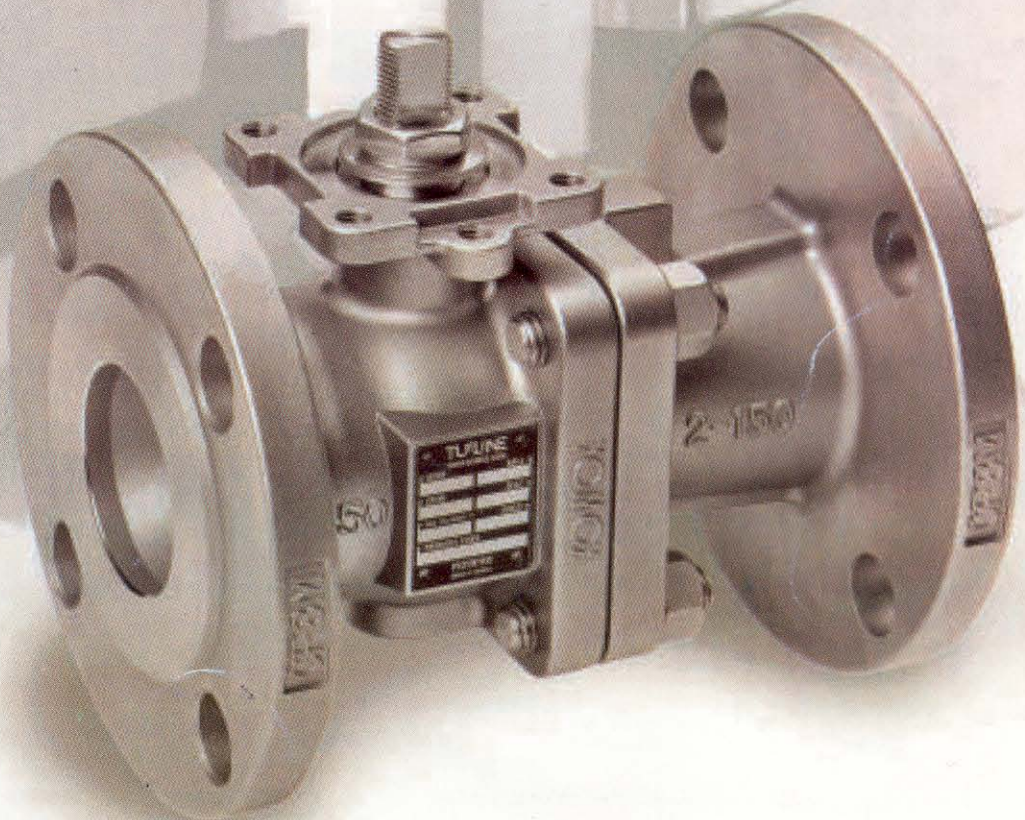
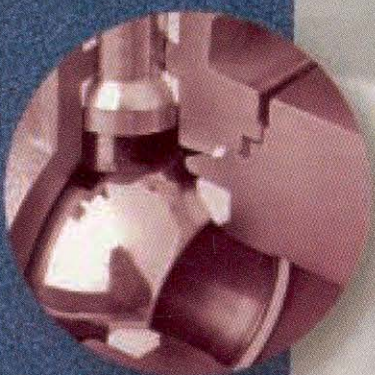


XOMOX[®]

Válvulas Bola para Proceso Tufline[®]



S2- DISEÑO DE DOBLE SELLO EN EL VASTAGO (SELLO SECUNDARIO), LIBRE DE EMISIONES GARANTIZA REQUERIMIENTOS EXCEPCIONALES DE SEGURIDAD

Sistema de doble sello, libre de mantenimiento y autoajutable.

Beneficios del diseño:

- No fugas al exterior
- Reduce significativamente los costos de operacion y mantenimiento
- No permite el entrampamiento del fluido entre el sello primario y secundario
- Bajo torque

*** APROBACION TA-LUFT**

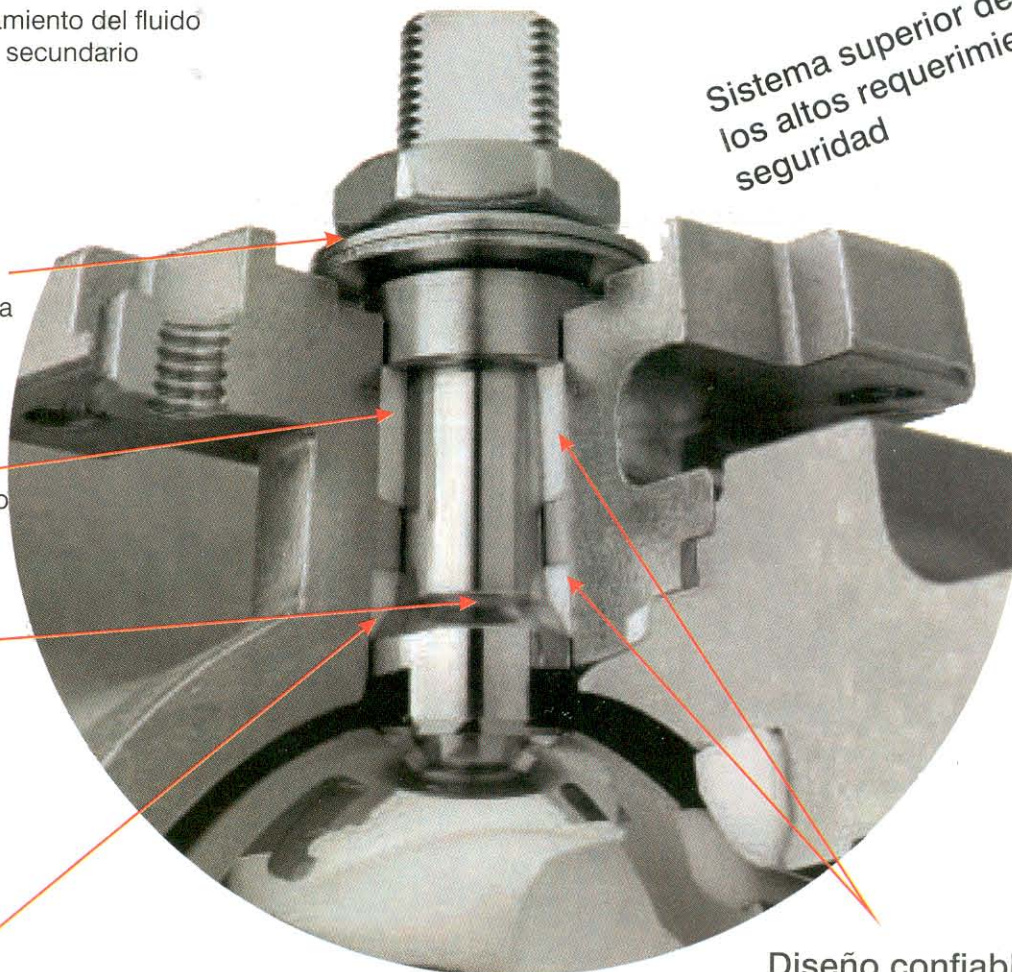
Sistema superior de sello para los altos requerimientos de seguridad

Las arandelas de presión ejercen presión continua a los elementos del sello secundario

Empaque extendido tipo cherrón en "V" como sello secundario.

Superficie esférica en el asiento del vástago (segmento de bola)

Eficiente sello primario debido al segmento esférico del asiento (Aprobado por TA-Luft)



Diseño confiable de doble sistema de sellos (S2)

Más de 3.3 millones de ciclos de operación (apertura-cierre) sin fugas a la atmósfera (bajo condiciones de trabajo de acuerdo al diseño estándar)

* TA-Luft: Estandar Alemán para el control de Emisiones Fugitivas

Prueba de fuego

Las Válvulas bola Tufline con empaques de grafito cumplen con los requisitos de API 607, 4a Edición

La seguridad contra el fuego es proporcionada por el sello del cuerpo, más el sello de grafito en la flecha.

En la Flecha

Cuando el sello primario de la Flecha se deteriora durante el fuego, la flecha se mueve hacia arriba para crear el sello primario metal a metal.

Los empaques de la flecha, ayudan a mantener el sello a la atmosfera

En el Puerto

Cuando los sellos en línea se deterioran con el fuego, la presión del flujo mueve la bola aguas abajo para crear el sello metal a metal

El Cuerpo

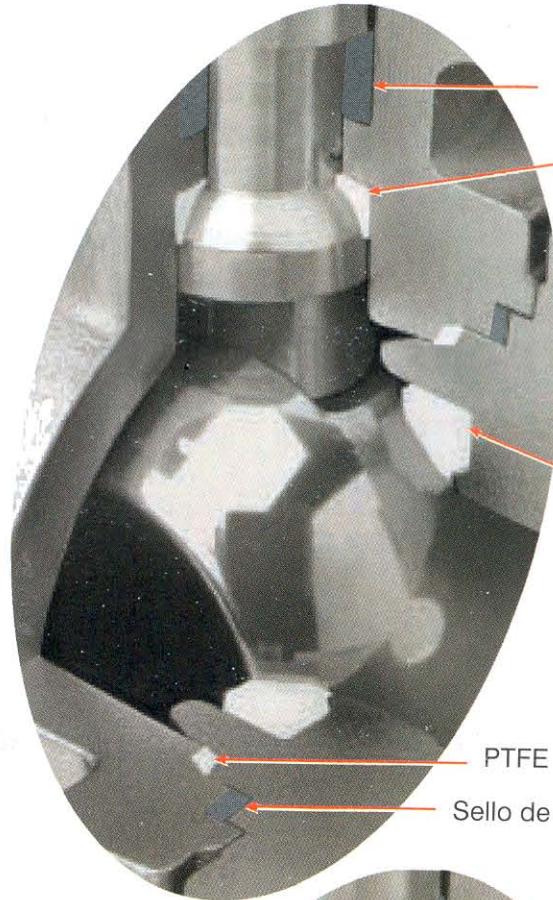
Los dos sellos del cuerpo son estándares en el diseño de 2 piezas para las válvulas bola bridadas

EL sello* interno es químicamente inerte PTFE

El sello secundario exterior es de grafito para reforzar la protección contra el fuego

*(patente pendiente)

Antes del fuego



Empaque de grafito de la flecha

PTFE S2 Sello esférico de la flecha

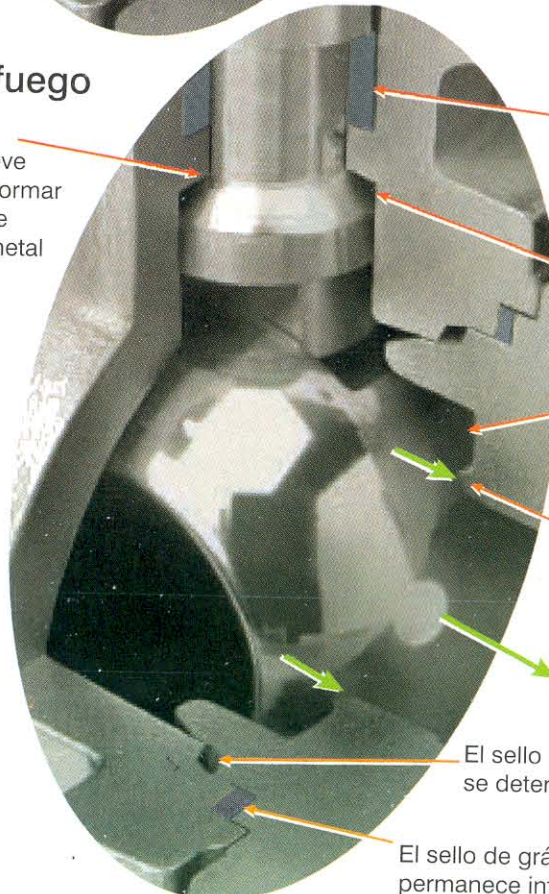
TFM o PTFE Sello en línea

PTFE sello* del cuerpo

Sello de Grafito del cuerpo

Durante el fuego

La Flecha se mueve hacia arriba para formar el sello primario de la flecha metal a metal



Durante el fuego

El empaque de grafito de la flecha actúa como un sello secundario en la flecha

El sello de la flecha PTFE S2 primario, se deteriora con el fuego

El sello en línea TFM o PTFE se deteriora con el fuego

La Bola se mueve aguas abajo sellando con el labio interior del cuerpo

Dirección del flujo

El sello PTFE del cuerpo se deteriora con el fuego

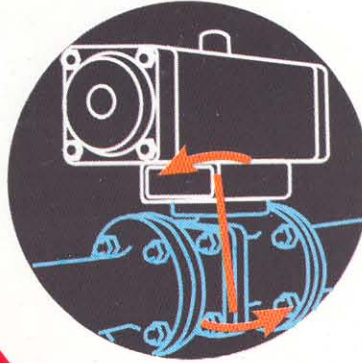
El sello de grafito del cuerpo permanece intacto

Causa típicas de cargas laterales resultando en fuga a la atmosfera:

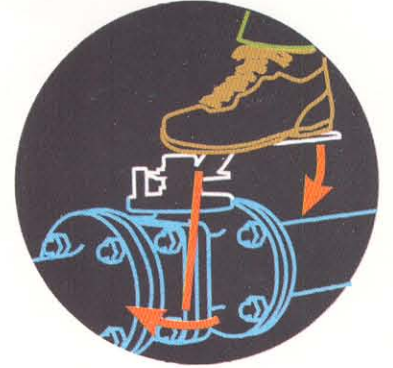
Operación Manual
Pesada



Instalaciones de actuadores
y desalineamientos



Mal uso

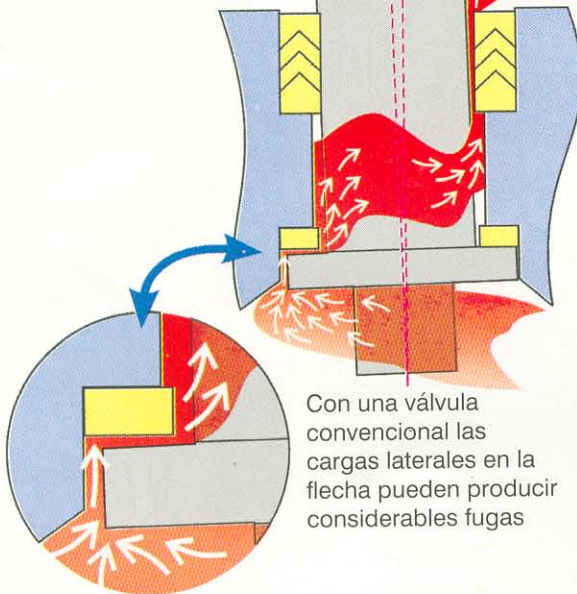


Fuga

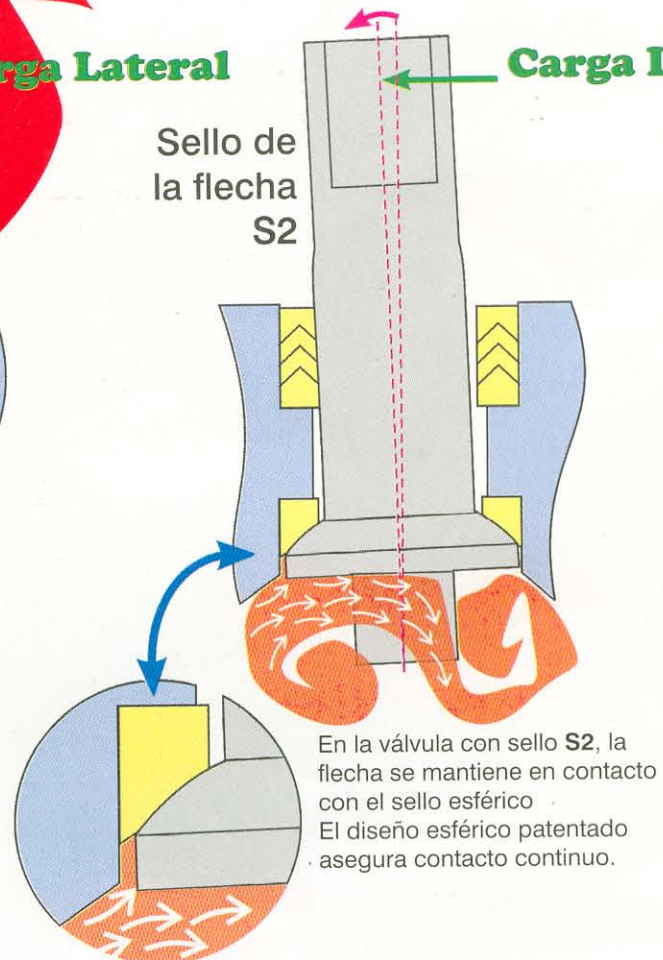
Carga Lateral

Carga Lateral

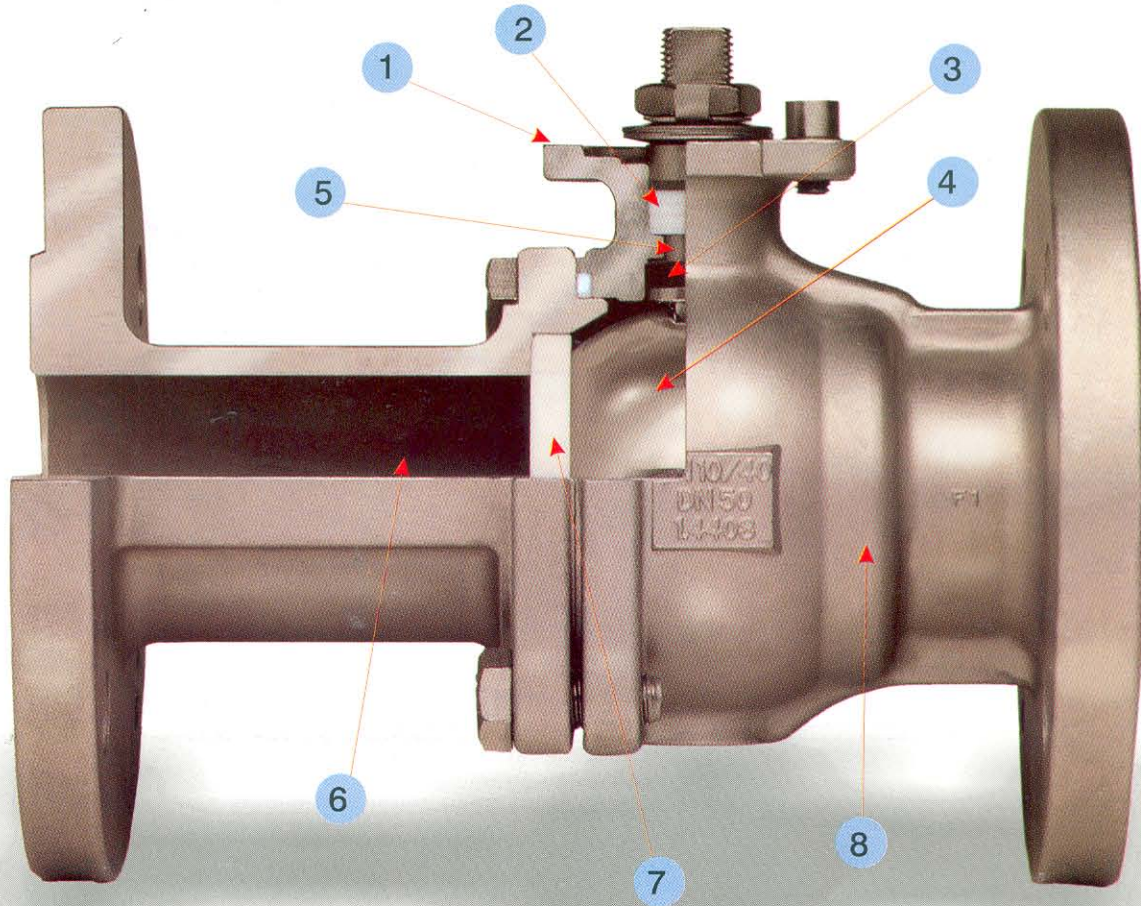
Sello de la flecha
convencional



Sello de la flecha
S2

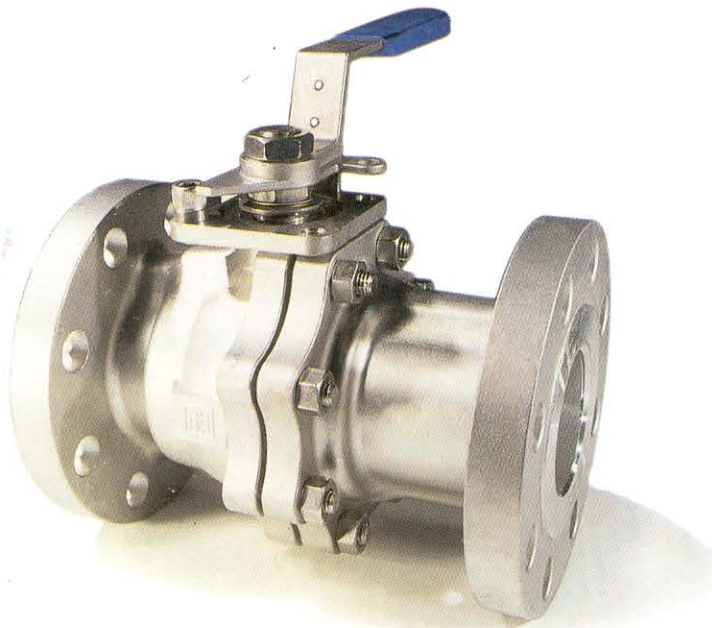


CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO



- 1 Brida para el ensamble de actuadores de acuerdo a ISO5211
Su bajo torque permite el uso de actuadores compactos y económicos
- 2 Aprobación TA-Luft del doble sistema de sello secundario S2 Pfannenschmidt el cual es superior a los diseños convencionales
- 3 Diseño de sello secundario a prueba de fugas que garantiza excepcional seguridad
- 4 El maquinado de precisión en la bola garantiza una superficie tan fina que evita el desgaste frecuente de los asientos aún en ciclos continuos de operación
- 5 El eliminador de electricidad estática garantiza protección contra las descargas electrostáticas
- 6 El diseño de paso completo minimiza las caídas de presión y aumenta la capacidad de flujo en la válvula
- 7 Existe una amplia variedad de asientos y materiales para distintos fluidos de proceso críticos aún en las aplicaciones más demandantes. Como estándar XOMOX ofrece válvulas de bola bridadas en diámetros de 1/2" a 12" con asientos de teflón (PTFE), existen también asientos metálicos para aplicaciones especiales según solicitud. Fabricadas en fundición de precisión de 1/2" a 4"
- 8 Diseño compacto de 2 piezas (Cuerpo de fundición) dimencion de acuerdo a ANSI B16.10

Clase 150 y 300 ANSI Diámetros de 1/2" a 12"



Características de diseño:

Fundición de Precisión hasta 4"
Fundición en arena de 5" en adelante
Sello secundario S2 a prueba de fugas, con aprobación TA-Luft
Patrones de montaje integral para actuadores en ISO-5211

Dimensiones cara a cara:

ANSI B16.10

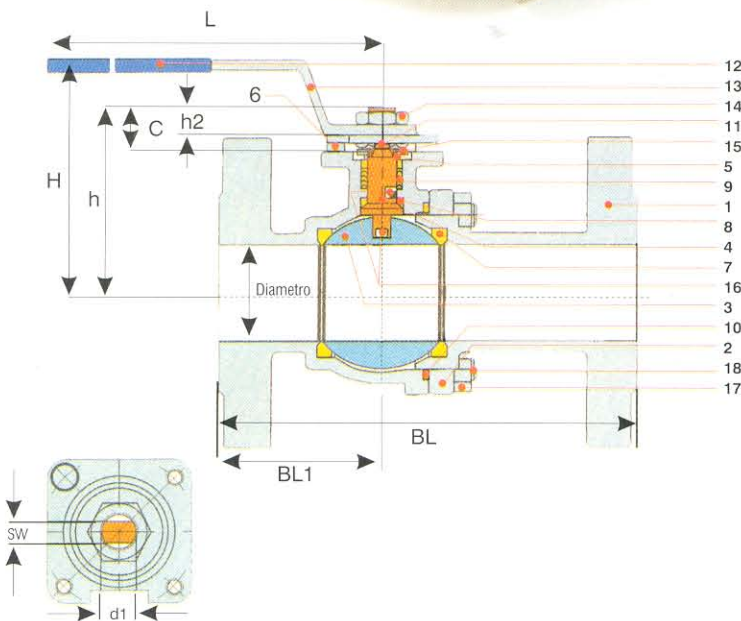
Rangos de presión:

Clase 150 y 300 ANSI

Materiales Disponibles:

Tipo KVA-STE: A216-WCB
TIPO KVA-ETE: A351-CF8M

N°	Descripción (parte)	Tipo KVA-STE	Tipo KVA-ETE
1	Cuerpo	A216-WCB	A351-CF8M
2	Cubierta	A216-WCB	A351-CF8M
3	Bola	A351-CF8M	A351-CF8M
4	Vástago	AISI F316	AISI F316
5	Anillo Axial	AISI F316	AISI F316
6	Seguro	AISI 304	AISI 304
7	Asientos	PTFE	PTFE
8	Sello Esférico	PTFE	PTFE
9	Empaque de Vástago	PTFE	PTFE
10	Sello del Cuerpo	PTFE	PTFE
11	Arandela de Seguridad	AISI 304	AISI 304
12	Funda de la Palanca	Vinil	Vinil
13	Palanca	AISI 304	AISI 304
14	Tuerca Hex./ Palanca	A193 B8	A193 B8
15	Arandelas de Presión	AISI 301	AISI 301
16	Eliminador de Estática	AISI 301	AISI 301
17	Tuerca Hexagonal	A193 B8	A193 B8
18	Tornillo	A193 B8	A193 B8

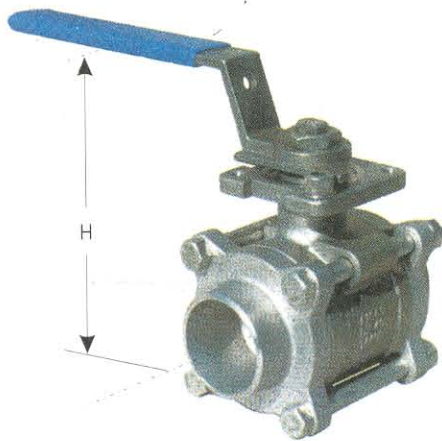


Diámetro Pulg	BL		BL 1		h	h2	H	L	CI	SW	d1	ISO 5211	PESO (lb)		Cv	Torque* in. Lb.	
	CL 150	CL 300	CL 150	CL 300									CL 150	CL 300		CI150	CI300
1/2	4.25	5.50	1.82	2.08	2.26	0.47	3.44	5.31	0.71	0.25	0.37	F04	4.41	7.94	23.40	70.8	88.5
3/4	4.63	6.00	2.04	2.27	2.38	0.43	3.39	5.31	0.71	0.25	0.37	F04	5.51	8.82	40.95	115	159.3
1	5.00	6.50	2.08	2.67	2.85	0.49	3.84	6.50	0.81	0.31	0.44	F05	6.83	11.46	76.05	177	203.5
1 1/2	6.50	7.50	2.56	2.83	3.52	0.59	4.61	7.87	0.96	0.37	0.61	F07	12.57	21.16	210.60	398.2	442.5
2	7.00	8.50	3.12	3.39	3.88	0.67	4.94	7.87	0.98	0.37	0.61	F07	18.08	26.46	374.40	442.5	575.2
2 1/2	7.48	9.50	3.43	4.41	5.22	1.10	6.34	9.84	1.57	0.67	0.87	F10	33.07	44.09	666.90	663.8	796.5
3	8.00	11.13	3.93	4.63	5.65	1.04	6.95	9.84	1.69	0.67	0.87	F10	46.30	57.32	994.50	796.5	1239
4	9.00	12.00	4.31	6.08	6.61	0.98	7.32	14.76	1.77	0.67	1.13	F10	66.14	97.00	1,661.40	1062	2035.6
5	14.02	15.00	"	"	8.54	0.98	8.85	28.78	1.77	0.67	1.16	F10	103.62	112.44	2,363.40	1593	2212.6
6	15.51	15.88	7.17	"	10.00	1.18	10.63	28.78	2.22	0.91	1.34	F12	147.71	167.55	3,978.00	1770	3540.3
8	17.99	19.76	8.27	"	11.14	1.18	12.20	28.78	2.19	0.91	1.34	F12	264.55	297.62	7,107.75	4071	5576
10	20.98	22.36	10.24	"	15.28	1.18	-	-	"	1.18	1.97	F12	396.83	440.92	12,402.00	8850.7	14161
12	24.02	25.51	12.87	"	16.14	"	-	-	"	1.18	1.97	F14	555.56	617.29	19,656.00	14161	20356

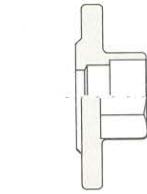
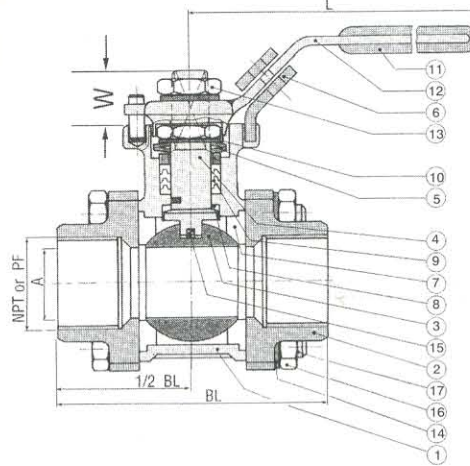
* Normalmente los torque son calculados para condiciones de fluidos limpios a la máxima AP permisible (ANSI Clase 300). Diámetros mayores a 4" como especiales.

**Solicitar.

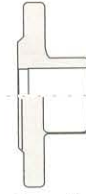
*Todas las dimensiones estan en pulgadas.



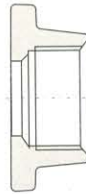
240



conexión soldable SW

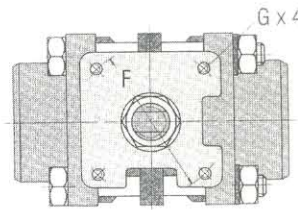


conexión soldable BW



conexión hembra roscada

Nº	Descripción (parte)	Tipo KVA-STE	Tipo KVA-ETE
1	Cuerpo	A216-WCB	A351-CF8M
2	Tapas	A216-WCB	A351-CF8M
3	Bola	A351-CF8M	A351-CF8M
4	Vástago	AISI F316	AISI F316
5	Anillo Axial	AISI F316	AISI F316
6	Seguro	AISI 304	AISI 304
7	Asientos	PTFE	PTFE
8	Sello Esférico	PTFE	PTFE
9	Empaque de Vástago	PTFE	PTFE
10	Arandela de Seguridad	AISI 304	AISI 304
11	Funda de la Palanca	Vinil	Vinil
12	Palanca	AISI 304	AISI 304
13	Tuerca Hex./ Palanca	A193 B8	A193 B8
14	Arandelas de Presión	AISI 301	AISI 301
15	Eliminador de Estática	AISI 301	AISI 301
16	Tuerca Hexagonal	A193 B8	A193 B8
17	Tornillo	A193 B8	A193 B8



Válvula Bola 3 piezas puerto completo

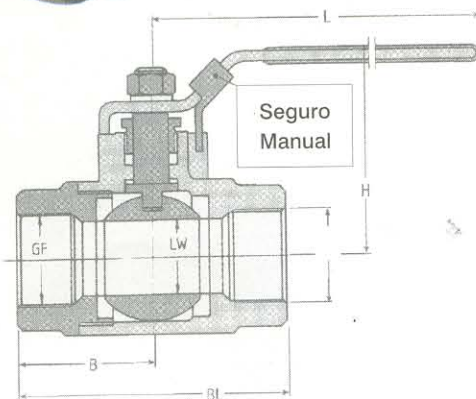
240/127 STE(CS) / ETE(SS) con conexión hembra roscada
 240/127 STE(CS) / ETE(SS)-BW con conexión soldable BW
 240/127 STE(CS) / ETE(SS)-SW con conexión soldable SW

Serie 70 1000 PSI (67 bar) Puerto Completo FB

SIZE	A	BL	H	L	W	X*	ISO S211	CV Factor	Kg
1/4"	11,5	65	42	100	-	-	F03	6	0,4
3/8"	12,7	65	42	100	-	-	F03	7	0,4
1/2"	15	72	82	135	18	7,2	F03	10	0,65
3/4"	20	85	86	135	17,5	6	F04	25	0,8
1"	25,4	93	98	165	20	8	F04	35	1,2
1 1/4"	32	110	98	165	20	8	F05	46	2,0
1 1/2"	38	123	119	200	23,5	9,5	F07	80	2,8
2"	50,8	142	128	200	23,5	9,5	F07	110	4,4
2 1/2"	65	174	162	250	40	16,1	F10	310	8,5
3	80	193	172	250	40	16,1	F10	360	14,5
4	100	226	197	300	40	13	F10	820	26,5



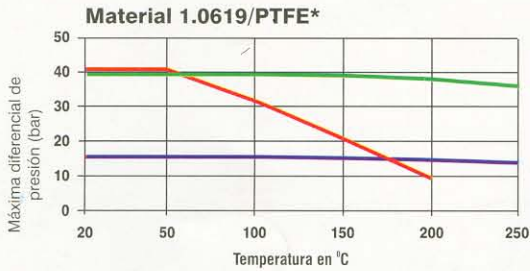
127



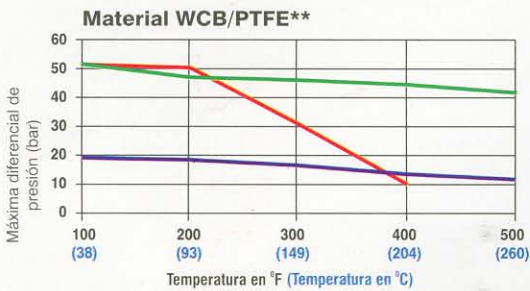
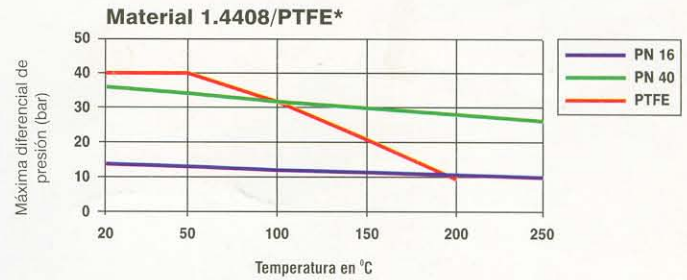
Dimensiones

SIZE	LW	B	BL	H	L	GF	M	B	G	W(kg)
1/4"	11,6	30,75	55	48,5	120	NPT/PF	12,7	28,45	M5	0,3
3/8"	12,7	30,75	60	48,5	120	NPT/PF	12,7	28,45	M5	0,3
1/2"	15	31,625	75	49	120	NPT/PF	12,7	28,45	M5	0,4
3/4"	20	38,35	80	55	130	NPT/PF	22,1	34,8	M5	0,5
1"	25,4	45,5	90	69	155	NPT/PF	22,1	34,8	M5	0,9
1 1/4"	32	50	110	77	155	NPT/PF	23,62	38,1	M6	1,4
1 1/2"	38	59,25	120	84	185	NPT/PF	23,62	38,1	M6	1,9
2"	50,8	63,75	140	93,5	185	NPT/PF	23,62	38,1	M6	3,2
2 1/2"	65	82,5	165	136	250	NPT/PF	N/A	58	M8	6,8
3	80	97,5	185	149	250	NPT/PF	N/A	70	M8	10,6

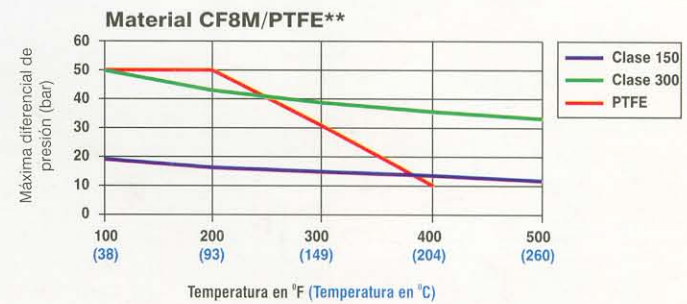
RANGOS DE PRESION - TEMPERATURA



* De acuerdo a ISO 7005-1:1992 Y EN 1092-1:1994



** De acuerdo a ANSI B16.34:1996



OPCIONES DE VALVULAS Y SELLOS

Tipo de Válvulas

A petición del cliente, nuestras válvulas de bola bridadas podrán suministrarse en materiales especiales y a prueba de fuego (de acuerdo a API-607)

Especialidades:

Válvulas enchaquetadas, para altas presiones, para altas temperaturas y servicios criogénicos, válvulas bridadas con extensión de vástago.

OPCIONES DE OPERACION

Manual

Palanca

Como estándar, todas las válvulas bridadas de 1/2" a 8" son suministradas con palanca Y de 10" y 12" con operador de engranes.

Volante Elíptico

Como opción, válvulas de 1/2" a 1 1/2" se pueden suministrarse con volante elíptico.

Seguro en la Palanca

Todas las válvulas de 1/2" a 4" se suministrarán con este seguro el cual evita operaciones accidentales o maniobras no autorizadas.

Más información

Para válvulas de bola que no aparecen en éste catálogo, existe información técnica adicional.

Tipos de sellos

Adicional a los asientos estándar de PTFE o PTFE reforzado, ofrecemos una variedad de asientos suaves y asientos metálicos para diferentes aplicaciones (altas presiones y temperaturas, así como fluidos corrosivos o abrasivos)

Los materiales de sellos y asientos serán seleccionados para cumplir con condiciones específicas de trabajo

Automática

Actuadores

Todas las válvulas bridadas pueden ser rápida y económicamente automatizadas mediante actuadores neumáticos, eléctricos o hidráulicos

Accesorios para actuadores

XOMOX también suministra una línea completa de dispositivos y accesorios para actuadores, (interruptores de límite, posicionadores, solenoides, overrides). Para cumplir con sus necesidades de automatización.