









- Pour un transport précis, tout en douceur
- Légèreté et robustesse
- 6 types de ventouses déclinées en différentes tailles
- Ventouses de  $\varnothing$  2-100 mm
- Longue durée de vie

# Ventouses ESS

Fourniture

FESTO

Type	Ø ventouse [mm]	Porte-ventouse Taille	Filetage de fixation	Diamètre nominal [mm]	Matériaux						→ Page				
					Viton	Caoutchouc nitrile	Caoutchouc nitrile antistatique	Silicone	Polyuréthane	Vulkollan					
Standard, ronde ESS-...-S...		2	1	Ø 3	0,6	■	■	■	■	■	-	6 / 2.1-53			
		4				■	■	■	■	■	-				
		6	2	Ø 4	2,0	■	■	■	■	■	-				
		8				■	■	■	■	■	-				
		10	3	M4x0,7	2,0	■	■	■	■	■	-	6 / 2.1-53			
		15				■	■	■	■	■	-				
		20				4	M6x1	3,0	■	■	■		■	■	-
		30	■	■	■				■	■	-				
		40	5	M10x1,5	6,0				■	■	■		■	■	-
		50							■	■	■		■	■	-
		60	6	M20x2	10,0	■	■	■	■	■	■		-		
		80				■	■	■	■	■	-				
		100				■	■	■	■	■	-				
		150				■	■	■	■	■	-				
200	■	■	■	■	■	-									
Ronde, extra-creuse ESS-...-E...		15	3	M4x0,7	2,0	■	■	-	■	■	-	6 / 2.1-57			
		20	4	M6x1	3,0	■	■	-	■	■	-				
		30				■	■	-	■	■	-				
		40				5	M10x1,5	6,0	■	■	-		■	■	-
		50	■	■	-				■	■	-				
		60	■	■	-				■	■	-				
		80	■	■	-	■	■	-							
100	■	■	-	■	■	-									
A soufflet, ronde, x 1,5 ESS-...-B...		10	3	M4x0,7	2,0	-	■	-	■	■	-	6 / 2.1-60			
		20	4	M6x1	3,0	-	■	-	■	■	-				
		30				■	■	-	■	■	-				
		40				5	M10x1,5	6,0	-	■	-		■	■	-
		50	■	■	-				■	■	-				
80	■	■	-	■	■	-									
A soufflet, ronde, x 1,5 ESS-...-BT-...		40	4	M6	2,5	-	-	-	-	-	■	6 / 2.1-62			
				M10		-	-	-	-	-	■				
				G1/4-l		-	-	-	-	-	■				
				G1/4		-	-	-	-	-	■				
		50	4	M6	2,5	-	-	-	-	-	-		■		
				M10		-	-	-	-	-	■				
	G1/4-l			-		-	-	-	-	■					
	G1/4			-		-	-	-	-	■					
	80	5	M10	2,5	-	-	-	-	-	-	■				
					G1/4-l	-	-	-	-	-	■				
					G1/4	-	-	-	-	-	■				
					G1/4	-	-	-	-	-	■				
A soufflet, ronde, x 3,5 ESS-...-C...		10	3	M4x0,7	2,0	-	■	-	■	-	-	6 / 2.1-64			
		20	4	M6x1	3,0	-	■	-	■	-	-				
		30				■	■	-	■	-	-				
		40				5	M10x1	3,0	-	■	-		■	-	-
		50	■	■	-				■	-	-				



Ventouses

2.1

# Ventouses ESS

Fourniture





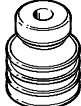

FESTO

Type	Ø (taille) de ventouse	Porte-ventouse	Filetage de fixation	Diamètre nominal	Matériaux		→ Page	
					Caoutchouc nitrile	Vulkolan		
	[mm]	Taille		[mm]				
Ventouse ovale ESS-...-0...		4x10	4	M6x1	3,0	■	-	6 / 2.1-66
		4x20						
		6x10						
		6x20						
		8x20						
		8x30						
		10x30						
		15x45	5	M10x1,5	6,0	■	-	
		20x60						
		25x75						
30x90								
Forme en cloche ESS-...-GT-...		30	4	M6	2,5	-	■	6 / 2.1-68
				M10				
				G $\frac{1}{8}$ -l				
				G $\frac{1}{8}$				
		40	4	M6	2,5	-	■	
				M10				
				G $\frac{1}{4}$ -l				
				G $\frac{1}{4}$				
		50	4	M6	2,5	-	■	
				M10				
				G $\frac{1}{8}$ -l				
				G $\frac{1}{8}$				
		60	5	M10	2,5	-	■	
				G $\frac{1}{4}$ -l				
				G $\frac{1}{4}$				
		80	5	M10	5,5	-	■	
				G $\frac{1}{4}$ -l				
				G $\frac{1}{4}$				
100	5	M10	5,5	-	■			
		G $\frac{1}{4}$ -l						
		G $\frac{1}{4}$						

# Ventouses ESV

Fourniture

FESTO

Type	Ø ventouse [mm]	Porte-ventouse Taille	Filetage de fixation	Matériaux						→ Page	
				Viton	Caoutchouc nitrile	Caoutchouc nitrile antistatique	Silicone	Polyuréthane	Vulkolan		
Standard, ronde ESV-...-S...		20	4	M6x1	■	■	■	■	■	-	6 / 2.1-53
		30									
		40									
		50	5	M10x1,5	■	■	-	■	■	-	
		60									
		80									
		100	6	M20x2	■	■	-	■	■	-	
150											
200											
Ronde, extra-creuse ESV-...-E...		20	4	M6x1	■	■	-	■	■	-	6 / 2.1-57
		30									
		40									
		50	5	M10x1,5	■	■	-	■	■	-	
		60									
		80									
		100									
A soufflet, ronde, x 1,5 ESV-...-B...		20	4	M6x1	-	■	-	■	■	-	6 / 2.1-60
		30									
		40									
		50	5	M10x1,5	-	■	-	■	■	-	
80											
A soufflet, ronde, x 1,5 ESV-...-BT...		40	4	-	-	-	-	-	-	■	6 / 2.1-62
		50	4	-	-	-	-	-	-	■	
		80	5	-	-	-	-	-	-	■	
A soufflet, ronde, x 3,5 ESV-...-C...		20	4	M6x1	-	■	-	■	-	-	6 / 2.1-64
		30									
		40									
		50	5	M10x1	-	■	-	■	-	-	
Forme en cloche ESV-...-GT...		30	4	-	-	-	-	-	-	■	6 / 2.1-68
		40									
		50									
		60	5	-	-	-	-	-	-	■	
		80									
		100									

Ventouses

2.1

# Ventouses ESS/ESV


Code de types

FESTO

Ventouses

2.1

ESS		10	S	N	M6
<b>Type</b>					
ESS	Ventouse				
ESV	Ventouse				
<b>Ø (taille) de ventouse [mm]</b>					
2...200	Ronde				
4x10	Ovale				
4x20	Ovale				
6x10	Ovale				
6x20	Ovale				
8x20	Ovale				
8x30	Ovale				
10x30	Ovale				
15x45	Ovale				
20x60	Ovale				
25x75	Ovale				
30x90	Ovale				
<b>Type de ventouse</b>					
S	Standard, ronde				
E	Extra-creuse				
B	A soufflet, ronde, x 1,5				
C	A soufflet, ronde, x 3,5				
O	Ovale				
G	Forme en cloche				
<b>Matériaux</b>					
F	Viton				
N	Caoutchouc nitrile				
NA	Caoutchouc nitrile antistatique				
S	Silicone				
U	Polyuréthane				
T	Vulkollan				
<b>Tailles de raccord</b>					
M6	Filetage M6				
M10	Filetage M10				
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	Filetage G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>				
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Filetage G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>				
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -I	Taraudage G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -I				
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I	Taraudage G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I				

-  - Nota

Pour les combinaisons possibles, se référer aux indications de commande.

# Ventouses ESS/ESV

Fiche de données techniques

Caractéristiques techniques générales						
Type	ESS/ESV-...					
	F	N	NA	S	U	T
Fluide de service	Air atmosphérique					
Position de montage	Indifférente					
Matériau	Viton	Caoutchouc nitrile	Caoutchouc nitrile antistatique	Silicone	Polyuréthane	Vulkollan
Dureté Shore	60±5	50±5	50±5	50±5	60±5	72±5
Couleur	Gris	Noir	Noir avec point blanc	Transparent	Bleu	Brun-rouge
Note relative aux matériaux	Exempt de silicone			Contient des substances nuisant à l'accrochage de la peinture		
	Exempt de cuivre et de PTFE → Références					


Conditions d'environnement							
Type		ESS/ESV-...					
		F	N	NA	S	U	T
Température ambiante	[°C]	-10 ... +200	-10 ... +70	-10 ... +70	-30 ... +180	-20 ... +60	-10 ... +80
Résistance à la corrosion	CRC <sup>1)</sup>	1					2

- 1) Classe de résistance à la corrosion 1 selon la norme Festo 940 070  
Pièces peu soumises à la corrosion. Protection de transport et de stockage. Pièces dont la surface ne doit pas répondre essentiellement à des critères d'apparence, pièces non visibles ou sous capotage p. ex.
- Classe de résistance à la corrosion 2 selon la norme Festo 940 070  
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou lubrifiants.

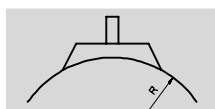
# Ventouses ESS/ESV, standard, rondes


Fiche de données techniques

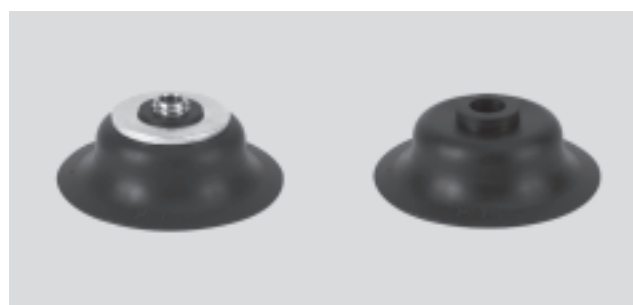
ESS-...-S...  
ESV-...-S...

-  - Plage de température  
-30 ... +200 °C

Fonction



-  - Diamètre  
2 ... 200 mm



Caractéristiques techniques générales								
Ø ventouse [mm]	Porte-ventouse compatible	Filetage de fixation	Ø d'aspiration efficace [mm]	Force de décollement à -0,7 bar [N]	Volume d'aspiration <sup>3)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	Rayon min. R <sup>2)</sup> de la pièce [mm]	Poids	
							ESS [g]	ESV [g]
2	Taille 1	Ø 3 <sup>1)</sup>	1,4	0,1	0,002	10	0,1	-
4			3,3	0,4	0,008	10	0,1	-
6	Taille 2	Ø 4 <sup>1)</sup>	5,2	1,1	0,015	15	0,2	-
8			7,2	2,3	0,030	20	0,2	-
10	Taille 3	M4x0,7	8,3	3,9	0,050	30	1,5	-
15			13,5	8,5	0,208	35	1,9	-
20	Taille 4	M6x1	17,6	16,3	0,318	60	6,4	1,6
30			18,4	40,8	0,867	110	9	2,7
40			26,5	69,6	1,566	230	16,3	7,4
50			33,3	105,8	2,387	330	22	11,2
60	Taille 5	M10x1,5	42,0	166,1	3,953	350	49	22
80			57,8	309,7	19,312	400	133	33
100			75,2	503,6	29,779	460	222	59
150	Taille 6	M20x2	114,3	900	173,826	480	719	361
200			151,7	1 610	245,454	680	1 198	840

- 1) Monté ou enfiché dans le porte-ventouse.
- 2) Rayon de courbure minimal de la pièce à saisir.
- 3) Volume d'aspiration à évacuer.

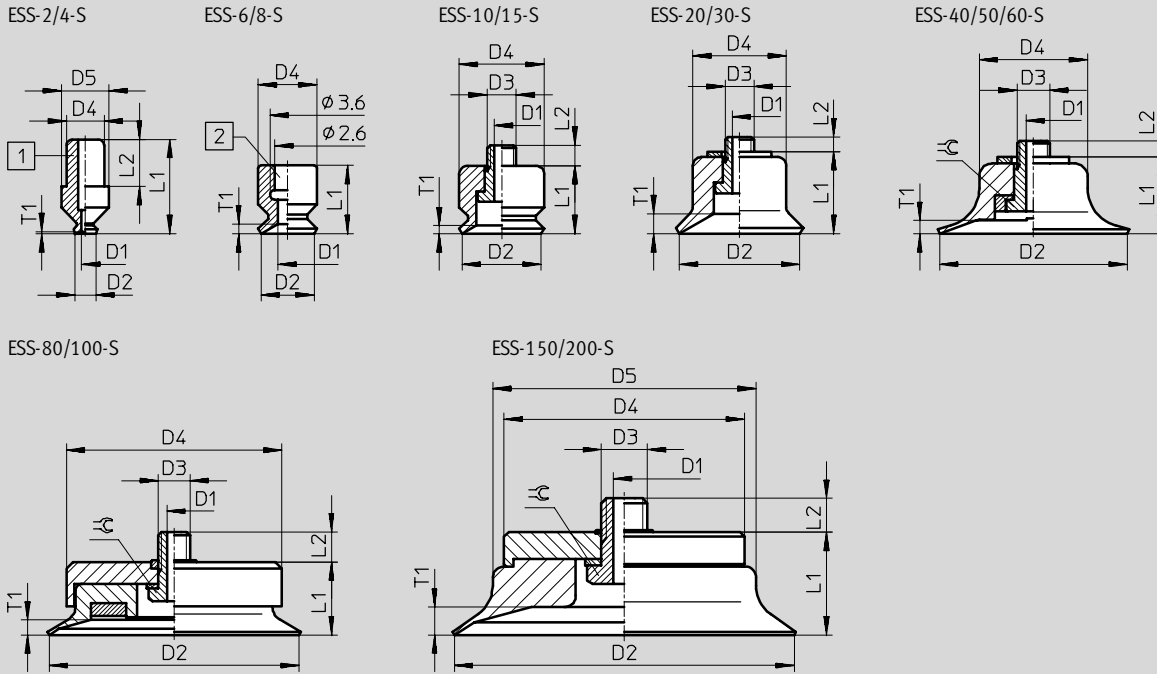
Force radiale F [N] à pu = -0,7 bar ; Ra = 7 µm					
Ø ventouse [mm]	ESS-...-SN	ESS-...-SS	ESS-...-SU	ESS-...-SF	ESS-...-SNA
2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
6	3,5	2,5	3	1,5	2
8	9,5	3,5	5	3,5	4
10	3,5	4	7	4,5	7,5
15	10,5	6,5	9	10,5	13,5
20	11,5	10,5	23	15,5	14,5
30	19,5	23,5	19	22	20
40	60	25	83	25	49
50	135	84	130	69,5	81,5
60	136	85	151	117,5	-
80	315	104	295	139,5	-
100	600	130	482,5	299	-
150	675	400	1 000	480	-
200	850	425	1 000	500	-

# Ventouses ESS/ESV, standard, rondes

Fiche de données techniques



## Dimensions



- 1 Tenon pour enfichage dans le support
- 2 Trou pour enfichage dans le support

Ventouses

2.1

Type ventouse	Pour ventouse complète	D1 ∅ DN	D2 ∅	D3	D4 ∅	D5 ∅	L1	L2	T1	≈
ESS-2-S...	ESG-2-S...	0,6	2	-	3,2	4	8	4	0,2	-
ESS-4-S...	ESG-4-S...	1,2	4	-	3,2	4	8	4	0,6	-
ESS-6-S...	ESG-6-S...	2	6	-	6	-	7	-	1	-
ESS-8-S...	ESG-8-S...	2	8	-	6	-	5,5	-	1,1	-
ESS-10-S...	ESG-10-S...	2	10	M4x0,7	10	-	8	3	1	-
ESS-15-S...	ESG-15-S...	2	15	M4x0,7	11	-	9	3	2,4	-
ESS-20-S...	ESG-20-S...	3	20	M6x1	15	-	11,6	2,4	1,8	-
ESS-30-S...	ESG-30-S...	3	30	M6x1	17	-	12,6	3,4	2	-
ESS-40-S...	ESG-40-S...	3	40	M6x1	25	-	15,6	3,2	1,9	-
ESS-50-S...	ESG-50-S...	3	50	M6x1	30	-	16,6	3,2	1,6	-
ESS-60-S...	ESG-60-S...	6	60	M10x1,5	40	-	20,6	4,5	2,6	14
ESS-80-S...	ESG-80-S...	6	80	M10x1,5	68	-	23	9,4	4,7	14
ESS-100-S...	ESG-100-S...	6	100	M10x1,5	85	-	25	8,4	5,5	14
ESS-150-S...	ESG-150-S...	10	150	M20x2	105	115	45	13	12	27
ESS-200-S...	ESG-200-S...	10	200	M20x2	105	160	50	13	15	27



# Ventouses ESS/ESV, standard, rondes

FESTO

Fiche de données techniques

Références				
∅ ventouse [mm]	ESS		ESV	
	N° pièce	Type	N° pièce	Type
<b>Viton F</b>				
2	189 267	ESS-2-SF <sup>1)</sup>	-	
4	189 272	ESS-4-SF <sup>1)</sup>	-	
6	189 277	ESS-6-SF <sup>1)</sup>	-	
8	189 282	ESS-8-SF <sup>1)</sup>	-	
10	189 287	ESS-10-SF <sup>1)</sup>	-	
15	189 292	ESS-15-SF <sup>1)</sup>	-	
20	189 297	ESS-20-SF <sup>1)</sup>	190 982	ESV-20-SF
30	189 302	ESS-30-SF <sup>1)</sup>	190 987	ESV-30-SF
40	189 307	ESS-40-SF <sup>1)</sup>	190 992	ESV-40-SF
50	189 312	ESS-50-SF <sup>1)</sup>	190 997	ESV-50-SF
60	189 317	ESS-60-SF <sup>1)</sup>	191 002	ESV-60-SF
80	189 321	ESS-80-SF <sup>1)</sup>	191 006	ESV-80-SF
100	189 325	ESS-100-SF <sup>1)</sup>	191 010	ESV-100-SF
150	189 329	ESS-150-SF <sup>1)</sup>	191 014	ESV-150-SF
200	189 333	ESS-200-SF <sup>1)</sup>	191 018	ESV-200-SF
<b>Caoutchouc nitrile N</b>				
2	189 264	ESS-2-SN <sup>1)</sup>	-	
4	189 269	ESS-4-SN <sup>1)</sup>	-	
6	189 274	ESS-6-SN <sup>1)</sup>	-	
8	189 279	ESS-8-SN <sup>1)</sup>	-	
10	189 284	ESS-10-SN <sup>1)</sup>	-	
15	189 289	ESS-15-SN <sup>1)</sup>	-	
20	189 294	ESS-20-SN <sup>1)</sup>	190 979	ESV-20-SN
30	189 299	ESS-30-SN <sup>1)</sup>	190 984	ESV-30-SN
40	189 304	ESS-40-SN <sup>1)</sup>	190 989	ESV-40-SN
50	189 309	ESS-50-SN <sup>1)</sup>	190 994	ESV-50-SN
60	189 314	ESS-60-SN <sup>1)</sup>	190 999	ESV-60-SN
80	189 318	ESS-80-SN <sup>1)</sup>	191 003	ESV-80-SN
100	189 322	ESS-100-SN <sup>1)</sup>	191 007	ESV-100-SN
150	189 326	ESS-150-SN <sup>1)</sup>	191 011	ESV-150-SN
200	189 330	ESS-200-SN <sup>1)</sup>	191 015	ESV-200-SN
<b>Caoutchouc nitrile antistatique NA</b>				
2	189 268	ESS-2-SNA <sup>1)</sup>	-	
4	189 273	ESS-4-SNA <sup>1)</sup>	-	
6	189 278	ESS-6-SNA <sup>1)</sup>	-	
8	189 283	ESS-8-SNA <sup>1)</sup>	-	
10	189 288	ESS-10-SNA <sup>1)</sup>	-	
15	189 293	ESS-15-SNA <sup>1)</sup>	-	
20	189 298	ESS-20-SNA <sup>1)</sup>	190 983	ESV-20-SNA
30	189 303	ESS-30-SNA <sup>1)</sup>	190 988	ESV-30-SNA
40	189 308	ESS-40-SNA <sup>1)</sup>	190 993	ESV-40-SNA
50	189 313	ESS-50-SNA <sup>1)</sup>	190 998	ESV-50-SNA

1) Exempt de cuivre et de PTFE

Programme standard

# Ventouses ESS/ESV, standard, rondes


Fiche de données techniques

Références				
Ø ventouse [mm]	ESS		ESV	
	N° pièce	Type	N° pièce	Type
<b>Silicone S</b>				
2	189 266	ESS-2-SS	-	
4	189 271	ESS-4-SS	-	
6	189 276	ESS-6-SS	-	
8	189 281	ESS-8-SS	-	
10	189 286	ESS-10-SS	-	
15	189 291	ESS-15-SS	-	
20	189 296	ESS-20-SS	190 981	ESV-20-SS
30	189 301	ESS-30-SS	190 986	ESV-30-SS
40	189 306	ESS-40-SS	190 991	ESV-40-SS
50	189 311	ESS-50-SS	190 996	ESV-50-SS
60	189 316	ESS-60-SS	191 001	ESV-60-SS
80	189 320	ESS-80-SS	191 005	ESV-80-SS
100	189 324	ESS-100-SS	191 009	ESV-100-SS
150	189 328	ESS-150-SS	191 013	ESV-150-SS
200	189 332	ESS-200-SS	191 017	ESV-200-SS
<b>Polyuréthane U</b>				
2	189 265	ESS-2-SU	-	
4	189 270	ESS-4-SU	-	
6	189 275	ESS-6-SU	-	
8	189 280	ESS-8-SU	-	
10	189 285	ESS-10-SU	-	
15	189 290	ESS-15-SU	-	
20	189 295	ESS-20-SU	190 980	ESV-20-SU
30	189 300	ESS-30-SU	190 985	ESV-30-SU
40	189 305	ESS-40-SU	190 990	ESV-40-SU
50	189 310	ESS-50-SU	190 995	ESV-50-SU
60	189 315	ESS-60-SU	191 000	ESV-60-SU
80	189 319	ESS-80-SU	191 004	ESV-80-SU
100	189 323	ESS-100-SU	191 008	ESV-100-SU
150	189 327	ESS-150-SU	191 012	ESV-150-SU
200	189 331	ESS-200-SU	191 016	ESV-200-SU

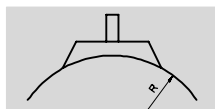
# Ventouses ESS/ESV, rondes, extra-creuses


Fiche de données techniques

ESS-...-E...  
ESV-...-E...

-  - Plage de température  
-30 ... +200 °C

Fonction



-  - Diamètre  
15 ... 100 mm



Caractéristiques techniques générales								
Ø ventouse [mm]	Porte-ventouse compatible	Filetage de fixation	Ø d'aspiration efficace [mm]	Force de décollement à -0,7 bar [N]	Volume d'aspiration <sup>2)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	Rayon min. R <sup>1)</sup> de la pièce [mm]	Poids	
							ESS [g]	ESV [g]
15	Taille 3	M4x0,7	13,8	9,8	0,350	20	1,9	-
20	Taille 4	M6x1	17,2	17	0,840	30	6,4	1,6
30			20,9	37,2	2,120	50	9,2	2,9
40			28,1	67,6	4,040	80	16,9	8
50			36,9	103,6	7,900	100	23,4	12,6
60	Taille 5	M10x1,5	40,5	162,5	19,770	120	48	21
80			62,7	275	51,610	160	141	41
100			78,5	440,8	84,660	200	228	65

1) Rayon de courbure minimal de la pièce à saisir.

2) Volume d'aspiration à évacuer.

Force radiale F [N] à pu = -0,7 bar ; Ra = 7 µm				
Ø ventouse [mm]	ESS-...-EN	ESS-...-ES	ESS-...-EU	ESS-...-EF
15	9	10	15	14,5
20	14	13	16	15,5
30	24,5	21,5	41,5	18,5
40	53	28,5	46,5	22
50	115	42,5	62	60
60	130	63,5	134	62,5
80	216	107,5	136,5	148,5
100	351	150	352,5	254,5

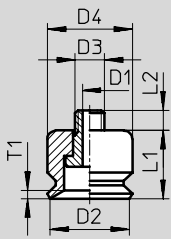
# Ventouses ESS/ESV, rondes, extra-creuses

Fiche de données techniques

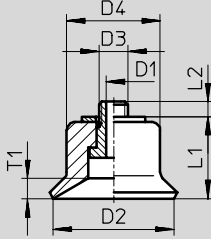
FESTO

## Dimensions

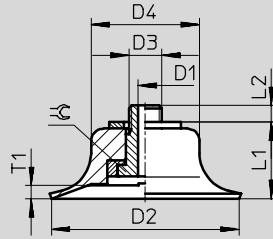
ESS-15-E



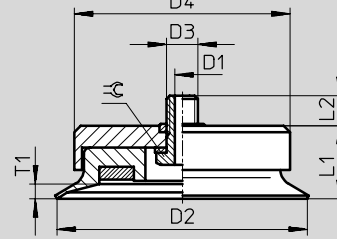
ESS-20/30-E



ESS-40/50/60-E



ESS-80/100-E



Type ventouse	Pour ventouse complète	D1 ∅ DN	D2 ∅	D3	D4 ∅	L1	L2	T1	⊕
ESS-15-E...	ESG-15-E...	2	15	M4x0,7	11	10	3	2,8	-
ESS-20-E...	ESG-20-E...	3	20	M6x1	15	12,6	2,4	3	-
ESS-30-E...	ESG-30-E...	3	30	M6x1	17	15,6	3,4	4,5	-
ESS-40-E...	ESG-40-E...	3	40	M6x1	25	19,1	3,2	4,5	-
ESS-50-E...	ESG-50-E...	3	50	M6x1	30	21,1	3,7	6,5	-
ESS-60-E...	ESG-60-E...	6	60	M10x1,5	40	27,6	5,4	9,5	14
ESS-80-E...	ESG-80-E...	6	80	M10x1,5	68	33	9,4	8,6	14
ESS-100-E...	ESG-100-E...	6	100	M10x1,5	85	33	8,4	10,7	14

# Ventouses ESS/ESV, rondes, extra-creuses

FESTO

Fiche de données techniques

Références				
∅ ventouse [mm]	ESS		ESV	
	N° pièce	Type	N° pièce	Type
<b>Viton F</b>				
15	189 337	ESS-15-EF <sup>1)</sup>	–	
20	189 341	ESS-20-EF <sup>1)</sup>	191 026	ESV-20-EF
30	189 345	ESS-30-EF <sup>1)</sup>	191 030	ESV-30-EF
40	189 349	ESS-40-EF <sup>1)</sup>	191 034	ESV-40-EF
50	189 353	ESS-50-EF <sup>1)</sup>	191 038	ESV-50-EF
60	189 357	ESS-60-EF <sup>1)</sup>	191 042	ESV-60-EF
80	189 361	ESS-80-EF <sup>1)</sup>	191 046	ESV-80-EF
100	189 365	ESS-100-EF <sup>1)</sup>	191 050	ESV-100-EF
<b>Caoutchouc nitrile N</b>				
15	189 334	ESS-15-EN <sup>1)</sup>	–	
20	189 338	ESS-20-EN <sup>1)</sup>	191 023	ESV-20-EN
30	189 342	ESS-30-EN <sup>1)</sup>	191 027	ESV-30-EN
40	189 346	ESS-40-EN <sup>1)</sup>	191 031	ESV-40-EN
50	189 350	ESS-50-EN <sup>1)</sup>	191 035	ESV-50-EN
60	189 354	ESS-60-EN <sup>1)</sup>	191 039	ESV-60-EN
80	189 358	ESS-80-EN <sup>1)</sup>	191 043	ESV-80-EN
100	189 362	ESS-100-EN <sup>1)</sup>	191 047	ESV-100-EN
<b>Silicone S</b>				
15	189 336	ESS-15-ES	–	
20	189 340	ESS-20-ES	191 025	ESV-20-ES
30	189 344	ESS-30-ES	191 029	ESV-30-ES
40	189 348	ESS-40-ES	191 033	ESV-40-ES
50	189 352	ESS-50-ES	191 037	ESV-50-ES
60	189 356	ESS-60-ES	191 041	ESV-60-ES
80	189 360	ESS-80-ES	191 045	ESV-80-ES
100	189 364	ESS-100-ES	191 049	ESV-100-ES
<b>Polyuréthane U</b>				
15	189 335	ESS-15-EU	–	
20	189 339	ESS-20-EU	191 024	ESV-20-EU
30	189 343	ESS-30-EU	191 028	ESV-30-EU
40	189 347	ESS-40-EU	191 032	ESV-40-EU
50	189 351	ESS-50-EU	191 036	ESV-50-EU
60	189 355	ESS-60-EU	191 040	ESV-60-EU
80	189 359	ESS-80-EU	191 044	ESV-80-EU
100	189 363	ESS-100-EU	191 048	ESV-100-EU

1) Exempt de cuivre et de PTFE

# Ventouses ESS/ESV, à soufflet, rondes, x 1,5

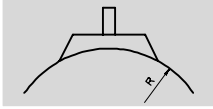
Fiche de données techniques



ESS-...-B...  
ESV-...-B...

- - Plage de température  
-30 ... +180 °C

Fonction



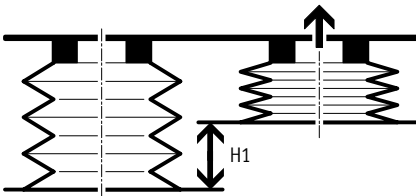
- - Diamètre  
10 ... 80 mm



Caractéristiques techniques générales									
Ø ventouse [mm]	Porte-ventouse compatible	Filetage de fixation	Ø d'aspiration efficace [mm]	Force de détachement à -0,7 bar [N]	Volume d'aspira- tion <sup>2)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	Rayon min. R <sup>1)</sup> de la pièce [mm]	Compensa- teur de hau- teur max. H1 [mm]	Poids	
								ESS [g]	ESV [g]
10	Taille 3	M4x0,7	7,4	4,7	0,380	20	4	1,8	-
20	Taille 4	M6x1	14,3	12,9	1,600	40	6	6,7	1,9
30			20,3	26,2	4,070	80	8	9,9	3,6
40			25,2	52,3	8,870	90	9,5	18,7	9,8
50	Taille 5	M10x1,5	31,8	72,6	14,230	150	11	24,7	13,9
80			55	213,6	63,900	430	10	139	39

- 1) Rayon de courbure minimal de la pièce à saisir.  
2) Volume d'aspiration à évacuer.

## Compensateur de hauteur H1



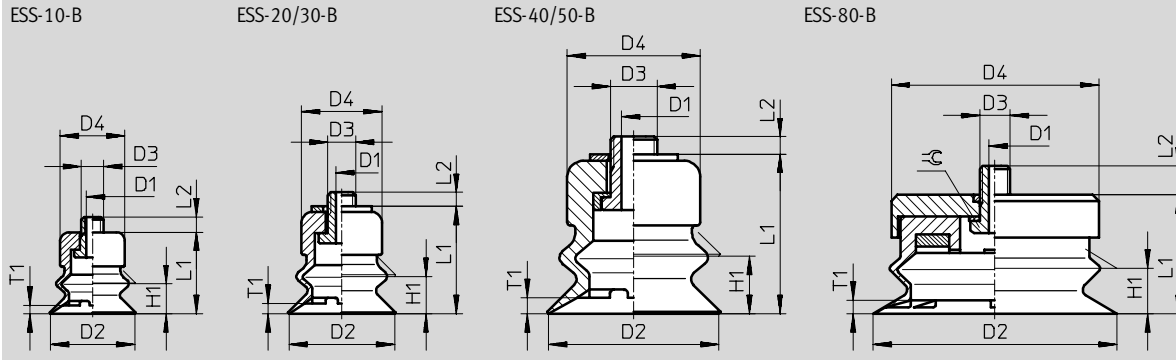
Force radiale F [N] à pu = -0,7 bar ; Ra = 7 µm			
Ø ventouse [mm]	ESS-...-BN	ESS-...-BS	ESS-...-BU
10	4,5	2,5	3
20	9,5	8	9,5
30	24,5	16	21,5
40	32,5	32,5	33
50	55,5	38	47
80	199,5	93	132,5

# Ventouses ESS/ESV, à soufflet, rondes, x 1,5

Fiche de données techniques



## Dimensions



Type ventouse	Pour ventouse complète	D1 Ø DN	D2 Ø	D3	D4 Ø	H1	L1	L2	T1	⊕
ESS-10-B...	ESG-10-B...	2	15	M4x0,7	10	4	16	3	1	-
ESS-20-B...	ESG-20-B...	3	20	M6x1	15	6	20,6	2,4	2	-
ESS-30-B...	ESG-30-B...	3	30	M6x1	17	8	24,6	3,4	2,5	-
ESS-40-B...	ESG-40-B...	3	40	M6x1	25	9,5	31,6	3,2	4	-
ESS-50-B...	ESG-50-B...	3	50	M6x1	30	11	33,6	3,2	4	-
ESS-80-B...	ESG-80-B...	6	80	M10x1,5	68	10	39	9,4	2	14

## Références

Ø ventouse [mm]	ESS		ESV	
	N° pièce	Type	N° pièce	Type
<b>Caoutchouc nitrile N</b>				
10	189 374	ESS-10-BN <sup>1)</sup>	-	-
20	189 378	ESS-20-BN <sup>1)</sup>	191 054	ESV-20-BN
30	189 382	ESS-30-BN <sup>1)</sup>	191 057	ESV-30-BN
40	189 386	ESS-40-BN <sup>1)</sup>	191 060	ESV-40-BN
50	189 390	ESS-50-BN <sup>1)</sup>	191 063	ESV-50-BN
80	189 394	ESS-80-BN <sup>1)</sup>	191 066	ESV-80-BN
<b>Silicone S</b>				
10	189 376	ESS-10-BS	-	-
20	189 380	ESS-20-BS	191 056	ESV-20-BS
30	189 384	ESS-30-BS	191 059	ESV-30-BS
40	189 388	ESS-40-BS	191 062	ESV-40-BS
50	189 392	ESS-50-BS	191 065	ESV-50-BS
80	189 396	ESS-80-BS	191 068	ESV-80-BS
<b>Polyuréthane U</b>				
10	189 375	ESS-10-BU	-	-
20	189 379	ESS-20-BU	191 055	ESV-20-BU
30	189 383	ESS-30-BU	191 058	ESV-30-BU
40	189 387	ESS-40-BU	191 061	ESV-40-BU
50	189 391	ESS-50-BU	191 064	ESV-50-BU
80	189 395	ESS-80-BU	191 067	ESV-80-BU

1) Exempt de cuivre et de PTFE


Programme standard

# Ventouses ESS/ESV, à soufflet, rondes, x 1,5

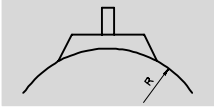
Fiche de données techniques




ESS-...-BT-...  
ESV-...-BT

-  - Plage de température  
-10 ... +80 °C

Fonction



-  - Diamètre  
40 ... 80 mm



## Caractéristiques techniques générales

Ø ventouse [mm]	Porte-ventouse compatible	Filetage de fixation	Force de décolle- ment à -0,7 bar [N]	Rayon min. R <sup>1)</sup> de la pièce [mm]	Volume [cm <sup>3</sup> ]	Poids	
						ESS [g]	ESV [g]
40	Taille 4	M6x1	59	35	9,70	18	10,5
	Taille 5	M10x1,5			9,71	19	
	-	Taraudage G1/4-l			10,00	19	
	-	Filetage G1/4			9,73	20,5	
50	Taille 4	M6x1	100	40	17,50	24	16,2
	Taille 5	M10x1,5			17,51	25	
	-	Taraudage G1/4-l			17,80	25	
	-	Filetage G1/4			17,53	26	
80	Taille 5	M10x1,5	237	100	58,50	84,5	57,2
	-	Taraudage G1/4-l			58,50	87,5	
	-	Filetage G1/4			58,50	85,5	

1) Rayon de courbure minimal de la pièce à saisir.

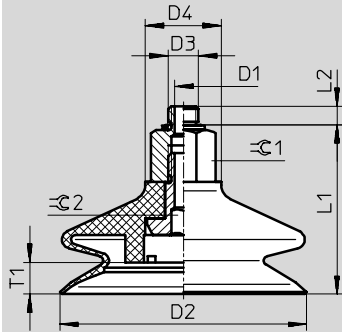


# Ventouses ESS/ESV, à soufflet, rondes, x 1,5

Fiche de données techniques

FESTO

## Dimensions



Type	D1 Ø DN	D2 Ø	D3	D4 Ø	L1	L2	T1	1	2
ESS-40-BT	2,5	40	M6	20	36	3,45	9	15	4
ESS-40-BT-I			M10		36,3	6,2		17	
ESS-50-BT			G $\frac{1}{4}$		48,3	-		15	
ESS-50-BT-I	2,5	50	G $\frac{1}{4}$	20	38,05	3,45	8	17	4
ESS-80-BT			M6		38,3	6,2		15	
ESS-50-BT-I			M10		50,3	5,8		17	
ESS-80-BT-I	2,5	80	G $\frac{1}{4}$	20	53,3	6,2	10,5	17	8
ESS-80-BT			M10		60,8	5,8		15	
ESS-80-BT-I			G $\frac{1}{4}$		-	-		17	

## Références

Ø ventouse [mm]	Raccord	ESS		ESV	
		N° pièce	Type	N° pièce	Type
40	M6	525 989	ESS-40-BT-M6 <sup>1)</sup>	-	
	M10	525 990	ESS-40-BT-M10 <sup>1)</sup>	-	
	Taraudage G $\frac{1}{4}$	525 991	ESS-40-BT-G $\frac{1}{4}$ -I <sup>1)</sup>	-	
	G $\frac{1}{4}$	525 992	ESS-40-BT-G $\frac{1}{4}$ <sup>1)</sup>	-	
	-	-	-	526 006	ESV-40-BT <sup>1)</sup>
50	M6	525 993	ESS-50-BT-M6 <sup>1)</sup>	-	
	M10	525 994	ESS-50-BT-M10 <sup>1)</sup>	-	
	Taraudage G $\frac{1}{4}$	525 995	ESS-50-BT-G $\frac{1}{4}$ -I <sup>1)</sup>	-	
	G $\frac{1}{4}$	525 996	ESS-50-BT-G $\frac{1}{4}$ <sup>1)</sup>	-	
	-	-	-	526 007	ESV-50-BT <sup>1)</sup>
80	M10	525 997	ESS-80-BT-M10 <sup>1)</sup>	-	
	Taraudage G $\frac{1}{4}$	525 998	ESS-80-BT-G $\frac{1}{4}$ -I <sup>1)</sup>	-	
	G $\frac{1}{4}$	525 999	ESS-80-BT-G $\frac{1}{4}$ <sup>1)</sup>	-	
	-	-	-	526 008	ESV-80-BT <sup>1)</sup>

1) Exempt de cuivre et de PTFE

# Ventouses ESS/ESV, à soufflet, rondes, x 3,5

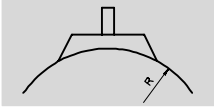
Fiche de données techniques



ESS-...-C...  
ESV-...-C...

- - Plage de température  
-30 ... +180 °C

Fonction



- - Diamètre  
10 ... 50 mm



## Caractéristiques techniques générales

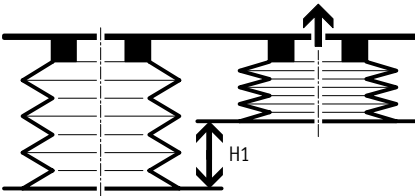
Ø ventouse [mm]	Porte-ventouse compatible	Filetage de fixation	Ø d'aspiration efficace [mm]	Force de détachement à -0,7 bar [N]	Volume d'aspira- tion <sup>2)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	Rayon min. R <sup>1)</sup> de la pièce [mm]	Compensa- teur de hau- teur max. H1 [mm]	Poids	
								ESS [g]	ESV [g]
10	Taille 3	M4x0,7	6,9	3,9	0,290	25	3,3	1,6	-
20	Taille 4	M6x1	14,5	8,2	2,750	50	7	6,9	2,1
30			20,9	20,8	9,470	80	10,5	12,2	5,8
40			28,2	42,4	19,720	100	12,8	21,9	13
50			32,8	63,4	38,920	180	17,5	32,1	21,3

- 1) Rayon de courbure minimal de la pièce à saisir.  
2) Volume d'aspiration à évacuer.

Ventouses

2.1

## Compensateur de hauteur H1

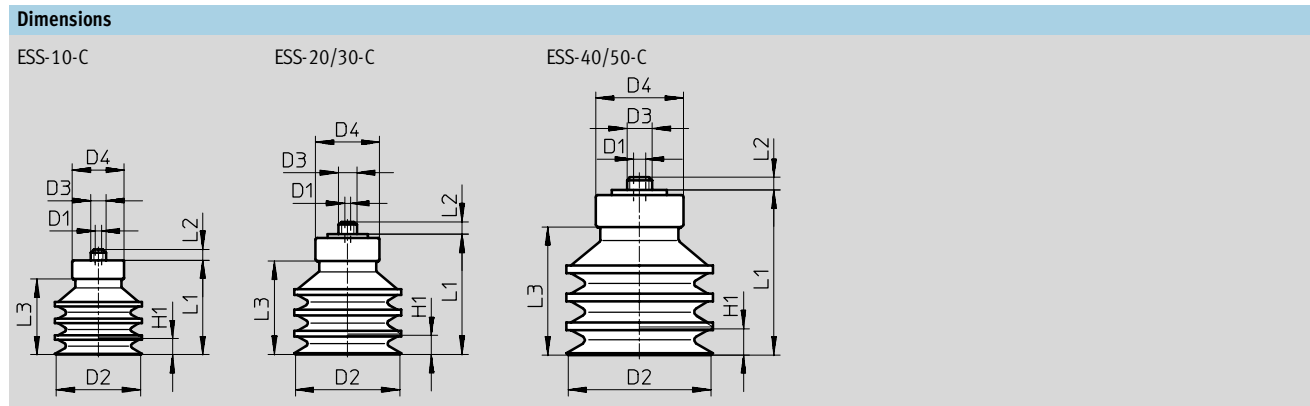


## Force radiale F [N] à pu = -0,7 bar ; Ra = 7 µm

Ø ventouse [mm]	ESS-...-CN	ESS-...-CS
10	1,5	1
20	6,5	7
30	11,5	11
40	47,5	13
50	49	45,5

# Ventouses ESS/ESV, à soufflet, rondes, x 3,5

Fiche de données techniques



Type ventouse	Pour ventouse complète	D1 Ø DN	D2 Ø	D3	D4 Ø	H1	L1	L2	L3
ESS-10-C...	ESG-10-C...	2	10	M4x0,7	10	3,3	12,7	3	8,7
ESS-20-C...	ESG-20-C...	3	20	M6x1	15	7	23	2,4	16,4
ESS-30-C...	ESG-30-C...	3	30	M6x1	18	10,5	34,3	3,4	26,2
ESS-40-C...	ESG-40-C...	3	40	M6x1	25	12,8	39,6	3,2	31
ESS-50-C...	ESG-50-C...	3	50	M6x1	30	17,5	48	3,2	39,4

**Références**

Ø ventouse [mm]	ESS		ESV	
	N° pièce	Type	N° pièce	Type
<b>Caoutchouc nitrile N</b>				
10	189 398	ESS-10-CN <sup>1)</sup>	-	-
20	189 400	ESS-20-CN <sup>1)</sup>	191 071	ESV-20-CN
30	189 402	ESS-30-CN <sup>1)</sup>	191 073	ESV-30-CN
40	189 404	ESS-40-CN <sup>1)</sup>	191 075	ESV-40-CN
50	189 406	ESS-50-CN <sup>1)</sup>	191 077	ESV-50-CN
<b>Silicone S</b>				
10	189 399	ESS-10-CS	-	-
20	189 401	ESS-20-CS	191 072	ESV-20-CS
30	189 403	ESS-30-CS	191 074	ESV-30-CS
40	189 405	ESS-40-CS	191 076	ESV-40-CS
50	189 407	ESS-50-CS	191 078	ESV-50-CS

1) Exempt de cuivre et de PTFE


Programme standard

# Ventouses ESS, ovales

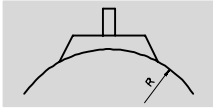
Fiche de données techniques

FESTO

ESS-...-0...

-  - Plage de température  
-10 ... +70 °C

Fonction



Caractéristiques techniques générales						
Taille de ventouse [mm]	Porte-ventouse compatible	Filetage de fixation	Ø d'aspiration efficace [mm]	Force de décollement à -0,7 bar [N]	Volume d'aspiration <sup>1)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	Poids [g]
4x10	Taille 4	M6x1	0,29	2	0,064	2
4x20			0,57	3,4	0,112	2,5
6x10			0,35	2,9	0,106	2
6x20			0,74	5,9	0,196	2,5
8x20			0,89	8	0,256	2,5
8x30			1,36	10,9	0,376	3
10x30			2,23	15,2	0,350	2,9
15x45	Taille 5	M10x1,5	4,84	32	1,570	23,8
20x60			9,12	62,8	3,690	30,8
25x75			14,67	92,5	6,700	46,8
30x90			21,83	134,4	10,170	55,3

1) Volume d'aspiration à évacuer.

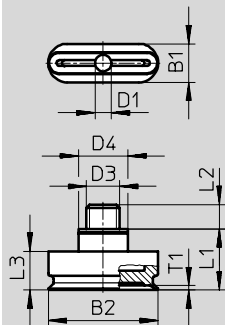
Force radiale F [N] à pu = -0,7 bar et Ra = 7 µm		
Taille de ventouse [mm]	Horizontalement	Verticalement
4x10	3,5	5
4x20	4,5	11
6x10	8,5	12
6x20	9	12,5
8x20	11	13
8x30	17	13,5
10x30	23	16
15x45	43	35
20x60	116	63
25x75	125,5	115
30x90	201	134,5

# Ventouses ESS, ovales

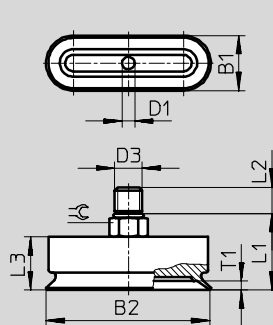
Fiche de données techniques

## Dimensions

ESS-4x10 ... 10x30-0



ESS-15x45 ... 30x90-0



Type	Pour ventouse complète	B1	B2	D1 ∅ DN	D3	D4 ∅	L1	L2	L3	T1	⊕
ESS-4x10-0...	ESG-4x10-0...	4	10	3	M6x1	9	11,1	4,4	7	0,8	-
ESS-4x20-0...	ESG-4x20-0...	4	20	3	M6x1	9	11,1	4,4	7	0,8	-
ESS-6x10-0...	ESG-6x10-0...	6	10	3	M6x1	9	11,1	4,4	7	1	-
ESS-6x20-0...	ESG-6x20-0...	6	20	3	M6x1	9	11,1	4,4	7	1	-
ESS-8x20-0...	ESG-8x20-0...	8	20	3	M6x1	9	11,1	4,4	7	1	-
ESS-8x30-0...	ESG-8x30-0...	8	30	3	M6x1	9	11,1	4,4	7	1	-
ESS-10x30-0...	ESG-10x30-0...	10	30	3	M6x1	9	11,1	4,4	7	1,1	-
ESS-15x45-0...	ESG-15x45-0...	15	45	6	M10x1,5	-	25,5	8,5	18,5	2,5	12
ESS-20x60-0...	ESG-20x60-0...	20	60	6	M10x1,5	-	26,3	8,5	19,3	3,2	12
ESS-25x75-0...	ESG-25x75-0...	25	75	6	M10x1,5	-	28	8,5	21	3,7	12
ESS-30x90-0...	ESG-30x90-0...	30	90	6	M10x1,5	-	28,5	8,5	21,5	3,7	12

## Références

Taille de ventouse [mm]	ESS	
	N° pièce	Type
Caoutchouc nitrile N		
4x10	189 408	ESS-4X10-ON <sup>1)</sup>
4x20	189 409	ESS-4X20-ON <sup>1)</sup>
6x10	189 410	ESS-6X10-ON <sup>1)</sup>
6x20	189 411	ESS-6X20-ON <sup>1)</sup>
8x20	189 412	ESS-8X20-ON <sup>1)</sup>
8x30	189 413	ESS-8X30-ON <sup>1)</sup>
10x30	189 414	ESS-10X30-ON <sup>1)</sup>
15x45	189 415	ESS-15X45-ON <sup>1)</sup>
20x60	189 416	ESS-20X60-ON <sup>1)</sup>
25x75	189 417	ESS-25X75-ON <sup>1)</sup>
30x90	189 418	ESS-30X90-ON <sup>1)</sup>


1) Exempt de cuivre et de PTFE

# Ventouses ESS/ESV, forme en cloche

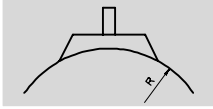
Fiche de données techniques


FESTO

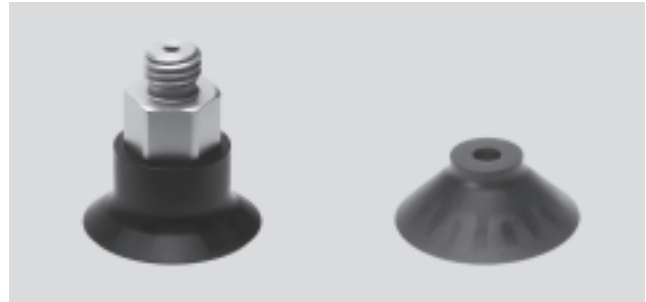
ESS-...-GT-...  
ESV-...-GT

-  - Plage de température  
-10 ... +80 °C

Fonction



-  - Diamètre  
30 ... 100 mm



## Caractéristiques techniques générales

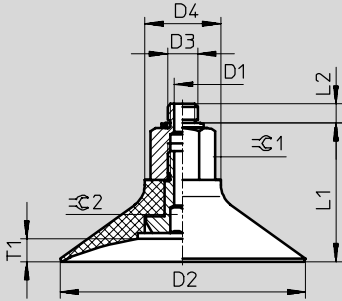
Ø ventouse [mm]	Porte-ventouse compatible	Filetage de fixation	Force de décolle- ment à -0,7 bar [N]	Rayon min. R <sup>1)</sup> de la pièce [mm]	Volume [cm <sup>3</sup> ]	Poids		
						ESS [g]	ESV [g]	
30	Taille 4	M6x1	36	26	2,3	12	4,2	
	Taille 5	M10x1,5				13		
	-	Taraudage G1/8-l				14		
	-	Filetage G1/8				13		
40	Taille 4	M6x1	64	35	5,1	14	5,7	
	Taille 5	M10x1,5				15		
	-	Taraudage G1/4-l				5,4		14,5
	-	Filetage G1/4				5,1		16
50	Taille 4	M6x1	97	40	11,2	17	9,2	
	Taille 5	M10x1,5				18		
	-	Taraudage G1/4-l				11,5		18
	-	Filetage G1/4				11,2		21
60	Taille 5	M10x1,5	134	75	12,3	20	10,7	
	-	Taraudage G1/4-l				19,5		
	-	Filetage G1/4				21		
80	Taille 5	M10x1,5	245	100	28,0	28	30,9	
	-	Taraudage G1/4-l				61		
	-	Filetage G1/4				60		
100	Taille 5	M10x1,5	375	135	53,2	86,5	58,9	
	-	Taraudage G1/4-l				89,5		
	-	Filetage G1/4				87,5		

1) Rayon de courbure minimal de la pièce à saisir.

# Ventouses ESS/ESV, forme en cloche

Fiche de données techniques

## Dimensions



Type	D1 ∅ DN	D2 ∅	D3	D4 ∅	L1	L2	T1	⊘ 1	⊘ 2	
ESS-30-GT	2,5	30	M6	20	27,55	3,45	3,5	15	4	
ESS-30-GT-I			M10		27,8	6,2		17		
			G $\frac{1}{8}$			4,7		15		
ESS-40-GT	2,5	40	M6	20	29,55	3,45	5,5	15	4	
ESS-40-GT-I			M10		29,8	6,2		17		
			G $\frac{1}{4}$		30,2	5,8		42,2		-
ESS-50-GT	2,5	50	M6	20	32,05	3,45	8	15	4	
ESS-50-GT-I			M10		32,3	6,2		17		
			G $\frac{1}{4}$		32,7	5,8		44,7		-
ESS-60-GT	5,5	60	M10	20	34,3	6,2	6	17	4	
ESS-60-GT-I			G $\frac{1}{4}$		34,7	5,8		45,7		-
			G $\frac{1}{4}$		45,7	-				
ESS-80-GT	5,5	80	M10	25	43,3	6,2	7,5	22	8	
ESS-80-GT-I			G $\frac{1}{4}$			5,8				
			G $\frac{1}{4}$			54,7				-
ESS-100-GT	5,5	100	M10	25	47,8	6,2	9	22	8	
ESS-100-GT-I			G $\frac{1}{4}$			5,8				
			G $\frac{1}{4}$			59,2				-

# Ventouses ESS/ESV, forme en cloche

Fiche de données techniques

Références					
∅ ventouse [mm]	Raccord	ESS		ESV	
		N° pièce	Type	N° pièce	Type
30	M6	525 968	ESS-30-GT-M6 <sup>1)</sup>	-	
	M10	525 969	ESS-30-GT-M10 <sup>1)</sup>	-	
	Taraudage G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	525 970	ESS-30-GT-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -I <sup>1)</sup>	-	
	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	525 971	ESS-30-GT-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> <sup>1)</sup>	-	
	-	-	-	526 000	ESV-30-GT <sup>1)</sup>
40	M6	525 972	ESS-40-GT-M6 <sup>1)</sup>	-	
	M10	525 973	ESS-40-GT-M10 <sup>1)</sup>	-	
	Taraudage G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 974	ESS-40-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I <sup>1)</sup>	-	
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 975	ESS-40-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> <sup>1)</sup>	-	
	-	-	-	526 001	ESV-40-GT <sup>1)</sup>
50	M6	525 976	ESS-50-GT-M6 <sup>1)</sup>	-	
	M10	525 977	ESS-50-GT-M10 <sup>1)</sup>	-	
	Taraudage G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 978	ESS-50-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I <sup>1)</sup>	-	
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 979	ESS-50-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> <sup>1)</sup>	-	
	-	-	-	526 002	ESV-50-GT <sup>1)</sup>
60	M10	525 980	ESS-60-GT-M10 <sup>1)</sup>	-	
	Taraudage G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 981	ESS-60-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I <sup>1)</sup>	-	
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 982	ESS-60-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> <sup>1)</sup>	-	
	-	-	-	526 003	ESV-60-GT <sup>1)</sup>
80	M10	525 983	ESS-80-GT-M10 <sup>1)</sup>	-	
	Taraudage G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 984	ESS-80-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I <sup>1)</sup>	-	
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 985	ESS-80-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> <sup>1)</sup>	-	
	-	-	-	526 004	ESV-80-GT <sup>1)</sup>
100	M10	525 986	ESS-100-GT-M10 <sup>1)</sup>	-	
	Taraudage G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 987	ESS-100-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I <sup>1)</sup>	-	
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 988	ESS-100-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> <sup>1)</sup>	-	
	-	-	-	526 005	ESV-100-GT <sup>1)</sup>

1) Exempt de cuivre et de PTFE