

Vakuumsauger-Halter ESH

FESTO



Typenschlüssel

001	Baureihe	
ESH	Vakuumsauger-Halter	
002	Halterausführung	
HA	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben	
HB	Innengewinde, Anschluß seitlich	
HC	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluß oben, Höhenausgleich	
HCL	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, langer Höhenausgleich	
HD	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, Höhenausgleich	
HDL	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, langer Höhenausgleich	
HE	Außengewinde zum Einschrauben, Anschluss oben	
HF	Außengewinde zum Einschrauben, Anschluss oben, Höhenausgleich	

003	Saugeranschluss	
1	Steckanschluss 3 mm	
2	Steckanschluss 4 mm	
3	M4	
4	M6	
5	M10	
6	M20x2	

004	Vakuumananschluss	
QS	Steckanschluss	
PK	Stecknippelanschluss	
G	Gewindeanschluss	
M3	Gewindeanschluss M3	
M5	Gewindeanschluss M5	
G1/8	Gewindeanschluss G1/8	
G1/4	Gewindeanschluss G1/4	
M10X1	Gewindeanschluss M10x1	
M14X1	Gewindeanschluss M14x1	

Datenblatt

ESH-HA

- Vakuumschluss oben
- Befestigung mit Kontermutter
- ohne Höhenausgleich

Vakuumschluss:

- Steckanschluss QS
- Stecknippelanschluss PK
- Gewindeanschluss G



Allgemeine Technische Daten	
Konstruktiver Aufbau	Vakuumschluss oben
Befestigungsart	mit Kontermutter
Einbaulage	beliebig

Technische Daten					
Zuordnung Saugerhalter für Vakuumsauger ESS → Internet: ESS	Vakuumschluss	Saugerbefestigung	Nennweite [mm]	Volumen [cm ³]	Gewicht [g]
Größe 1	QS-4	Innen- \varnothing 3 mm ¹⁾	3	0,239	6
	PK-3		2,5	0,090	3
Größe 2	QS-6	Außen- \varnothing 4 mm ¹⁾	2	0,501	12
	PK-4		2	0,169	7
Größe 3	QS-6	M4	5	0,520	20
	PK-4		2,5	0,274	10
Größe 4	QS-6	M6	5	0,719	30
	PK-4		2,5	0,668	23
Größe 5	G1/8	M10	8	1,862	84
Größe 6	G1/4	M20x2	10	7,234	200

1) Vakuumsauger ESS wird ein- bzw. aufgesteckt.

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Vakuumschluss	Steckanschluss QS	Stecknippelanschluss PK	Gewindeanschluss G
Betriebsmedium	Atmosphärische Luft in Anlehnung an ISO 85731:2010 [7:-:-]		
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... +60	-10 ... +60	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung		

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

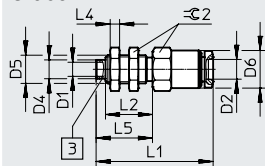
Werkstoffe			
Vakuumschluss	Steckanschluss QS	Stecknippelanschluss PK	Gewindeanschluss G
Halter	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt, POM	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt
Dichtungen	NBR	Stahl, NBR	-
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		
LABS-Konformität	VDMA24364-A1-L		

Datenblatt

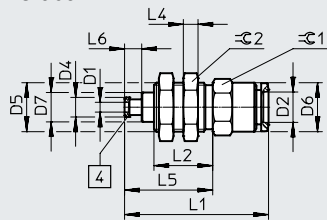
Abmessungen

Steckanschluss QS

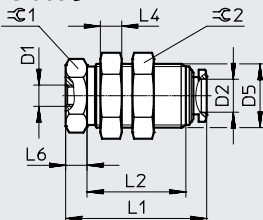
Größe 1



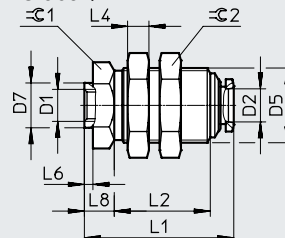
Größe 2



Größe 3



Größe 4

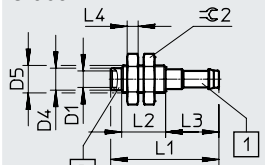


- [3] Bohrung für Vakuumsauger
- [4] Stecknippel für Vakuumsauger

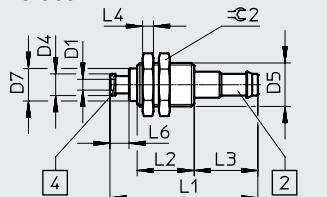
∅	D1 ∅	D2 ∅	D4 ∅	D5	D6 ∅	D7 ∅	L1	L2	L4	L5	L6	L8	∅ 1	∅ 2
[mm]														
Größe 1	3	4	4	M6x0,75	8	-	24,9	10	2	12	-	-	-	8
Größe 2	2	6	4	M10x1	10	6	29,4	12	3	18	3,5	-	10	12
Größe 3	M4	6	-	M12x1	-	-	26,4	18,5	-	-	4	-	12	14
Größe 4	M6	6	-	M14x1	-	8,4	28	18	4	-	1,6	5,6	14	17

Stecknippelanschluss PK

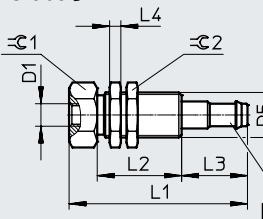
Größe 1



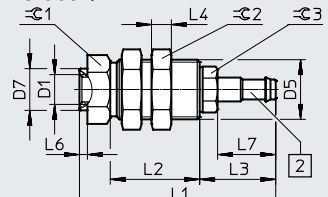
Größe 2



Größe 3



Größe 4



- [1] Stecknippel PK-3 für Kunststoffschlauch
- [2] Stecknippel PK-4 für Kunststoffschlauch
- [3] Bohrung für Vakuumsauger
- [4] Stecknippel für Vakuumsauger

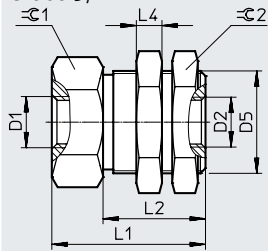
∅	D1 ∅	D4 ∅	D5	D7 ∅	L1	L2	L3	L4	L6	L7	∅ 1	∅ 2	∅ 3
[mm]													
Größe 1	3	4	M5x0,5	-	19,7	8	9,7	2	-	-	-	8	-
Größe 2	2	4	M8x0,75	65	27,2	10,5	11,7	2	3,5	-	-	10	-
Größe 3	M4	-	M8x0,75	-	31,7	15	11,7	2	-	-	10	10	-
Größe 4	M6	-	M12x1	8,4	39,5	18	15,3	4	1,6	11,7	12	14	5,5

Datenblatt

Abmessungen

Gewindeanschluss G

Größe 5/6



∅	D1	D2	D5	L1	L2	L4	±C1	±C2
[mm]								
Größe 5	M10	G1/8	M20x1	30	20	5	22	24
Größe 6	M20x2	G1/4	M24x2	50	30	10	27	30

Bestellangaben

Zuordnung Saugerhalter	Vakuumanschluss	Steckanschluss		Stecknippelanschluss		Gewindeanschluss	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Größe 1	QS-4	189193	ESH-HA-1-QS	-		-	
	PK-3	-		189194	ESH-HA-1-PK	-	
Größe 2	QS-6	189195	ESH-HA-2-QS	-		-	
	PK-4	-		189196	ESH-HA-2-PK	-	
Größe 3	QS-6	189197	ESH-HA-3-QS	-		-	
	PK-4	-		189198	ESH-HA-3-PK	-	
Größe 4	QS-6	189199	ESH-HA-4-QS	-		-	
	PK-4	-		189200	ESH-HA-4-PK	-	
Größe 5	G1/8	-		-		189201	ESH-HA-5-G
Größe 6	G1/4	-		-		189202	ESH-HA-6-G

Datenblatt

ESH-HB

- Vakuumschluss seitlich
- Befestigung mit Innengewinde
- ohne Höhenausgleich

Vakuumschluss:

- Steckanschluss QS
- Stecknippelanschluss PK
- Gewindeanschluss G



Allgemeine Technische Daten	
Konstruktiver Aufbau	Vakuumschluss seitlich
Befestigungsart	mit Innengewinde
Einbaulage	beliebig

Technische Daten					
Zuordnung Saugerhalter für Vakuumsauger ESS → Internet: ESS	Vakuumschluss	Saugerbefestigung	Nennweite [mm]	Volumen [cm ³]	Gewicht [g]
Größe 1	QS-4	Innen-∅ 3 mm ¹⁾	3	0,228	5
	PK-3		2,5	0,108	4
Größe 2	QS-6	Außen-∅ 4 mm ¹⁾	2	0,418	13
	PK-4		2	0,188	11
Größe 3	QS-6	M4	3,3	0,539	29
	PK-4		2,5	0,313	27
Größe 4	QS-6	M6	5	0,646	27
	PK-4		2,5	0,416	25
Größe 5	G1/8	M10	8,5	1,921	91
Größe 6	G1/4	M20x2	10	7,250	271

1) Vakuumsauger ESS wird ein- bzw. aufgesteckt.

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Vakuumschluss	Steckanschluss QS	Stecknippelanschluss PK	Gewindeanschluss G
Betriebsmedium	Atmosphärische Luft in Anlehnung an ISO 85731:2010 [7:-:-]		
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... +60	-10 ... +60	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung		

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

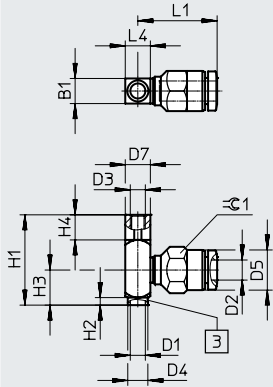
Werkstoffe			
Vakuumschluss	Steckanschluss QS	Stecknippelanschluss PK	Gewindeanschluss G
Halter	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt, POM	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt
Dichtungen	Stahl, NBR	Stahl, NBR	-
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		
LABS-Konformität	VDMA24364-A1-L		

Datenblatt

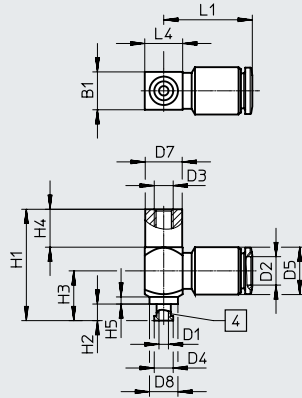
Abmessungen

Steckanschluss QS

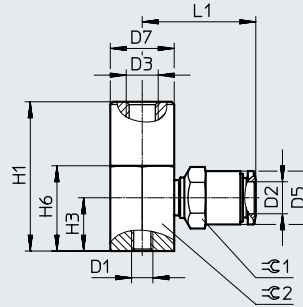
Größe 1



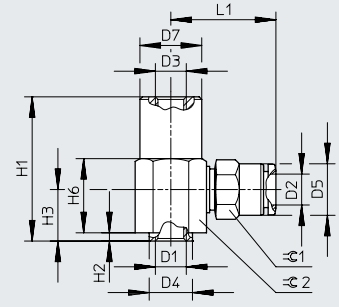
Größe 2



Größe 3



Größe 4



[3] Bohrung für Vakuumsauger

[4] Stecknippel für Vakuumsauger

∅	B1	D1	D2 ∅	D3	D4 ∅	D5 ∅	D7 ∅	D8 ∅	H1
[mm]									
Größe 1	5	3	4	M3	4	8	5	–	18
Größe 2	8	2	6	M4	4	10	8	6	23,5
Größe 3	–	M4	6	M6	–	10	12	–	28
Größe 4	–	M6	6	M6	8,4	10	12	–	28

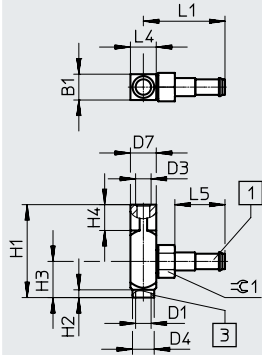
∅	H2	H3	H4	H6	L1	L4	∅ 1	∅ 2
[mm]								
Größe 1	1,5	7	5	–	15,8	5	8	–
Größe 2	3,5	10,5	8	–	18,7	8	–	–
Größe 3	–	10	–	16	21,3	–	10	12
Größe 4	1,6	10	–	14,4	20,4	–	10	12

Datenblatt

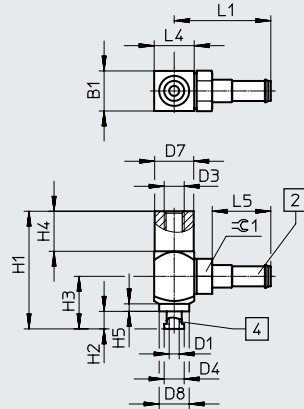
Abmessungen

Stecknippelanschluss PK

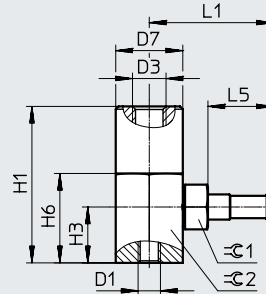
Größe 1



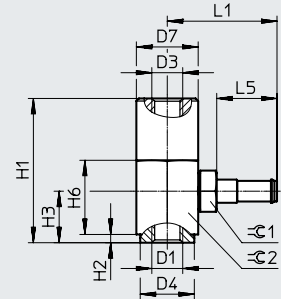
Größe 2



Größe 3



Größe 4



[1] Stecknippel PK-3 für Kunststoffschlauch

[2] Stecknippel PK-4 für Kunststoffschlauch

[3] Bohrung für Vakuumsauger

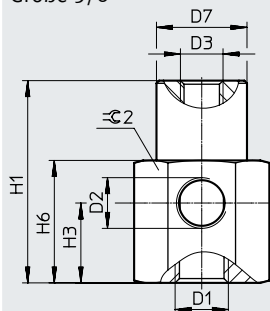
[4] Stecknippel für Vakuumsauger

∅	B1	D1	D3	D4 ∅	D7 ∅	D8 ∅	H1	H2
[mm]								
Größe 1	5	3	M3	4	5	–	18	1,5
Größe 2	8	2	M4	4	8	6	23,5	3,5
Größe 3	–	M4	M6	–	12	–	28	–
Größe 4	–	M6	M6	10,5	12	–	28	1,6

∅	H3	H4	H5	H6	L1	L4	L5	∅ 1	∅ 2
[mm]									
Größe 1	7	5	–	–	15,8	5	9,7	5,5	–
Größe 2	10,5	8	1,5	–	19,3	8	11,7	7	–
Größe 3	10	–	–	16	21,3	–	11,7	8	12
Größe 4	10	–	–	14,4	21,3	–	11,7	8	12

Gewindeanschluss G

Größe 5/6



∅	D1	D2 ∅	D3	D7 ∅	H1	H3	H6	∅ 2
[mm]								
Größe 5	M10	G1/8	M8	17	38	15	23	22
Größe 6	M20x2	G1/4	M16	26	65	25	35	30

Datenblatt

Bestellangaben							
Zuordnung Saugerhalter	Vakuumsanschluss	Steckanschluss		Stecknippelanschluss		Gewindeanschluss	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Größe 1	QS-4	189203	ESH-HB-1-QS	-		-	
	PK-3	-		189204	ESH-HB-1-PK	-	
Größe 2	QS-6	189205	ESH-HB-2-QS	-		-	
	PK-4	-		189206	ESH-HB-2-PK	-	
Größe 3	QS-6	189207	ESH-HB-3-QS	-		-	
	PK-4	-		189208	ESH-HB-3-PK	-	
Größe 4	QS-6	189209	ESH-HB-4-QS	-		-	
	PK-4	-		189210	ESH-HB-4-PK	-	
Größe 5	G1/8	-		-		189211	ESH-HB-5-G
Größe 6	G1/4	-		-		189212	ESH-HB-6-G

Datenblatt

ESH-HC

- Vakuumschluss oben
- Befestigung mit Kontermutter
- mit Höhenausgleich

Vakuumschluss:

- Steckanschluss QS
- Stecknippelanschluss PK
- Gewindeanschluss G



Allgemeine Technische Daten

Konstruktiver Aufbau	Vakuumschluss oben, mit Höhenausgleich
Befestigungsart	mit Kontermutter
Einbaulage	senkrecht

Technische Daten

Zuordnung Saugerhalter für Vakuumsauger ESS → Internet: ESS	Vakuumschluss	Saugerbefestigung	Nennweite [mm]	Höhenausgleich Saugerhalter [mm]	Federkraft (normale/min. Länge) [N]	Volumen [cm ³]	Gewicht [g]
Größe 1	QS-4	Innen-ø 3 mm ¹⁾	2,4	3	max. 1	0,385	17
	PK-3		1,2			0,117	8
Größe 2	QS-6	Außen-ø 4 mm ¹⁾	2,2	3	max. 1	0,551	18
	PK-4		1,2			0,192	8
Größe 3	QS-6	M4	3,4	6	2/5	1,041	34
	PK-4		2,5			0,789	32
Größe 4	QS-6	M6	3,4	6	5/10	1,153	33
	PK-4		2,5			0,911	31
Größe 5	G1/8	M10	8,4	10	8/18	3,327	112
Größe 6	G1/4	M20x2	10	20	1 2/22	11,537	472

1) Vakuumsauger ESS wird ein- bzw. aufgesteckt.

Betriebs- und Umweltbedingungen

Vakuumschluss	Steckanschluss QS	Stecknippelanschluss PK	Gewindeanschluss G
Betriebsmedium	Atmosphärische Luft in Anlehnung an ISO 85731:2010 [7:-:-]		
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... +60	-10 ... +60	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung		

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

Werkstoffe

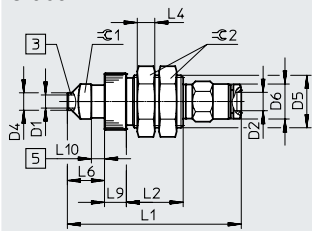
Vakuumschluss	Steckanschluss QS	Stecknippelanschluss PK	Gewindeanschluss G
Halter	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt, POM	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt
Dichtungen	Stahl, NBR	Stahl, NBR	-
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		
LABS-Konformität	VDMA24364-A1-L		

Datenblatt

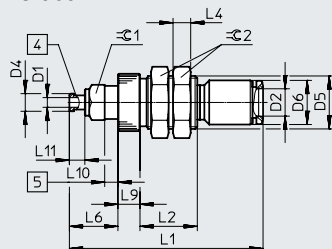
Abmessungen

Steckanschluss QS

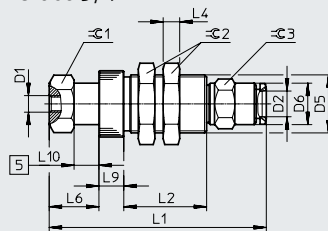
Größe 1



Größe 2



Größe 3/4

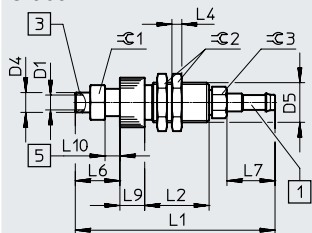


- [3] Bohrung für Vakuumsauger
- [4] Stecknippel für Vakuumsauger
- [5] Hub

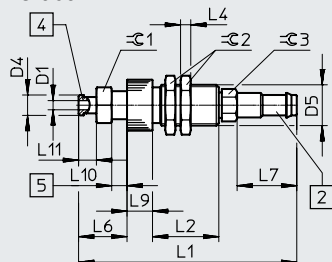
∅	D1	D2 ∅	D4 ∅	D5	D6	L1	L2	L4	L6	L9	L10	∅ 1	∅ 2	∅ 3
[mm]														
Größe 1	3	4	4	M12x1	8	39,8	13	4	8,5	5	3	8	14	-
Größe 2	2,2	6	4	M12x1	M10	43,9	13	4	11	5	3	8	14	-
Größe 3	M4	6	-	M14x1	10	52,4	20	4	12	6	6	12	17	10
Größe 4	M6	6	-	M14x1	10	52,4	20	4	12	6	6	12	17	10

Stecknippelanschluss PK

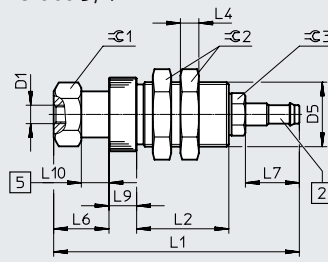
Größe 1



Größe 2



Größe 3/4



- [1] Stecknippel PK-3 für Kunststoffschlauch
- [3] Bohrung für Vakuumsauger
- [2] Stecknippel PK-4 für Kunststoffschlauch
- [4] Stecknippel für Vakuumsauger
- [5] Hub

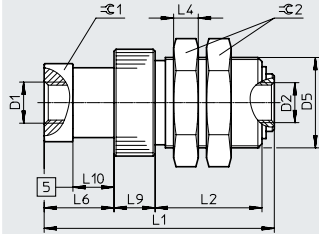
∅	D1	D4 ∅	D5	L1	L2	L4	L6	L7	L9	L10	L11	∅ 1	∅ 2	∅ 3
[mm]														
Größe 1	3	4	M8x0,75	40,3	13	2	9	9,7	5	3	-	7	10	5,5
Größe 2	1,8	4	M8x0,75	42,8	13	2	9,5	11,7	5	3	3,5	7	10	5
Größe 3	M4	-	M14x1	53,3	20	4	12	11,7	6	6	-	12	17	8
Größe 4	M6	-	M14x1	53,3	20	4	12	11,7	6	6	-	12	17	8

Datenblatt

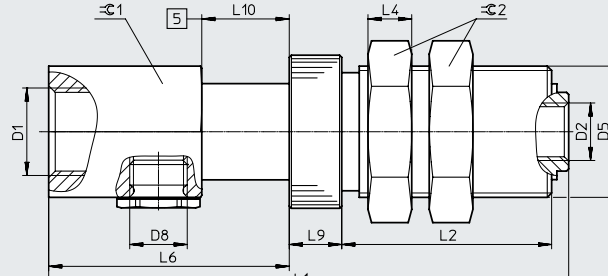
Abmessungen

Gewindeanschluss G

Größe 5



Größe 6



[5] Hub

\varnothing	D1	D2	D5	D8	L1	L2	L4	L6	L9	L10	$\varnothing 1$	$\varnothing 2$
[mm]												
Größe 5	M10	G1/8	M22x1	–	56	26	6	17	10	10	19	27
Größe 6	M20x2	G1/4	M30x2	G1/4	118,9	48	10	55	12	20	30	36

Bestellangaben

Zuordnung Saugerhalter	Vakuumananschluss	Steckanschluss		Stecknippelanschluss		Gewindeanschluss	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Größe 1	QS-4	189213	ESH-HC-1-QS	–		–	
	PK-3	–		189214	ESH-HC-1-PK	–	
Größe 2	QS-6	189215	ESH-HC-2-QS	–		–	
	PK-4	–		189216	ESH-HC-2-PK	–	
Größe 3	QS-6	189217	ESH-HC-3-QS	–		–	
	PK-4	–		189218	ESH-HC-3-PK	–	
Größe 4	QS-6	189219	ESH-HC-4-QS	–		–	
	PK-4	–		189220	ESH-HC-4-PK	–	
Größe 5	G1/8	–		–		189221	ESH-HC-5-G
Größe 6	G1/4	–		–		189222	ESH-HC-6-G

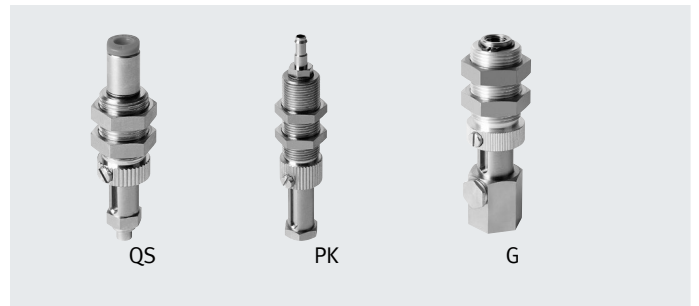
Datenblatt

ESH-HCL

- Vakuumsanschluss oben
- Befestigung mit Kontermutter
- mit langem Höhenausgleich

Vakuumsanschluss:

- Steckanschluss QS
- Stecknippelanschluss PK
- Gewindeanschluss G



Allgemeine Technische Daten	
Konstruktiver Aufbau	Vakuumsanschluss oben, mit Höhenausgleich
Befestigungsart	mit Kontermutter
Einbaulage	senkrecht

Technische Daten							
Zuordnung Saugerhalter für Vakuumsauger ESS → Internet: ESS	Vakuumschluss	Saugerbefestigung	Nennweite [mm]	Höhenausgleich Saugerhalter [mm]	Federkraft (normale/min. Länge) [N]	Volumen [cm ³]	Gewicht [g]
Größe 1	QS-4	Innen- \varnothing 3 mm ¹⁾	2,8	10	max. 1	0,489	20
	PK-3		1,9			0,360	19
Größe 2	QS-6	Außen- \varnothing 4 mm ¹⁾	2,2	10	max. 1	0,519	20
	PK-4		2,2			0,398	19
Größe 3	QS-6	M4	3,4	20	1/3	1,616	48
	PK-4		3			1,383	46
Größe 4	QS-6	M6	3,4	20	1/9	1,780	47
	PK-4		3			1,535	45
Größe 5	G1/8	M10	8,4	30	10/16	6,060	169
Größe 6	G1/4	M20x2	10	40	15/32	16,325	560

1) Vakuumsauger ESS wird ein- bzw. aufgesteckt.

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Vakuumschluss	Steckanschluss QS	Stecknippelanschluss PK	Gewindeanschluss G
Betriebsmedium	Atmosphärische Luft in Anlehnung an ISO 85731:2010 [7:-:-]		
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... +60	-10 ... +60	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung		

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

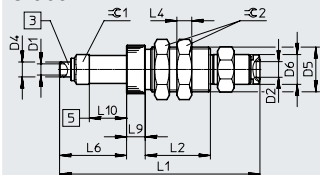
Werkstoffe			
Vakuumschluss	Steckanschluss QS	Stecknippelanschluss PK	Gewindeanschluss G
Halter	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt, POM	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt
Dichtungen	Stahl, NBR	Stahl, NBR	-
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		
LABS-Konformität	VDMA24364-A1-L		

Datenblatt

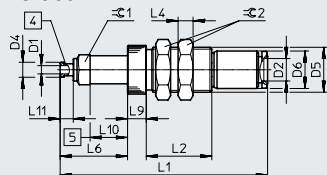
Abmessungen

Steckanschluss QS

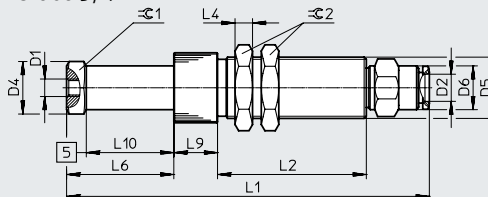
Größe 1



Größe 2



Größe 3/4

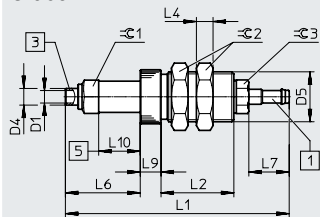


- [3] Bohrung für Vakuumsauger
- [4] Stecknippel für Vakuumsauger
- [5] Hub

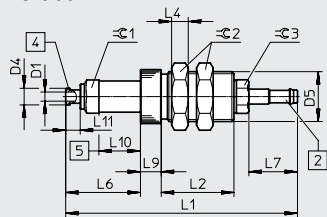
∅	D1	D2 ∅	D4 ∅	D5	D6 ∅	L1	L2	L4	L6	L9	L10	L11	∅ 1	∅ 2
[mm]														
Größe 1	3	4	4	M12x1	8	53,8	17,5	4	18	5	10	–	8	14
Größe 2	2,2	6	4	M12x1	6	55,4	17,5	4	18	5	10	3,5	8	14
Größe 3	M4	6	10	M14x1	10	82,9	34	4	24,5	10	20	–	12	17
Größe 4	M6	6	10	M14x1	10	82,9	34	4	24,5	10	20	–	12	17

Stecknippelanschluss PK

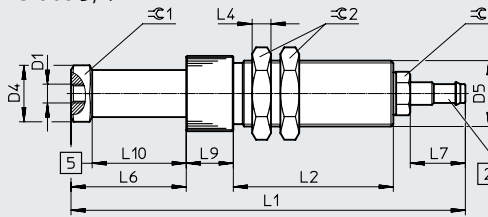
Größe 1



Größe 2



Größe 3/4



- [1] Stecknippel PK-3 für Kunststoffschlauch
- [2] Stecknippel PK-4 für Kunststoffschlauch

- [3] Bohrung für Vakuumsauger
- [4] Stecknippel für Vakuumsauger
- [5] Hub

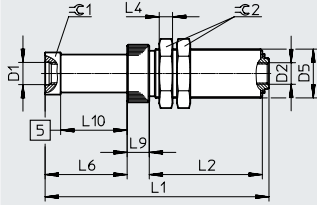
∅	D1	D4 ∅	D5	L1	L2	L4	L6	L7	L9	L10	L11	∅ 1	∅ 2	∅ 3
[mm]														
Größe 1	3	4	M12x1	53,8	17,5	4	18	9,7	5	10	–	8	14	7
Größe 2	2,2	4	M12x1	55,8	17,5	4	18	11,7	5	10	3,5	8	14	7
Größe 3	M4	10	M14x1	83,8	34	4	24,5	11	10	20	–	12	17	8
Größe 4	M6	10	M14x1	83,8	34	4	24,5	11	10	20	–	12	17	8

Datenblatt

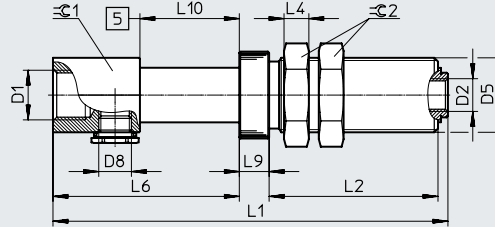
Abmessungen

Gewindeanschluss G

Größe 5



Größe 6



[5] Hub

∅	D1	D2	D5	L1	L2	L4	L6	L9	L10	⌀ 1	⌀ 2
[mm]											
Größe 5	M10	G1/8	M22x1	101	51	6	37	10	M30	19	27
Größe 6	M20x2	G1/4	M30x2	159	68	10	75	12	40	30	36

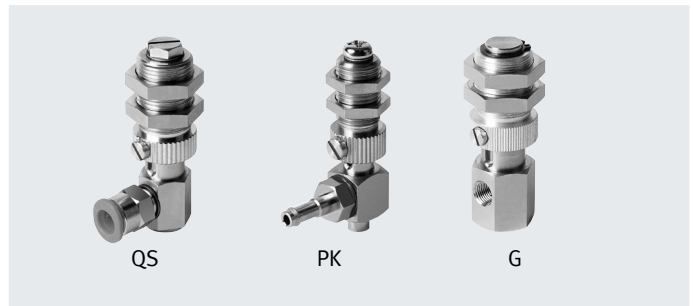
Bestellangaben

Zuordnung Saugerhalter	Vakuumschluss	Steckanschluss		Stecknippelanschluss		Gewindeanschluss	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Größe 1	QS-4	189223	ESH-HCL-1-QS	-		-	
	PK-3	-		189224	ESH-HCL-1-PK	-	
Größe 2	QS-6	189225	ESH-HCL-2-QS	-		-	
	PK-4	-		189226	ESH-HCL-2-PK	-	
Größe 3	QS-6	189227	ESH-HCL-3-QS	-		-	
	PK-4	-		189228	ESH-HCL-3-PK	-	
Größe 4	QS-6	189229	ESH-HCL-4-QS	-		-	
	PK-4	-		189230	ESH-HCL-4-PK	-	
Größe 5	G1/8	-		-		189231	ESH-HCL-5-G
Größe 6	G1/4	-		-		189232	ESH-HCL-6-G

Datenblatt

ESH-HD

- Vakuumschluss seitlich
 - Befestigung mit Kontermutter
 - mit Höhenausgleich
- Vakuumschluss:
 - Steckanschluss QS
 - Stecknippelanschluss PK
 - Gewindeanschluss G



Allgemeine Technische Daten	
Konstruktiver Aufbau	Vakuumschluss seitlich, mit Höhenausgleich
Befestigungsart	mit Kontermutter
Einbaulage	senkrecht

Technische Daten							
Zuordnung Saugerhalter für Vakuumsauger ESS → Internet: ESS	Vakuumschluss	Saugerbefestigung	Nennweite [mm]	Höhenausgleich Saugerhalter [mm]	Federkraft (normale/min. Länge) [N]	Volumen [cm ³]	Gewicht [g]
Größe 1	QS-4	Innen-ø 3 mm ¹⁾	3	3	max. 1	0,241	13
	PK-3		1,9			0,120	11
Größe 2	QS-6	Außen-ø 4 mm ¹⁾	1,8	3	max. 1	0,417	15
	PK-4		1,8			0,183	12
Größe 3	QS-6	M4	3,3	6	2/5	0,573	46
	PK-4		3			0,343	44
Größe 4	QS-6	M6	5	6	5/10	0,678	45
	PK-4		3			0,449	43
Größe 5	G1/8	M10	8,5	10	8/18	2,072	195
Größe 6	G1/4	M20x2	10	20	1 2/22	13,171	472

1) Vakuumsauger ESS wird ein- bzw. aufgesteckt.

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Vakuumschluss	Steckanschluss QS	Stecknippelanschluss PK	Gewindeanschluss G
Betriebsmedium	Atmosphärische Luft in Anlehnung an ISO 85731:2010 [7:-:-]		
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... +60	-10 ... +60	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung		

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

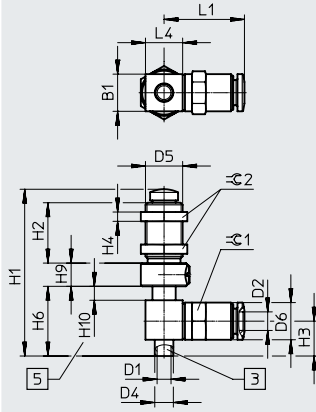
Werkstoffe			
Vakuumschluss	Steckanschluss QS	Stecknippelanschluss PK	Gewindeanschluss G
Halter	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt, POM	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt
Dichtungen	Stahl, NBR	Stahl, NBR	-
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		
LABS-Konformität	VDMA24364-A1-L		

Datenblatt

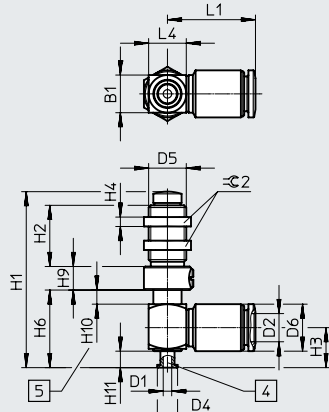
Abmessungen

Steckanschluss QS

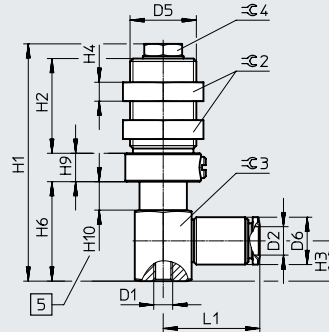
Größe 1



Größe 2



Größe 3/4



- [3] Bohrung für Vakuumsauger
- [4] Stecknippel für Vakuumsauger
- [5] Hub

∅	B1	D1	D2 ∅	D4 ∅	D5	D6 ∅	H1	H2	H3	H4
[mm]										
Größe 1	8	3	4	4	M8x0,75	8	35,9	13	7,5	2
Größe 2	8	1,8	6	4,3	M8x0,75	10	37,4	13	8,5	2
Größe 3	–	M4	6	–	M14x1	10	50,1	20	8,5	4
Größe 4	–	M6	6	–	M14x1	10	50,1	20	8,5	4

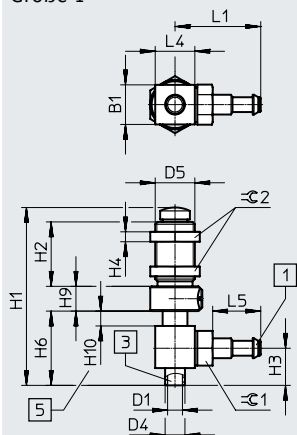
∅	H6	H9	H10	H11	L1	L4	∅ 1	∅ 2	∅ 3	∅ 4
[mm]										
Größe 1	15	5	3	–	17,3	8	8	10	–	–
Größe 2	16,5	5	3	3,5	18,7	8	–	10	–	–
Größe 3	21	6	6	–	20,4	–	–	17	12	8
Größe 4	21	6	6	–	20,4	–	–	17	12	8

Datenblatt

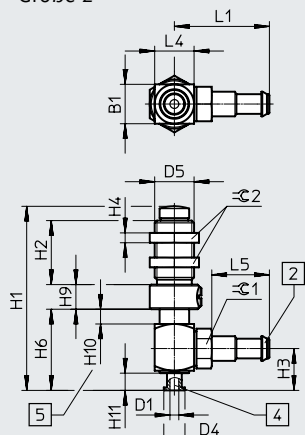
Abmessungen

Stecknippelanschluss PK

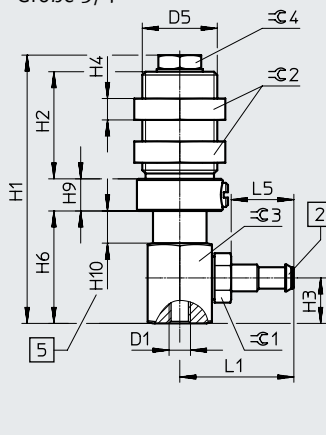
Größe 1



Größe 2



Größe 3/4



[1] Stecknippel PK-3 für Kunststoffschlauch

[2] Stecknippel PK-4 für Kunststoffschlauch

[3] Bohrung für Vakuumsauger

[4] Stecknippel für Vakuumsauger

[5] Hub

∅	B1	D1	D2 ∅	D4 ∅	D5	D6 ∅	H1	H2	H3	H4
[mm]										
Größe 1	8	3	4	4	M8x0,75	8	35,9	13	7,5	2
Größe 2	8	1,8	6	4,3	M8x0,75	10	37,4	13	8,5	2
Größe 3	–	M4	6	–	M14x1	10	50,1	20	8,5	4
Größe 4	–	M6	6	–	M14x1	10	50,1	20	8,5	4

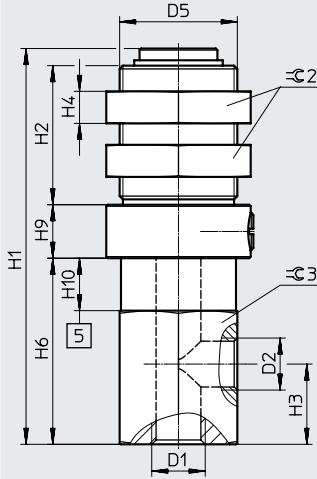
∅	H6	H9	H10	H11	L1	L4	∅ 1	∅ 2	∅ 3	∅ 4
[mm]										
Größe 1	15	5	3	–	17,3	8	8	10	–	–
Größe 2	16,5	5	3	3,5	18,7	8	–	10	–	–
Größe 3	21	6	6	–	20,4	–	–	17	12	8
Größe 4	21	6	6	–	20,4	–	–	17	12	8

Datenblatt

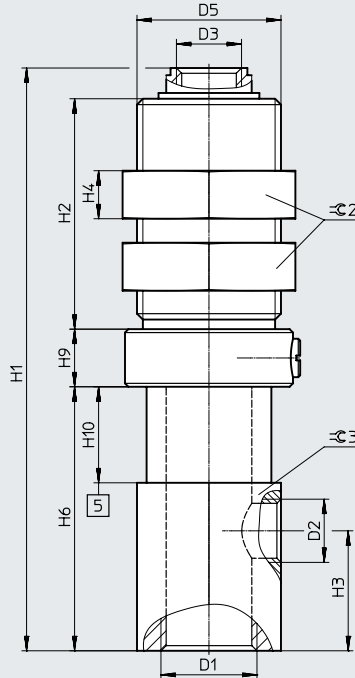
Abmessungen

Gewindeanschluss G

Größe 5



Größe 6



[5] Hub

\varnothing	D1	D2	D3	D5	H1	H2	H3	H4	H6	H9	H10	$\varnothing 2$	$\varnothing 3$
[mm]													
Größe 5	M10	G1/8	–	M22x1	74	26	15	6	34,8	10	9,8	27	22
Größe 6	M20x2	G1/4	G1/4	M30x2	121,4	48	25	10	55	12	20	36	30

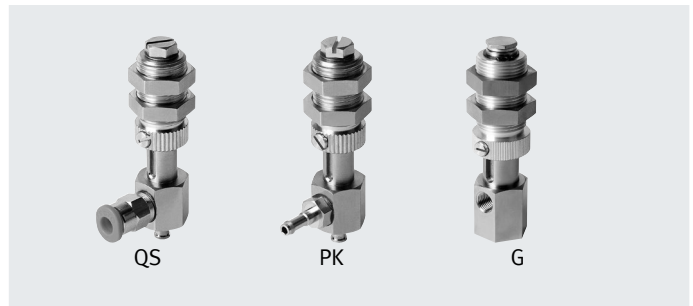
Bestellangaben

Zuordnung Saugerhalter	Vakuumanschluss	Steckanschluss		Stecknippelanschluss		Gewindeanschluss	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Größe 1	QS-4	189233	ESH-HD-1-QS	–		–	
	PK-3	–		189234	ESH-HD-1-PK	–	
Größe 2	QS-6	189235	ESH-HD-2-QS	–		–	
	PK-4	–		189236	ESH-HD-2-PK	–	
Größe 3	QS-6	189237	ESH-HD-3-QS	–		–	
	PK-4	–		189238	ESH-HD-3-PK	–	
Größe 4	QS-6	189239	ESH-HD-4-QS	–		–	
	PK-4	–		189240	ESH-HD-4-PK	–	
Größe 5	G1/8	–		–		189241	ESH-HD-5-G
Größe 6	G1/4	–		–		189242	ESH-HD-6-G

Datenblatt

ESH-HDL

- Vakuumsanschluss seitlich
- Befestigung mit Kontermutter
- mit langem Höhenausgleich
- Steckanschluss QS
- Stecknippelanschluss PK
- Gewindeanschluss G



Allgemeine Technische Daten	
Konstruktiver Aufbau	Vakuumsanschluss seitlich, mit Höhenausgleich
Befestigungsart	mit Kontermutter
Einbaulage	senkrecht

Technische Daten							
Zuordnung Saugerhalter für Vakuumsauger ESS → Internet: ESS	Vakuumschluss	Saugerbefestigung	Nennweite [mm]	Höhenausgleich Saugerhalter [mm]	Federkraft (normale/min. Länge) [N]	Volumen [cm ³]	Gewicht [g]
Größe 1	QS-4	Innen-ø 3 mm ¹⁾	3	10	max. 1	0,272	29
	PK-3		1,9			0,150	28
Größe 2	QS-6	Außen-ø 4 mm ¹⁾	2,2	10	max. 1	0,260	33
	PK-4		2,2			0,138	32
Größe 3	QS-6	M4	3,3	20	1/3	0,474	65
	PK-4		3			0,252	63
Größe 4	QS-6	M6	5	20	1/9	0,370	65
	PK-4		3			0,448	63
Größe 5	G1/8	M10	8,5	30	1 0/16	1,667	273
Größe 6	G1/4	M20x2	10	40	1 5/32	16,968	560

1) Vakuumsauger ESS wird ein- bzw. aufgesteckt.

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Vakuumschluss	Steckanschluss QS	Stecknippelanschluss PK	Gewindeanschluss G
Betriebsmedium	Atmosphärische Luft in Anlehnung an ISO 85731:2010 [7:-:-]		
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... +60	-10 ... +60	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung		

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

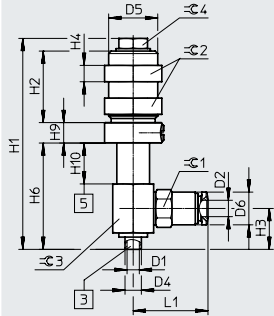
Werkstoffe			
Vakuumschluss	Steckanschluss QS	Stecknippelanschluss PK	Gewindeanschluss G
Halter	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt, POM	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt	hochlegierter Stahl, Vergütungsstahl, Aluminium, Messing vernickelt
Dichtungen	Stahl, NBR	Stahl, NBR	-
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		
LABS-Konformität	VDMA24364-A1-L		

Datenblatt

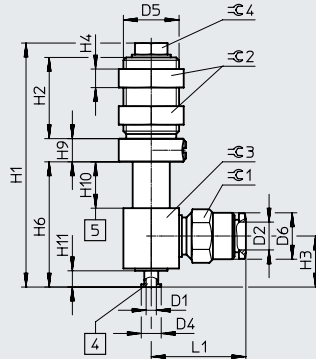
Abmessungen

Steckanschluss QS

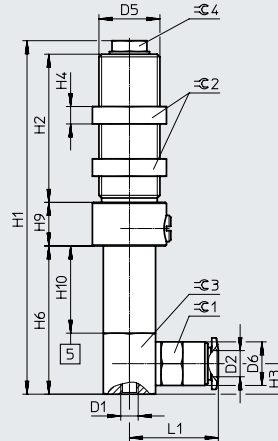
Größe 1



Größe 2



Größe 3/4



[3] Bohrung für Vakuumsauger

[4] Stecknippel für Vakuumsauger

[5] Hub

\varnothing	D1	D2 \varnothing	D4 \varnothing	D5	D6 \varnothing	H1	H2	H3	H4
[mm]									
Größe 1	3	4	4	M12x1	8	51,6	17,5	10	4
Größe 2	2,2	6	4	M12x1	10	52,6	17,5	11	4
Größe 3	M4	6	–	M14x1	10	81,1	34	7	4
Größe 4	M6	6	–	M14x1	10	81,1	34	7	4

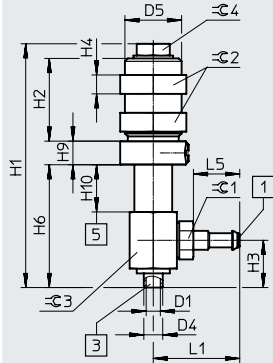
\varnothing	H6	H9	H10	H11	L1	$\varnothing 1$	$\varnothing 2$	$\varnothing 3$	$\varnothing 4$
[mm]									
Größe 1	26	5	10	–	18,3	8	14	10	7
Größe 2	27	5	10	3,5	20,4	8	14	12	7
Größe 3	34	10	20	–	20,4	10	17	12	8
Größe 4	34	10	20	–	20,4	10	17	12	8

Datenblatt

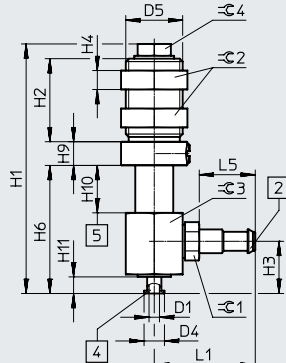
Abmessungen

Stecknippelanschluss PK

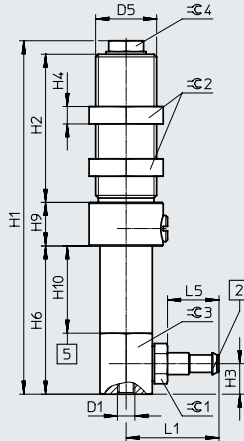
Größe 1



Größe 2



Größe 3/4



[1] Stecknippel PK-3 für Kunststoffschlauch

[2] Stecknippel PK-4 für Kunststoffschlauch

[3] Bohrung für Vakuumsauger

[4] Stecknippel für Vakuumsauger

[5] Hub

∅	D1	D4 ∅	D5	H1	H2	H3	H4	H6	H9
[mm]									
Größe 1	3	4	M12x1	51,6	17,5	10	4	26	5
Größe 2	2,2	4	M12x1	52,6	17,5	11	4	27	5
Größe 3	M4	–	M14x1	81,1	34	7	4	34	10
Größe 4	M4	–	M14x1	81,1	34	7	4	34	10

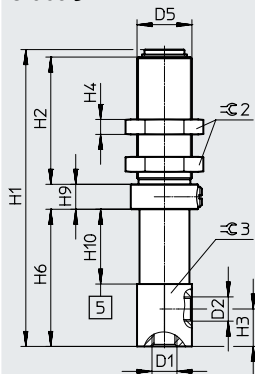
∅	H10	H11	L1	L5	∅ 1	∅ 2	∅ 3	∅ 4
[mm]								
Größe 1	10	–	18,3	9,8	7	14	10	7
Größe 2	10	3,5	21,3	11,8	7	14	12	7
Größe 3	20	–	21,3	11,8	8	17	12	8
Größe 4	20	–	21,3	11,8	8	17	12	8

Datenblatt

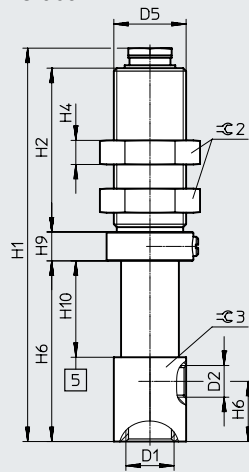
Abmessungen

Gewindeanschluss G

Größe 5



Größe 6



[5] Hub

∅	D1	D2	D5	H1	H2	H3	H4	H6	H9	H10	⊕ 2	⊕ 3
[mm]												
Größe 5	M10	G1/8	M22x1	119	51	15	6	55	10	30	27	22
Größe 6	M20x2	G1/4	M30x2	163,3	68	25	10	75	12	40	36	30

Bestellangaben

Zuordnung Saugerhalter	Vakuumanschluss	Steckanschluss		Stecknippelanschluss		Gewindeanschluss	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Größe 1	QS-4	189243	ESH-HDL-1-QS	-		-	
	PK-3	-		189244	ESH-HDL-1-PK	-	
Größe 2	QS-6	189245	ESH-HDL-2-QS	-		-	
	PK-4	-		189246	ESH-HDL-2-PK	-	
Größe 3	QS-6	189247	ESH-HDL-3-QS	-		-	
	PK-4	-		189248	ESH-HDL-3-PK	-	
Größe 4	QS-6	189249	ESH-HDL-4-QS	-		-	
	PK-4	-		189250	ESH-HDL-4-PK	-	
Größe 5	G1/8	-		-		189251	ESH-HDL-5-G
Größe 6	G1/4	-		-		189252	ESH-HDL-6-G

Datenblatt

ESH-HE

- Vakuumschluss oben
- Befestigung mit Gewindeanschluss zum direkten Einschrauben
- ohne Höhenausgleich

Vakuumschluss:

- Gewindeanschluss M3 und M5
- Gewindeanschluss G1/8 und G1/4



Allgemeine Technische Daten	
Konstruktiver Aufbau	Vakuumschluss oben
Befestigungsart	mit Außengewinde, über Vakuumschluss
Einbaulage	beliebig

Technische Daten					
Zuordnung Saugerhalter für Vakuumsauger ESS → Internet: ESS	Vakuumschluss	Saugerbefestigung	Nennweite [mm]	Volumen [cm ³]	Gewicht [g]
Größe 1	M3	Innen-ø 3 mm ¹⁾	1,2	0,040	1
Größe 2	M5	Außen-ø 4 mm ¹⁾	2	0,036	3
Größe 3	G1/8	M4	3	0,106	11
Größe 4	G1/8	M6	4	0,289	11
Größe 5	G1/4	M10	7	1,227	24

1) Vakuumsauger ESS wird ein- bzw. aufgesteckt.

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Atmosphärische Luft in Anlehnung an ISO 85731:2010 [7:--:--]
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung

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

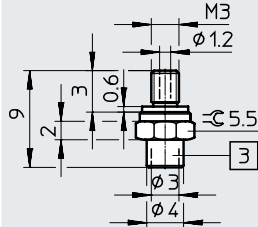
Werkstoffe	
Halter	Vergütungsstahl
Dichtungen	Stahl, NBR, Aluminium-Knetlegierung, POM
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-A1-L

Datenblatt

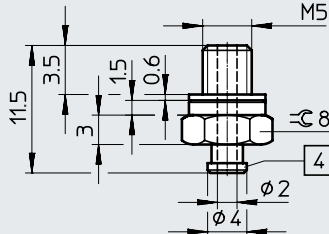
Abmessungen

G- und M-Gewinde

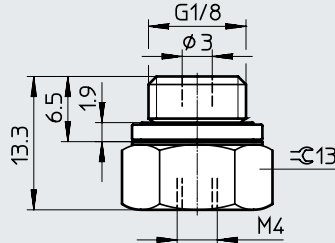
Größe 1



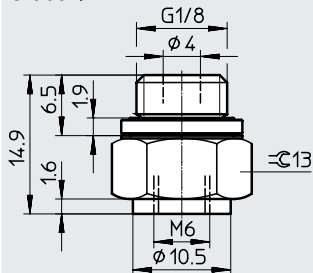
Größe 2



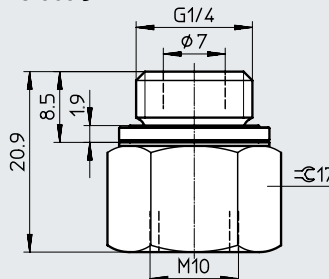
Größe 3



Größe 4



Größe 5



[3] Bohrung für Vakuumsauger

[4] Stecknippel für Vakuumsauger

Bestellangaben

Zuordnung Sauger-halter	Vakuumanchluss	Teile-Nr.	Typ
Größe 1	M3	189253	ESH-HE-1-M3
Größe 2	M5	189254	ESH-HE-2-M5
Größe 3	G1/8	189255	ESH-HE-3-G1/8
Größe 4	G1/8	189256	ESH-HE-4-G1/8
Größe 5	G1/4	189257	ESH-HE-5-G1/4

Datenblatt

ESH-HF

- Vakuumschluss oben
- Befestigung mit Gewindeanschluss zum direkten Einschrauben
- mit Höhenausgleich

Vakuumschluss:

- Gewindeanschluss M10x1 und M14x1



Allgemeine Technische Daten

Konstruktiver Aufbau	Vakuumschluss oben, mit Höhenausgleich
Befestigungsart	mit Außengewinde, über Vakuumschluss
Einbaulage	senkrecht

Technische Daten

Zuordnung Saugerhalter für Vakuumsauger ESS → Internet: ESS	Vakuumschluss	Saugerbefestigung	Nennweite [mm]	Höhenausgleich Saugerhalter [mm]	Federkraft (normale/min. Länge) [N]	Volumen [cm ³]	Gewicht [g]
Größe 1	M10x1	Innen-Ø 3 mm ¹⁾	2	2,6	2/4	0,108	14
Größe 2	M10x1	Außen-Ø 4 mm ¹⁾	2			0,090	14
Größe 3	M14x1	M4	3,3	6	6/12	0,400	54
Größe 4	M14x1	M6	4			0,655	52

1) Vakuumsauger ESS wird ein- bzw. aufgesteckt.

Betriebs- und Umweltbedingungen

Betriebsmedium	Atmosphärische Luft in Anlehnung an ISO 85731:2010 [7:-:-]
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung

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

Werkstoffe

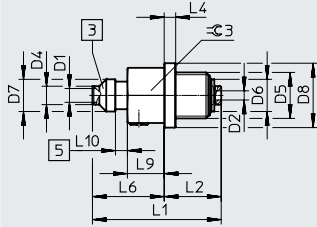
Halter	Vergütungsstahl
Dichtungen	NBR, POM
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-A1-L

Datenblatt

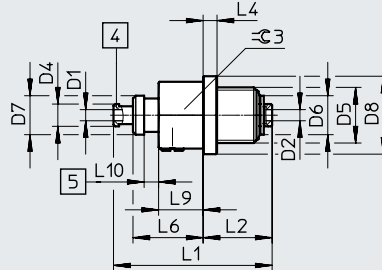
Abmessungen

M-Gewinde

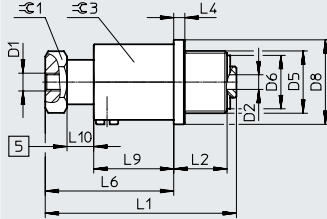
Größe 1



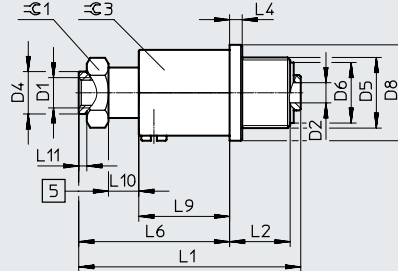
Größe 2



Größe 3



Größe 4



- [3] Bohrung für Vakuumsauger
- [4] Stecknippel für Vakuumsauger
- [5] Hub

∅	D1	D2	D4	D5	D6	D7	D8
[mm]		∅	∅		∅		∅
Größe 1	3	2	4	M10x1	7	7	14
Größe 2	2	2	4	M10x1	7	7	14
Größe 3	M4	3,3	-	M14x1	12	-	19
Größe 4	M6	4	8,4	M14x1	12	-	19

∅	L1	L2	L4	L6	L9	L10	∅ 1	∅ 3
[mm]								
Größe 1	28	12,4	2,5	15,6	8	2,6	-	12
Größe 2	28,5	12,4	2,5	12,6	8	2,6	-	12
Größe 3	43	12	2,5	28,9	18	6	12	17
Größe 4	44	12	2,5	29,9	18	6	12	17

Bestellangaben

Zuordnung Saugerhalter	Vakuumanschluss	Teile-Nr.	Typ
Größe 1	M10x1	189260	ESH-HF-1-M10x1
Größe 2	M10x1	189261	ESH-HF-2-M10x1
Größe 3	M14x1	189262	ESH-HF-3-M14x1
Größe 4	M14x1	189263	ESH-HF-4-M14x1