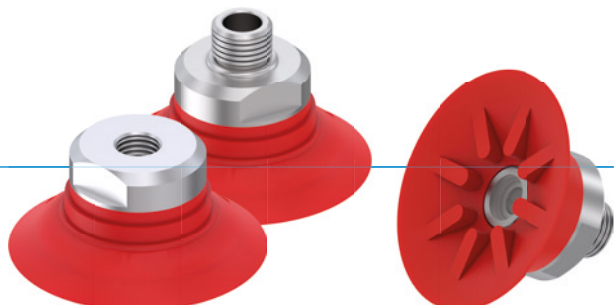


VENTOSA PLANA

SERIE ZF

► VENTAJAS DE PRODUCTO



► Geometría óptima

- Para superficies lisas
- Perfil corrugado en la parte inferior de la ventosa para una fricción elevada entre la pieza de trabajo y la ventosa de vacío

► Campos de aplicación

- Intralogística
- Madera y materiales compuestos
- Metal

► CLAVE DE PRODUCTO

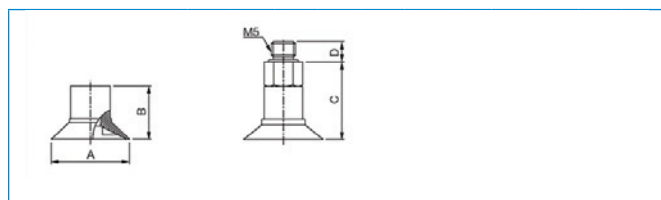
ZF	20	-	N	-	18F	-	M
Serie	Diámetro		Material		Rosca de conexión		Tipo de filtro

► PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

versión	Material	Color	Temperatura de servicio [°C]	Dureza Shore
N	NBR	Negro	-20 ... +110	60
PU	Poliuretano	Naranja translúcido	0 ... +60	60
S	silicona	Rojo	-70 ... +200	55
WS	silicona apta para alimentos	Blanco translúcido	-70 ... +200	55

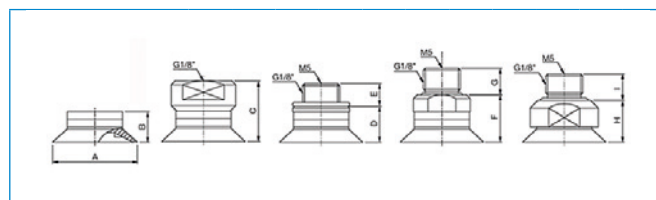
► DIMENSIONES

ZF15



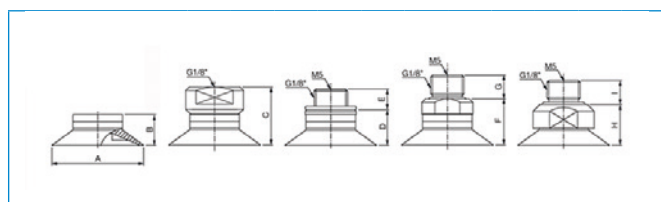
Leyenda	A	B	C	D
Medidas [mm]	16.5	11	16	4.2

ZF20



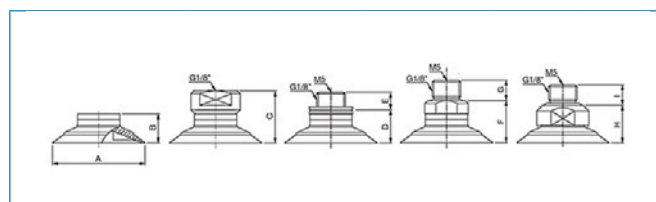
Leyenda	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Medidas [mm]	22	8	16	9.5	6	12.5	7	11	7

ZF25



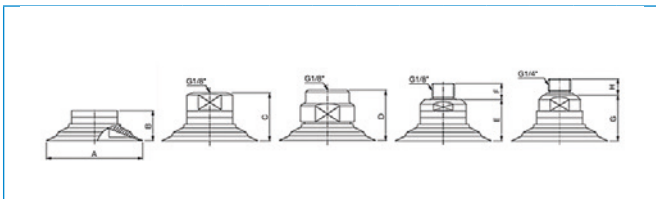
Leyenda	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Medidas [mm]	27	9	17	10.5	6	13.5	7	12	7

ZF30



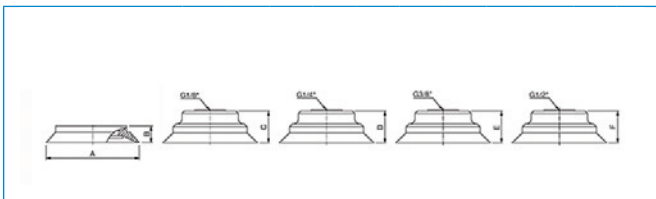
Leyenda	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Medidas [mm]	32	10	18	11.5	6	14.5	7	13	7

ZF40



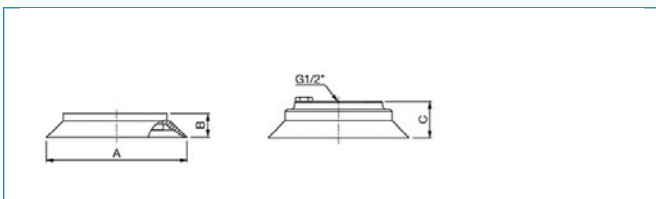
Leyenda	A	B	C	D	E	F	G	H
Medidas [mm]	42	13	21	22	18	7	20	7

ZF75



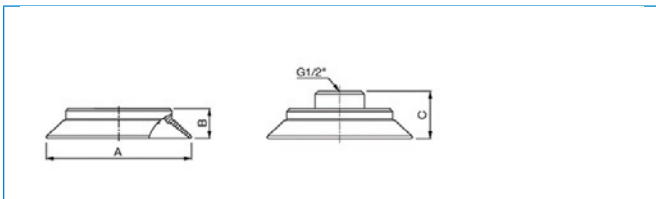
Leyenda	A	B	C	D	E	F
Medidas [mm]	77	13.5	26	26	26	26

ZF110



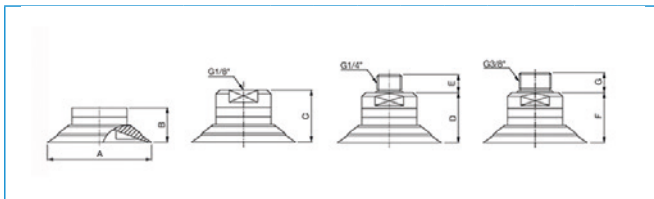
Leyenda	A	B	C
Medidas [mm]	112	19	29

ZF200



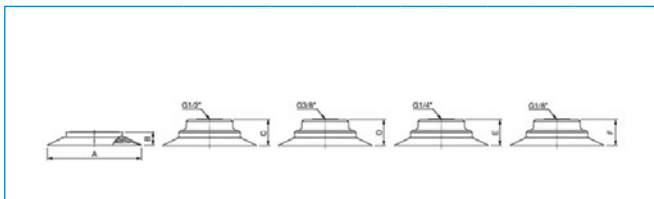
Leyenda	A	B	C
Medidas [mm]	200	41	65

ZF50



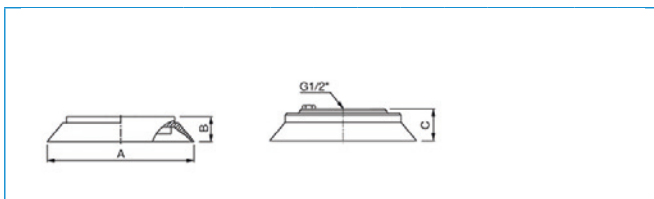
Leyenda	A	B	C	D	E	F	G
Medidas [mm]	53	17.5	26.5	25.5	9	25.5	10

ZF90



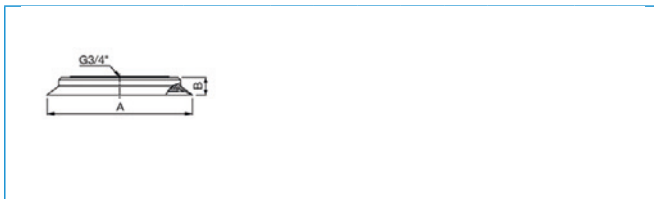
Leyenda	A	B	C	D	E	F
Medidas [mm]	92	13	25.5	25.5	25.5	25.5

ZF150



Leyenda	A	B	C
Medidas [mm]	152	25.5	33

ZF300



Leyenda	A	B
Medidas [mm]	304	36

VENTOSA PLANA

SERIE ZF

► DATOS TÉCNICOS

Tamaño constructivo	ZF15	ZF20	ZF25	ZF30	ZF40	ZF50
Fuerza de elevación paralela a -20 kPa [N]	3.43	5	7.95	10.99	15.01	23.94
Fuerza de elevación paralela a -60 kPa [N]	6.47	7.95	8.93	15.99	25.02	40.02
Fuerza de elevación paralela a -90 kPa [N]	7.46	8.44	10.01	20.01	30.02	50.03
Fuerza de elevación vertical a -20 kPa [N]	3.43	5.98	8.93	11.97	20.01	36
Fuerza de elevación vertical a -60 kPa [N]	8.44	14.42	19.42	25.02	40.02	74.07
Fuerza de elevación vertical a -90 kPa [N]	10.99	18.93	25.02	31	50.03	96.04
Fuerza de elevación paralela a -20 kPa [kg]	0.350	0.510	0.810	1.120	1.530	2.440
Fuerza de elevación paralela a -60 kPa [kg]	0.660	0.810	0.910	1.630	2.550	4.080
Fuerza de elevación paralela a -90 kPa [kg]	0.760	0.860	1.020	2.040	3.060	5.100
Fuerza de elevación vertical a -20 kPa [kg]	0.350	0.610	0.910	1.220	2.040	3.670
Fuerza de elevación vertical a -60 kPa [kg]	0.860	1.470	1.980	2.550	4.080	7.550
Fuerza de elevación vertical a -90 kPa [kg]	1.120	1.930	2.550	3.160	5.100	9.790
Volumen [cm³]	0.037	1.000	1.100	2.000	4.800	10.000

Tamaño constructivo	ZF75	ZF90	ZF110	ZF150	ZF200	ZF300
Fuerza de elevación paralela a -20 kPa [N]	60.04	86.72	140.09	250.25	375.72	375.72
Fuerza de elevación paralela a -60 kPa [N]	110.07	156.76	250.25	600.57	950.59	950.59
Fuerza de elevación paralela a -90 kPa [N]	140.09	193.45	300.28	800.79	1348.88	1348.88
Fuerza de elevación vertical a -20 kPa [N]	80.05	100.06	140.09	300.28	750.76	750.76
Fuerza de elevación vertical a -60 kPa [N]	200.12	273.01	417.71	850.82	1901.86	1901.86
Fuerza de elevación vertical a -90 kPa [N]	270.27	366.99	560.54	1101.07	2702.75	2702.75
Fuerza de elevación paralela a -20 kPa [kg]	6.120	8.840	14.280	25.510	38.300	38.300
Fuerza de elevación paralela a -60 kPa [kg]	11.220	15.980	25.510	61.220	96.900	96.900
Fuerza de elevación paralela a -90 kPa [kg]	14.280	19.720	30.610	81.630	137.500	137.500
Fuerza de elevación vertical a -20 kPa [kg]	8.160	10.200	14.280	30.610	76.530	76.530
Fuerza de elevación vertical a -60 kPa [kg]	20.400	27.830	42.580	86.730	193.870	193.870
Fuerza de elevación vertical a -90 kPa [kg]	27.550	37.410	57.140	112.240	275.510	275.510
Volumen [cm³]	20.000	50.000	70.000	160.000	460.000	460.000

► Datos técnicos

Referencia	Diámetro [mm]	Material	Rosca de conexión	Tipo de filtro
ZF15-N	15	NBR		
ZF15-N-M5M	15	NBR	M5 exterior	
ZF15-S	15	silicona		
ZF15-S-M5M	15	silicona	M5 exterior	
ZF15-WS	15	silicona apta para alimentos		
ZF15-WS-M5M	15	silicona apta para alimentos	M5 exterior	
ZF20-N	20	NBR		
ZF20-N-18F	20	NBR	G1/8" interior	
ZF20-N-18F-M	20	NBR	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF20-N-M5F18M	20	NBR	M5 interior-G1/8" exterior	
ZF20-S	20	silicona		
ZF20-S-18F	20	silicona	G1/8" interior	
ZF20-S-18F-M	20	silicona	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF20-S-M5F18M	20	silicona	M5 interior-G1/8" exterior	
ZF20-S-M5F18M-M	20	silicona	M5 interior-G1/8" exterior	Filtro de malla
ZF20-WS-18F	20	silicona apta para alimentos	G1/8" interior	
ZF20-WS-M5F18M	20	silicona apta para alimentos	M5 interior-G1/8" exterior	
ZF25-N	25	NBR		
ZF25-N-18F	25	NBR	G1/8" interior	
ZF25-N-18F-M	25	NBR	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF25-N-M5F18M	25	NBR	M5 interior-G1/8" exterior	
ZF25-N-M5F18M-M	25	NBR	M5 interior-G1/8" exterior	Filtro de malla
ZF25-S	25	silicona		
ZF25-S-18F	25	silicona	M5 interior-G1/8" exterior	
ZF25-S-M5F18M	25	silicona	M5 interior-G1/8" exterior	
ZF25-S-M5F18M-M	25	silicona	M5 interior-G1/8" exterior	Filtro de malla
ZF25-WS	25	silicona apta para alimentos		

Referencia	► Datos técnicos			
	Diámetro [mm]	Material	Rosca de conexión	Tipo de filtro
ZF25-WS-M5F18M	25	silicona apta para alimentos	M5 interior-G1/8" exterior	
ZF30-N	30	NBR		
ZF30-N-18F	30	NBR	G1/8" interior	
ZF30-N-18F-M	30	NBR	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF30-N-M5F18M	30	NBR	M5 interior-G1/8" exterior	
ZF30-PU	30	Poliuretano		
ZF30-PU-18F	30	Poliuretano	G1/8" interior	
ZF30-PU-18F-M	30	Poliuretano	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF30-PU-M5F18M	30	Poliuretano	M5 interior-G1/8" exterior	
ZF30-PU-M5F18M-M	30	Poliuretano	M5 interior-G1/8" exterior	Filtro de malla
ZF30-S	30	silicona		
ZF30-S-18F	30	silicona	G1/8" interior	
ZF30-S-18F-M	30	silicona	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF30-S-M5F18M	30	silicona	M5 interior-G1/8" exterior	
ZF30-S-M5F18M-M	30	silicona	M5 interior-G1/8" exterior	Filtro de malla
ZF30-WS	30	silicona apta para alimentos		
ZF30-WS-18F	30	silicona apta para alimentos	G1/8" interior	
ZF30-WS-M5F18M	30	silicona apta para alimentos	M5 interior-G1/8" exterior	
ZF40-N	40	NBR		
ZF40-N-14M	40	NBR	G1/4" exterior	
ZF40-N-14M-M	40	NBR	G1/4" exterior	Filtro de malla
ZF40-N-18F	40	NBR	G1/8" interior	
ZF40-N-18F-M	40	NBR	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF40-N-18M	40	NBR	G1/8" exterior	
ZF40-N-18M-M	40	NBR	G1/8" exterior	Filtro de malla
ZF40-PU	40	Poliuretano		
ZF40-PU-14M	40	Poliuretano	G1/4" exterior	
ZF40-PU-14M-M	40	Poliuretano	G1/4" exterior	Filtro de malla
ZF40-PU-18F	40	Poliuretano	G1/8" interior	
ZF40-PU-18F-M	40	Poliuretano	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF40-PU-18M	40	Poliuretano	G1/8" exterior	
ZF40-PU-18M-M	40	Poliuretano	G1/8" exterior	Filtro de malla
ZF40-S	40	silicona		
ZF40-S-14M	40	silicona	G1/4" exterior	
ZF40-S-14M-M	40	silicona	G1/4" exterior	Filtro de malla
ZF40-S-18F	40	silicona	G1/8" interior	
ZF40-S-18F-M	40	silicona	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF40-S-18M	40	silicona	G1/8" exterior	
ZF40-S-18M-M	40	silicona	G1/8" exterior	Filtro de malla
ZF40-WS	40	silicona apta para alimentos		
ZF40-WS-14M	40	silicona apta para alimentos	G1/4" exterior	
ZF40-WS-18F	40	silicona apta para alimentos	G1/8" interior	
ZF50-N	50	NBR		
ZF50-N-14M	50	NBR	G1/4" exterior	
ZF50-N-14M-M	50	NBR	G1/4" exterior	Filtro de malla
ZF50-N-18F	50	NBR	G1/8" interior	
ZF50-N-18F-M	50	NBR	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF50-N-38M	50	NBR	G3/8" exterior	
ZF50-N-38M-M	50	NBR	G3/8" exterior	Filtro de malla
ZF50-PU	50	Poliuretano		
ZF50-PU-14M	50	Poliuretano	G1/4" exterior	
ZF50-PU-14M-M	50	Poliuretano	G1/4" exterior	Filtro de malla
ZF50-PU-18F	50	Poliuretano	G1/8" interior	
ZF50-PU-18F-M	50	Poliuretano	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF50-PU-38M	50	Poliuretano	G3/8" exterior	
ZF50-S	50	silicona		
ZF50-S-14M	50	silicona	G1/4" exterior	
ZF50-S-14M-M	50	silicona	G1/4" exterior	Filtro de malla
ZF50-S-18F	50	silicona	G1/8" interior	
ZF50-S-18F-M	50	silicona	G1/8" interior	Filtro de malla

VENTOSA PLANA

SERIE ZF

Referencia	► Datos técnicos			
	Diámetro [mm]	Material	Rosca de conexión	Tipo de filtro
ZF50-S-38M	50	silicona	G3/8" exterior	
ZF50-WS	50	silicona apta para alimentos		
ZF50-WS-18F	50	silicona apta para alimentos	G1/8" interior	
ZF75-N	75	NBR		
ZF75-N-12F	75	NBR	G1/2" interior	
ZF75-N-12F-M	75	NBR	G1/2" interior	Filtro de malla
ZF75-N-14F	75	NBR	G1/4" interior	
ZF75-N-14F-M	75	NBR	G1/4" interior	Filtro de malla
ZF75-N-18F	75	NBR	G1/8" interior	
ZF75-N-18F-M	75	NBR	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF75-N-38F	75	NBR	G3/8" interior	
ZF75-N-38F-M	75	NBR	G3/8" interior	Filtro de malla
ZF75-PU	75	Poliuretano		
ZF75-PU-12F	75	Poliuretano	G1/2" interior	
ZF75-PU-12F-M	75	Poliuretano	G1/2" interior	Filtro de malla
ZF75-PU-14F	75	Poliuretano	G1/4" interior	
ZF75-PU-14F-M	75	Poliuretano	G1/4" interior	Filtro de malla
ZF75-PU-18F	75	Poliuretano	G1/8" interior	
ZF75-PU-18F-M	75	Poliuretano	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF75-PU-38F	75	Poliuretano	G3/8" interior	
ZF75-S	75	silicona		
ZF75-S-12F	75	silicona	G1/2" interior	
ZF75-S-12F-M	75	silicona	G1/2" interior	Filtro de malla
ZF75-S-14F	75	silicona	G1/4" interior	
ZF75-S-14F-M	75	silicona	G1/4" interior	Filtro de malla
ZF75-S-18F	75	silicona	G1/8" interior	
ZF75-S-18F-M	75	silicona	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF75-S-38F	75	silicona	G3/8" interior	
ZF75-S-38F-M	75	silicona	G3/8" interior	Filtro de malla
ZF75-WS	75	silicona apta para alimentos		
ZF75-WS-12F	75	silicona apta para alimentos	G1/2" interior	
ZF75-WS-14F	75	silicona apta para alimentos	G1/4" interior	
ZF75-WS-18F	75	silicona apta para alimentos	G1/8" interior	
ZF75-WS-18F-M	75	silicona apta para alimentos	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF90-PU	90	Poliuretano		
ZF90-PU-12F	90	Poliuretano	G1/2" interior	
ZF90-PU-12F-M	90	Poliuretano	G1/2" interior	Filtro de malla
ZF90-PU-14F	90	Poliuretano	G1/4" interior	
ZF90-PU-14F-M	90	Poliuretano	G1/4" interior	Filtro de malla
ZF90-PU-18F	90	Poliuretano	G1/8" interior	
ZF90-PU-18F-M	90	Poliuretano	G1/8" interior	Filtro de malla
ZF90-PU-38F	90	Poliuretano	G3/8" interior	
ZF90-PU-38F-M	90	Poliuretano	G3/8" interior	Filtro de malla
ZF110-N	110	NBR		
ZF110-N-12F	110	NBR	G1/2" interior	
ZF110-N-12F-M	110	NBR	G1/2" interior	Filtro de malla
ZF110-S	110	silicona		
ZF110-S-12F	110	silicona	G1/2" interior	
ZF110-S-12F-M	110	silicona	G1/2" interior	Filtro de malla
ZF110-WS	110	silicona apta para alimentos		
ZF110-WS-12F	110	silicona apta para alimentos	G1/2" interior	
ZF150-N	150	NBR		
ZF150-N-12F	150	NBR	G1/2" interior	
ZF150-N-12F-M	150	NBR	G1/2" interior	Filtro de malla
ZF150-S	150	silicona		
ZF150-S-12F	150	silicona	G1/2" interior	
ZF150-S-12F-M	150	silicona	G1/2" interior	Filtro de malla
ZF150-WS	150	silicona apta para alimentos		
ZF150-WS-12F	150	silicona apta para alimentos	G1/2" interior	
ZF150-WS-12F-M	150	silicona apta para alimentos	G1/2" interior	Filtro de malla

Referencia	► Datos técnicos			
	Diámetro [mm]	Material	Rosca de conexión	Tipo de filtro
ZF200-N	200	NBR		
ZF200-N-12F	200	NBR	G1/2" interior	
ZF200-N-12F-M	200	NBR	G1/2" interior	Filtro de malla
ZF200-S-12F	200	silicona	G1/2" interior	
ZF200-S-12F-M	200	silicona	G1/2" interior	Filtro de malla
ZF300-N-34F	300	NBR	G3/4" interior	
ZF300-S-34F	300	silicona	G3/4" interior	