

Mini-Schlitten DGSC

FESTO



Mini-Schlitten DGSC

Merkmale

FESTO

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 $< 5 \Omega$
- Einfache und schnelle Montage und Inbetriebnahme
- Zwei Varianten bestellbar:
 - Befestigungsschnittstelle seitlich, Druckluftanschlüsse stirnseitig
 - Befestigungsschnittstelle stirnseitig, Druckluftanschlüsse seitlich

Einsatzbereiche

- ChipPicken
- Schiebe- oder Vereinzelungsapplikationen
- Pusher- oder Stößelapplikationen

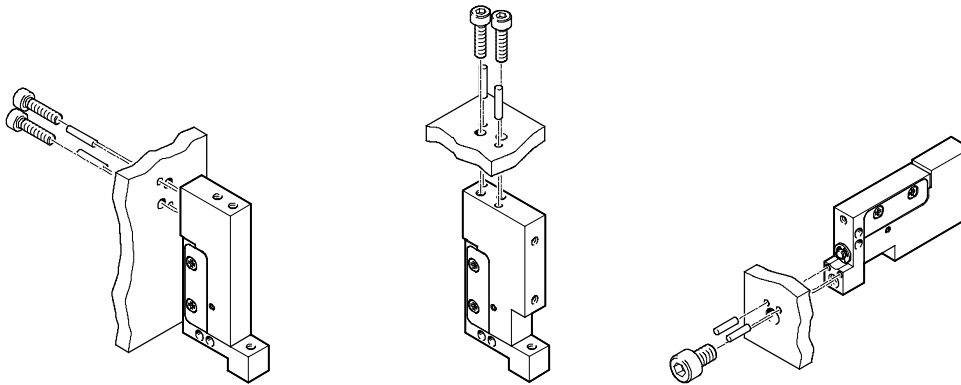
Befestigungsmöglichkeiten am Gehäuse

DGSC-6-10-P-L

DGSC-6-10-P-P

am Schlitten

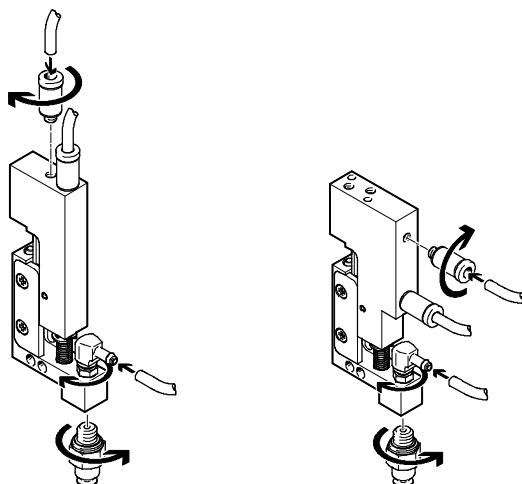
DGSC-6-10-P-...



Pneumatischer Anschluss

DGSC-6-10-P-L

DGSC-6-10-P-P



Mini-Schlitten DGSC

Typenschlüssel und Peripherieübersicht

FESTO

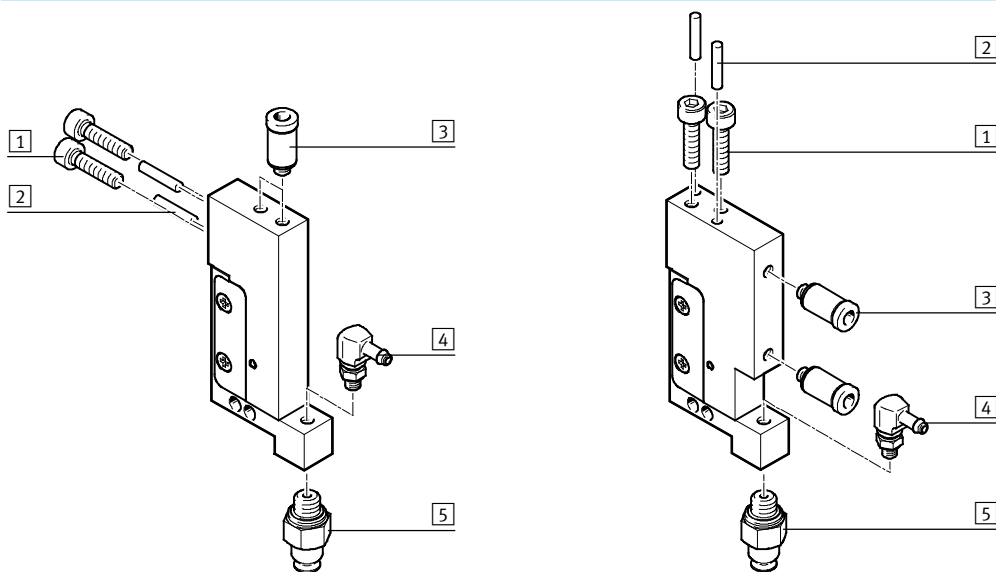
Typenschlüssel

		DGSC	–	6	–	10	–	P	–	P
Typ										
Doppeltwirkend										
DGSC	Mini-Schlitten									
Baugröße										
Hub [mm]										
Dämpfung										
P	elastische Dämpfung ohne metallische Endlage, beidseitig									
Druckluftanschlüsse										
L	in Bewegungsrichtung des Schlittens									
P	seitlich am Gehäuse									

Peripherieübersicht

Druckluftanschlüsse in Bewegungsrichtung des Schlittens

Druckluftanschlüsse seitlich am Gehäuse



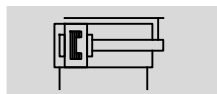
Zubehör		Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Schraube	zur Befestigung des Mini-Schlittens	–
2	Zentrierstift Ø 2, nach EN ISO 2338	zur Zentrierung des Mini-Schlittens bei der Montage	–
3	Steckverschraubung QSM	für die Druckluftversorgung des Mini-Schlittens	8
4	L-Steckverschraubung QSML	für den Anschluss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

Mini-Schlitten DGSC

Datenblatt

FESTO

Funktion



- Ø - Baugröße
6

- I - 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]	±0,1

1) Gültig bei 6 bar. Bei geringerem Betriebsdruck wird der vollständige Hub, durch die integrierten Elastomer-Dämpfungsselemente, 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 industriellen 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
einziehend	16,5

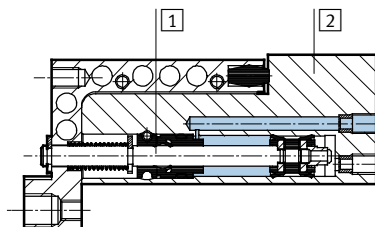
Mini-Schlitten DGSC

Datenblatt

FESTO

Werkstoffe

Funktionsschnitt



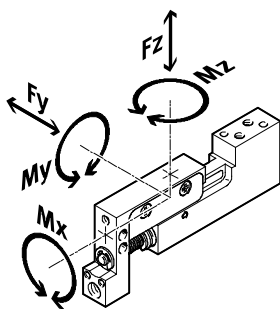
Mini-Schlitten

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:

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

Zulässige Kräfte und Momente

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

Mini-Schlitten DGSC

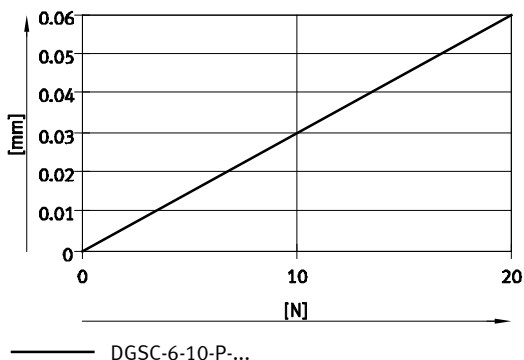
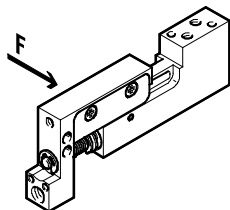
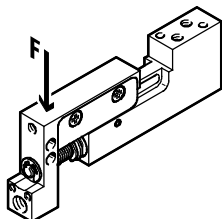
Datenblatt

FESTO

Schlittenauslenkung bei max. Hub

Längsbelastung

Querbeltung

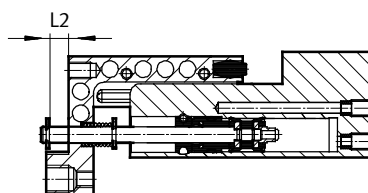
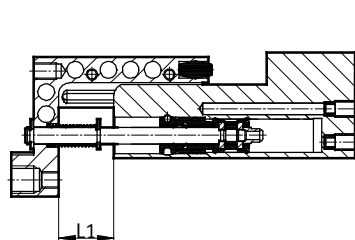


Hubausgleich

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]

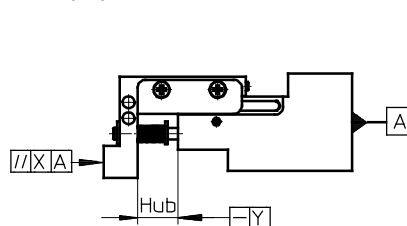
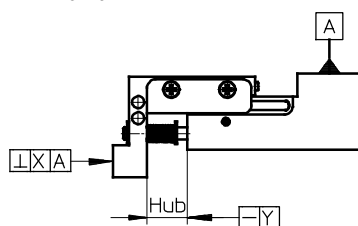
Parallelität/Rechtwinkligkeit:
Genauigkeit zwischen Gehäusebefestigungsfläche zur Befestigungsschnittstelle am Joch.

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	

Mini-Schlitten DGSC

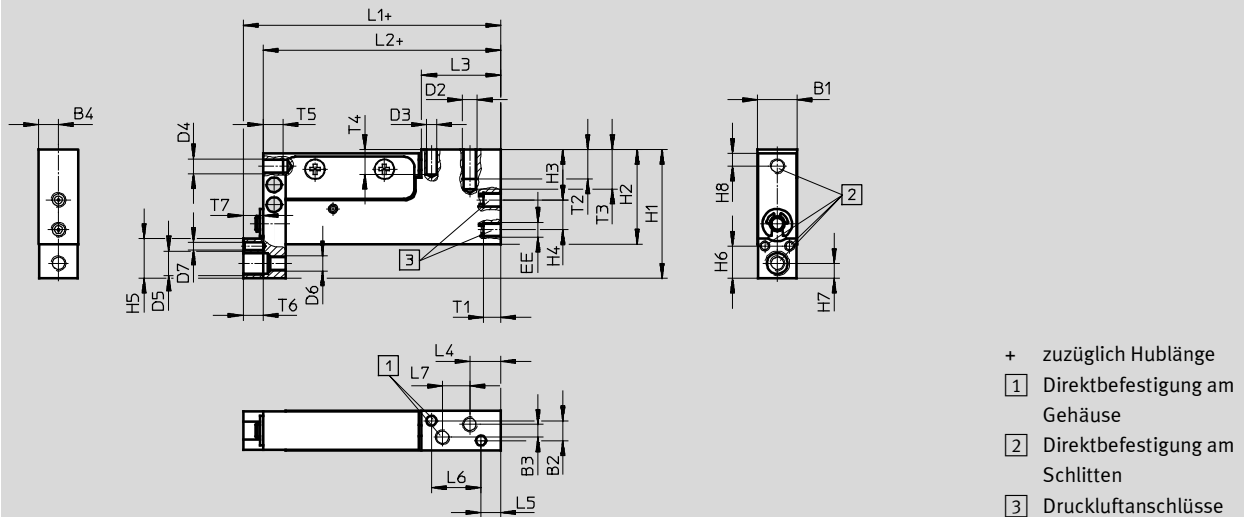
Datenblatt

FESTO

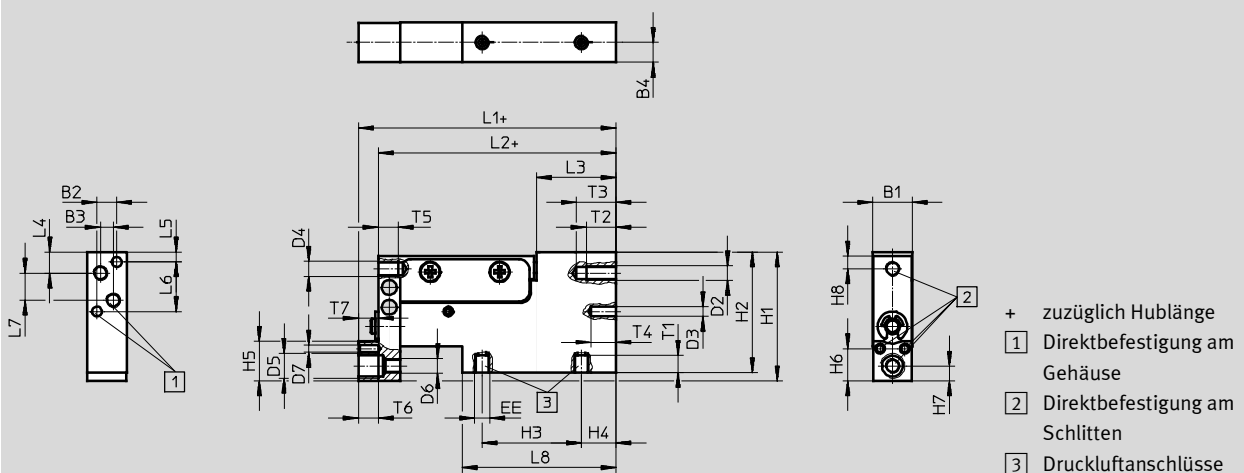
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

DGSC-6-10-P-L



DGSC-6-10-P-P



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

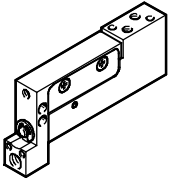
Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6 ±0,02	H7	H8	L1	L2	L3
DGSC-6-10-P-L	26	19,1	10,2	6	8	6,5	3	2,6	52	48	16
DGSC-6-10-P-P	26	24,3	20	7	8	6,5	3	2,6	52	48	16

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	6,25	4	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

Mini-Schlitten DGSC

Datenblatt

FESTO

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

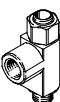
Zubehör

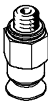
Bestellangaben – Verschraubung						
Typ	Anschluss		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
	Gewinde	für Schlauch Ø [mm]				
Für die Druckluftversorgung des Mini-Schlittens						
Steckverschraubung QSM				Datenblätter → Internet: qsm		
	M3	2 (außen)	0,8	133026	QSM-M3-2-I	10
	M3	3 (außen)	3	133001	QSM-M3-3-I-R	
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	132106	QSML-B-M3-3-20	20
	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	

Mini-Schlitten DGSC

FESTO

Datenblatt

Bestellangaben – Drossel-Rückschlagventil						
Typ	Anschluss	Funktion	Gewicht	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
	Außengewinde					
Für die Druckluftversorgung des Mini-Schlittens						
						Datenblätter → Internet: grl
	M3	Abluftdrosselung	3	175038	GRLA-M3	1
	M3	Zuluftdrosselung	3	175040	GRLZ-M3	

Bestellangaben – Saugnapf						
Typ	Anschluss		Werkstoff	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	Gewinde	für Sauger Ø [mm]				
	M5	8	Nitrilkautschuk	4	34588	VAS-8-M5-NBR
	M5	8	Polyurethan	4	36135	VAS-8-M5-PUR
	M5	8	Silikon	2	160988	VAS-8-M5-SI

1) Packungseinheit in Stück