stahl, hochlegiert



Abmessungen und Bestellangaben						
für Ø	AH	B1	B2	B3		B4
[mm]				G	GF/KF	
8	17,7	47	36,7	15,35	15,35	-
12	18,5	52,5	42,2	16,5	16,5	-
18	27,2	67,8±0,2	56±0,15	30,5	28,7	27,2
25	32,5	79,5±0,2	65,5±0,15	32,5	28,5	37,5
32	37,5	94±0,2	80±0,15	35	35	47,5
40	47	110,5±0,2	96±0,15	43	43	57
50	61	145±0,5	125±0,2	56	56	77
63	75	169±0,5	149±0,2	72,5	72,5	87

für Ø	B5		B6	D1	D2	H1	
[mm]	G	GF/KF		Ø H13	Ø H7	G	GF/KF
8	-	-	5,1	3,5	-	37	37
12	-	-	5,1	3,5	-	42,5	42,5
18	25	23,2	5,7	5,5	5	57,5	64
25	33,5	29,5	7	5,5	5	67	76,5
32	37	37	7	5,5	5	82	87,5
40	46,8	46,8	7	6,5	6	100	111,5
50	61	61	7	9	6	137	141,5
63	69	69	10	9	6	159	172,5

# Linearantriebe DGC

Zubehör

FESTO

Abmessungen und Bestellangaben					
für Ø	H2	H3	H4		L1
[mm]			G	GF/KF	
8	5	7	–	–	24
12	4,5	7	–	–	24
18	5,7 <sub>-0,2</sub>	9,9 <sub>±0,1</sub>	0,1	6,4	33 <sub>±0,1</sub>
25	6,5 <sub>-0,2</sub>	12,5 <sub>±0,1</sub>	2,07	7,43	35 <sub>±0,1</sub>
32	6,5 <sub>-0,2</sub>	13 <sub>±0,1</sub>	1,5	4	45 <sub>±0,1</sub>
40	8,5 <sub>-0,2</sub>	16 <sub>±0,1</sub>	0,2	11,3	60 <sub>±0,1</sub>
50	11	23,5	4,7	9,2	80 <sub>±0,4</sub>
63	11	25,5	1,5	15	80 <sub>±0,4</sub>

für Ø	L2	L3	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	±0,05	±0,2	[g]		
8	–	–	28	<b>526384</b>	<b>MUC-8</b>
12	–	–	32	<b>526387</b>	<b>MUC-12</b>
18	20,5	–	78	<b>531752</b>	<b>MUC-18</b>
25	22,5	–	113	<b>531753</b>	<b>MUC-25</b>
32	30	–	174	<b>531754</b>	<b>MUC-32</b>
40	44	–	346	<b>531755</b>	<b>MUC-40</b>
50	26	56	874	<b>531756</b>	<b>MUC-50</b>
63	26	56	1 080	<b>531757</b>	<b>MUC-63</b>



# Linearantriebe DGC

Zubehör

FESTO

Abmessungen und Bestellangaben				
für Ø [mm]	Max. Versatz zwischen Linearantrieb und externer Führung [mm]	Max. zulässige Belastung in Krafrichtung		Umgebungstemperatur [°C]
		[N]		
8	±2,5	550	spielfrei	-10 ... +60
12		550	spielfrei	
18		1 400	spielfrei	
25		1 400	spielfrei	
32		1 400	spielfrei	
40		1 400	spielfrei	
50	±4	5 000	spielarm	
63		5 000	spielarm	

für Ø [mm]	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	L1
8	17,5	10,2	30	16	M5	20	43,5	42	48	40
12	18,5	10,2	31	16	M5	20	49	47,5	53,5	40
18	29,3	16,5	47,8	20	M8	30	66,8	59,8	73,8	60
25	42,65	16,5	61,15	30	M8	30	75,5	68	82,5	60
32	43	16,5	61,5	30	M8	30	90	82,5	97	60
40	57,3	16,5	75,8	45	M8	30	105	97,5	113	60
50	44	16	74	60	12 <sup>H7</sup>	32	156,5	140	172,4	120 ... 125
63	50	16	80	60	12 <sup>H7</sup>	32	176,5	161,5	192,4	120 ... 125

für Ø [mm]	L2	L3	L4	L5	L6	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
8	5,1	62,6	35	13	9	1	29	<b>529350</b>	<b>FKC-8/12</b>
12	17,1	74,6	35	13	9	1	29	<b>529350</b>	<b>FKC-8/12</b>
18	24,5	107	65	15,5	14	1	97	<b>538714</b>	<b>FKC-18</b>
25	50	132,5	65	15,5	14	1	119	<b>538715</b>	<b>FKC-25</b>
32	77,5	162	75	17,5	14	1	122	<b>538961</b>	<b>FKC-32</b>
40	103	187,5	75	17,5	14	1	180	<b>538962</b>	<b>FKC-40</b>
50	50 ... 55	260	170	45	80	1	1 200	<b>545240</b>	<b>FKC-50/63</b>
63	75 ... 80	260	170	45	80	1	1 200	<b>545240</b>	<b>FKC-50/63</b>

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

# Linearantriebe DGC

Zubehör

FESTO

## Stoßdämpferhalter DADP-DGC

### Anschlag KYC

(Bestellcode: YWZ1 oder YWZ2)  
für DGC-GF, DGC-KF, DGC-FA

Werkstoffe: Anschlag

Gehäuse: Aluminium, eloxiert

Anschlagwinkel: Edelstahlguss

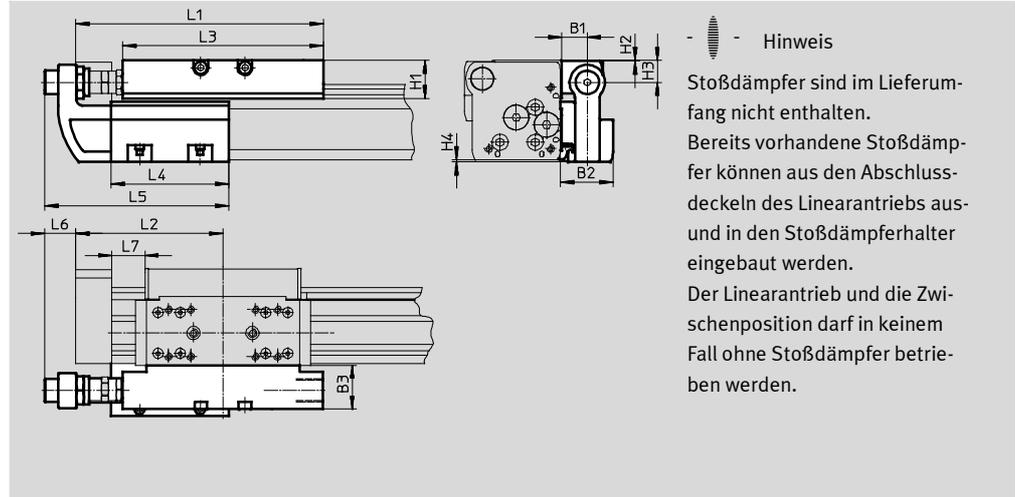
Klammer: Stahl, hochlegiert

Kupfer- und PTFE-frei

Werkstoffe; Stoßdämpferhalter

Gehäuse: Aluminium, eloxiert

Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen		B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4
für Ø								
[mm]								
18	GF	16	34,5	29	20,7	0,2	12,5	0,7
	KF							
25	GF	16,5	35	28	25,5	0,5	15	1,4
	KF			30				
32	GF	16,5	35	28	25,5	0,5	15	1,7
	KF			30				
40	GF	16	35,7	29	32	0,5	21,5	1,6
	KF			35	37			2
50	GF	25	50	41	40,5	0,5	24	0
	KF							
63	GF	25	50	40	51,5	1,5	33	0
	KF							

für Ø		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7 min.
[mm]								
18	GF	128	74,5	107	80	118,5	23,5	14,5
	KF							
25	GF	168	100	136	80	125	20,5	22,5
	KF							
32	GF	206,8	124,8	164	120	165	14,5	42,8
	KF							27,3
40	GF	255	150	210	156	220,5	31	30,8
	KF							31
50	GF	301	175	252	170	238	27	31
	KF							
63	GF	328	200	256	200	268	24	41
	KF							

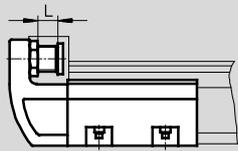
# Linearantriebe DGC

Zubehör

FESTO

## Technische Daten und Bestellangaben

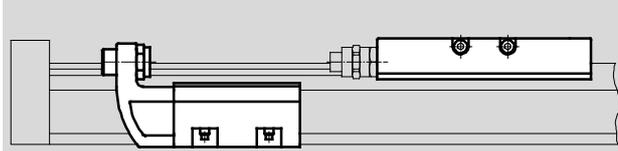
### Feinjustage



- - Hinweis

Der Anschlag KYC kann in beiden Richtungen verwendet werden.

### Montagebeispiel



- - Hinweis

Der Anschlag KYC kann an beliebiger Stelle innerhalb des Hubes montiert werden.

für Ø [mm]	Max. Aufprallkraft [N]	Umgebungstemperatur [°C]	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	
<b>Stoßdämpferhalter</b>							
18	GF	-10 ... +80	2	140	<b>541725</b>	<b>DADP-DGC-18-GF</b>	
	KF			130		<b>DADP-DGC-18-KF</b>	
25	GF			205	<b>541726</b>	<b>DADP-DGC-25-GF</b>	
	KF			180		<b>DADP-DGC-25-KF</b>	
32	GF			1 700	225	<b>541727</b>	<b>DADP-DGC-32-GF</b>
	KF				215		<b>DADP-DGC-32-KF</b>
40	GF			3 500	380	<b>541728</b>	<b>DADP-DGC-40-GF</b>
	KF				460		<b>DADP-DGC-40-KF</b>
50	GF			3 500	890	<b>545244</b>	<b>DADP-DGC-50</b>
	KF						
63	GF			4 300	1 080	<b>545245</b>	<b>DADP-DGC-63</b>
	KF						

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.

für Ø [mm]	Feinjustage L [mm]	Umgebungstemperatur [°C]	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
<b>Anschlag</b>						
18	10	-10 ... +80	2	400	<b>541691</b>	<b>KYC-18</b>
25	10			560		<b>KYC-25</b>
32	10			790		<b>KYC-32</b>
40	15			1 525		<b>KYC-40</b>
50	15			2 270		<b>KYC-50</b>
63	15			2 950		<b>KYC-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 DGC

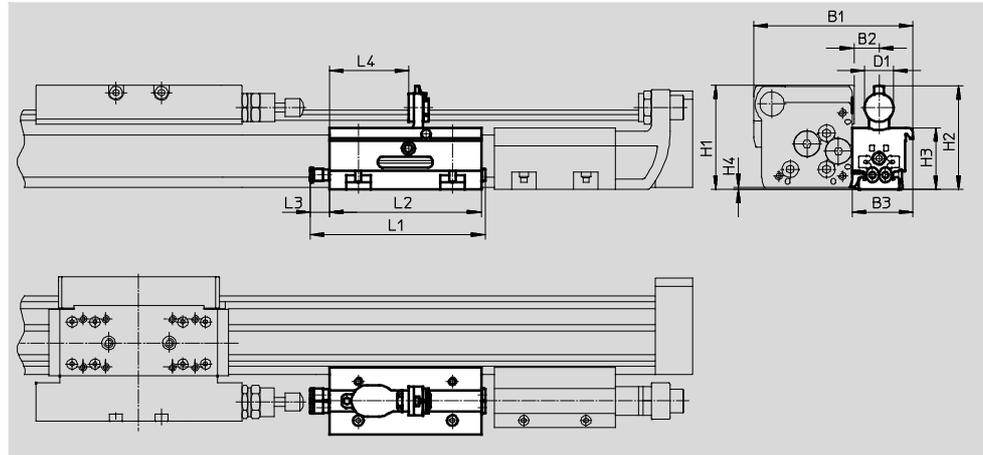
Zubehör



**Zwischenpositionsmodul**  
**DADM-DGC**  
 (Bestellcode: Z1, Z2 oder Z3)  
 für DGC-KF

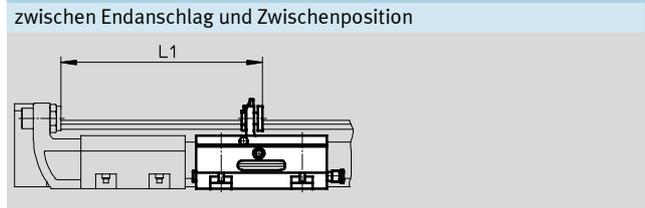
Werkstoffe:  
 Gehäuse: Aluminium, eloxiert  
 Anschlagsschraube, Mutter:  
 Stahl, verzinkt

Klammer, Hebel:  
 Stahl, hochlegiert  
 Kupfer- und PTFE-frei

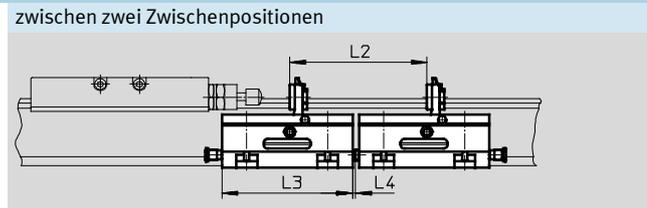


Abmessungen												
für Ø [mm]	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4
25	105	16,5	40	19	69,4	68,6	41	1,4	116	100	13,4	52,2
32	117,5	16,5	40	19	80,2	79,7	52	1,7	116	100	13,4	52,2
40	137,5	16	41	27	101,6	101,1	63	2,1	186	170	13,4	76,5

## Mindestabstand



für Ø [mm]	L1
25	145,3
32	185,3
40	271,5



für Ø [mm]	L2	L3	L4
25	105	100	2,5
32	105	100	2,5
40	175	170	2,5

- - Hinweis

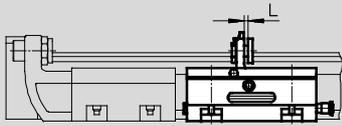
- Stoßdämpfer sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bereits vorhandene Stoßdämpfer können aus den Abschlussdeckeln des Linearantriebs aus- und in den Stoßdämpferhalter eingebaut werden. Der Linearantrieb und die Zwischenposition darf in keinem Fall ohne Stoßdämpfer betrieben werden.
- Bei Einsatz eines Zwischenpositionsmoduls ist zusätzlich ein Stoßdämpferhalter DADP-DGC und ein Anschlag KYC notwendig.
- Beim Einsatz des Antriebs, in Verbindung mit dem Zwischenpositionsmodul DADM-DGC, ist der Überstand (Maß H4) zu beachten. In diesem Fall wird die Befestigung über Fußbefestigungen HP oder Profibefestigungen MUC empfohlen.
- Die Anschlaghebelpositionen können über Näherungsschalter SME/SMT-10 abgefragt werden → 79.

# Linearantriebe DGC

Zubehör

FESTO

## Feinjustage L

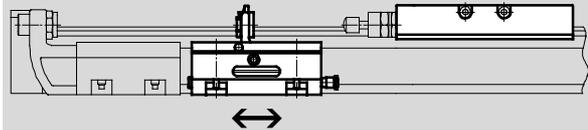


-  - Hinweis

Das Zwischenpositionsmodul DADM-DGC kann in beiden Richtungen verwendet werden.

Bei Einsatz eines Zwischenpositionsmoduls ist zusätzlich ein Stoßdämpferhalter DADP-DGC und ein Anschlag KYC notwendig.

## Montagebeispiel



-  - Hinweis

Das Zwischenpositionsmodul DADM-DGC kann an beliebiger Stelle innerhalb des Hubes montiert werden.

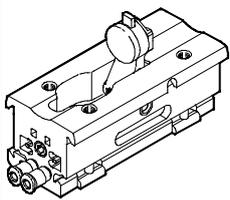
## Technische Daten

für Ø	[mm]	25	32	40
Pneumatischer Anschluss		QS-4		
Betriebsdruck	[bar]	2,5 ... 8		
Einbaulage		beliebig		
Aufprallgeschwindigkeit	[m/s]	→ 49		
Schwenkzeit	[ms]	≤100	≤100	≤300
Feinjustage L	[mm]	2	2	4
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0,02		
Positionserkennung		für Näherungsschalter SME/SMT-10		
Gewicht	[g]	430	530	970
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ... +60		
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>		2		
Werkstoffhinweis		Kupfer- und PTFE-frei		
		RoHS-konform		

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.

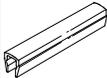
## Bestellangaben

	für Ø [mm]	Teile-Nr.	Typ
	25	541 700	DADM-DGC-25-A
	32	541 701	DADM-DGC-32-A
	40	541 702	DADM-DGC-40-A

# Linearantriebe DGC

Zubehör

**FESTO**

Bestellangaben						
	für Ø	Bemerkung	Bestellcode	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
<b>Nutenstein HMBN</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: hmbn</span>						
	25 ... 40	für Befestigungsnut	B	<b>547264</b>	<b>HMBN-5-1M5</b>	10
	50, 63			<b>186566</b>	<b>HMBN-5-2M5</b>	
<b>Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: zbs, zbh</span>						
	für DGC-G					
	8, 12	für Schlitten	–	<b>150928</b>	<b>ZBS-5</b>	10
	8, 12	für Deckel	–	<b>525273</b>	<b>ZBS-2</b>	
	50, 63			<b>150927</b>	<b>ZBH-9</b>	
	für DGC-GF					
	18	für Schlitten	–	<b>150928</b>	<b>ZBS-5</b>	10
	25 ... 63			<b>150927</b>	<b>ZBH-9</b>	
	50, 63	für Deckel	–	<b>150927</b>	<b>ZBH-9</b>	
	für DGC-KF					
	8, 12, 18	für Schlitten	–	<b>150928</b>	<b>ZBS-5</b>	10
	25 ... 63			<b>150927</b>	<b>ZBH-9</b>	
	8, 12	für Deckel	–	<b>525273</b>	<b>ZBS-2</b>	
	18			<b>150928</b>	<b>ZBS-5</b>	
	25 ... 63			<b>150927</b>	<b>ZBH-9</b>	
<b>Nutabdeckung ABP-S</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: abp</span>						
	18 ... 63	für Sensornut je 0,5 m	L	<b>151680</b>	<b>ABP-5-S</b>	2
<b>Stoßdämpfer YSRW</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: ysrw</span>						
	8	für DGC Grundausführung und Kugelumlauführung	YSRW	<b>540344</b>	<b>YSRW-DGC-8</b>	1
	12			<b>540345</b>	<b>YSRW-DGC-12</b>	
	18	für DGC mit Gleitführung		<b>540346</b>	<b>YSRW-DGC-18-GF</b>	
	25			<b>540348</b>	<b>YSRW-DGC-25-GF</b>	
	32			<b>540350</b>	<b>YSRW-DGC-32-GF</b>	
	40			<b>540352</b>	<b>YSRW-DGC-40-GF</b>	
	50			<b>1232870</b>	<b>YSRW-DGC-40/50-B</b>	
	63			<b>543069</b>	<b>YSRW-DGC-63</b>	
	18			für DGC mit Kugelumlauf- führung	<b>540347</b>	
	25	<b>540349</b>			<b>YSRW-DGC-25-KF</b>	
	32	<b>540351</b>			<b>YSRW-DGC-32-KF</b>	
	40, 50	<b>1232870</b>			<b>YSRW-DGC-40/50-B</b>	
	63	<b>543069</b>			<b>YSRW-DGC-63</b>	

1) Packungseinheit in Stück

# Linearantriebe DGC

Zubehör

FESTO

Bestellangaben						
	für Ø	Bemerkung	Bestellcode	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
Drossel-Rückschlagventil GRLA <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: grla</span>						
	8 ... 18	Metall-Ausführung	-	193137	GRLA-M5-QS-3-D	1
	25, 32			193138	GRLA-M5-QS-4-D	
				193142	GRLA-1/8-QS-3-D	
	40, 50			193143	GRLA-1/8-QS-4-D	
				193144	GRLA-1/8-QS-6-D	
	63			193145	GRLA-1/8-QS-8-D	
				193146	GRLA-1/4-QS-6-D	
				193147	GRLA-1/4-QS-8-D	
				193148	GRLA-1/4-QS-10-D	
				193149	GRLA-3/8-QS-6-D	
			193151	GRLA-3/8-QS-10-D		

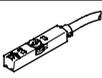
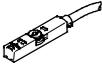
1) Packungseinheit in Stück

## Näherungsschalter für Kolben-Ø 8/12 und Zwischenpositionsmodul DADM

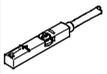
Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetoresistiv <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: smt</span>						
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetzbar	PNP	Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
			Kabel, 3-adrig, längs	2,5	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE

Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetisch Reed <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: sme</span>						
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	längs in Nut einschiebbar	kontakt-behaftet	Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24
			Kabel, 3-adrig, längs	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24

## Näherungsschalter für Kolben-Ø 18 ... 63

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: smt</span>						
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			Stecker M12x1, 3-polig	0,3	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN	Kabel, 3-adrig	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
Öffner						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

## Näherungsschalter für Kolben-Ø 18 ... 63

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetisch Reed					Datenblätter → Internet: sme	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
<b>Schließer</b>						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt-behaftet	Kabel, 3-adrig	2,5	<b>543862</b>	<b>SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE</b>
				5,0	<b>543863</b>	<b>SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE</b>
			Kabel, 2-adrig	2,5	<b>543872</b>	<b>SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE</b>
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	<b>543861</b>	<b>SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D</b>
	längs in Nut einziehbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt-behaftet	Kabel, 3-adrig	2,5	<b>150855</b>	<b>SME-8-K-LED-24</b>
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	<b>150857</b>	<b>SME-8-S-LED-24</b>
<b>Öffner</b>						
	längs in Nut einziehbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt-behaftet	Kabel, 3-adrig	7,5	<b>160251</b>	<b>SME-8-O-K-LED-24</b>

Bestellangaben – Verbindungsleitungen				Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Dose gerade, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541333</b>	<b>NEBU-M8G3-K-2.5-LE3</b>
			5	<b>541334</b>	<b>NEBU-M8G3-K-5-LE3</b>
	Dose gerade, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541363</b>	<b>NEBU-M12G5-K-2.5-LE3</b>
			5	<b>541364</b>	<b>NEBU-M12G5-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	<b>541341</b>	<b>NEBU-M8W3-K-5-LE3</b>
	Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541367</b>	<b>NEBU-M12W5-K-2.5-LE3</b>
			5	<b>541370</b>	<b>NEBU-M12W5-K-5-LE3</b>