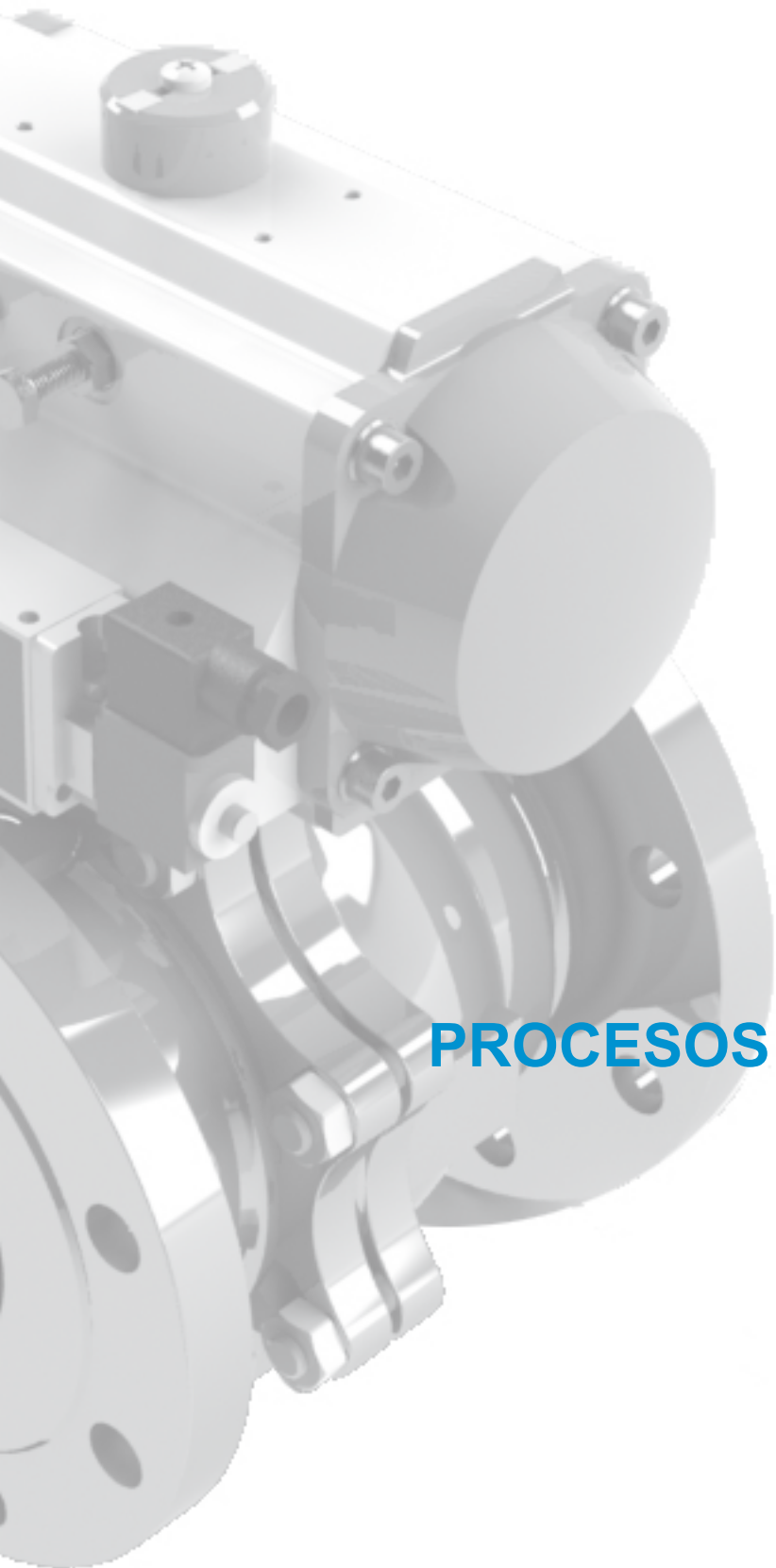
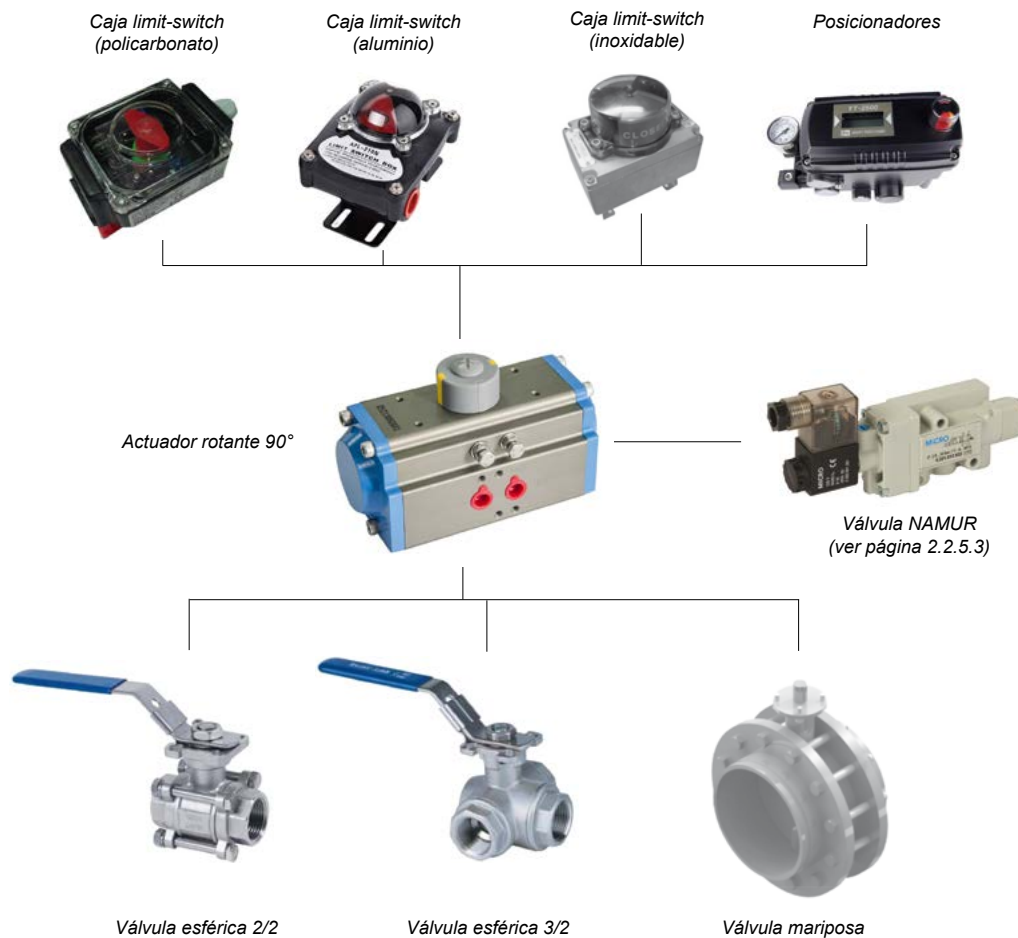




PROCESOS

Automatización de válvulas accionamiento rotativo



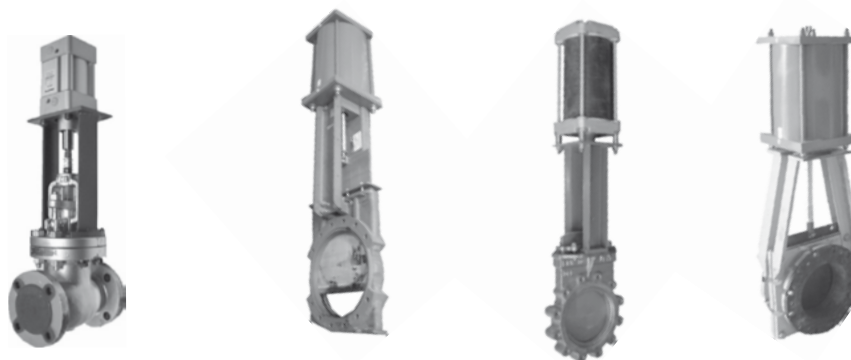
Ejemplos de aplicación



Automatización de válvulas accionamiento lineal

- Cilindros neumáticos normas ISO o NFPA.
- Con o sin detección magnética.
- Versiones para ambientes corrosivos (protección Rilsan y/o tubos de resina).

Ejemplos de aplicación



Tipo.....	Actuadores rotantes de 90° simple o doble efecto
Normas	ISO 5211 - DIN3337: para conexión con la válvula de proceso a automatizar NAMUR VDI/VDE 3845 para montaje de accesorios y válvula direccional de comando del actuador
Diámetros	32...400mm
Carrera	Rotación 90° con carrera ajustable $\pm 4^\circ$ en 0° y 90°. Actuadores especiales a pedido
Temp. ambiente	-20...80 °C (-4...176°F). Consulte por aplicaciones especiales
Fluido	Aire comprimido filtrado con o sin lubricación
Presión de trabajo	2,5...8 bar (36 a 116 psi)
Materiales	Cuerpo de aluminio extruido con protección interna y externa contra la corrosión



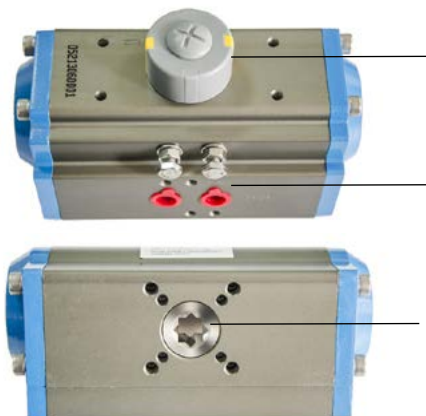
Ø	cant. standand resortes	MiCRO Simple efecto	MiCRO Doble efecto	Kit repación NBR	Kit repación FKM
32	2	0.900.009.220	0.900.006.001	0.900.009.300	0.900.009.350
40	2	0.900.009.221	0.900.009.201	0.900.009.301	0.900.009.351
52 *	8	0.900.009.222	0.900.009.202	0.900.009.302	0.900.009.352
63	8	0.900.009.223	0.900.009.203	0.900.009.303	0.900.009.353
75	8	0.900.009.224	0.900.009.204	0.900.009.304	0.900.009.354
83	8	0.900.009.225	0.900.009.205	0.900.009.305	0.900.009.355
92	8	0.900.009.226	0.900.009.206	0.900.009.306	0.900.009.356
105	8	0.900.009.227	0.900.009.207	0.900.009.307	0.900.009.357
125	8	0.900.009.228	0.900.009.208	0.900.009.308	0.900.009.358
140	8	0.900.009.229	0.900.009.209	0.900.009.309	0.900.009.359
160	8	0.900.009.230	0.900.009.210	0.900.009.310	0.900.009.360
190	8	0.900.009.231	0.900.009.211	0.900.009.311	0.900.009.361
210	8	0.900.009.232	0.900.009.212	0.900.009.312	0.900.009.362
240	8	0.900.009.233	0.900.009.213	0.900.009.313	0.900.009.363
270	8	0.900.009.234	0.900.009.214	0.900.009.314	0.900.009.364
300	8	0.900.009.235	0.900.009.215	0.900.009.315	0.900.009.365
350	8	0.900.009.236	0.900.009.216	0.900.009.216	0.900.009.366
400	8	0.900.009.237	0.900.009.217	0.900.009.217	0.900.009.367

Los códigos de actuadores indicados corresponden a modelos con sellos de NBR y resortes cantidad estandar (S.E.).

Para solicitar modelos con mayor o menor cantidad de resortes, agregar /0xx luego del código. Ej: un actuador 0.900.009.222, debe ser solicitado 0.900.009.222/010 (en el caso de requerir 10 resortes)

Para solicitar un actuador con sellos de FKM, agregar /4xx luego del código. Ej: un actuador Ø63 con guarniciones de FKM y 10 resortes, será solicitado como: 0.900.009.223/ 410

* Para Ø52 interfaz F04 solicitar como: 0.900.009.238 (SE), 0.900.009.218 (DE)



Indicación visual de posición para la válvula. Conexión VDI/VDE 3845 NAMUR. Apto para montaje directo de todos los tipos de accesorios normalizados.

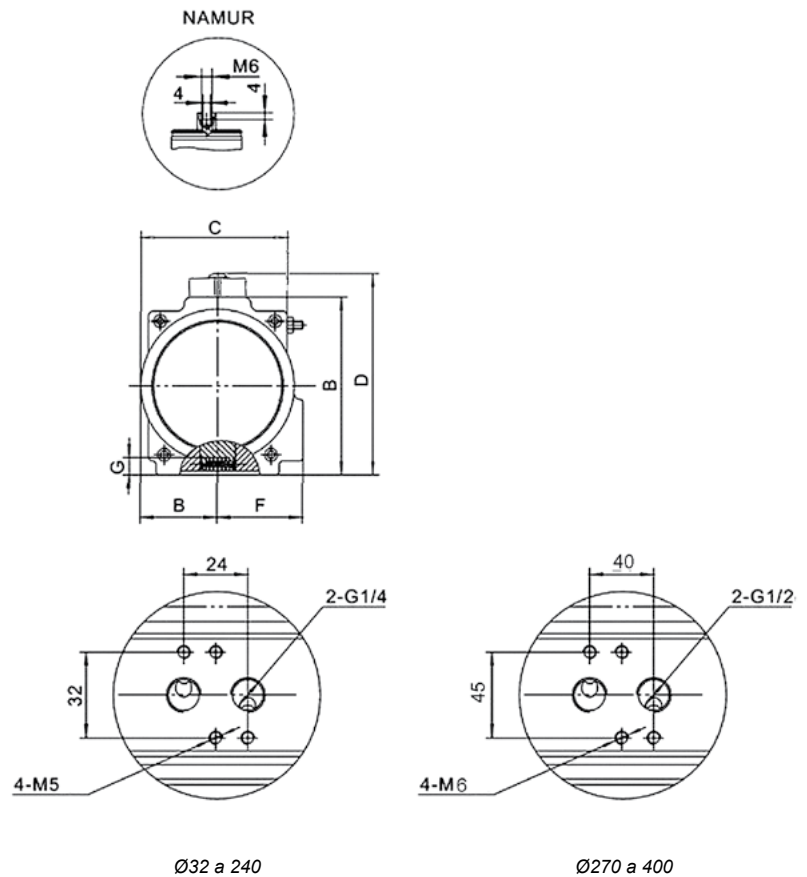
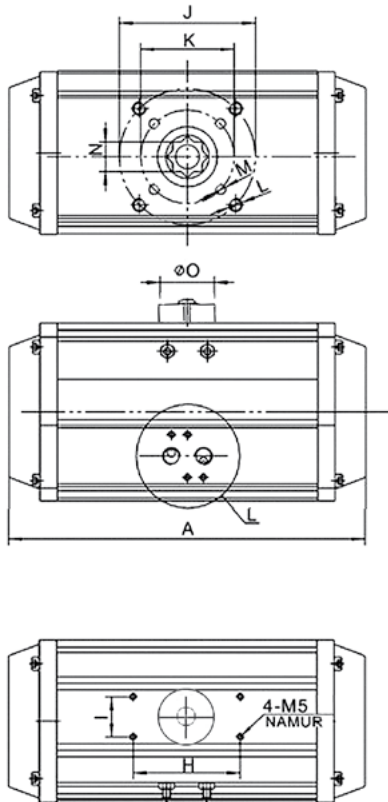
Conexión lateral VDI/VDE 3845 NAMUR para montaje directo de la Válvula direccional.

Montaje ISO 5211 para conexión con la válvula a automatizar.



Válvulas Namur

Las válvulas versión NAMUR poseen una interfaz para instalación directa en los actuadores rotantes para comando de válvulas de esfera y mariposa, conforme norma VDI/VDE 3845. (mayor información en la pág. 2.2.5.3)



Ø32 a 240

Ø270 a 400

Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ø O	Conex.
32 (SE)	112	45	51	71	22.5	28.5	12	50	25	-	F03	-	M5×8	9	40	G1/8"
32 (DE)	142	45	51	71	22.5	28.5	12	50	25	-	F03	-	M5×8	9	40	G1/8"
40 (SE)	124	59.5	83	86	36.4	24	14	80	30	F05	F03	M6×9	M5×8	11	40	G1/4"
40 (DE)	149	59.5	83	86	36.4	24	14	80	30	F05	F03	M6×9	M5×8	11	40	G1/4"
52	163.5	72	55	98	26	42	14	80	30	F05	F03	M6×9	M6×9	11	40	G1/4"
63	181	87.6	71	113	33	47	18	80	30	F07	F05	M8×10	M6×9	14	40	G1/4"
75	207	99.4	80.2	125	38.7	52.5	20	80	30	F07	F05	M8×12	M6×9	14	40	G1/4"
83	213	108.9	91.6	134.5	40	56.5	21	80	30	F07	F05	M8×12	M6×9	17	40	G1/4"
92	258	117	98.3	143	44	59	21	80	30	F07	F05	M8×12	M6×10	17	40	G1/4"
105	287	133	109.5	158.5	52	64	24.5	80	30	F10	F07	M10×15	M8×12	22	40	G1/4"
125	342.5	154.4	127.2	180.5	59.7	74	29	80	30	F10	F07	M10×15	M8×12	22	50	G1/4"
140	411	173.7	138	200	65	77	32	80	30	F12	F10	M12×20	M10×15	27	60	G1/4"
160	488	198	158.3	224	73.8	86.7	34.5	80	30	F12	F10	M12×20	M10×15	27	60	G1/4"
190	544	232.3	188.7	258	85.3	102.8	40	130	30	F14	-	M16×22	-	36	80	G1/4"
210	580	257.6	210.5	284	96.5	113.2	41	130	30	F14	-	M16×24	-	36	80	G1/4"
240	622	291	245	317	115	130	50	130	30	F16	-	M20×26	-	46	80	G3/8"
270	766	330	273	356	126	147	50	130	30	F16	-	M20×26	-	46	80	G1/2"
300	794	354	312	380	140	173	57	130	30	F16	-	M20×26	-	46	80	G1/2'
350	880	410	362	436	164	195	60	130	30	F16	-	M20×26	-	46	80	G1/2'
400	1067	466	450	493	145	145	60	130	30	F25	-	M20×26	-	55	80	G3/4"

Tabla de torque simple efecto (Nm)

Ø	Cantidad Resortes	3 bar		4 bar		5 bar		6 bar		7 bar		Torque resorte según carrera actuador	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
32	2					4.76	0.92	6.26	2.42	7.26	3.42	2.74	6.58
40	2					7.59	1.18	9.93	3.52	11.5	5.9	4.13	10.54
52	5	8.48	6.28	12.64	10.44							4	6.2
	6	7.68	4.98	11.84	9.14							4.8	7.5
	7	6.98	3.78	11.14	7.94							5.5	8.7
	8			10.34	6.74	14.5	10.9					6.3	9.9
	9			9.54	5.44	13.7	9.6					7.1	11.2
	10			8.74	4.24	12.9	8.4	17.06	12.56			7.9	12.4
	11					12.1	7.1	16.26	11.26	20.42	15.42	8.7	13.7
63	12					11.3	5.9	15.46	10.06	19.62	14.22	9.5	14.9
	5	15	11.2	22.3	18.5	29.6	25.8					7	10.8
	6	13.5	9	20.8	16.3	28.1	23.7					8.5	12.95
	7	12	6.9	19.4	14.2	26.7	21.5					9.9	15.1
	8			18	12	25.3	19.3	32.6	26.6			11.3	17.3
	9			16.5	9.9	23.9	17.2	31.2	24.52			12.7	19.4
	10			15.3	7.7	22.6	15	29.9	22.3	37.2	29.6	14	21.6
75	11			13.8	5.6	21.1	12.9	28.4	20.2	35.7	27.5	15.5	23.7
	12					19.7	10.7	27	18	34.3	25.3	16.9	25.9
	5	23.4	17.8	35.1	29.5							11.9	17.5
	6	21.1	14.3	32.8	26							14.2	21
	7	18.7	10.8	30.4	22.5							16.6	24.5
	8			28	19	39.8	30.8					19	28
	9			25.7	15.5	37.5	27.3					21.3	31.5
83	10			23.3	12	35.1	23.8	46.8	35.5	58.6	47.3	23.7	35
	11					32.7	20.3	44.4	32	56.2	43.8	26.1	38.5
	12					30.4	16.8	42.1	28.5	53.9	40.3	28.4	42
	5	30.9	23.8	46.1	38.9							14.5	21.7
	6	28.1	19.5	43.3	34.6							17.39	26
	7	25.2	15.1	40.3	30.2							20.3	30.4
	8			37.5	25.9	52.6	41.1					23.2	34.7
92	9			34.5	21.5	49.7	36.7					26.1	39.1
	10			31.6	17.2	46.8	32.4	62	47.6	77.1	62.7	29	43.4
	11					43.9	28.1	59.1	43.3	74.2	58.4	31.9	47.7
	12					41	23.7	56.2	38.8	71.3	54	34.78	52.08
	5	50.28	37.78	75.54	63.03							25.5	38
	6	45.18	30.18	70.44	55.44							30.6	45.6
	7	40.08	22.58	65.34	47.84							35.7	53.2
105	8			60.24	40.24	85.5	65.5					40.8	60.8
	9			55.14	32.69	80.4	57.9					45.9	68.4
	10			50.04	25.04	75.3	50.3	100.56	75.56	125.82	100.82	51	76
	11					70.2	42.7	95.46	67.96	120.72	93.22	56.1	83.6
	12					65.1	35.1	90.36	60.36	115.6	85.6	61.2	91.2
	5	68.6	52	103.6	87							33.2	49.8
	6	61.9	42	96.9	77							39.9	59.8
125	7	55.3	32.1	90.3	67.1							46.5	69.7
	8			83.7	57.1	116.6	90					53.1	79.7
	9			77	47.4	109.9	80.3					59.8	89.4
	10			70.4	37.2	103.3	70.1	137.5	104	171.2	138	66.4	99.6
	11					96.7	60.1	130.6	94	164.6	128	73	109.6
	12					90	50.2	123.9	64.1	157.9	118.1	79.7	119.5
	5	115.5	88	173.8	146.3							59.4	86.9
140	6	103.6	70.6	161.9	128.9							71.3	104.3
	7	91.8	53.5	150.1	111.6							83.1	121.6
	8			138.2	94.2	196.5	152.5					95	139
	9			126.3	76.8	184.6	135.1					106.9	156.4
	10			114.4	59.4	172.7	117.7	231	176			118.8	173.8
	11					160.9	100.4	219.2	158.7	277.5	217	130.6	191.1
	12					149	83	207.3	141.3	265.6	199.6	142.5	208.5
160	5	174.7	131.2	262.5	219							88.5	132
	6	157	104.8	244.8	192.6							106.2	158.4
	7	133.9	78.4	227.1	166.2							123.9	184.8
	8			209.4	139.8	297.1	227.5					141.6	211.2
	9			191.7	113.4	279.4	201.1					159.3	237.6
	10			174	87	261.7	174.7	349.4	262.4	437.8	350.1	177	264
	11					244	148.3	331.7	236	419.5	323.8	194.7	290.4
180	12					226.3	121.9	314	209.6	401.8	297.4	212.4	316.8
	5	264.6	197.1	398.3	330.8							136.5	204
	6	237.3	156.2	371	289.8							163.8	244.9
	7	210	115.4	343.7	249.1							191.1	285.7
	8	182.7	74.6	316.4	208.3	450.1	341.9					218.4	326.5
	9			289.1	167.5	422.8	301.2					245.7	367.3
	10			261.8	126.7	395.5	260.4	529.2	394.1			237	408.1
190	11					368.2	219.6	501.9	353.3	635.6	487	300.3	448.9
	12					340.9	178.8	474.6	312.5	608.3	446.2	327.6	489.7
	5	429	320.4	644.5	535.9							217.4	326
	6	385.5	255.5	601	470.7							260.9	391.2
	7	342	190	557.5	405.5							304.4	456.4
	8			514	340.3	729.5	555.8					347.9	521.6
	9			470.6	275.1	686.1	490.6					391.3	586.8
200	10			427.1	209.9	642.6	425.4	858.1	640.9	1073.6	856.4	434.8	652
	11					599.1	360.2	814.6	575.7	1030.1	791.2	478.3	717.2
	12					555.6	295	771.1	510.5	986.6	726	521.8	782.4

Ø	Cantidad Resortes	3 bar		4 bar		5 bar		6 bar		7 bar		Torque resorte según carrera actuador	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
210	5	589.6	440.6	885.7	736.7							298.8	447.8
	6	529.8	351.1	825.9	647.2							358.6	537.3
	7	470.1	261.5	766.2	557.6							418.3	626.9
	8			706.4	468.1	1002.5	764.2					478.1	716.4
	9			646.7	375.5	942.8	671.6					537.8	809
	10			586.9	289	883	585.1	1179.1	881.2	1475.2	1177.3	597.6	895.5
	11					823.2	495.5	1119.3	791.6	1415.4	1087.7	657.4	958.1
240	12					763.5	406	1059.6	702.1	1355.7	998.2	717	1074.6
	5	924	690.5	1488.1	1154.6							468.5	702
	6	829.9	550.1	1294	1014.2							562.6	842.4
	7	736.7	409.7	1200.8	873.8							655.8	928.8
	8			1107.1	733.4	1571.3	1197.6					749.5	1123.2
	9			1013.4	593	1477.6	1057.2					843.2	1263.6
	10			919.7	452.6	1383.9	916.8	1848.1	1381	2312.2	1845.1	936.9	1404
270	11					1290.2	776.4	1754.4	1240.6	2218.5	1704.7	1030.6	1544.4
	12					1196.5	636	1660.7	1100.2	2124.8	1564.3	1124.3	1684.8
	5	1299.7	971.2	1952.4	1623.9							658.5	987
	6	1168	773.8	1820.7	1426.5							790.2	1184.4
	7	1036.3	576.4	1689	1229.1							921.9	1381.8
	8			1557.3	1031.7	2210	1684.4					1053.6	1579.2
	9			1425.6	834.3	2078.3	1487					1185.3	1776.6
300	10			1293.9	636.9	1946.6	1289.6	2599.3	1942.3	3252	2595	1317	1974
	11					1814.9	1092.2	2467.6	1744.9	3120.3	2397.6	1448.7	2171.4
	12					1683.2	894.8	2335.9	1547.5	2988.6	2200.2	1580.4	2368.8
	5	1603	1183									800	1220
	6	1483	1066									920	1337
	7	1330	844	2132	1646							1073	1559
	8	1177	621	1979	1423	2780	2224					1226	1782
350	9			1825	1201	2626	2002	3427	2803			1380	2004
	10			1652	977	2473	1778	3274	2579	4075	3380	1533	2228
	11					2320	1556	3121	2357	3922	3158	1686	2450
	12					2014	1077	2815	1878	3686	2679	1022	2929
	5	2399	1739									1199	1859
	6	2120	1453									1478	2145
	7	1874	1096	3074	2296							1724	2502
400	8	1627	738	2827	1938	4027	3138					1971	2860
	9			2580	1581	3780	2781	4979	3980			2218	3217
	10			2335	1223	3535	2423	4734	3622	5934	4822	2463	3575
	11					3288	2066	4487	3265	5687	4465	2710	3932
	12					3120	1537	4319	2736	5519	3936	2878	4461
	5	3418	2479									1709	2648
	6	2922	1670									2205	3457
400	7	2647	1239	4357	2949							2480	3888
	8	2372	806	4082	2516	5191	4225					2755	4321
	9			3806	2085	5515	3794	7224	5503			3031	4572
	10			3531	1652	5240	3361	6949	5070	8658	6779	3306	5185
	11					4963	2930	6672	4639	8381	6348	3583	5616
	12					4445	2190	6154	3822	8106	5608	4101	6356

Tabla de torque doble efecto (Nm)

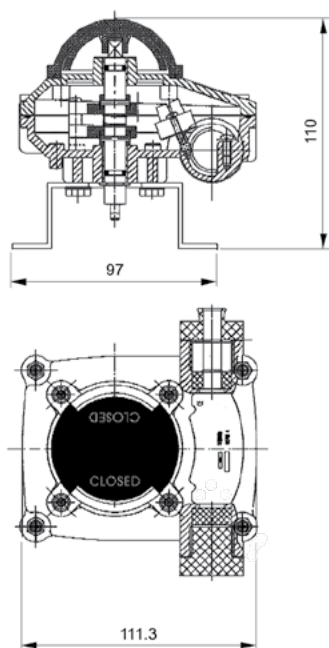
Ø	Presión (bar)						
	2	3	4	5	6	7	8
32	2.78	4.2	6	7.5	9	10	11.5
40	4.44	6.56	9.83	11.72	14.06	15.63	17.97
52	8.32	12.48	16.64	20.8	24.96	29.12	33.28
63	14.64	21.96	29.28	36.6	43.92	51.24	58.56
75	23.5	35.3	47	58.8	70.5	82.3	94
83	29.7	44.5	59.4	74.2	89.1	103.9	118.8
92	45.5	68.2	91.1	113.7	136.4	159.2	181.9
105	67.88	101.82	136.76	169.7	203.64	237.58	271.52
125	116.6	174.9	233.2	291.5	349.8	408.1	466.4
140	175.48	263.22	350.96	438.7	526.44	614.18	701.92
160	267.4	401.1	534.8	668.5	802.2	935.9	1069.6
190	430.96	646.44	861.9	1070.4	1292.9	1508.4	1723.8
210	592.2	888.4	1184.5	1480.6	1776.7	2072.8	2369
240	831.9	1220.8	1627.8	2030.7	2444.6	2848.6	3255.5
270	1305.4	1958.2	2610.9	3243.6	3916.3	4569	5221.8
300	1602	2403	3205	4006	4807	5608	6409
350	2399	3598	4798	5998	7197	8397	9596
400	3418	5127	6837	8546	10255	11964	13673

Tipo.....	Con indicadores de posición visual y fines de carrera electromecánicos (sensores de proximidad a pedido)
Rango de energía.....	250Vca - 3A, 125Vca - 5A, 250Vcc - 0,2A, 125Vcc - 0,4A, 30Vcc - 4A
Grado de protección	IP65
Temperatura	-25...85 °C (-13...185° F)
Conexión de montaje.....	NAMUR VDI / VDE 3845
Conexión de entrada	G1/2" G3/4"
Material.....	Caja de aluminio (versiones acero inoxidable y plástica a pedido)
Antiexplosivo	Ex dIIBT4 opcional
Comunicación.....	Diferentes protocolos a pedido

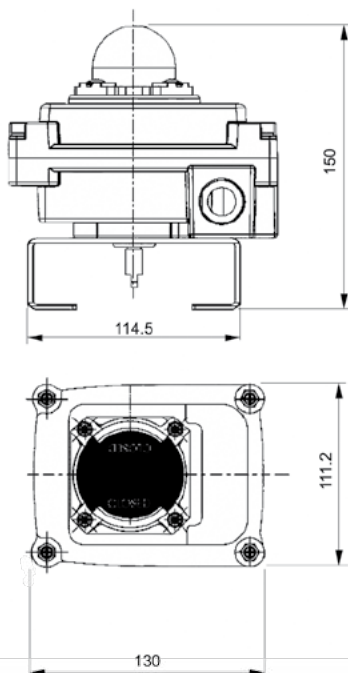


Descripción	MiCRO
Caja Limit Switch para actuadores Ø40 a Ø125	0.900.009.103 /210
Caja Limit Switch para actuadores Ø140 a Ø270	0.900.009.103 /310
Caja Limit Switch para actuadores Ø300 a Ø400	0.900.009.103 /410

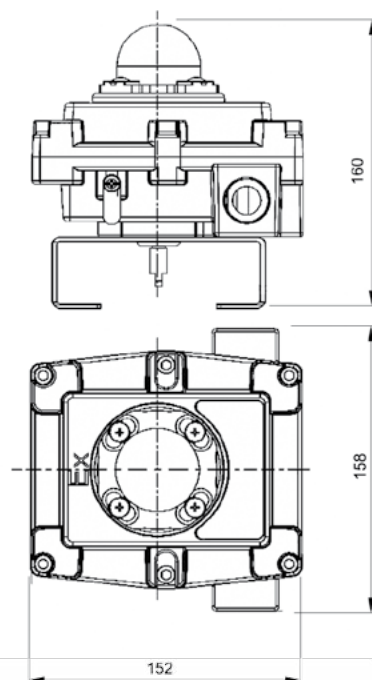
Modelo 210



Modelo 310



Modelo 410

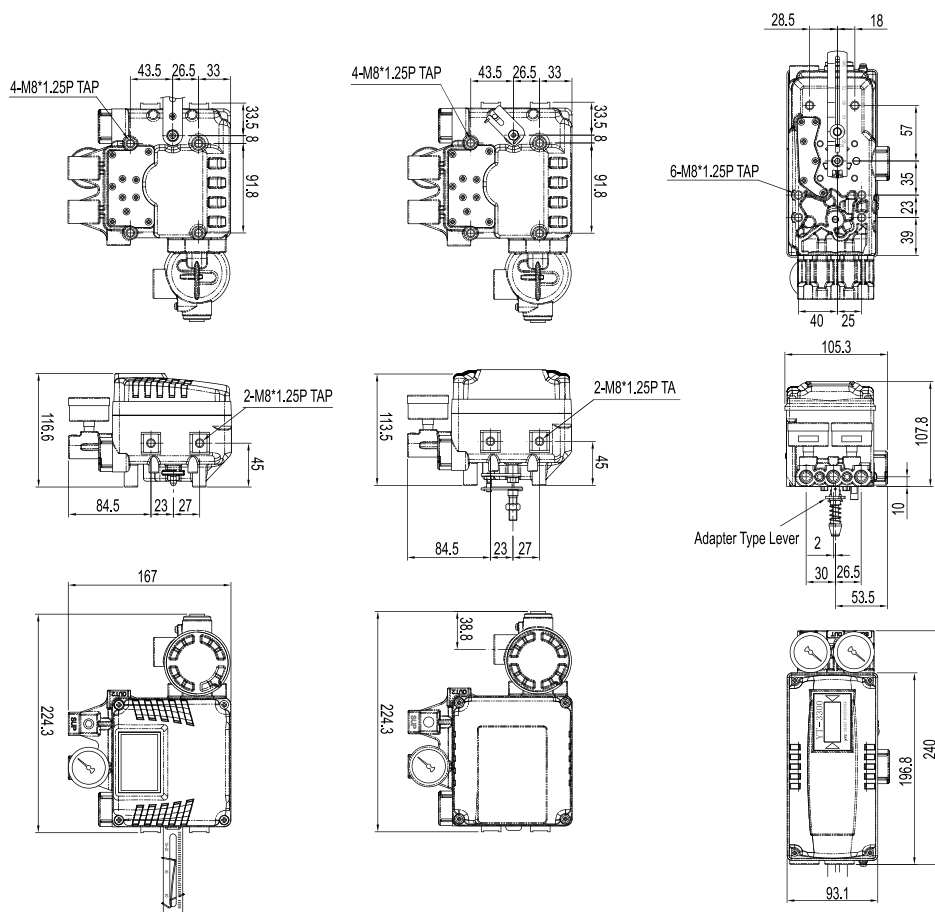


Tipo.....	Posicionadores neumáticos, electroneumáticos e inteligentes, lineales o rotantes con pantalla de información
Fluidos	Aire comprimido filtrado - Gases Inertes
Señal de entrada	4...20 mA : YT1000 - YT 3300 3...15 psi : YT1200
Carrera	10...150 mm - 0°...90°
Presión de trabajo	1,4...7 bar (20,3...101,5 psi)
Conexiones de aire.....	G 1/4"
Conex. de manómetro ...	G 1/8"
Material.....	Aluminio (A pedido: acero inox. AISI 316)
Grado de protección.....	IP 66
Antiexplosivo	Ex ia IIC T6 opcional

Consultar por niveles de seguridad homologados SIL
y por diferentes protocolos de comunicación.



MiCRO	YT 1000	YT 1200	YT 3300
Rotativo	0.900.009.123	0.900.009.125	0.900.009.155
Lineal	0.900.009.124	0.900.009.126	0.900.009.156
Tipo	Electroneumático	Neumático	Inteligente
Repetibilidad	± 0,5% (fs)	± 0,5% (fs)	± 0,3% (fs)
Linealidad	± 1% (fs)	± 1% (fs)	± 0,5% (fs)
Histéresis	± 1% (fs)	± 1% (fs)	± 0,5% (fs)
Sensibilidad	± 0,2% (fs)	± 0,2% (fs)	± 0,2% (fs)



Boosters

Amplificador neumático de volumen de aire reproduce una señal de control de bajo flujo, con una señal de presión de salida regulada de flujo mayor. Utiliza una presión de entrada no regulada para mantener una presión de salida regulada

Fluidos	Aire comprimido filtrado – Gases Inertes		
Presión de trabajo	Máx. 7 bar (101,5 psi)		
Presión de salida	Máx. 7 bar (101,5 psi)		
Series	YT/300	YT/320	YT/310
Capacidad de flujo (Cv) ..	1,02	2,26	4,98
Conexión entrada/salida ..	1/4" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT
Conexión de señal	1/4" NPT		
Linealidad	± 1% FS		
Temperatura	-20...70 °C (-4...158° F)		
Materiales	Aluminio (A pedido: acero inox. AISI 316)		
Relación de multiplic.....	1:1		



Para solicitar modelos de boosters especiales (alto caudal, otras relaciones de presión), consultar

Modelo	MiCRO
YT/300	0.900.009.109
YT/320	0.900.009.110
YT/310	0.900.009.111

Relés

Los relés neumáticos realizan funciones matemáticas en una o más señales de entrada que resultan en una única salida neumática regulada (suma, resta, cociente, múltiplo, promedio, etc.)

Opciones:

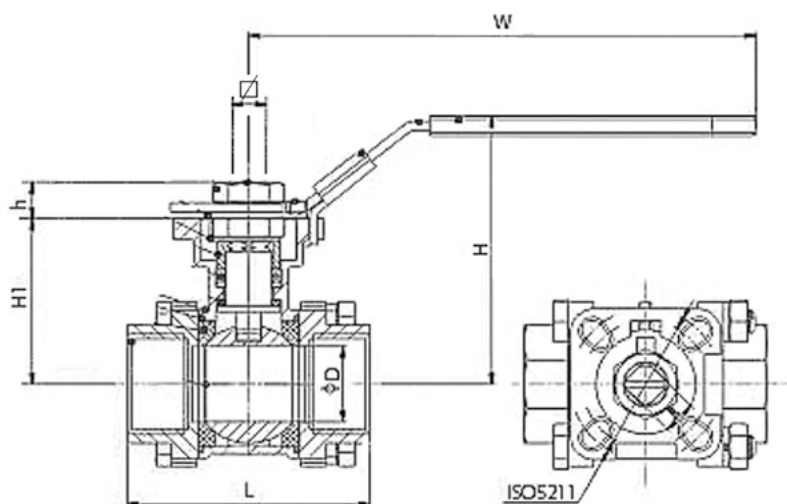
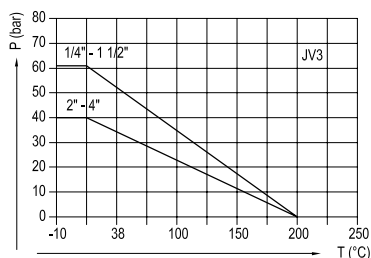
- Relé de polarización positiva y negativa
- Relé de polarización positiva de fases múltiples
- Relé de cociente ajustable
- Relé neumático lógico
- Relé de acción rápida
- Relé inversor
- Relé inversor de flujo elevado
- Relé selector neumático de alta presión



Tipo.....	Válvula esférica de 2 vías, 3 cuerpos, de pasaje total
Normas.....	Para montaje directo de actuador rotante (neumático o eléctrico) según ISO 5211 - Longitud "L" según DIN 3203-M3
Conexiones.....	Desde G1/4" hasta G4"
Fluidos.....	Aire, agua, gas, agua caliente, líquidos en general
Presión del trabajo.....	Ver gráfico
Ensayos.....	Según API-598 (EN 12266-1, 2)
Certificación.....	EN 10204-3.1B
Temperaturas.....	-10...200 °C (14...392 °F)
Materiales.....	Cuerpo, tapa, esfera y vástago de AISI 316, sellos y asiento de PTFE, tornillería AISI 304



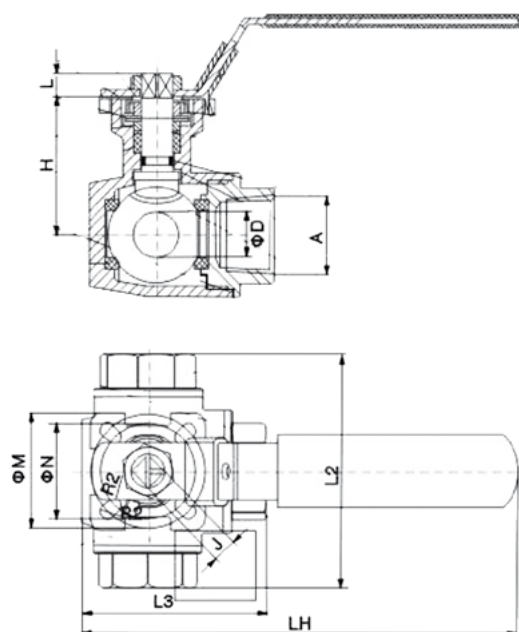
MiCRO	Tamaño	D	L	H	W	H1	h	□	ISO 5211		Torque (Nm)
0.900.009.112	1/4"	12,5	50,5	72	140	38	11	9	F03	F04	5
0.900.009.113	3/8"	12,5	50,5	72	140	38	11	9	F03	F04	5
0.900.009.114	1/2"	15	61,5	75	140	41	11	9	F03	F04	5
0.900.009.115	3/4"	20	70	81	140	48	11	9	F03	F04	10
0.900.009.116	1"	25	80,5	88	160	55	11	11	F04	F05	11
0.900.009.117	1 1/4"	32	93	94	160	60	11	11	F04	F05	20
0.900.009.118	1 1/2"	38	103	106	185	70	14	14	F05	F07	26
0.900.009.119	2"	50	125	121	185	85	14	14	F05	F07	30
0.900.009.120	2 1/2"	65	170	155	235	109	17	17	F07	F10	70
0.900.009.121	3"	76	186	164	235	118	17	17	F07	F10	90
0.900.009.122	4"	94	226	168	333	116	17	17	F07	F10	110



Tipo.....	Válvula esférica de 3 vías, de pasaje total
Normas.....	Para montaje directo de actuador rotante (neumático o eléctrico) según ISO 5211 -
Conexiones.....	Desde G1/2" hasta G2"
Fluidos.....	Aire, agua, gas, agua caliente, líquidos en general
Ensayos.....	Según API-598 (EN 12266-1, 2)
Certificación.....	EN 10204-3.1B
Temperaturas.....	-10...200 °C (14...392 °F)
Materiales.....	Cuerpo, tapa, esfera y vástago de AISI 316, sellos y asiento de PTFE, tornillería AISI 304



MiCRO	Tamaño A	ØD	H	L	ISO 5211		J	R1	R2	L2	L3	LH	Torque (Nm)
					N	M							
0.900.009.342	1/2"	12,5	42	9	F03	F04	9	3	3	79	64	163	5
0.900.009.343	3/4"	16	49	9	F03	F04	9	3	3	83	68	165	10
0.900.009.344	1"	20	59,5	11	F04	F05	11	3	3,5	104	82	190	11
0.900.009.345	1 1/4"	25	63	11	F04	F05	11	3	3,5	111	90	195	20
0.900.009.346	1 1/2"	32	73,5	14	F05	F07	14	3,5	4,5	126	106	227	26
0.900.009.347	2"	38	82,5	14	F05	F07	14	3,5	4,5	147	123	235	30



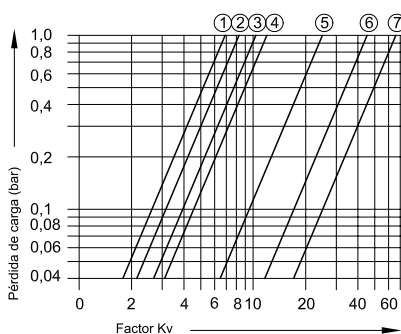
Tipo.....	Válvulas 2/2 de actuación axial, pilotadas neumáticamente. De simple efecto (normal cerrada o normal abierta) o de doble efecto
Conexiones del mando...	G 1/8", con superficie según norma NAMUR
Presión del fluido	Máx. 16 bar (232 psi) Vacío: 740 mm de Hg (97,4%)
Presión de pilotaje	Simple efecto: 4,2...8 bar (60...116 psi) Doble efecto: 3...8 bar (44...116 psi)
Temperaturas.....	-20...135°C (-4...302 °F)
Fluidos	Sellos de FKM: agua, aire, aceites, grasas, hidrocarburos Sellos de EPDM: agua caliente, aire, vapor
Fluido de pilotaje	Aire comprimido filtrado
Materiales.....	Cuerpo de acero inoxidable AISI316, asiento de teflón y sellos de FKM o EPDM (según modelo)



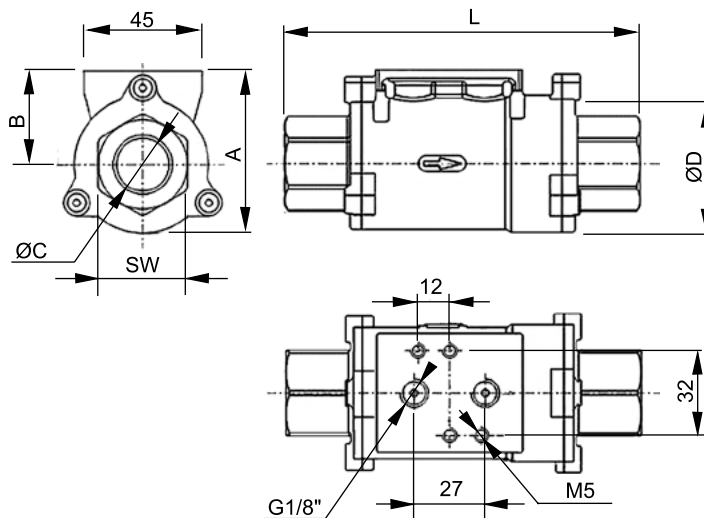
Ø C	Pasaje						
		Simple efecto normal cerrada		Simple efecto normal abierta		Doble efecto	
		Sellos de FKM	Sellos de EPDM	Sellos de FKM	Sellos de EPDM	Sellos de FKM	Sellos de EPDM
G 1/4"	8	0.444.021.013 / 020	0.444.021.013 / 030	0.444.121.013 / 020	0.444.121.013 / 030	0.444.221.013 / 020	0.444.221.013 / 030
G 3/8"	10	0.444.021.017 / 020	0.444.021.017 / 030	0.444.121.017 / 020	0.444.121.017 / 030	0.444.221.017 / 020	0.444.221.017 / 030
G 1/2"	15	0.444.021.521 / 020	0.444.021.521 / 030	0.444.121.521 / 020	0.444.121.521 / 030	0.444.221.521 / 020	0.444.221.521 / 030
G 3/4"	20	0.444.022.027 / 020	0.444.022.027 / 030	0.444.122.027 / 020	0.444.122.027 / 030	0.444.222.027 / 020	0.444.222.027 / 030
G 1"	25	0.444.022.534 / 020	0.444.022.534 / 030	0.444.122.534 / 020	0.444.122.534 / 030	0.444.222.534 / 020	0.444.222.534 / 030
G 1 1/4"	32	0.444.023.242 / 020	0.444.023.242 / 030	0.444.123.242 / 020	0.444.123.242 / 030	0.444.223.242 / 020	0.444.223.242 / 030
G 1 1/2"	40	0.444.024.049 / 020	0.444.024.049 / 030	0.444.124.049 / 020	0.444.124.049 / 030	0.444.224.049 / 020	0.444.224.049 / 030
G 2"	50	0.444.025.048 / 020	0.444.025.048 / 030	0.444.125.048 / 020	0.444.125.048 / 030	0.444.225.048 / 020	0.444.225.048 / 030

Ø C	A	Ø D	SW	B	L
G 1/4"	49,5	37	22	29	98
G 3/8"	49,5	37	22	29	98
G 1/2"	53,3	42,5	26	30	112
G 3/4"	65,5	52	32	35,5	135
G 1"	70	60	40	38	143
G 1 1/4"	85,5	75	49	46	165
G 1 1/2"	95	84	53	51	180
G 2"	109	97	68	58	207

Nota: por su diseño sencillo, con una única parte en movimiento y sus reducidas dimensiones, su aplicación es aconsejada en sustitución de válvulas esféricas o similares con actuador de accionamiento. Tienen diámetro total de pasaje, sin partes móviles externas y funciona independientemente de las presiones anteriores o posteriores.



- (1) 3/8" Kv= 6,9 m³/h
- (2) 1/2" Kv= 8,8 m³/h
- (3) 3/4" Kv= 11,4 m³/h
- (4) 1" Kv= 14,5 m³/h
- (5) 1 1/4" Kv= 27,9 m³/h
- (6) 1 1/2" Kv= 48,8 m³/h
- (7) 2" Kv= 68,9 m³/h



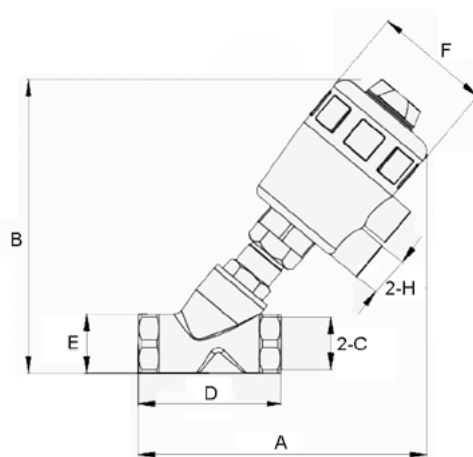
Ø C	Kits de reparación	
	Sellos de FKM	Sellos de EPDM
G 1/4"	0.400.010.160	0.400.010.161
G 3/8"	0.400.010.162	0.400.010.163
G 1/2"	0.400.010.164	0.400.010.165
G 3/4"	0.400.010.166	0.400.010.167
G 1"	0.400.010.168	0.400.010.169
G 1 1/4"	0.400.010.170	0.400.010.171
G 1 1/2"	0.400.010.172	0.400.010.173
G 2"	0.400.010.174	0.400.010.175

Tipo.....	Válvula de asiento inclinado 2/2, piloteada externamente NC (a pedido NA y doble efecto)
Conexiones.....	G1/2", G1, G2 (otros tamaños a pedido)
Posición.....	Indiferente
Fluido.....	Aire, agua, alcohol, aceite, combustible, solventes orgánicos u otros fluidos industriales
Presión de trabajo	0...16 bar (0...232 psi)
Presión de control.....	3 a 10 bar (43...145 psi)
Temperatura de fluido.....	-10...100 °C (14...212°F)
Temperatura ambiente....	-10...60 °C (14...140°F)
Materiales	Cuerpo de acero inoxidable AISI 316, actuador plástico, asiento PTFE, sellos FKM



Consultar por modelo con cabezal inox., sellos de PTFE y temperatura fluido: -10... 180°C (14...356 °F)

MiCRO	Tamaño actuador	A	B	C	D	E	F	H	Ø dn
0.240.004.044	Ø50	148	158	1/2"	69	27	63	G1/4"	15
0.240.004.166	Ø63	198	210	1"	90	39	79	G1/4"	25
0.240.004.299	Ø80	255	263	2"	137	70	100	G1/4"	50



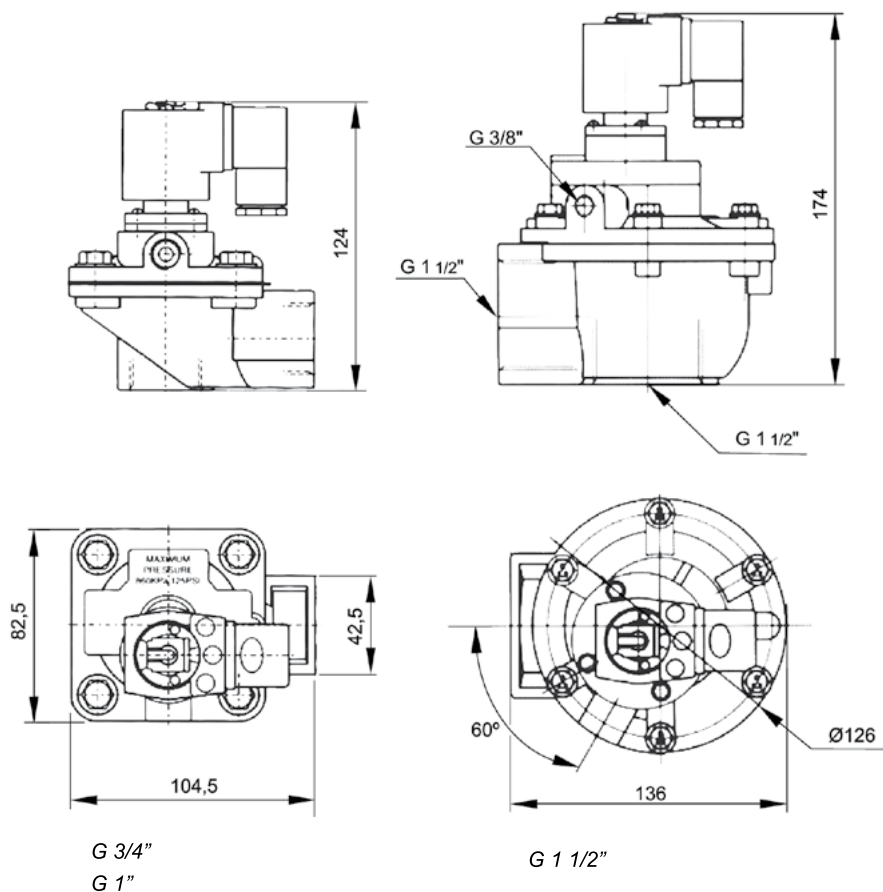
Tipo.....	Electroválvula 2/2 a membrana normal cerrada		
Presión de trabajo	3...8 bar		
Fluido	Aire comprimido filtrado		
Temperaturas.....	-5...55°C (23...131 °F)		
Conexiones del mando...	G 3/4"	G1"	G1 1/2"
Fluidos.....	Ø20	Ø25	Ø35
Caudal.....	11,2Cv	18,5Cv	43Cv
Humedad relativa	85%		
Materiales.....	Cuerpo aluminio, sellos NBR		



Tamaño	MiCRO	Repuesto membrana	Repuesto solenoide
G 3/4"	0.240.003.865 /---	0.200.001.516	0.200.001.501
G 1"	0.240.003.866 /---	0.200.001.517	0.200.001.502
G 1 1/2"	0.240.003.898 /---	0.200.001.519	0.200.001.512

Tensión	Código adicional /---
220V 50/60Hz	/501
110V 50/60Hz	/502
24 Vcc	/512

En los códigos de las electroválvulas reemplazar los guiones luego de la barra por los valores de la tabla superior, según la tensión seleccionada para el solenoide.
Ejemplo: una válvula 0.240.003.865 / - - - con tensión 220V 50/60Hz, debe solicitarse 0.240.003.865 / 501



Tipo.....	Electroválvula 2/2 a membrana normal cerrada
Presión de trabajo	0...10 bar
Fluido	Aire, agua, gas, agua caliente, líquidos en general
Temperaturas.....	-5 a 80°C (NBR) hasta 120°C (FKM)
Conexión	G3/8", G1/2", G3/4", G1", G1 1/4", G1 1/2", G2"
Materiales.....	Cuerpo de latón o acero inoxidable AISI304, diafragma en NBR o FKM

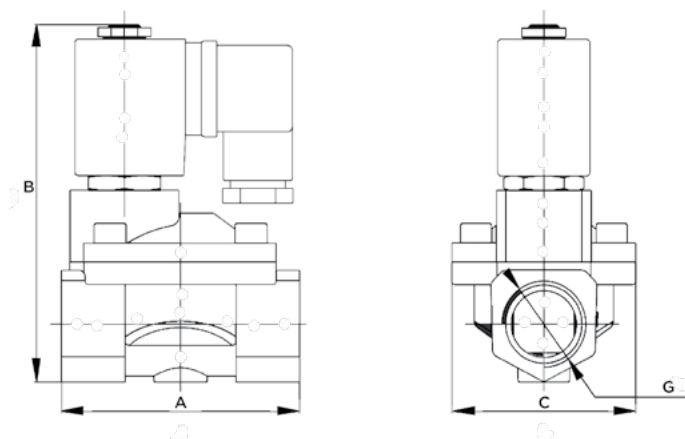


Electroválvula 2/2 bronce (sellos NBR)	Electroválvula 2/2 inox. AISI304 (sellos FKM)	A	B	C	G
0.240.002.843/010/---	0.240.002.843/520/---	66,5	106,5	48	G 3/8"
0.240.002.844/010/---	0.240.002.844/520/---	66,5	106,5	48	G 1/2"
0.240.002.865/010/---	0.240.002.865/520/---	96	126	70	G 3/4"
0.240.002.866/010/---	0.240.002.866/520/---	96	126	70	G 1"
0.240.002.877/010/---	0.240.002.877.520/---	131	145	96	G 1 1/4"
0.240.002.888/010/---	0.240.002.888/520/---	131	145	96	G 1 1/2"
0.240.002.899/010/---	0.240.002.899/520/---	160	160	112	G 2"

Tensión	Código adicional /---
220 Vca	/531
110 Vca	/532
24 Vcc	/542

En los códigos de las electroválvulas reemplazar los guiones del final por los valores de la tabla superior, según la tensión seleccionada para el solenoide.

Ejemplo:
una válvula 0.240.002.843/000/---, con tensión 220V 50/60Hz, debe solicitarse 0.240.002.843/000/531



Tensión	Reposición Solenoide
220V 50/60Hz	0.200.001.531
110V 50/60Hz	0.200.001.532
24 Vcc	0.200.001.542

G	Repuesto membrana NBR	Repuesto membrana FKM
G 3/8"	0.200.001.545	0.200.001.546
G 1/2"	0.200.001.545	0.200.001.546
G 3/4"	0.200.001.547	0.200.001.548
G 1"	0.200.001.549	0.200.001.550
G 1 1/4"	0.200.001.551	0.200.001.552
G 1 1/2"	0.200.001.553	0.200.001.554
G 2"	0.200.001.555	0.200.001.556

Tipo.....	Regulador neumático de presión para aplicaciones que requieren un control de procesos preciso y de alta capacidad
Presión de entrada	Max. 35 Bar (500 psi)
Capacidad de flujo.....	68m³/h (40 SCFM) a 7 BAR (100psi) de entrada y punto de referencia 1,5 BAR (20 psi)
Capacidad de escape.....	9.35 m³/h (5,5 SCFM) donde la presión descendente es 0,35 BAR (5 psi) por encima del punto de referencia 1,5 BAR (20 psi)
Efecto de presión.....	Inferior a 0,007BAR (0,1 psi) para una variación de 7BAR (100 psi) en presión de entrada
Sensibilidad	1/8" en columna de agua (0.31 mBAR)
Temperatura ambiente....	-40...93,3°C (14...392 °F)
Ubicaciones peligrosas...	Aceptable para uso en zonas 1 y 2 para atmósfera de gas; grupos IIA y IIB y zonas 21 y 22 para atmósferas de polvo
Materiales	Cuerpo de aluminio, diafragma de NBR y Dacron



Modelo 10

Otros modelos, consultar al Departamento comercial

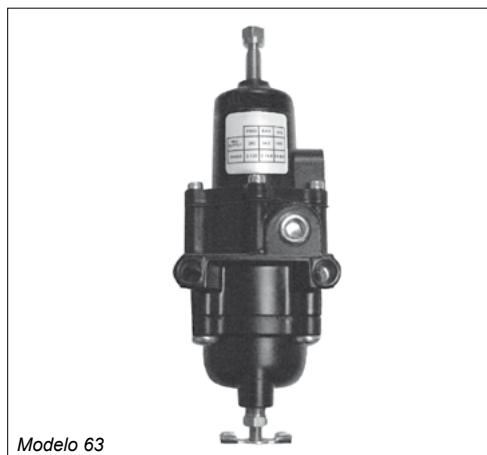
MiCRO

0.900.009.140 /---

Conexiones: 1/4" NPT
3/8" NPT
1/2" NPT

Rangos de Presión: 0.....0.15 BAR
0.....0.70 BAR
0.....1.5 BAR
0.03.....2 BAR
0.1.....4 BAR
0.1.....10 BAR
0.2.....14 BAR
0.3.....21 BAR
0.3.....28 BAR

Tipo.....	Filtro-Regulador neumático de presión para ambientes hostiles
Presión de entrada	Max. 20 Bar (300 psig)
Capacidad de flujo.....	42,5 m³/h (25 SCFM) 7 BAR (100 psi) de entrada y punto de referencia 1,5 BAR (20psi)
Capacidad de escape.....	1,36 m³/h (0.8 SCFM) donde la presión descendente es 0,35 BAR (5 psi) por encima del punto de referencia 1,5 BAR (20 psi)
Efecto de presión.....	Inferior a 0,09BAR (1,25 psi) para una variación de 7BAR (100 psi) en presión de entrada
Sensibilidad	1" en columna de agua (2.5 mBar)
Temperatura ambiente....	-40°C a 82°C (14 a +180°F)
Materiales	Cuerpo de aluminio, diafragma de NBR y Dacron



Modelo 63

Otros modelos, consultar al Departamento comercial

MiCRO

0.900.009.152 /---

Conexiones: 1/4"NPT
1/4"BSPP
1/4"BSPT

Rangos de Presión: 0.03.....2 BAR
0.07.....4 BAR
0.14.....8 BAR



Tipo	T6000 Bobina de voz I/P, E/P		T7800 Piezocerámica I/P, E/P		TXI 7800 A prueba de explosiones I/P, E/P		T9000 Digital	
Código	0.900.009.133/---/---		0.900.009.132/---/---		0.900.009.131/---/---		0.900.009.136/---/---	
Cap. de flujo max.	15.3 m³/h (9 SCFM) Entrada:120 psi		15.3 m³/h (9 SCFM) Entrada:120 psi		15.3 m³/h (9 SCFM) Entrada:120 psi			
Presión de salida (varía s/ modelo)	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)
	3-15	0.2-1.0	3-15	0.2-1.0	3-15	0.2-1.0	0 - 30	0 - 2.0
	3-27	0.2-1.8	3-27	0.2-1.8	3-27	0.2-1.8	0-75	0 - 0,5
	6-30	0.4-2.0	6-30	0.4-2.0	6-30	0.4-2.0	0-150	0 - 10,5
	0-30	0-2.0	0-30	0-2.0	0-30	0-2.0		
	0-60	0-4.0	0-60	0-4.0	0-60	0-4.0		
	0-120	0-8.0	0-120	0-8.0	0-120	0-8.0		
Cap. de escape	3.4 m³/h (2 SCFM)		3.4 m³/h (2 SCFM)		3.4 m³/h (2 SCFM)		(varía s/modelo)	
Consumo de aire máx. (varía s/modelo)	0.14 a 0.48 m³/h (5 a 17 SCFM)		0.16 a 0.42 m³/h (5.5 a 15 SCFM)		0.38 m³/h (13.5 SCFM)		(varía s/modelo)	
Precisión % escala completa	0,5 a 1,0 (varía s/modelo)		± 0,5 (típico)		± 0,5		± 0,5	
Repetibilidad % escala completa	0.25 a < 1.0 %		< 0.1 %		< 0.1 %		< 0.1 %	
Presión de entrada	1.5..10 bar (20-150 psi)		1.5..10 bar (20-150 psi)		1.5..8 bar (20-120 psi) max.		14 bar 200 psi	
Voltaje de entrada: CC	Accionado por señales		Entrada corriente Accionado por señales 7.2-30VCC		Accionado por señales		24 Vcc	
Señal de entrada (varía s/ modelo)	4-20mA 10-50mA 0-5 Vcc 0-10 Vcc 1-5 Vcc 1-9 Vcc		4-20mA 0-5 Vcc 0-10 Vcc 1-5 Vcc 1-9 Vcc		4-20mA		4-20mA 0-10 Vcc	
Tamaño de tubería	1/4" BSPP		1/4" BSPP		1/4" BSPP		1/4" a 1" BSPP	
Dimensiones (aprox.)	38 x 79 x 95 mm		38 x 79 x 95 mm		94 x 97 x 117.5 mm		84 x80x 205	

A pedido: Transductores digitales (smart, IP, EP, PI); flujo elevado, con señal de retroalimentación, etc.

Uso para Gas

Válvulas para uso con gas natural comprimido para circuito de comando de apertura y cierre de válvulas principales de gasoductos.

Tipo.....	Válvulas 3/2, 5/2 y 5/3 de actuación manual o neumática, reacción a resorte o neumática, monoestables o biestables
Fluido	Aire y gas comprimido filtrado
Conexión de trabajo	EG1: 1/4" NPT, EG3: 1/2" NPT
Conexión de pilotaje	EG1: 1/8" NPT, EG3: 1/4" NPT
Temperaturas.....	-25...60 °C (-13...140 °F)
Presión de trabajo	2...10 bar (versión pilotaje neumático) 0...10 bar (versión actuación manual)
Caudal	EG1: 600 NI/min , EG3: 2500 NI/min
Materiales	Cuerpo de aluminio, tapas de zamac, distribuidor de aluminio, bujes de latón diamantado, sellos de FKM

Consulte versiones y disponibilidad en nuestro Departamento comercial.



Otros usos

Uso general (3/2)

Válvulas especiales para control de los más diversos fluidos. Presentan amplia posibilidad de aplicaciones de presión, temperatura y ambientes. Disponibles en versiones NA y NC, con G1/8" y G1/4".



Sanitaria

Válvulas mariposa bi y tri-partidas en varios diámetros de acoplamiento, de 1" a 6" con versiones de accionamiento manual y neumático. Fabricados con cuerpo en inox AISI 304 y 316, sanitaria especialmente desarrollada para el sector alimenticio.



