

Valtek® MaxFlo 4

Válvula de control de obturador rotativo excéntrico

FCD VLESTB0064-03-A4 – 9/16



Flowserve® – Soluciones para mantener el flujo

Flowserve es uno de los principales proveedores del mundo de válvulas de control. Nuestros ingenieros trabajan con los clientes para comprender incluso las aplicaciones más exigentes. De esta manera, Flowserve colabora con sus clientes para desarrollar soluciones técnicas líderes en la industria que ayudan a los clientes a mantener el flujo de su proceso.

Flowserve Valtek MaxFlo 4

El modelo MaxFlo es una válvula de control de obturador rotativo excéntrico de alto rendimiento. El canal de flujo no está obstruido por el vástago, lo cual permite alcanzar una mayor capacidad con un determinado tamaño de válvula. Este diseño de vástago no pasante evita también el riesgo de daños en el vástago por fluidos de proceso erosivos. Para mayor seguridad, el vástago también está diseñado según ASME B16.34, de modo a evitar que se pueda retirar mientras la válvula se encuentre bajo presión.

- Caudales máximos
- Relación de regulación 160:1
- Par de ruptura reducido para un control más suave y una vida útil más larga
- La protección contra la expulsión del vástago más segura que haya disponible
- Conexión vástago-obturador poligonal fuerte y precisa
- Cierre bidireccional estanco, clase IV o VI
- Empaquetadura de vástago contra emisiones fugitivas disponible para ISO 15848
- Rodamientos sellados disponibles

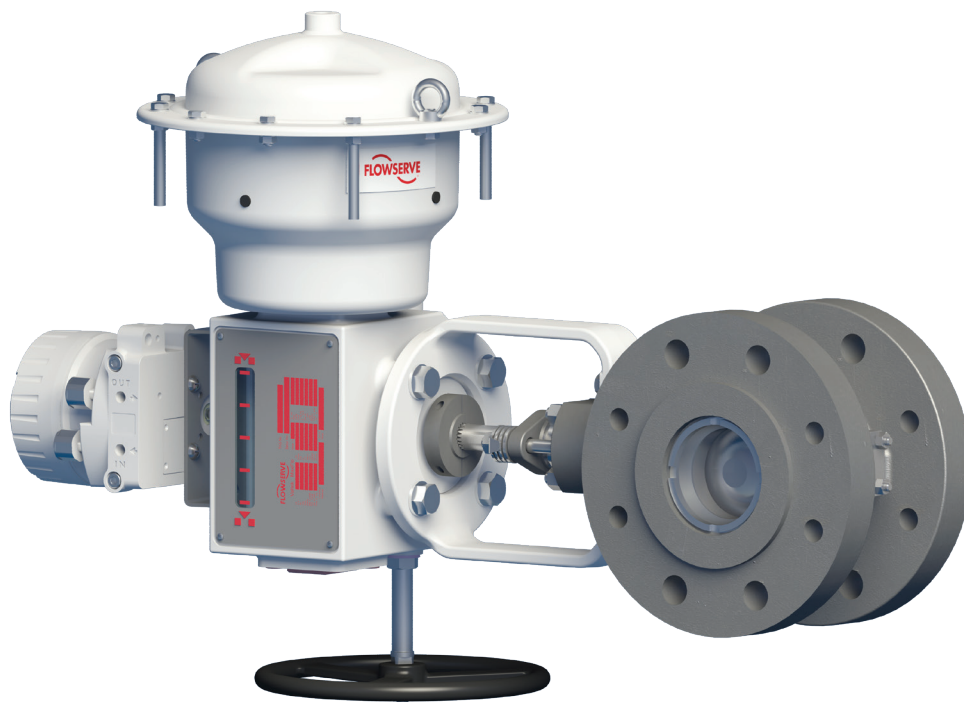


Figura 1: MaxFlo 4

Características y ventajas de MaxFlo 4

Características	Ventajas
Vástago no pasante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sin obstrucción del flujo en estado abierto. 2. Capacidad hasta un 70% superior a la de otras válvulas de control ERP. 3. Sin erosión por partículas arrastradas en el proceso. 4. El canal de flujo sin bolsas soporta lodos e incluso hasta un 3% de pasta de papel.
Obturador rotativo excéntrico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El obturador no frota contra el anillo del asiento. Menos desgaste, menos fricción, más precisión. 2. Estrangulación estable, par dinámico reducido. 3. Estrangulación estable en ambas direcciones de flujo. 4. Característica lineal inherente. 5. La dirección de flujo apoya el movimiento hacia la posición de seguridad en caso de fallo del aire. 6. La ejecución robusta y rígida del asiento y del obturador aumenta su durabilidad. 7. Cierre estanco, clase IV (asiento metálico), clase VI (asiento blando), incluso después de un uso prolongado.
Relación de regulación elevada	Relación de regulación 160:1. La válvula estrangula de manera reproducible en toda la carrera hasta el cierre.
Tapa separada y collar de vástago integrado	Una protección positiva contra el escape, plenamente conforme con ASME B16.34 apartado 6.5.1, asegura que el vástago no pueda ser expulsado incluso al retirar el actuador.
Montante de alta resistencia	Diseño robusto para la máxima seguridad y fiabilidad.
Múltiples opciones de cuerpo	Con bridas, sin bridas y globo cara a cara.
Selección de regulación	Área completa, 75%/70%, 40%. La capacidad de flujo se puede cerrar en función de la aplicación. Económica y conveniente para optimizar la capacidad de flujo o cambiar las condiciones de servicio.
Obturador de diseño robusto	El obturador templado como característica estándar ofrece un alto rendimiento y una larga vida útil.
Múltiples opciones de empaquetadura	Configuraciones/materiales disponibles para la mayoría de aplicaciones. Opciones para emisiones fugitivas conforme a los requisitos de EPA, TA-Luft e ISO.
Placa silenciadora opcional	Reducción del ruido en hasta 15 dB en el funcionamiento con compresión.
Certificaciones	Apto para SIL 3, NACE

Tabla 1: Especificaciones

OPCIONES	DIN	ASME
Tamaños	DN 25, 40, 50, 80, 100, 150, 200, 250 y 300	NPS 1, 1.5, 2, 3, 4, 6, 8, 10 y 12
Clases de presión	PN 10, 16, 25, 40 y 63	Clases 150, 300 y 600
Conexión final	EN 1092-1 (formas B1, D, F, B2) – con bridas y tipo Wafer	B16.5 (cara elevada, RTJ) – con bridas y tipo Wafer
Materiales del cuerpo	Acero al carbono: 1.0619	Acero al carbono: A216-WCC
	Acero inoxidable: 1.4408	Acero inoxidable: A351-CF8M
Cara a cara	EN 558: 2012-03 serie 36 (corta)	ISA 75.08.02 (corta)
	EN 558: 2012-03 serie 1 (globo)	ISA 75.08.01 (globo)
Empaquetadura	Anillo en V de PTFE, PTFE trenzado, grafito, Sureguard XT, Garlock SVS, LATTYflon 3265 LM y LATTYgraf 6995 NG (según los requisitos de TA-Luft, ISO 15848-1 y EPA)	
Tipo de empaquetadura	Sencilla, doble, al vacío, autocompensada, resistente al fuego y anillo tórico	
Temperatura	-100 °C a 400 °C (-148 °F a 750 °F)	
Obturador y asiento	Asiento estándar, templado y blando	
Cierre	ANSI/FCI 70-2-2006: Clase IV (asiento metálico) y VI (asiento blando)	
Relación de regulación	Hasta 160:1	
Regulador	Regulador NPS 1-6 (DN 25-150): 100%, 70%, 40%; NPS 8-12 (DN 200-300): 100%, 75%	
Actuador	NR membrana, VR pistón y SuperNova piñón y cremallera (opcionalmente: manual, eléctrico)	
Posicionador	Logix 420, serie Logix 500, serie Logix 3000	

Tabla 2: Lista de partes

Ítem	Pieza	Material	Rango de temperatura
1	Cuerpo	A216-WCC / 1.0619	-20 °F a 750 °F (-29 °C a 400 °C)
		A351-CF8M / 1.4408	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
20	Anillo del asiento	316L SS	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
		316L c/ Alloy 6	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
		416 SS HT	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
		316L/PTFE	-148 °F a 400 °F (-100 °C a 204 °C)
30	Retenedor de asiento	Acero inoxidable	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
40	Capuchón	Acero al carbono	-20 °F a 750 °F (-29 °C a 400 °C)
		Acero inoxidable	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
50	Tapón	1.4418	-20 °F a 750 °F (-29 °C a 400 °C)
		1.4405 (6" / DN 150 y más grande)	-20 °F a 750 °F (-29 °C a 400 °C)
		316L c/ Alloy 6	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
		CF3M c/ Alloy 6 (6" / DN 150 y más grande)	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
51/122	Vástago / montante	1.4418	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
		17-4PH	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
		17-4PH H1150D	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
		A638 Gr 660	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
46/83/84	Rodamientos	MBT ¹	-148 °F a 400 °F (-100 °C a 204 °C)
		440C SS HT	-20 °F a 750 °F (-29 °C a 400 °C)
		Ultimet	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
		UNS S31803	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
		Alloy 6	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
58/61	Juntas	PTFE	-148 °F a 400 °F (-100 °C a 204 °C)
		Grafito	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
80	Brida del collarín	Acero inoxidable	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
87	Seguidor de empaquetadura	Acero inoxidable	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
88	Empaque-tadura	Anillo en V de PTFE	-148 °F a 400 °F (-100 °C a 204 °C)
		PTFE trenzado	-148 °F a 400 °F (-100 °C a 204 °C)
		LATTYflon 3265 LM	-148 °F a 400 °F (-100 °C a 204 °C)
		LATTYgraf 6995 NG	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
	Trenza grafito	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)	
93/99	Espaciadores y topes empaquetadura	Acero inoxidable	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
108/114	Atornilla-dura tapa	Acero al carbono	-20 °F a 750 °F (-29 °C a 400 °C)
		Acero inoxidable	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
109/117	Atornilla-dura collarín	Acero inoxidable	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)
115/119	Atornilla-dura montante	Acero al carbono	-20 °F a 750 °F (-29 °C a 400 °C)
		Acero inoxidable	-148 °F a 750 °F (-100 °C a 400 °C)

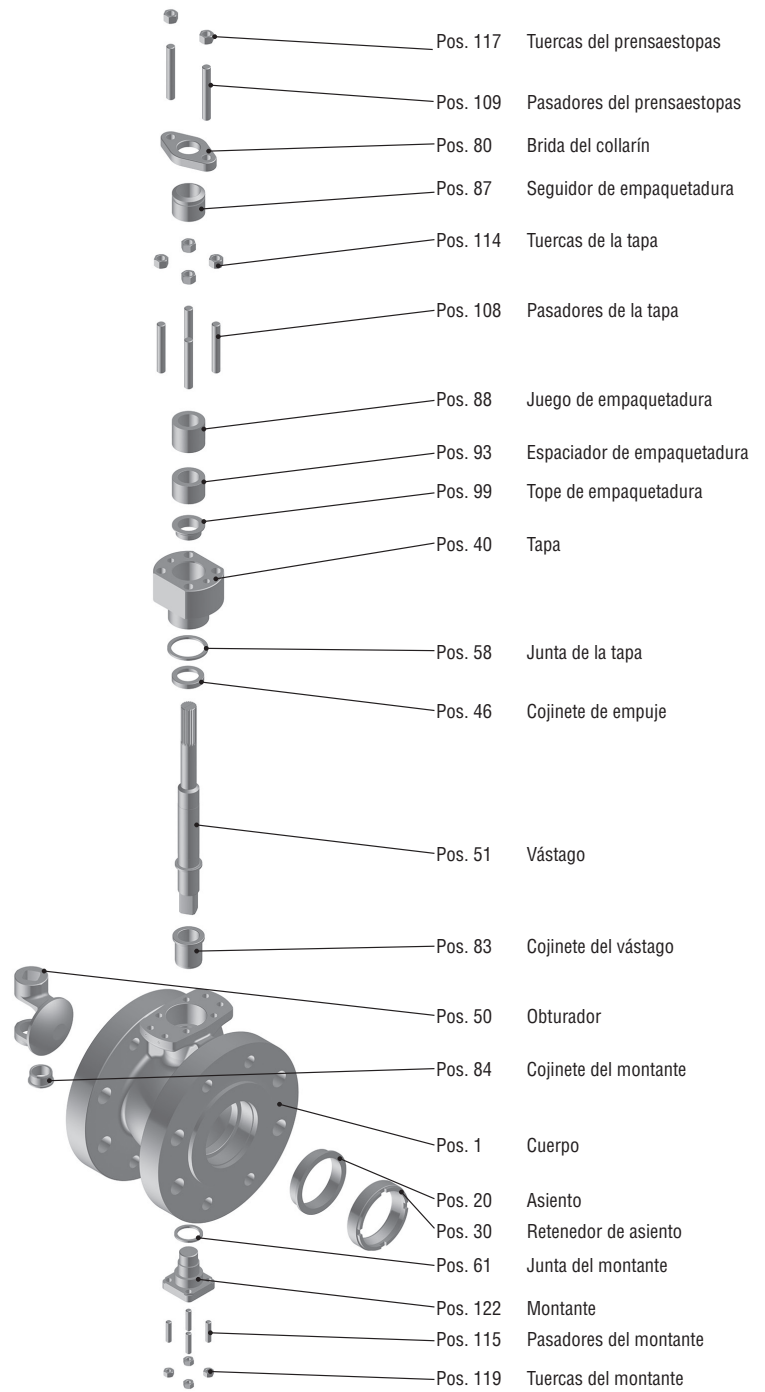


Figura 2: Vista desarrollada

Nota: 1. MBT, TFE con relleno de carbono 10%, carcasa metálica forrada

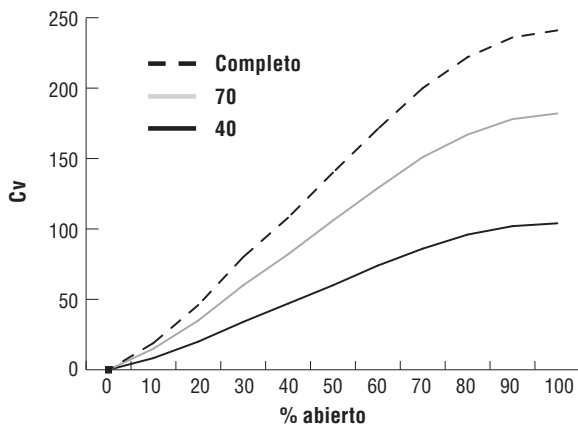
Tabla 3: Coeficientes de flujo nominales máximos

Tamaño de válvula	Tamaño de regulación	Flujo de apertura (vástago posterior)				Flujo de cierre (vástago anterior)			
		60 grados		90 grados		60 grados		90 grados	
		Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv
1/25	40 %	7,2	6,2	9,7	8,4	7,2	6,2	7,5	6,5
	70 %	9,7	8,4	13	11	9,7	8,4	12	10
	100 %	14	12	18	16	14	12	18	16
	Placa silenciadora	8,5	7,4	9,4	8,1				
1,5/40	40 %	16	14	22	19	16	14	17	15
	70 %	23	20	31	27	23	20	28	24
	100 %	32	28	43	37	32	28	43	37
	Placa silenciadora	19	16	21	18				
2/50	40 %	24	21	33	29	24	21	25	22
	70 %	38	33	59	51	38	33	46	40
	100 %	57	49	88	76	57	49	77	67
	Placa silenciadora	30	26	33	29				
3/80	40 %	72	62	97	84	72	62	75	65
	70 %	109	94	172	149	109	94	132	114
	100 %	143	124	227	196	143	124	192	166
	Placa silenciadora	72	62	79	68				
4/100	40 %	114	99	143	124	114	99	120	104
	70 %	171	148	272	235	171	148	208	180
	100 %	256	221	407	352	256	221	343	297
	Placa silenciadora	122	106	131	113				
6/150	40 %	228	197	253	219	228	197	239	207
	70 %	406	351	644	557	406	351	492	426
	100 %	543	470	905	783	543	470	728	630
	Placa silenciadora	266	230	289	250				
8/200	75 %	605	523	1009	873	605	523	734	635
	100 %	914	791	1523	1317	914	791	1227	1061
	Placa silenciadora	464	401	507	439				
10/250	75 %	971	840	1618	1400	971	840	1282	1109
	100 %	1428	1235	2462	2130	1428	1235	1917	1658
	Placa silenciadora	742	642	820	709				
12/300	75 %	1280	1107	2132	1844	1280	1107	1789	1548
	100 %	2056	1779	3426	2964	2056	1779	2760	2388
	Placa silenciadora	1050	908	1150	995				

Nota 1: Para las curvas de Cv completas, consulte el software de calibración Performance.

Nota 2: Para cuerpos de válvula ASME tipo globo (ISA 75.08.01, EN 558 37-38), utilice el mismo Cv, excepto para 8 y superior, donde debe usarse el Cv de la siguiente válvula más pequeña.

Figura 3: Ejemplo de curva de Cv



Tablas de caída de presión

Tabla 4: MaxFlo 4 – Caídas de presión de cierre máximas admisibles (psi/bar)

Tamaño de válvula	Componente	Material	Dirección de flujo	Rango de temperatura (°F/°C)								
				-148 a 100/ -100 a 38	200/93	300/149	400/204	500/260	600/316	700/371	750/400	
1/25	Vástago y montante	1.4418 o 17-4PH o 17-4PH H1150D o A638 Gr. 660	SU o SD	1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
	Tapón	1.4418 o 1.4405		1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
		A182 316L/Alloy 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Asiento	A182 316L/PTFE			754/52	450/31	247/17	145/10				
		A182 316L o 410/416 o A182 316L/Alloy 6			1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59
	Rodamientos	A182 316/PTFE o rodamientos sellados			1479/102	1189/82	943/65	754/52				
440C SS HT o Ultimet o Alloy 6			1479/102	1438/99	1415/98	1391/96	1374/95	1357/94	1323/91	1289/89		
UNS S31803			1479/102	1356/94	1262/87	1186/82	1130/78	1073/74	1017/70	942/65		
1.5/40	Vástago y montante	1.4418 o 17-4PH o 17-4PH H1150D o A638 Gr. 660	SU o SD	1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
	Tapón	1.4418 o 1.4405		1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
		A182 316L/Alloy 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Asiento	A182 316L/PTFE			754/52	450/31	247/17	145/10				
		A182 316L o 410/416 o A182 316L/Alloy 6			1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59
	Rodamientos	A182 316/PTFE o rodamientos sellados			1479/102	1189/82	943/65	754/52				
440C SS HT o Ultimet o Alloy 6			1479/102	1438/99	1415/98	1391/96	1374/95	1357/94	1323/91	1289/89		
UNS S31803			1479/102	1356/94	1262/87	1186/82	1130/78	1073/74	1017/70	942/65		
2/50	Vástago y montante	1.4418 o 17-4PH o 17-4PH H1150D o A638 Gr. 660	SU o SD	1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
	Tapón	1.4418 o 1.4405		1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
		A182 316L/Alloy 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Asiento	A182 316L/PTFE			754/52	450/31	247/17	145/10				
		A182 316L o 410/416 o A182 316L/Alloy 6			1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59
	Rodamientos	A182 316/PTFE o rodamientos sellados			1160/80	928/64	740/51	595/41				
440C SS HT o Ultimet o Alloy 6			1479/102	1438/99	1415/98	1391/96	1374/95	1357/94	1323/91	1289/89		
UNS S31803			1479/102	1356/94	1262/87	1186/82	1130/78	1073/74	1017/70	942/65		
3/80	Vástago y montante	1.4418 o 17-4PH o 17-4PH H1150D o A638 Gr. 660	SU o SD	1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
	Tapón	1.4418 o 1.4405		1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
		A182 316L/Alloy 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Asiento	A182 316L/PTFE			754/52	450/31	247/17	145/10				
		A182 316L o 410/416 o A182 316L/Alloy 6			1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59
	Rodamientos	A182 316/PTFE o rodamientos sellados			1160/80	928/64	740/51	595/41				
440C SS HT o Ultimet o Alloy 6			1479/102	1438/99	1415/98	1391/96	1374/95	1357/94	1323/91	1289/89		
UNS S31803			1479/102	1356/94	1262/87	1186/82	1130/78	1073/74	1017/70	942/65		
4/100	Vástago y montante	1.4418 o 17-4PH o 17-4PH H1150D o A638 Gr. 660	SU o SD	1305/90	1305/90	1265/87	1226/85	1186/82	1147/79	1107/76	1068/74	
	Tapón	1.4418 o 1.4405		1305/90	1305/90	1265/87	1226/85	1186/82	1147/79	1107/76	1068/74	
		A182 316L/Alloy 6		754/52	642/44	573/40	528/36	495/34	470/32	452/31	443/31	
	Asiento	A182 316L/PTFE			754/52	450/31	247/17	145/10				
		A182 316L o 410/416 o A182 316L/Alloy 6			1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59
	Rodamientos	A182 316/PTFE o rodamientos sellados			754/52	595/41	464/32	377/26				
440C SS HT o Ultimet o Alloy 6			1305/90	1295/89	1273/88	1252/86	1237/85	1221/84	1191/82	1160/80		
UNS S31803			1305/90	1220/84	1136/78	1068/74	1017/70	966/67	915/63	847/58		

Tablas de caída de presión (continuación)

Tamaño de válvula	Componente	Material	Dirección de flujo	Rango de temperatura (°F/°C)							
				-148 a 100 / -100 a 38	200/93	300/149	400/204	500/260	600/316	700/371	750/400
6/150	Vástago y montante	1.4418 o 17-4PH o 17-4PH H1150D	SU	1131/78	1131/78	1097/76	1062/73	1028/71	994/69	960/66	925/64
			SD	1131/78	1088/75	1055/73	1022/70	989/68	956/66	923/64	890/61
		A638 Gr. 660	SU	1005/69	984/68	969/67	954/66	938/65	921/63	903/62	895/62
			SD	850/59	833/57	820/57	807/56	794/55	779/54	764/53	757/52
	Tapón	1.4418 o 1.4405		1131/78	11131/78	1097/76	1062/73	1028/71	994/69	960/66	925/64
		A182 316L/Alloy 6		609/42	519/36	463/32	426/29	400/28	380/26	365/25	358/25
	Asiento	A182 316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10				
		A182 316L o 410/416 o A182 316L/Alloy 6		1363/94	1161/80	1036/71	954/66	894/62	851/59	818/56	801/55
	Rodamientos	A182 316/PTFE o rodamientos sellados		754/52	595/41	464/32	377/26				
		440C SS HT o Ultimet o Alloy 6		1131/78	1122/77	1103/76	1085/75	1072/74	1058/73	1032/71	1006/69
UNS S31803		1001/69	936/65	871/60	819/56	780/54	754/52	754/52	754/52		
8/200	Vástago y montante	1.4418 o 17-4PH o 17-4PH H1150D	SU	667/46	667/46	647/45	627/43	606/42	586/40	566/39	546/38
			SD	544/38	544/38	528/36	511/35	495/34	478/33	462/32	445/31
		A638 Gr. 660	SU	592/41	58/40	572/39	562/39	553/38	543/37	532/37	528/36
			SD	497/34	487/34	479/33	472/33	464/32	455/31	447/31	443/31
	Tapón	1.4418 o 1.4405		667/46	667/46	647/45	627/43	606/42	586/40	566/39	546/38
		A182 316L/Alloy 6		348/24	296/20	264/18	244/17	228/16	217/15	209/14	205/14
	Asiento	A182 316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10				
		A182 316L o 410/416 o A182 316L/Alloy 6		1247/86	1062/73	948/65	873/60	818/56	778/54	748/52	733/51
	Rodamientos	A182 316/PTFE o rodamientos sellados		464/32	363/25	363/25	232/16				
		440C SS HT o Ultimet o Alloy 6		754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52
UNS S31803		754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52		
10/250	Vástago y montante	1.4418 o 17-4PH o 17-4PH H1150D	SU	450/31	450/31	436/30	422/29	409/28	395/27	38½6	368/25
			SD	337/23	337/23	327/23	317/22	306/21	296/20	286/20	276/19
		A638 Gr. 660	SU	399/28	39½7	385/27	379/26	373/26	366/25	359/25	356/25
			SD	333/23	326/22	32½2	316/22	31½1	305/21	299/21	296/20
	Tapón	1.4418 o 1.4405		450/31	450/31	436/30	422/29	409/28	395/27	38½6	368/25
		A182 316L/Alloy 6		348/24	296/20	264/18	244/17	228/16	217/15	209/14	205/14
	Asiento	A182 316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10				
		A182 316L o 410/416 o A182 316L/Alloy 6		928/64	791/55	705/49	650/45	609/42	579/40	557/38	546/38
	Rodamientos	A182 316/PTFE o rodamientos sellados		464/32	363/25	363/25	232/16				
		440C SS HT o Ultimet o Alloy 6		754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52
UNS S31803		754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52		
12/300	Vástago y montante	1.4418 o 17-4PH o 17-4PH H1150D	SU	450/31	450/31	436/30	422/29	409/28	395/27	38½6	368/25
			SD	289/20	289/20	280/19	271/19	263/18	254/18	245/17	236/16
		A638 Gr. 660	SU	399/28	39½7	385/27	379/26	373/26	366/25	359/25	356/25
			SD	233/16	228/16	225/15	221/15	218/15	213/15	209/14	207/14
	Tapón	1.4418 o 1.4405		450/31	450/31	436/30	422/29	409/28	395/27	38½6	368/25
		A182 316L/Alloy 6		276/19	235/16	209/14	193/13	181/12	172/12	165/11	162/11
	Asiento	A182 316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10				
		A182 316L o 410/416 o A316L/Alloy 6		1044/72	889/61	793/55	731/50	685/47	65¼5	626/43	614/42
	Rodamientos	A182 316/PTFE o rodamientos sellados		464/32	363/25	363/25	232/16				
		440C SS HT o Ultimet o Alloy 6		754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52
UNS S31803		754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52		

1. Si se requieren unas caídas de presión superiores, consulte a su delegación de venta Flowserve.

2. Materiales de asiento y de rodamiento adicionales disponibles. Consulte a su delegación de venta Flowserve acerca de las caídas de presión.

3. SU = vástago anterior; SD = vástago posterior

Nota: Los valores solo son válidos para los componentes mostrados. Las presiones/temperaturas pueden superar los límites según ANSI B16.34 para los materiales del cuerpo.

Dimensiones y pesos

Tabla 5: MaxFlo 4 – Dimensiones cara a cara

Figura 4: MaxFlo 4 – Opciones cara a cara

Tamaño de válvula	ANSI/ISA 75.08.02, EN 558 serie 36				ANSI/ISA 75.08.01, EN 558 serie 37-38				ANSI/ISA 75.08.01, EN 558 serie 37-38				DIN 3202 F1, EN 558 serie 1			
	CL 150-600/PN 10-63				CL 150				CL 300				PN 10-40			
	A		B		A		B		A		B		A		B	
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
1/25	4,02	102	2,01	51	7,25	184	4,76	121	7,75	197	5,16	131	6,30	160	3,74	95
1,5/40	4,49	114	2,24	57	8,75	222	5,83	148	9,25	235	6,22	158	7,87	200	4,96	126
2/50	4,88	124	2,44	62	10,00	254	6,89	175	10,50	267	7,28	185	9,06	230	5,98	152
3/80	6,50	165	3,25	83	11,75	298	7,48	190	12,50	318	8,11	206	12,21	310	8,03	204
4/100	7,64	194	3,82	97	13,88	353	9,17	233	14,50	368	9,49	241	13,78	350	9,17	233
6/150	9,02	229	4,65	118	17,75	451	11,57	294	18,62	473	12,01	305	18,90	480	12,64	321
8/200	9,57	243	5,35	136	21,38	543	15,28	388	22,38	568	15,75	400	23,62	600	16,61	422
10/250	11,69	297	6,22	158	26,50	673	19,88	505	27,88	708	20,55	522	28,74	730	20,98	533
12/300	13,31	338	6,77	172	29,00	737	21,57	548	30,50	775	22,32	567	33,47	850	25,12	638

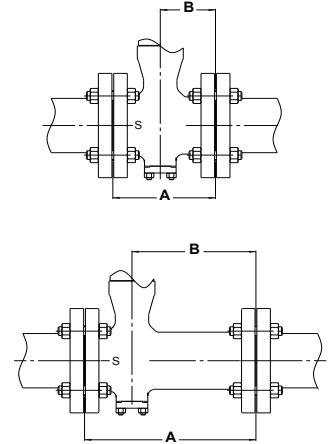


Tabla 6: Pesos de envío para subconjunto cuerpo (pesos para todas las categorías de calificación)

Tamaño de válvula	ANSI/ISA 75.08.02, EN 558 serie 36												ANSI/ISA 75.08.01, EN 558 serie 37-38			
	Con bridas						Sin bridas						Con bridas			
	CL 150/PN 10 a PN 40		CL 300		CL 600/PN 63		CL 150/PN 10 a PN 40		CL 300/PN 40		CL 600/PN 63		CL 150		CL 300	
	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs
1"	5	12	6	14	7	16	5	10	5	10	5	10	6	14	8	17
1,50"	7	16	10	21	11	24	6	13	6	14	6	13	9	19	11	24
2"	9	19	11	23	12	27	7	15	8	17	9	21	11	24	12	27
3"	17	38	21	45	23	51	12	27	15	33	19	41	20	45	24	53
4"	19	42	26	58	37	82	14	31	17	37	24	54	24	53	32	71
6"	36	79	50	110	74	163	28	62	39	86	50	110	48	106	65	142
8"	52	115	71	157	109	240	37	82	52	115	68	151	70	155	92	204
10"	105	231	134	295	206	454	86	191	107	235	139	306	136	300	172	380
12"	151	333	187	411	252	555	119	262	142	314	177	389	195	429	243	537

Dimensiones y pesos (continuación)

Tabla 7: Especificaciones actuador de membrana NR

Tipo	Simple efecto, alto rendimiento
Tamaños	1S, 2S, 3S
Acción	Aire para abrir, Aire para cerrar, Fail-in-place
Presión de alimentación	80 psig/6 barg (máximo)
Sistema auxiliar	Volante de empuje
Carrera	60°
Rangos de resorte	0,2 a 1, 0,7 a 1,9, 1,4 a 2,8 bar, y 1,9 a 3,8 bar

Tabla 8: Pesos de envío actuador de membrana NR

Tamaño	kg	lbs
1S	16	35
2S	38	85
3S	88	195

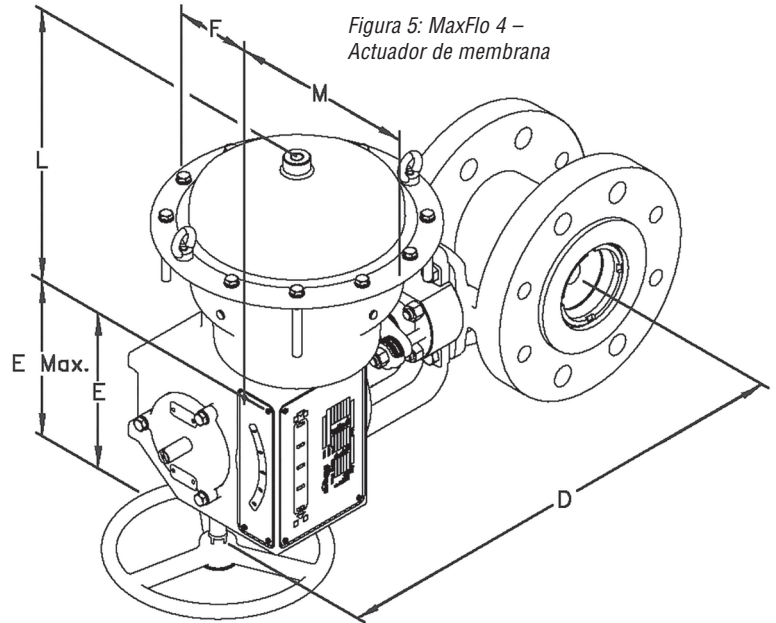


Tabla 9: MaxFlo 4 – Dimensiones con actuador de membrana NR

Tamaño de válvula	Tamaño del actuador	D		E		E(máx)		F		L		M	
		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
1/25	1S	12,80	325	3,46	88	8,66	220	2,13	54	9,72	247	5,43	138
1,5/40	1S	13,78	350	3,46	88	8,66	220	2,13	54	9,80	249	5,43	138
2/50	1S	13,86	352	3,46	88	8,66	220	2,13	54	9,80	249	5,43	138
3/80	2S	20,31	516	4,92	125	12,20	310	3,54	90	14,09	358	8,58	218
4/100	2S	20,51	521	4,92	125	12,20	310	3,54	90	14,09	358	8,58	218
6/150	3S	25,71	653	6,42	163	17,72	450	4,25	108	19,53	496	12,28	312
8/200	3S	26,14	664	6,42	163	17,72	450	4,25	108	19,53	496	12,28	312
10/250	3S	28,86	733	6,42	163	17,72	450	4,25	108	19,72	501	12,28	312
12/300	3S	29,84	758	6,42	163	17,72	450	4,25	108	19,72	501	12,28	312

Todas las dimensiones solo para la estimación. A requerimiento se pueden proporcionar planos certificados.

Dimensiones y pesos (continuación)

Tabla 10: Especificaciones actuador de cilindro VR

Tipo	Cilindro de doble efecto con acción de resorte a prueba de fallos
Tamaños	25, 50, 100, 200
Acción	Aire para abrir, Aire para cerrar, Fail-in-place
Presión de alimentación	150 psig/10,3 barg (máximo)
Sistema auxiliar	Montaje lateral desmontable; manejo con engranaje manual; palanca de mano
Carrera	90°
Resortes	Estándar, extendido (tamaño 25 & 50), tamaños dobles (100 y 200)

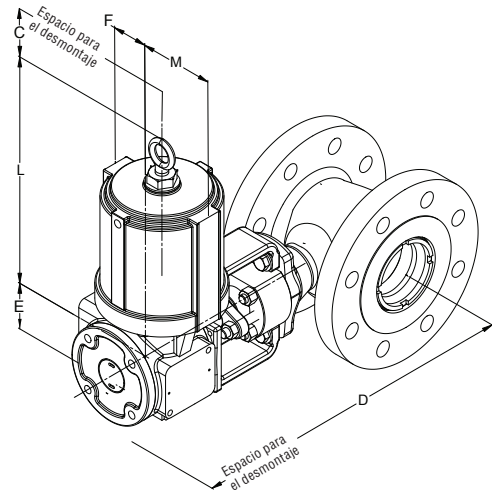

 Figura 6: MaxFlo 4
Actuador a cilindro y pistón

Tabla 11: Pesos de envío actuador VR

Tamaño	kg	lbs
25 STD	16	35
25 EXTD	18	39
50 STD	33	73
50 EXTD	39	86
100 STD	73	161
100 DUAL	80	176
200 STD	120	265
200 DUAL	127	280

Tabla 12: MaxFlo 4 – Dimensiones con actuador VR

Tamaño de válvula	Tamaño del actuador	C		D		E		F		L		M	
		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
1/25	25 STD	5,3	135	20,0	508	4,5	114	2,2	56	13,3	338	4,3	109
	25 EXTD	5,3	135	20,0	508	4,5	114	2,2	56	17,3	439	4,3	109
1,5/40	25 STD	5,3	135	21,0	533	4,5	114	2,2	56	13,3	338	4,3	109
	25 EXTD	5,3	135	21,0	533	4,5	114	2,2	56	17,3	439	4,3	109
2/50	25 STD	5,3	135	21,0	533	4,5	114	2,2	56	13,3	338	4,3	109
	25 EXTD	5,3	135	21,0	533	4,5	114	2,2	56	17,3	439	4,3	109
3/80	25 STD	5,3	135	25,0	635	4,5	114	2,2	56	13,3	338	4,3	109
	25 EXTD	5,3	135	25,0	635	4,5	114	2,2	56	17,3	439	4,3	109
	50 STD	7,5	191	25,0	635	5,8	147	2,5	64	18,3	465	6,6	168
	50 EXTD	7,5	191	25,0	635	5,8	147	2,5	64	23,8	605	6,6	168
4/100	25 STD	5,3	135	26,0	660	4,5	114	2,2	56	13,3	338	4,3	109
	25 EXTD	5,3	135	26,0	660	4,5	114	2,2	56	17,3	439	4,3	109
	50 STD	7,5	191	26,0	660	5,8	147	2,5	64	18,3	465	6,6	168
6/150	50 STD	7,5	191	27,0	686	5,8	147	2,5	64	23,8	605	6,6	168
	50 EXTD	7,5	191	27,0	686	5,8	147	2,5	64	23,8	605	6,6	168
	100 STD o DUAL	8,5	216	29,0	737	7,5	191	3,9	99	22,9	582	8,7	221
8/200	200 STD o DUAL	8,5	216	29,0	737	8,2	208	6,3	160	24,0	610	11,1	282
	50 STD	7,5	191	27,0	686	5,8	147	2,5	64	18,3	465	6,6	168
	50 EXTD	7,5	191	27,0	686	5,8	147	2,5	64	23,8	605	6,6	168
10/250	100 STD o DUAL	8,5	216	29,0	737	7,5	191	3,9	99	22,9	582	8,7	221
	200 STD o DUAL	8,5	216	29,0	737	8,2	208	6,3	160	24,0	610	11,1	282
	50 STD	7,5	191	30,0	762	5,8	147	2,5	64	18,3	465	6,6	168
	50 EXTD	7,5	191	30,0	762	5,8	147	2,5	64	23,8	605	6,6	168
12/300	100 STD o DUAL	8,5	216	33,0	838	7,5	191	3,9	99	22,9	582	8,7	221
	200 STD o DUAL	8,5	216	32,0	813	8,2	208	6,3	160	24,0	610	11,1	282

Todas las dimensiones solo para la estimación. A requerimiento se pueden proporcionar planos certificados.

Dimensiones y pesos (continuación)

Tabla 13: Especificaciones actuador SuperNova

Tipo	Simple efecto con reposición por resorte, doble efecto
Tamaños	B063, B085, B100, B115, B125, B150, B175, B200
Acción	Aire para abrir, aire para cerrar, fail-in-place
Presión de alimentación	100 psig/6,9 barg (máximo) simple efecto 150 psig/10,34 barg (máximo) doble efecto
Sistema auxiliar	Volante desembragable
Carrera	90°
Resortes	5 a 12 resortes disponibles

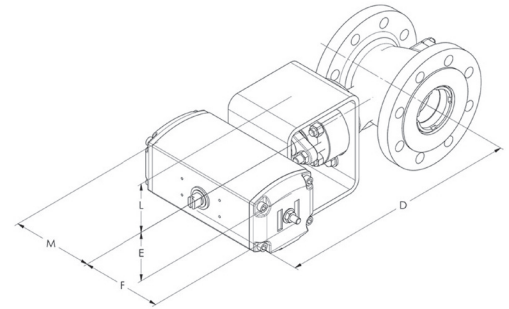


Figura 7: MaxFlo 4 con actuador Supernova

Tabla 14: Pesos de envío actuador SuperNova

Tamaño	1/25	
	kg	lbs
B063	2,0	4,4
B085	4,2	9,3
B100	6,8	15
B115	10	23
B125	14	30
B150	23	51
B175	35	77
B200	54	118

Tabla 15: MaxFlo 4 – Dimensiones con actuador Supernova

Tamaño del actuador	Tamaño de válvula	D		E		F		L		M	
		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
B063	1/25	12,0	304	3,5	89	4,0	101	3,5	89	4,0	101
	1,5/40	12,6	320	3,5	89	4,0	101	3,5	89	4,0	101
	2/50	12,7	322	3,5	89	4,0	101	3,5	89	4,0	101
B085	1/25	12,9	328	3,5	89	4,9	125	3,5	89	4,9	125
	2/50	13,6	346	3,5	89	4,9	125	3,5	89	4,9	125
	3/80	16,6	423	4	102	4,9	125	4	102	4,9	125
	4/100	16,8	428	4	102	4,9	125	4	102	4,9	125
B100	1,5/40	14,5	361	3,5	89	11,7	296	3,5	89	11,7	296
	2/50	14,3	363	3,5	89	11,7	296	3,5	89	11,7	296
	3/80	17,3	439	4	102	11,7	296	4	102	11,7	296
	4/100	17,5	444	4	102	11,7	296	4	102	11,7	296
B115	2/50	15,2	386	3,5	89	6,7	171	3,5	89	6,7	171
	3/80	20,2	513	4	102	6,7	171	4	102	6,7	171
	4/100	20,4	518	4	102	6,7	171	4	102	6,7	171
	6/150	24,4	620	5	127	6,7	171	5	127	6,7	171
B125	2/50	15,7	398	3,5	89	7,9	201	3,5	89	7,9	201
	3/80	20,7	525	4	102	7,9	201	4	102	7,9	201
	4/100	20,9	530	4	102	7,9	201	4	102	7,9	201
	6/150	24,9	632	5	127	7,9	201	5	127	7,9	201
B150	6/150	24,6	626	4,3	110	9,6	243	4,3	110	9,6	243
	8/200	26,4	670	5	127	9,6	243	5	127	9,6	243
	10/250	28,2	717	5	127	9,6	243	5	127	9,6	243
	12/300	29,2	742	5	127	9,6	243	5	127	9,6	243
B175	6/150	27,3	694	5	127	10,7	271	5	127	10,7	271
	8/200	27,7	705	5	127	10,7	271	5	127	10,7	271
	10/250	29,6	752	5	127	10,7	271	5	127	10,7	271
	12/300	30,6	777	5	127	10,7	271	5	127	10,7	271
B200	6/150	28,5	723	5	127	12,2	310	5	127	12,2	310
	8/200	28,9	734	5	127	12,2	310	5	127	12,2	310
	10/250	30,8	781	5	127	12,2	310	5	127	12,2	310
	12/300	31,8	806	5	127	12,2	310	5	127	12,2	310

Todas las dimensiones solo para la estimación. A requerimiento se pueden proporcionar planos certificados.

Tabla 16: MaxFlo 4 – Códigos de orientación montaje de tuberías

3 – Acción del aire		4 – Configuración del tubo		5 – Orientación del actuador		6 – Dirección del vástago	
O	Aire para abrir – ATO	L	Montaje a la izquierda	T	Arriba (por defecto)	D	Vástago posterior (por defecto)
C	Aire para cerrar – ATC	R	Montaje a la derecha	R	Derecha	U	Vástago anterior
		D	Flujo hacia abajo	L	Izquierda		
		U	Flujo hacia arriba	B	Abajo*		
				P	Supernova: Paralelo		
				X	Supernova: Tubo transversal		

AT					
	3	4	5	6	

* No disponible con actuadores de membrana

Tabla 17: MaxFlo 4 – Orientaciones de montaje

AIRE PARA CERRAR, CONFIGURACIÓN APERTURA CON ERROR			
	Flujo de apertura (vástago posterior)	Flujo de cierre (vástago anterior)	
FLUJO HORIZONTAL			MONTAJE TUBERÍA A LA IZQUIERDA
			MONTAJE TUBERÍA A LA DERECHA
FLUJO VERTICAL			FLUJO HACIA ABAJO
			FLUJO HACIA ARRIBA

Tabla 18: MaxFlo 4 – Orientaciones de montaje

		AIRE PARA ABRIR, CONFIGURACIÓN CIERRE CON ERROR		
		Flujo de apertura (vástago posterior)	Flujo de cierre (vástago anterior)	
FLUJO HORIZONTAL			MONTAJE TUBERÍA A LA IZQUIERDA	
			MONTAJE TUBERÍA A LA DERECHA	
FLUJO VERTICAL			FLUJO HACIA ABAJO	
			FLUJO HACIA ARRIBA	

Control de procesos preciso y fácil de usar

Logix 3200MD /3400MD

La calibración y configuración más fácil de todos los posicionadores disponibles

La calibración con un único pulsador y la configuración con un interruptor DIP permiten al usuario realizar toda la puesta en servicio del posicionador en cuestión de minutos. Diagnóstico 24/7 con el software ValveSight DTM.



CARACTERÍSTICAS

- La mayor precisión de su clase con tecnología piezoeléctrica de dos etapas y control de circuito interno
- Las carcasas a prueba de explosión, de aluminio o acero inoxidable, son apropiadas para prácticamente todos los lugares peligrosos en el mundo entero
- El diseño de bobina equilibrado proporciona flexibilidad para la conversión de 3 a 4 vías en el terreno
- Múltiples opciones de montaje adecuadas para el uso con la mayoría de los actuadores lineales y rotatorios

ESPECIFICACIONES

- Presión de servicio: 150 psi
- Rango de temperatura: -52 °C a 85 °C; -61 °F a 185 °F
- Certificaciones: FM/CSA/IECEX/ATEX, KOSHA, InMetro, GOST R a prueba de explosiones, no inflamable, seguridad intrínseca
- Señal de entrada: 4-20 mA, comunicaciones HART versiones 5 y 6, y bus de campo FOUNDATION™

SOLUCIONES

Apropiado para la mayoría de las aplicaciones que requieren un control preciso y exacto de empaquetaduras de válvula. Para el uso en lugares peligrosos en el mundo entero. Aplicaciones lineales y rotatorias para el uso en los sectores de química, refinería, alimentos y bebidas y electricidad.

Para más información, véase el documento número LGENIM0059, LGENIM3404

Logix 420

El modelo Logix 420 es la última incorporación en la familia de posicionadores digitales de Flowserve. Si está montado en las válvulas de control Valtek GS, Logix 420 proporciona al usuario una solución de coste competitivo para el mercado del uso general a prueba de explosiones.



CARACTERÍSTICAS

- Control excepcional con la tecnología piezoeléctrica de dos etapas
- El montaje integrado de FlowTop elimina la necesidad de tuberías
- Apropiado para el uso con actuadores lineales y rotatorios de simple efecto
- El C_v aumentado permite una respuesta más rápida sin necesidad de amplificadores de flujo
- La calibración con un pulsador sencillo permite realizar la puesta en servicio en cuestión de segundos
- Opcionalmente LCD con iluminación de fondo

Logix 520MD+

El posicionador digital más avanzado de Flowserve. Con sus caudales elevados y su pantalla LCD adicional es suficientemente flexible para la mayoría de las aplicaciones. Realiza configuraciones básicas por medio de interruptores DIP disponibles y configuraciones más complejas con el sistema de menú LCD. Diagnóstico 24/7 disponible con el software ValveSight DTM.



CARACTERÍSTICAS

- Control excepcional con la tecnología piezoeléctrica de dos etapas
- Múltiples opciones de montaje adecuadas para el uso con actuadores lineales y rotatorios
- El C_v aumentado permite una respuesta más rápida sin necesidad de amplificadores de flujo
- La calibración con un pulsador sencillo permite realizar la puesta en servicio en cuestión de minutos

ESPECIFICACIONES

- Presión de servicio: Simple efecto 87 psi, doble efecto 150 psi
- Rango de temperatura: -52 °C a 85 °C; -61 °F a 185 °F
- Certificaciones: FM/CSA/IECEX/ATEX no inflamable, seguridad intrínseca
- Señal de entrada: 4-20 mA, comunicaciones HART versiones 5, 6 y 7

SOLUCIONES

Apropiado para la mayoría de las aplicaciones que requieren un control preciso y exacto de empaquetaduras de válvula. Diseñado para el uso en mercados de equipos no inflamables y con seguridad intrínseca. Aplicaciones lineales y rotatorias para los sectores de química, refinería, alimentos y bebidas y electricidad.

Para más información, véase el documento número LGENIM0105

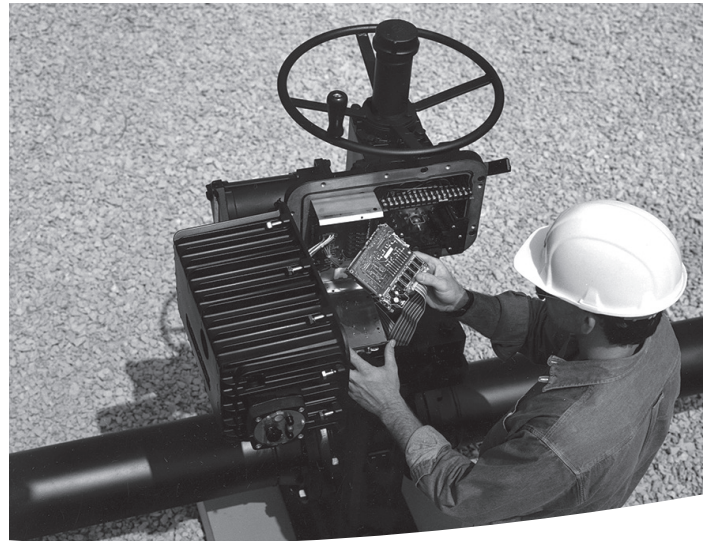
ESPECIFICACIONES

- Presión de servicio: 87 psi
- Rango de temperatura: -52 °C a 85 °C; -61 °F a 185 °F
- Certificaciones: FM/IECEX/ATEX
- A prueba de explosiones, no inflamable, seguridad intrínseca
- Señal de entrada: 4-20 mA, comunicaciones HART versiones 6 y 7

SOLUCIONES

Apropiado para la mayoría de las aplicaciones de simple efecto que requieren un control competitivo a nivel de los costes, preciso y exacto de empaquetaduras de válvula. Diseñado para el uso en mercados de equipos a prueba de explosiones, no inflamables y con seguridad intrínseca. Aplicaciones lineales y rotatorias para los sectores de química, petroquímica, refinería, alimentos y bebidas y electricidad.

Para más información, véase el documento número LGENIM0106



Servicio dónde y cuándo más lo necesite

Los Centros de respuesta rápida (QRC) de Flowserve están ubicados estratégicamente en el mundo entero para asegurar la respuesta rápida a sus necesidades de reparación urgente, mantenimiento rutinario y ampliación de productos.

Punto de contacto único

Nuestros QRC actúan como puntos de contacto locales únicos para toda la gama de productos y servicios de Flowserve, incluyendo las máquinas para fabricar unidades personalizadas. Ofrecemos la ejecución puntual al 95% de todas las reparaciones y podemos entregar unidades nuevas y personalizadas en un plazo de 72 horas.

Reparaciones urgentes

Para corresponder a sus necesidades de reparaciones urgentes, Flowserve ofrece un servicio 24 horas de reparación de urgencia con recogida y entrega gratuita dentro de las áreas de servicio de las QRC, así como reparación móvil y a pie de máquina. Si necesita un técnico de mantenimiento in situ, podemos enviárselo en 24 horas a cualquier lugar de Norteamérica, y en 48 horas fuera de Norteamérica.



Para localizar un representante de Flowserve en su proximidad, visite www.flowserve.com



Estados Unidos

Flowserve
1350 N. Mt. Springs Parkway
Springville, UT 84663
USA
Teléfono: +1 801 489 8611
Fax: +1 801 489 3719

Austria

Flowserve Control Valves GmbH
Kasernengasse 6
9500 Villach
Austria
Teléfono: +43 (0)4242 41181 0
Fax: +43 (0)4242 41181 50

India

Flowserve India Controls Pvt. Ltd
Plot # 4, 1A, E.P.I.P, Whitefield
Bangalore Kamataka
India 560 066
Teléfono: +91 80 284 10 289
Fax: +91 80 284 10 286

Singapur

Flowserve Pte. Ltd.
12 Tuas Avenue 20
Republic of Singapore 638824
Singapur
Teléfono: +65 6879 8900
Fax: +65 6862 4940

Arabia Saudí

Flowserve Abahsain Flow Control
Co., Ltd.
Makkah Road, Phase 4
Plot 10 & 12, 2nd Industrial City
Damman, Kingdom of Saudi
Arabia
Teléfono: +966 3 857 3150 ext. 243
Fax: +966 3 857 4243

China

Flowserve Fluid Motion and
Control (Suzhou) Co., Ltd.
No. 35, Baiyu Road
Suzhou Industrial Park, Suzhou
Jiangsu Province, P.R. 215021
China
Teléfono: 86 512 6288 8790
Fax: 86 512 6288 8736

FCD VLESTB0064-03-A4 Impreso en EE.UU. Septiembre de 2016

Para encontrar su representante Flowserve local
o más información acerca de Flowserve Corporation, visite
www.flowserve.com o llame a USA 1 800 225 6989

Flowserve Corporation ocupa una posición de líder industrial en el diseño y la fabricación de sus productos. En caso de una selección adecuada, este producto Flowserve está diseñado para ejercer su función prevista con seguridad durante toda su vida útil. No obstante, el comprador o usuario de productos Flowserve debería ser consciente de que estos productos se podrían utilizar en numerosas aplicaciones con una amplia variedad de condiciones de servicio industriales. Aunque Flowserve pueda suministrar directrices generales (y lo hace frecuentemente), no puede facilitar datos y advertencias específicos para todas las posibles aplicaciones. En consecuencia, el comprador/usuario debe asumir la responsabilidad última del dimensionado y la selección, la instalación, el manejo y el mantenimiento adecuados de los productos Flowserve. El comprador/usuario debería leer y entender las instrucciones de Instalación, Operación y Mantenimiento (IOM) incluidas con el producto, y entrenar a sus empleados y contratistas en el uso seguro de los productos Flowserve en relación con la aplicación pertinente.

Aunque la información y las especificaciones contenidas en esta documentación se suponen exactas, sólo se suministran a título informativo y no se deberían considerar como certificadas ni se puede garantizar que se alcancen resultados satisfactorios al basarse en ellas. Ningún punto contenido en las mismas se deberá considerar como garantía expresa o implícita con respecto a cualquier asunto relacionado con este producto. Dado que Flowserve está perfeccionando y ampliando continuamente el diseño de sus productos, las especificaciones, las dimensiones y la información contenida en este documento están sujetas a modificaciones sin previo aviso. En caso de consultas con relaciones a estas disposiciones, el comprador/usuario debería contactar con Flowserve Corporation a través de cualquiera de sus delegaciones u oficinas en el mundo entero.

© 2016 Flowserve Corporation, Irving, Texas, USA. Flowserve es una marca registrada de Flowserve Corporation.