

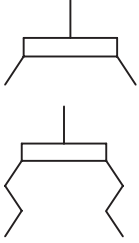
# Sauggreifer

**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

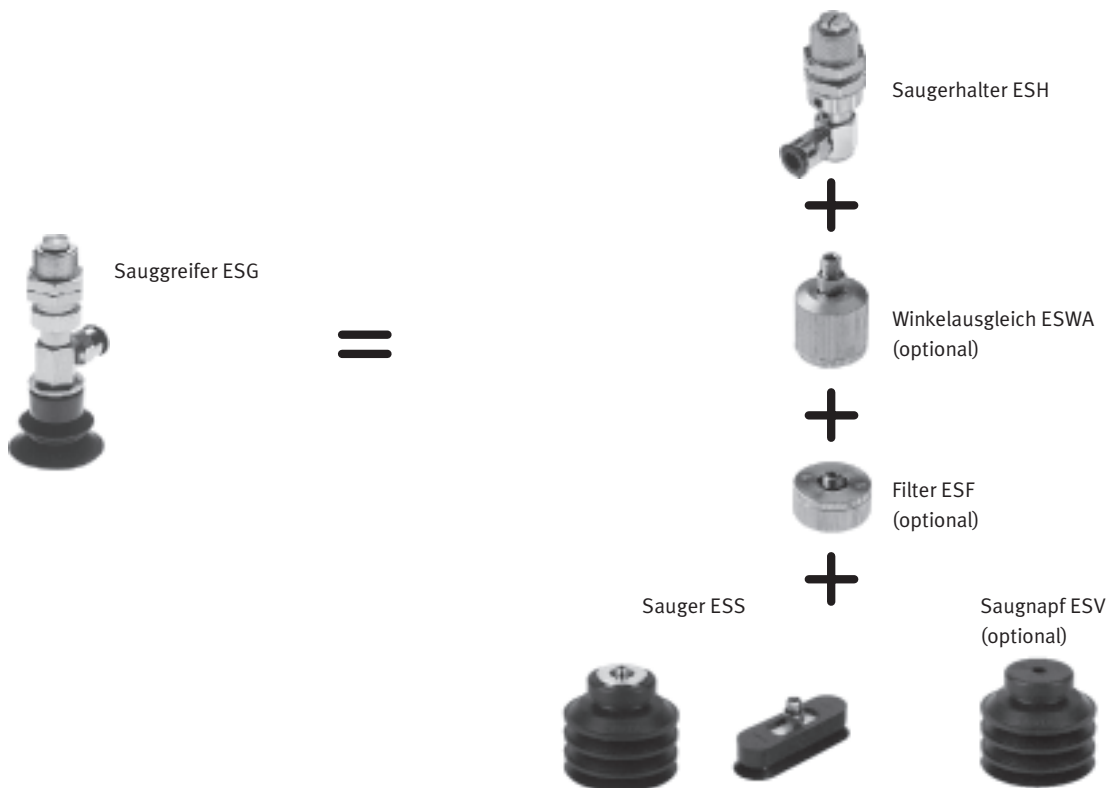
→ 6

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

Datenblätter → Internet: vas

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

Datenblätter → Internet: [esh](#)

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

Datenblätter → Internet: [ess](#)

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

Datenblätter → Internet: [esf](#)

- Zum Schutz der Vakuumerzeuger vor Verschmutzung oder Schäden



### Winkelausgleich ESWA

Datenblätter → Internet: [eswa](#)

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



# Sauggreifer

Lieferübersicht

FESTO

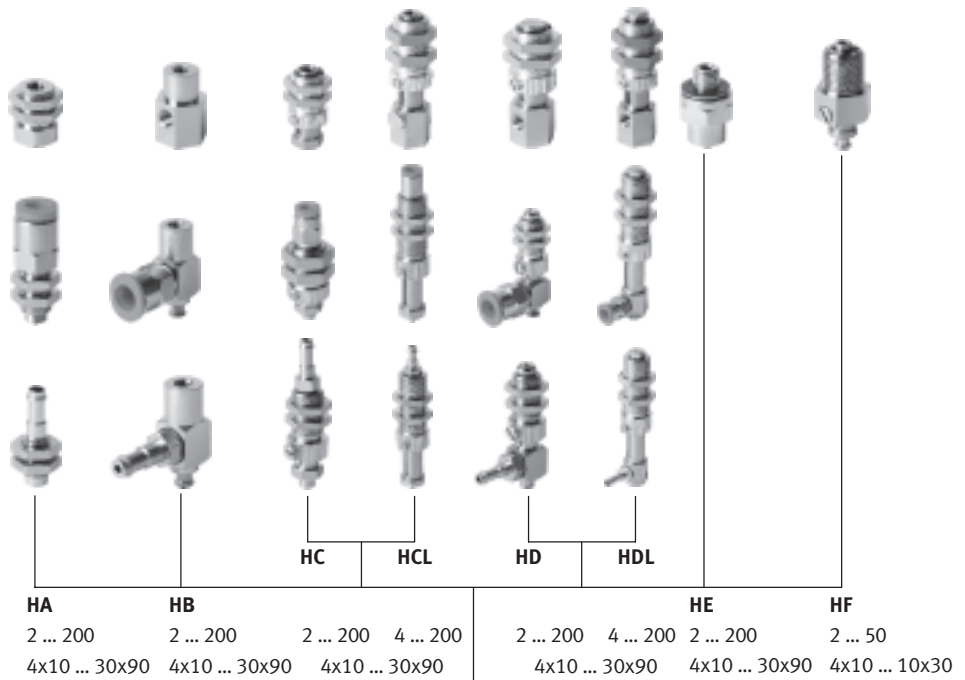
## Saughalter

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

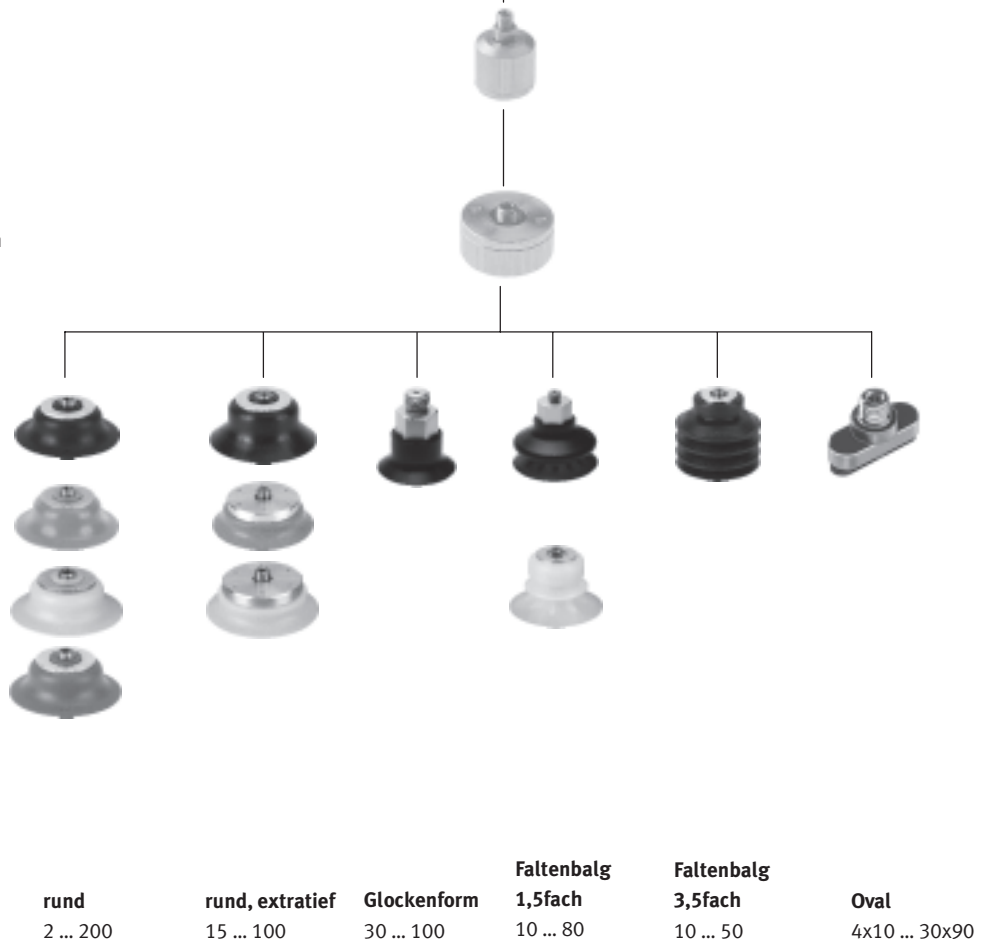
Haltertyp  
für Sauger-Ø [mm]  
für Saugergröße [mm]



**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

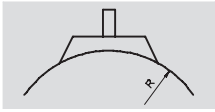
**Sauger**  
Materialien:  
– Nitrilkautschuk (NBR)  
für Sauger-Ø 2 ... 200 mm  
– Nitrilkautschuk (NBR)  
antistatisch  
für Sauger-Ø 2 ... 50 mm  
– Polyurethan (PU)  
für Sauger-Ø 2 ... 200 mm  
– Silikon (SI)  
für Sauger-Ø 2 ... 200 mm  
– Fluorkautschuk (FPM)  
für Sauger-Ø 2 ... 200 mm  
– Vulkollan®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



# Sauggreifer ESG für Sauger Ø 2 und 4

Datenblatt

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 <sup>2)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	Min. Radius R <sup>3)</sup> des Werkstücks [mm]	Gewicht [g]
Standard, rund						
2	3 <sup>1)</sup>	1,4	0,1	0,002	10	0,1
4	3 <sup>1)</sup>	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

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

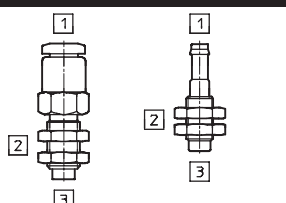
Umweltbedingungen – Sauger					
Werkstoff	N	U	S	F	NA
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +70	-20 ... +60	-30 ... +180	-10 ... +200	-10 ... +70
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	1				

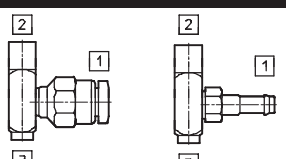
- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

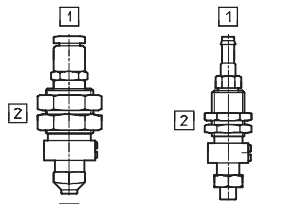
# Sauggreifer ESG für Sauger $\varnothing$ 2 und 4

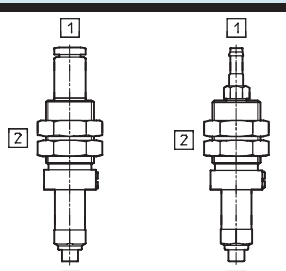
Datenblatt

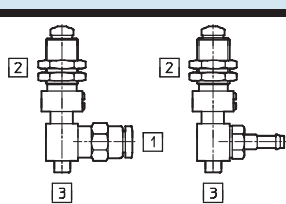
FESTO

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

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

Haltertyp HC		Vakuumschluss <sup>[1]</sup>		
		QS4	PK-3	
Haltertyp HC		Befestigungsgewinde <sup>[2]</sup>	M12x1	M8x0,75
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	14	3,5
		Saugeranschluss <sup>[3]</sup> [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

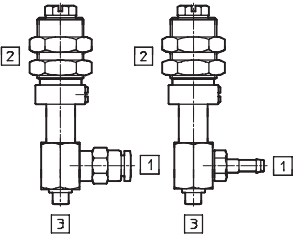
Haltertyp HCL		Vakuumschluss <sup>[1]</sup>		
		QS4	PK-3	
Haltertyp HCL		Befestigungsgewinde <sup>[2]</sup>	M12x1	M12x1
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	14	14
		Saugeranschluss <sup>[3]</sup> [mm]	3	3
		Höhenausgleich [mm]	10	10
		Federkraft max. [N]	0,1	0,1
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60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

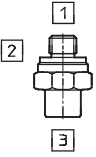
Haltertyp HD		Vakuumschluss <sup>[1]</sup>		
		QS4	PK-3	
Haltertyp HD		Befestigungsgewinde <sup>[2]</sup>	M8x0,75	M8x0,75
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	3,5	3,5
		Saugeranschluss <sup>[3]</sup> [mm]	3	3
		Höhenausgleich [mm]	3	3
		Federkraft max. [N]	0,1	0,1
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60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

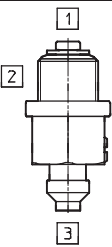
# Sauggreifer ESG für Sauger $\varnothing$ 2 und 4

Datenblatt

FESTO

Saugerhalter Größe 1		Vakuumschluss <sup>1</sup>	
Haltertyp HDL		QS4	PK-3
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M12x1	M12x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	14	14
	Saugeranschluss <sup>3</sup> [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		Vakuumschluss <sup>1</sup>	
		direkt	
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M3x0,5	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	0,7	
	Saugeranschluss <sup>3</sup> [mm]	3	
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60	
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal	
	Gewicht [g]	1	

Haltertyp HF		Vakuumschluss <sup>1</sup>	
		direkt	
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M10x1	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	7	
	Saugeranschluss <sup>3</sup> [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	

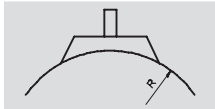


# Sauggreifer ESG für Sauger $\varnothing$ 6 und 8

Datenblatt

FESTO

Funktion



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

Saugertyp:

- Standard, rund



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

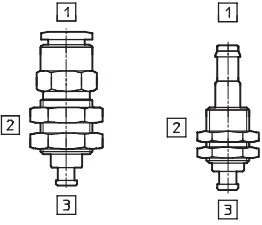
Umweltbedingungen – Sauger					
Werkstoff	N	U	S	F	NA
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +70	-20 ... +60	-30 ... +180	-10 ... +200	-10 ... +70
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	1				

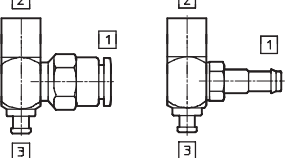
- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070  
 Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

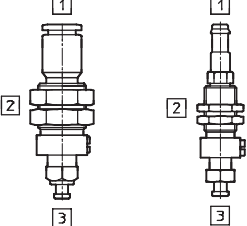
# Sauggreifer ESG für Sauger Ø 6 und 8

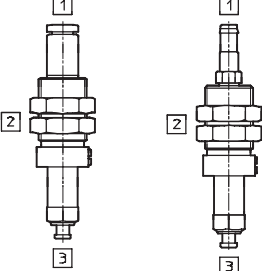
FESTO

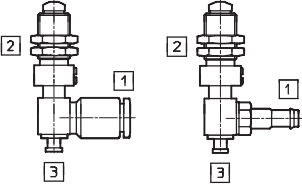
Datenblatt

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

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

Haltertyp HC		Vakuumschluss <sup>1</sup>		
		QS6	PK-4	
Haltertyp HC		Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M12x1	M8x0,75
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	14	3,5
		Saugeranschluss <sup>3</sup> [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

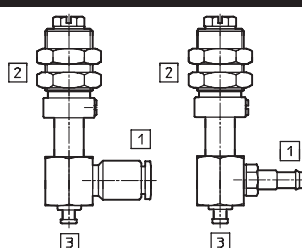
Haltertyp HCL		Vakuumschluss <sup>1</sup>		
		QS6	PK-4	
Haltertyp HCL		Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M12x1	M12x1
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	14	14
		Saugeranschluss <sup>3</sup> [mm]	4	4
		Höhenausgleich [mm]	10	10
		Federkraft max. [N]	0,1	0,1
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe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

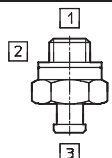
Haltertyp HD		Vakuumschluss <sup>1</sup>		
		QS6	PK-3	
Haltertyp HD		Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M8x0,75	M8x0,75
		Anziehdrehmoment max. [Nm]	3,5	3,5
		Saugeranschluss <sup>3</sup> [mm]	4	4
		Höhenausgleich [mm]	3	3
		Federkraft max. [N]	0,1	0,1
		Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
		Werkstoffe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

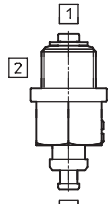
# Sauggreifer ESG für Sauger $\varnothing$ 6 und 8

Datenblatt

FESTO

Saugerhalter Größe 2		Vakuumschluss <sup>[1]</sup>	
Haltertyp HDL		QS6	PK-3
	Befestigungsgewinde <sup>[2]</sup>	M12x1	M12x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	14	14
	Saugeranschluss <sup>[3]</sup> [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

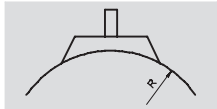
Haltertyp HE		Vakuumschluss <sup>[1]</sup>	
		direkt	
	Befestigungsgewinde <sup>[2]</sup>	M5x0,5	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	1,9	
	Saugeranschluss <sup>[3]</sup> [mm]	4	
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60	
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal	
	Gewicht [g]	3	

Haltertyp HF		Vakuumschluss <sup>[1]</sup>	
		direkt	
	Befestigungsgewinde <sup>[2]</sup>	M10x1	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	7	
	Saugeranschluss <sup>[3]</sup> [mm]	4	
	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 Ø 10 und 15

Datenblatt

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 <sup>1)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	Min. Radius R <sup>2)</sup> 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 <sup>1)</sup>	1				

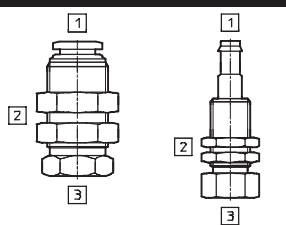
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070

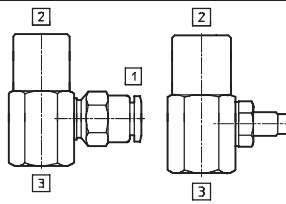
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung, Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

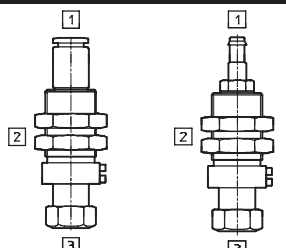
# Sauggreifer ESG für Sauger $\varnothing$ 10 und 15

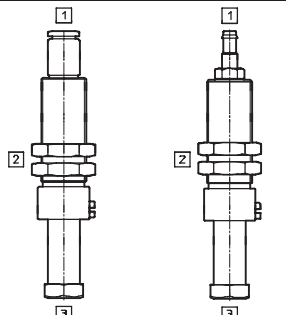
Datenblatt

FESTO

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

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

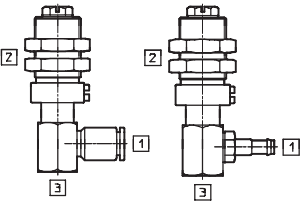
Haltertyp HC		Vakuumschlus <sup>[1]</sup>	
		QS6	PK-4
Haltertyp HC			
	Befestigungsgewinde <sup>[2]</sup>	M14x1	M14x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
	Saugeranschluss <sup>[3]</sup>	M4x0,7	M4x0,7
	Höhenausgleich [mm]	6	6
	Federkraft min. [N]	2	2
	Federkraft max. [N]	5	5
	Temperaturbereich [°C]	0 ...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

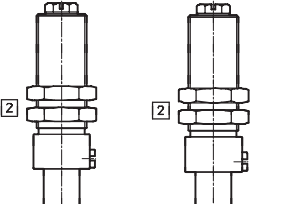
Haltertyp HCL		Vakuumschlus <sup>[1]</sup>	
		QS6	PK-4
Haltertyp HCL			
	Befestigungsgewinde <sup>[2]</sup>	M14x1	M14x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
	Saugeranschluss <sup>[3]</sup>	M4x0,7	M4x0,7
	Höhenausgleich [mm]	20	20
	Federkraft min. [N]	2	2
	Federkraft max. [N]	5	5
	Temperaturbereich [°C]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

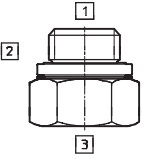
# Sauggreifer ESG für Sauger Ø 10 und 15

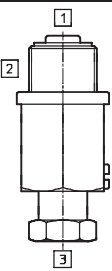
FESTO

Datenblatt

Saugerhalter Größe 3		Vakuumschluss <sup>1</sup>	
Haltertyp HD		QS6	PK-3
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M14x1	M14x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
	Saugeranschluss <sup>3</sup>	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 <sup>1</sup>	
		QS6	PK-3
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M14x1	M14x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
	Saugeranschluss <sup>3</sup>	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

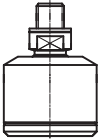
Haltertyp HE		Vakuumschluss <sup>1</sup>	
		direkt	
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	G $\frac{1}{8}$	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	9	
	Saugeranschluss <sup>3</sup>	M4x0,7	
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60	
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal	
	Gewicht [g]	11	

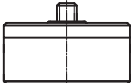
Haltertyp HF		Vakuumschluss <sup>1</sup>	
		direkt	
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M14x1	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	
	Saugeranschluss <sup>3</sup>	M4x0,7	
	Höhenausgleich [mm]	6	
	Federkraft min. [N]	6	
	Federkraft max. [N]	12	
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60	
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal,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

# Sauggreifer ESG für Sauger $\varnothing$ 10 und 15

Datenblatt

**FESTO**

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

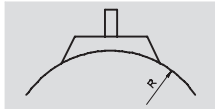
Vakuum-Filter ESF		
Haltergröße		3
	Durchfluss max. [l/min]	100
	Filterfeinheit [ $\mu$ m]	10
	Druckbereich [bar]	-0,95 ... +4
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60
	Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium, vernickelt; Filter: Polyvinylfluorid; Dichtungen: Nitrilkautschuk
	Gewicht [g]	9


# 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, Vulkollan®
- Faltenbalg, rund 3,5-fach
- Oval
- Glockenform

Allgemeine Technische Daten – Sauger							
Sauger-Ø	Sauger-anschluss	wirksamer Sauger-Ø	Abreißkraft bei -0,7 bar	Saugervolumen <sup>1)</sup>	Min. Radius R <sup>2)</sup>	Höhenausgleich max.	Gewicht
[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[cm <sup>3</sup> ]	[mm]	[mm]	[g]
<b>Standard, rund</b>							
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
<b>Rund, extratief</b>							
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
<b>Faltenbalg, rund 1,5-fach</b>							
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
<b>Faltenbalg, rund 1,5-fach, Vulkollan®</b>							
40	M6x1	-	59	-	35	9	18
50	M6x1	-	100	-	40	10	24
<b>Faltenbalg, rund 3,5-fach</b>							
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
<b>Oval</b>							
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

® Eingetragenes Warenzeichen der Bayer MaterialScience AG Gruppe



# Sauggreifer ESG für Sauger $\varnothing$ 20 ... 50

Datenblatt

FESTO

Allgemeine Technische Daten – Sauger							
Sauger- $\varnothing$ [mm]	Sauger- anschluss [mm]	wirksamer Sauger- $\varnothing$ [mm]	Abreißkraft bei -0,7 bar [N]	Sauger- volumen <sup>1)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	Min. Radius R <sup>2)</sup> 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	Vulkollan®
	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 <sup>1)</sup>	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.

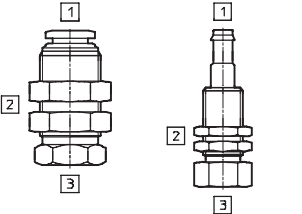
Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

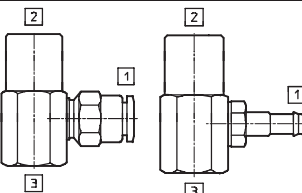
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

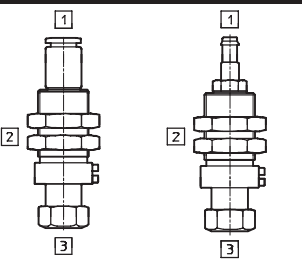
# Sauggreifer ESG für Sauger $\varnothing$ 20 ... 50

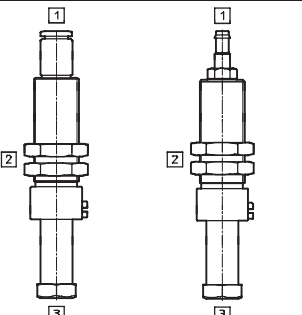
FESTO

Datenblatt

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

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

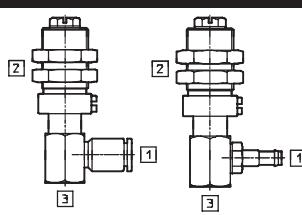
Haltertyp HC		Vakuumschluss <sup>1</sup>	
		QS6	PK-4
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M14x1	M14x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
	Saugeranschluss <sup>3</sup>	M6x1	M6x1
	Höhenausgleich [mm]	6	6
	Federkraft min. [N]	5	5
	Federkraft max. [N]	10	10
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	Werkstoffe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

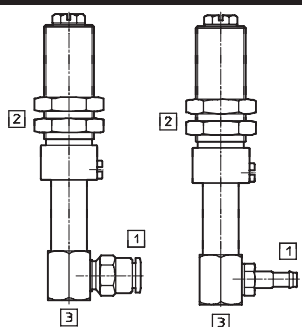
Haltertyp HCL		Vakuumschluss <sup>1</sup>	
		QS6	PK-4
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M14x1	M14x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
	Saugeranschluss <sup>3</sup>	M6x1	M6x1
	Höhenausgleich [mm]	20	20
	Federkraft min. [N]	1	1
	Federkraft max. [N]	9	9
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	Werkstoffe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

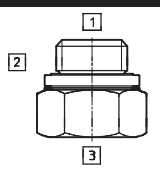
# Sauggreifer ESG für Sauger $\varnothing$ 20 ... 50

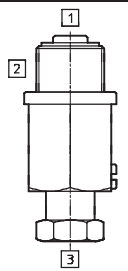
Datenblatt

FESTO

Saugerhalter Größe 4		Vakuumschlus <sup>1</sup>	
Haltertyp HD		QS6	PK-3
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M14x1	M14x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
	Saugeranschluss <sup>3</sup>	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		Vakuumschlus <sup>1</sup>	
		QS6	PK-3
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M14x1	M14x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	21
	Saugeranschluss <sup>3</sup>	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

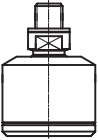
Haltertyp HE		Vakuumschlus <sup>1</sup>	
		direkt	
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	G $\frac{1}{8}$	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	9	
	Saugeranschluss <sup>3</sup>	M6x1	
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60	
	Werkstoffe	Stahl, Polyacetal	
	Gewicht [g]	11	


Haltertyp HF		Vakuumschlus <sup>1</sup>	
		direkt	
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M14x1	
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21	
	Saugeranschluss <sup>3</sup>	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

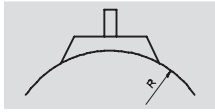
Winkelausgleich ESWA		
Befestigungsgewinde		M6x1
	Bauart	Kugelgelenk mit ±15° Schwenkwinkel
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	2,4
	Temperaturbereich [°C]	0 ... +60
	Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium, vernickelt; Filter: Polyvinylfluorid; Dichtungen: Nitrilkautschuk
	Gewicht [g]	19

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

# Sauggreifer ESG für Sauger $\varnothing$ 60 ... 100

Datenblatt

Funktion



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



Saugertyp:

- Standard, rund
- Rund, extratief
- Faltenbalg, rund 1,5-fach
- Faltenbalg, rund 1,5-fach, Vulkollan®
- Oval
- Glockenform

Allgemeine Technische Daten – Sauger							
Sauger- $\varnothing$ [mm]	Sauger-anschluss [mm]	wirksamer Sauger- $\varnothing$ [mm]	Abreißkraft bei -0,7 bar [N]	Saugervolumen <sup>1)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	Min. Radius R <sup>2)</sup> des Werkstücks [mm]	Höhenausgleich max. [mm]	Gewicht [g]
<b>Standard, rund</b>							
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
<b>Rund, extratief</b>							
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
<b>Faltenbalg, rund 1,5-fach</b>							
80	M10x1,5	55	213,9	63,900	430	10	139
<b>Faltenbalg, rund 1,5-fach, Vulkollan®</b>							
80	M10	-	237	-	100	10,5	84,5
<b>Oval</b>							
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
<b>Glockenform</b>							
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

FESTO

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	Vulkollan®
	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 <sup>1)</sup>	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.

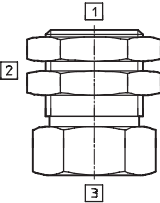
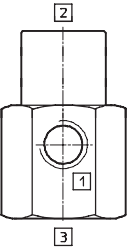
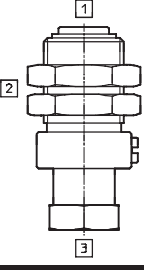
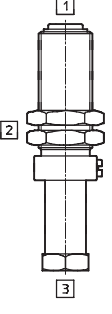
Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

# Sauggreifer ESG für Sauger $\varnothing$ 60 ... 100

Datenblatt

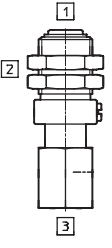
FESTO

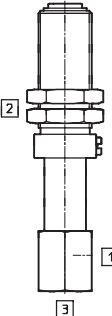
Saugerhalter Größe 5		
Haltertyp HA		Vakuumschluss <sup>1</sup>
		G $\frac{1}{8}$
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M20x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	21
	Saugeranschluss <sup>3</sup>	M10x1,5
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	84
Haltertyp HB		Vakuumschluss <sup>1</sup>
		G $\frac{1}{8}$
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M8x1,25
	Saugeranschluss <sup>3</sup>	M10x1,5
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	91
Haltertyp HC		Vakuumschluss <sup>1</sup>
		G $\frac{1}{8}$
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M22x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss <sup>3</sup>	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 <sup>1</sup>
		G $\frac{1}{8}$
	Befestigungsgewinde <sup>2</sup>	M22x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss <sup>3</sup>	M10x1,5
	Höhenausgleich [mm]	30
	Federkraft min. [N]	10
	Federkraft max. [N]	16
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	129

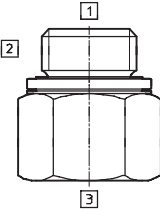
# Sauggreifer ESG für Sauger Ø 60 ... 100

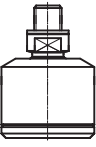
FESTO

Datenblatt

Saugerhalter Größe 5		
Haltertyp HD		Vakuumschluss <sup>[1]</sup>
		G $\frac{1}{8}$
	Befestigungsgewinde <sup>[2]</sup>	M22x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss <sup>[3]</sup>	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 <sup>[1]</sup>
		G $\frac{1}{8}$
	Befestigungsgewinde <sup>[2]</sup>	M22x1
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss <sup>[3]</sup>	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 <sup>[1]</sup>
		direkt
	Befestigungsgewinde <sup>[2]</sup>	G $\frac{1}{4}$
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	14
	Saugeranschluss <sup>[3]</sup>	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

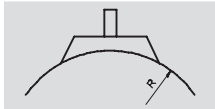


# Sauggreifer ESG für Sauger $\varnothing$ 150 und 200

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 <sup>1)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	Min. Radius R <sup>2)</sup> 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 <sup>1)</sup>	1			

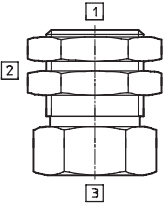
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070

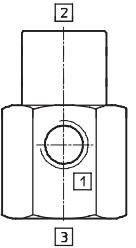
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

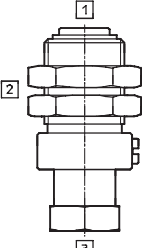
# Sauggreifer ESG für Sauger $\varnothing$ 150 und 200

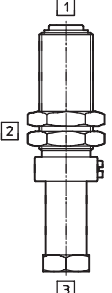
FESTO

Datenblatt

Saugerhalter Größe 6		
Haltertyp HA	Vakuumschluss <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>	
	G $\frac{1}{4}$	
	Befestigungsgewinde <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>	M24x2
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>	M20x2
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	200

Haltertyp HB		
Haltertyp HB	Vakuumschluss <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>	
	G $\frac{1}{4}$	
	Befestigungsgewinde <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>	M16x2
	Saugeranschluss <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>	M20x2
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	271

Haltertyp HC		
Haltertyp HC	Vakuumschluss <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>	
	G $\frac{1}{4}$	
	Befestigungsgewinde <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>	M30x2
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>	M20x2
	Höhenausgleich [mm]	20
	Federkraft min. [N]	12
	Federkraft max. [N]	22
	Temperaturbereich [°C]	-10 ... +60
	Werkstoffe	Stahl
	Gewicht [g]	472

Haltertyp HCL		
Haltertyp HCL	Vakuumschluss <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>	
	G $\frac{1}{4}$	
	Befestigungsgewinde <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>	M30x2
	Anziehdrehmoment max. [Nm]	50
	Saugeranschluss <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>	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

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

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

# Sauggreifer ESG – runde Bauform

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

**M Mindestangaben** →

Haltergröße	Baukasten-Nr.	Greiferfunktion	Sauger-Ø	Saugerform/Saugerwerkstoff
1	189167 189168	ESG	2	SN, SU, SS, SF, SNA
2	189169 189170		4	EN, EU, ES, EF
3	189171 189172		6	BN, BU, BS, BT
4	189173 189174 189175 189176		8	CN, CS
5	189177 189178 189179		10	GT
6	189180 189181		15	
	<b>Bestellbeispiel</b> 189167		20	
			30	
			40	
			50	
			60	
			80	
		100		
		150		
		200		
		<b>ESG</b>	<b>2</b>	<b>SN</b>

Bestelltabelle – Sauger-Ø 2 ... 50 mm													Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Baugröße	Ø 2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 15	Ø 20	Ø 30	Ø 40	Ø 50					
Halter-Größe	1		2		3		4								
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>189167</b>	<b>189168</b>	<b>189169</b>	<b>189170</b>	<b>189171</b>	<b>189172</b>	<b>189173</b>	<b>189174</b>	<b>189175</b>	<b>189176</b>					
Greiferfunktion	Vakuum-Sauggreifer, runde Bauform												<b>ESG</b>	ESG	
Sauger-Ø [mm]	2	4	6	8	10	15	20	30	40	50			-...		
Standard-Sauger	Nitrilkautschuk (NBR)												<b>-SN</b>		
	Polyurethan (PU)												<b>-SU</b>		
	Silikon (SI)												<b>-SS</b>		
	Fluorkautschuk (FPM)												<b>-SF</b>		
	Nitrilkautschuk (NBR) antistatisch												<b>-SNA</b>		
Sauger extratief						Nitrilkautschuk (NBR)						<b>-EN</b>			
						Polyurethan (PU)						<b>-EU</b>			
						Silikon (SI)						<b>-ES</b>			
						Fluorkautschuk(FPM)						<b>-EF</b>			
Faltenbalg 1,5fach					(NBR)					Nitrilkautschuk (NBR)			<b>-BN</b>		
					(PU)					Polyurethan (PU)			<b>-BU</b>		
					(SI)					Silikon (SI)			<b>-BS</b>		
									Thermoplast			<b>-BT</b>			
Faltenbalg 3,5fach					(NBR)					Nitrilkautschuk (NBR)			<b>-CN</b>		
					(SI)					Silikon (SI)			<b>-CS</b>		
Glockenform								Thermoplast					<b>-GT</b>		
Saugerhalter	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben												<b>-HA</b>		
	Innengewinde, Anschluss seitlich												<b>-HB</b>		
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, kurzer Höhenausgleich												<b>-HC</b>		
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, langer Höhenausgleich												<b>-HCL</b>		
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, kurzer Höhenausgleich												<b>-HD</b>		
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, langer Höhenausgleich												<b>-HDL</b>		
	Außengewinde, Anschluss oben, Einschraubgewinde												<b>-HE</b>		
	Außengewinde, Anschluss oben, kurzer Höhenausgleich, Einschraubgewinde												<b>-HF</b>		
Anschluss	Steckanschluss für Kunststoffschlauch											<sup>1</sup>	<b>-QS</b>		
	Stecknippelanschluss für Kunststoffschlauch											<sup>1</sup>	<b>-PK</b>		
<b>O</b> Winkelausgleich					Gelenkstück mit 30° Auslenkung							<b>-WA</b>			
Filter					Filter							<b>-F</b>			
Saugereinsatz					Sinter					Sinter	<sup>2</sup>	<b>-ES</b>			

<sup>1</sup> **QS, PK** Nicht mit Saugerhalter HE, HF.

<sup>2</sup> **ES** Nur in Kombination mit CN, CS wählbar

# Sauggreifer ESG – runde Bauform

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

M Mindestangaben		O Optionen		
<b>Saugerhalter</b>	<b>Anschluss</b>	<b>Winkelausgleich</b>	<b>Filter</b>	<b>Saugereinsatz</b>
HA HB HC HCL HD HDL HE HF	QS PK G	WA	F	ES
- HA	- QS	-	-	-

Bestelltabelle – Sauger-Ø 60 ... 200 mm									
Baugröße	Ø 60	Ø 80	Ø 100	Ø 150	Ø 200	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code	
Halter-Größe	5			6					
M Baukasten-Nr.	<b>189177</b>	<b>189178</b>	<b>189179</b>	<b>189180</b>	<b>189181</b>				
Greiferfunktion	Vakuum-Sauggreifer, runde Bauform						<b>ESG</b>	ESG	
Sauger-Ø [mm]	60	80	100	150	200		-...		
Standard-Sauger	Nitrilkautschuk (NBR)						<b>-SN</b>		
	Polyurethan (PU)						<b>-SU</b>		
	Silikon (SI)						<b>-SS</b>		
	Fluorkautschuk (FPM)						<b>-SF</b>		
Sauger extratief	Nitrilkautschuk (NBR)					-	<b>-EN</b>		
	Polyurethan (PU)					-	<b>-EU</b>		
	Silikon (SI)					-	<b>-ES</b>		
	Fluorkautschuk (FPM)					-	<b>-EF</b>		
Faltenbalg 1,5fach	-		Nitrilkautschuk (NBR)	-			<b>-BN</b>		
	-		Polyurethan (PU)	-			<b>-BU</b>		
	-		Silikon (SI)	-			<b>-BS</b>		
	-		Thermoplast	-			<b>-BT</b>		
Glockenform	Thermoplast			-			<b>-GT</b>		
Saugerhalter	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben						<b>-HA</b>		
	Innengewinde, Anschluss seitlich						<b>-HB</b>		
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, kurzer Höhenausgleich						<b>-HC</b>		
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, langer Höhenausgleich						<b>-HCL</b>		
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, kurzer Höhenausgleich						<b>-HD</b>		
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, langer Höhenausgleich						<b>-HDL</b>		
	Außengewinde, Anschluss oben, Einschraubgewinde					-	<b>-HE</b>		
Anschluss	Gewindeanschluss						<b>-G</b>		
O Winkelausgleich	Gelenkstück mit 30° Auslenkung			-			<b>-WA</b>		

# Sauggreifer ESG – ovale Bauform

Bestellangaben – Produktbaukasten

**M Mindestangaben** →

Haltergröße	Baukasten-Nr.	Greiferfunktion	Sauger-Ø	Saugerform/Saugerwerkstoff
4	189182	ESG	4x10	ON
	189183		4x20	
	189184		6x10	
	189185		6x20	
	189186		8x20	
	189187		8x30	
	189188		10x30	
	5		189189	
189190		20x60		
189191		25x75		
189192		30x90		
<b>Bestellbeispiel</b>				

Bestelltabelle – Saugerabmessungen 4x10 ... 10x30 mm										
Baugröße (Saugerabmessungen)	4x10	4x20	6x10	6x20	8x20	8x30	10x30	Bedingungen	Code	Eintrag Code
Halter-Größe	4									
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>189182</b>	<b>189183</b>	<b>189184</b>	<b>189185</b>	<b>189186</b>	<b>189187</b>	<b>189188</b>			
Greiferfunktion	Vakuum-Sauggreifer, ovale Bauform								<b>ESG</b>	ESG
Baugröße [mm]	4x10	4x20	6x10	6x20	8x20	8x30	10x30		-...	
Ovaler Sauger	Nitrilkautschuk (NBR)								<b>-ON</b>	-ON
Saugerhalter	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben								<b>-HA</b>	
	Innengewinde, Anschluss seitlich								<b>-HB</b>	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, kurzer Höhenausgleich								<b>-HC</b>	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, langer Höhenausgleich								<b>-HCL</b>	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, kurzer Höhenausgleich								<b>-HD</b>	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, langer Höhenausgleich								<b>-HDL</b>	
	Außengewinde, Anschluss oben, Einschraubgewinde								<b>-HE</b>	
	Außengewinde, Anschluss oben, kurzer Höhenausgleich, Einschraubgewinde								<b>-HF</b>	
Anschluss	Steckanschluss für Kunststoffschlauch							1	<b>-QS</b>	
	Stecknippelanschluss für Kunststoffschlauch							1	<b>-PK</b>	
<b>O</b> Filter	Filter								<b>-F</b>	

1 QS, PK Nicht mit Saugerhalter HE, HF.

Übertrag Bestellcode  
 ESG -  - ON

# Sauggreifer ESG – ovale Bauform

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

M Mindestangaben		O Optionen
<b>Saugerhalter</b>	<b>Anschluss</b>	<b>Filter</b>
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						
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>189189</b>	<b>189190</b>	<b>189191</b>	<b>189192</b>			
Greiferfunktion	Vakuum-Sauggreifer, ovale Bauform					<b>ESG</b>	ESG
Baugröße [mm]	15x45	20x60	25x75	30x90		-...	
Ovaler Sauger	Nitrilkautschuk (NBR)					<b>-ON</b>	-ON
Saugerhalter	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben					<b>-HA</b>	
	Innengewinde, Anschluss seitlich					<b>-HB</b>	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, kurzer Höhenausgleich					<b>-HC</b>	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss oben, langer Höhenausgleich					<b>-HCL</b>	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, kurzer Höhenausgleich					<b>-HD</b>	
	Außengewinde, 2 Muttern, Anschluss seitlich, langer Höhenausgleich					<b>-HDL</b>	
	Außengewinde, Anschluss oben, Einschraubgewinde					<b>-HE</b>	
Anschluss	Gewindeanschluss					<b>-G</b>	

Übertrag Bestellcode

-  -  -