

Mini-Schlitten DGSC

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Link [dgsc](#)

- Kleinste geführte Schlitteneinheit, 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

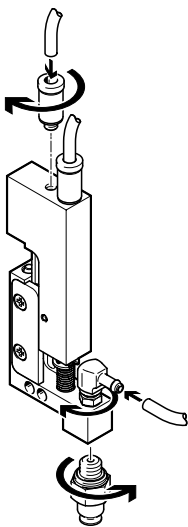
Einsatzbereich:

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

Anschlussposition

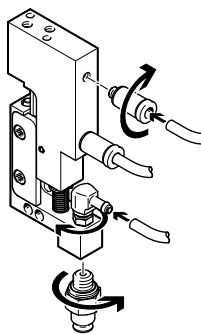
[L]

In Bewegungsrichtung



[P]

Senkrecht zur Bewegungsrichtung



Typenschlüssel

001	Baureihe	
DGSC	Mini-Schlitten, doppeltwirkend	
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	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten

Kolben-Ø	6 mm
Hub ¹⁾	10 mm
Pneumatischer Anschluss	M3
Konstruktiver Aufbau	Joch-Kinematik
Führung	Kugelhäufungsführung
Befestigungsart	mit Innengewinde und Passstift
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
Positionserkennung	ohne
Einbaulage	beliebig
Max. Nutzlast ²⁾	0,03 kg
Wiederholgenauigkeit	0,2 mm

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	1 ... 6 bar
Umgebungstemperatur	10 ... 50°C
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Gewichte

Anschlussposition	In Bewegungsrichtung [L]	Senkrecht zur Bewegungsrichtung [P]
Baureihe	Mini-Schlitten, doppeltwirkend	
Produktgewicht	42 g	52 g
Bewegte Masse	17 g	

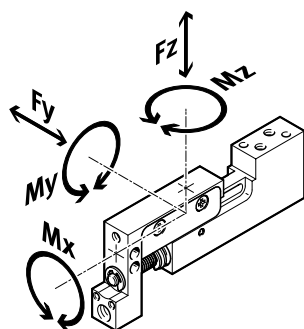
Kräfte

Theoretische Kraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), Vorlauf	17 N
Theoretische Kraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), Rücklauf	12,7 N

Werkstoffe

Werkstoff Kolbenstange	hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoff Gehäuse	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.

Datenblatt

Berechnung des Belastungs-Vergleichsfaktor

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

Wirken gleichzeitig mehrere der genannten Kräfte und Momente auf die Achse ein, muss neben den aufgeführten Maximalbelastungen die Gleichung links erfüllt werden.

F1 / M1 = dynamischer Wert

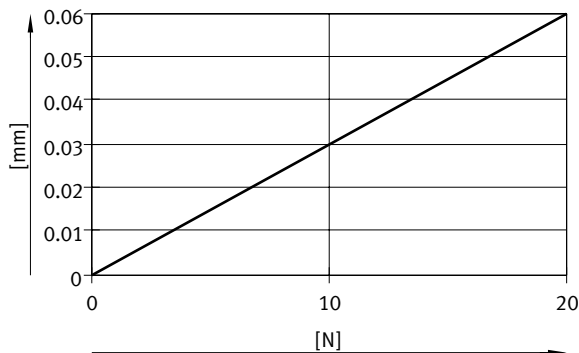
F2 / M2 = maximaler Wert

Zulässige Kräfte und Momente

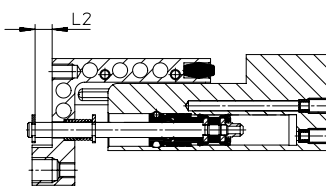
Max. Kraft Fy	20 N
Max. Kraft Fz	20 N
Max. Moment Mx	0,3 Nm
Max. Moment My	0,4 Nm
Max. Moment Mz	0,4 Nm

Schlittenauslenkung bei max. Hub

DGSC-6-10-P-...



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.

Hubausgleich / Federkraft:

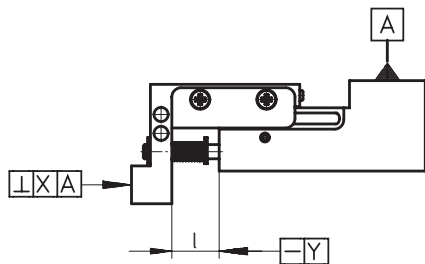
0 mm / 2,0 N

2,5 mm / 2,4 N

Datenblatt

Parallelität/Rechtwinkligkeit/Linearität

1



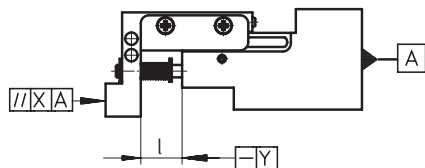
Parallelität/Rechtwinkligkeit:

Genauigkeit zwischen Gehäusebefestigungsfläche zur Befestigungsschnittstelle am Joch

Linearität:

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

2



[1] DGSC-6-10-P-L

Rechtwinkligkeit: $\leq 0,03$ mm

Linearität: $\leq 0,01$ mm

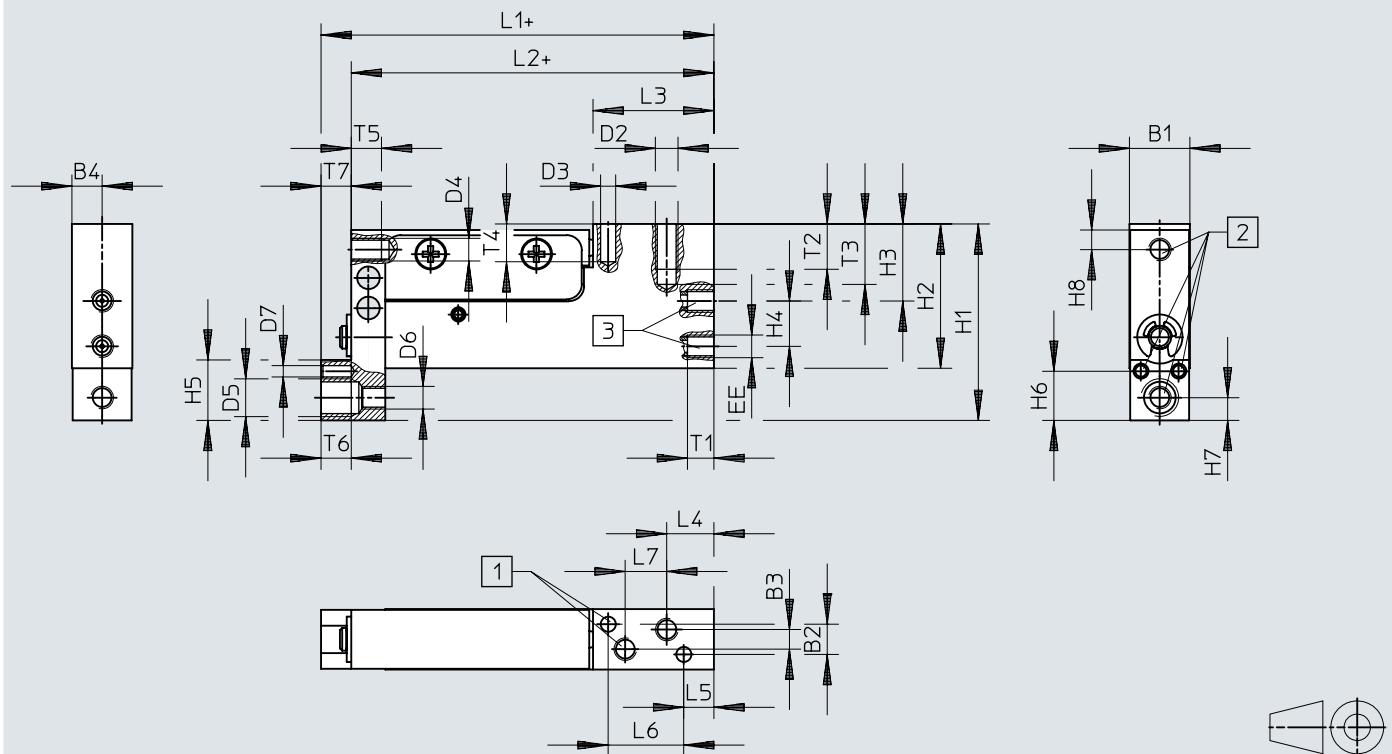
[2] DGSC-6-10-P-P

Parallelität: $\leq 0,03$ mm

Linearität: $\leq 0,01$ mm

Abmessungen

Abmessungen – DGSC-6-10-P-L

Download CAD-Daten www.festo.com

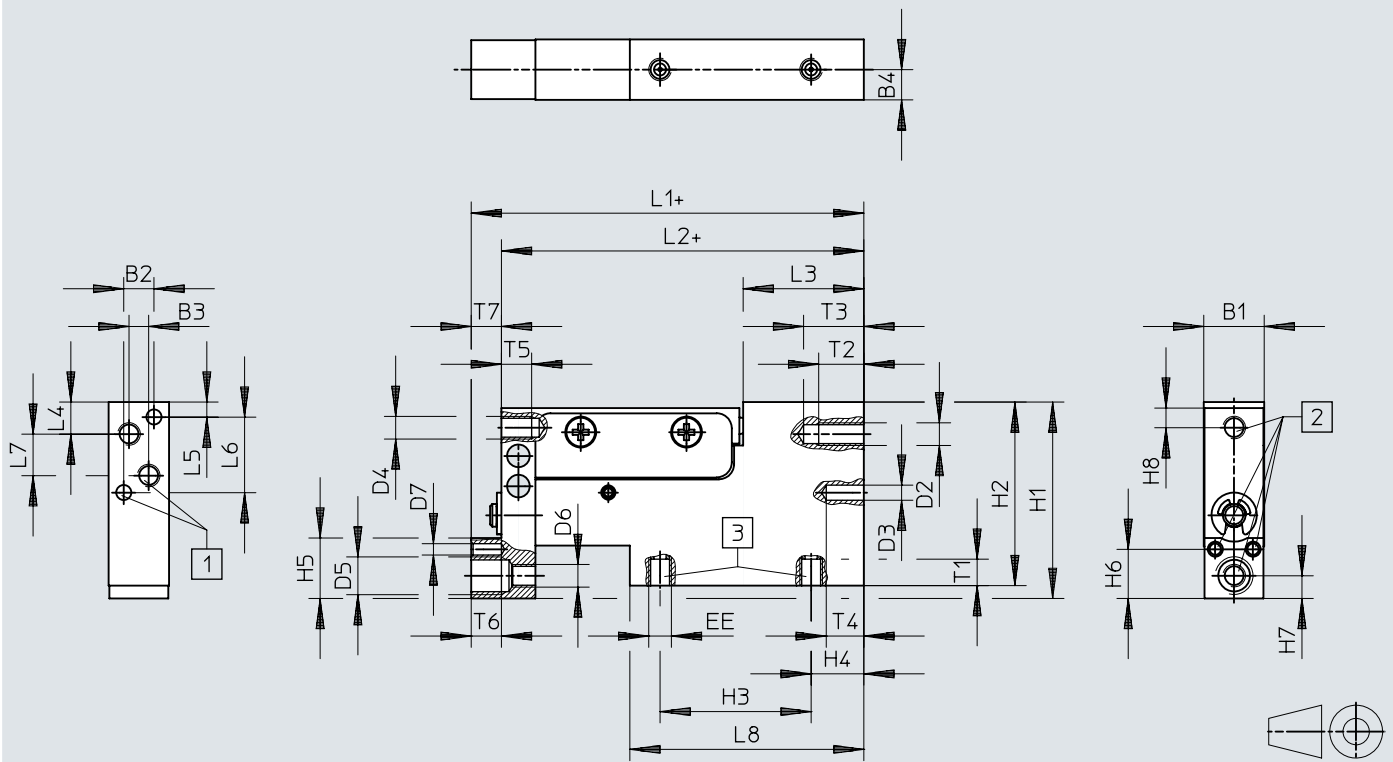
- [1] Direktbefestigung am Gehäuse
 [2] Direktbefestigung am Schlitten
 [3] Druckluftanschlüsse
 [4] + = zuzüglich Hublänge

	B1	B2	B3	B4	D2	D3 Ø H8	D4	D5	D6	D7 Ø H8	EE	H1	H2	H3	H4	H5
	-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	26	19,1	10,2	6	8

	H6	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
	±0,02								±0,02	±0,1	max.	min.	+1	+1	min.	min.	+1
DGSC-6-10-P-L	6,5	3	2,6	52,1	48,1	16,1	6,35	4,1	10	5,5	3,5	6	8	5	4	4	4

Abmessungen

Abmessungen – DGSC-6-10-P-P Download CAD-Daten www.festo.com



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

	B1	B2	B3	B4	D2	D3 Ø H8	D4	D5	D6	D7 Ø H8	EE	H1	H2	H3	H4	H5
	-0,05/-0,15	±0,02														
DGSC-6-10-P-P	8	4	2,6	4	M3	2	M3	M5	M3	1,5	M3	26	24,3	20	7	8

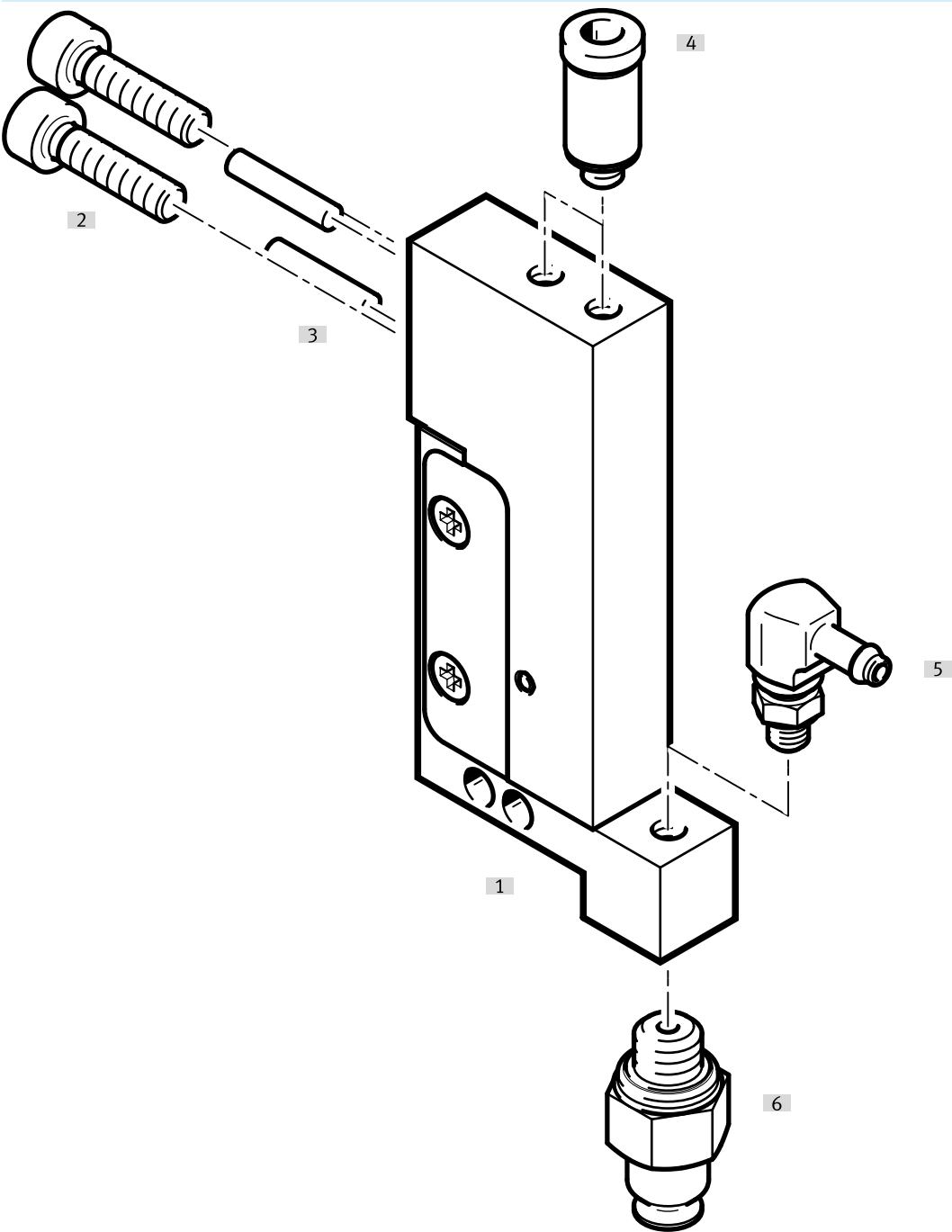
	H6	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
	±0,02								±0,02	±0,1		max.	min.	+1	+1	min.	min.	+1
DGSC-6-10-P-P	6,5	3	2,6	52	48	16	4,25	2	10	5,5	31	3,5	6	8	5	4	4	4

Bestellangaben

Mini-Schlitten				
	Hub	Anschlussposition	Teile-Nr.	Typ
	10 mm	In Bewegungsrichtung	569793	DGSC-6-10-P-L
		Senkrecht zur Bewegungsrichtung	569792	DGSC-6-10-P-P

Peripherieübersicht

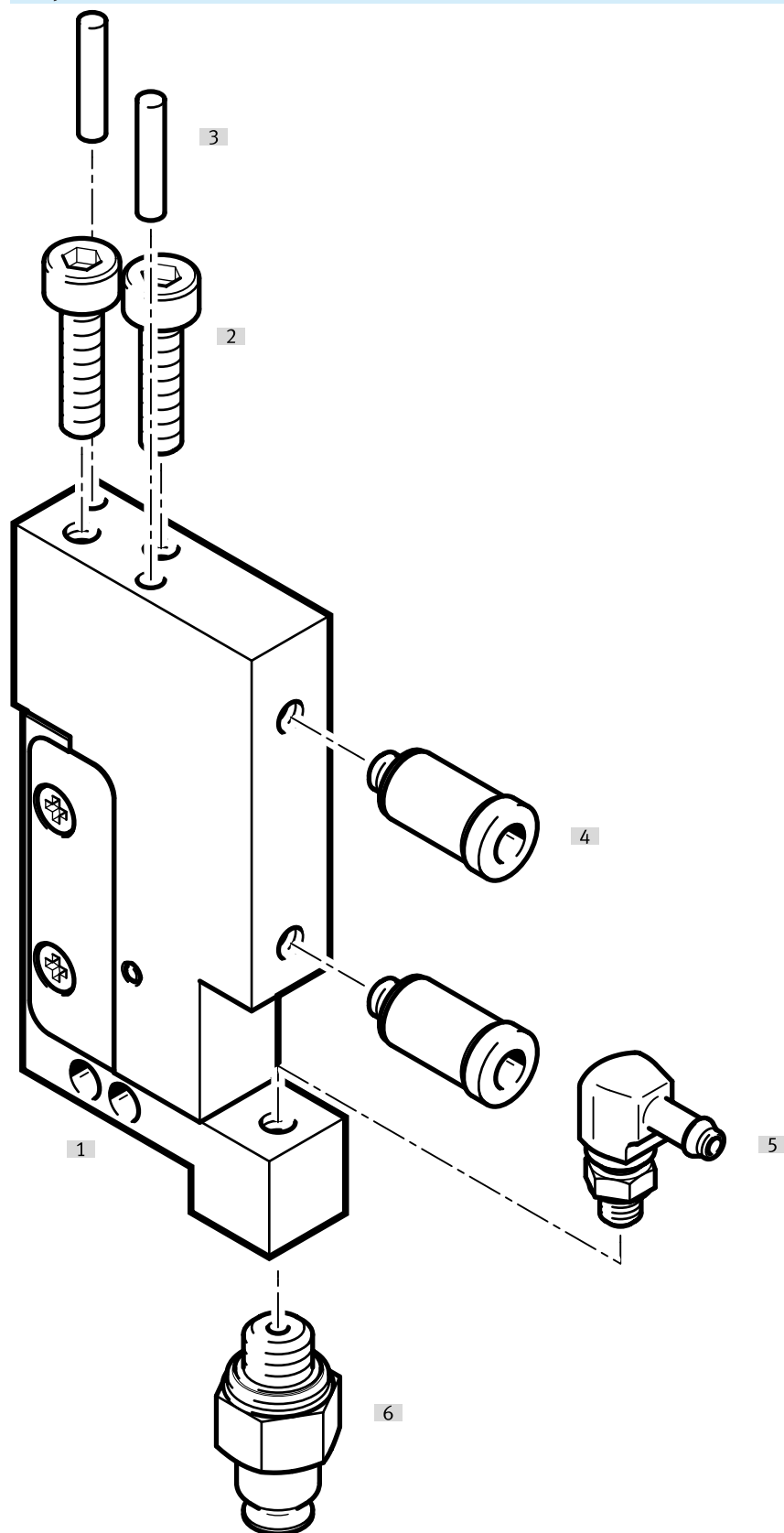
Peripherieübersicht Anschluss in Bewegungsrichtung Schlitten



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Mini-Schlitten DGSC	Pneumatischer Antrieb	dgsc
[2] Schraube	Zur Befestigung des Mini-Schlittens	dgsc
[3] Zentrierstift	• Zur Zentrierung des Mini-Schlittens bei der Montage • Durchmesser 2 mm nach EN ISO 2338	dgsc
[4] Steckverschraubung QSM	Für die Druckluftversorgung des Mini-Schlittens	13
[5] L-Steckverschraubung QSML	Für den Anschluss von Vakuum- bzw. Druckluftversorgung am Schlitten	13
[6] Vakuumsauger VAS	-	13

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht Anschluss seitlich am Gehäuse



Peripherieübersicht

Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Mini-Schlitten DGSC	Pneumatischer Antrieb	dgsc
[2] Schraube	Zur Befestigung des Mini-Schlittens	dgsc
[3] Zentrierstift	• Zur Zentrierung des Mini-Schlittens bei der Montage • Durchmesser 2 mm nach EN ISO 2338	dgsc
[4] Steckverschraubung QSM	Für die Druckluftversorgung des Mini-Schlittens	13
[5] L-Steckverschraubung QSML	Für den Anschluss von Vakuum- bzw. Druckluftversorgung am Schlitten	13
[6] Vakuumsauger VAS	-	13

Zubehör

Vakuumsauger VAS					
	Saugerdurchmesser	Werkstoff Sauger	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	8 mm	NBR	4 g	34588	VAS-8-M5-NBR
		PUR		1396086	VAS-8-M5-PUR-B
		VMQ (Silikon)	2 g	1377781	VAS-8-M5-SI-B

Steckverschraubung QSM					
	Pneumatischer Anschluss 2	Werkstoff Gehäuse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Schlauch Außen- Ø 2 mm	PBT	0,8 g	133026	QSM-M3-2-I
	für Schlauch Außen- Ø 3 mm	Stahl, vernickelt	2,3 g	133001	QSM-M3-3-I-R

L-Steckverschraubung					
	Pneumatischer Anschluss 2	Werkstoff Gehäuse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Schlauch Außen- Ø 2 mm	PBT	1,4 g	133030	QSML-M3-2
	für Schlauch Außen- Ø 3 mm			153330	QSML-M3-3
				130768	QSML-M3-3-100