

## Mini-Schlitten DGSC

**FESTO**



## Merkmale

### Auf einen Blick

#### Eigenschaften

- Kleinste geführte Schlitteneinheit (Baubreite 8 mm), dadurch hohe Packungsdichte möglich
- Präzise Kugelföhrung ermöglicht genaue Linearität/Parallelität
- Hohe Lebensdauer durch Gehäuse aus hochlegiertem Stahl
- Geringer Losbrechdruck und gleichmäßige Bewegung durch geringste Reibung von Führung und Dichtung
- Durchgangswiderstand <math>< 5 \Omega</math>
- Einfache und schnelle Montage und Inbetriebnahme
- Zwei Varianten bestellbar:
  - Befestigungsschnittstelle seitlich, Druckluftanschlüsse stirnseitig
  - Befestigungsschnittstelle stirnseitig, Druckluftanschlüsse seitlich

#### Einsatzbereiche

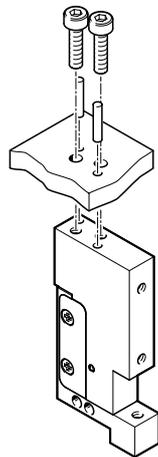
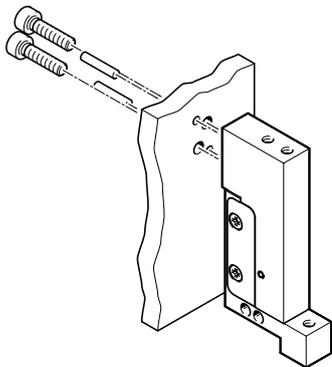
- ChipPicken
- Schiebe- oder Vereinzlungsapplikationen
- Pusher- oder Stößelapplikationen

### Befestigungsmöglichkeiten

#### am Gehäuse

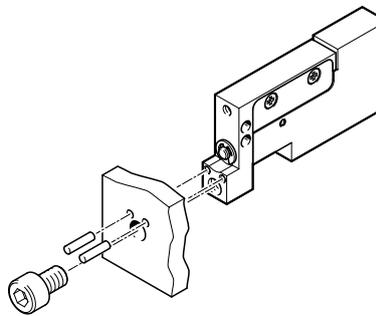
DGSC-6-10-P-L

DGSC-6-10-P-P



#### am Schlitten

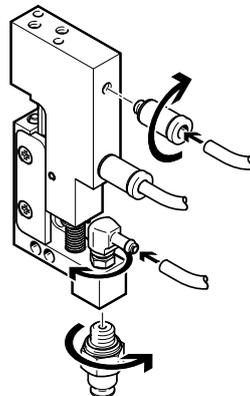
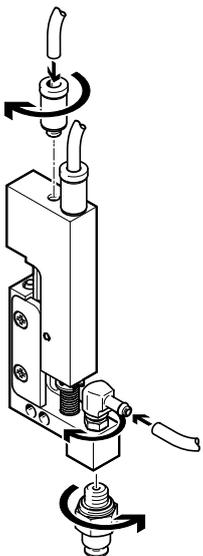
DGSC-6-10-P-...



### Pneumatischer Anschluss

DGSC-6-10-P-L

DGSC-6-10-P-P



## Typenschlüssel und Peripherieübersicht

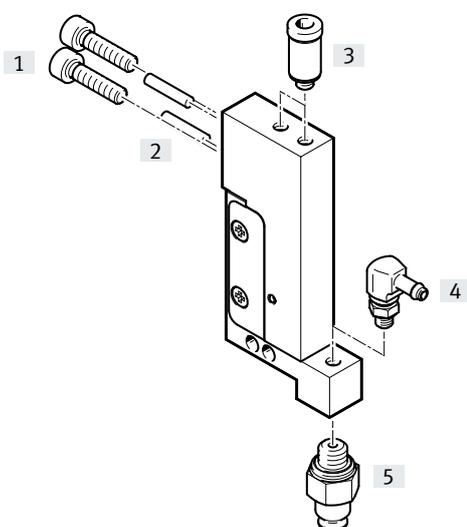
### Typenschlüssel

001	Baureihe
DGSC	Mini-Schlitten, doppelwirkend
002	Baugröße [mm]
6	6
003	Hub [mm]
10	10

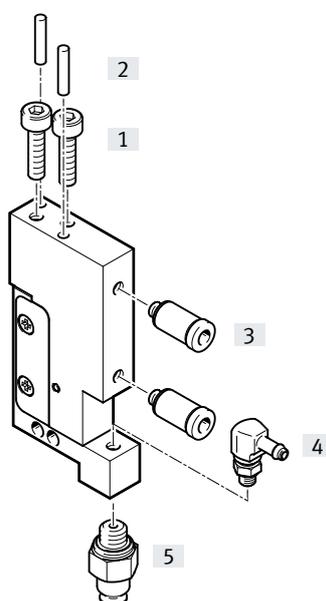
004	Dämpfung
P	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
005	Anschlussposition
L	In Bewegungsrichtung
P	Senkrecht zur Bewegungsrichtung

### Peripherieübersicht

Duckluftanschlüsse in Bewegungsrichtung des Schlittens

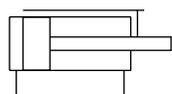


Duckluftanschlüsse seitlich am Gehäuse



Zubehör	Beschreibung	→ Seite/Internet
[1] Schraube	zur Befestigung des Mini-Schlittens	–
[2] Zentrierstift ø 2, nach EN ISO 2338	zur Zentrierung des Mini-Schlittens bei der Montage	–
[3] Steckverschraubung QSM	für die Druckluftversorgung des Mini-Schlittens	8
[4] L-Steckverschraubung QSML	für den Anschluss von Vakuum- bzw. Druckluftversorgung am Schlitten	8
[5] Vakuumsauger VAS	–	9

Datenblatt



- - Baugröße  
6
- - Hublänge  
10 mm



Allgemeine Technische Daten		
Baugröße		6
Hub <sup>1)</sup>	[mm]	10
Pneumatischer Anschluss		M3
Konstruktiver Aufbau		Joch-Kinematik
Führung		Kugelhäufigführung
Befestigungsart		mit Innengewinde und Passstift
Dämpfung		elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
Positionserkennung		ohne
Einbaulage		beliebig
Max. Nutzlast <sup>2)</sup>	[g]	30
Max. Arbeitsfrequenz	[Hz]	<4
Durchgangswiderstand	[Ω]	<5
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,1

- 1) Gültig bei 6 bar. Bei geringerem Betriebsdruck wird der vollständige Hub, durch die integrierten Elastomer-Dämpfungselemente, nicht erreicht.
- 2) Für ungedrosselten Betrieb.

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruck	[bar]	1 ... 6
Umgebungstemperatur	[°C]	10 ... 50
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>		2

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

Gewichte [g]		
Typ	DGSC-6-10-P-L	DGSC-6-10-P-P
Produktgewicht	42	52
Bewegte Masse	17	17

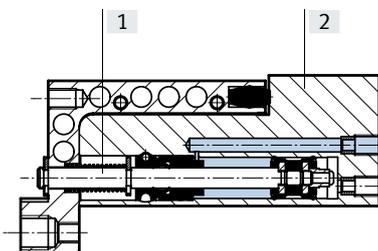
Kräfte [N]	
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	17
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	12,7
Gemessene Kraft bei 6 bar, Vorlauf	15,5

Verfahrzeiten [ms] bei 6 bar	
ausfahrend	19
ein-fahrend	16,5

## Datenblatt

### Werkstoffe

#### Funktionsschnitt

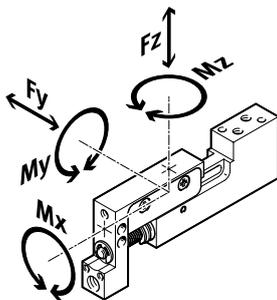


Mini-Schlitten		
[1]	Kolbenstange	hochlegierter Stahl, rostfrei
[2]	Gehäuse	hochlegierter Stahl, rostfrei
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk
	Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei
		RoHS konform

### Statische Belastungskennwerte

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf die 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, muss neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung erfüllt werden:

$$f_v = \frac{|F_{y1}|}{F_{y2}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z2}} + \frac{|M_{x1}|}{M_{x2}} + \frac{|M_{y1}|}{M_{y2}} + \frac{|M_{z1}|}{M_{z2}} \leq 1$$

F1/M1 = dynamischer Wert

F2/M2 = maximaler Wert

### Zulässige Kräfte und Momente

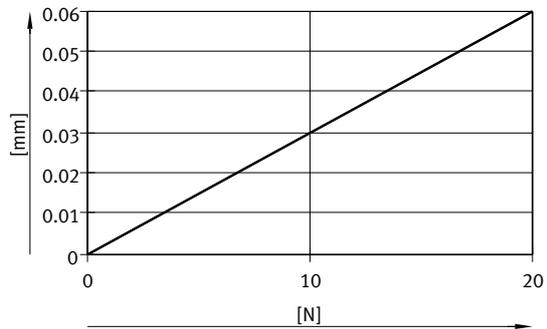
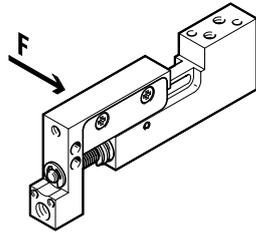
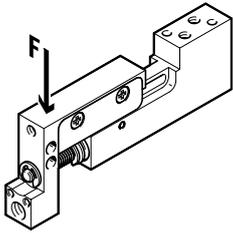
$F_{y_{max}}$	[N]	20
$F_{z_{max}}$	[N]	20
$M_{x_{max}}$	[Nm]	0,3
$M_{y_{max}}$	[Nm]	0,4
$M_{z_{max}}$	[Nm]	0,4

## Datenblatt

### Schlittenauslenkung bei max. Hub

Längsbelastung

Querbelastung



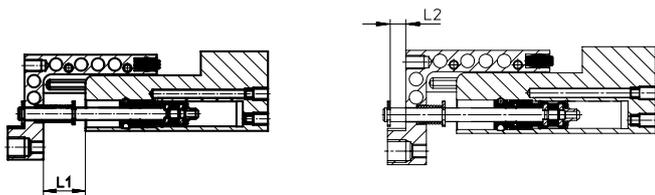
### Hubausgleich

Bei Kollisionsgefahr im ausgefahren Zustand ist durch die eingebaute Feder eine Hubkompensation von 2,5 mm möglich. In diesem Fall wirken nur geringe Federkräfte auf das Joch.

Dadurch wird die Mechanik vor Überlastung geschützt.

Hub:

L1= 10 mm



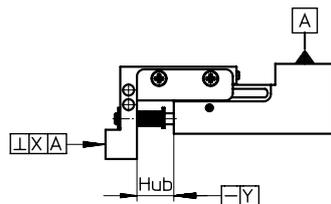
Hubausgleich (L2)	[mm]	0	2,5
Federkraft	[N]	2,0	2,4

### Parallelität/Rechtwinkligkeit/Linearität [mm]

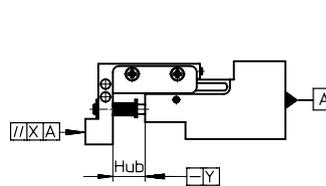
#### Parallelität/Rechtwinkligkeit:

Genauigkeit zwischen Gehäusebefestigungsfläche zur Befestigungsschnittstelle am Joch.

DGSC-6-10-P-L



DGSC-6-10-P-P



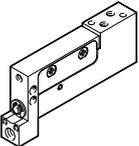
#### Linearität:

Maximaler Abstand einzelner Punkte am Schlitten zwischen eingefahrenem und ausgefahrenem Antrieb, in Bezug zur Gehäusebefestigungsfläche.

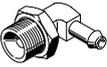
Typ		DGSC-6-10-P-L	DGSC-6-10-P-P
Parallelität	[mm]	-	<0,03
Rechtwinkligkeit	[mm]	<0,03	-
Linearität	[mm]	<0,01	-



## Datenblatt

Bestellangaben				
Typ	Kurzbeschreibung	Teile-Nr.	Typ	
	DGSC-6-10-P-L	Druckluftanschlüsse in Bewegungsrichtung des Schlittens	569793	DGSC-6-10-P-L
	DGSC-6-10-P-P	Druckluftanschlüsse seitlich am Gehäuse	569792	DGSC-6-10-P-P

### Zubehör

Bestellangaben – Verschraubung						
Typ	Anschluss Gewinde	für Schlauch $\varnothing$ [mm]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
<b>Für die Druckluftversorgung des Mini-Schlittens</b>						
<b>Steckverschraubung QSM</b>			Datenblätter → Internet: qsm			
	M3	2 (außen)	0,8	133026	QSM-M3-2-I	10
	M3	3 (außen)	3	133001	QSM-M3-3-I-R	
<b>Stecknippel-Verschraubung CN</b>			Datenblätter → Internet: cn			
	M3	2 (innen)	3	15871	CN-M3-PK-2	10
	M3	3 (innen)	3	15872	CN-M3-PK-3	
<b>L-Stecknippel-Verschraubung LCN</b>			Datenblätter → Internet: lcn			
	M3	2 (innen)	2	30491	LCN-M3-PK-2-B	10
	M3	3 (innen)	2	30982	LCN-M3-PK-3	
<b>Für den Anschluss von Vakuum- bzw. Druckluftversorgung am Schlitten</b>						
<b>L-Steckverschraubung QSML</b>			Datenblätter → Internet: qsml			
	M3	2 (außen)	2	133030	QSML-M3-2	10
	M3	3 (außen)	2	153330	QSML-M3-3	10
	M3	3 (außen)	2	130768	QSML-M3-3-100	100
<b>L-Stecknippel-Verschraubung LCN</b>			Datenblätter → Internet: lcn			
	M3	2 (innen)	2	30491	LCN-M3-PK-2-B	10
	M3	3 (innen)	2	30982	LCN-M3-PK-3	

## Datenblatt

Bestellangaben – Drossel-Rückschlagventil							
Typ	Anschluss Außengewinde		Funktion	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
<b>Für die Druckluftversorgung des Mini-Schlittens</b>				Datenblätter → Internet: grl			
	M3	Abluftdrosselung		3	<b>175038</b>	<b>GRLA-M3</b>	1
	M3	Zuluftdrosselung		3	<b>175040</b>	<b>GRLZ-M3</b>	
Bestellangaben – Vakuumsauger							
Typ	Anschluss		Werkstoff	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
	Gewinde	für Sauger ø [mm]					
	M5	8	Nitrilkautschuk	4	<b>34588</b>	<b>VAS-8-M5-NBR</b>	1
	M5	8	Polyurethan	4	<b>1396086</b>	<b>VAS-8-M5-PUR-B</b>	
	M5	8	Silikon	2	<b>1377781</b>	<b>VAS-8-M5-SI-B</b>	

1) Packungseinheit in Stück