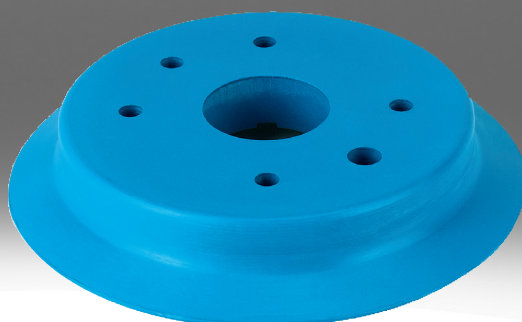


Ventosa de vácuo ESV

FESTO



Características

Resumo [esv](#)

- Peça de desgaste para ventosa com conector ESS
- Facilmente intercambiável
- Volume de aspiração: 0,318 ... 245 cm³
- Raio mínimo da peça: 10 ... 680 mm

Atribuição às ventosas com adaptador ESS conforme o documento adicional para download.

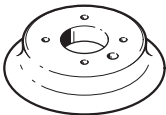
Documentos adicionais [esv](#)



O documento adicional ESS-ESV-ADD contém informações adicionais sobre a correspondência das ventosas ESV às ventosas com adaptador ESS.

Formato da ventosa

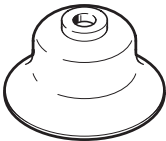
[S] Redondo, padrão



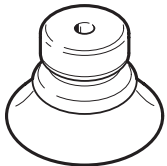
[G] Redondo, em formato de sino



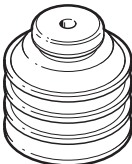
[E] Redondo, extra profundo



[B] Redondo, foles, 1,5 convoluções



[C] Redondo, 3,5 foles



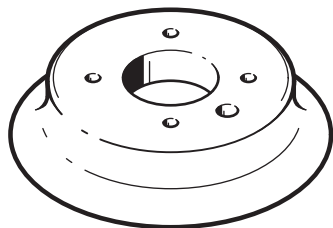
Código do tipo

001	Série	
ESV	Ventosa de vácuo	
002	Tamanho da ventosa	
20	Diâmetro de 20 mm	
30	Diâmetro de 30 mm	
40	Diâmetro de 40 mm	
50	Diâmetro de 50 mm	
60	Diâmetro de 60 mm	
80	80 mm de diâmetro	
100	Diâmetro de 100 mm	
150	Diâmetro de 150 mm	
200	200 mm de diâmetro	

003	Formato da ventosa	
B	Redondo, foles, 1,5 convoluções	
C	Redondo, 3,5 foles	
E	Redondo, extra profundo	
G	Redondo, em formato de sino	
S	Redondo, padrão	
004	Material	
F	Borracha fluoro	
N	Borracha nitrílica	
NA	Borracha de nitrilo antiestática	
S	Silicone	
T	Elastômero de poliuretano de alto desempenho	
U	Poliuretano	

Ficha técnica

Especificações técnicas - ESV-...-S... (redondo, plano)



Especificações técnicas gerais - ESV-...-S..., diâmetro da ventosa 20-50 mm (redonda, plana)

Diâmetro da ventosa	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm
Formato da ventosa	Redondo plano			
Posição de conexão	Em cima			
Posição de montagem	Qualquer um			
Força de retenção na pressão operacional nominal	16,3 N	40,8 N	69,6 N	105 N
Volume de sucção	0,318 cm³	0,867 cm³	1,566 cm³	2,387 cm³
Raio mín. da ferramenta	–	110 mm	230 mm	330 mm
Peso do produto	1,6 g	2,7 g	7,4 g	11,2 g

Especificações técnicas gerais - ESV-...-S..., diâmetro da ventosa 60-200 mm (redonda, plana)

Diâmetro da ventosa	60 mm	80 mm	100 mm	150 mm	200 mm
Formato da ventosa	Redondo plano				
Posição de conexão	Em cima				
Posição de montagem	Qualquer um				
Força de retenção na pressão operacional nominal	166,1 N	309,7 N	503,6 N	900 N	1 610 N
Volume de sucção	3,953 cm³	19,312 cm³	29,779 cm³	173,826 cm³	245,454 cm³
Raio mín. da ferramenta	350 mm	400 mm	460 mm	480 mm	680 mm
Peso do produto	22 g	33 g	59 g	361 g	840 g

Condições de funcionamento e ambientais - ESV-...-S... (redondo, plano)

Material da ventosa	FPM	Borracha de nitrilo	PUR	VMQ (silicone)
Pressão operacional	-95 ... 0 kPa			
Pressão operacional	-0,95 ... 0 bar			
Pressão operacional	-13,775 ... 0 psi			
Pressão operacional nominal	-70 kPa			
Pressão operacional nominal	-0,7 bar			
Pressão operacional nominal	-10,15 psi			
Meio de funcionamento	Ar atmosférico de acordo com ISO 8573-1:2010 [7:::]			
Temperatura ambiente	-10 ... 200 °C	-10 ... 70 °C	-20 ... 60 °C	-30 ... 180 °C
Características especiais	–	Antiestático	–	
Alimentação segura ²⁾	Ver informação complementar do material			

2) Mais informações em www.festo.com/catalogue/ess → Support/Downloads.

Materiais - ESV-...-S... (redondo, plano)

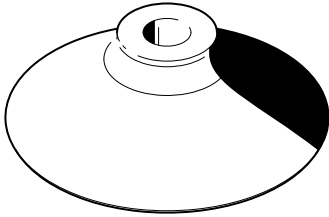
Material da ventosa	FPM	Borracha de nitrilo	PUR	VMQ (silicone)
Dureza da margem ¹⁾	60 +/- 5	50 +/- 5 60 +/- 5	60 +/- 5	50 +/- 5
Cor ²⁾	Cinza	preto Ponto preto/branco	azul	Transparente
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS			
Em conformidade com LABS	VDMA24364-A1-L		VDMA24364 zona III	

1) Borracha nitrílica com propriedades antiestáticas adicionais (ESS-...-SNA): 50 ±5

2) Borracha nitrílica com propriedades antiestáticas adicionais (ESS-...-SNA): ponto preto/branco

Ficha técnica

Especificações técnicas - ESV-...-G... (redondo, em forma de sino)



Especificações técnicas gerais - ESV-...-G..., diâmetro da ventosa 30-50 mm (redonda, em forma de sino)

Diâmetro da ventosa	30 mm	40 mm	50 mm
Compensador da altura do suporte da ventosa	3,5 mm	5,5 mm	8 mm
Formato da ventosa	Redondo, profundo		
Tipo de montagem	Através da porta de vácuo		
Posição de montagem	Qualquer um		
Força de retenção na pressão operacional nominal	36 N	64 N	97 N
Volume de sucção	2,4 cm ³	5,4 cm ³	11,2 cm ³
Raio mín. da ferramenta	26 mm	35 mm	40 mm
Peso do produto	4,2 g	5,7 g	9,2 g

Especificações técnicas gerais - ESV-...-G..., diâmetro da ventosa 60-100 mm (redonda, em forma de sino)

Diâmetro da ventosa	60 mm	80 mm	100 mm
Compensador da altura do suporte da ventosa	6	7,5	9
Formato da ventosa	Redondo, profundo		
Tipo de montagem	Através da porta de vácuo		
Posição de montagem	Qualquer um		
Força de retenção na pressão operacional nominal	134 N	245 N	100 N
Volume de sucção	11,3 cm ³	28,6 cm ³	53,9 cm ³
Raio mín. da ferramenta	75 mm	100 mm	135 mm
Peso do produto	10,7 g	30,9 g	58,9 g

Condições de funcionamento e ambientais - ESV-...-G... (redondo, em forma de sino)

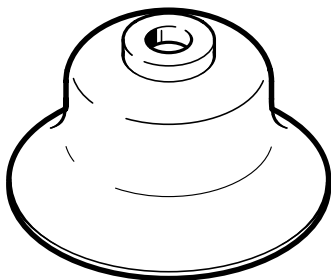
Material da ventosa	VULKOLLAN
Pressão operacional	-0,95 ... 0 bar
Pressão operacional nominal	-0,7 bar
Meio de funcionamento	Ar atmosférico de acordo com ISO 8573-1:2010 [7:::]
Temperatura ambiente	-10 ... 80 °C

Materiais - ESV-...-G... (redondo, em forma de sino)

Material da ventosa	VULKOLLAN
Dureza da margem	72 +/- 5
Cor	Castanho avermelhado
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS
Em conformidade com LABS	VDMA24364-A1-L

Ficha técnica

Especificações técnicas - ESV-...-E... (redondo, extra profundo)



Especificações técnicas gerais - ESV-...-E... (redondo, extra profundo)

Diâmetro da ventosa	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm
Formato da ventosa	Redondo extra-profundo				
Posição de montagem	Qualquer um				
Pressão operacional nominal	-0,7 bar				
Força de retenção na pressão operacional nominal	37,2 N	67,6 N	103,6 N	162,5 N	275 N
Volume de sucção	1,952 cm³	3,733 cm³	8,168 cm³	14,445 cm³	44,18 cm³
Raio mín. da ferramenta	50 mm	80 mm	100 mm	120 mm	160 mm
Peso do produto	2,9 g	8 g	12,6 g	21 g	41 g

Condições de funcionamento e ambientais - ESV-...-E... (redondo, extra profundo)

Material da ventosa	FPM	Borracha de nitrilo	PUR	VMQ (silicone)
Pressão operacional	-95 ... 0 kPa			
Pressão operacional	-0,95 ... 0 bar			
Pressão operacional	-13,775 ... 0 psi			
Pressão operacional nominal	-70 kPa			
Pressão operacional nominal	-0,7 bar			
Pressão operacional nominal	-10,15 psi			
Meio de funcionamento	Ar atmosférico de acordo com ISO 8573-1:2010 [7:-:-]			
Temperatura ambiente	-10 ... 200 °C	-10 ... 70 °C	-20 ... 60 °C	-30 ... 180 °C
Alimentação segura ²⁾	Ver informação complementar do material			

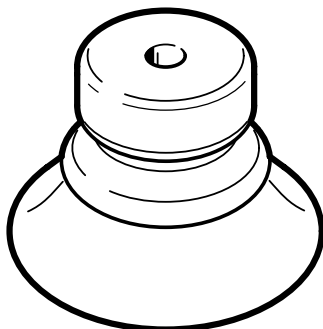
2) Mais informações em www.festo.com/catalogue/ess → Support/Downloads.

Materiais - ESV-...-E... (redondo, extra profundo)

Material da ventosa	FPM	Borracha de nitrilo	PUR	VMQ (silicone)
Dureza da margem	60 +/- 5			50 +/- 5
Cor	Cinza	preto	azul	Transparente
Material do punhão aparafusado	-			
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS			
Em conformidade com LABS	VDMA24364-A1-L		VDMA24364 zona III	

Ficha técnica

Especificações técnicas - ESV-...-B... (redondo, fole de 1,5 dobra)



Especificações técnicas gerais - ESV-...-B... (redondo, fole de 1,5 dobra)

Diâmetro da ventosa	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	80 mm
Compensador da altura da ventosa	6 mm	8 mm	9,5 mm	11 mm	10 mm
Formato da ventosa	Fole redondo de 1,5 dobra				
Tipo de montagem	—				
Posição de conexão	Em cima				
Posição de montagem	Qualquer um				
Pressão operacional nominal	-0,7 bar				
Força de retenção na pressão operacional nominal	12,9 N	26,2 N	52,3 ... 59 N	72,6 ... 100 N	213,6 ... 237 N
Volume de sucção	1,6 cm³	4,07 cm³	9,8 ... 11,699 cm³	14,23 ... 17,6 cm³	59,1 ... 63,9 cm³
Raio mín. da ferramenta	40 mm	80 mm	35 ... 90 mm	40 ... 150 mm	100 ... 430 mm
Peso do produto	1,9 g	3,6 g	9,8 ... 10,5 g	13,9 ... 16,2 g	39 ... 57,2 g

Condições de funcionamento e ambientais - ESV-...-B... (redondo, fole de 1,5 dobra)

Material da ventosa	Borracha de nitrilo	PUR	VMQ (silicone)	VULKOLLAN
Pressão operacional	-95 ... 0 kPa			—
Pressão operacional	-0,95 ... 0 bar			—
Pressão operacional	-13,775 ... 0 psi			—
Pressão operacional nominal	-70 kPa			—
Pressão operacional nominal	-0,7 bar			—
Pressão operacional nominal	-10,15 psi			—
Meio de funcionamento	Ar atmosférico de acordo com ISO 8573-1:2010 [7:::]			
Temperatura ambiente	-10 ... 70 °C	-20 ... 60 °C	-30 ... 180 °C	-10 ... 80 °C
Alimentação segura ²⁾	Ver informação complementar do material			—

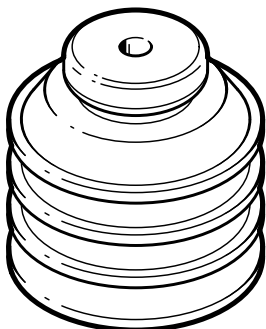
2) Mais informações em www.festo.com/catalogue/ess → Support/Downloads.

Materiais - ESV-...-B... (redondo, fole de 1,5 dobra)

Material da ventosa	Borracha de nitrilo	PUR	VMQ (silicone)	VULKOLLAN
Dureza da margem	50 +/- 5	60 +/- 5	50 +/- 5	72 +/- 5
Cor	preto	azul	Transparente	Castanho avermelhado
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS			
Em conformidade com LABS	VDMA24364-A1-L	VDMA24364 zona III	VDMA24364-A1-L	

Ficha técnica

Especificações técnicas - ESV-...-C... (redondo, fole de 3,5 dobras)



Especificações técnicas gerais - ESV-...-C... (redondo, fole de 3,5 dobras)

Diâmetro da ventosa	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm
Compensador da altura da ventosa	7 mm	10,5 mm	12,8 mm	17,5 mm
Formato da ventosa	Foles redondos de 3,5 dobras			
Posição de conexão	Em cima			
Posição de montagem	Qualquer um			
Pressão operacional nominal	-0,7 bar			
Força de retenção na pressão operacional nominal	8,2 N	20,8 N	42,4 N	63,4 N
Volume de sucção	2,75 cm³	9,47 cm³	19,72 cm³	38,92 cm³
Raio mín. da ferramenta	50 mm	80 mm	100 mm	180 mm
Peso do produto	2,1 g	5,8 g	13 g	21,3 g

Condições de funcionamento e ambientais - ESV-...-C... (redondo, fole de 3,5 dobras)

Material da ventosa	Borracha de nitrilo	VMQ (silicone)
Pressão operacional	-95 ... 0 kPa	
Pressão operacional	-0,95 ... 0 bar	
Pressão operacional	-13,775 ... 0 psi	
Pressão operacional nominal	-70 kPa	
Pressão operacional nominal	-0,7 bar	
Pressão operacional nominal	-10,15 psi	
Meio de funcionamento	Ar atmosférico de acordo com ISO 8573-1:2010 [7:-:-]	
Temperatura ambiente	-10 ... 70 °C	-30 ... 180 °C
Alimentação segura ²⁾	Ver informação complementar do material	

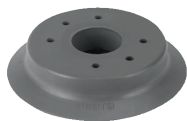
2) Mais informações em www.festo.com/catalogue/ess → Support/Downloads.

Materiais - ESV-...-C... (redondo, fole de 3,5 dobras)

Material da ventosa	Borracha de nitrilo	VMQ (silicone)
Dureza da margem	50 +/- 5	
Cor	preto	Transparente
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS	
Em conformidade com LABS	VDMA24364-A1-L	VDMA24364 zona III

Detalhes do pedido

ESV-...-S... (redondo, plano)



Material	Diâmetro da ventosa	Força de retenção na pressão operacional nominal	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
Borracha fluoro	20 mm	16,3 N	1,6 g	190982	ESV-20-SF
	30 mm	40,8 N	2,7 g	190987	ESV-30-SF
	40 mm	69,6 N	7,4 g	190992	ESV-40-SF
	50 mm	105 N	11,2 g	190997	ESV-50-SF
	60 mm	166,1 N	22 g	191002	ESV-60-SF
	80 mm	309,7 N	33 g	191006	ESV-80-SF
	100 mm	503,6 N	59 g	191010	ESV-100-SF
	150 mm	900 N	361 g	191014	ESV-150-SF
Borracha nitrílica	20 mm	16,3 N	1,6 g	190979	ESV-20-SN
	30 mm	40,8 N	2,7 g	190984	ESV-30-SN
	40 mm	69,6 N	7,4 g	190989	ESV-40-SN
	50 mm	105 N	11,2 g	190994	ESV-50-SN
	60 mm	166,1 N	22 g	190999	ESV-60-SN
	80 mm	309,7 N	33 g	191003	ESV-80-SN
	100 mm	503,6 N	59 g	191007	ESV-100-SN
	150 mm	900 N	361 g	191011	ESV-150-SN
Borracha de nitrilo antiestática	20 mm	16,3 N	1,6 g	190983	ESV-20-SNA
	30 mm	40,8 N	2,7 g	190988	ESV-30-SNA
	40 mm	69,6 N	7,4 g	190993	ESV-40-SNA
	50 mm	105 N	11,2 g	190998	ESV-50-SNA
Silicone	20 mm	16,3 N	1,6 g	190981	ESV-20-SS
	30 mm	40,8 N	2,7 g	190986	ESV-30-SS
	40 mm	69,6 N	7,4 g	190991	ESV-40-SS
	50 mm	105 N	11,2 g	190996	ESV-50-SS
	60 mm	166,1 N	22 g	191001	ESV-60-SS
	80 mm	309,7 N	33 g	191005	ESV-80-SS
	100 mm	503,6 N	59 g	191009	ESV-100-SS
	150 mm	900 N	361 g	191013	ESV-150-SS
Poliuretano	20 mm	16,3 N	1,6 g	190980	ESV-20-SU
	30 mm	40,8 N	2,7 g	190985	ESV-30-SU
	40 mm	69,6 N	7,4 g	190990	ESV-40-SU
	50 mm	105 N	11,2 g	190995	ESV-50-SU
	60 mm	166,1 N	22 g	191000	ESV-60-SU
	80 mm	309,7 N	33 g	191004	ESV-80-SU
	100 mm	503,6 N	59 g	191008	ESV-100-SU
	150 mm	900 N	361 g	191012	ESV-150-SU
	200 mm	1 610 N	840 g	191016	ESV-200-SU

ESV-...-G... (redondo, em forma de sino)



Material	Diâmetro da ventosa	Força de retenção na pressão operacional nominal	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
Elastômero de poliuretano de alto desempenho	30 mm	36 N	4,2 g	526000	ESV-30-GT
	40 mm	64 N	5,7 g	526001	ESV-40-GT
	50 mm	97 N	9,2 g	526002	ESV-50-GT
	60 mm	134 N	10,7 g	526003	ESV-60-GT

Detalhes do pedido

ESV-...-G... (redondo, em forma de sino)



Material	Diâmetro da ventosa	Força de retenção na pressão operacional nominal	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
Elastômero de poliuretano de alto desempenho	80 mm	245 N	30,9 g	526004	ESV-80-GT
	100 mm	100 N	58,9 g	526005	ESV-100-GT

ESV-...-E... (redondo, extra profundo)



Material	Diâmetro da ventosa	Força de retenção na pressão operacional nominal	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
Borracha fluoro	30 mm	37,2 N	2,9 g	191030	ESV-30-EF
	40 mm	67,6 N	8 g	191034	ESV-40-EF
	50 mm	103,6 N	12,6 g	191038	ESV-50-EF
	60 mm	162,5 N	21 g	191042	ESV-60-EF
	80 mm	275 N	41 g	191046	ESV-80-EF
Borracha nitrílica	30 mm	37,2 N	2,9 g	191027	ESV-30-EN
	40 mm	67,6 N	8 g	191031	ESV-40-EN
	50 mm	103,6 N	12,6 g	191035	ESV-50-EN
	60 mm	162,5 N	21 g	191039	ESV-60-EN
	80 mm	275 N	41 g	191043	ESV-80-EN
Silicone	30 mm	37,2 N	2,9 g	191029	ESV-30-ES
	40 mm	67,6 N	8 g	191033	ESV-40-ES
	50 mm	103,6 N	12,6 g	191037	ESV-50-ES
	60 mm	162,5 N	21 g	191041	ESV-60-ES
	80 mm	275 N	41 g	191045	ESV-80-ES
Poliuretano	30 mm	37,2 N	2,9 g	191028	ESV-30-EU
	40 mm	67,6 N	8 g	191032	ESV-40-EU
	50 mm	103,6 N	12,6 g	191036	ESV-50-EU
	60 mm	162,5 N	21 g	191040	ESV-60-EU
	80 mm	275 N	41 g	191044	ESV-80-EU

ESV-...-B... (redondo, fole de 1,5 dobra)



Material	Diâmetro da ventosa	Força de retenção na pressão operacional nominal	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
Borracha nitrílica	20 mm	12,9 N	1,9 g	191054	ESV-20-BN
	30 mm	26,2 N	3,6 g	191057	ESV-30-BN
	40 mm	52,3 N	9,8 g	191060	ESV-40-BN
	50 mm	72,6 N	13,9 g	191063	ESV-50-BN
	80 mm	213,6 N	39 g	191066	ESV-80-BN
Silicone	20 mm	12,9 N	1,9 g	191056	ESV-20-BS
	30 mm	26,2 N	3,6 g	191059	ESV-30-BS
	40 mm	52,3 N	9,8 g	191062	ESV-40-BS
	50 mm	72,6 N	13,9 g	191065	ESV-50-BS
	80 mm	213,6 N	39 g	191068	ESV-80-BS

Detalhes do pedido

ESV-...-B... (redondo, fole de 1,5 dobra)



Material	Diâmetro da ventosa	Força de retenção na pressão operacional nominal	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
Elastômero de poliuretano de alto desempenho	40 mm	59 N	10,5 g	526006	ESV-40-BT
	50 mm	100 N	16,2 g	526007	ESV-50-BT
	80 mm	237 N	57,2 g	526008	ESV-80-BT
Poliuretano	20 mm	12,9 N	1,9 g	191055	ESV-20-BU
	30 mm	26,2 N	3,6 g	191058	ESV-30-BU
	40 mm	52,3 N	9,8 g	191061	ESV-40-BU
	50 mm	72,6 N	13,9 g	191064	ESV-50-BU
	80 mm	213,6 N	39 g	191067	ESV-80-BU

ESV-...-C... (redondo, fole de 3,5 dobras)



Material	Diâmetro da ventosa	Força de retenção na pressão operacional nominal	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
Borracha nitrílica	20 mm	8,2 N	2,1 g	191071	ESV-20-CN
	30 mm	20,8 N	5,8 g	191073	ESV-30-CN
	40 mm	42,4 N	13 g	191075	ESV-40-CN
	50 mm	63,4 N	21,3 g	191077	ESV-50-CN
Silicone	20 mm	8,2 N	2,1 g	191072	ESV-20-CS
	30 mm	20,8 N	5,8 g	191074	ESV-30-CS
	40 mm	42,4 N	13 g	191076	ESV-40-CS
	50 mm	63,4 N	21,3 g	191078	ESV-50-CS