



- Para piezas con superficies lisas y estancas
- Las ventosas de silicona están homologadas para la industria alimenticia
- Fuelle para adaptación a superficies irregulares, arqueadas e inclinadas
- Excelente resistencia térmica

Ventosas

Características

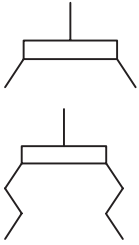
Cuadro general de productos

Conjuntos de aspiración y ventosas

Los conjuntos de aspiración de Festo se distinguen por su funcionamiento y calidad.

Una gama completa de componentes modulares de ventosas de formas, materiales y tamaños diferentes y de diversos elementos de fijación de

ventosas, compensadores angulares y de altura y filtros permiten numerosas combinaciones para cualquier aplicación.



Conjunto de aspiración ESG

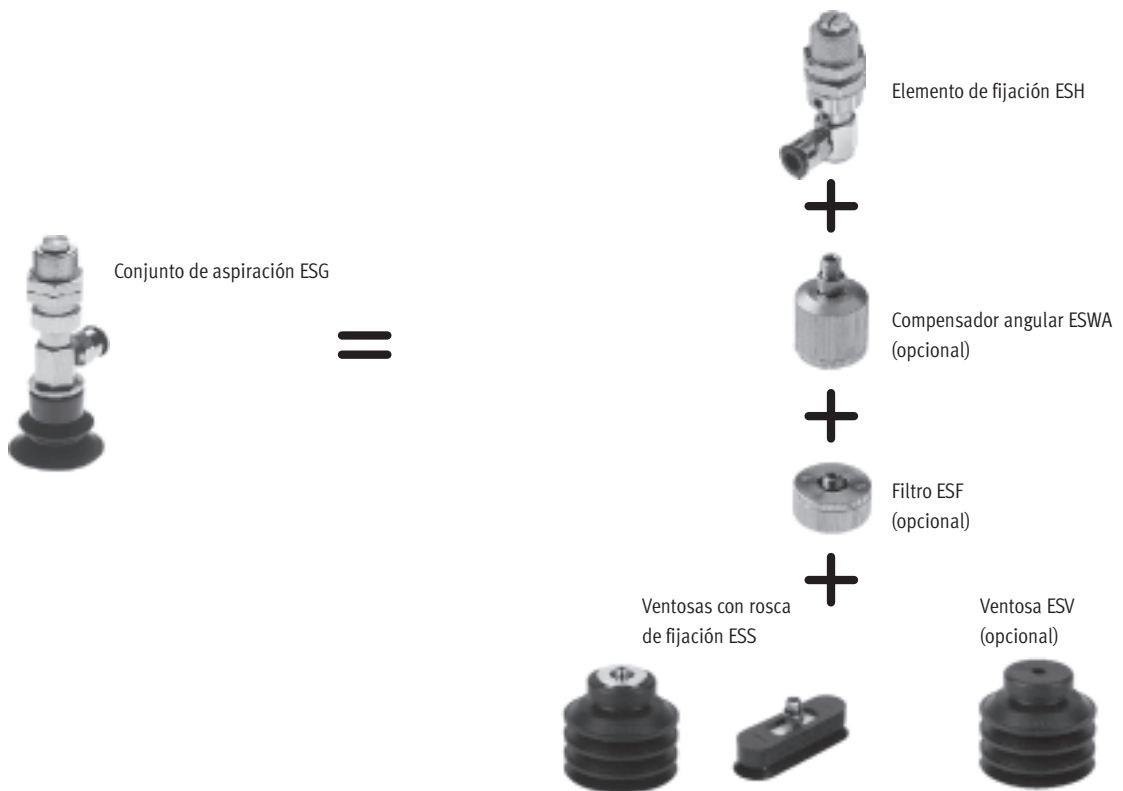
→ 6 / 2.1-6

Sistema modular con más de 2 000 variantes

- Soluciones apropiadas para la manipulación de piezas de diversos pesos, superficies y formas
- Elección entre:
 - 15 diámetros de ventosas
 - 5 materiales diferentes (también antiestáticos)
 - 5 formas de ventosas
 - Diversos elementos de fijación
 - Accesorios opcionales (filtros y compensadores angulares)
- Gran variedad
- La solución apropiada para cada aplicación
- Utilización con diversas temperaturas y piezas de superficies de muchas características diferentes
- Ventosas de silicona para uso en la industria alimentaria

Conjuntos de aspiración como solución completa

Conjuntos de aspiración como componentes individuales



Ventosas

Características

FESTO

Ventosas VAS/VASB

→ 6 / 2.1-76

Robustez y fiabilidad

- Soluciones apropiadas para la manipulación de piezas de diversos pesos, superficies y formas
- Elección entre:
 - 12 diámetros de ventosas
 - 2 formas de ventosas: redondas y de fuelle
 - 3 materiales: caucho nitrílico, poliuretano y silicona para uso en diversas circunstancias
- Utilización con diversas temperaturas y piezas de superficies de muchas características diferentes
- Ventosas de silicona para uso en la industria alimentaria
- Cada tamaño de conexión de tubos flexibles corresponde a un tamaño de elemento de fijación



Ventosas VAS/VASB

Características



Ventosas con rosca de fijación

- VAS: \varnothing 1 ... 125 mm
- VASB: \varnothing 8 ... 125 mm
- Para piezas con superficies lisas y estancas
- Fuelle para adaptación a superficies irregulares, arqueadas e inclinadas

Caucho nitrílico (NBR)

- Mínimas huellas en piezas con superficies brillantes

Poliuretano (PUR)

- Gran duración
- Tratamiento cuidadoso de las piezas gracias a la suavidad del material de las ventosas

Silicona (SI)

- Excelente resistencia térmica
- Resistente a sustancias contenidas en los alimentos



Accesorios

Válvulas de retención de vacío ISV

6 / 3.1-3

- Mantenimiento del vacío aunque varias ventosas estén conectadas en paralelo
- Ahorro de aire comprimido y energía



Compensación de altura VAL

6 / 4.1-6

- Manipulación cuidadosa de las piezas mediante compensación de diferencias de tolerancia del grosor de las piezas.



Racor LJK en L

6 / 4.1-8

- Desviación del aire comprimido
- Conexión giratoria en 360°



Adaptador AD

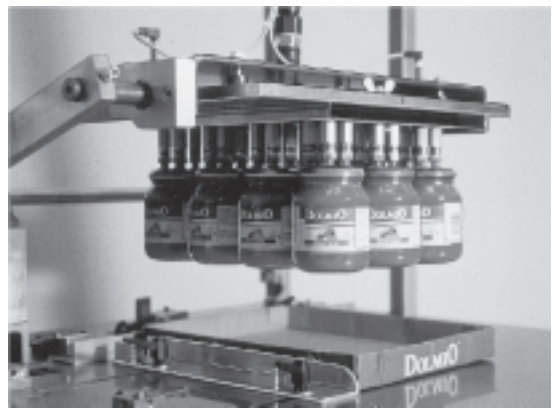
6 / 4.1-17

- Para conectar la ventosa por ejemplo a la rosca del vástago



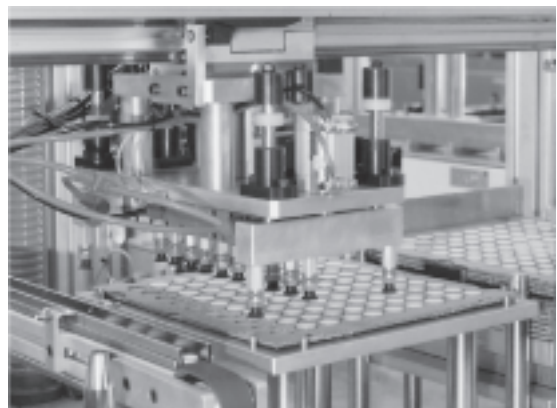
El vacío puede utilizarse para ejecutar numerosas operaciones

- Elevar
- Colocar
- Mover
- Introducir
- Transportar
- Fijar
- Sujetar
- Almacenar
- Prensar
- Avanzar
- Cambiar de posición
- Girar



La técnica del vacío puede aplicarse de múltiples modos en los sistemas modernos de automatización industrial:

- Fabricación en series pequeñas, medianas y grandes
- Montaje
- Técnicas de transporte y embalaje



Ventosas VAS

Código para el pedido

FESTO

	VAS	30	1/8	NBR
--	-----	----	-----	-----

Tipo	
VAS	Ventosa plana

Diámetro de la ventosa [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

Tamaños de conexión	
M3	Rosca M3
M5	Rosca M5
1/8	Rosca G1/8
1/4	Rosca G1/4
3/8	Rosca G 3/8

Materiales	
NBR	Caucho nitrílico
PUR	Poliuretano
SI	Silicona

- Importante
 Combinaciones posibles: consultar las referencias para efectuar el pedido.

Ventosas VAS

Hoja de datos

FESTO

Function



- - Temperatura
-20 ... +200 °C

- - Diámetro
1 ... 125 mm



Datos técnicos generales

Diámetro de la ventosa [mm]	Construcción	Conexión de vacío	Tipo de fijación	Diámetro nominal [mm]	Diámetro útil de la ventosa [mm]	Dureza Shore	Fuerza de separación con 70% de vacío [N]	Peso		
								NBR [g]	PUR [g]	SI [g]
1	Conexión de vacío en la parte superior, redonda estándar	M3	Rosca para atornillar	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 ¹⁾		2	5,5	73	1,6	4	4	2
10		M5		2	8	73	4,5	3	3	3
15		G $\frac{1}{8}$		3	12	73	7,9	11	11	6
30		G $\frac{1}{8}$		3	25	73	34	13	13	7
40		G $\frac{1}{4}$		4	32	73	56	26	27	13
55		G $\frac{1}{4}$		4	44	73	106	32	32	16
75		G $\frac{1}{4}$		4	60	73	197	76	78	36
100		G $\frac{1}{4}$		4	85	73	397	138	142	67
125		G $\frac{3}{8}$		7	105	73	606	152	148	148

1) VAS-8-M5-S: boquilla para tubo flexible con diámetro nominal 3, conexión lateral

Condiciones del entorno

Variante	VAS-...-NBR	VAS-...-PUR	VAS-...-SI
Fluido	Aire atmosférico		
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +80	-20 ... +60	-40 ... +200
Resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2		

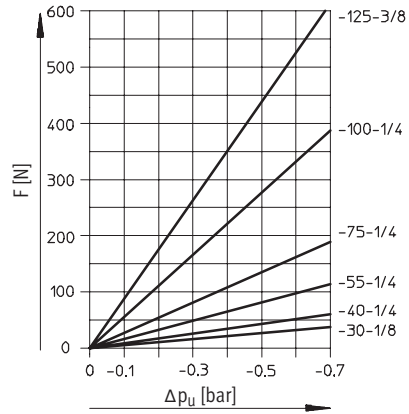
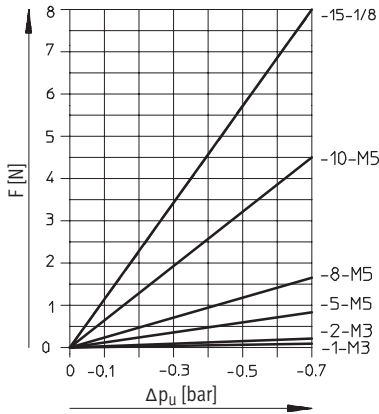
1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Ventosas VAS

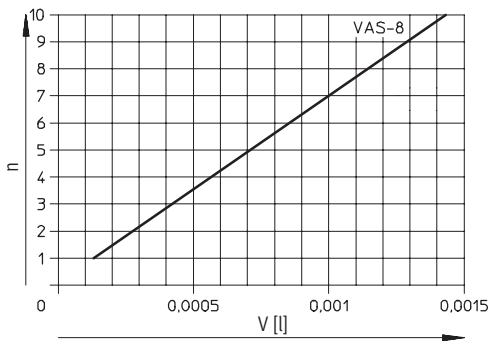
Hoja de datos

Fuerza teórica de aspiración F en función del vacío p_u

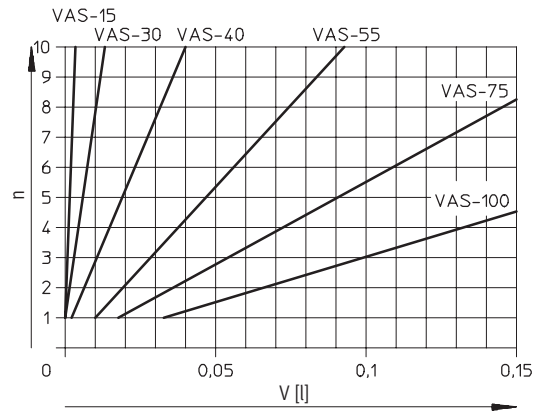


Volumen de las ventosas

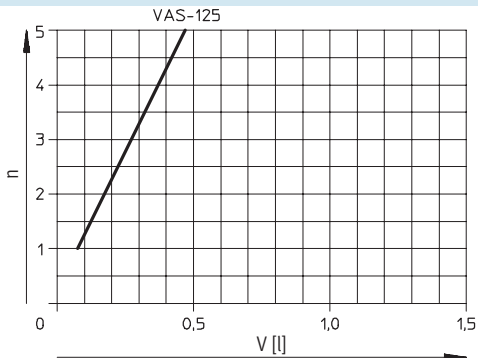
VAS-8



VAS-15 ... 100



VAS-125



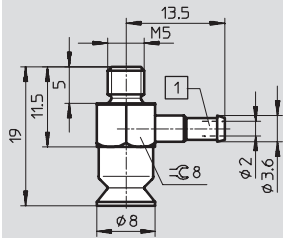
Ventosas VAS

Hoja de datos

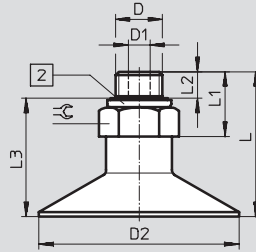
FESTO

Dimensiones

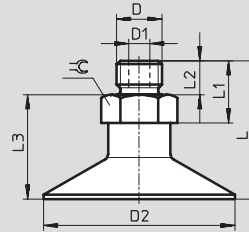
VAS-8-M5-S



VAS-...-NBR/-PUR



VAS-...-SI



1) Boquilla para tubo flexible con diámetro nominal 3

2) Anilla de junta

Tipo	D	D1 Ø	D2 Ø	L	L1	L2	L3	∠
VAS-...-NBR								
VAS-1-M3-NBR ¹⁾	M3	0,9	1	6,6	5	3	3,6	4,5
VAS-2-M3-NBR ¹⁾	M3	1	2	9	5	3	6	4,5
VAS-5-M5-NBR	M5	1,5	5	16,5	11,5	4	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
VAS-...-PUR								
VAS-8-M5-PUR ¹⁾	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
VAS-...-SI								
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) Las juntas no están incluidas.

Ventosas VAS

Hoja de datos

FESTO

Referencias							
Diámetro de la ventosa [mm]	Rosca para atornillar	Caucho nitrílico		Poliuretano		Silicona	
		Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo	Tipo
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
Salida lateral							
8	M5	–	–	12 612	VAS-8-M5-S	–	–
Sin cobre ni PTFE ni silicona							
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	–	–

Ventosas de fuelle VASB

Código para el pedido



VASB - 30 - 1/8 - NBR

Tipo	
VASB	Ventosa de fuelle


Diámetro de la ventosa [mm]	
8	8
15	15
30	30
40	40
55	55
75	75
100	100
125	125

Tamaños de conexión	
M5	Rosca M5
1/8	Rosca G1/8
1/4	Rosca G1/4
3/8	Rosca G 3/8

Materiales	
NBR	Caucho nitrílico
PUR	Poliuretano
SI	Silicona

Ventosas

2.1

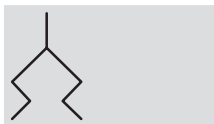
-  - Importante
 Combinaciones posibles: consultar las referencias para efectuar el pedido.

Ventosas de fuelle VASB

FESTO

Hoja de datos

Function



-  - Temperatura
-20 ... +200 °C

-  - Diámetro
8 ... 125 mm



Datos técnicos generales										
Diámetro de la ventosa [mm]	Construcción	Conexión de vacío	Tipo de fijación	Diámetro nominal [mm]	Diámetro útil de la ventosa [mm]	Dureza Shore	Fuerza de separación con 70% de vacío [N]	Peso		
								NBR [g]	PUR [g]	SI [g]
8	Conexión de vacío en la parte superior, fuelle redondo, 1,5	M5	Rosca para atornillar	2	5,5	73	1,6	4	4	2
15		G $\frac{1}{8}$		3	12	73	7,9	11	11	6
30		G $\frac{1}{8}$		3	25	73	34	15	15	9
40		G $\frac{1}{4}$		4	32	73	56	30	30	16
55		G $\frac{1}{4}$		4	44	73	106	42	42	26
75		G $\frac{1}{4}$		4	60	73	197	95	95	53
100		G $\frac{1}{4}$		4	85	73	397	170	170	95
125		G $\frac{3}{8}$		7	105	73	606	207	194	194

Condiciones del entorno			
Variante	VAS-...-NBR	VAS-...-PUR	VAS-...-SI
Fluido	Aire atmosférico		
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +80	-20 ... +60	-40 ... +200
Resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2		

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

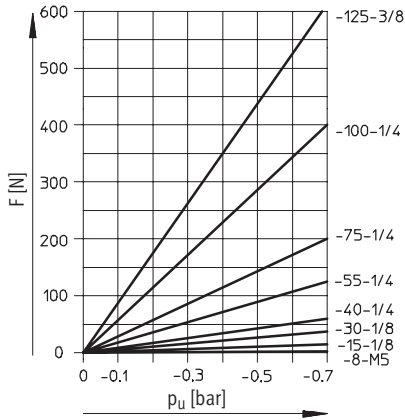
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Ventosas de fuelle VASB

Hoja de datos

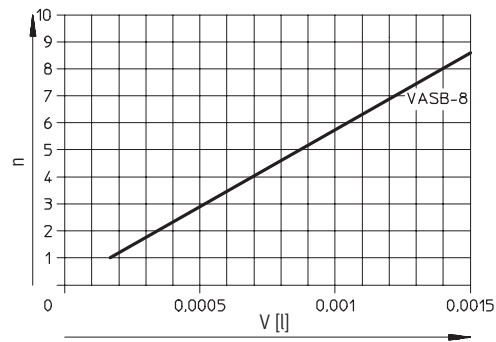


Fuerza teórica de aspiración F en función del vacío p_u

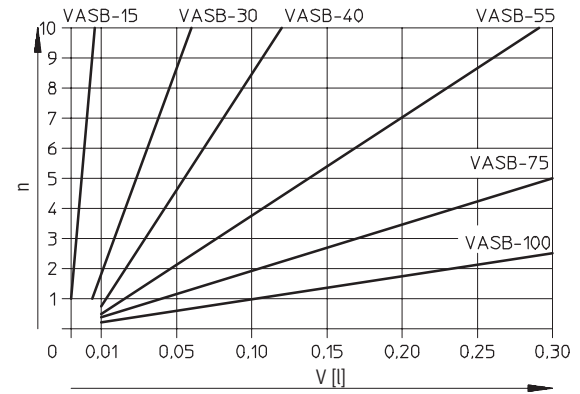


Volumen de las ventosas

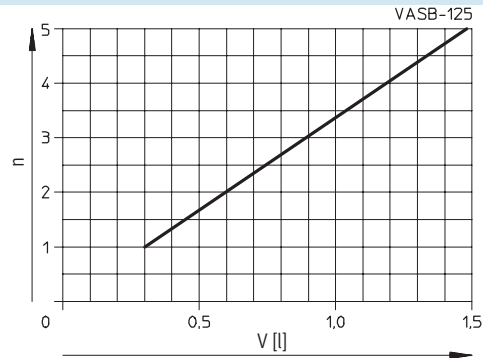
VASB-8



VASB-15 ... 100



VASB-125



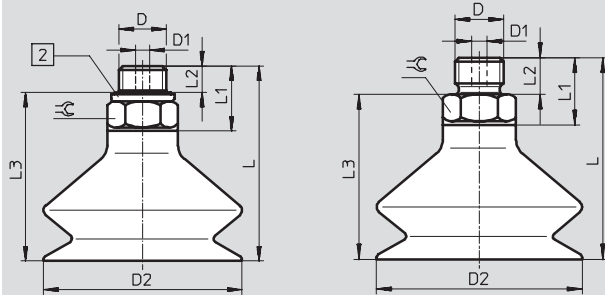
Ventosas de fuelle VASB

Hoja de datos

Dimensiones

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

VASB-...-SI



2) Anilla de junta

Tipo	D	D1 Ø	D2 Ø	L	L1	L2	L3	⊕
VASB-...-NBR								
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
VASB-...-PUR								
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
VASB-...-SI								
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

1) Las juntas no están incluidas.

Ventosas de fuelle VASB



Hoja de datos

Referencias							
Diámetro de la ventosa [mm]	Rosca para atornillar	Caucho nitrílico		Poliuretano		Silicona	
		Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo	Tipo
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
Sin cobre ni PTFE ni silicona							
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	-	