

SERIE 50 / 52

Válvulas mariposa con asiento resiliente

Tipo wafer (oblea), lug (orejada)



delvalflow.com

1-833-DELVAL1



CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR

Calidad y Rendimiento

DelVal Flow Controls provee una amplia variedad de productos de calidad que ofrecen la fiabilidad que usted espera. Todas las válvulas de la serie 50/52 están fabricadas en instalaciones certificadas conforme a ISO 9001 con un sólido sistema de gestión de calidad y conforme a la normativa BS EN 593.

Diseño de construcción y características

1. Conexión de vástago

La conexión de vástago está disponible en los tamaños estándar de DelVal o en tamaños opcionales para acoplarse a la perforación de la placa superior.

2. Perforación de la placa superior

Placa superior con perforación doble adecuada a las dimensiones DIN EN ISO 5211 y a las dimensiones de los pernos. Todas las palancas, cajas de engranaje y actuadores neumáticos DelTorq están diseñados para ser instalados directamente en las válvulas DelVal.

3. Cuerpo de alta resistencia

El cuerpo de una sola pieza de alta resistencia tiene un cuello extendido de 2" para aislamiento de la tubería. El revestimiento estándar es de dos capas de resina epoxi poliéster con acabado semi-brillante que ofrece una excelente resistencia a la corrosión.

4. Agujeros de conexión de ubicación

Dos orificios para bridas en tamaños de hasta 12" y cuatro orificios para bridas en tamaños de 14" a 24" aseguran la fácil alineación de la válvula durante la instalación. Cumplen el estándar ASME CL 125/150 y otros estándares de perforación internacionales.

5. Disco

Disco de gran solidez con centro y borde pulido. La opción de disco revestido en Nylon PA 12 asegura una excelente resistencia contra la corrosión de varios medios químicos. El polímero sinterizado duro, no poroso, tiene una muy baja higroscopicidad y es adecuado para su uso en aplicaciones de agua potable y procesamiento de bebidas no alcohólicas.

6. Asiento

El diseño de asiento ranurado cuadrado de alta resistencia incluye sello de junta tórica que sirve como empaque de brida. Los asientos de EPDM/NBR (BUNA-N) están curados con peróxido para obtener una mejor resistencia térmica y química.



6a

Diseño de asiento tipo Center-LOK



6a. Diseño de asiento

Diseño único Center-LOK®, elimina cualquier movimiento en el asiento durante la apertura y el cierre del disco, además aísla el cuerpo y el vástago del medio.

8. Disco - Sellado del asiento

El radio mecanizado con precisión en los bordes del disco superior e inferior presiona contra las caras del asiento superior e inferior para lograr el sello entre el disco y el asiento.

7. Sello secundario

Las juntas tóricas dobles están moldeadas en los cojinetes del asiento superior e inferior para proveer un sello secundario superior.

9. Vástago

Vástago de una sola pieza con actuador doble D de tolerancia mínima elimina la necesidad de usar tornillos o pernos en el disco.

10. Sistema de retención de vástago

El sistema de retención impide la posibilidad de fugas a través del vástago y permite un fácil montaje y desmontaje de la válvula.

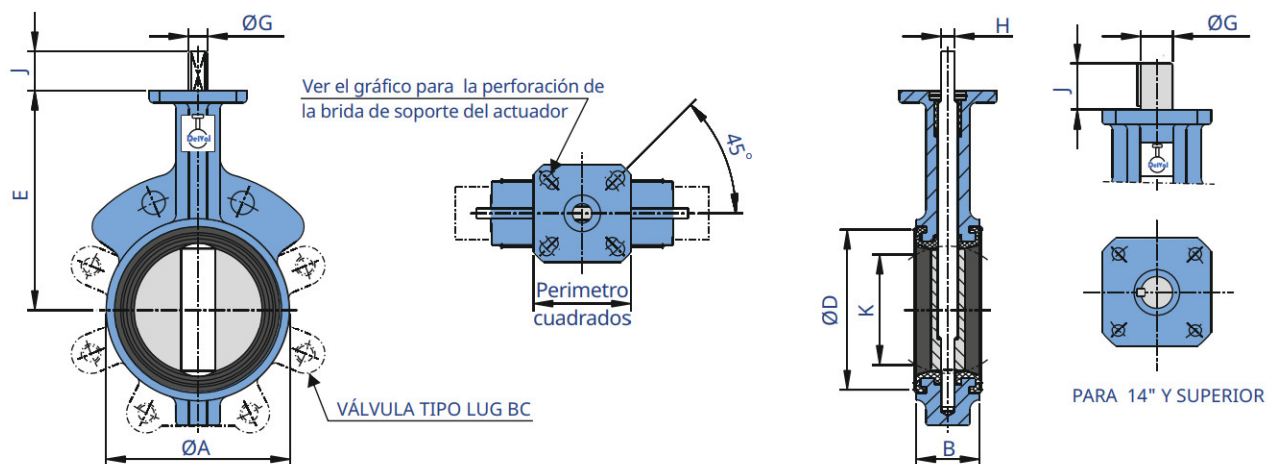
11. Buje

El buje de alta resistencia absorbe las fuerzas que actúan sobre el ensamble de disco-vástago a causa de la presión en la línea.

12. Sello de vástago

Sello de vástago tipo cónico birideccional.

DIMENSIONES Y PESOS (WAFER/LUG)



Dimensiones (mm)

Tamaño de válvula		ØA	*B	ØD	E	Perimetro cuadrados'	Perforación de brida superior			ØG	H	J	Tamaño de la cuña	K	Datos de pernos de tope			App. Peso (kg)	
Pulgada	DN						PCD	Nº de Orificios	Dia. de orificio						PCD	Nº de Orificios	Roscas UNC- 2B	Oblea (Serie 50)	Orejada (Serie 52)
2	50	91	43	72	140	80	70/82.5	4	10/11	14.0	10	32	---	33.5	120.70	4	5/8-11	2.30	3.08
2.5	65	105	46	88	152	80	70/82.5	4	10/11	14.0	10	32	---	52.1	139.70	4	5/8-11	2.63	3.59
3	80	120	46	104	160	80	70/82.5	4	10/11	14.0	10	32	---	68.5	152.40	4	5/8-11	3.10	4.05
4	100	150	52	130	180	80	70/82.5	4	10/11	16.0	11	32	---	91.7	190.50	8	5/8-11	4.93	7.42
5	125	175	56	158	192	80	70/82.5	4	10/11	19.0	13	32	---	117.3	215.90	8	3/4-10	6.31	9.78
6	150	205	56	185	205	80	70/82.5	4	10/11	19.0	13	32	---	139.7	241.30	8	3/4-10	7.40	11.50
8	200	259	60	238	241	120	70/102/125/127	4	10/11/14/14.3	22.0	16	32	---	187.6	298.50	8	3/4-10	12.70	17.20
10	250	310	68	289	273	120	102/125/127	4	11/14/14.3	30.0	22	51	---	236.4	362.00	12	7/8-9	20.00	28.00
12	300	364	78	342	311	120	102/125/127	4	11/14/14.3	30.0	22	51	---	282.4	431.80	12	7/8-9	27.60	41.85
14	350	415	78	388	346	120	125/127	4	14/14.3	35.0	---	51	10.00 x 10.00	328.3	477.20	12	1-8	39.90	55.70
16	400	472	102	442	375	120	125	4	14	35.0	---	51	10.00 x 10.00	375.8	539.70	16	1-8	59.20	83.60
18	450	525	114	495	406	170	165	4	21	50.0	---	64	10.00 x 12.00	421.4	577.80	16	1 1/8-7	88.20	108.60
20	500	580	127	548	438	170	165	4	21	50.0	---	64	10.00 x 12.00	472.6	635.00	20	1 1/8-7	107.40	139.20
24	600	692	154	654	495	Ø210	165	4	21	63.5	---	102	15.88 x 15.88	572.7	749.30	20	1 1/4-7	175.00	216.40
26	650	745	165	706	555	Ø300	254	8	18	63.5	---	102	15.88 x 15.88	598.0	806.45	24	1 1/4-7	---	292.00
28	700	795	165	756	580	Ø300	254	8	18	63.5	---	102	15.88 x 15.88	651.0	863.60	28	1 1/4-7	---	340.00
30	750	860	165	815	595	Ø300	254	8	18	76.2	---	102	19.05 x 19.05	717.0	914.40	28	1 1/4-7	---	405.00
32	800	900	190	859	670	Ø300	254	8	18	76.2	---	102	19.05 x 19.05	756.0	977.90	28	1 1/2-6	---	512.00
36	900	1025	203	976	705	Ø350	298	8	21	88.9	---	134	22.23 x 15.88	870.0	1085.85	32	1 1/2-6	---	655.00
40	1000	1120	216	1065	782	Ø350	298	8	21	101.6	---	134	25.40 x 19.05	952.0	1200.15	36	1 1/2-6	---	925.00

*Valor métrico de las dimensiones cara a cara 'B' conforme a API 609 categoría A/BS EN 558-1 Serie 20/ISO 5752 Serie 20/MSS SP 67/ASME B16.10.

Dimensiones (pulgadas)

Tamaño de válvula		ØA	*B	ØD	E	Perimetro cuadrados'	Perforación de brida superior			ØG	H	J	Tamaño de la cuña	K	Datos de pernos de tope			App. Peso (lbs)	
Pulgada	DN						PCD	Nº de Orificios	Dia. de orificio						PCD	Nº de Orificios	Roscas UNC- 2B	Oblea (Serie 50)	Orejada (Serie 52)
2	50	3.58	1.62	2.83	5.51	3.15	2.76/3.25	4	0.39/0.43	0.55	0.39	1.25	---	1.32	4.75	4	5/8-11	5.07	6.79
2.5	65	4.13	1.75	3.46	5.98	3.15	2.76/3.25	4	0.39/0.43	0.55	0.39	1.25	---	2.05	5.50	4	5/8-11	5.80	7.91
3	80	4.72	1.75	4.09	6.30	3.15	2.76/3.25	4	0.39/0.43	0.55	0.39	1.25	---	2.70	6.00	4	5/8-11	6.83	8.92
4	100	5.91	2.00	5.12	7.09	3.15	2.76/3.25	4	0.39/0.43	0.63	0.43	1.25	---	3.61	7.50	8	5/8-11	10.87	16.37
5	125	6.89	2.12	6.22	7.56	3.15	2.76/3.25	4	0.39/0.43	0.75	0.51	1.25	---	4.62	8.50	8	3/4-10	13.91	21.56
6	150	8.07	2.12	7.28	8.07	3.15	2.76/3.25	4	0.39/0.43	0.75	0.51	1.25	---	5.50	9.50	8	3/4-10	16.31	25.35
8	200	10.20	2.50	9.37	9.49	4.72	2.76/4.01/4.92/5.00	4	0.39/0.43/0.55/0.56	0.87	0.63	1.25	---	7.39	11.75	8	3/4-10	28.00	37.92
10	250	12.21	2.50	11.38	10.75	4.72	4.01/4.92/5.00	4	0.43/0.55/0.56	1.18	0.87	2.00	---	9.31	14.25	12	7/8-9	44.09	61.73
12	300	14.33	3.00	13.46	12.24	4.72	4.01/4.92/5.00	4	0.43/0.55/0.56	1.18	0.87	2.00	---	11.12	17.00	12	7/8-9	60.85	92.26
14	350	16.34	3.07	15.28	13.62	4.72	4.92/5.00	4	0.55/0.56	1.38	---	2.00	0.39 x 0.39	12.92	18.75	12	1-8	87.96	122.80
16	400	18.58	4.02	17.40	14.76	4.72	4.92	4	0.55	1.38	---	2.00	0.39 x 0.39	14.80	21.25	16	1-8	130.51	184.31
18	450	20.67	4.49	19.49	15.98	6.70	6.50	4	0.83	1.97	---	2.50	0.39 x 0.47	16.59	22.75	16	1 1/8-7	194.45	239.42
20	500	22.83	5.00	21.57	17.24	6.70	6.50	4	0.83	1.97	---	2.50	0.39 x 0.47	18.61	25.00	20	1 1/8-7	236.78	306.88
24	600	27.24	6.06	25.75	19.49	Ø8.27	6.50	4	0.83	2.50	---	4.00	0.62 x 0.62	22.55	29.50	20	1 1/4-7	385.81	477.08
26	650	29.33	6.50	27.80	21.85	Ø11.81	10.00	8	0.71	2.50	---	4.00	0.62 x 0.62	23.54	31.75	24	1 1/4-7	---	644.00
28	700	31.30	6.50	29.76	22.83	Ø11.81	10.00	8	0.71	2.50	---	4.00	0.62 x 0.62	25.69	34.00	28	1 1/4-7	---	750.00
30	750	33.86	6.50	32.09	23.43	Ø11.81	10.00	8	0.71	3.00	---	4.00	0.75 x 0.75	28.23	36.00	28	1 1/4-7	---	893.00
32	800	35.43	7.48	33.82	26.38	Ø11.81	10.00	8	0.71	3.00	---	4.00	0.75 x 0.75	29.76	38.50	28	1 1/2-6	---	1129.00
36	900	40.35	7.99	38.43	27.76	Ø13.78	11.73	8	0.82	3.50	---	5.25	0.88 x 0.62	34.25	42.75	32	1 1/2-6	---	1444.00
40	1000	44.09	8.50	41.93	30.79	Ø13.78	11.73	8	0.82	4.00	---	5.25	1.00 x 0.75	37.48	47.25	36	1 1/2-6	---	2039.00

**Las dimensiones cara a cara 'B' normalmente son conformes a API 609 categoría A/BS EN 558-1 Serie 20/ISO 5752 Serie 20/MSS SP 67/ASME B16.10.

Tamaños de válvula desde 26" a 40" en la construcción del cuerpo tipo wafer, consultar la Serie 51.

Para tamaño de válvula de 22" consultar con la fábrica.

Delval se reserva el derecho de cambiar el contenido sin previo aviso.

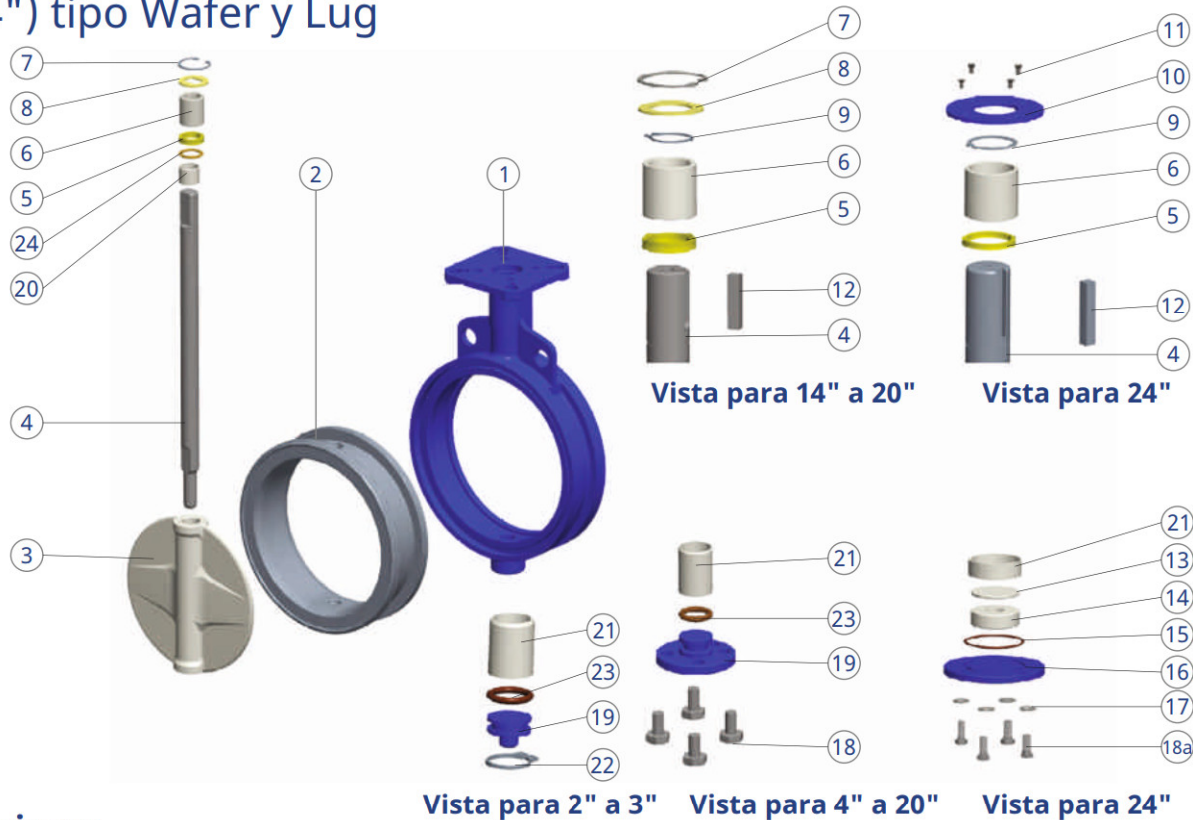
DATOS DE TORQUE (Nm/Lbf-Pulgada)

Pulgada	DN	Presión diferencial (ΔP)									
		Disco socavado		Disco estándar						Disco sobredimensionado	
		PN 3.5/50 Psi		PN 6/87 Psi		PN 10/150 Psi		PN 12/175 Psi		PN 14/200 Psi PN 16/230 Psi	
		Nm	Lbf-Pulgada	Nm	Lbf-Pulgada	Nm	Lbf-Pulgada	Nm	Lbf-Pulgada	Nm	Lbf-Pulgada
2	50	7	62	8	72	9	80	10	91	17	150
2.5	65	12	106	14	124	16	142	17	150	22	195
3	80	13	115	16	142	20	177	22	197	32	283
4	100	15	133	29	256	31	271	32	279	45	398
5	125	21	187	44	393	48	426	50	443	65	575
6	150	30	267	62	545	66	582	70	620	110	974
8	200	70	623	110	977	122	1083	128	1133	210	1859
10	250	87	771	179	1586	198	1756	208	1841	319	2823
12	300	142	1259	302	2677	337	2987	355	3146	468	4142
14	350	244	2159	398	3527	450	3980	---	---	690	6106
16	400	297	2627	500	4428	585	5178	---	---	925	8187
18	450	412	3649	822	7273	989	8756	---	---	1192	10550
20	500	484	4285	954	8441	1144	10126	---	---	1506	13329
24	600	734	6500	1410	12482	1760	15576	---	---	3029	26809
26	650	1063	9408	2202	19488	2750	24338	---	---	---	---
28	700	1266	11204	2640	23364	3320	29382	---	---	---	---
30	750	1465	12965	3083	27285	3900	34515	---	---	---	---
32	800	1755	15532	3715	32878	4740	41949	---	---	---	---
36	900	2342	20727	4975	44029	6420	56817	---	---	---	---
40	1000	3085	27302	6175	54649	8165	72260	---	---	---	---

Nota: Los valores de torque arriba indicados son para medios limpios y no contienen factores de seguridad para el dimensionamiento del actuador. Si se dan otras condiciones, debería aplicarse un factor de servicio. Consulte con Delval para un factor de servicio específico.

MATERIALES ESTÁNDAR DE CONSTRUCCIÓN

(2" a 24") tipo Wafer y Lug



Lista de piezas

Elem-ento	Descripción	*Material estándar	
		CI/DI	CS/SS
1	Cuerpo	CI ASTM A126 CLASS B CI IS 210 FG 260 DI ASTM A395 60-40-18	ASTM A216 WCB ASTM A351 CF8/C8M/CF3M
**2	Asiento	EPDM/BLANCO EPDM NBR (BUNA-N) NBR BLANCO (BUNA-N blanco) Viton®(FKM) Silicona *	
3	Disco	ASTM A536 65-45-12+revestido de Nylon 12 ASTM A536 65-45-12+ revestido de aroxy ASTM A216 WCB+revestido de Nylon 12 ASTM A216 WCB+revestido de aroxy ASTM A351 CF8M/CF8/CF3M ASTM A995 4A/5A/6A NAB ASTM B148 C95800	
4	Vástago	ASTM A479 SS410-L2 ASTM A479 SS316 SH ASTM A564 17-4 PH Tipo 630 ASTM A182 F51/F53	
**5	Sello cónico	NBR (BUNA-N)	
**6	Buje de vástago	POLYACETAL (Delrin)	
**7	Arandela interna (2" - 20")	Resorte de acero IS 2507 70C6	
**8	Retén de vástago (2"-20")	ASTM A240 SS304	
**9	Arandela externa (14" - 24")	Resorte de acero IS 2507 70C6	

Configuración de asiento de silicona únicamente es aplicable hasta el tamaño nominal PN6.

*Puede haber disponibilidad de otros materiales si se solicitan.

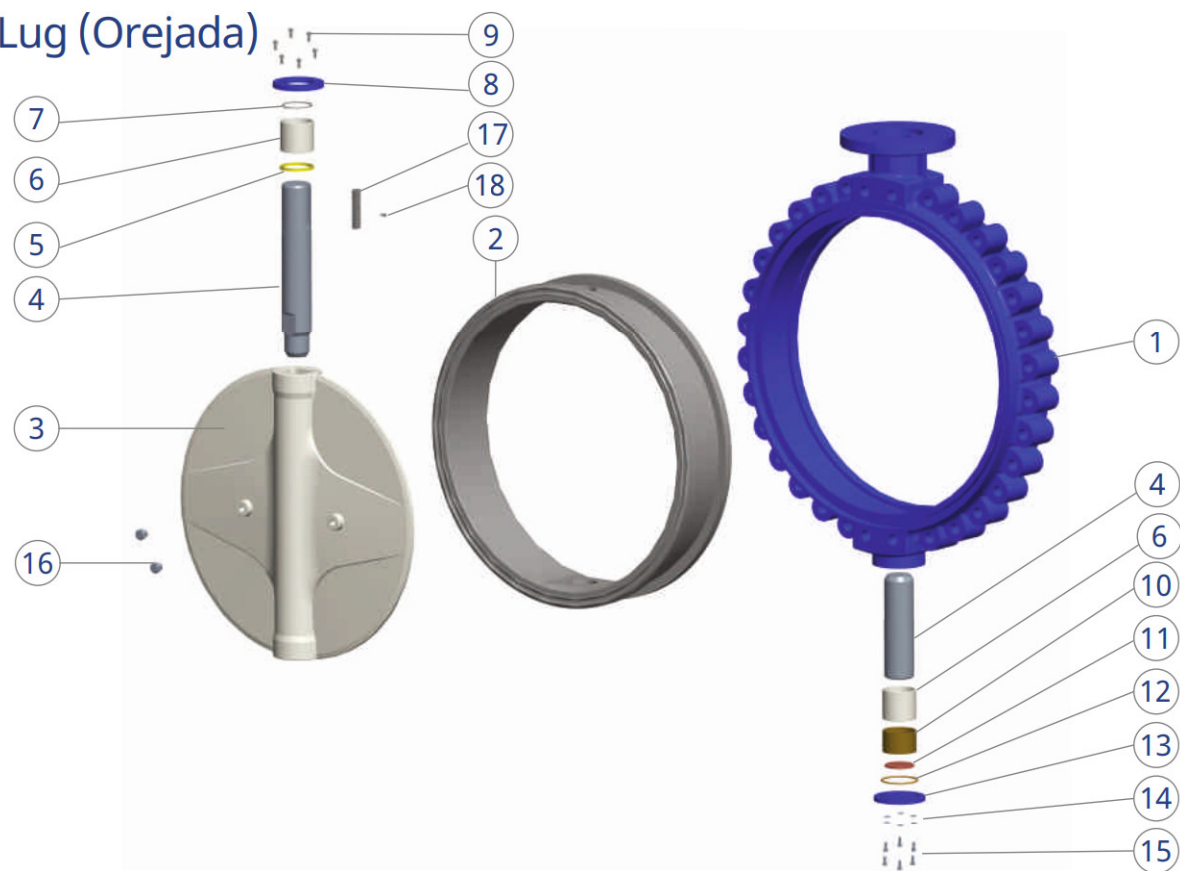
Elem-ento	Descripción	*Material estándar	
		CI/DI	CS/SS
**10	Anillo de retención (24")	Acero al carbono IS 2062 Gr-B	Acero al carbono IS 2062 Gr-B ASTM A240 SS304/SS316
11	Tornillo de cabeza cilíndrica (24")	IS 1367 HTS 12.9	IS 1367 HTS 12.9 ISO 3506 A2-70
12	Llave (14" - 24")	BS 970 En8	
**13	Cojinete de empuje (24")	Bronce fosforoso BS 1400 PB4	
14	Espaciador de cojinete (24")	Acero al carbono IS 2062 Gr-B	Acero al carbono IS 2062 Gr-B ASTM A240 SS304/SS316
**15	Junta tórica (24")	NBR (BUNA-N)	
16	Placa base (18" - 24")	Acero al carbono IS 2062 Gr. B	Acero al carbono IS 2062 Gr. B ASTM A240 SS304/SS316
17	Arandela plana (24")	Acero al carbono IS 2062 Gr. B	Acero al carbono IS 2062 Gr. B ASTM A240 SS304/SS316
18	Perno de cabeza hexagonal (4"-	-	ISO 3506 A2-70
18a	Perno de cabeza hexagonal (24")	IS 1367 HTS 12.9	IS 1367 HTS 12.9 ISO 3506 A2-70
19	Tapón inferior (2" - 16")	-	ASTM A479 SS410
**20	Cojinete superior	-	Bear-G
**21	Cojinete inferior	-	Bear-G
**22	Arandela interna	-	Resorte de acero IS 2507 70C6
**23	Junta tórica	-	NBR (BUNA-N)
**24	Soporte de empaque	-	POLYACETAL (Delrin)

**Piezas de repuesto recomendadas.

CI = Hierro fundido, DI = Hierro dúctil, CS = Acero al carbono, SS = Acero inoxidable.

MATERIALES ESTÁNDAR DE CONSTRUCCIÓN

(26" to 40") Lug (Orejada)



Lista de piezas

Elemen-to	Descripción	*Material estándar	
		CI/DI/CS	SS
1	Cuerpo	CI ASTM A126 CLASS B CI IS 210 FG 260 DI ASTM A395 60-40-18 ASTM A216 WCB	ASTM A351 CF8/C8M/CF3M
**2	Asiento	EPDM/EPDM BLANCO NBR (BUNA-N)/NBR Blanco (BUNA-N BLANCO) Viton®(FKM) *Silicona	
3	Disco	ASTM A536 65-45-12+revestido de Nylon 12 ASTM A536 65-45-12+revestido de aroxy ASTM A216 WCB+revestido de Nylon 12 ASTM A216 WCB+Aroxy coated ASTM A351 CF8M/CF8/CF3M ASTM A995 4A/5A/6A NAB ASTM B148 C95800	ASTM A351 CF8M/CF8/CF3M ASTM A995 4A/5A/6A NAB ASTM B148 C95800
4	Vástago	ASTM A479 SS410-L2/SS316 SH ASTM A564 17-4 PH Tipo 630 ASTM A182 F51/F53	ASTM A479 SS316 SH ASTM A564 17-4 PH Type 630 ASTM A182 F51/F53
**5	Sello cónico	NBR (BUNA-N)	
**6	Buje de vástago	Bronce fosforoso BS 1400 PB4	
**7	Arandela externa	Resorte de acero IS 2507 70C6	

Elemen-to	Descripción	*Material estándar	
		CI/DI/CS	SS
8	Tapa superior	Acero al carbono IS 2062 Gr.B	ASTM A240 SS304/SS316
9	Tornillo de cabeza cilíndrica	IS 1367 HTS 12.9	ISO 3506 A2-70
**10	Espaciador de cojinete	Acero al carbono IS 2062 Gr.B	ASTM A240 SS304
11	Cojinete de empuje	Bronce fosforoso BS 1400 PB4	
**12	Junta tórica	NBR (BUNA-N)	
13	Placa base	Acero al carbono IS 2062 Gr.B	ASTM A240 SS304/SS316
14	Arandela plana	Acero al carbono IS 2062 Gr-B	ASTM A240 SS304
15	Perno de cabeza hexagonal	IS 1367 HTS 12.9	ISO 3506 A2-70
16	Tapón	ISO 3506 A2-70	
17	Llave	BS 970 En8	
18	Tornillo de cabeza cilíndrica	ISO 3506 A2-70	

Configuración de asiento de silicona únicamente es aplicable hasta el tamaño nominal PN6.
*Puede haber disponibilidad de otros materiales si se solicitan.

**Piezas de repuesto recomendadas.
CI = Hierro fundido, DI = Hierro dúctil, CS = Acero al carbono, SS = Acero inoxidable.

Estándares y especificaciones

Las válvulas mariposa de la serie 50/52 de Delval están diseñadas y manufacturadas conforme a los requisitos de las normativas industriales siguientes:

Diseño: Pleno cumplimiento de BS EN 593, cumplimiento general de API 609 y MSS SP 67

Cara a cara: BS EN 558-1 Serie 20, API 609 Categoría A, ISO 5752 Serie 20, MSS SP 67, ASME B16.10

Pruebas: BS EN 12266-1, API 598, MSS SP 67

Estándar de brida: ASME B16.5 Class 150, ASME B16.47 Clase 150 Serie A, Otras normativas internacionales

Estilo de cuerpo: De una sola pieza

***Rango de Temp:** -29°C a 200°C,
-20°F a 390°F

Rango de tamaño: 2" a 40"

Límites de temperatura de asiento

Tipo de asiento	*Límites de temperatura	
	Límite inferior	Límite superior
EPDM/EPDM BLANCO	-20°F (-29°C)	302°F (150°C)
NBR (BUNA-N)/NBR Blanco (BUNA-N BLANCO)	0°F (-18°C)	212°F (100°C)
Viton® (FKM)	0°F (-18°C)	390°F (200°C)
*Silicona	-58°F (-50°C)	390°F (200°C)

#Presión nominal máxima limitada a 6 Bares.

Viton® es una marca registrada de E.I. DuPont.

*El rango de temperatura ha de ser inferior que la temperatura del asiento o la temperatura del revestimiento del disco

Presión Nominal

Pulgada	DN	PSIG	BARG
**2" a 24"	50-600	230	16
2" a 24"	50-600	200	14
2" a 12"	50-300	175	12
2" a 40"	50-1000	150	10
2" a 40"	50-1000	87	6
2" a 40"	50-1000	50	3.5

**Opcional, consultar con la fábrica para más detalle.

Servicio en final de línea

Las válvulas con cuerpo tipo orejado (lug) pueden usarse para el servicio en el final de la línea, para remoción de tuberías aguas abajo.

Las válvulas mariposa tipo lug (DN 50 to DN 1000) de 2" a 40" son adecuadas para la operación sin que haya instalada una brida aguas abajo, los valores nominales de la presión estática son equivalentes a los valores indicados arriba.

Información de operadores



Las válvulas con tamaños de hasta 12" pueden suministrarse con operador tipo palanca para la operación manual. Pueden proveerse accesorios opcionales para la operación de la palanca para varios requisitos de control de flujo. También se puede proveer candadeable para prevenir la operación por parte de personal no autorizado.



Las válvulas de todos los tamaños pueden instalarse directamente con caja de engranaje para la operación manual. Las cajas de engranaje también pueden acoplarse con rueda de cadena para abrir o cerrar las válvulas instaladas en líneas a gran altura.

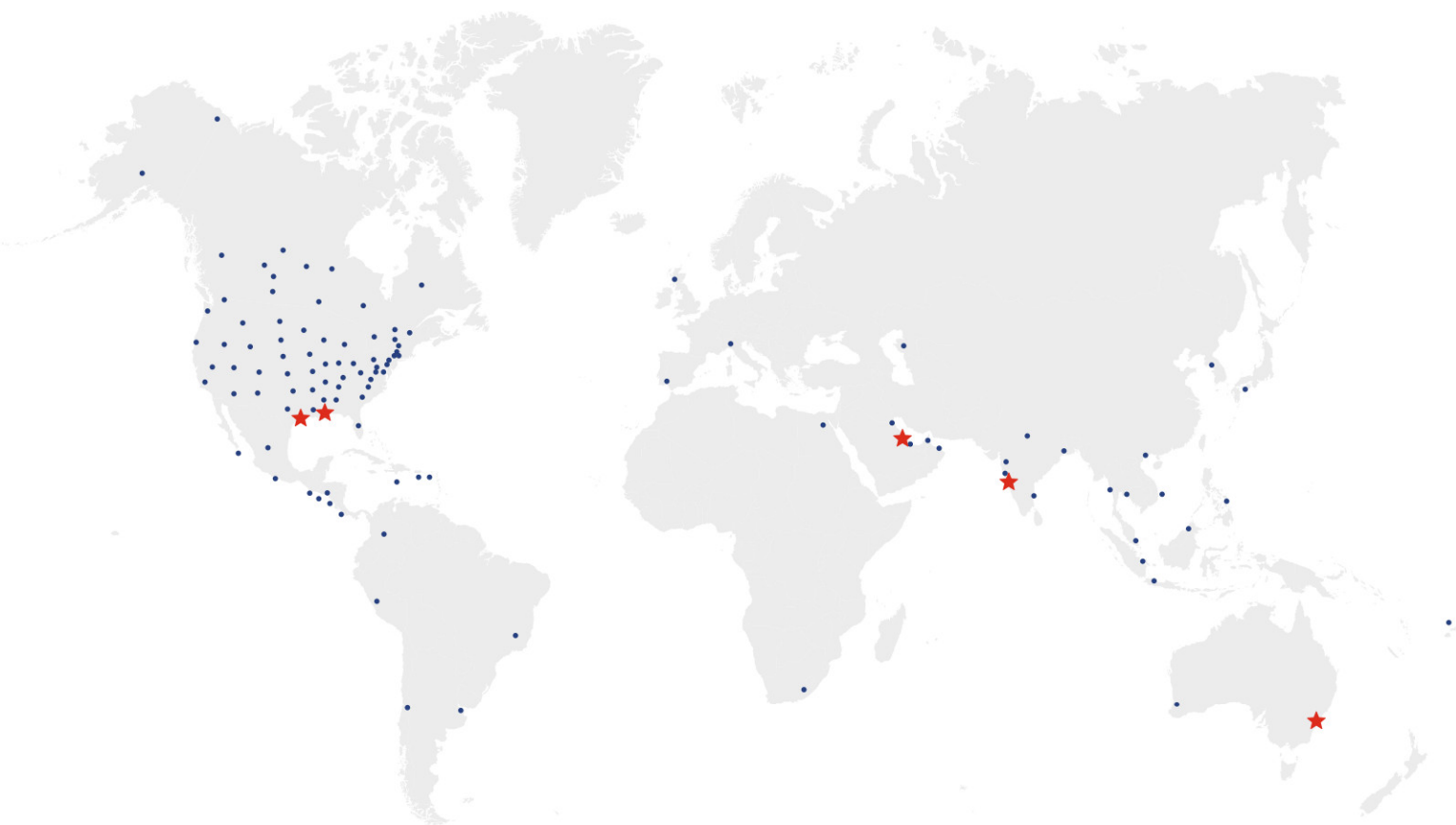


Puede instalar todas las válvulas directamente con actuadores neumáticos o actuadores eléctricos y sus accesorios para una automatización On-OFF o control modulante. También pueden instalarse operadores de cierre manual

100% Probadas 100% Serializadas



CERTIFICADOS



Manufacturing & Sales - International DelVal Flow Controls Pvt. Ltd.

Gat No: 25, Kavathe
Post-Javale, Tal. Khandala
Dist. Satara Pin-412801 | India
salesindia@delvalflow.com

Manufacturing & Sales - Americas DelVal Flow Controls USA

6068 Highway 73
Geismar, Louisiana 70734 | USA
T: +1 833-DELVAL1
F: +1 225-744-4328
sales@delvalflow.com

DelVal Arizona DelVal Flow Controls USA

1120 W Alameda Dr., Suite 3
Tempe, Arizona 85282 | USA
T: +1 623-215-7146
F: +1 623-215-7187
sales@delvalflow.com

International Projects DelVal Flow Controls USA

77 Sugar Creek Center Blvd.,
Suite 600
Sugar Land, Texas 77478 | USA
T: +1 833-DELVAL1
projects@delvalflow.com

delvalflow.com