



WALWORTH®

Since 1842

Válvulas Bola Flotante

Válvula de Bola (Latón)

Válvula de Bola Flotante Acero Fundido



Calidad Walworth

WALWORTH es uno de los más importantes fabricantes de válvulas industriales en México y en el mundo. Fundada en 1842, WALWORTH se ha dedicado al diseño y manufactura de distintos productos para el control de fluidos, satisfaciendo con los estándares más altos los diferentes requerimientos de los clientes y de la industria. WALWORTH cuenta con una amplia experiencia en el abastecimiento de válvulas para la industria petroquímica, química, gas y petróleo, generación de energía nuclear, pulpa y papel, agua e industrias criogénicas y geotérmicas entre otras.

WALWORTH ha desarrollado una extensa gama de líneas de producción y de productos para satisfacer las diferentes necesidades del mercado mundial de válvulas, entre algunas de ellas: válvulas de compuerta, globo, retención, bola trunnion y bola flotante, macho, seguridad y alivio, pressure seal, y slab gate, en materiales tales como acero fundido, forjado, hierro, bronce, aleaciones especiales con diferentes internos y cualquier requerimiento que sea solicitado por nuestros clientes.

El sistema de Aseguramiento de Calidad ha permitido que **WALWORTH** haya logrado certificarse bajo las más estrictas normas internacionales tales como: API, ANSI, ASME, ASTM, MSS, NACE, AWWA, BSI, CSA e ISO-9001:2000 por mencionar algunas de ellas. Esto con la finalidad de asegurar la mejor calidad en el producto final, así como el tener una rigurosa selección de la calidad de las materias primas, lo cual nos permite tener un control vertical en el proceso de fabricación.

Una característica importante de las válvulas **WALWORTH** es su identificación y control. Cada una de las válvulas tiene un número de serie único y una placa de identificación con toda la información de esa pieza. Adicionalmente se emite un certificado de calidad por cada válvula en donde se indican las características de la composición química y propiedades mecánicas de las partes contenedoras de presión, lo mismo que las presiones de prueba a las que ésta es sometida.

El equipo de ingenieros de **WALWORTH** cuenta con gran experiencia. Día con día se evalúan los productos que **WALWORTH** ofrece con la finalidad de asegurar el mejor diseño y tecnología.

La principal planta manufacturera de **WALWORTH** ubicada en México cuenta con más de 500 empleados, tecnología de punta y equipos sofisticados, para que la fabricación de los productos sea de la mejor calidad y con precios competitivos.



Índice

Introducción		1
Calidad Walworth		
Válvula de Bola (Latón)	½" a 2" 600 WOG	2
Válvula de Bola Flotante Acero Fundido (2 Pzas)	¼" a 4" 1000 WOG	3
Válvula de Bola Flotante Acero Fundido (2 Pzas)	¼" a 2" 2000 WOG	4
Válvula de Bola Flotante Acero Fundido (3 Pzas)	¼" a 2" 1000 WOG	5
	2 ½" a 4" 800 WOG	
Válvula de Bola Flotante Acero Fundido (3 Pzas)	¼" a 1" 2000 WOG	6
	1 ¼" a 2" 1500 WOG	
Válvula de Bola Flotante Acero Fundido (3 Pzas) Butt Weld	¼" a 1" 2000 WOG	7
	1 ¼" a 2" 1500 WOG	
	2 ½" a 4" 1000 WOG	
Válvula de Bola Flotante Acero Fundido (2 Pzas)	½" a 8" Clase 150	8
	½" a 8" Clase 300	9
Accesorios		10
Rangos de Presión Temperatura		11- 12
Información Técnica (Dimensiones Extremos)		13
Dimensiones de Bridas de Tubería y Uniones		14 - 15
Estándares y Códigos Aplicables		16
Garantía		17



Índice de Figuras	Figura	Pag.
Válvula de Bola Flotante Latón 600 WOG	42L	2
Válvula de Bola Flotante Acero al Carbón Fundido (2 Pzas) 1000, 2000 WOG	34C	3 y 4
Válvula de Bola Flotante Acero Inoxidable Fundido (2 Pzas) 1000, 2000 WOG	36I	3 y 4
Válvula de Bola Flotante Acero al Carbón Forjado (3 Pzas) 1000, 1500, 2000 WOG	44I	5,6 y 7
Válvula de Bola Flotante Acero Inoxidable Forjado (3 Pzas) 1000, 1500, 2000 WOG	46I	5,6 y 7
Válvula de Bola Flotante Acero al Carbón Fundido (2 Pzas) 150, 300	44C	3 y 4
Válvula de Bola Flotante Acero al Carbón Fundido (2 Pzas)	46I	3 y 4



VÁLVULAS DE BOLA (LATÓN)

Figura No.	Tipo de extremo
42L: 600 WOG	Extremos Roscados

CARACTERISTICAS

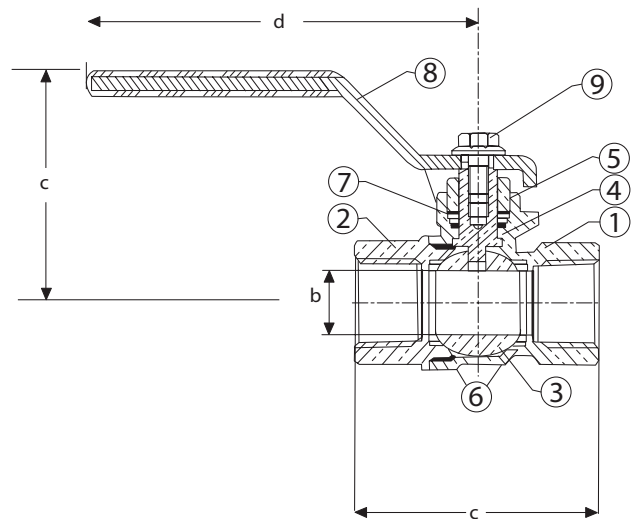
- Paso completo
- Empaque de vástago ajustable
- Diseño del vástago a prueba
- Tipo de Bola flotante
- Diseño de 2 piezas

ESPECIFICACIONES

- Presión de trabajo: 600 psi WOG
- Rango de temperatura: -20 °F a 366
- Tipos de extremo: roscados NPT



No.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACION
1	Cuerpo	Latón B283 - C37700
2	Extremo del cuerpo	Latón B283 - C37700
3	Bola	Latón B283 - C37700+ recub. de cromo
4	Vástago	Latón B124 - C37700
5	Prensa empaque	Latón B124 - C37700
6	Asientos	Teflón
7	Empaque de vástago	Teflón
8	Palanca	Acero A - 36+ recub. cadmanizado
9	Tornillos de vástago	Acero A - 36+ recub. cadmanizado



DIMENSIONES EN PULGADAS

TAMAÑO	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
a	2.24	2.64	3.03	3.62	4.05	4.80
b	0.59	0.79	0.98	1.25	1.57	1.97
c	1.53	2.24	2.56	2.79	3.11	3.42
d	3.54	3.54	4.92	4.92	5.51	5.51
peso (kg)	0.22	0.34	0.57	0.85	1.37	2.08

VALVULAS DE BOLA FLOTANTE DISEÑO DE DOS PIEZAS

CARACTERISTICAS DE DISEÑO

- Paso completo
- Empaque de vástago autoajustable
- Diseño de vástago a prueba de expulsión
- Tipo flotante
- Diseño de 2 Piezas
- Dispositivo de cerrado con llave (candado)
- Extremos roscados de acuerdo ANSI B2.1
- Extremos Socket Weld de acuerdo ANSI B16.11
- Prueba de acuerdo API 598

CARACTERISTICAS DE DISEÑO

- Presión de Trabajo 1000 psi WOG
- Rango de Temperatura: -40° a 450° F

No.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACION	
		CF8M	WCB
1	Cuerpo	ASTM A351 CF8M	ASTM A216 Gr. WCB
2	Extremos	ASTM A351 CF8M	ASTM A216 Gr. WCB
3	Bola	ASTM A351 CF8M	AISI A276 304
4	Vástago	AISI A276 316	AISI A276 304
5	Tuerca Prensa Empaque	AISI 304 AISI 304	
6	Asiento	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
7	Junta del Cuerpo	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
8	Empaque	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
9	Disco Rodamiento de Vástago	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
10	Roldana Resorte	AISI 304	Acero al Carbón
11	Tuerca de Vástago	AISI 304	Acero al Carbón
12	Roldana	AISI 304	Acero al Carbón
13	Palanca	AISI 304	Acero al Carbón
14	Cubierta de Palanca	PVC	PVC

¼" a 4" 1000 WOG

Figura No.

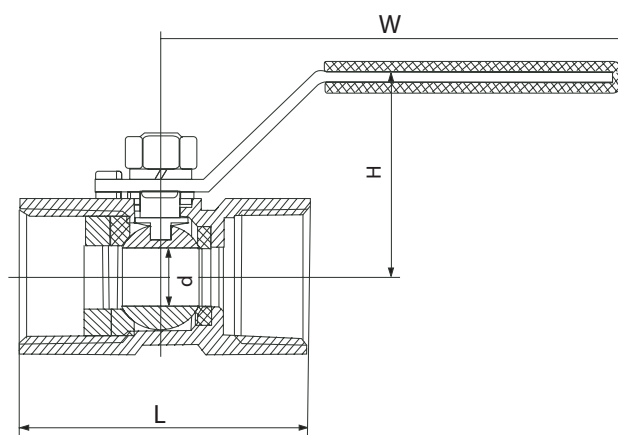
ACERO AL CARBON (WCB)
Figura 34C

ACERO INOXIDABLE (CF8M)
Figura 36I

Tipo de extremo

Extremos Roscados NPT
y Socket Weld SW

Extremos Roscados NPT
y Socket Weld SW



DIMENSIONES pulg. (mm)

TAMAÑO	¼"	3/8"	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"	3"	4"
d.	0.440" (11.17)	0.440" (11.17)	0.600" (15.24)	0.780" (19.81)	1.000" (25.40)	1.250" (31.75)	1.500" (38.10)	2.000" (50.80)	2.562" (65.07)	3.149" (80.00)	4.000" (101.60)
L	1.850" (47.00)	1.937" (49.00)	2.250" (57.15)	2.562" (65.07)	3.032" (77.00)	3.562" (90.47)	3.875" (98.42)	4.750" (120.65)	5.703" (144.85)	6.532" (165.91)	9.500" (241.30)
H	1.875" (47.62)	1.875" (47.62)	2.032" (51.61)	2.406" (61.11)	2.562" (65.07)	3.125" (79.37)	3.250" (82.55)	3.812" (96.82)	5.312" (134.92)	5.312" (134.92)	6.250" (158.75)
W	4.000" (101.60)	4.000" (101.60)	4.000" (101.60)	5.000" (127.00)	4.000" (101.60)	6.062" (154.00)	6.062" (154.00)	7.562" (192.07)	9.609" (244.06)	9.609" (244.06)	10.812" (274.62)
Peso (kg)	0.180	0.190	0.260	0.400	0.590	1.000	1.320	2.460	4.830	7.450	16.100

VALVULAS DE BOLA FLOTANTE DISEÑO DE DOS PIEZAS

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- Paso completo
- Empaque de vástago autoajustable
- Diseño de vástago a prueba de expulsión
- Tipo flotante
- Diseño de 2 Piezas
- Dispositivo de cerrado con llave (candado)
- Extremos roscados de acuerdo ANSI B2.1
- Rosca NTP de acuerdo a ANSI B1.20.1
- Extremos Socket Weld de acuerdo ANSI B16.11
- Prueba de acuerdo API 598

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- Presión de Trabajo 2000 psi WOG
- Rango de Temperatura: -40° a 450° F

No.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACION	
		CF8M	WCB
1	Cuerpo	ASTM A351 CF8M	ASTM A216 Gr. WCB
2	Extremos	ASTM A351 CF8M	ASTM A216 Gr. WCB
3	Bola	ASTM A351 CF8M	AISI A276 304
4	Vástago	AISI A276 316	AISI A276 304
5	Tuerca Prensa Empaque	AISI 304	AISI 304
6	Asiento	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
7	Junta del Cuerpo	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
8	Empaque	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
9	Disco Rodamiento de Vástago	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
10	Roldana Resorte	AISI 304	Acero al Carbón
11	Tuerca de Vástago	AISI 304	Acero al Carbón
12	Roldana	AISI 304	Acero al Carbón
13	Palanca	AISI 304	Acero al Carbón
14	Cubierta de Palanca	PVC	PVC

1/4" a 4" 2000 WOG

Figura No.

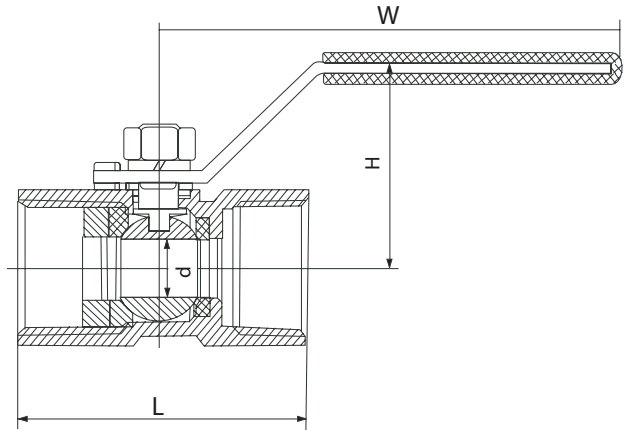
ACERO AL CARBON (WCB)
Figura 34C

Tipo de extremo

Extremos Roscados NPT
y Socket Weld SW

ACERO INOXIDABLE (CF8M)
Figura 36I

Extremos Roscados NPT
y Socket Weld SW



DIMENSIONES pulg. (mm)

TAMAÑO	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
d.	0.375" (9.5)	0.375" (9.5)	0.500" (12.7)	0.687" (17.5)	0.866" (22.0)	1.000" (25.4)	1.250" (31.7)	1.500" (38.1)
L	2.125" (53.9)	2.125" (53.9)	2.437" (61.5)	2.812" (71.7)	3.375" (84.5)	3.625" (92.0)	4.000" (102.70)	4.625" (118.20)
H	1.625" (42.00)	1.625" (42.00)	1.812" (46.00)	2.093" (53.0)	2.283" (58.0)	2.687" (68.0)	2.875" (72.0)	3.062" (78.0)
W	4.187" (106.0)	4.187" (106.0)	4.187" (106.0)	5.875" (148.0)	5.875" (148.0)	7.562" (193.0)	7.562" (193.0)	7.562" (193.0)
Peso (kg)	0.250	0.250	0.320	0.600	0.890	1.250	1.750	2.680

VALVULAS DE BOLA FLOTANTE DISEÑO DE TRES PIEZAS

CARACTERISTICAS DE DISEÑO

- Paso completo
- Empaque de vástago autoajustable
- Diseño de vástago a prueba de expulsión
- Tipo flotante
- Diseño de 3 Piezas
- Dispositivo de cerrado con llave (candado)
- Extremos roscados de acuerdo ANSI B2.1
- Rosca NPT de acuerdo a ANSI B1.20.1
- Extremos Socket Weld de acuerdo ANSI B16.11
- Prueba de acuerdo API 598

CARACTERISTICAS DE DISEÑO

- Presion de Trabajo 1/4" a 2" 1000 psi WOG
2 1/2" a 4" 800 psi WOG
- Rango de Temperatura: -40° a 450°F

No.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACION	
		CF8M	WCB
1	Cuerpo	ASTM A351 CF8M	ASTM A216 Gr. WCB
2	Extremos	ASTM A351 CF8M	ASTM A216 Gr. WCB
3	Bola	ASTM A351 CF8M	AISI A276 304
4	Vástago	AISI A276 316	AISI A276 304
5	Tuerca Prensa Empaque	AISI 304	AISI 304
6	Asiento	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
7	Junta del Cuerpo	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
8	Empaque	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
9	Disco Rodamiento de Vástago	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
10	Roldana Resorte	AISI 304	Acero al Carbón
11	Tuerca de Vástago	AISI 304	Acero al Carbón
12	Tornillo	AISI 304	Acero al Carbón
13	Tuerca	AISI 304	Acero al Carbón
14	Roldana	AISI 304	Acero al Carbón
15	Palanca	AISI 304	Acero al Carbón
16	Cubierta de Palanca	PVC	PVC

1/4" a 2" 1000 WOG
2 1/2" a 4" 800 WOG

Figura No.

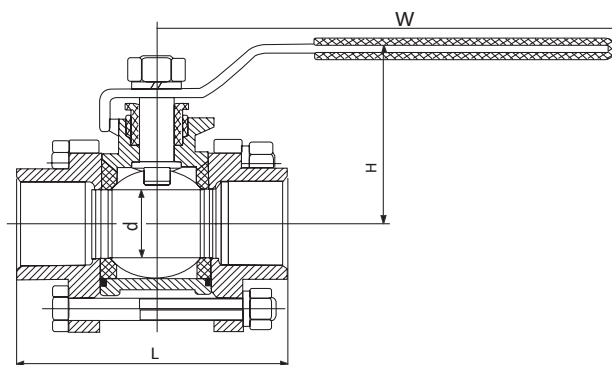
ACERO AL CARBON (WCB)
Figura 44C

ACERO INOXIDABLE (CF8M)
Figura 46I

Tipo de extremo

Extremos Roscados NPT
y Socket Weld SW

Extremos Roscados NPT
y Socket Weld SW



DIMENSIONES pulg. (mm)

TAMAÑO	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
d.	0.390" (11.6)	0.390" (11.6)	0.562" (15.0)	0.787" (20.0)	1.000" (25.0)	1.250" (32.0)	1.500" (38.0)	2.000" (50.0)	2.500" (63.5)	3.000" (76.2)	3.937" (100.0)
L	2.062" (52.0)	2.062" (52.0)	2.500" (63.4)	2.750" (71.0)	3.187" (80.6)	3.750" (95.2)	4.093" (104.0)	4.937" (126.4)	6.250" (160.0)	7.062" (179.5)	8.625" (220.0)
H	1.875" (48.0)	1.875" (48.0)	2.062" (52.0)	2.437" (61.0)	2.562" (65.0)	3.125" (79.0)	3.250" (83.0)	3.812" (97.0)	5.375" (136.0)	5.750" (146.0)	6.187" (157.0)
W	3.937" (100.0)	3.937" (100.0)	3.937" (100.0)	5.000" (127.0)	5.000" (127.0)	6.062" (154.0)	7.062" (179.0)	7.562" (192.0)	9.625" (244.0)	9.625" (244.0)	11.032" (280.0)
D	0.437" (11.6)	0.500" (12.7)	0.562" (15.0)	0.812" (20.2)	1.000" (25.4)	1.267" (32.2)	1.500" (38.3)	2.000" (51.0)	2.562" (65.0)	3.187" (80.0)	3.937" (100.0)
Peso (kg)	0.290	0.290	0.390	0.625	0.860	1.370	2.040	3.740	6.440	10.200	20.490

VALVULAS DE BOLA FLOTANTE DISEÑO DE TRES PIEZAS

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- Paso completo
- Empaque de vástago autoajutable
- Diseño de vástago a prueba de expulsión
- Tipo flotante
- Diseño de 3 Piezas
- Dispositivo de cerrado con llave (candado)
- Extremos roscados de acuerdo ANSI B2.1
- Rosca NTP de acuerdo a ANSI B1.20.1
- Extremos Socket Weld de acuerdo ANSI B16.11
- Prueba de acuerdo API 598

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- Presión de trabajo 1/4 " - 1" 2000 psi
- 1 1/4" - 2" 1500 psi WOG
- Rango de temperatura - 40 a 450 °F

No.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACION	
		CF8M	WCB
1	Cuerpo	ASTM A-351 Gr. CF8M	ASTM A-216 Gr. WCB
2	Extremos del cuerpo	ASTM A-351 Gr. CF8M	ASTM A-216 Gr. WCB
3	Bola	Ac. Inox. 316	Ac. Inox. 304
4	Vástago	Ac. Inox. 316	Ac. Inox. 304
5	Asiento	Teflón+15% fibra de vidrio	Teflón+15% fibra de vidrio
6	Palanca	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 304
7	Roldana de empuje	Teflón+15% fibra de vidrio	Teflón+15% fibra de vidrio
8	Junta	Teflón	Teflón
9	Empaque vástago	Teflón	Teflón
10	Prensa empaque	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 304
11	Roldana resorte	Ac. Inox. 301	Ac. Inox. 301
12	Tuerca tope	Ac. Inox.304	Ac. Inox. 304
13	Tuercas vástago	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 304
14	Tornillo	Ac. Inox. 304	Acero al Carbón
15	Tuerca	Ac. Inox. 304	Acero al Carbón
16	Roldana	Ac. Inox. 304	Acero al Carbón

1/4" a 1" 2000 WOG
1 1/4" a 2" 1500 WOG

Figura No.

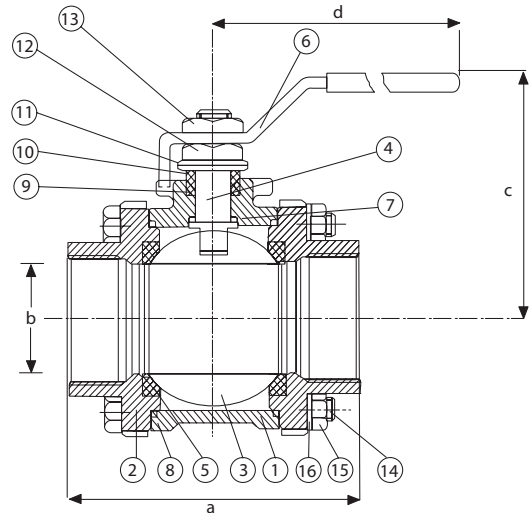
ACERO AL CARBON (WCB)
Figura 44C

Tipo de extremo

Extremos Roscados NPT
y Socket Weld SW

ACERO INOXIDABLE (CF8M)
Figura 46I

Extremos Roscados NPT
y Socket Weld SW



DIMENSIONES pulg. (mm)

TAMAÑO	1/4 "	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
a	2.44 (61.9)	2.83 (71.9)	3.29 (83.6)	3.80 (96.5)	4.72 (120.0)	5.28 (134.0)	5.98 (152.0)
b	0.56 (14.2)	0.86 (21.8)	1.07 (27.2)	1.33 (33.8)	1.67 (42.4)	1.92 (48.8)	2.41 (61.0)
c	1.89 (48.0)	2.01 (51.0)	2.20 (55.9)	2.50 (63.5)	2.62 (66.6)	2.74 (69.6)	3.74 (95.0)
d	3.90 (99.0)	3.90 (99.0)	4.96 (126.0)	5.63 (134.6)	5.63 (134.6)	7.40 (188.0)	7.40 (188.0)
Peso (kg)	0.45	0.72	0.95	1.40	2.54	4.04	6.94

VALVULAS DE BOLA FLOTANTE DISEÑO DE TRES PIEZAS

CARACTERISTICAS DE DISEÑO

- Paso completo
- Empaque de vástago autoajustable
- Diseño de vástago a prueba de expulsión
- Tipo flotante
- Dispositivo de cerrado con llave (candado)
- Extremos soldados de acuerdo a ANSI B16.25
- Prueba de acuerdo API 598

CARACTERISTICAS DE DISEÑO

- Presion de Trabajo 1/4" a 2" 2000 WOG
1 1/4" a 2" 1500 psi WOG
2 1/2" a 4" 1000 psi WOG
- Rango de Temperatura: -40° a 450°F

1/4" a 1" 2000 WOG, Extremos But Weld
1 1/4" a 2" 1500 WOG, Extremos But Weld
2 1/2" a 4" 1000 WOG, Extremos But Weld

Figura No.

ACERO AL CARBON (WCB)

Figura 44C

ACERO INOXIDABLE (CF8M)

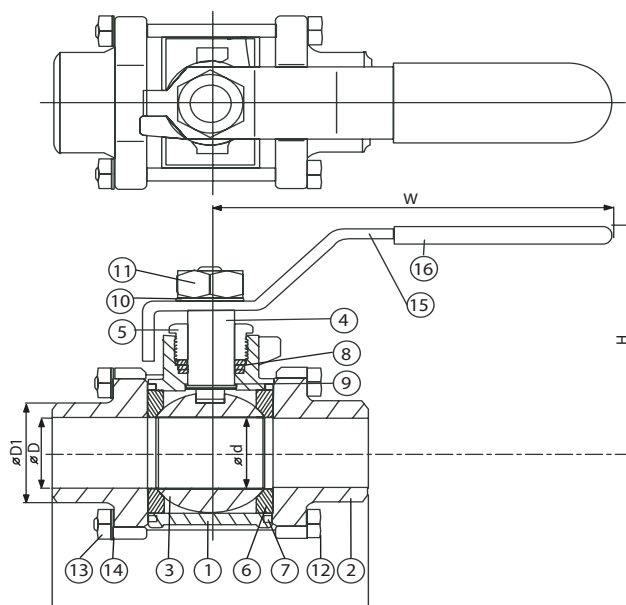
Figura 46I

Tipo de extremo

Extremos Roscados NPT
y Socket Weld SW

Extremos Roscados NPT
y Socket Weld SW

No.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACION	
		CF8M	WCB
1	Cuerpo	ASTM A351 CF8M	ASTM A216 Gr. WCB
2	Extremos	ASTM A351 CF8M	ASTM A216 Gr. WCB
3	Bola	ASTM A351 CF8M	AISI A276 304
4	Vástago	AISI A276 316	AISI A276 304
5	Tuerca Prensa Empaque	AISI 304	AISI 304
6	Asiento	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
7	Junta del Cuerpo	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
8	Empaque	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
9	Disco Rodamiento de Vástago	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
10	Roldana Resorte	AISI 304	Acero al Carbón
11	Tuerca de Vástago	AISI 304	Acero al Carbón
12	Tornillo	AISI 304	Acero al Carbón
13	Tuerca	AISI 304	Acero al Carbón
14	Roldana	AISI 304	Acero al Carbón
15	Palanca	AISI 304	Acero al Carbón
16	Cubierta de Palanca	PVC	PVC



DIMENSIONES pulg. (mm)

TAMAÑO	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
d.	0.390" (11.6)	0.500" (12.7)	0.562" (15.0)	0.787" (20.0)	1.000" (25.0)	1.250" (32.0)	1.500" (38.1)	2.000" (50.8)	2.500" (63.5)	3.000" (76.1)	4.000" (101.6)
L	2.532" (64.0)	2.532" (64.0)	2.562" (65.0)	2.937" (75.0)	3.375" (85.0)	3.875" (99.0)	4.532" (115.0)	5.250" (133.4)	6.250" (159.09)	6.937" (176.0)	8.562" (217.5)
H	2.375" (60.0)	2.375" (60.0)	2.437" (63.0)	2.562" (65.0)	3.187" (80.0)	3.375" (85.0)	3.937" (100.0)	4.250" (108.0)	5.375" (136.5)	5.750" (146.0)	7.187" (182.5)
W	3.937" (100.0)	3.937" (100.0)	3.937" (100.0)	4.937" (125.0)	5.875" (149.0)	5.875" (149.0)	7.500" (190.5)	7.500" (190.5)	9.875" (250.8)	9.875" (250.8)	11.437" (290.4)
D	0.437" (11.6)	0.500" (12.7)	0.562" (15.0)	0.812" (20.2)	1.000" (25.4)	1.267" (32.2)	1.500" (38.3)	2.000" (50.8)	2.500" (63.5)	3.000" (76.1)	4.000" (101.6)
D1)	0.687" (17.5)	0.687" (17.5)	0.875" (22.0)	1.062" (27.3)	1.375" (35.0)	1.625" (41.5)	1.937" (48.7)	2.437" (62.0)	3.000" (76.1)	3.625" (92.0)	4.537" (115.0)
Peso (kg)	0.310	0.310	0.420	0.750	0.950	1.500	2.200	4.000	6.875	11.000	21.500

VALVULAS DE BOLA FLOTANTE DISEÑO DE DOS PIEZAS

CARACTERISTICAS DE DISEÑO

- Paso completo
- Empaque de Vástago Autoajutable
- Diseño de Vástago a Prueba de Expulsión
- Tipo Flotante
- Operador Caja de Engranajes Tamaños de 6" y Mayores
- Extremos Cara Realzada
- Rango de Temperatura: -29° C a 121° C

1/4" a 8" Clase 150

Figura No.

ACERO AL CARBON (WCB)
Figura 44C

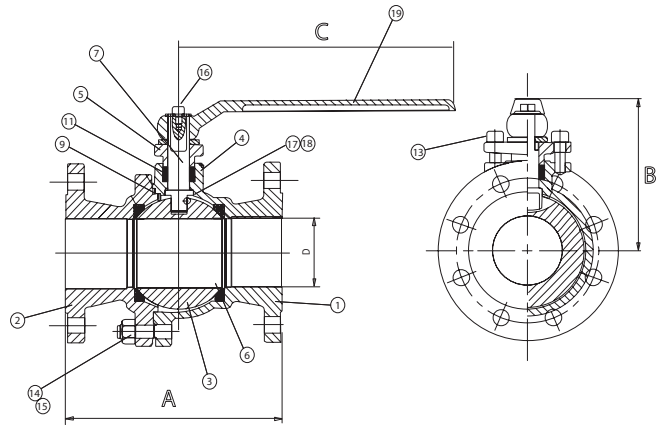
Tipo de extremo

Extremos Bridados
Cara Realzada RF

ACERO INOXIDABLE (CF8M)
Figura 46I

Extremos Bridados
Cara Realzada RF

No.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACION	
		CF8M	WCB
1	Cuerpo	ASTM A351 CF8M	ASTM A216 Gr. WCB
2	Extremo	ASTM A351 CF8M	ASTM A216 Gr. WCB
3	Bola	ASTM A182 F316	ASTM A182 F304
4	Base Soporte	Acero al Carbón	Acero al Carbón
5	Brida Prensa Empaque	ASTM A351 CF8M	ASTM A216 Gr. WCB
6	Anillo de Sello	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
7	Vástago	ASTM A182 F316	ASTM A182 F304
8	Buje Prensa Empaque (No mostrado)	Inoxidable 316	Inoxidable 410
9	Junta	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
10	Roldana (No mostrado)	Grafito	Grafito
11	Empaque de Vástago	Teflón	Teflón
12	Roldana (No mostrado)	Teflón	Teflón
13	Tornillo Prensa Empaque	ASTM A193 B8	ASTM A193 B7M
14	Tuerca	ASTM A194 8	ASTM A194 2HM
15	Espárragos	ASTM A193 B8	ASTM A193 B7M
16	Tornillo para base	ASTM A193 B8	ASTM A193 B7M
17	Resorte	Inoxidable 304	Inoxidable 304
18	Bala	Inoxidable 316	Inoxidable 304
19	Palanca	ASTM A216 Gr. WCB	ASTM A216 Gr. WCB



DIMENSIONES Pulg (mm)

TAMAÑO	1/4"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"	8"
A	4.250" (108.0)	4.210" (117.0)	5.000" (127.0)	6.500" (165.0)	7.000" (178.0)	8.000" (203.0)	9.000" (229.0)	15.000" (394.0)	18.000" (457.0)
B	2.830" (72.0)	2.984" (75.8)	3.625" (92.0)	4.843" (123.0)	5.375" (137.0)	6.687" (170.0)	8.500" (217.0)	11.812" (300.0)	14.562" (307.0)
C	4.530" (115.0)	4.530" (115.0)	5.937" (150.0)	7.875" (200.0)	13.750" (350.0)	14.937" (380.0)	19.687" (500.0)	11.812" (3000.0)	15.750" (400.0)
D	1/2"	3/4"	1.000"	1.500"	2000"	3000"	4000"	6000"	8000"

VALVULAS DE BOLA FLOTANTE DISEÑO DE DOS PIEZAS

CARACTERISTICAS DE DISEÑO

- Paso completo
- Empaque de Vástago Autoajutable
- Diseño de Vástago a Prueba de Expulsión
- Tipo Flotante
- Operador Caja de Engranajes Tamaños de 6" y Mayores
- Extremos Cara Realzada
- Rango de Temperatura: -29° C a 121° C

1/4" a 8" Clase 300

Figura No.

ACERO AL CARBON (WCB)

Figura 44C

Tipo de extremo

Extremos Bridados

Cara Realzada RF

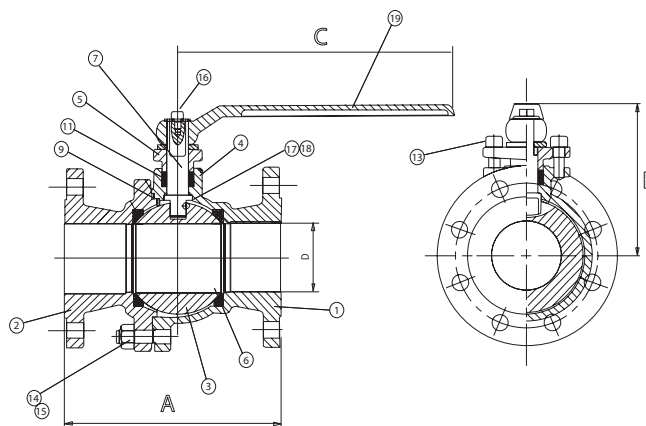
ACERO INOXIDABLE (CF8M)

Figura 46I

Extremos Bridados

Cara Realzada RF

No.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACION	
		CF8M	WCB
1	Cuerpo	ASTM A351 CF8M	ASTM A216 Gr. WCB
2	Extremo	ASTM A351 CF8M	ASTM A216 Gr. WCB
3	Bola	ASTM A182 F316	ASTM A182 F304
4	Base Soporte	Acero al Carbón	Acero al Carbón
5	Brida Prensa Empaque	ASTM A351 CF8M	ASTM A216 Gr. WCB
6	Anillo de Sello	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
7	Vástago	ASTM A182 F316	ASTM A182 F304
8	Buje Prensa Empaque (No mostrado)	Inoxidable 316	Inoxidable 410
9	Junta	Teflón Reforzado (PTFE)	Teflón Reforzado (PTFE)
10	Roldana (No mostrado)	Grafito	Grafito
11	Empaque de Vástago	Teflón	Teflón
12	Roldana (No mostrado)	Teflón	Teflón
13	Tornillo Prensa Empaque	ASTM A193 B8	ASTM A193 B7M
14	Tuerca	ASTM A194 8	ASTM A194 2HM
15	Espárragos	ASTM A193 B8	ASTM A193 B7M
16	Tornillo para base	ASTM A193 B8	ASTM A193 B7M
17	Resorte	Inoxidable 304	Inoxidable 304
18	Bala	Inoxidable 316	Inoxidable 304
19	Palanca	ASTM A216 Gr. WCB	ASTM A216 Gr. WCB



DIMENSIONES Pulg (mm)

TAMAÑO	1/4"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"	8"
A	5.532" (140.5)	5.984" (152.00)	6.500" (165.0)	7.500" (190.0)	8.500" (216.0)	11.125" (283.0)	12.000" (305.0)	15.875" (403.0)	19.750" (502.0)
B	2.828" (71.8)	3.000" (76.2)	3.625" (92.0)	4.843" (123.0)	5.375" (137.0)	6.687" (170.0)	8.500" (217.0)	12.062" (306.0)	15.625" (397.0)
C	4.530" (115.0)	4.530" 5.937" (115.0)	7.875" (150.0)	13.750" (200.0)	14.937" (350.0)	19.687" (380.0)	11.812" (500.0)	15.750" (300.0)	15.750" (400.0)
D	1/2"	3/4"	1.000"		2.000"	3.000"	4.000"	6.000"	8.000"

ACCESORIOS



La operación de las válvulas es por medio de palancas convencionales. Con el propósito de tener ventajas mecánicas o para retardar la velocidad de cierre y apertura, un operador Neumático o de Engranés Manual puede ser suministrado, (Para operación a control remoto pueden ser empleados actuadores neumáticos).

Las válvulas WALWORTH® pueden ser surtidas con cualquiera de éstos operadores. Es en extremo importante que el método correcto de operación sea seleccionado y que todos los detalles relevantes del dispositivo sean proporcionados cuando ordene una válvula con operador.

ACTUADORES NEUMÁTICOS

Cuando la fuente de poder disponible sea aire o gas comprimidos, el uso de un actuador neumático es lo adecuado. La siguiente información se requiere junto con el tamaño y tipo de válvula:

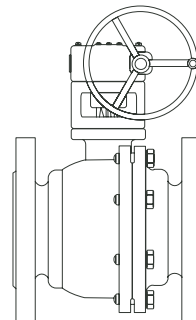
- Máxima presión diferencial.
- Velocidad de cierre y apertura en segundos.
- Presión disponible del aire o gas.
- Método de control y accesorios requeridos.



OPERADOR DE ENGRANES MANUAL

Cuando la palanca va a ser reemplazada por una unidad de engranes se requiere la siguiente información junto con el tamaño y tipo de válvula:

- Máxima presión diferencial
- A prueba de agua o explosión
- Para servicio bajo tierra.



SEGURO PARA APERTURA O CIERRE

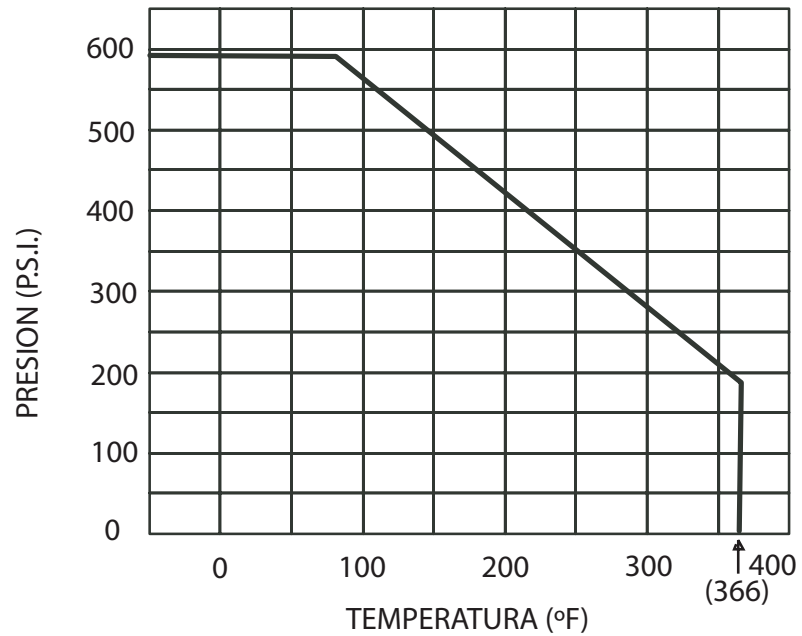
Para prevenir pérdida de partes o evitar que la válvula sea operada por personas no autorizadas es necesario que la válvula cuente con un seguro.

El Seguro, está diseñado para recibir cualquier candado estándar. Este candado no se ofrece con el seguro.

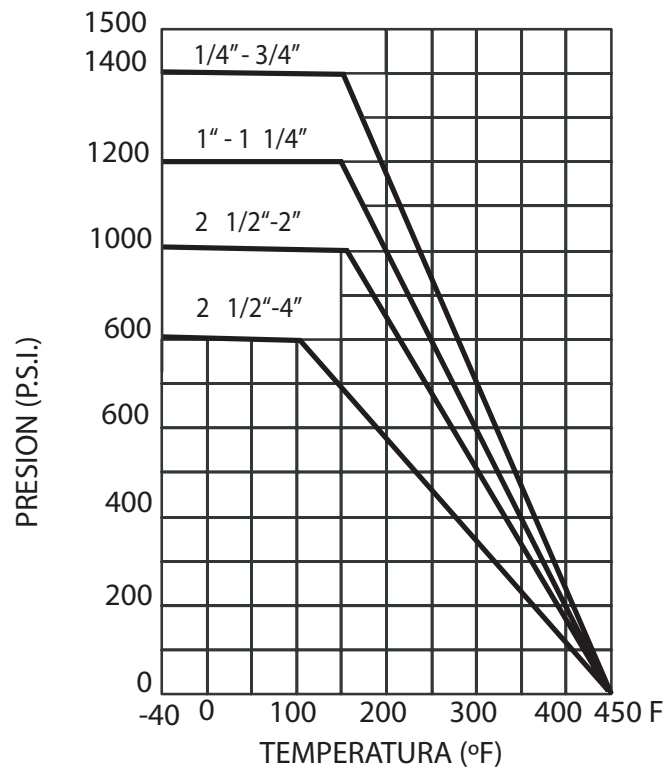


RANGOS DE PRESION TEMPERATURA

VALVULAS DE LATON FIG. 42L

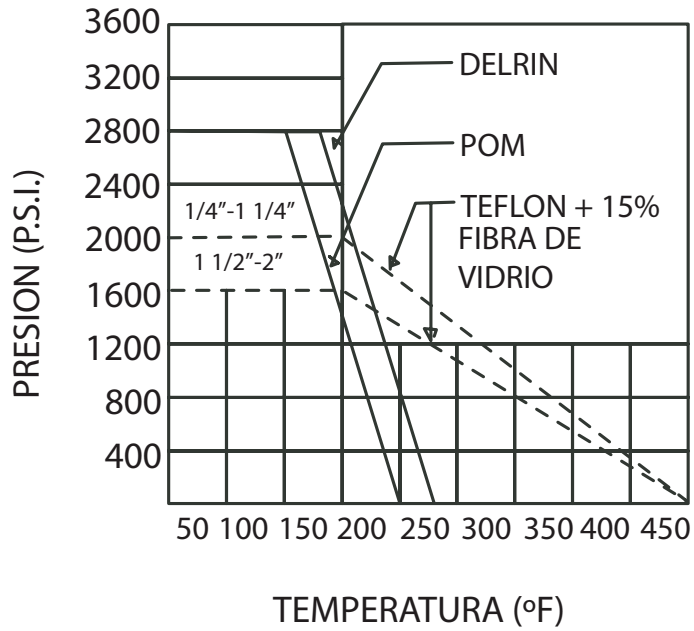


VALVULAS DE LATON FIG. 42L

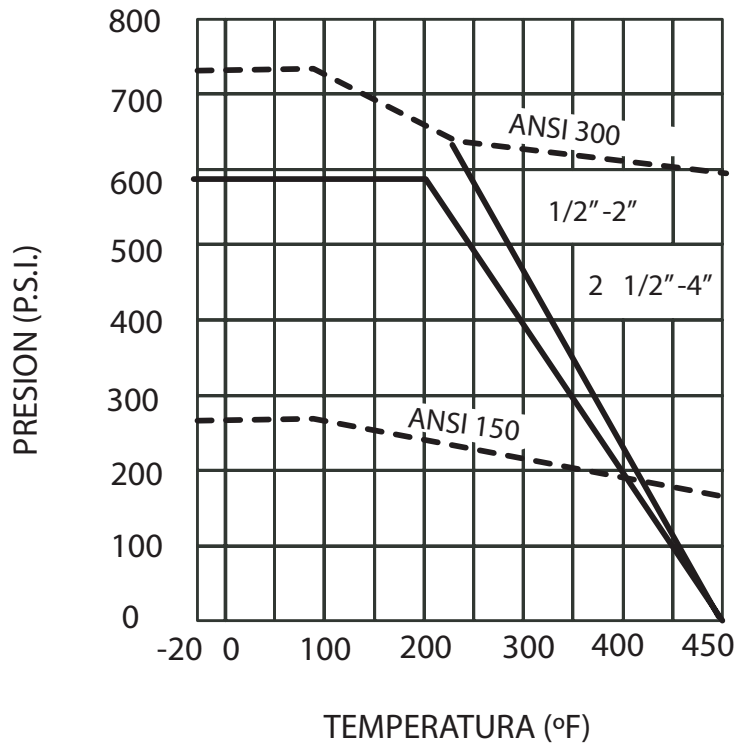


RANGOS DE PRESION TEMPERATURA

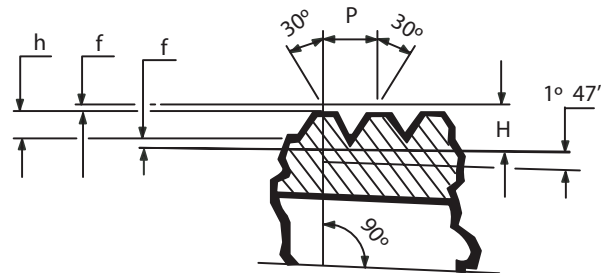
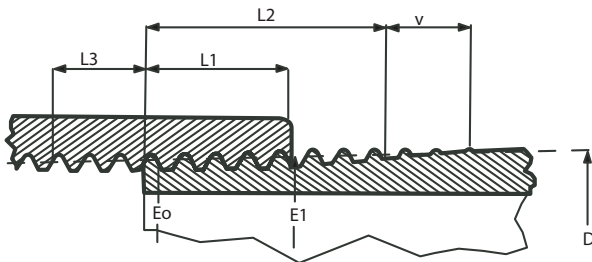
VALVULAS DE ACERO FIG. 44C / 461: 2000 WOG



VALVULAS DE ACERO FIG. 44C / 461: 300 ANSI



INFORMACION TECNICA DIMENSIONES - EXTREMOS



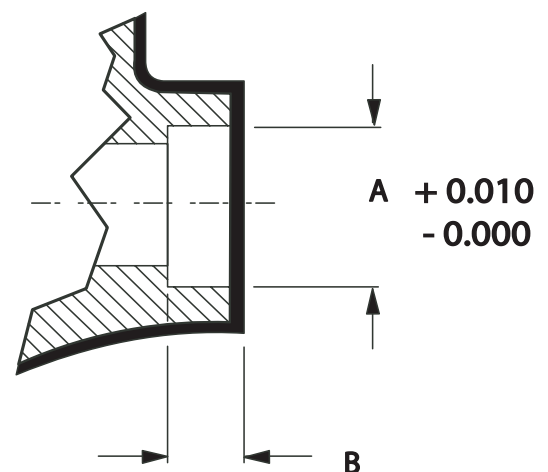
DIMENSIONES EN COLOR NEGRO SON EN PULGADAS
DIMENSIONES EN COLOR AZUL SON EN MILÍMETROS

DIMENSIONES ROSCA NPT (ANSI B 1.20 1)

Dimensión nominal de la tubería	Dia. Exr. D	Hilos por pulg.	Dia. de paso P	Dia. paso inicial E	Acoplamiento manual		Longitud rosca efectiva L2	Hilos imperfectos V	Incremento en dia. por hilo	Acoplamiento con llave L3
					Dia. E1	Dia. L1				
1/4	0.540	18	0.05556	0.4773	0.491	0.2278	0.4018	0.1928	0.00347	0.1667
6	13.72		1.411	12.126	12.48	5.786	10.205	4.897	0.0881	4.234
3/8	0.675	18	0.05556	0.6120	0.627	0.2400	0.4078	0.1928	0.00347	0.1667
10	17.14		1.411	15.545	15.92	6.096	10.358	4.897	0.0881	4.234
1/2	0.840	14	0.07143	0.7584	0.778	0.3200	0.5337	0.2478	0.00446	0.2143
13	21.34		1.814	19.264	19.77	8.128	13.556	6.294	0.1132	5.443
3/4	1.050	14	0.07143	0.9676	0.988	0.3390	0.5457	0.2478	0.00446	0.2143
19	26.67		1.814	24.579	25.11	8.610	13.860	6.294	0.1132	5.443
1	1.315	11.5	0.08696	1.2136	1.328	0.4000	0.6828	0.3017	0.00543	0.2609
25	33.40		2.209	30.826	31.46	10.160	17.343	7.663	0.1379	6.627
1 1/4	1.660	11.5	0.08696	1.5571	1.583	0.4200	0.7068	0.3017	0.00543	0.2609
32	42.16		2.209	39.551	40.21	10.668	17.952	7.663	0.1379	6.627
1 1/2	1.900	11.5	0.08696	1.7960	1.822	0.4200	0.7235	0.3017	0.00543	0.2609
38	48.26		2.209	45.621	46.28	10.668	18.377	7.663	0.1379	6.627
2	2.375	11.5	0.08696	2.2690	2.296	0.4360	0.7565	0.3017	0.00543	0.2609
51	60.32		2.209	57.633	58.32	11.074	19.215	7.663	0.1379	6.627
3	3.500	8	0.12500	3.3406	3.388	0.7660	1.200	0.4337	0.00781	0.2500
80	88.90		3.175	84.851	86.05	19.456	30.480	11.015	0.1983	6.350
4	4.500	8	0.12500	4.3343	4.387	0.8440	1.300	0.4337	0.00781	0.2500
100	114.3		3.175	110.091	111.42	21.437	33.020	11.015	0.1983	6.350

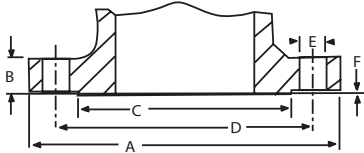
DIMENSIONES CAJA PARA SOLDAR (ANSI B 16.11)

Dimensión nominal de la tubería	Dia. de la caja A(min)	Profundidad de la caja B (min)
1/4	0.555	0.38
6	14.10	9.65
3/8	0.690	0.38
10	17.53	9.65
1/2	0.855	0.38
13	21.97	9.65
3/4	1.065	0.50
19	27.97	12.70
1	1.330	0.50
25	33.78	12.70
1 1/4	1.675	0.50
32	42.55	12.70
1 1/2	1.915	0.50
38	48.64	12.70
2	2.406	0.62
51	61.11	15.75
3	3.535	0.62
80	89.78	15.75
4	4.545	0.75
100	115.44	19.05

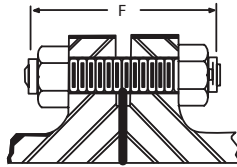


DIMENSIONES DE BRIDAS DE TUBERÍA Y UNIONES

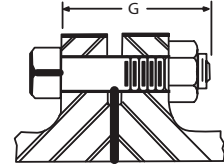
Clase 150



Clase 150 y 300 acero



Longitud del birlo



Longitud del tornillo

DIMENSIONES ROSCA NPT (ANSI B 1.20 1)

Tamaño Nominal de la Tubería	Diámetro Exterior A	Espesor de la Brida		Diámetro de la Cara Realzada C	Diámetro del Círculo de Barrenos D	Diámetro del Barreno E	Número de Birlos	Diámetro del Birlo	Longitud del Birlo F	Longitud del Tornillo G
		Brida Compañera B	Brida de la Válvula B							
1	4 ½	9/16	7/16	2	3 1/8	5/8	4	½	2 ½	2 ¼
1 ½	5	11/16	9/16	2 7/8	3 7/8	5/8	4	½	2 ½	2 ¼
2	6	¾	5/8	3 5/8	4 3/4	3/4	4	5/8	3 ½	2 ¾
2 ½	7	7/8	11/16	4 1/8	5 1/2	3/4	4	5/8	3 ½	3
3	7 ½	15/16	3/4	5	6	3/4	4	5/8	3 ½	3
4	9	15/16		6 3/16	7 1/2	3/4	8	5/8	3 ½	3
6	11	1		8 1/2	9 1/2	7/8	8	3/4	4	3 1/2
8	13 1/2	1 1/8		10 5/8	11 3/4	7/8	8	3/4	4 1/4	3 1/2
10	16	1 3/16		12 3/4	14 1/2	1	12	7/8	4 1/2	4
12	19	1 1/4		15	17	1	12	7/8	4 3/2	4
14	21	1 3/8		16 1/4	18 3/4	1 1/8	12	1	5 1/4	4 1/2
16	23 1/2	1 7/16		18 1/2	21 1/4	1 1/8	16	1	5 1/4	4 1/2
18	25	1 9/16		21	22 3/4	1 1/4	16	1 1/8	5 3/4	5
20	27 1/2	1 11/16		23	25	1 1/4	20	1 1/8	6 1/4	5 1/2
24	32	1 7/8		27 1/4	29 1/2	1 3/8	20	1 1/4	6 3/4	6



DIMENSIONES DE BRIDAS DE TUBERÍA Y UNIONES

Clase 300



DIMENSIONES Pulg (mm)

Tamaño Nominal de la Tubería	Diámetro Exterior	Espesor de la Breda	Diámetro de la Cara Realzada	Diámetro del Círculo de Barrenos	Diámetro del Barreno	Número de Birlos	Diámetro del Birlo	Longitud del Birlo con 2 Tuercas	Longitud del Tornillo
1/2	3 3/4	9/16	1 3/8	2 5/8	5/8	4	1/2	2 1/2	2 1/4
3/4	4 5/8	5/8	1 11/16	3 1/4	3/4	4	5/8	3	2 1/2
1	4 7/8	11/16	2	3 1/2	3/4	4	5/8	3	2 1/2
1 1/4	5 1/4	3/4	2 1/2	3 7/8	3/4	4	5/8	3 3/4	2 3/4
1 1/2	6 1/8	13/16	2 7/8	4 1/2	7/8	4	3/4	3 1/2	3
2	6 1/2	7/8	3 5/8	5	3/4	8	5/8	3 1/2	3
2 1/2	7 1/2	1	4 1/8	5 7/8	7/8	8	3/4	4	3 1/4
3	8 1/4	1 1/8	5	6 5/8	7/8	8	3/4	4 1/2	3 1/2
4	10	1 1/4	6 3/16	7 7/8	7/8	8	3/4	4 1/2	3 3/4
5	11	1 3/8	7 5/16	9 1/4	7/8	8	3/4	4 3/4	4 1/4
6	12 1/2	1 7/16	8 1/2	10 5/8	7/8	12	3/4	4 3/4	4 1/4
8	15	1 5/8	10 5/8	13	1	12	7/8	5 1/2	4 3/4
10	17 1/2	1 7/8	12 3/4	15 1/4	1 1/8	16	1	6	5 1/2
12	20 1/2	2	15	17 3/4	1 1/4	16	1 1/8	6 3/4	5 3/4
14	23	2 1/8	16 1/4	20 1/4	1 1/4	20	1 1/8	7	6 1/4
16	25 1/2	2 1/4	18 1/2	22 1/2	1 3/8	20	1 1/4	7 1/2	6 1/2
18	28	2 3/8	21	24 3/4	1 3/8	24	1 1/4	7 3/4	6 3/4
20	30 1/2	2 1/2	23	27	1 3/8	24	1 1/4	8	7 1/4
24	36	2 3/4	27 1/4	32	1 5/8	24	1 1/2	9	8

El realce de 1/6" en clase 150 y 300 está incluido en el espesor mínimo de la Breda.

Las Bredas compañeras en Clase 150 son más gruesas que las Bredas integrales en 3" y menores (ver columna B).

La longitud del birlo, sólo incluye la longitud roscada.

Longitudes de birlos no mostradas en éstas tablas pueden ser determinadas según el apéndice "F" de la norma ANSI B. 16.5

ESTANDARES Y CÓDIGOS APLICABLES

Estándares API Instituto Americano del Petróleo	
API 598	Inspección y Pruebas de Válvulas API-6D

Estándares ANSI Instituto Nacional Americano de Estándares	
ANSI B 1.20.1	Roscas Cónicas NPT para uso general (pulgadas)
ANSI B 16.11	Extremos Caja Soldable
ANSI B 16.25	Extremos Soldables
ANSI B 16.34	Válvulas Bridadas Roscadas y Soldables a Tope

Estándares ASTM Sociedad Americana para Pruebas y Materiales	
ASTM A216 Gr. WCB	Especificación Estándar para Fundiciones de Acero al Carbón, Propias de Soldadura y Servicio a Alta Temperatura
ASTM A276	Especificación Estándar para Barras y Perfiles de Acero Inoxidable.
ASTM A351	Especificación Estándar para Fundiciones de Acero Austenítico, Ferrítico (duplex) para Partes Contenedoras de Presión

Estándares Nace Asociación Nacional de Ingenieros en Corrosión	
NACE MR-01-75	Materiales Metálico Resistentes a la Ruptura por Sulfúricos, para equipo de Petróleo

Estándares MSS Sociedad de Estandarización de Fabricantes	
MSS SP25	Sistema de Marcaje Estándar par válvulas, conexiones Bridadas y Uniones
MSS SP72	Válvulas de Bola con conexiones Bridadas y Soldadas para servicio general



GARANTÍA

WALWORTH garantiza sus productos contra cualquier defecto de fabricación, calidad de materiales o mano de obra, por un año a partir de la fecha de instalación o dieciocho meses a partir de la fecha de embarque; lo que ocurra primero.

Esta garantía consiste en la reparación o reemplazo del artículo defectuoso, siempre y cuando haya sido instalado y operado correctamente en las condiciones de servicio recomendadas por **WALWORTH**. La garantía no es válida cuando el artículo haya sido dañado por: accidente, corrosión, abuso o negligencia, ni cuando haya sido desensamblado y/o reparado por personal no autorizado por la fábrica.

En ningún caso será **WALWORTH**, responsable por la disminución de utilidades, pérdidas por paro, aumento en costos de operación u otros daños consecuentes del uso del artículo.

Nota: Las ilustraciones que aparecen en este catálogo son representaciones de un modelo de cada línea de productos pero no necesariamente representan toda la línea con todo detalle. **WALWORTH**, se reservará el derecho de efectuar cambios en materiales, diseño y especificaciones sin notificación previa conforme a una política de mejoramiento de sus productos.

