

Mini-Schlitten DGSC

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Eigenschaften

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

Einsatzbereiche

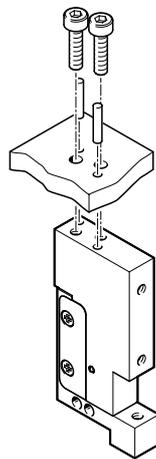
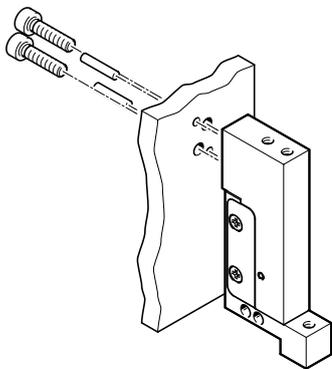
- ChipPicken
- Schiebe- oder Vereinzlungsapplikationen
- Pusher- oder Stößelapplikationen

Befestigungsmöglichkeiten

am Gehäuse

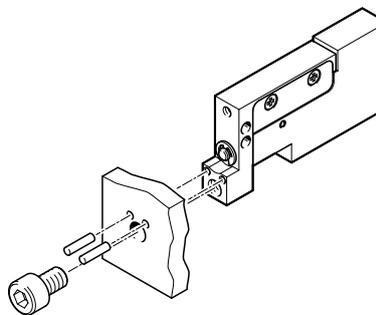
DGSC-6-10-P-L

DGSC-6-10-P-P



am Schlitten

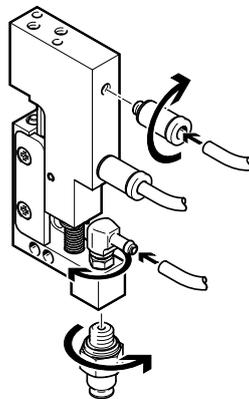
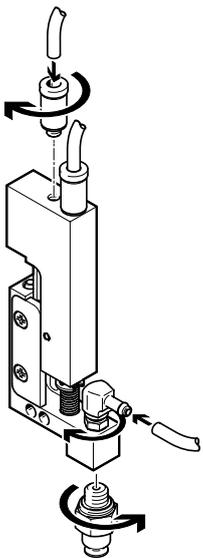
DGSC-6-10-P-...



Pneumatischer Anschluss

DGSC-6-10-P-L

DGSC-6-10-P-P



Typenschlüssel und Peripherieübersicht

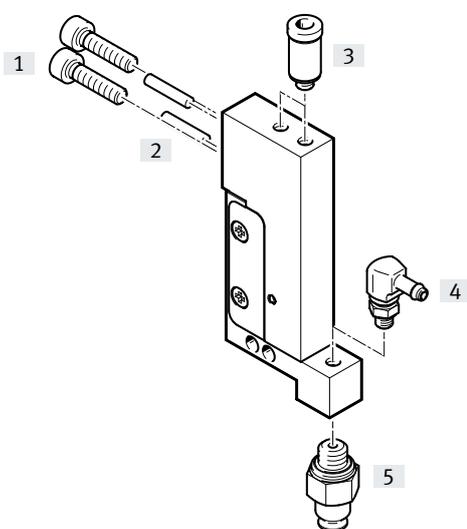
Typenschlüssel

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

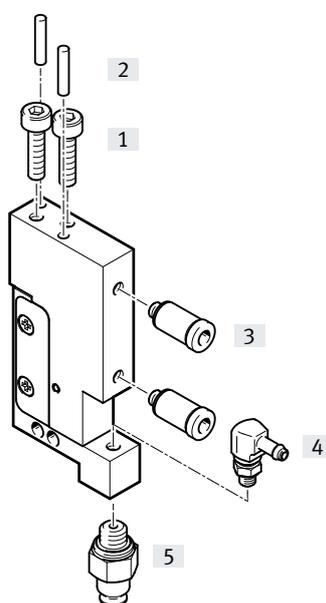
004	Dämpfung
P	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
005	Anschlussposition
L	In Bewegungsrichtung
P	Senkrecht zur Bewegungsrichtung

Peripherieübersicht

Duckluftanschlüsse in Bewegungsrichtung des Schlittens

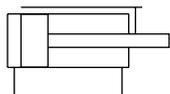


Duckluftanschlüsse seitlich am Gehäuse



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



- \varnothing - Baugröße
6
- l - Hublänge
10 mm



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

- 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 ²⁾		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 industrieeüblichen 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

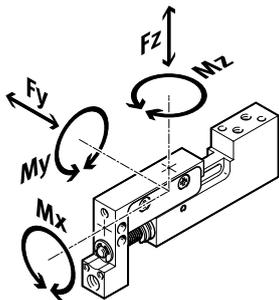
Datenblatt

Werkstoffe	
Werkstoff Gehäuse	hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoff Deckel	POM
Werkstoff Führung	hochlegierter Stahl
Werkstoff Kolbenstange	hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoff Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L

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

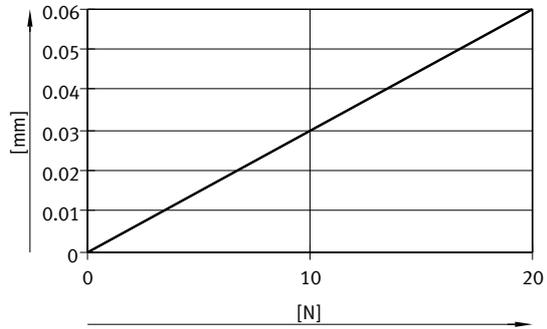
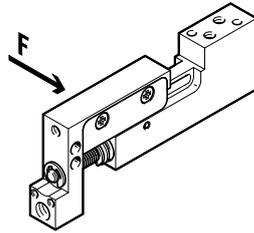
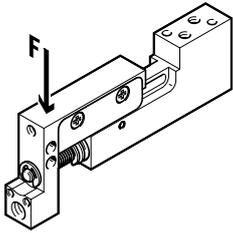
$F_{y_{max}}$	[N]	20
$F_{z_{max}}$	[N]	20
$M_{x_{max}}$	[Nm]	0,3
$M_{y_{max}}$	[Nm]	0,4
$M_{z_{max}}$	[Nm]	0,4

Datenblatt

Schlittenauslenkung bei max. Hub

Längsbelastung

Querbeltung



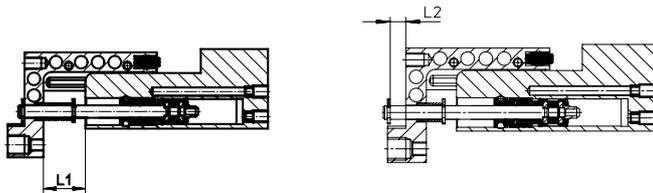
Hubausgleich

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



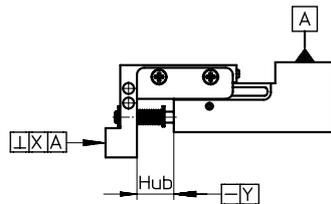
Hubausgleich (L2)	[mm]	0	2,5
Federkraft	[N]	2,0	2,4

Parallelität/Rechtwinkligkeit/Linearität [mm]

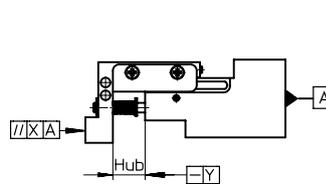
Parallelität/Rechtwinkligkeit:

Genauigkeit zwischen Gehäusebefestigungsfläche zur Befestigungsschnittstelle am Joch.

DGSC-6-10-P-L



DGSC-6-10-P-P



Linearität:

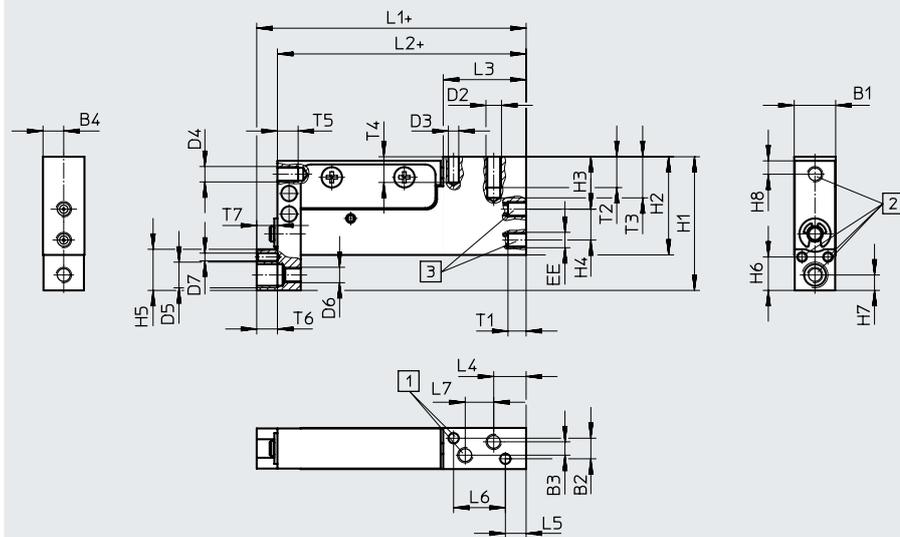
Maximaler Abstand einzelner Punkte am Schlitten zwischen eingefahrenem und ausgefahrenem Antrieb, in Bezug zur Gehäusebefestigungsfläche.

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

Datenblatt

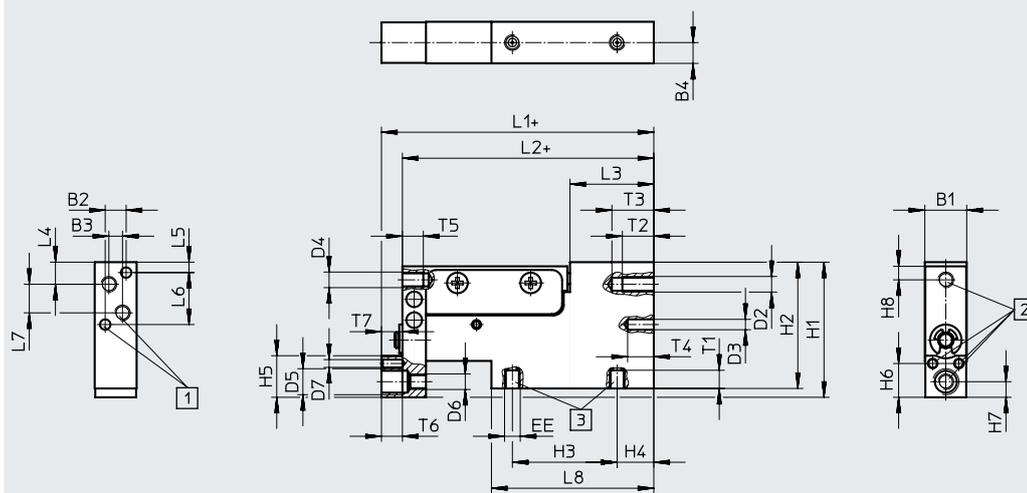
Download CAD-Daten → www.festo.com

Abmessungen
DGSC-6-10-P-L



- + zuzüglich Hublänge
- [1] Direktbefestigung am Gehäuse
- [2] Direktbefestigung am Schlitten
- [3] Druckluftanschlüsse

DGSC-6-10-P-P



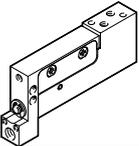
- + zuzüglich Hublänge
- [1] Direktbefestigung am Gehäuse
- [2] Direktbefestigung am Schlitten
- [3] Druckluftanschlüsse

Typ	B1	B2	B3	B4	D2	D3 ∅ H8	D4	D5	D6	D7 ∅ H8	EE
	-0,05/-0,15	±0,02									
DGSC-6-10-P-L	8	4	2,6±0,1	4	M3	2	M3	M5	M3	1,5	M3
DGSC-6-10-P-P	8	4	2,6	4	M3	2	M3	M5	M3	1,5	M3

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6 ±0,02	H7	H8	L1	L2	L3
DGSC-6-10-P-L	26	19,1	10,2	6	8	6,5	3	2,6	52,1	48,1	16,1
DGSC-6-10-P-P	26	24,3	20	7	8	6,5	3	2,6	52	48	16

Typ	L4	L5	L6 ±0,02	L7 ±0,1	L8	T1 max.	T2 min.	T3 +1	T4 +1	T5 min.	T6 min.	T7 +1
DGSC-6-10-P-L	6,35	4,1	10	5,5	-	3,5	6	8	5	4	4	4
DGSC-6-10-P-P	4,25	2	10	5,5	31	3,5	6	8	5	4	4	4

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 ¹⁾
Für die Druckluftversorgung des Mini-Schlittens						
Steckverschraubung QSM			Datenblätter → Internet: qsm			
	M3	2 (außen)	0,8	133026	QSM-M3-2-I	10
	M3	3 (außen)	3	133001	QSM-M3-3-I-R	
Stecknippel-Verschraubung CN			Datenblätter → Internet: cn			
	M3	2 (innen)	3	15871	CN-M3-PK-2	10
	M3	3 (innen)	3	15872	CN-M3-PK-3	
L-Stecknippel-Verschraubung LCN			Datenblätter → Internet: lcn			
	M3	2 (innen)	2	30491	LCN-M3-PK-2-B	10
	M3	3 (innen)	2	30982	LCN-M3-PK-3	
Für den Anschluss von Vakuum- bzw. Druckluftversorgung am Schlitten						
L-Steckverschraubung QSML			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
L-Stecknippel-Verschraubung LCN			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 ¹⁾	
Für die Druckluftversorgung des Mini-Schlittens			Datenblätter → Internet: grl				
	M3	Abluftdrosselung	3	175038	GRLA-M3	1	
	M3	Zuluftdrosselung	3	175040	GRLZ-M3		
Bestellangaben – Vakuumsauger							
Typ	Anschluss Gewinde	für Sauger ø [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
	M5	8	Nitrilkautschuk	4	34588	VAS-8-M5-NBR	1
	M5	8	Polyurethan	4	1396086	VAS-8-M5-PUR-B	
	M5	8	Silikon	2	1377781	VAS-8-M5-SI-B	

1) Packungseinheit in Stück