

INST Y VALVE

Válvulas de corte

Series CV / SV 320 y 330



Las válvulas de control CV / SV 320 (Ex) y CV / SV 330 (Ex) (superiores solo CV / SV 3x0 (Ex) son válvulas de asiento único, diseñado para la regulación y el cierre de medios dentro de proceso. En lo que se refiere a los actuadores, estas válvulas son adecuadas para la regulación a baja y alta presión diferencial en una diversidad de condiciones de operación. Las características de caudal, los valores Kvs y Cv, además de las tasas de fugas se corresponden con las normativas internacionales.

Las válvulas 3x0 CV / SV (Ex) están equipadas con volante o están especialmente diseñadas para actuadores electromecánicos de los siguientes productores: ZPA Nová Paka, Regada, ZPA Pecky, Schiebel, Auma, Rotork o para actuadores neumáticos SPA Praha, Flowserve y LDM.

Medios compatibles

Las válvulas 3x0 serie CV / SV están diseñadas para la regulación (CV 3x0) y el corte (3x0 SV) de flujo y la presión de líquidos, gases y vapores sin partículas abrasivas como, por ejemplo, agua, vapor, aire y otros medios compatibles con los materiales del cuerpo de válvula y las partes internas.

La serie de válvulas de CV / SV 3x0 (Ex) también están diseñadas para el control y el corte de flujo y la presión de gases industriales y de combustibles y líquidos inflamables. Para asegurar una regulación fiable, el fabricante recomienda un filtro antes de la válvula en la tubería o garantizar de cualquier otra forma que el medio de proceso no contenga partículas abrasivas o impurezas.

Aplicaciones

La serie de válvulas de CV / SV 3x0 están diseñadas para aplicaciones en industrias de calefacción, ventilación, generación de energía y procesamiento químico. Las válvulas CV / SV 3x0 Ex cumplen los requisitos II 1 / 2G IIB TX según CSN-EN 13463-1 (6/2009) y ČSN EN 1127-1 (5/2008) y, en conexión con los actuadores adecuados, también están diseñadas para aplicaciones en las industrias de gas y química. El cuerpo de válvula puede estar opcionalmente fabricado de acero o acero inoxidable. Los materiales seleccionados corresponden a las recomendaciones estipuladas por ASME B16.34-2013 o ČSN-EN 12516-1 (1/2006). Las presiones máximas de servicio admisibles en el comportamiento con los tipos de material y la temperatura se especifican en la última tabla de este catálogo.

Instalación

La válvula debe ser instalada en la tubería de manera que la dirección de flujo coincida con las flechas indicadoras que existen en el cuerpo de la válvula. La válvula puede ser instalada en cualquier posición excepto en aquella posición en la que el accionador esté por debajo del cuerpo de la válvula. Cuando la temperatura del medio sea superior a 150 °C (300 °F), es necesario proteger el actuador contra el calor de la tubería, por ejemplo, mediante aislantes adecuados de la tubería o por la inclinación de la válvula lejos de la radiación de calor.

Serie	CV / SV 320 (Ex)	CV / SV 330 (Ex)
Ejecución	Dos vías, asiento único, válvulas de control de corte	
Tamaños	NPS 1/2" a 16"	
Presión nominal	Clase 300 y 600 (Clase 150, 300 y 600 con conexiones soldadas)	
Material del cuerpo	A216 WCC, A217 WC9	A351 CFM8
Material del asiento (DIN W.Nr / + CSN)	1.4028 / 17 023.6 1.4027 / 40 2906.5	1.4571 / 17 348.4 1.4571 / 17 348.4
NPS 1/2" - 2"		
NPS 3" - 6"		
NPS 8" - 16"		
Material de obturador (DIN W.Nr / + CSN)	1.4028 / 17 023.6 1.4021 / 17 027.6 1.4021 / 17 022.6	1.4581 / 42 2941.4 1.4581 / 42 2941.4 1.4581 / 42 2941.4
NPS 1/2" - 2"		
NPS 3" - 6"		
NPS 8" - 16"		
Temperatura de trabajo	-10 a 500°C (14 a 1020°F)	-10 a 550°C (14 a 1020°F)
Dimensiones cara a cara	De acuerdo a ISA-75.08.010-2002 / R2007) para conexiones bridadas, según ISA-75.08.05-2002 (R2007) para conexiones soldadas.	
Conexiones bridadas	De acuerdo a ASME B16.5-2013	
Caras de las bridas	RF (Raised Face), RTJ (Ring Joint Face), LFF (Large Female Face), SFF (Small Female Face), LGF (Large Groove Face), SGF (Small Groove Face), solo para conexiones soldadas de NPS 10", 12" y 16"	
Tipo de obturador	Contorneado, V-portado, perforado	
Característica de caudal	Lineal, equiporcentual, LDMspline©, parabólico, on/off	
Valor kvs	0.01 a 1600 m3/hora (0,012 a 1850 US galón/min)	
Tasa de fugas	Clase III. dle ANSI/FCI 70-2-2013 (<0,1% Cv) para válvulas de control con asiento metal-metal, Clase IV. dle ANSI/FCI 70-2-2013 (<0.01% Cv) para válvulas de corte	
Tasa de fugas (Ex)	Tasa C según ISO 5208:2008	
Rangeabilidad	50 : 1	
Empaquetadura	DRSpack (PTFE) tmáx = 260 °C (500 °F), grafito tmáx = 550 °C (1020 °F)	

VALORES KVS

Valores Kvs y presiones diferenciales ΔP_{max} [MPa], [psi] de válvulas NPS 1/2" - 16" con obturadores contorneados y V-portados (dirección de flujo por debajo del obturador) con actuadores electromecánicos.

El valor ΔP es la máxima presión diferencial de la válvula cuando está garantizada la apertura/cierre de la misma. La presión diferencial no debe superar 2,0 Mpa para válvulas Clase 150 y 5,0 MPa para Clase 300. En lo que se refiere a la vida útil del asiento y el obturador, se recomienda que la presión diferencial no superare los 1,6 MPa. De lo contrario, es más adecuado usar un obturador perforado (ΔP 4,0 MPa) o superficies de sellado de asiento y obturador con una capa de metal duro (ΔP hasta 2,5 Mpa).

			Actuador										MIDI 660 ST 0 ST 0.1 CVL-1000	Auma Schiebel	Zepadyn 670 ST 1 Ex ST 0.1 CVL - 1500
			Marcado en la válvula										ENB EPK EPL EQL	EA... EZ...	ENC EPJ EPL EQL
			Fuerza lineal										4 kN	5 kN	6,3 kN
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)										Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	6	7	8	9		PTFE	PTFE	PTFE
1/2"	16	3	-	-	-	-	-	-	-	0.16 0.18	0.1...0.01 0.116...0.012		10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		6	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	-	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		8	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.73	0.4 0.46	-	-	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		12	-	2.5 2.89	1.6 1.85	-	-	-	-	-	-	-	6.42 10 905 1450	6.42 10 905 1450	10 10 1450 1450
		15	4.0 4.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.05 10 442 1450	8.91 10 1293 1450	10 10 1450 1450
1"	16	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16...0.01 0.18...0.012	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		6	-	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		8	-	-	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.73	0.4 0.46	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		12	-	-	-	2.5 2.89	1.6 1.85	-	-	-	-	-	6.24 10 905 1450	6.42 10 905 1450	10 10 1450 1450
		15	-	-	4.0 4.62	-	-	-	-	-	-	-	3.05 10 442 1450	8.91 10 1293 1450	10 10 1450 1450
		20	-	6.3 7.28	-	-	-	-	-	-	-	-	1.38 7.66 200 1111	4.33 10 628 1450	8.16 10 1184 1450
1 1/2"	16	25	10.0 11.6	6.3 7.28	4.0 4.62	-	-	-	-	-	-	-	0.77 4.66 111 675	2.59 6.48 376 940	4.97 8.86 720 1285
		6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		8	-	-	-	-	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.46	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		12	-	-	-	-	-	2.5 2.89	1.6	-	0.73	-	6.24 10 905 1450	6.42 10 905 1450	10 10 1450 1450
		15	-	-	-	-	4.0 4.62	-	1.85	-	-	-	3.05 10 442 1450	8.91 10 1293 1450	10 10 1450 1450
		20	-	-	-	6.3 7.28	-	-	-	-	-	-	1.38 7.66 200 111	4.33 10 628 1450	8.16 10 1184 1450
2"	16	40	25 28.9	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	4.0 4.62	-	-	-	-	-	0.19 1.70 28 247	0.90 2.42 131 350	1.83 3.34 265 484
		50	40 46.2	25 28.9	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	-	-	-	-	-	0.07 0.98 10 142	0.50 1.40 72 240	1.05 1.96 152 284

												Actuador		Auma Schiebel ST 1 IQM 10	Auma Schiebel ST 1 Zepadyn 670 Modact MTR IQM 10	Modact Cont. Modact MTN Auma Schiebel IQM 10	Hand wheel
												Marcado en la válvula		EA... EZ... EPI EQ...	EA... EZ... EPI ENC EPD EQ...	ELLA EYB EA... EQ...	Rxx
												Fuerza lineal		7,5 kN	10 kN	15 kN	
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)									Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.		
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	6	7	8	9		PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	
1/2"	16	3	-	-	-	-	-	-	-	0.16 0.18	0.1...0.01 0.116...0.012		10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450	
		6	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	-	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450	
		8	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.73	0.4 0.46	-	-	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450	
		12	-	2.5 2.89	1.6 1.85	-	-	-	-	-	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450	
		15	4.0 4.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450	
1"	16	3	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16...0.01 0.18...0.012		10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450	
		6	-	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450	
		8	-	-	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.73	0.4 0.46	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450	
		12	-	-	-	2.5 2.89	1.6 1.85	-	-	-	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450	
		15	-	-	4.0 4.62	-	-	-	-	-	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450	
		20	-	6.3 7.28	-	-	-	-	-	-	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450	
		25	10.0 11.6	6.3 7.28	4.0 4.62	-	-	-	-	-	-	-	7.16 10 1038 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450	
1 1/2"	16	6	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450		
		8	-	-	-	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.73	0.4 0.46	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450		
		12	-	-	-	-	-	2.5 2.89	1.6	-	0.73	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450		
		15	-	-	-	-	4.0 4.62	-	1.85	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450		
		20	-	-	-	6.3 7.28	-	-	-	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	-	10 10 1450 1450		
		40	25 28.9	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	4.0 4.62	-	-	-	-	2.68 4.19 388 608	4.45 5.97 646 886	-	4.45 5.97 646 886		
2"		50	40 46.2	25 28.9	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	-	-	-	1.56 2.47 226 358	2.63 3.53 381 512	4.75 5.66 689 821	2.63 3.53 381 512			

			Actuador					Auma Schiebel ST 1	Auma Schiebel ST 1 IQM 10	Zepadyn Modact MTR	Modact Cont. Modact MTN Auma Schiebel IQM 10	Modact MTR ST 2 Zepadyn CVL-5000	Rucnl kolo
			Marcado en la válvula					EA... EZ... EPI	EA... EZ... EPI EQ...	ENC EPD	ELLA EYB EA... EZ... EQ...	EPD EPM ENE EQL	Rxx
			Fuerza lineal					7,5 kN	10 kN	10 kN	15 kN	16 kN	
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
3	40	80	100 116	63 72.8	40 46.2	25 28.9	16 18.5	0.28 0.73 41 106	1.73 1.18 106 171	0.73 1.18 106 171	1.63 2.08 236 302	1.81 2.26 263 328	1.81 2.26 263 328
4		100	160 185	100 116	63 72.8	40 46.2	25 28.9	0.16 0.45 23 65	0.16 0.45 23 65	0.45 0.74 65 108	1.03 1.32 150 1 92	1.15 1.44 167 209	1.15 1.44 167 209
6		150	360 416	250 289	160 185	100 116	63 72.8	0.18 0.31 26 45	0.18 0.31 26 45	0.18 0.31 26 45	0.44 0.58 64 83	0.50 0.63 72 91	0.50 0.63 72 91

			Actuador					Modact Cont. Modact MTN Auma Schiebel IQM 10	Modact MTR ST 2 Zepadyn 671 CVL-5000	Auma Schiebel Zepadyn 671 ST 2 CVL-5000 IQM 12	Modact MTR Modact MTN Modact Cont ST 2	Auma Schiebel IQM 20	Rucnl kolo
			Marcado en la válvula					ELLA EYB EA... EZ... EQ...	EPD EPM ENE EQL	EA... EZ... ENE EPM EQL EQ...	EPD ELLA EYB EPM	EA... EZ... EQ...	Rxx
			Fuerza lineal					15 kN	16 kN	20 kN	25 kN	32 kN	
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
3"	40	80	100 116	63 72.8	40 46.2	25 28.9	16 18.5	1.63 2.08 236 302	1.81 2.26 263 328	2.53 2.98 367 432	3.43 3.88 498 563	-	1.81 2.26 263 328
4"		100	160 185	100 116	63 72.8	40 46.2	25 28.9	1.03 1.32 150 192	1.15 1.44 167 209	1.62 1.91 234 277	2.20 2.49 319 361	-	0.50 0.63 72 91
6"		150	360 416	250 289	160 185	100 116	63 72.8	0.44 0.58 64 83	0.50 0.63 72 91	0.71 0.84 103 122	0.97 1.11 141 160	-	0.50 0.63 72 91
8"	80	100	-	-	250 289	160 185	100 116	0.85 1.19 124 173	0.97 1.31 141 190	1.44 1.79 210 259	2.04 2.38 295 345	2.87 3.21 416 465	3.81 4.15 553 602
		150	-	400 462	-	-	-	0.36 0.51 52 74	0.41 0.56 60 82	0.62 0.78 91 113	0.89 1.05 129 152	1.27 1.42 183 206	1.69 1.85 245 268
		200	570 659	-	-	-	-	0.19 0.28 27 40	0.22 0.31 32 44	0.34 0.43 49 62	0.49 0.58 71 84	0.70 0.79 102 115	0.95 1.03 137 150
10"	80	150	-	-	400 462	250 289	160 185	0.21 0.39 31 56	0.27 0.44 39 64	0.26 0.36 37 52	0.75 0.93 109 135	1.13 1.31 164 190	1.56 1.74 227 252
		200	-	630 728	-	-	-	0.11 0.20 15 30	0.14 0.24 20 34	0.19 0.26 27 38	0.41 0.51 60 74	0.62 0.72 91 105	0.87 0.97 126 141
		230	800 925	-	-	-	-	0.07 0.15 11 21	0.11 0.17 14 25	0.48 0.66 70 96	0.30 0.38 44 55	0.47 0.54 68 79	0.65 0.73 95 106
12"	80	150	-	-	-	400 462	250 289	0.21 0.39 31 56	0.27 0.44 39 64	0.26 0.36 37 52	0.75 0.93 109 135	1.13 1.31 164 190	1.56 1.74 227 252
		200	-	-	630 728	-	-	0.11 0.20 15 30	0.14 0.24 20 34	0.19 0.26 27 38	0.41 0.51 60 74	0.62 0.72 91 105	0.87 0.97 126 141
		230	-	800 925	-	-	-	0.07 0.15 11 21	0.10 0.17 14 25	0.26 0.36 37 52	0.30 0.38 44 55	0.47 0.54 68 79	0.65 0.73 95 106
		250	1000 1160	-	-	-	-	0.06 0.12 8 18	0.08 0.14 11 21	0.19 0.26 27 38	0.25 0.32 37 46	0.39 0.46 57 66	0.55 0.61 80 89

Valores Kvs y presiones diferenciales APmax (MPa), (psi) de válvulas NPS 1/2" - 16" con obturadores contorneador y V-portados (dirección de flujo por debajo del obturador) con actuadores neumáticos.

El valor AP es la máxima presión diferencial de la válvula cuando está garantizada la apertura/cierre de la misma. La presión diferencial no debe superar 2,0 MPa para válvulas Clase 150 y 5,0 MPa para Clase 300. En lo que se refiere a la vida útil del asiento y el obturador, se recomienda que la presión diferencial no supere los 1,6 MPa. De lo contrario, es más adecuado usar un obturador perforado (AP 4,0 MPa) o superficies de sellado de asiento y obturador con una capa de metal dura (AP hasta 2,5 MPa).

												Actuador		Flowserve PA 127		Flowserve PA 252	
												Fallo de aire		NO	NC	NO	NC
												Especificación del actuador		BVCxAA	BFYxZA	BDYxAA	BFYxZA
												Rango del muelle		1.5 - 2.7 22 - 39	2.0 - 4.8 29 - 70	1.0 - 2.4 15 - 35	2.0 - 4.8 29 - 70
												Spring setting		1.5 - 2.46	2.56 - 4.8 37 - 70	1.0 - 2.12 15 - 31	2.56 - 4.8 37 - 70
												Presión de alimentación		6.0 87	6.0 87	4.8 70	5.8 84
												Marcado en la válvula		PFF		PFA	
												Fuerza lineal		4.4 kN	3.2 kN	6.4 kN	6.4 kN
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)									Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.		
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE		
1/2"	16	3	-	-	-	-	-	-	-	0.16 0.18	0.1...0.01 0.116...0.012	10 10 1450 1450	- 10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450		
		6	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	-	-	10 10 1450 1450	- 10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450		
		8	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.73	0.4 0.46	-	-	-	10 10 1450 1450	- 10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450		
		12	-	2.5 2.89	1.6 1.85	-	-	-	-	-	-	10 10 1450 1450	- 10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450		
		15	4.0 4.62	-	-	-	-	-	-	-	-	5.39 10 782 1450	- 10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450		
1"	16	3	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16...0.01 0.18...0.012	10 10 1450 1450	- 10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450		
		6	-	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	-	10 10 1450 1450	- 5.30 769	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450		
		8	-	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.73	0.4 0.46	-	-	10 10 1450 1450	- 3.20 463	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450		
		12	-	-	-	2.5 2.89	1.6 1.85	-	-	-	-	10 10 1450 1450	- 10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450		
		15	-	-	4.0 4.62	-	-	-	-	-	-	2.56 8.84 371 1282	- 10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450		
		20	-	6.3 7.28	-	-	-	-	-	-	-	2.56 8.84 371 1282	- 10 1450	8.46 10 1226 1450	8.46 10 1226 1450		
		25	10.0 11.6	6.3 7.28	4.0 4.62	-	-	-	-	-	-	1.50 5.39 2.17 781	- 10 1450	5.15 9.04 747 1311	5.15 9.04 747 1450		
1 1/2"	16	6	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	10 10 1450 1450	- 10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450		
		8	-	-	-	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.46	-	10 10 1450 1450	- 10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450		
		12	-	-	-	-	-	2.5 2.89	1.6	-	0.73	10 10 1450 1450	- 10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450		
		15	-	-	-	-	4.0 4.62	-	1.85	-	-	5.39 10 782 1450	- 10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450		
		20	-	-	-	6.3 7.28	-	-	-	-	-	2.56 8.84 371 1282	- 5.30 769	8.46 10 1226 1450	8.46 10 1226 1450		
		40	25 28.9	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	4.0 4.62	-	-	-	-	0.48 1.99 69 288	- 1.14 165	1.90 3.41 275 495	1.90 3.41 275 495		

			Actuador					Flowserve PA 252		Flowserve PB 502	
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC
			Especificación del actuador					BDYxAA	BFYxZA	BBLxAA	BFYxZA
			Rango del muelle					1.0 - 2.4 15 - 35	2.0 - 4.8 29 - 70	0.5 - 0.9 7 - 28	2.0 - 4.8 29 - 70
			Spring setting					1.0 - 2.4 15 - 35	2.0 - 4.8 29 - 70	0.5 - 1.9 7 - 28	2.0 - 4.8 29 - 70
			Presión de alimentación					6.0 87	5.8 84	5.3 77	5.9 77
			Marcado en la válvula					PFA		PFB	
			Fuerza lineal					8.5 kN	5 kN	10 kN	10 kN
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
2	20	50	40 46.2	25 28.9	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	1.99 2.89 288 420	0.50 1.40 72 204	2.63 3.53 381 512	2.63 3.53 381 512

			Actuador					Flowserve PA 502		Flowserve PB 700	
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC
			Especificación del actuador					BBLxAB	BFYxZB	BBLxAB	BFYxZB
			Rango del muelle					0.5 - 1.9 7 - 28	2.0 - 4.8 29 - 70	0.5 - 1.9 7 - 28	2.0 - 4.8 29 - 70
			Spring setting					0.5 - 1.9 7 - 28	2.0 - 4.8 29 - 70	0.5 - 1.9 7 - 28	2.0 - 4.8 29 - 70
			Presión de alimentación					4.1 59	5.4 78	4.1 59	5.3 77
			Marcado en la válvula					PFA		PFB	
			Fuerza lineal					10 kN	10 kN	14 kN	14 kN
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
3	40	80	100 116	63 72.8	40 46.2	25 28.9	16 18.5	0.73 1.18 106 171	0.73 1.18 106 171	1.45 1.90 210 276	1.45 1.90 210 276
		100	160 185	100 116	63 72.8	40 46.2	25 28.9	0.45 0.74 65 108	0.45 0.74 65 108	0.92 1.21 133 175	0.92 1.21 133 175
		150	360 416	250 289	160 185	100 116	63 72.8	0.18 0.31 26 45	0.18 0.31 26 45	0.39 0.52 57 79	0.39 0.52 57 76

			Actuador					Flowserve PO 1502					
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC	NO	NC
			Especificación del actuador					BGFxAD	BVCxZD	BGFxAD	BFSxZD	BGFxAD	BAJxZD
			Rango del muelle					0.4 - 2.0 6 - 29	1.5 - 2.7 22 - 39	0.4 - 2.0 6 - 29	2.0 - 3.5 29 - 51	0.4 - 2.0 6 - 29	2.6 - 4.2 38 - 61
			Spring setting					0.4 - 2.0 6 - 29	1.5 - 2.7 22 - 39	0.4 - 2.0 6 - 29	2.0 - 3.5 29 - 51	0.4 - 2.0 6 - 29	2.6 - 4.2 38 - 61
			Presión de alimentación					3.5 51	3.1 45	4.0 58	3.9 57	4.6 67	4.6 57
			Marcado en la válvula					PFD					
			Fuerza lineal					22.5 kN	22.5 kM	30 kN	30 kN	38 kN	38 kN
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
8	80	100	-	-	250 289	160 185	100 116	1.74 2.08 252 302	1.74 2.08 252 302	2.63 2.97 381 431	2.63 2.97 381 431	3.58 3.92 519 568	3.58 3.92 519 568
		150	-	400 462	-	-	-	0.76 0.91 110 132	0.76 0.91 110 132	1.16 1.31 168 190	2.63 1.31 168 190	1.59 1.74 230 252	1.59 1.74 230 252
		200	570 678	-	-	-	-	0.42 0.50 60 73	0.42 0.50 60 73	0.64 0.73 93 106	0.64 0.73 93 106	0.89 0.97 129 141	0.89 0.97 129 141
10	80	150	-	-	400 462	250 289	160 185	0.62 0.79 90 115	0.62 0.79 90 115	1.02 1.20 147 174	1.02 1.20 149 174	1.46 1.63 211 237	0.89 0.97 129 141
		200	-	630 728	-	-	-	0.33 0.43 49 63	0.33 0.43 49 63	0.56 0.66 82 96	0.56 0.66 82 96	0.81 0.91 117 132	1.46 1.63 211 237
		230	800 925	-	-	-	-	0.25 0.32 35 47	0.25 0.32 36 47	0.42 0.50 61 72	0.42 0.50 61 72	0.61 0.68 88 99	0.81 0.91 117 132
12	80	150	-	-	-	400 462	250 289	0.62 0.79 90 115	0.62 0.79 90 115	1.02 1.20 149 174	1.02 1.200 149 174	1.46 1.63 211 237	1.46 1.63 211 237
		200	-	-	630 728	-	-	0.33 0.43 49 63	0.33 0.43 49 63	0.56 0.66 82 96	0.56 0.66 82 96	0.81 0.91 117 132	0.81 0.91 117 132
		230	-	800 928	-	-	-	0.25 0.32 36 47	0.25 0.32 36 47	0.42 0.50 61 72	0.42 0.50 51 72	0.16 0.68 88 99	0.61 0.68 88 99
		250	100 1160	-	-	-	-	0.21 0.27 30 39	0.21 0.27 30 39	0.35 0.42 51 60	0.35 0.42 51 60	0.51 0.87 74 83	0.51 0.57 74 83

			Actuador					Flowserve PO 1502		Flowserve PO 3002	
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC
			Especificación del actuador					BGFxAD	BVCxZD	BGFxAD	BFSxZD
			Rango del muelle					0.9 - 1.9 13 - 28	2.0 - 4.3 29 - 62	0.9 - 1.9 13 - 28	1.5 - 2.6 17 - 38
			Spring setting					0.9 - 1.9 13 - 28	2.0 - 4.3 29 - 62	0.9 - 1.9 13 - 28	1.2 - 2.6 17 - 38
			Presión de alimentación					4.0 58	5.2 75	45 65	3.2 46
			Marcado en la válvula					PFA		PFB	
			Fuerza lineal					30 kN	30 kN	38 kN	36 kN
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
16	100	150	-	-	-	400 462	250 289	1.02 1.20 149 174	1.02 1.02 149 174	1.46 1.63 211 237	1.35 1.52 196 221
		200	-	-	630 728	-	-	0.56 0.66 82 96	0.56 0.66 82 96	0.81 0.91 117 132	0.75 0.85 108 123
		250	-	1000 1160	-	-	-	0.35 0.42 51 60	0.35 0.42 51 60	0.51 0.57 74 83	0.71 0.53 68 78
		330	1600 1850	-	-	-	-	0.19 0.23 28 34	0.19 0.23 28 34	0.29 0.32 41 47	0.26 0.30 38 43

			Actuador									Flowserve PA 127		Flowserve PA 252		
			Fallo de aire									NO	NC	NO	NC	
			Especificación del actuador									BVCxAA0	BFYxZA	BDYxAA	BFYxZA	
			Rango del muelle									1.5 - 2.7 22 - 39	2.0 - 4.8 29 - 70	3.0 - 2.4 15 - 35	4.0 - 4.8 29 - 70	
			Spring setting									1.5 - 2.46	2.56 - 4.8 38 - 70	2.0 - 2.12 15 - 31	2.56 - 4.8 37 - 70	
			Presión de alimentación									6.0 87	6.0 87	4.8 70	5.8 84	
			Mercado en la válvula									PFF		PFA		
			Fuerza lineal									4.4 kN	3.2 kN	6.4 kN	6.4 kN	
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)									Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	
1/2"	16	3	-	-	-	-	-	-	-	0.16 0.18	0.1...0.01 0.116...0.012	10 10 1450 1450	10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
		6	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	-	-	10 10 1450 1450	10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
		8	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.73	0.4 0.46	-	-	-	10 10 1450 1450	10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
		12	-	2.5 2.89	1.6 1.85	-	-	-	-	-	-	10 10 1450 1450	10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
1"	16	3	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16...0.01 0.18...0.012	10 10 1450 1450	10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
		6	-	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	-	10 10 1450 1450	5.30 769	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
		8	-	-	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.73	0.4 0.46	-	10 10 1450 1450	3.20 463	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
		12	-	-	-	2.5 2.89	1.6 1.85	-	-	-	-	10 10 1450 1450	10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
		15	-	-	4.0 4.62	-	-	-	-	-	-	2.56 8.84 371 1282	10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
		20	-	6.3 7.28	-	-	-	-	-	-	-	2.56 8.84 371 1282	10 1450	8.46 10 1226 1450	8.46 10 1226 1450	
1 1/2"	16	25	10.0 11.6	6.3 7.28	4.0 4.62	-	-	-	-	-	-	1.50 5.39 2.17 781	10 1450	10 10 1450 1450	5.15 9.04 747 1311	
		6	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	10 10 1450 1450	10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
		8	-	-	-	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.73	0.4 0.46	-	10 10 1450 1450	10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		12	-	-	-	-	-	2.5 2.89	1.6	0.73	-	-	10 10 1450 1450	10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		15	-	-	-	-	4.0 4.62	-	1.85	-	-	-	5.39 10 782 1450	10 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		20	-	-	-	6.3 7.28	-	-	-	-	-	-	2.56 8.84 371 1282	5.30 769	8.46 10 1226 1450	8.46 10 1226 1450
40	25 28.9	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	4.0 4.62	-	-	-	-	-	0.48 1.99 69 288	1.14 165	1.90 3.41 275 495	1.90 3.41 275 495		

			Actuador					Flowserve PA 502		Flowserve PB 700	
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC
			Especificación del actuador					5222x041	5222x092	5222x151	5222x192
			Rango del muelle					0.8 - 1.55 12 - 22	1.6 - 3.0 23 - 44	1.0 - 2.0 15 - 29	1.6 - 3.0 23 - 44
			Spring setting					0.8 - 1.55 12 - 22	1.6 - 3.0 23 - 44	1.0 - 2.0 15 - 29	1.6 - 3.0 23 - 44
			Presión de alimentación					3.2 46	3.2 46	3.2 46	3.2 46
			Marcado en la válvula					PFF		PFA	
			Fuerza lineal					6.4 kN	6.4 kN	8.8 kN	12.5 kN
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
3"	40	80	100	63	40	25	16	0.08 - 0.53 12 - 77	0.08 - 0.53 12 - 77	0.51 - 0.96 75 - 140	1.18 - 1.63 171 - 236
			116	72.8	46.2	28.9	18.5				
		100	160	100	63	40	25	0.03 - 0.32 4 - 47	0.03 - 0.32 4 - 47	0.31 - 0.60 45 - 87	0.74 - 1.03 108 - 150
6"		150	360 416	250 289	160 185	100 116	63 72.8	0.12 17	0.12 17	0.11 - 0.25 17 - 36	0.31 - 0.44 45 - 64

			Actuador					LDM PP 230		LDM PP 385						
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC					
			Especificación del actuador					DA16 40-200	RA16 250-350	DA16 250-350	RA16 140-230					
			Rango del muelle					0.4 - 2.0 6 - 29	2.5 - 3.5 36 - 51	0.4 - 2.0 6 - 29	1.4 - 2.3 20 - 33					
			Spring setting					0.4 - 2.0 6 - 29	2.5 - 3.5 36 - 51	0.4 - 2.0 6 - 29	1.4 - 2.3 20 - 33					
			Presión de alimentación					4.0 58	4.0 58	4.0 58	4.0 58					
			Marcado en la válvula					PVA		PVB						
			Fuerza lineal					4.6 kN	5.75 kN	7.7 kN	5.39 kN					
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.					
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	
1/2"	16	3	-	-	-	-	-	-	-	0.16 0.18	0.1...0.01 0.116...0.012	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
		6	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
		8	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.73	0.4 0.46	-	-	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		12	-	2.5 2.89	1.6 1.85	-	-	-	-	-	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		15	4.0 4.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
1"	16	3	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16...0.01 0.18...0.012	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
		6	-	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
		8	-	-	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.73	0.4 0.46	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		12	-	-	-	2.5 2.89	1.6 1.85	-	-	-	-	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		15	-	-	4.0 4.62	-	-	-	-	-	-	-	6.57 10 952 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
1 1/2"	16	20	-	6.3 7.28	-	-	-	-	-	-	-	3.15 9.43 457 1367	6.54 10 949 1450	10 10 1450 1450	5.48 10 795 1450	
		25	10.0 11.6	6.3 7.28	4.0 4.62	-	-	-	-	-	-	1.86 5.75 270 834	3.96 7.85 575 1139	7.52 10 1091 1450	3.30 7.20 479 1044	
		6	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25 0.29	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		8	-	-	-	-	-	-	1.0 1.16	0.63 0.73	0.4 0.46	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
		12	-	-	-	-	-	2.5 2.89	1.6	-	0.73	-	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450
1 1/2"	16	15	-	-	-	4.0 4.62	-	1.85	-	-	-	6.57 10 952 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	10 10 1450 1450	
		20	-	-	-	6.3 7.28	-	-	-	-	-	3.15 9.43 457 1367	6.54 10 949 1450	10 10 1450 1450	5.48 10 795 1450	
1 1/2"	16	40	25 28.9	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	4.0 4.62	-	-	-	-	0.62 2.13 90 309	1.43 2.95 208 428	2.82 4.33 409 629	1.18 2.69 171 390	

			Actuador					Flowserve PO 1502		Flowserve PO 3002		DM PP 700	
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC	NO	NC
			Especificación del actuador					DA20 60-100	RA20 230-320	DA20 60-100	RA20 242-345	DA20 50-110	RA20 145-240
			Rango del muelle					0.6 - 1.0 9 - 15	2.3 - 3.2 33 - 46	0.6 - 1.0 9 - 15	2.42 - 3.45 35 - 50	0.5 - 1.1 7 - 16	1.45 - 2.4 21 - 35
			Spring setting					0.6 - 1.0 9 - 15	2.3 - 3.2 33 - 46	0.6 - 1.0 9 - 15	2.42 - 3.45 35 - 50	0.5 - 1.1 7 - 16	1.45 - 2.4 21 - 35
			Presión de alimentación					4.0 58	4.0 58	4.0 58	4.0 58	3.2 46	4.0 58
			Marcado en la válvula					PVA		PVB		PVC	
			Fuerza lineal					6.9 kN	5.29 kN	11.55 kN	9.32 kN	14.7 kN	10.15 kN
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
2"	20	50	40 46.2	25 28.9	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	1.31 2.21 189 321	0.62 1.53 90 222	3.28 4.19 476 608	2.33 3.24 339 470	4.63 5.53 671 802	2.69 3.60 390 521

			Actuador					LDM PP 385		LDM PP 700	
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC
			Especificación del actuador					DA40 50-150	RA40 142-250	DA40 50-100	RA40 225-325
			Rango del muelle					0.5 - 1.5 7 - 22	1.42 - 2.5 22 - 36	0.5 - 1.0 7 - 15	2.25 - 3.25 33 - 47
			Spring setting					0.5 - 1.5 7 - 22	1.42 - 2.5 22 - 36	0.5 - 1.0 7 - 15	2.25 - 3.25 33 - 47
			Presión de alimentación					4.0 58	4.0 58	4.0 58	4.0 48
			Marcado en la válvula					PVB			
			Fuerza lineal					9.63 kN	5.47 kN	21 kN	15.75 kN
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
3"	40	80	100 116	63 72.8	40 46.2	25 28.9	16 18.5	0.66 1.11 96 161	0.36 53	2.71 3.16 393 458	1.77 2.22 256 321
		100	160 185	100 116	63 72.8	40 46.2	25 28.9	0.41 0.70 59 108	0.21 31	1.73 2.03 521 294	1.12 1.41 163 205
6"		150	360 416	250 416	160 185	100 116	63 72.8	0.16 0.29 23 42	0.07 10	0.76 0.89 110 130	0.48 0.62 70 89

			-Actuador					LDM PP 385		LDM PP 700		
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC	
			Especificación del actuador					DAXX 50-150	RAXX 150-310	DAXX 50-150	RAXX 220-350	
			Rango del muelle					0.5 - 1.5 7 - 22	1.5 - 3.1 22 - 45	0.5 - 1.5 7 - 22	2.2 - 3.5 32 - 51	
			Spring setting					0.5 - 1.5 7 - 22	1.5 - 3.1 22 - 45	0.5 - 1.5 7 - 22	2.2 - 3.5 32 - 51	
			Presión de alimentación					3.0 67	4.0 67	3.7 54	4.0 73	
			Marcado en la válvula					PFF		PFA		
			Fuerza lineal					21.0 kN	21.0 kN	30.8 kN	30.8 kN	
			Kvs (m3/h) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	
8"	80	100	-	-	250 289	160 185	100 116	1.56 1.90 227 276	1.56 1.90 227 276	2.72 3.06 395 444	2.72 3.06 395 444	
		150	-	400 462	-	-	-	0.68 0.83 98 121	0.68 0.83 98 121	1.20 1.35 174 196	1.20 1.35 174 196	
		200	570 678	-	-	-	-	0.37 0.46 54 66	0.37 0.46 54 66	0.67 0.76 97 110	0.67 0.76 97 110	
10"	80	150	-	-	400 462	250 289	160 185	0.54 0.71 78 103	0.54 0.71 78 103	1.07 1.24 155 180	1.07 1.24 155 180	
		200	-	630 728	-	-	-	0.29 0.39 42 56	0.29 0.39 42 56	0.56 0.69 85 100	0.59 0.69 85 100	
		230	800 925	-	-	-	-	0.21 0.29 31 42	0.21 0.29 31 42	0.44 0.51 64 75	0.44 0.51 64 75	
12"	80	150	-	-	-	400 462	250 289	0.54 0.71 78 103	0.54 0.71 78 103	1.07 1.24 155 180	1.07 1.24 155 180	
		200	-	-	630 828	-	-	0.29 0.39 42 56	0.29 0.39 42 56	0.59 0.69 85 100	0.59 0.69 85 100	
		230	-	800 925	-	-	-	0.21 0.29 42 56	0.29 0.39 42 56	0.44 0.51 64 75	0.59 0.69 85 100	
		250	1000 1160	-	-	-	-	0.21 0.29 31 42	0.21 0.29 31 42	0.37 0.43 53 63	0.44 0.51 64 75	
16"	100	150	-	-	-	400 462	250 289	0.18 0.24 26 35	0.18 0.24 26 35	1.07 1.24 155 180	0.39 0.43 53 63	
		200	-	-	630 728	-	-	0.54 0.71 78 103	0.51 0.71 78 103	0.18 0.24 155 180	1.07 1.24 155 180	
		250	-	1000 1160	-	-	-	-	0.18 0.24 26 35	0.18 0.24 26 35	0.18 0.24 30 35	0.37 0.43 53 63
		330	1600 1850	-	-	-	-	0.09 0.13 13	0.09 0.13 13 19	0.20 0.24 30 35	0.20 0.24 30 35	

Valores Kvs y presiones diferenciales ΔP_{max} [MPa], [psi] de válvulas NPS 1/2" - 16" con obturadores contorneados y V-portados (dirección de flujo por debajo del obturador) con actuadores electromecánicos.

El valor ΔP es la máxima presión diferencial de la válvula cuando está garantizada la apertura/cierre de la misma. La presión diferencial no debe superar 2,0 Mpa para válvulas Clase 150 y 5,0 MPa para Clase 300. En lo que se refiere a la vida útil del asiento y el obturador, se recomienda que la presión diferencial no superare los 1,6 MPa. De lo contrario, es más adecuado usar un obturador perforado (ΔP 4,0 MPa) o superficies de sellado de asiento y obturador con una capa de metal duro (ΔP hasta 2,5 Mpa).

			Actuador					MIDI 660 ST 0 ST 0.1 CVL-1000	Auma Schiebel	Zepadyn 670 ST 1 Ex ST 0.1 CVL-1500	Auma Schiebel ST 1 IQM 10	Auma Schiebel ST1 IQM 10	Zepadyn 670 Modact MTR IQM 10	Modact Cont Modact MTN Auma Schiebel	Ruini kolo
			Marcado en la válvula					ENB EPK EPL EQL	EA... EZ...	ENC EPJ EPL EQL	EA... EZ... EPI EQ...	EA... EZ... EPI EQ...	ENC EPD EQ...	IQM 10 Ella EYB EA... EZ... EQ...	Rxx
			Fuerza lineal					4 kN	5 kN	6.3 kN	7.5 kN	10 kN	10 kN	15 kN	
			Kvs (m3/hora) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	
1"	16	25	-	6.3 7.28	4.0 4.62	2.5 2.89	1.6 1.85	0.77 4.66 111 675	2.59 6.48 376 940	4.97 8.86 720 1285	7.16 10.0 1038 1450	10.0 10.0 1450 1450	-	10 10 1450 1450	
		40	-	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	4.0 4.62	0.19 1.70 28 247	0.90 2.42 131 350	1.83 3.34 265 484	2.68 4.19 388 608	4.45 5.97 646 866	4.45 5.97 646 866	-	4.45 5.97 646 866
2"	20	50	-	25 28.9	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	0.07 0.98 10 142	0.50 1.40 72 204	1.05 1.96 152 284	1.56 2.47 226 358	2.63 3.53 381 512	2.63 3.53 381 512	4.75 5.66 689 821	2.63 3.53 381 512
3"	40	80	-	63 72.8	40 46.2	25 28.9	16 18.2	-	-	-	0.28 0.73 41 106	0.73 1.18 106 171	0.73 1.18 106 171	1.63 2.08 236 302	1.81 2.20 263 328
4"		100	-	100 116	63 72.8	40 46.2	25 28.9	-	-	-	0.16 0.45 23 65	0.45 0.74 65 108	0.45 0.74 65 108	1.03 1.32 150 192	1.15 1.44 167 209
6"		150	-	250 289	160 185	100 116	63 72.8	-	-	-	0.05 0.18 7 26	0.18 0.31 26 45	0.18 0.31 26 45	0.44 0.58 64 83	0.50 0.63 72 91

			Actuador					Modact Cont. Modact. MTN Auma Schiebel IQM 10	Modact MTR ST 2 Zepadyn 671 CVL-5000	Auma Schiebel Zepadyn 671 ST 2 CVL-5000 IQM 12	Modact MTR Modacr MTN Modact Cont. ST 2	Auma Schiebel IQM 20	Handwheel
			Marcado en la válvula					Ella EYB EA... EZ... EQ...	EPD EPM ENE EQL	EA... EZ... ENE EPM EQL EQ...	EPD Ella EYB EPM	EA... EZ... EQ...	Rxx
			Fuerza lineal					15 kN	16 kN	20 kN	25 kN	32 kN	
			Kvs (m3/hora) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
3"	40	80	-	63 72.8	40 46.2	25 28.9	16 18.5	1.63 2.08 236 302	1.81 2.26 263 328	2.53 2.98 367 432	3.43 3.88 498 563	-	1.81 2.26 263 328
4"		100	-	100 116	63 72.8	40 46.2	25 28.9	1.03 1.32 150 192	1.15 1.44 167 209	1.62 1.91 234 277	2.20 2.49 319 361	-	1.15 1.44 167 209
6"		150	-	250 289	160 185	100 116	63 72.8	0.44 0.58 64 83	0.50 0.63 72 91	0.71 0.84 103 122	0.97 1.11 141 160	-	0.50 0.63 72 91
8"	80	200	-	400 462	250 289	160 185	100 116	0.19 0.28 27 40	0.22 0.31 32 44	0.34 0.43 49 62	0.49 0.58 71 84	0.70 0.79 102 115	0.95 1.03 137 150
10"		230	--	630 728	400 462	250 289	160 185	0.07 0.15 11 21	0.10 0.17 14 25	0.19 0.26 27 38	0.30 0.38 44 55	0.47 0.54 68 79	0.65 0.73 95 106
12"		250	-	800 925	630 728	400 462	250 289	0.06 0.12 8 18	0.08 0.14 11 21	0.16 0.22 23 32	0.25 0.32 37 46	0.39 0.46 57 66	0.55 0.61 80 89
16"	100	330	-	1000 1160	630 728	400 462	250 289	0.02 0.06 4 9	0.04 0.07 5 11	0.08 0.12 12 17	0.14 0.17 20 25	0.22 0.25 32 37	0.31 0.35 45 50

Valores Kvs y presiones diferenciales ΔP_{max} [MPa], [psi] de válvulas NPS ½" - 8" con obturadores contorneados y V-portados (dirección de flujo por debajo del obturador) con actuadores neumáticos.

El valor ΔP es la máxima presión diferencial de la válvula cuando está garantizada la apertura/cierre de la misma. La presión diferencial no debe superar 2,0 Mpa para válvulas Clase 150 y 5,0 MPa para Clase 300. En lo que se refiere a la vida útil del asiento y el obturador, se recomienda que la presión diferencial no superare los 1,6 MPa. De lo contrario, es más adecuado usar un obturador perforado (ΔP 4,0 MPa) o superficies de sellado de asiento y obturador con una capa de metal duro (ΔP hasta 2,5 Mpa).

			Actuador					Flowserve PA 252				Flowserve PB 502	
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC	NO	NC
			Especificación del actuador					BVCxAA	BVCxZA	BVCxAA	BVCxZA	BVCxAA	BVCxZA
			Rango del muelle					1.5 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39
			Spring setting					1.5 - 2.46 22 - 36	1.75 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39
			Presión de alimentación					4.5 65	4.5 65	4.5 65	4.5 65	4.5 65	4.5 65
			Marcado en la válvula					PFA				PFB	
			Fuerza lineal					4.3 kN	4.3 kN	3.7 kN	3.7 kN	7.5 kN	7.5 kN
			Kvs (m3/hora) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
1"	16	25	-	6.3 7.28	4.0 4.62	2.5 2.89	1.6 1.85	0.77 1.55 111 224	0.77 1.55 111 224	-	-	-	-
1 1/2"		40	-	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	4.0 4.62	0.30 0.60 43 87	0.30 0.60 43 87	-	-	-	-
2"	20	50	-	25 28.9	16 18.5	7.28 8.25	6.3 7.28	0.18 0.36 26 52	0.18 0.36 26 52	0.13 0.31 19 45	0.13 0.31 19 45	0.45 0.63 65 92	0.45 0.63 65 92

			Actuador					Flowserve PB 502		Flowserve PB 700	
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC
			Especificación del actuador					BVCxAB	BVCxZB	BVCxAB	BVCxZB
			Rango del muelle					1.5 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39
			Spring setting					1.5 - 2.46 22 - 36	1.75 - 2.7 25 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39
			Presión de alimentación					4.5 65	4.5 65	4.5 65	4.5 65
			Marcado en la válvula					PFB		PFC	
			Fuerza lineal					7.5 kN	7.5 kN	10.5 kN	10.5 kN
			Kvs (m3/hora) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
3"	40	80	-	63 72.8	40 46.2	25 28.9	16 18.5	0.18 - 0.27 26 - 39	0.18 - 0.27 26 - 39	0.28 - 0.37 41 - 54	0.28 - 0.37 41 - 54
4"		100	-	100 116	63 72.8	40 46.2	25 28.9	0.11 - 0.17 17 - 25	0.11 - 0.17 17 - 25	0.31 - 0.24 26 - 35	0.18 - 0.24 36 - 35
6"		150	-	250 289	160 185	100 116	63 72.8	0.05 - 0.08 8 - 11	0.05 - 0.08 8 - 11	0.08 - 0.11 11 - 16	0.08 - 0.11 11 - 16

			Actuador					Flowserve PO 1502				Flowserve PO 3002	
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC	NO	NC
			Especificación del actuador					BVCxAD	BVCxZD	BFSxAD	BFSxZD	BEPxAD	BEPxZD
			Rango del muelle					1.5 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39	2.0 - 3.5 29 - 51	2.0 - 3.5 29 - 51	1.3 - 2.1 19 - 30	1.3 - 2.1 19 - 30
			Spring setting					1.5 - 2.7 22 - 39	1.5 - 2.7 22 - 39	2.0 - 3.5 29 - 51	2.0 - 3.5 29 - 51	1.3 - 2.1 19 - 30	1.3 - 2.1 19 - 30
			Presión de alimentación					4.5 65	4.5 56	5.5 80	5.5 80	3.4 49	3.4 49
			Marcado en la válvula					PFD				PFE	
			Fuerza lineal					22.5 kN	22.5 kN	30 kN	30 kN	39 kN	39 kN
			Kvs (m3/hora) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
8"	80	200	-	400 462	250 289	160 185	100 116	0.12 - 0.14 17 - 20	0.12 - 0.14 17 - 20	0.16 - 0.18 24 - 26	0.16 - 0.18 24 - 26	0.22 - 0.24 32 - 35	0.22 - 0.24 32 - 35

			Actuador					SPA Praha 5222			
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC
			Especificación del actuador					5222x0.51	5222x0.52	5222x1.51	5222x1.52
			Rango del muelle					1.0 - 2.0 15 - 29	1.0 - 2.0 15 - 29	1.0 - 2.0 15 - 29	1.0 - 2.0 15 - 29
			Spring setting					1.0 - 2.0 15 - 29	1.0 - 2.0 15 - 29	1.0 - 2.0 15 - 29	1.5 - 2.7 15 - 29
			Presión de alimentación					3.2 46	3.2 46	3.2 46	3.2 46
			Marcado en la válvula					PJE			
			Fuerza lineal					7.5 kN	7.5 kN	10.5 kN	10.5 kN
			Kvs (m3/hora) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
1"	16	25	-	6.3 7.28	4.0 4.62	2.5 2.89	1.6 1.85	0.66 - 1.44 95 - 208	0.66 - 1.44 95 - 208	-	-
1 1/2"		40	-	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	4.0 4.62	0.26 - 0.56 37 - 81	0.26 - 0.56 37 - 81	-	-
2"	20	50	-	25 28.9	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	0.15 - 0.33 22 - 49	0.15 - 0.33 22 - 49	-	-
3"	40	80	-	63 72.8	40 46.2	25 28.9	16 18.5	0.05 - 0.14 7 - 20	0.05 - 0.14 7 - 20	0.19 - 0.28 28 - 41	0.19 - 0.28 28 - 41
4"		100	-	100 116	63 72.8	40 46.2	25 28.9	- 0.09 13	- 0.09 13	0.13 - 0.18 18 - 26	0.13 - 0.18 18 - 26
6"		150	-	250 289	160 185	100 116	63 72.8	-	-	0.06 - 0.08 8 - 12	0.06 - 0.08 8 - 12

			Actuador					LDM PP 230		LDM PP 385	
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC
			Especificación del actuador					DA16 140-230	RA16 140-230	DA16 140-230	RA16 140-230
			Rango del muelle					1.4 - 2.3 20 - 33	1.4 - 2.3 20 - 33	1.4 - 2.3 20 - 33	1.4 - 2.3 20 - 33
			Spring setting					1.4 - 2.3 20 - 33	1.4 - 2.3 20 - 33	1.4 - 2.3 20 - 33	1.4 - 2.3 20 - 33
			Presión de alimentación					4.0 58	4.0 58	4.0 58	4.0 58
			Marcado en la válvula					PVA		PVB	
			Fuerza lineal					3.9 kN	3.2 kN	6.54 kN	5.39 kN
			Kvs (m3/hora) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
1"	16	25	-	6.3 7.28	4.0 4.62	2.5 2.89	1.6 1.85	0.62 - 1.40 90 - 203	0.37 - 1.14 53 - 166	1.59 - 2.36 239 - 343	1.17 - 1.94 169 - 282
1 1/2"		40	-	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	4.0 4.62	0.24 - 0.54 35 - 79	0.14 - 0.44 21 - 65	0.62 - 0.92 89 - 133	0.46 - 0.76 66 - 110

			Actuador					LDM PP 230		LDM PP 385		LDM PP 700	
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC	NO	NC
			Especificación del actuador					DA20 140-240	RA20 140-240	DA20 142-235	RA20 142-235	DA20 145-240	RA20 145-240
			Rango del muelle					1.4 - 2.4 20 - 35	1.4 - 2.4 20 - 35	1.42 - 2.35 21 - 34	1.42 - 2.35 21 - 34	1.45 - 2.4 21 - 35	1.45 - 2.4 21 - 35
			Spring setting					1.4 - 2.4 20 - 35	1.4 - 2.4 20 - 35	1.42 - 2.35 21 - 34	1.42 - 2.35 21 - 34	1.45 - 2.4 21 - 35	1.45 - 2.4 21 - 35
			Presión de alimentación					4.0 58	4.0 58	4.0 58	4.0 58	4.0 58	4.0 58
			Marcado en la válvula					PVA		PVB		PVC	
			Fuerza lineal					3.68 kN	3.22 kN	6.35 kN	5.47 kN	11.2 kN	10.15 kN
			Kvs (m3/hora) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
2"	20	50	-	25 28.9	16 18.5	10 11.6	6.3 7.28	0.13 - 0.31 18 - 45	0.09 - 0.27 13 - 39	0.35 - 0.53 51 - 78	0.28 - 0.46 40 - 67	0.77 - 0.95 111 - 137	0.68 - 0.86 98 - 124

			Actuador					LDM PP 385		LDM PP 700	
			Fallo de aire					NO	NC	NO	NC
			Especificación del actuador					DA40 142-250	RA40 142-250	DA40 140-230	RA40 140-230
			Rango del muelle					1.42 - 2.5 21 - 36	1.42 - 2.5 21 - 36	1.4 - 2.3 20 - 33	1.4 - 2.3 20 - 33
			Spring setting					1.42 - 2.5 21 - 36	1.42 - 2.5 21 - 36	1.4 - 2.3 20 - 33	1.4 - 2.3 20 - 33
			Presión de alimentación					4.0 58	4.0 58	4.0 58	4.0 58
			Marcado en la válvula					PVB		PVC	
			Fuerza lineal					5.77 kN	5.47 kN	11.9 kN	9.8 kN
			Kvs (m3/hora) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.	Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
3"	40	80	-	63 72.8	40 46.2	25 28.9	16 18.5	0.11 - 0.20 17 - 30	0.10 - 0.19 15 - 28	0.33 - 0.42 49 - 62	0.26 - 0.35 38 - 51
4"		100	-	100 116	63 72.8	40 46.2	25 28.9	0.07 - 0.13 11 - 13	0.07 - 0.13 10 - 18	0.22 - 0.28 31 - 40	0.17 - 0.23 24 - 33
6"		150	-	250 289	160 185	100 1196	63 72.8	0.03 - 0.06 5 - 9	0.03 - 0.06 4 - 8	0.10 - 0.13 14 - 18	0.08 - 0.10 11 - 15

			Actuador					LDM PP 1400	
			Fallo de aire					NO	NC
			Especificación del actuador					DA80 150-310	RA80 150-310
			Rango del muelle					1.5 - 3.1 22 - 45	1.5 - 3.1 22 - 45
			Spring setting					1.5 - 3.1 22 - 45	1.5 - 3.1 22 - 45
			Presión de alimentación					4.6 67	4.6 67
			Marcado en la válvula					PVD	
			Fuerza lineal					21.0 kN	21.0 kN
			Kvs (m3/hora) Cv (US galón/min)					Empaq.	Empaq.
NPS	H	Ds	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE
8"	80	200	-	400 462	250 289	160 185	100 116	0.11 - 0.13 16 - 18	0.11 - 0.13 16 - 18

Las válvulas de la serie RV 3x0 DN 250-400 con actuadores neumáticos no están disponibles con obturadores perforados.

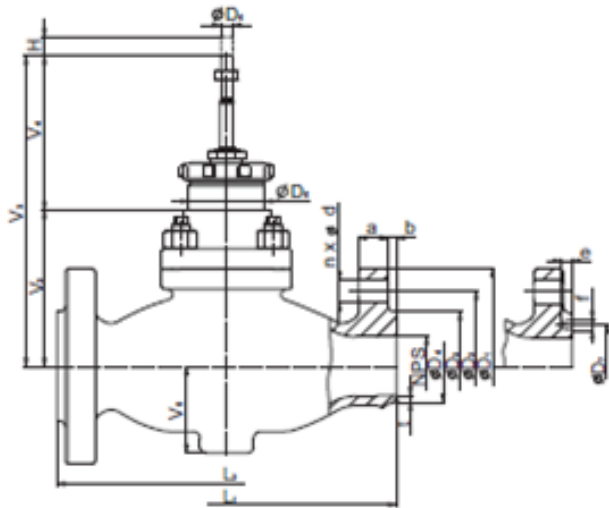
Dimensiones y pesos

Válvulas CV / SV 320 (Ex) CV / SV 330 (Ex) con conexiones bridadas y soldadas, NPS 1/2" - 16"

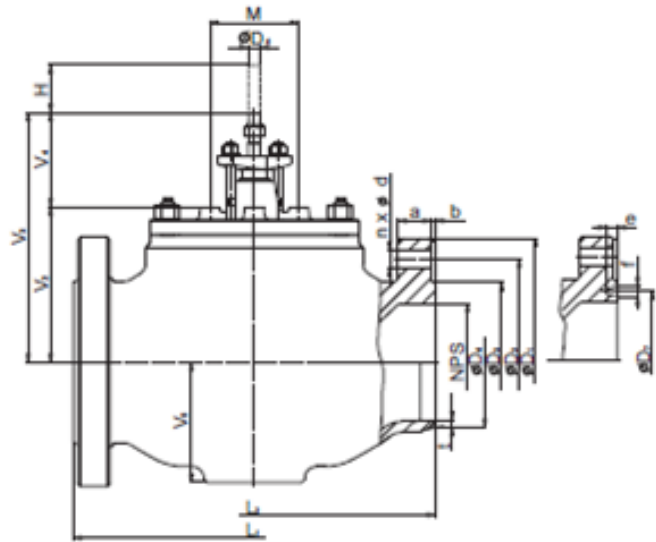
											Clase 300			Clase 600			Cl. 150-300-600	
NPS	H	V2	V3	V4	D5	M	D6	V5	m1	m2	L1						L2	
											RF	RTJ	LFF SFF LGF SGF	RF	RTJ	LFF SFF LGF SGF	BTW	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1/2"	16 0.63	90 3.543	220 8.661	130 5.118	65 2.559	-	M10x1	47 1.85	7	5	190 7.5	201 7.91	200 7.87	203 8.0	202 7.95	200 7.87	203 8.0	
1"		100 3.937	230 9.055					52 2.047	9	6	197 7.75	210 8.25	207 8.15	210 8.25	210 8.25	207 8.15	210 8.25	
1 1/2"								73 2.874	15	8	235 9.25	248 9.76	245 9.64	251 9.88	251 9.88	248 9.76	251 9.88	
2"	20 0.787	132 5.197	262 10.314					105 4.133	20	13	267 10.5	283 11.14	277 10.9	289 11.38	289 11.38	283 11.14	286 11.25	
3"	40 1.575	164 6.456	294 11.575				M16x1.5	105 4.133	43	30	318 12.5	332 13.22	328 12.91	340 13.38	340 13.38	334 13.15	337 13.25	
4"								405 4.133	70	40	368 14.5	384 15.12	378 14.88	397 15.63	397 15.63	391 15.39	394 15.5	
6"		200 7.874	330 12.992					134 5.275	160	105	473 18.62	489 19.25	483 19.01	511 20.12	511 20.12	505 19.88	508 20.0	
8"	80 3.15	262 10.314	422 16.614	160 6.299	-	150 5.905	M20x1.5	203 7.992	290	210	568 22.38	584 22.99	578 22.75	613 24.13	613 24.13	607 60.72	610 24.0	
10"		346 13.622	506 19.921					2.53 9.961	-	370	-	-	-	-	-	-	752 29.62	
12"		395 15.551	555 21.85					296 11.654	-	520	-	-	-	-	-	-	819 32.35	
16"	100 3.937	512 20.157	672 26.457					382 15.039	-	1050	-	-	-	-	-	-	1108 43.62	

m1: peso de conexión bridadas

m2: peso de conexión soldada

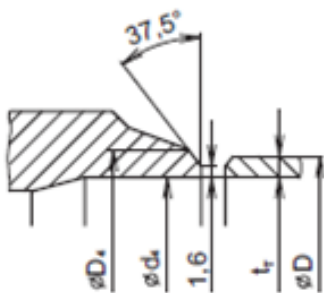


NPS 1/2- 6"



NPS 8"- 16"

t-espesor de pared de conexión soldada $t = (D4 - (D-2 * t)) / 2$



Dimensiones de conexión soldada para tuberías según ASME B36.10M							
NPS	D4	D	t			Dd	d4
			Sch. No. 40	Sch. No. 80	Sch. No. 100		
1/2"	22 0.866	21.3 0.839	2.8 0.109	3.9 0.154	-	30 1.181	13 0.512
1"	35 1.378	33.4 1.315	3.4 0.133	4.6 0.179	-	40 1.575	23 0.906
1 1/2"	50 1.969	48.3 1.66	3.7 0.14	5.1 0.191	-	57 2.244	35 1.378
2"	62 2.44	60.3 2.375	3.9 0.154	5.5 0.218	-	67 2.638	43 1.693
3"	91 3.583	88.9 3.5	5.5 0.216	7.6 0.3	-	100 3.938	72 2.835
4"	117 4.606	114.3 4.5	6.0 0.237	8.6 0.337	-	128 5.039	92 3.622
6"	172 6.772	168.3 6.625	7.1 0.28	11.0 0.432	-	188 7.402	136 5.354
8"	223 8.78	219.1 8.625	8.2 0.322	12.7 0.5	15.1 0.594	228 8.976	178 7.008
10"	278 10.945	273.0 10.748	9.3 0.366	15.1 0.594	18.3 0.72	278 10.945	229 9.016
12"	329 12.953	323.9 12.752	10.3 0.406	17.5 0.689	21.4 0.843	329 12.953	281 11.063
16"	413 16.26	406.4 16.0	12.7 0.5	21.4 0.843	26.2 1.031	426 16.772	345 13.583

Presiones de trabajo permisibles máximas según ASME B16.34-2013 (MPa)

Material	Clase	Temperatura (°C)																
		RT	50	100	150	200	250	300	325	350	375	400	425	450	475	500	538	550
A216 WCC	150	1.98	1.95	1.77	1.50	1.38	1.21	1.02	0.93	0.84	0.74	0.65	0.55	-	-	-	-	-
	300	5.17	5.17	5.15	4.86	4.63	4.29	4.14	4.00	3.78	3.47	2.88	-	-	-	-	-	
	600	10.34	10.34	10.30	9.72	9.27	8.57	8.26	8.00	7.57	6.94	5.75	-	-	-	-	-	
A217 WC9	150	1.98	1.95	1.77	1.50	1.38	1.21	1.02	0.93	0.84	0.74	0.65	0.55	0.46	0.37	0.28	0.14	0.14
	300	5.17	5.17	5.15	4.86	4.63	4.29	4.14	4.03	3.89	3.65	3.52	3.37	3.17	2.82	1.84	1.56	
	600	10.34	10.34	10.30	9.72	9.27	8.57	8.26	8.04	7.76	7.33	7.00	6.77	6.34	5.65	3.69	3.13	

1) -29°C a 38°C

2) Sólo material normalizado. La adición deliberada de cualquier elemento que no figure en la norma ASTM A 217 es inadmisibles, con la excepción de Ca y Mg para la desoxidación.

3) Con una temperatura superior a 540°C (1004 °F) sólo cuando el contenido de carbono es $\geq 0.04\%$.

Presiones de trabajo permisibles máximas según ASME B16.34-2013 (PSIG).

Material	Clase	Temperatura (°F)														
		RT	200	300	400	500	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
A216 WCC	150	290	260	230	200	170	140	125	110	95	80	-	-	-	-	-
	300	750	750	730	705	665	605	590	555	505	410	-	-	-	-	-
	600	1500	1500	1455	1405	1330	1210	1175	1100	1015	825	-	-	-	-	-
A217 WC9	150	290	260	230	200	170	140	125	110	95	80	65	50	35	20	20
	300	750	750	730	705	665	605	590	570	530	510	485	450	385	265	175
	600	1500	1500	1455	1410	1330	1210	1175	1135	1065	1015	975	900	775	535	350
A351 C8M	150	275	235	215	195	170	1440	125	110	95	80	65	50	35	20	20
	300	720	620	560	515	480	450	440	435	425	420	420	415	385	365	360
	600	1440	1240	1120	1025	955	900	885	870	855	845	835	830	775	725	720

1) -20°F a 100°F

2) Sólo material normalizado. La adición deliberada de cualquier elemento que no figure en la norma ASTM A 217 es inadmisibles, con la excepción de Ca y Mg para la desoxidación.

3) Con una temperatura superior a 540°C (1004°F) sólo cuando el contenido de carbono es $\geq 0,04\%$



www.instyvalve.com

Central

Extremadura, 145
41909, Salteras (Sevilla)
+34 954 711 244
instyvalve@instyvalve.com

Delegación Extremadura
+34 637 960 228
extremadura@instyvalve.com

Delegación Galicia
+34 608 745 907
galicia@instyvalve.com

Andalucía Oriental
+34 685 174 353
andaluciaoriental@instyvalve.com