



- **Ansaugen von Werkstücken mit glatten und dichten Oberflächen**
- **Saugnapfe aus Silikon sind bei der Herstellung von Lebensmitteln zugelassen**
- **Anpassungsfähigkeit für unebene, gewölbte und schräge Flächen mit Faltenbalg**
- **Sehr gute Temperaturbeständigkeit**

# Saugnapfe

Merkmale

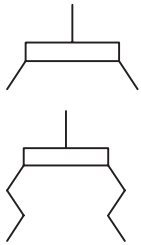
## Produktübersicht

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

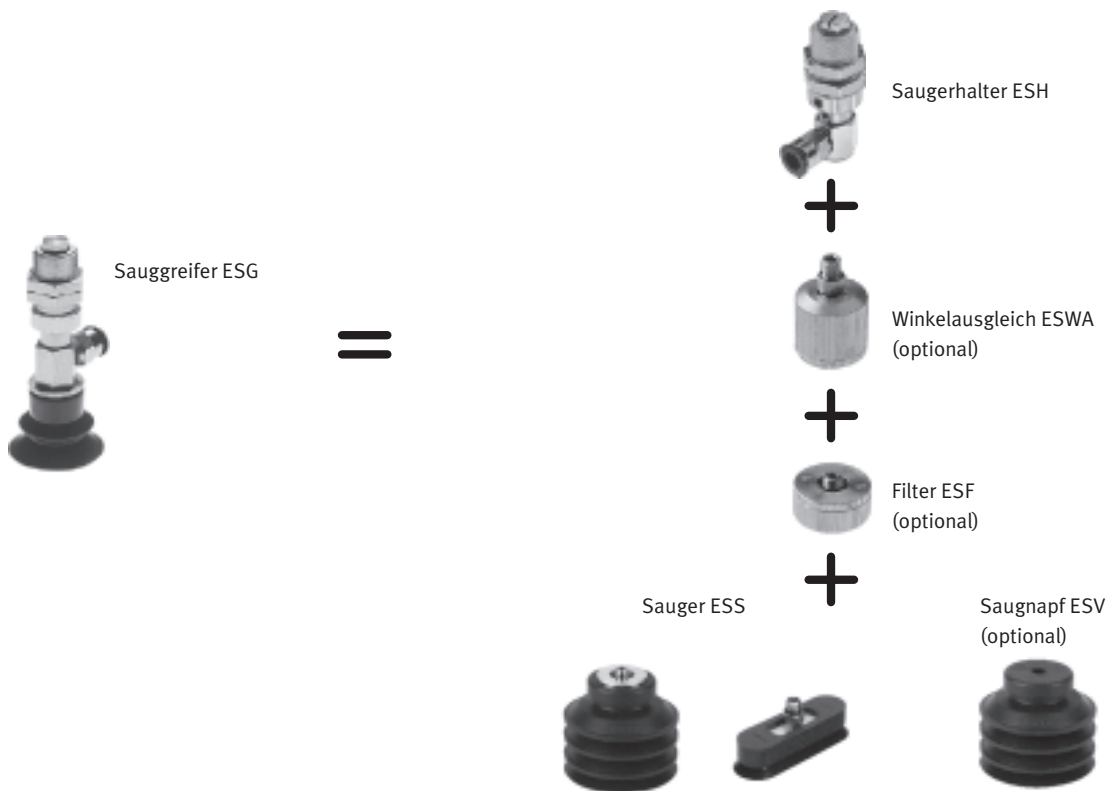
- Passende Lösung für den Transport von Werkstücken mit unterschiedlichsten Gewichten, Oberflächen und Formen
- Zur Auswahl stehen:
  - 15 Sauger-Ø
  - 5 verschiedene – auch anti-statische – Werkstoffe
  - 5 Saugerformen
  - Zahlreiche Saugerhalter
  - Optionales Zubehör (Filter und Winkelausgleich)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

Sauggreifer als Komplettlösung

Sauggreifer aus Einzelkomponenten

Vakuumsauggreifer

2.1



# Saugnäpfe

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



# Saugnapfe VAS/VASB

Merkmale

FESTO

## Sauger mit festem Anschlussgewinde

- VAS:  $\varnothing$  1 ... 125 mm  
VASB:  $\varnothing$  8 ... 125 mm
- Ansaugen von Werkstücken mit glatten und dichten Oberflächen
- Anpassungsfähigkeit für unebene, gewölbte und schräge Flächen mit Faltenbalg

### Nitrilkautschuk (NBR)

- Geringe Abdrücke auf Hochglanzteilen

### Polyurethan (PUR)

- Lange Lebensdauer
- Schonende Behandlung durch weichen Saugnapf-Werkstoff

### Silikon (SI)

- Sehr gute Temperaturbeständigkeit
- Lebensmittelecht



## Zubehör

### Vakuumsaugventil ISV

6 / 3.1-3

- Kein Zusammenbrechen des Vakuums bei Parallelanordnung mehrerer Sauger
- Spart Druckluft und Energie



### Längenausgleich VAL

6 / 4.1-6

- Schonende Behandlung der Werkstücke durch Ausgleich von Toleranzunterschieden in der Werkstückdicke.



### L-Verschraubung LJK

6 / 4.1-8

- Umlenkung der Luftanschlusses
- Schwenkanschluss ist um 360° drehbar



### Adapter AD

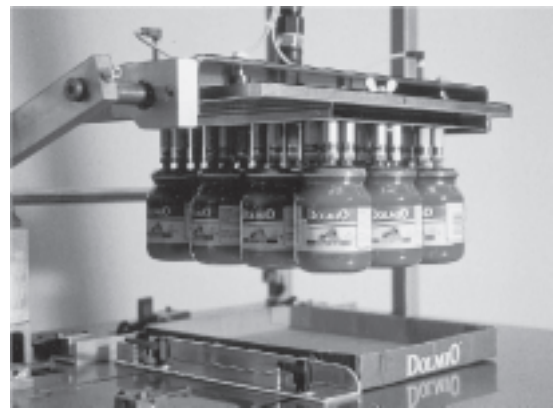
6 / 4.1-17

- Zur Verbindung von Saugnapf und z. B. Kolbenstangengewinde



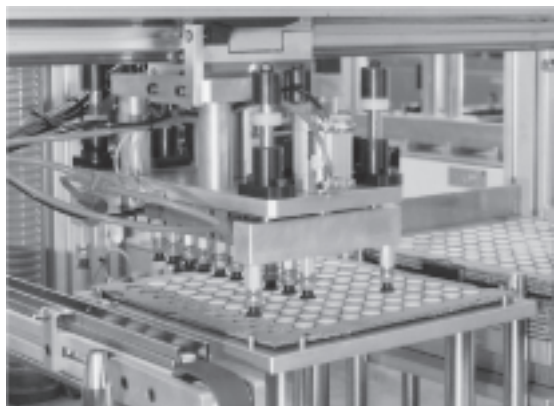
## Die Einsatzmöglichkeiten für Vakuum sind vielseitig

- Anheben
- Bestücken
- Bewegen
- Einlegen
- Fördern
- Greifen
- Halten
- Magazinieren
- Spannen
- Transportieren
- Umsetzen
- Wenden



Ein großes Anwendungsgebiet der Vakuumtechnik ist die flexible Automatisierung:

- Klein-, Mittel- und Großserienfertigung
- Montage
- Förder- und Verpackungstechnik



# Saugnäpfe VAS

Typenschlüssel

FESTO



Typ	
VAS	Saugnapf


Sauger-Ø [mm]	
1	1
2	2
5	5
8	8
10	10
15	15
30	30
40	40
55	55
75	75
100	100
125	125

Anschlussgrößen	
M3	Gewinde M3
M5	Gewinde M5
1/8	Gewinde G1/8
1/4	Gewinde G1/4
3/8	Gewinde G3/8

Werkstoffe	
NBR	Nitrilkautschuk
PUR	Polyurethan
SI	Silikon

Vakuumsauggreifer

2.1

-  - Hinweis  
Mögliche Kombinationen entnehmen Sie den Bestangaben.

# Saugnapfe VAS

Datenblatt

FESTO

Funktion



- - Temperaturbereich  
-20 ... +200 °C

- - Durchmesser  
1 ... 125 mm



Allgemeine Technische Daten										
Sauger-Ø [mm]	Konstruktiver Aufbau	Vakuumananschluss	Befestigungsart	Nennweite [mm]	wirksamer Sauger-Ø [mm]	Shore-Härte	Abreißkraft bei 70% Vakuum [N]	Gewicht		
								NBR [g]	PUR [g]	SI [g]
1	Vakuumananschluss oben rund, Standard	M3	Einschraubgewinde	0,4	0,8	55±5	0,035	1	-	-
2		M3		1	1,6	55±5	0,14	11	-	-
5		M5		1,5	4	55±5	0,9	2	-	-
8		M5 <sup>1)</sup>		2	5,5	73	1,6	4	4	2
10		M5		2	8	73	4,5	3	3	3
15		G1/8		3	12	73	7,9	11	11	6
30		G1/8		3	25	73	34	13	13	7
40		G1/4		4	32	73	56	26	27	13
55		G1/4		4	44	73	106	32	32	16
75		G1/4		4	60	73	197	76	78	36
100		G1/4		4	85	73	397	138	142	67
125		G3/8		7	105	73	606	152	148	148

1) VAS-8-M5-S: Stecknippel für Kunststoffschlauch NW 3, seitlicher Anschluss

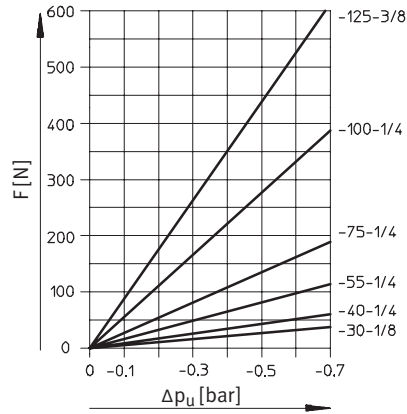
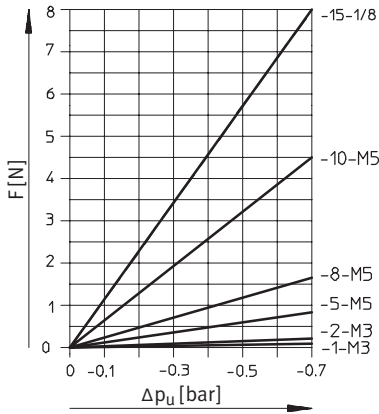
Umweltbedingungen			
Variante	VAS-...-NBR	VAS-...-PUR	VAS-...-SI
Betriebsmedium	atmosphärische Luft		
Umgebungstemperatur [°C]	-20 ... +80	-20 ... +60	-40 ... +200
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2		

1) 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.

# Saugnapfe VAS

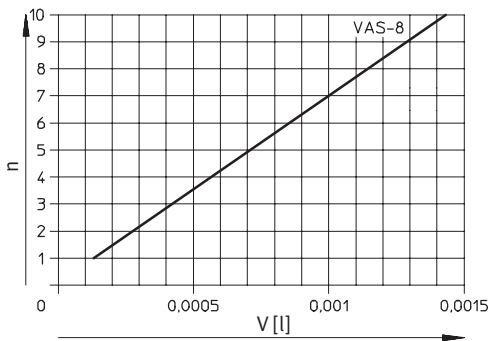
Datenblatt

## Theoretische Saugkraft F in Abhängigkeit vom Vakuum $p_u$

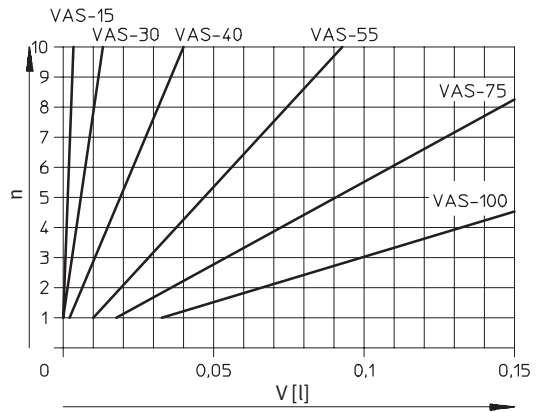


## Volumen von Saugern

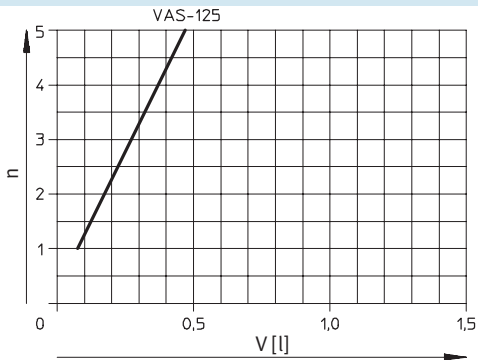
VAS-8



VAS-15 ... 100



VAS-125



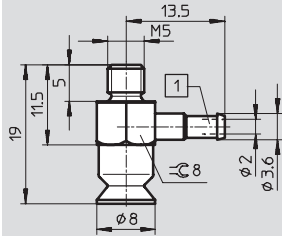
# Saugnapfe VAS

Datenblatt

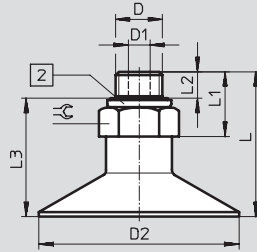
FESTO

## Abmessungen

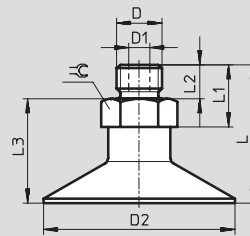
VAS-8-M5-S



VAS-...-NBR/-PUR



VAS-...-SI



1 Stecknippel für Kunststoffschlauch NW3

2 Dichtring

Typ	D	D1 Ø	D2 Ø	L	L1	L2	L3	☞
<b>VAS-...-NBR</b>								
VAS-1-M3-NBR <sup>1)</sup>	M3	0,9	1	6,6	5	3	3,6	4,5
VAS-2-M3-NBR <sup>1)</sup>	M3	1	2	9	5	3	6	4,5
VAS-5-M5-NBR	M5	1,5	5	16,5	11,5	3,5	13	8
VAS-8-M5-NBR	M5	2	8	18,7	11,5	3	15,7	8
VAS-10-M5-NBR	M5	2	10	19,2	11,5	3,5	15,7	8
VAS-15-1/8-NBR	G1/8	3	15	20	12	4,7	15,3	13
VAS-30-1/8-NBR	G1/8	3	30	21,5	12	4,7	16,8	13
VAS-40-1/4-NBR	G1/4	4	40	30,5	19	5,8	24,7	17
VAS-55-1/4-NBR	G1/4	4	55	33,5	19	5,8	27,7	17
VAS-75-1/4-NBR	G1/4	4	75	27	18	5,8	21,2	17
VAS-100-1/4-NBR	G1/4	4	100	27	18	5,8	21,2	17
VAS-125-3/8-NBR	G3/8	7	125	36	20	6	30	19
<b>VAS-...-PUR</b>								
VAS-8-M5-PUR	M5	2	8	18,7	11,5	3	15,7	8
VAS-10-M5-PUR	M5	2	10	19,2	11,5	3,5	15,7	8
VAS-15-1/8-PUR	G1/8	3	15	20	12	4,7	15,3	13
VAS-30-1/8-PUR	G1/8	3	30	21,5	12	4,7	16,8	13
VAS-40-1/4-PUR	G1/4	4	40	29,5	19	5,8	23,7	17
VAS-55-1/4-PUR	G1/4	4	55	32,5	19	5,8	26,7	17
VAS-75-1/4-PUR	G1/4	4	75	27	18	5,8	21,2	17
VAS-100-1/4-PUR	G1/4	4	100	27	18	5,8	21,2	17
VAS-125-3/8-PUR	G3/8	7	125	36	20	6	30	19
<b>VAS-...-SI</b>								
VAS-8-M5-SI	M5	2	8	19,2	11,5	5	14,2	8
VAS-10-M5-SI	M5	2	10	19,2	11,5	5	14,2	8
VAS-15-1/8-SI	G1/8	3	15	20	12	6,5	13,5	13
VAS-30-1/8-SI	G1/8	3	30	21,5	12	6,5	15	13
VAS-40-1/4-SI	G1/4	4	40	30,5	17	8	22,5	17
VAS-55-1/4-SI	G1/4	4	55	33,5	17	8	25,5	17
VAS-75-1/4-SI	G1/4	4	75	28	14	8	20	17
VAS-100-1/4-SI	G1/4	4	100	28,5	14,5	8	20,5	17
VAS-125-3/8-SI	G3/8	7	125	36	16,5	9	27	19

1) Dichtringe sind nicht im Lieferumfang enthalten.



# Saugnäpfe VAS

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben							
Sauger-Ø [mm]	Einschraub- gewinde	Nitrilkautschuk		Polyurethan		Silikon	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
1	M3	173 437	VAS-1-M3-NBR	–	–	–	–
2	M3	173 438	VAS-2-M3-NBR	–	–	–	–
5	M5	173 439	VAS-5-M5-NBR	–	–	–	–
8	M5	34 588	VAS-8-M5-NBR	36 135	VAS-8-M5-PUR	160 988	VAS-8-M5-SI
10	M5	173 440	VAS-10-M5-NBR	173 441	VAS-10-M5-PUR	173 442	VAS-10-M5-SI
15	G $\frac{1}{8}$	36 142	VAS-15- $\frac{1}{8}$ -NBR	36 136	VAS-15- $\frac{1}{8}$ -PUR	158 973	VAS-15- $\frac{1}{8}$ -SI
30	G $\frac{1}{8}$	34 587	VAS-30- $\frac{1}{8}$ -NBR	36 137	VAS-30- $\frac{1}{8}$ -PUR	158 974	VAS-30- $\frac{1}{8}$ -SI
40	G $\frac{1}{4}$	36 143	VAS-40- $\frac{1}{4}$ -NBR	36 138	VAS-40- $\frac{1}{4}$ -PUR	158 975	VAS-40- $\frac{1}{4}$ -SI
55	G $\frac{1}{4}$	36 144	VAS-55- $\frac{1}{4}$ -NBR	36 139	VAS-55- $\frac{1}{4}$ -PUR	158 976	VAS-55- $\frac{1}{4}$ -SI
75	G $\frac{1}{4}$	36 145	VAS-75- $\frac{1}{4}$ -NBR	36 140	VAS-75- $\frac{1}{4}$ -PUR	160 989	VAS-75- $\frac{1}{4}$ -SI
100	G $\frac{1}{4}$	34 586	VAS-100- $\frac{1}{4}$ -NBR	36 141	VAS-100- $\frac{1}{4}$ -PUR	160 990	VAS-100- $\frac{1}{4}$ -SI
125	G $\frac{3}{8}$	152 605	VAS-125- $\frac{3}{8}$ -NBR	152 606	VAS-125- $\frac{3}{8}$ -PUR	160 991	VAS-125- $\frac{3}{8}$ -SI
Ausgang seitlich							
8	M5	–	–	12 612	VAS-8-M5-S	–	–
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei							
8	M5	183 508	VAS-8-M5-NBR-CT	183 511	VAS-8-M5-PUR-CT	–	–
15	G $\frac{1}{8}$	183 509	VAS-15- $\frac{1}{8}$ -NBR-CT	183 512	VAS-15- $\frac{1}{8}$ -PUR-CT	–	–
30	G $\frac{1}{8}$	183 510	VAS-30- $\frac{1}{8}$ -NBR-CT	183 513	VAS-30- $\frac{1}{8}$ -PUR-CT	–	–

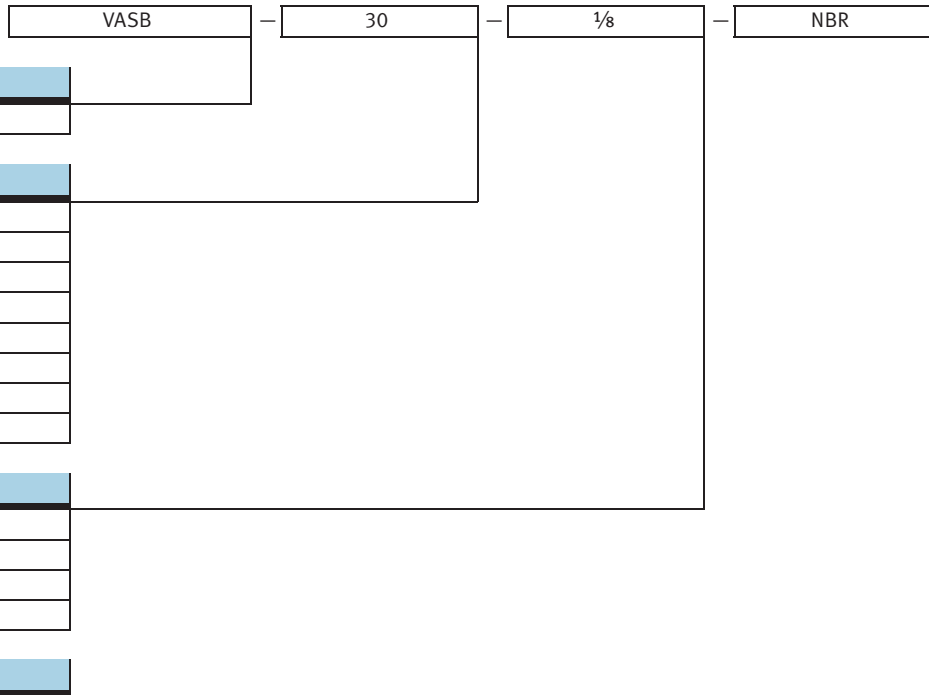
Vakuumsauggreifer

2.1

# Faltenbalg-Saugnapfe VASB

Typenschlüssel

FESTO



Typ	
VASB	Faltenbalg-Saugnapf


Sauger-Ø [mm]	
8	8
15	15
30	30
40	40
55	55
75	75
100	100
125	125

Anschlussgrößen	
M5	Gewinde M5
1/8	Gewinde G1/8
1/4	Gewinde G1/4
3/8	Gewinde G3/8

Werkstoffe	
NBR	Nitrilkautschuk
PUR	Polyurethan
SI	Silikon

Vakuumsauggreifer

2.1

-  - Hinweis  
Mögliche Kombinationen entnehmen Sie den Bestellangaben.

# Faltenbalg-Saugnapfe VASB

Datenblatt

Funktion



- - Temperaturbereich  
-20 ... +200 °C

- - Durchmesser  
8 ... 125 mm



Allgemeine Technische Daten										
Sauger-Ø [mm]	Konstruktiver Aufbau	Vakuumananschluss	Befestigungsart	Nennweite [mm]	wirksamer Sauger-Ø [mm]	Shore-Härte	Abreißkraft bei 70% Vakuum [N]	Gewicht		
								NBR [g]	PUR [g]	SI [g]
8	Vakuumananschluss oben rund, Faltenbalg 1,5-fach	M5	Einschraubgewinde	2	5,5	73	1,6	4	4	2
15		G1/8		3	12	73	7,9	11	11	6
30		G1/8		3	25	73	34	15	15	9
40		G1/4		4	32	73	56	30	30	16
55		G1/4		4	44	73	106	42	42	26
75		G1/4		4	60	73	197	95	95	53
100		G1/4		4	85	73	397	170	170	95
125		G3/8		7	105	73	606	207	194	194

Umweltbedingungen			
Variante	VAS-...-NBR	VAS-...-PUR	VAS-...-SI
Betriebsmedium	atmosphärische Luft		
Umgebungstemperatur [°C]	-20 ... +80	-20 ... +60	-40 ... +200
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2		

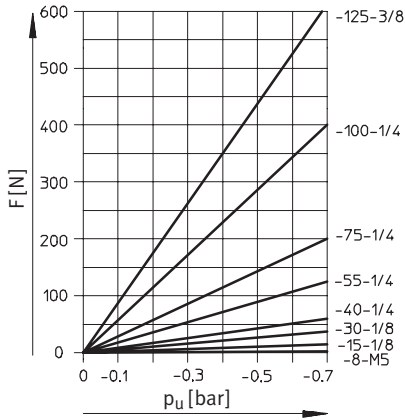
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

# Faltenbalg-Saugnapfe VASB

Datenblatt

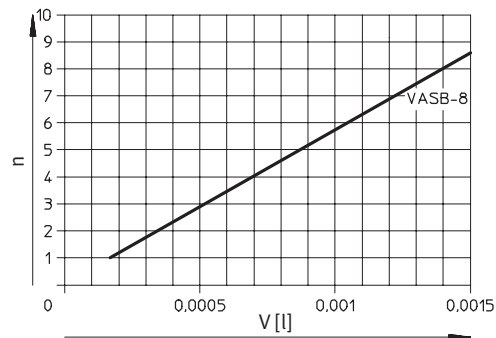


## Theoretische Saugkraft F in Abhängigkeit vom Vakuum $p_u$

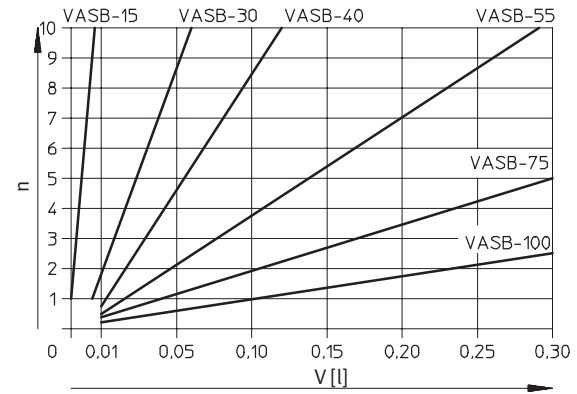


## Volumen von Saugern

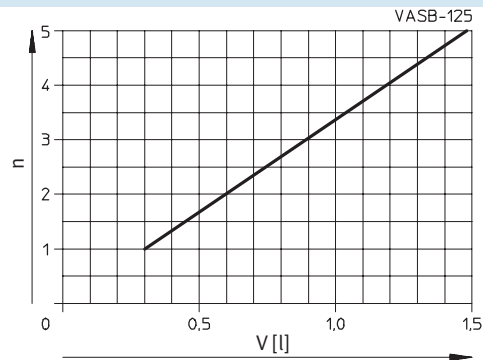
VASB-8



VASB-15 ... 100



VASB-125



# Faltenbalg-Saugnapfe VASB

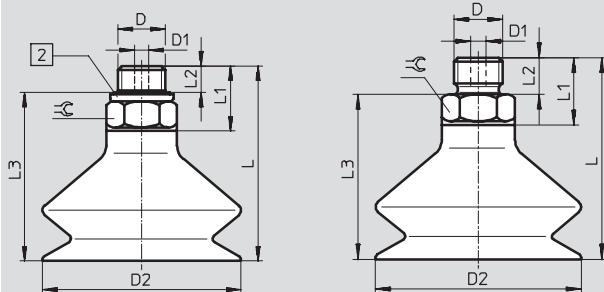
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

VASB-...-NBR/VASB-...-PUR

VASB-...-SI



2) Dichtring

Typ	D	D1 Ø	D2 Ø	L	L1	L2	L3	≡C
<b>VASB-...-NBR</b>								
VASB-8-M5-NBR	M5	0,5	8	22,5	11,5	3,5	19	8
VASB-15-1/8-NBR	G1/8	3	15	25,5	12	4,7	20,8	13
VASB-30-1/8-NBR	G1/8	3	30	34	12	4,7	29,3	13
VASB-40-1/4-NBR	G1/4	4	40	43	17	5,8	37,2	17
VASB-55-1/4-NBR	G1/4	4	55	52	17	5,8	46,2	17
VASB-75-1/4-NBR	G1/4	4	75	43,5	17	5,8	37,7	17
VASB-100-1/4-NBR	G1/4	4	100	43,5	17	5,8	37,7	17
VASB-125-3/8-NBR	G3/8	7	125	60	20	6	54	19
<b>VASB-...-PUR</b>								
VASB-8-M5-PUR	M5	0,5	8	22,5	11,5	3,5	19	8
VASB-15-1/8-PUR	G1/8	3	15	25,5	12	4,7	20,8	13
VASB-30-1/8-PUR	G1/8	3	30	34	12	4,7	29,3	13
VASB-40-1/4-PUR	G1/4	4	40	43	17	5,8	37,2	17
VASB-55-1/4-PUR	G1/4	4	55	52	17	5,8	46,2	17
VASB-75-1/4-PUR	G1/4	4	75	43,5	17	5,8	37,7	17
VASB-100-1/4-PUR	G1/4	4	100	43,5	17	5,8	37,7	17
VASB-125-3/8-PUR	G3/8	7	125	60	20	6	54	19
<b>VASB-...-SI</b>								
VASB-8-M5-SI	M5	2	8	22,5	11,5	5	17,5	8
VASB-15-1/8-SI	G1/8	3	15	25,5	12	6,5	19	13
VASB-30-1/8-SI	G1/8	3	30	34	12	6,5	27,5	13
VASB-40-1/4-SI	G1/4	4	40	43	17	8	35	17
VASB-55-1/4-SI	G1/4	4	55	52	17	8	44	17
VASB-75-1/4-SI	G1/4	4	75	43,5	14	8	35,5	17
VASB-100-1/4-SI	G1/4	4	100	43,5	14	8	35,5	17
VASB-125-3/8-SI	G3/8	7	125	60	16,5	9	51	19

# Faltenbalg-Saugnapfe VASB

FESTO

Datenblatt

Bestellangaben							
Sauger-Ø [mm]	Einschraub- gewinde	Nitrilkautschuk		Polyurethan		Silikon	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
8	M5	35 410	VASB-8-M5-NBR	35 417	VASB-8-M5-PUR	160 992	VASB-8-M5-SI
15	G1/8	35 411	VASB-15-1/8-NBR	35 418	VASB-15-1/8-PUR	158 977	VASB-15-1/8-SI
30	G1/8	35 412	VASB-30-1/8-NBR	35 419	VASB-30-1/8-PUR	158 978	VASB-30-1/8-SI
40	G1/4	35 413	VASB-40-1/4-NBR	35 420	VASB-40-1/4-PUR	158 979	VASB-40-1/4-SI
55	G1/4	35 414	VASB-55-1/4-NBR	35 421	VASB-55-1/4-PUR	158 980	VASB-55-1/4-SI
75	G1/4	35 415	VASB-75-1/4-NBR	35 422	VASB-75-1/4-PUR	160 993	VASB-75-1/4-SI
100	G1/4	35 416	VASB-100-1/4-NBR	35 423	VASB-100-1/4-PUR	160 994	VASB-100-1/4-SI
125	G3/8	152 609	VASB-125-3/8-NBR	152 610	VASB-125-3/8-PUR	160 995	VASB-125-3/8-SI
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei							
8	M5	183 514	VASB-8-M5-NBR-CT	183 517	VASB-8-M5-PUR-CT	–	
15	G1/8	183 515	VASB-15-1/8-NBR-CT	183 518	VASB-15-1/8-PUR-CT	–	
30	G1/8	183 516	VASB-30-1/8-NBR-CT	183 519	VASB-30-1/8-PUR-CT	–	

Vakuumsauggreifer

2.1