



- Saugerhalter und Sauger können in der gleichen Haltergröße beliebig kombiniert werden
- 15 verschiedene Sauger- \emptyset von 2-200 mm
- 6 unterschiedliche Saugerwerkstoffe
- 6 unterschiedliche Saugerformen
- 14 unterschiedliche Saugerhalter

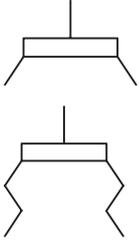
Sauggreifer

Merkmale

FESTO

Produktübersicht

Sauggreifer und Sauger



Vakuum-Sauggreifer von Festo überzeugen in Funktion und Qualität.

Ein umfassendes, modulares Angebot an unterschiedlichen Saugern in Form, Material und Größe sowie innerhalb des Sauggreifer-Baukastens eine Auswahl an unterschiedlichsten Saugerhaltern,

Winkel- und Höhenausgleichen und Filtern ermöglicht dem Anwender eine große Auswahl an Kombinationsmöglichkeiten für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche.

Sauggreifer ESG

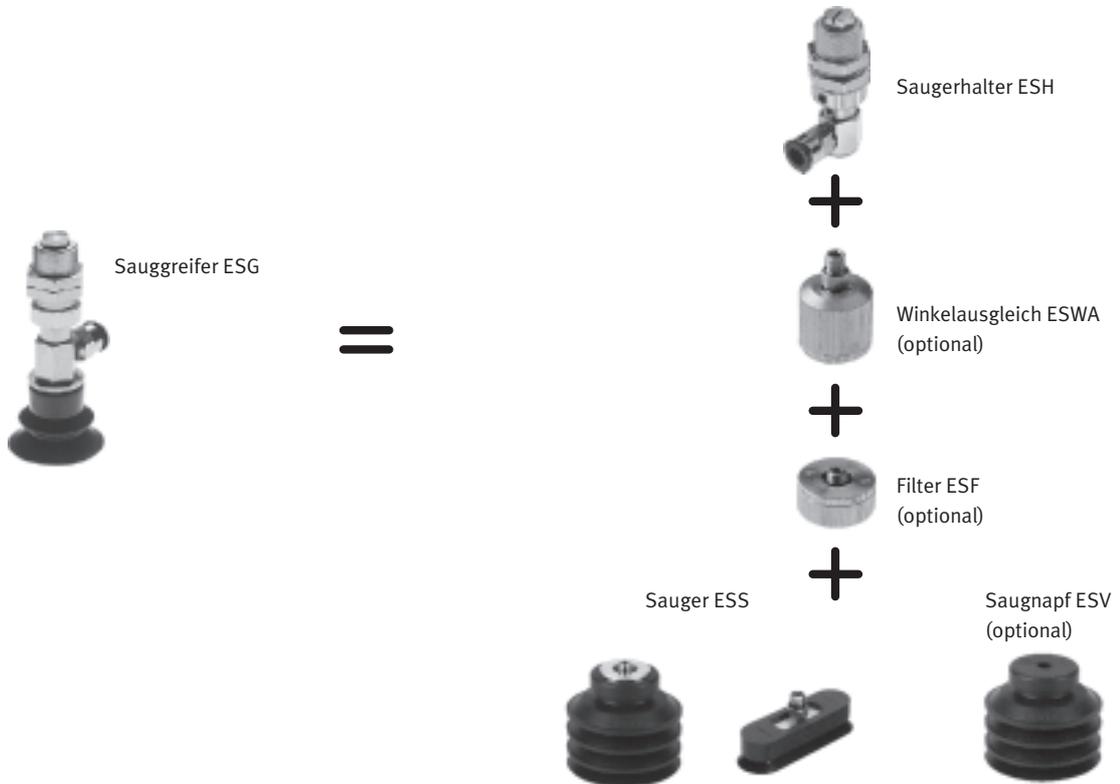
→ 6 / 2.1-6

Modularer Produkt-Baukasten mit über 2000 Varianten

- Passende Lösung für den Transport von Werkstücken mit unterschiedlichsten Gewichten, Oberflächen und Formen
- Zur Auswahl stehen:
 - 15 Sauger-Ø
 - 5 verschiedene – auch anti-statische – Werkstoffe
 - 5 Saugerformen
 - Zahlreiche Saugerhalter
 - Optionales Zubehör (Filter und Winkelausgleich)
- Variationsvielfalt
- Passende Lösung für jede Aufgabe
- Vielseitige Einsatzmöglichkeiten für unterschiedliche Temperaturbereiche und Werkstoffoberflächen
- Saugnapfe aus Silikon sind lebensmittelecht

Sauggreifer als Komplettlösung

Sauggreifer aus Einzelkomponenten



Sauggreifer

Merkmale

FESTO

Saugnäpfe VAS/VASB

→ 6 / 2.1-76

Robust und bewährt

- Passende Lösung für den Transport von Werkstücken mit unterschiedlichsten Gewichten, Oberflächen und Formen
- Zur Auswahl stehen:
 - 12 Sauger-Ø
 - 2 Saugerformen: rund und Faltenbalg 1,5-fach
 - 3 Werkstoffe: Nitrilkautschuk, Polyurethan und Silikon für den Einsatz in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen
- Vielseitige Einsatzmöglichkeiten für unterschiedliche Temperaturbereiche und Werkstoffoberflächen
- Saugnäpfe aus Silikon sind lebensmittelecht
- Jeder Schlauchanschlußgröße entspricht eine Haltergröße



Sauggreifer

Merkmale

FESTO

Auf einen Blick

Das Sauggreifer-Programm von Festo bietet umfassende Kombinationsmöglichkeiten mit einem Produkt-Baukasten mit mehr als 2000 Varianten.

Zur Auswahl stehen:

- 2 Saugerformen:
 - rund in 15 Durchmessern
 - oval in 11 Durchmessern
- 6 Saugerausführungen
- 6 verschiedene Sauger-Werkstoffe
- Zahlreiche Saugerhalter:
 - mit und ohne Höhenausgleich
 - mit verschiedenen Schlauchanschlüssen: Steckanschluss, Stecknippel, Gewinde
- Optionales Zubehör: Filter und Winkelausgleich

Selbst kleinste Werkstücke, z. B. in der Elektronikindustrie, können materialschonend und präzise transportiert werden. Alle Teile des modularen Programms lassen sich zudem bei veränderten Anforderungen einfach und schnell austauschen. Die Sauggreifer können komplett oder als Einzelkomponenten bestellt werden.

Kostenvorteile durch:

- Modulares Programm
- Einfachen Austausch des günstigen Saugnapfs (Verschleißteil)
- Reduzierte Lagerhaltung
- Hohe Lebensdauer
- Niedrige Investitionskosten
- Großes Sortiment mit Branchenlösungen

Die Komplettlösung

Den Sauggreifer ESG erhalten Sie komplett nach Ihren Anforderungen und Wünschen montiert, bereit zum Einsatz.

Sauger-Form und -Abmessung ergeben eine Teile-Nummer, die Sie ganz individuell durch Sauger-Material, Haltertyp, Schlauchanschluss und Zubehör zu einem Typen-Code ergänzen.

Ihr Vorteil:
Mit der Teile-Nummer und dem Typen-Code bestellen Sie Ihren kompletten Sauggreifer.



Die Einzelkomponenten

Ändert sich beispielsweise die Oberflächenbeschaffenheit der Werkstücke, so genügt es, einen entsprechenden Sauger einzusetzen.

Ihr Vorteil:
Zusätzliche Einzelteilkomponenten schaffen neue Einsatzbereiche Ihres Sauggreifers ESG.

Saugerhalter ESH

6 / 2.1-32

Der Einsatzbereich bestimmt, welcher Saugerhalter der für Sie geeignete ist.

An den Saugerhalter befestigen Sie direkt den Sauger oder das Zubehör.

- 6 Haltergrößen
- 8 Haltertypen
- 3 Schlauchanschlüsse



Sauger mit Befestigung ESS

6 / 2.1-52

Der Sauger besteht aus dem Saugnapf und der Trägerplatte mit Befestigung.

Auch hier bestimmt der Einsatzbereich des Sauggreifers den für Sie geeigneten Sauger.

- 6 Anschlussgrößen: für jede Haltergröße ein Schlauchanschluss
- 2 Sauger-Formen
- 6 Sauger-Ausführungen
- 6 Sauger-Materialien



Zubehör

Filter ESF

6 / 4.1-4

- Zum Schutz der Vakuumerzeuger vor Verschmutzung oder Schäden



Winkelausgleich ESWA

6 / 4.1-5

- Der Winkelausgleich sorgt bei Werkstoffen mit unebenen Oberflächen für optimale Haftung des Saugers.



Sauggreifer

Lieferübersicht

FESTO

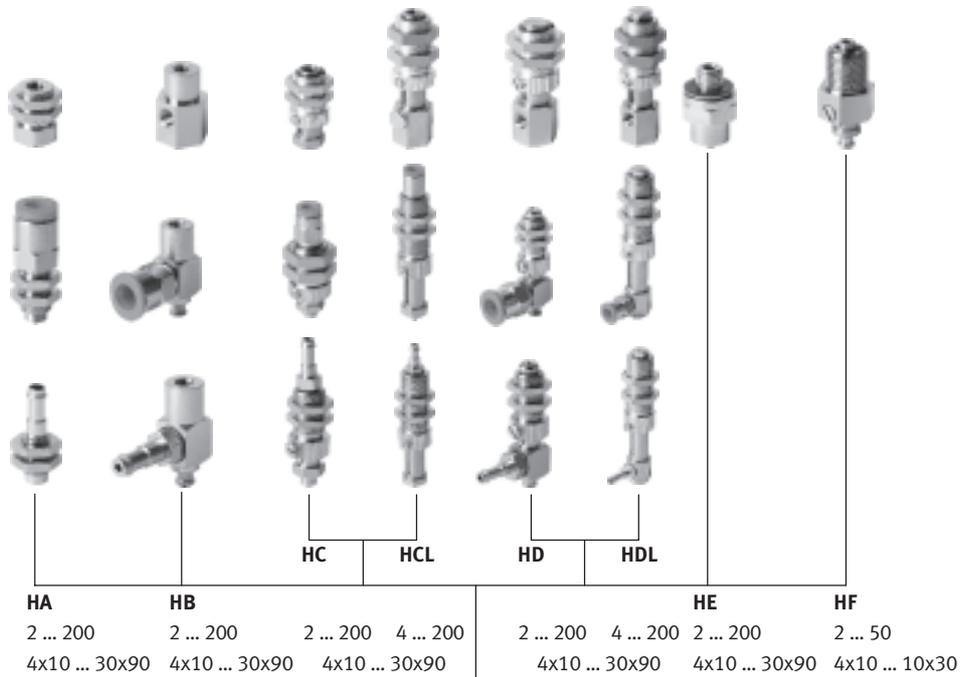
Saughalter

Gewindeanschluss G
für Sauger-Ø 60 ... 200 mm
für Saugergröße 15x45 ... 30x90 mm

Steckanschluss QS
für Sauger-Ø 2 ... 50 mm
für Saugergröße 4x10 ... 10x30 mm

Stecknippel PK
für Sauger-Ø 2 ... 50 mm
für Saugergröße 4x10 ... 10x30 mm

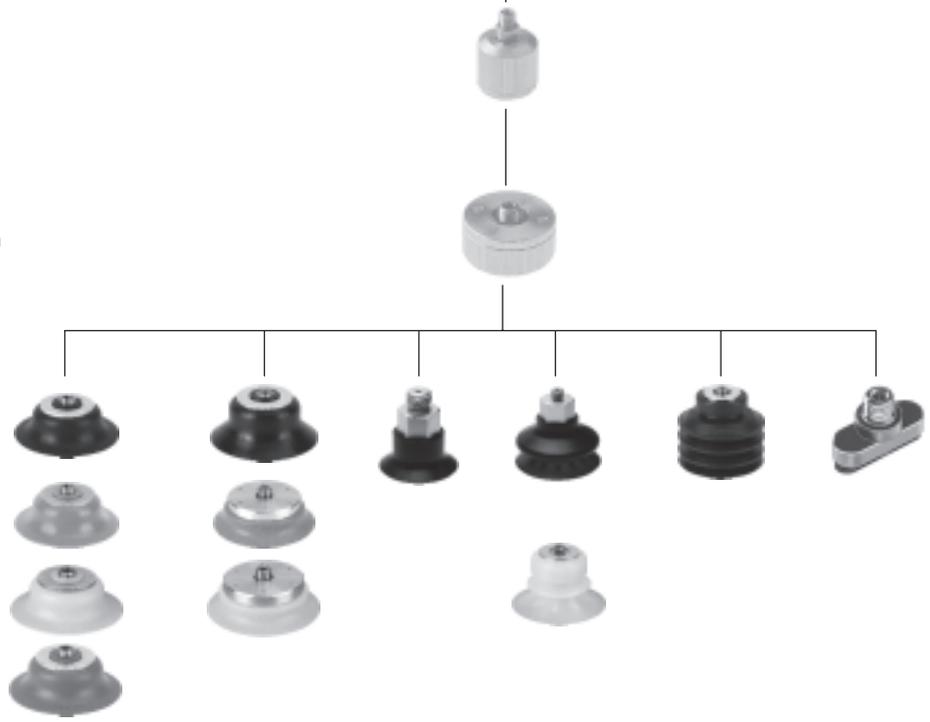
Haltertyp
für Sauger-Ø [mm]
für Saugergröße [mm]



Winkelausgleich
für Sauger-Ø 10 ... 100 mm
nur Haltergröße 3, 4 und 5

Filter
für Sauger-Ø 10 ... 50 mm
für Saugergröße 4x10 ... 30x90 mm
nur Haltergröße 3 und 4

Sauger
Materialien:
– Nitrilkautschuk (NBR)
für Sauger-Ø 2 ... 200 mm
– Nitrilkautschuk (NBR)
antistatisch
für Sauger-Ø 2 ... 50 mm
– Polyurethan (PU)
für Sauger-Ø 2 ... 200 mm
– Silikon (SI)
für Sauger-Ø 2 ... 200 mm
– Fluorkautschuk (FPM)
für Sauger-Ø 2 ... 200 mm
– Polyurethan (GT/BT)
warmfest
für Sauger-Ø 30 ... 100 mm



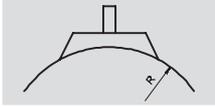
Saugerform	rond	rond, extratief	Glockenform	Faltenbalg 1,5fach	Faltenbalg 3,5fach	Oval
für Sauger-Ø [mm]	2 ... 200	15 ... 100	30 ... 100	10 ... 80	10 ... 50	4x10 ... 30x90

Sauggreifer ESG für Sauger Ø 2 und 4

Datenblatt

FESTO

Funktion



-  - Temperaturbereich
-30 ... +200 °C

Saugertyp:

- Standard, rund



Allgemeine Technische Daten – Sauger						
Sauger-Ø [mm]	Saugeranschluss [mm]	wirksamer Sauger-Ø [mm]	Abreißkraft bei -0,7 bar [N]	Saugervolumen ²⁾ [cm ³]	Min. Radius R ³⁾ des Werkstücks [mm]	Gewicht [g]
Standard, rund						
2	3 ¹⁾	1,4	0,1	0,002	10	0,1
4	3 ¹⁾	3,3	0,4	0,008	10	0,1

- 1) wird in den Sauger auf- bzw. eingesteckt
- 2) zu evakuierendes Saugervolumen
- 3) minimaler Wölbungsradius des zu greifenden Werkstücks

Vakuumsauggreifer

2.1

Werkstoffausführungen – Sauger					
Werkstoff	N	U	S	F	NA
Shore-Härte	50 ±5	60 ±5	50 ±5	60 ±5	50 ±5
Werkstoff	Nitrilkautschuk	Polyurethan	Silikon	Fluorkautschuk	Nitrilkautschuk antistatisch
	Kupfer-, PTFE- und silikonfrei				
Farbe	Schwarz	Blau	Transparent	Grau	Schwarz mit weißem Punkt

Umweltbedingungen – Sauger					
Werkstoff	N	U	S	F	NA
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +70	-20 ... +60	-30 ... +180	-10 ... +200	-10 ... +70
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1				

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

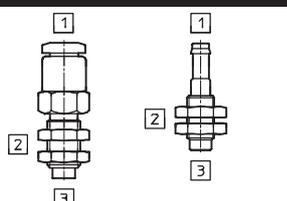
Sauggreifer ESG für Sauger \varnothing 2 und 4

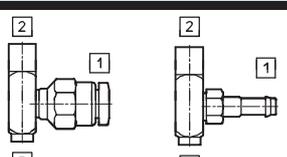
Datenblatt

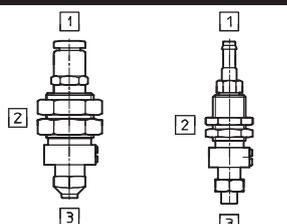
FESTO

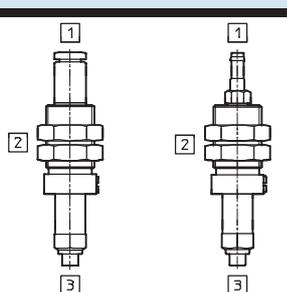
Vakuumsauggreifer

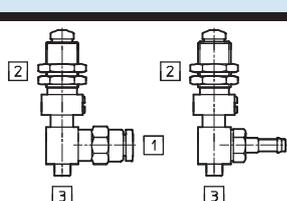
2.1

Saugerhalter Größe 1		Vakuumschluss ^[1]		
		QS4	PK-3	
Haltertyp HA		Befestigungsgewinde ^[2]	M6x0,75	M5x0,5
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	3	2
		Saugeranschluss ^[3] [mm]	3	3
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	6	3

Haltertyp HB		Vakuumschluss ^[1]		
		QS4	PK-3	
Haltertyp HB		Befestigungsgewinde ^[2]	M3x0,5	M3x0,5
		Saugeranschluss ^[3] [mm]	3	3
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	5	4

Haltertyp HC		Vakuumschluss ^[1]		
		QS4	PK-3	
Haltertyp HC		Befestigungsgewinde ^[2]	M12x1	M8x0,75
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	14	3,5
		Saugeranschluss ^[3] [mm]	3	3
		Höhenausgleich [mm]	3	3
		Federkraft max. [N]	0,1	0,1
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	17	8

Haltertyp HCL		Vakuumschluss ^[1]		
		QS4	PK-3	
Haltertyp HCL		Befestigungsgewinde ^[2]	M12x1	M12x1
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	14	14
		Saugeranschluss ^[3] [mm]	3	3
		Höhenausgleich [mm]	10	10
		Federkraft max. [N]	0,1	0,1
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	20	19

Haltertyp HD		Vakuumschluss ^[1]		
		QS4	PK-3	
Haltertyp HD		Befestigungsgewinde ^[2]	M8x0,75	M8x0,75
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	3,5	3,5
		Saugeranschluss ^[3] [mm]	3	3
		Höhenausgleich [mm]	3	3
		Federkraft max. [N]	0,1	0,1
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	13	11

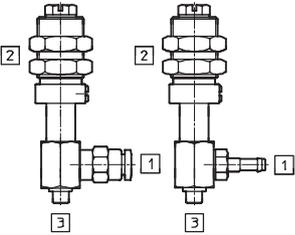
Sauggreifer ESG für Sauger \varnothing 2 und 4

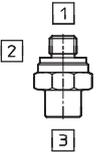
Datenblatt

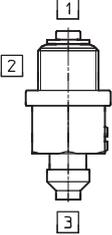
FESTO

Vakuumsauggreifer

2.1

Saugerhalter Größe 1		Vakuumschlus <u>1</u>	
Haltertyp HDL		QS4	PK-3
	Befestigungsgewinde <u>2</u>	M12x1	M12x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	14	14
	Saugeranschluss <u>3</u> [mm]	3	3
	Höhenausgleich [mm]	10	10
	Federkraft max. [N]	0,1	0,1
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
	Gewicht [g]	29	28

Haltertyp HE		Vakuumschlus <u>1</u>	
		direkt	
	Befestigungsgewinde <u>2</u>	M3x0,5	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	0,7	
	Saugeranschluss <u>3</u> [mm]	3	
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60	
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal	
	Gewicht [g]	1	

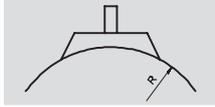
Haltertyp HF		Vakuumschlus <u>1</u>	
		direkt	
	Befestigungsgewinde <u>2</u>	M10x1	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	7	
	Saugeranschluss <u>3</u> [mm]	3	
	Höhenausgleich [mm]	2,6	
	Federkraft min. [N]	2	
	Federkraft max. [N]	4	
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60	
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	
	Gewicht [g]	14	

Sauggreifer ESG für Sauger \varnothing 6 und 8

Datenblatt

FESTO

Funktion



- - Temperaturbereich
-30 ... +200 °C



Saugertyp:

- Standard, rund

Allgemeine Technische Daten – Sauger						
Sauger- \varnothing	Saugeranschluss	wirksamer Sauger- \varnothing	Abreißkraft bei -0,7 bar	Saugervolumen ²⁾	Min. Radius R ³⁾ des Werkstücks	Gewicht
[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[cm ³]	[mm]	[g]
Standard, rund						
6	4 ¹⁾	5,2	1,1	0,015	15	0,2
8	4 ¹⁾	7,2	2,3	0,030	20	0,2

- 1) wird in den Sauger auf- bzw. eingesteckt
- 2) zu evakuierendes Saugervolumen
- 3) minimaler Wölbungsradius des zu greifenden Werkstücks

Werkstoffausführungen – Sauger					
Werkstoff	N	U	S	F	NA
Shore-Härte	50 ±5	60 ±5	50 ±5	60 ±5	50 ±5
Werkstoff	Nitrilkautschuk	Polyurethan	Silikon	Fluorkautschuk	Nitrilkautschuk antistatisch
	Kupfer-, PTFE- und silikonfrei				
Farbe	Schwarz	Blau	Transparent	Grau	Schwarz mit weißem Punkt

Umweltbedingungen – Sauger					
Werkstoff	N	U	S	F	NA
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +70	-20 ... +60	-30 ... +180	-10 ... +200	-10 ... +70
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1				

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

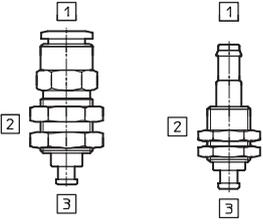
Sauggreifer ESG für Sauger \varnothing 6 und 8

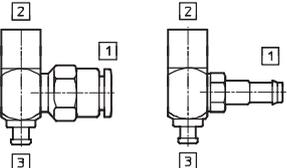
FESTO

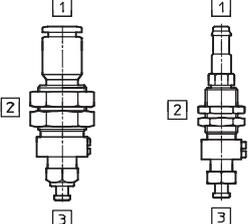
Datenblatt

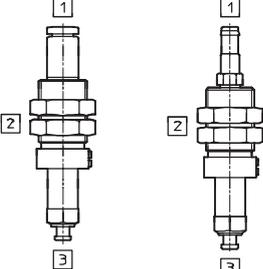
Vakuumsauggreifer

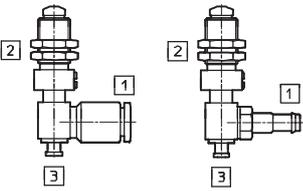
2.1

Saugerhalter Größe 2		Vakuumschluss ¹		
		QS6	PK-4	
Haltertyp HA		Befestigungsgewinde ²	M10x1	M8x0,75
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	7	3,5
		Saugeranschluss ³ [mm]	4	4
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	12	7

Haltertyp HB		Vakuumschluss ¹		
		QS6	PK-4	
Haltertyp HB		Befestigungsgewinde ²	M4x0,7	M4x0,7
		Saugeranschluss ³ [mm]	4	4
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	13	11

Haltertyp HC		Vakuumschluss ¹		
		QS6	PK-4	
Haltertyp HC		Befestigungsgewinde ²	M12x1	M8x0,75
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	14	3,5
		Saugeranschluss ³ [mm]	4	4
		Höhenausgleich [mm]	3	3
		Federkraft max. [N]	0,1	0,1
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	18	8

Haltertyp HCL		Vakuumschluss ¹		
		QS6	PK-4	
Haltertyp HCL		Befestigungsgewinde ²	M12x1	M12x1
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	14	14
		Saugeranschluss ³ [mm]	4	4
		Höhenausgleich [mm]	10	10
		Federkraft max. [N]	0,1	0,1
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	20	19

Haltertyp HD		Vakuumschluss ¹		
		QS6	PK-3	
Haltertyp HD		Befestigungsgewinde ²	M8x0,75	M8x0,75
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	3,5	3,5
		Saugeranschluss ³ [mm]	4	4
		Höhenausgleich [mm]	3	3
		Federkraft max. [N]	0,1	0,1
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	15	12

Sauggreifer ESG für Sauger \varnothing 6 und 8

Datenblatt

FESTO

Saughalter Größe 2		Vakuumschluss ¹	
Haltertyp HDL		QS6	PK-3
	Befestigungsgewinde ²	M12x1	M12x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	14	14
	Saugeranschluss ³ [mm]	4	4
	Höhenausgleich [mm]	10	10
	Federkraft max. [N]	0,1	0,1
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
	Gewicht [g]	33	32

Haltertyp HE		Vakuumschluss ¹	
		direkt	
	Befestigungsgewinde ²	M5x0,5	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	1,9	
	Saugeranschluss ³ [mm]	4	
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60	
	Gewicht [g]	3	

Haltertyp HF		Vakuumschluss ¹	
		direkt	
	Befestigungsgewinde ²	M10x1	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	7	
	Saugeranschluss ³ [mm]	4	
	Höhenausgleich [mm]	2,6	
	Federkraft min. [N]	2	
	Federkraft max. [N]	4	
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60	
	Gewicht [g]	14	

Vakuumsauggreifer

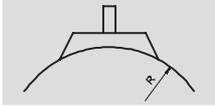
2.1

Sauggreifer ESG für Sauger Ø 10 und 15

Datenblatt

FESTO

Funktion



- - Temperaturbereich
-30 ... +200 °C



Saugertyp:

- Standard, rund
- Rund, extratief
- Faltenbalg, rund 1,5-fach
- Faltenbalg, rund 3,5-fach

Allgemeine Technische Daten – Sauger

Sauger-Ø [mm]	Sauger-anschluss [mm]	wirksamer Sauger-Ø [mm]	Abreißkraft bei -0,7 bar [N]	Saugervolumen ¹⁾ [cm ³]	Min. Radius R ²⁾ des Werkstücks [mm]	Höhenausgleich max. [mm]	Gewicht [g]
Standard, rund							
10	M4x0,7	8,3	3,9	0,050	30	-	1,5
15	M4x0,7	13,5	8,5	0,208	35	-	2
Rund, extratief							
15	M4x0,7	13,8	9,8	0,350	20	-	2
Faltenbalg, rund 1,5-fach							
10	M4x0,7	7,4	4,7	0,380	20	4	2
Faltenbalg, rund 3,5-fach							
10	M4x0,7	6,9	3,9	0,290	25	3,3	2

1) zu evakuierendes Saugervolumen

2) minimaler Wölbungsradius des zu greifenden Werkstücks

Werkstoffausführungen – Sauger

Werkstoff	N	U	S	F	NA
Shore-Härte	50 ±5	60 ±5	50 ±5	60 ±5	50 ±5
Werkstoff	Nitrilkautschuk	Polyurethan	Silikon	Fluorkautschuk	Nitrilkautschuk antistatisch
	Kupfer-, PTFE- und silikonfrei				
Farbe	Schwarz	Blau	Transparent	Grau	Schwarz mit weißem Punkt

Umweltbedingungen – Sauger

Werkstoff	N	U	S	F	NA
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +70	-20 ... +60	-30 ... +180	-10 ... +200	-10 ... +70
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1				

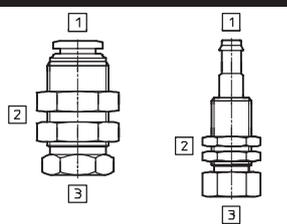
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070

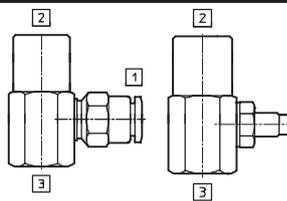
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

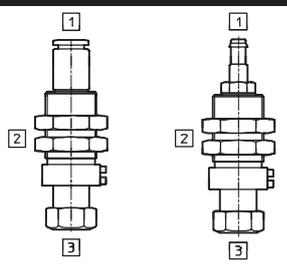
Sauggreifer ESG für Sauger \varnothing 10 und 15

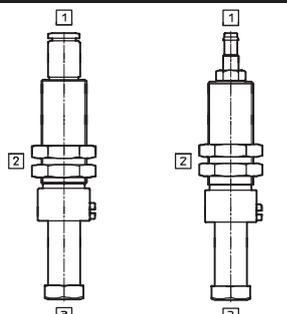
Datenblatt

FESTO

Saugerhalter Größe 3		Vakuumschluss ¹		
		QS6	PK-4	
Haltertyp HA		Befestigungsgewinde ²	M12x1	M8x0,75
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	14	3,5
		Saugeranschluss ³	M4x0,7	M4x0,7
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	20	10

Haltertyp HB		Vakuumschluss ¹		
		QS6	PK-4	
Haltertyp HB		Befestigungsgewinde ²	M6x1	M6x1
		Saugeranschluss ³	M4x0,7	M4x0,7
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	29	27

Haltertyp HC		Vakuumschluss ¹		
		QS6	PK-4	
Haltertyp HC		Befestigungsgewinde ²	M14x1	M14x1
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
		Saugeranschluss ³	M4x0,7	M4x0,7
		Höhenausgleich [mm]	6	6
		Federkraft min. [N]	2	2
		Federkraft max. [N]	5	5
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	34	32

Haltertyp HCL		Vakuumschluss ¹		
		QS6	PK-4	
Haltertyp HCL		Befestigungsgewinde ²	M14x1	M14x1
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
		Saugeranschluss ³	M4x0,7	M4x0,7
		Höhenausgleich [mm]	20	20
		Federkraft min. [N]	2	2
		Federkraft max. [N]	5	5
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	34	32

Sauggreifer ESG für Sauger \varnothing 10 und 15

FESTO

Datenblatt

Vakuumsauggreifer

2.1

Saugerhalter Größe 3		Vakuumschluss ¹	
Haltertyp HD		QS6	PK-3
	Befestigungsgewinde ²	M14x1	M14x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
	Saugeranschluss ³	M4x0,7	M4x0,7
	Höhenausgleich [mm]	6	6
	Federkraft min. [N]	2	2
	Federkraft max. [N]	5	5
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
	Gewicht [g]	46	44

Haltertyp HDL		Vakuumschluss ¹	
		QS6	PK-3
	Befestigungsgewinde ²	M14x1	M14x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
	Saugeranschluss ³	M4x0,7	M4x0,7
	Höhenausgleich [mm]	20	20
	Federkraft min. [N]	1	1
	Federkraft max. [N]	3	3
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
	Gewicht [g]	65	63

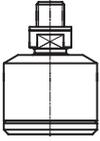
Haltertyp HE		Vakuumschluss ¹	
		direkt	
	Befestigungsgewinde ²	G $\frac{1}{8}$	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	9	
	Saugeranschluss ³	M4x0,7	
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60	
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal	
	Gewicht [g]	11	

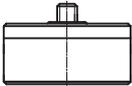
Haltertyp HF		Vakuumschluss ¹	
		direkt	
	Befestigungsgewinde ²	M14x1	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	
	Saugeranschluss ³	M4x0,7	
	Höhenausgleich [mm]	6	
	Federkraft min. [N]	6	
	Federkraft max. [N]	12	
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60	
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	
	Gewicht [g]	54	

Sauggreifer ESG für Sauger Ø 10 und 15

Datenblatt

FESTO

Winkelausgleich ESWA		
Befestigungsgewinde		M4x0,7
	Bauart	Kugelgelenk mit ±15° Schwenkwinkel
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	0,4
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60
	Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium, vernickelt; Filter: Polyvinylfluorid; Dichtungen: Nitrilkautschuk
	Gewicht [g]	9

Vakuum-Filter ESF		
Haltergröße		3
	Durchfluss max. [l/min]	100
	Filterfeinheit [µm]	10
	Druckbereich [bar]	-0,95 ... +4
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60
	Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium, vernickelt; Filter: Polyvinylfluorid; Dichtungen: Nitrilkautschuk
	Gewicht [g]	9

Vakuumsauggreifer

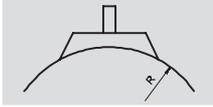
2.1

Sauggreifer ESG für Sauger Ø 20 ... 50

Datenblatt

FESTO

Funktion



-  - Temperaturbereich
-30 ... +200 °C



Saugertyp:

- Standard, rund
- Rund, extratief
- Faltenbalg, rund 1,5-fach
- Faltenbalg, rund 1,5-fach, Polyurethan, warmfest
- Faltenbalg, rund 3,5-fach
- Oval
- Glockenform

Allgemeine Technische Daten – Sauger

Sauger-Ø [mm]	Sauger-anschluss [mm]	wirksamer Sauger-Ø [mm]	Abreißkraft bei -0,7 bar [N]	Saugervolumen ¹⁾ [cm ³]	Min. Radius R ²⁾ des Werkstücks [mm]	Höhenausgleich max. [mm]	Gewicht [g]
Standard, rund							
20	M6x1	17,6	16,3	0,318	60	–	6
30	M6x1	18,4	40,8	0,867	110	–	9
40	M6x1	26,5	69,6	1,566	230	–	16
50	M6x1	33,3	105,8	2,387	330	–	22
Rund, extratief							
20	M6x1	17,2	17	0,840	30	–	6
30	M6x1	20,9	37,2	2,120	50	–	9
40	M6x1	28,1	67,6	4,040	80	–	17
50	M6x1	36,9	103,6	7,900	100	–	23
Faltenbalg, rund 1,5-fach							
20	M6x1	14,3	12,9	1,600	40	6,0	7
30	M6x1	20,3	26,2	4,070	80	8,0	10
40	M6x1	25,2	52,3	8,870	90	9,5	19
50	M6x1	31,8	72,6	14,230	150	11	25
Faltenbalg, rund 1,5-fach, Polyurethan, warmfest							
40	M6x1	–	59	–	35	9	18
50	M6x1	–	100	–	40	10	24
Faltenbalg, rund 3,5-fach							
20	M6x1	14,5	8,2	2,750	50	7,0	7
30	M6x1	20,9	20,8	9,470	80	10,5	12
40	M6x1	28,2	42,4	19,720	100	12,8	22
50	M6x1	32,8	63,4	38,920	180	17,5	32
Oval							
4x10	M6x1	0,29	2	0,064	–	–	2
4x20	M6x1	0,57	3,4	0,112	–	–	3
6x10	M6x1	0,35	2,9	0,106	–	–	2
6x20	M6x1	0,74	5,9	0,196	–	–	3
8x20	M6x1	0,89	8	0,256	–	–	3
8x30	M6x1	1,36	10,9	0,376	–	–	3
10x30	M6x1	2,23	15,2	0,350	–	–	3

1) zu evakuierendes Saugervolumen

2) minimaler Wölbungsradius des zu greifenden Werkstücks

Sauggreifer ESG für Sauger Ø 20 ... 50

Datenblatt

FESTO

Allgemeine Technische Daten – Sauger							
Sauger-Ø [mm]	Sauger-anschluss [mm]	wirksamer Sauger-Ø [mm]	Abreißkraft bei –0,7 bar [N]	Sauger- volumen ¹⁾ [cm ³]	Min. Radius R ²⁾ des Werkstücks [mm]	Höhenaus- gleich max. [mm]	Gewicht [g]
Glockenform							
30	M6x1	–	36	–	26	3,5	12
40	M6x1	–	64	–	35	5,5	14
50	M6x1	–	97	–	40	8	17

1) zu evakuierendes Saugervolumen

2) minimaler Wölbungsradius des zu greifenden Werkstücks

Werkstoffausführungen – Sauger						
Werkstoff	N	U	S	F	NA	T
Shore-Härte	50 ±5	60 ±5	50 ±5	60 ±5	50 ±5	72
Werkstoff	Nitrilkautschuk	Polyurethan	Silikon	Fluorkautschuk	Nitrilkautschuk antistatisch	Polyurethan warmfest
	Kupfer-, PTFE- und silikonfrei					
Farbe	Schwarz	Blau	Transparent	Grau	Schwarz mit weißem Punkt	Rotbraun

Umweltbedingungen – Sauger						
Werkstoff	N	U	S	F	NA	T
Umgebungstemperatur [°C]	–10 ... +70	–20 ... +60	–30 ... +180	–10 ... +200	–10 ... +70	–10 ... +80
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1					2

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

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.

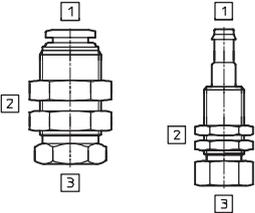
Sauggreifer ESG für Sauger \varnothing 20 ... 50

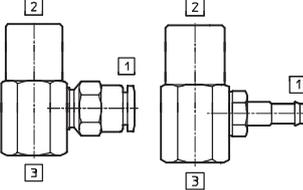
Datenblatt

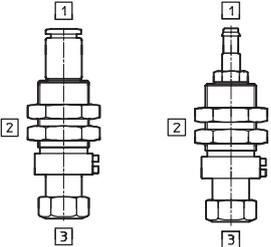
FESTO

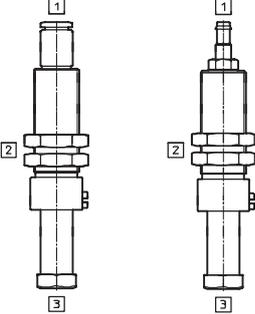
Vakuumsauggreifer

2.1

Saugerhalter Größe 4		Vakuumschluss ^[1]		
		QS6	PK-4	
Haltertyp HA		Befestigungsgewinde ^[2]	M14x1	M12x1
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	14
		Saugeranschluss ^[3]	M6x1	M6x1
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	30	23

Haltertyp HB		Vakuumschluss ^[1]		
		QS6	PK-4	
Haltertyp HB		Befestigungsgewinde ^[2]	M6x1	M6x1
		Saugeranschluss ^[3]	M6x1	M6x1
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	27	25

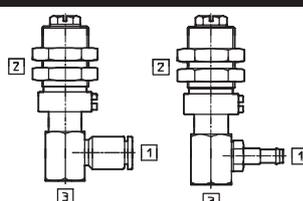
Haltertyp HC		Vakuumschluss ^[1]		
		QS6	PK-4	
Haltertyp HC		Befestigungsgewinde ^[2]	M14x1	M14x1
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
		Saugeranschluss ^[3]	M6x1	M6x1
		Höhenausgleich [mm]	6	6
		Federkraft min. [N]	5	5
		Federkraft max. [N]	10	10
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	33	31

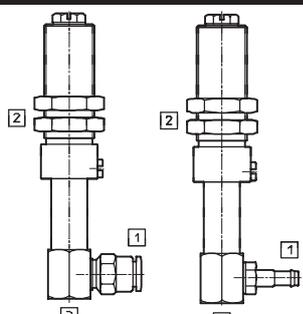
Haltertyp HCL		Vakuumschluss ^[1]		
		QS6	PK-4	
Haltertyp HCL		Befestigungsgewinde ^[2]	M14x1	M14x1
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
		Saugeranschluss ^[3]	M6x1	M6x1
		Höhenausgleich [mm]	20	20
		Federkraft min. [N]	1	1
		Federkraft max. [N]	9	9
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
		Gewicht [g]	47	46

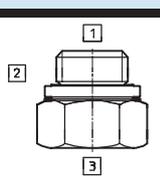
Sauggreifer ESG für Sauger \varnothing 20 ... 50

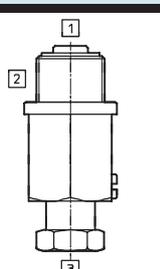
Datenblatt

FESTO

Saughalter Größe 4		Vakuumschluss ^[1]	
Haltertyp HD		QS6	PK-3
	Befestigungsgewinde ^[2]	M14x1	M14x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
	Saugeranschluss ^[3]	M6x1	M6x1
	Höhenausgleich [mm]	6	6
	Federkraft min. [N]	5	5
	Federkraft max. [N]	10	10
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
	Gewicht [g]	45	43

Haltertyp HDL		Vakuumschluss ^[1]	
		QS6	PK-3
	Befestigungsgewinde ^[2]	M14x1	M14x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
	Saugeranschluss ^[3]	M6x1	M6x1
	Höhenausgleich [mm]	20	20
	Federkraft min. [N]	1	1
	Federkraft max. [N]	9	9
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	Stahl
	Gewicht [g]	65	63

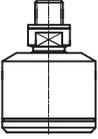
Haltertyp HE		Vakuumschluss ^[1]	
		direkt	
	Befestigungsgewinde ^[2]	G $\frac{3}{8}$	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	9	
	Saugeranschluss ^[3]	M6x1	
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60	
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal	
	Gewicht [g]	11	

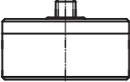
Haltertyp HF		Vakuumschluss ^[1]	
		direkt	
	Befestigungsgewinde ^[2]	M14x1	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	
	Saugeranschluss ^[3]	M6x1	
	Höhenausgleich [mm]	6	
	Federkraft min. [N]	6	
	Federkraft max. [N]	12	
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60	
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk	
	Gewicht [g]	52	

Sauggreifer ESG für Sauger Ø 20 ... 50

FESTO

Datenblatt

Winkelausgleich ESWA		
Befestigungsgewinde		M6x1
	Bauart	Kugelgelenk mit ±15° Schwenkwinkel
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	2,4
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60
	Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium, vernickelt; Filter: Polyvinylfluorid; Dichtungen: Nitrilkautschuk
	Gewicht [g]	19

Vakuum-Filter ESF			
Haltergröße		4A	4B
	Durchfluss max. [l/min]	260	270
	Filterfeinheit [µm]	10	
	Druckbereich [bar]	-0,95 ... +4	
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	
	Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium, vernickelt; Filter: Polyvinylfluorid; Dichtungen: Nitrilkautschuk	
	Gewicht [g]	19	

Vakuumsauggreifer

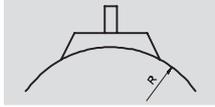
2.1

Sauggreifer ESG für Sauger \varnothing 60 ... 100

Datenblatt

FESTO

Funktion



- - Temperaturbereich
-30 ... +200 °C



Saugertyp:

- Standard, rund
- Rund, extratief
- Faltenbalg, rund 1,5-fach
- Faltenbalg, rund 1,5-fach, Polyurethan, warmfest
- Oval
- Glockenform

Allgemeine Technische Daten – Sauger							
Sauger- \varnothing [mm]	Sauger-anschluss [mm]	wirksamer Sauger- \varnothing [mm]	Abreißkraft bei -0,7 bar [N]	Saugervolumen ¹⁾ [cm ³]	Min. Radius R ²⁾ des Werkstücks [mm]	Höhenausgleich max. [mm]	Gewicht [g]
Standard, rund							
60	M12x1,5	42	166,1	3,953	60	–	6
80	M12x1,5	57,8	309,7	19,312	110	–	9
100	M12x1,5	75,2	503,6	29,779	330	–	22
Rund, extratief							
60	M10x1,5	40,5	162,5	19,770	120	–	48
80	M10x1,5	62,7	275	51,610	160	–	141
100	M10x1,5	78,5	440,8	84,660	200	–	228
Faltenbalg, rund 1,5-fach							
80	M10x1,5	55	213,9	63,900	430	10	139
Faltenbalg, rund 1,5-fach, Polyurethan, warmfest							
80	M10	–	237	–	100	10,5	84,5
Oval							
15x45	M10x1,5	4,84	32	1,570	–	–	24
20x60	M10x1,5	9,12	62,2	3,690	–	–	31
25x75	M10x1,5	14,67	92,5	6,700	–	–	47
30x90	M10x1,5	21,83	134,4	10,170	–	–	55
Glockenform							
60	M10	–	134	–	75	6	20
80	M10	–	245	–	100	7,5	28
100	M10	–	375	–	135	9	86,5

1) zu evakuierendes Saugervolumen

2) minimaler Wölbungsradius des zu greifenden Werkstücks

Sauggreifer ESG für Sauger Ø 60 ... 100

Datenblatt

Werkstoffausführungen – Sauger					
Werkstoff	N	U	S	F	T
Shore-Härte	50 ±5	60 ±5	50 ±5	60 ±5	72
Werkstoff	Nitrilkautschuk	Polyurethan	Silikon	Fluorkautschuk	Polyurethan, warmfest
	Kupfer-, PTFE- und silikonfrei				
Farbe	Schwarz	Blau	Transparent	Grau	Rotbraun

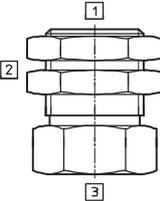
Umweltbedingungen – Sauger					
Werkstoff	N	U	S	F	T
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +70	-20 ... +60	-30 ... +180	-10 ... +200	-10 ... +80
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1				2

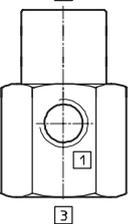
- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.
 Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach 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.

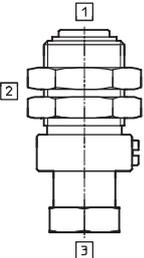
Sauggreifer ESG für Sauger \varnothing 60 ... 100

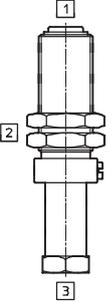
Datenblatt

FESTO

Saughalter Größe 5		
Haltertyp HA		Vakuumschluss [1]
		G $\frac{3}{8}$
	Befestigungsgewinde [2]	M20x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21
	Saugeranschluss [3]	M10x1,5
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	84

Haltertyp HB		Vakuumschluss [1]
		G $\frac{3}{8}$
	Befestigungsgewinde [2]	M8x1,25
	Saugeranschluss [3]	M10x1,5
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	91

Haltertyp HC		Vakuumschluss [1]
		G $\frac{3}{8}$
	Befestigungsgewinde [2]	M22x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss [3]	M10x1,5
	Höhenausgleich [mm]	10
	Federkraft min. [N]	8
	Federkraft max. [N]	18
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	112

Haltertyp HCL		Vakuumschluss [1]
		G $\frac{3}{8}$
	Befestigungsgewinde [2]	M22x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss [3]	M10x1,5
	Höhenausgleich [mm]	30
	Federkraft min. [N]	10
	Federkraft max. [N]	16
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	129

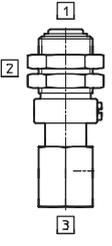
Sauggreifer ESG für Sauger Ø 60 ... 100

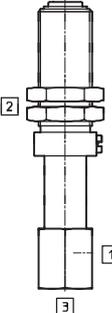
FESTO

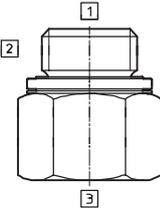
Datenblatt

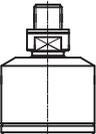
Vakuumsauggreifer

2.1

Saugerhalter Größe 5		
	Haltertyp HD	Vakuumschluss ¹
		G ³ / ₈
	Befestigungsgewinde ²	M22x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss ³	M10x1,5
	Höhenausgleich [mm]	10
	Federkraft min. [N]	8
	Federkraft max. [N]	18
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	195

	Haltertyp HDL	Vakuumschluss ¹
		G ³ / ₈
	Befestigungsgewinde ²	M22x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss ³	M10x1,5
	Höhenausgleich [mm]	30
	Federkraft min. [N]	10
	Federkraft max. [N]	16
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	273

	Haltertyp HE	Vakuumschluss ¹
		direkt
	Befestigungsgewinde ²	G ³ / ₄
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	14
	Saugeranschluss ³	M10x1,5
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal
	Gewicht [g]	24

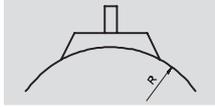
Winkelausgleich ESWA		
	Befestigungsgewinde	M10x1,5
	Bauart	Kugelgelenk mit ±15° Schwenkwinkel
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	9,4
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60
	Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium, vernickelt; Filter: Polyvinylfluorid; Dichtungen: Nitrilkautschuk
	Gewicht [g]	57

Sauggreifer ESG für Sauger \varnothing 150 und 200

Datenblatt

FESTO

Funktion



- - Temperaturbereich
-30 ... +200 °C



Saugertyp:

- Standard, rund

Allgemeine Technische Daten – Sauger						
Sauger- \varnothing [mm]	Saugeranschluss [mm]	wirksamer Sauger- \varnothing [mm]	Abreißkraft bei -0,7 bar [N]	Saugervolumen ¹⁾ [cm ³]	Min. Radius R ²⁾ des Werkstücks [mm]	Gewicht [g]
Standard, rund						
150	M20x2	114	900	173,826	480	720
200	M20x2	151	1 610	245,454	680	1 200

1) zu evakuierendes Saugervolumen

2) minimaler Wölbungsradius des zu greifenden Werkstücks

Werkstoffausführungen – Sauger				
Werkstoff	N	U	S	F
Shore-Härte	50 ±5	60 ±5	50 ±5	60 ±5
Werkstoff	Nitrilkautschuk	Polyurethan	Silikon	Fluorkautschuk
	Kupfer-, PTFE- und silikonfrei			
Farbe	Schwarz	Blau	Transparent	Grau

Umweltbedingungen – Sauger				
Werkstoff	N	U	S	F
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +70	-20 ... +60	-30 ... +180	-10 ... +200
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1			

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

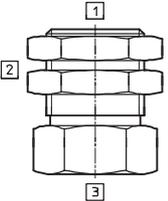
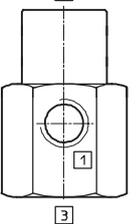
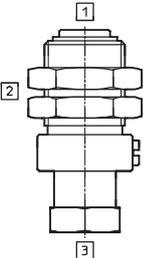
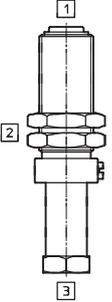
Sauggreifer ESG für Sauger \varnothing 150 und 200

FESTO

Datenblatt

Vakuumsauggreifer

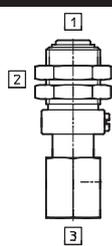
2.1

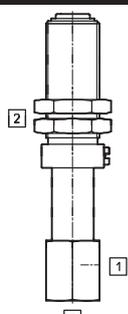
Saugerhalter Größe 6		Vakuumschluss [1]
Haltertyp HA		G $\frac{1}{4}$
	Befestigungsgewinde [2]	M24x2
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss [3]	M20x2
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	200
Haltertyp HB		Vakuumschluss [1]
		G $\frac{1}{4}$
	Befestigungsgewinde [2]	M16x2
	Saugeranschluss [3]	M20x2
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	271
Haltertyp HC		Vakuumschluss [1]
		G $\frac{1}{4}$
	Befestigungsgewinde [2]	M30x2
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss [3]	M20x2
	Höhenausgleich [mm]	20
	Federkraft min. [N]	12
	Federkraft max. [N]	22
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	472
	Haltertyp HCL	
		G $\frac{1}{4}$
	Befestigungsgewinde [2]	M30x2
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss [3]	M20x2
	Höhenausgleich [mm]	40
	Federkraft min. [N]	15
	Federkraft max. [N]	32
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	560

Sauggreifer ESG für Sauger \varnothing 150 und 200

Datenblatt

FESTO

Saugerhalter Größe 6		
Haltertyp HD		Vakuumschluss [1]
		G $\frac{3}{4}$
	Befestigungsgewinde [2]	M30x2
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss [3]	M20x2
	Höhenausgleich [mm]	20
	Federkraft min. [N]	12
	Federkraft max. [N]	22
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	472

Haltertyp HDL		
		Vakuumschluss [1]
		G $\frac{3}{4}$
	Befestigungsgewinde [2]	M30x2
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss [3]	M20x2
	Höhenausgleich [mm]	40
	Federkraft min. [N]	15
	Federkraft max. [N]	32
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	560

Vakuumsauggreifer

2.1

Sauggreifer ESG – runde Bauform

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

M Mindestangaben →

Haltergröße	Baukasten-Nr.	Greiferfunktion	Sauger-Ø	Saugerform/Saugerwerkstoff
1	189 167	ESG	2	SN, SU, SS, SF, SNA
	189 168		4	EN, EU, ES, EF
2	189 169		6	BN, BU, BS, BT
	189 170		8	CN, CS
3	189 171		10	GT
	189 172		15	
4	189 173		20	
	189 174		30	
	189 175		40	
	189 176		50	
5	189 177		60	
	189 178		80	
	189 179	100		
6	189 180	150		
	189 181	200		
	Bestellbeispiel 189 167	ESG	- 2	

Bestelltabelle – Sauger-Ø 2 ... 50 mm													
Baugröße	Ø 2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 15	Ø 20	Ø 30	Ø 40	Ø 50	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Halter-Größe	1		2		3		4						
M Baukasten-Nr.	189 167	189 168	189 169	189 170	189 171	189 172	189 173	189 174	189 175	189 176			
Greiferfunktion	Vakuum-Sauggreifer, runde Bauform											ESG	ESG
Sauger-Ø [mm]	2	4	6	8	10	15	20	30	40	50		-...	
Standard-Sauger	Nitrilkautschuk (NBR)											-SN	
	Polyurethan (PU)											-SU	
	Silikon (SI)											-SS	
	Fluorkautschuk (FPM)											-SF	
	Nitrilkautschuk (NBR) antistatisch											-SNA	
Sauger extratief	-					Nitrilkautschuk (NBR)					-EN		
	-					Polyurethan (PU)					-EU		
	-					Silikon (SI)					-ES		
	-					Fluorkautschuk(FPM)					-EF		
Faltenbalg 1,5fach	-				(NBR)	-				Nitrilkautschuk (NBR)		-BN	
	-				(PU)	-				Polyurethan (PU)		-BU	
	-				(SI)	-				Silikon (SI)		-BS	
	-											Thermoplast	-BT
Faltenbalg 3,5fach	-				(NBR)	-				Nitrilkautschuk (NBR)		-CN	
	-				(SI)	-				Silikon (SI)		-CS	
Glockenform	-							Thermoplast				-GT	
Saugerhalter	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben											-HA	
	Innengewinde, Anschluss seitlich											-HB	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, kurzer Höhenausgleich											-HC	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, langer Höhenausgleich											-HCL	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, kurzer Höhenausgleich											-HD	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, langer Höhenausgleich											-HDL	
	Außengewinde, Anschluss oben, Einschraubgewinde											-HE	
	Außengewinde, Anschluss oben, kurzer Höhenausgleich, Einschraubgewinde											-HF	
Anschluss	Steckanschluss für Kunststoffschlauch										1	-QS	
	Stecknippelanschluss für Kunststoffschlauch										1	-PK	
O Winkelausgleich	-				Gelenkstück mit 30° Auslenkung							-WA	
Filter	-				Filter							-F	

1 QS, PK Nicht mit Saugerhalter HE, HF.

Sauggreifer ESG – runde Bauform

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben		O Optionen	
Saugerhalter	Anschluss	Winkelausgleich	Filter
HA HB HC HCL HD HDL HE HF	QS PK G	WA	F
- HA	- QS	- WA	- F

Bestelltabelle – Sauger-Ø 60 ... 200 mm								
Baugröße	Ø 60	Ø 80	Ø 100	Ø 150	Ø 200	Bedingungen	Code	Eintrag Code
Halter-Größe	5			6				
M Baukasten-Nr.	189 177	189 178	189 179	189 180	189 181			
Greiferfunktion	Vakuum-Sauggreifer, runde Bauform						ESG	ESG
Sauger-Ø [mm]	60	80	100	150	200		-...	
Standard-Sauger	Nitrilkautschuk (NBR)						-SN	
	Polyurethan (PU)						-SU	
	Silikon (SI)						-SS	
	Fluorkautschuk (FPM)						-SF	
Sauger extratief	Nitrilkautschuk (NBR)					-	-EN	
	Polyurethan (PU)					-	-EU	
	Silikon (SI)					-	-ES	
	Fluorkautschuk (FPM)					-	-EF	
Faltenbalg 1,5fach	Nitrilkautschuk (NBR)						-BN	
	Polyurethan (PU)						-BU	
	Silikon (SI)						-BS	
	Thermoplast						-BT	
Glockenform	Thermoplast						-GT	
Saugerhalter	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben						-HA	
	Innengewinde, Anschluss seitlich						-HB	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, kurzer Höhenausgleich						-HC	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, langer Höhenausgleich						-HCL	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, kurzer Höhenausgleich						-HD	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, langer Höhenausgleich						-HDL	
	Außengewinde, Anschluss oben, Einschraubgewinde					-	-HE	
Anschluss	Gewindeanschluss						-G	
O Winkelausgleich	Gelenkstück mit 30° Auslenkung						-WA	

Sauggreifer ESG – ovale Bauform



Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben →

Haltergröße	Baukasten-Nr.	Greiferfunktion	Sauger-Ø	Saugerform/Saugerwerkstoff
4	189 182	ESG	4x10	ON
	189 183		4x20	
	189 184		6x10	
	189 185		6x20	
	189 186		8x20	
	189 187		8x30	
	189 188		10x30	
	189 189		15x45	
5	189 190	ESG	20x60	ON
	189 191		25x75	
	189 192		30x90	
	Bestellbeispiel			

Bestelltabelle – Saugerabmessungen 4x10 ... 10x30 mm										
Baugröße (Saugerabmessungen)	4x10	4x20	6x10	6x20	8x20	8x30	10x30	Bedingungen	Code	Eintrag Code
Halter-Größe	4									
M Baukasten-Nr.	189 182	189 183	189 184	189 185	189 186	189 187	189 188			
Greiferfunktion	Vakuum-Sauggreifer, ovale Bauform								ESG	ESG
Baugröße [mm]	4x10	4x20	6x10	6x20	8x20	8x30	10x30		-...	
Ovaler Sauger	Nitrilkautschuk (NBR)								-ON	-ON
Saugerhalter	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben								-HA	
	Innengewinde, Anschluss seitlich								-HB	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, kurzer Höhenausgleich								-HC	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, langer Höhenausgleich								-HCL	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, kurzer Höhenausgleich								-HD	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, langer Höhenausgleich								-HDL	
	Außengewinde, Anschluss oben, Einschraubgewinde								-HE	
	Außengewinde, Anschluss oben, kurzer Höhenausgleich, Einschraubgewinde								-HF	
Anschluss	Steckanschluss für Kunststoffschlauch							1	-QS	
	Stecknippelanschluss für Kunststoffschlauch							1	-PK	
O Filter	Filter								-F	

¹ **QS, PK** Nicht mit Saugerhalter HE, HF.

Übertrag Bestellcode
 ESG - - **ON**

Sauggreifer ESG – ovale Bauform

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

M Mindestangaben		O Optionen
Saugerhalter	Anschluss	Filter
HA HB HC HCL HD HDL HE HF	QS PK G	F
-	-	-

Bestelltabelle – Saugerabmessungen 15x45 ... 30x90 mm							
Baugröße (Saugerabmessungen)	15x45	20x60	25x75	30x90	Bedingungen	Code	Eintrag Code
Halter-Größe	5						
M Baukasten-Nr.	189 189	189 190	189 191	189 192			
Greiferfunktion	Vakuum-Sauggreifer, ovale Bauform					ESG	ESG
Baugröße [mm]	15x45	20x60	25x75	30x90		-...	
Ovaler Sauger	Nitrilkautschuk (NBR)					-ON	-ON
Saugerhalter	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben					-HA	
	Innengewinde, Anschluss seitlich					-HB	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, kurzer Höhenausgleich					-HC	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, langer Höhenausgleich					-HCL	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, kurzer Höhenausgleich					-HD	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, langer Höhenausgleich					-HDL	
	Außengewinde, Anschluss oben, Einschraubgewinde					-HE	
Anschluss	Gewindeanschluss					-G	

Vakuumsauggreifer

2.1

Übertrag Bestellcode

- - -

Saugerhalter ESH

Datenblatt



- Ohne oder mit Höhenausgleich
- 6 Haltergrößen
- 8 Haltertypen
- 3 Schlauchanschlüsse

- - Temperaturbereich
-10 ... +60



Allgemeine Technische Daten

ESH-HA-... ohne Höhenausgleich

	Haltergröße	Vakuumananschluss	Volumen [cm ³]	Befestigungs- gewinde	Sauger- anschluss	Anziehdreh- moment max. [Nm]	Gewicht [g]
Außengewinde, 2 Muttern, Vakuumananschluss oben							
QS	1	QS4	0,239	M6x0,75	∅ 3 mm	3	6
		PK-3	0,090	M5x0,5		2	3
	2	QS4	0,501	M10x1	∅ 4 mm	7	12
		PK-4	0,169	M8x0,75		3,5	7
PK	3	QS6	0,520	M12x1	M4x0,7	14	20
		PK-4	0,274	M8x0,75		3,5	10
	4	QS6	0,719	M14x1	M6x1	21	30
		PK-4	0,668	M12x1		14	23
	5	G $\frac{1}{8}$	1,862	M20x1	M10x1,5	21	84
G	6	G $\frac{1}{4}$	7,234	M24x2	M20x2	50	200

Allgemeine Technische Daten

ESH-HB-... ohne Höhenausgleich

	Haltergröße	Vakuumananschluss	Volumen [cm ³]	Befestigungs- gewinde Innengewinde	Saugeranschluss	Gewicht [g]
Innengewinde, Vakuumananschluss seitlich						
QS	1	QS4	0,228	M3x0,5	∅ 3 mm	5
		PK-3	0,108			4
	2	QS6	0,418	M4x0,75	∅ 4 mm	13
		PK-4	0,188			11
PK	3	QS6	0,539	M6x1	M4x0,7	29
		PK-4	0,313			27
	4	QS6	0,646	M6x1	M6x1	27
		PK-4	0,416			25
	5	G $\frac{1}{8}$	1,921	M8x1,25	M10x1,5	91
G	6	G $\frac{1}{4}$	7,250	M16x2	M20x2	271

Saugerhalter ESH

Datenblatt

FESTO

Allgemeine Technische Daten										
ESH-HC... mit Höhenausgleich										
	Haltegröße	Vakuumanschluss Anschlussgewinde	Volumen [cm ³]	Befestigungsgewinde	Saugeranschluss	Höhenausgleich [mm]	Federkraft		Anziehdrehmoment max. [Nm]	Gewicht [g]
							min. [N]	max. [N]		
Außengewinde, 2 Muttern, Vakuumanschluss oben										
QS 	1	QS4	0,385	M12x1	∅ 3 mm	3	0	0,1	14	17
		PK-3	0,117	M8x0,75					3,5	8
	2	QS6	0,551	M12x1	∅ 4 mm	3	0	0,1	14	18
		PK-4	0,192	M8x0,75					3,5	8
PK 	3	QS6	1,041	M14x1	M4x0,7	6	2	5	21	34
		PK-4	0,789							32
	4	QS6	1,153	M14x1	M6x1	6	5	10	21	33
		PK-4	0,911							31
G 	5	G ¹ / ₈	3,327	M22x1	M10x1,5	10	8	18	50	112
	6	G ¹ / ₄	11,537	M30x2	M20x2	20	12	22		472

Allgemeine Technische Daten										
ESH-HCL... mit Höhenausgleich, lang										
	Haltegröße	Vakuumanschluss Anschlussgewinde	Volumen [cm ³]	Befestigungsgewinde	Saugeranschluss	Höhenausgleich [mm]	Federkraft		Anziehdrehmoment max. [Nm]	Gewicht [g]
							min. [N]	max. [N]		
Außengewinde, 2 Muttern, Vakuumanschluss oben										
QS 	1	QS4	0,489	M12x1	∅ 3 mm	10	0	0,1	14	20
		PK-3	0,360							19
	2	QS6	0,519	M12x1	∅ 4 mm	10	0	0,1	14	20
		PK-4	0,398							19
PK 	3	QS6	1,616	M14x1	M4x0,7	20	1	3	21	48
		PK-4	1,383							46
	4	QS6	1,780	M14x1	M6x1	20	1	9	21	47
		PK-4	1,535							45
G 	5	G ¹ / ₈	6,060	M22x1	M10x1,5	30	10	16	50	169
	6	G ¹ / ₄	16,325	M30x2	M20x2	40	15	32		560

Vakuumsauggreifer

2.1

Saugerhalter ESH

Datenblatt

FESTO

Vakuumsauggreifer

2.1

Allgemeine Technische Daten										
ESH-HD-... mit Höhenausgleich										
	Haltegröße	Vakuumanschluss Anschlussgewinde	Volumen [cm ³]	Befestigungsgewinde	Saugeranschluss	Höhenausgleich [mm]	Federkraft		Anziehdrehmoment max. [Nm]	Gewicht [g]
							min. [N]	max. [N]		
Außengewinde, 2 Muttern, Vakuumanschluss seitlich										
QS 	1	QS4	0,241	M8x0,75	∅ 3 mm	3	0	0,1	3,5	13
		PK-3	0,120							11
	2	QS6	0,417	M8x0,75	∅ 4 mm	3	0	0,1	3,5	15
		PK-4	0,183							12
PK 	3	QS6	0,573	M14x1	M4x0,7	6	2	5	21	46
		PK-4	0,343							44
	4	QS6	0,678	M14x1	M6x1	6	5	10	21	45
		PK-4	0,449							43
G 	5	G ¹ / ₈	2,072	M22x1	M10x1,5	10	8	18	50	195
	6	G ¹ / ₄	13,171	M30x2	M20x2	20	12	22		472

Allgemeine Technische Daten										
ESH-HDL-... mit Höhenausgleich, lang										
	Haltegröße	Vakuumanschluss Anschlussgewinde	Volumen [cm ³]	Befestigungsgewinde	Saugeranschluss	Höhenausgleich [mm]	Federkraft		Anziehdrehmoment max. [Nm]	Gewicht [g]
							min. [N]	max. [N]		
Außengewinde, 2 Muttern, Vakuumanschluss seitlich										
QS 	1	QS4	0,272	M12x1	∅ 3 mm	10	0	0,1	14	29
		PK-3	0,150							28
	2	QS6	0,260	M12x1	∅ 4 mm	10	0	0,1	14	33
		PK-4	0,138							32
PK 	3	QS6	0,474	M14x1	M4x0,7	20	1	3	21	65
		PK-4	0,252							63
	4	QS6	0,370	M14x1	M6x1	20	1	9	21	65
		PK-4	0,448							63
G 	5	G ¹ / ₈	1,667	M22x1	M10x1,5	30	10	16	50	273
	6	G ¹ / ₄	16,968	M30x2	M20x2	40	15	32		560

Saugerhalter ESH

Datenblatt

FESTO

Allgemeine Technische Daten					
ESH-HE-... ohne Höhenausgleich					
	Haltergröße	Vakuumananschluss Außengewinde	Saugeranschluss	Anziehdrehmoment max. [Nm]	Gewicht [g]
mit Gewindeanschluss für direktes Einschrauben					
	1	M3x0,5	∅ 3 mm	0,7	1
	2	M5x0,8	∅ 4 mm	1,9	3
	3	G $\frac{1}{8}$	M4x0,7	9	11
	4	G $\frac{1}{8}$	M6x1	9	11
	5	G $\frac{1}{4}$	M10x1,5	14	24

Allgemeine Technische Daten								
ESH-HF-... mit Höhenausgleich								
	Haltergröße	Vakuumananschluss Anschluss- gewinde	Sauger- anschluss	Längen- ausgleich [mm]	Federkraft		Anziehdreh- moment max. [Nm]	Gewicht [g]
					min. [N]	max. [N]		
mit Gewindeanschluss für direktes Einschrauben								
	1	M10x1	∅ 3 mm	2,6	2	4	7	14
	2	M10x1	∅ 4 mm	2,6	2	4	7	14
	3	M14x1	M4x0,7	6	6	12	21	54
	4	M14x1	M6x1	6	6	12	21	52

Vakuumsauggreifer

2.1

Saugerhalter ESH

Datenblatt

FESTO

Werkstoffe								
	ESH-...-							
	HA-...	HB-...	HC-...	HCL-...	HD-...	HDL-...	HE-...	HF-...
	Stahl							
QS-Anschluss	Stahl, Polyacetal, Nitrilkautschuk						-	

Umweltbedingungen	
	ESH-...-...
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

Saugerhalter ESH

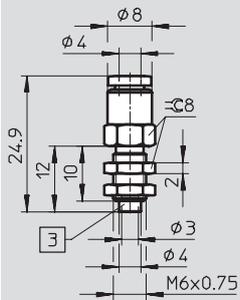
Datenblatt

FESTO

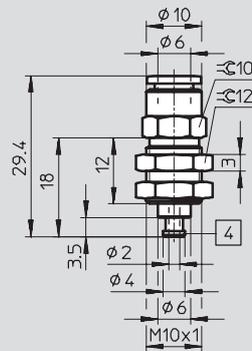
Abmessungen – ESH-HA

Steckanschluss QS

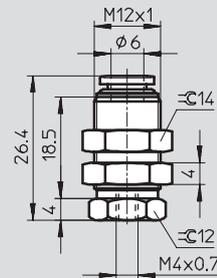
Haltergröße 1



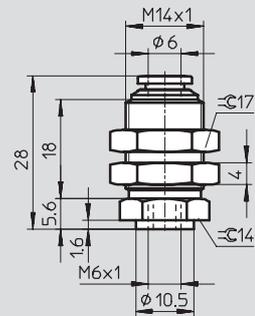
Haltergröße 2



Haltergröße 3

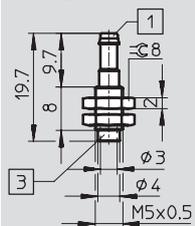


Haltergröße 4

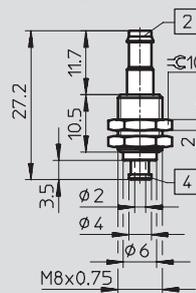


Stecknippelanschluss PK

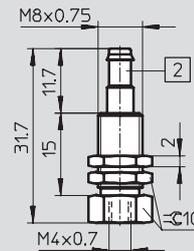
Haltergröße 1



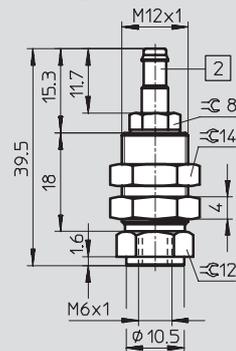
Haltergröße 2



Haltergröße 3



Haltergröße 4

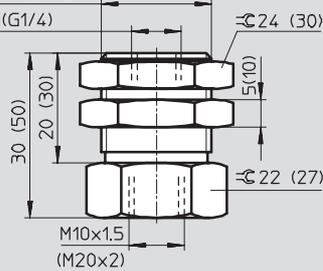


Gewindeanschluss G

Haltergröße 5/Haltergröße 6*

M20x1 (M24x2)

G1/8 (G1/4)



1 Stecknippel für Kunststoffschlauch NW 3

2 Stecknippel für Kunststoffschlauch NW 4

3 Bohrung für Vakuumsauger

4 Stecknippel für Vakuumsauger

* Maße in Klammern

Saugerhalter ESH

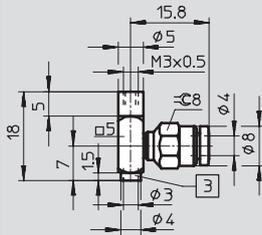
Datenblatt

FESTO

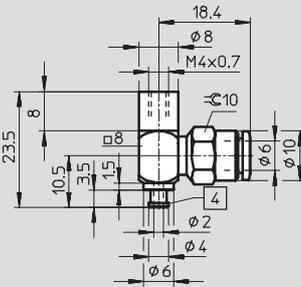
Abmessungen – ESH-HB

Steckanschluss QS

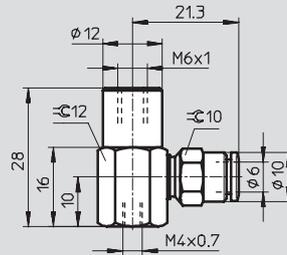
Haltergröße 1



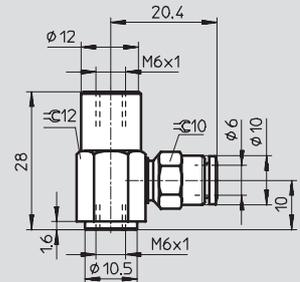
Haltergröße 2



Haltergröße 3

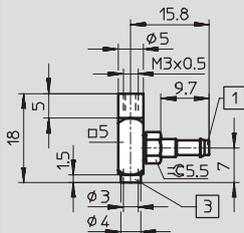


Haltergröße 4

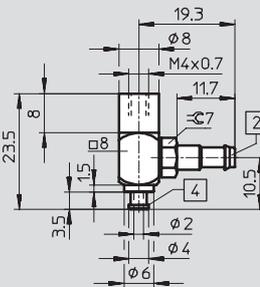


Stecknippelanschluss PK

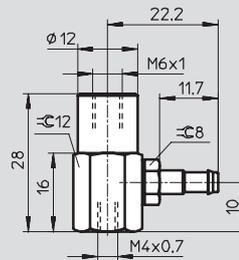
Haltergröße 1



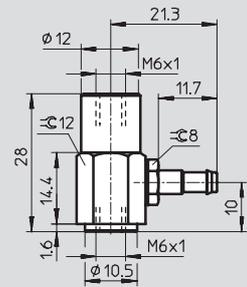
Haltergröße 2



Haltergröße 3

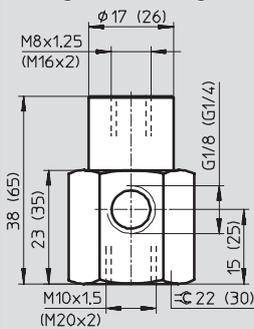


Haltergröße 4



Gewindeanschluss G

Haltergröße 5/Haltergröße 6*



1 Stecknippel für Kunststoffschlauch NW 3

2 Stecknippel für Kunststoffschlauch NW 4

3 Bohrung für Vakuumsauger

4 Stecknippel für Vakuumsauger

* Maße in Klammern

Saugerhalter ESH

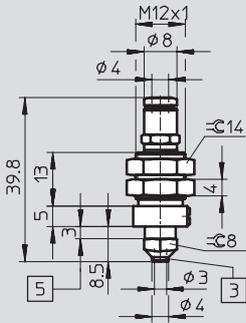
Datenblatt

FESTO

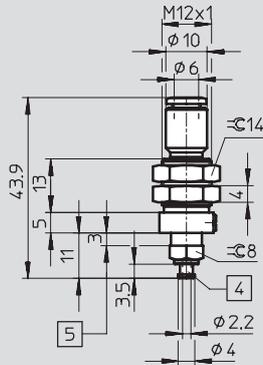
Abmessungen – ESH-HC

Steckanschluss QS

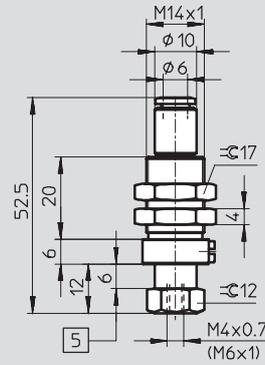
Haltergröße 1



Haltergröße 2

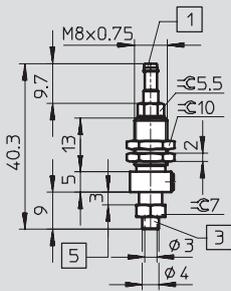


Haltergröße 3/Haltergröße 4*

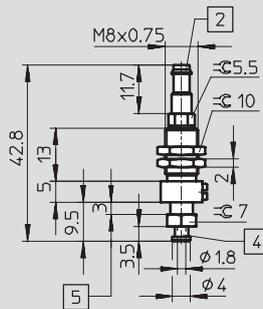


Stecknippelanschluss PK

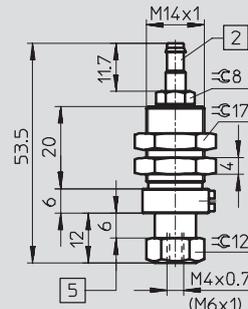
Haltergröße 1



Haltergröße 2

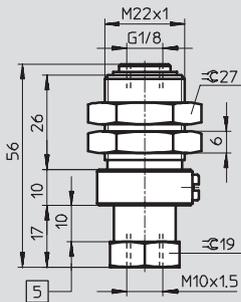


Haltergröße 3/Haltergröße 4*

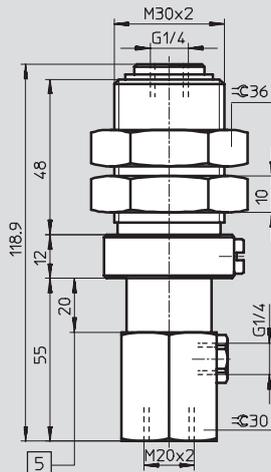


Gewindeanschluss G

Haltergröße 5



Haltergröße 6



1 Stecknippel für Kunststoffschlauch NW 3

2 Stecknippel für Kunststoffschlauch NW 4

3 Bohrung für Vakuumsauger
4 Stecknippel für Vakuumsauger

5 Hub

* Maße in Klammern

Vakuumsauggreifer

2.1

Saugerhalter ESH

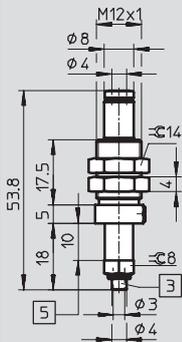
Datenblatt

FESTO

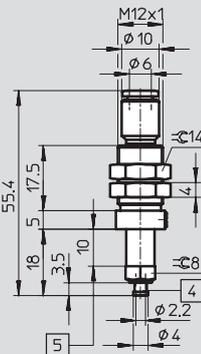
Abmessungen – ESH-HCL

Steckanschluss QS

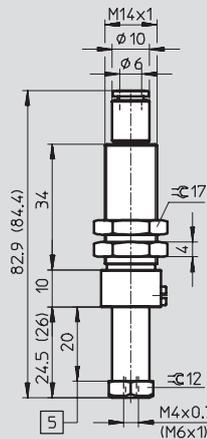
Haltergröße 1



Haltergröße 2

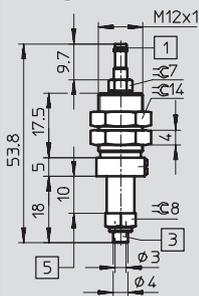


Haltergröße 3/Haltergröße 4*

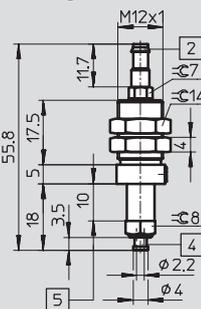


Stecknippelanschluss PK

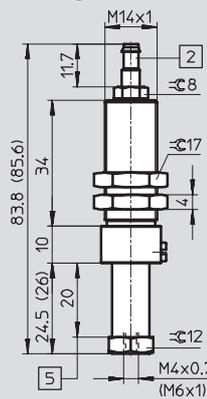
Haltergröße 1



Haltergröße 2

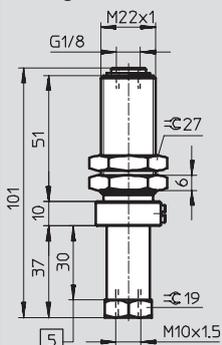


Haltergröße 3/Haltergröße 4*

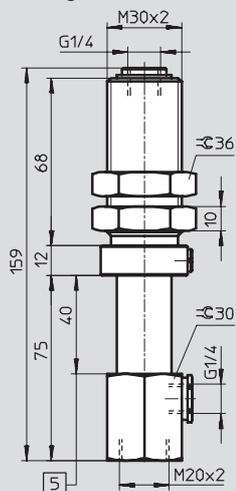


Gewindeanschluss G

Haltergröße 5



Haltergröße 6



- 1 Stecknippel für Kunststoffschlauch NW 3
- 2 Stecknippel für Kunststoffschlauch NW 4
- 3 Bohrung für Vakuumsauger
- 4 Stecknippel für Vakuumsauger
- 5 Hub

1) Maße in Klammern

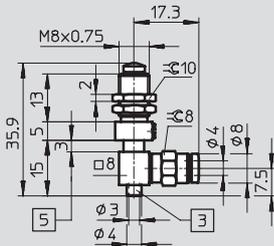
Saugerhalter ESH

Datenblatt

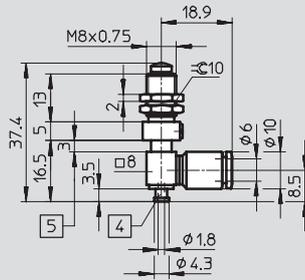
Abmessungen – ESH-HD

Steckanschluss QS

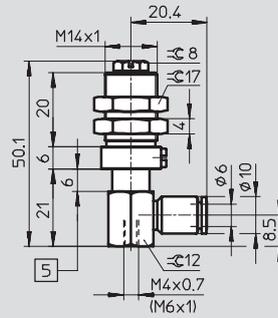
Haltergröße 1



Haltergröße 2

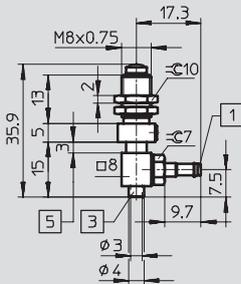


Haltergröße 3/Haltergröße 4*

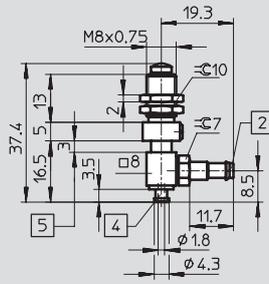


Stecknippelanschluss PK

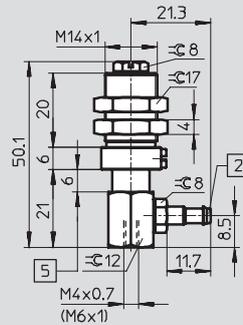
Haltergröße 1



Haltergröße 2

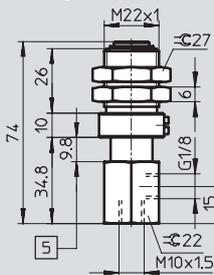


Haltergröße 3/Haltergröße 4*

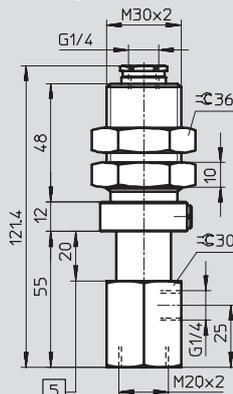


Gewindeanschluss G

Haltergröße 5



Haltergröße 6



1 Stecknippel für Kunststoffschlauch NW 3

2 Stecknippel für Kunststoffschlauch NW 4

3 Bohrung für Vakuumsauger

4 Stecknippel für Vakuumsauger

5 Hub

* Maße in Klammern

Saugerhalter ESH

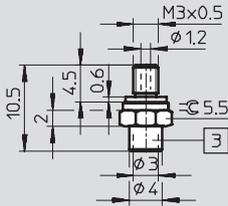
Datenblatt

FESTO

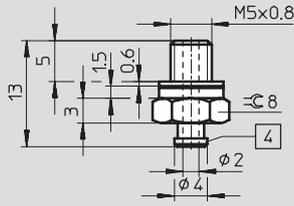
Abmessungen – ESH-HE

G- und M-Gewinde

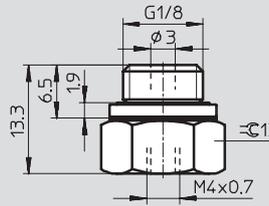
Haltergröße 1



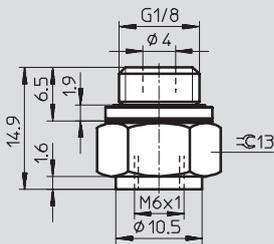
Haltergröße 2



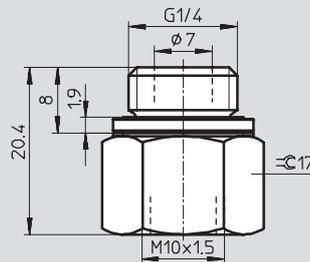
Haltergröße 3



Haltergröße 4



Haltergröße 5



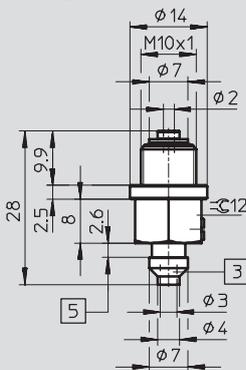
3 Bohrung für Vakuumsauger

4 Stecknippel für Vakuumsauger

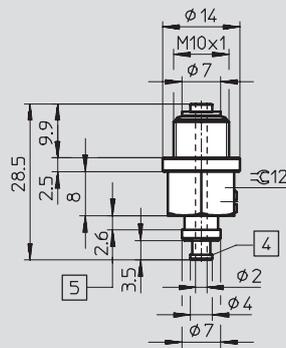
Abmessungen – ESH-HF

M-Gewinde

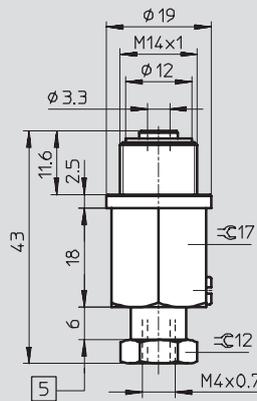
Haltergröße 1



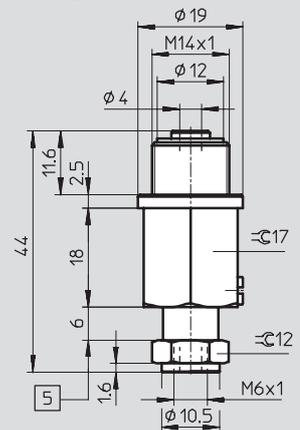
Haltergröße 2



Haltergröße 3



Haltergröße 4



3 Bohrung für Vakuumsauger

4 Stecknippel für Vakuumsauger

5 Hub

Saugerhalter ESH

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben							
ESH-HA							
Haltergröße	Anschluss	Steckanschluss		Stecknippelanschluss		Gewindeanschluss	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Außengewinde, 2 Muttern, Vakuumanschluss oben							
1	QS4	189 193	ESH-HA-1-QS	–	–	–	–
	PK-3	–	–	189 194	ESH-HA-1-PK	–	–
2	QS4	189 195	ESH-HA-2-QS	–	–	–	–
	PK-4	–	–	189 196	ESH-HA-2-PK	–	–
3	QS6	189 197	ESH-HA-3-QS	–	–	–	–
	PK-4	–	–	189 198	ESH-HA-3-PK	–	–
4	QS6	189 199	ESH-HA-4-QS	–	–	–	–
	PK-4	–	–	189 200	ESH-HA-4-PK	–	–
5	G $\frac{1}{8}$	–	–	–	–	189 201	ESH-HA-5-G
6	G $\frac{1}{4}$	–	–	–	–	189 202	ESH-HA-6-G

Bestellangaben							
ESH-HB							
Haltergröße	Anschluss	Steckanschluss		Stecknippelanschluss		Gewindeanschluss	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Innengewinde, Vakuumanschluss seitlich							
1	QS4	189 203	ESH-HB-1-QS	–	–	–	–
	PK-3	–	–	189 204	ESH-HB-1-PK	–	–
2	QS6	189 205	ESH-HB-2-QS	–	–	–	–
	PK-4	–	–	189 206	ESH-HB-2-PK	–	–
3	QS6	189 207	ESH-HB-3-QS	–	–	–	–
	PK-4	–	–	189 208	ESH-HB-3-PK	–	–
4	QS6	189 209	ESH-HB-4-QS	–	–	–	–
	PK-4	–	–	189 210	ESH-HB-4-PK	–	–
5	G $\frac{1}{8}$	–	–	–	–	189 211	ESH-HB-5-G
6	G $\frac{1}{4}$	–	–	–	–	189 212	ESH-HB-6-G

Bestellangaben							
ESH-HC							
Haltergröße	Anschluss	Steckanschluss		Stecknippelanschluss		Gewindeanschluss	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Außengewinde, 2 Muttern, Vakuumanschluss oben, Höhenausgleich							
1	QS4	189 213	ESH-HC-1-QS	–	–	–	–
	PK-3	–	–	189 214	ESH-HC-1-PK	–	–
2	QS6	189 215	ESH-HC-2-QS	–	–	–	–
	PK-4	–	–	189 216	ESH-HC-2-PK	–	–
3	QS6	189 217	ESH-HC-3-QS	–	–	–	–
	PK-4	–	–	189 218	ESH-HC-3-PK	–	–
4	QS6	189 219	ESH-HC-4-QS	–	–	–	–
	PK-4	–	–	189 220	ESH-HC-4-PK	–	–
5	G $\frac{1}{8}$	–	–	–	–	189 221	ESH-HC-5-G
6	G $\frac{1}{4}$	–	–	–	–	189 222	ESH-HC-6-G

Vakuumsauggreifer

2.1

Saugerhalter ESH

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben						
ESH-HCL						
Haltergröße	Anschluss	Steckanschluss		Stecknippelanschluss	Gewindeanschluss	
		Teile-Nr.	Typ		Teile-Nr.	Typ
Außengewinde, 2 Muttern, Vakuumanschluss oben, Höhenausgleich, lang						
1	QS4	189 223	ESH-HCL-1-QS	–	–	–
	PK-3	–	–	189 224	ESH-HCL-1-PK	–
2	QS6	189 225	ESH-HCL-2-QS	–	–	–
	PK-4	–	–	189 226	ESH-HCL-2-PK	–
3	QS6	189 227	ESH-HCL-3-QS	–	–	–
	PK-4	–	–	189 228	ESH-HCL-3-PK	–
4	QS6	189 229	ESH-HCL-4-QS	–	–	–
	PK-4	–	–	189 230	ESH-HCL-4-PK	–
5	G $\frac{1}{8}$	–	–	–	–	189 231 ESH-HCL-5-G
6	G $\frac{1}{4}$	–	–	–	–	189 232 ESH-HCL-6-G

Bestellangaben						
ESH-HD						
Haltergröße	Anschluss	Steckanschluss		Stecknippelanschluss	Gewindeanschluss	
		Teile-Nr.	Typ		Teile-Nr.	Typ
Außengewinde, 2 Muttern, Vakuumanschluss seitlich, Höhenausgleich						
1	QS4	189 233	ESH-HD-1-QS	–	–	–
	PK-3	–	–	189 234	ESH-HD-1-PK	–
2	QS6	189 235	ESH-HD-2-QS	–	–	–
	PK-4	–	–	189 236	ESH-HD-2-PK	–
3	QS6	189 237	ESH-HD-3-QS	–	–	–
	PK-4	–	–	189 238	ESH-HD-3-PK	–
4	QS6	189 239	ESH-HD-4-QS	–	–	–
	PK-4	–	–	189 240	ESH-HD-4-PK	–
5	G $\frac{1}{8}$	–	–	–	–	189 241 ESH-HD-5-G
6	G $\frac{1}{4}$	–	–	–	–	189 242 ESH-HD-6-G

Bestellangaben						
ESH-HDL						
Haltergröße	Anschluss	Steckanschluss		Stecknippelanschluss	Gewindeanschluss	
		Teile-Nr.	Typ		Teile-Nr.	Typ
Außengewinde, 2 Muttern, Vakuumanschluss seitlich, Höhenausgleich, lang						
1	QS4	189 243	ESH-HDL-1-QS	–	–	–
	PK-3	–	–	189 244	ESH-HDL-1-PK	–
2	QS6	189 245	ESH-HDL-2-QS	–	–	–
	PK-4	–	–	189 246	ESH-HDL-2-PK	–
3	QS6	189 247	ESH-HDL-3-QS	–	–	–
	PK-4	–	–	189 248	ESH-HDL-3-PK	–
4	QS6	189 249	ESH-HDL-4-QS	–	–	–
	PK-4	–	–	189 250	ESH-HDL-4-PK	–
5	G $\frac{1}{8}$	–	–	–	–	189 251 ESH-HDL-5-G
6	G $\frac{1}{4}$	–	–	–	–	189 252 ESH-HDL-6-G

Vakuumsauggreifer

2.1

Saugerhalter ESH

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben			
ESH-HE			
Haltergröße	Anschluss	Teile-Nr.	Typ
Gewindeanschluss für direktes Einschrauben			
1	M3	189 253	ESH-HE-1-M3
2	M5	189 254	ESH-HE-2-M5
3	G $\frac{1}{8}$	189 255	ESH-HE-3-G$\frac{1}{8}$
4	G $\frac{1}{8}$	189 256	ESH-HE-4-G$\frac{1}{8}$
5	G $\frac{1}{4}$	189 257	ESH-HE-5-G$\frac{1}{4}$

Bestellangaben			
ESH-HF			
Haltergröße	Anschluss	Teile-Nr.	Typ
Gewindeanschluss für direktes Einschrauben, Höhenausgleich			
1	M10	189 260	ESH-HF-1-M10x1
2	M10	189 261	ESH-HF-2-M10x1
3	M14	189 262	ESH-HF-3-M14x1
4	M14	189 263	ESH-HF-4-M14x1

Vakuumsauggreifer

2.1