

Mini-Schlitten DGSC



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

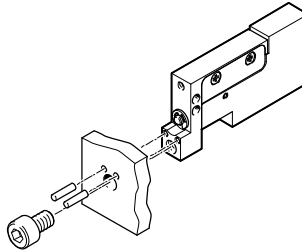
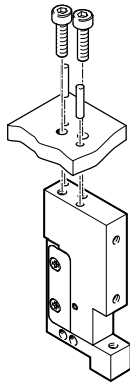
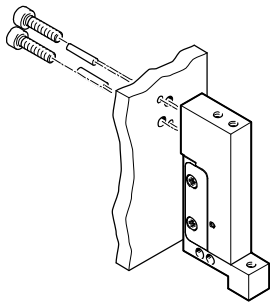
Befestigungsmöglichkeiten am Gehäuse

DGSC-6-10-P-L

DGSC-6-10-P-P

am Schlitten

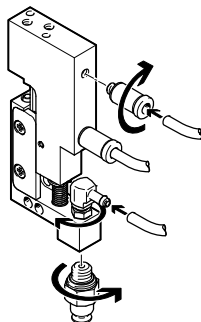
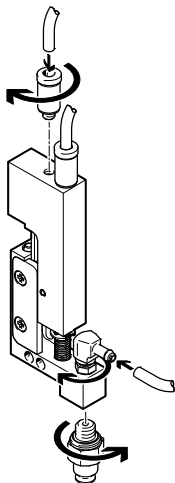
DGSC-6-10-P-...



Pneumatischer Anschluss

DGSC-6-10-P-L

DGSC-6-10-P-P



Mini-Schlitten DGSC

Typenschlüssel und Peripherieübersicht

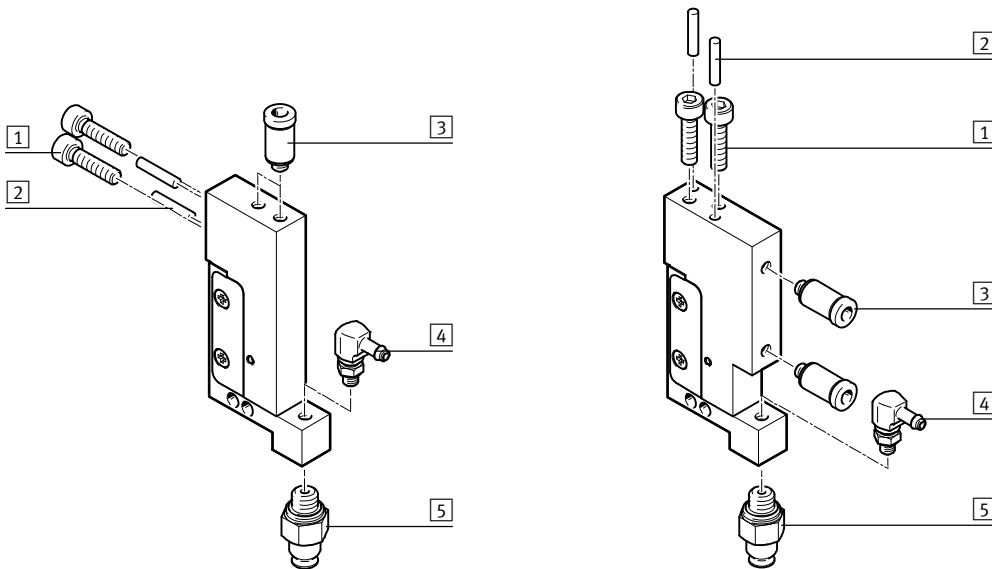
Typenschlüssel

		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



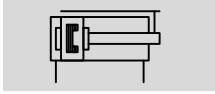
Zubehör		Beschreibung	→ Seite/Internet
1	Schraube	zur Befestigung des Mini-Schlittens	–
2	Zentrierstift Ø 2, nach EN ISO 2338	zur Zentrierung des Mini-Schlittens bei der Montage	–
3	Steckverschraubung QSM	für die Druckluftversorgung des Mini-Schlittens	8
4	L-Steckverschraubung QSML	für den Anschluss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


Mini-Schlitten DGSC


Datenblatt

FESTO

Funktion



-  - Baugröße
6

-  - 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-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 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

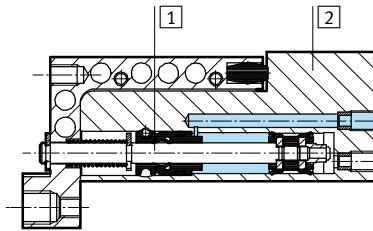
Verfahrzeiten [ms] bei 6 bar	
ausfahrend	19
einfahrend	16,5

Mini-Schlitten DGSC

Datenblatt

Werkstoffe

Funktionsschnitt



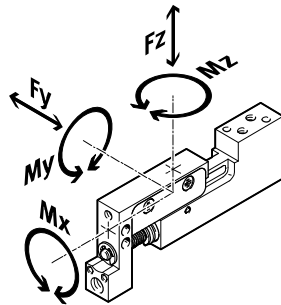
Mini-Schlitten

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:

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

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

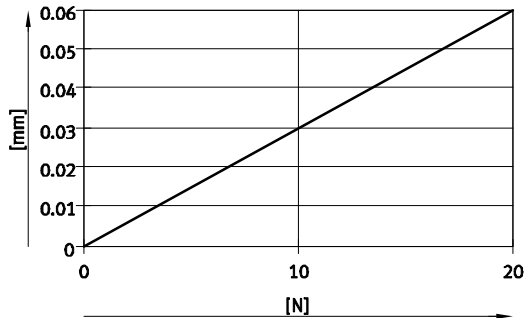
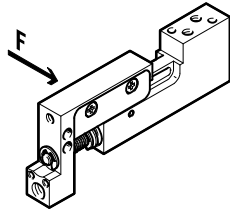
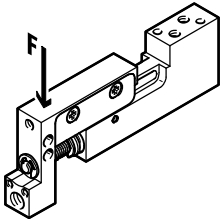
Datenblatt

FESTO

Schlittenauslenkung bei max. Hub

Längsbelastung

Querbelastung



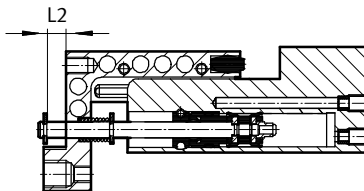
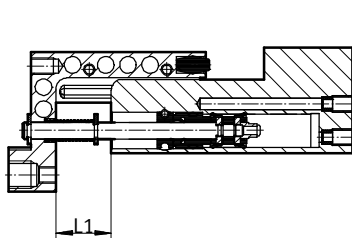
DGSC-6-10-P-...

Hubausgleich

Bei Kollisionsgefahr im ausgefahrenen 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



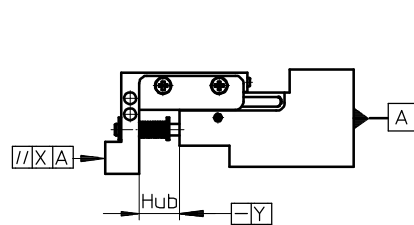
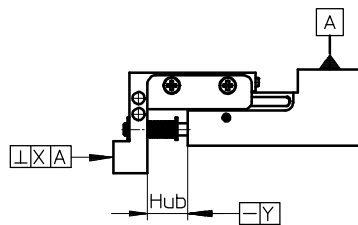
Hubausgleich (L2)	[mm]	0	2,5
Federkraft	[N]	2,0	2,4

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

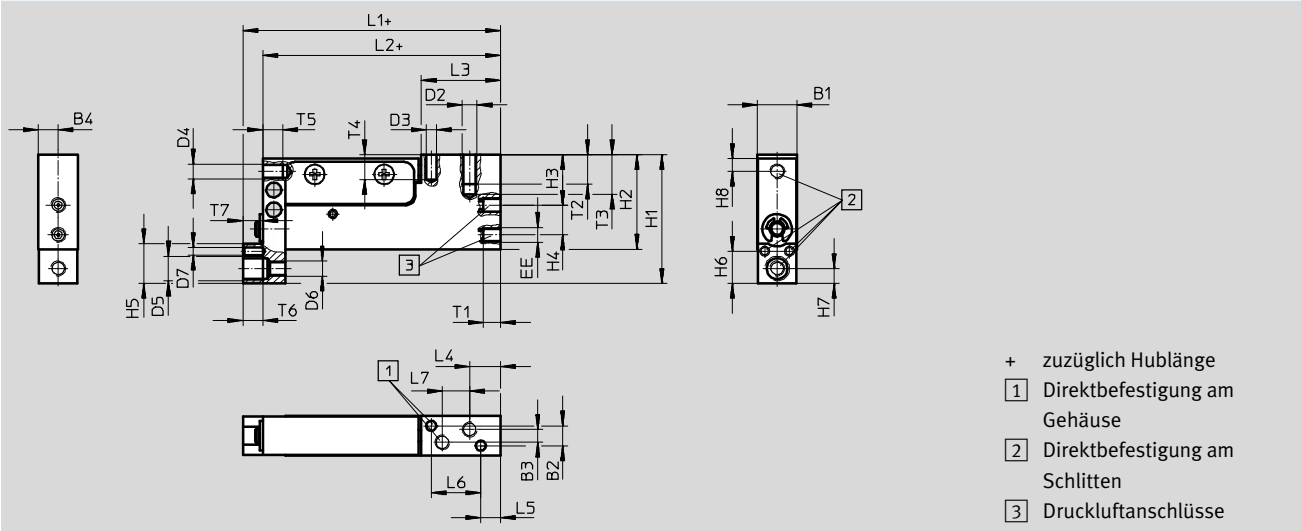
Datenblatt

FESTO

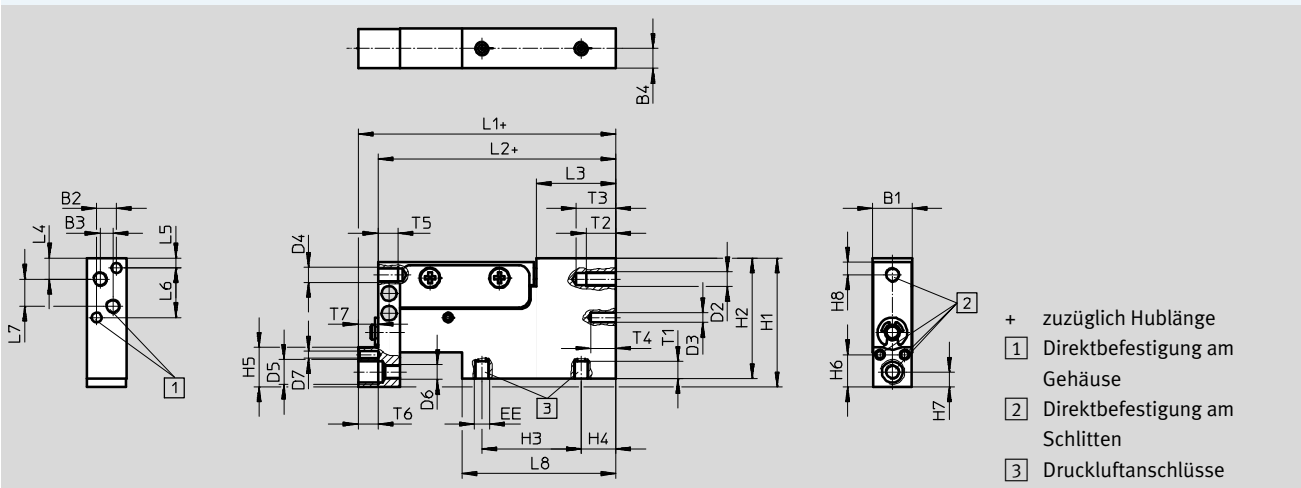
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

DGSC-6-10-P-L



DGSC-6-10-P-P



Typ	B1	B2	B3	B4	D2	D3	D4	D5	D6	D7	EE
	-0,05/-0,15	±0,02				∅ H8				∅ H8	
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

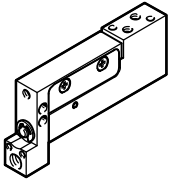
Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L1	L2	L3
						±0,02					
DGSC-6-10-P-L	26	19,1	10,2	6	8	6,5	3	2,6	52,1	48,1	16,1
DGSC-6-10-P-P	26	24,3	20	7	8	6,5	3	2,6	52	48	16

Typ	L4	L5	L6	L7	L8	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
			±0,02	±0,1		max.	min.	+1	+1	min.	min.	+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






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	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

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben – Drossel-Rückschlagventil							
Typ	Anschluss		Funktion	Gewicht [g]	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 – Vakuumsauger							
Typ	Anschluss		Werkstoff	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
	Gewinde	für Sauger Ø [mm]					
	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