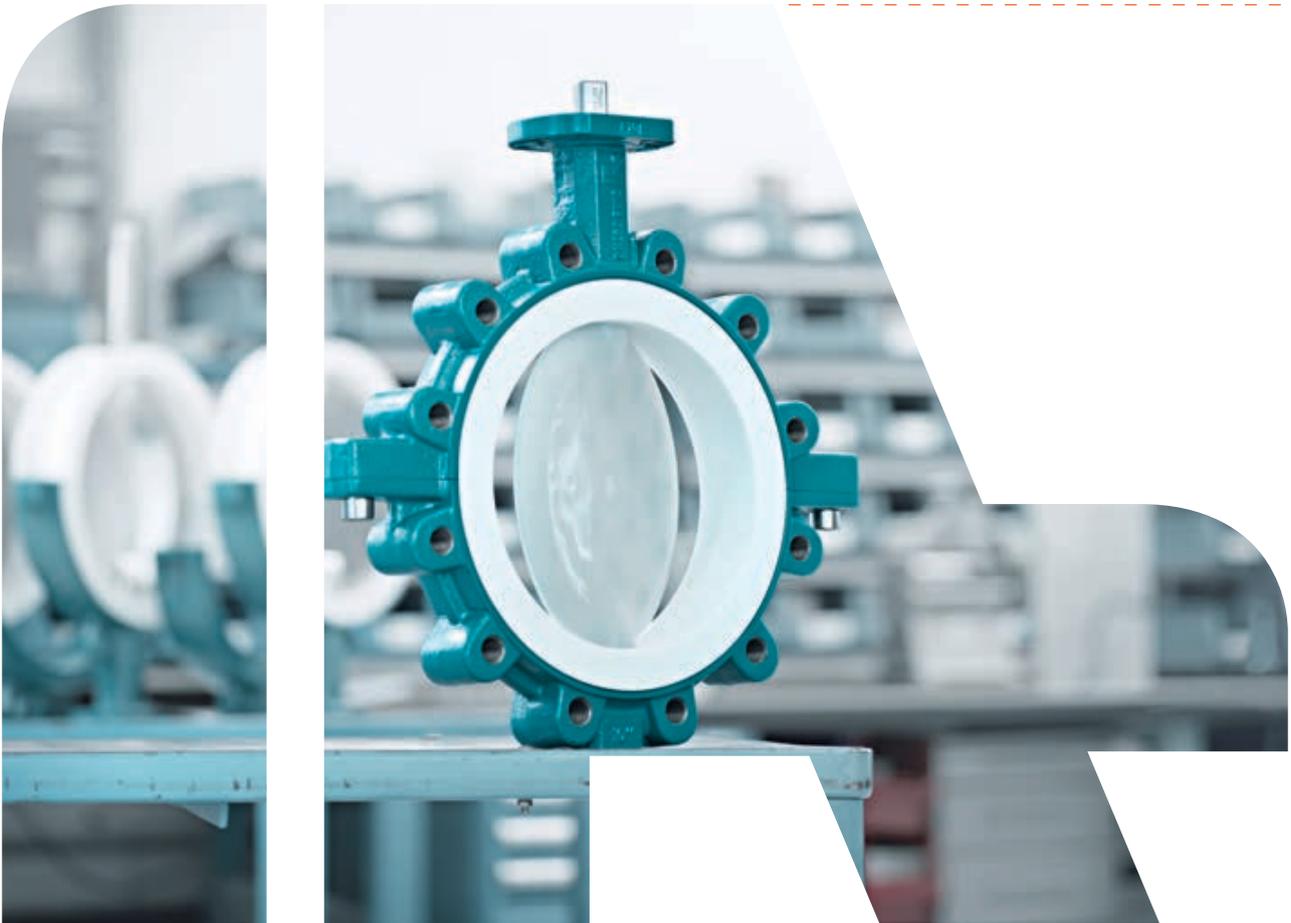


Catálogo de producto



Catálogo de producto InterApp

Bienvenido a InterApp.

Tu futuro socio a largo plazo.

Cuando se trata de transportar y regular líquidos, gases y sólidos de la forma más segura posible, las válvulas y los dispositivos de regulación InterApp juegan un papel decisivo.

Nuestros más de 40 años de experiencia nos permiten actuar como proveedores de soluciones a nivel global para las aplicaciones y proyectos más exigentes.



Páginas

Válvulas de mariposa	5 - 45
Válvulas de esfera	46 - 71
Válvulas de guillotina y compuerta	72 - 87
Válvulas de retención	88 - 102
Válvulas de diafragma	103-110
Electroválvulas	111
Indicadores de posición y posicionadores	112 - 123
Actuadores y accesorios	124 - 159
Manuales	160 - 185

Productos para aplicaciones industriales



Generación de Energía



Procesos Químicos



Biotecnología



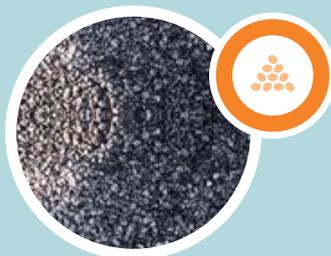
Minería



HVAC & Piscinas



Oil & Gas



Transporte de Sólidos



Industria Metalúrgica

- Tratamiento de Aguas
- Industria Papelera
- Marina
- Presas & Depósitos
- Refrigeración & Calefacción
- Regadío
- Separación de Aire

DESPONIA - Válvula de mariposa DN 25 - 1600

Descripción

Válvula de mariposa de eje céntrico con elastómero-asiento para fluidos y gases en la industria como edificación, sector de aguas.....

Características

- Tipos de cuerpo D1 Tipo Wafer DN 25-1000
D3 Tipo Lug DN 25-600
D4 Sección en U DN 150-1600
- Ancho del cuerpo Según ISO 5752/20, EN 558-1/20
- Construcciones Según EN 593 / API 609 categoría A (bajo demanda)
- Brida superior Según EN ISO 5211
- Presión máxima 16 bar
- Tipos de bridas PN6, PN10, PN16, ANSI cl. 150
- Rango de temperatura $-20^{\circ}\text{C} \div 140^{\circ}\text{C}$ según mat.
- Prueba de estanquidad Según EN 12266-1/P12, grado A test fluid water
Según API 598 (bajo demanda)



CE

Las válvulas de mariposa cumplen los requisitos de seguridad del anexo en la directiva europea para equipos de presión 2014/68/UE (PED) para fluidos grupo 1 y 2.

SIL

Válvulas DESPONIA se pueden utilizar en sistemas relacionados con la seguridad según IEC 61508 / 61511, Nivel de Integridad de Seguridad SIL 2



D1
Wafer



D3
Lug

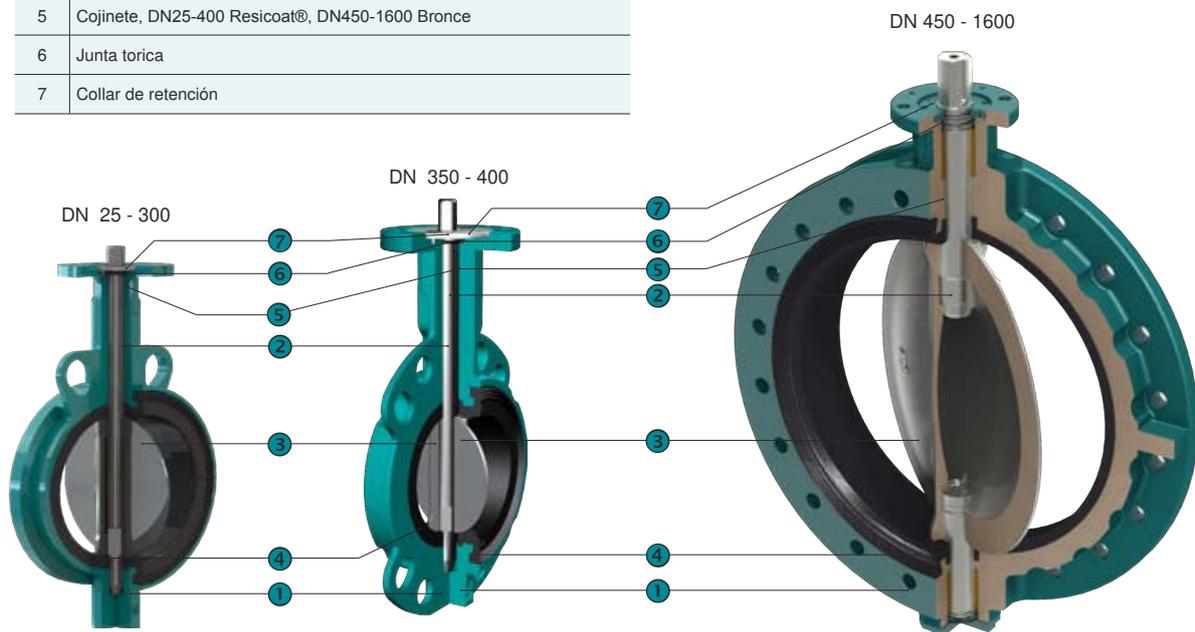


D4
Sección en U

DESPONIA - Válvula de mariposa DN 25 - 1600

Construcción

1	Cuerpo (el cuello mas largo permite calorifugación)
2	El eje con indicador de posición
3	Disco
4	Asiento intercambiable con estrías de estanqueidad en zona de contacto
5	Cojinete, DN25-400 Resicoat®, DN450-1600 Bronce
6	Junta torica
7	Collar de retención



Valores Kv m³/h

Angulos de apertura de la válvula

DN	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
25/32		1,5	5	10	15	26	34	40
40		2,7	8,5	16	25	37	46	50
50	2	7	15	28	45	68	88	100
65	3	11	24	48	85	138	180	210
80	8	22	50	83	134	230	312	360
100	15	35	70	130	225	410	585	650
125	28	70	135	230	360	600	920	1050
150	33	95	205	320	580	980	1410	1620
200	60	175	355	580	910	1600	2450	2800
250	132	340	590	940	1480	2550	3950	4480
300	200	505	890	1450	2100	3800	5960	6800
350	280	680	1200	2050	3150	5050	8100	9200
400	365	860	1500	2490	3980	6600	10200	11700
450	465	1080	1900	3150	5050	8700	13300	15200
500	580	1200	2300	3740	6150	11000	16800	18900
600	820	1600	2780	5200	8940	14500	23500	26800
700	890	2050	3450	6050	11050	18800	31500	37100
800	1300	2550	4950	8750	14200	23500	39500	48500
900	1650	3300	6400	11800	19400	31500	52500	61300
1000	2150	4250	8200	15100	23500	39400	65500	80500
1200	4000	7500	12500	19800	34000	55400	98300	119200
1400	5200	10120	18200	32500	51500	89500	142000	162000
1600	7100	14210	26050	45000	71200	118500	196200	228500

DESPONIA - Válvula de mariposa DN 25 - 1600

Designación de la válvula

D1	0100	3	3	-	2KR	41	2AR	E
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Tipo de cuerpo	D1	Wafer		DN25-1000			
		D3	Lug body		DN25-600			
		D4	Sección en U		DN150-1600			
2	Diámetro nominal	0025-1600	mm					
3	Presión de trabajo	0	2,5 bar		DN100-1600			
		1	6 bar		DN350-1600			
		*	10/16/20 bar, vea tabla inferior					
4	Tipo de brida	**	PN6/10/16 vea tabla inferior. Otras normas bajo demanda					
5	Cuerpo	1AE	Fundición gris EN-GJL-250, recubrimiento de Polyurethan 80µ		< 140°C	DN450-1600		
		2KR	Fundición nodular EN-GJS-400-15, recubrimiento de Epoxy (Resicoat®) 200µ, Wafer y Lug		< 110°C ¹⁾	DN25-300		
		2AR	Fundición nodular EN-GJS-400-15, recubrimiento de Epoxy (Resicoat®) 200µ Sección en U		< 110°C ¹⁾	DN150-300		
			Fundición nodular EN-GJS-400-15, recubrimiento de Epoxy (Resicoat®) 200µ		< 110°C ¹⁾	DN350-400		
		2AE	Fundición nodular EN-GJS-400-15, recubrimiento de Polyurethan 80µ		< 140°C	DN450-1600		
2AN	Fundición nodular EN-GJS-400-15, recubrimiento de Polyurethan 250µ		< 140°C	DN450-1600				
6	Eje	41	Acero inoxidable 1.4021, AISI420		DN25-300			
		42	Acero inoxidable 1.4542 / 17-4PH		DN25-300			
		4A	Acero inoxidable 1.4021, AISI420		DN350-1600			
		4L	Acero inoxidable 1.4542 / 17-4PH		DN350-1600			
7	Disco	2AR	Fundición nodular EN-GJS-400-15, recubrimiento de Rilsan 250µ		< 90°C	DN25-700		
		2AE	Fundición nodular EN-GJS-400-15, recubrimiento de Polyurethan 80µ		< 120°C	DN800-1600		
		2AC	Fundición nodular EN-GJS-400-15, recubrimiento de Cromo		DN25-600			
		2AH	Fundición nodular EN-GJS-400-15, recubierto de Halar min.600µ		< 70°C			
		3OD	Acero 1.0552 / GS52.3, encapsulado en Ultralene Coating™ < 80°C, pmax. 10 ≤ DN300 / 6 bar > DN800		DN80-300, 800-1400			
		4CO	Acero inoxidable 1.4408 ≈ CF8M		DN25-600			
		4CP	Acero inoxidable 1.4408 ≈ CF8M pulido		DN25-600			
		4CQ	Acero inoxidable 1.4408, recubierto de PEKK min. 400µ		200°C			
		4S0	Acero Super austenítico 1.4588					
5C0	Bronce aluminio ASTM B148 C95800 / G-Cu Al 10 Ni							
7H0	Hastelloy ASTM A494 CW-12MW		≥ DN450 bajo demanda					
8	Asiento	E	EPDM		< 95°C	pmax DN25-1200 = 16 bar, DN1400-1600 = 10 bar		
		EE	EPDM DVGW, ACS, WRAS, NSF-61, EN681-1		< 95°C	pmax DN25-1200 = 16 bar, DN1400-1600 = 10 bar		
		EC	EPDM HT		< 130°C	pmax DN25-1200 = 16 bar, DN1400-1600 = 10 bar		
		N	Nitrilo (NBR)		< 100°C	pmax DN25-300 = 16 bar, DN350-1600 = 10 bar		
		H	CSM (Hypalon)		< 110°C	pmax DN25-300 = 16 bar, DN350-1600 = 10 bar		
		V	FPM (Viton)		< 200°C	pmax DN25-300 = 16 bar, DN350-1600 = 10 bar		
		Asientos en otros materiales bajo demanda						

1) Para temperaturas entre 100 y 140 °C, la válvula es solo estanca hasta el nivel de presión inferior (p.e. válvula PN16 solo admite 10 bar de presión)

* Presión de trabajo (Código)

	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	
Material del cuerpo EN-GJL-250 (1A)																								1	
EN-GJS-400-15 (2A/2K)																									

**Tipo de brida (Código)

DESPONIA	DN →	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600
	D1	PN6	3										1												
		D3	PN10	3										2											
		PN16	3										2												
		ANSI cl. 150	3										A												
	D4	PN10	3										2												
	PN16	3										2													
	ANSI cl. 150	A										A													

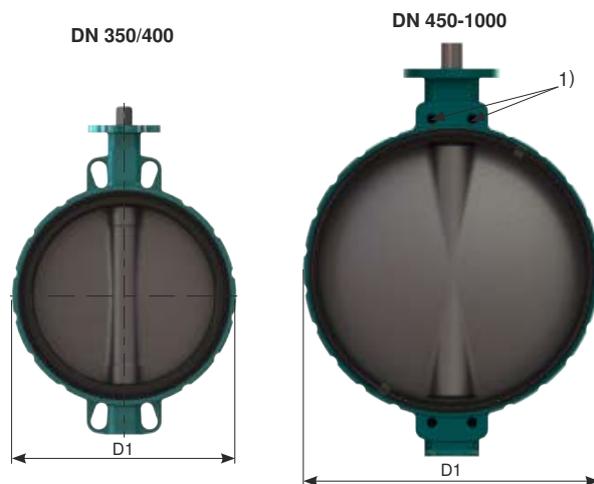
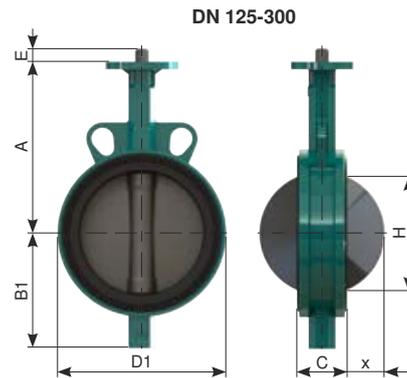
Los límites de temperatura y presión están sujetas a las condiciones de trabajo.

Otras ejecuciones bajo demanda

DESPONIA - Válvula de mariposa DN 25 - 1600

Dimensiones

D1 Wafer, DN25-1000

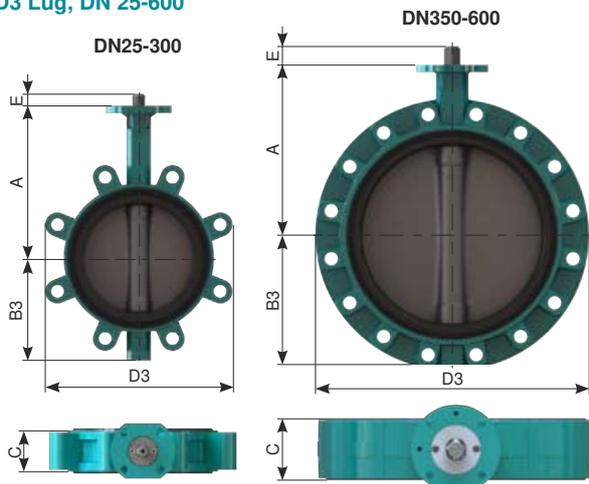


1) DN 450 - 1600, 2x La rosca en la zona del eje arriba y abajo

DN	A	B1	C	D1	E	H*	x*	[kg]
(25)32	110	51	30	101	12	19	3	1,0
40	130	55	33	108	12	28	6	1,3
50	135	72	43	120	12	32	6	1,8
65	150	82	46	138	12	50	11	2,3
80	160	92	46	142	12	69	19	2,3
100	180	110	52	162	12	88	26	3,9
125	195	128	56	181	16	115	36	5,0
150	210	141	56	205	16	141	48	5,9
200	240	174	60	260	19	194	72	9,3
250	279	201	68	310	24	240	91	17,0
300	315	234	78	362	24	290	112	23,7
350	330	268	80	425	40	330	130	41,5
400	365	299	102	475	40	377	145	57,2
450	397	355	113	538	65	425	164	95
500	437	393	126	595	65	474	182	125
600	522	464	153	695	80	569	218	180
700	565	503	168	800	80	660	257	280
800	627	577	190	908	80	774	304	387
900	696	643	204	1015	100	855	337	502
1000	745	693	218	1133	100	960	383	710

* Observe la cota H/x en especial durante el montaje de piezas de conexión hechas en plástico

D3 Lug, DN 25-600

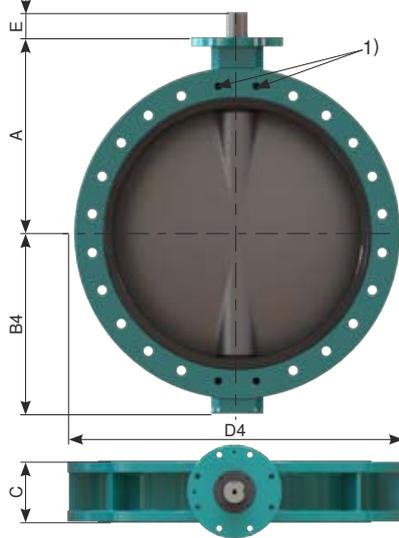


DN	A	B3	C	D3	E	H*	x*	[kg]
25	110	51	30	101	12	19	3	1,5
32	110	51	30	101	12	19	3	1,5
40	130	54	33	108	12	28	6	1,9
50	135	72	43	116	12	32	6	2,4
65	150	82	46	131	12	50	11	4,8
80	160	88	46	188	12	69	19	4
100	180	102	52	219	12	88	26	6,2
125	195	116	56	248	16	115	36	7,7
150	210	128	56	274	16	141	48	8,4
200	240	161	60	332	19	194	72	16,6
250	279	199	68	402	24	240	91	23,5
300	315	234	78	472	24	290	112	32,4
350	330	258	80	520	40	330	130	55
400	365	290	102	584	40	377	145	75
450	397	355	113	655	65	425	164	150
500	437	393	126	712	65	474	182	170
600	522	464	153	829	80	569	218	240

DESPONIA - Válvula de mariposa DN 25 - 1600

Dimensiones

D4 Cuerpo con sección en U, DN 150-1600

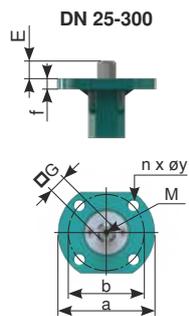


DN	A	B4	C	D4	H*	x*	J	E	[kg]
150	210	143	56	285	141	48	10	16	15
200	240	170	60	340	194	72	12,5	19	19,5
250	279	200	68	406	240	91	15	24	30,5
300	315	239	78	482	290	112	15	24	44
350	330	265	80	533	330	130	18	40	59
400	365	296	102	597	377	145	20	40	82
450	397	355	113	640	425	164	24	65	118
500	437	393	126	715	474	182	26	65	175
600	522	464	153	840	569	218	28,5	80	260
700	565	503	168	927	660	257	31,5	80	345
750	590	541	170	985	709	272	34	80	435
800	627	577	190	1060	774	304	36,5	80	510
900	696	643	204	1170	855	337	38	100	660
1000	745	693	218	1255	960	383	44	100	790
1100	820	738	218	1395	1054	429	44	100	850
1200	881	806	254	1485	1149	462	47	120	1180
1400	990	908	280	1746	1336	543	40	120	1700
1600	1117	1048	318	1924	1553	634	50	155	2600

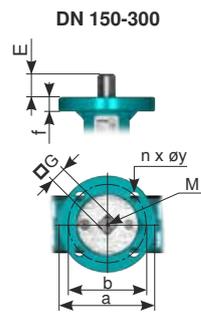
1) DN 450 - 1600, 2x La rosca en la zona del eje arriba y abajo

Platina según la ISO 5211

Wafer y Lug



Sección en U



Wafer y Lug

DN	E	G	M	f	ISO	a	b	n x øy
25-40	12	□ 8	M4	10	F05*	65	50	4 x 7
50-80	12	□ 11	M6	10	F05	65	50	4 x 7
100	12	□ 11	M6	10 / 10	F05 / F07	65 / 89	50 / 70	4 x 7 / 4 x 9,5
125	16	□ 14	M6	10 / 10	F05 / F07	65 / 89	50 / 70	4 x 7 / 4 x 9,5
150	16	□ 14	M6	10	F07	89	70	4 x 9,5
200	19	□ 17	M6	10	F07	89	70	4 x 9,5
250-300	24	□ 22	**	18	F10/F12	150	102/125	4 x 11 / 4 x 13

*F04 bajo demanda

**Sin roscado en el eje

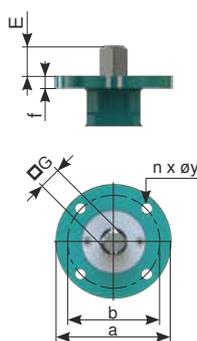
Sección en U

DN	E	G	M	f	ISO	a	b	n x øy
150	16	□ 14	M6	12	F07	90	70	4 x 9
200	19	□ 17	M6	12	F07	90	70	4 x 9
250-300	24	□ 22	**	18	F10/F12	150	102/125	4 x 11 / 4 x 13

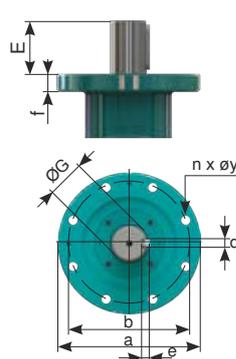
**Sin roscado en el eje

Wafer, Lug y Sección en U

DN 350-400



DN 450-1600



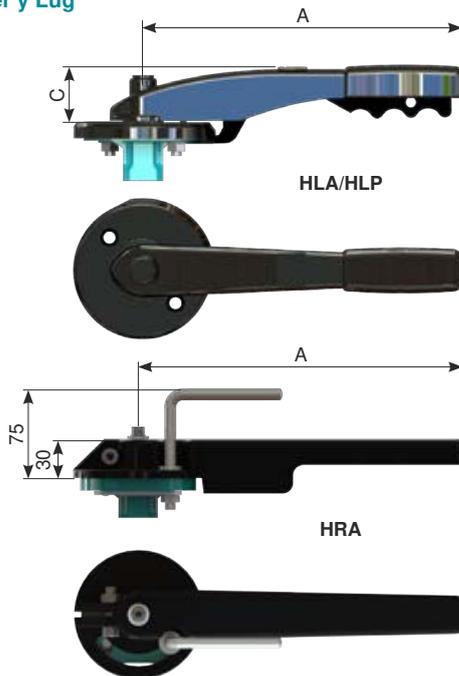
Wafer, Lug y Sección en U

DN	E	G	d	e	f	ISO	a	b	n x øy
350	40	□ 22	-	-	18	F12	155	125	4 x 13
400	40	□ 27	-	-	18	F12	155	125	4 x 13
450-500	65	Ø 45	14	9	25	F14	175	140	4 x 18
600	80	Ø 70	20	12	25	F16	220	165	4 x 22
700	80	Ø 70	20	12	25	F25	300	254	8 x 18
(750)	80	Ø 70	20	12	30	F25	300	254	8 x 18
800	80	Ø 70	20	12	30	F25	300	254	8 x 18
900	100	Ø 80	22	14	30	F30	350	298	8 x 22
1000	100	Ø 80	22	14	30	F30	350	298	8 x 22
(1100)	100	Ø 80	22	14	30	F30	350	298	8 x 22
1200	120	Ø 100	28	16	30	F30	350	298	8 x 22
1400	120	Ø 120	32	18	35	F30	350	298	8 x 22
1600	155	Ø 130	32	18	40	F35	418	356	8 x 33,5

DESPONIA - Válvula de mariposa DN 25 - 1600

Dimensiones

Palanca Wafer y Lug



Aluminio, recubrimiento Epoxi

DN		A	C	[kg]
25-40	HLA.F0508.180K	180	41	0.4
50-65	HLA.F0511.180K	180	41	0.4
80	HLA.F0511.240K	243	43	0.5
100	HLA.F0711.240K	243	43	0.5
125-150	HLA.F0714.340K	340	51	0.6
200 ¹⁾	HLA.F0717.340K	340	51	0.6

Polyamida PA6 con 30% de fibra larga

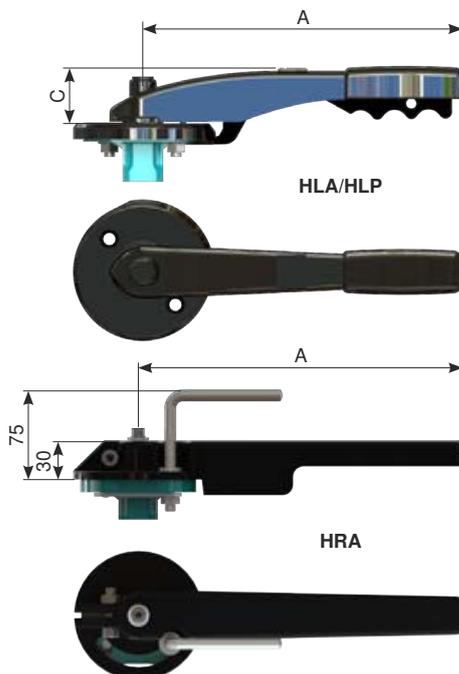
DN		A	C	[kg]
50-80	HLP.F0511.240K	240	61	0.6
100	HLP.F0711.240K	240	61	0.6
125-150	HLP.F0714.240K	240	61	0.6
200 ¹⁾	HLP.F0717.390K	390	66	0.9

Aluminio, recubrimiento Epoxi

DN		A	[kg]
25-40	HRA.F0508.180K	180	0.4
50-65	HRA.F0511.180K	180	0.4
80	HRA.F0511.250K	250	0.5
100	HRA.F0711.250K	250	0.6
125-150	HRA.F0714.340K	340	0.6
200 ¹⁾	HRA.F0717.340K	340	0.6

1) Utilice un reductor para condiciones severas y ejecuciones LF y FF.

Sección en U



Aluminio, recubrimiento Epoxi

DN		A	C	[kg]
150	HLA.F0714.340K	340	51	0.6
200 ¹⁾	HLA.F0717.340K	340	51	0.6

Polyamida PA6 con 30% de fibra larga

DN		A	C	[kg]
150	HLP.F0714.240K	240	61	0.6
200 ¹⁾	HLP.F0717.390K	390	66	0.9

Aluminio, recubrimiento Epoxi

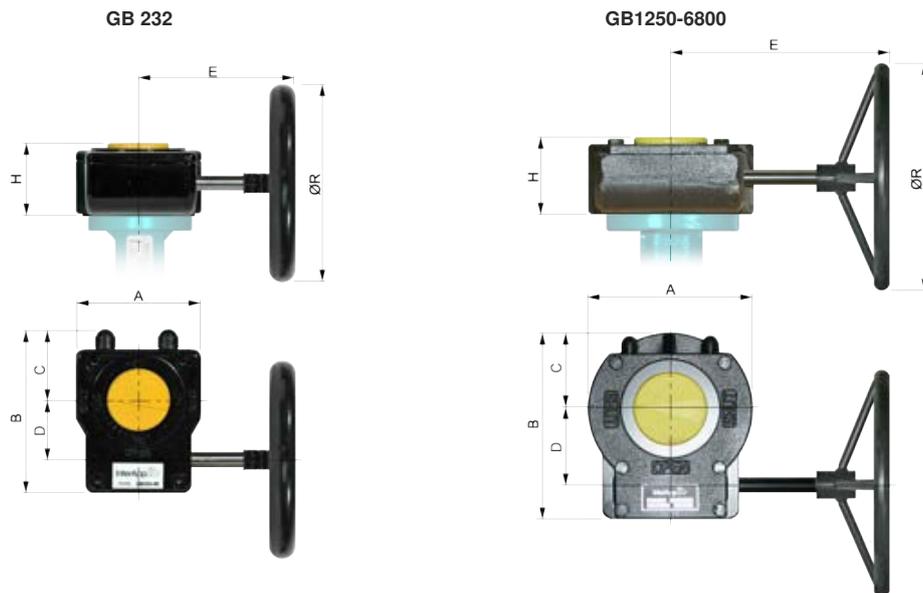
DN		A	[kg]
150	HRA.F0714.340K	340	0.6
200 ¹⁾	HRA.F0717.340K	340	0.6

1) Utilice un reductor para condiciones severas y ejecuciones LF y FF.

DESPONIA - Válvula de mariposa DN 25 - 1600

Dimensiones

Reductores



Para líquidos p_{max} DN25-300 ...16 bar, DN350-1600 ... 10 bar

DN		A	B	C	D	E	H	ØR	n*	[kg]
25-40	GB232-05.F05-F0708.100	80	114	48	42.5	121	53	100	10	0.8
50-100	GB232-05.F05-F0711.100	80	114	48	42.5	121	53	100	10	0.8
125-150	GB232-05.F05-F0714.100	80	114	48	42.5	121	53	100	10	0.8
200	GB232-06.F05-F0717.160	80	114	48	42.5	180	59	160	10	0.9
250-300	GB232-08.F07-F1022.250	100	131	56	50	216	67	250	9.25	1.55
350	GB232-13.F10-F1222.300	175	209	83	80	361	84	300	10	5.4
400	GB232-13.F10-F1227.500	175	209	83	80	396	84	500	10	5.4
450	GB1250N.F1445.400	220	258	110	104.5	326	102	400	13.75	22
500	GB1250N.F1445.400	220	258	110	104.5	326	102	400	13.75	22
600	GB2000N.F1670.500	241	255	106	53	348	121	500	27	24
700	GB2000NLB.F2570.600-SH100	285	293	142	53	348	121	600	27	27
750	GB2000NLB.F2570.700-SH100	285	293	142	53	348	121	700	27	27
800	GB1950N/PR4.F2570.500	285	322.5	142.5	130	417	126	500	54	39
900	GB1950NLB/PR4.F3080.500-SH100	350	355	175	130	445	129	500	54	52
1000	GB6800N/PR4.F3080.500	370	407	170	182	470	159	500	81	62.5
1100	GB6800N/PR4.F3080.500	370	407	170	182	470	159	500	81	62.5
1200	GB6800N/PR4.F30100.600	370	407	170	182	480	159	600	117	62.5
1400	GBA200N/PR10.F30120.700	440	492	207.5	209	490.5	215	700	182.25	134.4
1600	GBIW82/R720.F35130.800	520	531	260	67	600.5	185	800	130	222

* n = Vueltas del volante de apertura/cierre

Material:

GB232 :Aluminio, recubrimiento de poliuretano
GB880-GB6800 :Fundido, recubrimiento de poliuretano

DESPONIA - Válvula de mariposa DN 25 - 1600

Instalación como final de línea



En caso de instalar la válvula como final de línea, por favor consultar la documentación de instalación y montaje de DESPONIA

Mas documentación

Actuadores neumáticos, Actuadores eléctricos, Accesorios en hojas separados.
Instrucciones de instalación, Instrucciones de mantenimiento, Tablas de bridas: Observe por favor estas instrucciones para la instalación y mantenimiento de nuestras válvulas.

Declaración de conformidad DEP 2014/68/UE
Declaration of Conformity PED 2014/68/EU

<p>Fabricante <i>Manufacturer</i></p> <p>CE</p>	<p>InterApp-Valcom SA Calderon de la Barca 12-14 28860 Paracuellos de Jarama España</p>	
---	--	--

Declaramos, que las válvulas abajo indicadas cumplen los requisitos de la directiva 2014/68/UE.
We declare that the valves listed below comply with the requirements of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU.

Descripción: Válvula de mariposa - Desponia (Incluida S820) DN 25/32 – 1600
Description: Butterfly Valve - Desponia *plus* DN 25/32 – 600

Clasificación de la válvulas
Classification of the valves

Válvula de mariposa Desponia (incluida S820) DN 25/32- DN 1600
Válvula de mariposa Desponia plus DN 25/32-600

Fluidos grupo 1 / Fluids group 1		Fluidos grupo 2 / Fluids group 2
Gases	Líquidos	Gases
DN25/32-150 PN2.5-20	DN150-200 PN16-PN20	DN50 PN20
DN200 PN2.5-16	DN250-300 PN10-PN20	DN65-100 PN16-PN20
DN250-350 PN2.5-10	DN350-800 PN6-PN20	DN125-150 PN10-PN20
	DN900-1200 PN2.5-PN20	DN200-250 PN6-PN20
	DN1400 PN2.5-PN16	DN300 PN6-PN16
	DN1600 PN2.5-PN10	DN350 PN6-PN10
		DN400-500 PN2.5-PN10
		DN600-800 PN2.5-PN6
		DN900-1600 PN2.5

<p>Procedimiento de valoración de la conformidad <i>Conformity Assessment Procedure</i></p> <p>Organismo Notificado para el control <i>Notified Body for the Inspection</i></p> <p>Dirección <i>Address</i></p> <p>Certificado-Nº <i>Certificate number</i></p> <p>Normas empleadas <i>Technical Standards used</i></p> <p>Persona autorizada por el fabricante <i>Authorised Person for the Manufacturer</i></p> <p>Alberto Nieto <i>(Name)</i></p>	<p>Módulo A1</p> <p>TÜV Rheinland Ibérica, Inspection, Certification & Testing, S.A. Nº 1027</p> <p>C/Garroba, 10-12 08820 El Prat de Llobregat.</p> <p>DEP.A1.000606</p> <p>EN 593; EN 1561; EN 1563; etc</p> <p>Responsable de Calidad / <i>Quality Manager</i></p>
--	--

Firma:
(Signature)





DESPONIA plus - Válvula de mariposa DN 25 - 600

Descripción

Válvula de mariposa de eje centrado con elastómero, para líquidos y gases de la industria, servicios generales, tratamiento de agua.

Características del Producto

- Construcción del Cuerpo DP1 Wafer DN 25-600
DP3 Lug DN 50-600
- Dimensiones „cara a cara“ según ISO 5752/20, EN 558-1/20 de acuerdo a EN ISO 5211
- Brida superior 16/20 bar
- Presión máxima de trabajo PN6, PN10, PN16, PN25, ANSI cl. 150
- Norma de Brida Standard -40°C ÷ 200°C según material
- Rango de Temperatura índice A de fuga de agua, según EN 12266-1/P12.
- Test de Estanqueidad

Las válvulas de mariposa DESPONIA plus están sujetas a los requisitos de seguridad de la Directiva de Equipos a Presión 2014/68/UE (PED) apéndice 1 para fluidos de los grupos 1 y 2.

Las válvulas DESPONIA plus se pueden utilizar en sistemas relacionados con la seguridad según IEC 61508 / 61511, Nivel de Integridad de Seguridad SIL 2

Construcción

1	Cuerpo (cuello largo que permite el aislamiento de la válvula)
2	Seguro de no expulsión del eje con indicador de posición
3	Disco
4	Asiento intercambiable con ranuras de sellado en la zona de contacto con bridas.
5	Casquillo del eje autolubricante
6	Arrastre del disco mediante cuadradillo
7	Sellado exterior del eje
8	Collar de retención del eje

Codificación de la válvula

DP1	100	3	3	2AE	4A	2AR	E
1	2	3	4	5	6	7	8

1	Tipo de Cuerpo	DP1	Wafer	DN25-600
2	Diámetro Nominal	DP3	Lug	DN50-600
3	Presión de Trabajo	→	1 = 6 bar, 2 = 10bar, 3 = 16bar, 4 = 20bar (con cuerpo en 3HE o 4C0, para cuerpos 2AE consulte a nuestro departamento técnico)	
4	Norma de Brida	→	1 = PN6, 2 = PN10, 3 = PN16, A = ANSI cl. 150, 5 = PN25 bajo demanda	
5	Cuerpo	2AE	Fundición Nodular EN-GJS-400-15, recubrimiento Polyurethan 80µ < 140°C	DP1+DP3, DN25-400
		3HE	Fundición de Acero GP240GH, 1.0619, recubrimiento Polyurethan 80µ < 140°C	DP1 DN50-600, DP3 DN50-600
		4C0	Acero Inoxidable 1.4408, AISI316	DP1 DN50-600, DP3 DN50-600
6	Eje	41	Acero Inoxidable 1.4021, AISI420 (max. 16 bar)	DN25-300
		42	Acero Inoxidable 1.4542 / 17-4PH	DN25-300
		4A	Acero Inoxidable 1.4021, AISI420 (max. 16 bar)	DN350-600
		4L	Acero Inoxidable 1.4542 / 17-4PH	DN350-600
7	Disco	2AR	Fundición Nodular EN-GJS-400-15, recubrimiento Rilsan 250µ (max. 16 bar) < 90°C < 16 bar	DN25-600
		2AE	Fundición Nodular EN-GJS-400-15, recubrimiento Polyurethan 80µ (max. 16 bar) < 120°C	DN25-600
		3HE	Fundición de Acero GP240GH, 1.0619, recubrimiento Polyurethan 80µ < 120°C	DN250-600
		3OD	Acero 1.0552 / GS52.3, encapsulado en Ultralene Coating™ < 80°C, pmax. 10 ≤ DN400 / 6 bar > DN400	DN80-300
		4C0	Acero Inoxidable 1.4408, AISI316	DN25-600
		4CP	Acero inoxidable 1.4408, AISI316, pulido (max. 16 bar)	DN25-600
		4S0	Acero Super austenítico 1.4588	DN40-600
		5C0	Bronce-Aluminio ASTM B148 C95800 / G-Cu Al 10 Ni	DN25-600
8	Asiento	→	E = EPDM < 95°C EC = EPDM HT < 130°C V = FPM (Viton) < 200°C < 16 bar N = Nitril (NBR) < 100°C H = CSM (Hypalon) < 110°C < 16 bar Asientos en otros materiales bajo demanda S = MVQ (Silicon) < 200°C < 6bar	

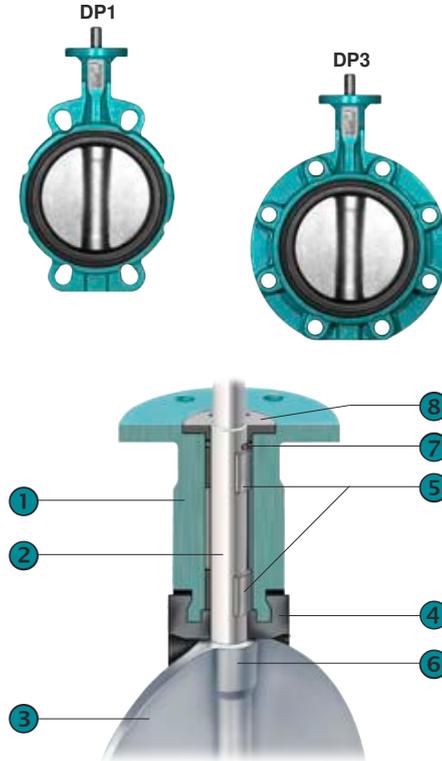
Los límites de temperatura y presión están sujetas a las condiciones de trabajo.

Al montar la válvula al final de una línea por favor tenga en cuenta:

- Tipo de Cuerpo	DP3
- Medio	Sólo líquidos 10-30°C
- Presión Máxima de trabajo (con Disco a 16 bar)	DN25-200 10 bar DN250-600 6 bar

- Sin golpe de Ariete !!!

Por favor consulte nuestro documento de Bridas



DESPONIA plus - Válvula de mariposa DN 25 - 600

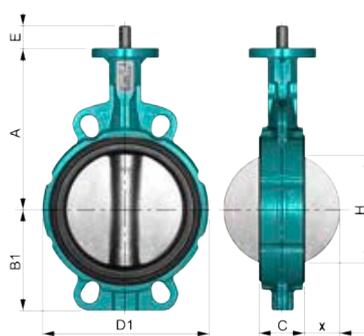
Dimensiones

DP1 Wafer, DN 25-600

DN25/32 DN40/50/65 DN80/100



DN125/150/200



DN250-400



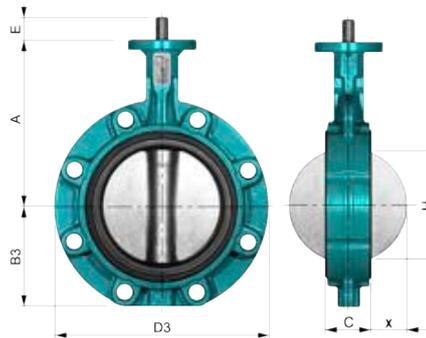
DN450-600



DN	A	B1	C	D1	E	H*	x*	[kg]
25/32	110	51	30	101	12	19	3	1,4
40	130	54	33	108	12	28	6	2,0
50	135	72	43	120	12	32	6	3,0
65	150	82	46	138	12	50	11	3,6
80	160	92	46	142	12	69	19	4,0
100	180	102	52	162	12	88	26	5,5
125	195	120	56	189	16	115	36	7,5
150	210	133	56	214	16	141	48	8,6
200	240	166	60	270	19	194	72	12,7
250	279	201	68	324	24	240	91	22,2
300	315	234	78	378	24	290	112	30,8
350	330	268	80	425	40	330	130	41,5
400	365	299	102	475	40	377	145	57,2
450	397	355	113	538	65	425	164	95,0
500	437	393	126	595	65	474	182	125
600	522	464	153	695	80	569	218	180

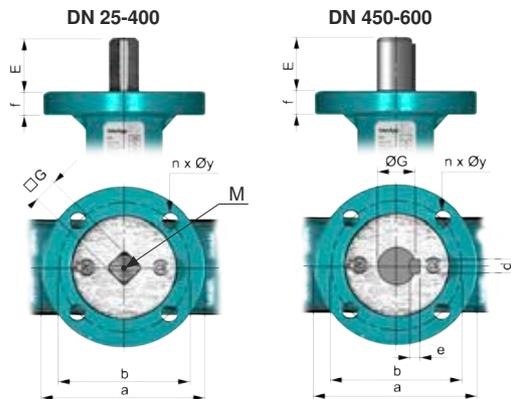
* Observe la cota H/x en especial durante el montaje de piezas de conexión hechas en plástico

DP3 LUG, DN 50-600



DN	A	B3	C	D3	E	H*	x*	[kg]
50	135	72	43	116	12	32	6	3,2
65	150	82	46	131	12	50	11	4,0
80	160	88	46	188	12	69	19	6,1
100	180	102	52	219	12	88	26	8,5
125	195	116	56	248	16	115	36	10,0
150	210	128	56	274	16	141	48	11,0
200	240	161	60	332	19	194	72	19,6
250	279	199	68	402	24	240	91	28,7
300	315	234	78	472	24	290	112	41,2
350	330	258	80	520	40	330	130	55,0
400	365	290	102	584	40	377	145	75,0
450	397	355	113	655	65	425	164	150
500	437	393	126	712	65	474	182	170
600	522	464	153	829	80	569	218	240

Brida superior según EN ISO 5211



DN	E	G	M	d	e	f	ISO	a	b	n x øy
25/32	12	8	M4	-	-	12	F07	90	70	4 x 9
40	12	8	M4	-	-	12	F07	90	70	4 x 9
50	12	11	M6	-	-	12	F07	90	70	4 x 9
65	12	11	M6	-	-	12	F07	90	70	4 x 9
80	12	11	M6	-	-	12	F07	90	70	4 x 9
100	12	11	M6	-	-	12	F07	90	70	4 x 9
125	16	14	M6	-	-	12	F07	90	70	4 x 9
150	16	14	M6	-	-	12	F07	90	70	4 x 9
200	19	17	M6	-	-	12	F07	90	70	4 x 9
250	24	22	-	-	-	18	F10/F12	155	102/125	4 x 10 / 4 x 13
300	24	22	-	-	-	18	F10/F12	155	102/125	4 x 10 / 4 x 13
350	40	22	-	-	-	18	F12	155	125	4 x 13
400	40	27	-	-	-	18	F12	155	125	4 x 13
450	65	45	-	14	9	25	F14	175	140	4 x 18
500	65	45	-	14	9	25	F14	175	140	4 x 18
600	80	70	-	20	12	25	F16	220	165	4 x 22

Documentación adicional

Actuadores neumáticos, eléctricos y accesorios según hojas de datos separadas. Instrucciones de Instalación, Instrucciones de mantenimiento, Bridas: Por favor consulte estas instrucciones para la instalación y mantenimiento de nuestras válvulas de mariposa.

EV - Válvula de mariposa DN40-1400

Descripción

Válvula de mariposa céntrica con anillo de caucho vulcanizado con cuerpo tipo wafer, lug y embreadado.

Características

- Tipos de cuerpo
 - EVS - Wafer sin orejetas
 - EVBS - Wafer con orejetas de centrado
 - EVBSL - Wafer con orejetas de centrado y cuello alargado para permitir el aislamiento
 - EVCS - Wafer con orejetas de centrado
 - EVTLS - Lug
 - EVTLLS - Lug con cuello alargado para permitir el aislamiento
 - EVMS/ EVML - Brida céntrica
 - EVUS - Sección en U
 - EVFS/ EVFL - Doble brida
- Ancho del cuerpo
 - según ISO 5752/20, EN 558-1/20 y EN 558-1/13, 14, 16 y otros dependiendo del tipo de cuerpo
- Brida superior
 - según EN ISO 5211
- Presión máxima
 - 16 bar; 25 bar
- Tipos de bridas
 - EN 1092 PN 6, 10 y 16; ASME B16.5 cl. 150 / B16.47 cl. 150; MSS SP 44 cl. 150; AWWA C207 cl. B, D y E BS 10 tabla D y E; y otros dependiendo del tipo de cuerpo
- Rango de temperatura
 - 20°C hasta +200°C
- Prueba de resistencia mecánica del cuerpo
 - EN 12266-1, P10
 - ISO 5208
 - API 598
- Prueba de estanqueidad del cuerpo
 - EN 12266-1, P11
 - ISO 5208
 - API 598
- Prueba de estanqueidad del asiento
 - EN 12266-1, P12, Tasa A
 - ISO 5208, Tasa A
 - API 598
- Prueba de funcionalidad
 - EN 12266-2, F20
 - ISO 5208
 - API 598
- Versiones especiales
 - versión antiestática



Materiales estándar

Materiales del cuerpo	GG25 / EN-GJL-250
	GGG40 / EN-GJS-400-15 / A395 60-40-18
	1.0619 / A2016 WCB / GP240GH
Materiales del disco	GGG40 con recubrimiento Rilsan EN-GJS-400-15
	Acero inoxidable (1.4057, 1.4408)
	Duplex (1.4462, 1.4517)
	Bronce-aluminio ASTM B148 C95800
	Hastelloy - C
Materiales del eje	Acero inoxidable 1.4057
	Duplex 1.4462
	Bronce-aluminio
	Monel K500
	Hastelloy - C
Materiales del asiento	EPDM
	NBR
	FPM
	Viton®-GF

EV - Válvula de mariposa DN40-1400

Serie	Imagen	Tipo de cuerpo	DN	Ancho del cuerpo	Presión máxima	Tipo de brida	Longitud del cuello de la válvula
EV5		Wafer sin orejetas	DN 50 - 1400	Según EN558-1/2 Serie 20 API 609 Cat. A	16 (20) bar	PN 6/10/16, ANSI cl. 150, BS 10 tab D+E JIS 5K/10K+16K	Corto
EVBS		Wafer con orejetas de centrado	DN 50 - 300	Según EN558-1/2 Serie 20 API 609 Cat. A	16 bar	PN 10/16	Corto
EVBLS		Wafer con orejetas de centrado y cuello alargado para permitir el aislamiento	DN 50 - 200	Según EN558-1/2 Serie 20 API 609 Cat. A	16 bar	PN 10/16	Largo
EVCS		Wafer con orejetas de centrado	DN 50 - 300	Según EN558-1/2 Serie 20 API 609 Cat. A	16 bar	PN 6 ANSI cl. 150	Corto
EVMS		Brida céntrica	DN 350 - 1000	Según EN558-1/2 Serie 20 API 609 Cat. A	16 bar	PN 6/10/16, ANSI CL 150	Corto
EVML		Brida céntrica	DN 80 - 800	Según EN558-1/2 Serie 16	16 (25) bar	PN 6/10/16, ANSI cl. 150, BS 10 tab D+E	Corto
EVTLS		Lug	DN 50 - 1200	Según EN558-1/2 Serie 20 API 609 Cat. A	16 (20/25) bar	PN 6/10/16 (25), ANSI cl. 150, BS 10 tab D+E	Corto
EVTLLS		Lug con cuello alargado para permitir el aislamiento	DN 50 - 200	Según EN558-1/2 Serie 20 API 609 Cat. A	16 bar	PN 6/140/16, ANSI cl. 150, BS 10 tab D+E	Largo
EVUS		Sección en U	DN 600 - 2200	Según EN558-1/2 Serie 20 API 609 Cat. A	16 bar	PN 6/10/16, ANSI cl. 150, BS 10 tab D+E	Corto
EVFS		Doble brida	DN 50 - 1400	Según EN558-1/2 Serie 13 ISO 5752 Serie 13	16 (20≤600) bar	PN 6/10/16, ANSI cl. 150, BS 10 tab D+E	Corto
EVFL		Doble brida	DN 50 - 1500	Según EN 558-1/2 Serie 14 ISO 5752 Serie 14	16 bar	PN 6/10/16, ANSI cl. 150, BS 10 tab D+E JIS 5K/10K/16K	Corto

BIANCA - Válvula de mariposa DN 32 - 900

Descripción

Válvula de eje centrado con asiento de fluoroplastomero.
Campo de aplicación: Servicio todo/nada y de control de fluidos corrosivos y agresivos así como de alta pureza.

Características

- Tipos de cuerpo B1 Wafer DN 32-600
B3 Lug DN 32-400
B4 Sección en U DN 450-900
- Ancho del cuerpo Según ISO 5752/20, EN 558-1/20
- Brida superior Según EN ISO 5211
- Presión máxima 16 bar (DN32-150)
10 bar (DN200-300)
6 bar (DN350-900)
- Tipos de bridas PN10, PN16, ANSI cl. 150
AS 2129 tabla D + E y otras
- Rango de temperatura -20°C ÷ 200°C Según condiciones de trabajo, otras temperaturas bajo demanda
- Pruebas durante la producción La prueba de la porosidad del recubrimiento del disco y del asiento, según DIN EN 60243-1. Certificado del ensayo, bajo demanda. Estanqueidad según EN 12266-1/ P12, grado A.
El par de cada válvula es registrado.
Las válvulas de mariposa cumplen los requisitos de seguridad del anexo en la directiva europea para equipos de presión 2014/68/UE para fluidos grupo 1 y 2.
Válvulas BIANCA se pueden utilizar en sistemas relacionados con la seguridad según IEC 61508 / 61511, Nivel de Integridad de Seguridad SIL 3
Ejecuciones especiales de la válvula Bianca pueden instalarse atmósferas potencialmente explosivas
EN ISO 15848 disponible opcionalmente
El Teflon® utilizado en Bianca cumple las normativas FDA y UE 1935/2004.

CE

SIL



TA-Luft
FDA y UE 1935/2004



CE



B1
Wafer



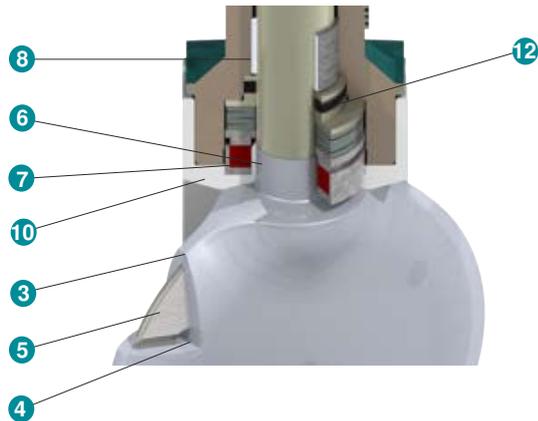
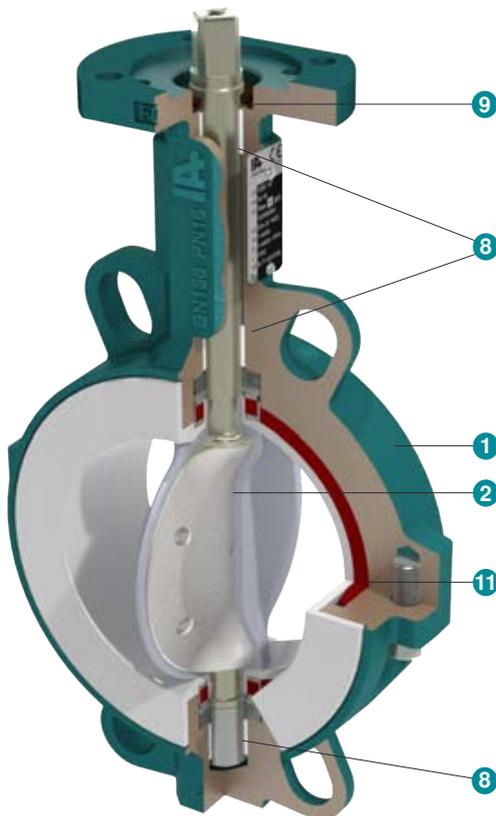
B3
Lug



B4
Sección en U

BIANCA - Válvula de mariposa DN 32 - 900

Construcción



1	Cuerpo en dos piezas en GGG40.3 / EN-GJS-400-18-LT
2	Disco/eje, monoblock
3	Espesor mínimo del recubrimiento 3 mm
4	Sujeción mecánica del recubrimiento
5	Espesor reducido de la mariposa forjada permite mayor caudal
6	Recubrimiento del eje en el area del asiento
7	Estanqueidad del eje mediante empaquetadura comprimida
8	Cojinete auto lubricante
9	Junta de estanqueidad exterior
10	Asiento envolvente previene radialmente fluencia en frío
11	Elastómero base alojado en el cuerpo
12	Empaquetadura TA-Luft VDI 2440 / EN ISO 15848 opcional

Producción de BIANCA HP en hab.purificado



Limpeza con agua ultrapura



Esclusa



Montaje, test, empaquetado en habitáculo puro clase 10'000 / ISO clase 7



Prueba de estanqueidad con aire ultrapuro

Pares con asientos PTFE incluyendo el factor seguridad

DN	32/40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900
Nm	21	25	39	43	73	87	146	189	330	476	675	900	1100	1300	1750	2100	2500	3100	4000

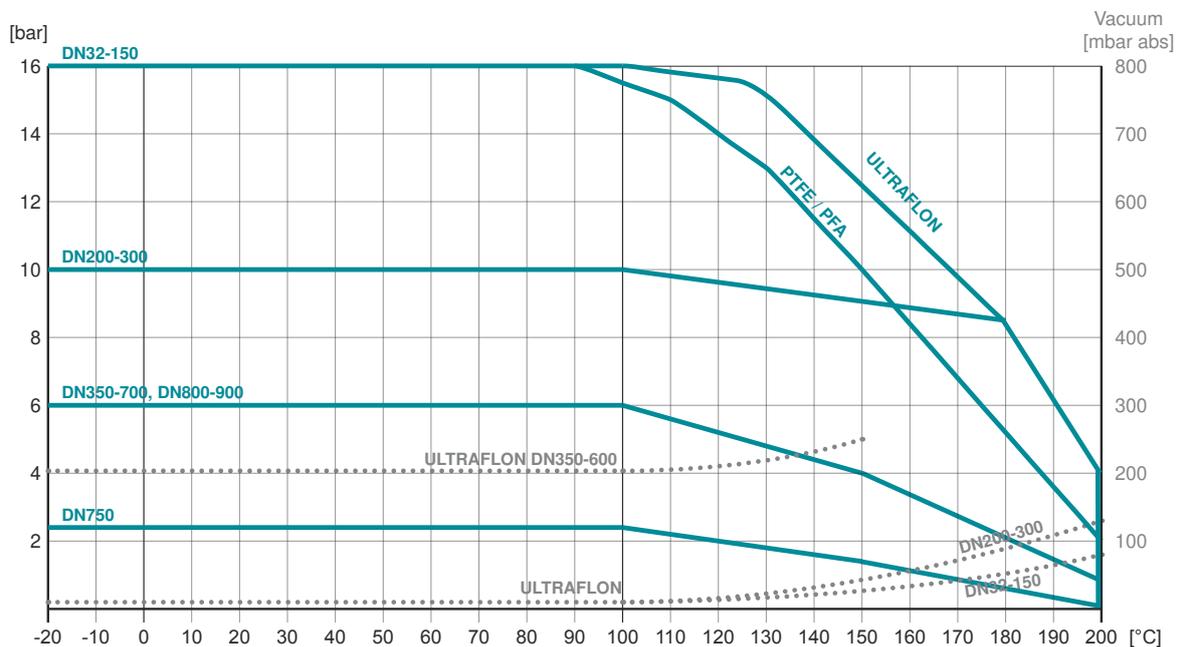
BIANCA - Válvula de mariposa DN 32 - 900

Valores Kv m³/h

DN	Angulos de apertura de la válvula							
	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
32/40	4	8	17	30	45	65	85	95
50	5	11	24	42	64	92	118	134
65	8	19	41	70	108	155	200	227
80	15	33	72	125	190	270	335	392
100	20	48	95	162	255	385	485	585
125	38	82	165	255	455	645	815	1015
150	60	130	235	395	645	955	1220	1495
200	95	230	465	795	1180	1815	2410	3050
250	175	350	710	1160	1610	2420	3650	4510
300	265	522	995	1720	2665	3965	5960	7210
350	350	660	1180	1800	2880	4550	7180	8760
400	510	985	1480	2450	4230	6550	9250	11350
450	665	1255	2230	3850	6250	9200	12250	14900
500	890	1620	2980	5350	8150	11800	15560	18000
600	970	2150	4180	7420	11350	16450	21200	24500
700	1060	2560	4868	8412	14359	23901	37638	48633
750	1217	2939	5588	9675	16484	27437	43207	55829
800	1402	3328	6351	11169	19073	32074	51820	63905
900	1915	4259	7897	13849	23887	41112	66771	81016

$$c_v = k_v \cdot 1,16$$

Diagrama de Presión / Temperatura



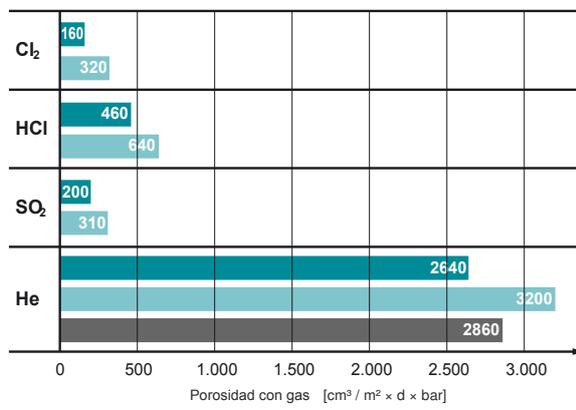
Para temperaturas superiores, por favor, consulte a nuestro departamento técnico.

BIANCA - Válvula de mariposa DN 32 - 900

Ventajas del asiento en ULTRAFLO[®]

Porosidad con gas

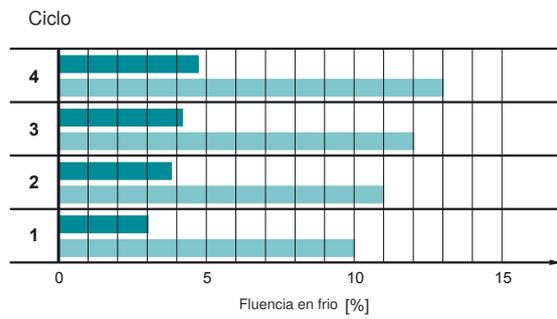
Comparación de ULTRAFLO[®] - PTFE - PFA (Espesor de la placa de ensayo 1mm)



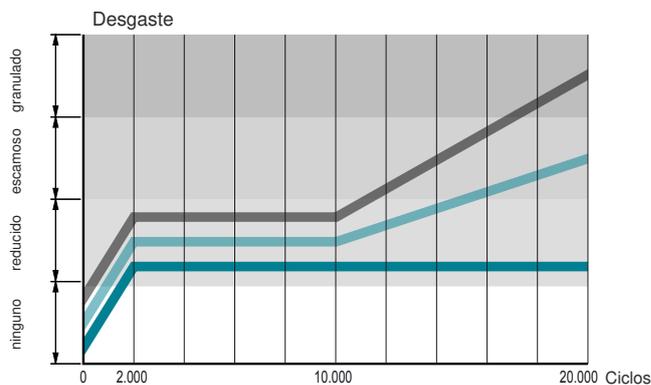
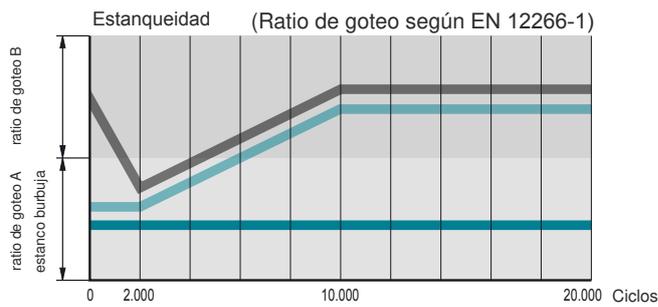
Deformación

bajo repetición de carga "fluencia en frío"

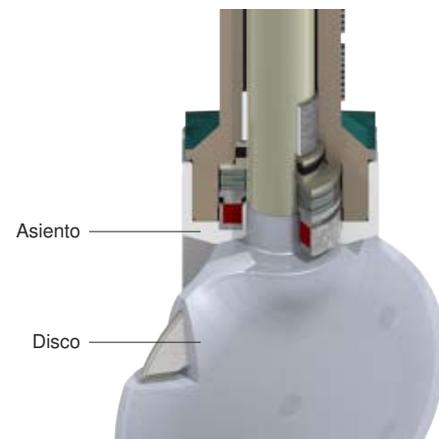
Carga : 15 N/mm², 4 ciclos
Duración : 100 horas por ciclo
Temperatura : 23°C (73°F)
Deformación residual después de 24h



Ensayo continuo (estanqueidad)



ULTRAFLO[®]
PTFE
PFA



BIANCA - Válvula de mariposa DN 32 - 900

Designación de la válvula

	B1	0100	3	3	2BE	4GT	T*	E	xx
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Modelo	B1	Wafer		DN32-600					
	B3	Lug		DN32-400					
	B4	Sección en U		DN450-900					
2 Diámetro nominal	0032-0900	mm							
3 Presión de servicio	0	2,5 bar		DN750, 6 bar on disco 4LT					
	1	6 bar		DN350-700, DN800-900					
	2	10 bar		DN200-300					
	3	16 bar		DN32-150					
4 Norma de bridas	**	PN10/16/ANSI B16.5 cl150 vea tabla inferior; otros bajo demanda							
5 Material del cuerpo	2BE	Fundición nodular EN-JS 1025 / EN-GJS-400-18LT / ≈ASTMA395 60-40-18, recubierto de Epoxy con 80 μ							
	4B0	Acero inoxidable 1.4409		DN32-400					
6 Material del eje y disco (monoblock)	4G0	Acero inoxidable 1.4408		DN32-300					
		Acero inoxidable 1.4404		DN350-900					
	4GP	Acero inoxidable 1.4408 pulido Ra < 0,8		DN32-300					
		Acero inoxidable 1.4404		DN350-900					
	4GJ	Acero inoxidable 1.4435, Fe < 1%, e-pulido Ra < 0,4		DN32-250					
	4GT	Acero inoxidable encapsulado en PFA		DN32-300 (>300 bajo demanda)					
	4LT	Acero inoxidable encapsulado en PFA		DN 750, 6 bar					
	3BT	Disco acero encapsulado en PFA, eje acero inoxidable		DN350-900					
	**A	PFA antiestático (no cumple con la FDA y UE 1935/2004)							
	4W0	Duplex 1.4469 / GX2CrNiMoN26-7-4		DN40-400					
7H0	Hastelloy 2.4819 / GNiMo16Cr15W / C 276		DN50-300 (otros bajo demanda)						
7T0	Titan 3.7035, Gr2		(bajo demanda)						
7 Material del asiento	T*	PTFE (* para elastómero base)							
	T*V	ULTRAFロン® (UF) para vacío, aplicaciones para cloro o aplicaciones a alta temperatura							
	T*A	PTFE antiestático							
	T*VA	ULTRAFロン® antiestático							
	U*	Ultralene (UHMWPE) para aplicaciones abrasivas, max. 80 °C		DN 80, 100, 150, 200					
8 * Elastómero base alojado en el cuerpo	S	MVQ							
	E	EPDM							
	V	FPM							
9 Ejecuciones especiales	LF	Libre de silicona							
	HP	Alta pureza (High purity): La válvula es; lavada, montada, probada y embalada en un habitáculo con el aire puro. (US federal standard 209b, clase 10000, ISO Clase 7 (ISO 14644-1))							
	112/246	Véase documentación correspondiente: Válvulas de Mariposa InterApp para uso en atmósferas potencialmente explosivas							
	180	TA-Luft VDI 2440							

**Norma de bridas (Code)

Otras ejecuciones bajo demanda

BIANCA	DN →	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900		
 B1	PN10	3												2									
	PN16	3												A									
	ANSI cl.150		3												A								
 B3	PN10	3						2															
	PN16	3						A															
	ANSI cl.150		A																				
 B4	PN10														2					2			
	PN16														3					3			
	ANSI cl.150														A								

En montajes al final de la línea tenga en cuenta:

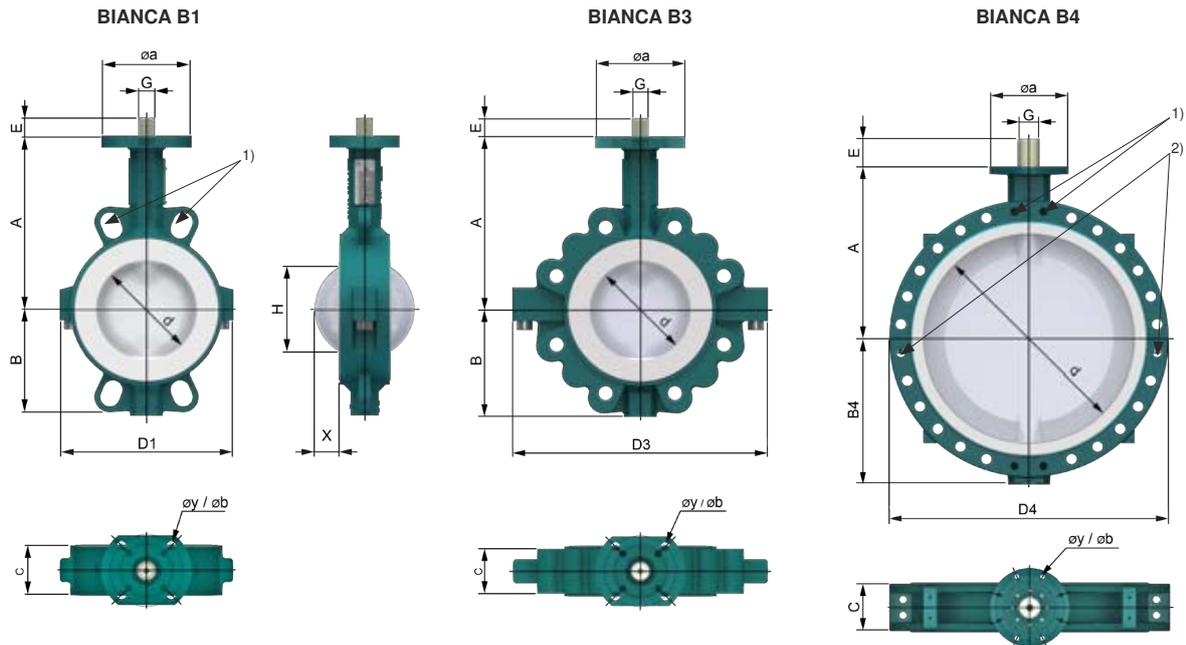
- Tipo del cuerpo **Lug B3**
- Temperatura 10 + 60°C
- Medio para fluidos no peligrosos
- Golpes de ariete no permitidos !

- Presión de trabajo max

DN32-150 8 bar
 DN200-300 6 bar
 DN350-400 4 bar

BIANCA - Válvula de mariposa DN 32 - 900

Dimensiones



- 1) DN 450 - 900, 2x La rosca en la zona del eje arriba y abajo
2) DN 600 - 900, 2x La rosca en las dos caras

DN	d	A	B	B4	C	H	X	D1	D3	D4	ISO	a	y	b	G	E	B1[kg]	B3[kg]	B4[kg]
32/40	40	125	69	-	33	23	4	105.8	136	-	F05	65	4x7	50	11	12	1.7	2.4	-
50	50	134	68	-	43	26	9	118.4	162	-	F05	65	4x7	50	11	12	2.3	3.2	-
65	65	145	78	-	46	39	7	132.5	170	-	F05	65	4x7	50	11	12	2.9	4.1	-
80	80	160	92	-	46	66	17	144	216	-	F05	65	4x7	50	11	12	3.4	6.2	-
100	100	175	107	-	52	86	24	173	254	-	F05/07	90	4x7/9	50/70	14	16	5.1	9.3	-
125	125	194	120	-	56	112	35	219	293	-	F05/07	90	4x7/9	50/70	14	16	6.9	10.7	-
150	150	210	134	-	56	140	47	247	315	-	F07	90	4x9	70	17	19	10	12.9	-
200	200	239	162	-	60	191	70	295	389	-	F07/F10	125	4x9/11	70/102	17	19	14.1	22.3	-
250	250	275	199	-	68	241	91	367	483	-	F10	125	4x11	102	22	24	22.9	32.4	-
300	300	310	230	-	78	290	111	419	543	-	F10	125	4x11	102	22	24	32.9	46.9	-
350	339	349	254	-	78	330	131	428	564	-	F12	155	4x 13.5	125	27	40	50	87	-
400	400	379	287	-	102	387	149	473	620	-	F12	155	4x 13.5	125	27	40	68	98	-
450	450	426	320	320	114	436	168	528	-	630	F14	175	4x 18	140	Ø45	65	100	-	140
500	500	451	360	360	127	484	187	588	-	700	F14	175	4x 18	140	Ø45	65	122	-	175
600	600	555	415	415	154	580	223	686	-	820	F16	210	4x 22	165	Ø60	90	180	-	275
700	703	605	-	482	165	684	269	-	-	930	F16	210	4x 22	165	Ø72	80	-	-	423
750	750	629	-	489	190	726	280	-	-	970	F16	210	4x 22	165	Ø60	91	-	-	383
800	803	658	-	550	190	781	307	-	-	1060	F25	300	8x 18	254	Ø80	108	-	-	670
900	900	710	-	602	203	877	349	-	-	1160	F30	350	8x 22	298	Ø98	128	-	-	880

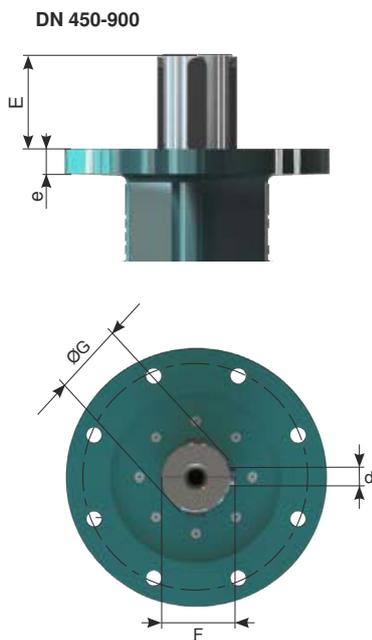
Las cotas X y H no incluyen margen de seguridad.

El cliente debe definir las distancias mínimas para asegurar un funcionamiento correcto al instalar la válvula.

BIANCA - Válvula de mariposa DN 32 - 900

Dimensiones

Brida superior según ISO 5211

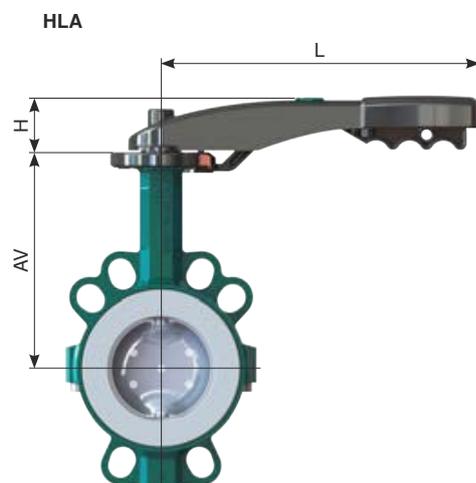


Wafer, Lug y sección en U

Size	E	ØG	d	e	F
450	65	45	14	9	48,8
500	65	45	14	9	48,8
600	90	60	18	11	64,4
700	3	72	20	12	76,9
750	91	60	18	11	64,4
800	108	80	22	14	85,4
900	128	98	28	16	104,4

Dimensiones

Palanca



HLA : Aluminio, recubrimiento Epoxy

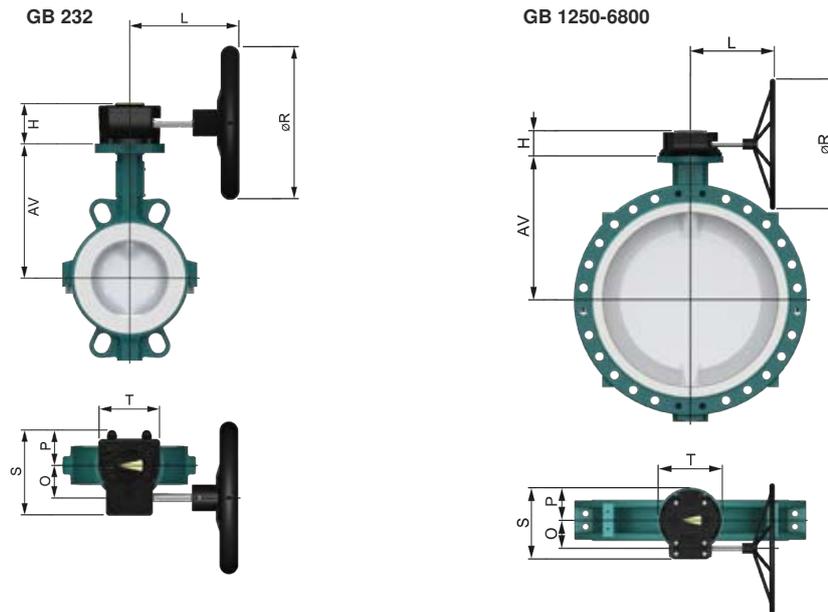
DN		AV	H	L	[kg]*
32/40	HLA.F0511.180K	125	41	180	0.4
50	HLA.F0511.240K	134	43	240	0.5
65	HLA.F0511.240K	145	43	240	0.5
80	HLA.F0511.240K	160	43	240	0.5
100	HLA.F0714.340K	175	51	340	0.6
125	HLA.F0714.340K	194	51	340	0.6
150	HLA.F0717.340K	210	51	340	0.6

* [kg] Los pesos no incluyen la válvula

BIANCA - Válvula de mariposa DN 32 - 900

Dimensiones

Reductores



DN		AV	H	L	O	P	R	S	T	n**	[kg]*
32/40	GB232-05.F05-F0711.100	125	53	126	42,5	48	100	114	80	10	0,8
50	GB232-05.F05-F0711.100	134	53	126	42,5	48	100	114	80	10	0,8
65	GB232-05.F05-F0711.100	145	53	126	42,5	48	100	114	80	10	0,8
80	GB232-05.F05-F0711.100	160	53	126	42,5	48	100	114	80	10	0,8
100	GB232-05.F05-F0714.100	175	53	126	42,5	48	100	114	80	10	0,8
125	GB232-05.F05-F0714.100	194	53	126	42,5	48	100	114	80	10	0,8
150	GB232-06.F05-F0717.160	210	59	189	42,5	48	160	114	80	10	0,9
200	GB232-06.F05-F0717.160	239	59	189	42,5	48	160	114	80	10	0,9
250	GB232-08.F07-F1022.250	275	67	219	50	56	250	131	100	9,25	1,55
300	GB232-08.F07-F1022.250	310	67	219	50	56	250	131	100	9,25	1,55
350	GB232-13.F10-F1227.300	349	85	371	80	83	300	209	175	10	5,4
400	GB232-13.F10-F1227.400	379	85	371	80	83	300	209	175	10	5,4
450	GB880N.F1445.500	426	92	305	86	101	500	227	200	9,5	14
500	GB880N.F1445.500	451	92	305	86	101	500	227	200	9,5	14
600	GB1250N.F1660.500	555	102	346	104,5	110	500	258	220	13,75	22
700	GB1950N.F1672.600	605	126	387	130	142,5	600	322,5	285	13	32
750	GB1950N.F1660.700	629	126	387	130	142,5	700	322,5	285	13	32
800	GB2000NLB.F2580.500	658	120	348	53	142	500	300	285	27	27
900	GB6800N/PR4.F3098.400	710	159	470	182	170	400	407,5	370	81,5	63

Material: GB 232 Aluminio, recubrimiento Polyuretano
GB1250-GB6800 GG25, recubrimiento Polyuretano

* [kg] Los pesos no incluyen la válvula y la volante

** n = Vueltas del volante de apertura/cierre

Más documentación

Actuadores neumáticos, Actuadores eléctricos, Accesorios en hojas separados.

Instrucciones de instalación, Instrucciones de mantenimiento, Tablas de bridas: Observe por favor estas instrucciones para la instalación y mantenimiento de nuestras válvulas.

ELARA - Válvula de mariposa DN50-800

Descripción

Válvula de doble excentricidad con 3 tipos de asiento

- **TG** asiento PTFE + 25% fibra
- **TI** anti fuego
- **IN** asiento metal

Campo de aplicación: industria y petroquímicas

Características

- Tipos de cuerpo E1 Tipo Wafer, E3 Tipo Lug
- Ancho del cuerpo Según ISO 5752/20, EN558-1/5, BS 5155/4
- Brida superior Según EN ISO 5211
- Tipos de bridas PN10/16/25/40, ANSI cl. 150
ANSI cl. 300 (DN50-300)
- Prueba de estanqueidad **TG/TI**: Estanqueidad para gas según EN 12266-1/P12 Ratio de pérdida A / API 598
IN: Estanqueidad para gas según API 598
- ATEX opcional Según ATEX 94/9/EU, Zone 1 & 21 – Gr II, Kat. 2 G/D



Las válvulas de mariposa cumplen los requisitos de seguridad del anexo en la directiva europea para equipos de presión 97/23/EG para fluidos grupo 1 y 2.



E1



E3

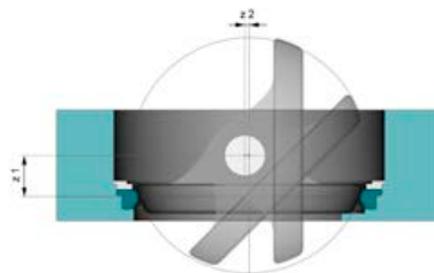


Función de doble excentricidad:

Elara es una válvula de doble excentricidad que se logra con:

- desplazamiento del disco respecto al eje (z1) y
- desplazamiento del centro de la válvula con respecto al eje. (z2)

Con ello aseguramos que el disco al abrirse se separe inmediatamente del asiento, reduciendo la fricción y el par al mínimo.



Ejecución anti fuego:

Según BS 6755 parte 2
(Bureau Veritas-Certificado N° AIX3P00.0620J.3A)

- 1 En aplicación normal el **asiento PTFE** asume la función de estanqueidad.
- 2 En caso de incendio, el asiento es destruido, mientras que el **asiento de Inconel** garantiza la estanqueidad.



1

2

ELARA - Válvula de mariposa DN50-800

Características

Pares [Nm]:

TG con la junta de PTFE

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
16 bar	25	35	40	55	100	140	220	470	650	850	1000	1650	2100	3250	4700	6500
20 bar	30	40	50	65	125	160	260	650	900	1150	1400	2200	2800	4300	6100	
25 bar	35	45	60	85	150	225										
40 bar																
50 bar																

Pares [Nm]:

TI Fire Safe IN con el asiento de metal

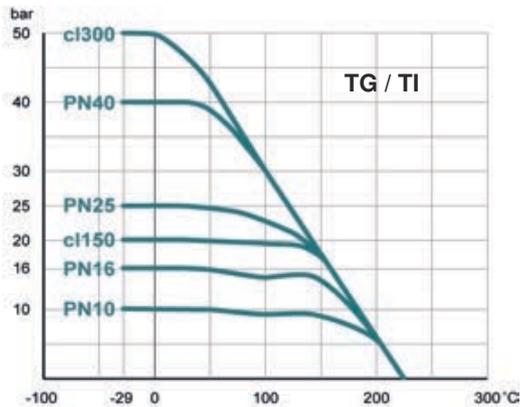
DN	50	65	80	100	125	150		200		250		300		350		400		450		500		600		700		800	
						OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE																
10 bar						111	235	336	568	770	1349	1618	568	2511	3889	6189	11277	8399									
16 bar	50	70	100	150	220	179	285	378	415	546	587	926	983	1275	1237	2232	2007	2684	2515	4129	3598	6391	4175	10131	6856	18502	
20 bar						225		474	415	686		1164	983	1612	1237	2820	2007	3395	2515	5207	3598	8058		12766			
25 bar						281		540		862		1462		2033		3555		4283		6555							
*40 bar	90	120	150	180	250	330	285	640	415																		
*50 bar																											

*sólo TI Fire Safe

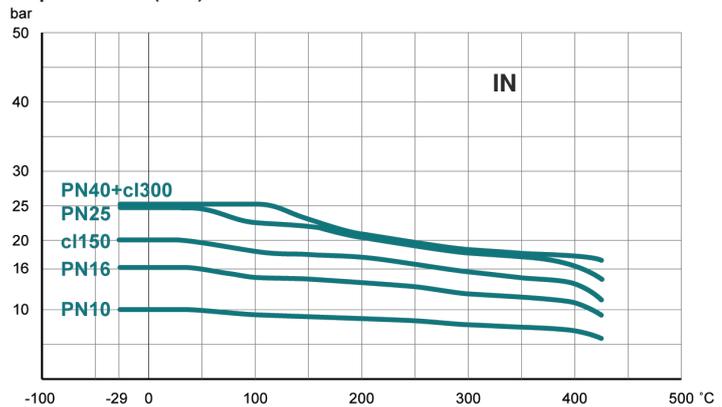
Valores de caudal k_v [m³/h]:

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
k_v	87	148	320	456	750	1125	1950	2940	4270	5550	7870	9419	11674	16914	23115	30283

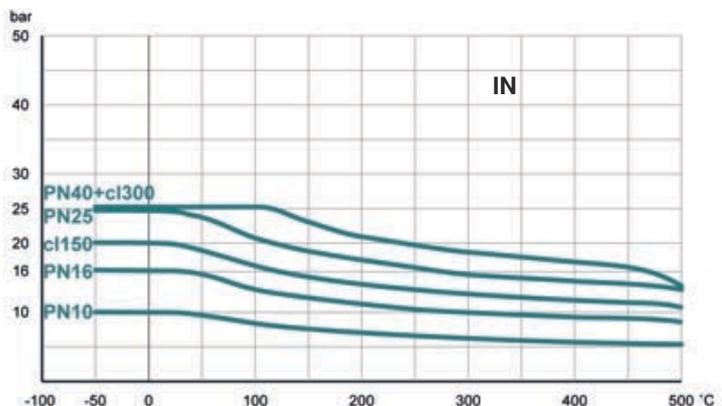
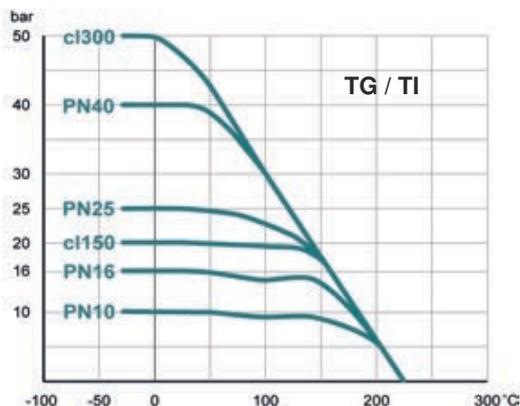
Presión / Temperatura:



Cuerpo de acero (3HD)



Cuerpo de acero inox (4C0)



ELARA - Válvula de mariposa DN50-800

Designación de la válvula

E1C 0150 . 6 B . 3HD . 4A . 4A0 . TG - ATEX

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①	Tipo de cuerpo	E1C	Wafer	DN50-800
		E3C	Lug	DN50-800
②	Díámetro nominal	050-800	mm	
③	Presión de trabajo	3	16 bar	DN50-800
		4	20 bar	DN50-700
		5	25 bar	DN50-500
		6	40 bar	DN50-150
		7	50 bar	DN50-100
④	Norma de bridas	para E1C (Wafer)		
		2	PN 10	DN 450-800
		3	PN 16	DN 450-800
		5	PN 25	DN 450-800
		6	PN 10 / 16 / 25 / 40 / ANSI cl.150	DN 350-400
		A	ANSI cl. 150	DN 450-800
		B	PN 10 / 16 / 25 / 40 / ANSI cl.150 / 300	DN 50-300
		para E3C (Lug)		
		2	PN 10	DN 200-800
		3	PN 10 / 16	DN 50-150
			PN 16	DN 200-800
		A	ANSI cl.150	DN 50-800
		5	PN 25	DN 200-800
		6	PN 25 / 40	DN 50-150
PN 40	DN 200-400			
B	ANSI cl.300 (~50bar)	DN 50-300		
⑤	Cuerpo	3HD	Acero, A216WCB, recubierto SODOX	
		4C0	Acero inox 1.4408, A351CF8M	
⑥	Eje	4A	Acero inox 1.4021 (con cuerpo en acero 3HD)	
		4T	Acero inox 1.4462 (con cuerpo en inox 4C0)	
⑦	Disco	4C0	Acero inox 1.4408, A351CF8M (con cuerpo en acero 3HD)	DN 50-125
			Acero inox 1.4408, A351CF8M (con cuerpo en inox 4C0)	DN 50-800
		4A0	Acero inox 1.4021 (con cuerpo en acero 3HD)	DN 150-800
⑧	Asiento	TG	PTFE con 25% de fibra	DN 50-800
		TI	Anti fuego	DN 50-800
		IN	Acero inox (max. 25 bar)	DN 50-800
⑨	ATEX opcional	ATEX	ATEX 94/9/EC, Zone 1 and 21 – Gr II, Cat. 2 G/D	

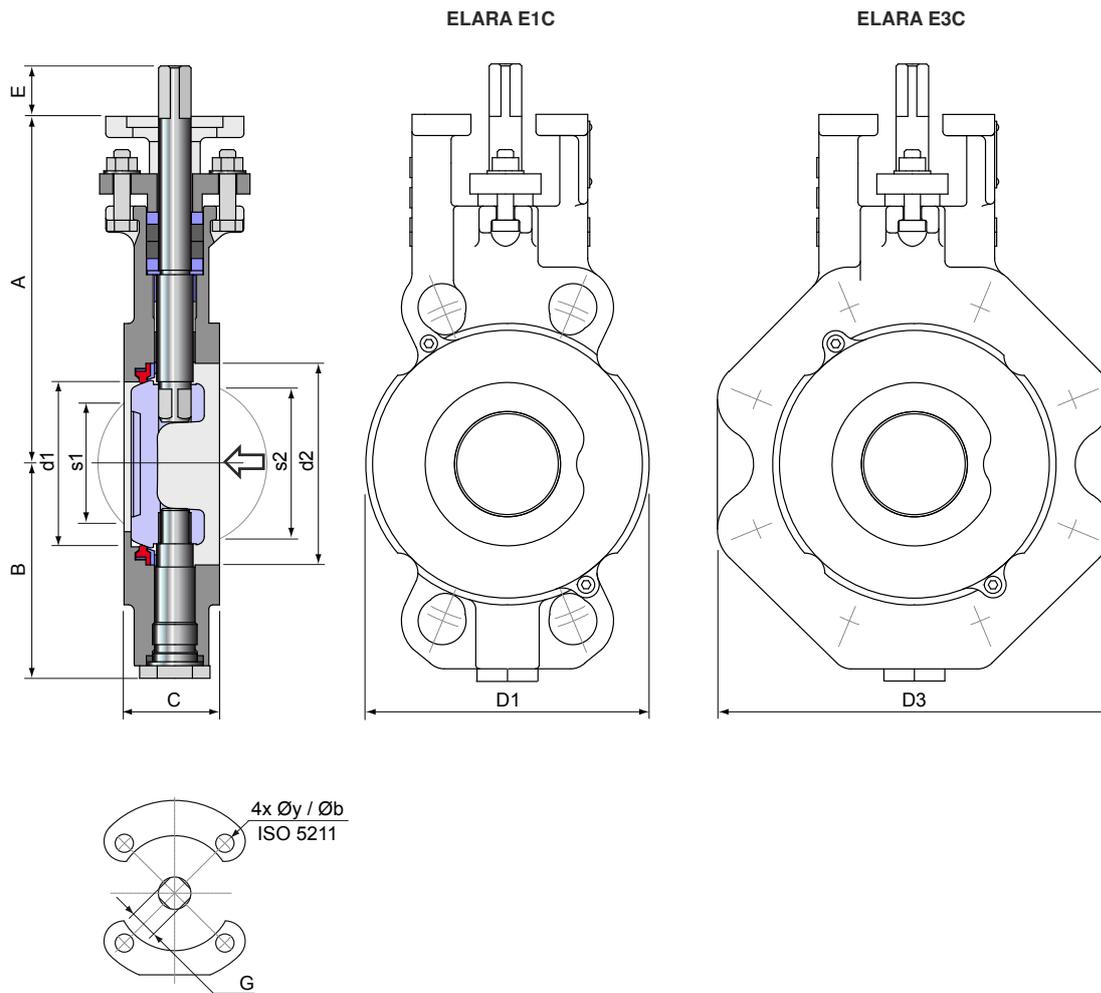
Montajes al final de la línea - bajo demanda

Los límites de temperatura y presión están sujetas a las condiciones de trabajo

ELARA - Válvula de mariposa DN50-800

Dimensiones

ELARA DN 50 - 125



Cuerpo	3HD	Acero 1.0625 / A216WCB	4C0	Acero inox 1.4408 / A351CF8M
Eje	4A	Acero inox 1.4021	4T	Acero inox 1.4462
Disco	4C0	Acero inox 1.4408	4C0	Acero inox 1.4408

3 tipos de asiento:

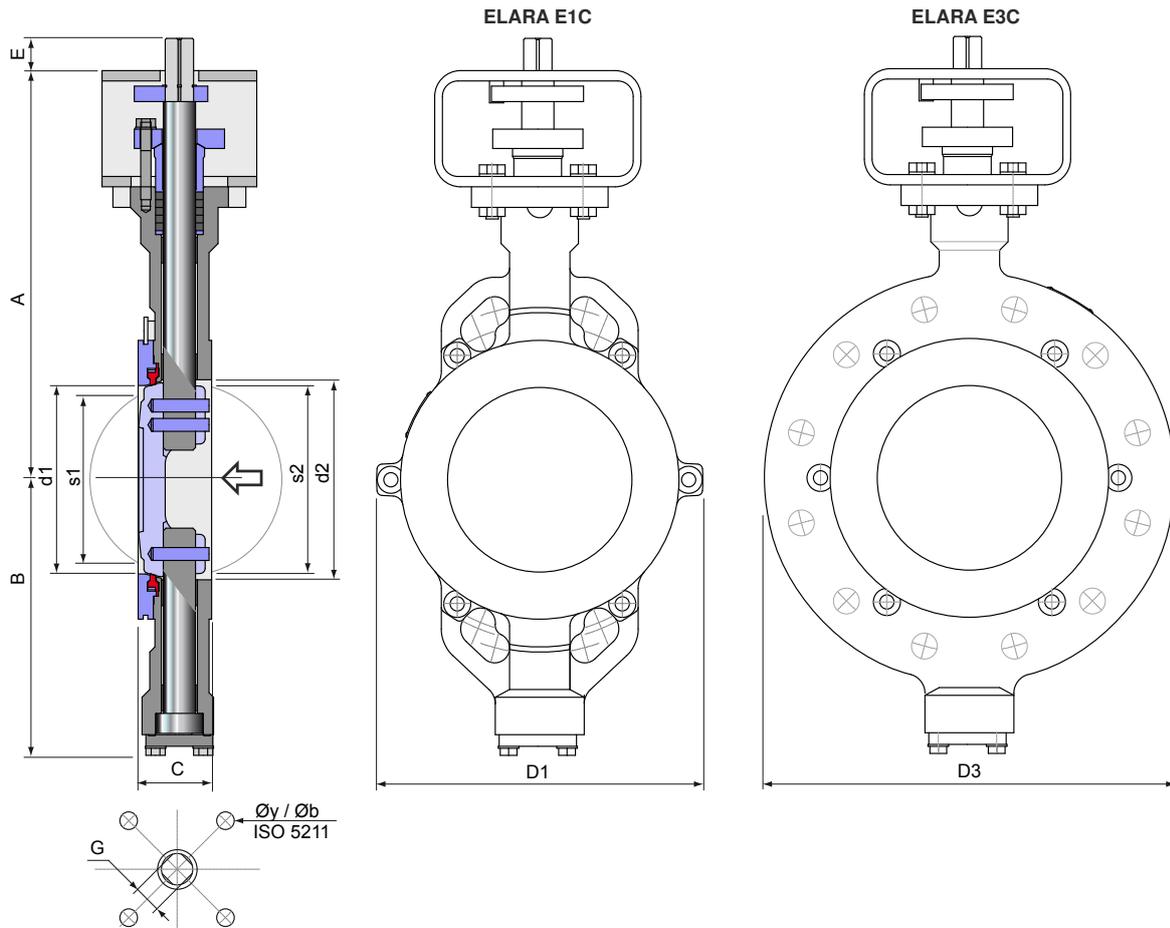
TG	TI (Fire Safe)	IN
PTFE 25%GF	PTFE 25%GF INCONEL	INCONEL

DN	d1	d2	A	B	C	D1	D3	(TG)		(TI, IN)		E	G	ISO5211	y	b	E1C	E3C
								s1	s2	s1	s2						[kg]	[kg]
50	48	68	163	93	44	105	154	12	32	0	41	19	14	F07	9	70	5,3	7,5
65	64	82	170	100	47	125	178	47	58	38	63	19	14	F07	9	70	6,0	9,2
80	80	100	174	106	47	140	196	64	68	55	73	19	14	F07	9	70	7,0	10,3
100	101	123	206	123	53	163	225	84	88	77	93	19	14	F07	9	70	8,7	12,4
125	121	146	215	137	57	193	260	112	117	105	121	19	14	F07	9	70	12,0	16,7

ELARA - Válvula de mariposa DN50-800

Dimensiones

ELARA DN 150 - 800



Cuerpo	3HD	Acero 1.0625 / A216WCB	4C0	Acero inox 1.4408 / A351CF8M
Eje	4A	Acero inox 1.4021	4T	Acero inox 1.4462
Disco	4A0	Acero inox 1.4021	4C0	Acero inox 1.4408

3 tipos de asiento:

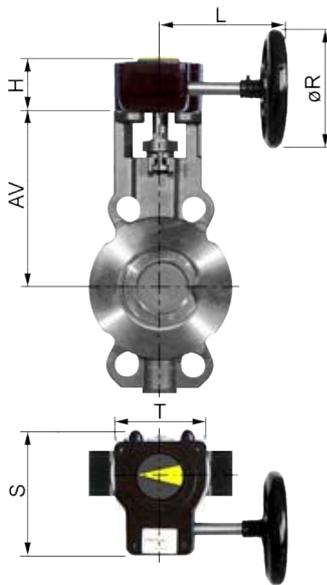


DN	d1	d2	A	B	C	D1	D3	(TG)		(TI, IN)		E	G	ISO5211	y	b	E1C [kg]	E3C [kg]
								s1	s2	s1	s2							
150	146	155	307	214	56	253	318	137	143	134	146	25	17	F10	4x 11	102	21	28
200	194	204	339	246	60	307	381	189	194	186	196	25	17	F10	4x 11	102	29	41
250	241,5	258,5	375	275	69	348	450	222	235	217	234	28	22	F12	4x 13	125	46	70
300	289	309	430	313	79	393	521	268	284	262	282	28	27	F14	4x 17	140	67	105
350	323	342	508	355	92	448	577	290	308	292	313	28	27	F16	4x 21	165	91	140
400	385	405	556	402	103	542	657	341	360	353	377	37	36	F16	4x 21	165	132	211
450	414	436,5	594	411	114	594	670	375	396	378	405	37	36	F16	4x 21	165	183	275
500	464	487	625	449	127	658	730	418	441	423	451	47	46	F25	8x 17	254	241	356
600	553	581	698	527	154	760	845	495	529	499	541	100	Ø65	F30	8x 21	298	369	547
700	645	683	813	591	165	869	960	586	618	590	630	111	Ø75	F30	8x 21	298	501	756
800	769	796	869	647	190	976	1085	688	731	692	735	111	Ø75	F30	8x 21	298	653	1000

ELARA - Válvula de mariposa DN50-800

Dimensiones

Reductores:



TG con la junta de PTFE

DN		p _{max} [bar]	AV	H	L	R	S	T	n**	[kg]*
50	GB232-05.F05-F0714.100	50	163	53	121	100	114	80	10	0,8
65	GB232-05.F05-F0714.100	50	170	53	121	100	114	80	10	0,8
80	GB232-05.F05-F0714.100	50	174	53	121	100	114	80	10	0,8
100	GB232-05.F05-F0714.100	50	206	53	121	100	114	80	10	0,8
125	GB232-06.F05-F0714.160	40	215	59	179	160	131	80	10	0,9
150	GB232-08.F07-F1017.250	40	317	67	209	250	131	100	9,25	1,55
200	GB232-08.F07-F1017.250	25	349	67	209	250	131	100	9,25	1,55
250	GB232-13.F10-F1222.300	25	395	84	361	300	209	175	10	5,4
300	GB232-13.F1427.400	25	460	84	376	400	209	175	10	5,4
350	GB880N-F1627.500	25	508	92	315	500	227	200	9,5	14
400	GB880N-F1636.600	25	556	92	315	600	227	200	9,5	14
450	GB1250N-F1636-600	25	594	101	356	600	258	220	13,75	22
500	GB1950N/HR-F2546-500	25	625	123	397	500	323	285	21	32
600	GB6800N-F3065-600	16	698	160	422	600	402	370	19,5	56
700	GBA250G/SP9-F3075-400	16	813	175	609	400	725	510	176	225
800	GBA250G/SP9-F3075-400	16	869	175	609	400	725	510	176	225

TI anti fuego

IN con el asiento de metal

DN		p _{max} [bar]	AV	H	L	R	S	T	n**	[kg]*
50	GB150N.F05-F0714.160	25	163	52	134	160	124	80	10	2,2
65	GB150N.F05-F0714.160	25	170	52	134	160	124	80	10	2,2
80	GB150N.F05-F0714.160	25	174	52	134	160	124	80	10	2,2
100	GB215N.F07-F1014.160	25	206	64	193	160	143	125	9,25	3,5
125	GB215N.F07-F1014.160	25	215	64	193	160	143	125	9,25	3,5
150	GB215N.F07-F1017.160	25	317	64	193	160	143	125	9,25	3,5
200	GB215N.F07-F1017.250	25	349	64	208	250	143	125	9,25	3,5
250	GB880N.F1222.500	25	395	92	315	500	227	200	9,5	14
300	GB1250N.F1427.500	25	460	101	356	500	258	220	13,75	22
350	GB1950N/HR.F1627.500	25	508	123	397	500	323	285	21	32
400	GB1950N/SP4.F1636.400	25	556	155	437	400	403	285	52	45
450	GB1950N/SP4.F1636.400	25	594	155	437	400	403	285	52	45
500	GB1950N/SP4.F2546.600	25	625	155	457	600	403	285	79,25	45
600	GB6800N-F3065-700	16	698	160	422	700	402	370	19,5	56
700	GBA250G/SP9-F3075-400	16	813	175	609	400	725	510	176	225
800	GBA250G/SP9-F3075-400	16	869	175	609	400	725	510	176	225

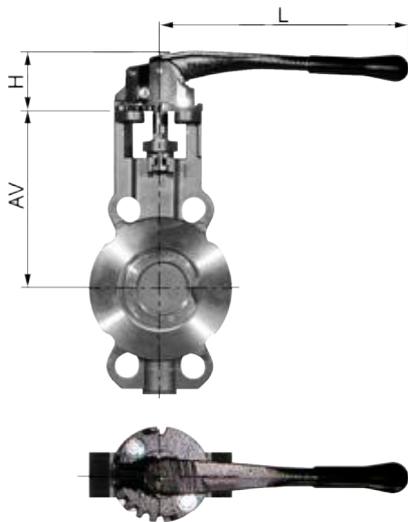
* [kg] Los pesos no incluyen la válvula

** n = Vueltas del volante de apertura/cierre

ELARA - Válvula de mariposa DN50-800

Dimensiones

Palanca:



DN		pmax[bar]	AV	H	L	[kg]*
50	HLG.F0714.260-E.C	50	162,5	66	260	1,2
65	HLG.F0714.260-E.C	50	169,5	66	260	1,2
80	HLG.F0714.260-E.C	25	173,5	66	260	1,2
100	HLG.F0714.260-E.C	25	205,5	66	260	1,2
125	HLG.F0714.350-E.C	20	215,0	66	350	1,6

* [kg] Los pesos no incluyen la válvula

Más documentación

Actuadores neumáticos, Actuadores eléctricos, Accesorios en hojas separados.

Instrucciones de instalación, Instrucciones de mantenimiento, Tablas de bridas: Observe por favor estas instrucciones para la instalación y mantenimiento de nuestras válvulas.

LYSITHEA - Válvula de mariposa doble excéntrica DN400-2200 (3000)

Descripción

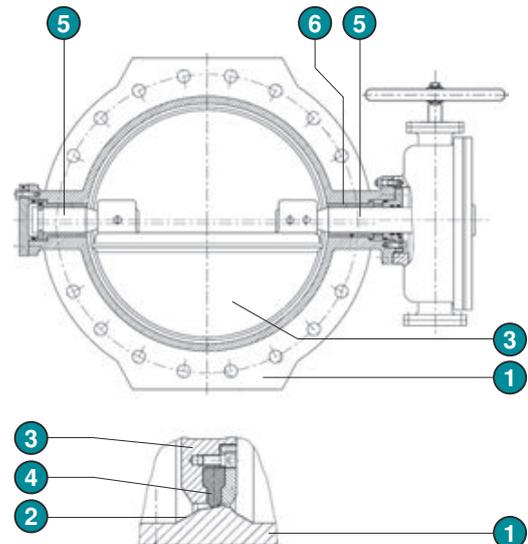
LYSITHEA es una válvula de mariposa doble excéntrica para todo tipo de agua y otros líquidos no corrosivos.

Características

	PN10/16	PN25	PN40
• Diámetros	DN 400 - 2200 (DN 2400 - 3000 bajo demanda)	DN400-800 (DN 900 - 1200 bajo demanda)	DN400-800
• Dimensión entre caras	según ISO 5752 serie 14 (EN 558-1 serie 14, DIN 3202 F4)	según ISO 5752 serie 14 (EN 558-1 serie 14, DIN 3202 F4)	según ISO 5752 serie 15 (EN 558-1 serie 15, DIN 3202 F5)
• Máxima presión de trabajo	10/16 bar	25 bar <70°C 16 bar <200°C	40 bar <70°C 25 bar <200°C
• Tipos de brida	PN10, PN16, ANSI cl.150	PN25, ANSI cl.300	PN40, ANSI cl.300
• Brida superior	según EN ISO 5211		
• Rango de temperatura	90°C (EPDM), 200°C (FPM)		

Materiales

Ítem	Descripción	Material
1+3	Cuerpo + Disco	PN10/16/25 EN-GJS-400-15, GGG40 PN40 S235JR, St37.2
2	Superficie del anillo en el cuerpo	CrNi-Plasma
4	Anillo	EPDM, FPM
5	Eje	X20Cr13, 1.4021
6	Casquillo de cojinete	CC480K, CuSn10



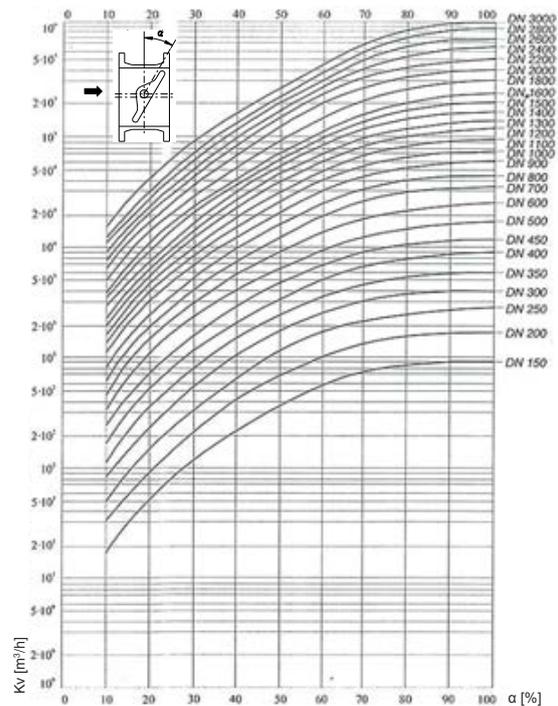
Pares [Nm]

DN ->	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200
PN10	1471	1872	2593	3907	5498	7926	10148	13467	17274	21797	32306	46829	64084	87231	112637
PN16	2148	2736	3800	5734	8054	11680	14939	19876	26935	32159	47681	69017	106340	140397	181990
PN25	3200	4600	5800	9500	14400	24000									
PN40	4950	6710	9240	15730	23980	38170									

LYSITHEA - Válvula de mariposa doble excéntrica DN400-2200 (3000)

Valores Kv [m³/h]

DN	PN10	PN16	PN25	PN40
400	12000	10700	8320	6240
450	16000	13500	10500	8060
500	20600	16700	13000	9950
600	29700	24100	18700	14300
700	40400	32800	25500	20600
800	52800	42800	33300	27600
900	66900	55000		
1000	82500	67900		
1100	99900	86300		
1200	119000	103500		
1400	162000	140300		
1600	211000	183500		
1800	280000	246600		
2000	354000	308000		
2200	440000	383000		



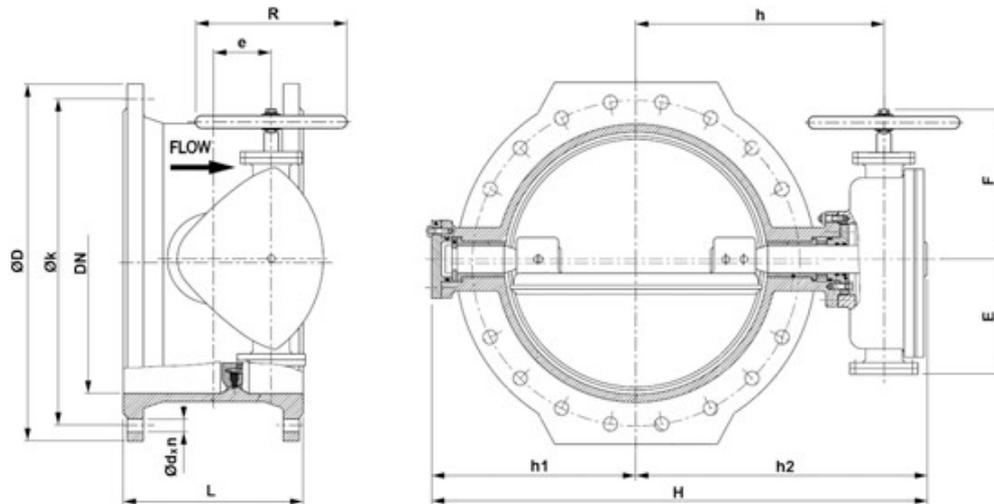
Designación de la válvula

L6M	1000	3	3	-	2AR	4A	2AR	E
1	2	3	4	5	6	7	8	

1	Tipo	L6M	Válvula de mariposa doble excéntrica LYSITHEA
2	Diámetro nominal	0400 - 2200	mm
3	Presión de trabajo	2	10 bar DN400-2200
		3	16 bar DN400-2200
		5	25 bar DN400-800
		6	40 bar DN400-800
4	Tipo de brida	2	PN10 DN400-2200
		3	PN16 DN400-2200
		5	PN25 DN400-800
		6	PN40 DN400-800
5	Material del cuerpo	2AR	GGG40 / EN-GJS-400-15 (Resicoat 250 µm) PN10/16/25
		2AV	GGG40 / EN-GJS-400-15 / EPDM recubierto (con aprobación WRAS) PN10/16/25
		3CR	S235JR, St37.2, 1.0037 (Resicoat 250 µm) PN40
6	Eje	4A	X20Cr13 / 1.4021 / AISI 420
7	Disco	2AR	GGG40 / EN-GJS-400-15 / GGG40 (Resicoat 250 µm) PN10/16/25
		2AV	GGG40 / EN-GJS-400-15 / GGG40 EPDM recubierto (con aprobación ACS) PN10/16/25
		3CR	S235JR, St37.2, 1.0037 (Resicoat 250 µm) PN40
		4C0	Acero inoxidable 1.4408 / AISI 316 PN10/16/25
8	Anillo	E	EPDM (con aprobación WRAS)
		V	FPM

LYSITHEA - Válvula de mariposa doble excéntrica DN400-2200 (3000)

Dimensiones PN10/16/25



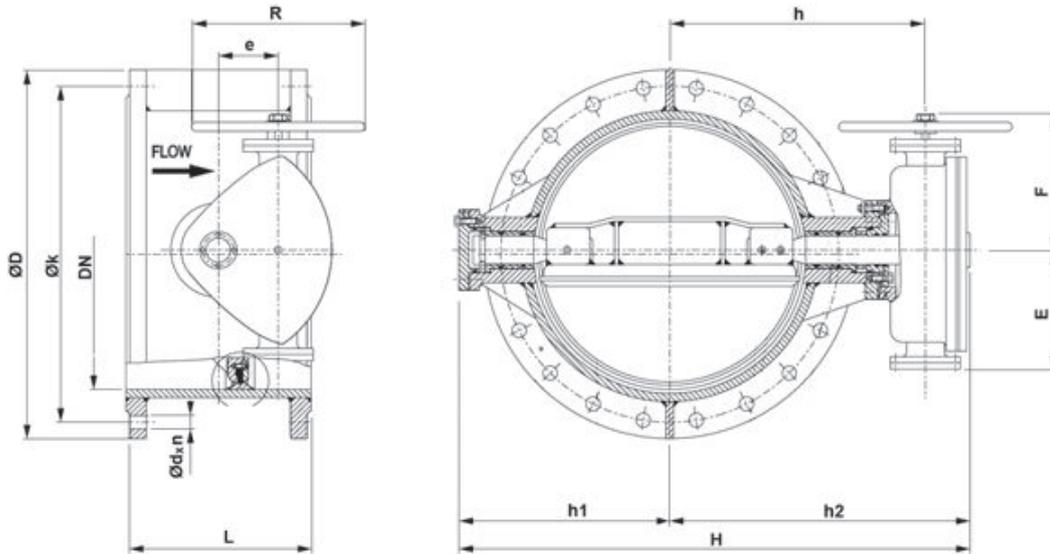
PN10	DN	L	D PN10	k x n x d PN10	E	F	e	h	h ₁	h ₂	H	R	ISO 5211	n *	kg PN10
	400	310	565	515x16x28	200	250	85	433	345	550	895	320	F12	28	228
450	330	615	565x20x28	200	250	85	458	375	560	935	320	F14	28	285	
500	350	670	620x20x28	295	390	145	537	445	680	1125	500	F14	36	415	
600	390	780	725x20x31	295	390	145	597	515	745	1260	500	F16	36	566	
700	430	895	840x24x31	430	540	230	632	525	807	1332	640	F25	50	730	
800	470	1015	950x24x34	430	540	230	750	655	937	1592	640	F25	50	1020	
900	510	1115	1050x28x34	430	540	230	799	710	987	1697	640	F30	50	1350	
1000	550	1230	1160x28x37	430	540	230	865	760	1052	1812	640	F30	50	1790	
1100	590	1340	1270x32x37	430	540	230	765	810	1100	1910	640	F30	50	1920	
1200	630	1455	1380x32x41	430	540	230	810	855	1142	1997	640	F30	50	2070	
1400	710	1675	1590x36x44	375	830	400	983	975	1252	2227	640	F30	268	3600	
1600	790	1915	1820x40x50	375	830	400	1280	1100	1392	2492	640	F35	268	4700	
1800	870	2115	2020x44x50	375	830	400	1490	1280	1572	2852	640	F40	268	5600	
2000	950	2325	2230x48x50	330	785	440	1590	1390	1750	3140	640	F48	300	9200	
2200	1030	2550	2440x52x56	330	785	440	1700	1490	1850	3340	640	F60	300	11500	

PN16	DN	L	D PN16	k x n x d PN16	E	F	e	h	h ₁	h ₂	H	R	ISO 5211	n *	kg PN16
	400	310	580	525x16x31	200	250	85	433	345	550	895	320	F12	28	251
450	330	640	585x20x31	200	250	85	458	375	560	935	320	F14	28	314	
500	350	715	650x20x34	295	390	145	537	445	680	1125	500	F14	36	457	
600	390	840	770x20x37	295	390	145	597	515	745	1260	500	F16	36	623	
700	430	910	840x24x37	430	540	230	632	525	807	1332	640	F25	50	803	
800	470	1025	940x24x41	430	540	230	750	655	937	1592	640	F25	50	1122	
900	510	1125	1050x28x41	430	540	230	799	710	987	1697	640	F30	50	1485	
1000	550	1255	1170x28x44	430	540	230	865	760	1052	1812	640	F30	50	1969	
1100	590	1355	1270x32x44	430	540	230	765	810	1100	1910	640	F30	50	2112	
1200	630	1485	1390x32x50	430	540	230	810	855	1142	1997	640	F30	50	2277	
1400	710	1685	1590x36x50	375	830	400	983	975	1252	2227	640	F30	268	3960	
1600	790	1930	1820x40x57	375	830	400	1280	1100	1392	2492	640	F35	268	5170	
1800	870	2130	2020x44x57	375	830	400	1490	1280	1572	2852	640	F40	268	6160	
2000	950	2345	2230x48x62	330	785	440	1590	1390	1750	3140	640	F48	300	10120	
2200	1030	2555	2440x52x62	330	785	440	1700	1490	1850	3340	640	F60	300	12650	

PN25	DN	L	D PN25	k x n x d PN25	E	F	e	h	h ₁	h ₂	H	R	ISO 5211	n *	kg PN25
	400	310	620	550x16x37	200	250	85	433	345	550	895	320	F12	28	228
450	330	685	600x20x37	200	250	85	458	375	560	935	320	F14	28	285	
500	350	730	660x20x37	295	390	145	537	445	680	1125	500	F14	36	415	
600	390	845	770x20x41	295	390	145	597	515	745	1260	500	F16	36	566	
700	430	960	875x24x44	430	540	230	632	525	807	1332	640	F25	50	730	
800	470	1085	990x24x50	430	540	230	750	655	937	1592	640	F25	50	1020	

LYSITHEA - Válvula de mariposa doble excéntrica DN400-2200 (3000)

Dimensiones PN40



PN40	DN	L	D PN40	k x n x d PN40	E	F	e	h	h ₁	h ₂	H	R	ISO 5211	n *	kg PN25
	400	600	660	585x16x41	200	250	85	433	345	550	895	320	F12	36	600
	450	650	685	610x20x41	200	250	85	458	375	560	935	320	F14	36	680
	500	700	755	670x20x45	295	390	145	537	445	680	1125	500	F14	50	790
	600	800	890	795x20x50	295	390	145	597	515	745	1260	500	F16	50	1210
	700	900	995	900x24x50	430	540	230	632	525	807	1332	640	F25	50	1680
	800	1000	1140	1030x24x57	430	540	230	750	655	937	1592	640	F25	50	2340

Econaxe - Válvula de Mariposa DN 50-400

Descripción

Válvula doble excéntrica de altas prestaciones con cuerpo tipo wafer y Lug.

Características

- Tipos de cuerpo Econaxe - L201 - Lug
Econaxe - W201 - Wafer
- Ancho del cuerpo según EN558 Serie 20 (14" / DN 350: Serie 25)
- Brida superior según EN ISO 5211
- Presión máxima 20 bar
- Tipos de bridas EN 1092 PN 6, 10, 16, 25, 40
ASME B16.5 cl. 150
JIS 5K, 10K, 16K
MSS SP 44 cl. 150
- Rango de temperatura -29°C hasta +350°C
- Prueba de resistencia mecánica del cuerpo EN 12266-1, P10
ISO 5208
API 598
- Prueba de estanqueidad del cuerpo EN 12266-1, P11
API 598
- Prueba de estanqueidad del asiento EN 12266-1, P12, Tasa A
ISO 5208, Tasa A
API 598
- Prueba de funcionalidad EN 12266-2, F20
ISO 5208
API 598



Materiales estándar

Materiales del cuerpo	Acero inoxidable austenítico (1.4408), CF3M min 2,8% Mo
	Acero al carbono 1.0619 / GP240GH / WCB
Materiales del disco	Acero inoxidable austenítico (1.4408)
Materiales del asiento	RTFE / RTFE Fire Safe / Metal-Metal
Eje superior / inferior	Acero inoxidable austenítico

Econaxe - Válvula de Mariposa DN 50-400

Serie	Imagen	Tipo de cuerpo	DN	Ancho del cuerpo	Presión máxima	Tipo de brida	Longitud del cuello de la válvula
Econaxe - L201		Lug	DN 50 - 600	EN558 Serie básica 20 (14" Serie 25)	20 bar	EN 1092 PN 6, 10, 16, 25, 40 ASME B16.5 cl. 150 JIS 5K, 10K, 16K MSS SP 44 cl. 150	Corto
Econaxe - W201		Wafer	DN 50 - 600	EN558 Serie básica 20 (14" Serie 25)	20 bar	EN 1092 PN 6, 10, 16, 25, 40 ASME B16.5 cl. 150 JIS 5K, 10K, 16K MSS SP 44 cl. 150	Corto

Dynaxe - Válvula de mariposa DN 50-900

Descripción

Válvula doble excéntrica de altas prestaciones con cuerpo tipo wafer, Lug y doble brida.

Características

- Tipos de cuerpo
 - Dynaxe - F131 - Doble brida
 - Dynaxe - F142 - Doble brida
 - Dynaxe - L162 - Lug
 - Dynaxe - L201 - Lug
 - Dynaxe - W162 - Wafer
 - Dynaxe - W201 - Wafer
- Ancho del cuerpo
 - Según EN558-1/2 Serie 13, 14, 16, 20 y API 609, dependiendo del tipo de cuerpo
- Brida superior
 - Según EN ISO 5211
- Presión máxima
 - 50 bar
- Tipos de bridas
 - EN 1092 PN 10, 16, 25, 40; ASME B16.5 cl 150 / 300 / B16.47 cl. 150; MSS SP 44 cl. 150 / 300, dependiendo del tipo de cuerpo
- Rango de temperatura
 - 40°C hasta +250°C, temperaturas más altas bajo demanda
- Prueba de resistencia mecánica del cuerpo
 - EN 12266-1, P10
 - ISO 5208
 - API 598
 - DIN 3230, Parte 3, dependiendo del tipo de cuerpo
- Prueba de estanqueidad del cuerpo
 - EN 12266-1, P11
 - ISO 5208
 - API 598
- Prueba de estanqueidad del asiento
 - EN 12266-1, P12, Tasa A/B
 - ISO 5208, Tasa A/B
 - API 598
- Prueba de funcionalidad
 - EN 12266-2, F20
 - ISO 5208
 - API 598
 - DIN 3230, Parte 3 dependiendo del tipo de cuerpo



Materiales estándar

Body materials	Acero inoxidable austenítico 1.4408 / CF8M
	Acero al carbono 1.0619 / GP240GH / WCB Bajo demanda: Hastelloy Titanio
Disc materials	Acero inoxidable austenítico / 1.4401
	Carbon Steel / 1.0619 / 6P2406H
Disc Seat ring	RTFE / RTFE - Fire Safe / Metal-Metal / NBR / EPDM / FPM
Upper / Lower Shaft	Acero inoxidable austenítico 1.3964
	Acero inoxidable martensítico 1.4021

Dynaxe - Válvula de mariposa DN 50-900

Serie	Imagen	Tipo de cuerpo	DN	Ancho del cuerpo	Presión máxima	Tipo de brida	Longitud del cuello de la válvula
Dynaxe - F131		Doble brida	DN 50 - 900	Según EN558-1/2 Serie 13	20 bar	EN 1092 PN 10,16 ASME B16.5 cl. 150/ B16.47 cl. 150 MSS SP44 cl. 150	Corto
Dynaxe - F142		Doble brida	DN 50 - 600	Según EN558-1/2 Serie 14	50 bar	EN 1092 PN 25, 40 ASME B16.5 cl. 300/ B16.47 cl. 300 MSS SP 44 cl. 300	Corto
Dynaxe - L162		Lug	DN 50 - 600	Según EN558-1/2 Serie 16	50 bar	EN 1092 PN 25,40 ASME B16.5 cl. 300/ B16.47 cl. 300 MSS SP 44 cl. 300	Corto
Dynaxe - L201		Lug	DN 50 - 900	Según EN558 Serie básica 20 API 609	20 bar	EN 1092 PN 10, 16 ASME B16.5 cl. 150/ B16.47 cl. 150 MSS SP 44 cl. 150	Corto
Dynaxe - W162		Wafer	DN 50 - 600	Según EN558-1/2 Serie 16	50 bar	EN 1092 PN 25, 40 ASME B16.5 cl. 300/ B16.47 cl. 150 MSS SP 44 cl. 300	Corto
Dynaxe - W201		Wafer	DN 50 - 900	Según EN558 Serie básica 20 API 609	20 bar	EN 1092 PN 10, 16 ASME B16.5 cl. 150/ B16.47 cl. 150 MSS SP 44 cl. 150	Corto

TITANIA - Válvula de mariposa DN80 - 1000

Descripción

La válvula de mariposa de triple excentricidad con asiento metal-metal Titania, está especialmente diseñada para asegurar una perfecta estanqueidad en aplicaciones químicas, petroquímicas, criogénicas, vapor y gas.

Características

- Tipos de cuerpo T1 Wafer, T3 Lug, T8 Doble brida
- Dimensión cara a cara PN10/16/25/40 según EN558-1
ANSI cl.150/300 según EN558-1
Tabla 16 para T1 Wafer y T3 Lug
Tabla 13 para T8 Doble brida
- Brida superior según EN ISO 5211
- Tipos de brida PN10/16/25/40, ANSI cl.150/300
- Máx. presión de trabajo 50 bar
- Rango de temperatura -196°C ... +700°C según el material
- Test de estanqueidad según API 598
- Diseño FIRE SAFE según BS 6755 parte 2-87,
con enmienda 2
- Opción ATEX Ejecución según ATEX 2014/34/EC ,
Zona 1 y21 – Gr II, Cat. 2 G/D



Las válvulas de mariposa TITANIA cumplen con los requisitos de seguridad de la Directiva Europea de Equipos a Presión 2014/68/EC (PED) apéndice 1 para fluidos de los grupos 1 y 2.

Función triple excéntrica:

Excentricidad 1E:

El centro de rotación está desplazado respecto al eje de la superficie de la superficie de sellado permitiendo un contacto total alrededor de dicha superficie

Excentricidad 2E:

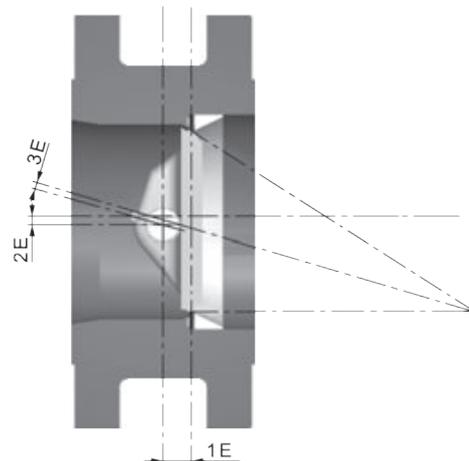
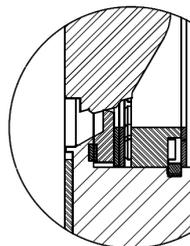
El eje de la válvula está desplazado al eje longitudinal de la tubería y la válvula. Estas dos excentricidades reducen la fricción entre el asiento de la válvula y el anillo de sellado al abrir y cerrar.

Excentricidad 3E:

La tercera excentricidad está definida por la inclinación del cono de sellado que anula el rozamiento y la fricción y permite la estanqueidad sin que se deforme el sistema de sellado (sellado sólido).

Estanqueidad:

Estanqueidad bidireccional
Cierre de la válvula sin fricción y con bajo rozamiento
Sin deformación del asiento



TITANIA - Válvula de mariposa DN80 - 1000

Características

Valores de k_v [m³/h], Pares [Nm]:

DN	k_v [m ³ /h]	Md [Nm]															
		Δ p 4 bar		Δ p 6 bar		Δ p 10 bar		Δ p 16 bar		Δ p 20 bar		Δ p 25 bar		Δ p 40 bar		Δ p 50 bar	
		o*	c*	o	c	o	c	o	c	o	c	o	c	o	c	o	c
80	213											59	212	92	251	114	276
100	323											117	275	179	323	221	355
125	323											117	275	179	323	221	355
150	888					153	296	226	320	273	336	333	355	513	415	633	454
200	1701					356	469	524	504	635	527	774	557	1192	645	1471	703
250	2780					583	640	854	686	1034	717	1260	756	1937	870	2389	946
300	4038					888	1042	1337	1123	1636	1177	2008	1245	3132	1449	3880	1584
350	4984					1228	1189	1855	1280	2272	1341	2794	1416	4359	1642	5403	1793
400	7128					2005	2059	3072	2223	3784	2333	4674	2471	7343	2883	9121	3158
450	8150					2614	2525	3964	2719	4866	2849	5993	3012	9372	3499	11625	3824
500	10460					3874	4038	5870	4352	7201	4562	8865	4824	13856	5609	17182	6133
600	14674					5953	5537	9128	5976	11244	6268	13889	6634	21824	7731	27115	8461
700	20095					9793	9666	14858	10414	18234	10912	22454	11536	35114	13407	43556	14653
800	35791	5099	4962	7522	5430	12608	6094	10649	7090								
1000	52958	10891	8550	15615	9092	26159	10175	41977	11780								
1200	77439	17136	13475	25938	14337	43541	16062										
1400	100987	27284	17504	41096	18608	68717	20814										

* o=open (abierto), c=close (cerrado)

Designación de la válvula

T1 00150 . 3 3 . 3PD . 4A . 4HS . 4X - ATEX

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①	Tipo de cuerpo	T1	Wafer	DN80-1200
		T3	Lug	DN80-1200
		T8	Doble brida	DN80-1400
②	Diámetro nominal	0080-1400	mm	
③	Presión de trabajo	2	10 bar	
		3	16 bar	
		4	20 bar	
		5	25 bar	
		6	40 bar	
		7	50 bar	
		2	PN 10	DN 200-1400
④	Tipo de brida	3	PN 10 / 16	DN 80-150
		A	ANSI cl.150	DN 200-1400
		5	PN 25	DN 80-1400
		6	PN 25 / 40	DN 200-1400
		B	ANSI cl.300 (~50bar)	DN 80-150
			PN 40	DN 200-600
			ANSI cl.300 (~50bar)	DN 80-600
⑤	Cuerpo	T1 Wafer, T3 Lug		
		3PD	Acero fundido E36-3 / P355GH / 1.0473	T1, T3
		4B0	Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-1 1.4404	T1, T3 DN 80-450
		4C0	Acero inoxidable 1.4408	T1, T3 DN 500-1200
		T8 Doble brida		
		3HD	Acero fundido GP280GH 1.0625	T8
		4C0	Acero inoxidable A351CF8M 1.4408	T8
⑥	Eje	4A	Acero inoxidable X20Cr13, 1.4021 (con cuerpo de acero fundido)	
		4L	Acero inoxidable X5CrNiCuNb16-4, 1.4542 (con cuerpo de acero inoxidable)	
⑦	Disco	3HS	Acero fundido 1.0619 A216WCB estelitado (con cuerpo de acero fundido)	
		4CS	Acero inoxidable A351CF8M, 1.4408 estelitado (con cuerpo de acero inoxidable)	
⑧	Anillo	4X	Acero inoxidable GX12CrNiSi25-20, 1.4843	
⑨	Opción ATEX	ATEX	Ejecución según ATEX 2014/34/EC, Zona 1 y 21 – Gr II, Cat. 2 G/D	

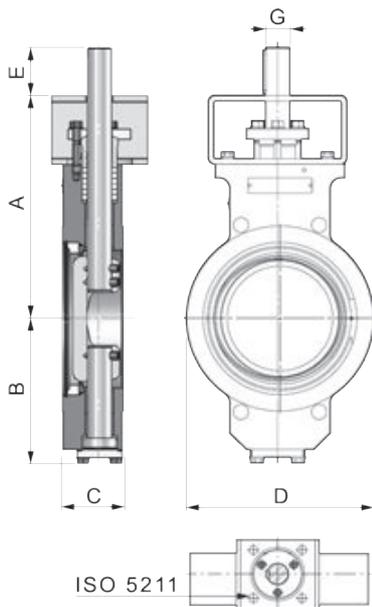
Montaje de la válvula como final de línea, bajo demanda

Límites de presión y temperatura de la aplicación dependen de las condiciones de trabajo

TITANIA - Válvula de mariposa DN80 - 1000

Dimensiones

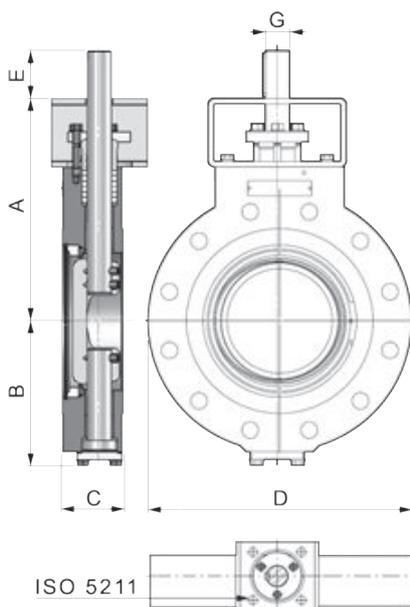
TITANIA T1 Wafer



DN	A	B	C	Dmax	E	G	ISO 5211	[kg]					
								PN10	PN16	cl.150	PN25	PN40	cl.300
80	200	119	64	138	35	16	F05-07	11,6	11,6	11	11,6	11,6	11
100	225	143	64	160	45	20	F05-07	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
125	250	143	70	190	45	20	F05-07	24	24	24	24	24	24
150	295	175	76	216	55	25	F07-10-12-14	31	31	31	31	31	31
200	325	210	89	285	70	35	F07-10-12-14	47,7	47,7	47,7	49,4	51,1	47,7
250	360	247	114	345	75	40	F10-12-14-16	73	73	73	75,5	79,2	73
300	400	287	114	410	80	45	F10-12-14-16	90,3	92	92	98	104,5	92
350	445	322	127	465	85	50	F14-16-25	134,5	138,7	126,2	145	153,3	126,2
400	530	355	140	535	90	60	F16-25-30	186	190	180	198	214	180
450	565	393	152	560	100	65	F25-30	240	255	240	255	264	240
500	652	427	152	615	115	75	F25-30	296	321	296	326	326	296
600	726	502	178	736	130	85	F25-30-35	472	520	472	513	534	472
700	860	574	229	797	150	100	F30-35-40	592	592	592	592	592	592
800	865	646	241	905	115*	75*	F30	858	858				
900	990	710	241	1005	115*	75*	F30-35	1080	1080				
1000	1078	772	300	1117	150*	100*	F30-35	1342	1342				
1200	1243	920	254	1330	165*	110*	F30-40	1675	1675				

* PN10/16

TITANIA T3 Lug



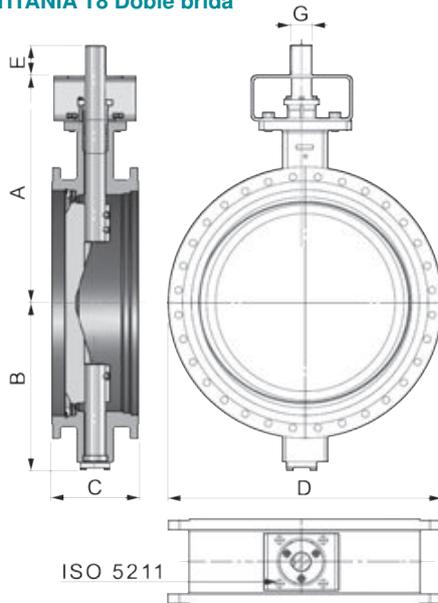
DN	A	B	C	Dmax	E	G	ISO 5211	[kg]					
								PN10	PN16	cl.150	PN25	PN40	cl.300
80	200	119	64	210	35	16	F05-07	15	15	14	15	15	15
100	225	143	64	254	45	20	F05-07	20	20	21	21	21	23
125	250	143	70	279	45	20	F05-07	29	29	29	31	31	32
150	295	175	76	318	55	25	F07-10-12-14	40	40	39	43	43	46
200	325	210	89	381	70	35	F07-10-12-14	63	63	63	68	72	73
250	360	247	114	450	75	40	F10-12-14-16	98	101	101	108	119	117
300	400	287	114	521	80	45	F10-12-14-16	121	126	137	137	154	156
350	445	322	127	582	85	50	F14-16-25	176	185	194	208	226	226
400	530	355	140	660	90	60	F16-25-30	245	256	273	287	316	316
450	565	393	152	711	100	65	F25-30	312	337	337	367	383	410
500	652	427	152	775	115	75	F25-30	379	429	409	446	475	497
600	726	502	178	914	130	85	F25-30-35	594	692	642	692	764	802
700	860	574	229	1035	150	100	F30-35-40	800	800	800	800	800	800
800	865	646	241	1150*	115*	75*	F30	1100	1100				
900	990	710	241	1185*	115*	75*	F30-35	1450	1450				
1000	1078	772	300	1117	150*	100*	F30-35	1800	1800				
1200	1243	920	254	1485	165*	110*	F30-40	2178	2178				

* PN10/16

TITANIA - Válvula de mariposa DN80 - 1000

Dimensiones

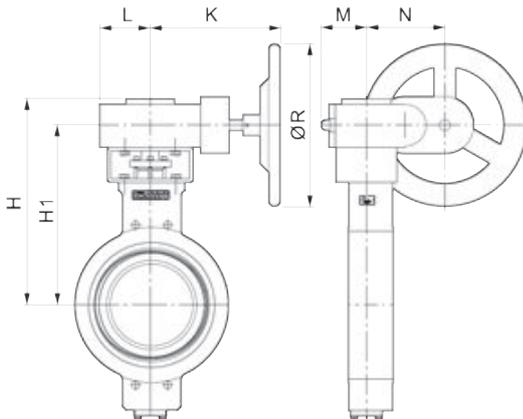
TITANIA T8 Doble brida



DN	A	B	C	Dmax	E	G	ISO 5211	[kg]	
								PN10/16/25/cl.150	PN40/cl.300
80	200	119	114	210	35	16	F05-07	-	16
100	225	143	127	254	45	20	F05-07	-	25
125	250	143	140	279	45	20	F05-07	-	39
150	295	175	140	318	55	25	F07-10-12-14	-	58
200	325	210	152	381	70	35	F07-10-12-14	68	86
250	360	247	165	450	75	40	F10-12-14-16	97	127
300	400	287	178	521	80	45	F10-12-14-16	131	176
350	445	322	190	584	85	50	F14-16-25	178	235
400	530	355	216	660	90	60	F16-25-30	258	337
450	565	393	222	711	100	65	F25-30	300	400
500	652	427	229	775	115	75	F25-30	420	522
600	726	502	267	914	130	85	F25-30-35	639	820
700	860	574	292	1035	150	100	F30-35-40	784	1029
800	865	646	318	1149	115*	75*	F30	1024	1344
900	990	710	330	1270	115*	75*	F30-35	1437	1844
1000	1078	772	410	1320	150*	100*	F30-35	1850	-
1200	1243	919	470	1485	165*	110*	F30-40	2226	-
1400	1409	1066	530	1685	185*	126*	F40	3091	-

* PN10/16

Reductores:



DN	bar		ØR	H	H1	K	L	M	N	T1[kg]	T3[kg]	T8[kg]
80	50	GB210	200	260	227	187	51	51	45	14,8	18,8	20
100	50	GB210	200	285	252	187	51	51	45	19,7	26,2	29
125	50	GB210	200	310	277	187	51	51	45	27,5	35,5	43
150	25	GB210	200	355	322	187	51	51	45	34,8	46,8	62
50	GB550	250	384	336	238	69	83	71	37,8	49,8	67	
10	GB550	200	414	366	238	69	83	71	56,5	71,5	77	
200	25	GB550	300	414	366	238	69	83	71	56,5	75,5	77
50	GB880	500	417	367	226	100	101	86	62,0	87,0	101	
10	GB880	250	452	402	226	100	101	86	87,5	115	112	
250	25	GB880	400	452	402	226	100	101	86	89,5	122	112
50	GB1250	700	461	408	330	110	110	105	95,5	139	149	
10	GB1250	300	501	448	330	110	110	105	113	147	153	
300	25	GB1250	600	501	448	330	110	110	105	120	159	153
50	GB1950	800	525	455	375	143	143	130	124	188	209	
10	GB1250	400	546	493	330	110	110	105	158	203	200	
350	25	GB1250	800	546	493	330	110	110	105	168	230	200
50	GB1950/SP4	400	556	500	405	143	143	211	213	286	295	
10	GB1950	500	655	585	375	143	143	130	219	284	290	
400	25	GB1950	800	655	585	375	143	143	130	231	319	290
50	GB6800	800	690	589	400	185	170	182	237	372	393	
10	GB1950/SP4	200	720	620	405	143	143	211	300	372	350	
450	25	GB1950/SP4	400	720	620	405	143	143	211	315	427	350
50	GB6800/SP4	500	724	624	488	185	170	263	311	480	480	
10	GB1950/SP4	300	807	707	405	143	143	211	356	439	480	
500	25	GB6800/SP4	400	811	711	488	185	170	263	397	516	490
50	GBA250/SP9	300	826	737	599	255	235	431	522	722	747	
10	GB6800/SP4	250	885	785	488	185	170	263	543	714	709	
600	25	GB6800/SP4	600	885	785	488	185	170	263	584	762	709
50	GBA250/SP9	500	900	811	599	255	235	431	698	965	1045	

Documentación adicional

Actuadores neumáticos, Actuadores eléctricos, Accesorios en fichas técnicas individuales.

Manual de instalación, Manual de mantenimiento, Bridas: por favor consulte estos manuales para la instalación y mantenimiento de nuestras válvulas de mariposa.

SATURNIA - Válvula de mariposa tipo *Damper*

Descripción

Aplicaciones de regulación y ON/OFF de gases y aire de:

- Plantas de cogeneración e incineración
- Siderúrgicas y cementeras
- Tratamiento de aire
- Plantas de combustión térmica
- Sistemas para la recuperación de energía de residuos
- Plantas de producción de energía
- Papeleras
- Plantas químicas y petro químicas
- Altos hornos
- Marina

Datos técnicos

Válvula metálica estanca con control de fugas para interceptar o regular el flujo de humos y aire con una temperatura de trabajo de hasta 600°C (temperaturas más altas bajo demanda)

Tasa de fuga regulado según normativas EN1349 y ANSI B16.104

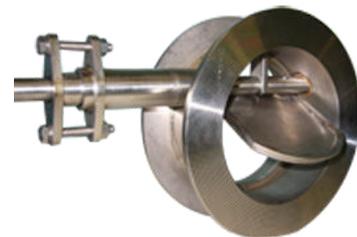
Sellado del eje mediante empaquetadura trenzada de PTFE o grafito (para uso a altas temperaturas)

- Máx. temperatura de trabajo: 600°C
- Máx. presión de trabajo: 2 bar
- WAFER o SECCIÓN EN U: versión para bridas EN 1092-1 PN6-10-16 y ANSI B 16.5 clase 150
- Serie estándar DN 50 – DN 2000 (otros disponibles bajo demanda)
- Tasa máxima de fuga: III = 10^{-3} x capacidad nominal de la válvula (EN1349)
- Operación manual con palanca o reductor.
- Operación automática con actuador neumático o eléctrico
- Control proporcional de la válvula con posicionador electro-neumático con señal de entrada 4-20 mA

Materiales

Acero al carbono (S275 JR, ASTM A 516, COR-TEN) con recubrimiento Epoxy y recubrimiento resistente hasta 600°C, acero inoxidable AISI 304, 316, 321, 309 or 310

Todas las válvulas están disponibles en diferentes versiones según las necesidades de nuestros clientes.



SATURNIA - Válvula de mariposa tipo *Damper*

Válvula de mariposa tipo *Damper*

Válvula de mariposa con cierre metal-metal con control de fugas para interceptar o regular el flujo de humos y aire con una temperatura de trabajo de **hasta 300°C**

Versiones: wafer y sección en U (doble brida)

Válvula de mariposa con cierre metal-metal con control de fugas para interceptar o regular el flujo de humos y aire con una temperatura de trabajo de **hasta 600°C**

Versiones: wafer y sección en U (doble brida)

Válvula de mariposa con cierre metal-metal con control de fugas para interceptar o regular el flujo de humos y aire con una temperatura de trabajo de **hasta 1100°C**

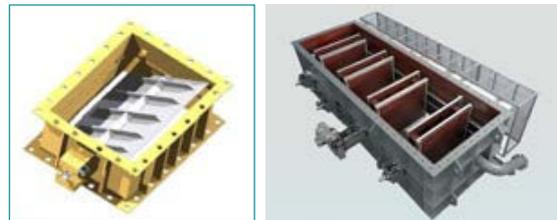
Versiones: wafer y sección en U (doble brida)



Damper con rejilla

Damper rectangular o cuadrada de sección embridada para la interceptación y regulación de aire, humos y gases a altas temperaturas (Tmáx. 900°C). Dimensiones estándar o propias del cliente.

Versiones: rejilla simple y múltiple



Sistema *by-pass* (*Damper* de desvío)

Damper de desvío para humos y gases (Tmáx. 800°C). Válvula de 3 vías. Ocupa un menor espacio que otros sistemas tradicionales.



Válvula de retención para conductos de aire

Válvula de retención con contrapeso o conexión de brida con palanca rectangular. Acero al carbono, Cor-Ten, acero inoxidable 304 y 316. Otros materiales disponibles bajo demanda.



BVE - Válvula de esfera (Acero inoxidable) 1/4" - 4"

Descripción

BVE22 Válvula de esfera PN63 en dos piezas de paso total con palanca

BVA22 Válvula de esfera PN63 en dos piezas paso total y bridas ISO para accionamientos

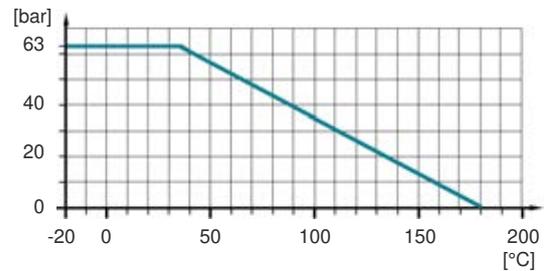
BVE23 Válvula de esfera PN63 de tres piezas paso total y bridas ISO para accionamientos

Características

- Conexiones BVE22 Rosca
BVA22 Rosca
BVE23 Rosca / para soldar
- Presión máxima 63 bar
- Rango de temperatura BVE22: -20°C + 180°C, BVE23: -20°C + 200°C

Diagrama Presión / Temperatura

BVE23/BVA22: Para temperaturas > 100°C no es necesaria la consola con adaptador entre el actuador y la válvula



Designación

BVE 22 FT . 014 . SST				
1	2	3	4	5
1 Tipo	BVE	Válvula de esfera con palanca		
2 Construcción	22	2/2 vías, cuerpo de dos piezas		
3 Paso-conexiones	F	paso total		
	T	conexión de rosca DIN EN 10226-1 (DIN 2999)		
4 Tamaño	014-300	1/4" - 3"		
5 Materiales	S	Cuerpo acero inoxidable		
	S	Esfera acero inoxidable		
	T	Asiento		

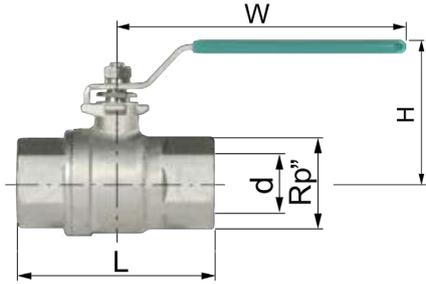
BVA 22 FT . 014 . SST				
1	2	3	4	5
1 Tipo	BVA	Válvula de esfera con palanca		
2 Construcción	22	2/2 vías, cuerpo de dos piezas		
3 Paso-conexiones	F	paso total		
	T	conexión de rosca DIN EN 10226-1 (DIN 2999)		
4 Tamaño	014-200	1/4" - 2"		
5 Materiales	S	Cuerpo acero inoxidable		
	S	Esfera acero inoxidable		
	T	Asiento		

BVE 23 F T . 014 . SST					
1	2	3	4	5	6
1 Tipo	BVE	Válvula de esfera con brida ISO			
2 Construcción	23	2/2 vías, cuerpo de 3 piezas			
3 Paso	F	Paso total			
	T	Rosca DIN EN 10226-1 (DIN 2999)			
4 Conexiones	B	Para soldar ANSI B16.25			
	S	Para soldar ANSI B16.11			
	S	Para soldar ANSI B16.11			
5 Tamaño	014-400	1/4" - 4"			
6 Materiales	S	Cuerpo acero inoxidable			
	S	Esfera acero inoxidable			
	T	Asiento			

BVE - Válvula de esfera (Acero inoxidable) 1/4" - 4"

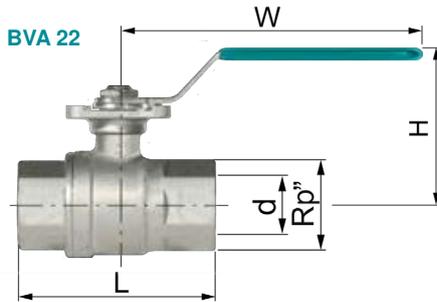
Dimensiones

BVE 22



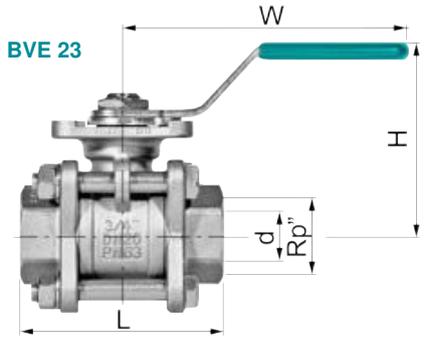
Rp''	d	L	H	W	kv[m ³ /h]	[kg]
1/4	11,0	50	50	104	6	0,21
3/8	12,7	50	50	104	10	0,20
1/2	15,0	55	51,5	104	24	0,24
3/4	20,6	70	62	122	43	0,44
1	25,4	83	65	122	83	0,61
1 1/4	31,8	91	82	180	130	1,08
1 1/2	38,1	103	88	205	205	1,54
2	50,8	120	106	219	340	2,65
2 1/2	65,0	152	119	240	520	4,71
3	80,0	172	135	275	1100	7,29

BVA 22

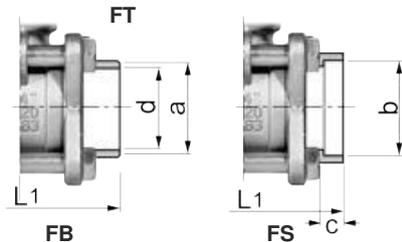


Rp''	d	L	H	W	ISO 5211	kv[m ³ /h]	[kg]
1/4	11,0	50	62	112	F03	6	0,30
3/8	12,7	50	62	112	F03	10	0,30
1/2	15,0	55	63	112	F04	24	0,35
3/4	20,6	70,5	70	138	F04/F05	43	0,56
1	25,4	83	70	138	F04/F05	83	0,78
1 1/4	31,8	91	88	160	F05/F07	130	1,35
1 1/2	38,1	103	94	205	F05/F07	205	1,90
2	50,8	120	100	205	F05/F07	340	2,83

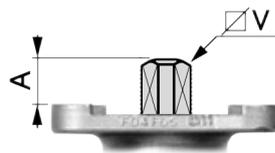
BVE 23



Rp''	d	L	L1	H	W	a	b	c	FT [kg]	FB [kg]	FS [kg]	kv[m ³ /h]
1/4	11	47,6	47,6	60	112	13	14,1	10	0,39	0,37	0,38	6
3/8	12,7	47,6	47,6	60	112	14,7	17,6	10	0,38	0,37	0,38	10
1/2	15	56	55	60	112	17	21,7	10	0,44	0,44	0,44	24
3/4	20	73	73	70	138	22	27,1	14	0,82	0,81	0,82	43
1	25	82	81	70	138	28	33,8	14	1,02	0,99	1,02	83
1 1/4	32	91	91	88	160	35	42,6	15	1,79	1,77	1,78	130
1 1/2	40	104	103	94	205	43	48,7	15	2,46	2,35	2,47	205
2	50	120	120	100	205	54	61,1	19	3,47	3,28	3,40	340
2 1/2	65	155	155	150	330	69	73,8	21	8,50	8,55	8,80	520
3	80	182	182	165	330	87	89,8	24	12,40	11,85	12,35	1100
4	100	220	229	175	340	105	115,5	35	19,65	20,30	19,60	1820



BVA22 / BVE23



Rp''	A	V	ISO 5211
1/4	10	9	F03
3/8	10	9	F03
1/2	11	9	F03/F04
3/4	11	11	F04/F05
1	11	11	F04/F05
1 1/4	15	14	F05/F07
1 1/2	15	14	F05/F07
2	15	14	F05/F07
2 1/2	19	17	F07/F10
3	19	17	F07/F10
4	19	17	F07/F10

BVH22 - Válvula de esfera (Acero inoxidable, 2 piezas) Rp 1/4" - 2"

Descripción

Válvula de esfera PN63 en dos piezas de paso total con palanca.

Características

- Conexiones Rosca DIN EN 10226-1 (DIN 2999)
- Presión máxima 63 bar
- Rango de temperatura -20°C ÷ 200°C



Las válvulas de esfera cumplen los requisitos de seguridad del anexo en la directiva europea para equipos de presión 97/23/EG para fluidos grupo 1 y 2.



Construcción

1	cuerpo en dos piezas	CF8M (1.4408)
2	esfera	AISI 316 (1.4401)
3	anillo de asiento	PTFE + 15% GF
4	junta	PTFE
5	arandela	PTFE
6	empaquetadura de estanqueidad	PTFE
7	eje	AISI 316 (1.4401)
8	casquillo de empaquetadura	AISI 304 (1.4301)
9	bloqueo de la palanca (opcional)	AISI 304 (1.4301)
10	palanca recubierta de plástico	AISI 304 (1.4301)

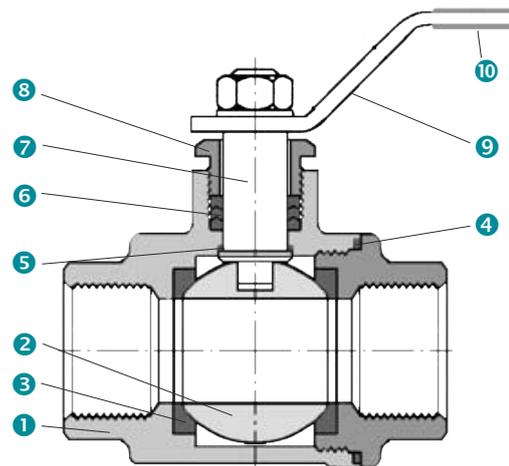
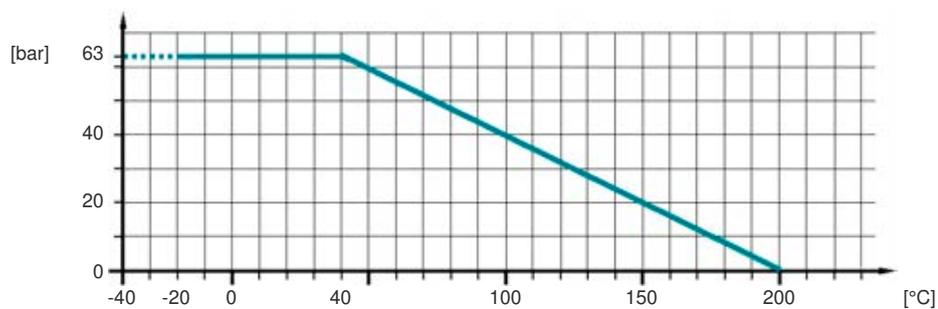


Diagrama de Presión / Temperatura



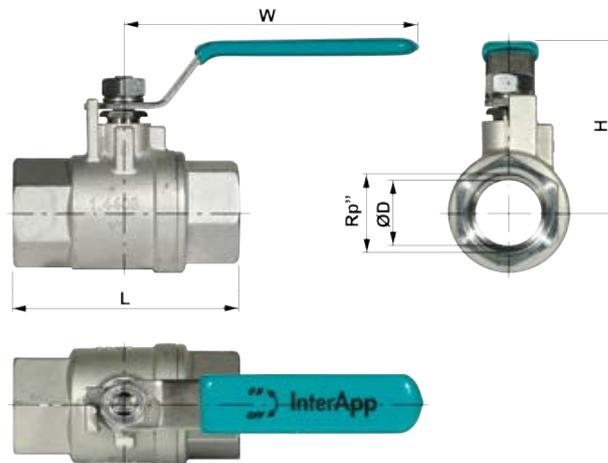
BVH22 - Válvula de esfera (Acero inoxidable, 2 piezas) Rp 1/4" - 2"

Designación

BVH 22 FT . 014 . SST
1 2 3 4 5

1 Tipo	BVH	Válvula de esfera con palanca	
2 Construcción	22	2/2 vias, cuerpo de dos piezas	
3 Paso-conexiones	F	paso total	
	T	conexión de rosca	
4 Diámetros	014-	Rp 1/4" -	
	200	Rp 2"	
5 Materiales	S	Cuerpo acero inoxidable	CF8M (1.4408)
	S	Esfera acero inoxidable	AISI 316 (1.4401)
	T	Asiento	PTFE + 15% GF

Dimensiones



Rp"	DN	ØD	L	H	W	kv[m³/h]	[kg]
1/4	10	11,5	50	57	96	6	0,25
3/8	12	12,5	60	57	96	9	0,25
1/2	15	15,0	75	57	96	19	0,4
3/4	20	20,0	80	63	110	46	0,5
1	25	25,4	90	70	113	72	0,9
1 1/4	32	32,0	110	75	132	105	1,6
1 1/2	40	38,0	120	93	156	170	2,3
2	50	50,0	140	100	156	275	3,6

BVH23 - Válvula de esfera (Acero inoxidable, 3 piezas) 1/4" - 4"

Descripción

Válvula de esfera en tres piezas de paso total con palanca

Características

- Conexiones (Entre caras)
 - BVH23FT rosca DIN EN 10226-1 Rp $\frac{1}{4}$ " - 4" (DIN 3202-M3)
 - BVH23FB extremos soldables DN10-100 (DIN 3202-S13)
 - BVH23FL extremos soldables largos DN15-100
 - BVH23FF en versión brida PN40 DN15-100 (DIN 3202-F1)
 - Presión máxima 63 bar (BVH23FF 40bar)
 - Rango de temperatura -10°C ÷ 230°C
- Las válvulas de esfera cumplen los requisitos de seguridad del anexo en la directiva europea para equipos de presión 97/23/EG para fluidos grupo 1 y 2.



BVH23FT



BVH23FB



BVH23FL

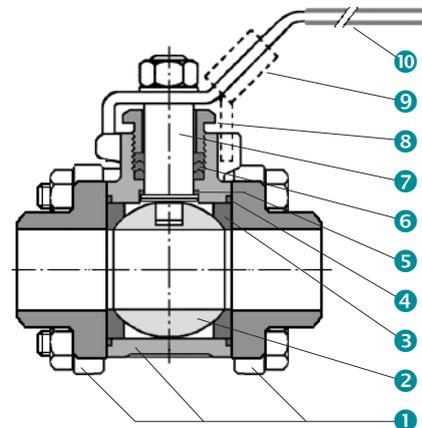


BVH23FF

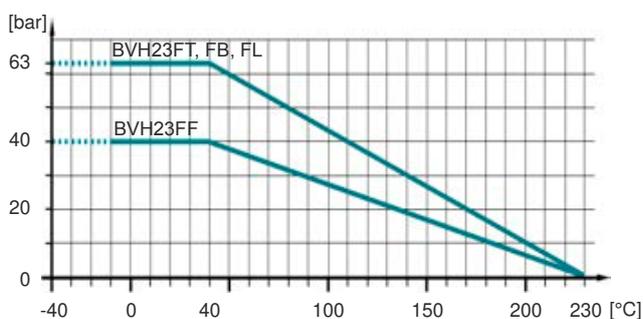


Construcción

1	cuerpo en tres piezas	CF8M (1.4408)
2	esfera	AISI 316 (1.4401)
3	anillo de asiento, blanco (standard)	PTFE + 15% GF
	anillo de asiento, negro (para vapor)	PTFE-C, 25% Carbono
4	junta	PTFE
5	arandela	PTFE
6	empaquetadura de estanqueidad	PTFE
7	eje	AISI 316 (1.4401)
8	casquillo de empaquetadura	AISI 304 (1.4301)
9	bloqueo de la palanca (opcional)	AISI 304 (1.4301)
10	palanca recubierta de plástico	AISI 304 (1.4301)



Presión- / Diagrama de temperaturas



Para las aplicaciones con vapor:
- use el anillo de asiento „S“ PTFE-C, 25% Carbono
- $t_{max} = 160^{\circ}\text{C}$, $p_{max} = 6 \text{ bar}$

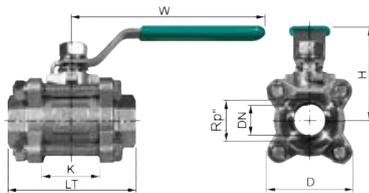
BVH23 - Válvula de esfera (Acero inoxidable, 3 piezas) 1/4" - 4"

Designación

BVH	23	F	T	014	SS	T
1	2	3	4	5	6	7
1 Tipo	BVH	Válvula de esfera con palanca				
2 Construcción	23	2/2 vias, cuerpo de 3 piezas				
3 Paso	F	Paso total				
4 Conexiones	T	Rosca DIN EN 10226-1 (DIN 2999)				
	B	Extremos soldables ≈ según DIN EN 12627				
	L	Extremos soldables largos ≈ según DIN EN 12627				
	F	En versión brida PN40				
5 Diametros	014-400	Rp 1/4" - 4"				
	015-100	DN15-100 (BVH23FF)				
6 Materiales Cuerpo / Esfera	S	Cuerpo acero inoxidable				CF8M (1.4408)
	S	Esfera acero inoxidable				AISI 316 (1.4401)
7 Materiales Asiento	T	Anillo de asiento, blanco (standard)				PTFE + 15% GF
	S	Anillo de asiento, gris (para vapor) $t_{max} = 160^{\circ}C$, $p_{max} = 5$ bar				PTFE-C, 25% Carbono

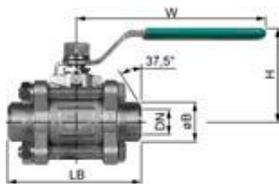
Dimensiones

BVH23FT



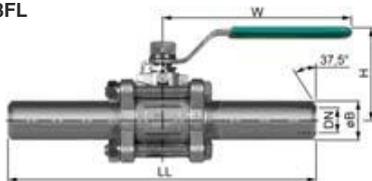
	Rp"	DN	LT	K	H	D	W	kv[m ² /h]	kg
BVH23FT.014.SST	1/4	10	60	21	55	48.5	95	8,6	0,35
BVH23FT.038.SST	3/8	12	60	21	55	48.5	95	21	0,40
BVH23FT.012.SST	1/2	15	75	26	64	48.5	125	35	0,65
BVH23FT.034.SST	3/4	20	80	33	67	53.5	125	46	0,80
BVH23FT.100.SST	1	25	90	39	83	60.5	140	72	1,20
BVH23FT.114.SST	1 1/4	32	110	51	89	72	140	105	1,95
BVH23FT.112.SST	1 1/2	40	120	58	100	81.5	200	170	2,75
BVH23FT.200.SST	2	50	140	71	108	99.5	200	275	4,50
BVH23FT.212.SST	2 1/2	65	185	77	150	126	250	507	8,90
BVH23FT.300.SST	3	80	205	105	161	191	250	905	12,9
BVH23FT.400.SST	4	100	240	130	180	223	290	1414	22,5

BVH23FB



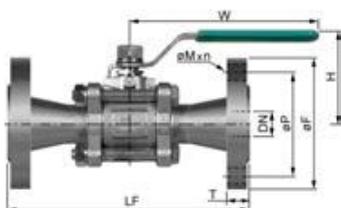
	Rp"	DN	øB	LB	H	W	kv[m ² /h]	kg
BVH23FB.014.SST	1/4	10	20	70	55	95	8,6	0,35
BVH23FB.038.SST	3/8	12	20	70	55	95	21	0,40
BVH23FB.012.SST	1/2	15	23	75	64	125	35	0,65
BVH23FB.034.SST	3/4	20	28	90	67	125	46	0,80
BVH23FB.100.SST	1	25	34	100	83	140	72	1,20
BVH23FB.114.SST	1 1/4	32	41	110	89	140	105	1,95
BVH23FB.112.SST	1 1/2	40	49	125	100	200	170	2,75
BVH23FB.200.SST	2	50	62	150	108	200	275	4,50
BVH23FB.212.SST	2 1/2	65	78	190	150	250	507	8,90
BVH23FB.300.SST	3	80	94	220	161	250	905	12,9
BVH23FB.400.SST	4	100	125	270	180	290	1414	22,5

BVH23FL



	Rp"	DN	øB	LL	H	W	kv[m ² /h]	kg
BVH23FL.012.SST	1/2	15	23	225	64	125	35	0,72
BVH23FL.034.SST	3/4	20	28	225	67	125	46	0,88
BVH23FL.100.SST	1	25	34	245	83	140	72	1,32
BVH23FL.114.SST	1 1/4	32	41	255	89	140	105	2,15
BVH23FL.112.SST	1 1/2	40	49	260	100	200	170	3,03
BVH23FL.200.SST	2	50	62	275	108	200	275	4,95
BVH23FL.212.SST	2 1/2	65	78	335	150	250	507	9,79
BVH23FL.300.SST	3	80	94	355	161	250	905	14,2
BVH23FL.400.SST	4	100	125	365	180	290	1414	24,8

BVH23FF



	DN	øF	øP	T	øMxn	LF	H	W	kv[m ² /h]	kg
BVH23FF.015.SST	15	95	65	16	14x4	130	64	125	35	2,45
BVH23FF.020.SST	20	105	75	18	14x4	150	67	125	46	3,50
BVH23FF.025.SST	25	115	85	18	14x4	160	83	140	72	4,70
BVH23FF.032.SST	32	140	100	18	18x4	180	89	140	105	5,90
BVH23FF.040.SST	40	150	110	18	18x4	200	100	200	170	7,80
BVH23FF.050.SST	50	165	125	20	18x4	230	108	200	275	11,3
BVH23FF.065.SST	65	185	145	22	18x8	290	150	250	507	16,9
BVH23FF.080.SST	80	200	160	24	18x8	310	161	250	905	23,9
BVH23FF.100.SST	100	235	190	24	22x8	350	180	290	1414	34,9

BVA23 - Válvula de esfera (Acero inoxidable, 3 piezas) 1/4" - 4"

Descripción

Válvula de esfera en tres piezas de paso total y brida superior

Características

- Conexiones (Entre caras)
 - BVA23FT rosca DIN EN 10226-1 Rp1/4" - 4" (DIN 3202-M3)
 - BVA23FB extremos soldables DN10-100 (DIN 3202-S13)
 - BVA23FL extremos soldables largos DN15-100
 - BVA23FF en version brida PN40 DN15-100 (DIN 3202-F1)
 - Presión máxima 63 bar (BVA23FF 40bar)
 - Rango de temperatura -20°C ÷ 160°C
- CE** Las válvulas de esfera cumplen los requisitos de seguridad del anexo en la directiva europea para equipos de presión 97/23/EG para fluidos grupo 1 y 2.



BVA23FT



BVA23FB



BVA23FL



BVA23FF



Construcción

1	cuerpo en tres piezas	CF8M (1.4408)
2	esfera	AISI 316 (1.4401)
3	anillo de asiento, blanco (standard)	PTFE + 15% GF
	anillo de asiento, gris (para vapor)	PTFE-C, 25% Carbono
4	junta	PTFE
5	arandela	PTFE
6	empaquetadura de estanqueidad	PTFE
7	eje	AISI 316 (1.4401)
8	casquillo de empaquetadura	AISI 304 (1.4301)
9	junta	Vitón
10	anillo de presión	AISI 304 (1.4301)
11	arandela de muelle	Acero para muelles

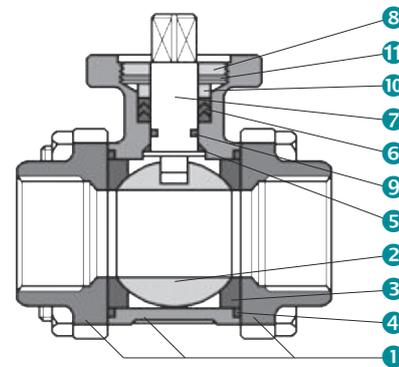
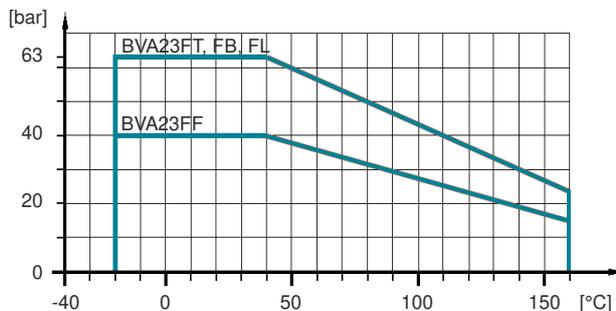


Diagrama Presión / Temperatura



Para temperaturas > 100°C no es necesaria la consola con adaptador entre el actuador y la válvula

Para las aplicaciones con vapor:
- use el anillo de asiento „S“ PTFE-C, 25% Carbono
- $t_{max} = 160^{\circ}\text{C}$, $p_{max} = 6 \text{ bar}$

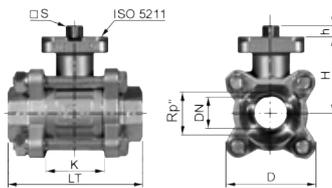
BVA23 - Válvula de esfera (Acero inoxidable, 3 piezas) 1/4" - 4"

Designación de la válvula

	BVA	23	F	T	. 014	. SS	T
	1	2	3	4	5	6	7
1 Tipo	BVA	Válvula de esfera con brida superior					
2 Construcción	23	2/2 vías, cuerpo de 3 piezas					
3 Paso	F	Paso total					
4 Conexiones	T	Rosca DIN EN 10226-1 (DIN 2999)					
	B	Extremos soldables ≈ según DIN EN 12627					
	L	Extremos soldables largos ≈ según DIN EN 12627					
	F	En versión brida PN40					
5 Diámetros	014-400	Rp 1/4" - 4"					
	015-100	DN15-100 (BVA23FF)					
6 Materiales Cuerpo / Esfera	S	Cuerpo acero inoxidable				CF8M (1.4408)	
	S	Esfera acero inoxidable				AISI 316 (1.4401)	
7 Materiales Asiento	T	Anillo de asiento, blanco (standard)				PTFE + 15% GF	
	S	Anillo de asiento, gris (para vapor) $t_{max} = 160^{\circ}C$, $p_{max} = 5$ bar				PTFE-C, 25% Carbono	

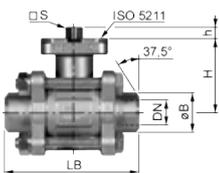
Dimensiones

BVA23FT



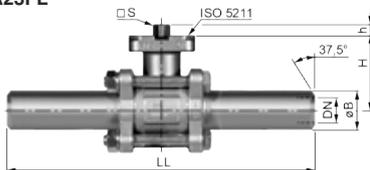
	Rp"	DN	LT	H	K	h	D	S	ISO	kv[m ² /h]	kg
BVA23FT.014.SST	1/4	10	65	40	21	7	48.5	9	F03+04	6	0.35
BVA23FT.038.SST	3/8	12	65	40	21	7	48.5	9	F03+04	9	0.40
BVA23FT.012.SST	1/2	15	75	40	26	7	48.5	9	F03+04	19	0.65
BVA23FT.034.SST	3/4	20	80	44	33	9	53.5	9	F03+04	46	0.80
BVA23FT.100.SST	1	25	90	52	39	12	60.5	11	F04+05	72	1.20
BVA23FT.114.SST	1 1/4	32	110	58	51	12	72	11	F04+05	105	1.95
BVA23FT.112.SST	1 1/2	40	120	68	58	16	81.5	14	F05+07	170	2.75
BVA23FT.200.SST	2	50	140	72	71	16	99.5	14	F05+07	275	4.50
BVA23FT.212.SST	2 1/2	65	185	98	77	19	126	17	F07+10	507	8.90
BVA23FT.300.SST	3	80	205	110	105	19	191	17	F07+10	905	12.9
BVA23FT.400.SST	4	100	240	138	130	24	223	22	F10	1414	22.5

BVA23FB



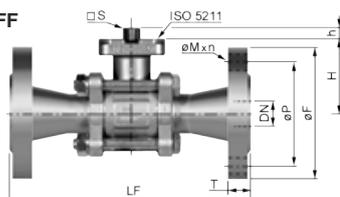
	DN	øB	LB	H	h	S	ISO	kv[m ² /h]	kg	
BVA23FB.014.SST	1/4	10	20	70	40	7	9	F03+04	6	0.35
BVA23FB.038.SST	3/8	12	20	70	40	7	9	F03+04	9	0.40
BVA23FB.012.SST	1/2	15	23	75	40	7	9	F03+04	19	0.65
BVA23FB.034.SST	3/4	20	28	90	44	9	9	F03+04	46	0.80
BVA23FB.100.SST	1	25	34	100	52	12	11	F04+05	72	1.20
BVA23FB.114.SST	1 1/4	32	41	110	58	12	11	F04+05	105	1.95
BVA23FB.112.SST	1 1/2	40	49	125	68	16	14	F05+07	170	2.75
BVA23FB.200.SST	2	50	62	150	72	16	14	F05+07	275	4.50
BVA23FB.212.SST	2 1/2	65	78	190	98	19	17	F07+10	507	8.90
BVA23FB.300.SST	3	80	94	220	110	19	17	F07+10	905	12.9
BVA23FB.400.SST	4	100	125	270	138	24	22	F10	1414	22.5

BVA23FL



	DN	øB	LL	H	h	S	ISO	kv[m ² /h]	kg	
BVA23FL.012.SST	1/2	15	23	225	40	7	9	F03+04	19	0.72
BVA23FL.034.SST	3/4	20	28	225	44	9	9	F03+04	46	0.88
BVA23FL.100.SST	1	25	34	245	52	12	11	F04+05	72	1.32
BVA23FL.114.SST	1 1/4	32	41	255	58	12	11	F04+05	105	2.15
BVA23FL.112.SST	1 1/2	40	49	260	68	16	14	F05+07	170	3.03
BVA23FL.200.SST	2	50	62	275	72	16	14	F05+07	275	4.95
BVA23FL.212.SST	2 1/2	65	78	335	98	19	17	F07+10	507	9.79
BVA23FL.300.SST	3	80	94	355	110	19	17	F07+10	905	14.2
BVA23FL.400.SST	4	100	125	365	138	24	22	F10	1414	24.8

BVA23FF



	DN	øP	øP	T	øMxn	LF	H	h	S	ISO	kv[m ² /h]	kg
BVA23FF.015.SST	15	95	65	16	14x4	130	40	7	9	F03+04	19	2.45
BVA23FF.020.SST	20	105	75	18	14x4	150	44	9	9	F03+04	46	3.50
BVA23FF.025.SST	25	115	85	18	14x4	160	52	12	11	F04+05	72	4.70
BVA23FF.032.SST	32	140	100	18	18x4	180	58	12	11	F04+05	105	5.90
BVA23FF.040.SST	40	150	110	18	18x4	200	68	16	14	F05+07	170	7.80
BVA23FF.050.SST	50	165	125	20	18x4	230	72	16	14	F05+07	275	11.3
BVA23FF.065.SST	65	185	145	22	18x8	290	98	19	17	F07+10	507	16.9
BVA23FF.080.SST	80	200	160	24	18x8	310	110	19	17	F07+10	905	23.9
BVA23FF.100.SST	100	235	190	24	22x8	350	138	24	22	F10	1414	34.9

BVP23 - Válvula de esfera para industria farmacéutica, alimentaria y biotecnología DN 8-100

Características

- Conexión Extremos soldables DN 8-100 (1/4" - 4") de acuerdo a EN ISO 1127. Extremo soldable adecuado para soldadura orbital.
 - Materiales y superficie Acero inoxidable 1.4409 / interior 0,5 µm de pulido mecánico, exterior pulido eléctrico.
 - Juntas TFM conforme a FDA
 - Máx. presión de trabajo Consulte diagrama presión/temperatura
 - Rango de temperatura Consulte diagrama presión/temperatura
- Las válvulas de bola BVP cumplen con los requisitos de seguridad de la Directiva de Equipos de Presión 97/23/EC (PED) apéndice 1 para fluidos de los grupos 1 y 2.



Construcción

1	Cuerpo	1.4409
2	Extremos soldables	1.4409 Fe < 1%
3	Bola	SS316L
4	Asiento	TFM 1600 FDA
5	Junta del cuerpo	PTFE FDA
6	Junta de eje autoajustable	1 x PTFE 25 % GFR + 2 x PTFE FDA
7	Eje	SS316L
8	Casquillo	SS316
9	Asiento de estanqueidad	PTFE FDA
10	Anillo de presión	SS316
11	Arandela Belleville	SS301

Opción: asientos de llenado de cavidad (TFM 1600 FDA)

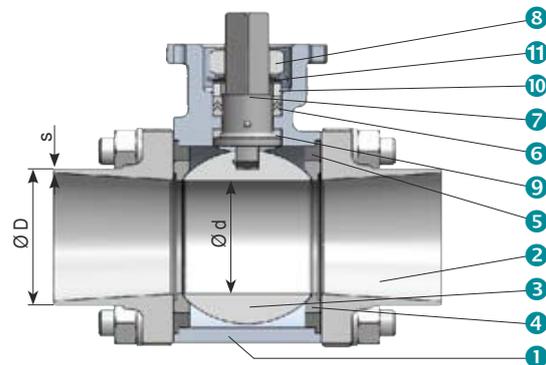
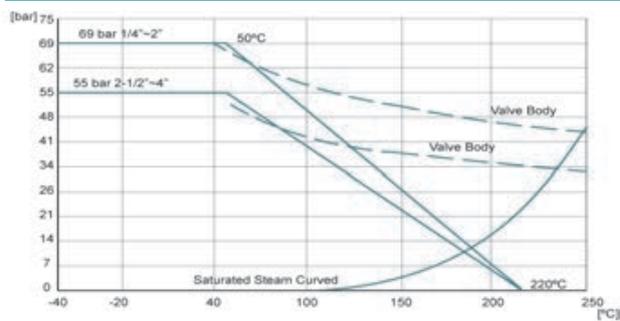


Diagrama de Presión / Temperatura



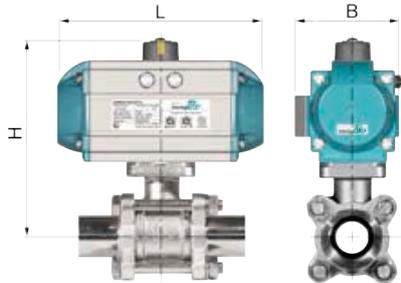
BVP23 - Válvula de bola para industria farmacéutica, alimentación y Biotecnología DN 8-100

Dimensiones



	DN	H	h	□ V	ISO	kv[m³/h]	[kg]	L	s	Ø D	Ø d
BVP23FG.014.BBU-77	10	42,1	6,1	9	F03+04	7	0,6	95	1,6	13,5	10
BVP23FG.038.BBU-77	12	42,1	6,1	9	F03+04	7	0,6	95	1,6	17,2	12,7
BVP23FG.012.BBU-77	15	42,1	6,1	9	F03+04	13	0,7	100	1,6	21,3	15
BVP23FG.034.BBU-77	20	48,6	6,6	9	F03+04	29	0,8	105	1,6	26,9	20
BVP23FG.100.BBU-77	25	56,6	10,9	11	F04+05	48	1,3	115	2,0	33,7	25
BVP23FG.114.BBU-77	32	60,9	10,9	11	F04+05	72	1,9	140	2,0	42,4	32
BVP23FG.112.BBU-77	40	77,5	13,9	14	F05+07	106	3,2	150	2,0	48,3	38
BVP23FG.200.BBU-77	50	85,2	13,9	14	F05+07	213	4,6	170	2,0	60,3	50
BVP23FG.212.BBU-77	65	108,7	16,8	17	F07+10	272	9,0	220	2,0	76,1	65
BVP23FG.300.BBU-77	80	117,7	17,8	17	F07+10	493	12,3	300	2,3	88,9	76
BVP23FG.400.BBU-77	100	132,6	16,8	17	F07+10	867	21,5	325	2,3	114,3	100

Otros estándares de conexión bajo demanda.



BVP + IA...D (actuador neumático de doble efecto)

	Size	DN	L	B	H	[kg]
BVP23FG.014.BBU-77 + IA050D.F0411 (R09)	1/4	8	137	79	131	1,8
BVP23FG.038.BBU-77 + IA050D.F0411 (R09)	3/8	10	137	79	131	1,8
BVP23FG.012.BBU-77 + IA050D.F0411 (R09)	1/2	15	137	79	131	1,8
BVP23FG.034.BBU-77 + IA050D.F0411 (R09)	3/4	20	137	79	137	2,0
BVP23FG.100.BBU-77 + IA100D.F05-F0711	1	25	154	92	162	3,0
BVP23FG.114.BBU-77 + IA100D.F05-F0711	1 1/4	32	154	92	166	3,6
BVP23FG.112.BBU-77 + IA200D.F05-F0714	1 1/2	40	204	105	200	6,2
BVP23FG.200.BBU-77 + IA200D.F05-F0714	2	50	204	105	207	7,6
BVP23FG.212.BBU-77 + IA250D.F05-F0717	2 1/2	65	241	119	244	13,2
BVP23FG.300.BBU-77 + IA300D.F05-F07-F1017	3	80	259	131	265	18,0
BVP23FG.400.BBU-77 + IA350D.F07-F1017	4	100	304	149	308	30,3

BVP + IA...S (actuador neumático de simple efecto)

	Size	DN	L	B	H	[kg]
BVP23FG.014.BBU-77 + IA100S12.F0411 (R09)	1/4	8	154	92	147	2,5
BVP23FG.038.BBU-77 + IA100S12.F0411 (R09)	3/8	10	154	92	147	2,5
BVP23FG.012.BBU-77 + IA100S12.F0411 (R09)	1/2	15	154	92	147	2,6
BVP23FG.034.BBU-77 + IA100S12.F0411 (R09)	3/4	20	154	92	153	2,7
BVP23FG.100.BBU-77 + IA200S12.F05-F0711	1	25	204	105	179	4,7
BVP23FG.114.BBU-77 + IA200S12.F05-F0711	1 1/4	32	204	105	183	5,3
BVP23FG.112.BBU-77 + IA250S12.F05-F0714	1 1/2	40	241	119	213	8,0
BVP23FG.200.BBU-77 + IA300S12.F05-F07-F1014	2	50	259	131	232	11,2
BVP23FG.212.BBU-77 + IA350S12.F07-F1017	2 1/2	65	304	149	284	19,2
BVP23FG.300.BBU-77 + IA400S12.F07-F1017	3	80	333	159	305	24,9
BVP23FG.400.BBU-77 + IA450S12.F10-F1217	4	100	395	183	340	40,2

Para temperaturas >100°C es necesario montar un adaptador entre la válvula y el actuador. Por favor, sume los siguientes valores a la dimensión H:

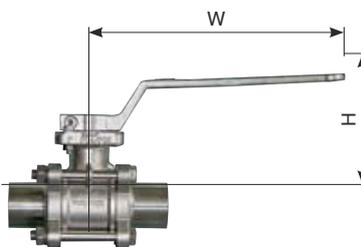
DN10 - 20 +50mm

DN25 - 50 +60mm

DN65 - 100 +80mm

BVP + HL (palanca 1.4408)

	Size	DN	W	H
BVP23FG.014.BBU-77 + HLS	1/4	8	160	88
BVP23FG.038.BBU-77 + HLS	3/8	10	160	88
BVP23FG.012.BBU-77 + HLS	1/2	15	160	88
BVP23FG.034.BBU-77 + HLS	3/4	20	160	94
BVP23FG.100.BBU-77 + HLS	1	25	200	116
BVP23FG.114.BBU-77 + HLS	1 1/4	32	200	120
BVP23FG.112.BBU-77 + HLS	1 1/2	40	250	146
BVP23FG.200.BBU-77 + HLS	2	50	250	153
BVP23FG.212.BBU-77 + HLS	2 1/2	65	300	167
BVP23FG.300.BBU-77 + HLS	3	80	370	176
BVP23FG.400.BBU-77 + HLS	4	100	370	192



Selección del actuador para:

- anillo TFM estándar,
 - presión de trabajo a 16 bar,
 - presión de alimentación de aire a 6 bar.
- Para otras versiones de anillo o condiciones de trabajo, por favor contacte con nuestro departamento técnico.

BVC21 - Válvula de esfera compacta DN15-150

Descripción

Válvula de esfera compacta con paso total. Brida superior para montaje de actuadores según ISO 5211

Características

- Conexiones DN15-50 bridas PN16/25/40
DN65-150 bridas PN16
- Presión máxima 40 bar
- Rango de temperatura -10°C ÷ 160°C



Las válvulas de esfera cumplen los requisitos de seguridad del anexo en la directiva europea para equipos de presión 97/23/EG para fluidos de grupo 1 y 2.



Construcción

1	Cuerpo	Acero Inoxidable CF8M (1.4408) o Acero GS-C25 (ASTM A216 WCB)
2	Tapa exterior	Acero Inoxidable CF8M (1.4408)
3	Anillo de asiento	PTFE + 15% GF
4	Esfera	Acero Inoxidable AISI 316 (1.4401)
5	Junta	PTFE
6	Casquillo de estanqueidad	PTFE
7	Casquillo	Acero Inoxidable AISI 304 (1.4301)
8	Arandela disco	Acero muelle
9	Tuerca + Arandela	Acero Inoxidable AISI 304 (1.4301)
10	Palanca	Acero Inoxidable AISI 304 (1.4301)
11	Tuerca de palanca	Acero Inoxidable AISI 304 (1.4301)
12	Eje	Acero Inoxidable AISI 316 (1.4401)
13	Junta	Viton®

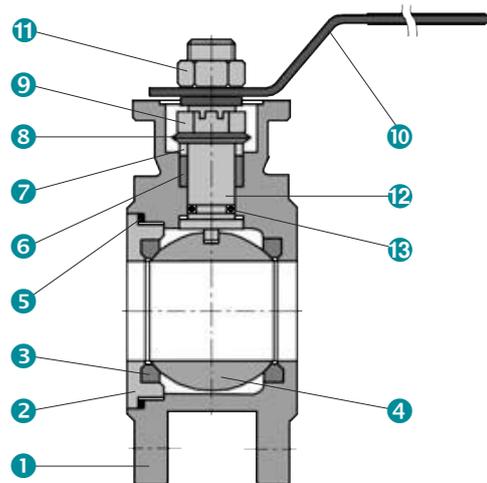
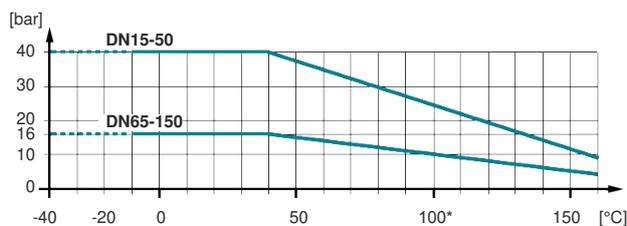


Diagrama de Presión / Temperatura



Para temperaturas > 100°C no es necesaria la consola con adaptador entre el actuador y la válvula

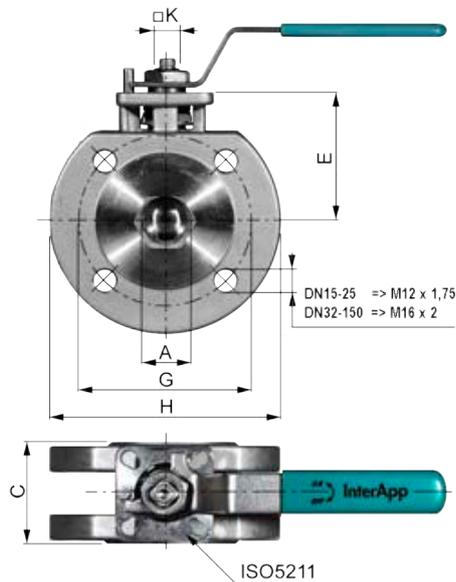
BVC21 - Válvula de esfera compacta DN15-150

Designación de la válvula

BVC	21	F	F	. 025	. S	S	T
1	2	3	4	5	6	7	8

1 Tipo	BVC	Válvula de bola con brida superior	
2 Construcción	21	2/2 vías, cuerpo de 1 pieza	
3 Paso	F	Paso total	
4 Conexiones	F	En versión brida	
5 Diámetros	015-150	DN15-150	
6 Materiales Cuerpo	S	Acero inoxidable	CF8M (1.4408)
	C	Acero	GS-C25 (ASTM A216 WCB)
7 Materiales Esfera	S	Acero inoxidable	AISI 316 (1.4401)
8 Materiales Asiento	T	Anillo de asiento	PTFE + 15% GF

Dimensiones



	DN	A	C	G	H	E	K	ISO5211	kv[m³/h]	[kg]
BVC21FF.015.SST	15	15	40	65	95	60,0	9	F03+04	35	1,6
BVC21FF.020.SST	20	20	44	75	105	64,3	9	F03+04	46	2,1
BVC21FF.025.SST	25	25	53	85	115	64,6	11	F04+05	72	2,6
BVC21FF.032.SST	32	32	58,4	100	135	69,0	11	F04+05	105	3,6
BVC21FF.040.SST	40	38	62	110	145	76,3	14	F05+07	170	4,3
BVC21FF.050.SST	50	50	78	125	155	85,7	14	F05+07	275	6,0
BVC21FF.065.SST	65	65	100	145	185	105	17	F07	507	10,0
BVC21FF.080.SST	80	76	120	160	200	123	17	F07	905	14,1
BVC21FF.100.SST	100	96	152	180	220	132	17	F07+10	1414	20,6
BVC21FF.125.SST	125	114	180	210	250	157,5	27	F10+12	2362	25
BVC21FF.150.SST	150	135	215	240	285	172,5	27	F10+12	3674	35

BVO22 - Válvula de esfera embridada (acero inoxidable) DN 15-200

Descripción

Válvula de esfera embridada de acero inoxidable PN16/40 de dos piezas, de paso total. Brida superior para montaje de actuadores según ISO 5211. Ejecución antiestática.

Características

- Conexión DN15-50 bridas PN40
DN65-200 bridas PN16 or PN40
 - Dimensión entre caras DN15-100 DIN 3202-F4 (corto) = estándar, o DIN 3202-F1 (largo)
DN125-200 DIN 3202-F5
 - Máx. presión de trabajo 16/40 bar
 - Rango de temperatura $-10^{\circ}\text{C} \div 180^{\circ}\text{C}$, versiones para temperaturas más bajas bajo demanda
 - Ejecución antiincendios opcional para DN15-100 (según BS 6755 y ISO 10479)
 - Diseño antiincendios opcional para DN125-200
 - TA Luft cumple con los requisitos TA Luft
- Las válvulas de esfera BVO22 cumplen con los requisitos de seguridad del anexo de la directiva europea para equipos de presión 2014/68/UE (PED) para fluidos grupo 1 y 2.



Construcción

1	Cuerpo de dos piezas	Acero inoxidable CF8M, DN15-200 Acero fundido GS-C25, DN125-200
2	Esfera DN15-50, DN125-200	Acero inoxidable AISI 316 (1.4401)
3	Esfera DN65-100	Acero inoxidable CF8M (1.4408)
3	Asiento (esfera)	PTFE + 15% GF
4*	Junta del anillo	PTFE
5	Eje	Acero inoxidable AISI 316 (1.4401)
6	SopORTE inferior	PTFE fibra de vidrio reforzada
7*	Empaquetadura autoajustable según TA-Luft (DN15-200)	PTFE
8	Anillo de presión	Acero inoxidable AISI 316 (1.4401)
9	Arandela cónica	Acero para muelles
10	Casquillo	A2
11	Tornillo	DN15-100, A4-70 DN125-200, A2-70
12	Esfera antiestática	Acero inoxidable AISI 316 (1.4401)
*	Material = grafito para ejecución antiincendios "FS"	

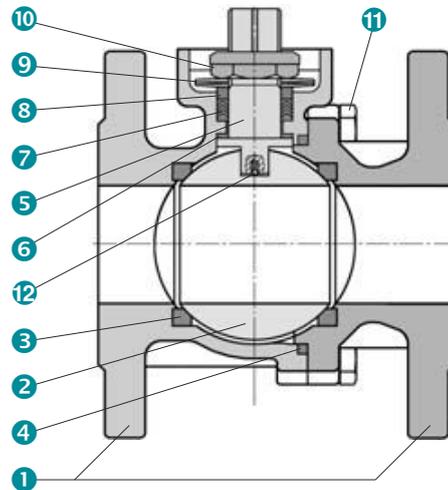
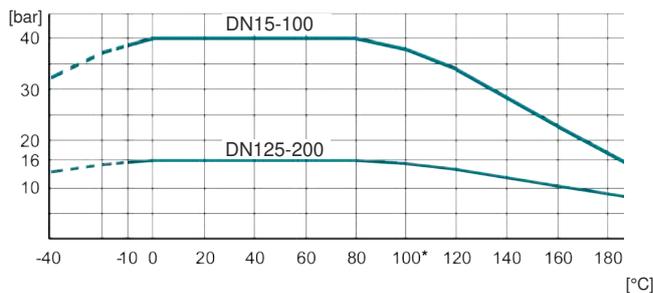


Diagrama Presión / Temperatura



Para temperaturas $>100^{\circ}\text{C}$ es necesario montar un adaptador entre la válvula y el actuador.

Para aplicaciones con vapor:
- usar asiento „S“ PTFE-C, 25% Carbono
- $t_{\text{max}} = 160^{\circ}\text{C}$, $p_{\text{max}} = 5 \text{ bar}$

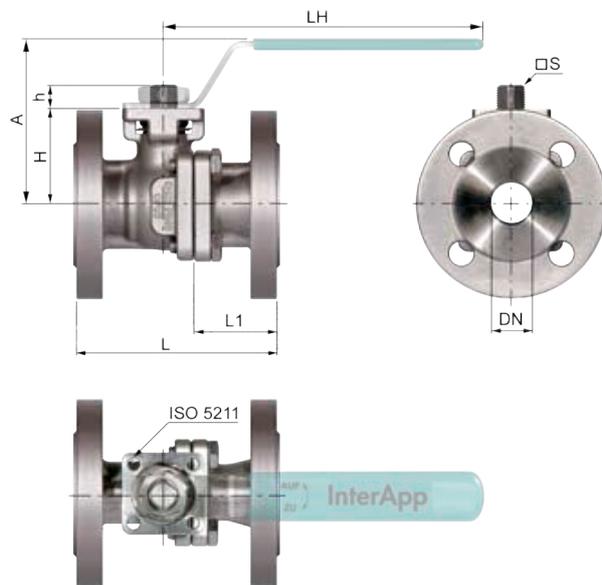
BVO22 - Válvula de esfera embridada (acero inoxidable) DN 15-200

Designación de la válvula

BVO	22	F	K	. 025	. SS	T	-	..
1	2	3	4	5	6	7	8	

1 Tipo	BVO	Válvula de esfera embridada con brida superior según ISO	
2 Construcción	22	2/2 vías, cuerpo de dos piezas	
3 Paso	F	Paso total	
4 Dimensión entre caras	K	F4 (corto) estándar DN15-100, F5 DN125-200	
	F	F1 (largo) DN15-100	
5 Diámetro nominal	015-200	DN15-200	
6 Materiales cuerpo / esfera	S	Cuerpo acero inoxidable	CF8M (1.4408) DN15-200
	S	Esfera acero inoxidable	DN15-50, DN125-200 AISI 316 (1.4401) DN65-100 CF8M (1.4408)
7 Materiales asiento	T	Asiento blanco (estándar)	PTFE + 15% GF
	S	Asiento gris (para vapor) $t_{max} = 160^{\circ}C$, $p_{max} = 5$ bar	PTFE-C, 25% Carbono
8 Ejecuciones especiales	FS	Ejecución antiincendios (según BS 6755 e ISO 10497)	DN15-100
	FD	Diseño antiincendios	DN125-200
	HJ	Camisa de calefacción	
	PN16	Tipo de brida PN16	DN65-200

Dimensiones



BVO22FK dimensión entre caras DIN 3202 F4 (DN15-100), F5 (DN125-200)

	DN	L	L1	H	h	S	ISO 5211	kv[m³/h]	[kg]
BVO22FK.015.SST	15	115	48,5	50,0	11	11	F05	35	2,7
BVO22FK.020.SST	20	120	51,5	53,5	11	11	F05	46	3,4
BVO22FK.025.SST	25	125	52,0	58,5	14	14	F05	72	4,4
BVO22FK.032.SST	32	130	57,0	71,0	14	14	F05	105	5,6
BVO22FK.040.SST	40	140	59,0	76,0	17	17	F07	170	8,1
BVO22FK.050.SST	50	150	62,0	83,5	17	17	F07	275	10,7
BVO22FK.065.SST	65	170	72,0	95,0	17	17	F07	507	14,5
BVO22FK.080.SST	80	180	71,2	113	22	22	F10	905	20,7
BVO22FK.100.SST	100	190	75,5	131	22	22	F10	1414	29,7
BVO22FK.125.SST	125	325	123	152	22	22	F10	2362	59,5
BVO22FK.150.SST	150	350	126	217	37	36	F14	3674	80,2
BVO22FK.200.SST	200	400	140	252	37	36	F14	7155	144

BVO22FF dimensión entre caras DIN 3202 F1

	DN	L	L1	H	h	S	ISO 5211	kv[m³/h]	[kg]
BVO22FF.015.SST	15	130	63,5	50,0	11	11	F05	35	2,7
BVO22FF.020.SST	20	150	81,5	53,5	11	11	F05	46	3,5
BVO22FF.025.SST	25	160	87,0	58,5	14	14	F05	72	4,5
BVO22FF.032.SST	32	180	107,0	71,0	14	14	F05	105	6,0
BVO22FF.040.SST	40	200	119,0	76,0	17	17	F07	170	8,6
BVO22FF.050.SST	50	230	142,0	83,5	17	17	F07	275	11,5
BVO22FF.065.SST	65	290	192,0	95,0	17	17	F07	507	16,1
BVO22FF.080.SST	80	310	201,2	113	22	22	F10	905	22,6
BVO22FF.100.SST	100	350	235,5	131	22	22	F10	1414	33,4

Palanca

DN	A	LH	[kg]
15	92	180	0,5
20	93	180	0,6
25	101	180	0,6
32	113	180	0,9
40	123	300	1,5
50	130	300	1,8
65	142	300	2,6
80	195	400	3,4
100	213	400	5,2
125	272	700	12
150	281	700	12

BVT34, BVL34 - Válvula de esfera de tres vías (Acero inoxidable) Rp 1/4" - 2"

Description

Válvula de esfera de tres vías PN63, DN10-50 (1/4" - 2") de paso reducido y brida superior para actuadores

Características

- Conexiones Rosca DIN EN 10226-1 (DIN 2999)
- Presión máxima 63 bar
- Rango de temperatura -20°C ÷ 160°C

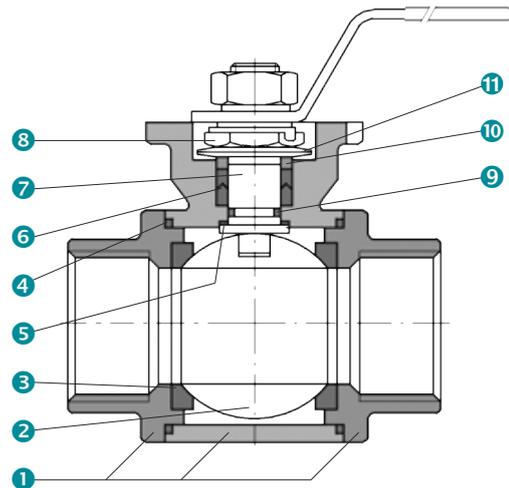


Las válvulas de esfera cumplen los requisitos de seguridad del anexo en la directiva europea para equipos de presión 97/23/EG para fluidos grupo 1 y 2.

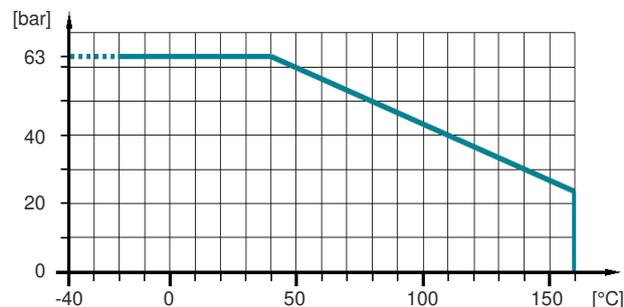


Construcción

1	cuerpo	CF8M (1.4408)
2	esfera	AISI 316 (1.4401)
3	anillo del asiento (4 piezas)	PTFE + 15% GF
4	junta	PTFE
5	arandela	PTFE
6	empaquetadura de estanqueidad con arandelas muelle	PTFE
7	eje	AISI 316 (1.4401)
8	tuerca	AISI 304 (1.4301)
9	junta-anillo	Viton
10	anillo presión	AISI 304 (1.4301)
11	arandelas muelle	Acero para muelles



Presión- / Diagrama de temperaturas



Para temperaturas > 100°C no es necesaria la consola con adaptador entre el actuador y la válvula

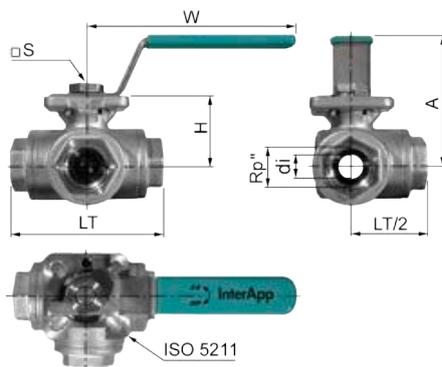
BVT34, BVL34 - Válvula de esfera de tres vías (Acero inoxidable) Rp 1/4" - 2"

Designación

BVT 34 RT . 014 . SST
1 2 3 4 5

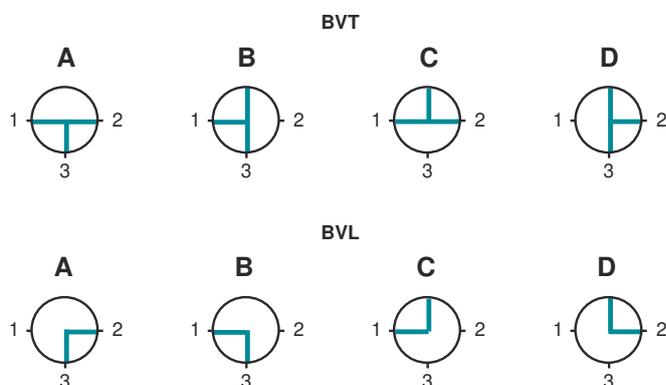
1 Tipo	BVT	Válvula de esfera en T	
	BVL	Válvula de esfera en L	
2 Construcción	34	3 vías, cuerpo de cuatro piezas	
	R	reducido	
3 Paso-conexiones	T	conexión roscada	
	014-	Rp 1/4" -	
4 Diametros	200	Rp 2"	
	S	Cuerpo acero inoxidable	CF8M (1.4408)
5 Materiales	S	Esfera acero inoxidable	AISI 316 (1.4401)
	T	Asiento	PTFE + 15% GF

Dimensiones



Tipo	Rp"	DN	di	LT	H	S	A	W	ISO	kg
BV...014	1/4	10	11,6	80	36	9	73	114	F03+04	0,5
BV...038	3/8	12	12,7	80	36	9	73	114	F03+04	0,5
BV...012	1/2	15	12	80	36	9	73	114	F03+04	0,8
BV...034	3/4	20	15	87,5	42	11	78	133	F04+05	1,0
BV...100	1	25	20	100	47	11	83	133	F04+05	1,5
BV...114	1 1/4	32	25	123	52	11	92	187	F04+05	2,0
BV...112	1 1/2	40	32	142	58	11	98	187	F04+05	3,0
BV...200	2	50	40	171	66	14	126	187	F05+07	5,0

Posiciones posibles de la esfera



Valores Kv m³/h

Tipo	BVL	BVT	BVT
BV...014	6	7	5
BV...038	6	7	5
BV...012	9	11	7
BV...034	17	22	15
BV...100	26	29	19
BV...114	40	46	35
BV...112	60	72	46
BV...200	114	136	83

TLBVH22 – Válvula de esfera Teflonada, con palanca

Descripción

Válvula de esfera teflonada de paso total, con extremos embreados y cuerpo de 2 piezas para aplicaciones corrosivas.

Características

- Diámetro nominal DN 15 – 100
- Tipos de brida PN 10/16 (ANSI cl. 150)
- Ancho del cuerpo DIN 3202-F1 / EN 558-1
- Presión de trabajo máx. 16 bar
- Rango de temperatura desde -50 °C hasta 180 °C
- Versión antiestática disponible opcionalmente



Las válvulas de esfera TLBV cumplen los requisitos de seguridad de la directiva europea para equipos de presión 2014/68/UE (PED) y con el asiento antiestático la normativa ATEX 2014/34/EU.



Construcción

Item	Descripción	Material
1	Cuerpo	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
2	Recubrimiento interior del cuerpo	PFA / PFA antiestático
3	Extremos de brida	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
4	Recubrimiento interior de las bridas	PFA / PFA antiestático
5	Anillo de asiento	PTFE / PTFE antiestático
6	Esfera	PTFE / PTFE antiestático (DN 65 - 100 con refuerzo de acero)
7	Eje	Acero al carbono 1.6580 / 30CrNiMo8
8	Recubrimiento del eje	PFA / PFA antiestático
9	Anillo deslizante del eje	PTFE antiestático
10	Brida de retención	Acero inoxidable 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2 / ≈ AISI 316Ti
11	Arandelas elásticas	Acero inoxidable 51Si7 / 1.5025
12	Prensa estopa "chevron"	PTFE / PTFE antiestático
13	Pasador elástico	Acero 1.0044 / S275JR
14	Palanca	Acero inoxidable 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2 / ≈ AISI 316Ti
15	Tornillo limitador de carrera	Acero inoxidable A4-70
16	Anillo de empaquetadura	Acero inoxidable 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2 / ≈ AISI 316Ti
17	Arandela	Acero inoxidable A2-70
18	Tornillo	Acero inoxidable A2-70

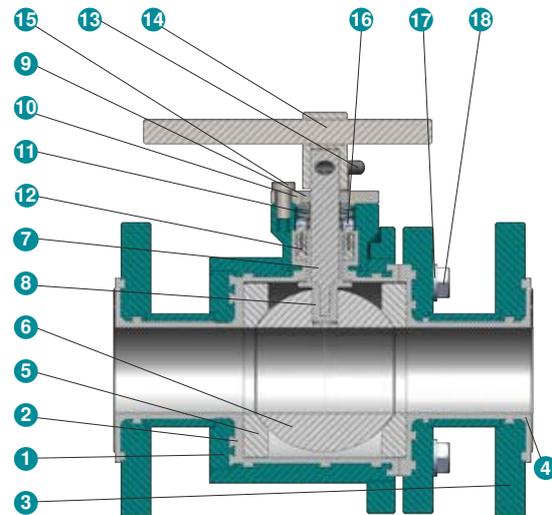
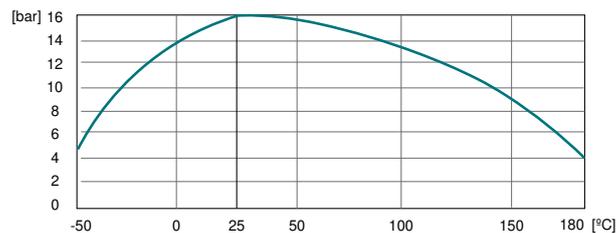


Diagrama de Presión / Temperatura



TLBVH22 – Válvula de esfera Teflonada, con palanca

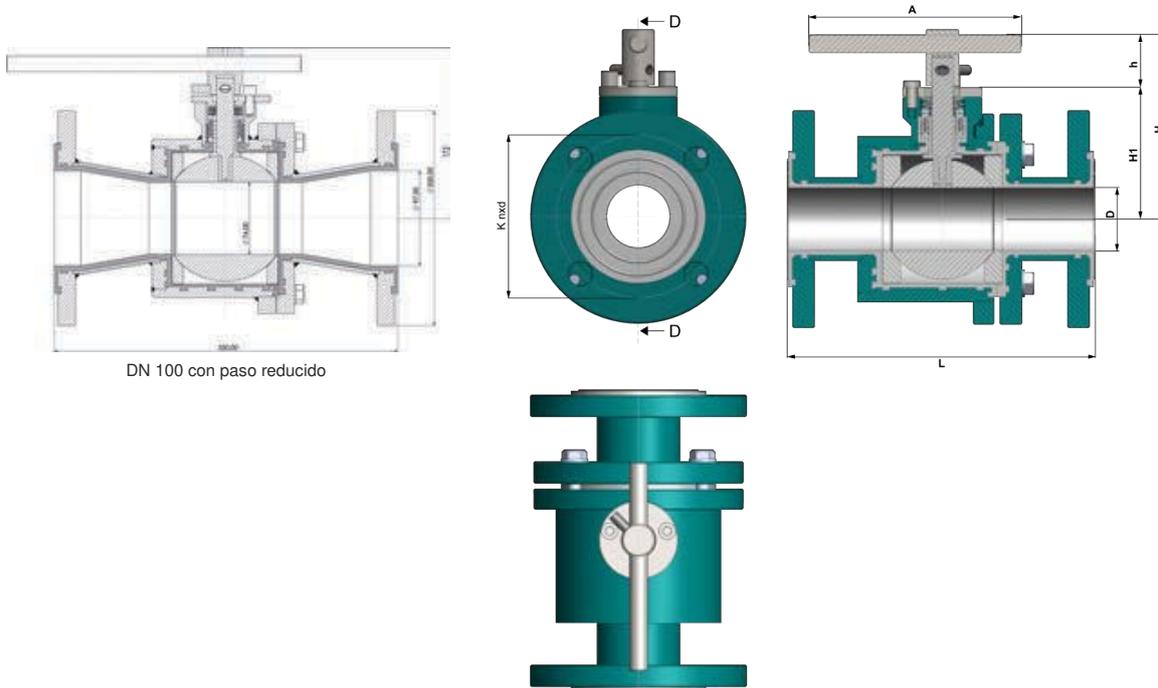
Designación de la válvula

TLBVH 22 F F . 025 . 3CT . T . T - ...

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①	Tipo	TLBVH	Válvula de esfera Teflonada con palanca	
②	Construcción	22	2/2 vías, cuerpo en dos piezas	
③	Paso	F	Paso total, DN 100 estándar con paso reducido; paso total bajo demanda	
④	Dimensiones entre caras	F	DIN 3202-F1 / EN 558-1 (largo)	
⑤	Tamaño	015-100	DN 15 - 100 mm (½" - 4")	
⑥	Material del cuerpo	3CT	Acero al carbono 1.0037 / St 37 con recubrimiento interior PFA	
		3CA	Acero al carbono 1.0037 / St 37 con recubrimiento interior PFA antiestático (no cumple con la FDA y UE 1935/2004)	
⑦	Material de la esfera	T	PTFE	
		A	PTFE antiestático	
		TG	PTFE GF reforzado	Opcional
		C	Cerámico Al ₂ O ₃	Opcional
⑧	Material del anillo de asiento	T	PTFE	
		A	PTFE antiestático	
		TG	PTFE GF reforzado	Opcional
⑨	Ejecuciones especiales	SCF	Asientos de llenado de cavidad (volumen muerto muy bajo)	
		ANSI150	Norma de brida según ANSI clase 150	

Dimensiones



DN	L	D	K	n x d	H	H1	A	h	kv [m ³ /h]	[kg]
15	130	13	65	4 x 14	78	48	90	30	17.5	1.9
20	150	18	75	4 x 14	79.5	49.5	135	30	31	2.9
25	160	24	85	4 x 14	83.5	53.5	135	30	75	4.0
32	180	32	100	4 x 18	107	72	175	35	155	6.0
40	200	38	110	4 x 18	113	78	175	35	200	8.4
50	230	48	125	4 x 18	140	100	215	40	310	11.2
65	290	62	145	4 x 18	144.5	104.5	250	40	500	15.0
80	310	76	160	8 x 18	172	127	285	45	800	20.5
100	350	96	180	8 x 18	172	127	320	45	1250	29.0

TLBVH23 – Válvula de esfera Teflonada, con palanca

Descripción

Válvula de esfera teflonada de paso total, con extremos embreados y cuerpo de 3 piezas para aplicaciones corrosivas.

Características

- Diámetro nominal DN 15 – 100
- Tipos de brida PN 10/16 (ANSI cl. 150)
- Ancho del cuerpo DIN 3202-F1 / EN 558-1
- Presión de trabajo máx. 16 bar
- Rango de temperatura desde -50 °C hasta 180 °C
- Versión antiestática disponible opcionalmente



Las válvulas de esfera TLBV cumplen los requisitos de seguridad de la directiva europea para equipos de presión 2014/68/UE (PED) y con el asiento antiestático la normativa ATEX 2014/34/EU.



Construcción

Item	Descripción	Material
1	Cuerpo	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
2	Recubrimiento interior del cuerpo	PFA / PFA antiestático
3	Extremos de brida	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
4	Recubrimiento interior de las bridas	PFA / PFA antiestático
5	Anillo de asiento	PTFE / PTFE antiestático
6	Esfera	PTFE / PTFE antiestático (DN 65 - 100 con refuerzo de acero)
7	Eje	Acero al carbono 1.6580 / 30CrNiMo8
8	Recubrimiento del eje	PFA / PFA antiestático
9	Anillo deslizante del eje	PTFE antiestático
10	Brida de retención	Acero inoxidable 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2 / ≈ AISI 316Ti
11	Arandelas elásticas	Acero inoxidable 51Si7 / 1.5025
12	Prensa estopa "chevron"	PTFE / PTFE antiestático
13	Pasador elástico	Acero 1.0044 / S275JR
14	Palanca	Acero inoxidable 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2 / ≈ AISI 316Ti
15	Tornillo limitador de carrera	Acero inoxidable A4-70
16	Anillo de empaquetadura	Acero inoxidable 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2 / ≈ AISI 316Ti
17-19	Tornillería del cuerpo	Acero inoxidable A2-70

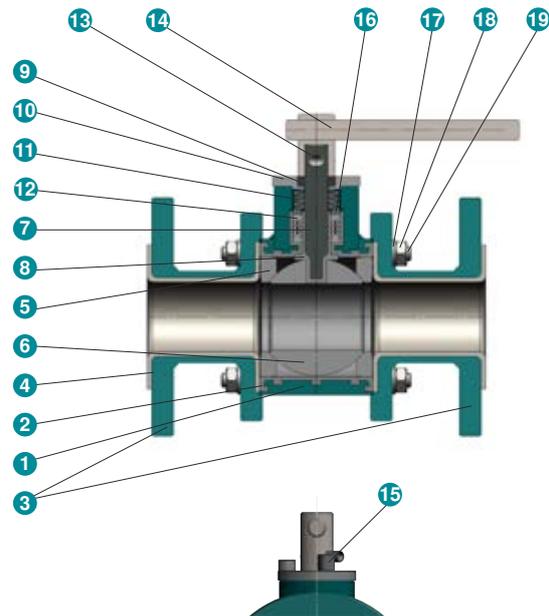
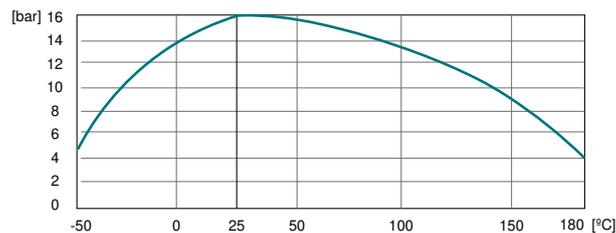


Diagrama de Presión / Temperatura



TLBVH23 – Válvula de esfera Teflonada, con palanca

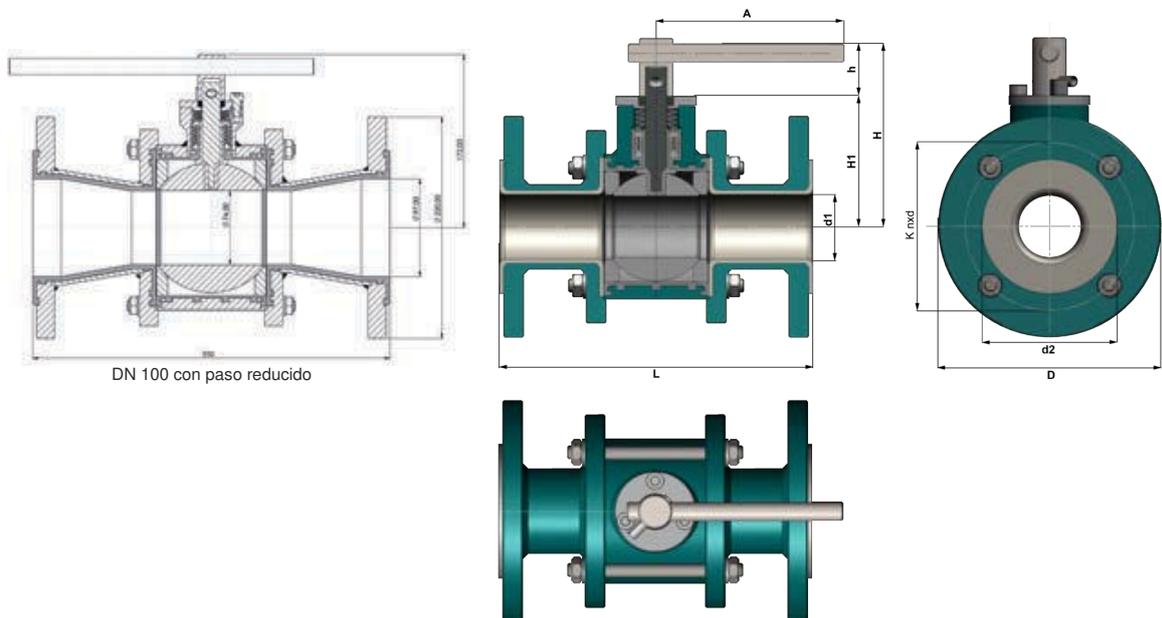
Designación de la válvula

TLBVH 23 F F . 025 . 3CT . T . T - ...

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1	Tipo	TLBVH	Válvula de esfera Teflonada con palanca	
2	Construcción	23	2/2 vías, cuerpo en tres piezas	
3	Paso	F	Paso total, DN 100 estándar con paso reducido; paso total bajo demanda	
4	Dimensiones entre caras	F	DIN 3202-F1 / EN 558-1 (largo)	
5	Tamaño	015-100	DN 15 - 100 mm (½" - 4")	
6	Material del cuerpo	3CT	Acero al carbono 1.0037 / St 37 con recubrimiento interior PFA	
		3CA	Acero al carbono 1.0037 / St 37 con recubrimiento interior PFA antiestático (no cumple con la FDA y UE 1935/2004)	
7	Material de la esfera	T	PTFE	
		A	PTFE antiestático	
		TG	PTFE GF reforzado	Opcional
		C	Cerámico Al ₂ O ₃	Opcional
8	Material del anillo de asiento	T	PTFE	
		A	PTFE antiestático	
		TG	PTFE GF reforzado	Opcional
9	Ejecuciones especiales	SCF	Asientos de llenado de cavidad (volumen muerto muy bajo)	
		ANSI150	Norma de brida según ANSI clase 150	

Dimensiones



DN	D	K	n x d	d1	d2	L	H	H1	A	h	kv [m ³ /h]	[kg]
15	95	65	4 x 14	13	46	130	78	48	90	30	17.5	1.9
20	105	75	4 x 14	18	56	150	80	50	135	30	31	2.9
25	115	85	4 x 14	24	65	160	84	54	135	30	75	4.0
32	140	100	4 x 18	32	75	180	107	72	175	35	155	6.0
40	150	110	4 x 18	38	83	200	113	78	175	35	200	8.4
50	165	125	4 x 18	48	101	230	140	100	215	40	310	11.2
65	185	145	4 x 18	62	111	290	145	105	250	40	500	15.0
80	200	160	8 x 18	76	133	310	172	127	285	45	800	20.5
100	220	180	8 x 18	96	154	350	172	127	320	45	1250	29.0

TLBVH23A – Válvula de esfera Teflonada, con palanca ANSI cl. 150

Descripción

Válvula de esfera teflonada de paso total, con extremos embreados y cuerpo de 3 piezas para aplicaciones corrosivas.

Características

- Diámetro nominal DN 15 (½") – 100 (4")
- Tipo de brida ANSI cl. 150
- Ancho del cuerpo ANSI B16.10
- Presión de trabajo máx. 16 bar
- Rango de temperatura desde -50 °C hasta 180 °C
- Versión antiestática disponible opcionalmente



Las válvulas de esfera TLBV cumplen los requisitos de seguridad de la directiva europea para equipos de presión 2014/68/UE (PED) y con el asiento antiestático la normativa ATEX 2014/34/EU.



Construcción

Item	Descripción	Material
1	Cuerpo	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
2	Recubrimiento interior del cuerpo	PFA / PFA antiestático
3	Extremos de brida	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
4	Recubrimiento interior de las bridas	PFA / PFA antiestático
5	Anillo de asiento	PTFE / PTFE antiestático
6	Esfera	PTFE / PTFE antiestático
7	Eje	Acero al carbono 1.6580 / 30CrNiMo8
8	Recubrimiento del eje	PFA / PFA antiestático
9	Anillo deslizante del eje	PTFE antiestático
10	Brida de retención	Acero inoxidable 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2 / ≈ AISI 316Ti
11	Arandelas elásticas	Acero inoxidable 51Si7 / 1.5025
12	Prensa estopa "chevron"	PTFE / PTFE antiestático
13	Pasador elástico	Acero 1.0044 / S275JR
14	Palanca	Acero inoxidable 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2 / ≈ AISI 316Ti
15	Tornillo limitador de carrera	Acero inoxidable A4-70
16	Anillo de empaquetadura	Acero inoxidable 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2 / ≈ AISI 316Ti
17-19	Tornillería del cuerpo	Acero inoxidable A2-70

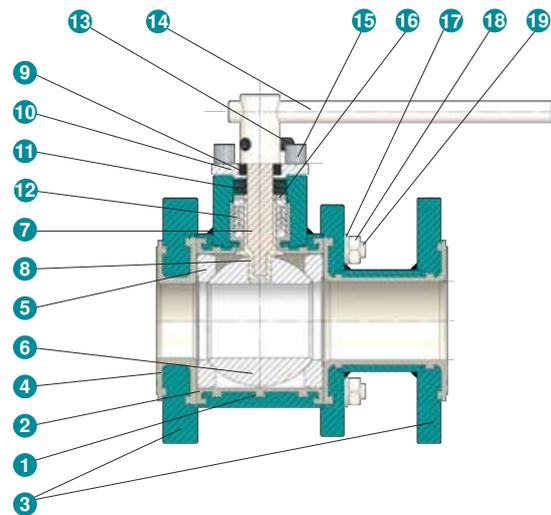
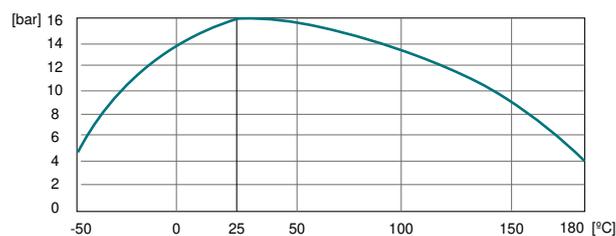


Diagrama de Presión / Temperatura

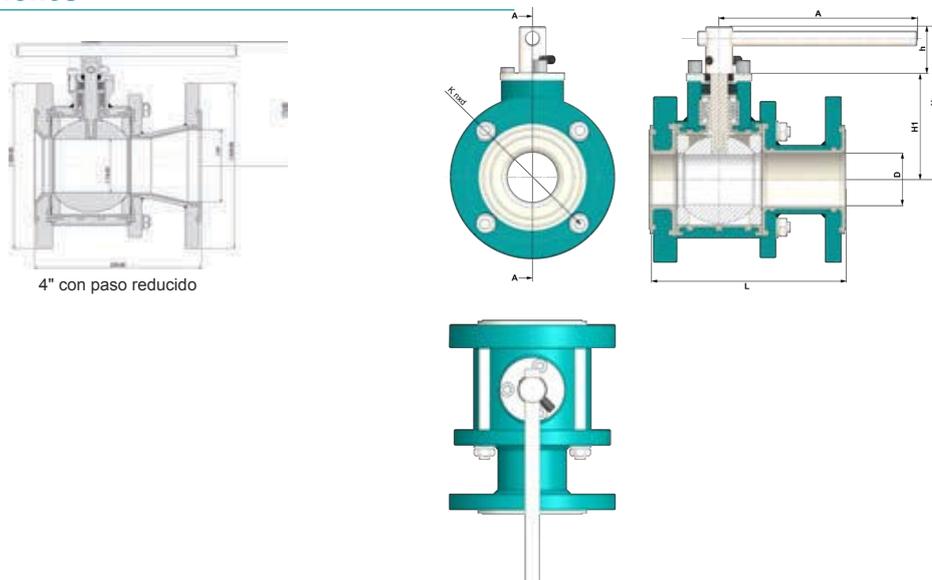


TLBVH23A – Válvula de esfera Teflonada, con palanca ANSI cl. 150

Designación de la válvula

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	TLBVH	23	F	A	.025	.3CT	.T	.T	.ANSI150	.SCF	
1	Tipo	TLBVH	Válvula de esfera Teflonada con palanca								
2	Construcción	23	2/2 vías, cuerpo en tres piezas								
3	Paso	F	Paso total, 4" estándar con paso reducido; paso total bajo demanda								
4	Dimensiones entre caras	A	ANSI B16.10								
5	Tamaño	015-100	DN 15 - 100 mm (½" - 4")								
6	Material del cuerpo	3CT	Acero al carbono 1.0037 / St 37 con recubrimiento interior PFA								
		3CA	Acero al carbono 1.0037 / St 37 con recubrimiento interior PFA antiestático (no cumple con la FDA y UE 1935/2004)								
7	Material de la esfera	T	PTFE								
		A	PTFE antiestático								
		TG	PTFE GF reforzado								Opcional
		C	Cerámico Al ₂ O ₃								Opcional
8	Material del anillo de asiento	T	PTFE								
		A	PTFE antiestático								
		TG	PTFE GF reforzado								Opcional
9	Norma de brida	ANSI 150	Según ANSI clase 150								
10	Ejecuciones especiales	SCF	Asientos de llenado de cavidad (volumen muerto muy bajo)								

Dimensiones



Size	L	D	K	n x d	H	H1	A	h	kv [m ³ /h]	[kg]
½"	108	13	60.5	4 x 16	78	48	90	30	17.5	1.9
¾"	117	18	70	4 x 16	79.5	49.5	135	30	31	2.9
1"	127	24	79.5	4 x 16	83.5	53.5	135	30	75	4.0
1 ¼"	140	32	89	4 x 16	107	72	175	35	155	6.0
1 ½"	165	38	98.5	4 x 16	113	78	175	35	200	8.4
2"	178	48	120.5	4 x 19	140	100	215	40	310	11.2
2 ½"	190	62	139.5	4 x 19	144.5	104.5	250	40	500	15.0
3"	203	76	152.5	8 x 19	172	127	285	45		20.5
4"	229	96	190.5	8 x 19	172	127	320	45	800	29.0

TLBVA23 – Válvula de esfera Teflonada, con actuador neumático

Descripción

Válvula de esfera teflonada de paso total, con extremos embreados y cuerpo de 3 piezas para aplicaciones corrosivas

Características

- Diámetro nominal DN 15 – 100
- Tipos de brida PN 10/16 (ANSI cl. 150)
- Ancho del cuerpo DIN 3202-F1 / EN 558-1
- Presión de trabajo máx. 16 bar
- Rango de temperatura desde -50 °C hasta 180 °C
- Versión antiestática disponible opcionalmente



Las válvulas de esfera TLBV cumplen los requisitos de seguridad de la directiva europea para equipos de presión 2014/68/UE (PED), así como, el asiento antiestático cumple con la normativa ATEX 2014/34/EU.



Construcción

Ítem	Descripción	Material
1	Cuerpo	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
2	Recubrimiento interior del cuerpo	PFA / PFA antiestático
3	Extremos de brida	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
4	Recubrimiento interior de las bridas	PFA / PFA antiestático
5	Anillo de asiento	PTFE / PTFE antiestático
6	Esfera	PTFE / PTFE antiestático (DN 65 - 100 con refuerzo de acero)
7	Eje	Acero al carbono 1.6580 / 30CrNiMo8
8	Recubrimiento del eje	PFA / PFA antiestático
9	Anillo deslizante del eje	PTFE antiestático
10	Brida de retención	Acero inoxidable 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2 / ≈ AISI 316Ti
11	Arandelas elásticas	Acero inoxidable 51Si7 / 1.5025
12	Prensa estopa "chevron"	PTFE / PTFE antiestático
13	Pasador elástico	Acero 1.0044 / S275JR
14	Acoplamiento	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
15	SopORTE	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
16	Tornillo	Acero inoxidable A4-70
17	Anillo de empaquetadura	Acero inoxidable 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2 / ≈ AISI 316Ti
18-20	Tornillería del cuerpo	Acero inoxidable A2-70

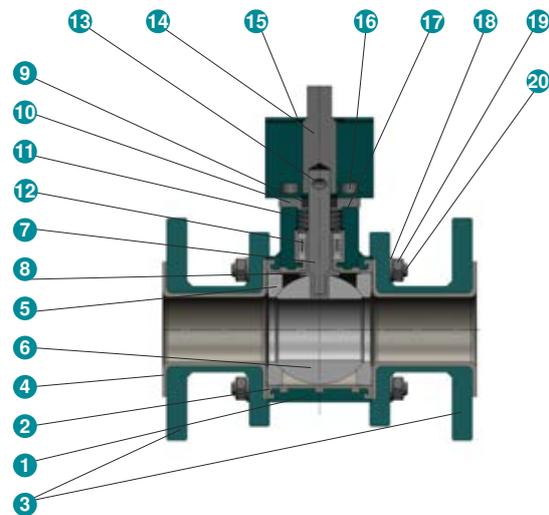
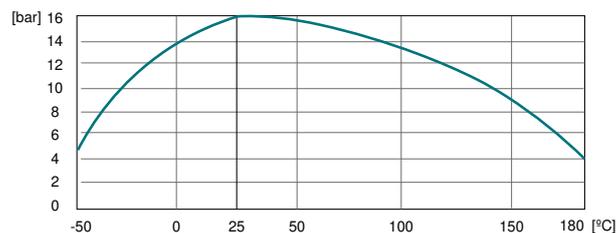


Diagrama de Presión / Temperatura



TLBVA23 – Válvula de esfera Teflonada, con actuador neumático

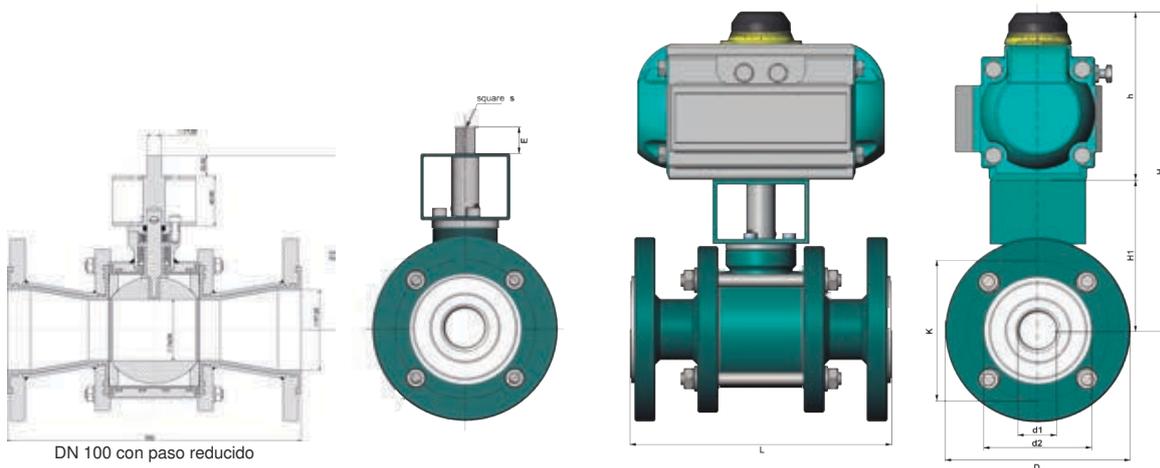
Designación de la válvula

TLBVA 23 F F . 025 . 3CT . T . T - ...

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①	Tipo	TLBVA	Válvula de esfera Teflonada con norma de brida superior según la ISO	
②	Construcción	23	2/2 vías, cuerpo en tres piezas	
③	Paso	F	Paso total, DN 100 estándar con paso reducido; paso total bajo demanda	
④	Dimensiones entre caras	F	DIN 3202-F1 / EN 558-1 (largo)	
⑤	Tamaño	015-100	DN 15 - 100 mm (½" - 4")	
⑥	Material del cuerpo	3CT	Acero al carbono 1.0037 / St 37 con recubrimiento interior PFA	
		3CA	Acero al carbono 1.0037 / St 37 con recubrimiento interior PFA antiestático (no cumple con la FDA y UE 1935/2004)	
⑦	Material de la esfera	T	PTFE	
		A	PTFE antiestático	Opcional
		TG	PTFE GF reforzado	Opcional
		C	Cerámico Al ₂ O ₃	Opcional
⑧	Material del anillo de asiento	T	PTFE	
		A	PTFE antiestático	
		TG	PTFE GF reforzado	Opcional
⑨	Ejecuciones especiales	SCF	Asientos de llenado de cavidad (volumen muerto muy bajo)	
		ANSI150	Norma de brida según ANSI clase 150	

Dimensiones



DN	D	K	n x d	d1	d2	L	H1	s x E	ISO 5211		h	H	[kg]	h	H	[kg]	kv
									Doble efecto	Simple efecto							
15	95	65	4 x 14	13	46	130	88	11 x 12	F05	F05	105	193	3.6	122	210	5.3	17.5
20	105	75	4 x 14	18	56	150	90	11 x 12	F05	F05	105	195	4.6	122	212	6.3	31
25	115	85	4 x 14	24	65	160	94	11 x 12	F05	F05	105	199	5.7	135	229	8.8	75
32	140	100	4 x 18	32	75	180	132	14 x 16	F05	F07	122	254	9.0	147	279	12.6	155
40	150	110	4 x 18	38	83	200	138	14 x 16	F05	F07	122	260	11.4	147	285	15.0	200
50	165	125	4 x 18	48	101	230	160	14 x 16	F05	F07	122	282	14.2	175	335	21.4	310
65	185	145	4 x 18	62	111	290	165	14 x 16	F05	F07	122	287	18.0	175	340	25.2	500
80	200	160	8 x 18	76	133	310	187	17 x 19	F07	F10	147	334	26.2	187	374	33.1	800
100	220	180	8 x 18	96	154	350	187	17 x 19	F07	F10	147	334	34.7	187	374	41.6	1250

TLBVA23A – Válvula de esfera Teflonada, ANSI cl. 150 con norma de brida superior ISO

Descripción

Válvula de esfera teflonada de paso total, con extremos embreados y cuerpo de 3 piezas para aplicaciones corrosivas.

Características

- Diámetro nominal DN 15 (½") – 100 (4")
- Tipo de brida ANSI cl. 150
- Ancho del cuerpo ANSI B16.10
- Presión de trabajo máx. 16 bar
- Rango de temperatura desde -50 °C hasta 180 °C
- Versión antiestática disponible opcionalmente



Las válvulas de esfera TLBV cumplen los requisitos de seguridad de la directiva europea para equipos de presión 2014/68/UE (PED) y con el asiento antiestático la normativa ATEX 2014/34/EU.



Construcción

Item	Descripción	Material
1	Cuerpo	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
2	Recubrimiento interior del cuerpo	PFA / PFA antiestático
3	Extremos de brida	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
4	Recubrimiento interior de las bridas	PFA / PFA antiestático
5	Anillo de asiento	PTFE / PTFE antiestático
6	Esfera	PTFE / PTFE antiestático
7	Eje	Acero al carbono 1.6580 / 30CrNiMo8
8	Recubrimiento del eje	PFA / PFA antiestático
9	Anillo deslizante del eje	PTFE antiestático
10	Brida de retención	Acero inoxidable 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2 / ≈ AISI 316Ti
11	Arandelas elásticas	Acero inoxidable 51Si7 / 1.5025
12	Prensa estopa "chevron"	PTFE / PTFE antiestático
13	Pasador elástico	Acero 1.0044 / S275JR
14	Acoplamiento	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
15	SopORTE	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
16	Tornillo	Acero inoxidable A4-70
17	Anillo de empaquetadura	Acero inoxidable 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2 / ≈ AISI 316Ti
18-20	Tornillería del cuerpo	Acero inoxidable A2-70

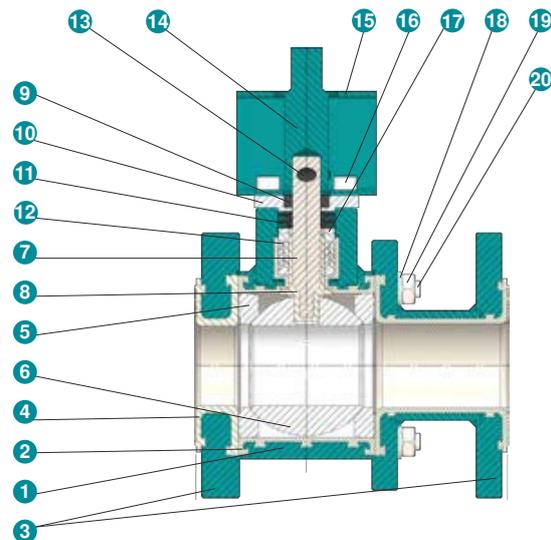
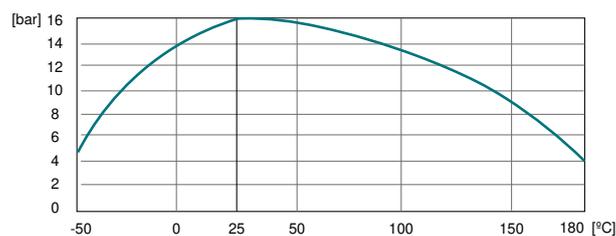


Diagrama de Presión / Temperatura



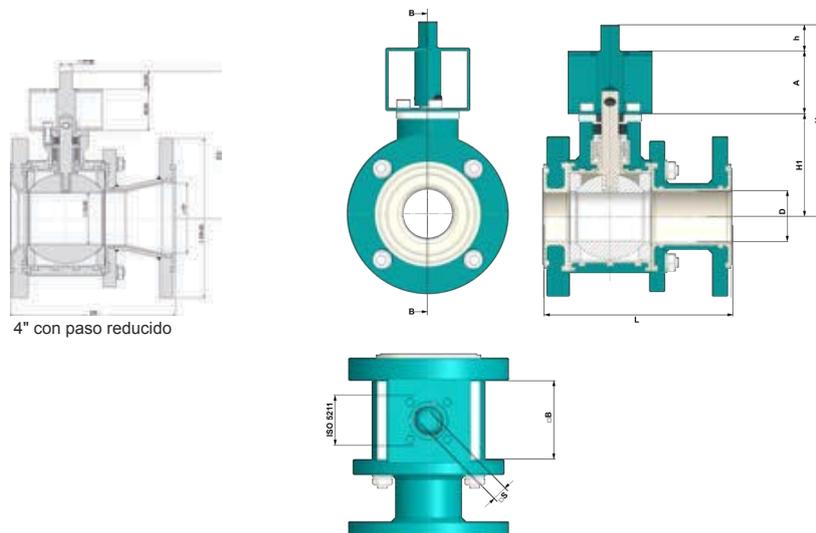
TLBVA23A – Válvula de esfera Teflonada, ANSI cl. 150 con norma de brida superior ISO

Designación de la válvula

TLBVA	23	F	A	.025	.3CT	T	T	.ANSI150	.SCF
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1	Tipo	TLBVA	Válvula de esfera Teflonada con norma de brida superior según ISO	
2	Construcción	23	2/2 vías, cuerpo en tres piezas	
3	Paso	F	Paso total, 4" estándar con paso reducido; paso total bajo demanda	
4	Dimensiones entre caras	A	ANSI B16.10	
5	Tamaño	015-100	DN 15 - 100 mm (½" - 4")	
6	Material del cuerpo	3CT	Acero al carbono 1.0037 / St 37 con recubrimiento interior PFA	
		3CA	Acero al carbono 1.0037 / St 37 con recubrimiento interior PFA antiestático (no cumple con la FDA y UE 1935/2004)	
7	Material de la esfera	T	PTFE	
		A	PTFE antiestático	
		TG	PTFE GF reforzado	Opcional
		C	Cerámico Al ₂ O ₃	Opcional
8	Material del anillo de asiento	T	PTFE	
		A	PTFE antiestático	
		TG	PTFE GF reforzado	Opcional
9	Norma de brida	ANSI 150	Según ANSI clase 150	
10	Ejecuciones especiales	SCF	Asientos de llenado de cavidad (volumen muerto muy bajo)	

Dimensiones



Size	L	D	K	n x d	H	H1	A	s x h	ISO 5211		kv [m ³ /h]	[kg]
									Doble efecto	Simple efecto		
½"	108	13	60.5	4 x 16	107	48	60	11 x 12	F05	F05	17.5	1.9
¾"	117	18	70	4 x 16	105.8	49.5	60	11 x 12	F05	F05	31	2.9
1"	127	24	79.5	4 x 16	112.5	53.5	60	11 x 12	F05	F05	75	4.0
1 ¼"	140	32	89	4 x 16	151	72	80	14 x 16	F05	F07	155	6.0
1 ½"	165	38	98.5	4 x 16	157	78	80	14 x 16	F05	F07	200	8.4
2"	178	48	120.5	4 x 19	179	100	80	14 x 16	F05	F07	310	11.2
2 ½"	190	62	139.5	4 x 19	183.5	104.5	80	14 x 16	F05	F07	500	15.0
3"	203	76	152.5	8 x 19	212	127	100	17 x 19	F07	F10	800	20.5
4"	229	96	190.5	8 x 19	212	127	100	17 x 19	F07	F10	1250	29.0

EK - Válvula de guillotina unidireccional de altas prestaciones DN 50-1200

Descripción

Válvula de guillotina unidireccional de altas prestaciones de uso general en aplicaciones industriales. El diseño del cuerpo y del asiento aseguran un cierre sin obstrucción para fluidos cargados con sólidos en suspensión.

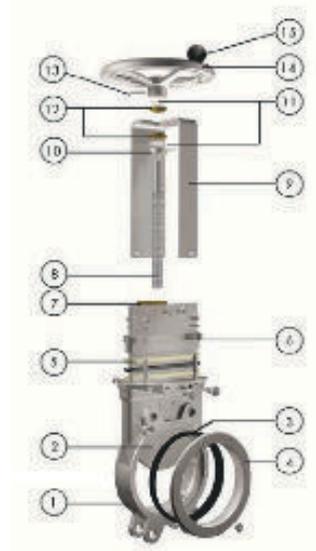
Características

- Tipo de cuerpo Wafer
 - Máx. presión de trabajo 16 bar (DN50-125), 10 bar (DN150-250), 6 bar (DN300-400), 5 bar (DN450), 4 bar (DN500-600), 2 bar (DN700-1200)
 - Tipos de brida PN10, ANSI cl.150, otros, bajo demanda
 - Temperatura máxima -20°C ÷ 200°C
- CE**
- Las válvulas de guillotina cumplen con los requisitos de seguridad de la Directiva Europea de Equipos a Presión 2014/68/UE (PED) para fluidos grupo 1 y 2 y ATEX 2014/34/EU.



Construcción

Nº	Componente	Material
1	Cuerpo	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
2	Tajadera	1.4401 / AISI 316
3	Asiento	EPDM
4	Anillo "K"	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
5	Empaquetadura	Dynapack + Junta tórica
6	Prensaestopa	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
7	Tuerca Husillo	Ottone
8	Husillo	1.4016 / AISI 430
9	Puente	1.4301 / AISI 304
10	Casquillo de sujeción	1.4301 / AISI 304
11	Arandela de fricción	PET + lubricante sólido
12	Casquillo	Bronce
13	Pasador	1.4021 / AISI 420 (ISO 8752)
14	Volante	Ø≤310: AI (AISI12) Ø≤410: GJS400 (GGG40)
15	Pomo del volante	Baquelita negra



Designación de la válvula

EK 0100 . 2 2 - 4C0 . 4K0 . E . DE . HN . xx

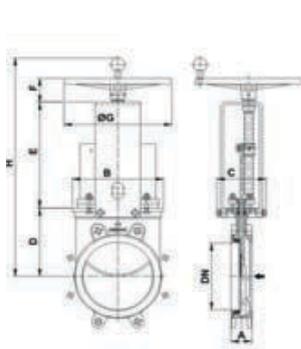
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①	Tipo de válvula	EK	Válvula de guillotina unidireccional de altas prestaciones
②	Diámetro nominal	0050-1200	
③	Presión de trabajo	3	16 bar (DN 50-125)
		2	10 bar (DN150-250)
		1	6 bar (DN300-400)
		0	5 bar (DN450), 4 bar (DN500-600), 2 bar (DN700-1200)
④	Tipo de brida	2	PN10
		A	ANSI B16.5 cl. 150 Otros, bajo demanda
⑤	Cuerpo	4C0	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
⑥	Tajadera	4K0	Acero inoxidable 1.4401 / AISI 316
⑦	Asiento	E	EPDM
		T	PTFE
⑧	Empaquetadura	DE	Dynapack + Junta tórica
		HN	Volante manual: HN = eje no ascendente
⑨	Actuador	DA	Actuador neumático de doble efecto
			Otros actuadores (cadena reductora, hidráulicos, ...) bajo demanda
⑩	Accesorios		Cajetines de final de carrera, topes mecánicos, mandos manuales, dispositivos de bloqueo, válvulas solenoides, posicionadores, ... bajo demanda

EK - Válvula de guillotina unidireccional de altas prestaciones DN 50-1200

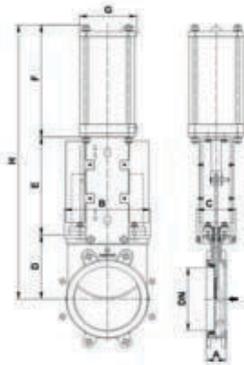
Dimensiones

Volante - eje no ascendente



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	[kg]
50	41	119	125	105	144	63	225	373	7
65	41	134	125	115	161	63	225	400	8
80	51	149	125	124	177	63	225	425	9
100	51	169	125	140	202	63	225	466	11
125	56	180	125	150	226	63	225	500	15
150	60	206	125	175	252	63	225	551	20
200	60	262	142	205	317	73	310	656	32
250	69	318	142	250	372	73	310	756	46
300	78	372	142	300	422	73	310	856	62
350	78	431	197	338	516	98	410	1013	96
400	89	486	197	392	572	98	410	1123	124
450	89	540	201	432	635	98	550	1226	168
500	114	602	201	485	698	98	550	1342	192
600	114	708	201	590	797	98	550	1546	245
700	118	834	380	686	890	150	800	1723	405
750	118	884	380	760	945	150	800	1855	455
800	118	1015	320	795	989	150	800	1934	512
900	118	1040	320	900	118	150	800	2168	630
1000	118	1050	320	980	1220	150	800	2350	732

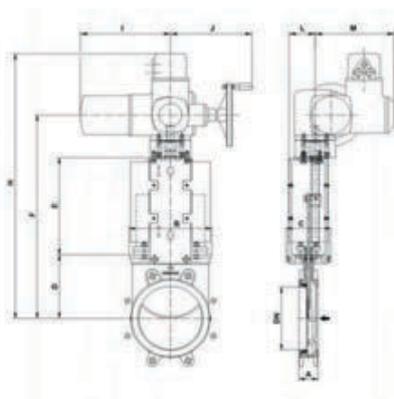
Actuador neumático - doble efecto



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	[kg]	Standard Zyl.	Anschluss
50	41	119	125	105	129	178	115	412	9	C100/62	¼" G
65	41	134	125	115	146	193	115	454	10	C100/77	¼" G
80	51	149	125	124	162	211	115	497	11	C100/95	¼" G
100	51	169	125	140	187	231	115	558	14	C100/115	¼" G
125	56	180	125	150	211	271	140	632	20	C125/143	¼" G
150	60	206	125	175	237	296	140	708	27	C125/168	¼" G
200	60	262	142	205	309	358	175	872	46	C160/220	¼" G
250	69	318	142	250	364	428	220	1042	69	C200/270	¾" G
300	78	372	142	300	414	478	220	1192	86	C200/320	¾" G
350	78	431	197	338	500	541	220	1379	135	C200/375	¾" G
400	89	486	197	392	577	599	277	1568	165	C250/425	¾" G
450	89	540	270	432	643	641	277	1715	220	C250/475	¾" G
500	114	602	270	485	706	691	277	1882	280	C250/525	¾" G
600	114	708	270	590	805	791	277	2196	330	C250/625	¾" G
700	118	834	380	686	875	985	277	2571	520	C250/730	¾" G
750	118	884	380	760	930	1035	382	2740	585	C300/780	½" G
800	118	1015	320	791	974	1085	382	2844	650	C300/830	½" G
900	118	1040	320	895	1105	1202	382	3220	850	C300/930	½" G
1000	118	1146	320	975	1217	1296	382	3496	1060	C300/1030	½" G

Actuador estándar con entrada de aire comprimido a 6 bar
Otras presiones, bajo demanda

Actuador eléctrico



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	J	L	M
50	41	119	125	105	129	377	160	552	265	249	72	238
65	41	134	125	115	146	404	160	579	265	249	72	238
80	51	149	125	124	162	429	160	604	265	249	72	238
100	51	169	125	140	187	470	160	645	265	249	72	238
125	56	180	125	150	211	504	160	679	265	249	72	238
150	60	206	125	172	237	560	160	730	265	246	72	238
200	60	262	142	205	309	669	160	814	265	249	82	238
250	69	318	142	250	364	799	160	944	265	249	82	238
300	78	372	142	300	414	904	160	1044	265	249	82	238
350	78	431	197	338	472	940	200	1115	283	254	128	248
400	89	486	197	392	552	1044	200	1219	283	254	128	248
450	89	540	270	432	610	1172	200	1347	283	254	130	248
500	114	602	270	485	670	1280	200	1455	283	254	130	248
600	114	708	270	590	800	1565	315	1750	389	336	130	286
700	118	834	380	686	900	1763	315	1948	389	336	202	285
750	118	884	380	760	945	1882	315	2067	389	336	202	286
800	118	1015	320	791	980	1948	315	2133	389	336	202	286
900	118	1040	320	895	1087	2157	400	2342	389	339	202	286
1000	118	1150	320	975	1200	2350	400	2535	389	339	202	286
1200	150	1400	450	1037	1485	2732	500	2917	430	365	284	303

ET - Válvula de guillotina unidireccional MSS SP-81 DN 50-900

Descripción

Válvula de guillotina unidireccional tipo lug de uso general en aplicaciones industriales fabricada según normas MSS SP-81 y TAPPI-TIS 405. El diseño del cuerpo y del asiento aseguran un cierre sin obstrucción para fluidos cargados con sólidos en suspensión.

Características

- Tipo de cuerpo Lug
- Máx. presión de trabajo 10 bar (DN50-600), 7 bar (DN750-900)
- Tipos de brida PN10, ANSI cl. 150, otros, bajo demanda
- Temperatura máxima -20°C ÷ 200°C

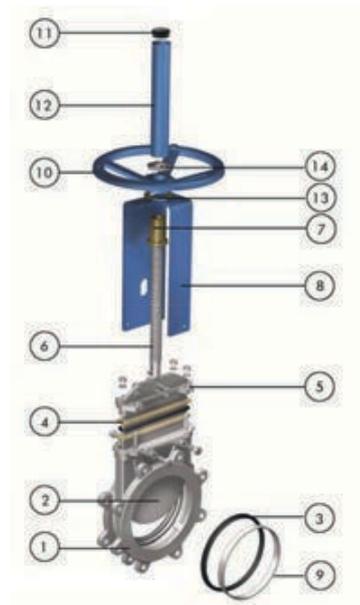


Las válvulas de guillotina cumplen con los requisitos de seguridad de la Directiva Europea de Equipos a Presión 2014/68/UE (PED) para fluidos grupo 1 y 2 y ATEX 2014/34/EU.



Construcción

Nº	Componente	Material
1	Cuerpo	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
2	Tajadera	1.4401 / AISI 316
3	Asiento	metal / metal EPDM
4	Empaquetadura	Fibra sintética teflonada con hilo tórico
5	Prensaestopas	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
6	Husillo	1.4016 / AISI 430
7	Casquillo	Latón
8	Puente	Acero al carbono con recubrimiento Epoxy
9	Anillo	1.4401 / AISI 316
10	Volante	GJS400 (GGG40)
11	Tapón superior	Plástico
12	Caperuza	Acero al carbono con recubrimiento Epoxy
13	Arandela Fricción	Latón
14	Pasador	Acero al carbono galvanizado



Designación de la válvula

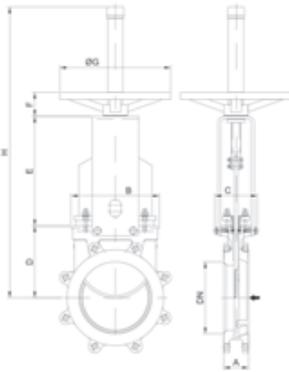
ET 0050 . 2 2 - 4C0 . 4K0 . E . ST . HR . xx
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①	Tipo de válvula	ET	Válvula de guillotina unidireccional MSS SP-81
②	Diámetro nominal	0050-0900	
③	Presión de trabajo	0	7 bar (DN750-900)
		2	10 bar (DN50-600)
		2	PN10
④	Tipo de brida	A	ANSI B16.5 cl. 150
			Otros, bajo demanda
⑤	Cuerpo	4C0	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
⑥	Tajadera	4K0	Acero inoxidable 1.4401 / AISI 316
⑦	Asiento	M	Metal / metal
		E	EPDM
⑧	Empaquetadura	ST	Fibra sintética teflonada con hilo tórico
⑨	Actuador	HR	Volante manual: HR = eje ascendente
			Otros actuadores (cadena reductora, hidráulicos, ...) bajo demanda
⑩	Accesorios		Cajetines de final de carrera, topes mecánicos, mandos manuales, dispositivos de bloqueo, válvulas solenoides, posicionadores, ... bajo demanda

ET - Válvula de guillotina unidireccional MSS SP-81 DN 50-900

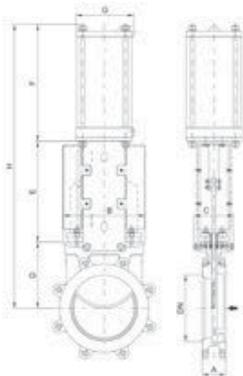
Dimensiones

Volante - eje ascendente



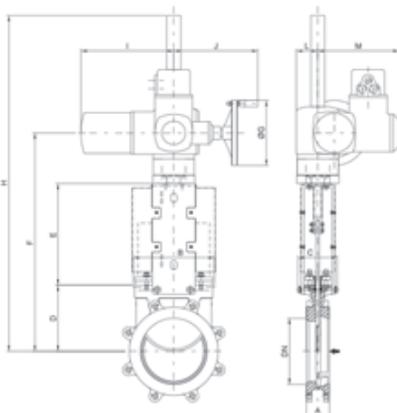
DN	N	A	B	C	D	E	F	ØG	H	[kg]
50	50	48	124	100	98	136	47	225	420	8
80	80	51	149	100	119	162	47	225	470	10
100	97	51	169	100	139	187	47	225	519	12.5
125	117	57	169	100	150	223	47	225	613	16
150	140	57	197	100	165	237	47	225	642	20
200	184	70	247	122	203	309	67	310	820	32
250	230	70	298	122	233	345	67	310	986	47
300	275	76	349	122	273	390	69	410	1071	65
350	305	76	391	193	312	433	66	410	1245	95
400	351.6	89	439	193	347	478	66	410	1325	122
450	390	89	483	197	415	552	67	550	1510	160
500	435	114	542	197	450	611	67	550	1617	202
600	522	114	637	197	501	697	67	550	1883	290

Actuador neumático - doble efecto



DN	N	A	B	C	D	E	F	G	H	[kg]	Cil. estándar	Conex.
50	50	48	124	100	98	136	178	115	412	10	C100/62	¼"G
80	80	51	149	100	119	162	211	115	492	12	C100/95	¼"G
100	97	51	169	100	139	187	231	115	557	15	C100/115	¼"G
125	117	57	169	100	150	223	271	140	644	21	C125/143	¼"G
150	140	57	197	100	165	237	296	140	698	27	C125/168	¼"G
200	184	70	247	122	203	309	358	175	870	46	C160/220	¼"G
250	230	70	298	122	233	345	428	220	1006	70	C200/270	¾"G
300	275	76	349	122	273	390	478	220	1141	89	C200/320	¾"G
350	305	76	391	193	312	459	549	277	1320	135	C250/375	¾"G
400	351.6	89	439	193	347	478	599	277	1424	162	C250/425	¾"G
450	390	89	483	197	415	552	680	382	1647	212	C300/475	½"G
500	435	114	542	197	450	611	730	382	1791	290	C300/525	½"G
600	522	114	637	197	501	697	830	382	2028	375	C300/625	½"G
750	670	117	842	320	624	940	985	444	2549	645	C350/730	¾"G
900	810	117	970	320	775	1100	1202	515	3077	780	C400/930	¾"G

Actuador eléctrico



DN	N	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	J	L	M
50	50	48	124	100	98	136	377	160	454	265	249	62	238
80	80	51	149	100	119	162	424	160	501	265	249	62	238
100	97	51	169	100	139	187	469	160	546	265	249	62	238
125	117	57	169	100	150	223	516	160	593	265	249	62	238
150	140	57	197	100	165	237	545	160	1122	265	249	62	238
200	184	70	247	122	203	309	667	160	1255	265	249	62	238
250	230	70	298	122	233	345	733	160	1321	265	249	62	238
300	275	76	349	122	273	390	793	200	1381	283	254	65	248
350	305	76	391	193	312	433	875	200	1463	283	254	65	248
400	351.6	89	439	193	347	478	955	315	1543	389	336	91	286
450	390	89	483	270	415	552	1142	315	1870	389	336	91	286
500	435	114	542	270	450	611	1222	400	1950	389	339	91	286
600	522	114	637	270	501	697	1444	400	2172	389	339	91	286
750	670	117	842	320	624	883	1779	500	2832	430	365	117	303
900	810	117	970	320	779	1046	2035	500	3080	430	365	117	303

EX - Válvula de guillotina unidireccional DN50-1200

Descripción

Válvula de guillotina unidireccional para papeleras, tratamiento de aguas, plantas de producción de energía, alimentación y bebidas, minería, transporte de sólidos...

Características

- Tipo de cuerpo Wafer
- Máx. presión de trabajo 10 bar (DN50-250), 6 bar (DN300-400), 5 bar (DN450), 4 bar (DN500-600), 2 bar (DN700-1200)
- Tipos de brida PN10, ANSI cl. 150, otras bridas bajo demanda
- Temperatura máxima con anillo EPDM 120°C, con anillo de metal 250°C



Las válvulas de guillotina EX cumplen los requisitos de seguridad de la Directiva Europea de Equipos a Presión 2014/68/UE (PED) para fluidos grupo 1 y 2.



Construcción

Nº	Componente	Material	
1	Cuerpo	GJL250 (GG25) Hierro fundido	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
2	Tajadera	1.4301 / AISI 304	1.4401 / AISI 316
3	Asiento	metal-metal o EPDM	
4	Empaquetadura	PTFE impregnado de fibra sintética	
5	Prensaestopas	DN50-300: Aluminio DN350-1000: GJS-400-15(GGG40)	1.4408 / CF8M
6	Husillo / eje	Acero inoxidable	
7	Tuerca de husillo	Latón	
8	Puente	Acero al carbono con recubrimiento Epoxy	
9	Anillo	1.4301 / AISI 304	1.4401 / AISI 316
10	Volante	GJS-400 (GGG40)	
11	Tapón	Plástico	
12	Protector del eje	Acero al carbono con recubrimiento Epoxy	
13	Arandela de fricción	Latón	
14	Tuerca de sujeción	Acero al carbono galvanizado	



Designación de la válvula

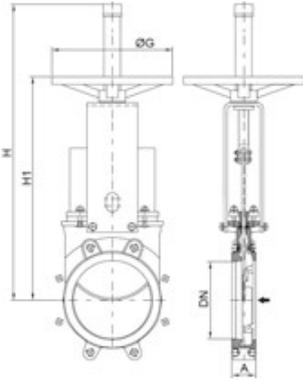
EX 0100 . 2 2 - 1AE . 4M0 . M . ST . HR . xx
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①	Tipo de válvula	EX	Válvula de guillotina unidireccional	
②	Diámetro nominal	0050-1200		
③	Presión de trabajo	2	10 bar (DN50-250)	
		1	6 bar (DN300-400)	
		0	5 bar (DN450), 4 bar (DN500-600), 2 bar (DN700-1200)	
④	Tipo de brida	2	PN10	
		A	ANSI B16.5 cl. 150 otras bridas bajo demanda	
⑤	Cuerpo	1AE	Hierro fundido GJL250 (GG25), con recubrimiento Epoxy	
		4C0	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M	
⑥	Tajadera	4M0	Acero inoxidable 1.4301 / AISI 304 (Estándar con cuerpo 1AE - GG25)	
		0	Acero inoxidable 1.4408 / AISI 316 (Estándar con cuerpo 4C0 - CF8M)	
⑦	Asiento	M	Metal, alta temperatura, baja estanqueidad	> 250°C
		E	EPDM	120°C
		N	Nitrilo	120°C
		S	Silicona	250°C
		V	Viton®	200°C
		T	PTFE	250°C
⑧	Empaquetadura	ST	PTFE impregnado en fibra sintética (estándar con cuerpo 4C0 - CF8M)	240°C pH 2-13
		TH	PTFE trenzado	260°C pH 0-14
		GR	Grafito	600°C pH 0-14
		FC	Fibra cerámica	1200°C -
⑨	Actuador	HR / HN	Volante manual: HR = eje ascendente, HN = eje no ascendente	
		BR / BN	Reductor: BR = eje ascendente, BN = eje no ascendente	
		DA / SA	Neumático DA = doble efecto, SA = simple efecto	
		EL	Eléctrico	
⑩	Accesorios		Otros actuadores (cadena reductora, hidráulicos, ...) bajo demanda Cajetines de final de carrera, topes mecánicos, mandos manuales, dispositivos de bloqueo, válvulas solenoides, posicionadores, ... bajo demanda	

EX - Válvula de guillotina unidireccional DN50-1200

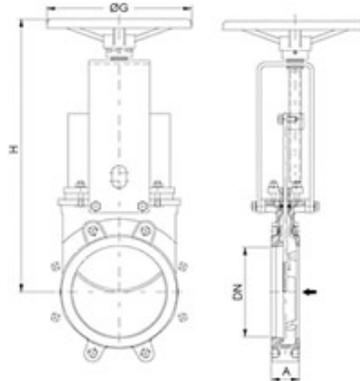
Dimensiones

Volante - eje ascendente



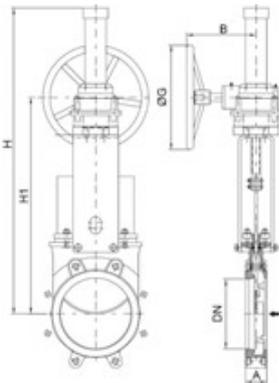
DN	A	H1	H	ØG	[kg]
50	40	281	420	225	7
65	40	308	450	225	8
80	50	333	475	225	9
100	50	374	520	225	11
125	50	408	600	225	15
150	60	459	652	225	18
200	60	581	822	310	30
250	70	681	1022	310	44
300	70	781	1122	310	58
350	96	890	1323	410	96
400	100	994	1427	410	124
450	106	1086	1594	550	168
500	110	1199	1707	550	192
600	110	1404	2022	550	245
700	110	1650	2778	800	405
750	110	1779	2900	800	455
800	110	1854	2980	800	512
900	110	2087	3215	800	680
1000	110	2269	3400	800	865

Volante manual - eje no ascendente



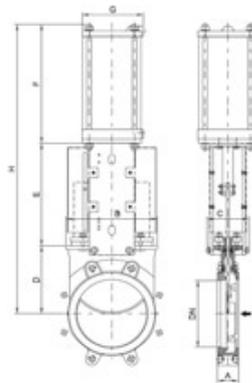
DN	A	H	ØG
50	40	312	225
65	40	339	225
80	50	364	225
100	50	405	225
125	50	439	225
150	60	490	225
200	60	595	310
250	70	695	310
300	70	795	310
350	96	945	410
400	100	1049	410
450	106	1141	550
500	110	1254	550
600	110	1459	550
700	110	1737	800
750	110	1856	800
800	110	1939	800
900	110	2174	800
1000	110	2381	800

Reductor - eje ascendente o no ascendente



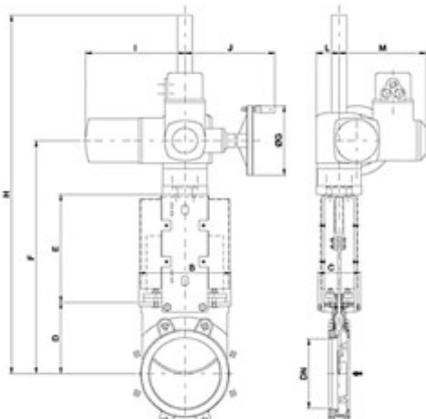
DN	A	B	H1	H	ØG
200	60	200	584	994	300
250	70	200	684	1094	300
300	70	200	784	1194	300
350	96	262	857	1657	450
400	100	262	961	1761	450
450	106	262	1053	1853	450
500	110	262	1166	1966	450
600	110	262	1371	2171	450
700	110	262	1623	2423	450
750	110	262	1755	2555	450
800	110	260	1886	2926	450
900	110	288	2120	3160	650
1000	110	288	2302	3342	650
1200	150	365	2695	3935	850

Actuador neumático - doble efecto



DN	A	H	Cilindro	[kg]
50	40	412	100/62 1/4"	9
65	40	454	100/77 1/4"	10
80	50	497	100/95 1/4"	11
100	50	558	100/115 1/4"	14
125	50	632	125/143 1/4"	20
150	60	708	125/168 1/4"	25
200	60	872	160/220 1/4"	44
250	70	1042	200/270 3/8"	67
300	70	1192	200/320 3/8"	82
350	96	1387	250/375 3/8"	135
400	100	1541	250/425 3/8"	165
450	106	1710	300/475 1/2"	220
500	110	1873	300/525 1/2"	280
600	110	2178	300/625 1/2"	330
700	110	2546	350/730 3/4"	520
750	110	2725	350/780 3/4"	585
800	110	2850	350/830 3/4"	650
900	110	3202	400/930 3/4"	850
1000	110	3488	400/1030 3/4"	1060

Actuador eléctrico



DN	A	F	H	ØG	I	J	L	M	[Nm]
50	40	377	547	160	265	249	62	238	10
65	40	404	574	160	265	249	62	238	10
80	50	429	599	160	265	249	62	238	10
100	50	470	640	160	265	249	62	238	10
125	50	504	674	160	265	249	62	238	15
150	60	555	1055	160	265	249	62	238	20
200	60	669	1169	160	265	249	62	238	30
250	70	769	1269	160	265	249	62	238	45
300	70	869	1369	160	265	249	62	238	40
350	96	968	1440	200	283	254	65	248	70
400	100	1072	1544	200	283	254	65	248	90
450	106	1205	1672	200	283	254	65	248	110
500	110	1318	1780	200	283	254	65	248	95
600	110	1523	2065	315	389	336	91	286	140
700	110	1763	2846	315	389	336	91	285	120
750	110	1882	2965	315	389	336	91	286	140
800	110	1948	3031	315	389	336	91	286	180
900	110	2157	3240	400	389	339	91	286	220
1000	110	2350	3431	400	389	339	91	286	300
1200	150	2732	4137	500	430	365	117	303	480

XC -Válvula de guillotina unidireccional con forma de tolva DN 50-600

Descripción

Válvula de guillotina unidireccional desarrollada para su utilización en el manejo de sólidos, especialmente diseñada con cuerpo en forma de tolva que permite una fácil evacuación del fluido, de aplicación principal en salida de silo.

Características

- Tipo de cuerpo Wafer
- Max. Presión de trabajo 10 bar (DN50-250), 6 bar (DN300-400)
5 bar (DN450), 4 bar (DN500-600)
- Tipos de brida PN10, ANSI cl.150, otros, bajo demanda
- Temperatura máxima -20°C ÷ 200°C

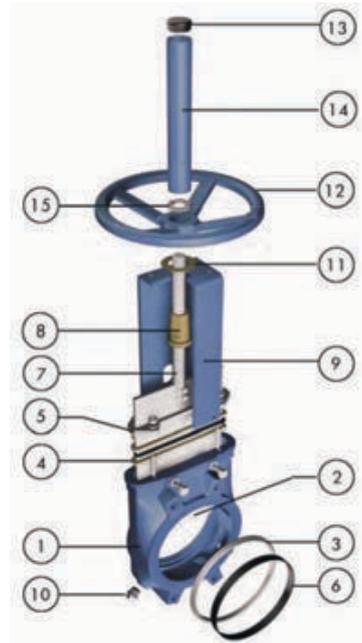


Las válvulas de guillotina cumplen con los requisitos de seguridad de la Directiva Europea de Equipos a Presión 2014/68/UE (PED) para fluidos grupo 1 y 2 y ATEX 2014/34/EU.



Construcción

Nº	Componente	Material
1	Cuerpo	Fundición gris GJL 250 / GG25 Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
2	Tajadera	1.4301 / AISI 304 1.4401 / AISI 316
3	Asiento	Metal / metal EPDM
4	Empaquetadura	Fibra sintética teflonada con hilo tórico
5	Prensaestopas	Aluminio (DN50-300) Fundición gris GJS 400 (DN350-600) Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
6	Anillo "A"	1.4301 / AISI 304 1.4401 / AISI 316
7	Husillo	1.4016 / AISI 430
8	Casquillo	Latón
9	Puente	Acero al carbono con recubrimiento Epoxy
10	Toma de limpieza	Acero al carbono
11	Arandela de fricción	Latón
12	Volante	Fundición nodular GJS400 / GGG40
13	Tapón superior	Plástico
14	Caperuza	Acero al carbono con recubrimiento Epoxy
15	Pasador	Acero al carbono galvanizado



Designación de la válvula

XC 0050 . 2 2 - 4C0 . 4K0 . E . ST . HR . xx

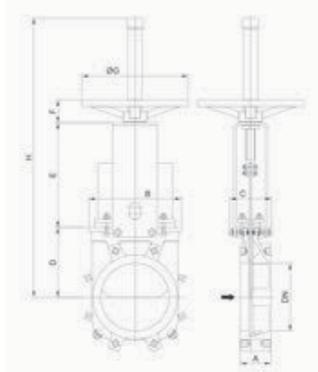
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1	Tipo de válvula	XC	Válvula de guillotina unidireccional con forma de tolva
2	Diámetro nominal	0050-0600	
3	Presión de trabajo	2	7 bar (DN750-900) 10 bar (DN50-600)
4	Tipo de brida	2	PN10
4	Tipo de brida	A	ANSI B16.5 cl. 150 Otros, bajo demanda
5	Cuerpo	1AE	Fundición gris GJL 250 / GG25
5	Cuerpo	4C0	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
6	Tajadera	4K0	Acero inoxidable 1.4401 / AISI 316
6	Tajadera	4M0	Acero inoxidable 1.4301 / AISI 304
7	Asiento	M	Metal / metal
7	Asiento	E	EPDM
8	Empaquetadura	ST	Fibra sintética teflonada con hilo tórico
9	Actuador	HR	Volante manual: HR = eje ascendente; HN: eje no ascendente Otros actuadores (cadena reductora, hidráulicos, ...) bajo demanda
10	Accesorios		Cajetines de final de carrera, topes mecánicos, mandos manuales, dispositivos de bloqueo, válvulas solenoides, posicionadores, ... bajo demanda

XC - Válvula de guillotina unidireccional con forma de tolva DN 50-600

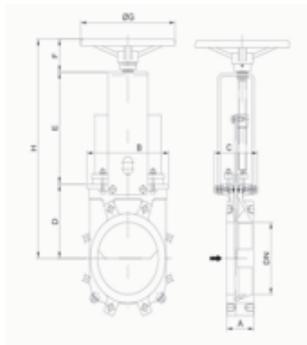
Dimensiones

Volante - eje ascendente



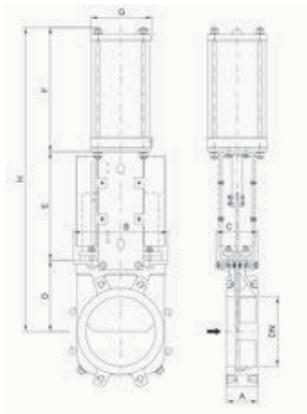
DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	[kg]
50	46	124	100	105	129	47	225	420	7
65	46	139	100	115	146	47	225	450	8
80	64	154	100	124	162	47	225	475	9
100	64	174	100	140	187	47	225	520	11
125	70	192	100	150	211	47	225	600	15
150	76	217	100	170	237	47	225	647	18
200	89	270	122	205	309	67	310	822	30
250	114	326	170	240	364	67	310	1012	44
300	127	380	170	280	414	67	310	1102	58
350	127	438	170	320	486	66	410	1305	96
400	140	493	170	350	536	66	410	1385	124
450	152	546	170	420	588	66	550	1582	168
500	152	620	170	450	648	66	550	1672	192
600	178	714	170	530	748	66	550	1962	245

Actuador neumático - doble efecto



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H
50	46	124	100	105	144	63	225	312
65	46	139	100	115	161	63	225	339
80	64	154	100	124	177	63	225	364
100	64	174	100	140	202	63	225	405
125	70	192	100	150	226	63	225	439
150	76	217	100	170	252	63	225	485
200	89	270	122	205	317	73	310	595
250	114	326	170	240	372	73	310	685
300	127	380	170	280	422	73	310	775
350	127	438	170	320	509	98	410	927
400	140	493	170	350	559	98	410	1007
450	152	546	170	420	611	98	550	1159
500	152	620	170	450	671	98	550	1219
600	178	714	170	530	771	98	550	1399

Actuador eléctrico



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	[kg]	Cil. estándar	Conex.
50	46	124	100	105	129	178	115	412	9	C100/62	1/4" G
65	46	139	100	115	146	193	115	454	10	C100/77	1/4" G
80	64	154	100	124	162	211	115	497	11	C100/95	1/4" G
100	64	174	100	140	187	231	115	558	14	C100/115	1/4" G
125	70	192	100	150	211	271	140	632	20	C125/143	1/4" G
150	76	217	100	170	237	296	140	708	25	C125/168	1/4" G
200	89	270	122	205	309	358	175	872	44	C160/220	1/4" G
250	114	326	170	240	364	428	220	1032	67	C200/270	3/8" G
300	127	380	170	280	414	478	220	1172	82	C200/320	3/8" G
350	127	438	170	320	500	549	277	1369	135	C250/375	3/8" G
400	140	493	170	350	550	599	277	1499	165	C250/425	3/8" G
450	152	546	170	420	598	680	382	1698	220	C300/475	1/2" G
500	152	620	170	450	658	730	382	1838	280	C300/525	1/2" G
600	178	714	170	530	758	830	382	2128	330	C300/625	1/2" G

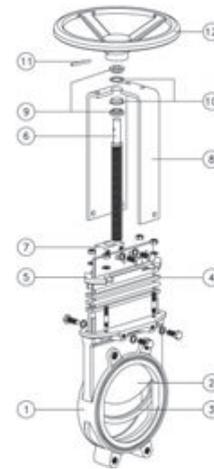
EB - Válvula de guillotina bidireccional DN50-1200

Descripción

Válvula de guillotina bidireccional para tratamiento de aguas, plantas de producción de energía, alimentación y bebidas, ...

Características

- Tipo de cuerpo Wafer
 - Máx. presión de trabajo 16 bar (DN50-125), 10 bar (DN150-250), 6 bar (DN300-400), 5 bar (DN450), 4 bar (DN500-600), 2 bar (DN700-1200)
 - Tipos de brida PN10, ANSI cl.150
otras bajo demanda
 - Temperatura máxima con anillo EPDM 120°C, con asiento Viton® 200°C
- Las válvulas de guillotina cumplen con los requisitos de seguridad de la Directiva Europea de Equipos a Presión 2014/68/UE (PED) para fluidos grupo 1 y 2.



Construcción

Nº	Componente	Materiales
1	Cuerpo	Fundición gris GJL250 (GG25) / Fundición nodular GJS 400 (GGG40)
2	Guillotina	1.4301 / AISI 304
3	Anillo	EPDM o Nitrilo (Vitón® bajo demanda)
4	Empaquetadura	Fibra sintética teflonada con hilo tórico
5	Prensaestopass	DN50-300: GJS-400-15(GGG40) DN350-1000: Aluminio
6	Husillo / eje	Acero inoxidable
7	Tuerca de husillo / eje	Latón
8	Puente	Acero al carbono con recubrimiento Epoxy
9	Casquillo de sujeción	AISI 304 (1.4301)
10	Arandela de fricción	Nylon
11	Casquillo	Bronce
12	Pasador	AISI 430 (1.4021) (ISO 8752)
13	Volante	Ø<310: Aluminio (AISI12) Ø>410: GJS-400-15 (GGG40)
14	Deslizadera (hasta DN300)	Nylon

Designación de la válvula

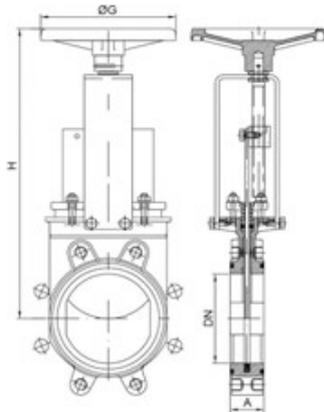
EB 0100 . 2 2 - 1AE . 4M0 . E . ST . HN . xx
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①	Tipo de válvula	EB	Válvula de guillotina bidireccional
②	Diámetro nominal	0050-1200	
③	Presión de trabajo	2	16 bar (DN50-125), 10 bar (DN150-250)
		1	6 bar (DN300-400)
		0	5 bar (DN450), 4 bar (DN500-600), 2 bar (DN700-1200)
④	Tipo de brida	2	PN10
		A	ANSI B16.5 cl. 150 otras bridas bajo demanda
⑤	Cuerpo	1AE	Fundición gris GJL250 (GG25) / Fundición nodular GJS 400 (GGG40) con recubrimiento Epoxy Otros materiales bajo demanda
⑥	Guillotina	4M0	Acero inoxidable 1.4301 / AISI 304
⑦	Anillo	E	EPDM 120°C
		N	Nitrilo 120°C
		V	Viton® 200°C
⑧	Empaquetadura	ST	PTFE impregnado de fibra sintética 240°C pH 2-13
		TH	PTFE trenzado 260°C pH 0-14
		HN	Volante con eje no ascendente
⑨	Actuador	BN	Reductor con eje no ascendente
		DA / SA	Neumático DA=doble efecto, SA=simple efecto
		EL	Eléctrico
			otros actuadores (hidráulico, cadena reductora, ...) bajo demanda
⑩	Accesorios		Cajetines de final de carrera, topes mecánicos, mandos manuales, dispositivos de bloqueo, válvulas solenoides, posicionadores, ... bajo demanda

EB - Válvula de guillotina bidireccional DN50-1200

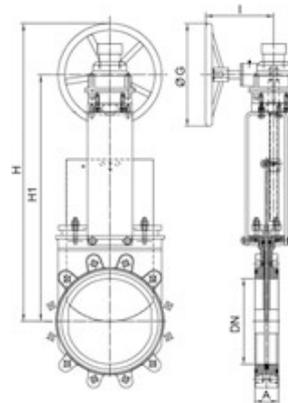
Dimensiones

Volante - eje no ascendente



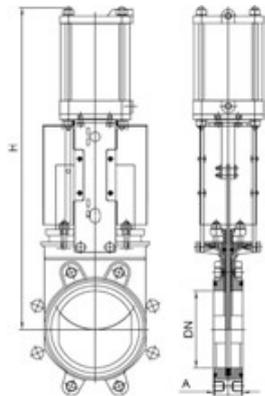
DN	A	H	ØG	[kg]
50	43	312	225	8
65	46	339	225	9
80	46	364	225	10
100	52	405	225	12
125	56	439	225	15
150	56	485	225	17
200	60	595	310	30
250	68	695	310	42
300	78	785	310	60
350	78	932	410	90
400	102	1017	410	140
450	114	1119	550	185
500	127	1219	550	204
600	110	1379	550	230

Reductor - eje no ascendente



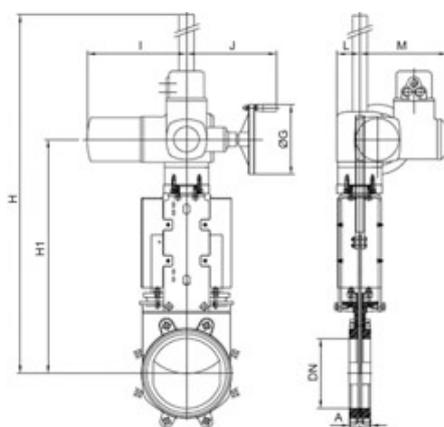
DN	A	H1	H	ØG	I
200	60	580	730	300	200
250	68	680	830	300	200
300	78	770	920	300	200
350	78	890	1115	450	262
400	102	975	1200	450	262
450	114	1077	1305	450	262
500	127	1177	1405	450	262
600	110	1340	1565	450	262
700	110	1622	1847	450	308
800	110	1847	2007	450	308
900	110	1963	2288	650	288
1000	110	2491	2816	650	288
1200	150	2996	3321	650	288

Actuador neumático- doble efecto



DN	A	H	Cilindro	[kg]
50	43	412	100/62 1/4"	9
65	46	454	100/77 1/4"	10
80	46	497	100/95 1/4"	11
100	52	558	100/105 1/4"	13.5
125	56	632	125/143 1/4"	19
150	56	703	125/168 1/4"	22
200	60	872	160/220 1/4"	47
250	68	1042	200/270 3/8"	58
300	78	1182	200/320 3/8"	84
350	78	1374	250/351 3/8"	130
400	102	1509	250/401 3/8"	181
450	114	1688	300/448 1/2"	235
500	127	1838	300/498 1/2"	302
600	110	2098	300/588 1/2"	315
700	110	2461	350/693 3/4"	480
800	110	2704	350/790 3/4"	585

Actuador eléctrico



DN	A	H1	H	ØG	I	J	L	M	[Nm]
50	43	377	532	160	265	249	62	238	10
65	46	404	600	160	265	249	62	238	10
80	46	429	674	160	265	249	62	238	10
100	52	470	665	160	265	249	62	238	10
125	56	504	700	160	265	249	62	238	15
150	56	550	1120	160	265	249	62	238	20
200	60	657	1237	160	265	249	62	238	30
250	68	757	1337	160	265	249	62	238	45
300	78	847	1427	160	265	249	62	238	40
350	78	955	1535	200	283	254	65	248	70
400	102	1040	1620	200	283	254	65	248	90
450	114	1129	1724	200	283	254	65	248	110
500	127	1238	1833	200	283	254	65	248	95
600	110	1376	2093	315	389	336	91	286	140
700	110	1660	2800	315	389	336	91	285	120
800	110	1849	2989	315	389	336	91	286	180
900	110	2085	3225	315	389	336	91	286	220
1000	110	2515	3670	400	389	339	91	286	300
1200	150	3011	4430	500	430	365	200	330	480

TK - Válvula de guillotina de tajadera pasante de altas prestaciones DN 80-600

Descripción

Válvula de guillotina bidireccional de tajadera pasante de altas prestaciones diseñada para fluidos de elevada consistencia. El diseño de doble asiento asegura un buen cierre en fluidos cargados con sólidos en suspensión.

Características

- Tipo de cuerpo Semi-Lug
- Máx. presión de trabajo 10 bar (DN80-250), 6 bar (DN300-600)
- Tipos de brida PN10, ANSI cl.150, otros, bajo demanda
- Temperatura máxima -20°C ÷ 200°C

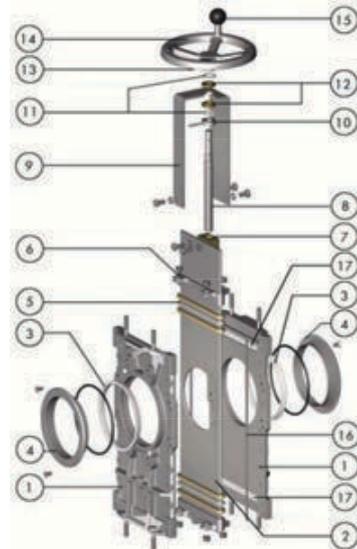


Las válvulas de guillotina cumplen con los requisitos de seguridad de la Directiva Europea de Equipos a Presión 2014/68/UE (PED) para fluidos grupo 1 y 2 y ATEX 2014/34/EU.



Construcción

Nº	Componente	Material
1	Cuerpo	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
2	Lama	1.4401 / AISI 316
3	Asiento	PTFE + Junta tórica
4	Anillo "K"	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
5	Empaquetadura	Dynapack + Junta tórica
6	Prensaestopas	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
7	Casquillo	Latón
8	Husillo	1.4016 / AISI 430
9	Puente	AISI 304 / 1.4301
10	Casquillo de fijación axial	AISI 304 / 1.4301
11	Arandela de fricción	PET + lubricante sólido
12	Casquillo	Bronce
13	Pasador	1.4021 / AISI 420 (ISO 8752)
14	Volante	Ø≤310: Al (AISI12) Ø≤410: GJS400 (GGG40)
15	Pomo del volante	Baquelita negra
16	Junta	Grafito: DN 80-200 PTFE: DN250-600
17	Guías	PTFE reforzado con fibra de vidrio



Designación de la válvula

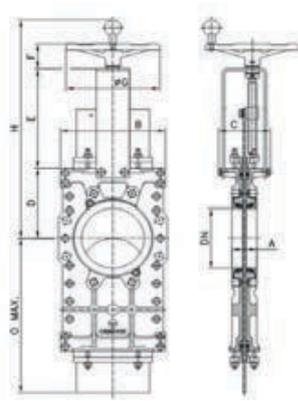
TK 0080 . 2 2 - 4C0 . 4C0 . E . DE . HR . xx
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①	Tipo de válvula	TK	Válvula de guillotina de tajadera pasante de altas prestaciones
②	Diámetro nominal	0080-0600	
③	Presión de trabajo	1	6 bar (DN300-600)
		2	10 bar (DN80-250)
④	Tipo de brida	2	PN10
		A	ANSI B16.5 cl. 150 Otros, bajo demanda
⑤	Cuerpo	4C0	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
⑥	Lama	4K0	Acero inoxidable 1.4401 / AISI 316
⑦	Asiento	T	PTFE + Junta tórica
⑧	Empaquetadura	DE	Dynapack + Junta tórica de silicona
⑨	Actuador	HR	Volante manual: HN: eje no ascendente Otros actuadores (cadena reductora, hidráulicos, ...) bajo demanda
			Cajetines de final de carrera, topes mecánicos, mandos manuales, dispositivos de bloqueo, válvulas solenoides, posicionadores, ... bajo demanda
⑩	Accesorios		

TK - Válvula de guillotina de tajadera pasante de altas prestaciones DN 80-600

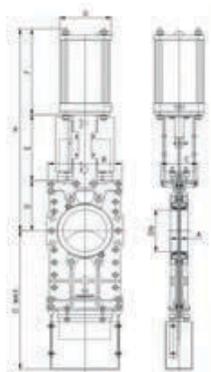
Dimensiones

Volante - eje no ascendente



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	O max. [kg]
80	51	192	125	124	177	63	225	425	312
100	51	212	125	140	202	63	225	466	367
125	56	226	125	150	226	63	225	500	432
150	60	251	125	175	252	63	225	551	497
200	60	304	142	205	317	73	310	656	637
250	69	366	142	245	372	73	310	756	777
300	78	425	142	280	422	73	310	856	907
350	78	483	197	320	515	98	410	994	1047
400	89	543	197	350	559	98	410	1068	1171
450	89	588	201	420	611	98	550	1190	1301
500	114	740	320	485	671	98	550	1315	1573
600	122	836	320	530	771	98	550	1460	1830

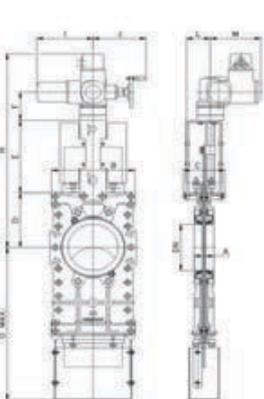
Actuador neumático - doble efecto



DN	A	B	C	D	O max.	E	F	G	H	[Kg]	Cil. estándar	Conex.
80	51	192	125	124	312	162	211	115	497	19	C100/95	1/4" G
100	51	212	125	140	367	187	231	115	558	25	C100/115	1/4" G
125	56	226	125	150	432	211	271	140	632	36	C125/143	1/4" G
150	60	251	125	175	497	237	310	140	722	43	C160/168	1/4" G
200	60	304	142	205	637	309	358	175	872	86	C160/220	1/4" G
250	69	366	185	245	777	364	428	220	1037	116	C200/270	3/8" G
300	78	425	185	280	907	414	478	220	1172	188	C200/320	3/8" G
350	78	483	270	320	1047	520	549	277	1389	233	C200/375	3/8" G
400	89	543	270	350	1171	577	599	277	1526	324	C250/425	3/8" G
450	89	588	270	420	1301	608	680	382	1708	378	C250/475	3/8" G
500	114	740	320	485	1573	671	692	382	1848	780	C300/525	1/2" G
600	122	836	320	530	1830	760	880	444	2170	960	C300/625	1/2" G

Actuador estándar con entrada de aire comprimido a 6 bar
Otras presiones, bajo demanda

Actuador eléctrico



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	O max.	I	J	L	M
80	51	192	125	124	162	143	160	639	312	265	249	72	238
100	51	212	125	140	187	143	160	680	367	265	249	72	238
125	56	226	125	150	211	143	160	714	432	265	249	72	238
150	60	251	125	175	237	143	160	765	497	265	249	72	238
200	60	304	142	205	309	143	160	867	637	265	249	72	238
250	69	366	185	245	364	155	200	979	777	283	254	82	248
300	78	425	185	280	414	155	200	1059	907	283	254	82	248
350	78	483	270	320	520	155	200	1180	1047	283	254	128	248
400	89	543	270	350	577	158	315	1273	1171	389	336	389	336
450	89	588	335	420	608	153	315	1404	1301	389	336	389	336
500	114	740	320	485	671	158	315	1656	1573	389	336	389	336
600	122	836	320	530	760	158	315	1641	1830	389	336	389	336

TL - Válvula de guillotina de tajadera pasante DN 50-600

Descripción

Válvula de guillotina bidireccional de tajadera pasante diseñada para fluidos de elevada consistencia. El diseño de doble asiento asegura un buen cierre en fluidos cargados con sólidos en suspensión.

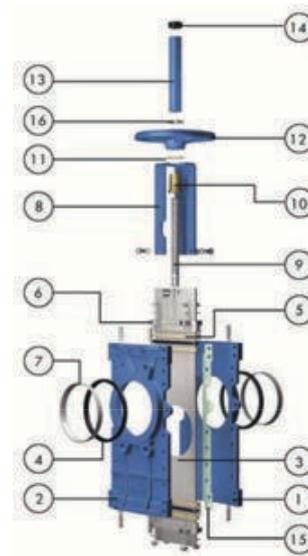
Características

- Tipo de cuerpo Wafer
 - Max. Presión de trabajo 10 bar (DN 50-125), 8 bar (DN 150-250), 6 bar (DN300-400), 5 bar (DN450), 4 bar (DN500-600), DN superiores, bajo demanda
 - Tipos de brida PN10, ANSI cl.150, otros, bajo demanda
 - Temperatura máxima -20°C ÷ 200°C
- Las válvulas de guillotina cumplen con los requisitos de seguridad de la Directiva Europea de Equipos a Presión 2014/68/UE (PED) para fluidos grupo 1 y 2 y ATEX 2014/34/EU.



Construcción

Nº	Componente	Material
1	Cuerpo	Fundición gris GJL 250 / GG25
2		Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
3	Tajadera	1.4301 / AISI 304 1.4401 / AISI 316
4	Asiento	Metal o EPDM Metal / Metal
5	Empaquetadura	Fibra sintética teflonada con hilo tórico
6	Prensaestopas	Aluminio (DN50-300) Acero inoxidable 1.4408 / CF8M (DN350-1000)
7	Anillo	1.4301 / AISI 304
8	Puente	Acero al carbono con recubrimiento Epoxy
9	Husillo	AISI 430
10	Tuerca de husillo	Latón
11	Arandela de fricción	Latón
12	Volante	GJS400 (GGG40)
13	Caperuza	Acero al carbono con recubrimiento Epoxy
14	Tapón superior	Plástico
15	Junta de papel	Papel fibras de aramida
16	Tuerca de sujeción	Acero al carbono galvanizado



Designación de la válvula

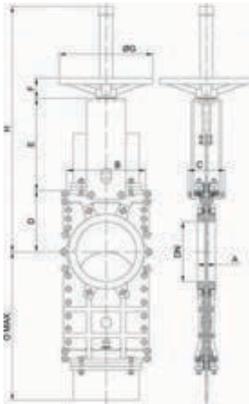
TL 0050 . 2 2 - 4C0 . 4K0 . E . ST . HR . xx
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①	Tipo de válvula	TL	Válvula de guillotina de tajadera pasante
②	Diámetro nominal	0080-0600	
③	Presión de trabajo	0	4 bar (DN500-600)
		0	5 bar (DN450)
		1	6 bar (DN300-400)
		0	8 bar (DN 150-250)
		2	10 bar (DN50-125)
④	Tipo de brida	2	PN10
		A	ANSI B16.5 cl. 150 Otros, bajo demanda
⑤	Cuerpo	1AE	Fundición gris GJL 250 / GG25
		4C0	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
⑥	Tajadera	4K0	Acero inoxidable 1.4401 / AISI 316
		4M0	Acero inoxidable 1.4301 / AISI 304
⑦	Asiento	E	EPDM
		M	Metal
		M	Metal / metal
⑧	Empaquetadura	ST	Fibra sintética teflonada con hilo tórico
⑨	Actuador	HR	Volante manual: HR = eje ascendente, HN = eje no ascendente Otros actuadores (cadena reductora, hidráulicos, ...) bajo demanda
			Cajetines de final de carrera, topes mecánicos, mandos manuales, dispositivos de bloqueo, válvulas solenoides, posicionadores, ... bajo demanda
⑩	Accesorios		

TL - Válvula de guillotina de tajadera pasante DN 50-600

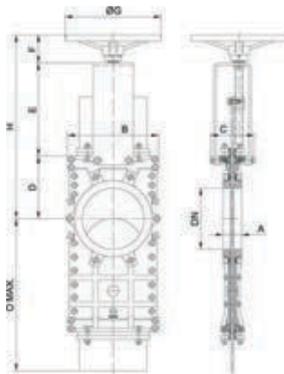
Dimensiones

Volante - eje ascendente



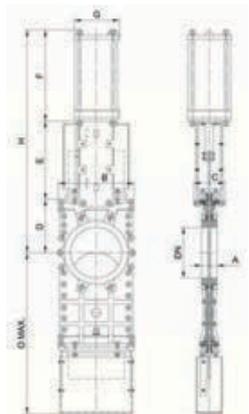
DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	O max. [kg]
50	40	152	100	110	129	47	225	429	232
65	40	167	100	115	146	47	225	451	255
80	50	182	100	1274	162	47	225	476	310
100	50	202	100	140	187	47	225	517	367
125	50	216	100	150	211	47	225	601	432
150	60	241	100	175	237	47	225	652	497
200	60	294	122	205	309	67	310	822	635
250	70	356	122	245	364	67	310	1017	777
300	70	410	122	280	414	67	310	1102	905
350	96	473	197	300	486	66	410	1286	1047
400	100	538	197	350	536	66	410	1386	1171
450	106	588	201	420	588	66	550	1583	1301
500	110	646	201	450	648	66	550	1673	1461
600	110	754	201	530	748	66	550	1963	1711

Volante - eje no ascendente



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	O max.
50	40	152	125	110	144	63	225	317	232
65	40	167	125	115	161	63	225	339	255
80	50	182	125	124	177	63	225	364	310
100	50	202	125	140	202	63	225	405	367
125	50	216	125	150	226	63	225	439	432
150	60	241	125	175	252	63	225	490	497
200	60	294	142	205	317	73	310	595	635
250	70	356	142	245	372	73	310	690	777
300	70	410	142	280	422	73	310	775	905
350	96	473	197	300	509	98	410	907	1047
400	100	538	197	350	559	98	410	1007	1171
450	106	588	201	420	611	98	550	1129	1301
500	110	646	201	450	671	98	550	1219	1461
600	110	754	201	530	771	98	550	1399	1711

Actuador neumático - doble efecto



DN	A	B	C	D	O max.	E	F	G	H	[Kg]	Cil. estándar	Conex.
50	40	152	100	110	232	129	178	115	417	14	C100/62	¼" G
65	40	167	100	115	255	146	193	115	454	16	C100/77	¼" G
80	50	182	100	124	310	162	211	115	497	18	C100/95	¼" G
100	50	202	100	140	367	187	231	115	558	23	C100/115	¼" G
125	50	216	100	150	432	211	271	140	632	34	C125/143	¼" G
150	60	241	100	175	497	237	296	140	708	41	C125/168	¼" G
200	60	294	119	205	635	309	358	175	872	73	C160/220	¼" G
250	70	356	122	245	777	364	428	220	1037	105	C200/270	¾" G
300	70	410	122	280	905	414	478	220	1172	128	C200/320	¾" G
350	96	473	197	300	1047	510	549	277	1359	207	C250/375	¾" G
400	100	538	197	350	1171	560	599	277	1509	300	C250/425	¾" G
450	106	588	270	420	1301	608	680	382	1708	378	C300/475	½" G
500	110	646	270	450	1461	668	730	382	1848	445	C300/525	½" G
600	110	754	270	530	1711	796	880	444	2206	619	C300/625	½" G

VG - Válvula de guillotina bidireccional con mangones de goma DN 50-900

Descripción

Válvula de guillotina bidireccional con mangones de goma de alma metálica para su utilización en aplicaciones industriales abrasivas, principalmente en minería.

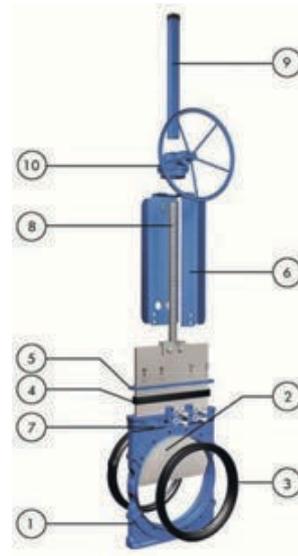
Características

- Tipo de cuerpo Semi-Lug
 - Máx. presión de trabajo 10 bar (DN50-400)
6 bar / 10 bar (DN450-DN600)
5 bar / 10 bar (DN700-900)
 - Tipos de brida PN10, ANSI cl.150, otros, bajo demanda
 - Temperatura máxima -20°C ÷ 200°C
- Las válvulas de guillotina cumplen con los requisitos de seguridad de la Directiva Europea de Equipos a Presión 2014/68/UE (PED) para fluidos grupo 1 y 2 y ATEX 2014/34/EU.



Construcción

Nº	Componente	Material
1	Cuerpo	Fundición nodular GJS 400 / 0.7040 A536 (60-40-18)
2	Tajadera	AISI 304 (1.4301) AISI 316 (1.4401)
3	Mangones	Caucho Natural / EPDM
4	Empaquetadura	EPDM
5	Prensaestopa	A570 GR.40 (1.0044), con recubrimiento de Epoxy
6	Puente	A570 GR.40 (1.0044), con recubrimiento de Epoxy
7	Engrasador	Acero al carbono galvanizado
8	Husillo	AISI 430 / 1.4016
9	Caperuza	A570 GR.40 (1.0044), con recubrimiento de Epoxy
10	Reductor	



Designación de la válvula

VG 0050 . 2 2 - 2AE . 4K0 . E . E . HR . xx

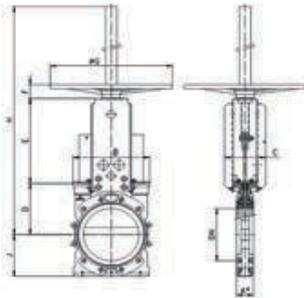
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1	Tipo de válvula	VG	Válvula de guillotina bidireccional con mangones de goma
2	Diámetro nominal	0080-0900	
3	Presión de trabajo	0	5 bar (DN700-900)
		1	6 bar (DN450-DN600)
		2	10 bar (DN50-900)
4	Tipo de brida	2	PN10
		A	ANSI B16.5 cl. 150 Otros, bajo demanda
5	Cuerpo	2AE	Fundición nodular GJS 400 / A536 (60-40-18)
6	Tajadera	4K0	Acero inoxidable 1.4401 / AISI 316
		4M0	Acero inoxidable 1.4301 / AISI 304
7	Asiento	E	EPDM
		RN	Caucho Natural
8	Empaquetadura	E	EPDM
9	Actuador	HR	Volante manual: HR= eje ascendente
			Otros actuadores (cadena reductora, hidráulicos, ...) bajo demanda
10	Accesorios		Cajetines de final de carrera, topes mecánicos, mandos manuales, dispositivos de bloqueo, válvulas solenoides, posicionadores, ... bajo demanda

VG - Válvula de guillotina bidireccional con manguones de goma DN 50-900

Dimensiones

Volante - eje ascendente

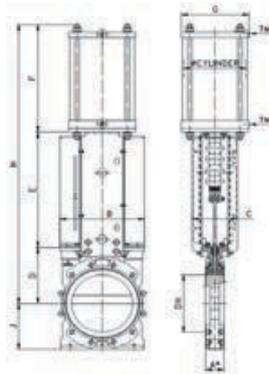


DN	A1*	A2*	B	C	D	E	F	ØG	H	J
50	54	60	144	100	105	147	47	225	445	63
65	54	60	164	100	115	162	47	225	470	70
80	57	63	179	100	124	177	47	225	495	90
100	57	63	171	107	140	193	67	310	645	100
125	63.5	69	200	107	150	234	67	310	700	122
150	63.5	69	238	107	175	259	67	310	745	129
200	76	83	291	165	205	326	70	410	945	164
250	76	83	346	-	245	-	-	-	-	199
300	82.5	90	395	-	280	-	-	-	-	231
350	82.5	90	450	-	325	-	-	-	-	257
400	95	102	511	-	350	-	-	-	-	291
450	95.5	103	564	-	420	-	-	-	-	317
500	121	129	623	-	462	-	-	-	-	345
600	121	129	730	-	510	-	-	-	-	413

A1*: entrecaras con válvula instalada

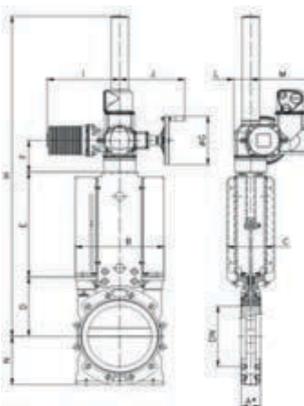
A2*: dimensión mínima requerida para su instalación

Actuador neumático - doble efecto



DN	A1*	A2*	B	C	D	E	F	G	H	J	Cil. estándar	[kg]
50	54	60	144	100	105	211	200	115	516	63	C100/80	¼"
65	54	60	164	100	115	221	214	115	550	70	C100/95	¼"
80	57	63	179	100	124	257	240	140	621	90	C125/110	¼"
100	57	63	171	107	140	270	258	140	668	100	C125/130	¼"
125	63.5	69	200	107	150	369	298	175	817	122	C160/160	¼"
150	63.5	69	238	107	175	395	323	175	893	129	C160/185	¼"
200	76	83	291	165	205	646	398	220	1067	164	C200/240	¾"
250	76	83	346	185	245	505	470	277	1220	199	C250/290	¾"
300	82.5	90	398	250	280	656	538	335	1474	231	C300/345	½"
350	82.5	90	450	290	325	712	650	444	1687	257	C350/395	¾"
400	95	102	511	290	350	769	705	444	1824	291	C350/450	¾"
450	35.5	103	564	290	420	838	767	515	2025	317	C400/500	¾"
500	121	129	623	290	462	897	839	515	2198	345	C400/560	¾"
600	121	129	730	290	510	989	921	515	2420	413	C400/655	¾"

Actuador eléctrico - eje ascendente



DN	A1*	A2*	B	C	D	E	F	ØG	H	I	J	K	L	M	N
50	54	60	144	100	105	145	143	160	603	265	249	62	238	63	20
65	54	60	164	100	115	160	143	160	628	265	249	62	238	70	20
80	57	63	179	100	124	185	143	160	662	265	249	62	238	90	20
100	57	63	171	107	140	195	143	160	688	265	249	62	238	100	30
125	63.5	69	200	107	150	235	143	160	1100	265	249	62	238	122	35
150	63.5	69	238	107	175	260	143	160	1158	265	249	62	128	129	40
200	76	83	291	165	205	330	155	200	1272	283	254	65	248	164	50
250	76	83	346	185	245	405	155	200	1387	283	254	65	248	199	70
300	82.5	90	398	250	280	462	155	200	1454	283	254	65	248	231	110
350	82.5	90	450	290	325	520	158	315	1602	389	336	90	286	257	120
400	95	102	511	290	350	580	158	315	1690	389	336	90	286	291	160
450	95.5	103	564	290	420	645	158	409	1822	389	336	90	286	317	200
500	121	129	623	290	462	705	158	400	1925	389	339	90	286	345	300
600	121	129	730	290	510	804	158	500	2120	430	365	115	303	413	350
700	181	190	845	320	575	935	158	400	2770	389	339	90	286	475	450
750	187	195	920	320	605	967	190	500	2880	430	365	115	303	500	550
800	206	214	1008	320	655	1078	190	500	3035	430	365	115	303	550	600
900	225.5	234	1105	320	705	1170	190	500	3180	430	365	115	303	620	750

RM - Válvula de retención de asiento inclinado DN 40-900

Descripción

Válvula de retención de asiento inclinado y cierre metal/metal de uso general en aplicaciones industriales.



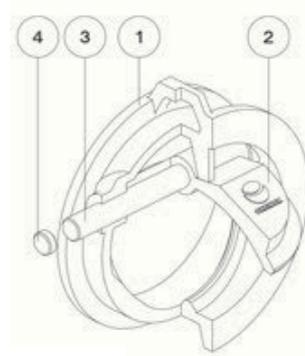
Características

- Tipo de cuerpo Wafer
 - Máx. presión de trabajo 40 bar (DN40-300)
25 bar (DN350-600)
10 bar (DN700-900)
 - Tipos de brida PN10/16/25/40, ANSI cl.150, otros, bajo demanda
 - Temperatura máxima -20°C hasta 200°C
- Las válvulas de retorno cumplen con los requisitos de seguridad de la Directiva Europea de Equipos a Presión 2014/68/UE (PED) para fluidos grupo 1 y 2 y ATEX 2014/34/EU.



Construcción

Nº	Componente	Material
1	Cuerpo	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
2	Disco	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
3	Eje	AISI 316 / 1.4401
4	Tapón	AISI 316 / 1.4401



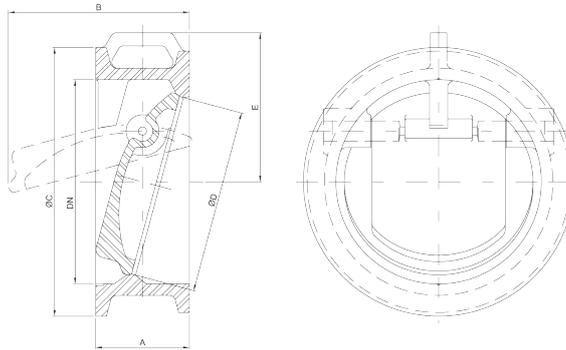
Designación de la válvula

RM 0050 . 6 2 . 4C0 . 4C0
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①	Tipo	RM	Válvula de retención de asiento inclinado
②	Diámetro nominal	0040-0900	
③	Presión de trabajo	2	10 bar (DN700-900)
		5	25 bar (DN350-600)
		6	40 bar (DN40-300)
④	Tipo de brida	2	PN10
		3	PN16
		5	PN25
		6	PN40
		A	ANSI B16.5 cl. 150
			otros, bajo demanda
⑤	Cuerpo	4C0	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M
⑥	Disco	4C0	Acero inoxidable 1.4408 / CF8M

RM - Válvula de retención de asiento inclinado DN 40-900

Dimensiones



DN	A	B	Ø (PN10/16/25/40-ANSI150)	Ø D	E	[kg.]
40	33	45	84	34	-	0.8
50	43	54	102.5	44	-	1
65	46	64	121.5	58	-	2
80	64	85	134.5	72	-	3
100	64	98	162	90	-	4.5
125	70	116.5	192	112	-	6.5
150	76	136	219	135	-	7.5
200	89	222.5	273	180	155	15
250	114	221	329	225	182.5	26.5
300	114	251	378	270	210	33.5
350	127	294	438	315	240	54
400	140	340	489	365	275	65.5
450	152	370	540	410	300	92
500	152	405	594	460	325	110
600	178	497	696	555	390	178
700	229	616	800	650	460	245
750	229	613	880	650	485	310
800	241	675	917	745	515	385
900	241	750	1012	832	562	445

RHEA R1C - Válvula de retención de simple clapeta DN32 - 600

Descripción

Válvula de retención de simple clapeta, para montaje directo entre bridas según DIN. No necesita mantenimiento. Para líquidos y gases industriales, servicios generales, tratamiento de aguas. No recomendada para fluidos con presencia de sólidos.

Características

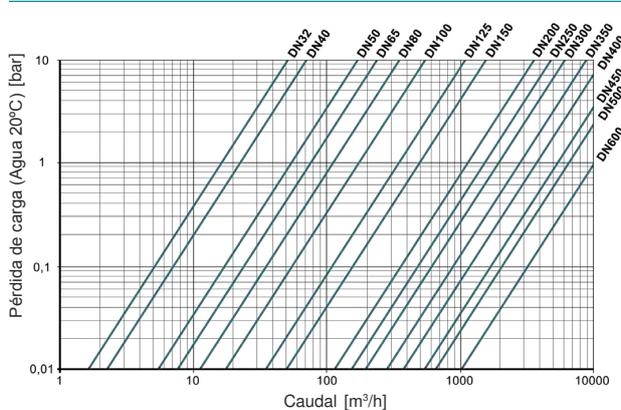
- Presión máxima DN32-250 -> 16 bar, DN300-600 -> 10 bar
 - Tipos de bridas PN10, PN16, otras normas bajo demanda
- Las Válvulas de retención cumplen los requisitos de seguridad del anexo en la directiva europea para equipos de presión 97/23/EG para fluidos grupo 1 y 2.



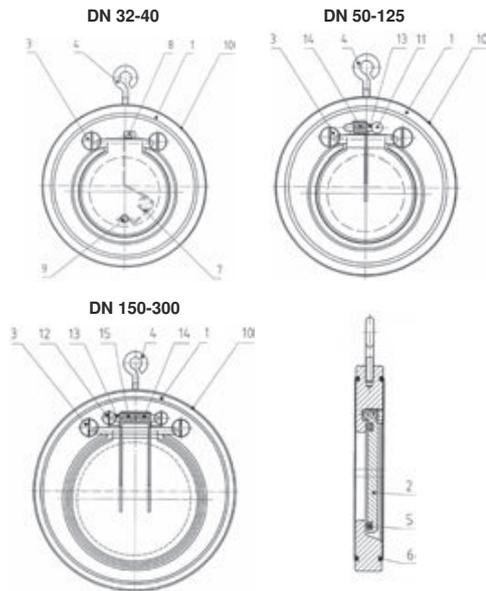
Construcción

1	Cuerpo	9	Tornillo de sujeción
2	Disco	10	Placa
3	Eje	11	Pasador de bloqueo del muelle
4	Gancho para montaje	12	Tornillos
5	Junta torica en el asiento	13	Pasador del muelle
6	Junta torica la brida	14	Muelle derecho (opcional, máx. DN300)
7	Muelle (Opción)	15	Muelle izquierdo (opcional, máx. DN300)
8	Pasador		

Datos hidráulicos



Dimensiones



DN [mm]	kv [m³/h]	Presión que abre el disco [mbar]			
					
		sin muelle	con muelle	sin muelle	con muelle
32	16,2	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
40	22,2	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
50	54	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
65	75	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
80	112	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
100	172	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
125	342	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
150	490	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
200	1128	~ 4	~ 17	~ 14	~ 25
250	1500	~ 4	~ 17	~ 14	~ 25
300	2290	~ 4	~ 17	~ 14	~ 25
350	2890	~ 6		~ 18	
400	3700	~ 6		~ 18	
450	5000	~ 6		~ 18	
500	6550	~ 6		~ 24	
600	9500	~ 6		~ 26	

DN	A (PN10)	A (PN16)	B	C	D	E	DR	[kg]
32	85	85	15	18	59	22	37	0,5
40	95	95	16	22	72	25	43	0,8
50	109	109	14	32	86	37	54	1,0
65	129	129	14	40	109	50	70	1,4
80	144	144	14	54	119	61	82	1,8
100	164	164	18	70	146	77	106	2,9
125	195	195	18	92	173	98	131	3,9
150	220	220	20	112	197	120	159	4,5
200	275	275	22	154	255	160	207	7,5
250	330	331	26	192	312	190	260	13,0
300	380	386	32	227	363	220	309	23,0
350	440	446	38	266	416	250	341	33,5
400	491	499	44	310	467	290	392	52,0
450	541	558	52	350	520	340	442	71,0
500	596	621	58	400	550	390	493	94,0
600	698	738	62	486	660	470	595	128,0

RHEA R1C - Válvula de retención de simple clapeta DN32 - 600

Designación de la válvula

R1C	100	3	3	3IZ	4U0	N	(S)
1	2	3	4	5	6	7	8

1	Tipo	R1C	Válvula de retención - wafer	DN32-600
2	Diametro nominal	032-600	mm	
3	Presión de servicio	2	10 bar	DN300-600
		3	16 bar	DN32-250
4	Norma de bridas	2	PN10	DN300-600
		3	PN16	DN32-250
			Otras normas bajo demanda (PN6/25/40, ANSI B16.5 Cl.150/300)	
5	Cuerpo	3HZ	Acero cincado 10619	
		4C0	Acero inoxidable 1.4408 (AISI 316)	
		5C0	Bronce aluminio ASTM B148 C95800 / G-Cu Al 10 Ni	
6	Disco	3HZ	Acero cincado 10619	
		4U0	Acero inoxidable 1.4581 (~AISI 316Cb)	
		5C0	Bronce aluminio ASTM B148 C95800 / G-Cu Al 10 Ni	
7	Junta tórica	N	Nitrilo (NBR) -10°C ÷ 90°C	
		E	EPDM -10°C ÷ 120°C	
		V	Viton® (FPM) -10°C ÷ 150°C	
		T	PTFE -10°C ÷ 200°C	
		M	cierre metálico (sin junta tórica) -10°C ÷ 400°C	
8	Muelle	S	Opción: con muelle de acero inoxidable	DN32-300

Otras ejecuciones bajo demanda!

Instrucciones de aplicación

Uso adecuado:

La válvula de retención de simple clapeta RHEAR1C está diseñada para el bloqueo de fluidos a un lado de la tubería, para medios con presión y la temperatura permitidas, para un cierre unidireccional y para ser instalado en un sistema de tuberías solamente. **Puede emplearse solo para aquellos fluidos en los que los materiales y juntas de la válvula son adecuados.** No está permitido su uso en fluidos con presencia de sólidos o fluidos sólidos.

Almacenaje:

Las válvulas de retención contienen elementos de estanqueidad de materiales orgánicos que se pueden dañar por el ambiente. Por esta razón deben almacenarse en el embalaje original, si es posible en un lugar fresco, seco y oscuro. Las caras de la válvula (la superficie en contacto con la junta) no deben dañarse, rayarse etc.

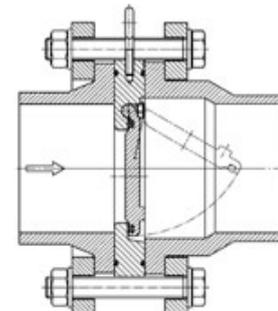
Transporte:

El personal que transporte este artículo debe prestar especial atención, cuando las válvulas de retención de simple clapeta >DN 100 se desembalen y transporten. La válvula tiene que cogerse en posición horizontal de modo que sólo se pueda abrir en la parte superior; para evitar que la válvula se caiga inintencionadamente y se dañe.



Instalación:

- Antes de montar la válvula comprobar si tiene algún daño. Compruebe la movilidad de las clapetas. Si hay piezas dañadas, no se debe montar.
- Asegúrese antes de montar, que la válvula de retención es la que se ajusta a los requerimientos como ; presión, resistencia química, norma de brida y tamaño.
- Antes y después de la válvula debe de prever una tubería recta de al menos 5 veces DN.
- Nunca monte esta válvula directamente en la brida de una bomba.
- Evite corrientes irregulares y turbulentas así como los golpes de presión.
- En una instalación vertical a válvula funcionará correctamente solo si puede abrirse en la parte superior.
- En una instalación horizontal la válvula funcionará correctamente si el agujero de la brida está en la parte superior.
- Observe el sentido/dirección del fluido (vea la etiqueta de la válvula)
- El centrado de la válvula se logra coincidiendo el diámetro exterior de la válvula con la parte interior de los agujeros de la brida.
- Al montar, los tornillos han de ajustarse cruzadamente.
- En una prueba de estanqueidad final, comprobar la estanqueidad de la conexión con la brida



Observaciones particulares y muy importantes:

Antes de iniciar el desmontaje, la presión tiene que bajarse completamente para evitar una salida del medio incontrolada. Los restos del fluido en la tubería deben eliminarse recogiendo en un recipiente. El fluido restante que quede en la válvula y salga durante la extracción debe ser recogido. Si el fluido es agresivo o gaseoso, tome las medidas necesarias de protección antes de iniciar cualquier trabajo.

NEPTUNIA N1C - Válvula de retención de doble clapeta DN50 - 600

Descripción

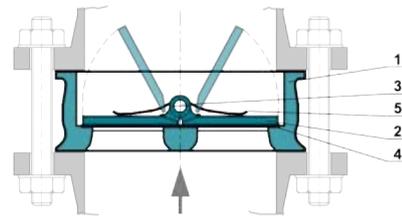
Válvula de retención DUO exenta de mantenimiento para instalación directa entre bridas tipo DIN, aplicable en líquidos y gases del sector industrial así como, la construcción o tratamiento de agua. No es adecuada para medios sólidos.

Características

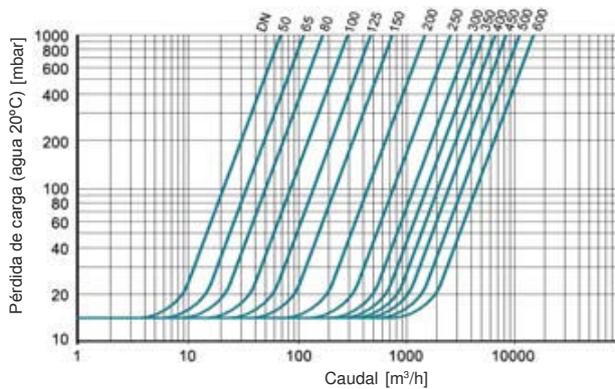
- Presión máxima 16 bar
- Tipos de bridas PN10, PN16, otras normas bajo demanda
- Ancho del cuerpo según DIN EN 558-1

Construcción

1	Cuerpo
2	Clapeta
3	Eje
4	Juntas
5	Muelle



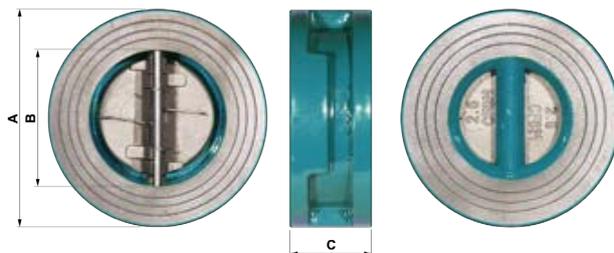
Datos hidráulicos



DN [mm]	Valor Kv [m³/h]	Presión mínima que abre el disco [mbar]		
		↔	↑	↓
65	109	15	20	10
80	172	15	20	10
100	289	15	20	10
125	476	15	20	10
150	750	15	20	10
200	1.550	15	20	10
250	2.880	15	20	
300	4.100	15	20	
350	5.274	15	20	
400	8.250	15	30	
450	10.550	15	30	
500	14.500	15	30	
600	24.000	15	30	

$$c_v = k_v \times 1,16$$

Dimensiones



DN	A PN10	A PN16	B	C	[kg]
50	107	107	70,5	43	1,5
65	127	127	80	46	2,4
80	142	142	94	64	3,6
100	162	162	117	64	5,7
125	192	192	145	70	7,3
150	218	218	170	76	9,0
200	273	273	221	89	17
250	328	328	275,5	114	26
300	378	383	325,5	114	42
350	438	444	360	127	55
400	489	495	410	140	75
450	539	555	467	152	101
500	594	617	515	152	111
600	695	734	624	178	172

NEPTUNIA N1C - Válvula de retención de doble clapeta DN50 - 600

Designación de la válvula

	N1C	100	3	3	4C0	4C0	N
	1	2	3	4	5	6	7
1 Tipo	N1C	Válvula de retención de doble clapeta - wafer					DN50-600
2 Diámetro	032-600	mm					≤ DN 1000 on request
3 Presión de trabajo	2	10 bar					
	3	16 bar					
4 Norma de brida	2	PN10					
	3	PN16					
		Otras normas bajo demanda					
5 Cuerpo	2AE	GGG40, recubrimiento Epoxy, min. 80 µm					
	4C0	Acero inoxidable 1.4408					
	5D0	Alubronze ASTM B148 C95400					
6 Clapetas	2AN	GGG40, niquelado					
	4C0	Acero inoxidable 1.4408					
	5D0	Bronce aluminio ASTM B148 C95400					
7 Junta torica	N	Nitrilo (NBR)					-10°C ÷ 90°C
	E	EPDM					-10°C ÷ 120°C
	V	Viton® (FPM)					-10°C ÷ 150°C

Otras ejecuciones bajo demanda!

Instrucciones de aplicación

Uso adecuado:

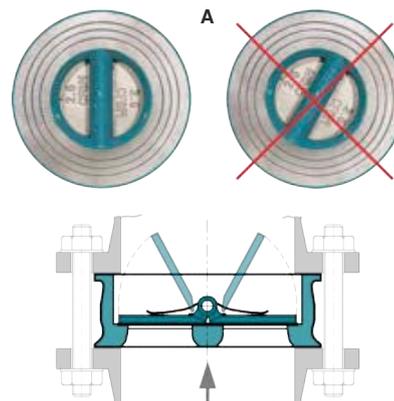
La válvula de retención de doble clapeta NEPTUNIA N1C está concebida expresamente, después de instalarla en la tubería, para medios con presión y la temperatura permitidas, para un cierre unidireccional. **Puede emplearse solo para aquellos medios en los que los materiales y juntas de la válvula son adecuados.** Para medios sólidos no es una válvula válida.

Almacenaje:

Las válvulas de retención contienen elementos de estanqueidad de materiales orgánicos que pueden ser afectados por el ambiente. Por esta razón deben almacenarse en el embalaje original, si es posible en un lugar fresco, seco y oscuro. Las caras de la válvula (la superficie en contacto con la junta) no deben dañarse, rayarse etc.

Montaje:

- Antes de montar la válvula comprobar si tiene algún daño. Compruebe la movilidad de las clapetas. Si hay piezas dañadas, no se debe montar.
- Asegúrese antes de montar, que la válvula de retención es la que se ajusta a los requerimientos como ; presión, resistencia química, norma de brida y tamaño.
- Antes y después de la válvula debe de prever una tubería recta de al menos 5 veces DN nominal.
- Nunca monte esta válvula directamente en la brida de una bomba.
- Evite corrientes irregulares y turbulentas así como los golpes de presión.
- En una instalación horizontal, el eje debe estar en la posición vertical (A).
- Observe el sentido/dirección del fluido (vea la etiqueta de la válvula)
- El centrado de la válvula se logra coincidiendo el diámetro exterior de la válvula con la parte interior de los agujeros de la brida.
- Al montar, los tornillos han de apretarse cruzadamente logrando una posición paralela entre las bridas y la válvula .
- En una prueba de estanqueidad final, comprobar la estanqueidad de la conexión con la brida.



Observaciones particulares y muy importantes:

Antes de iniciar el desmontaje, la presión tiene que bajarse completamente para evitar una salida del medio incontrolada. Los restos del fluido en la tubería deben eliminarse recogiendo en un recipiente. El fluido restante que quede en la válvula y salga durante la extracción debe ser recogido. Si el fluido es agresivo o gaseoso, tome las medidas necesarias de protección antes de iniciar cualquier trabajo.

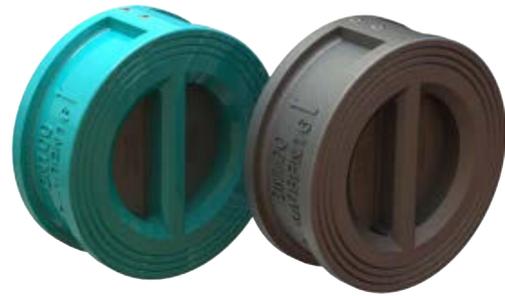
NEPTUNIA N1V - Válvula de retención de doble clapeta DN50 - 300

Descripción

Válvula de retención de doble clapeta, para montaje directo entre bridas según DIN. No necesita mantenimiento. Adecuada para líquidos en servicios generales y tratamiento de aguas. No recomendada para fluidos con componentes sólidos.

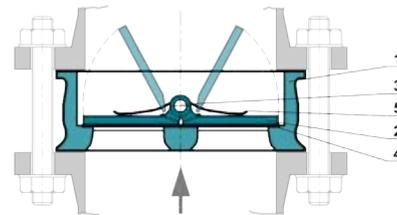
Características

- Tipo de cuerpo Wafer
- Presión máxima 16 bar
- Tipos de brida PN10, PN16 otros tipos de brida bajo demanda
- Ancho del cuerpo según DIN EN 558-1
- Rango de temperatura $-10^{\circ}\text{C} \div +120^{\circ}\text{C}$

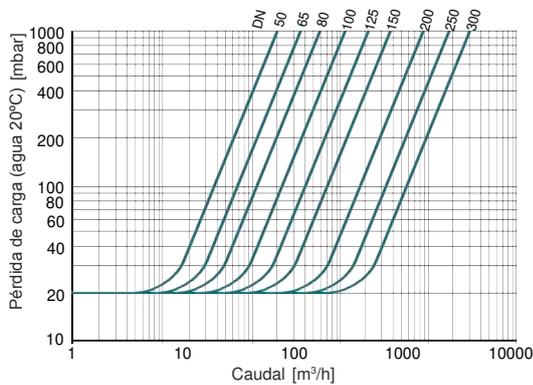


Construcción

1	Cuerpo
2	Clapeta
3	Eje
4	Asiento
5	Muelle



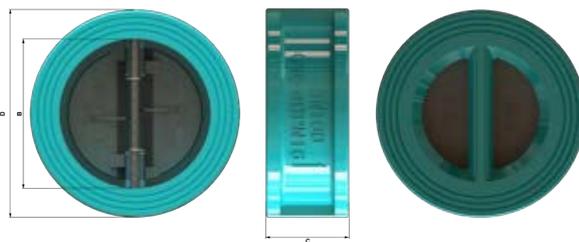
Datos hidráulicos



DN [mm]	Valor Kv [m³/h]	Presión mínima de apertura [mbar]
50	36	20
65	64	20
80	123	20
100	208	20
125	353	20
150	670	20
200	1.467	20
250	2.494	20
300	3.351	20

$$c_v = k_v \times 1,16$$

Dimensiones



DN [mm]	A PN10/16	B	C	Peso [kg]
50	107	65	43	1,5
65	127	80	46	2,3
80	142	94	64	3,6
100	162	117	64	4,4
125	192	145	70	6,0
150	218	170	76	8,6
200	273	224	89	15
250	328	265	114	24
300	378	310	114	35

NEPTUNIA N1V - Válvula de retención de doble clapeta DN50 - 300

Designación de la válvula

N1V	100	. 3	3 -	2AE	. 4C0	. E
1	2	3	4	5	6	7

1 Tipo	N1V	Válvula de retención de doble clapeta - wafer	DN50-300
2 Diámetro Nominal	50 - 300	mm	
3 Presión de trabajo	3	16 bar	
4 Tipos de brida	3	PN10 y PN16	
5 Cuerpo	2AE	GGG40, recubierto de Epoxy (Resicoat®)	
	4C0	Acero inoxidable 1.4408	
6 Clapetas	2AN	GGG40, niquelado	
	4C0	Acero inoxidable 1.4408	
7 Asiento	E	EPDM (con aprobación WRAS)	

Instrucciones de aplicación

Uso adecuado:

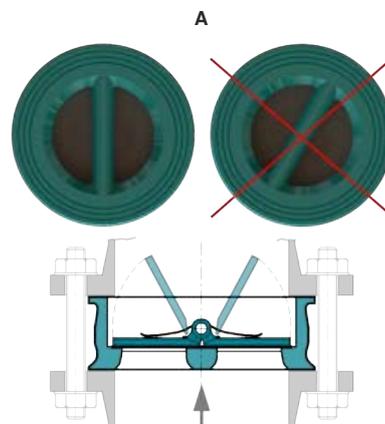
La válvula de retención de doble clapeta NEPTUNIA N1V está concebida expresamente , después de instalarla en la tubería , para medios con presión y la temperatura permitidas, para un cierre unidireccional. **Puede emplearse solo para aquellos medios en los que los materiales y juntas de la válvula son adecuados.** Para medios sólidos no es una válvula válida.

Almacenaje:

Las válvulas de retención contienen elementos de sellado de materiales orgánicos que pueden verse afectados por ambiente en el que se encuentran. Por esta razón deben almacenarse en el embalaje original, si es posible en un lugar fresco, seco y oscuro. Las caras de la válvula (la superficie en contacto con la junta) no deben dañarse, rayarse, etc.

Montaje:

- Antes de montar la válvula comprobar si tiene algún daño. Compruebe la movilidad de las clapetas. Si hay piezas dañadas, no se debe montar.
- Asegúrese antes de montar, que la válvula de retención es la que se ajusta a los requerimientos como ; presión, resistencia química, la norma de brida y tamaño.
- Antes y después de la válvula debe de prever una tubería recta de al menos 5 veces DN nominal.
- Nunca monte esta válvula directamente en la brida de una bomba.
- Evite corrientes irregulares y turbulentas así como los golpes de presión.
- En una instalación horizontal, el eje debe estar en la posición vertical (A).
- Observe el sentido/dirección del fluido (vea la etiqueta de la válvula)
- El centrado de la válvula se logra coincidiendo el diámetro exterior de la válvula con la parte interior de los agujeros de la brida.
- Al montar, los tornillos han de apretarse cruzadamente logrando una posición paralela entre las bridas y la válvula .
- En una prueba de estanqueidad final, comprobar la estanqueidad de la conexión con la brida.



Observaciones particulares y muy importantes:

Antes de iniciar el desmontaje, la presión tiene que bajarse completamente para evitar una salida del medio incontrolada. Los restos del fluido en la tubería deben eliminarse reuniéndolos en un recipiente. El fluido restante que quede en la válvula y salga durante la extracción debe ser recogido. Si el fluido es agresivo o gaseoso, tome las medidas necesarias de protección antes de iniciar cualquier trabajo.

ECV - Válvula de retención DUO DN 50-600

Descripción

Válvula de retención DUO exenta de mantenimiento para instalación directa entre bridas tipo DIN, aplicable en líquidos y gases del sector industrial así como, la construcción o tratamiento de agua. No es adecuada para medios sólidos.



Características

• Tipo de cuerpo	Wafer
• Ancho del cuerpo	según EN558-1/2 Serie 16
• Presión de trabajo	16 bar
• Tipos de brida	EN 1092 PN 6, 10 y 16 ASME B16.5 cl. 150 MSS SP 44 cl. 150
• Rango de temperatura	-40°C to +200°
• Prueba de resistencia mecánica del cuerpo	EN 12266-1, P10 DIN 3230, Parte 3 API 598
• Prueba de estanqueidad del cuerpo	EN 12266-1, P11
• Prueba de estanqueidad del asiento	EN 12266-1, P12, Tasa A ISO 5208, Tasa A API 598
• Prueba de funcionalidad	EN 12266-2, F20 DIN 3230, Parte 3 API 598



Materiales estándar

Materiales del cuerpo	Fundición gris / GG25 / EN-GJL-250 con revestimiento PU 100 µm / EP 350 µm
	Fundición nodular / GGG40 / EN-GJS-400-15 con revestimiento PU 100 µm / EP 350 µm
	Acero inoxidable / 1.4408
Materiales del disco	Acero inoxidable / 1.4408
	Bronce-aluminio / B148 C95800
Materiales del eje	Acero inoxidable / 1.4401
	Bronce-aluminio / CW3076
Materiales del asiento	EPDM
	NBR
	FPM / Viton® B

STCV - Válvula de retención de simple clapeta

Descripción

Válvula de retención tipo wafer de simple clapeta, con disco encapsulado de una pieza junto con la bisagra de retención que asegura una larga vida útil sin necesidad de mantenimiento. Adecuada para un amplio rango de condiciones en procesos químicos.

Este producto está disponible para los estándares DIN PN 10/16 y ANSI 150.

Características

- Bisagra de retención para ayudar a la instalación y prevenir el desprendimiento del disco durante el servicio
- Cuerpo mecanizado con ranuras en T y sistema de bloqueo de anillo, sosteniendo firmemente el anillo en posición
- Diseño de ángulo sentado que asegura la localización positiva en líneas horizontales
- PFA virgen sin pigmentación para ocultar defectos
- Diseño fuerte y robusto

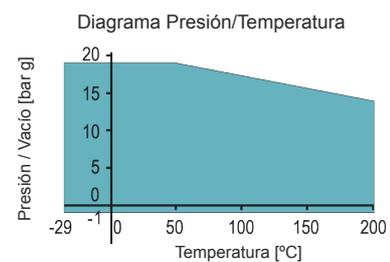
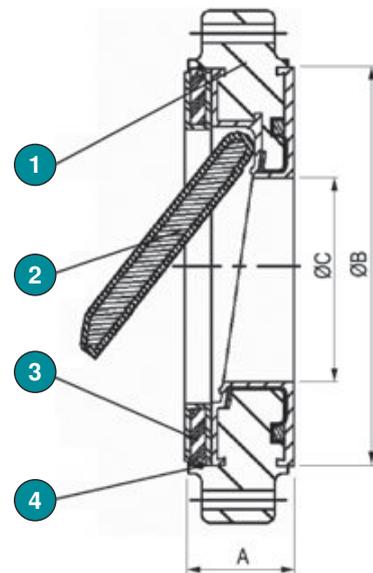


Construcción

Ítem	Cant.	Descripción	Materiales	Especificación	Material equivalente DIN
1	1	Cuerpo	Acero al carbono / PFA	ASTM A216 Gr WCB / PFA	1.0619 / PFA
2	1	Clapeta	Acero al carbono / PFA	ASTM A216 Gr WCB / PFA	1.0619 / PFA
3	1	Disco de retención	Acero al carbono / PFA	BS4360 Gr 43A / PFA	1.0490 / PFA
4	1	Arandela de ajuste	Acero inoxidable	BS2056 Gr 304S15	1.4301
		Acabado de pintura	75µ, RAL 5021	Recubrimiento Epoxy	-
		Recubrimiento PFA	ASTM D 3307		

Dimensiones

Adaptación a tubería		Ancho del cuerpo	Diámetro ASME 150	Diámetro DIN PN10/16	Paso	Peso
mm	Pulg.	A	B	B	C	kg
100	4	52	171	152	71.5	6.0
150	6	56	219	218	110	12.0
200	8	60	275	273	150	21.5
250	10	68	336	329	184	27.5
300	12	78	406	378 / 384	230	40.5



STCV - Válvula de retención de simple clapeta

Opciones

Componente	Descripción
Cuerpo	Anillo antiestático
Asiento	Asientos blandos, Kalrez® & Viton® para aplicaciones de gas



Designación de la válvula

STCV	100	.	3	3	.	3HT	.	3HT	.
①	②		③	④		⑤		⑥	⑦

① Tipo	STCV	Válvula de retención de simple clapeta
② Diámetro nominal	100 - 300	mm
③ Presión de trabajo	3	16 bar
④ Tipos de brida	3	PN10/16
	A	ASME cl. 150 otros bajo demanda
⑤ Cuerpo	3HT	Acero fundido / PFA
		Cuerpo con anillo antiestático bajo demanda
⑥ Clapeta	3HT	Acero fundido / PFA
⑦ Asiento (opcional)		Kalrez® y Viton® para aplicaciones de gas, bajo demanda

WPCV - Válvula Wafer de retención de clapeta cónica

Descripción

Válvula de retención de clapeta cónica asistida mediante muelle y de diseño robusto, adecuada para un amplio rango de aplicaciones. Las partes en contacto con el fluido son de PFA, PTFE y Hastelloy lo que asegura un elevado rendimiento y largos ciclos de operación. Disponible para los estándares DIN PN 10/16 y ANSI 150.

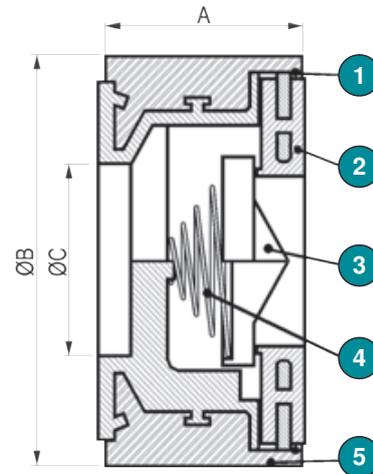
Características

- Muelle y clapeta ubicados de manera segura para evitar la desalineación
- El diseño resistente al aplastamiento protege contra los abusos durante la instalación
- Diseño ideal para aplicaciones a baja presión
- Paso total que proporciona máximo flujo con mínima pérdida de presión
- Muelle estándar de Hastelloy C276 – clapeta cónica con elevación a presión de 14mbar, otros materiales bajo demanda
- Diseño que permite un fácil desmontaje



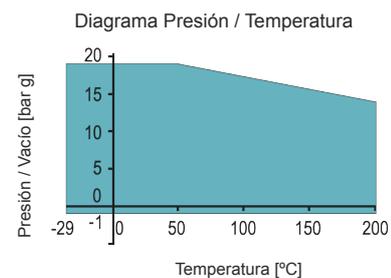
Construcción

Ítem	Cant.	Descripción	Materiales	Especificación	Material equivalente DIN
1	1	Arandela de ajuste	Acero inoxidable	BS2056 Gr 316S42	1.4401
2	1	Asiento	Acero inoxidable / PFA	ASTM A240 Gr 304 / PFA	1.4301 / PFA
3	1	Clapeta	PTFE	BS6564 UA1/1	-
4	1	Muelle	Hastelloy C276	ASTM B574 Gr UNS N10276	2.4819
5	1	Cuerpo	Acero inoxidable / PFA	BS970 Gr.316S31 / PFA	1.4401 / PFA
			Acero al carbono / PFA	BS970 Gr.230M07 / PFA	1.0715 / PFA
		Acabado de pintura	75µ, RAL 5021	Recubrimiento de Epoxy	-
		Recubrimiento PFA		ASTM D3307	



Dimensiones

Adaptación a tubería		Ancho del cuerpo	Diámetro ANSI 150	Diámetro DIN PN10/16	Paso	Peso
mm	Pulg.	A	B	B	C	kg
15	½	30	45	51	16	0.2
25	1	35	63	73	25	0.5
40	1½	45	82	92	36	1.1
50	2	56	101	107	50	1.7
80	3	71	133	142	66	3.5
100	4	80	171	162	88	5.3



WPCV - Válvula Wafer de retención de clapeta cónica

Opciones

Componente	Descripción
Cuerpo	Acero inoxidable (para 4" / DN100)
Muelle	Normas de brida alternativas
	PTFE encapsulado
	Materiales de muelle alternativos
	Sin muelle (clapeta flotante)



Designación de la válvula

WPCV	080	.	3	3	.	4KT	.	T	.	S
1	2		3	4		5		6		7

1 Tipo	WPCV	Válvula Wafer de retención de clapeta cónica	
2 Diámetro nominal	015 - 100	mm	
3 Presión de trabajo	3	16 bar	
4 Tipos de brida	3	PN10/16	
	A	ASTM cl. 150	
		Otros bajo demanda	
5 Cuerpo	3OT	Acero al carbono / PFA	Estándar para DN100 (4")
	4KT	Acero inoxidable / PFA	Estándar para DN15-80 (½" - 3") Opción para DN100 (4")
6 Clapeta	T	PTFE	
7 Muelle		Sin muelle (clapeta flotante)	
	S	Hastelloy C276	

TLBCV – Válvula de retención de bola Teflonada

Descripción

Válvula de retención de bola teflonada de paso total, con extremos embreadados y cuerpo de 3 piezas para aplicaciones corrosivas.

Características

- Diámetro nominal DN 15 – 100
- Tipos de brida PN 10/16
- Ancho del cuerpo DIN 3202-F1 / EN 558-1
- Presión de trabajo máx. 16 bar
- Rango de temperatura desde -50 °C hasta 180 °C
- Versión antiestática disponible opcionalmente



Las válvulas de retención de bola teflonadas TLBCV cumplen los requisitos de seguridad de la directiva europea para equipos de presión 2014/68/UE (PED) y con el asiento antiestático la normativa ATEX 2014/34/EU.



Construcción

Item	Descripción	Material
1	Cuerpo	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
2	Recubrimiento interior del cuerpo	PFA / PFA antiestático
3	Extremos de brida	Acero al carbono 1.0037 / St 37, recubrimiento Epoxi
4	Recubrimiento interior de las bridas	PFA / PFA antiestático
5	Esfera	PTFE / PTFE antiestático (DN 65 - 100 con refuerzo de acero)
6-8	Tornillería del cuerpo	Acero inoxidable A2-70

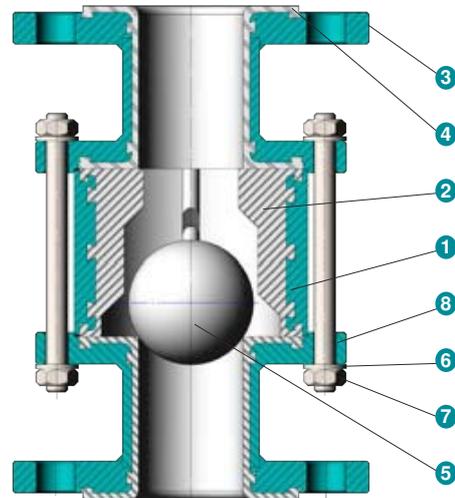
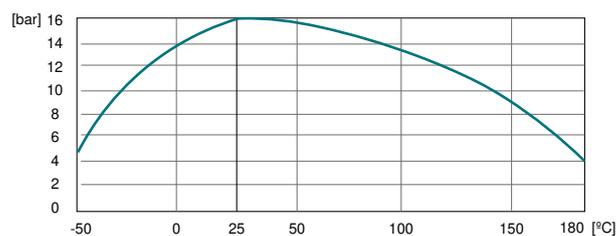


Diagrama de Presión / Temperatura



TLBCV – Válvula de retención de bola Teflonada

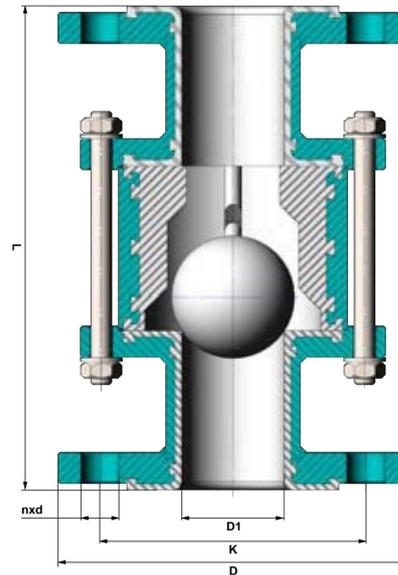
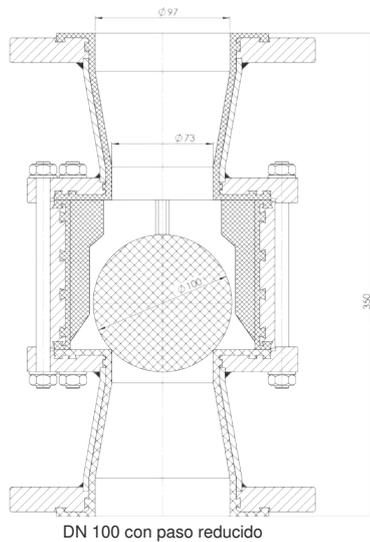
Designación de la válvula

TLBCV F F . 025 . 3CT . T . T - ...

1 2 3 4 5 6 7 8

1 Tipo	TLBCV	Válvula de retención de bola Teflonada	
3 Paso	F	Paso total, DN 100 estándar con paso reducido; paso total bajo demanda	
4 Dimensiones entre caras	F	DIN 3202-F1 / EN 558-1 (largo)	
5 Tamaño	015-100	DN 15 - 100 mm (½" - 4")	
6 Material del cuerpo	3CT	Acero al carbono 1.0037 / St 37 con recubrimiento interior PFA	
	3CA	Acero al carbono 1.0037 / St 37 con recubrimiento interior PFA antiestático (no cumple con la FDA y UE 1935/2004)	
7 Material de la esfera	T	PTFE	
	A	PTFE antiestático	Opcional
	TG	PTFE GF reforzado	Opcional
	C	Cerámico Al ₂ O ₃	Opcional
8 Material del anillo de asiento	T	PTFE	
	A	PTFE antiestático	
	TG	PTFE GF reforzado	Opcional
9 Ejecuciones especiales	SCF	Asientos de llenado de cavidad (volumen muerto muy bajo)	
	ANSI150	Norma de brida según ANSI clase 150	

Dimensiones



DN	D	K	n x d	D1	L	kv [m ³ /h]	[kg]
15	95	65	4 x 14	13	130	17.5	1.9
20	105	75	4 x 14	18	150	31	2.9
25	115	85	4 x 14	24	160	75	4.0
32	140	100	4 x 18	32	180	155	6.0
40	150	110	4 x 18	38	200	200	8.4
50	165	125	4 x 18	48	230	310	11.2
65	185	145	4 x 18	62	290	500	15.0
80	200	160	8 x 18	76	310	800	20.5
100	220	180	8 x 18	96	350	1250	29.0

2/2 - Vías - Válvula de diafragma de metal - Serie 402

Descripción

Válvula de diafragma controlada externamente con actuador de pistón de plástico. Adecuada para el cierre, control, dosificación y regulación de líquidos y gases.

Características

- | | |
|----------------------------|---|
| • Fluido de operación: | gases y líquidos neutros y agresivos |
| • Temperatura del fluido: | máx. 50°C |
| • Temperatura del entorno: | desde -10 hasta +80°C |
| • Diámetro nominal: | DN15 - DN50 |
| • Juntas | EPDM o PTFE
(otros materiales disponibles) |

Características constructivas

- Actuador con pistón de plástico PA
- Construcción compacta
- Orientación opcional del puerto de entrada de aire
- Ángulo de sellado definido circunferencial entre el diafragma y el cuerpo de la válvula
- Suspensión de diafragma flexible
- Diafragma encapsulado
- Limpieza interna optimizada
- Elimina los golpes de ariete
- Material del diafragma para todos los líquidos y gases neutros y agresivos
- El flujo puede ir en cualquier dirección
- La instalación puede realizarse en cualquier posición
- Sellado hermético
- Inmune a la suciedad
- Amplia selección de accesorios



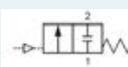
2/2 - Vías - Válvula de diafragma de metal - Serie 402

Extremos roscados G1/2" - G2"

Válvulas de diafragma 2/2 vías, con actuación neumática Microfusión - EPDM

DN 15 - DN 50, actuación neumática, extremo roscado desde G1/2" hasta G2"

para fluidos gaseosos y líquidos neutros y agresivos (*)

Material del cuerpo:	1.4435 (316L) microfusión	Presión de trabajo:	4,5 - 7 bar			
Junta:	EPDM	Fluido de control:	aire, gases neutros			
Función de control:	NC (normalmente cerrado) (**)					
Función	Diámetro Nominal	Codificación del producto	Soldadura a tope	Valores kV- (m ³ /h)	Máx. Presión de trabajo (bar)	
	DN15	402.15.7.1.1.1S	G1/2"	7,0	10,0	
	DN20	402.20.7.1.1.1S	G3/4"	14,0	10,0	
	DN25	402.25.7.1.1.1S	G1"	18,0	10,0	
	DN32	402.32.7.1.1.1S	G1 1/4"	36,0	10,0	
	DN40	402.40.7.1.1.1S	G1 1/2"	41,0	10,0	
	DN50	402.50.7.1.1.1S	G2"	59,0	10,0	

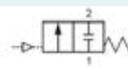
(*) Adecuada para fluidos resistentes a los materiales en contacto con el medio.

(**) Otras funciones posibles: NO (normalmente cerrado), DA (doble efecto)

Válvulas de diafragma 2/2 vías, con actuación neumática Microfusión - FKM

DN 15 - DN 50, actuación neumática, extremo roscado desde G1/2" hasta G2"

para fluidos gaseosos y líquidos neutros y agresivos (*)

Material del cuerpo:	1.4435 (316L) microfusión	Presión de trabajo:	4,5 - 7 bar			
Junta:	FKM	Fluido de control:	aire, gases neutros			
Función de control:	NC (normalmente cerrado) (**)					
Función	Diámetro Nominal	Codificación del producto	Soldadura a tope	Valores kV- (m ³ /h)	Máx. Presión de trabajo (bar)	
	DN15	402.15.7.1.2.1S	G1/2"	7,0	10,0	
	DN20	402.20.7.1.2.1S	G3/4"	14,0	10,0	
	DN25	402.25.7.1.2.1S	G1"	18,0	10,0	
	DN32	402.32.7.1.2.1S	G1 1/4"	36,0	10,0	
	DN40	402.40.7.1.2.1S	G1 1/2"	41,0	10,0	
	DN50	402.50.7.1.2.1S	G2"	59,0	10,0	

(*) Adecuada para fluidos resistentes a los materiales en contacto con el medio.

(**) Otras funciones posibles: NO (normalmente cerrado), DA (doble efecto)

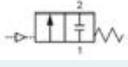
Dimensiones: ver página 6

2/2 - Vías - Válvula de diafragma de metal - Serie 402

Válvulas de diafragma 2/2 vías, con actuación neumática Fundición gris - EPDM

DN 15 - DN 50, actuación neumática, extremo roscado desde G1/2" hasta G2"

para fluidos gaseosos y líquidos neutros y agresivos (*)

Material del cuerpo:	GG25 fundición gris	Presión de trabajo:	4,5 - 7 bar			
Junta:	EPDM	Fluido de control:	aire, gases neutros			
Función de control:	NC (normalmente cerrado) (**)					
Función	Diámetro Nominal	Codificación del producto	Soldadura a tope	Valores kV- (m ³ /h)	Máx. Presión de trabajo (bar)	
	DN15	402.15.8.1.1.1S	G1/2"	7,0	10,0	
	DN20	402.20.8.1.1.1S	G3/4"	14,0	10,0	
	DN25	402.25.8.1.1.1S	G1"	18,0	10,0	
	DN32	402.32.8.1.1.1S	G1 1/4"	36,0	10,0	
	DN40	402.40.8.1.1.1S	G1 1/2"	41,0	10,0	
	DN50	402.50.8.1.1.1S	G2"	59,0	10,0	

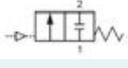
(*) Adecuada para fluidos resistentes a los materiales en contacto con el medio.

(**) Otras funciones posibles: NO (normalmente cerrado), DA (doble efecto).

Válvulas de diafragma 2/2 vías, con actuación neumática Fundición gris - FKM

actuación neumática, extremo roscado desde G1/2" hasta G2"

para fluidos gaseosos y líquidos neutros y agresivos (*)

Material del cuerpo:	GG25 fundición gris	Presión de trabajo:	4,5 - 7 bar			
Junta:	FKM	Fluido de control:	aire, gases neutros			
Función de control:	NC (normalmente cerrado) (**)					
Función	Diámetro Nominal	Codificación del producto	Soldadura a tope	Valores kV- (m ³ /h)	Máx. Presión de trabajo (bar)	
	DN15	402.15.8.1.2.1S	G1/2"	7,0	10,0	
	DN20	402.20.8.1.2.1S	G3/4"	14,0	10,0	
	DN25	402.25.8.1.2.1S	G1"	18,0	10,0	
	DN32	402.32.8.1.2.1S	G1 1/4"	36,0	10,0	
	DN40	402.40.8.1.2.1S	G1 1/2"	41,0	10,0	
	DN50	402.50.8.1.2.1S	G2"	59,0	10,0	

(*) Adecuada para fluidos resistentes a los materiales en contacto con el medio.

(**) Otras funciones posibles: NO (normalmente cerrado), DA (doble efecto).

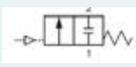
2/2 - Vías - Válvula de diafragma de metal - Serie 402

Extremos embridados DN15 - DN50

Válvulas de diafragma 2/2 vías, con actuación neumática Fundición gris - EPDM

DN 15 - DN 50, actuación neumática, norma de brida PN10

para fluidos gaseosos y líquidos neutros y agresivos (*)

Material del cuerpo:	GG25 fundición gris	Presión de trabajo:	4,5 - 7 bar		
Junta:	EPDM	Fluido de control:	aire, gases neutros		
Función de control:	NC (normalmente cerrado) (**)				
Función	Diámetro Nominal	Codificación del producto	Soldadura a tope	Valores kV- (m³/h)	Máx. Presión de trabajo (bar)
	DN15	402.15.8.51.1.1S	Norma de Brida EN 1092 PN10	7,0	10,0
	DN20	402.20.8.51.1.1S		14,0	10,0
	DN25	402.25.8.51.1.1S		18,0	10,0
	DN32	402.32.8.51.1.1S		36,0	10,0
	DN40	402.40.8.51.1.1S		41,0	10,0
	DN50	402.50.8.51.1.1S		59,0	10,0



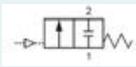
(*) Adecuada para fluidos resistentes a los materiales en contacto con el medio.

(**) Otras funciones posibles: NO (normalmente cerrado), DA (doble efecto)

Válvulas de diafragma 2/2 vías, con actuación neumática Fundición dúctil - PFA /PTFE

DN 15 - DN 50, actuación neumática, norma de brida PN10

para fluidos gaseosos y líquidos neutros y agresivos (*)

Material del cuerpo:	GGG40.3 - microfusión, anillo PFA	Presión de trabajo:	4,5 - 7 bar		
Junta:	EPDM	Fluido de control:	aire, gases neutros		
Función de control:	NC (normalmente cerrado) (**)				
Función	Diámetro Nominal	Codificación del producto	Soldadura a tope	Valores kV- (m³/h)	Máx. Presión de trabajo (bar)
	DN15	402.15.11.51.41.1S	Norma de Brida EN 1092 PN10	7,0	8,0
	DN20	402.20.11.51.41.1S		14,0	8,0
	DN25	402.25.11.51.41.1S		18,0	8,0
	DN32	402.32.11.51.41.1S		36,0	8,0
	DN40	402.40.11.51.41.1S		41,0	8,0
	DN50	402.50.11.51.41.1S		59,0	8,0

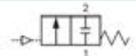


(*) Adecuada para fluidos resistentes a los materiales en contacto con el medio.

(**) Otras funciones posibles: NO (normalmente cerrado), DA (doble efecto)

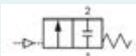
Dimensiones: ver página 7

2/2 - Vías - Válvula de diafragma de metal - Serie 402

Válvulas de diafragma 2/2 vías, con actuación neumática Fundición dúctil - PP/EPDM						
DN 15 - DN 50, actuación neumática, norma de brida PN10						
para fluidos gaseosos y líquidos neutros y agresivos (*)						
Material del cuerpo:	GGG40.3 - fundición dúctil, anillo PP			Presión de trabajo:	4,5 - 7 bar	
Junta:	EPDM			Fluido de control:	aire, gases neutros	
Función de control:	NC (normalmente cerrado) (**)					
Función	Diámetro Nominal	Codificación del producto	Soldadura a tope	Valores kV- (m ³ /h)	Máx. Presión de trabajo (bar)	
	DN15	402.15.12.51.1.1S	Norma de Brida EN 1092 PN10	7,0	10,0	
	DN20	402.20.12.51.1.1S		14,0	10,0	
	DN25	402.25.12.51.1.1S		18,0	10,0	
	DN32	402.32.12.51.1.1S		36,0	10,0	
	DN40	402.40.12.51.1.1S		41,0	10,0	
	DN50	402.50.12.51.1.1S		59,0	10,0	

(*) Adecuada para fluidos resistentes a los materiales en contacto con el medio.

(**) Otras funciones posibles: NO (normalmente cerrado), DA (doble efecto)

Válvulas de diafragma 2/2 vías, con actuación neumática Fundición gris - EPDM						
DN 15 - DN 50, actuación neumática, norma de brida PN10						
para fluidos gaseosos y líquidos neutros y agresivos (*)						
Material del cuerpo:	GG25 - fundición gris con anillo elastómero			Presión de trabajo:	4,5 - 7 bar	
Junta:	EPDM			Fluido de control:	aire, gases neutros	
Función de control:	NC (normalmente cerrado) (**)					
Función	Diámetro Nominal	Codificación del producto	Soldadura a tope	Valores kV- (m ³ /h)	Máx. Presión de trabajo (bar)	
	DN20	402.20.80.51.1.1S	Norma de Brida EN 1092 PN10	14,0	10,0	
	DN25	402.25.80.51.1.1S		18,0	10,0	
	DN32	402.32.80.51.1.1S		36,0	10,0	
	DN40	402.40.80.51.1.1S		41,0	10,0	
	DN50	402.50.80.51.1.1S		59,0	10,0	
	DN50	402.50.12.51.1.1S		59,0	10,0	

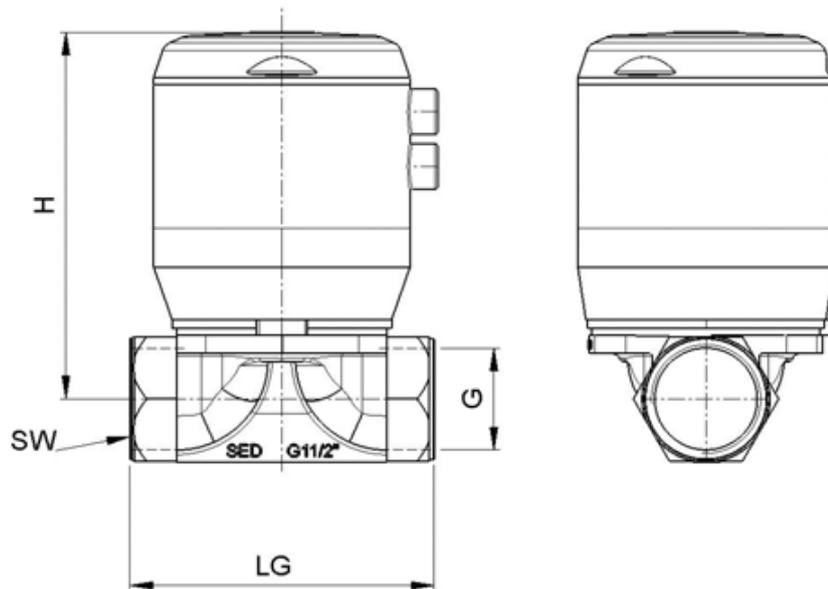
(*) Adecuada para fluidos resistentes a los materiales en contacto con el medio.

(**) Otras funciones posibles: NO (normalmente cerrado), DA (doble efecto)

Dimensiones: ver página 7

2/2 - Vías - Válvula de diafragma de metal - Serie 402

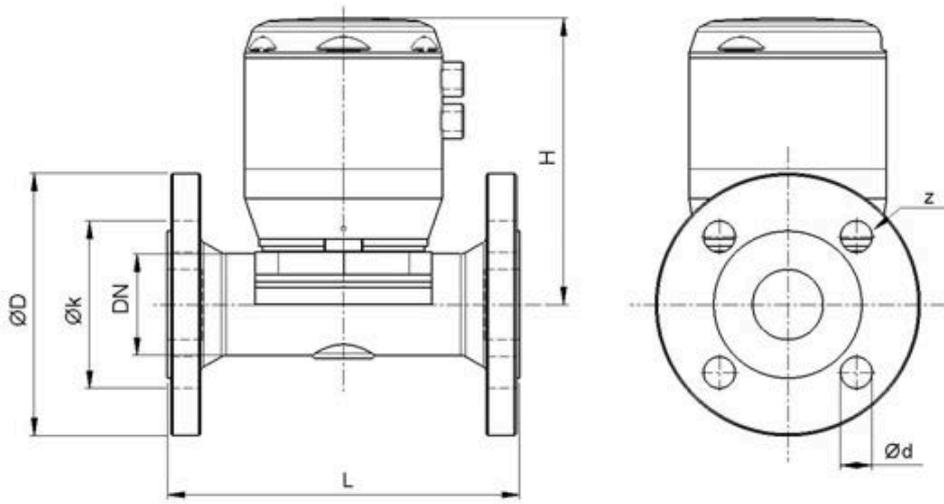
Dimensiones - Extremos roscados G1/2" - G2"



Díámetro Nominal (DN)	15	20	25	32	40	50
G	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
LG	85	85	110	120	140	165
H (GG25)	136	140,5	143	160,5	165,5	213,5
SW (GG25)	32	41	46	55	65	75
H (1.4435)	133,5	136	140,5	158	160,5	211
SW (1.4435)	27	32	41	50	55	70

2/2 - Vías - Válvula de diafragma de metal - Serie 402

Dimensiones - Extremos embridados DN15 - DN50



GG/junta elastómera					
Diámetro Nominal (DN)	20	25	32	40	50
L	150	160	180	200	230
H	172,5	177,5	203	208	258,5
Øk	75	85	100	110	125
ØD	105	115	140	150	165
Ød	14	14	14	18	18
z	4	4	4	4	4

GG/EPDM, GGG/PFA/PTFE, GGG/PP/EPDM						
Diámetro Nominal (DN)	15	20	25	32	40	50
L	130	150	160	180	200	230
H	167,5	172,5	177,5	203	208	258,5
Øk	65	75	85	100	110	125
ØD	95	105	115	140	150	165
Ød	14	14	14	14	18	18
z	4	4	4	4	4	4

2/2 - Vías - Válvula de diafragma de metal - Serie 402

Accesorios y Componentes

Actuación manual - Indicación óptica



024.10
Indicador óptico de
posición



024.11
Limitador de
carrera



024.12
Limitador de carrera
con indicador óptico
de posición



024.13
Actuador manual
con indicador óptico
de posición



024.42
Actuador manual
con volante

Cajetines finales de carrera eléctricos - Actuación manual - Electroválvulas (si se requiere, por favor, pregunte por las fichas técnicas)



024.63-024.65
Cabezal de control
con indicador óptico
024.89
AS-Interfaz



024.91-024.93
Cabezal de control



024.90
Final de carrera, posición abierta



131B
Electroválvula para actuador
neumático de 3/2-vías

VSNC-...-FN - Electroválvula

Descripción

Electroválvula 3/2 y 5/2 vías monoestable por controlar accionamientos de simple o doble efecto. Cambio de 3/2 a 5/2 vías solo girando la junta.

Características

	VSNC
• Orificio	7mm
• Caudal	1250 l/min
• Conexión	NAMUR
• Presión diferencial	min. 2,5 bar, máx. 10 bar
• Temperatura	-20°C a 60°C

IA motion	Electroválvula IP65
IA050-IA600	VSNC-FC-M52-MD-G14-FN-1A1+G.24VDC
	VSNC-FC-M52-MD-G14-FN-1AA1+G.24V/50-60Hz
	VSNC-FC-M52-MD-G14-FN-16BA1+G110V50-60Hz
	VSNC-FC-M52-MD-G14-FN-3AA1+G.230V50-60Hz
	Opciones: 12VDC, 48VDC
Otras versiones bajo demanda	



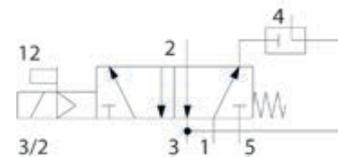
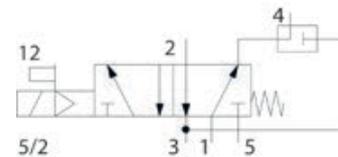
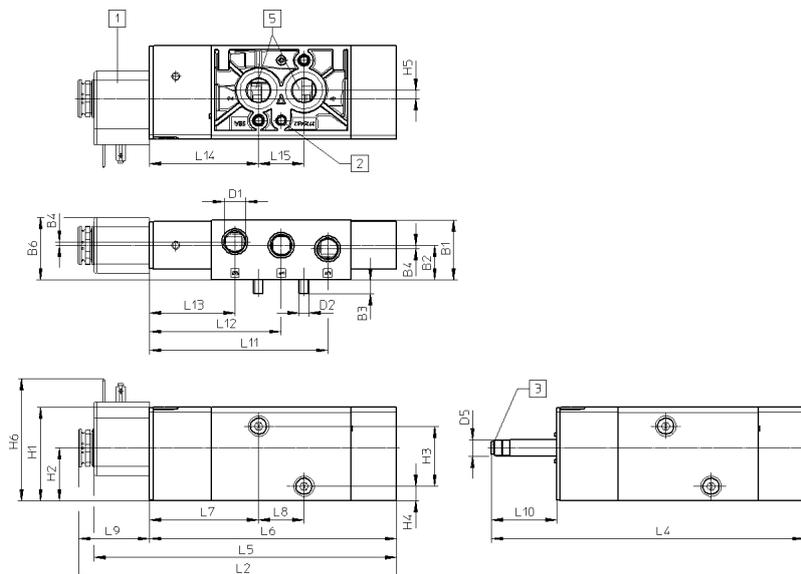
IA050 - IA250

IA300 - IA600



Dimensiones

VSNC 3/2 + 5/2

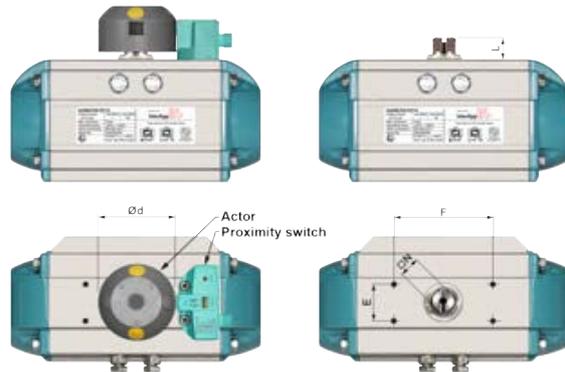


B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L2	L4	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	[Watt]	[kg]
31.8	18.6	7.3	1.9	G¼	M5	49.9	28.2	32	7.8	4.4	57.2	162.2	161.1	127.8	53.8	24	34.4	33.3	90.3	65.8	41.3	53.8	24	3	0,42

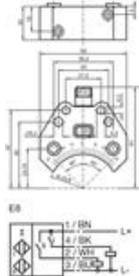
ES2.PFF31 - Detectores de proximidad (Pepperl & Fuchs)

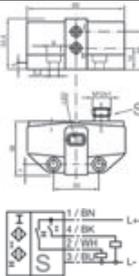
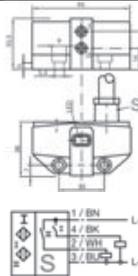
Dimensiones

IA motion	F x E	□N x L	Accionador	Detector
IA 045	80 x 30	11 x 20	IA05819A-P	ES2.PFF25E80AZ-V1
IA 050	80 x 30	11 x 20		
IA 100	80 x 30	11 x 20		
IA 200	80 x 30	17 x 20		
IA 250	80 x 30	17 x 20		
IA 300	80 x 30	17 x 20	IA2019A-P	
IA 350	80 x 30	27 x 30		
IA 400	80 x 30	27 x 30	IA4519A-S	ES2.PFF31E80AZ-V1
IA 450	80 x 30	27 x 30		
IA 500	80 x 30	27 x 30		
IA 550	130 x 30	36 x 50		
IA 600	130 x 30	36 x 50		
IA 650	130 x 30	36 x 50	IA6519A-S	
IA 700	130 x 30	36 x 50		
IA 800	130 x 30	36 x 50		



Detectores – ejecuciones y datos técnicos

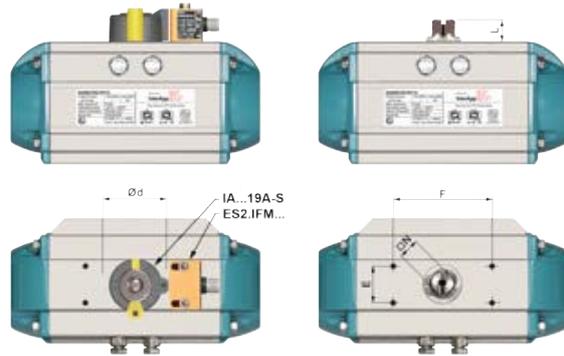
3 hilos PNP, cierre Dual		ES2.PFF25E80AZ-V1 (P&F: NBN3-F25-E8-V1)	ES2.PFF25E80AZ-K (P&F: NBN3-F25-E8-K)
Conexión	Sistema Válvula	Clavija M12 x 1	MINI-COMBICON
Indicador LED	Tensión alimentación Estado de la conexión Estado de la válvula	LED verde LED amarillo	LED verde LED amarillo
Alcance nominal	: 3 mm		
Tensión de alimentación U_B	: 10...30 V		
Corriente de función I_L	: 0...200 mA		
Caída de tensión U_d	: ≤ 3 V		
Corriente en vacío I_0	: ≤ 25 mA		
Temperatura ambiente	: -25...70°C		
Tipo de protección	: IP20		
Norma según	: EN 60947-5-2		
Inversión de polaridad	: protegido		
Protección cortocircuito	: rítmico		

3 hilos PNP, cierre Dual		ES2.PFF31E80AZ-V1 (P&F: NBN3-F31-E8-V1)	ES2.PFF31E80AZ-K (P&F: NBN3-F31-E8-K)
Conexión	Sistema Válvula	Clavija M12 x 1 Casquillo M12 x 1	Cable PVC 5m
Indicador LED	Tensión alimentación Estado de la conexión Estado de la válvula	LED verde LED amarillo	LED verde LED amarillo
Alcance nominal	: 3 mm		
Tensión de alimentación U_B	: 10...30 V		
Corriente de función I_L	: 0...100 mA		
Caída de tensión U_d	: ≤ 3 V		
Corriente en vacío I_0	: ≤ 25 mA		
Temperatura ambiente	: -25...70°C		
Tipo de protección	: IP67		
Norma según	: EN 60947-5-2		
Inversión de polaridad	: protegido		
Protección cortocircuito	: rítmico		

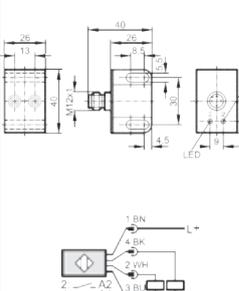
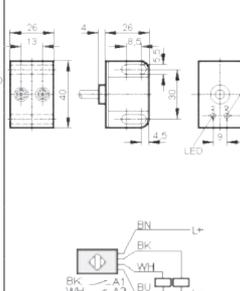
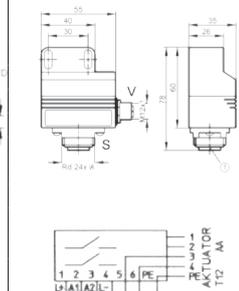
ES2.IFM - Detectores de proximidad (IFM)

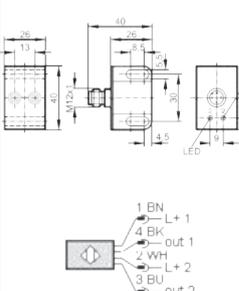
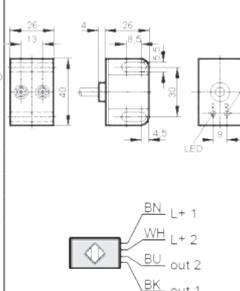
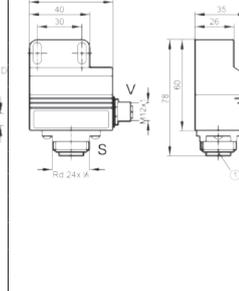
Dimensiones

IA motion	F x E	□N x L	Accionador	Detector
IA 045	80 x 30	11 x 20	IA05819A-S	ES2.IFM...
IA 050	80 x 30	11 x 20		
IA 100	80 x 30	11 x 20		
IA 200	80 x 30	17 x 20		
IA 250	80 x 30	17 x 20	IA2019A-S	ES2.IFM...
IA 300	80 x 30	17 x 20		
IA 350	80 x 30	27 x 30	IA4519A-S	ES2.IFM... +IFM E10579
IA 400	80 x 30	27 x 30		
IA 450	80 x 30	27 x 30		
IA 500	80 x 30	27 x 30		
IA 550	130 x 30	36 x 50		
IA 600	130 x 30	36 x 50	IA6519A-S	ES2.IFM... +IFM E10579
IA 650	130 x 30	36 x 50		
IA 700	130 x 30	36 x 50		
IA 800	130 x 30	36 x 50		



Detectores – ejecuciones y datos técnicos

3 hilos PNP, cierre Dual		ES2.IFM IN5225 0AZ-V1 (IFM: IN5225)	ES2.IFM IN5251 0AZ-K (IFM: IN5251)	ES2.IFM IN5334 0AZ-Rd24-V1 (IFM: IN5334)
Conexión	Sistema Válvula	Clavija M12x1	Cable PVC 2m	Rd 24x1/8 M12x1
Indicador LED	Estado de la conexión	2x LED amarillo	2x LED amarillo	2x LED amarillo
Alcance nominal	: 4 mm			
Tensión de alimentación U_B	: 10...36 V			
Corriente de función I_L	: 0...250 mA			
Caída de tensión U_d	: $\leq 2,5$ V			
Corriente en vacío I_0	: ≤ 15 mA			
Temperatura ambiente	: -25...80°C			
Tipo de protección	: IP67			
Norma según	: EN 60947-5-2			
Inversión de polaridad	: protegido			
Protección cortocircuito	: rítmico			

2 hilos, PNP, apertura Dual		ES2.IFM NN5008 0AZ-V1 (IFM: NN5008)	ES2.IFM IN5009 0AZ-K (IFM: NN5009)	ES2.IFM N95001 0AZ-Rd24-V1 (IFM: N95001)
Conexión	Sistema Válvula	Clavija M12x1	Cable Silicone 2m	Rd 24x1/8 M12x1
Indicador LED	Estado de la conexión	2x LED amarillo	2x LED amarillo	2x LED amarillo
Alcance nominal	: 4 mm			
Tensión U_B	: 7,5 - 15 V			
Tensión de alimentación U_0	: 8,2 V (1kΩ)			
Placa de medición	: ≤ 1 mA			
Temperatura ambiente	: -25...70°C			
Tipo de protección	: IP67			
ATEX 	: II 2G EEx ia IIC T6			
Norma según	: EN 60947-5-2			
Norma NAMUR	: DIN EN 60947-5-6			

ES2.P - Finales de carrera montados en caja de plástico

Descripción

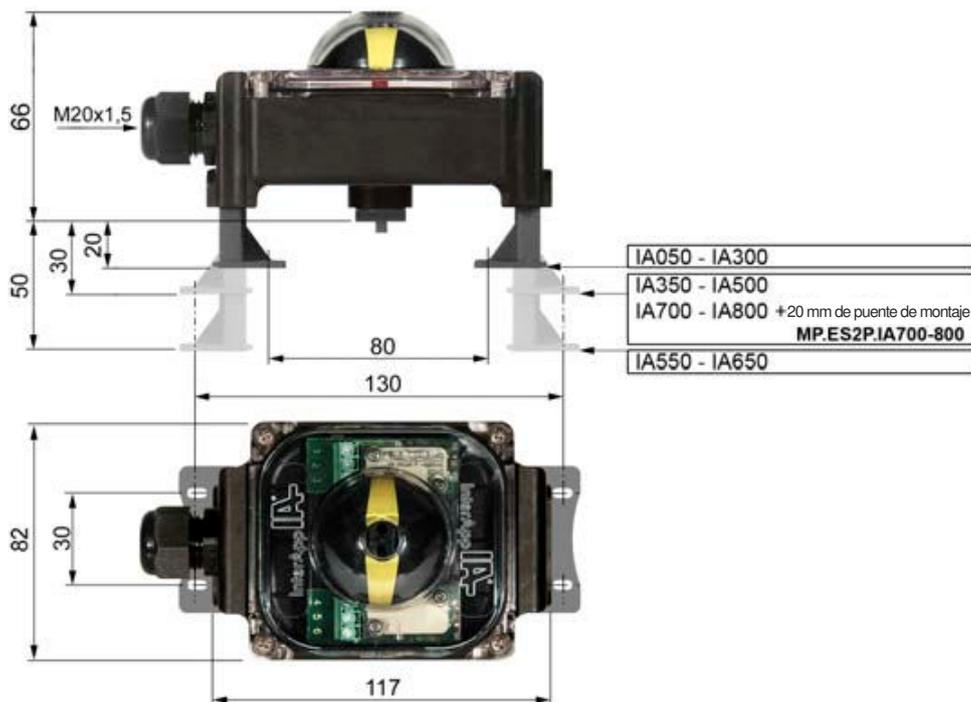
La caja de plástico de finales de carrera está diseñada para montar directamente sobre los actuadores neumáticos IA050-IA600. Los puentes del kit de montaje permiten el uso de todos los taladros de NAMUR (VDI/VE3845) en 80x30mm y 130x30mm para las alturas del eje de 20, 30, 40 y 50 mm.

Características

- Tapa de la caja: Policarbonato transparente, Resistente a rayos UVA, Ignifugo clase V0
- El zócalo de la caja: Polifeniléter negro, Ignifugo clase V0, IP65
- Fines de carrera: 1x ON, 1x OFF
- Levas: Dos levas independientes y ajustables
- Conexión de entrada: M20 x 1,5



Dimensiones

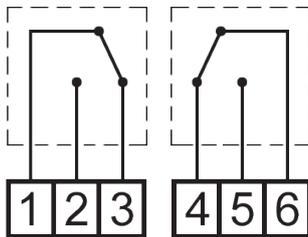


ES2.P - Finales de carrera montados en caja de plástico

Configuración

ES2.P01H

Caja con
finales de carrera mecánicos
max. 5A@250V~ - 3A@24=
min. 50mA@250V~ - 50mA@24=
IP65, T = -15°C80°C

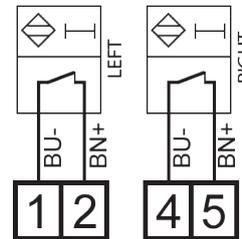


ES2.P03H

con contactos en oro
max. 3A@250V~ - 1A@24=
min. 5mA@250V~ - 1mA@24=

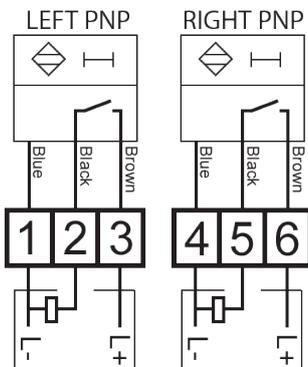
ES2.P70A

Caja con
detectores de proximidad,
Ex II 2GD Ex ia IIC T6
NAMUR P+F NJ2 V3 N
0-8V=, 3mA, 2-hilos
IP65, T = -15°C80°C



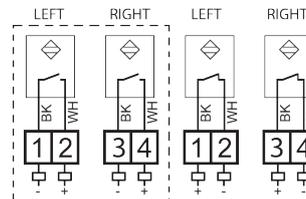
ES2.P73H

Caja con detectores de proximidad,
PNP
P+F NBB2 V3 E2
10-30V=, 200mA, 3-hilos
IP65, T = -15°C70°C



ES2.P75H

Caja con
detectores de proximidad
IFM IS 5026
5-36V=, 4-200mA, 2-hilos NC/NO
IP65, T = -15°C80°C



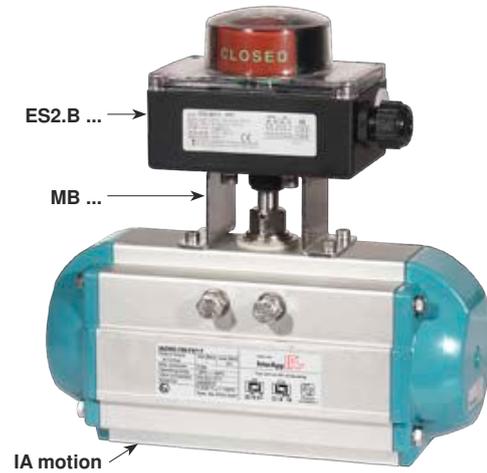
ES2.A/B/F/S - Finales de carrera montados en caja metálica

Descripción

La caja metálica de finales de carrera está diseñada para montar directamente sobre los actuadores neumáticos IA050-IA800. Los puentes de montaje permiten el uso de todos los taladrados de NAMUR (VDI/VE3845) en 80x30mm y 130x30mm para las alturas del eje de 20, 30, 40 y 50 mm.

Características

- Zócalo de la caja ES2.B/F/A : Aluminio
ES2.S : Inoxidable AISI316 (CF8M)
- Fines de carrera 1x ON, 1x OFF
- Levas Dos levas independientes y ajustables
- Clase de protección, temperatura IP67, -20°C ... +80°C en su defecto, la temp. máxima del tipo de interruptor montado



Dimensiones



IA motion	MB	a	b	c
IA050-300	MB.KN01	80	20	45
IA350-500	MB.KNC03	80	30	55
IA550-800	MB.KNC04	130	50	75
IA1000	MB IA1000	200	80	105

ES2.A/B/F/S - Finales de carrera montados en caja metálica

Configuración

Tipo de interruptor*		
01	electromecánico SPDT con contactos de plata	max. 5A@250VAC - 3A@24VDC, min 50mA@250VAC - 50mA@24VDC
03	electromecánico SPDT con contactos de oro	max. 3A@250VAC - 1A@24VDC, min 5mA@250VAC - 1mA@24VDC
73	Detector PNP NO P+F NBB2 V3 E2	3-conductor, reforzado 10-30VDC, 100mA
75	Detector NO /NC IFM IS5026 (programable)	2-conductor, reforzado 5-36VDC, 200mA

*Otras configuraciones bajo demanda

ES2.K - cajetín de finales de carrera

Descripción

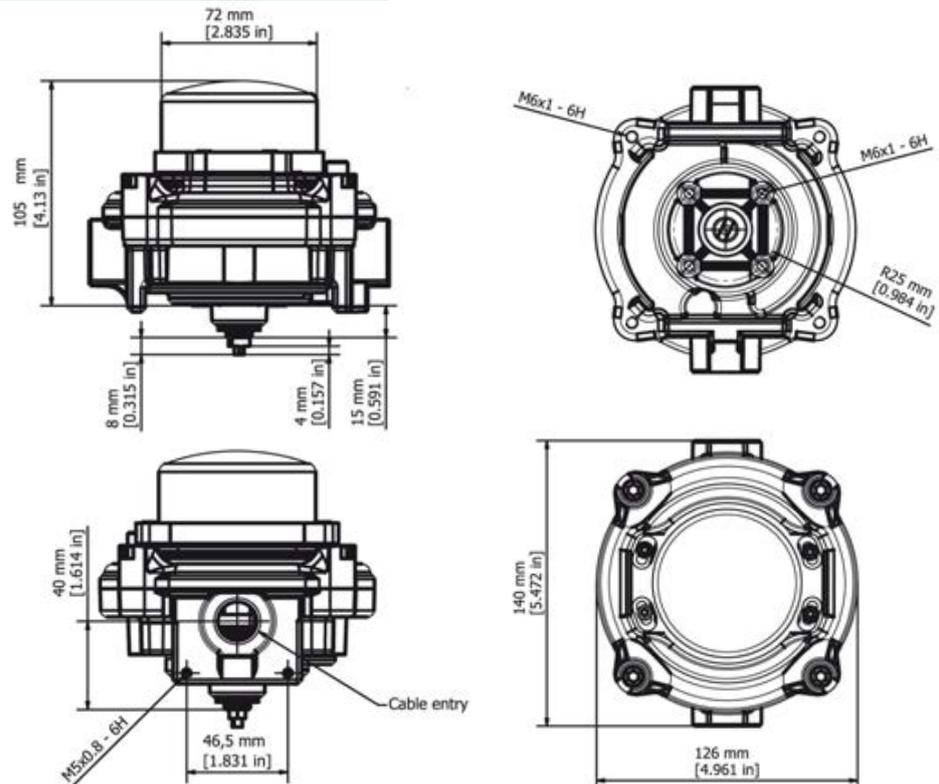
La serie ES2.K, de cajetines de finales de carrera, ha sido diseñada para su montaje directo sobre los actuadores neumáticos IA050-IA800. Incluye adaptadores de acero inoxidable para el montaje según los estándares NAMUR (VDI/VDE 3845), un espaciado superior de los orificios de montaje de 80x30mm y 130x30mm y alturas de eje que cumplen con el estándar NAMUR, 20,30, 40 y 50mm.

Características

- **Clase de protección** Protección Ex - ATEX II 2GD, Ex d IIC T4/T5/T6
Ex tb IIIC T70°C/95°C/115°C IP66/IP67 o IP66/IP68
resistente al agua IP66/IP67 bajo demanda IP66/
IP68
- **Cuerpo** ES2.K: aluminio, con recubrimiento de poliéster en polvo.
Opción ES2.Q: carcasa resistente de acero inoxidable 316L (CF3M) electro-pulido.
- **Indicador óptico** Cúpula del indicador resistente a los rayos UV y de policarbonato VO, indicador de posición de dos colores.
- **Eje y fijaciones** acero inoxidable, tornillos de cabeza cilíndrica
- **Levas de contacto** 2 levas de fácil configuración e independientemente ajustables (calibrables sin herramientas)
- **Finales de carrera** ver página siguiente
- **Rango de temperatura** -20°C ÷ 80°C (estándar)
-40°C ÷ 105°C (opcional)
o dependiendo de la temperatura máxima del interruptor



Dimensiones



ES2.K - cajetín de finales de carrera

Designación del cajetín

ES2.K 01 . 0 0 . 1 .
 ① ② ③ ④ ⑤

① Construcción	ES2.K	cajetín de final de carrera, en aluminio, con recubrimiento de poliéster en polvo
	ES2.Q	cajetín de final de carrera, en acero inoxidable 316L (CF3M) electro-pulido
② Tipo de contactos / Finales de carrera	01	electro mecánico SPDT con contactos plateados máx. 5A@250VAC - 3A@24VDC min. 50mA@250VAC - 50mA@24VDC
	03	electro mecánico SPDT con contactos dorados máx. 3A@250VAC - 1A@24VDC min. 5mA@250VAC - 1mA@24VDC
	73	de proximidad PNP NO P+F NBB2 V3 E2 3 cables amplificadores 10-30VDC, 100mA
	75	de proximidad NO /NC IFM IS5026 (programable) 2 cables amplificadores 5-36VDC, 200mA
	83	de proximidad NO P+F NBB3 V3 Z4 2 cables amplificadores 5-60VDC, 100mA
	N1	NOVA V3 proximidad magnética SPDT plateado máx. 250 VAC, 28 VDC, carga resistente 5A, carga inductiva 4A
	N3	NOVA V3 proximidad magnética SPDT dorado máx. 250 VAC, 30 VDC, carga resistente 1A, carga inductiva 0.5A
	ASI	interfaz para tarjeta AS-i visible AS-i LITE boletín técnico
③ Terminales	0	PCB estándar, terminales extras para solenoides
④ Color de la carcasa	0	negro
	1	Azul RAL 5015
⑤ Entrada de cables	1	2x 1/2" NPT
	2	2x M20x1,5

ES2X - EEx - Cajetín de finales de carrera para actuadores neumáticos

Descripción

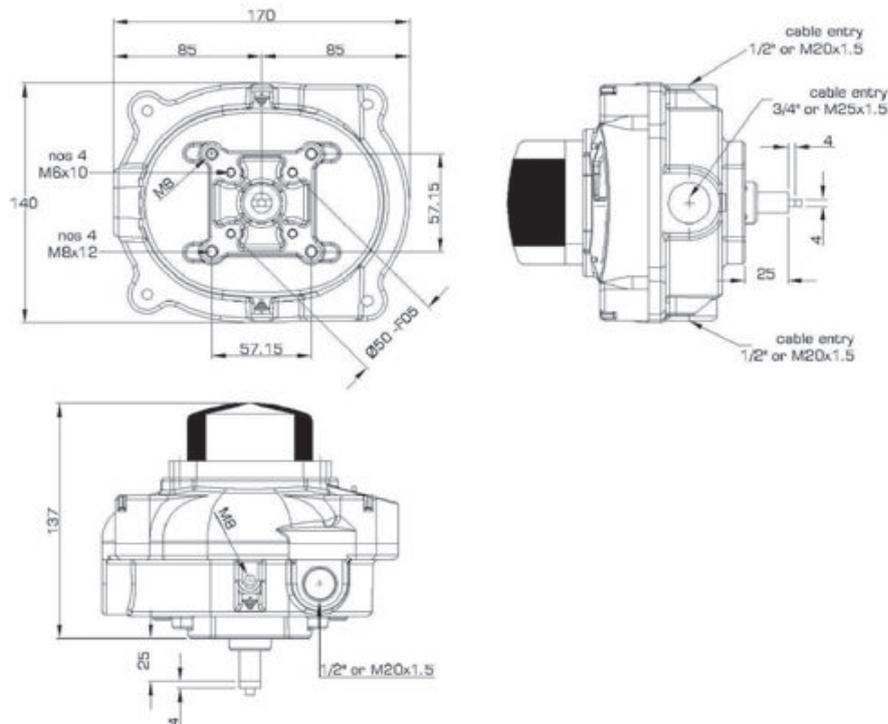
Cajetines de finales de carrera (ATEX) diseñados para montar directamente sobre actuadores neumáticos IA050-IA800. Los puentes del kit de montaje permiten el uso de todos los taladros NAMUR (VDI/VDE3845) en 80x30mm y 130x30mm y para las alturas del eje de 20, 30, 40 y 50 mm.

Características

- **Clase de protección** Protección ATEX II2D/G, EEx d IIB T4/T5/T6
Resistente al agua IP67
Opcional: EEx d IIB + H2 or NEMA4, 4X, 7&9
- **Cuerpo** Aluminio, exterior recubierto de poliéster, interior troquel cromado
- **Indicador óptico** Cúpula del indicador resistente a los rayos UV y en policarbonato VO
Indicador de posición de dos colores
- **Eje y fijaciones** Acero inoxidable, tornillos de cabeza
- **Levas de contacto** 2 levas de fácil configuración e independientemente ajustables (calibrables sin herramientas)
- **Finales de carrera** mirar códigos en página 2
- **Rango de temperatura** -25°C ÷ 60°C (T6)
-25°C ÷ 80°C (T5)
-25°C ÷ 105°C (T4)
o dependiendo de la temperatura máxima del interruptor instalado



Dimensiones



ES2X - EEx - Cajetín de finales de carrera para actuadores neumáticos

Designación

ES2X 01 . 0 0 . 1 .
 ① ② ③ ④ ⑤

① Construcción	ES2.X	EEx cajetín final de carrera con 2 finales de carrera	
② Tipos de contacto / finales de carrera	01	electromecánico SPDT contactos plateados	máx. 5A@250VAC - 3A@24VDC min 50mA@250VAC - 50mA@24VDC
	02	electromecánico SPDT contactos dorados sellado hermético	máx. 3A@250VAC - 1A@24VDC min 5mA@250VAC - 1mA@24VDC
	03	electromecánico SPDT contactos dorados	máx. 3A@250VAC - 1A@24VDC min 5mA@250VAC - 1mA@24VDC
	C3	de proximidad SPST con gas inerte bifurcado herméticamente sellado	máx. 1,5A@120VAC - 0,5A@24VDC (resistivo / inductivo)
	C4	de proximidad SPDT con gas inerte herméticamente sellado	máx. 1A@120VAC - 1A@24VDC - máx. 25Watt
	32	de proximidad NO P+F NBN4 12GM40 Z0	2 cables amplificadores 5-60VDC, 2-100mA
	73	de proximidad PNP NO P+F NBB2 V3 E2	3 cables amplificadores 10-30VDC, 100mA
	75	de proximidad NO / NC programable IFM IS5026	2 cables amplificadores 5-36VDC, 200mA
	83	de proximidad NO P+F NBB2 V3 Z4	2 cables amplificadores 5-60VDC, 100mA
	91	Transmisor 4-20mA	10-30VDC directo - acción inversa
③ Terminales (dependiente del tipo de contacto)	0	PCB estándar + terminales extras para solenoides	
	2	PCB azul + terminales extras para solenoides	
	7	Cage clamp azul + terminales extras para solenoides	
	8	Cage clamp azul	
④ Color de la carcasa	0	Negro	
	1	Azul RAL 5015	
⑤ Entrada de cables	1	Nº 2: 1/2" NPT	
	2	Nº 2: M20x1,5	
	3	Nº 2: 1/2" NPT + Nº 1: 3/4"NPT	
	4	Nº 2: M20x1,5 + Nº 1: M25x1,5	

Posicionadores – Analógicos y Digitales

Descripción

Los posicionadores se utilizan para el control de apertura y cierre del actuador, gracias a señales eléctricas o neumáticas. InterApp ofrece una amplia gama de posicionadores en versión analógica y digital.



Posicionador analógico – EP5

Posicionador electro neumático de diseño compacto y robusto para máximo rendimiento en todo tipo de atmósferas. EP5 está disponible en versión estándar, seguridad intrínseca y atmósferas explosivas. Un sistema de indicación de posición modular permite el montaje de finales de carrera y/o transmisores de posición, sin adaptadores de montaje adicionales.

Características:

- Diseño modular, robusto y fiable.
- Posibilidad de añadir una Unidad de *feedback* F5
- Fácil calibración, ajuste externo de la posición
- Electroválvula de alta ganancia
- Conexión de manómetro integrado
- Indicador de posición óptico



Posicionador digital – D3

Posicionador digital donde la alta capacidad de suministro de aire se combina con un bajo consumo.

Configuración y ajuste fáciles gracias a sus 5 botones y gran pantalla. Varios protocolos de comunicación: HART, Profibus PA y Foundation Fieldbus.

D3 está disponible en una amplia gama de versiones especiales:

- Seguridad intrínseca
- Atmósferas explosivas
- Montaje remoto
- Ángulo de maniobra 270°
- Varios módulos enchufables para la señalización
- ... etc.



Posicionadores – Analógicos y Digitales

Posicionador digital – TZIDC

Posicionador electrónico configurable con bajo consumo de aire y múltiples capacidades de comunicación diseñadas para montaje lineal o rotatorio sobre actuadores. Disponible con varios protocolos de comunicación: HART 5, HART 7, HART, Profibus PA y Foundation Fieldbus, así como, interfaz local.

TZIDC está disponible en una amplia gama de versiones especiales:

- Seguridad intrínseca
- Atmósferas explosivas
- retorno a posición de seguridad
- Fail-freeze
- ... etc.



Posicionador digital – CMSX

El posicionador CMSX se utiliza para regular la posición de actuadores neumáticos de simple y doble efecto en instalaciones de control de procesos.

CMSX permite un control de posición simple y eficiente basado en el algoritmo de control PID.

Características:

- La posición final se puede definir fácilmente a través de la libre configuración de señal analógica (0...10V, 0...20 mA, 4...20 mA).
- Se puede definir la posición de seguridad para las válvulas de proceso en caso de fallo eléctrico.
- El caudal del actuador neumático para la válvula de proceso puede ser de hasta 130l/min, dependiendo de la variante elegida (alto caudal o bajo caudal).
- seconda dell'esecuzione scelta (portata bassa o alta).
- En reposo, el consumo de aire comprimido es cero.



Otros modelos disponibles, bajo demanda.

HLA - Palanca de aluminio

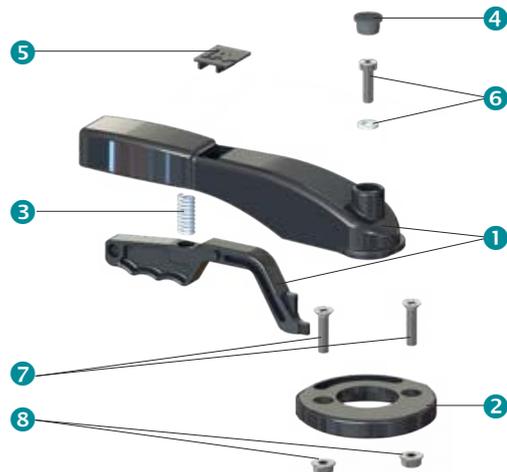
Descripción

Palanca de aluminio con revestimiento de poliéster



Construcción

1	Palanca	Aluminio L-2521 EN AC-47100 con recubrimiento de poliéster RAL 9005
2	Dial	Aluminio L-2521 EN AC-47100 con recubrimiento de poliéster RAL 9005
3	Muelle	Acero inoxidable AISI-302
4	Tapón	Poliétileno de baja densidad
5	Placa identificativa	Acrilonitrilo butadieno estireno (ABS)
6	Tornillo y arandela	Acero inoxidable A2-70
7	Tornillos	Acero inoxidable A2-70
8	Tuercas	Acero inoxidable A2-70



Designación de la palanca

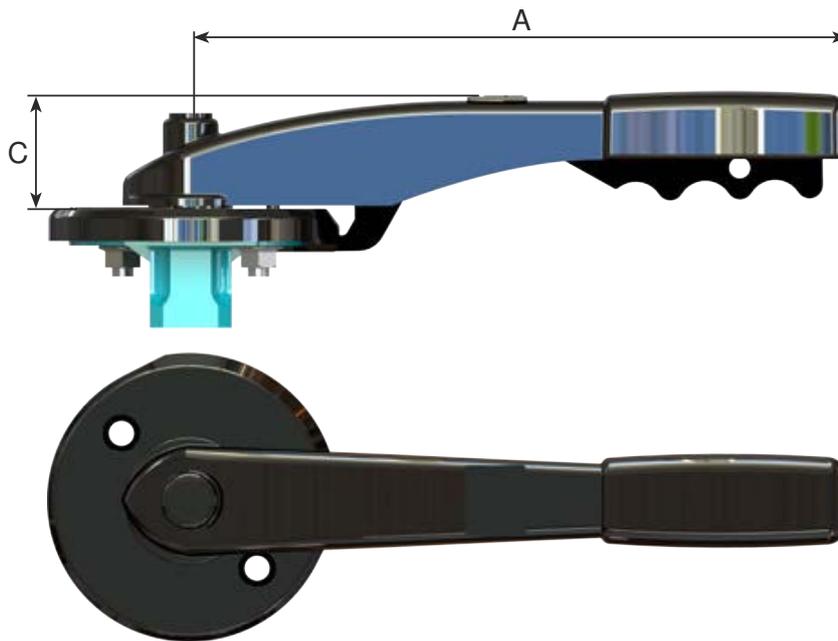
HLA . F07 08 . 180K

① ② ③ ④

① Tipo de actuador	HLA	Palanca de aluminio
② Cara de montaje a la válvula	F05 - F07	según EN ISO5211
③ Conexión del eje	[mm]	Dimensión de la conexión del eje
④ Longitud de la palanca	[mm]	

HLA - Palanca de aluminio

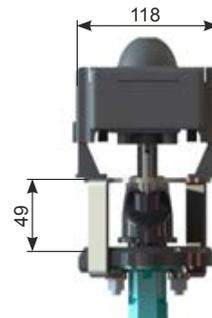
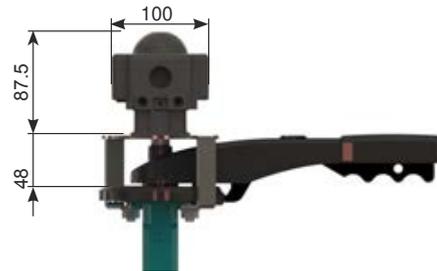
Dimensiones



Código de la palanca	A [mm]	C [mm]	[kg]
HLA.F0508.180K	180	41	0.4
HLA.F0511.180K	180	41	0.4
HLA.F0708.180K	180	41	0.4
HLA.F0711.180K	180	41	0.4
HLA.F0511.240K	243	43	0.5
HLA.F0711.240K	243	43	0.5
HLA.F0714.340K	340	51	0.6
HLA.F0717.340K	340	51	0.6

Palanca HLA con cajetines final de carrera para válvulas de mariposa InterApp

HLA + ES2.P



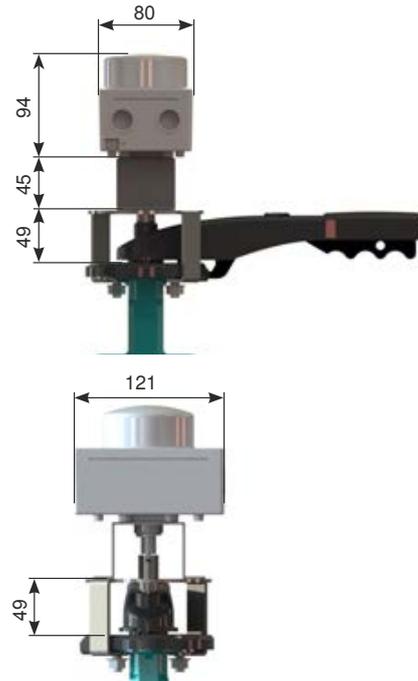
Desponia	HLA...K + MP.ES	ES2.P
DN 025-040	HLA-F0508-180K+MP.ES	ES2.P ...
DN 050-65	HLA-F0511-180K+MP.ES	
DN 080	HLA-F0511-240K+MP.ES	
DN 100	HLA-F0711-240K+MP.ES	
DN 125-150	HLA-F0714-340K+MP.ES	
DN 200	HLA-F0717-340K+MP.ES	

Desponia plus	HLA...K + MP.ES	ES2.P
DN 025-040	HLA-F0708-180K+MP.ES	ES2.P ...
DN 050-65	HLA-F0711-180K+MP.ES	
DN 080-100	HLA-F0711-240K+MP.ES	
DN 125-150	HLA-F0714-340K+MP.ES	
DN 200	HLA-F0717-340K+MP.ES	

Bianca	HLA...K + MP.ES	ES2.P
DN 032-040	HLA-F0511-180K+MP.ES	ES2.P ...
DN 050-080	HLA-F0511-240K+MP.ES	
DN 100-125	HLA-F0714-340K+MP.ES	
DN 150	HLA-F0717-340K+MP.ES	

Palanca HLA con cajetines final de carrera para válvulas de mariposa InterApp

HLA + ES2.A/B/F/S



Dimensiones mostradas para ES2.B

Desponia	HLA...K + MP+ MB	MB	ES2.A/B/F/S
DN 025-040	HLA-F0508-180K+MP.ES+MB.KN01	MB.KN01	ES2.A/B/F/S...
DN 050-065	HLA-F0511-180K+MP.ES+MB.KN01		
DN 080	HLA-F0511-240K+MP.ES+MB.KN01		
DN 100	HLA-F0711-240K+MP.ES+MB.KN01		
DN 125-150	HLA-F0714-340K+MP.ES+MB.KN01		
DN 200	HLA-F0717-340K+MP.ES+MB.KN01		

Desponia plus	HLA...K + MP+ MB	MB	ES2.A/B/F/S
DN 025-040	HLA-F0708-180K+MP.ES+MB.KN01	MB.KN01	ES2.A/B/F/S...
DN 050-065	HLA-F0711-180K+MP.ES+MB.KN01		
DN 080-100	HLA-F0711-240K+MP.ES+MB.KN01		
DN 125-150	HLA-F0714-340K+MP.ES+MB.KN01		
DN 200	HLA-F0717-340K+MP.ES+MB.KN01		

Bianca	HLA...K + MP+ MB	MB	ES2.A/B/F/S
DN 032-040	HLA-F0511-180K+MP.ES+MB.KN01	MB.KN01	ES2.A/B/F/S...
DN 050-080	HLA-F0511-240K+MP.ES+MB.KN01		
DN 100-125	HLA-F0714-340K+MP.ES+MB.KN01		
DN 150	HLA-F0717-340K+MP.ES+MB.KN01		

HRA - Palanca ajustable de aluminio

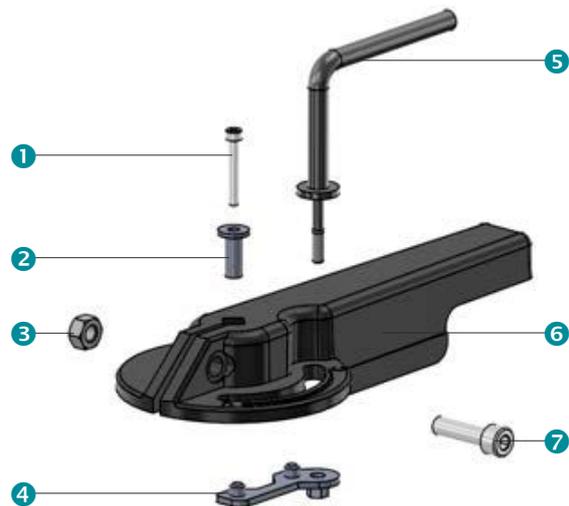
Descripción

Palanca ajustable de aluminio con revestimiento de epoxi



Construcción

1	Tornillo	Acero inoxidable A4-70
2	Adaptador	Acero inoxidable A4-70
3	Tuerca	Acero inoxidable A4-70
4	Guía de tope	Acero F112 zincado
5	Tope	Acero F112 zincado
6	Palanca	Aluminio revestido RAL-9005
7	Tornillo	Acero inoxidable A4-70



Designación de la palanca

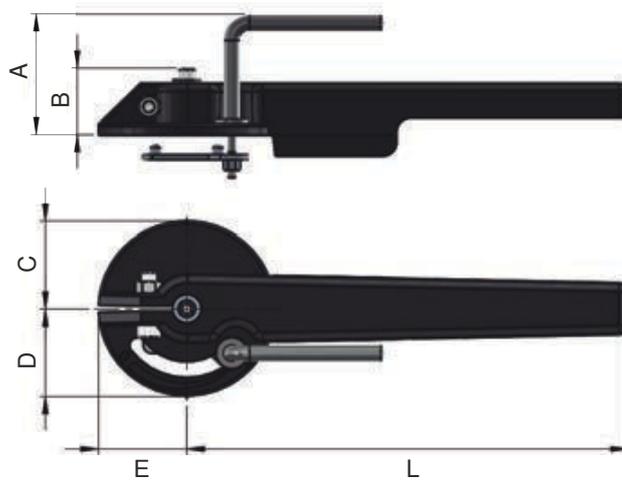
HRA . F05 08 . 180K

1 2 3 4

1	Tipo de actuador	HRA	Palanca de aluminio ajustable
2	Cara de montaje a la válvula	F05 - F07	según EN ISO5211
3	Conexión del eje	[mm]	Dimensión de la conexión del eje
4	Longitud de la palanca	[mm]	

HRA - Palanca ajustable de aluminio

Dimensiones



	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	L [mm]	Peso [Kg]
HRA.F0508.180K	69	36	50	50	50	180	0,4
HRA.F0511.180K	69	38	50	50	50	180	0,4
HRA.F0708.180K	69	36	50	50	50	180	0,4
HRA.F0711.180K	69	38	50	50	50	180	0,4
HRA.F0711.250K	69	38	50	50	50	180	0,5
HRA.F0511.250K	69	38	50	50	50	250	0,5
HRA.F0714.340K	69	38	50	50	50	340	0,6
HRA.F0717.340K	69	38	50	50	50	340	0,5

HLP - Palanca de plástico

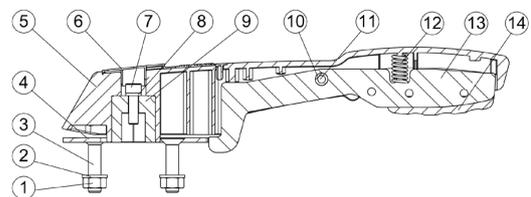
Descripción

Palanca de plástico con 10 posiciones

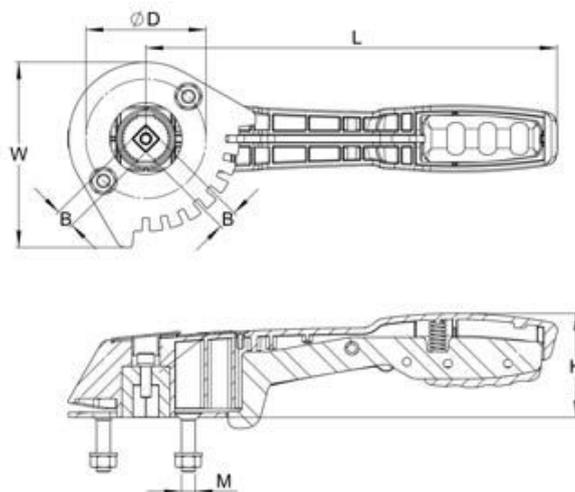


Construcción

1	Tuerca	Acero inoxidable A2
2	Arandela	Acero inoxidable A2
3 / 7	Tornillos	Acero inoxidable A2
4	Dial	DIN 17100 1.0037/ FZV
5	Palanca	PA6.6 y 30% Fibra de vidrio
6	Placa identificativa	PA6.6 y 30% Fibra de vidrio
8	Arandela	Acero inoxidable A2
9	Inserto	Metal sinterizado
10	Cojinete	POM
11	Clavija	DIN 7343 ST/FZV
12	Muelle	DIN 17100 1.0037/ FZV
13	Pasador	DIN 17100 1.0037/ FZV
14	Empuñadura	PA6.6 y 30% Fibra de vidrio



Dimensiones



DN [mm]	L [mm]	H [mm]	W [mm]	D [mm]	M [mm]	B [mm]
100	240	61	109	70	M8	11
125-150	240	61	109	70	M8	14
200	390	65,5	109	70	M8	17
200	390	65,5	109	70	M8	17

GB232 - Reductor manual, cuerpo en aluminio

Descripción

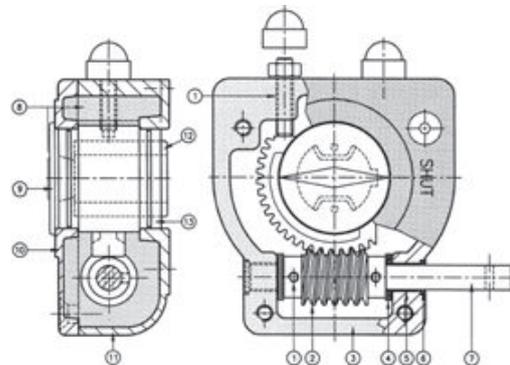
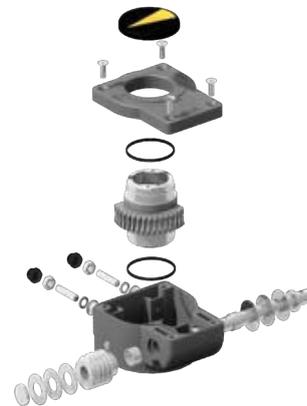
Reductor manual de cuarto de vuelta con cuerpo en fundición de aluminio y recubierto en poliuretano.

Características

- Conexión con la válvula: Brida de montaje con válvula según la EN ISO 5211
- Rango de par: 125 - 1500 Nm
- Rango de temperatura: -20°C ÷ +120°C
- Carrera: 0-90° (±5° ajustable)
- Lubricación: Lubricado de fábrica para la vida útil del actuador bajo condiciones de trabajo normales
- Clase de protección: IP65

Construcción

1	Tornillería	Acero 8.8
2	Gusano	Acero C45
3	Junta	NBR
4	Cojinete de aguja	
5	Casquillo	Permaglide
6	Anillo de junta	Nitrilo
7	Eje	Acero inoxidable
8	Lubricante	Multiuso EP2
9	Indicador de posición	Polipropileno
10	Cubierta	Aluminio AL231
11	Cuerpo	Aluminio AL231
12	Inserto	Acero sinterizado
13	Cuadrado	GGG40



Designación del actuador

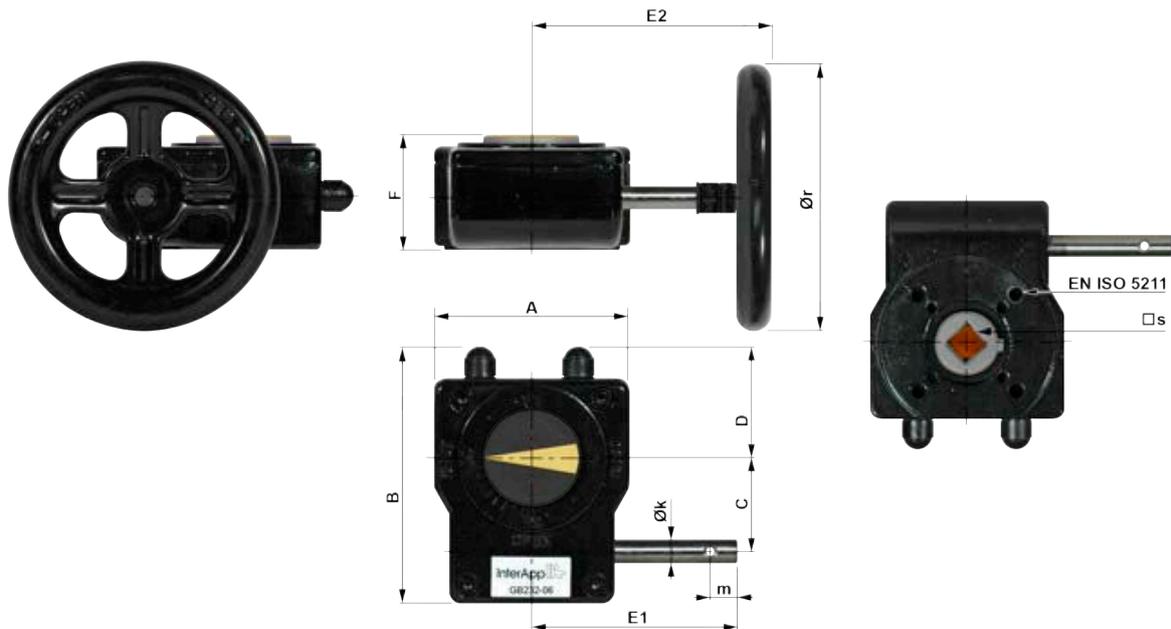
GB232-05 . F05-F07 14 . 100

① ② ③ ④

① Tamaño del actuador	GB232-05	125 Nm
	GB232-06	250 Nm
	GB232-08	500 Nm
	GB232-13	1000 Nm
	GB232-14	1500 Nm
② Conexión para montaje	F05 - F14	según EN ISO5211
③ Conexión del eje	[mm]	Dimensión de conexión según el eje de la válvula
④ Diámetro del volante	[mm]	

GB232 - Reductor manual, cuerpo en aluminio

Dimensiones



	EN ISO5211	□s	Ør	Md max	A	B	C	D	E1	E2	F	Øk	m	n*	[kg]
GB232-05	F05-F07	11 / 14	100	125 Nm	80	114	42,5	48	105	121	53	12	14	10	0,8
			160							129					
GB232-06	F05-F07	14 / 17	160	250 Nm	80	114	42,5	48	155	179	59	12	14	10	0,9
GB232-08	F07-F10	17 / 22	250	500 Nm	100	131	50	56	170	209	67	12	14	9,25	1,55
GB232-13	F10-F12 / F14	22 / 27	300	720 Nm	175	209	80	83	280	361	84	20	24	10	5,4
			400	960 Nm						376					
			500	1000 Nm						396					
GB232-14	F10-F12 / F14	22 / 27 / Ø45	500	1200 Nm	175	209	80	83	280	396	84	20	24	10	5,4
			600	1440 Nm						396					
			700	1500 Nm						396					

* n = número de vueltas del volante ON/OFF

Mantenimiento:

Los actuadores están lubricados de fábrica para su vida útil bajo condiciones de trabajo normales. La lubricación estándar es adecuada para su uso desde - 20°C hasta + 120°C.

Almacenaje:

El actuador debe estar siempre almacenado en espacios libres de polvo y humedad.

GB - Reductor manual, cuerpo fundición gris

Descripción

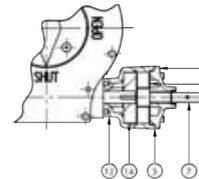
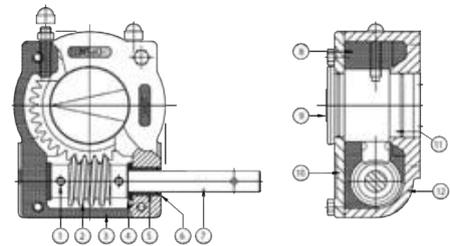
Reductor manual de cuarto de vuelta con cuerpo en fundición gris y pintado en poliuretano

Características

- Conexión con la válvula Montaje a válvulas según EN ISO 5211
- Par 150 - 32000 Nm
- Rango de temperatura -20°C ÷ +120°C
- Carrera 0-90° (±5° ajustable)
- Lubricación Lubricado en factoría de por vida en condiciones normales
- Clase de protección GB...N -> IP67
GB...G -> IP68

Construcción

1	Tornillos	acero 12.9
2	Husillo sin fin	acero al carbón C45
3	Reten	NBR
4	Cojinete de aguja	
5	Casquillo	acero sinterizado
6	Junta	nitrilo
7	Eje	AISI 303
8	Grasa	multi uso EP2
9	Indicador de posición	GB150-1950 Polipropileno GB6800-250 GG25
10	Tapa	GG25
11	Cuadrado	GGG40
12	Cuerpo	GG25
13	Corona	acero al carbón C45
14	Cuerpo	acero



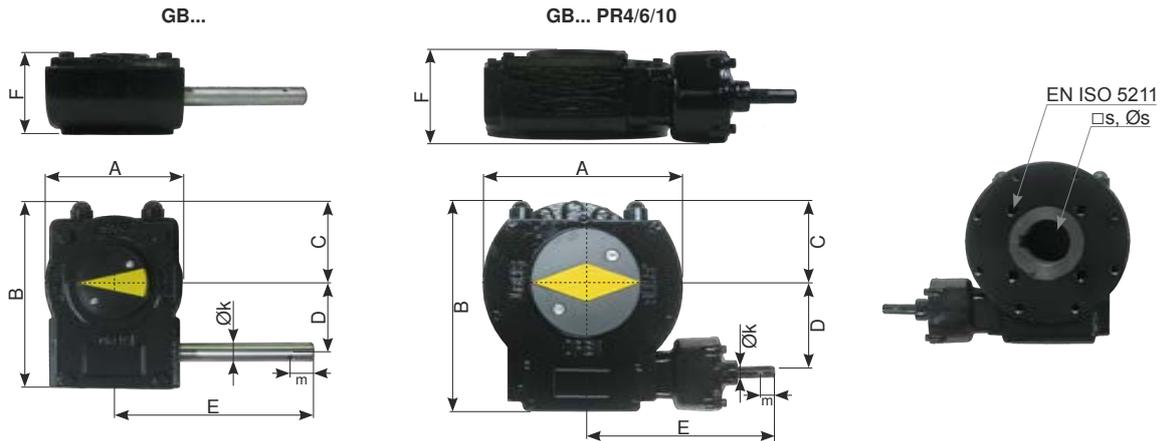
Designación de la válvula

GB1950N	F14	45	500
1	2	3	4

1	Tamaño del reductor	GB...N	Protección clase IP67
		GB...G	Protección clase IP68
2	Conexión para montaje	F05 - F40	según EN ISO5211
3	Conexión del eje	[mm]	según eje de la válvula
4	Diámetro del volante	[mm]	

GB - Reductor manual, cuerpo fundición gris

Dimensiones



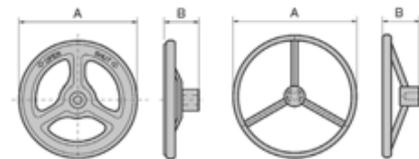
	EN ISO5211	□s max.	Øs max.	A	B	C	D	E	F	Øk	m	n*	[kg]
GB150N	F05, F07	14	20	80	124	58	42,5	99,5	54,5	12	14	9,6	2
GB210N	F05, F07, F10	24	30	102	127,5	48	52	159	63	15	14	11,6	4
GB215N	F05, F07, F10	24	30	102	127,5	48	52	159	63	15	14	11,6	4
GB550N	F07, F10, F12	38	45	138	174	69	71	201	88	20	24	12	9
GB880N	F10, F12, F14, F16	46	60	200	226	100	86	189	92,5	20	24	13,2	14
GB1250N	F10, F12, F14, F16	50	65	220	258	110	104,5	230	102	20	24	13,75	22
GB2000N	F12, F14, F16	60	80	214	255	106	53	232	121	20	24	27	24
GB2000NLB	(F16), F25	60	80	285	293	142	53	232	121	20	24	27	27
GB1950N	F12, F14, F16, F25	60	80	285	322,5	142,5	130	275	126	25	28	13	32
GB1950N/PR4	F12, F14, F16, F25	60	80	285	322,5	142,5	130	301	126	20	24	54	39
GB1950NLB/PR4	F30	60	80	350	355	175	130	329	129	20	24	54,34	52
GB3000N/PR4	F16, F25	75	100	293	337	142	140	314	153	20	24	61	49
GB6800N/PR4	F16, F25, F30	75	100	370	407	170	182	354	159	20	24	81	62,5
GB6800N/PR6	F16, F25, F30	75	100	370	407	170	182	354	159	20	24	117	64,2
GBA200N/PR10	F25, F30, F35, F40	115	160	440	491	207,5	209	374,5	215	20	24	182,25	134,4
GBA250/PR10	F25, F30, F35, F40	115	160	510	585	235	256	414,5	224	20	24	182,25	219,4

* n = número de vueltas del volante (cierre/apertura)

Par (fuerza del volante 400N):

	Diámetro del volante								
	100	160	250	300	400	500	600	700	800
GB150N	150	150							
GB210N		330	330						
GB215N		371	500						
GB550N			600	720	960	1000			
GB880N					1056	1320	1584	1848	2000
GB1250N					1520	1900	2280	2660	3040
GB2000N / NLB					2640	3300	3960	4500	
GB1950N					1520	1900	2280	2660	3040
GB1950N/PR4					5280	6600	7000		
GB1950NLB/PR4					5280	6600	7000		
GB3000N/PR4					6480	8100	9000		
GB6800N/PR4					7680	9600	11520	12500	
GB6800N/PR6					11200	14000	16800	17000	
GBA200N/PR10					16800	21000	25200	26000	
GBA250/PR10					18000	22500	27000	31500	32000

Volante:



	ØA	B
PS 100	100	35
PS 160	160	48
PS 250	250	63

	ØA	B
SG 300	300	115
SG 400	400	130
SG 500	500	150
SG 600	600	150
SG 700	700	150
SG 800	800	150

Mantenimiento:

Los reductores vienen lubricados desde fábrica y de por vida no necesitan más lubricación en condiciones normales. La lubricación Standard es óptima para trabajos de -20°C a +120°C. El reductor ha de almacenarse exento de polvo y humedades.

HW - Volante

Descripción

Volante ajustable para montaje directo sobre la brida superior de la válvula. Fabricado en aluminio pintado.



Construcción

1	Tope	Acero F112 zincado
2	Tornillo	Acero inoxidable A4-70
3	Arandela	Acero inoxidable A4-70
4	Volante	Aluminio L2653-60 pintado en RAL-9005
5	Guía de tope	Acero F112 zincado



Designación del volante

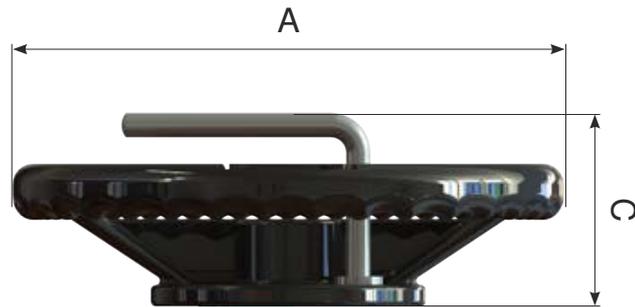
HW . F05 08 . 200K

① ② ③ ④

① Tipo de actuador	HW	Volante
② Cara de montaje a la válvula	F05 - F07	Según EN ISO5211
③ Conexión del eje	[mm]	Dimensión de la conexión del eje
④ Diámetro del volante	[mm]	200

HW - Volante

Dimensiones



Código del volante	A [mm]	C [mm]	Peso [Kg]
HW.F0508.200K	200	71	0,33
HW.F0511.200K	200	71	0,33
HW.F0708.200K	200	72	0,34
HW.F0711.200K	200	71	0,34
HW.F0714.250K	250	71	0,39

AT-HD – Actuador "Heavy duty"

Descripción

Actuador tipo "Scotch Yoke" diseñado para actuar válvulas de cuarto de vuelta con altos pares de maniobra, para aplicaciones industriales y exigentes. La serie AT-HD está diseñada totalmente según los más modernos y exigentes estándares internacionales.



CE SIL

Características

• Función	Doble efecto Simple efecto
• Par nominal	Hasta 100.000 Nm – doble efecto Hasta 60.000 Nm – simple efecto
• Presión de trabajo	hasta 10 bar
• Medio de accionamiento	Aire filtrado, gases neutros
• Temperatura de trabajo	-40°C hasta 80°C (estándar) -15°C hasta 150°C (opcional para altas temperaturas) -60°C hasta 80°C (opcional para bajas temperaturas)
• Mecanismo "Scotch Yoke"	Disponible en yugo simétrico o inclinado
	Actuador IP67, estándar según ATEX 2014/34/EU

Características de construcción

- Dos conceptos de mecanismo distintos, cubiertos por patentes internacionales: rodillo (para tamaños hasta AT-AD 085 inclusive) y bloque de desplazamiento con un inserto especial (tamaños desde AT-HD 100 y superiores); para un bajo nivel de fricción, minimizando el mantenimiento y alargando la vida útil.
- Módulo de potencia de diseño innovador y recubrimiento de alta calidad. Al no utilizar tirantes, no hay riesgo de dilatación debido a las variaciones de temperatura.
- El acceso directo al pistón del actuador, después de quitar la brida externa permite un mantenimiento fácil y rápido.
- La utilización de materiales resistentes a la corrosión, junto con el recubrimiento multicapa de los componentes, extiende la vida útil del actuador.
- Puntos de fijación para el panel de control a ambos lados del módulo central.
- Ajuste frontal de carrera.

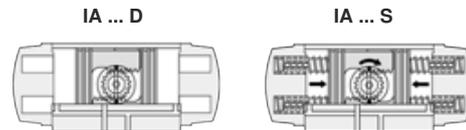
IA motion - Actuadores neumáticos

Descripción

El actuador neumático IA Motion con cremallera y piñón reúne características innovadoras de última tecnología, materiales y protección. Con ello se convierte en un accionamiento puntero en el mercado actual.

Características

- Función **IA...D** doble efecto
IA...S simple efecto
- Par nominal 15 ÷ 10007 Nm
(doble efecto con 6 bar de presión de trabajo)
- Presión de trabajo 3 ÷ 8 bar (IA1000D 3 ÷ 7 bar)
- Medio de accionamiento Aire filtrado, gases neutros
- Temperatura de trabajo -40°C ÷ 80°C
- Conexión Brida de montaje según EN ISO 5211
Para electro valvulas y accesorios según VDI/VDE 3845 (NAMUR)
- Lubricación Desde fábrica viene engrasado para su vida útil en normales condiciones de trabajo
-  ATEX Actuador IP67, estándar cumple la exigencia según ATEX 94/9/EU



Características de construcción

- Construcción compacta con cilindros y tapas laterales que son iguales tanto para doble como simple efecto. Gracias a ello, el mantenimiento es mas sencillo y menos costoso. Una modificación de doble a simple efecto puede efectuarse sin dificultades.
- Los cilindros de aluminio extruido y tanto en el interior como en el exterior recubiertos contra corrosión con ALODUR. La superficie interior bruñida reduce la fricción y aumenta la vida útil.
- La construcción simétrica de la cremallera y piñón además de aumentar la vida útil ayuda a accionar con velocidad deseada. El cambio de posición de los pistones permite el cambio de sentido de giro.
- Los dos topes de regulación independientes permiten la regulación de la carrera de cierre entre -5° ÷ 15° / 75° ÷ 95°.
- El eje hecho en una sola pieza, níquelado químicamente y piñón con cojinetes, hace que sea seguro y soporte un elevado numero de maniobras.
- Los piñones mecanizados de la cremallera permiten un funcionamiento sin dificultades y una transmisión de fuerza con rendimiento máximo.
- Los pistones están anodizados para una vida útil prolongada.
- Indicador de posición multifuncional y aplicable para todo tipo de finales de carrera mecánicos o inductivos.
- Los pistones están guiados mediante cojinetes múltiples para un funcionamiento seguro y rendimiento elevado.
- Los muelles encapsulados y recubierto permiten alta flexibilidad y resistencia a la corrosión.
- Los cojinetes y las juntas construidos en materiales de alto rendimiento permiten el uso del actuador con gran rango de temperaturas y elevado numero de maniobras.
- Las tapas están anodizar y cubiertas de poliéster (RAL5021).
- Todos los tornillos empleados son de acero inoxidable.
- Cumple con normas; EN ISO5211, VDI/VDE 3848, NAMUR y ATEX (RL94/9/EU).
- Cada actuador es probado y dotado de su numero de serie para la trazabilidad.

IA motion - Actuadores neumáticos

Sus ventajas

- Actuador de máxima calidad desarrollado para larga vida útil
- Varias opciones de bridas ISO para montaje para distintos tipos de válvula
- Cambio sencillo de simple a doble efecto
- Almacenamiento de repuestos reducido
- Indicador de posición con anillo indicador del grado de apertura/cierre.
- Topes de regulación exteriores para ajuste fácil y rápido
-5°±15° / 75°±95°.
- El rango de modelos se ajusta al par deseado
- Conformidad total a las normas actuales

Materiales

Cuerpo	Aluminio extruido EN AW-6063, ALODUR® protección anticorrosión (IA045-750) anodizar y recubierta de polyurethane (IA800-1000)
Tapa	EN AC-46000, anodizar y recubierta de poliéster (RAL 5021)
Pistones	EN AC-46000 anodizar
Muelles	SiCr acero para muelles, pintados de epoxi
Eje	C22, niquelado
Indicador de posición	PA66 + 30%GF + fibra de carbono

Funcionamiento

IA...D Actuador de doble efecto

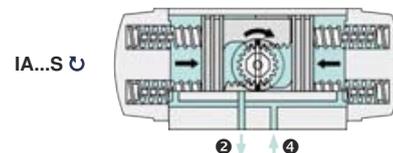
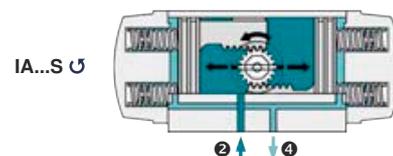
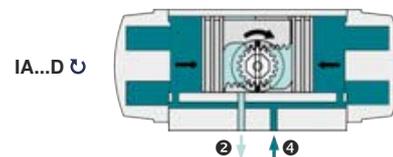
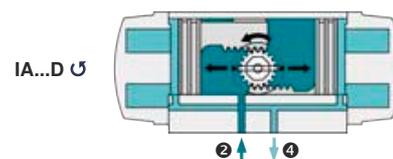
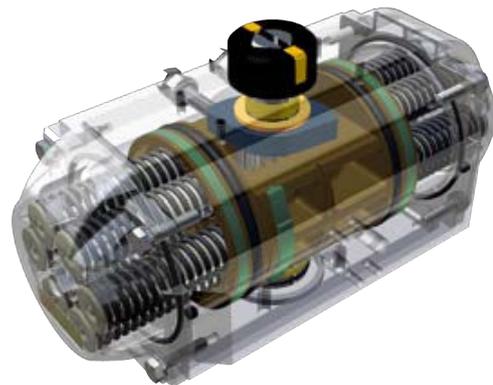
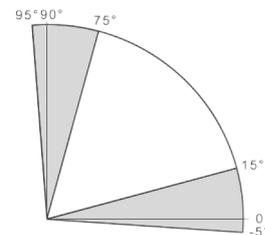
Suministro del aire ② mueve los pistones a la posición exterior.
(→ 90° giro en sentido contrario de las agujas del reloj)

Suministro del aire ④ mueve los pistones a su posición inferior.
(→ 90° giro en el sentido de las agujas del reloj)

IA...S Actuador de simple efecto

Suministro del aire ② mueve los pistones a la posición exterior y comprime los muelles.
(→ 90° giro en sentido contrario de las agujas del reloj)

Sin el suministro del aire los muelles mueven los pistones a su posición inferior.
(→ 90° giro en el sentido de las agujas del reloj)



IA motion - Actuadores neumáticos

Designación

IA200 D . F05 - F07 14

① ② ③ ④

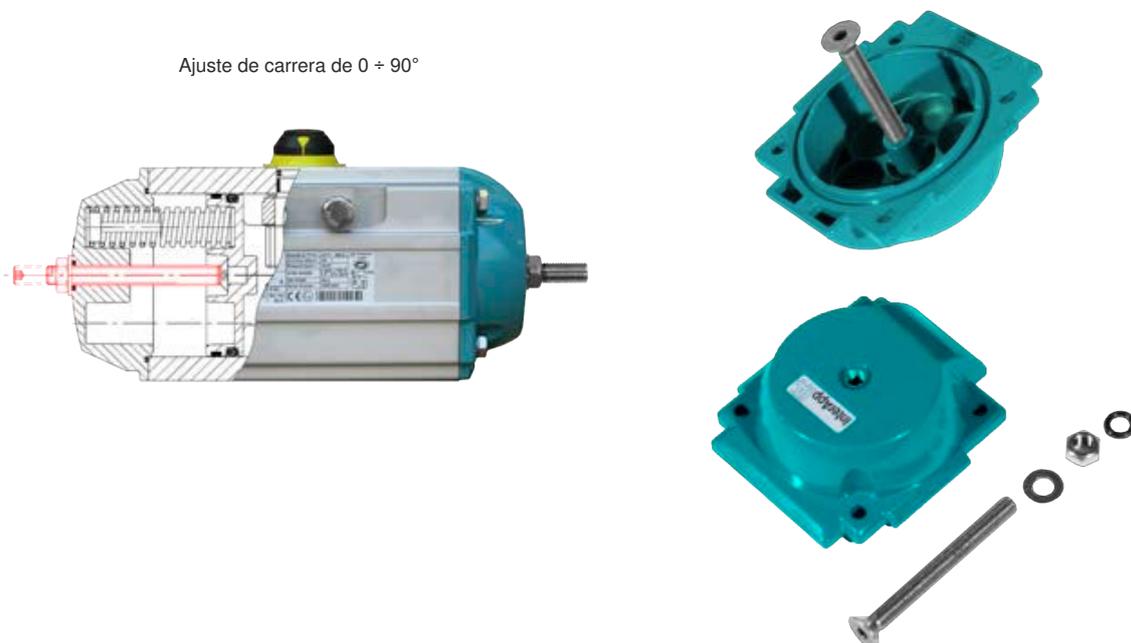
① Tamaño de actuador	IA045 - IA1000	
② Función	D	doble efecto
	S12	simple efecto + numero de muelles
③ Conexión con la brida de la válvula	F03 - F30	según EN ISO5211
④ Conexión a eje de la válvula	[mm]	según salida del eje

Opcional:

- 5 tipos de recubrimiento exterior.
- Eje en acero inoxidable AISI 303, 430 o 316.
- Ejecución de alta temperatura.
- Ajuste de carrera de $0 \pm 90^\circ$.
- Posibilidad de bloqueo en abierto o cerrado.
- Otras conexiones de eje.
- Giro de 120° a 180° con regulación intermedia.
- Actuadores con 3 posiciones.
- Actuadores en acero inoxidable.

Contacte por favor con nosotros para obtener información o soporte técnico para estas opciones.

Ajuste de carrera de $0 \pm 90^\circ$



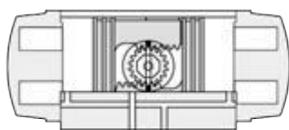
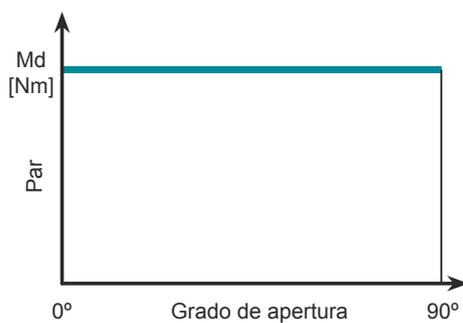
IA motion - Actuadores neumáticos

Pares en Nm

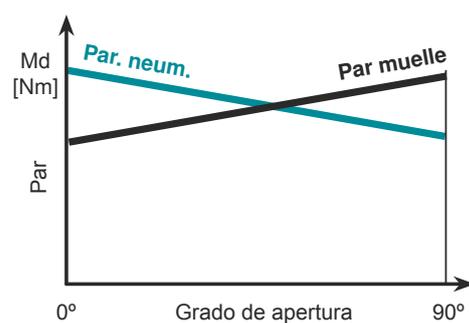
IA...D - Actuadores de doble efecto

	según la presión del aire					
	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar
IA 045 D	7,2	9,6	12,0	14,4	16,8	19,1
IA 050 D	10,0	13,3	16,6	19,9	23,3	26,6
IA 100 D	17,6	23,5	29,3	35,2	41,0	46,9
IA 200 D	34,9	46,5	58,2	69,8	81,4	93,1
IA 250 D	54,9	73,2	91,5	109,8	128,1	146,4
IA 300 D	79,8	106	133	160	186	213
IA 350 D	129	172	215	258	301	344
IA 400 D	166	222	277	332	388	443
IA 450 D	261	348	435	522	609	696
IA 500 D	340	454	567	681	794	908
IA 550 D	459	613	766	919	1072	1225
IA 600 D	638	851	1064	1276	1489	1702
IA 650 D	1072	1430	1787	2144	2502	2859
IA 700 D	1556	2075	2594	3112	3631	4150
IA 750 D	2154	2872	3590	4308	5026	5744
IA 800 D	2703	3604	4504	5405	6306	7207
IA 1000 D	5003	6671	8339	10007	11674	-

IA...D



IA...S



IA motion - Actuadores neumáticos

Pares en Nm

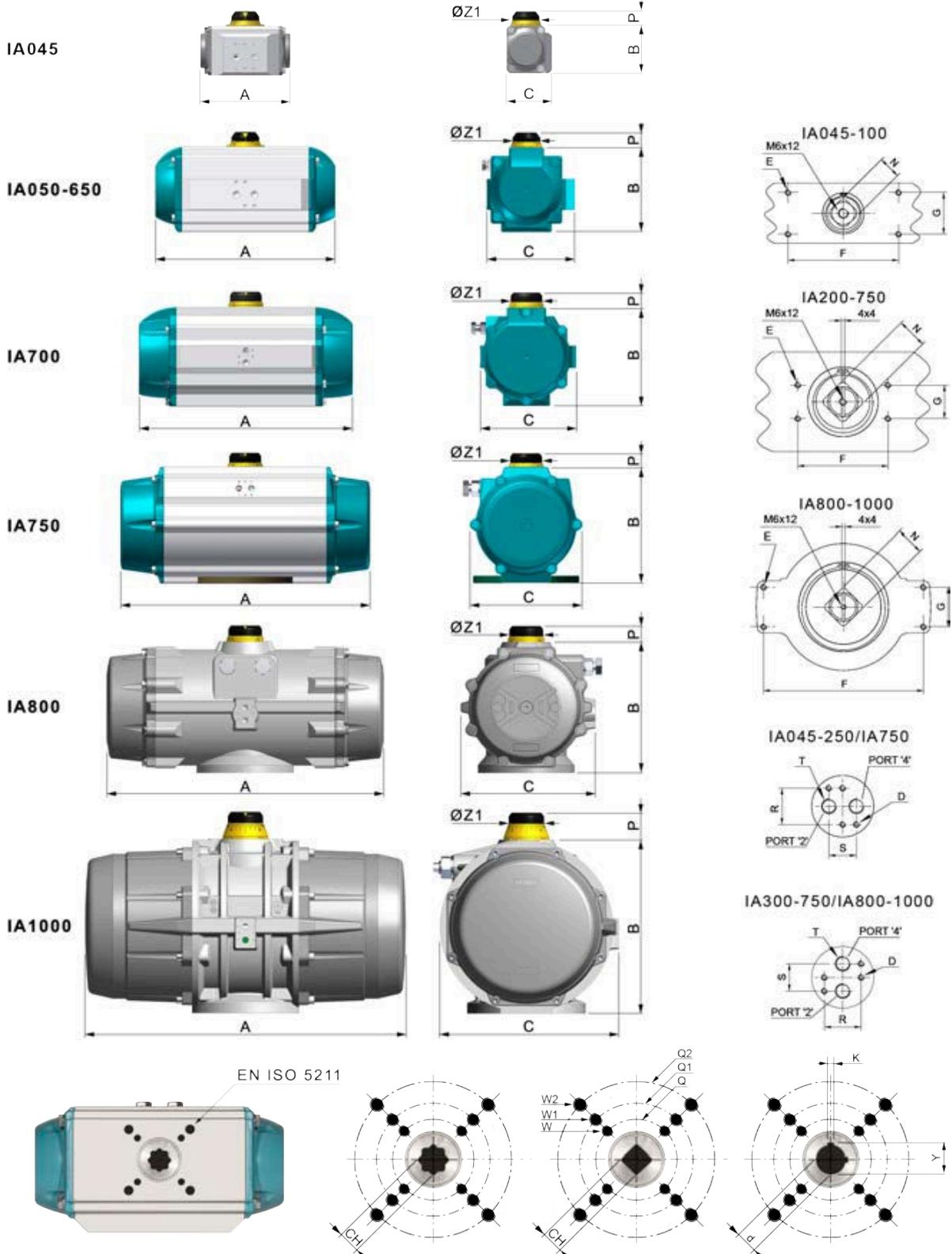
IA...S - Actuadores de simple efecto

		según la presión del aire												Muelle	
		3 bar		4 bar		5 bar		6 bar		7 bar		8 bar		[Nm]	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	90°	0°
IA045	S 12	4,7	2,4											4,8	2,6
	S 22			6,1	3,2	8,5	5,6							6,4	3,5
	S 33							9,4	4,8	11,8	7,2	14,1	9,5	9,6	5,0
IA050	S 06	6,0	3,6	9,3	6,9	12,7	10,2	15,9	13,5	19,3	16,9	22,6	20,2	6,4	4,0
	S 08			8,0	5,0	11,3	8,1	14,7	11,4	18,0	14,7	21,3	18,1	8,5	5,3
	S 10					10,0	6,0	13,3	9,3	16,7	12,6	20,0	16,0	10,6	6,6
	S 12 ¹⁾							12,0	7,2	15,3	10,5	18,7	13,8	12,8	7,9
IA100	S 06	10,9	7,5	16,8	13,3	22,7	19,2	28,5	25,1	34,4	30,9	40,2	36,8	10,1	6,7
	S 08			14,6	10,0	20,4	15,8	26,3	21,7	32,2	27,5	38,0	33,4	13,5	8,9
	S 10					18,2	12,4	24,1	18,3	29,9	24,2	35,8	30,0	16,9	11,1
	S 12 ¹⁾							21,9	14,9	27,7	20,8	33,6	26,7	20,2	13,3
IA200	S 06	21,6	14,1	33,3	25,8	44,9	37,4	56,5	49,0	68,2	60,7	79,8	72,3	21	13,3
	S 08			28,8	18,8	40,5	30,5	52,1	42,1	63,7	53,7	75,4	65,4	27,7	17,7
	S 10					36,1	23,6	47,7	35,2	59,3	46,8	71,0	58,5	34,6	22,1
	S 12 ¹⁾							43,3	28,3	54,9	39,9	66,5	51,5	41,5	26,5
IA250	S 06	32,9	20,3	51,2	38,6	69,5	56,9	87,8	75,2	106,1	93,5	124,4	111,8	34,7	22,0
	S 08			43,9	27,0	62,2	45,3	80,5	63,6	98,8	81,9	117	100	46,2	29,3
	S 10					54,8	33,8	73,1	52,1	91,5	70,4	110	88,7	57,8	36,7
	S 12 ¹⁾							65,8	40,5	84,1	58,8	102	77,1	69,3	44,0
IA300	S 06	49,4	32,5	76,0	59,1	103	86	129	112	156	139	182	165	47,3	30,4
	S 08			65,8	43,3	92,4	69,9	119,0	96,5	146	123	172	150	63	40,5
	S 10					82,3	54,2	109	80,8	135	107	162	134	78,8	50,7
	S 12 ¹⁾							99	65	125	92	152	118	94,5	60,8
IA350	S 06	79,7	50,3	123	93,3	166	136	209	179	252	222	295	265	78,6	49,2
	S 08			106	67,1	149	110	192	153	235	196	278	239	105	65,6
	S 10					133	83,9	176	127	219	170	262	213	131	82,0
	S 12 ¹⁾							159	101	202	144	245	187	157	98,4
IA400	S 06	103	67,3	159	123	214	178	269	233	325	289	380	344	99	63,0
	S 08			138	89,7	193	145	248	201	304	256	359	311	132	84,0
	S 10					172	112	227	168	283	223	338	278	165	105
	S 12 ¹⁾							206	135	262	190	317	245	198	126
IA450	S 06	162	106	249	193	336	280	423	367	510	454	597	541	155	98,8
	S 08			216	142	303	229	390	316	477	403	564	490	206	132
	S 10					270	177	357	264	444	351	531	438	258	165
	S 12 ¹⁾							324	213	411	299	498	386	309	198
IA500	S 06	206	141	319	255	433	368	546	481	660	595	773	708	199	135
	S 08			274	188	388	302	501	415	615	528	728	642	266	180
	S 10					343	235	456	349	570	462	683	575	332	224
	S 12 ¹⁾							411	282	525	396	638	509	399	269
IA550	S 06	270	175	423	329	576	482							284	190
	S 08			360	234	513	387	666	540	819	693			379	253
	S 10					450	292	603	445	756	599	909	752	474	316
	S 12 ¹⁾							540	351	693	504	846	657	568	379
IA600	S 06	383	260	596	473	808	686							378	255
	S 08			511	347	723	560	936	772	1149	985			504	340
	S 10					638	434	851	646	1064	859	1277	1072	630	425
	S 12							766	520	979	733	1192	946	756	510
IA650	S 06	640	447	997	804	1354	1162							625	433
	S 08			853	596	1210	953	1568	1310	1925	1668			834	577
	S 10					1066	745	1423	1102	1781	1459	2138	1817	1042	721
	S 12							1279	894	1637	1251	1994	1608	1251	865
IA700	S 06	902	595	1420	1114	1939	1632							961	655
	S 08			1202	793	1721	1312	2239	1831	2758	2350			1281	873
	S 10					1503	992	2021	1510	2540	2029	3059	2548	1602	1091
	S 12							1803	1190	2322	1709	2840	2228	1922	1309
IA750	S 06	1277	844	1995	1562	2713	2280							1310	877
	S 08			1702	1125	2420	1843	3138	2561	3856	3279			1746	1170
	S 10					2128	1407	2846	2125	3564	2843	4282	3560	2183	1462
	S 12							2553	1688	3271	2406	3989	3124	2620	1754
IA800	S 06	1599	1217	2500	2118	3401	3019							1486	1104
	S 08			2132	1623	3033	2524	3934	3424	4835	4325			1981	1472
	S 10					2665	2028	3566	2929	4467	3830	5386	4731	2476	1839
	S 12							3198	2434	4099	3335	5000	4236	2971	2207
IA1000	S 06	2969	2034	4637	3701	6305	5369							2970	2034
	S 08			3959	2711	5627	4379	7294	6047	8962	7715			3960	2712
	S 10					4949	3389	6616	5057	8284	6725	9952	8393	4949	3390
	S 12							5938	4067	7606	5735	9274	7403	5939	4068

1) IA045 S33, IA050 - IA550, S12 = Versión estándar InterApp. Otro número de muelles, bajo demanda

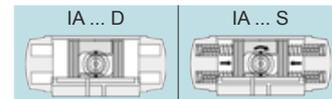
IA motion - Actuadores neumáticos

Dimensiones



IA motion - Actuadores neumáticos

Dimensiones



	A	B	C	D	E	F	G	N	P	R	S	T ¹⁾	Z1	V _o [l]	V _c [l]	t _o "	t _c "	[kg]	t _o "	t _c "	[kg]
IA 045	118	66	62	M5x8	M5x8	80	30	11	20	32	24	1/8"	37	0,06	0,1	0,15	0,20	0,75	0,20	0,25	0,9
IA 050	137	69	78,5	M5x8	M5x8	80	30	11	20	32	24	1/8"	42	0,09	0,15	0,2	0,25	1,15	0,25	0,3	1,26
IA 100	154	85	91,5	M5x8	M5x8	80	30	11	20	32	24	1/8"	42	0,16	0,26	0,25	0,3	1,7	0,3	0,35	1,9
IA 200	204	102	105	M5x8	M5x8	80	30	17	20	32	24	1/8"	42	0,31	0,49	0,3	0,35	3,0	0,4	0,5	3,4
IA 250	241	115	118,5	M5x8	M5x8	80	30	17	20	32	24	1/8"	42	0,51	0,78	0,4	0,5	4,2	0,5	0,6	4,8
IA 300	259	127	130,5	M5x8	M5x8	80	30	17	20	32	24	1/4"	42	0,71	1,11	0,5	0,6	5,7	0,7	0,9	6,6
IA 350	304	145	148,5	M5x8	M5x8	80	30	27	30	32	24	1/4"	58	1,19	1,80	0,7	0,8	8,8	0,9	1,1	10,2
IA 400	333	157	159	M5x8	M5x8	80	30	27	30	32	24	1/4"	58	1,54	2,34	0,9	1,1	10,7	1,2	1,4	12,6
IA 450	395	177	182,5	M5x8	M5x8	80	30	27	30	32	24	1/4"	67,5	2,41	3,78	1,2	1,4	15,5	1,5	1,8	18,7
IA 500	423	196	200,5	M5x8	M5x8	80	30	27	30	32	24	1/4"	67,5	3,14	4,92	1,5	1,7	19,6	1,8	2,1	23,7
IA 550	473	221	223	M5x8	M5x8	130	30	36	50	32	24	1/4"	80	4,26	6,89	2	2,2	25	2,4	2,8	33
IA 600	528	245	244,5	M5x8	M5x8	130	30	36	50	32	24	1/4"	80	5,94	9,46	2,7	3,2	37	3,5	4	45
IA 650	605	299	284	M6x10	M5x8	130	30	36	50	45	40	3/8"	115	10,0	15,2	3,5	4	56	4,1	4,6	71
IA 700	710	330	319	M6x10	M5x8	130	30	36	50	45	40	1/2"	115	14,5	21,4	4	4,5	77	4,5	5	97
IA 750	812	383	371	M6x10	M5x8	130	30	36	50	45	40	1/2"	115	20	33	5	6	118	6	7	150
IA 800	876	410	418	M6x10	M5x8	130	30	36	50	45	40	1/2"	115	25	40	6	7	127	7,5	8,5	169
IA 1000	950	518	528	M6x10	M6x10	200	50	36	80	45	40	1/2"	135	49	84	8	9	170	10	11	238

1) BSP / ISO 228 / DIN 259

V(l) Volumen en litros, V_o = apertura, V_c = cierre)

Para calcular el consumo de aire, multiplique el volumen en litros por la presión de trabajo.

t_o / t_c t_o = Tiempo de apertura / t_c = tiempo de cierre en segundos

Los datos arriba indicados sirven para las siguientes condiciones:

- Aire con presión min. 5,5 bar (80psi) a temperatura ambiente. Medio, aire filtrado, giro 90° y actuador sin carga.

Atención: Los tiempos de ajuste cambian al variar los criterios indicados.

	EN ISO 5211	Q	Q1	Q2	W	W1	W2	CH* x l	CH♦ x l	d♦ x l	K	Y
IA 045	F03	36	-	-	M5	-	-	9 x 11	-	-	-	-
								11 x 12	-	-	-	-
IA 050	F04	42	-	-	M5	-	-	9 x 11	-	-	-	-
								11 x 12	-	-	-	-
IA 100	F03-F05	36	50	-	M5	M6	-	11 x 12	-	-	-	-
	F04	42	-	-	M5	-	-	11 x 12	-	-	-	-
IA 200	F04	42	-	-	M5	-	-	11 x 19	-	-	-	-
	F05-F07	50	70	-	M6	M8	-	11 x 19	-	-	-	-
IA 250								14 x 16	-	-	-	-
	F05-F07	50	70	-	M6	M8	-	14 x 19	11 x 19	-	-	-
IA 300								17 x 19	-	-	-	-
	F05-F07-F10	50	70	102	M6	M8	M10	17 x 25	14 x 19	-	-	-
IA 350								22 x 25	-	-	-	-
	F07-F10	70	102	-	M8	M10	-	17 x 25	14 x 19	-	-	-
IA 400								22 x 32	-	-	-	-
	F07-F10	70	102	-	M8	M10	-	27 x 29	17 x 25	-	-	-
IA 450	F10-F12	102	125	-	M10	M12	-	27 x 40	22 x 32	-	-	-
	F10-F12	102	125	-	M10	M12	-	27 x 40	22 x 40	-	-	-
IA 500								-	-	-	-	-
	F10-F12	102	125	-	M10	M12	-	27 x 40	22 x 40	-	-	-
IA 550	F14	140	-	-	M16	-	-	36 x 38	-	-	-	-
								-	-	-	-	-
IA 600	F10-F12	102	125	-	M10	M12	-	27 x 40	22 x 40	-	-	-
	F14	140	-	-	M16	-	-	-	-	d45 x 65	14	49
IA 650								-	-	-	-	-
	F12	125	-	-	M12	-	-	22 x 40	27 x 40	-	-	-
IA 700	F14	140	-	-	M16	-	-	-	-	d45 x 65	14	49
								-	-	-	-	-
IA 750	F12	125	-	-	M12	-	-	27 x 40	-	-	-	-
	F14	140	-	-	M16	-	-	27 x 40	d45 x 65	14	49	
IA 800	F16	165	-	-	M20	-	-	-	d65 x 80	18	69,5	
								-	-	-	-	-
IA 850	F14	140	-	-	M16	-	-	27 x 70	d45 x 80	14	49	
	F16	165	-	-	M20	-	-	-	d60 x 115	18	64,5	
IA 900	F16-F25	165	254	-	M20	M16 (8x)	-	46 x 49	-	d70 x 130	20	75
								55 x 59	-	-	-	-
IA 1000								-	-	d70 x 135	20	75
	F16-F25-F30	165	254	298	M20	M16 (8x)	M20 (8x)	75 x 80	-	d80 x 135	22	85,5

IA motion - Actuadores neumáticos

Accesorios

Nuestro programa de accesorios contiene todas las posibilidades posibles de indicadores, electro Válvulas, indicadores de posición, Sistemas BUS etc.

Datos adicionales sobre las posibilidades puede descargar de nuestra página web.



Finales de carrera



Inductivos
Interfaces AS



Indicadores de posición



Electro válvulas

Tamaño del actuador, electro válvula así como la tubería necesaria: vea la tabla adjunta.

Tamaño del actuador	Electro válvula	Tubería
IA045 - 350	≥ DN 4	≥ DN 4
IA400 - 600	≥ DN 7	≥ DN 6
IA650 - 700	≥ DN 12	≥ DN 8
IA750 - 1000	≥ DN 12	≥ DN 10

ER - Actuador eléctrico de cuarto de vuelta, con actuación manual de emergencia

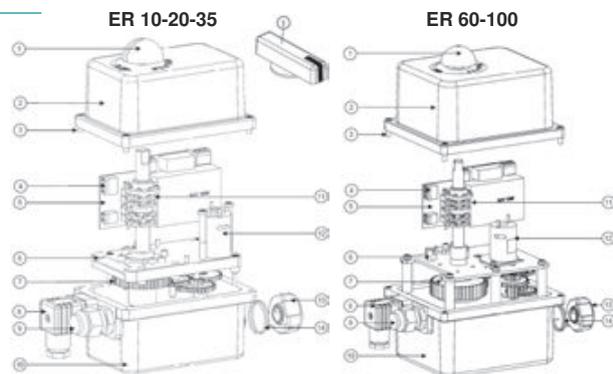
Características

- Rango de par de maniobra Md = 10-20-35-60-100 Nm
- Fines de carrera 4 fines de carrera ajustables 5A (2x int. + 2x ext.)
- Resistencia calefactora ER 10 + 20 7 W, ER 35 + 100 10 W controlled
- Carga nominal ED = 50%
- Protección IP66
- Rango de temperatura -10°C + 55°C (mecanismo de seguridad: -10°C + 40°C)
- Limitador de par de maniobra electrónico, repetidor de error retroalimentado



Construcción

1	Indicador de posición
2	Cubierta de Poliamida 6.6 UL94VO
3	Tornillos de acero inoxidable (4x)
4	Banda terminal auxiliar de fin de carrera
5	Placa del circuito
6	Placa reductora
7	Reductor
8	Conector (3P+T)
9	Casquillo de empaquetadura PG, M20
10	Carcasa de Poliamida 6.6 GF 25%
11	Levas (4x)
12	Motor
13	Mando de embrague
14	Muelle

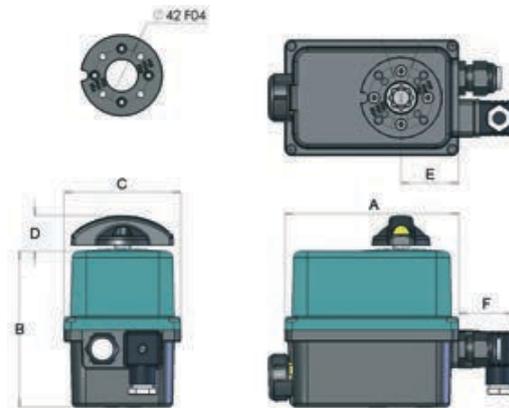


Manual de anulación de emergencia:

- En caso de fallo en la alimentación, es posible operar el actuador manualmente:
- Girar el mando de embrague «13» a la posición MAN y llevarlo a la posición reducción «7» desconectado.
 - Girar el accionamiento saliente del eje del actuador con la palanca (ER10-20) o con una llave ajustable (ER35-100).
 - Para volver a accionar la reducción, suelte el mando de embrague.

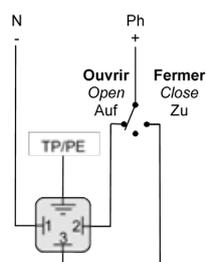
Dimensiones

	A	B	C	D	E	F	ISO 5211	[kg]
ER10	136	124	90	28	45	42	F03-F04-F05	1,5
ER20	136	124	90	28	45	42	F03-F04-F05	1,5
ER35	136	124	90	28	45	42	F03-F04-F05	1,5
ER60	151	152	127	24	54	42	F05-F07	3,0
ER100	151	152	127	24	54	42	F05-F07	3,0

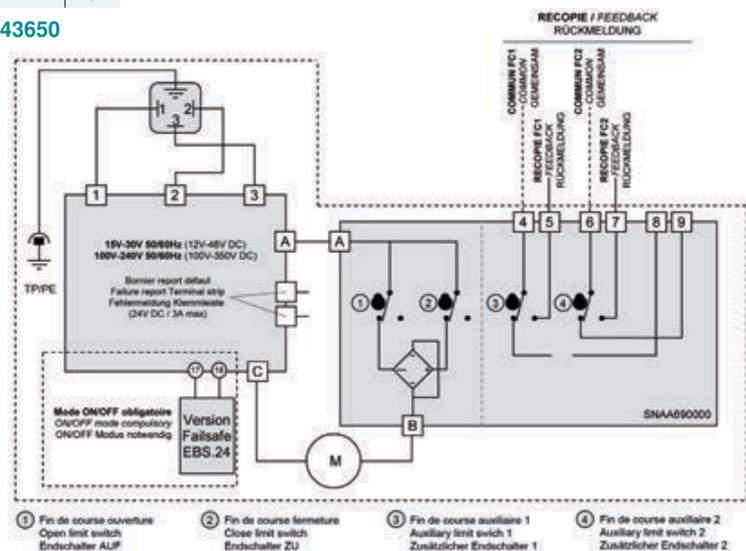
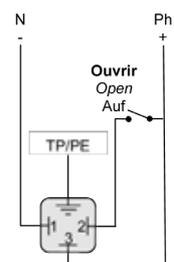


Alimentación eléctrica: conector 3P+G DIN43650

Mode 3 points modulants
3-points modulating mode
3 Modulationspunkte Modus



Mode Tout ou rien (ON/OFF)
On-Off mode
Auf-Zu Modus



ER - Actuador eléctrico de cuarto de vuelta, con actuación manual de emergencia

Ejecuciones

Multivoltaje (estándar)

Tipo	ISO 5211	Eje	Reducción del eje	Par de maniobra	Voltaje	ON-OFF	Potencia
ER10.100-240AC/100-350DC.11.F03-F04-F0514	F03-F04-F05	*14	□11 □9	10 Nm	100-240V 50/60Hz, 100-350VDC	11 s	15 W
ER10.15-30AC/12-48DC.11.F03-F04-F0514	F03-F04-F05	*14	□11 □9	10 Nm	15-30V 50/60Hz, 12-48VDC	11 s	15 W
ER20.100-240AC/100-350DC.12.F03-F04-F0514	F03-F04-F05	*14	□11 □9	20 Nm	100-240V 50/60Hz, 100-350VDC	12 s	15 W
ER20.15-30AC/12-48DC.12.F03-F04-F0514	F03-F04-F05	*14	□11 □9	20 Nm	15-30V 50/60Hz, 12-48VDC	12 s	15 W
ER35.100-240AC/100-350DC.26.F03-F04-F0514	F03-F04-F05	*14	□11 □9	35 Nm	100-240V 50/60Hz, 100-350VDC	26 s	15 W
ER35.15-30AC/12-48DC.24.F03-F04-F0514	F03-F04-F05	*14	□11 □9	35 Nm	15-30V 50/60Hz, 12-48VDC	24 s	15 W
ER60.100-240AC/100-350DC.12.F05-F0722	F05-F07	*22	□17 *14 □11	60 Nm	100-240V 50/60Hz, 100-350VDC	12 s	45 W
ER60.15-30AC/12-48DC.12.F05-F0722	F05-F07	*22	□17 *14 □11	60 Nm	15-30V 50/60Hz, 12-48VDC	12 s	45 W
ER100.100-240AC/100-350DC.23.F05-F0722	F05-F07	*22	□17 *14 □11	100 Nm	100-240V 50/60Hz, 100-350VDC	23 s	45 W
ER100.15-30AC/12-48DC.22.F05-F0722	F05-F07	*22	□17 *14 □11	100 Nm	15-30V 50/60Hz, 12-48VDC	22 s	45 W

Multivoltaje (lento)

Tipo	ISO 5211	Eje	Reducción del eje*	Par de maniobra	Voltaje	ON-OFF	Potencia
ER35.100-240AC/100-350DC.40.F05-F0722	F05-F07	*22	□17 *14 □11	35 Nm	100-240V 50/60Hz, 100-350VDC	40 s	45 W
ER35.15-30AC/12-48DC.41.F05-F0722	F05-F07	*22	□17 *14 □11	35 Nm	15-30V 50/60Hz, 12-48VDC	41 s	45 W
ER60.100-240AC/100-350DC.79.F05-F0722	F05-F07	*22	□17 *14 □11	60 Nm	100-240V 50/60Hz, 100-350VDC	79 s	45 W
ER60.15-30AC/12-48DC.79.F05-F0722	F05-F07	*22	□17 *14 □11	60 Nm	15-30V 50/60Hz, 12-48VDC	79 s	45 W
ER100.100-240AC/100-350DC.119.F05-F0722	F05-F07	*22	□17 *14 □11	100 Nm	100-240V 50/60Hz, 100-350VDC	119 s	45 W
ER100.15-30AC/12-48DC.119.F05-F0722	F05-F07	*22	□17 *14 □11	100 Nm	15-30V 50/60Hz, 12-48VDC	119 s	45 W

Opción posición "Fail-Safe": (código ER...S)

- En caso de fallo eléctrico la válvula vuelve a su posición inicial.
- Mismos actuadores que listado anterior, pero con un módulo adicional del mecanismo de seguridad (rango de temperatura -10°C ÷ 40°C), excepto ER35 con brida de montaje F03-F04-F05.
- Indicador de carga de batería.
- Apagado automático después de 2 minutos para evitar la descarga de la batería.
- Reemplazo de batería fácil y rápido.
- 2 configuraciones iniciales de la posición de seguridad "normalmente cerrado" o "normalmente abierto" bajo pedido.

Opción con posicionador POSI: (código ER...P)

- Mismos actuadores Multivoltaje (lento) que listado anterior, pero con un módulo adicional POSI, excepto ER10. Utilice ER20 para tiempos de operación más largos (mirar tabla abajo).
- Señal de entrada autoconfigurable 4-20mA, 0-20mA or 0-10V.
- Señal de entrada reversible (20-4mA).
- Limitador de par de maniobra electrónico, repetidor de error retroalimentado.

Tipo	ISO 5211	Eje	Reducción del eje*	Par de maniobra	Voltaje	ON-OFF	Potencia
ER20P.100-240AC/90-350DC.25.F03-F04-F0514	F03-F04-F05	*14	□11 □9	20 Nm	100-240V 50/60Hz, 100-350VDC	25 s	15 W
ER20P.15-30AC/12-48DC.25.F03-F04-F0514	F03-F04-F05	*14	□11 □9	20 Nm	15-30V 50/60Hz, 12-48VDC	25 s	15 W

Equipamiento adicional:

Tipo	Código del actuador	para actuador ->	Estándar ER	ER - "Fail-Safe" (ER...S)	ER - Posicionador (ER...P)
EPR.1B	ER...R	Potenciómetro 1000 Ohm	✓	-	-
EPR.5B	ER...Y	Potenciómetro 5000 Ohm	✓	-	-
EPR.10B	ER...Z	Potenciómetro 10000 Ohm	✓	-	-
EFC.2	ER...C	2 fines de carrera adicionales	✓	-	-
EPT.C	ER...T	Transmisor 4-20mA, 0-20mA, 0-10V	✓	-	incluido

Opciones EPR.B, EFC.2 y EPT.C cada uno por separado, no es posible combinarlos.

* Reducciones del eje (valores grises) opcionales disponibles:

Tipo	Reducción del eje
PSA.22/11	*22 / □11
PSS.22/14	*22 / *14
PSA.22/17	*22 / □17



Actuadores industriales VALPES

Descripción

Actuadores eléctricos para aplicaciones industriales. Cuarto de vuelta, con pares de maniobra de hasta 2.400 Nm. Multivoltaje. Para servicios de todo o nada y de regulación. Ejecuciones especiales disponibles: Atex, *fail-safe*, etc.



Gama VR y VS

- Diseño compacto con protección IP68
- Resistencia autorregulable anticorrosión integrada
- Limitador de par electrónico
- Transmisión de modo de errores
- Indicador de posición óptico
- Control manual
- Modulación de 3 puntos o control On-Off
- Voltaje:
 - de 15V a 30V AC (50/60Hz) y de 12V a 48V DC
 - de 100V a 240V AC (50/60Hz) y de 100V a 350V DC
 - versión trifásica 400V (50/60Hz)
- Topes mecánicos
- Diferentes ángulos de rotación posibles
- Cumple con RoHs y REACH

VR

- Desde 25 Nm hasta 75 Nm
- Control manual por eje externo

VS

- Desde 100 Nm hasta 300 Nm
- Control manual por volante

Versiones

- **FAILSAFE**: unidad de seguridad que garantiza el regreso a la posición inicial en caso de fallo de alimentación
- **POSI**: posicionador
- **3-POSITION**: versión que permite una posición intermedia
- **POSI-SAFE**: **FAILSAFE** + **POSI**
- **3 POSITION-SAFE**: **FAILSAFE** + **3-POSITION**
- Recubrimiento marino: para atmósferas corrosivas
- Actuadores comunicadores por Bluetooth®



Actuadores industriales VALPES

Gama VT

- Desde 600 Nm hasta 2400 Nm
- Motores asíncronos de 50 / 60Hz 230V AC o 400V trifásicos
- Control de modulación de 3 puntos
- Control manual
- Limitador de par mecánico
- Transmisión de errores (servicio normal, error)
- 4 finales de carrera ajustables (2 para el motor de control y 2 para retroalimentación de la posición)
- Indicador de posición óptico
- Topes mecánicos ajustables (+/- 5°)
- Resistencia regulada anticondensación
- Carga nominal: 50% (CEI34)
- Temperatura de trabajo: de -20°C a +70°C
- Cuadro eléctrico: IP68

Versiones

- 90° versión estándar y 180° o versión 270° (bajo demanda)
- Versión ATEX para atmósferas explosivas II 2 G D - Ex d IIB T5 Gb - Ex tb IIIC T90°C Db
- Versión para aplicaciones de marina. Recubrimiento de alta calidad



Actuadores eléctricos industriales BERNARD CONTROLS

Descripción

Actuadores eléctricos industriales, cuarto de vuelta o multi-vuelta y con pares de maniobra hasta 500.000 Nm. Alimentación: corriente continua o corriente alterna y trifásica, para servicios de todo o nada y de regulación.

Ejecuciones especiales disponibles:

- ATEX
- *Fail-safe*
- Modulación continua
- ... etc.



Gama AQ y AT

Para atmósferas moderadas, limitaciones operativas moderadas y aplicaciones estándar.

Gama cuarto de vuelta AQ

- De 15 a 500 Nm (montaje directo) y hasta 200.000 Nm bajo demanda
- Tipos de control:
 - Finales de carrera electromecánicos
 - LOGIC (v2) integrado
- Clasificación BC *Duty* y modulación:
 - Todo-nada A
 - Posicionamiento en pulgadas B
 - Modulación III
- Atmósfera: IP 68 / C3 / T: -20°C ...+60°C



Gama multivuelta AT

- De 10 a 500 Nm (montaje directo) y hasta 3,600 Nm bajo demanda
- De 10 a 120 rpm (montaje directo)
- Tipos de control:
 - Finales de carrera electromecánicos
 - LOGIC (v2) integrado
- Conector: doble sellado como estándar
 - Terminales tipo tornillo
- Clasificación BC *Duty* y modulación:
 - Todo-nada A
 - Posicionamiento en pulgadas B
 - Modulación III
- Atmósfera: IP 68 / C3 / T: -20°C ...+70°C



Actuadores eléctricos industriales BERNARD CONTROLS

Gama BC Premium

Soluciones completas, para entornos con condiciones severas, restricciones operativas exigentes y aplicaciones críticas y *heavy duty*.

Gama cuarto de vuelta SQ

- De 45 a 10.000 Nm (hasta 800 Nm con montaje directo) y hasta 1.000.000 Nm bajo demanda
- Tipos de control:
 - Finales de carrera electromecánicos
 - LOGIC (v2) integrado
 - INTELLI+®(v3) integrado
- Clasificación BC *Duty* y modulación:
 - Todo-nada A+
 - Posicionamiento en pulgadas B
 - Modulación III
- Conector: doble sellado con INTELLI+®
- Atmósfera: IP 68 / C3 hasta C5-M / T: -20°C ...+70°C
opción baja temperatura -40°C / opción alta temperatura +90°C (alta temperatura para versiones SWITCH)



Gama multivuelta ST

- De 700 a 2.200 Nm (montaje directo) y hasta 20.000 Nm bajo demanda
- pm (montaje directo) y alta velocidad: hasta 180 rpm (montaje directo y <300Nm)
- Tipos de control:
 - SWITCH electromecánicos
 - LOGIC (v2) integrado
 - INTELLI+®(v3) integrado
- Clasificación BC *Duty* y modulación:
 - Todo-nada A+
 - Posicionamiento en pulgadas B+
 - Modulación III
- Conector: doble sellado con INTELLI+®
- Atmósfera: IP 68 / C3 up to C5-M / T: -20°C ...+70°C
opción baja temperatura -40°C / opción alta temperatura +90°C (alta temperatura para versiones SWITCH)



Ejecuciones Especiales

- Cuarto de vuelta y multivuelta SQX y STX RANGES
- Gama a prueba de explosiones que cumple con estándares internacionales: ATEX, INMETRO, IEC-Ex, EAC-Ex, NEMA 7 & 9...
- Actuadores *Fail-safe* FQ RANGE
- Tecnología de retorno por muelle de alta fiabilidad, rápida y sin choques durante funcionamiento de emergencia
- Actuadores de modulación continua: OAP, MA, MB, MAS, MBS, SQXM & STXM



Actuadores industriales AUMA

Descripción

Actuadores eléctricos para aplicaciones industriales. Cuarto de vuelta o multi-vuelta y con pares de maniobra hasta 120.000 Nm. Alimentación: corriente continua o corriente alterna. Trifásica. Para servicios de todo o nada y de regulación.

Ejecuciones especiales

- ATEX
- *Fail-safe*
- ... etc.

CE Ex SIL



Actuadores de giro SQ y SQR

Los actuadores de giro SQ y SQR, de conformidad con EN ISO 5211, transmiten el par a la válvula para una rotación de una revolución o menos.

SQ/SQR están equipados con topes internos que permiten la aproximación precisa a las posiciones finales durante la operación manual con volante.

Los actuadores SQ /SQR se suministran con protección IP68.

Los actuadores SQ /SQR en diferentes gamas de ángulo de giro.



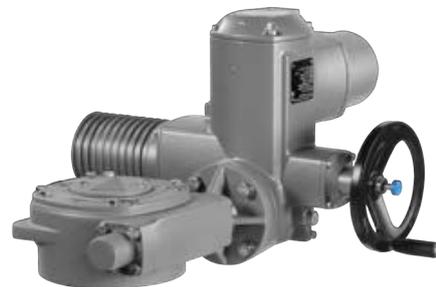
Actuadores multivuelta SA y SAR

SA y SAR son actuadores multivuelta capaces de resistir un empuje a la válvula y transmiten un par a la válvula de, al menos, una revolución. En general, se utilizan actuadores multivuelta para generar más de una revolución.

Los actuadores SA /SAR se suministran con protección IP68.

La gama de aplicaciones, de los actuadores SA/SAR, aumenta considerablemente por el montaje de reductores:

- Un actuador lineal se obtiene en combinación con la unidad de empuje lineal LE.
- Cuando se requieren pares más altos se consigue un actuador de parte de vuelta combinándolo con un reductor GS.



Modos de operación

Los actuadores SQ / SA están diseñados para trabajos de apertura y cierre y de posicionamiento.

- Clases A y B o tipos de posicionamiento S2 - 15 min/30 min.

Los actuadores SQR/SAR están destinados a modulación

- Clase C o tipos de posicionamiento S4 - 25 %/50%.

Actuadores industriales AUMA

Control integral

Los controles integrales evalúan las señales del actuador y los comandos de operación y encienden y apagan el motor sin retrasos, utilizando los contactores de inversión o tiristores instalados.

AM Controls – AUMATIC

AM controls con diseño simple y características concretas son la elección perfecta cuando se utiliza una transmisión señal paralela y si se requiere un número relativamente bajo de señales de retroalimentación.

AC Controls – AUMATIC

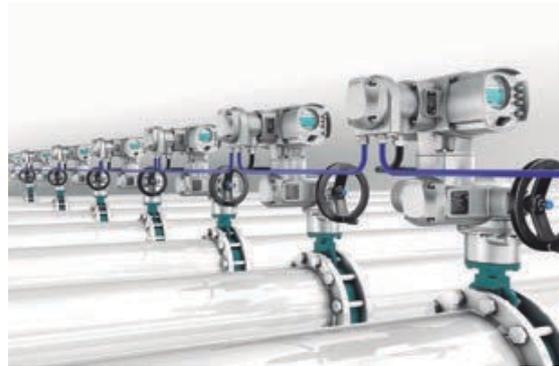
AC controls son la solución perfecta si la aplicación requiere funciones de control autoadaptativas, registro de datos, interfaz configurable o si la válvula y el actuador deben integrarse a un sistema de gestión de activos de la planta debido a funciones de diagnóstico avanzada.



Comunicación

los actuadores SQ/SQR y SA/SAR se pueden equipar con diferentes interfaces *fieldbus*:

- *Profibus DP*
- *Modbus RTU*
- *Foundation Fieldbus*
- *HART*



PS - Silenciador sinterizado

Descripción

Silenciadores con boquilla de metal y elemento filtrante de bronce sinterizado a 36 µm. Filtro plano sobre boquilla hexagonal.

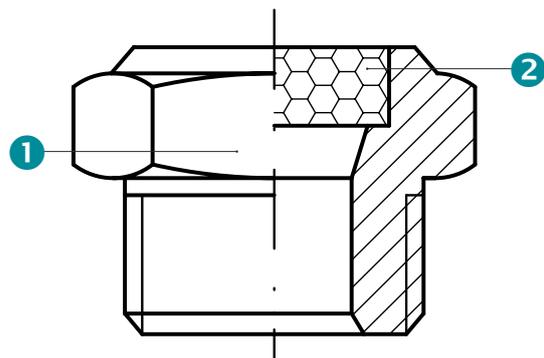


Características del producto

- Fluido Compressed air
- Presión máx. de trabajo 12 bar
- Rango de temperatura -10°C to 80°C
- Roscas paralelas UNI - ISO 228 / 1 (BSP)
- Roscas métricas ISO R / 262
- Grado de filtración 36 µm

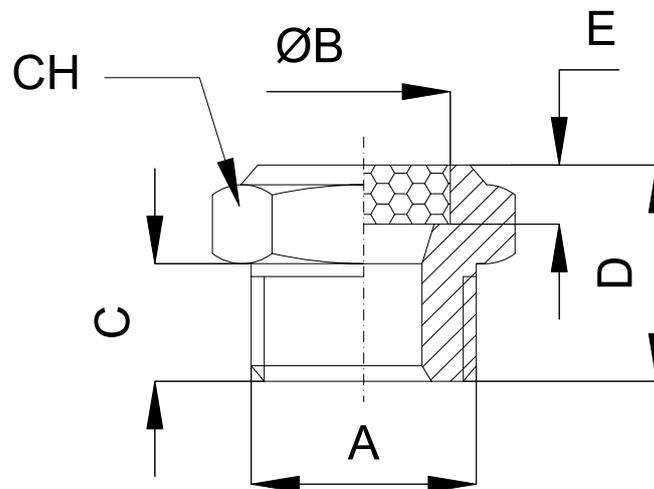
Construcción

1	Elemento filtrante	Bronce esférico sinterizado
2	Boquilla	Latón



PS - Silenciador sinterizado

Dimensiones



	A	CH	C	D
PS18	1/8"	13	6	13
PS14	1/4"	16	8	17
PS38	3/8"	19	7,5	17
PS12	1/2"	24	10	19

AVE - Reguladores de flujo-silenciadores

Descripción

Los reguladores de flujo-silenciadores se utilizan normalmente para reducir la velocidad de escape, así como el tiempo de operación de actuadores neumáticos, cuando son montados sobre las vías de escape de las electroválvulas. Se caracterizan por incluir dos funciones en un sólo accesorio: regulador de flujo y silenciador

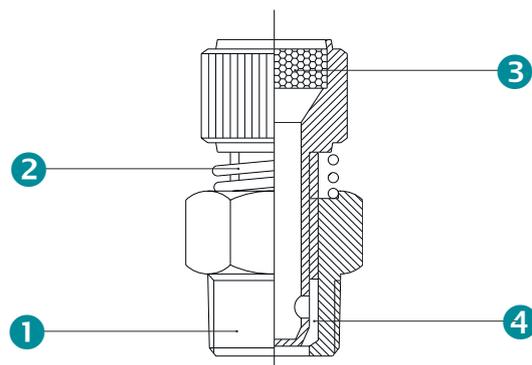


Características del producto

- Fluido Aire comprimido
- Presión de trabajo 0,5 - 10 bar
- Rango de temperatura -20°C hasta 70°C
- Roscas paralelas UNI - ISO 228 / 1 (BSP)
- Roscas métricas ISO R / 262
- Grado de filtración 36 µm

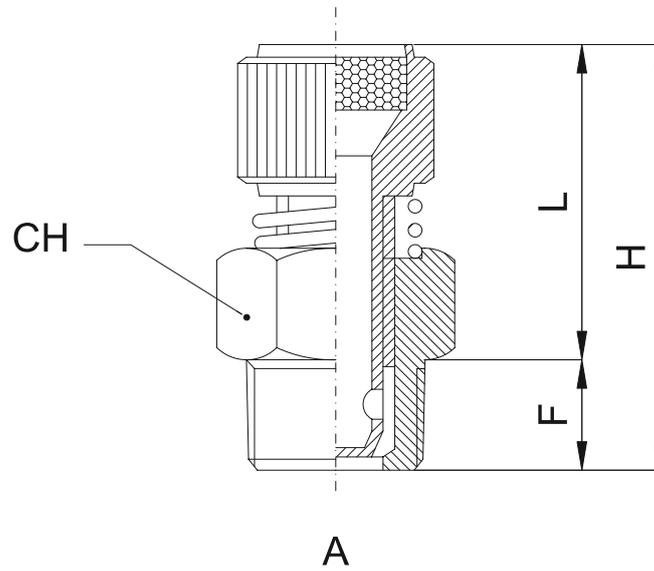
Construcción

1	Cuerpo	Bronce sinterizado
2	Muelle	Acero inoxidable
3	Elemento filtrante	Bronce sinterizado
4	Juntas	NBR



AVE - Reguladores de flujo-silenciadores

Dimensiones



	A	CH	F	L		H	
				min	max	min	max
AVE18	1/8"	13	6	20	22	26	28
AVE14	1/4"	15	8	22	24	30	32
AVE38	3/8"	18	10	25	28	35	38
AVE12	1/2"	22	11	26	29	36	39

DRN - Regulador de flujo NAMUR

Descripción

Regulador de flujo con interfaz NAMUR para válvulas de 3 ó 5 vías, regulación precisa

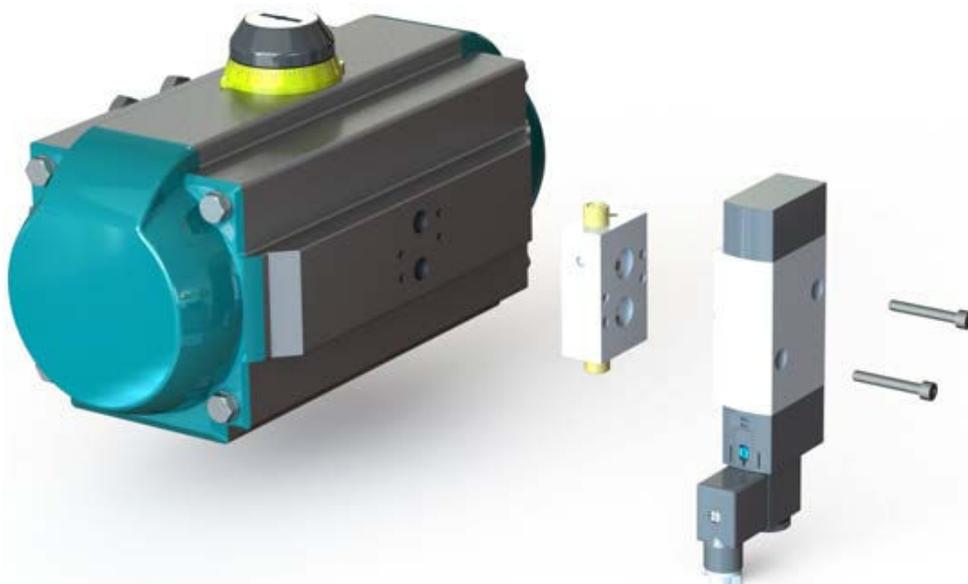
Características

- Rango de temperatura -20°C - 80°C
- Presión de trabajo 0,5...10 bar
- Interfaz NAMUR
- Fluido gas no corrosivo seco o lubricado compatible juntas tóricas NBR
- Paso nominal 0 - 5 mm
- Flujo de aire 650 l/min



Designación del regulador

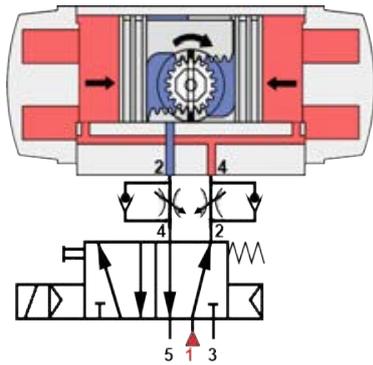
Control de flujo	DRN 5 611	actuador de doble efecto	IA050D-IA600D	Placa reguladora de flujo de doble unidireccionalidad con interfaz NAMUR para actuadores de doble efecto. Utilizado para ajustar la velocidad de apertura y cierre.
	DRN 3 611	actuador de simple efecto	IA050S-IA600S	Placa reguladora de flujo de doble unidireccionalidad con interfaz NAMUR para actuadores de simple efecto con muelle de retorno. Utilizado para ajustar la velocidad de apertura y cierre (también adecuado para su uso con electroválvulas con función de purga de aire).



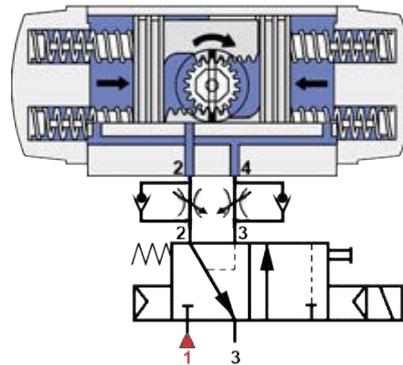
DRN - Regulador de flujo NAMUR

Esquema

Actuador de doble efecto



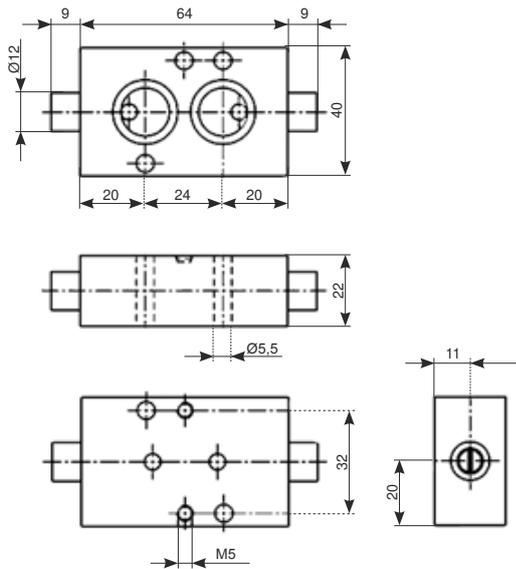
Actuador de simple efecto



Dimensiones

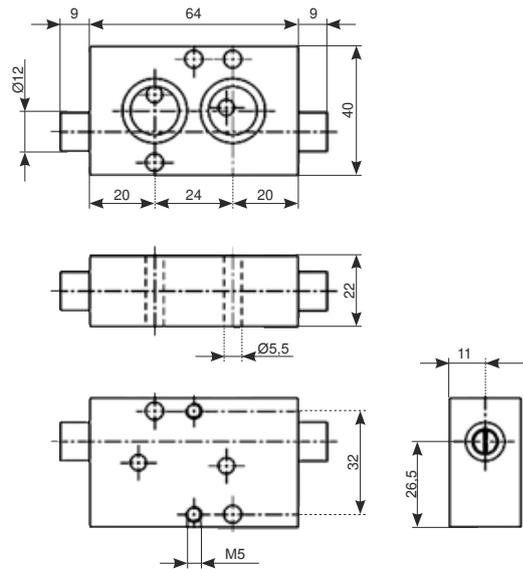
Actuador de doble efecto

DRN 5 611



Actuador de simple efecto

DRN 3 611



Válvulas de Mariposa InterApp para uso en atmósferas potencialmente explosivas

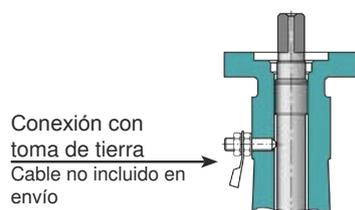
Las válvulas de mariposa InterApp cuya instalación está ubicada en zonas clasificadas que se describen a continuación. Si usted necesita apoyo a la hora de seleccionar las válvulas adecuadas para su aplicación, por favor contacte con nuestro departamento técnico. Para ello necesitaremos imprescindiblemente; el grupo, la categoría, atmósfera y el medio/fluido dentro de la tubería.

Código esp.	Identificación	Recubrimiento cuerpo	Ejecución	Documentos
135	2GD(o) IIB	80 µm hasta 2 mm, Cod. R, N, M, Y y lo especificado por cliente	<ul style="list-style-type: none"> Conexión toma tierra Todos asientos y materiales de disco 	Declaración del fabricante
112	2GD(o) IIC	Max. 80 µm, Cod. E		
278	1GD(i)/2GD(o) IIB	80 µm hasta 2 mm, Cod. R, N, M, Y y lo especificado por el cliente	<ul style="list-style-type: none"> Conexión toma tierra Solo juntas en mat. autorizados (E, EC, EF, N, NA, NH, NG, V, VA, FP, T*A, T*VA) Solo discos con revestimiento conductivo (3BA, 4GA) ó discos sin recubrir. 	
246	1GD(i)/2GD(o) IIC	Max. 80 µm, Cod. E		

La matriz de abajo indica dónde y en qué ejecución puede instalarse una válvula. Se trata de sugerencias ya que, para la selección definitiva de válvulas apropiadas para cada aplicación, se responsabiliza el operador/comprador de la planta.

Válvulas de mariposa InterApp para uso en atmósferas explosivas Grupo II, Este grupo no es para uso en el sector minero

				Atmósfera exterior en la zona de la válvula instalada		
				Atmósfera no explosiva en el exterior	Atmósfera explosiva máx. Zona 1/21, gas y polvo en el exterior	
Atmósfera en el interior de la válvula	No explosivos en el interior	Los líquidos con baja conductividad así como los líquidos inflamables.	Ninguna zona	La ejecución estándar de la válvula	2GD(o) IIB Code 135 2GD(o) IIC Code 112	
		Polvo no inflamable				
		Gases; también inflamables, pero sin mezclas explosivas.				
Atmósfera en el interior de la válvula	Explosivos en el interior	Gas	Gases secos libres de partículas o mezclas	Zona 1 ó 2 (No la zona 0)	1G(i)/2GD(o) IIB Code 278	1G(i)/2GD(o) IIB Code 278
				Zona 0 (también posible para la zona 1 ó 2)	1G(i)/2GD(o) IIC Code 246	1G(i)/2GD(o) IIC Code 246
		Gotas (Aerosoles, Niebla), Fluidos con vapores inflamables	Zona 0, 1 ó 2	1GD(i)/2GD(o) IIB Code 278	1GD(i)/2GD(o) IIB Code 278	
		Polvo	Zona 20, 21 ó 22	1GD(i)/2GD(o) IIC Code 246	1GD(i)/2GD(o) IIC Code 246	



Ejemplo:

DESPONIA

D1 0150.33-2AR.4A.4C0.E-135

DESPONIA^{plus}

DP1 150.33-2AE.4A.4C0.E-112

Para la descripción del código tipo vea nuestras hojas técnicas de DESPONIA, DESPONIA^{plus}, BIANCA

Válvulas de Mariposa InterApp para uso en atmósferas potencialmente explosivas

Los diseños especiales de las válvulas de mariposa InterApp pueden ser utilizados en áreas peligrosas, siempre que se sigan las siguientes instrucciones:

1. Directrices de seguridad

- a. Las válvulas de mariposa pueden ser usadas solamente si los materiales en las condiciones particulares de operación son resistentes a la corrosión o influencias químicas en tal forma que la protección contra explosiones esté garantizada.
- b. Todas las partes metálicas – incluso las instaladas por el operador de la planta – que son eléctricamente conductivas, deben conectarse a una toma de tierra.
- c. Los accesorios de las válvulas de mariposa igualmente deben de cumplir con los requisitos contra explosiones según ATEX 2014/34/UE.
- d. El operador debe garantizar que las temperaturas admisibles correspondan a:
 - i. al fluido y la clasificación de la zona de riesgo interno, así como
 - ii. de que no superen las de la zona exterior de la válvula.

2. Instrucciones importantes sobre la instalación

- a. La toma de tierra de la válvula en zonas de peligro debe tener una conexión con una resistencia comprobada de $< 10^6$ Ohmios.
- b. Dicha resistencia debe comprobarse regularmente por el operador de la planta, al menos una vez al año.
- c. Durante la desinstalación de la válvula de mariposa utilizada en fluidos inflamables o explosivos, la tubería/ instalación debe enjuagarse o purgarse previamente de modo que no haya presencia de fluidos inflamables o explosivos en la zona de trabajo.
- d. El operador debe garantizar que las temperaturas admisibles correspondan a:
 - i. al fluido y la clasificación de la zona de riesgo interno, así como
 - ii. de que no superen las de la zona exterior de la válvula.

3. Instrucciones importantes sobre el mantenimiento

- a. La resistencia de toma de tierra debe comprobarse regularmente por el operador de la planta, al menos una vez al año estando $< 10^6$ Ohmios.

DESPONIA, DESPONIA plus Instrucciones de instalación y de mantenimiento

Instalación



Introducción:

Para sacar el máximo rendimiento de las válvulas de mariposa de InterApp DESPONIA y DESPONIA plus, es imprescindible seguir estas instrucciones. El montaje se efectúa según reglas conocidas y establecidas, evidentemente por personas cualificadas. En consecuencia, por fallos que se deban a un manejo inadecuado, InterApp no puede asumir garantía alguna. Le remitimos a la hoja de instalación que contiene información general sobre el montaje de la válvula. Al montar la válvula al final de la línea, consulte los datos de InterApp. Dimensiones, materiales y aplicación de la válvula se basan en la documentación de DESPONIA + DESPONIA plus y de ésta han de tomarse si se precisan.



Almacenaje:

Válvulas de mariposa de InterApp DESPONIA y DESPONIA plus han de almacenarse de manera que nunca estén expuestas a humedades o polvo. La válvula se suministra con el disco ligeramente abierto.

Esta posición ha de mantenerse durante el montaje (Fig. 1).

Las válvulas que lleven incorporado un actuador neumático de simple efecto (con muelles), deben almacenarse con el actuador desmontado para evitar una deformación permanente del asiento. El actuador debe montarse después de haber instalado la válvula en el sistema de conducción.



Precauciones antes de montaje:

Asegúrese que la válvula a montar es la que corresponde a las condiciones de trabajo existentes. La responsabilidad de medios empleados (resistencia a la corrosión, presión, temperatura, etc) es del usuario de la instalación. Si necesitan asesoramiento sobre el uso y aplicación de la válvula, diríjase a su distribuidor o InterApp.

Hay que tener presente que, las turbulencias (p.e. después de un codo) producen fuerza hidrodinámica que eleva el par de la válvula. Por ello, recomendamos la distancia mínima de 5 veces DN entre las piezas semejantes.



Preparación para el montaje:

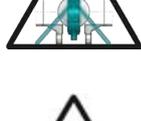
Posicionamiento:

En los montajes de las válvulas en la tubería horizontal, recomendamos instalar la válvula de manera que el eje esté en posición horizontal y la mariposa abra aguas abajo. Con ello evitaremos la deposición de lodos en la zona del eje. (Fig. 2)



Junta de la brida:

No emplee juntas ni grasas. (Fig.3)



Montaje:

Limpiar la brida de conexión de posibles rugosidades, oxido, suciedad, restos de pintura etc. para evitar dañar el asiento de la válvula y/o la junta en su defecto. La forma y dimensión de la brida debe garantizar un contacto metal-metal entre el cuerpo de la válvula y la superficie de la brida.

Las válvulas de mariposa DESPONIA y DESPONIA plus están diseñadas para el montaje entre bridas DIN PN10/16 y ANSI 150.

La válvula no debe montarse si el diámetro interior de la tubería es inferior al del diámetro nominal de la válvula. En casos de que sea imprescindible o como única solución, deben de emplearse las bridas/anillos distanciadores para evitar dañar el disco. (Fig. 4)

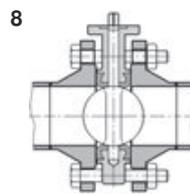
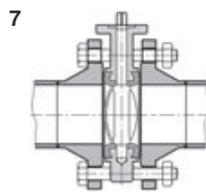
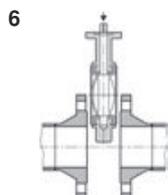
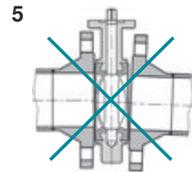
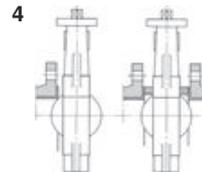
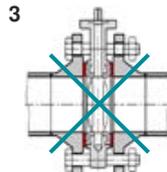
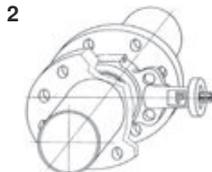
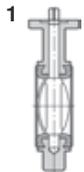
En ningún caso se montará una válvula si las bridas no son paralelas entre sí. Los ejes de la tubería deben ser alineados. El disco de una válvula descentrada puede dañarse. (Fig.5)

Además es inadmisibles soldar en la tubería mientras esté una válvula entre las bridas. El calor destruiría el asiento.

Las bridas ha de estar suficientemente separadas para que la válvula entre sin dificultades con el disco ligeramente abierto. (Fig.6) En caso contrario, puede dañarse el asiento a introducir la válvula entre las bridas.

Con el disco ligeramente abierto, introduzca los tornillos y apriete uniformemente. (Fig.7)

Si apretamos los tornillos con la válvula cerrada, el asiento será fijado en una posición inadecuada/deformada aumentando el par de maniobra. Abra la válvula completamente (Fig.8), asegúrese que la tubería esté alineada y apriete del todo los tornillos de modo cruzado.

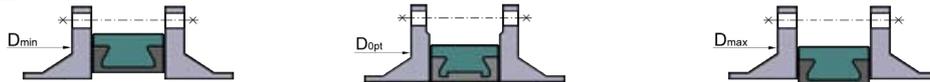


DESPONIA, DESPONIA plus Instrucciones de instalación y de mantenimiento



Diámetro de las bridas:

La válvula de mariposa se monta sin juntas adicionales entre las bridas. Al montar la válvula al final de la línea, consulte los datos de InterApp. El centrado se efectúa mediante tornillos o espárragos roscados. El diámetro de las bridas debe corresponder a los valores D_{opt} , D_{min} y D_{max} .



D_{min} El diámetro interior mínimo requerido para asegurar la operatividad sin fallos. (En este caso la válvula debe estar centrada óptimamente)

D_{opt} El diámetro interior de la brida para un montaje óptimo.

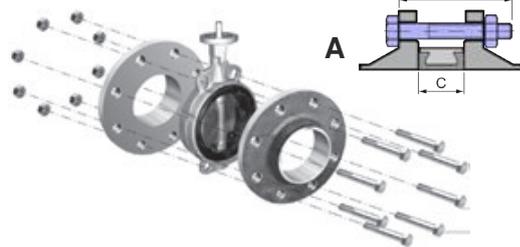
D_{max} diámetro interno massimo della contro-flangia.

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600
D_{min}	19	32	35	53	74	93	119	147	198	247	297	340	384	425	490	585	680	790	880	980	1175	1348	1560
D_{opt}	34	42	53	68	83	103	128	153	202	253	303	345	395	453	505	605	696	810	900	997	1195	1387	1602
D_{max}	47	57	68	87	104	126	154	174	226	277	328	370	421	462	514	617	715	817	918	1019	1225	1430	1640

Atornillado:

Tipo Wafer y Bidas DN 25 - 400

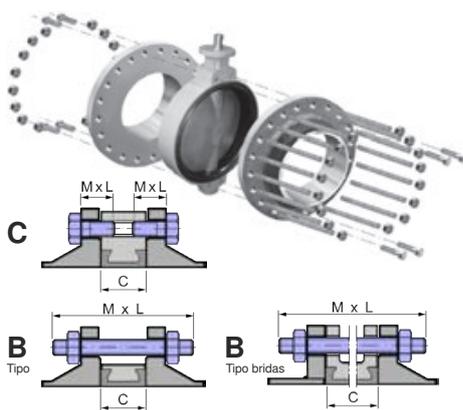
A Tornillo con tuerca



DN	C	n	PN 6		PN 10		PN 16		ANSI 150	
			A	M x L	A	M x L	A	M x L	A	M x L [Inch]
25	30	4	M10x80	4	M12x90	4	M12x90	4	UNC 1/2"-13 x 3"	
32	30	4	M12x80	4	M16x100	4	M16x100	4	UNC 1/2"-13 x 3 1/4"	
40	33	4	M12x90	4	M16x100	4	M16x100	4	UNC 1/2"-13 x 3 1/2"	
50	43	4	M12x100	4	M16x110	4	M16x110	4	UNC 5/8"-11 x 4"	
65	46	4	M12x100	4	M16x110	4(8)	M16x110	4	UNC 5/8"-11 x 4 1/2"	
80	46	4	M16x110	8	M16x120	8	M16x120	4	UNC 5/8"-11 x 4 1/2"	
100	52	4	M16x120	8	M16x120	8	M16x120	8	UNC 5/8"-11 x 5"	
125	56	8	M16x120	8	M16x130	8	M16x130	8	UNC 3/4"-10 x 5"	
150	56	8	M16x120	8	M20x140	8	M20x140	8	UNC 3/4"-10 x 5 1/4"	
200	60	8	M16x130	8	M20x150	12	M20x150	8	UNC 3/4"-10 x 5 1/2"	
250	68	12	M16x140	12	M20x160	12	M24x170	12	UNC 7/8"-9 x 6 1/4"	
300	78	12	M20x160	12	M20x170	12	M24x180	12	UNC 7/8"-9 x 6 3/4"	
350	78	12	M20x160	16	M20x170	16	M24x190	12	UNC 1"-8 x 7 1/4"	
400	102	16	M20x190	16	M24x200	16	M27x220	16	UNC 1"-8 x 8 1/4"	

Tipo Wafer y Bidas DN 450 - 1600

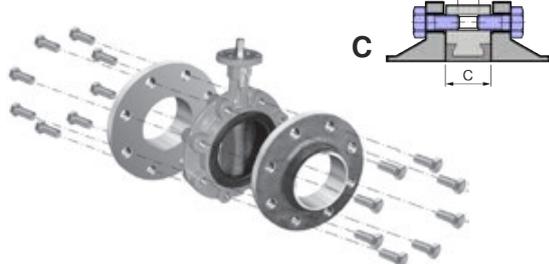
B Esparrago roscado con dos tuercas + C Tornillo



DN	C	n	PN 10		PN 16		ANSI 150						
			B	C	B	C	B	C					
450	113	16	M24x240	8	M24x60	16	M27x80	8	UNC 1 1/8"-7 x 9"	8	UNC 1 1/8"-7 x 3 1/2"		
500	126	16	M24x250	8	M24x60	16	M30x90	8	M30x90	16	UNC 1 1/8"-7 x 4"		
600	153	16	M27x290	8	M27x70	16	M33x360	8	M33x100	16	UNC 1 1/4"-7 x 11 1/2"	8	UNC 1 1/4"-7 x 4 1/2"
700	165	20	M27x310	8	M27x70	20	M33x340	8	M33x90	24	UNC 1 1/4"-7 x 12"	8	UNC 1 1/4"-7 x 5"
750	178		Bajo demanda										
800	190	20	M30x340	8	M30x80	20	M36x370	8	M36x90	24	UNC 1 1/2"-6 x 16 1/2"	8	UNC 1 1/2"-6 x 7"
900	203	24	M30x360	8	M30x80	24	M36x390	8	M36x90	28	UNC 1 1/2"-6 x 17"	8	UNC 1 1/2"-6 x 7 1/2"
1000	218	24	M33x380	8	M33x80	24	M39x420	8	M39x100	32	UNC 1 1/2"-6 x 18"	8	UNC 1 1/2"-6 x 8"
1100	218	28	M33x380	8	M33x80	28	M39x420	8	M39x100	36	UNC 1 1/2"-6 x 18 1/2"	8	UNC 1 1/2"-6 x 8"
1200	254	28	M36x440	8	M36x90	28	M45x490	8	M45x120	40	UNC 1 1/2"-6 x 20 1/2"	8	UNC 1 1/2"-6 x 9"
1400	280	32	M39x480	8	M39x100	32	M45x520	8	M45x120	44	UNC 1 3/4"-x 23"	8	UNC 1 3/4"-x 10"
1600	318	36	M45x600	8	M45x140	36	M52x680	8	M52x180	-	-	-	-

Tipo Lug DN 50 - 600

C Tornillo



DN	C	n	PN 10		PN 16		ANSI 150	
			C	M x L	C	M x L	C	M x L [Inch]
25	30	8	M12X30	8	M12X30	8	UNC 1/2"-13 x 1"	
32	30	8	M16X30	8	M16X30	8	UNC 1/2"-13 x 1"	
40	33	8	M16X30	8	M16X30	8	UNC 1/2"-13 x 1 1/4"	
50	43	8	M16X30	8	M16X30	8	UNC 5/8"-11 x 1 1/2"	
65	46	8	M16x40	8	M16x40	8	UNC 5/8"-11 x 1 1/2"	
80	46	16	M16x40	16	M16x40	8	UNC 5/8"-11 x 1 3/4"	
100	52	16	M16x40	16	M16x40	16	UNC 5/8"-11 x 2"	
125	56	16	M16x50	16	M16x50	16	UNC 3/4"-10 x 2"	
150	56	16	M20x50	16	M20x50	16	UNC 3/4"-10 x 2"	
200	60	16	M20x50	24	M20x50	16	UNC 3/4"-10 x 2"	
250	68	24	M20x60	24	M24x60	24	UNC 7/8"-9 x 2 1/2"	
300	78	24	M20x60	24	M24x60	24	UNC 7/8"-9 x 2 1/2"	
350	78	32	M20x60	32	M24x60	24	UNC 1"-8 x 2 3/4"	
400	102	32	M24x70	32	M27x80	32	UNC 1"-8 x 3 1/4"	
450	113	40	M24x60	40	M27x70	32	UNC 1 1/8"-7 x 3 1/2"	
500	126	40	M24x60	40	M30x80	40	UNC 1 1/8"-7 x 4"	
600	153	40	M27x70	40	M33x90	40	UNC 1 1/4"-7 x 4 1/2"	

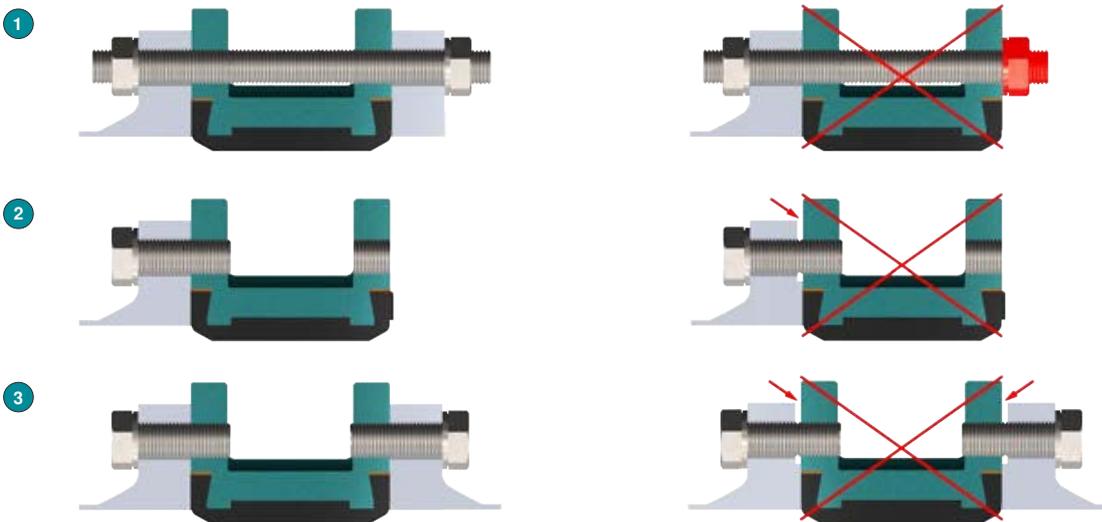
n = Cantidad de tornillos por cada valvula

DESPONIA, DESPONIA plus Instrucciones de instalación y de mantenimiento

Montaje de válvula en final de línea:

Quando se instale una válvula en final de línea debe tener en cuenta:

Fluido	Solo líquidos neutrales, temperatura 10 - 80°C
Material del cuerpo	Fundición Nodular GGG 40 / EN-GJS-400-15, acero al carbono 1.0619 o acero inoxidable 1.4408
Tornillería de la brida	Los valores de par de apriete deben estar de acuerdo a los valores del proveedor de la tornillería que se utiliza



Tipo de cuerpo	Dibujo	Montaje en final de línea	DN	Máxima presión de trabajo
Wafer D1	--	No permitido	--	--
Lug D3	--	Possible sin contrabrida	DN 25 - 600	válvula PN 16 = 10 bar, válvula PN 10 = 6 bar
		Con bridas a ambos lados	DN 25 - 600	PN 10 = 6 bar
Flanged D4	1	Solo con contrabrida utilizando tornillos pasantes	DN 150 - 1600	Presión nominal de la válvula
	2	Possible sin contrabrida, utilizar bridas de cara plana y la válvula debe llevar el código especial -081, solo para norma de bridas PN 10 y PN 16 .para otras normas de bridas, consultar.	DN 700 - 1600	válvula PN 16 = 10 bar, válvula PN 10 = 6 bar
	3	Instalación entre bridas: utilizar bridas planas y la válvula debe llevar el código especial -081	DN 700 - 1600	Presión nominal de la válvula



Control de funcionamiento:

Antes de puesta en marcha recomendamos ejecutar una prueba. Para ello abriremos y cerraremos al menos una vez la válvula, controlando que; el disco no roza contra la tubería, la válvula es estanca tanto en sí misma como entre las bridas. Si se requiere un test de la tubería, la presión de ensayo nunca debe de superar a la presión max.admisible para la válvula instalada. Puede destruir la válvula. Para asegurar un funcionamiento fiable de las válvulas de mariposa, recomendamos operarlas al menos una vez al mes.



Limpieza de la tubería:

Siempre se emplearán tanto dispositivos como medios de limpieza adecuados ya que en caso contrario podrían destruir la válvula.



Desmontaje:

Antes de iniciar el desmontaje, considere que medios muy agresivos pueden derramarse y tome medidas preventivas para evitar cualquier daño. En caso de desmontar la válvula para limpiarla o por razones de mantenimiento, cuide de no dañar el disco ni el asiento.

Deshacerse de:

La válvula obliga a concienciarse de que la válvula puede tener restos de productos contaminantes (según el medio empleado) y por tanto debe manipularse con cuidado. Concluido su uso, el deshacerse de la válvula requiere profesionalidad y consideración medioambiental.

DESPONIA, DESPONIA plus Instrucciones de instalación y de mantenimiento

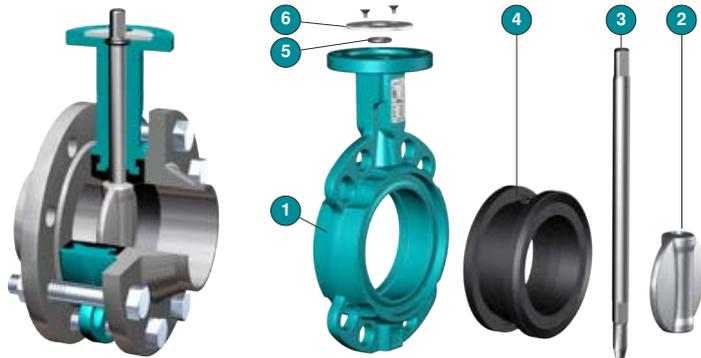
Instrucciones de mantenimiento



Introducción:

Se debe tener en cuenta que los residuos del fluido dentro de la válvula podrían ser nocivos para los humanos y el medioambiente. La válvula de mariposa debe manejarse de forma apropiada y debe limpiarse cuidadosamente antes del mantenimiento. El cliente asumirá el riesgo del mantenimiento. El mantenimiento de la DESPONIA debe ser llevado a cabo por personal cualificado. Solamente se usarán piezas de recambio originales.

1. Componentes de una DESPONIA (DN25-400):



Lista

1	Cuerpo
2	Disco
3	Eje
4	Asiento
5	Junta tórica
6	Collar de retención +2 tornillos

2. Desinstalar la válvula de la tubería:

Antes de desinstalar la válvula tener en cuenta la posibilidad de fugas de fluidos peligrosos. Se deben aplicar las medidas de precaución correspondientes.

Cuando se quita la válvula de la línea, procurar no dañar el disco y asiento de la válvula

- 2.1. No cerrar la válvula completamente.
- 2.2. Aflojar todas las tuercas y separar las bridas.
- 2.3. Usar separadores de bridas y retirar la válvula.

3. Desmontaje:

- 3.1. Asegúrese de que no haya sobrepresión atrapada dentro de la válvula antes de proceder al desmontaje de la misma.
- 3.2. Abrir la válvula completamente
- 3.3. Quitar el actuador
- 3.4. Desenroscar tornillos y retirar el collar de retención y la junta de estanqueidad.
- 3.5. Extraer el eje (bien usando un extractor o bien en un tornillo de banco)
- 3.6. Sacar el disco del asiento
- 3.7. Deformar el asiento en forma de corazón y extraer.

4. Montaje:

- 4.1. Limpiar las piezas. Si es posible, usar un spray de silicona o similar para facilitar el manejo.
- 4.2. Asegurarse de que el agujero mas grande del asiento está en la parte superior de la válvula (el diámetro del eje en la parte superior es mayor que en la parte baja)
- 4.3. Insertar el asiento en forma de corazón, colocarlo encajando la parte superior con el agujero del eje (usar el eje para centrar el asiento), dejar que el asiento se expanda y se adapte al cuerpo.
- 4.4. Colocar el disco. Asegurarse de que el cuadrado está en la parte inferior (contrario a la parte superior de la válvula). Procurar no dañar el asiento.
- 4.5. Introducir el eje a través del asiento y el disco, moviendo el disco en ambos sentidos para facilitar su operación.
- 4.6. Alinear correctamente el cuadrado del eje con el arrastre del disco. Introducir completamente el eje, evacuando el aire del hueco donde se alojará la parte inferior del eje (levantar el asiento suavemente usando un destornillador)
- 4.7. Montar el actuador



Antes de instalara la válvula en una tubería, es necesario hacer un test de estanqueidad de acuerdo con la norma DIN 3230 parte 3 o similar, así como prueba mecánica. Posteriormente, poner el disco abierto de forma parcial, sin que el borde del eje sobrepase la superficie del cuerpo. Esta posición se debe mantener hasta que la válvula esté siendo instalada.

Documentacion adicional

Puede encontrar los certificados de Desponia en www.interapp.net - DOWNLOADS - Certificates



BIANCA Instrucciones de instalación y de mantenimiento

Instalación



Introducción:

Para sacar el máximo rendimiento de las válvulas de mariposa de InterApp tipo BIANCA, es imprescindible seguir estas instrucciones. El montaje se efectúa según reglas conocidas y establecidas, evidentemente por personas cualificadas. En consecuencia, por fallos que se deban a un manejo inadecuado, InterApp no puede asumir garantía alguna. Tenga en cuenta siempre la hoja de datos de InterApp sobre las bridas. Al montar la válvula al final de la línea, consulte los datos de InterApp.

Dimensiones, materiales y aplicación de la válvula se basan en la documentación de Bianca y de ésta han de tomarse si se precisan.



Almacenaje:

Válvulas de mariposa de InterApp tipo BIANCA han de almacenarse en su envase original y nunca desprotegidas o expuestas a humedades o polvo. La válvula se suministra con el disco ligeramente abierto. Esta posición ha de mantenerse durante el montaje (Fig. 1).

Las válvulas que lleven incorporado un actuador neumático de simple efecto (con muelles), deben almacenarse con el actuador desmontado para evitar una deformación permanente del asiento. El actuador debe montarse después de haber instalado la válvula en el sistema de conducción.



Precauciones antes de montaje:

Asegúrese que la válvula a montar es la que corresponde a las condiciones de trabajo existentes. La responsabilidad de medios empleados (resistencia a la corrosión, presión, temperatura, etc) es del usuario de la instalación. Si necesitan asesoramiento sobre el uso y aplicación de la válvula, diríjase a su distribuidor o AVK.



Preparación para el montaje:

Posicionamiento:

En los montajes de las válvulas en la tubería horizontal, recomendamos instalar la válvula de manera que el eje esté en posición horizontal y la mariposa abra aguas abajo.

Con ello evitaremos la deposición de lodos en la zona del eje. (Fig. 2)

Hay que tener presente que, las turbulencias (p.e. después de un codo) producen fuerza hidrodinámica que eleva el par de la válvula.

Por ello, recomendamos la distancia mínima de 5 veces DN entre la válvula y otros elementos como codos, válvulas etc.



Junta de la brida:

En condiciones normales se puede prescindir de la junta entre la válvula y la brida. En caso de bridas irregulares y/o deformadas, recomendamos el uso de junta adicional.(Fig.3)

El par del accionamiento:

El asiento de PTFE tiene la tendencia de deformarse ligeramente durante un almacenaje prolongado, lo que lleva a un par mas elevado.

Girando la mariposa 360° después de un montaje correcto, el asiento recuperará su forma original. (Fig. 4)



Montaje:

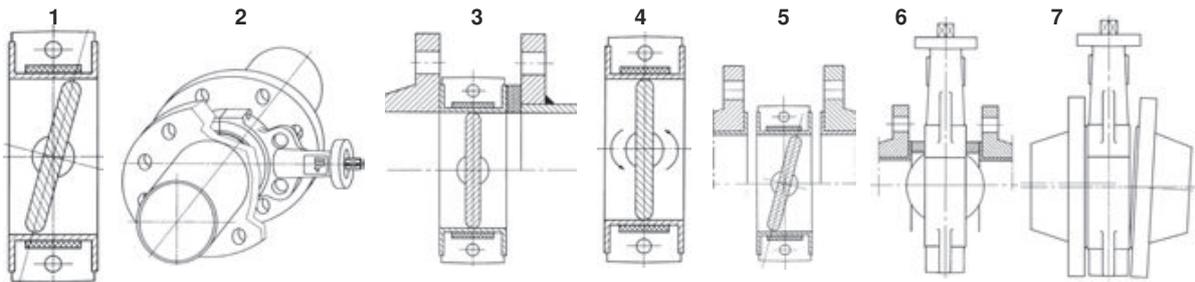
Limpiar la brida de conexión de posibles rugosidades, oxido, suciedad, restos de pintura etc. para evitar dañar el asiento de la válvula y/o la junta en su defecto.(Fig.5)

Las válvulas de mariposa Bianca están diseñadas para el montaje entre bridas DIN PN10/16 y ANSI 150. Para instalaciones cuyas bridas son de otras normativas, diríjase a su distribuidor o InterApp.

La válvula no debe montarse si el diámetro interior de la tubería es inferior al del diámetro nominal de la válvula. En casos de que sea imprescindible o como única solución, deben de emplearse las bridas/anillos distanciadores para evitar dañar el disco. (Fig. 6)

En ningún caso se montará una válvula si las bridas no son paralelas entre sí. Los ejes de la tubería deben ser alineados. El disco de una válvula descentrada puede dañarse.(Fig.7)

No debe soldarse nada en la tubería mientras esté una válvula entre las bridas. El calor destruiría el asiento.



BIANCA Instrucciones de instalación y de mantenimiento

Diámetro de las bridas:

La válvula de mariposa se monta sin juntas adicionales entre las bridas. Al montar la válvula al final de la línea, consulte los datos de InterApp. El centrado se efectúa mediante tornillos o espárragos roscados. El diámetro de las bridas debe corresponder a los valores Dopt, Dmin y Dmax.



Dmin El diámetro interior mínimo requerido para asegurar la operatividad sin fallos. (En este caso la válvula debe estar centrada óptimamente)

Dopt El diámetro interior de la brida para un montaje óptimo.

DN	32/40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900
Dmin	31	50	47	74	94	120	148	199	249	298	338	395	444	492	588	692	734	789	885
Dopt	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	339	400	450	500	600	703	750	803	900

En montajes al final de la línea tenga en cuenta:

- Tipo del cuerpo **Lug B3**
- Temperatura 10 ÷ 60°C
- Medio para fluidos no peligrosos
- Golpes de ariete no permitidos !!!

- Presión de trabajo max	DN32-150	8 bar
	DN200-300	6 bar
	DN350-400	4 bar

El par de apriete de los tronillos:

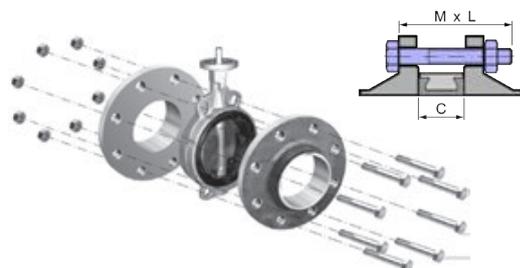
PTFE tiende hacia la fluencia en frío, por eso es importante emplear los pares indicados en la tabla adjunta.

DN		PN10		PN16		ANSI UNC		ANSI metr.		DN		PN10		PN16		ANSI UNC		ANSI metr.	
[mm]	[inch]	[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[mm]	[inch]	[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]
32	1 ¼"	40	357	40	357	33	288	31	271	350	14"	142	1255	170	1506	240	2126	227	2009
40	1 ½"	40	357	40	357	33	288	31	271	400	16"	160	1414	178	1578	169	1496	160	1414
50	2"	52	460	52	460	52	462	52	460	450	18"	183	1620	204	1808	273	2413	255	2259
65	2 ½"	52	460	52	460	52	462	52	460	500	20"	188	1664	234	2070	224	1983	210	1857
80	3"	32	285	32	285	65	573	64	571	600	24"	249	2200	303	2681	293	2592	277	2453
100	4"	45	396	45	396	45	398	45	396	700	28"	275	2436	335	2968	278	2460	263	2327
125	5"	55	483	55	483	65	578	68	603	750	30"	-	-	-	-	355	3141	336	2972
150	6"	90	794	90	794	86	760	90	794	800	32"	386	3415	462	4085	419	3706	396	3502
200	8"	112	993	75	662	107	950	112	993	900	36"	453	4011	542	4797	502	4442	474	4198
250	10"	116	1028	139	1234	129	1144	127	1124	1000									
300	12"	137	1209	164	1451	152	1345	149	1321	1200									

Atornillado:

Tipo Wafer y Bidas DN 32 - 400

A Tornillo con tuerca



DN	C	n	PN 6		PN 10		PN 16		ANSI 150	
			A	A	A	A	A	A		
			M x L	n	M x L	n	M x L	n	UNC x L [Inch]	
32	30	4	M12x80	4	M16x100	4	M16x100	4	UNC 1/2"-13 x 3 1/4"	
40	33	4	M12x90	4	M16x100	4	M16x100	4	UNC 1/2"-13 x 3 1/2"	
50	43	4	M12x100	4	M16x110	4	M16x110	4	UNC 5/8"-11 x 4"	
65	46	4	M12x100	4	M16x110	4(8)	M16x110	4	UNC 5/8"-11 x 4 1/2"	
80	46	4	M16x110	8	M16x120	8	M16x120	4	UNC 5/8"-11 x 4 1/2"	
100	52	4	M16x120	8	M16x120	8	M16x120	8	UNC 5/8"-11 x 5"	
125	56	8	M16x120	8	M16x130	8	M16x130	8	UNC 3/4"-10 x 5"	
150	56	8	M16x120	8	M20x140	8	M20x140	8	UNC 3/4"-10 x 5 1/4"	
200	60	8	M16x130	8	M20x150	12	M20x150	8	UNC 3/4"-10 x 5 1/2"	
250	68	12	M16x140	12	M20x160	12	M24x170	12	UNC 7/8"-9 x 6 1/4"	
300	78	12	M20x160	12	M20x170	12	M24x180	12	UNC 7/8"-9 x 6 3/4"	
350	78	12	M20x160	16	M20x170	16	M24x190	12	UNC 1"-8 x 7 1/4"	
400	102	16	M20x190	16	M24x200	16	M27x220	16	UNC 1"-8 x 8 1/4"	

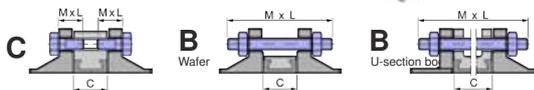
BIANCA Instrucciones de instalación y de mantenimiento

Tornillo con tuerca DN 450 - 900

B Espárrago roscado con dos tuercas + **C** tornillo

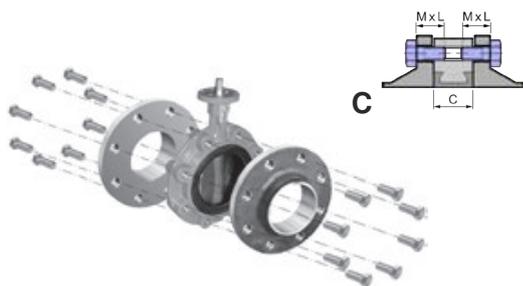


DN	C	PN 10				PN 16				ANSI 150			
		n	M x L	n	M x L	n	M x L	n	M x L	n	UNC x L [Inch]	n	UNC x L [Inch]
450	113	16	M24x240	8	M24x60	16	M27x280	8	M27x80	12	UNC 1 1/8"-7 x 9"	8	UNC 1 1/8"-7 x 3 1/2"
500	126	16	M24x250	8	M24x60	16	M30x310	8	M30x90	16	UNC 1 1/8"-7 x 10"	8	UNC 1 1/8"-7 x 4"
600	153	16	M27x290	8	M27x70	16	M33x360	8	M33x100	16	UNC 1 1/4"-7 x 11 1/2"	8	UNC 1 1/4"-7 x 4 1/2"
700	165	20	M27x310	8	M27x70	20	M33x340	8	M33x90	24	UNC 1 1/4"-7 x 12"	8	UNC 1 1/4"-7 x 5"
800	190	20	M30x340	8	M30x80	20	M36x370	8	M36x90	24	UNC 1 1/2"-6 x 16 1/2"	8	UNC 1 1/2"-6 x 7"
900	203	24	M30x360	8	M30x80	24	M36x390	8	M36x90	28	UNC 1 1/2"-6 x 17"	8	UNC 1 1/2"-6 x 7 1/2"



Tipo Lug DN 32 - 400

C Tornillo



DN	C	PN 10		PN 16		ANSI 150	
		n	M x L	n	M x L	n	UNC x L [Inch]
32	30	8	M16x30	8	M16x30	8	UNC 1/2"-13 x 1"
40	33	8	M16x30	8	M16x30	8	UNC 1/2"-13 x 1 1/4"
50	43	8	M16x30	8	M16x30	8	UNC 5/8"-11 x 1 1/2"
65	46	8	M16x40	8	M16x40	8	UNC 5/8"-11 x 1 1/2"
80	46	16	M16x40	16	M16x40	8	UNC 5/8"-11 x 1 3/4"
100	52	16	M16x40	16	M16x40	16	UNC 5/8"-11 x 2"
125	56	16	M16x50	16	M16x50	16	UNC 3/4"-10 x 2"
150	56	16	M20x50	16	M20x50	16	UNC 3/4"-10 x 2"
200	60	16	M20x50	24	M20x50	16	UNC 3/4"-10 x 2"
250	68	24	M20x60	24	M24x60	24	UNC 7/8"-9 x 2 1/2"
300	78	24	M20x60	24	M24x60	24	UNC 7/8"-9 x 2 1/2"
350	78	32	M20x60	32	M24x60	24	UNC 1"-8 x 2 3/4"
400	102	32	M24x70	32	M27x80	32	UNC 1"-8 x 3 1/4"

n = cantidad de tornillos por cada válvula

Control de funcionamiento:

Antes de puesta en marcha recomendamos ejecutar una prueba. Para ello abriremos y cerraremos al menos una vez la válvula, controlando que; el disco no roza contra la tubería, la válvula es estanca tanto en si misma como entre las bridas. Si se requiere un test de la tubería, la presión de ensayo nunca debe de superar a la presión max.admisible para la válvula instalada. Puede destruir la válvula.



Limpieza de la tubería:

Siempre se emplearán tanto dispositivos como medios de limpieza adecuados ya que en caso contrario podrían destruir la válvula.



Desmontaje:

Antes de iniciar el desmontaje, considere que medios muy agresivos pueden derramarse y tome medidas preventivas para evitar cualquier daño. En caso de desmontar la válvula para limpiarla o por razones de mantenimiento, cuide de no dañar el disco ni el asiento.



Deshacerse de:

La válvula obliga a concienciarse de que la válvula puede tener restos de productos contaminantes (según el medio empleado) y por tanto debe manipularse con cuidado. Concluido su uso, el deshacerse de la válvula requiere profesionalidad y consideración medioambiental.

Mantenimiento

Introducción:

Se debe tener en cuenta que los residuos del fluido dentro de la válvula podrían ser nocivos para los humanos y el medioambiente. La válvula de mariposa debe manejarse de forma apropiada y debe limpiarse cuidadosamente antes del mantenimiento.

El cliente asumirá el riesgo del mantenimiento. El mantenimiento de Bianca debe ser llevado a cabo por personal cualificado. Solamente se usarán piezas de recambio originales.

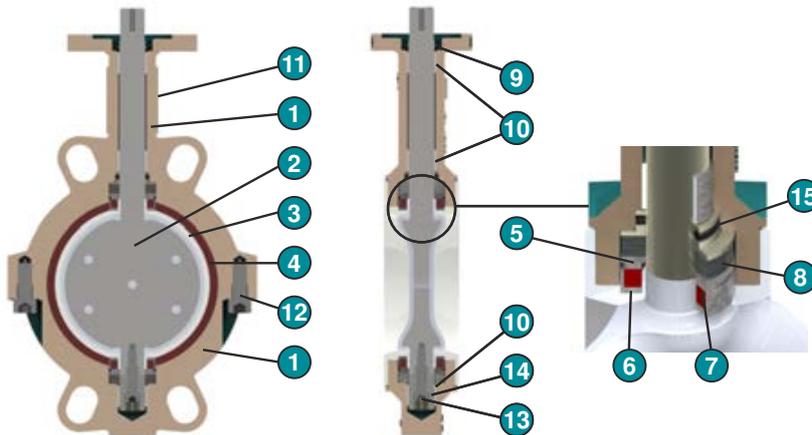
Las partes de teflón de Bianca son muy frágiles y cualquier pequeño daño puede causar fugas. Por esta razón, estas partes deben manejarse con mucha precaución.



La frecuencia de reemplazo de los componentes desgastados depende totalmente del fluido, los ciclos, las condiciones de trabajo, etc. El cliente debe incluir en su programa de mantenimiento un apartado para la inspección de las partes de desgaste de las válvulas y su reemplazamiento si fuese necesario. En el siguiente párrafo, se indican las partes de Bianca. Por favor, contacte con InterApp a fin de obtener los códigos específicos e información adicional para los componentes recomendados.

BIANCA Instrucciones de instalación y de mantenimiento

1. Partes de BIANCA



Lista de partes

1	Cuerpo de dos piezas
2	Disco (Cubierto con PFA/1.4435)
3	Asiento (PTFE)
4	Elastómero base (2 piezas)
5	Anillo de empaquetadura (2 piezas)
6	Casquillos de la empaquetadura (2 piezas)
7	Junta (2 piezas)
8	Muelle arandela (8 piezas)
9	Junta tórica
10	Cojinetes (3 piezas)
11	Etiqueta
12	Tornillos-unión del cuerpo (2 piezas)
13	Tornillo de la extensión solo para DN50-100
14	Extensión DN50-100
15	Junta TA-Luft (opcional)

2. Desmontaje

2.1 Desmontaje del cuerpo:



Importante: Antes de desmontar el cuerpo, marcar las dos mitades del mismo. Es importante que estas dos partes se vuelvan a montar en su configuración original.

Aflojar los tornillos del cuerpo (12) alternativamente (el cuerpo está bajo presión por las arandelas del muelle) y retirarlos. Preste atención para no perder arandelas o juntas. Retire la unidad de asiento disco. Después de ello, retire la junta tórica y los elastómeros base.

3. Montaje

Ahora debe montar la válvula en el orden inverso al desmontaje. Debe limpiar las piezas antes del montaje. Es necesario reemplazar todas las juntas. Por favor, use el kit de repuesto incluyendo disco/eje/asiento y todas las juntas y arandelas de muelle.

3.1 Montaje del asiento y disco en el cuerpo:

Coloque la mitad superior del cuerpo en la brida superior boca abajo sobre una superficie o taco de madera con un agujero para el eje. Pegue sólo el extremo de los elastómeros base sobre el cuerpo. Esto mantendrá el elastómero base en su lugar durante el montaje. Ponga las 4 arandelas de muelle y el anillo de empaquetadura en el paso del eje de la parte superior del cuerpo y, seguidamente, coloque también el anillo de empaquetadura. Coloque la cápsula de presión y la junta sobre el extremo largo del eje y asegúrese de que la cápsula de presión quede totalmente ajustada en el asiento. Entonces coloque la unidad disco/eje en la mitad superior del cuerpo. Compruebe que la posición del elastómero base es la correcta antes de la instalación de la mitad inferior del cuerpo.

3.2 Unión del las dos mitades del cuerpo:

Ahora puede montar la parte inferior del cuerpo según las marcas hechas antes de desmontarlo. Atornille los tornillos de manera intermitente, pero deje 3mm entre las dos partes del cuerpo de la válvula. Durante el apriete de los tornillos hay que abrir y cerrar varias (2-3 veces) la mariposa para que todo el conjunto se acople bien. Apretar los tornillos hasta el final y comprimir los cuerpos. **El disco debe estar cerrado durante este proceso.**

Finalmente colocar la junta torica en la brida superior.



Antes de usar la válvula en un sistema de tubería, se exige hacer un test de estanqueidad de acuerdo con la norma DIN 3230 parte 3 o similar, así como prueba mecánica. Posteriormente, poner el disco abierto de forma parcial, sin que el borde del eje sobrepase la superficie del cuerpo. Esta posición se debe mantener hasta que la válvula esté instalada.

ELARA Instrucciones de instalación y mantenimiento

Instalación



Introducción:

Para obtener el máximo rendimiento de las válvulas de mariposa de InterApp ELARA, es imprescindible seguir estas instrucciones. El montaje se efectúa según reglas conocidas y establecidas y debe ser llevado a cabo, por personas cualificadas. En consecuencia, InterApp no puede asumir garantía alguna por fallos que se deban a un manejo inadecuado. Le remitimos a la hoja de instalación que contiene información general sobre el montaje de la válvula. Al montar la válvula al final de la línea, consulte los datos de InterApp. Las dimensiones, materiales y aplicación de la válvula se basan en la documentación de ELARA y han de tomarse de dicha documentación si se precisan.



Almacenaje:

Las válvulas de mariposa de InterApp ELARA deben almacenarse de manera que nunca estén expuestas a la humedad o al polvo. La válvula se suministra con el disco ligeramente abierto.

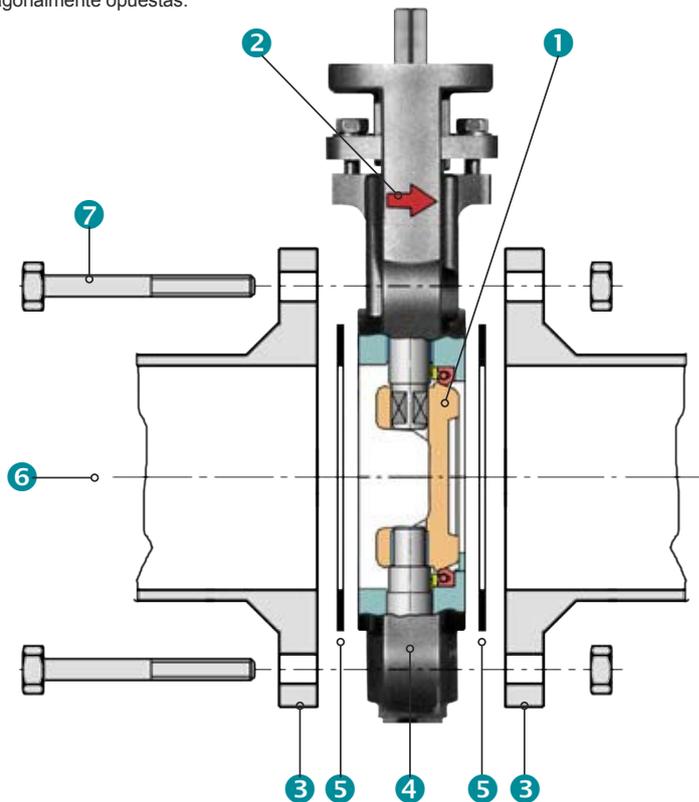


Precauciones antes del montaje:

Asegúrese que la válvula que va a montar sea la que corresponde a las condiciones de trabajo existentes. La responsabilidad por los medios empleados (resistencia a la corrosión, presión, temperatura, etc.) recae sobre el usuario de la instalación. Si necesita asesoramiento sobre el uso y aplicación de la válvula, diríjase a su distribuidor o a InterApp. Debe tener presente que las turbulencias (p. ej. después de un codo) producen fuerza hidrodinámica que eleva el par de la válvula. Por ello, recomendamos una distancia mínima de 5 veces DN entre las piezas semejantes.

Instalación:

- Limpiar la brida de conexión de posibles rugosidades, óxido, suciedad, restos de pintura etc.
- Las válvulas de mariposa ELARA están diseñadas para el montaje entre bridas DIN PN10-PN50 y ANSI150/300. Consulte la ficha de datos «Bridas» de Interapp relativa a las dimensiones permitidas para las bridas. Para instalar una válvula entre bridas de otro tipo, se habrá de consultar con InterApp o con sus distribuidores autorizados.
- Cerrar el disco de la válvula ❶.
- Comprobar el sentido del flujo (flecha en el cuerpo de la válvula ❷).
- La válvula nunca debe instalarse entre bridas que no sean paralelas entre sí ❸. Las bridas tienen que distribuirse de tal forma que faciliten la instalación de la válvula.
- Insertar la válvula ❹ y las empaquetaduras planas ❺ entre la válvula y la tubería.
- Cerciorarse de que las tuberías y las válvulas se han instalado de forma concéntrica ❻.
- Colocar todos los pernos de anclaje ❼ y apretar las tuercas a mano. Volver a cerciorarse de que la válvula y la tubería están alineadas.
- Apretar las tuercas diagonalmente opuestas.



ELARA Instrucciones de instalación y mantenimiento



Control de funcionamiento:

Antes de la puesta en marcha la recomendamos ejecutar una prueba. Para ello abra y cierre al menos una vez la válvula, controlando que el disco no roza contra la tubería, la válvula es estanca tanto en sí misma como entre las bridas. Si se requiere un test de la tubería, la presión de ensayo nunca debe de superar la presión máx. admisible para la válvula instalada. De lo contrario se podría destruir la válvula.



Limpieza de la tubería:

Siempre deben emplearse tanto dispositivos como medios de limpieza adecuados ya que de lo contrario se podría destruir la válvula.

ELARA Instrucciones de instalación y mantenimiento

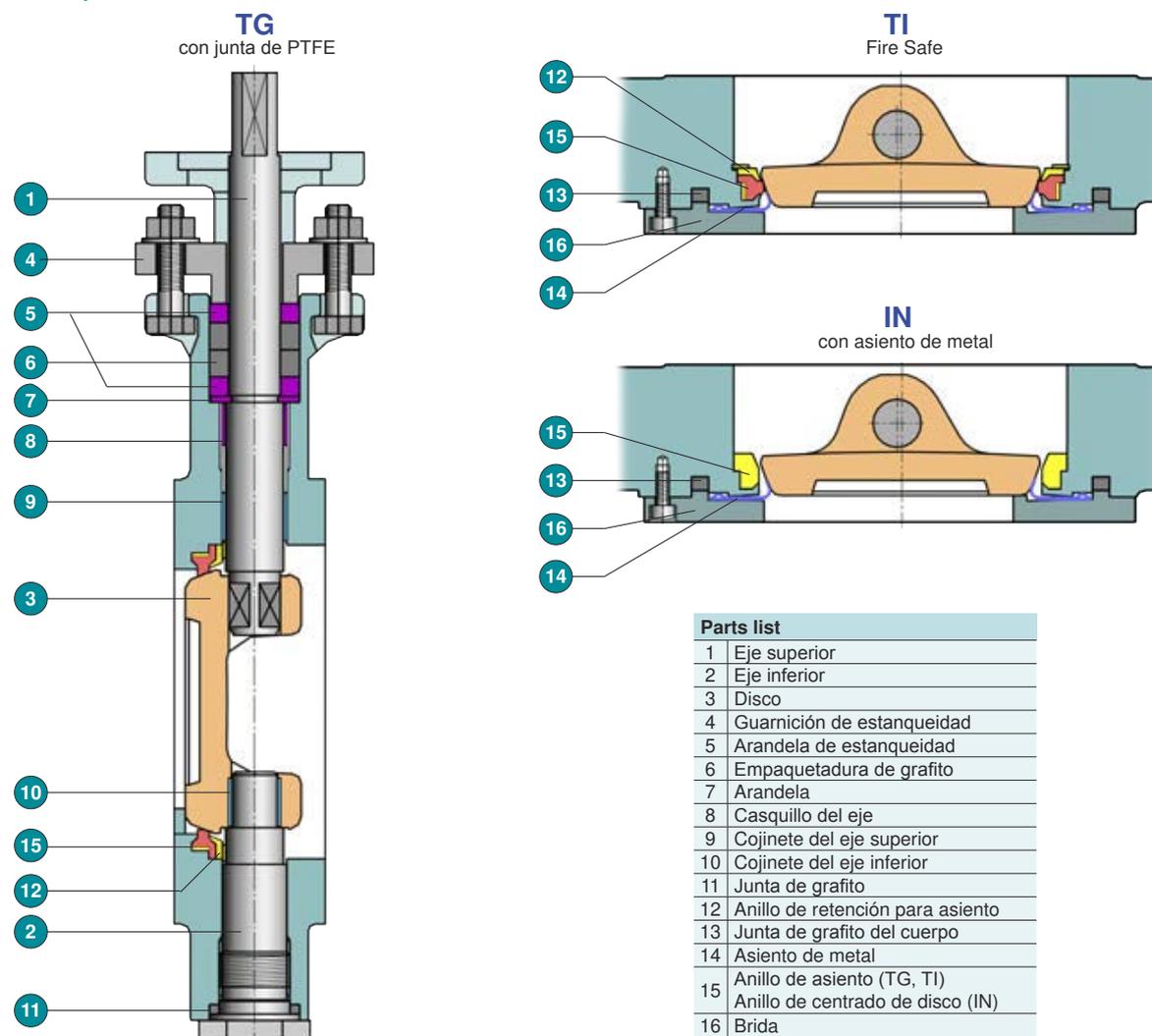
Instrucciones de mantenimiento



Introducción:

Se debe tener en cuenta que los residuos del fluido en el interior de la válvula podrían ser nocivos para las personas y el medio ambiente. La válvula de mariposa debe manejarse de forma apropiada y limpiarse cuidadosamente antes del mantenimiento. El cliente asumirá el riesgo del mantenimiento. El mantenimiento de la ELARA debe ser llevado a cabo por personal cualificado. Solamente deben usarse piezas de recambio originales.

1. Componentes de una ELARA:



2. Retirar la válvula de la línea:

Antes de desinstalar la válvula debe tener en cuenta la posibilidad de fugas de fluidos peligrosos. Se deben aplicar las medidas de precaución correspondientes.

Al retirar la válvula de la línea, procure no dañar el disco ni el asiento de la válvula.

- Cerrar completamente la válvula.
- Aflojar todas las tuercas y separar las bridas.
- Usar separadores de bridas y retirar la válvula.

ELARA Instrucciones de instalación y mantenimiento

3. Desmontaje:

ELARA, , todos los modelos:

- a. Desmontar el actuador de la válvula
- b. Retirar la guarnición de estanqueidad (4)
- c. Desatornillar y retirar el eje inferior (2)
- d. DN 250 y 300 mm: Retirar los pasadores del vástago del disco
- e. Sacar el eje superior (1) y los anillos (5-7), utilizando una herramienta punzonadora para vástagos
- f. Extraer la junta de grafito (11)

ELARA "TG", modelos de PTFE:

- g1. Sacar el disco del asiento (3)
- h1. Retirar el anillo de retención (12) (excepto para DN 250 y 300)
- i1. Retirar el anillo de asiento (15)
- j1. Extraer los cojinetes del eje (9+10)

ELARA "TI", modelo Fire Safe:

- g2. Sacar el disco del asiento (3)
- h2. Retirar el anillo de retención (12) (excepto para DN 250 y 300)
- i2. Retirar el anillo de asiento (15)
- j2. Extraer los cojinetes del eje (9+10)
- k2. Desatornillar la brida (16)
- l2. Retirar el asiento de metal y la arandela de metal (14)
- m2. Sacar la junta de grafito del cuerpo (13)

ELARA "IN", modelo Metal-Metal:

- g3. Sacar el disco del asiento (3)
- h3. Sacar del disco el anillo de centrado del disco (15)
- i3. Desatornillar la brida (16)
- j3. Retirar el asiento de metal y la arandela de metal(14)
- k3. Sacar la junta de grafito del cuerpo (13)

4. Montaje:

Se puede volver a montar la válvula siguiendo el orden inverso al desmontaje. Es conveniente limpiar todas las piezas antes de volver a realizar el montaje. Es necesario cambiar todas las juntas.

Antes de utilizar la válvula en un sistema de tuberías, es necesario llevar a cabo una prueba de estanqueidad de acuerdo con DIN 3230 parte 3 o similar, así como una prueba de funcionamiento. A continuación, poner el disco en una posición ligeramente abierta, de tal modo que el borde del disco no sobrepase la superficie de la brida. Cerrar el disco justo antes de instalar la válvula en la tubería.



Desmontaje::

Antes de iniciar el desmontaje, recuerde que podrían derramarse medios muy agresivos y tome medidas preventivas para evitar cualquier daño. En caso de desmontar la válvula para limpiarla o por razones de mantenimiento, cuide de no dañar el disco ni el asiento.

Eliminación:

No olvide que la válvula puede tener restos de productos contaminantes (según el medio empleado) y, por tanto, debe manipularse con cuidado. La válvula debe eliminarse de forma profesional y teniendo en cuenta los aspectos medioambientales.

Válvulas de Esfera

Instrucciones de instalación y mantenimiento

Instalación:

Información general de instalación in situ

- La válvula de esfera puede instalarse en cualquier posición en la tubería.
- Antes de la instalación de las válvulas, las tuberías deben estar limpias de cualquier tipo de suciedad, rebabas y residuos de soldadura para evitar daños en los asientos y la superficie de la esfera.
- La tubería debe estar libre de tensión.
- Por favor, considere que las turbulencias (por ejemplo, creadas por el codo de la tubería) generan fuerzas hidrodinámicas incrementando el par de maniobra de la válvula. Se recomienda instalar la válvula mínimo a 5 x DN después de los adaptadores de la tubería.

Instalación de válvulas con extremos roscados

- Utilice un sellador convencional, como sellador de cáñamo, PTFE, etc. en las bridas.
- Aplique fuerza con una llave sólo en el extremo hexagonal de la válvula. El ajuste utilizando el cuerpo o la palanca puede ocasionar serios daños en la válvula.
- Para aplicaciones en las que los extremos atornillados de la válvula necesitan soldarse in situ, debe desmontarse la válvula según las instrucciones de válvulas con extremos soldables.

Instalación de válvulas de esfera con extremos soldables

- Suelde la válvula en ambos extremos en cuatro puntos de la tubería, con la esfera en posición abierta. Para válvulas de esfera con extremos soldables largos, la temperatura en la zona de la soldadura no debe superar los 200°C.
Para válvulas de esfera con extremos soldables cortos, seguir los siguientes pasos:
- Desmunte el cuerpo de la válvula. Asegure el asiento de la válvula con cinta adhesiva para evitar que caiga.
- Termine la soldadura en ambos extremos de la tubería.
- Cuando se enfríe, limpie los extremos y la superficie del cuerpo.
- Coloque la parte trasera del cuerpo en posición y reemplazar los tornillos. Ajuste ligeramente todas las tuercas. Esta operación es muy importante para mantener el cuerpo y los extremos perfectamente paralelos, previniendo la distorsión de los extremos.
- Ajuste en la diagonal opuesta los tornillos firmemente.
- Compruebe el correcto funcionamiento de la válvula.

Instalación de válvulas de esfera con extremos bridados

- Utilice un sellador convencional para los extremos. Preste atención a la hora de seleccionar un material sellador propicio (EPDM, PTFE...) resistente al fluido.

Almacenaje:

Las válvulas de esfera InterApp deben almacenarse siempre en un lugar libre de polvo y humedad.

Eliminación:

Por favor, tenga en cuenta que puede haber residuos dentro de la válvula que pueden ser perjudiciales para el medioambiente y las personas. Por lo tanto, debe ser manipulada con la precaución correspondiente. Después de su uso, la válvula debe ser desechada considerando los daños que puede ocasionar al medioambiente.

Válvulas de Esfera

Instrucciones de instalación y mantenimiento

Mantenimiento:

1 Limpieza

- **Precaución:**
Las válvulas de esfera pueden retener fluidos en la cavidad de la esfera. Si la válvula ha sido utilizada para el control de fluidos nocivos, debe ser descontaminada antes del desmontaje.
Se recomienda seguir los siguientes pasos para una extracción y montaje seguros, después del desmontaje.
- Libere la línea de presión.
- Coloque la válvula en posición semiabierta y enjuague la línea para eliminar cualquier material nocivo de la válvula.
- Todas las personas que participen en la extracción y desmontaje de la válvula deben llevar ropa de seguridad adecuada.
- Coloque la válvula en posición cerrada.

2 Desmontaje

- El mantenimiento de los componentes es fácil, incluso si la válvula está instalada. Al retirar un tornillo del cuerpo y desajustar los demás, se puede extraer el cuerpo de la válvula.
- Pero, para una mejor manipulación (especialmente para el reemplazo de la junta de los ejes) se recomienda desmontar el cuerpo de la válvula.

3 Reemplazo de esfera, asientos, juntas del cuerpo y juntas del eje para válvulas de esfera de acero inoxidable

• Reemplazo de la esfera, asientos y juntas del cuerpo

Retire las juntas del cuerpo, los asientos y la esfera (¡la esfera debe estar en posición cerrada!).
Inspeccione la esfera de cerca para detectar arañazos, si hay alguno, la esfera se debe reemplazar.

• Reemplazo de las juntas del eje

Desmonte el actuador o la palanca. Retire los siguientes componentes:

BVH23: casquillo de empaquetadura y junta del eje.

BVA23, BVP23, BVE23: casquillo de empaquetadura, arandela de muelle, anillo de presión y junta del eje.

Extraiga el eje del cuerpo.

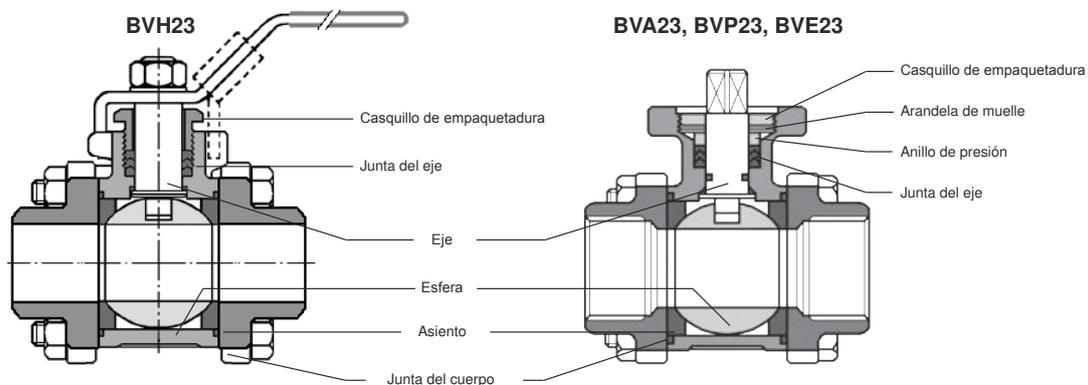
• Ensamblaje:

Monte la válvula de esfera en el orden inverso utilizando nuevas juntas y si es necesario una nueva esfera.

Coloque el cuerpo nuevamente en su posición original y ajuste en diagonal los tornillos del cuerpo uniformemente.

Monte el actuador o la palanca.

Compruebe el correcto funcionamiento de la válvula.



HL Instalación

Piezas de montaje

- 1 Válvula de mariposa en posición cerrada.
- 2 Dial de montaje con 2 tornillos y tuercas.
- 3 Palanca con tornillo, arandela y tapón.



Montaje de la palanca

- 4 Asegúrese de que la válvula está en posición cerrada. Si la válvula está montada en una tubería, mire en el indicador de posición del extremo del eje y verifique que el disco está en posición cerrada.
- 5 Sujete el dial de montaje utilizando los 2 tornillos y tuercas. Tenga cuidado de que el símbolo "CLOSED" esté en la posición correcta.
- 6 Monte la palanca y ajústela con los tornillos, las arandelas y el tapón.

GB Instalación

Piezas de montaje

- 1 Reductor manual (en posición cerrada) con indicador de posición óptico y topes mecánicos ajustables.
- 2 Tapas de protección para topes mecánicos.



Montaje del reductor

- 3 Asegúrese de que la **válvula y reductor están en posición cerrada**. Si la válvula está montada en una tubería, mire en el indicador de posición del extremo del eje y verifique que el disco está en posición cerrada.
- 4 Desatornille un poco la tuerca y el tope mecánico "CIERRE" (5.1). Ponga el reductor sobre la brida superior de la válvula y, si es necesario, gire el volante hasta que las caras del montaje del reductor y la válvula se ajusten entre sí. Ahora, fije el reductor con los tornillos correspondientes (para dimensiones y número de tornillos, ver documentación de válvula y reductor).
- 5 Atornille los topes mecánicos (5.1) hasta que sienta resistencia. Entonces, fije la tuerca al tope mecánico. Puede abrir la válvula, si es necesario, para ajustar el tope mecánico "APERTURA" (5.2) de la misma forma.

IA motion - Instrucciones de instalación y mantenimiento

Instalación

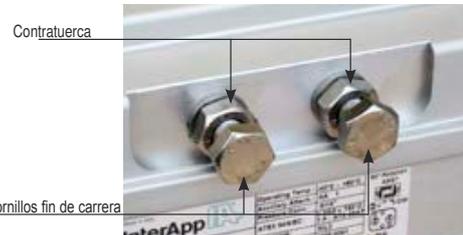


Introducción:

Para sacar el máximo rendimiento del actuador para válvulas de mariposa de InterApp **IA motion**, es imprescindible seguir estas instrucciones. El montaje se efectúa según reglas establecidas, evidentemente por personas cualificadas. En consecuencia, InterApp no puede asumir garantía alguna por los fallos que se deban a un uso inadecuado. Si se precisa información sobre dimensiones, materiales y aplicación de la válvula podrá encontrarla en la documentación técnica de **IA motion**.

Condiciones de trabajo y datos técnicos:

- Fluido de trabajo: son compatibles con las partes internas del actuador y el lubricante el aire seco o lubricado o los gases no corrosivos. El fluido de trabajo debe tener el punto de condensación igual a -20°C (-4°F) o como mínimo 10°C por debajo de la temperatura ambiente. El mayor tamaño de partículas no debe de sobrepasar $30\ \mu\text{m}$.
- Presión de suministro: la máxima presión de suministro es 8 bar (116 Psi) y 7 bar (101,5 Psi) para PT800 B. Para actuadores de Doble y Simple Efecto la presión de suministro es de 2.5 bar (36 Psi) a 8 bar (116 Psi).
- Temperatura de trabajo: IA motion "Standard" desde -40°C (-40°F) a $+80^{\circ}\text{C}$ ($+176^{\circ}\text{F}$). Para servicio de baja y alta temperatura, se necesita un engrasado y componentes especiales. Rogamos contacten con el distribuidor InterApp. Las altas y bajas temperaturas pueden influir en la vida útil y el par de maniobra del actuador.
- Tiempo de maniobra (véase ficha técnica). Precaución: el tiempo de maniobra depende de muchos factores tales como: presión de suministro de aire, caudal de suministro (diámetro de la tubería, capacidad de caudal del accesorio neumático), tipo de válvula, par de maniobra de la válvula y su curva de par, coeficiente de seguridad aplicado, frecuencia de ciclo, temperatura, etc
- Rotación y ajuste de los tornillos fin de carrera (vea ficha técnica): para actuadores estándar (rotación de 90°). Ajuste de tornillos fin de carrera a 0° (pistones cerrados): $+15^{\circ}\text{máx} - 5^{\circ}$. Ajuste de tornillos fin de carrera a 90° (pistones abiertos): $+5^{\circ} - 15^{\circ}\text{máx}$. Para el actuador IA045, ajuste de los tornillos fin de carrera a 90° (pistones abiertos) disponible, sólo bajo demanda.
- Lubricación: Los actuadores salen de fábrica lubricados de por vida en condiciones normales de trabajo. La lubricación estándar tipo GSTD es adecuada para usar desde -40°C (-40°F) a $+80^{\circ}\text{C}$ ($+176^{\circ}\text{F}$). Para baja temperatura extrema (LLT) y alta temperatura (HT) de servicio, se necesita una grasa especial. Rogamos contacten con InterApp.
- Construcción: diseño de cremallera y piñón del actuador adecuados para instalaciones interiores y exteriores.
- Protección y resistencia a la corrosión: todos los actuadores son suministrados con protección a la corrosión para entornos normales. Para diferentes tipos de protección a la corrosión ver ficha técnica. Antes de la instalación del actuador en entornos agresivos, asegúrese de que ha seleccionado el nivel de protección adecuado.
- Denominación y marcado del actuador (ver ficha técnica): el tipo de actuador, tamaño, temperatura de trabajo, par de salida, dirección de rotación, acción del muelle, y tipo de conexiones/interfaces están determinadas por la designación del actuador.
- Todos los actuadores IA motion son suministrados con una etiqueta de identificación con el número de serie impreso y toda la información necesaria de uso, servicio, trabajo y referencia del producto. Cuando proceda, la etiqueta indica la clasificación según la Directiva ATEX 2014/34/EC.



Preparación para el montaje:

- Asegúrese de que el actuador a montar corresponde a las condiciones de trabajo existentes (presión de suministro de aire, temperatura, par de maniobra). Antes del montaje de **IA motion** en la válvula, por favor compruebe que la brida de montaje y las dimensiones del eje del actuador son compatibles con dicha válvula. Si el eje de la válvula es más pequeño que el eje del actuador, por favor use un adaptador.
- Si las dos bridas no encajan entre sí, utilice un soporte y una pieza de unión. Los actuadores y válvulas pedidos como una unidad incluyen las piezas de adaptación necesarias.
- No utilizar el actuador con líquidos o gases inflamables, oxidantes, corrosivos, explosivos o intestables (utilizar sólo fluidos no peligrosos - grupo 2 según Directiva 97/26/EC). Más aún, para actuadores instalados en zonas potencialmente explosivas, asegúrese de que las partes internas del actuador no entran en contacto con la atmósfera exterior.
- Referente a la Directiva de Maquinaria 2006/46/EC, los actuadores pueden estar clasificados como "CUASI MÁQUINA" (ver DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN). Por lo tanto el actuador no se puede poner en servicio hasta que la maquinaria y/o sistema, a los que el actuador está incorporado, estén declarados en cumplimiento con los requerimientos de la Directiva 2006/42/EC.
- Los actuadores **IA motion** están diseñados, fabricados y clasificados según la Directiva ATEX 2014/34/EC ver etiqueta del actuador e instrucciones de seguridad). El uso de los actuadores en zonas con atmósferas altamente explosivas tiene que cumplir con la clasificación ATEX indicada en la etiqueta del actuador según las instrucciones de seguridad ATEX.
- El uso, la instalación y el mantenimiento de los actuadores **IA motion** debe ser realizado por personal altamente capacitado. Para el uso, instalación y mantenimiento de los actuadores **IA motion** se recomienda cumplir con el aviso de seguridad y utilizar el equipo adecuado a fin de proteger la salud y prevenir accidentes.
- Es importante que el actuador se use sólo dentro de los límites de trabajo indicados en las especificaciones técnicas.
- No accionar el actuador por encima los límites de temperatura: esto podría dañar los componentes internos y externos (el desmontaje del muelle de retorno del actuador puede ser peligroso).
- No accionar el actuador sobre los límites de presión: esto podría dañar las partes internas y causar daños en la carcasa y las tapas.
- No accionar el actuador en entornos corrosivos con la protección incorrecta: esto podría dañar las partes internas y externas del actuador.
- No desmontar los resortes individuales del cartucho, esto podría causar lesiones personales. Si el mantenimiento de los resortes es necesario, envíelos a InterApp.
- Cerrar y desconectar todas las líneas de suministro de aire y asegurar que las conexiones de aire están ventiladas durante el mantenimiento e instalación de la válvula.
- No desmontar el actuador o quitar las tapas mientras el actuador esté presurizado.
- Los actuadores **IA motion** están diseñados sólo para su uso montados en válvulas.
- Antes de la instalación del actuador sobre la válvula, asegúrese de que la dirección de rotación y la posición del indicador son las correctas.
- Si el actuador está incorporado a un sistema o utilizado en dispositivos o circuitos de seguridad, el cliente se asegurará de que se respeten las leyes y reglamentos nacionales y locales en materia de seguridad.

IA motion - Instrucciones de instalación y mantenimiento

Función operativa y dirección de rotación:

El actuador es un dispositivo neumático para la operación remota de válvulas industriales. El funcionamiento (90°, 120°, 135° o 180° de rotación) puede ser activado mediante diferentes métodos:

- Montaje directo sobre electroválvulas (5/2 para doble efecto, 3/2 para resorte de retorno) a conexiones de presión 2 y 4, conectado a líneas de suministro y control.
- Conexión atornillada (a conexiones de presión 2 y 4) con líneas de aire separadas desde la cabina de control. La rotación estándar (cuando el puerto 4 está presurizado o por el efecto del resorte) cierra en sentido de las agujas del reloj. Cuando el puerto 2 está presurizado, se obtiene una rotación en el sentido contrario a las agujas del reloj. Los actuadores **IA motion** se pueden suministrar con diferentes tipos de montaje/dirección de rotación dependiendo del tipo de operación y/o instalación, ver ficha técnica.

Montaje estándar, IA...D + IA...S cierre normal

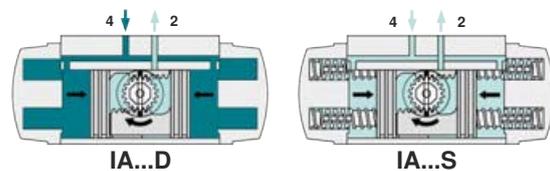
1. Cerrar el actuador (pistones en posición interna)

IA...D doble efecto:

La posición cerrada se consigue suministrando presión a la conexión «4».

IA...S simple efecto:

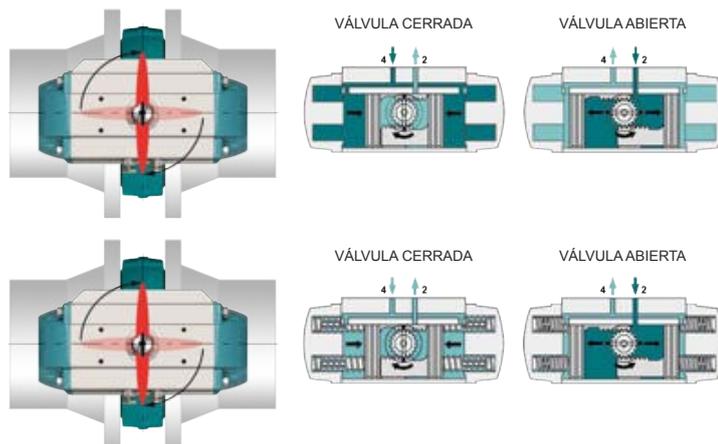
Posición cerrada por el empuje de los resortes a los pistones.



2. Cerrar la válvula

3. Montar actuador en la válvula

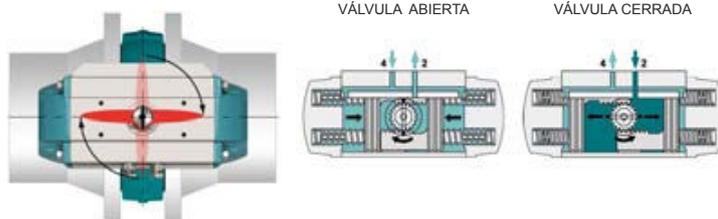
El actuador puede ir montado en paralelo (estándar) o perpendicular a la tubería. InterApp entrega las válvulas con actuadores montados en paralelo a la tubería.



Montaje de actuador de simple efecto IA...S apertura normal

Realice el mismo procedimiento descrito para montaje estándar, pero **abra la válvula** antes del **montaje del actuador cerrado**.

Tenga en cuenta que en este caso la válvula se cierra en el sentido contrario a las agujas de las reloj y la ranura en la parte superior del eje del actuador no corresponde con la posición de la válvula.

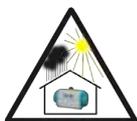


Ajuste de tornillos fin de carrera: - giros „n“ para ángulo de 1°:

IA motion	n
IA050 - IA200	1/6
IA250 - IA350	1/5
IA400 - IA1000	1/4

Tamaño del actuador, electroválvula y conducto de suministro de aire, según la siguiente tabla.

Tamaño del actuador	Electroválvula	Conducto de suministro de aire
IA050 - 350	≥ DN 4	≥ DN 4
IA400 - 600	≥ DN 7	≥ DN 6
IA650 - 700	≥ DN 12	≥ DN 8
IA750 - 1000	≥ DN 12	≥ DN 10



Almacenaje:

Si el actuador no se va a utilizar inmediatamente, tome las siguientes precauciones para su almacenaje:

- Almacene el actuador en un espacio limpio y seco, con una temperatura entre -20°C y +40°C.
- Se recomienda que el actuador esté dentro de su embalaje original.
- No retirar los tapones de plástico de los puertos de entrada de aire.

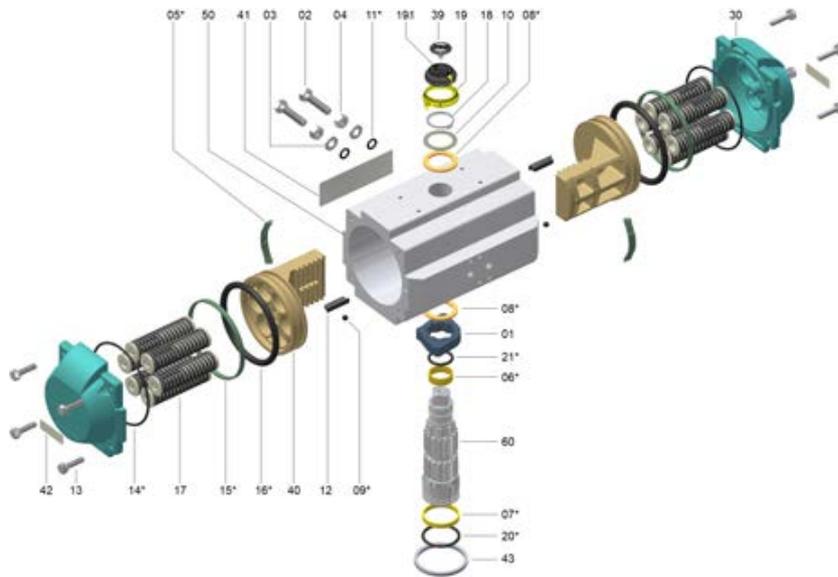
Elevación y manipulación:

Se recomienda elevar los actuadores con los sistemas adecuados, apropiados y permitidos en relación al peso del actuador bajo las leyes vigentes en materia de protección de la seguridad y la salud. El peso de los actuadores está indicado en el catálogo Air Torque y en las fichas técnicas relacionadas. Durante la elevación y manipulación de los actuadores, está recomendado evitar choques y/o caídas accidentales para evitar daños irreparables en los actuadores y comprometer su funcionalidad. Para cualquier información y/o fichas técnicas, contacte con InterApp.

IA motion - Instrucciones de instalación y mantenimiento

Instrucciones de mantenimiento

Listado de componentes:



Pzs	Descripción
01	1 OCTI-CAM (Dispositivo de detención)
02	2 TORNILLO DE TAPA DE PARADA
03	2 ARANDELA
04	2 TUERCA (Tornillos de parada)
05*	2 COJINETE (Piñón interno)
06*	1 COJINETE (Piñón superior)
07*	1 COJINETE (Piñón inferior)
08*	2 COJINETE DE EMPUJE (Piñón)
09*	2 TAPÓN
10	1 ARANDELA DE EMPUJE (Piñón)
11*	2 JUNTA TÓRICA (Tornillo de parada)
12	2 GUÍA DEL PISTÓN
13	8-16 TAPA DEL TORNILLO (Tapa)
14*	2 JUNTA TÓRICA (Tapa)
15*	2 COJINETE (Cabeza de pistón)
16*	2 JUNTA TÓRICA (Pistón)
17	5-12 RESORTE (Cartucho)
18	1 ABRAZADERA DE RESORTE (Piñón)
19	1 ANILLO GRADUADO
19.1	1 INDICADOR DE POSICIÓN
20*	1 JUNTA TÓRICA (Piñón inferior)
21*	1 JUNTA TÓRICA (Piñón superior)
30	2 TAPA
39	1 TAPA DEL TORNILLO (Indicador)
40	2 PISTÓN DENTADO
41	1 ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN
42	2 TAPA DE LA ETIQUETA
43	1 CUELLO DE CONEXIÓN (Sólo bajo demanda)
50	1 CUERPO
60	1 EJE DE TRANSMISIÓN

*Piezas de repuesto sugeridas para mantenimiento

DESMONTAJE

El desmontaje del actuador es necesario para el mantenimiento, primero extraiga el actuador de la válvula. Antes de cualquier operación de desmontaje, es importante verificar que el actuador está despresurizado.

Extremar las precauciones y compruebe varias veces que los puertos 2 y 4 están ventilados y libres de accesorios y/o dispositivos. Cuando el actuador esté en una unidad de retorno por resorte, asegúrese que el actuador esté en posición de seguridad y los pistones estén completamente hacia adentro antes del desmontaje.

A) Extracción del indicador de posición y anillo graduado (Partes N° 19,19.0,19.1), figura 01:

- Extraiga la tapa del tornillo (39) si está ajustada.
- Extraiga el indicador de posición de elevación (19 o 19.1) fuera del eje, puede que necesite un destornillador.
- Eleve, si es necesario, el anillo graduado (19.0) del cuerpo, puede que necesite un destornillador.

B) Extracción de tornillos de la tapa de parada (Parte N° 02), figura 02:

- Extraiga ambos tornillos junto a la tuerca (04) y arandela (03).
- Extraiga las juntas tóricas de los tornillos de parada (11) y deséchelas, si se reemplazan, los componentes blandos.

C) Desmontaje de las tapas (Parte N° 30), figura 03:

- Desmonte las tapas del resorte de retorno del actuador (desmontaje de una tapa a la vez).

Desatornille las tapas de los tornillos (13), secuencia de la figura 03, hasta que las tapas estén libres de la fuerza de los muelles (para IA050 20-23 giros de tornillo, para IA100 a IA800 4-5 giros de tornillo). Entonces desatornille completamente los tornillos y retire las tapas de los muelles. Si aún hay fuerza aplicada sobre las tapas, después de desatornillar como se ha explicado; esto puede indicar que el cartucho de los muelles está dañado o que los pistones están completamente cerrados, por lo tanto, interrumpa el desmontaje, ya que puede provocar lesiones.

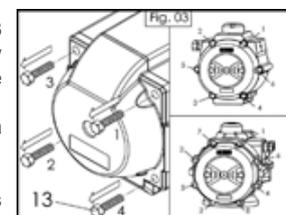
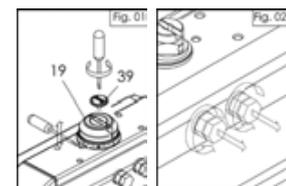
- Desmontaje de las tapas para actuadores de doble efecto (desmontaje de una tapa a la vez). Desatornille los tornillos de la tapa (13) como muestra la secuencia de la figura 03, hasta que los tornillos estén completamente desatornillados y las tapas queden libres.
- Retire las juntas tóricas (14) utilizando un destornillador. Deseche, si se reemplazan, las partes blandas.
- Sólo para actuadores con ajuste 50% o 100%, retire la tuerca 04R, las arandelas 03R y las juntas tóricas 11R y deseche, si se reemplazan, los componentes blandos.

D) Desmontaje de los pistones (Parte N° 40), figura 04:

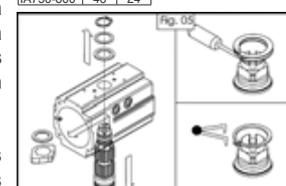
- Sosteniendo el cuerpo (50) en un torno o similar, rotar el eje de transmisión (60) hasta que los pistones (40) queden liberados. Precaución: el aire comprimido no debe utilizarse para retirar los pistones del cuerpo.
- Retire las juntas tóricas (16) utilizando un destornillador. Retire el pistón posterior (05) y los rodamientos de la cabeza del pistón (15).
- Deseche los rodamientos al reemplazar los componentes blandos.

E) Desmontaje del eje de transmisión (Parte N° 60), figura 05:

- Si es necesario, retire el anillo graduado (19.0) con un destornillador, retire la abrazadera de resorte (18) con unos alicates o un destornillador para anillos en espiral, retire la arandela de empuje (10) y el cojinete de empuje externo (08). Haga fuerza hacia abajo sobre el eje de transmisión (60), hasta que esté parcialmente fuera de la parte inferior del cuerpo, cuando sea posible retire el cojinete de empuje interno (08) y el octi-cam (01), entonces empuje el piñón (60) completamente fuera del cuerpo. Si la extracción del piñón no le resulta fácil, golpee suavemente la parte superior del eje con un martillo plástico.
- Retire las tapas superior (06) e inferior (07) de los rodamientos de piñón y las tapas superior (20) e inferior (21) de las juntas tóricas del piñón.
- Deseche los cojinetes (06 y 07), las arandelas de empuje externas e internas (08) y las juntas tóricas (20 y 21) si se reemplazan, los componentes blandos. Todos los componentes que se han desmontado y no reemplazado tienen que limpiarse y revisarse antes de volverlos a montar; si es necesario, cambie también los tapones (09).



	SW1	SW2
IA050	10	8
IA100	10	10
IA200-250	13	10
IA300	17	13
IA350	19	13
IA400	19	17
IA450	22	17
IA500	22	19
IA550	24	19
IA600	30	22
IA650	30	24
IA700	36	22
IA750-800	46	24

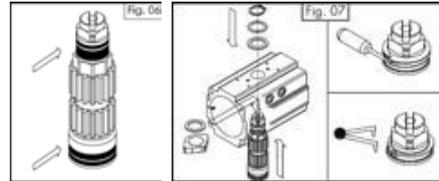


IA motion - Instrucciones de instalación y mantenimiento

MONTAJE

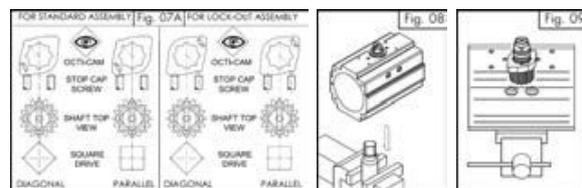
A) Montaje de eje de transmisión (Parte N° 60), figuras 06, 07 y 07A:

- Instale las tapas superior (06) en inferior (07) de los cojinetes, engrase e inserte las tapas inferior (20) y superior (21) de las juntas tóricas del piñón sobre el eje.
- Engrase la superficie externa del eje de transmisión como muestra la figura 06.
- Inserte parcialmente el eje de transmisión (60) en el cuerpo (50), instale la *octi-cam* (01) en la posición correcta (para montaje estándar y bloqueo) como muestran las figuras 07 y 07A, correspondientes a las partes inferior y superior del eje de transmisión y la rotación del actuador cuando esté energizado. Instale el cojinete de empuje interno (08). Inserte completamente el eje de transmisión en el cuerpo.
- Ajuste el cojinete de empuje externo (08), la arandela de empuje (10) y la abrazadera de resorte (18) utilizando unos alicates o un destornillador para anillos en espiral.



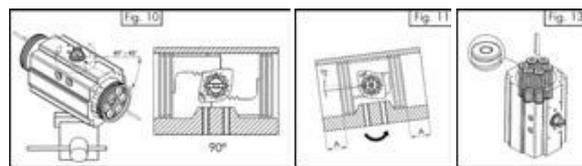
B) Montaje de los pistones (Parte N° 40), figuras 08, 09, 10 y 11:

- Engrase e instale las juntas tóricas (16), los cojinetes de los pistones trasero (05) y delantero (15).
- Engrase la superficie interna del cuerpo (50) y el pistón dentado (40).
- Inserte la rosca hembra del eje de transmisión (60) en el acoplamiento.
- Asegúrese de que la *octi-cam* está en la posición correcta, como muestra la figura 09.
- Para montaje tipo rotación estándar "ST" (giro en sentido de las agujas del reloj para cierre), rote el cuerpo (50) sobre 40°-45° en el sentido de las agujas del reloj desde la vista superior, como muestra la figura 10.
- Inserte y presione los dos pistones (40) simultáneamente dentro del cuerpo (50) hasta que los pistones estén conectados, entonces rote el cuerpo en sentido contrario a las agujas del reloj desde la vista superior hasta que la carrera se complete.
- Asegúrese de que los pistones están completamente cerrados, la rotación obtenida referida al eje del cuerpo es de aproximadamente 0° y la dimensión "A" en ambas partes es la misma que muestra la figura 11.



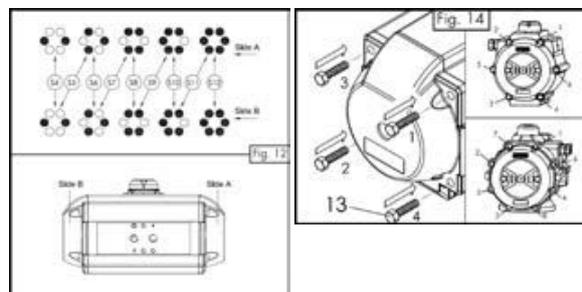
C) Montaje de la tapa (Parte N° 30), figuras 12, 13 y 14:

- Montar una tapa a la vez.
- Lubrique el cuerpo.
- Para actuadores de retorno por resorte, inserte los resortes en cada tapa según la configuración deseada, como muestra la figura 12 y las tablas relacionadas. Para los modelos IA100→IA800 B inserte los cartuchos de muelles como muestra la figura 13.
- Ajuste la tapa al sellado de la junta tórica (14) en la ranura de las dos tapas.
- Ajuste las tapas sobre el cuerpo (50), verifique que las juntas tóricas permanecen en la ranura.
- Sólo para actuadores con un ajuste de carrera 50% o 100%, asegúrese de que los tornillos de ajuste 221G/222G están completamente atornillados en la tapa.
- Inserte los tornillos de la tapa (13) y ajústelos parcialmente. Complete el ajuste con 1-2 giros por cada tornillo como muestra la figura 14 hasta que el ajuste sea completo. Mire la tabla de ajuste de tornillos.



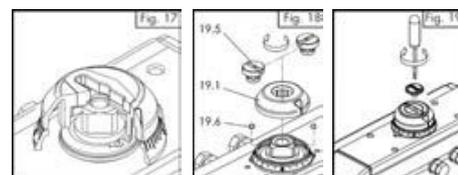
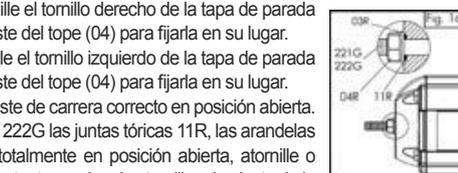
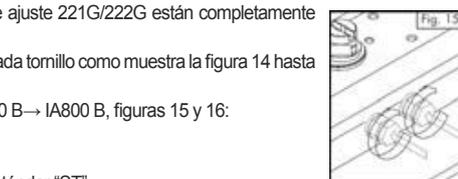
D) Montaje de tornillos de tapa de parada (Part 02) y ajuste de carrera para los modelos IA050 B→ IA800 B, figuras 15 y 16:

- Inserte la tuerca (04), la arandela (03) y la junta tórica (11) sobre los tornillos de parada (02).
- Ajuste los tornillos (02) en el cuerpo.
- Rotación / montaje (en el sentido de las agujas del reloj) para ajuste de carrera en actuadores estándar "ST".
- Ajuste de carrera en posición cerrada: con el actuador en posición cerrada 0°, atomille o desatomille el tornillo derecho de la tapa de parada (vista desde arriba) hasta alcanzar la posición de parada deseada. Luego apriete la tuerca de ajuste del tope (04) para fijarla en su lugar.
- Ajuste de carrera en posición abierta: con el actuador en posición abierta 90°, atomille o desatomille el tornillo izquierdo de la tapa de parada (vista desde arriba) hasta alcanzar la posición de parada deseada. Luego apriete la tuerca de ajuste del tope (04) para fijarla en su lugar.
- Para actuadores de retorno por resorte, podría ser necesario revisar la rotación para verificar el ajuste de carrera correcto en posición abierta.
- Sólo para actuadores con ajuste 50% o 100%, montar en los tornillos de ajuste de la tapa 221G / 222G las juntas tóricas 11R, las arandelas 03R y las tuercas 04R. Para ajustar la carrera en posición abierta: con el actuador parcial o totalmente en posición abierta, atomille o desatomille el tornillo de ajuste de la tapa 221G/222G hasta alcanzar la posición deseada. Es importante que los dos tornillos de ajuste de la tapa estén en contacto con los pistones. Entonces ajuste las tuercas 04R.



E) Montaje del anillo graduado e indicador de posición (Partes N° 19,19.0,19.1), figuras 17,18 y 19:

- Fije el anillo graduado (19.0) al cuerpo.
- si es necesario, corrija la posición del "Adaptador Superior" (19.5) y bloquéelo con los tornillos adecuados (19.6).
- Inserte el indicador (19 or 19.1) asegurándose de que indica correctamente la posición del actuador.
- Atomille el tornillo del indicador (39) si está montado.



Instrucciones para almacenamiento prolongado

1 Antes de la instalación

1.1 Normas generales

1.1.1 Almacenamiento

En principio, nuestros productos deben estar almacenados de modo que estén protegidos de la luz, el calor, el polvo, la suciedad y la humedad. Si la mercancía no puede estar almacenada en un edificio hasta su instalación, se recomienda almacenarlo bajo un cobertizo o en la sombra cubriéndolo con una lona para protegerlo de la intemperie. En el caso de almacenarlos sin protección, antes de la instalación debe limpiarse; el cuerpo de la válvula, el revestimiento y el disco, así como actuadores y los accesorios.

1.1.2 Conexiones neumáticas

Todos los actuadores neumáticos y accesorios se suministran con tapones protectores en los orificios de entrada y/o salida de aire. Estos tapones deben permanecer en su lugar hasta el momento en que la tubería de suministro de aire se haya conectado con el fin de asegurar que ninguna impureza entre en el interior. Las partículas sólidas que entran en el interior del actuador, la electroválvula etc. causaran con el tiempo un mal funcionamiento, fugas o falta de potencia en algunos mecanismos.

1.1.3 Manipulado

Con el fin de garantizar el espesor necesario de la pintura, es esencial mover los productos con cuidado, evitando dañar la pintura durante la manipulación, almacenamiento, instalación y ajustes. De hecho, incluso si los procedimientos de pintura se han aplicado estrictamente, daños en el recubrimiento comprometen la garantía de la pintura.

1.2 Almacenamiento de las válvulas de mariposa

1.2.1 Posición del disco

La válvula de mariposa debe almacenarse siempre (y posteriormente instalada entre bridas) con el disco en una posición ligeramente abierta, sin que el disco sobresalga fuera del cuerpo. Todas las válvulas de InterApp se suministran con disco en esta posición. No se debe poner en funcionamiento o mover el disco antes de instalarla entre las bridas. Esta posición del disco es fundamental para evitar la deformación del asiento o la junta de forma permanente debido a que la válvula esté cerrada durante meses antes de la instalación. Además, si movemos el disco en una válvula que no esté sujeta o montada entre bridas, podríamos mover y sacar de su posición el asiento o la junta de modo que una vez instalada con el asiento fuera de sitio, el disco puede desgarrar parte del asiento o junta en la primera maniobra.

1.2.2 Caso especial, las válvulas con actuadores neumáticos de simple efecto

Para las válvulas de mariposa suministradas con actuadores neumáticos de simple efecto, los muelles montados para cerrar a falta del aire. Los actuadores pueden suministrarse a: por separado o b: si no es posible suministrarlo desmontado con un tornillo regulador (tope) limitamos el cierre completo del disco. El tornillo de regulación o tope del actuador neumático debe ser ajustado durante la puesta en marcha de la planta para permitir que la válvula se cierre completamente.

Las válvulas con los muelles montados de abrir siempre, a falta de aire, se entregan con actuador desmontado, para evitar que el disco se dañe durante la instalación de la válvula. Con el disco abierto no es posible introducir la válvula entre las bridas. El actuador se debe montar una vez que la válvula esté correctamente instalada en la tubería.

1.3 Instalación de la válvula en la tubería

Las instrucciones de instalación suministradas en el envío de las válvulas así como la documentación técnica deben de leerse cuidadosamente observando y siguiendo las pautas marcadas con el fin de asegurar una perfecta instalación de las válvulas. De hecho, una inadecuada instalación puede hacer que ciertos productos sean excluidos durante la puesta en marcha o posteriormente de la garantía que muy ligada a un uso adecuado de nuestros productos.

Mantenimiento antes de la puesta en marcha de la instalación y en caso de cierre temporal de la planta

2.1 Válvulas de mariposa

Si una vez instaladas entre bridas las válvulas se dejan con el disco en la posición cerrada y no sean operadas con frecuencia antes de la puesta en marcha de la planta, es muy probable que surjan problemas cuando se intente la apertura de las válvulas. Por tanto es muy recomendable mantener las válvulas en la posición ligeramente abierta – tal y como fueron suministrados - a fin de evitar que el perímetro del disco, al mantenerse por mucho tiempo cerrado, deforme el asiento dejando un surco lo que dificulta la apertura de la válvula al poner en marcha de la instalación.

En caso de que sea imposible mantener las válvulas en la posición ligeramente abierta, es esencial operar las válvulas de frecuencia (por lo menos una vez cada 15 días), con el medio en la tubería (si es viable), antes de la puesta en marcha de la instalación.

2.2 Los actuadores manuales (palancas y reductores)

Estas piezas no necesita ningún mantenimiento especial.

Instrucciones para almacenamiento prolongado

2.3 2.3 Los actuadores neumáticos

Los actuadores de ser operados de forma automática junto con las válvulas durante las operaciones según lo dispuesto en el punto 2.1, no necesitan ningún mantenimiento adicional. Sin embargo, asegúrese de que antes de la puesta en marcha de la instalación que las juntas de los actuadores están todavía perfectamente ajustadas y estancas. Si es necesario, reemplácelas. Después de un período de almacenamiento de 3 años sin uso, se recomienda sustituir todas las juntas de los actuadores.

2.4 Accesorios

Los accesorios que se operan de forma automática junto con las válvulas durante las operaciones requeridas en el punto 2.1, no necesitan ningún mantenimiento adicional.

Sin embargo, asegúrese de que antes de la puesta en marcha de la instalación que las juntas de las electroválvulas, cajas con finales de carrera o posicionadores, siguen siendo perfectamente ajustados y estancos. En caso de fuga, reemplazarlos si es necesario.

2.5 Actuadores eléctricos

Para la instalación, operación y mantenimiento, consulte el manual del actuador suministrado.

Siguiente documentación

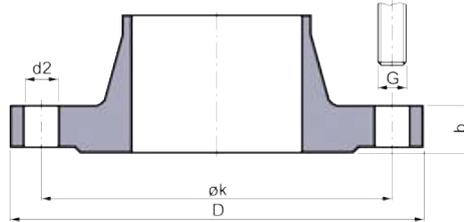
Instalación, Mantenimiento, Tablas de bridas: Por favor siga estas instrucciones para la instalación y mantenimiento de nuestras válvulas. **Válvulas, actuadores neumáticos, actuadores eléctricos y accesorios,** según hojas de datos por separado.

Malos ejemplos:



Bridas

EN1092-1:2007 (Type 11,12,13) Brida para soldar:



DN	PN 6					PN 10					PN 16					PN 25					PN 40					DN
	D	b	k	n x G	d2	D	b	k	n x G	d2	D	b	k	n x G	d2	D	b	k	n x G	d2	D	b	k	n x G	d2	
25	100	14	75	4x M10	11	115	18	85	4x M12	14	115	18	85	4x M12	14	115	18	85	4x M12	14	115	18	85	4x M12	14	25
32	120	14	90	4x M12	14	140	18	100	4x M16	18	140	18	100	4x M16	18	140	18	100	4x M16	18	140	18	100	4x M16	18	32
40	130	14	100	4x M12	14	150	18	110	4x M16	18	150	18	110	4x M16	18	150	18	110	4x M16	18	150	18	110	4x M16	18	40
50	140	14	110	4x M12	14	165	18	125	4x M16	18	165	18	125	4x M16	18	165	20	125	4x M16	18	165	20	125	4x M16	18	50
65	160	14	130	4x M12	14	185	18	145	4(8)x M16	18	185	18	145	4(8)x M16	18	185	22	145	8x M16	18	185	22	145	8x M16	18	65
80	190	16	150	4x M16	18	200	20	160	8x M16	18	200	20	160	8x M16	18	200	24	160	8x M16	18	200	24	160	8x M16	18	80
100	210	16	170	4x M16	18	220	20	180	8x M16	18	220	20	180	8x M16	18	235	24	190	8x M20	22	235	24	190	8x M20	22	100
125	240	18	200	8x M16	18	250	22	210	8x M16	18	250	22	210	8x M16	18	270	26	220	8x M24	26	270	26	220	8x M24	26	125
150	265	18	225	8x M16	18	285	22	240	8x M20	22	285	22	240	8x M20	22	300	28	250	8x M24	26	300	28	250	8x M24	26	150
200	320	20	280	8x M16	18	340	24	295	8x M20	22	340	24	295	12x M20	22	360	30	310	12x M24	26	375	34	320	12x M27	30	200
250	375	22	335	12x M16	18	395	26	350	12x M20	22	405	26	355	12x M24	26	425	32	370	12x M27	30	450	38	385	12x M30	33	250
300	440	22	395	12x M20	22	445	26	400	12x M20	22	460	28	410	12x M24	26	485	34	430	16x M27	30	515	42	450	16x M30	33	300
350	490	22	445	12x M20	22	505	26	460	16x M20	22	520	30	470	16x M24	26	555	38	490	16x M30	33	580	46	510	16x M33	36	350
400	540	22	495	16x M20	22	565	26	515	16x M24	26	580	32	525	16x M27	30	620	40	550	16x M33	36	660	50	585	16x M36	39	400
450	595	22	550	16x M20	22	615	28	565	20x M24	26	640	34	585	20x M27	30	670	46	600	20x M33	36	685	57	610	20x M36	39	450
500	645	24	600	20x M20	22	670	28	620	20x M24	26	715	36	650	20x M30	33	730	48	660	20x M33	36	755	57	670	20x M39	42	500
600	755	30	705	20x M24	26	780	30	725	20x M27	30	840	40	770	20x M33	36	845	48	770	20x M36	39	890	72	795	20x M45	48	600
700	860	30	810	24x M24	26	895	35	840	24x M27	30	910	40	840	24x M33	36	960	50	875	24x M39	42						700
800	975	30	920	24x M27	30	1015	38	950	24x M30	33	1025	41	950	24x M36	39	1085	53	990	24x M45	48						800
900	1075	34	1020	24x M27	30	1115	38	1050	28x M30	33	1125	48	1050	28x M36	39	1185	57	1090	28x M45	48						900
1000	1175	38	1120	28x M27	30	1230	44	1160	28x M33	36	1255	59	1170	28x M39	42	1320	63	1210	28x M52	56						1000
1100*						1340	43	1270	32x M33	37	1355	54	1270	32x M39	44	1420	65	1310	32x M52	57						1100*
1200	1405	42	1340	32x M30	33	1455	55	1380	32x M36	39	1485	78	1390	32x M45	48											1200
1400	1630	56	1560	36x M33	36	1675	65	1590	36x M39	42	1685	84	1590	36x M45	48											1400
1600	1830	63	1760	40x M33	36	1915	75	1820	40x M45	48	1930	102	1820	40x M52	56											1600

n = Cantidad de tornillos por cada valvula.

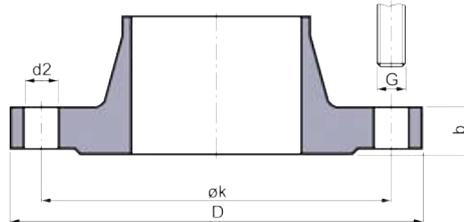
Según EN 1092-1:2007, DN65 puede tener 4 u 8 taladros.

El estándar de InterApp es de 4 taladros.

* Según EN 1092-2:1997

Bridas

ANSI - Brida para soldar:



ASME B16.5 Clase 150, serie A								
DN"	mm	D"	b"	k"	n	G*		d2"
						UNC	metric	
1	25	4,25	0,56	3,12	4	1/2"	M12	0,62
1 1/4	32	4,62	0,62	3,50	4	1/2"	M12	0,62
1 1/2	40	5,00	0,69	3,88	4	1/2"	M12	0,62
2	50	6,00	0,75	4,75	4	5/8"	M16	0,75
2 1/2	65	7,00	0,88	5,50	4	5/8"	M16	0,75
3	80	7,50	0,94	6,00	4	5/8"	M16	0,75
4	100	9,00	0,94	7,50	8	5/8"	M16	0,75
5	125	10,0	0,94	8,50	8	3/4"	M20	0,88
6	150	11,0	1,00	9,50	8	3/4"	M20	0,88
8	200	13,5	1,12	11,75	8	3/4"	M20	0,88
10	250	16,0	1,19	14,25	12	7/8"	M22	1,00
12	300	19,0	1,25	17,00	12	7/8"	M22	1,00
14	350	21,0	1,38	18,75	12	1"	M24	1,13
16	400	23,5	1,44	21,25	16	1"	M24	1,13
18	450	25,0	1,56	22,75	16	1 1/8"	M27	1,25
20	500	27,5	1,69	25,00	20	1 1/8"	M27	1,25
24	600	32,0	1,88	29,50	20	1 1/4"	M30	1,38

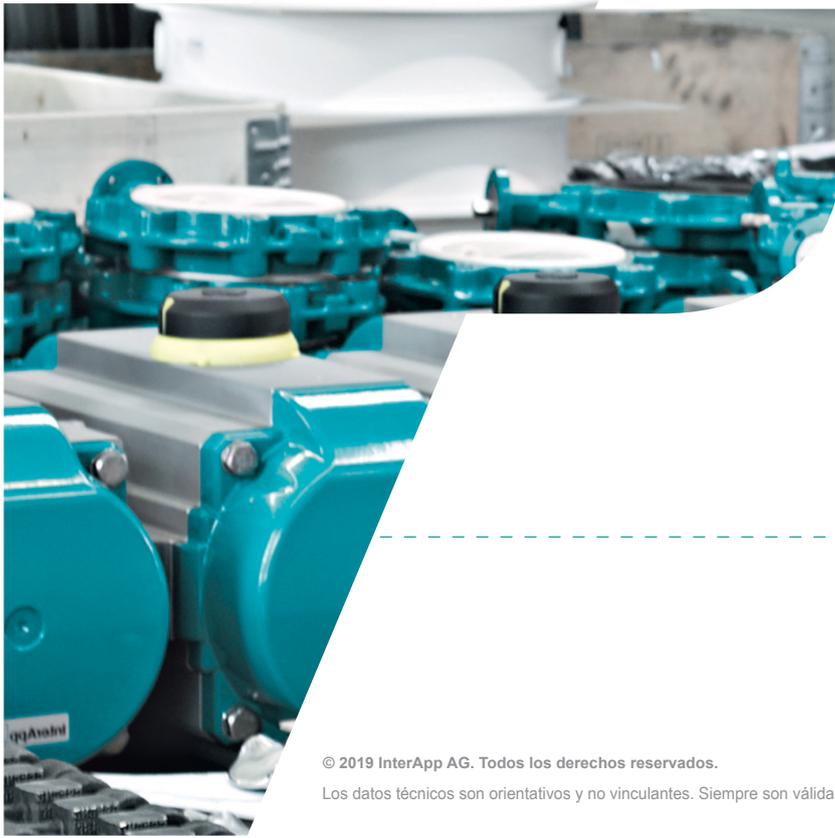
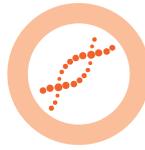
ASME B16.5 Clase 300, serie A								
DN"	mm	D"	b"	k"	n	G*		d2"
						UNC	metric	
1	25	4,88	0,69	3,50	4	5/8"	M16	0,75
1 1/4	32	5,25	0,75	3,88	4	5/8"	M16	0,75
1 1/2	40	6,13	0,81	4,50	4	3/4"	M20	0,88
2	50	6,50	0,88	5,00	8	5/8"	M16	0,75
2 1/2	65	7,50	1,00	5,88	8	3/4"	M20	0,88
3	80	8,25	1,12	6,62	8	3/4"	M20	0,88
4	100	10,0	1,25	7,88	8	3/4"	M20	0,88
5	125	11,0	1,38	9,25	8	3/4"	M20	0,88
6	150	12,5	1,44	10,62	12	3/4"	M20	0,88
8	200	15,0	1,62	13,00	12	7/8"	M22	1,00
10	250	17,5	1,88	15,25	16	1"	M24	1,13
12	300	20,5	2,00	17,75	16	1 1/8"	M27	1,25
14	350	23,0	2,12	20,25	20	1 1/8"	M27	1,25
16	400	25,5	2,25	22,50	20	1 1/4"	M30	1,38
18	450	28,0	2,38	24,75	24	1 1/4"	M30	1,38
20	500	30,5	2,50	27,00	24	1 1/4"	M30	1,38
24	600	36,0	2,75	32,00	24	1 1/2"	M36	1,62

ASME B16.47 Clase 150, serie A								
DN"	mm	D"	b"	k"	n	G*		d2"
						UNC	métrico	
26	650	34,25	2,69	31,75	24	1 1/4"	M30	1,38
28	700	36,50	2,81	34,00	28	1 1/4"	M30	1,38
30	750	38,75	2,94	36,00	28	1 1/4"	M30	1,38
32	800	41,75	3,19	38,50	28	1 1/2"	M36	1,62
34	850	43,75	3,25	40,50	32	1 1/2"	M36	1,62
36	900	46,00	3,56	42,75	32	1 1/2"	M36	1,62
38	950	48,75	3,44	45,25	32	1 1/2"	M36	1,62
40	1000	50,75	3,56	47,25	36	1 1/2"	M36	1,62
42	1050	53,00	3,81	49,50	36	1 1/2"	M36	1,62
44	1100	55,25	4,00	51,75	40	1 1/2"	M36	1,62
46	1150	57,25	4,06	53,75	40	1 1/2"	M36	1,62
48	1200	59,50	4,25	56,00	44	1 1/2"	M36	1,62
56	1400	68,75	4,88	65,00	48	1 3/4"	M45	1,88

ASME B16.47 Clase 300, serie A								
DN"	mm	D"	b"	k"	n	G*		d2"
						UNC	métrico	
26	650	38,25	3,13	34,50	28	1 5/8"		1,75
28	700	40,75	3,38	37,00	28	1 5/8"		1,75
30	750	43,00	3,62	39,25	28	1 3/4"		1,88
32	800	45,25	3,88	41,50	28	1 7/8"		2,00
34	850	47,50	4,00	43,50	28	1 7/8"		2,00
36	900	50,00	4,12	46,00	32	2"		2,13
38	950	46,00	4,25	43,00	32	1 1/2"		1,62
40	1000	48,75	4,50	45,50	32	1 5/8"		1,75
42	1050	50,75	4,69	47,50	32	1 5/8"		1,75
44	1100	53,25	4,88	49,75	32	1 3/4"		1,88
46	1150	55,75	5,06	52,00	28	1 7/8"		2,00
48	1200	57,75	5,25	54,00	32	1 7/8"		2,00
56	1400	67,25	6,06	63,00	28	2 1/4"		2,38

n = Cantidad de tornillos por cada valvula.

* Recomendación: debe ir especificado en el pedido de compra



InterApp Valcom S.A.

Calle Almenara, s/n.
Carretera Nacional A-1, Km. 31,1 (Salida 30)
(Polígono Industrial Sur)
ES - 28750 San Agustín del Guadalix, Madrid
Tel. +34 916 584 134
Fax +34 916 584 128
info@es.interapp.net

www.interapp.net