

**Mini-Schlitten DGSL-N, NPT**



# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

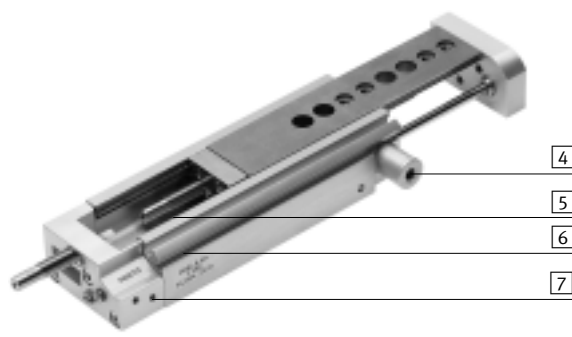
Merkmale

FESTO

## Allgemeines

- Doppeltwirkende Antriebe
- Vielfältige Adaptionmöglichkeiten an
- Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik
- Hohe Flexibilität durch vielseitige Befestigungs- und Montagemöglichkeiten an:
- Antriebsgrundkörper, Schlitten, Jochplatte

## Technik im Detail



### 1 Dämpfung



- Wahlweise fünf Dämpfungsarten:
  - Elastische Dämpfung ohne metallische Endlage (P)
  - Elastische Dämpfung ohne metallische Endlage, kurze Ausführung (E)
  - Elastische Dämpfung mit metallischer Endlage (P1)
  - Stoßdämpfer (Y3)
  - Stoßdämpfer mit Reduzierhülse Y11
- Alternativ:
  - Ohne Dämpfung N

### 2 Abdeckung

→ Seite 40



- Die Abdeckung verhindert, dass Fremtteile oder Schmutz in die Führung gelangen können
- Die Abdeckung gibt es in verschiedenen Längen und kann kundenseitig beliebig gekürzt werden

### 3 Grobeinstellung des Hubes

→ Seite 10



- Der Endanschlag der vorderen Endlage kann mechanisch versetzt werden, z. B. zur Hubverkürzung

### 4 Feststelleinheit



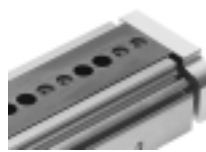
- Mechanische Klemmung, zur Fixierung des Führungsschlittens an beliebiger Position, reibschlüssig (C)

### 4 Endlagenverriegelung



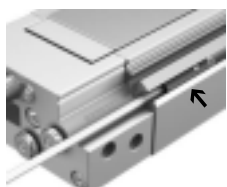
- Mechanische Verriegelung bei Erreichen der Endlage, zur Fixierung des Führungsschlittens in drucklosem, eingefahrenem Zustand, formschlüssig (E3)

### 5 Innovative Führungseinheit



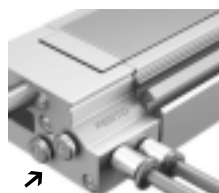
- Breite Wälzschiene, dadurch sehr hohe Steifigkeit
- Hohe Belastbarkeit
- Hohe Präzision
- Gehäuse und Stahlschlitten bilden eine Führung, keine Toleranzadditionen

### 6 Positionserkennung



- Näherungsschalter integrierbar, dadurch kein Überstand
- Zwei Nuten zur Befestigung
- Von der Seite und von oben gut sichtbar

### 7 Druckluftanschlüsse

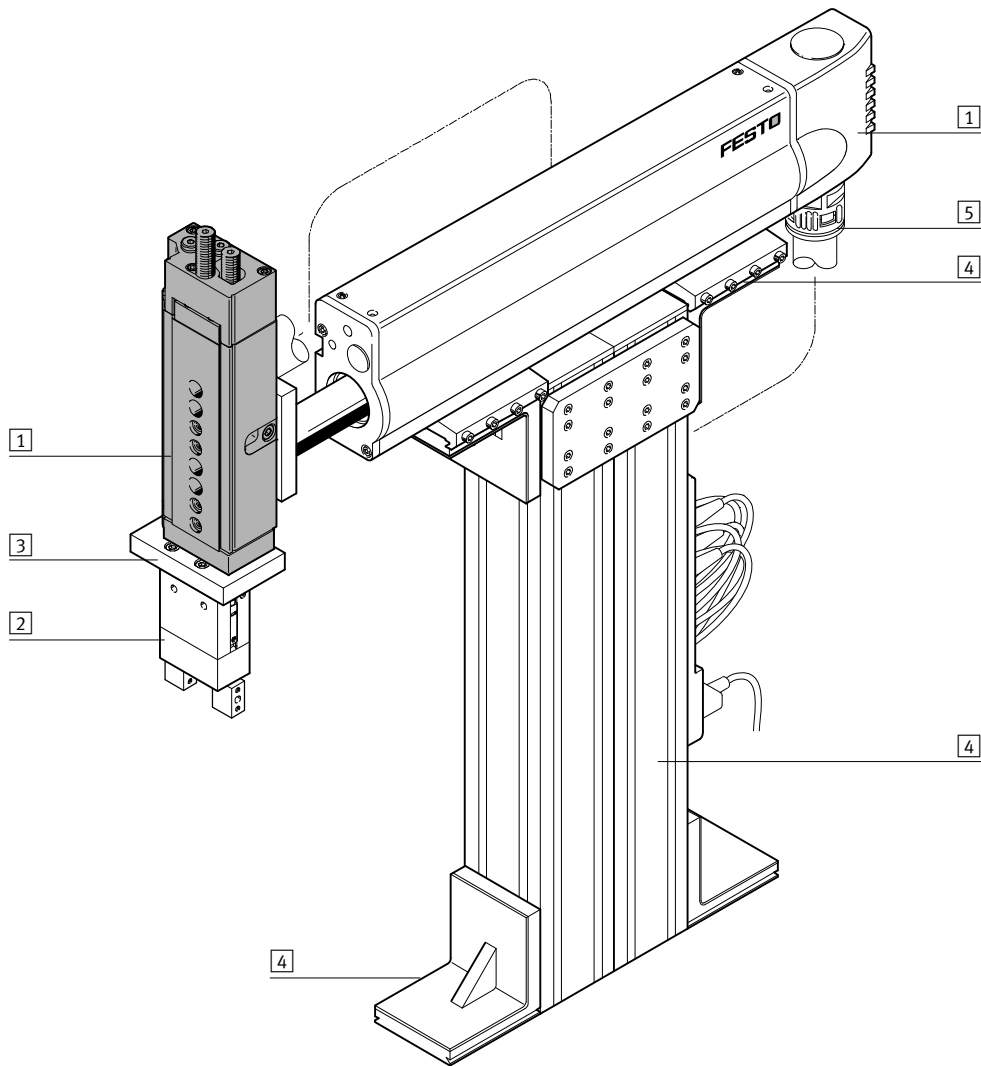


- Wahlweise an zwei Seiten:
  - stirnseitig
  - seitlich

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Systembeispiel

Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik

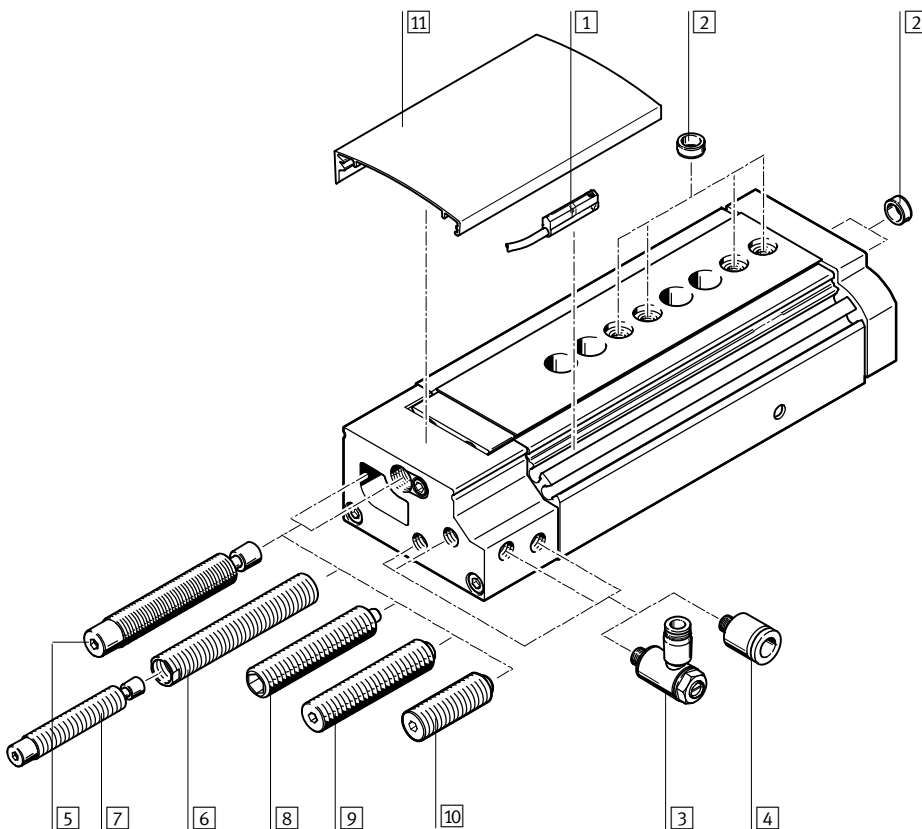



Systemelemente und Zubehör		
	Beschreibung	→ Seite/Internet
1	Antriebe	vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik
2	Greifer	vielfältige Variationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik
3	Adapter	für Verbindungen Antrieb/Antrieb
		für Verbindungen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

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Peripherieübersicht

FESTO



 Hinweis  
Der Betrieb ohne Dämpfungselemente ist nicht zulässig.

Zubehör			
	Beschreibung	→ Seite/Internet	
1	Näherungsschalter SME/SMT-10	zur Positionserkennung. In Sensornut integrierbar, dadurch kein Überstand	42
2	Zentrierhülse ZBH	zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen (Zentrierhülsen sind im Lieferumfang des Mini-Schlittens enthalten)	41
3	Drossel-Rückschlagventil GRLA	zur Geschwindigkeitsregulierung	42
4	Steckverschraubung QB	zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	42
5	Dämpfung mit Stoßdämpfer Y3	für große Massen und hohe Geschwindigkeit, legt sich nach der Dämpfung präzise, metallisch an	41
6	Reduzierhülse DAYH	zum Einbau eines kleineren Stoßdämpfers. Für Applikationen, bei denen die Dämpfungsenergie zwischen der Dämpfung Y3 und P1 liegt	41
7	Stoßdämpfer DYSW	→ Seite 12 (Stoßdämpferauswahl)	41
8	Dämpfung mit Anschlag P1	präziser, metallischer Anschlag für kleine Massen bei geringer Geschwindigkeit	41
9	Dämpfung P	<ul style="list-style-type: none"> <li>elastischer Anschlag für mittlere Massen bei mittlerer Geschwindigkeit</li> <li>(Standardausführung)</li> </ul>	41
10	Dämpfung E	<ul style="list-style-type: none"> <li>elastischer Anschlag für mittlere Massen bei mittlerer Geschwindigkeit</li> <li>(kurze Ausführung)</li> </ul>	41
11	Abdeckung DADS	<ul style="list-style-type: none"> <li>zum Schutz, damit keine Fremdteile oder Schmutz in die Führung gelangen können</li> <li>die Abdeckung kann kundenseitig beliebig gekürzt werden</li> </ul>	40

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Typenschlüssel

DGSL – N – 10 – 100 – [ ] – E3 – Y3 – A

**Typ**

Doppeltwirkend	
DGSL	Mini-Schlitten

**Einheitensystem**

N	Imperial
---	----------

**Baugröße**

**Hub [mm]**

**Feststelleinheit**

C	angebaut
---	----------

**Endlagenverriegelung**

E3	bei eingefahrener Kolbenstange
----	--------------------------------

**Dämpfung**

P	elastische Dämpfung ohne metallische Endlage, beidseitig
P1	elastische Dämpfung mit metallischer Endlage, beidseitig
Y3	progressive Stoßdämpfer, beidseitig
E	elastische Dämpfung ohne metallische Endlage, beidseitig, kurze Ausführung
Y11	progressive Stoßdämpfer mit Reduzierhülse, beidseitig
N	keine Dämpfung

**Positionserkennung**

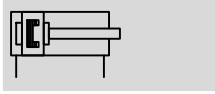
A	für Näherungsschalter
---	-----------------------

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

FESTO



Funktion



Verschleißteilsätze

→ Seite 40



-  - Baugröße  
10 ... 25
-  - Hublänge  
10 ... 200 mm

Allgemeine Technische Daten					
Baugröße	10	12	16	20	25
Pneumatischer Anschluss	M5 passend für 10-32 UNF			1/8 NPT	
Konstruktiver Aufbau	Joch-Kinematik				
Führung	Kugel-Käfig-Führung				
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung mit Innengewinde				
Dämpfung					
DGSL-...-P	elastische Dämpfung ohne metallische Endlage, beidseitig				
DGSL-...-E	elastische Dämpfung ohne metallische Endlage, beidseitig, kurze Ausführung				
DGSL-...-P1	elastische Dämpfung mit metallischer Endlage, beidseitig, einstellbar				
DGSL-...-Y3	progressive Stoßdämpfer, beidseitig				
DGSL-...-Y11	progressive Stoßdämpfer mit Reduzierhülse, beidseitig				
DGSL-...-N	keine Dämpfung				
Positionserkennung	für Näherungsschalter				
Einbaulage	beliebig				
Max. Ausfahrgeschwindigkeit	[m/s]	0,8			
Max. Einfahrgeschwindigkeit	[m/s]	0,8			
Wiederholgenauigkeit					
DGSL-...-P1/Y3	[mm]	±0,01			
DGSL-...-P	[mm]	0,3			

Betriebs- und Umweltbedingungen					
Baugröße	10	12	16	20	25
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)				
Min. Betriebsdruck	[bar]	1,5	1		
Max. Betriebsdruck	[bar]	8			
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup>	[°C]	0 ... +60			

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

Kolben-Ø, Kräfte und Aufprallenergie						
Baugröße	10	12	16	20	25	
Kolben-Ø	[mm]	12	16	20	25	32
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	[N]	68	121	188	295	483
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	[N]	51	104	158	247	415
Aufprallenergie in den Endlagen						
DGSL-...-P/E	[Nm]	0,12	0,25	0,35	0,45	0,55
DGSL-...-P1	[Nm]	0,04	0,06	0,12	0,2	0,25
DGSL-...-Y3	[Nm]	1,3	2,5	4	8	12
1)	[Nm]	0,8	1,3	2,5	4	8

1) Mit Reduzierhülse und nächst kleinerem Stoßdämpfer.

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

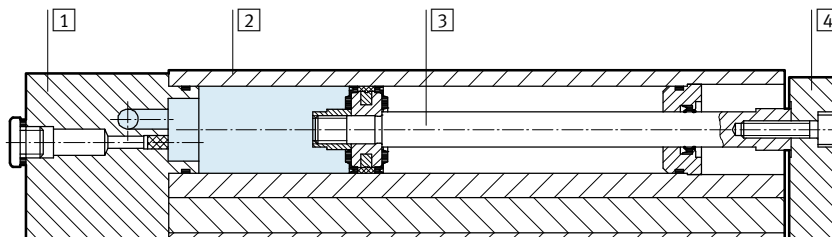
Datenblatt

Gewichte [g]						
Baugröße	Hub	10	12	16	20	25
Produktgewicht ohne Dämpfungselement						
	10	396	604	896	1535	2520
	20	434	660	954	1649	2670
	30	470	711	1008	1746	2824
	40	507	762	1072	1857	2983
	50	548	813	1143	1991	3137
	80	727	1112	1365	2295	4019
	100	813	1229	1712	2921	4519
	150	–	1499	2034	3620	5344
	200	–	–	–	4248	6139
Bewegte Masse ohne Dämpfungselement						
	10	163	256	403	660	998
	20	180	279	432	710	1052
	30	194	299	459	750	1115
	40	208	320	486	801	1181
	50	226	340	519	858	1244
	80	299	456	618	998	1567
	100	334	507	776	1254	1761
	150	–	614	910	1566	2102
	200	–	–	–	1807	2432
Dämpfungselement						
	P	14	23	45,6	82,4	106
	E	9	12	15	31	40
	P1	12	19,7	39,6	77,3	104
	Y3	11	21	42	67	91
	1)	18	33	52	91	131

1) Mit Reduzierhülse und nächst kleinerem Stoßdämpfer.

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Mini-Schlitten	
1	Deckel Aluminium, eloxiert
2	Gehäuse Aluminium, eloxiert
3	Kolbenstange Stahl, hochlegiert
4	Jochplatte Aluminium, eloxiert
–	Führung Vergütungsstahl
–	Dichtungen thermoplastischer Kautschuk, hydrierter Nitrilkautschuk, Nitrilkautschuk
–	Werkstoffhinweis Kupfer- und PTFE-frei

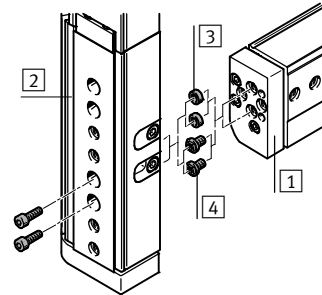
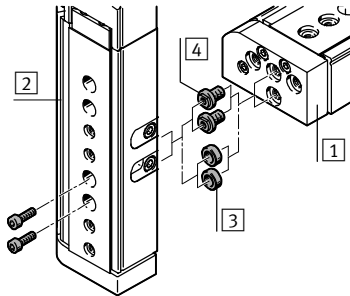
# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

FESTO

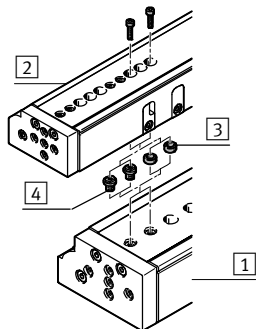
## Kombinationsmöglichkeiten ohne Adapterplatte

Pick and Place



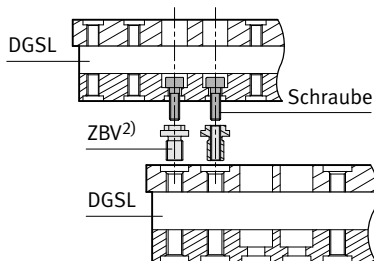
- 3 Zentrierhülse ZBH
- 4 Verbindungshülse ZBV

## Huckepack



- 3 Zentrierhülse ZBH
- 4 Verbindungshülse ZBV

## Befestigungsbeispiel mit Verbindungshülse ZBV



		1 Grundantrieb					
		Baugröße	10	12	16	20	25
2 Aufbauantrieb	10	2x M4x14 2x ZBH-7 <sup>1)</sup>		ZBV-M5-7 <sup>2)</sup>	ZBV-M5-7 <sup>2)</sup>	-	-
	12	-	2x M5x14 2x ZBH-7 <sup>1)</sup>	2x M5x16 2x ZBH-7 <sup>1)</sup>	ZBV-M6-9 <sup>2)</sup>	ZBV-M6-9 <sup>2)</sup>	
	16	-	-	2x M5x18 2x ZBH-7 <sup>1)</sup>	ZBV-M6-9 <sup>2)</sup>	ZBV-M6-9 <sup>2)</sup>	
	20	-	-	-	2x M6x20 2x ZBH-9 <sup>1)</sup>	2x M6x20 2x ZBH-9 <sup>1)</sup>	
	25	-	-	-	-	2x M6x30 2x ZBH-9 <sup>1)</sup>	

1) Zentrierhülsen ZBH sind im Lieferumfang des Mini-Schlittens DGSL enthalten

2) Verbindungshülsen ZBV → Seite 41

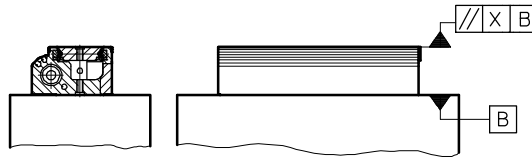


# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

## Parallelität [mm]

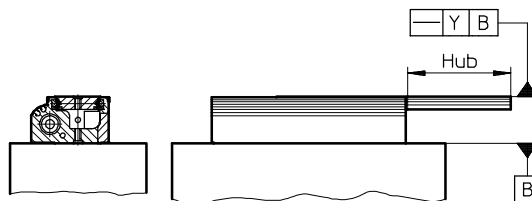
Unter der Parallelität versteht man die Genauigkeit zwischen der Befestigungsfläche und der Schlittenoberfläche.



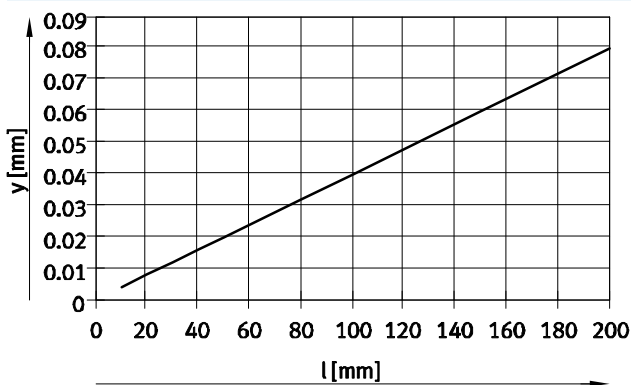
Baugröße	Hub [mm]	10	12	16	20	25
Parallelität X	10	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	20	0,02	0,025	0,025	0,025	0,025
	30	0,025	0,025	0,025	0,03	0,03
	40	0,025	0,03	0,03	0,035	0,035
	50	0,03	0,035	0,035	0,04	0,04
	80	0,035	0,04	0,04	0,045	0,045
	100	0,045	0,05	0,05	0,055	0,055
	150	–	0,075	0,075	0,08	0,08
200	–	–	–	0,08	0,08	

## Linearität [mm]

Unter der Linearität versteht man die Genauigkeit zwischen Befestigungsfläche und der Schlittenoberfläche in Abhängigkeit des Hubes.



## Lineare Verfahrensgenauigkeit y in Abhängigkeit von der Hublänge l



# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt



## Justierbarer Endlagenbereich

Grobeinstellung der vorderen Endlage

Bei dem Mini-Schlitten DGSL besteht die Möglichkeit den vorderen Festanschlag durch Tauschen mit der Blende zu versetzen.

Somit ist eine Hubreduzierung in Kombination von Grob- und Feineinstellung bis zum übernächst kleineren Standardhub möglich.

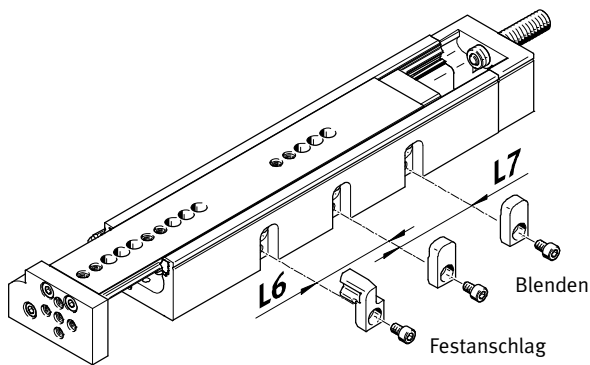
### Vorteile:

- Flexibel auf die Applikation einstellbar
- Integriert, dadurch geringer Umbauaufwand
- Großer Einstellbereich



Hinweis

Das Entfernen der Festanschläge kann zur Zerstörung des Mini-Schlittens DGSL führen.



Baugröße Hub [mm]	10		12		16		20		25	
	L6	L7	L6	L7	L6	L7	L6	L7	L6	L7
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	24	-	29	-	35	-	-	-	55	-
100	24	24	29	-	35	-	44	-	55	-
150	-	-	29	29	35	-	44	-	55	-
200	-	-	-	-	-	-	44	44	55	-

### Beispiel:

DGSL-N-12-150-...  
Max. Hub = 150 mm

Durch Versetzen des Festanschlags um das Maß L6:  
Hub = 150 - 29 = 121 mm

Durch Versetzen des Festanschlags um das Maß L6 und L7:  
Hub = 150 - 29 - 29 = 92 mm

Zusätzlich kann der Hub mit der Feineinstellung reduziert werden:  
Hub = 150 - 29 - 29 - 29 = 63 mm

Feineinstellung der vorderen und hinteren Endlage → Seite 11

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

FESTO

## Justierbarer Endlagenbereich

Feineinstellung der vorderen und hinteren Endlage

Mit Hilfe der Dämpfungselemente (am Schlitten und im Abschlussdeckel) kann die gewünschte Hubreduzierung exakt eingestellt werden.

### Vorteile:

- Feineinstellung wird durch Klemmelement präzise fixiert
- Kein Nachjustieren erforderlich, Position bleibt bei Konterung und Belastung 100% erhalten
- Einfach und schnelle Einstellung; nur ein Werkzeug erforderlich

### Schritt 1:

Klemmelement lösen

### Schritt 2:

Schlitten von Hand in der gewünschten Endlage positionieren

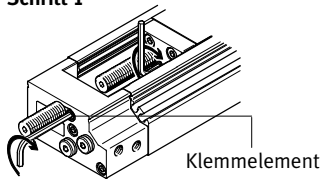
### Schritt 3:

Anschlagelement mit einem Inbusschlüssel soweit drehen, bis die Endlagenposition erreicht ist.

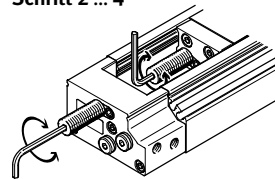
### Schritt 4:

Klemmelement anziehen

### Schritt 1



### Schritt 2 ... 4

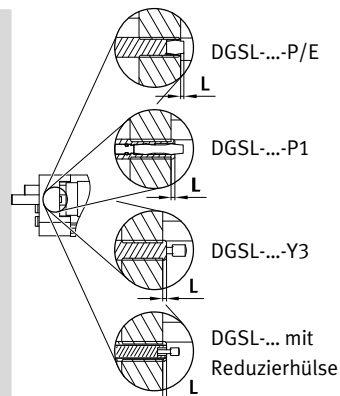


Justierbarer Endlagenbereich [mm] pro Endlage / Hubreduzierung						
Baugröße		10	12	16	20	25
<b>Vordere Endlage</b>						
Bei Dämpfung	P	-27,5	-29	-37,5	-50,5	-55
	E	-13	-9	-3,5	-6,5	-11,5
	P1	-27,5	-29	-37,5	-50,5	-55
	Y3	-24	-29	-36,5	-44	-56
	1)	-24	-29	-36,5	-44	-56
<b>Hintere Endlage</b>						
Bei Dämpfung	P	-20	-25,5	-39,5	-49,5	-49
	E	-5,5	-5,5	-5,5	-5,5	-5,5
	P1	-20	-25,5	-39,5	-49,5	-49
	Y3	-15	-25,5	-38,5	-42	-51,5
	1)	-15	-25,5	-38,5	-42	-51,5

1) Mit Reduzierhülse und nächst kleinerem Stoßdämpfer.

**Hinweis**

Der Abstand L des Dämpfungselements (→ Bedienungsanleitung) darf nicht unterschritten werden (Werkseinstellung).



**Hinweis**

Bei Verwendung der Dämpfungsart "E" ist der Einstellbereich der vorderen und hinteren Endlage eingeschränkt.

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

FESTO

## Stoßdämpferauswahl

Nutzlast  $m$  in Abhängigkeit der Aufprallgeschwindigkeit  $v$

Bei dem Mini-Schlitten DGSL besteht die Möglichkeit, abhängig von der der Nutzlast, die Stoßdämpfer auszutauschen und damit das Dämpfungsverhalten zu beeinflussen.

Dazu müssen beim DGSL die vorhandenen Stoßdämpfer ausgebaut und je nach Anwendungsfall durch einen kleineren Stoßdämpfer ersetzt werden. (→ Beschreibung unten)

## Diagramme

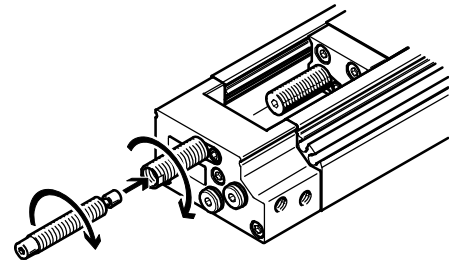
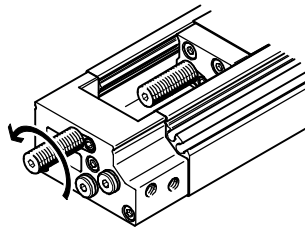
zur Auswahl des geeigneten Stoßdämpfers, abhängig von der Einbaulage des Mini-Schlittens  
→ ab Seite 13

## Bestellangaben

Stoßdämpfer DYSW, DYEY und Reduzierhülse DAYH → Seite 41.

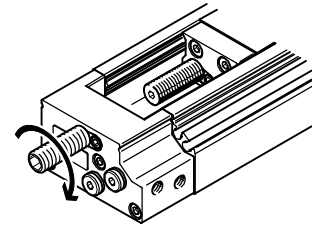
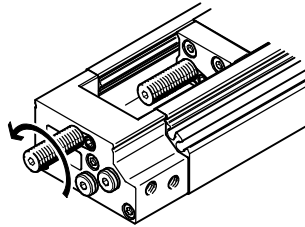
## Bei kleineren Massen:

Mit Hilfe der Reduzierhülse DAYH kann der nächst kleinere Stoßdämpfer DYSW eingebaut werden.



## Bei sehr kleinen Massen:

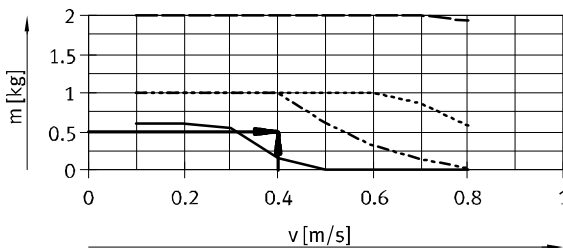
In diesem Fall kann der Stoßdämpfer DYEY eingebaut werden.



## Auswahlbeispiel:

Vorhandener Antrieb:  
Mini-Schlitten: DGSL-N-10-...-Y3-A

Gegeben:  
Nutzlast: 500 g  
Aufprallgeschwindigkeit: 0,4 m/s  
Einbaulage: waagrecht



- DYEY-M8-Y1F (Dämpfung P1)
- - - DYEY-M8-Y1 (Dämpfung P)
- - - - - DYSW-5-8 (Dämpfung Y3)
- · · · · DYSW-4-6 mit DAYH-4 (Dämpfung Y11)

## Ergebnis:

Die erste Dämpfungskurve, die sich oberhalb des Schnittpunktes befindet, ist für diesen Fall am besten geeignet. Aufgrund der geringen Nutzlast von unter einem Kilogramm wird das Dämpfungsverhalten deutlich

verbessert, indem der im Mini-Schlitten eingebaute Stoßdämpfer DYSW-5-8 durch die Reduzierhülse DAYH-4 und den nächst kleineren Stoßdämpfer DYSW-4-6 ersetzt wird.

Grundsätzlich gilt: Stoßdämpfer müssen belastet werden. Da in diesem Fall der Stoßdämpfer DYSW-4-6 besser ausgelastet ist, erhöht sich zusätzlich zum verbesserten Dämpfungsver-

halten, auch die Lebensdauer des Stoßdämpfers.

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

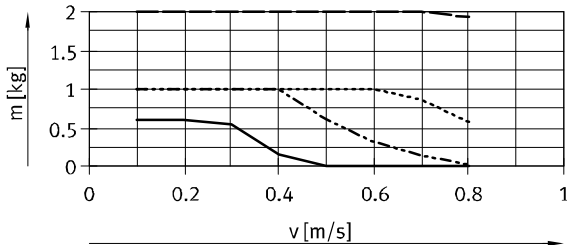
Datenblatt

FESTO

## Stoßdämpferauswahl

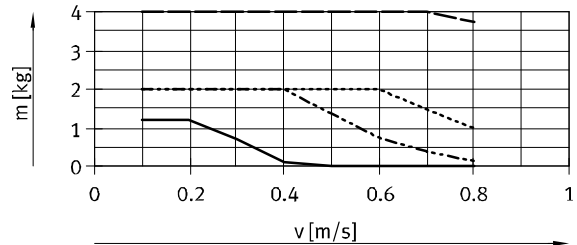
Nutzlast m in Abhängigkeit der Aufprallgeschwindigkeit v – waagrechte Einbaulage

### DGSL-N-10



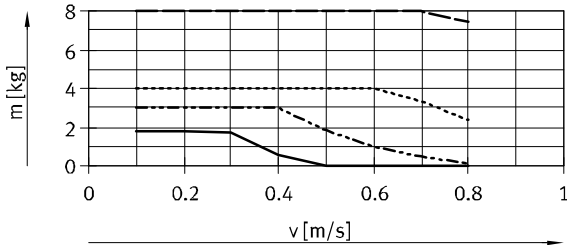
- Dämpfung P1 (DYE-F-M8-Y1F)
- - - - - Dämpfung P (DYE-F-M8-Y1)
- · - · - Dämpfung Y3 (DYSW-5-8)
- · · · · Dämpfung Y11 (DYSW-4-6 mit DAYH-4)

### DGSL-N-12



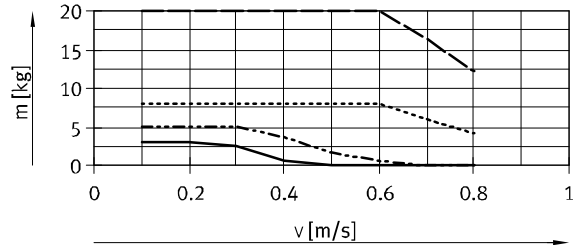
- Dämpfung P1 (DYE-F-M10-Y1F)
- - - - - Dämpfung P (DYE-F-M10-Y1)
- · - · - Dämpfung Y3 (DYSW-7-10)
- · · · · Dämpfung Y11 (DYSW-5-8 mit DAYH-5)

### DGSL-N-16



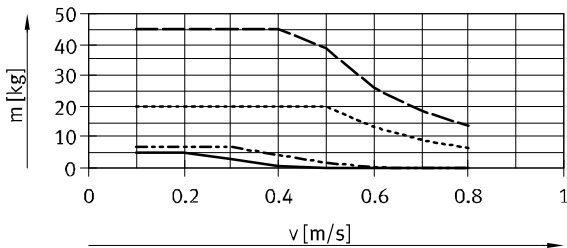
- Dämpfung P1 (DYE-F-M12-Y1F)
- - - - - Dämpfung P (DYE-F-M12-Y1)
- · - · - Dämpfung Y3 (DYSW-8-14)
- · · · · Dämpfung Y11 (DYSW-7-10 mit DAYH-7)

### DGSL-N-20



- Dämpfung P1 (DYE-F-M14-Y1F)
- - - - - Dämpfung P (DYE-F-M14-Y1)
- · - · - Dämpfung Y3 (DYSW-10-17)
- · · · · Dämpfung Y11 (DYSW-8-14 mit DAYH-8)

### DGSL-N-25



- Dämpfung P1 (DYE-F-M16-Y1F)
- - - - - Dämpfung P (DYE-F-M16-Y1)
- · - · - Dämpfung Y3 (DYSW-12-20)
- · · · · Dämpfung Y11 (DYSW-10-17 mit DAYH-10)

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

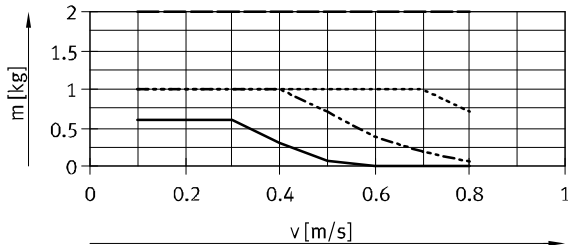
Datenblatt

FESTO

## Stoßdämpferauswahl

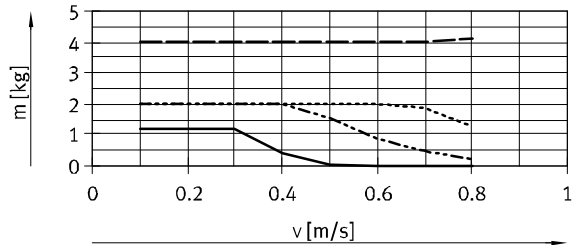
Nutzlast m in Abhängigkeit der Aufprallgeschwindigkeit v – senkrechte Einbaulage, Bewegung der Nutzlast nach oben

### DGSL-N-10



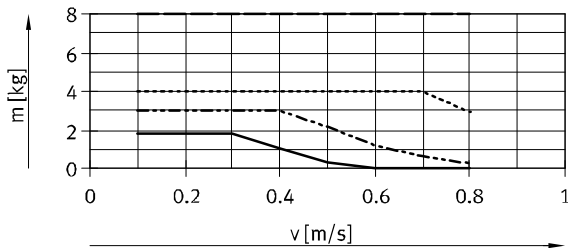
- DYE-F-M8-Y1F (Dämpfung P1)
- - - DYE-F-M8-Y1 (Dämpfung P)
- · - DYSW-5-8 (Dämpfung Y3)
- · · DYSW-4-6 mit DAYH-4 (Dämpfung Y11)

### DGSL-N-12



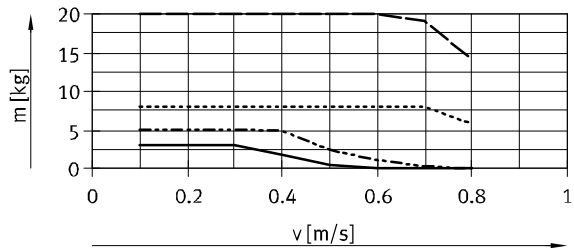
- DYE-F-M10-Y1F (Dämpfung P1)
- - - DYE-F-M10-Y1 (Dämpfung P)
- · - DYSW-7-10 (Dämpfung Y3)
- · · DYSW-5-8 mit DAYH-5 (Dämpfung Y11)

### DGSL-N-16



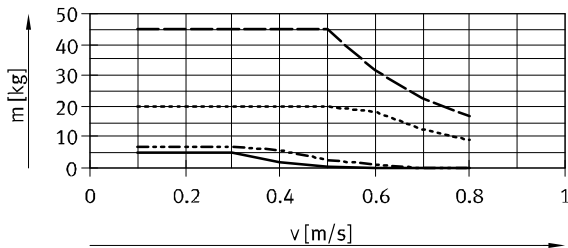
- DYE-F-M12-Y1F (Dämpfung P1)
- - - DYE-F-M12-Y1 (Dämpfung P)
- · - DYSW-8-14 (Dämpfung Y3)
- · · DYSW-7-10 mit DAYH-7 (Dämpfung Y11)

### DGSL-N-20



- DYE-F-M14-Y1F (Dämpfung P1)
- - - DYE-F-M14-Y1 (Dämpfung P)
- · - DYSW-10-17 (Dämpfung Y3)
- · · DYSW-8-14 mit DAYH-8 (Dämpfung Y11)

### DGSL-N-25



- DYE-F-M16-Y1F (Dämpfung P1)
- - - DYE-F-M16-Y1 (Dämpfung P)
- · - DYSW-12-20 (Dämpfung Y3)
- · · DYSW-10-17 mit DAYH-10 (Dämpfung Y11)

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

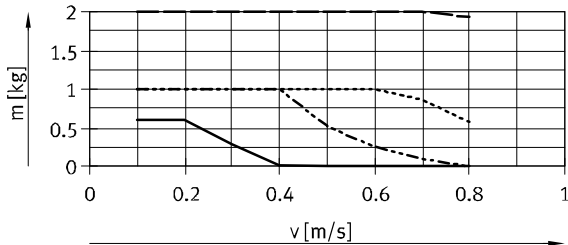
Datenblatt

FESTO

## Stoßdämpferauswahl

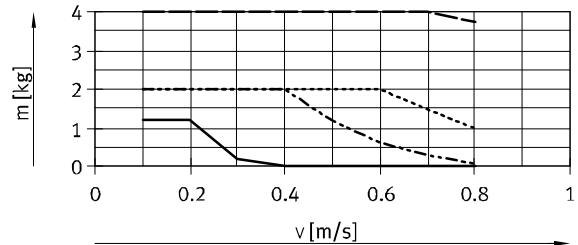
Nutzlast  $m$  in Abhängigkeit der Aufprallgeschwindigkeit  $v$  – senkrechte Einbaulage, Bewegung der Nutzlast nach unten

### DGSL-N-10



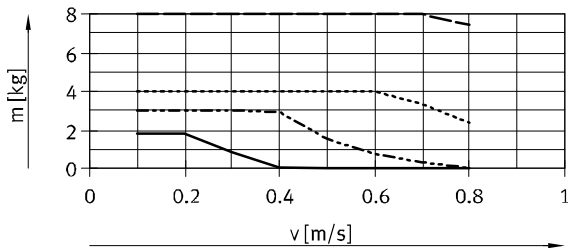
- Dämpfung P1 (DYE-F-M8-Y1F)
- - - Dämpfung P (DYE-F-M8-Y1)
- · - Dämpfung Y3 (DYSW-5-8)
- · · Dämpfung Y11 (DYSW-4-6 mit DAYH-4)

### DGSL-N-12



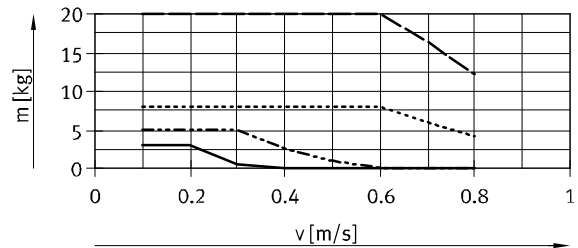
- Dämpfung P1 (DYE-F-M10-Y1F)
- - - Dämpfung P (DYE-F-M10-Y1)
- · - Dämpfung Y3 (DYSW-7-10)
- · · Dämpfung Y11 (DYSW-5-8 mit DAYH-5)

### DGSL-N-16



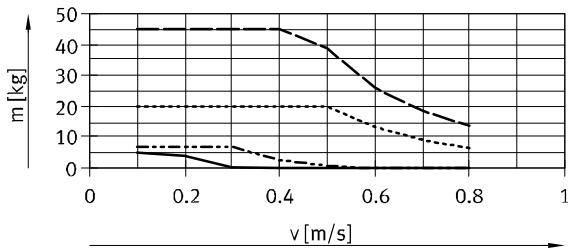
- Dämpfung P1 (DYE-F-M12-Y1F)
- - - Dämpfung P (DYE-F-M12-Y1)
- · - Dämpfung Y3 (DYSW-8-14)
- · · Dämpfung Y11 (DYSW-7-10 mit DAYH-7)

### DGSL-N-20



- Dämpfung P1 (DYE-F-M14-Y1F)
- - - Dämpfung P (DYE-F-M14-Y1)
- · - Dämpfung Y3 (DYSW-10-17)
- · · Dämpfung Y11 (DYSW-8-14 mit DAYH-8)

### DGSL-N-25



- Dämpfung P1 (DYE-F-M16-Y1F)
- - - Dämpfung P (DYE-F-M16-Y1)
- · - Dämpfung Y3 (DYSW-12-20)
- · · Dämpfung Y11 (DYSW-10-17 mit DAYH-10)

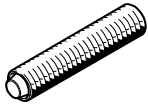
# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt



## Stoßdämpferauswahl

Verfahrzeit  $t$  in Abhängigkeit der Nutzlast  $m$  und der Dämpfung P/E – waagrechte Einbauweise



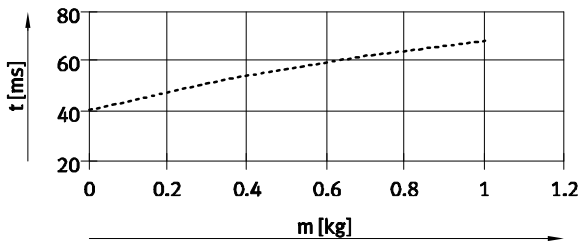
Die Werte in den Diagrammen sind rechnerisch ermittelt. Die aus diesen Diagrammen ermittelte Verfahrzeit in Abhängigkeit der Nutzlast darf nicht unter-

schritten werden, da die kinetische Aufprall- oder Restenergie in den Endlagen eine Beschädigung des Antriebs zur Folge haben kann.

Senkrechte Einbauweise  
→ Seite 19

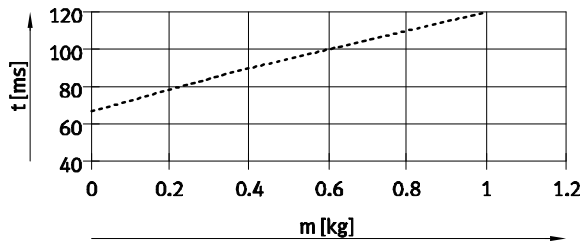
### Ausfahren

Hub 10 mm, Baugröße 10

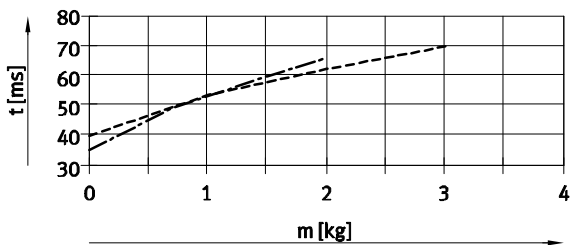


### Einfahren

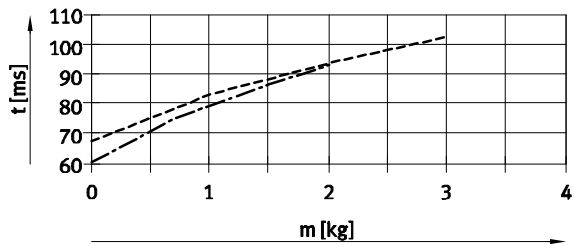
Hub 10 mm, Baugröße 10



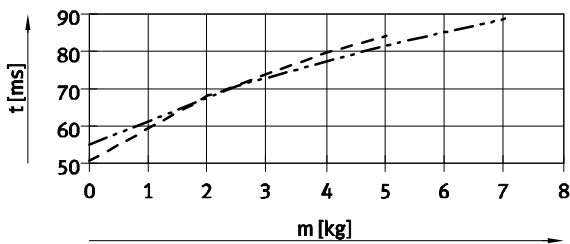
Hub 10 mm, Baugröße 12 ... 16



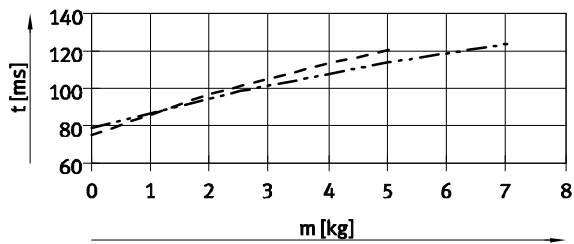
Hub 10 mm, Baugröße 12 ... 16



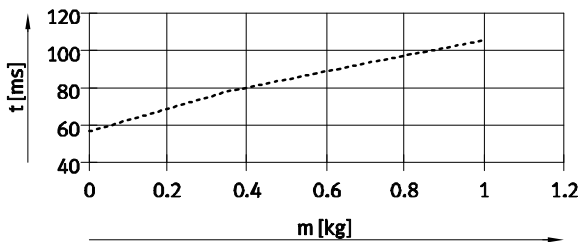
Hub 10 mm, Baugröße 20 ... 25



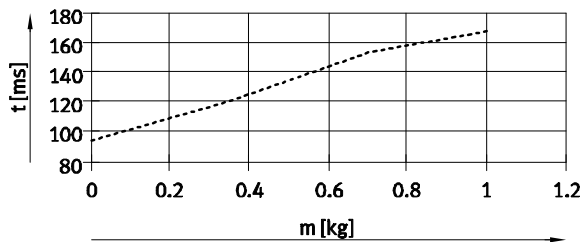
Hub 10 mm, Baugröße 20 ... 25



Hub 30 mm, Baugröße 10



Hub 30 mm, Baugröße 10



- DGSL-N-10
- DGSL-N-12
- DGSL-N-16
- DGSL-N-20
- DGSL-N-25



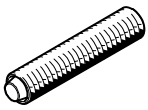
# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt



## Stoßdämpferauswahl

Verfahrzeit  $t$  in Abhängigkeit der Nutzlast  $m$  und der Dämpfung P/E – waagrechte Einbaulage



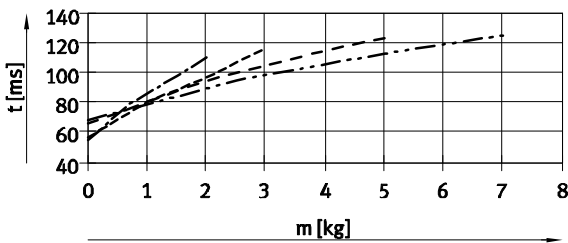
Die Werte in den Diagrammen sind rechnerisch ermittelt. Die aus diesen Diagrammen ermittelte Verfahrzeit in Abhängigkeit der Nutzlast darf nicht unter-

schritten werden, da die kinetische Aufprall- oder Restenergie in den Endlagen eine Beschädigung des Antriebs zur Folge haben kann.

Senkrechte Einbaulage  
→ Seite 19

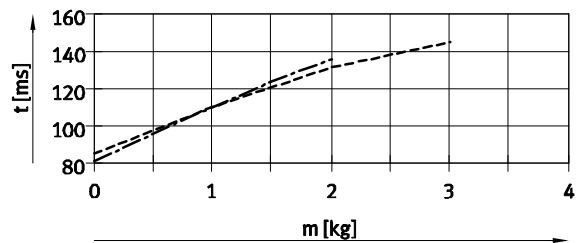
### Ausfahren

Hub 30 mm, Baugröße 12 ... 25

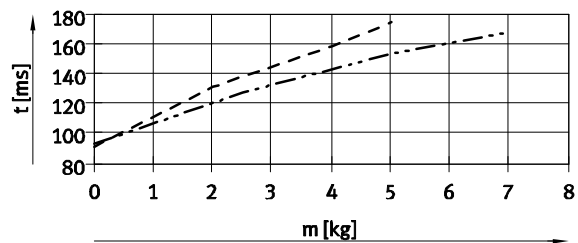


### Einfahren

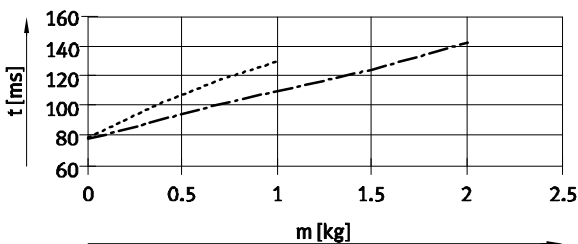
Hub 30 mm, Baugröße 12 ... 16



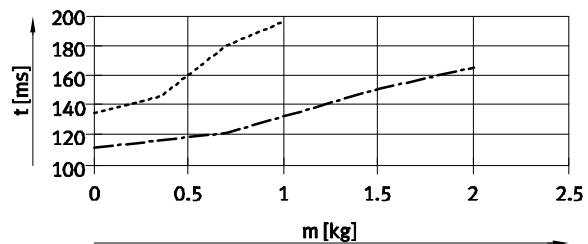
Hub 30 mm, Baugröße 20 ... 25



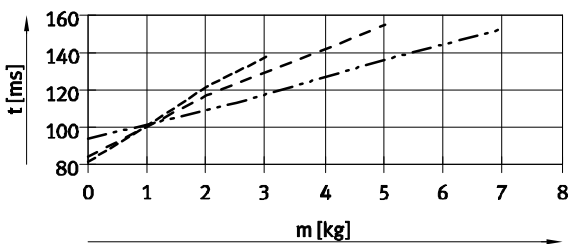
Hub 50 mm, Baugröße 10 ... 12



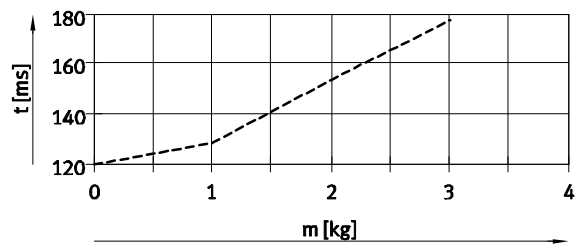
Hub 50 mm, Baugröße 10 ... 12



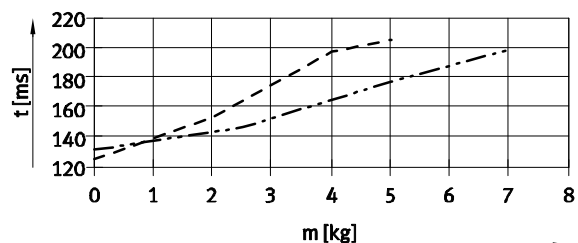
Hub 50 mm, Baugröße 16 ... 25



Hub 50 mm, Baugröße 16



Hub 50 mm, Baugröße 20 ... 25



- ..... DGSL-N-10
- DGSL-N-12
- DGSL-N-16
- DGSL-N-20
- DGSL-N-25

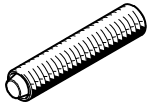
# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

FESTO

## Stoßdämpferauswahl

Verfahrzeit  $t$  in Abhängigkeit der Nutzlast  $m$  und der Dämpfung P/E – waagrechte Einbauweise



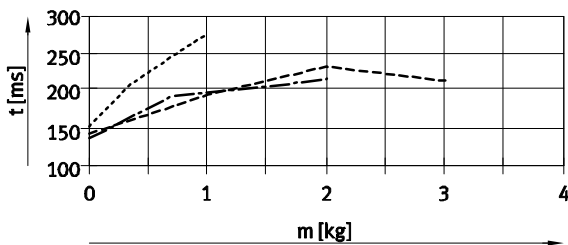
Die Werte in den Diagrammen sind rechnerisch ermittelt. Die aus diesen Diagrammen ermittelte Verfahrzeit in Abhängigkeit der Nutzlast darf nicht unter-

schritten werden, da die kinetische Aufprall- oder Restenergie in den Endlagen eine Beschädigung des Antriebs zur Folge haben kann.

Senkrechte Einbauweise  
→ Seite 19

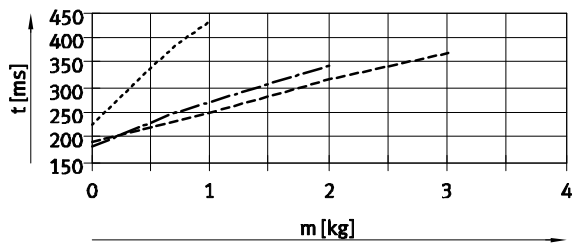
### Ausfahren

Hub 100 mm, Baugröße 10 ... 16

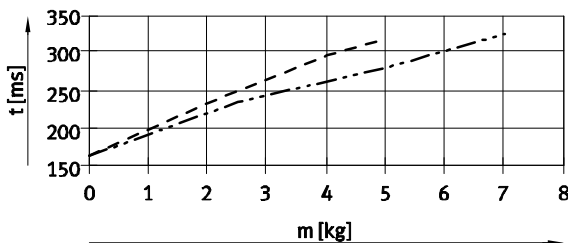


### Einfahren

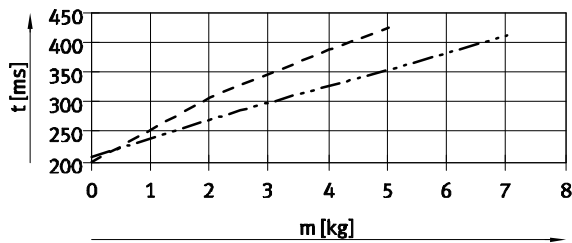
Hub 100 mm, Baugröße 10 ... 16



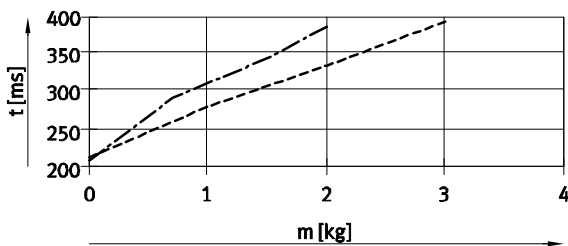
Hub 100 mm, Baugröße 20 ... 25



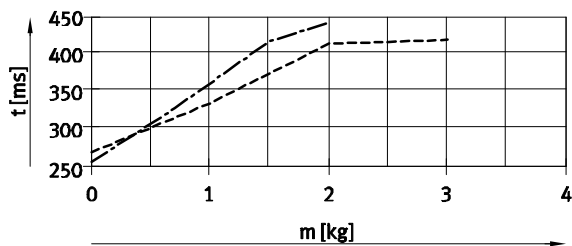
Hub 100 mm, Baugröße 20 ... 25



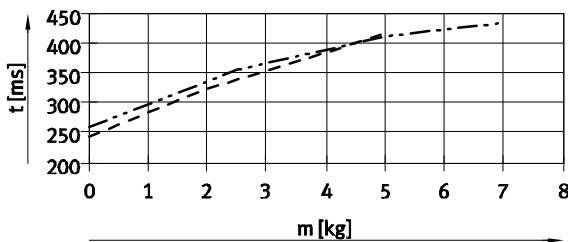
Hub 150 mm, Baugröße 12 ... 16



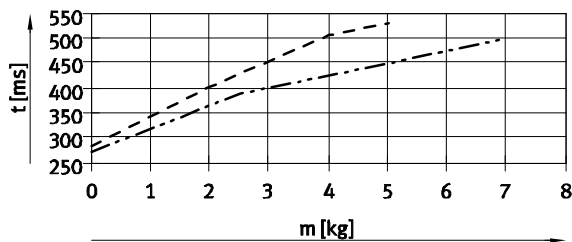
Hub 150 mm, Baugröße 12 ... 16



Hub 150 mm, Baugröße 20 ... 25



Hub 150 mm, Baugröße 20 ... 25



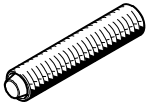
..... DGSL-N-10      - - - - DGSL-N-20  
 - · - · - DGSL-N-12      - · - · - DGSL-N-25  
 - - - - DGSL-N-16

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

## Stoßdämpferauswahl

Verfahrzeit t in Abhängigkeit der Nutzlast m und der Dämpfung P/E – waagrechte Einbaulage



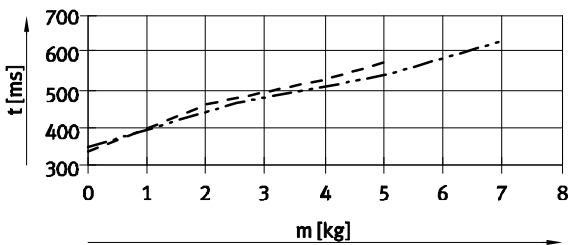
Die Werte in den Diagrammen sind rechnerisch ermittelt. Die aus diesen Diagrammen ermittelte Verfahrzeit in Abhängigkeit der Nutzlast darf nicht unter-

schritten werden, da die kinetische Aufprall- oder Restenergie in den Endlagen eine Beschädigung des Antriebs zur Folge haben kann.

Senkrechte Einbaulage  
→ Seite 19

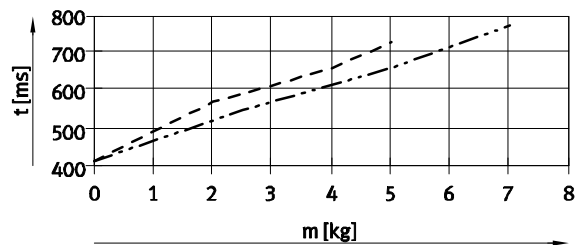
### Ausfahren

Hub 200 mm, Baugröße 20 ... 25



### Einfahren

Hub 200 mm, Baugröße 20 ... 25



- - - - DGSL-N-20
- · - · - DGSL-N-25

## Senkrechte Einbaulage

Zur Berechnung der Verfahrzeiten für senkrechte Einbaulage müssen die ermittelten Daten für waagrechte Einbaulage mit einem Korrekturfaktor ka (ausfahren) und ke (einfahren), siehe nebenstehende Tabelle, multipliziert werden.

### Gegeben:

- Hub = 200 mm
- Baugröße = 20
- Nutzlast = 3 kg
- Ermittelte Verfahrzeit tw (waagrecht), siehe Diagramm:
  - Ausfahren = 500 ms
  - Einfahren = 600 ms
- Errechnete Verfahrzeit ts (senkrecht):
  - Ausfahren:  $ts = tw \times ka$   
 $ts = 500 \text{ ms} \times 0,9 = 450 \text{ ms}$
  - Einfahren:  $ts = tw \times ke$   
 $ts = 600 \text{ ms} \times 1,1 = 660 \text{ ms}$

Hub [mm]	Baugröße	Ausfahren (ka) <sup>1)</sup>	Einfahren (ke)
10	10	0,95	1,1
	12, 16, 20, 25	0,95	1,2
30	10	0,95	1,1
	12, 16, 20, 25	0,95	1,2
50	10, 12	0,9	1,1
	16, 20, 25	1,1	1,2
100	10, 12, 16, 20, 25	1	1,1
150	12, 16, 20, 25	1	1,1
200	20, 25	0,9	1,1

1) Nach unten.

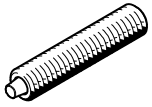
# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

FESTO

## Stoßdämpferauswahl

Verfahrzeit  $t$  in Abhängigkeit der Nutzlast  $m$  und der Dämpfung P1 – waagrechte Einbaulage



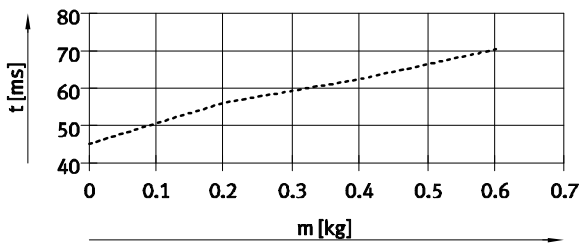
Die Werte in den Diagrammen sind rechnerisch ermittelt. Die aus diesen Diagrammen ermittelte Verfahrzeit in Abhängigkeit der Nutzlast darf nicht unter-

schritten werden, da die kinetische Aufprall- oder Restenergie in den Endlagen eine Beschädigung des Antriebs zur Folge haben kann.

Senkrechte Einbaulage  
→ Seite 23

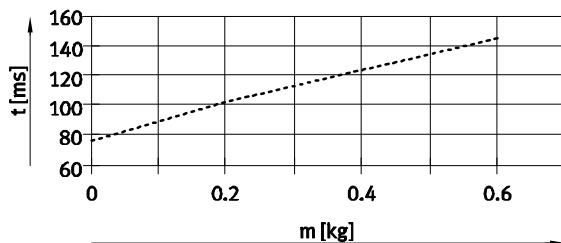
### Ausfahren

Hub 10 mm, Baugröße 10

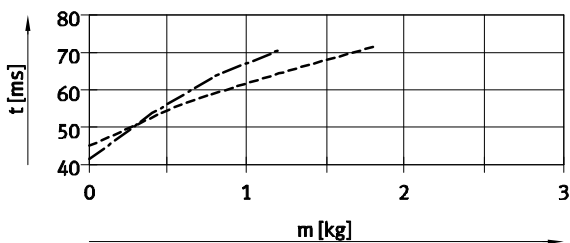


### Einfahren

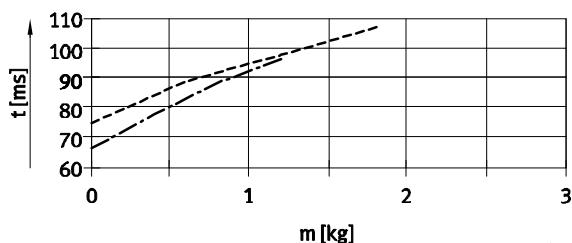
Hub 10 mm, Baugröße 10



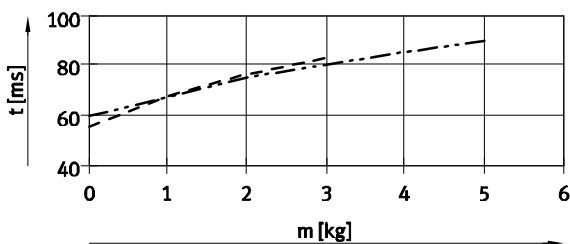
Hub 10 mm, Baugröße 12 ... 16



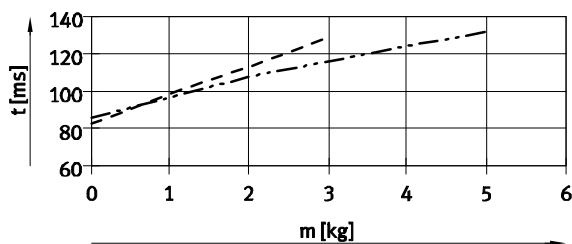
Hub 10 mm, Baugröße 12 ... 16



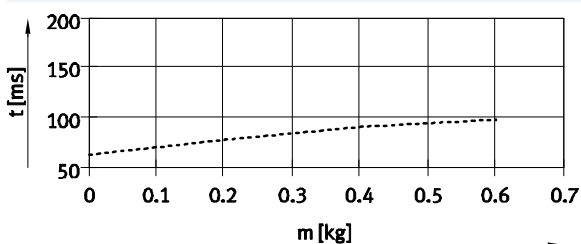
Hub 10 mm, Baugröße 20 ... 25



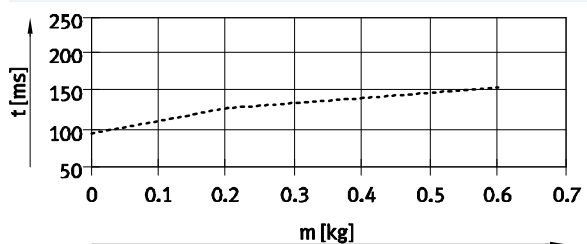
Hub 10 mm, Baugröße 20 ... 25



Hub 30 mm, Baugröße 10



Hub 30 mm, Baugröße 10



- ..... DGSL-N-10
- DGSL-N-20
- DGSL-N-12
- DGSL-N-25
- DGSL-N-16

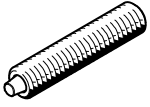
# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

FESTO

## Stoßdämpferauswahl

Verfahrzeit  $t$  in Abhängigkeit der Nutzlast  $m$  und der Dämpfung  $P1$  – waagrechte Einbaulage



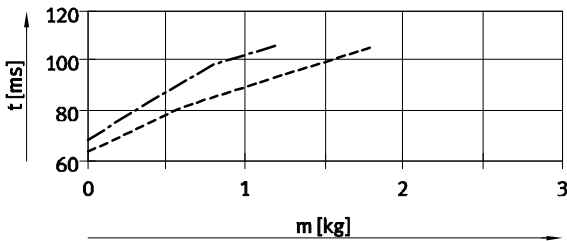
Die Werte in den Diagrammen sind rechnerisch ermittelt. Die aus diesen Diagrammen ermittelte Verfahrzeit in Abhängigkeit der Nutzlast darf nicht unter-

schritten werden, da die kinetische Aufprall- oder Restenergie in den Endlagen eine Beschädigung des Antriebs zur Folge haben kann.

Senkrechte Einbaulage  
→ Seite 23

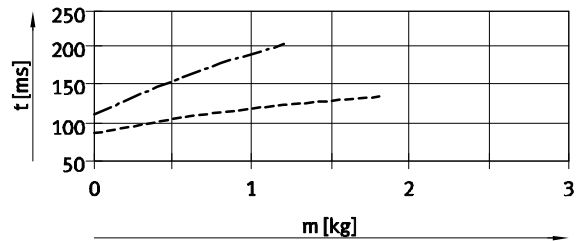
### Ausfahren

Hub 30 mm, Baugröße 12 ... 16

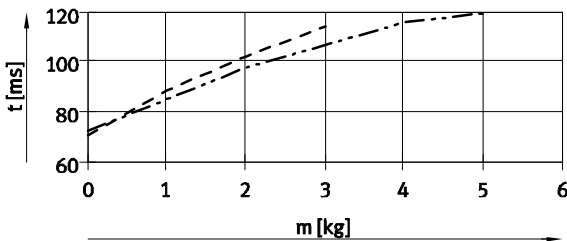


### Einfahren

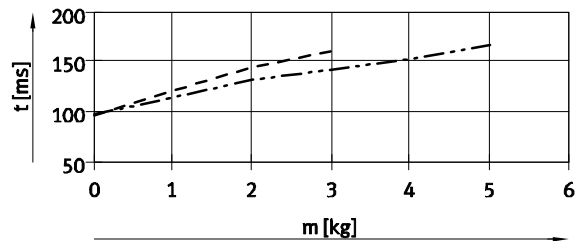
Hub 30 mm, Baugröße 12 ... 16



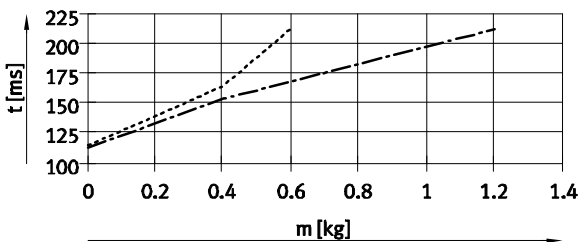
Hub 30 mm, Baugröße 20 ... 25



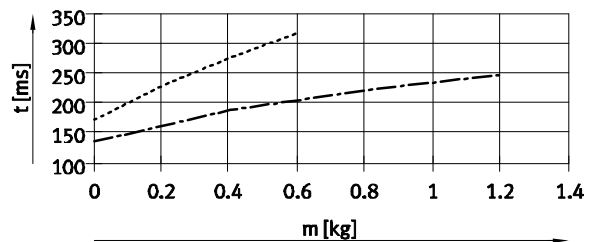
Hub 30 mm, Baugröße 20 ... 25



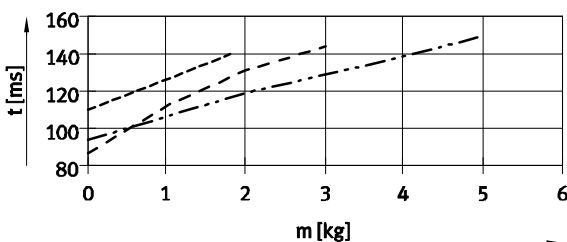
Hub 50 mm, Baugröße 10 ... 12



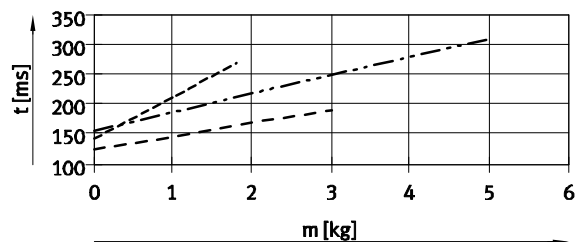
Hub 50 mm, Baugröße 10 ... 12



Hub 50 mm, Baugröße 16 ... 25



Hub 50 mm, Baugröße 16 ... 25



- ..... DGSL-N-10
- DGSL-N-12
- DGSL-N-16
- DGSL-N-20
- DGSL-N-25

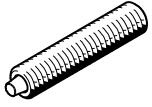
# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

FESTO

## Stoßdämpferauswahl

Verfahrzeit  $t$  in Abhängigkeit der Nutzlast  $m$  und der Dämpfung P1 – waagrechte Einbaulage



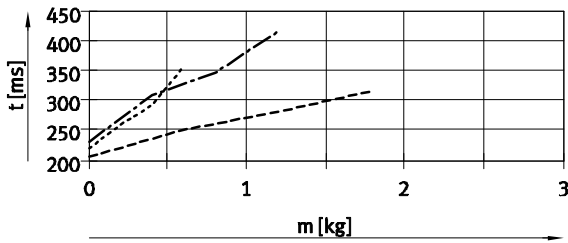
Die Werte in den Diagrammen sind rechnerisch ermittelt. Die aus diesen Diagrammen ermittelte Verfahrzeit in Abhängigkeit der Nutzlast darf nicht unter-

schritten werden, da die kinetische Aufprall- oder Restenergie in den Endlagen eine Beschädigung des Antriebs zur Folge haben kann.

Senkrechte Einbaulage  
→ Seite 23

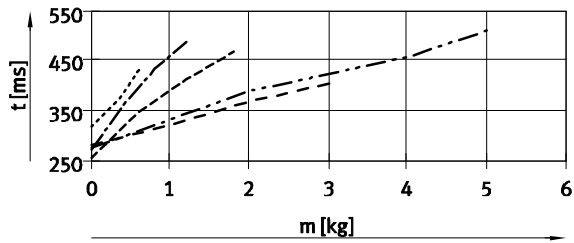
### Ausfahren

Hub 100 mm, Baugröße 10 ... 16

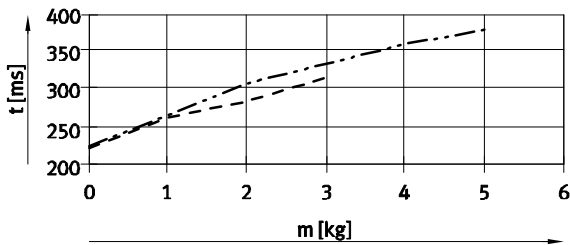


### Einfahren

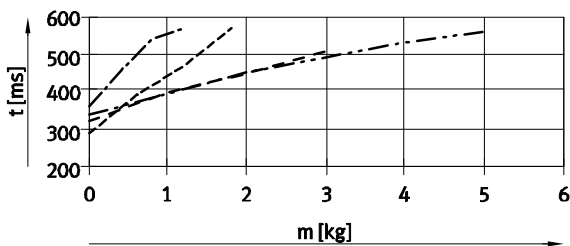
Hub 100 mm, Baugröße 10 ... 25



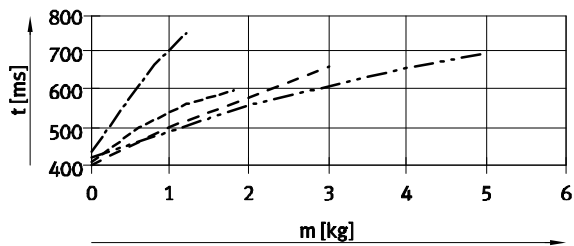
Hub 100 mm, Baugröße 20 ... 25



Hub 150 mm, Baugröße 12 ... 25



Hub 150 mm, Baugröße 12 ... 25



- ..... DGSL-N-10
- DGSL-N-12
- DGSL-N-16
- DGSL-N-20
- DGSL-N-25

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

## Stoßdämpferauswahl

Verfahrzeit  $t$  in Abhängigkeit der Nutzlast  $m$  und der Dämpfung  $P1$  – waagrechte Einbaulage



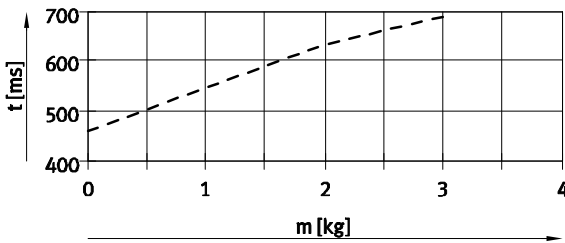
Die Werte in den Diagrammen sind rechnerisch ermittelt. Die aus diesen Diagrammen ermittelte Verfahrzeit in Abhängigkeit der Nutzlast darf nicht unter-

schritten werden, da die kinetische Aufprall- oder Restenergie in den Endlagen eine Beschädigung des Antriebs zur Folge haben kann.

Senkrechte Einbaulage  
→ Seite 23

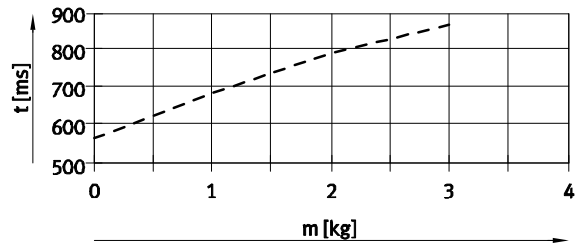
### Ausfahren

Hub 200 mm, Baugröße 20

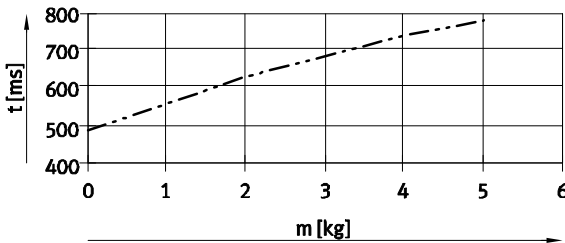


### Einfahren

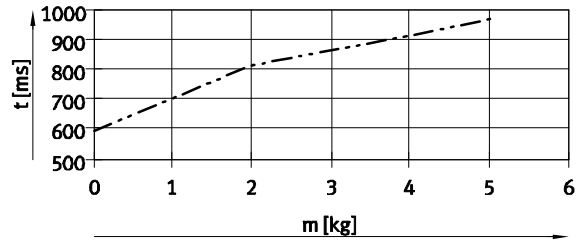
Hub 200 mm, Baugröße 20



Hub 200 mm, Baugröße 25



Hub 200 mm, Baugröße 25



----- DGSL-N-20  
- - - - - DGSL-N-25

## Senkrechte Einbaulage

Zur Berechnung der Verfahrzeiten für senkrechte Einbaulage müssen die ermittelten Daten für waagrechte Einbaulage mit einem Korrekturfaktor  $k_a$  (ausfahren) und  $k_e$  (einfahren), siehe nebenstehende Tabelle, multipliziert werden.

### Gegeben:

Hub = 200 mm  
Baugröße = 20  
Nutzlast = 2 kg  
Ermittelte Verfahrzeit  $t_w$  (waagrecht), siehe Diagramm:  
– Ausfahren = 640 ms  
– Einfahren = 780 ms  
Errechnete Verfahrzeit  $t_s$  (senkrecht):  
– Ausfahren:  $t_s = t_w \times k_a$   
 $t_s = 640 \text{ ms} \times 0,9 = 576 \text{ ms}$   
– Einfahren:  $t_s = t_w \times k_e$   
 $t_s = 780 \text{ ms} \times 1,1 = 858 \text{ ms}$

Hub [mm]	Baugröße	Ausfahren ( $k_a$ ) <sup>1)</sup>	Einfahren ( $k_e$ )
10	10	1	1,1
	12, 16, 20, 25	1,1	1,2
30	10	1	1,1
	12, 16, 20, 25	1,1	1,2
50	10, 12	1	1,1
	16, 20, 25	0,9	1,1
100	10, 12, 16, 20, 25	0,95	1,1
150	12, 16, 20, 25	0,95	1,1
200	20, 25	0,9	1,1

1) Nach unten.

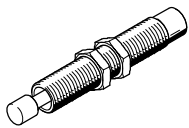
# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

FESTO

## Stoßdämpferauswahl

Verfahrzeit  $t$  in Abhängigkeit der Nutzlast  $m$  und der Dämpfung  $Y3$  – waagrechte Einbaulage



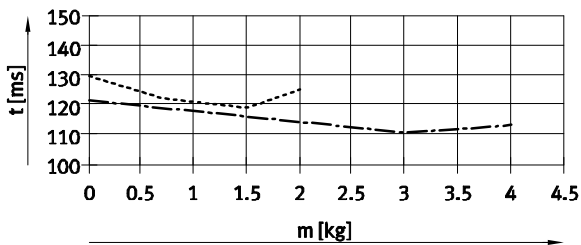
Die Werte in den Diagrammen sind rechnerisch ermittelt. Die aus diesen Diagrammen ermittelte Verfahrzeit in Abhängigkeit der Nutzlast darf nicht unter-

schritten werden, da die kinetische Aufprall- oder Restenergie in den Endlagen eine Beschädigung des Antriebs zur Folge haben kann.

Senkrechte Einbaulage  
→ Seite 25

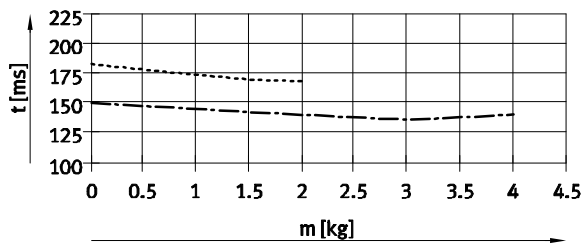
### Ausfahren

Hub 30 mm, Baugröße 10 ... 12

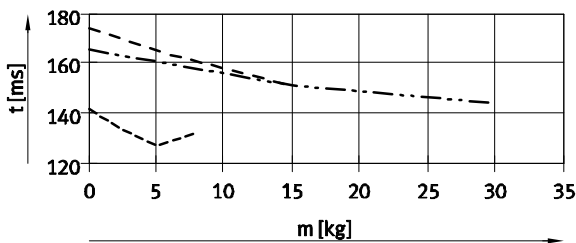


### Einfahren

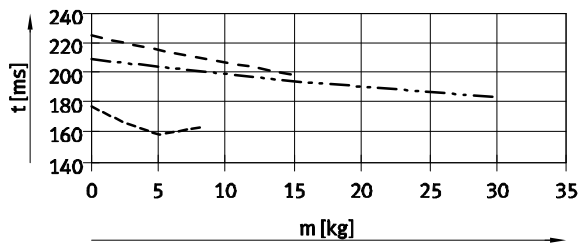
Hub 30 mm, Baugröße 10 ... 12



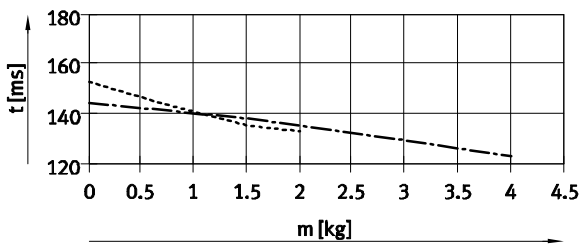
Hub 30 mm, Baugröße 16 ... 25



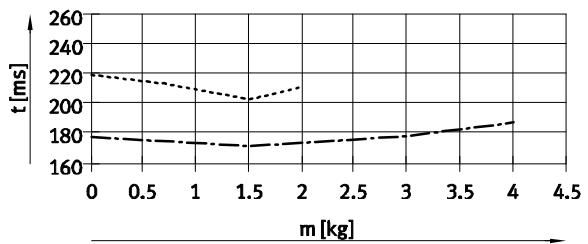
Hub 30 mm, Baugröße 16 ... 25



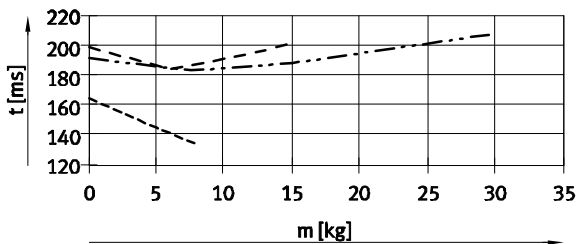
Hub 50 mm, Baugröße 10 ... 12



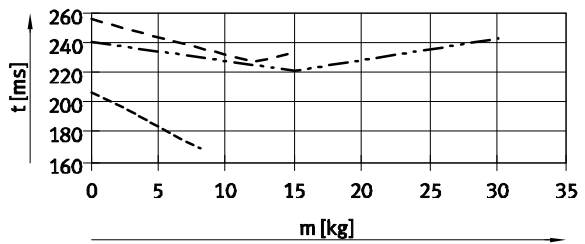
Hub 50 mm, Baugröße 10 ... 12



Hub 50 mm, Baugröße 16 ... 25



Hub 50 mm, Baugröße 16 ... 25



- ..... DGSL-N-10
- DGSL-N-20
- DGSL-N-12
- DGSL-N-25
- DGSL-N-16



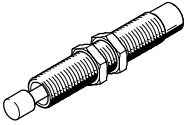
# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

FESTO

## Stoßdämpferauswahl

Verfahrzeit  $t$  in Abhängigkeit der Nutzlast  $m$  und der Dämpfung  $Y3$  – waagrechte Einbaulage



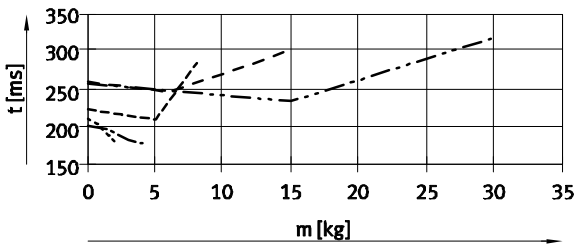
Die Werte in den Diagrammen sind rechnerisch ermittelt. Die aus diesen Diagrammen ermittelte Verfahrzeit in Abhängigkeit der Nutzlast darf nicht unter-

schritten werden, da die kinetische Aufprall- oder Restenergie in den Endlagen eine Beschädigung des Antriebs zur Folge haben kann.

Senkrechte Einbaulage  
→ Seite 25

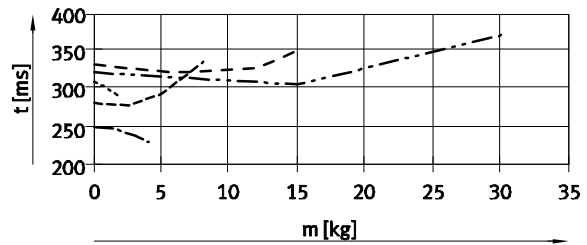
### Ausfahren

Hub 100 mm, Baugröße 10 ... 25

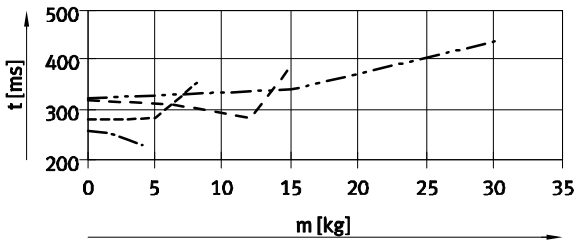


### Einfahren

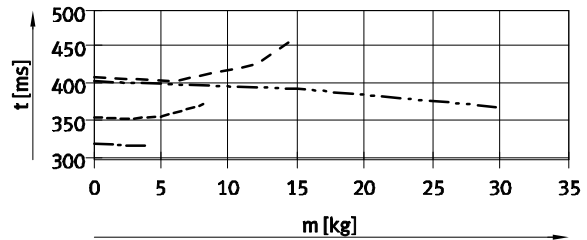
Hub 100 mm, Baugröße 10 ... 25



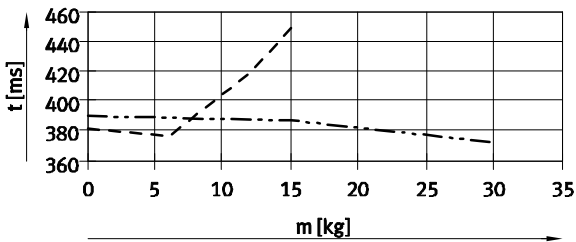
Hub 150 mm, Baugröße 12 ... 25



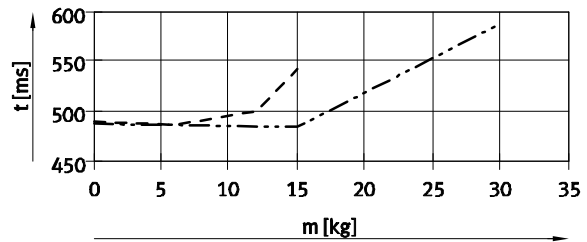
Hub 150 mm, Baugröße 12 ... 25



Hub 200 mm, Baugröße 20 ... 25



Hub 200 mm, Baugröße 20 ... 25



- ..... DGSL-N-10      - - - - DGSL-N-20
- · - · - DGSL-N-12      - · - · - DGSL-N-25
- - - - DGSL-N-16

## Senkrechte Einbaulage

Zur Berechnung der Verfahrzeiten für senkrechte Einbaulage müssen die ermittelten Daten für waagrechte Einbaulage mit einem Korrekturfaktor  $k_a$  (ausfahren) und  $k_e$  (einfahren), siehe nebenstehende Tabelle, multipliziert werden.

### Gegeben:

- Hub = 200 mm
- Baugröße = 20
- Nutzlast = 10 kg
- Ermittelte Verfahrzeit  $t_w$  (waagrecht), siehe Diagramm:
  - Ausfahren = 405 ms
  - Einfahren = 490 ms
- Errechnete Verfahrzeit  $t_s$  (senkrecht):
  - Ausfahren:  $t_s = t_w \times k_a$   
 $t_s = 405 \text{ ms} \times 0,9 = 365 \text{ ms}$
  - Einfahren:  $t_s = t_w \times k_e$   
 $t_s = 490 \text{ ms} \times 1,5 = 735 \text{ ms}$

Hub [mm]	Baugröße	Ausfahren ( $k_a$ ) <sup>1)</sup>	Einfahren ( $k_e$ )
30	10, 12	0,95	1,2
	16, 20, 25	0,9	1,5
50	10, 12	0,9	1,5
	16, 20, 25	0,9	1,5
100	10, 12, 16, 20, 25	0,8	1,5
150	12, 16, 20, 25	0,9	1,5
200	20, 25	0,9	1,5

1) Nach unten.

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

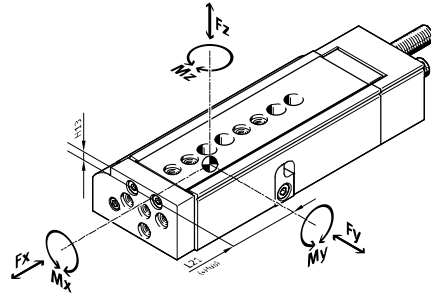
Datenblatt

FESTO

## Dynamische Belastungskennwerte

Die angegebenen Momente beziehen sich auf das Zentrum der Führung.

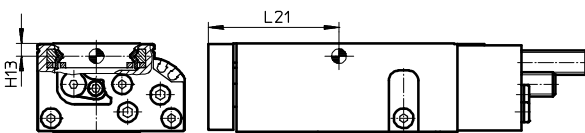
Sie dürfen im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden. Dabei muss besonders auf den Abbremsvorgang geachtet werden.



Wirken gleichzeitig mehrere der unten genannten Kräfte und Momente auf den Antrieb, müssen neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung erfüllt werden:

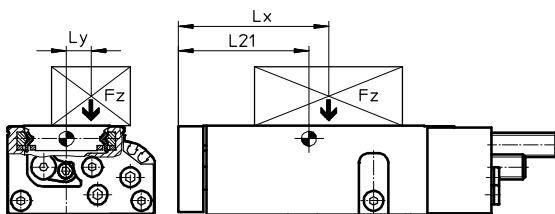
$$\frac{|F_y|}{F_{y\max.}} + \frac{|F_z|}{F_{z\max.}} + \frac{|M_x|}{M_{x\max.}} + \frac{|M_y|}{M_{y\max.}} + \frac{|M_z|}{M_{z\max.}} \leq 1$$

## Position des Führungszentrum



## Berechnungsbeispiel

Gegeben:



Mini-Schlitten = DGSL-N-10  
 Hublänge = 80 mm  
 Hebelarm  $L_x$  = 50 mm  
 Hebelarm  $L_y$  = 30 mm  
 Masse  $F_z$  = 0,8 kg  
 Beschleunigung  $a$  = 0 m/s<sup>2</sup>

Gesucht:

$F_y, F_z, M_x, M_y, M_z$   
 und  
 Funktionsnachweis bei kombinierter Belastung

Lösung:

$L_{21} = 83$  mm aus Tabelle

$F_y = 0$  N

$F_z = m \times g$   
 $= 0,8 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 7,848$  N

$M_x = m \times g \times L_y$   
 $= 0,8 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 \times 30 \text{ mm} = 0,236$  Nm

$M_y = m \times g \times [(L_{21} + \text{Hub}) - L_x]$   
 $= 0,8 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 \times [(83 \text{ mm} + 80 \text{ mm}) - 50 \text{ mm}] = 0,886$  Nm

$M_z = 0$  Nm

Kombinierte Belastung:

$$\frac{|F_y|}{F_{y\max.}} + \frac{|F_z|}{F_{z\max.}} + \frac{|M_x|}{M_{x\max.}} + \frac{|M_y|}{M_{y\max.}} + \frac{|M_z|}{M_{z\max.}}$$

$$= 0 + \frac{7,848 \text{ N}}{1200 \text{ N}} + \frac{0,236 \text{ Nm}}{18 \text{ Nm}} + \frac{0,886 \text{ Nm}}{12 \text{ Nm}} + 0 = 0,094 \leq 1$$

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt



Zulässige Kräfte und Momente						Geometrische Kenngrößen	
Baugröße	Hub [mm]	F <sub>y</sub> <sub>max</sub> [N]	F <sub>z</sub> <sub>max</sub> [N]	M <sub>x</sub> <sub>max</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> <sub>max</sub> , M <sub>z</sub> <sub>max</sub> [Nm]	H13 [mm]	L21 [mm]
<b>10</b>							
	10	927	927	15	6	4,2	43
	20	1003	1003	15	7		46
	30	1078	1078	15	8		51
	40	1152	1152	15	9		56
	50	1175	1175	18	9		61
	80	1200	1200	18	12		83
	100	1250	1250	18	12		96
<b>12</b>							
	10	942	942	15	8	5,2	44
	20	1006	1006	15	9		49
	30	1075	1075	15	10		54
	40	1142	1142	18	11		59
	50	1200	1200	18	12		64
	80	1280	1280	20	15		88
	100	1340	1340	20	15		98
	150	1400	1400	20	15		124
<b>16</b>							
	10	1769	1769	35	20	6,4	54
	20	2021	2021	35	22		59
	30	2274	2274	35	22		64
	40	2527	2527	40	25		69
	50	2780	2780	40	25		74
	80	2800	2800	50	27		89
	100	2850	2850	50	43		113
	150	2900	2900	50	43		138
<b>20</b>							
	10	2911	2911	60	30	7,55	56
	20	3143	3143	60	30		61
	30	3354	3354	60	30		66
	40	3612	3612	60	40		71
	50	3816	3816	70	50		76
	80	4032	4032	80	50		91
	100	4200	4200	85	80		121
	150	4400	4400	90	80		152
	200	4600	4600	90	80	177	
<b>25</b>							
	10	3270	3270	100	60	8,55	64
	20	3744	3744	100	60		69
	30	4205	4205	100	60		74
	40	4643	4643	110	60		79
	50	4650	4650	120	60		84
	80	4700	4700	130	80		112
	100	4750	4750	130	80		129
	150	4800	4800	130	80		154
	200	4800	4800	130	80	179	

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

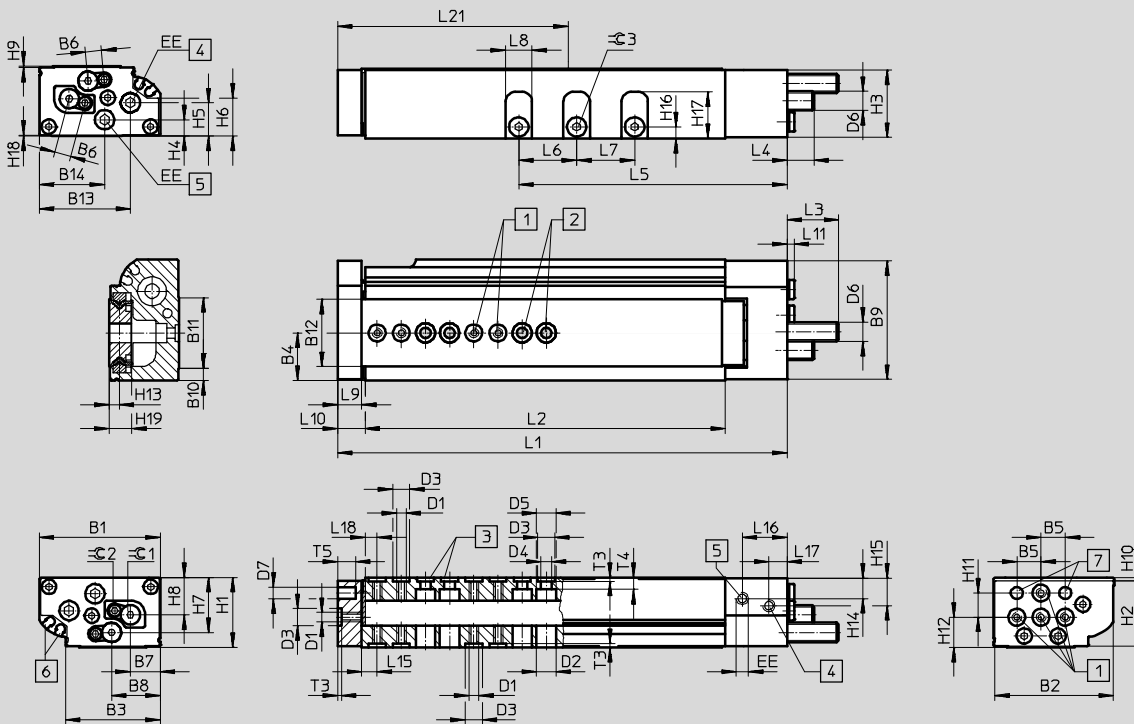
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

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

Baugröße 10



- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <p>1 Befestigungsgewinde (Zentrierhülsen im Lieferumfang enthalten)</p> <p>2 Durchgangsbohrungen zur Befestigung des Antriebs</p> <p>3 Zentrierbohrungen (Zentrierhülsen im Lieferumfang enthalten)</p> | <p>4 Druckluftanschluss ausfahren</p> <p>5 Druckluftanschluss einfahren</p> <p>6 Sensornuten für Näherungsschalter SME/SMT-10</p> <p>7 Zentrierbohrung</p> | <p>L10 Abstand zwischen Außenkante Jochplatte und Gehäuse</p> <p>L15 Abstand zwischen Mitte Zentrierbohrung und Außenkante Schlitten</p> | <p>L18 Abstand zwischen Mitte Zentrierbohrung und Außenkante Gehäuse</p> |
|---|--|--|--|

## Allgemeine Maße

Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1
10	50	49	39,2	19,65	10	6,8	12,35	20,1	49	5	29,2	28	37,7	27	M4

Baugröße	D2	D3	D4	D5	D6	D7	EE <sup>1)</sup>	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
10	8	7 <sup>H7</sup>	4,3	8	M8x1	5 <sup>H7</sup>	M5	±0,08	29	27,1	28	6,8	13,8	15,8	22,8

Baugröße	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	T3	T4	T5	±0,1	±0,3
10	0,6	1,4	10	12,5	4,2	8,76	11,76	4,8	19,25	0,4	9	1,6	5	7,5	2,5	3

1) Passend für 10-32 UNF

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

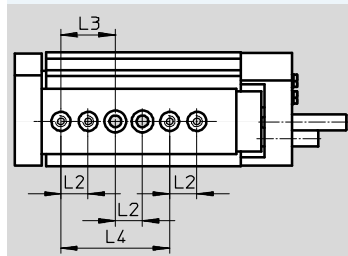
Datenblatt

Hubabhängige Maße															
Baugröße	Hub	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21
10	10	103,1	66	41,3	-	-	11	10	11,6	2,5	6,4	18,5	7,5	5	43
	20	112,8	75,7	51											46
	30	122,8	85,7	61											51
	40	132,8	95,7	71	24	24	11	10	11,6	2,5	6,4	18,5	7,5	5	56
	50	142,8	105,7	81											61
	80	186,2	149,1	111											83
	100	206,2	169,1	131											96

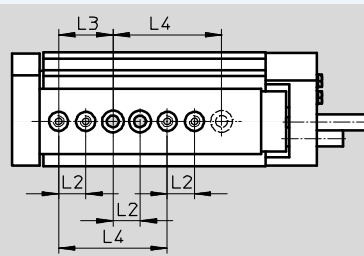
Dämpfungsabhängige Maße					
Baugröße	Dämpfung	L3 max.	L4 max.	≈ 1	
				für Verstellung von Dämpfungshub	für Verstellung von Endlagenposition
10	P	22,8	12,5	-	2,5
	E	8,8	0	-	2,5
	P1	20,5	10,2	2,5	5
	Y3	25,5	14,9	-	2,5
	Y11	30,4	19,9	-	2

## Lochbild für Befestigungsgewinde und Zentrierbohrungen

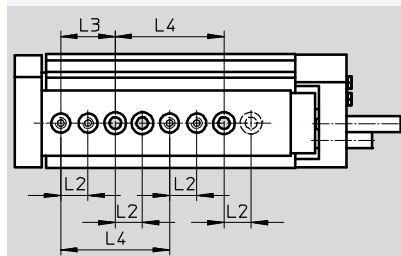
DGSL-N-10-10



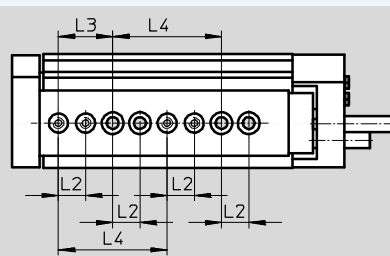
DGSL-N-10-20



DGSL-N-10-30

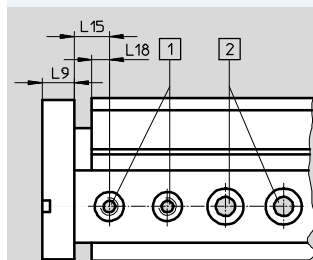


DGSL-N-10-40 ... 100



## Abstände von der Jochplatte zu Befestigungsgewinden und Zentrierbohrungen

DGSL-N-10



- 1) Zentrierbohrungen mit Gewinde
- 2) Durchgangsbohrungen zur Befestigung des Antriebs

- 1) Toleranz für Zentrierbohrung ±0,02
- Toleranz für Durchgangsbohrung ±0,1

Baugröße	L2 <sup>1)</sup>	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L9	L15 ±0,05	L18
10	10	20	40	10	6,4	5

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

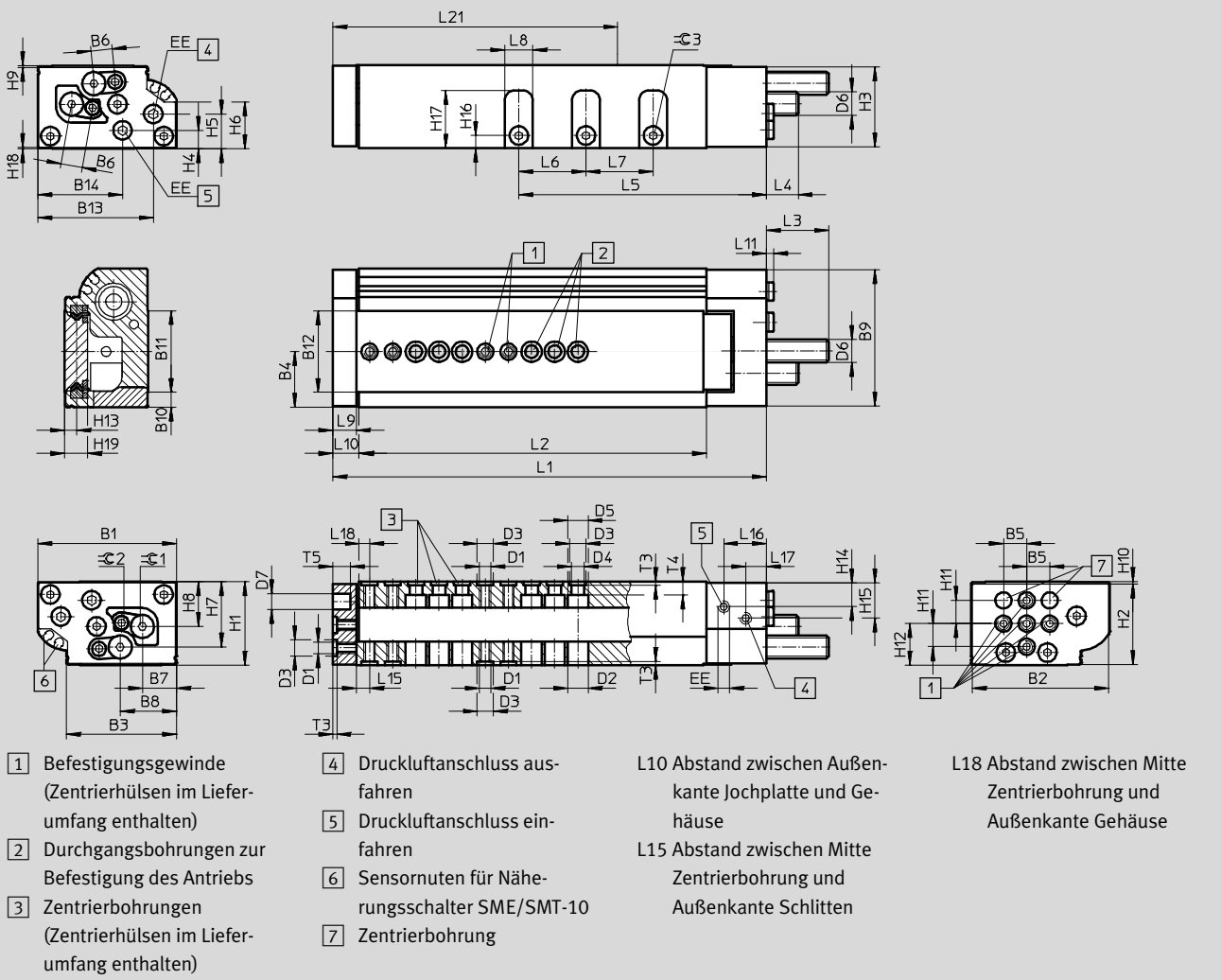
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

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

Baugröße 12/16



## Allgemeine Maße

Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1
12	60	59	47,6	24	10	9,2	14,7	24,3	59	6,45	35,25	35,2	50	36,7	M5
16	66	65	53,5	26,7	10	11,1	16,7	27,5	65	7,75	37,9	38	50,4	36,7	M5

Baugröße	D2	D3	D4	D5	D6	D7	EE <sup>1)</sup>	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
	∅	∅	∅	∅		∅		±0,08							
12	9	7 <sup>H7</sup>	5,5	9	M10x1	8 <sup>H7</sup>	M5	36	34,8	34,7	8	15,1	20,35	28,2	19,3
16	9	7 <sup>H7</sup>	5,5	9	M12x1	8 <sup>H7</sup>	M5	40	38	39	8,5	16,7	20,6	31,7	20,8

Baugröße	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	T3	T4	T5	⊕ 2	⊕ 3
												+0,1				
12	0,8	0,95	10	17,9	5,2	10,75	15,75	5,5	24,9	0,5	10	1,6	5,6	7,5	3	3
16	0,5	1,5	10	20	6,4	10,5	16,7	7	26,6	0,5	12,5	1,6	6,1	9	4	4

1) Passend für 10-32 UNF

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

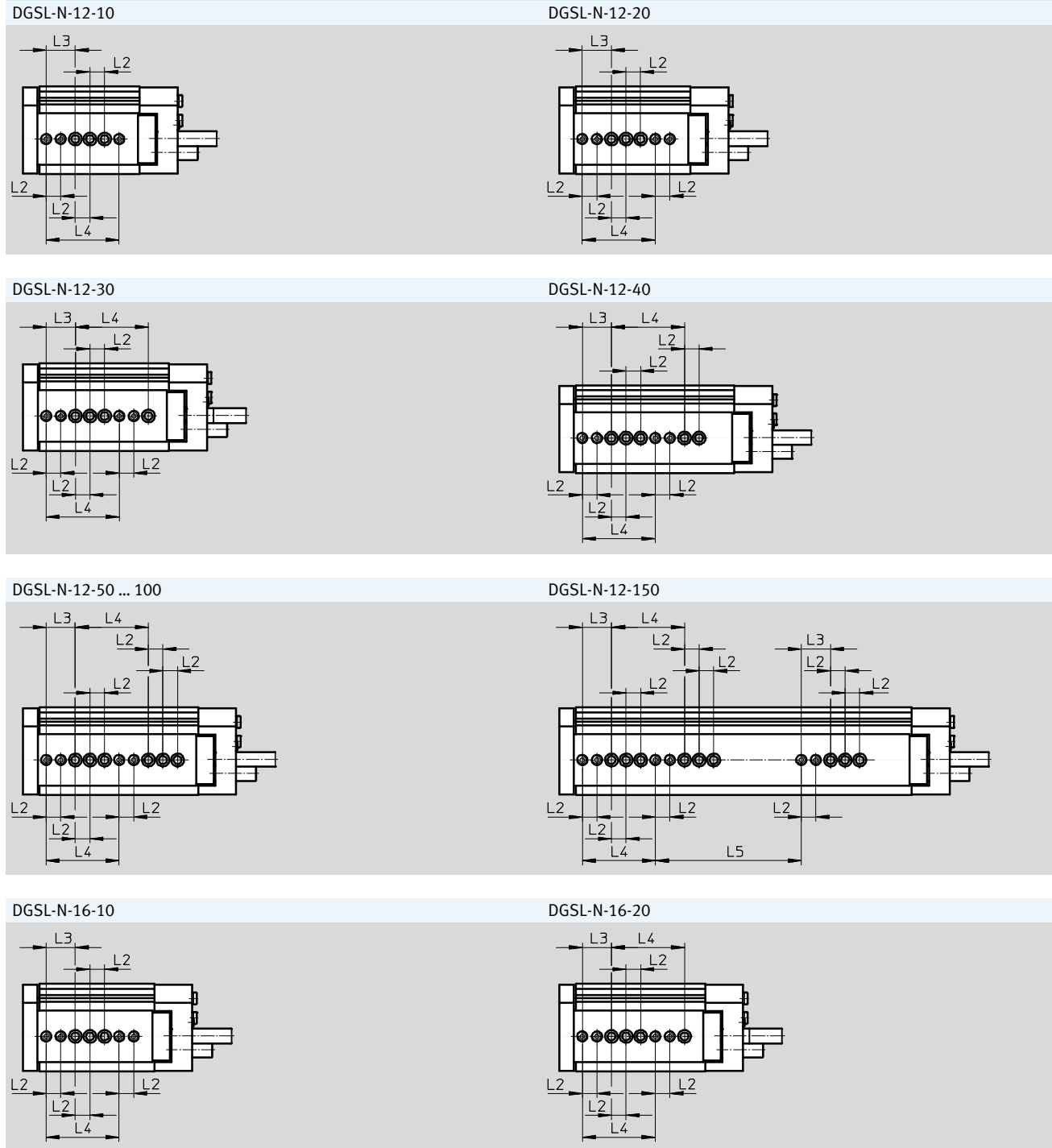
Hubabhängige Maße															
Baugröße	Hub	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21
12	10	106,2	68,6	42,4	-	-	12	10	11,6	2,5	5,8	18,5	9	4,5	44
	20	116,2	78,6	52,4											49
	30	126,2	88,6	62,4											54
	40	136,2	98,6	72,4											59
	50	146,2	108,6	82,4	29	29									64
	80	197,6	160	112,4											88
	100	217,6	180	132,4											98
	150	267,6	230	182,4											124
16	10	124,1	82,5	45	-	-	14	12	13,6	2,5	6,8	21	10	5,5	54
	20	134,6	93	54,6											59
	30	144,6	103	64,6											64
	40	154,6	113	74,6											69
	50	164,6	123	84,6	35										74
	80	194,6	153	114,6											89
	100	243,6	202	134,6											113
	150	293,6	252	184,6											138

Dämpfungsabhängige Maße					
Baugröße	Dämpfung	L3 max.	L4 max.	≈ 1	
				für Verstellung von Dämpfungshub	für Verstellung von Endlagenposition
12	P	28,1	14,9	-	3
	E	8,8	0	-	3
	P1	26	12,8	3	6
	Y3	36,9	23,7	-	3
	Y11	42,2	18,7	-	2,5
16	P	42,3	26,1	-	4
	E	8,8	0	-	4
	P1	40	23,8	4	8
	Y3	51,9	35,7	-	4
	Y11	55,4	38,9	-	3

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

## Lochbild für Befestigungsgewinde und Zentrierbohrungen



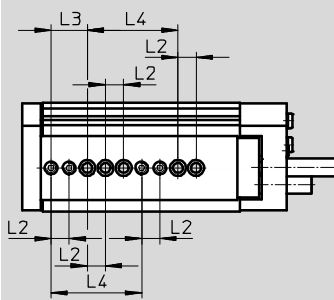


# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

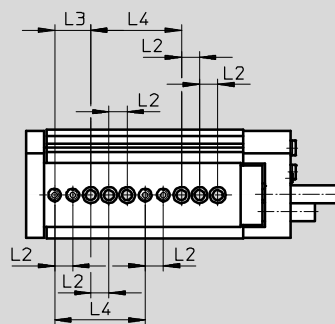
Datenblatt

## Lochbild für Befestigungsgewinde und Zentrierbohrungen

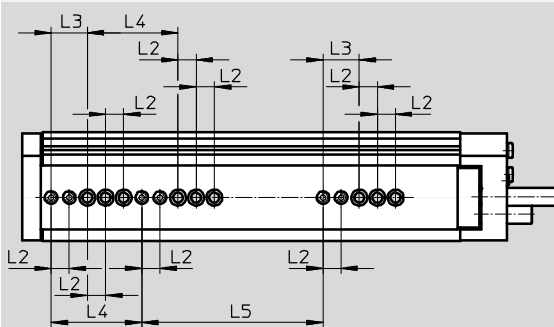
DGSL-N-16-30



DGSL-N-16-40 ... 100

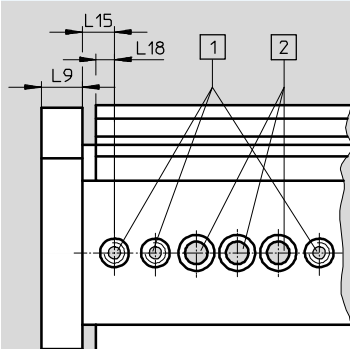


DGSL-N-16-150



## Abstände von der Jochplatte zu Befestigungsgewinden und Zentrierbohrungen

DGSL-N-12/16



- 1) Zentrierbohrungen mit Gewinde
- 2) Durchgangsbohrungen zur Befestigung des Antriebs

- 1) Toleranz für Zentrierbohrung  $\pm 0,02$
- Toleranz für Durchgangsbohrung  $\pm 0,1$

Baugröße	L2 <sup>1)</sup>	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L5 $\pm 0,03$	L9	L15 $\pm 0,05$	L18
12	10	20	50	100	10	5,8	4,5
16	10	20	50	100	12	6,8	5,5

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

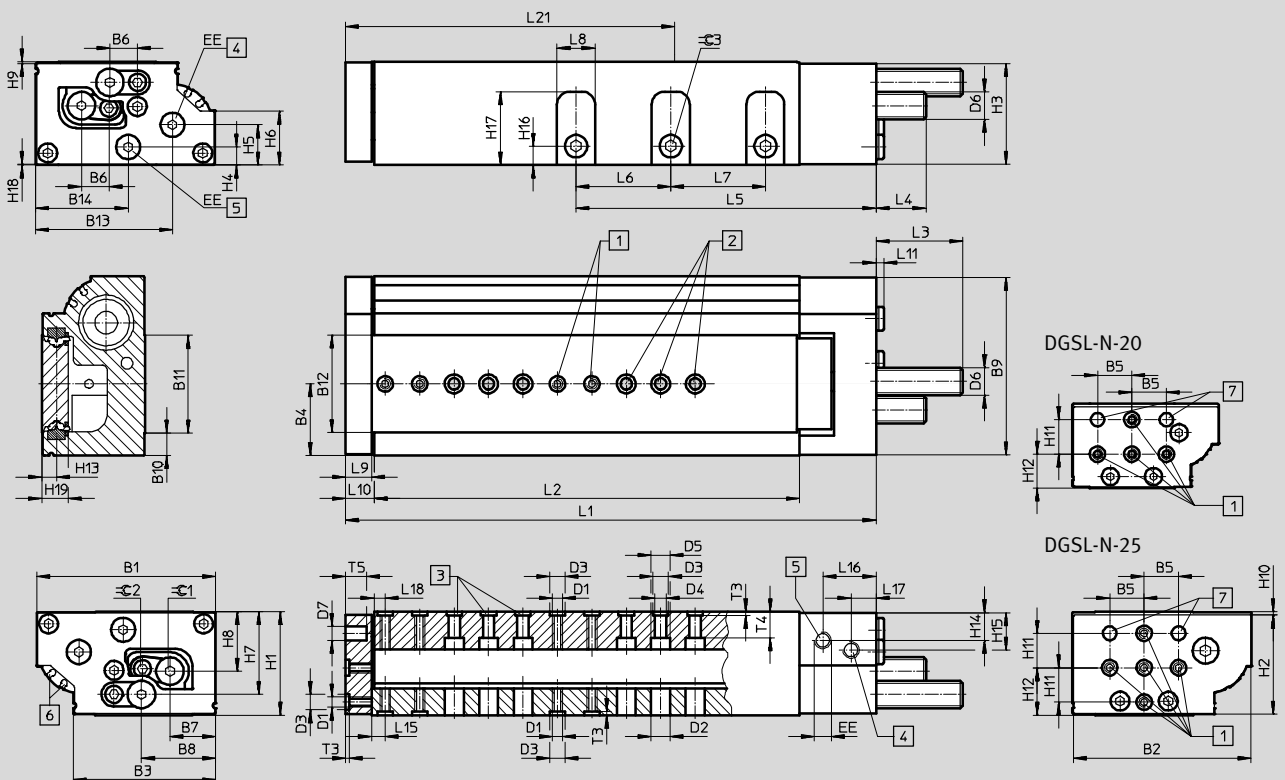
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

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

Baugröße 20/25



- 1 Befestigungsgewinde (Zentrierhülsen im Lieferumfang enthalten)
- 2 Durchgangsbohrungen zur Befestigung des Antriebs
- 3 Zentrierbohrungen (Zentrierhülsen im Lieferumfang enthalten)
- 4 Druckluftanschluss ausfahren
- 5 Druckluftanschluss einfahren
- 6 Sensornuten für Näherungsschalter SME/SMT-10
- 7 Zentrierbohrung
- L10 Abstand zwischen Außenkante Jochplatte und Gehäuse
- L15 Abstand zwischen Mitte Zentrierbohrung und Außenkante Schlitten
- L18 Abstand zwischen Mitte Zentrierbohrung und Außenkante Gehäuse

## Allgemeine Maße

Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1	D2
20	85	84	68,85	34,5	20	14	21,4	36,35	83,4	10	48,9	49,2	64,1	48,6	M6	11,2
25	104	103	82,6	41,6	20	16,2	26,4	43,05	103	13,25	56,5	56,7	79,35	53,65	M6	11,2

Baugröße	D3	D4	D5	D6	D7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
20	9 <sup>H7</sup>	6,6	11	M14x1	8 <sup>H7</sup>	1/8 NPT	49	46,5	47,7	10,3	20,6	23,2	38,2	26,1
25	9 <sup>H7</sup>	6,6	11	M16x1	8 <sup>H7</sup>	1/8 NPT	60	57,5	58,5	10,45	23,35	31,15	47,95	34,5

Baugröße	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	T3	T4	T5	∠2	∠3
20	0,5	2	20	19,6	7,55	14,7	14,7	10	33,3	0,8	14,6	2,1	8,6	10	4	5
25	1	2	20	27,5	8,55	16,55	21,15	11	42,7	0,45	15,6	2,1	15	12	5	6

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

Hubabhängige Maße															
Baugröße	Hub	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21
20	10	141,2	84,6	59,1	-	-	17	14	15,6	4,6	7,8	30,5	12	6,5	56
	20	151,2	94,6	69,1											61
	30	161,2	104,6	79,1											66
	40	171,2	114,6	89,1											71
	50	183,2	126,6	99,1											76
	80	211,2	154,6	129,1											91
	100	270,2	213,6	149,1	44	44	121								
	150	333,2	276,6	199,1			152								
	200	383,2	326,6	252,1			177								
25	10	157,1	96	63,7	-	-	22	15	16,6	4,6	8	32,3	14,5	6,5	64
	20	167,1	106	72,2											69
	30	177,1	116	82,2											74
	40	187,1	126	92,2											79
	50	197,1	136	102,2											84
	80	253,1	192	132,2											55
	100	286,1	225	152,2	129										
	150	338,1	277	202,2	154										
	200	388,1	327	254,2	179										

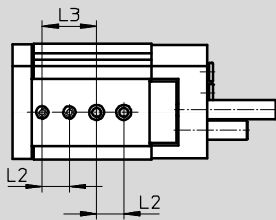
Dämpfungsabhängige Maße					
Baugröße	Dämpfung	L3 max.	L4 max.	≈ 1	
				für Verstellung von Dämpfungshub	für Verstellung von End- lagenposition
20	P	52,4	31,2	-	4
	E	8,8	0	-	4
	P1	50,1	28,9	4	8
	Y3	55,5	34,3	-	4
	Y11	67,4	45,9	-	4
25	P	51,9	30,5	-	5
	E	8,8	0	-	5
	P1	49,6	28,2	5	10
	Y3	65,2	43,8	-	5
	Y11	78,4	56,9	-	4

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

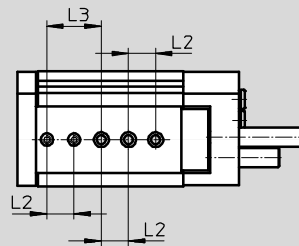
Datenblatt

## Lochbild für Befestigungsgewinde und Zentrierbohrungen

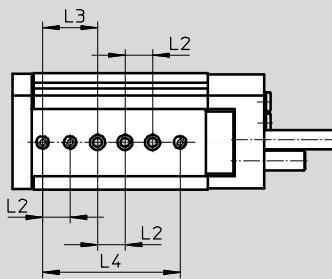
DGSL-N-20-10/20



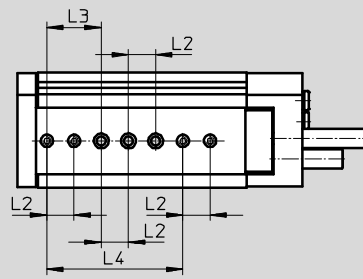
DGSL-N-20-30/40



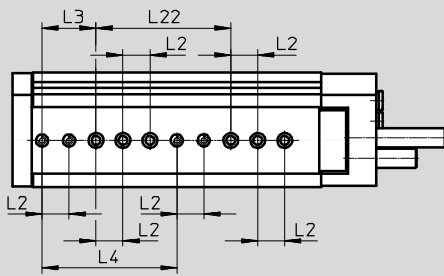
DGSL-N-20-50



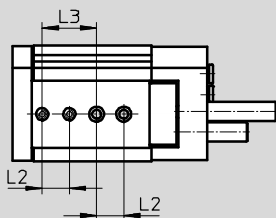
DGSL-N-20-80



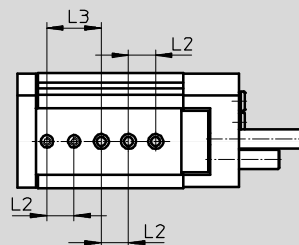
DGSL-N-20-100 ... 200



DGSL-N-25-10



DGSL-N-25-20

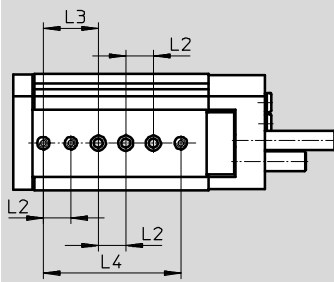


# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

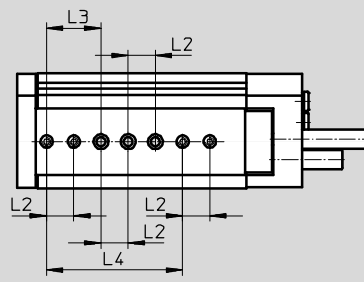
Datenblatt

## Lochbild für Befestigungsgewinde und Zentrierbohrungen

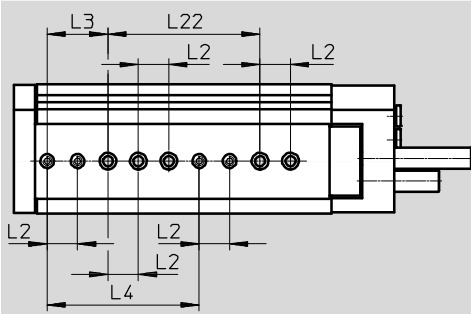
DGSL-N-25-30/40



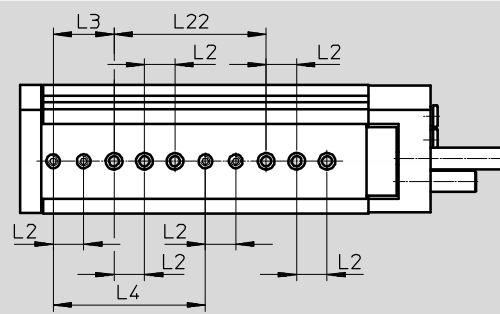
DGSL-N-25-50



DGSL-N-25-80

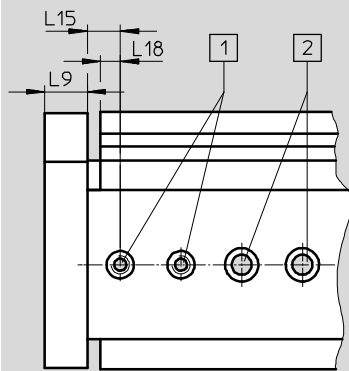


DGSL-N-25-100 ... 200



## Abstände von der Jochplatte zu Befestigungsgewinden und Zentrierbohrungen

DGSL-N-20/25



- 1 Zentrierbohrungen mit Gewinde
- 2 Durchgangsbohrungen zur Befestigung des Antriebs

Baugröße	L2 <sup>1)</sup>	L3 <sup>1)</sup>	L4	L9	L15 ±0,05	L18	L22
20	20	40	100 <sup>1)</sup>	14	7,8	6,5	100±0,03
25	20	40	100±0,03	15	8	6,5	100 <sup>1)</sup>

1) Toleranz für Zentrierbohrung ±0,02  
Toleranz für Durchgangsbohrung ±0,1

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben				Bestellangaben				
Bau- größe	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ	Bau- größe	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ	
<b>Mit Dämpfung P</b>				<b>Mit Dämpfung E</b>				
10	10	566258	DGSL-N-10-10-PA	10	10	570213	DGSL-N-10-10-EA	
	20	566259	DGSL-N-10-20-PA		20	570214	DGSL-N-10-20-EA	
	30	566260	DGSL-N-10-30-PA		30	570215	DGSL-N-10-30-EA	
	40	566261	DGSL-N-10-40-PA		40	570216	DGSL-N-10-40-EA	
	50	566262	DGSL-N-10-50-PA		50	570217	DGSL-N-10-50-EA	
	80	566263	DGSL-N-10-80-PA		80	570218	DGSL-N-10-80-EA	
	100	566264	DGSL-N-10-100-PA		100	570219	DGSL-N-10-100-EA	
12	10	566265	DGSL-N-12-10-PA	12	10	570220	DGSL-N-12-10-EA	
	20	566266	DGSL-N-12-20-PA		20	570221	DGSL-N-12-20-EA	
	30	566267	DGSL-N-12-30-PA		30	570222	DGSL-N-12-30-EA	
	40	566268	DGSL-N-12-40-PA		40	570223	DGSL-N-12-40-EA	
	50	566269	DGSL-N-12-50-PA		50	570224	DGSL-N-12-50-EA	
	80	566270	DGSL-N-12-80-PA		80	570225	DGSL-N-12-80-EA	
	100	566271	DGSL-N-12-100-PA		100	570226	DGSL-N-12-100-EA	
16	10	566272	DGSL-N-12-150-PA	16	150	570227	DGSL-N-12-150-EA	
	10	566273	DGSL-N-16-10-PA		16	10	570228	DGSL-N-16-10-EA
	20	566274	DGSL-N-16-20-PA			20	570229	DGSL-N-16-20-EA
	30	566275	DGSL-N-16-30-PA			30	570230	DGSL-N-16-30-EA
	40	566276	DGSL-N-16-40-PA			40	570231	DGSL-N-16-40-EA
	50	566277	DGSL-N-16-50-PA			50	570232	DGSL-N-16-50-EA
	80	566278	DGSL-N-16-80-PA			80	570233	DGSL-N-16-80-EA
100	566279	DGSL-N-16-100-PA	100	570234		DGSL-N-16-100-EA		
20	150	566280	DGSL-N-16-150-PA	20	150	570235	DGSL-N-16-150-EA	
	10	566281	DGSL-N-20-10-PA		20	10	570236	DGSL-N-20-10-EA
	20	566282	DGSL-N-20-20-PA			20	570237	DGSL-N-20-20-EA
	30	566283	DGSL-N-20-30-PA			30	570238	DGSL-N-20-30-EA
	40	566284	DGSL-N-20-40-PA			40	570239	DGSL-N-20-40-EA
	50	566285	DGSL-N-20-50-PA			50	570240	DGSL-N-20-50-EA
	80	566286	DGSL-N-20-80-PA			80	570241	DGSL-N-20-80-EA
100	566287	DGSL-N-20-100-PA	100	570242		DGSL-N-20-100-EA		
25	150	566288	DGSL-N-20-150-PA	25	150	570243	DGSL-N-20-150-EA	
	200	566289	DGSL-N-20-200-PA		200	570244	DGSL-N-20-200-EA	
	10	566290	DGSL-N-25-10-PA		25	10	570245	DGSL-N-25-10-EA
	20	566291	DGSL-N-25-20-PA			20	570246	DGSL-N-25-20-EA
	30	566292	DGSL-N-25-30-PA			30	570247	DGSL-N-25-30-EA
	40	566293	DGSL-N-25-40-PA			40	570248	DGSL-N-25-40-EA
	50	566294	DGSL-N-25-50-PA			50	570249	DGSL-N-25-50-EA
80	566295	DGSL-N-25-80-PA	80	570250		DGSL-N-25-80-EA		
100	566296	DGSL-N-25-100-PA	100	570251		DGSL-N-25-100-EA		
200	150	566297	DGSL-N-25-150-PA	200	150	570252	DGSL-N-25-150-EA	
	200	566298	DGSL-N-25-200-PA		200	570253	DGSL-N-25-200-EA	

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Datenblatt

Bestellangaben				Bestellangaben			
Bau- größe	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ	Bau- größe	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ
Mit Dämpfung P1				Mit Dämpfung Y3			
10	10	566299	DGSL-N-10-10-P1A	10	10	-	
	20	566300	DGSL-N-10-20-P1A		20	-	
	30	566301	DGSL-N-10-30-P1A		30	566340	DGSL-N-10-30-Y3A
	40	566302	DGSL-N-10-40-P1A		40	566341	DGSL-N-10-40-Y3A
	50	566303	DGSL-N-10-50-P1A		50	566342	DGSL-N-10-50-Y3A
	80	566304	DGSL-N-10-80-P1A		80	566343	DGSL-N-10-80-Y3A
	100	566305	DGSL-N-10-100-P1A		100	566344	DGSL-N-10-100-Y3A
12	10	566306	DGSL-N-12-10-P1A	12	10	-	
	20	566307	DGSL-N-12-20-P1A		20	-	
	30	566308	DGSL-N-12-30-P1A		30	566345	DGSL-N-12-30-Y3A
	40	566309	DGSL-N-12-40-P1A		40	566346	DGSL-N-12-40-Y3A
	50	566310	DGSL-N-12-50-P1A		50	566347	DGSL-N-12-50-Y3A
	80	566311	DGSL-N-12-80-P1A		80	566348	DGSL-N-12-80-Y3A
	100	566312	DGSL-N-12-100-P1A		100	566349	DGSL-N-12-100-Y3A
16	10	566314	DGSL-N-16-10-P1A	16	10	-	
	20	566315	DGSL-N-16-20-P1A		20	-	
	30	566316	DGSL-N-16-30-P1A		30	566351	DGSL-N-16-30-Y3A
	40	566317	DGSL-N-16-40-P1A		40	566352	DGSL-N-16-40-Y3A
	50	566318	DGSL-N-16-50-P1A		50	566353	DGSL-N-16-50-Y3A
	80	566319	DGSL-N-16-80-P1A		80	566354	DGSL-N-16-80-Y3A
	100	566320	DGSL-N-16-100-P1A		100	566355	DGSL-N-16-100-Y3A
20	10	566322	DGSL-N-20-10-P1A	20	10	-	
	20	566323	DGSL-N-20-20-P1A		20	-	
	30	566324	DGSL-N-20-30-P1A		30	566357	DGSL-N-20-30-Y3A
	40	566325	DGSL-N-20-40-P1A		40	566358	DGSL-N-20-40-Y3A
	50	566326	DGSL-N-20-50-P1A		50	566359	DGSL-N-20-50-Y3A
	80	566327	DGSL-N-20-80-P1A		80	566360	DGSL-N-20-80-Y3A
	100	566328	DGSL-N-20-100-P1A		100	566361	DGSL-N-20-100-Y3A
25	10	566331	DGSL-N-25-10-P1A	25	10	-	
	20	566332	DGSL-N-25-20-P1A		20	-	
	30	566333	DGSL-N-25-30-P1A		30	566364	DGSL-N-25-30-Y3A
	40	566334	DGSL-N-25-40-P1A		40	566365	DGSL-N-25-40-Y3A
	50	566335	DGSL-N-25-50-P1A		50	566366	DGSL-N-25-50-Y3A
	80	566336	DGSL-N-25-80-P1A		80	566367	DGSL-N-25-80-Y3A
	100	566337	DGSL-N-25-100-P1A		100	566368	DGSL-N-25-100-Y3A
	150	566338	DGSL-N-25-150-P1A	150	566369	DGSL-N-25-150-Y3A	
	200	566339	DGSL-N-25-200-P1A	200	566370	DGSL-N-25-200-Y3A	

# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

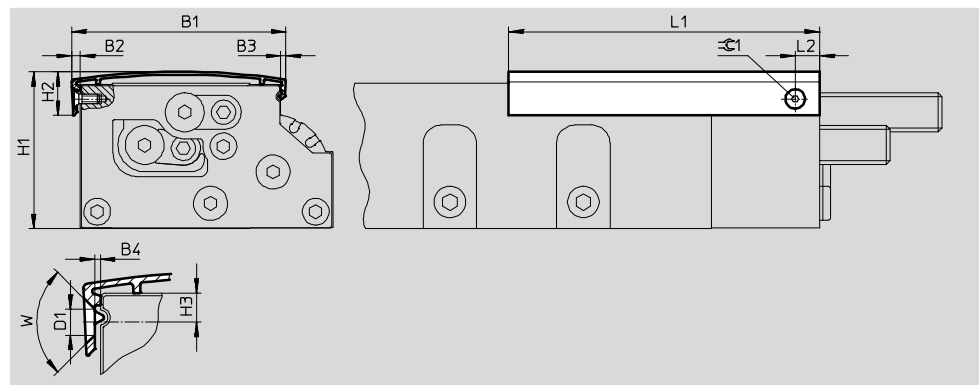
Verschleißteilsätze und Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Verschleißteilsätze		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
10	713746	DGSL-10-...
12	713747	DGSL-12-...
16	713748	DGSL-16-...
20	713749	DGSL-20-...
25	713750	DGSL-25-...

## Abdeckung DADS

Werkstoff:  
Aluminium, eloxiert  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben																
für Bau- größe	Länge [mm]	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	L1	L2	W	∅C1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
10	50									70				11	1162400	DADS-AB-G6-10-50
	100	43,6	2,8	2,2	1,2	3,4	32	12	3,4	120	10	90°	2	18	1090689	DADS-AB-G6-10-100
	500									500				75	1212479	DADS-AB-G6-10-500
12	50									72				12	1162406	DADS-AB-G6-12-50
	150	51,7	2,7	2	0,5	3,4	38,8	12,8	4,25	170	10	90°	2	28	1090732	DADS-AB-G6-12-150
	500									500				82	1212480	DADS-AB-G6-12-500
16	50									73				21	1162410	DADS-AB-G6-16-50
	150	60	4,3	3,1	2,25	3,4	43,7	15,2	5	173	10	90°	2	49	1066591	DADS-AB-G6-16-150
	500									500				141	1212503	DADS-AB-G6-16-500
20	50									74				28	1162412	DADS-AB-G6-20-50
	100	74,8	3,6	2,8	1,2	4,4	53,2	18,9	6,5	124	10	90°	2,5	46	1162415	DADS-AB-G6-20-100
	200									224				83	1090823	DADS-AB-G6-20-200
	500									500				184	1212521	DADS-AB-G6-20-500
25	88,4									3,5				2,7	0,7	4,4
100		128	55	1162419	DADS-AB-G6-25-100											
200		228	98	1090895	DADS-AB-G6-25-200											
500		500	213	1212523	DADS-AB-G6-25-500											








- - Hinweis  
Bei den Abdeckungen mit Länge 500 mm muss die Befestigungsbohrung kundenseitig erstellt werden.  
Die Abdeckung kann kundenseitig beliebig gekürzt werden.



# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

Zubehör

FESTO



Bestellangaben						
	für Baugröße	Beschreibung	Bestellcode	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
Zentrierhülse ZBH <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: zbh</span>						
	10, 12, 16	zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen (6 Zentrierhülsen sind im Lieferumfang des Mini-Schlittens enthalten)	–	<b>186717</b>	<b>ZBH-7</b>	10
	20, 25			<b>150927</b>	<b>ZBH-9</b>	
Verbindungshülse ZBV <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: zbv</span>						
	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Verbindung von Mini-Schlitten DGSL mit Mini-Schlitten DGSL</li> <li>Angaben der Baugröße beziehen sich auf die Y-Achse</li> </ul>	–	<b>548802</b>	<b>ZBV-M4-7</b>	3
	12, 16			<b>548803</b>	<b>ZBV-M5-7</b>	
	20, 25			<b>548804</b>	<b>ZBV-M6-9</b>	
Stoßdämpfer DYEF-...-Y1 <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: dyef</span>						
	10	elastische Dämpfung, ohne metallischem Anschlag	P	<b>1179834</b>	<b>DYEF-M8-Y1</b>	1
	12			<b>1179837</b>	<b>DYEF-M10-Y1</b>	
	16			<b>1179840</b>	<b>DYEF-M12-Y1</b>	
	20			<b>1179863</b>	<b>DYEF-M14-Y1</b>	
	25			<b>1179879</b>	<b>DYEF-M16-Y1</b>	
Stoßdämpfer DYEF-S-...-Y1 <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: dyef</span>						
	10	elastische Dämpfung, ohne metallischem Anschlag, kurze Ausführung	E	<b>1152536</b>	<b>DYEF-S-M8-Y1</b>	1
	12			<b>1152959</b>	<b>DYEF-S-M10-Y1</b>	
	16			<b>1153004</b>	<b>DYEF-S-M12-Y1</b>	
	20			<b>1153017</b>	<b>DYEF-S-M14-Y1</b>	
	25			<b>1153023</b>	<b>DYEF-S-M16-Y1</b>	
Stoßdämpfer DYEF-...-Y1F <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: dyef</span>						
	10	elastische Dämpfung, mit metallischem Anschlag	P1	<b>548373</b>	<b>DYEF-M8-Y1F</b>	1
	12			<b>548374</b>	<b>DYEF-M10-Y1F</b>	
	16			<b>548375</b>	<b>DYEF-M12-Y1F</b>	
	20			<b>548376</b>	<b>DYEF-M14-Y1F</b>	
	25			<b>548377</b>	<b>DYEF-M16-Y1F</b>	
Stoßdämpfer DYSW <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: dysw</span>						
	–	progressive Stoßdämpfer, beidseitig	Y3	<b>548070</b>	<b>DYSW-4-6-Y1F</b>	1
	10			<b>548071</b>	<b>DYSW-5-8-Y1F</b>	
	12			<b>548072</b>	<b>DYSW-7-10-Y1F</b>	
	16			<b>548073</b>	<b>DYSW-8-14-Y1F</b>	
	20			<b>548074</b>	<b>DYSW-10-17-Y1F</b>	
	25			<b>548075</b>	<b>DYSW-12-20-Y1F</b>	
Reduzierhülse DAYH						
	10	für DYSW-4-6	–	<b>1165476</b>	<b>DAYH-4</b>	1
	12	für DYSW-5-8		<b>1165480</b>	<b>DAYH-5</b>	
	16	für DYSW-7-10		<b>1165484</b>	<b>DAYH-7</b>	
	20	für DYSW-8-14		<b>1165488</b>	<b>DAYH-8</b>	
	25	für DYSW-10-17		<b>1165491</b>	<b>DAYH-10</b>	

1) Packungseinheit in Stück


# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT



Zubehör



FESTO

Bestellangaben						
	für Baugröße	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>	
Drossel-Rückschlagventil GRLA <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: grla</span>						
	10, 12, 16	zur Geschwindigkeitsregulierung	<b>564840</b>	<b>GRLA-10-32-UNF-QB-5/32-U</b>	1	
	20, 25		<b>534658</b>	<b>GRLA-1/8-QB-1/4-U</b>		
Steckverschraubung QB <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: qs</span>						
	10, 12, 16	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	<b>533267</b>	<b>QB-10-32-UNF-5/32-U</b>	10	
	20, 25		<b>533273</b>	<b>QB-1/8-1/4-U</b>		

1) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetoresistiv						
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: smt</span>						
	von oben in Nut einsetzbar	PNP	Kabel, 3-adrig, längs	2,5	<b>551373</b>	<b>SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE</b>
			Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	<b>551375</b>	<b>SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D</b>
			Stecker M8x1, 3-polig, quer	0,3	<b>551376</b>	<b>SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D</b>

Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetisch Reed						
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: sme</span>						
	von oben in Nut einsetzbar	kontakt-behaftet	Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	<b>551367</b>	<b>SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D</b>
			Kabel, 3-adrig, längs	2,5	<b>551365</b>	<b>SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE</b>
			Kabel, 2-adrig, längs	2,5	<b>551369</b>	<b>SMT-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE</b>
	längs in Nut einschiebbar	kontakt-behaftet	Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	<b>173212</b>	<b>SME-10-SL-LED-24</b>
			Kabel, 3-adrig, längs	2,5	<b>173210</b>	<b>SME-10-KL-LED-24</b>

Bestellangaben – Verbindungsleitungen						
	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 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>	


# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

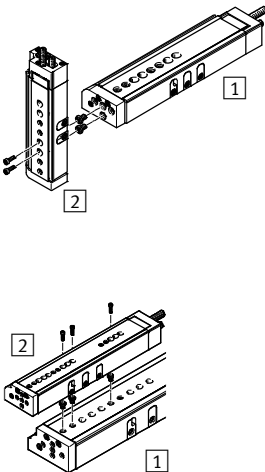
Zubehör

FESTO

## Adapterbausatz HMSV

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform

 Hinweis  
Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

Zulässige Antrieb/Antrieb-Kombinationen mit Adapterbausatz				Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>			
Kombination	[1] Antrieb	[2] Antrieb	Adapterbausatz			Benötigte Anzahl	PE <sup>2)</sup>
	Baugröße	Baugröße	KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ		
DGSL/DGSL	DGSL	DGSL					
	10	10	2	–	<b>M4x14 DIN 912<sup>3)</sup></b>	2	–
				<b>186717</b>	<b>ZBH-7<sup>4)</sup></b>	2	10
	12, 16	10		<b>548803</b>	<b>ZBV-M5-7</b>	1	3
	12	12		–	<b>M5x14 DIN 912<sup>3)</sup></b>	2	–
				<b>186717</b>	<b>ZBH-7<sup>4)</sup></b>	2	10
	16	12		–	<b>M5x16 DIN 912<sup>3)</sup></b>	2	–
				<b>186717</b>	<b>ZBH-7<sup>4)</sup></b>	2	10
	16	16		–	<b>M5x18 DIN 912<sup>3)</sup></b>	2	–
				<b>186717</b>	<b>ZBH-7<sup>4)</sup></b>	2	10
	20, 25	12, 16		<b>548804</b>	<b>ZBV-M6-9</b>	1	3
20, 25	20	–	<b>M6x20 DIN 912<sup>3)</sup></b>	2	–		
		<b>150927</b>	<b>ZBH-9<sup>4)</sup></b>	2	10		
25	25	–	<b>M6x30 DIN 912<sup>3)</sup></b>	2	–		
		<b>150927</b>	<b>ZBH-9<sup>4)</sup></b>	2	10		

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.
- 2) Packungseinheit in Stück.
- 3) Die aufgeführten Schrauben sind nicht im Lieferumfang der Antriebe enthalten.
- 4) Die Zentrierhülsen sind im Lieferumfang der Antriebe enthalten.


# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

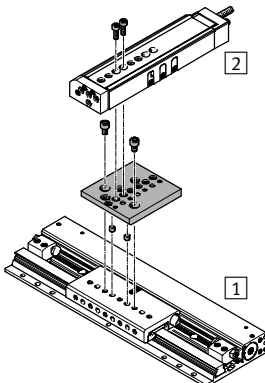
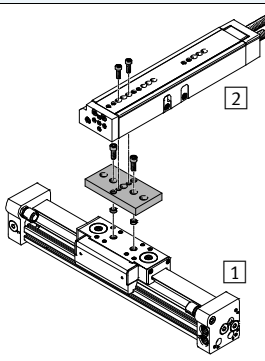
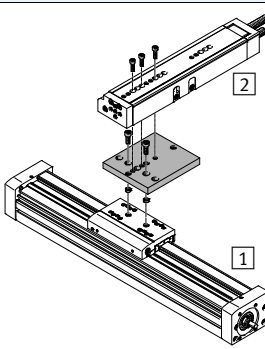
Zubehör

FESTO

**Adapterbausatz**  
**HAPS, HMSV**

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform

 Hinweis  
Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

Zulässige Antrieb/Antrieb-Kombinationen mit Adapterbausatz			Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>				
Kombination	[1] Antrieb	[2] Antrieb	Adapterbausatz			Benötigte Anzahl	PE <sup>2)</sup>
	Baugröße	Baugröße	KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ		
	SLG	DGSL	HAPS				
	12	10	2	<b>189533</b>	<b>HAPS-11</b>	1	1
	18	10, 12		<b>189534</b>	<b>HAPS-12</b>	1	1
	DGC	DGSL	HMSV				
	18	10	2	<b>548778</b>	<b>HMSV-48</b>	1	1
	18	12, 16		<b>189657</b>	<b>HMSV-41</b>	1	1
	25	12, 16, 20, 25		<b>548781</b>	<b>HMSV-51</b>	1	1
	32, 40	20, 25		<b>548780</b>	<b>HMSV-50</b>	1	1
	DGE-...	DGSL	HMSV				
	25	12, 16, 20, 25	2	<b>548781</b>	<b>HMSV-51</b>	1	1
	40	20, 25		<b>548780</b>	<b>HMSV-50</b>	1	1

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.


# Mini-Schlitten DGSL-N, NPT

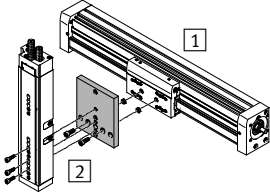
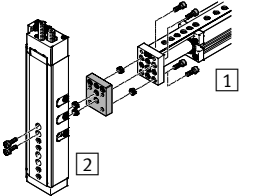
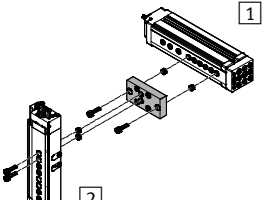
Zubehör

FESTO

## Adapterbausatz HMSV

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform

 Hinweis  
Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

Zulässige Antrieb/Antrieb-Kombinationen mit Adapterbausatz				Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>			
Kombination	[1] Antrieb	[2] Antrieb	Adapterbausatz			Benötigte Anzahl	PE <sup>2)</sup>
	Baugröße	Baugröße	KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ		
	EGC	DGSL	HMSV				
	70	10	2	<b>548778</b>	<b>HMSV-48</b>	1	1
	70	12, 16		<b>189657</b>	<b>HMSV-41</b>	1	1
	80	12, 16, 20, 25		<b>548781</b>	<b>HMSV-51</b>	1	1
	120	20, 25		<b>548780</b>	<b>HMSV-50</b>	1	1
	EGSL	DGSL	HMSV				
	35	10	2	<b>1088262</b>	<b>HMSV-70</b>	1	1
	45, 55	10		<b>548803</b>	<b>ZBV-M5-7</b>	1	3
	45	12, 16		–	<b>M5x14 DIN 912<sup>3)</sup></b>	2	–
				<b>186717</b>	<b>ZBH-7<sup>4)</sup></b>	2	10
	55	12, 16		–	<b>M5x12 DIN 912<sup>3)</sup></b>	2	–
				<b>186717</b>	<b>ZBH-7<sup>4)</sup></b>	2	10
	75	12, 16		<b>548804</b>	<b>ZBV-M6-9</b>	1	3
	75	20		–	<b>M6x20 DIN 912<sup>3)</sup></b>	2	–
				<b>150927</b>	<b>ZBH-9<sup>4)</sup></b>	2	10
				<b>1088327</b>	<b>HMSV-73</b>	1	1
	35	10	2				

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.
- 2) Packungseinheit in Stück.
- 3) Die aufgeführten Schrauben sind nicht im Lieferumfang der Antriebe enthalten.
- 4) Die Zentrierhülsen sind im Lieferumfang der Antriebe enthalten.