

 APOYA LA INDUSTRIA COLOMBIANA

VALVULAS DE BOLA FUNDICION API 6D&

VALVULAS DE BOLA ROSCADAS

A02



© Todos los derechos reservados. Válvulas Saval SAS 2024



PRIMER FABRICANTE DE VÁLVULAS DE BOLA EN COLOMBIA

El diseño, las dimensiones y/o peso pueden variar sin previo aviso.



Válvulas Saval S.A.S., ubicada en Bogotá (Colombia), tiene una experiencia de más de 19 años en la fabricación de válvulas para la industria de petróleo y gas, **en diámetros de 2" a 48", Clase 150 a 2500**, según normas API, ASME y ANSI.

Válvulas Saval S.A.S., está consolidada como la pionera en la manufactura nacional de válvulas en la industria, siendo la única empresa en Colombia que ha obtenido Certificación API 6D.

Contamos con un recurso humano calificado y comprometido con la política y objetivos de la compañía, convirtiéndolo en lo más valioso de nuestra empresa.

Confiamos que nuestro perfil sea agradable a los ojos de nuestros clientes, proveedores y demás partes interesadas, y esperamos seguir consolidándonos como una empresa líder en el sector.



API 6D

Válvulas Saval se enorgullece de ser la **primera y única compañía en Colombia en obtener certificación API 6D para la fabricación de válvulas de bola.**



MARCA APROBADA MANUAL MARCAS ECOPETROL GAB-P-022

ISO 9001:2015

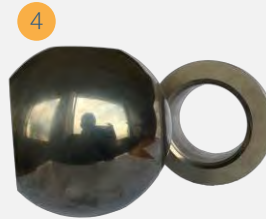




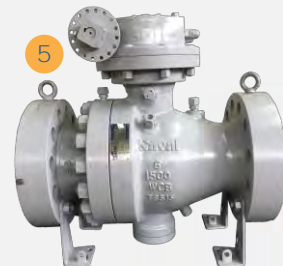
Bola Trunnion Forjada
Modelo: [1]BSV/[2]BXS
Tamaño: 2" a 48"
Clase: 150-1500
Norma: API 6D



**Bola Trunnion Forjada
Alta Presion**
Modelo: [3] BHSV
Tamaño: 2" a 10"
Clase: 2500
Norma: API 6D



Bola Trunnion Sello Metal-Metal
Modelo: [4] BMSV
Tamaño: 2" a 10"
Clase: 150-2500
Norma: API 6D



**Bola Trunnion
Fundición**
Modelo: [5] BTSV
Tamaño: 2" a 48"
Clase: 150-2500
Norma: API 6D



**Bola Floating
Flanchada Fundición**
Modelo: [6] BFSV
Tamaño: 2" a 10"
Clase: 150-600
Norma: API 6D



Bola Roscada Floating
Modelo: [7] BRSV
Tamaño: 1/4" a 2"
Presión: 3.000-6.000 PSI
Norma: ANSI B16.34



**Bola Roscada Floating
Cuerpo roscado**
Modelo: [8] BDSV
Tamaño: 1" a 4"
Presión: 1.000-5.000 PSI
Norma: ANSI B16.34



**Bola Roscada Floating
Cuerpo apernado**
Modelo: [9] BASV
Tamaño: 2" a 4"
Presión: 1.000-5.000 PSI
Norma: ANSI B16.34



**Bola Roscada Trunnion
Cuerpo apernado**
Modelo: [10] BYSV
Tamaño: 1/4" a 4"
Presión: 800-10.000 PSI
Norma: ANSI B16.34



**Bola Roscada Floating
Cuerpo 3 piezas**
Modelo: [11]BFFSV
Tamaño: 1/2" a 3"
Presión: 3000 PSI
Norma: ANSI B16.34



**Bola Para Soldar
Floating**
Modelo: [12] BSSV
Tamaño: 1/4" a 2"
Presión: 3.000-6.000 PSI
Norma: ANSI B16.34



Compuerta fundición
Modelo: [13]GASV/
[14]GDSV
Tamaño: 2" a 36"
Clase: 150-2500
Norma: API 600/API 6D

Nuestro Portafolio



Globo fundición
Modelo: [15] HASV
Tamaño: 2" a 24"
Clase: 150-2500
Norma: BS 1873



Cheque Swing Fundición
Modelo: [16] CCSV/[17]CDSV
Tamaño: 2" a 36"
Clase: 150-2500
Norma: BS 1868/API 6D



Cheque Pistón Fundición
Modelo: [18] CPSV
Tamaño: 2" a 10"
Clase: 150-2500
Norma: API 6D



Cheque Swing Roscado
Modelo: [19] CTSV
Tamaño: 1" a 4"
Presión: 2.000-5.000 PSI
Norma: ANSI B16.34



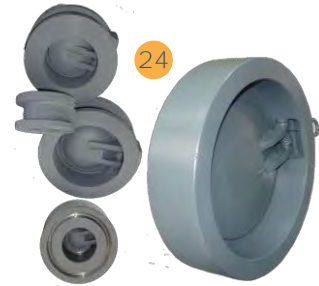
Cheque Pistón + unión
Modelo: [20] CSV400
Tamaño: 2" a 4"
Presión: 3.000-6.000 PSI
Norma: ANSI B16.34



Cheque Swing doble unión
Modelo: [21]CSVDU/
[22]CSV502
Tamaño: 2" a 3"
Presión: 1.000-3.000 PSI
Norma: ANSI B16.34



Cheque Pistón Roscado
Modelo: [23] CISV
Tamaño: 1/2" a 2"
Presión: 3.000-6.000 PSI
Norma: ANSI B16.34



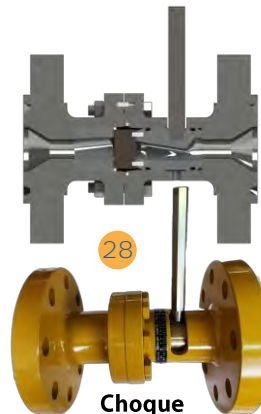
Cheque Wafer
Modelo: [24] CWSV
Tamaño: 2" a 24"
Clase: 150-2500
Norma: API 594



Tapa Raspador
Modelo:
[25]TFSV/[26]TCSV
Tamaño: 4" a 24"
Clase: 150-1500 PSI



Kits Aislamiento
Modelo: [27] KASV
Tamaño: 1/2" a 36"
Clase: 150-2500



Choque
Modelo: [28] COSV
Tamaño: 1" a 4"
Clase: 1500-2500
Norma: API 6A



Tapa escotilla tanque
Modelo: [29] TESV
Tamaño: 2" a 10"

30



**Compuerta Forjada
Bonete Apernado**
Modelo: [30] GBSV
Tamaño: 1/4" a 2"
Clase: 800-2500
Norma: API 602

31



**Compuerta Forjada
Bonete Soldado**
Modelo: [31] GSSV
Tamaño: 1/4" a 2"
Clase: 800-2500
Norma: API 602

32



**Globo Forjada
Bonete Apernado**
Modelo: [32] HBSV
Tamaño: 1/4" a 2"
Clase: 800-2500
Norma: API 602

33



**Globo Forjada
Bonete Soldado**
Modelo: [33] HSSV
Tamaño: 1/4" a 2"
Clase: 800-2500
Norma: API 602

34



**Compuerta Forjada
Flanchada**
Modelo: [34] GGSV
Tamaño: 1/4" a 2"
Clase: 800-2500
Norma: API 602

35



**Globo Forjada
Flanchada**
Modelo: [35] HGSV
Tamaño: 1/4" a 2"
Clase: 800-2500
Norma: API 602

36



**Cheque Pistón Forjado
Bonete Apernado**
Modelo: [36] CBSV
Tamaño: 1/4" a 2"
Clase: 800-2500
Norma: API 602



Bridas
Tamaño: 1/2" a 48"
Clase: 150-2500
Material: Acero carbón



Accesorios tubería
Tamaño: 1/2" a 48"
Sch: 40 a 160
Material: Acero carbón



**Servicio de Pruebas Hidrostáticas
para válvulas**
Tamaño: 2" a 36"
Clase: 150 – 2500 PSI
Norma: API 6D y/o API 598



**Servicio de
Re- manufactura de válvulas**
Tamaño: 1/2" a 36"
Clase: 150-2500



**Servicio de forja de gran
tamaño y mecanizados
bajo plano**
Tamaño: 1/2" a 36"

¿Cómo Ordenar?

1

Tipo Válvula

2

Diámetr

3

Tipo
Extremo

4

Presión

5

Material
Cuerpo

6

Material
Vástago

7

Material
Obturador

8

Inserto
Asiento

1		2				5				8	
Cod.	TIPO VALVULA	Cod.	DIAMETRO	Cod.	DIAMETRO	Cod.	M. CUERPO	Cod.	MAT. CUERPO	INSERTO ASIENTO	
BSV	Bola, forjada, Trunnion, side-entry, API 6D	92	1/4"	18	18"	A	A105	N	A182 F11	D Devlon	
		95	1/2"	20	20"	B	A350 LF2	O	A182 F55 Duplex	H Hard Face (Stellite 6)	
BASV	Bola, cuerpo pernado, roscadas	97	3/4"	22	22"	C	A216 WCB	P	A182 F9	I Delrin	
BFSV	Bola, fundicion, Floating Ball, side-entry, API 6D	1	1"	24	24"	D	A216 WCC	Q	A217 C12	N Nylon	
		15	1-1/2"	26	26"	E	A351 CF8	R	A217 C5	P Peek	
BHSV	Bola Trunnion API 6D alta presion	2	2"	30	30"	F	A351 CF8M	S	A217 WC6	R RTFE	
		25	2-1/2"	32	32"	G	A276 420	T	A217 WC9	S SS316	
BMSV	Bola Trunnion API 6D, sello metal-metal	3	3"	36	36"	H	A182 316	V	A350 LF3	T PTFE	
		4	4"	40	40"	I	A182 304	W	A351 CF8C	U C. de tungsteno	
BRSV	Bola floating ball roscadas, ASME B16.34	6	6"	42	42"	J	A182 F6A (SS410)	X	A395	V Viton	
		8	8"	48	48"	K	A182 304L	Y	A487 4C	W UHMWE	
BTSV	Bola, fundicion, Trunnion, side-entry, API 6D	10	10"	52	52"	L	A182 316L	Z	A536 Gr. 60-40-18	0 NA	
		12	12"	56	56"	M	A182 321				
BYSV	Bola Trunnion roscadas, ASME B16.34	14	14"	60	60"						
		16	16"								
CCSV	Cheque Swing API 600										
CDSV	Cheques API 6D										
COSV	Choque API 6A										
CPSV	Cheque Piston API 6D										
CSV400	Cheque Swing Roscado con union										
CSV502	Cheque Swing Roscado con doble union										
CTSV	Cheque Swing Roscado										
CWSV	Cheque Wafer API 594										
GASV	Compuerta Solida (Gate) API 600										
GDSV	Compuerta Slab-gate API 6D										
GGSV	Compuerta Forjada Flanchada API 602										
GSSV	Compuerta Forjada Bonete soldado NPT/SW API 602										
HASV	Globo API 600										
HBSV	Globo Forjada Bonete pernado NPT/SW API 602										
 y muchas mas!										

3		4	
Cod.	TIPO EXTREMO	Cod.	PRESION
NP	NPT	8	800 PSI
RF	RF	10	1000 PSI
RJ	RTJ	20	2000 PSI
SW	Socket-weld	30	3000 PSI
WE	Soldar a tope	50	5000 PSI
NS	NPT x Socket-weld	60	6000 PSI
FJ	RF x RTJ	01	10000 PSI
JW	RTJ x Soldar a tope	05	15000 PSI
RW	RF x Soldar a tope		

6		7	
Cod.	MAT. VASTAGO	Cod.	MAT. VASTAGO
A	AISI 4140	G	A276 420
B	A105 + ENP	H	A182 316
C	A350 LF2 + ENP	I	A182 304
D	4130 + ENP	J	A182 F6a (SS410) (13%CR)
E	A351 CF8	K	A182 F51 Duplex
F	A351 CF8M	0	NA

Cod.	MAT. OBTURADOR	Cod.	MAT. OBTURADOR
A	A105	N	A182 316L
B	A105 + CR13	O	A182 410 +C. tungste
C	A216 WCB + CR13	P	A182 F55 Duplex
D	CR13	Q	A216 WCB + ENP
E	A351 CF8	R	A216 WCC + 316
F	A351 CF8M	S	A216 WCC + ENP
G	A276 420	T	A29 4140
H	A182 316	V	A350 LF2 + C. tungst
I	A182 304	W	A350 LF2 + ENP
J	A182 F6A (SS410)	X	A350 LF3 + ENP
K	A105 + HF	Y	CR13 + C. tungsteno
L	A105 + C. tungsteno	Z	CR13 HF
M	A182 304 HF	#	Trim (ver pág. 8)

¿Cómo Ordenar?

- 9**
Paso
- 10**
Empaque cuerpo
- 11**
Material Asiento
- 12**
Conf. Cuerpo /Tapa
- 13**
Empaque Vástago
- 14**
Operador

9 PASO	10 EMPAQUES CUERPO	11 M. ASIENTO	13 EMPAQUE VASTAGO
F Completo (full)	B Buna	A A105	N A182 316L
R Reducido	E EPDM	B A105 + ENP	O A182 410 +C. tungsten
S Estandar	F Fluorosilicone	C A105 + CR13	P A182 F55 Duplex
0 NA	G Graphite	D CR13	Q A216 WCB + ENP
	H HNBR	E A351 CF8	R A216 WCC + 316
	N Neoprene	F A351 CF8M	S A216 WCC + ENP
	R NBR	G A276 420	T A29 4140
	S Silicone	H A182 316	V A350 LF2 + C. tungsteno
	T Teflon	I A182 304	W A350 LF2 + ENP
	V Viton	J A182 F6A (SS410)	X A350 LF3 + ENP
	W Viton AED	K A105 + HF	Y CR13 + C. tungsteno
	X Anillo SS304	L A105 + C. tungsteno	Z CR13 HF
	Y Anillo SS316	M A182 304 HF	0 NA
	Z Anillo Hierro		
	0 NA		

Código No. Figura y descripción

No.	Código No. Fig.	Descripción
1	Tipo de válvula	Identifica el diseño de la válvula (compuerta, bola, etc), su configuración (trunnion, etc)
2	Diámetro	Identifica el diámetro nominal de paso
3	Tipo Extremo	Detalla el tipo de conexión de extremos (RF, RTJ, NPT, etc)
4	Presión	Identifica las clases de presión
5	Material Cuerpo	Identifica composición del material del cuerpo (A105, A216WCB, etc)
6	Material Vástago	Identifica composición del material del vástago (A105, AISI 4140, etc)
7	Material Obturador/TRIM	Identifica composición del material del obturador (A105, CR13, etc), o TRIM (Pag . 8)
8	Material Inserto Asiento	Identifica composición del material del inserto del asiento (NYLON, PEEK, etc)
9	Paso	Identifica el tipo del paso (full, reducido, etc)
10	Material Empaques Cuerpo	Identifica composición del material de los empaques del cuerpo (VITON, NBR, etc)
11	Material Asientos	Identifica composición del material de los asientos (A105, A182 316, etc)
12	Configuración Cuerpo/Tapa	Detalla la configuración de ajuste Cuerpo/Tapa (roscada, apernada, etc)
13	Material Empaque Vástago	Identifica composición del material del empaque del vástago (grafito, teflon, etc)
14	Operador	Identifica el mecanismo de operación (palanca, engranaje, etc)

Ejemplos No. Figura y descripción de la válvula

Ejemplo Fig.	Tipo Válvula	Descripción
BTSV-10RF300ABAN-FVAAVG	Válvula Bola 2-pc Trunnion API 6D, side-entry	De 10" Clase 300, extremos flanchados RF, Cuerpo A105, Vástago A105+ENP, Bola A105+ENP, Insertos en Nylon, paso full, empaques del cuerpo en Viton, asientos en A105, tapa apernada, empaque del vástago en Viton, con operador de engranajes
CWSV-8RJ600C0H0-ROC000	Válvula Cheque tipo Wafer, API 594	De 8" Clase 600, extremos RTJ, Cuerpo A216 WCB, Compuerta A182 316, Paso reducido, Asientos A105+CR13.
BRSV-2NP20YGGI-FVGBTP	Válvula Bola 2pc, floating ball	De 2" X 2000 PSI, extremos roscados NPT, Cuerpo A487 4C, Vástago y bola A276 420, Insertos en Delrin, paso full, empaques del cuerpo en Viton, asientos en A276 420, cuerpo apernado, empaque vástago teflón, con palanca.

¿Cómo Ordenar? Según No. Trim - API 600



@ Usar códigos según Paginas 6 y 7.
 Ø N/A (según códigos Paginas 6 y 7)
 # Usar código Trim según tabla inferior.

Código No. Trim y descripción

Cod.	No. Trim (API 600)	Vástago y otras partes del Trim	7. TRIM #	
			Superficie Disco/Compuerta	Superficie Asiento
3	3	SS310	SS310	SS310
4	4	SS410 (200-275 HB)	SS410 (200-275 HB)	SS410 (275 HB min)
5	5	SS410(200-275 HB)	Stellite 6 (350 HB min)	Stellite 6 (350 HB min)
6	6	SS410(200-275 HB)	SS410 (250 HB min)	Monel 400 (175 HB min)
7	7	SS410(200-275 HB)	SS410 (250 HB min)	SS410 (750 HB min)
8	8	SS410(200-275 HB)	SS410 (250 HB min)	Stellite 6 (350 HB min)
9	9	UN N04400 (Monel 400)	UN N04400 (Monel 400)	UN N04400 (Monel 400)
0	10	SS316	SS316	SS316
1	11	UN N04400 (Monel 400)	UN N04400 (Monel 400)	Stellite 6 (350 HB min)
2	12	SS316	SS316	Stellite 6 (350 HB min)

Ejemplos No. Figura y descripción de la válvula

Ejemplo Fig.	Tipo Válvula	Descripción
GASV-10RF300C080-FV0AVG	Válvula Compuerta API 600	De 10" Clase 300, extremos flanchados RF, Cuerpo A216 WCB, Trim 8, paso full, empaques del cuerpo en Viton, tapa apernada, empaque del vástago en Viton, con operador de engranajes

SELECCION DE EMPAQUES

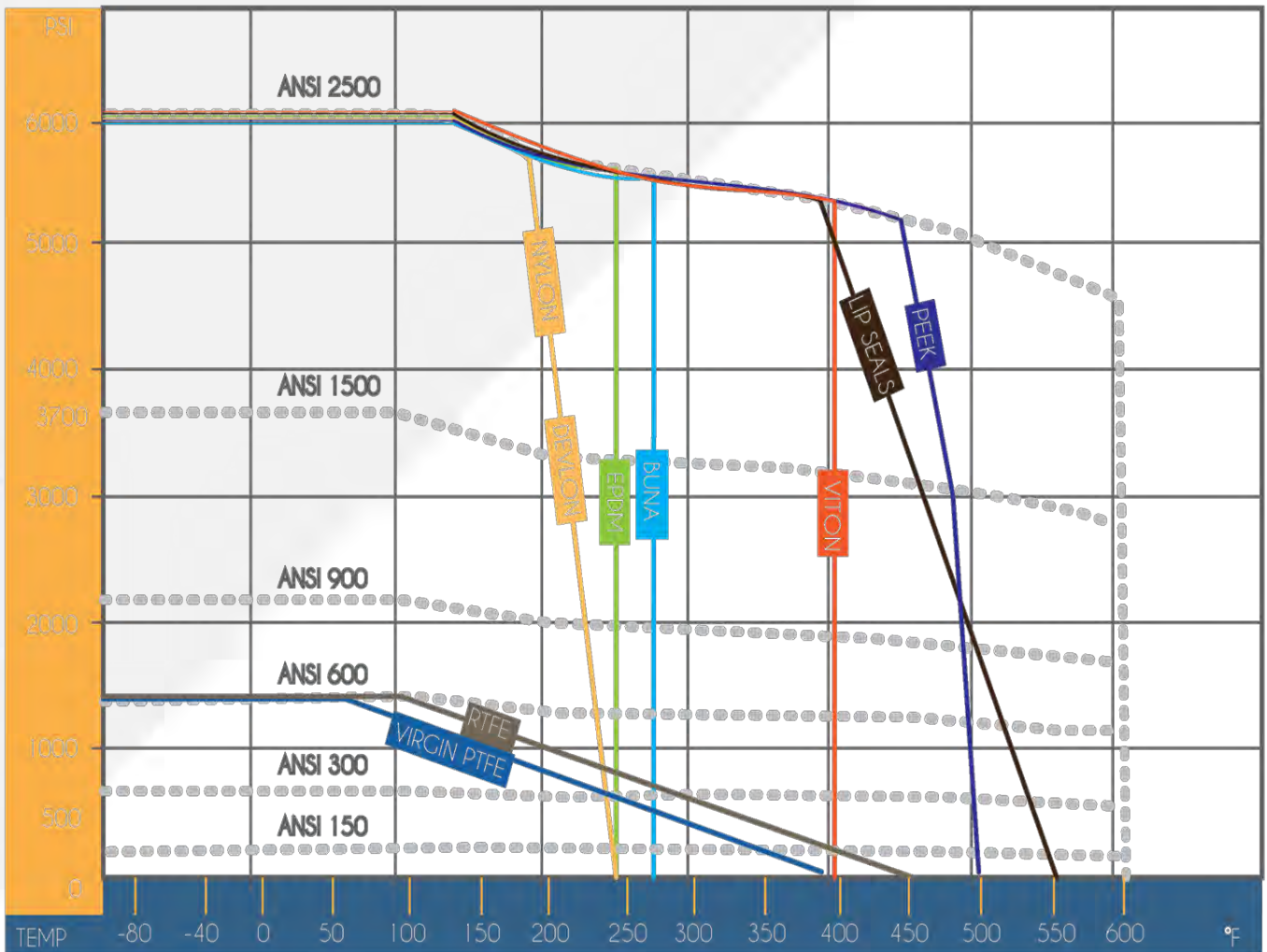
Cod.	Material	Descripción
B	Buna	Conocido como Buna N o nitrilo, es ampliamente usado debido a su compatibilidad con la mayoría de medios de fluido hidráulico, incluyendo aceites de petróleo, agua, glicol agua, fluidos de base Di-éster, aire y gases inactivos. Su rango temperatura varía de -54°C a +135°C (-65°F a +275°F).
E	EPDM	Conocido como Etileno-Propileno, se recomienda para vapor a baja presión, agua caliente, fluido de base éster de fosfato, álcalis débiles y ácidos. No es recomendable para servicio de petróleo, hidrocarburos, alcohol y radiación. Su rango de temperatura es de -54°C a 149°C (-65°F a + 250°F).
F	Fluorosilicona	Es mucho más resistente a aceites y combustibles que otras siliconas. Su rango de temperatura, está limitado de -73°C a +177°C (-100°F a +350°F).
G	Grafito	Es químicamente resistente a casi todos los fluidos orgánicos e inorgánicos, con excepción de productos químicos altamente oxidantes y ácidos minerales oxidantes altamente concentrados. El material es adecuado hasta +538°C (+ 1000°F), así como a temperaturas criogénicas.
H	HNBR	Es NBR hidrogenado, típicamente resistente a lubricantes y grasas a base de aceite mineral, fluidos hidráulicos, hidrocarburos y agua, igual que NBR. HNBR es más resistente al calor, ozono y envejecimiento que NBR. Su rango de temperatura es de -30C a +100C (-22F a +212F).
N	Neopreno	Este material es excelente para refrigerantes, amoniaco y freón. Su rango de temperatura es de -37°C a +107°C (-35°F a + 225°F).
R	NBR	Es típicamente resistente a lubricantes y grasas a base de aceite mineral, fluidos hidráulicos, hidrocarburos y agua. No es resistente a disolventes polares ni a hidrocarburos clorados. Su rango de temperatura es de -30C a +100C (-22F a +212F).
S	Silicona	Es capaz de operar en un amplio rango de temperaturas y tiene una excelente resistencia a ozono, agua, intemperie y envejecimiento. Este material generalmente no es resistente a combustibles, aceites, vapores, ácidos, o altas presiones. El rango de temperatura de estos materiales es de -65°C a +250°C (-85°F a +482°F).
T	Teflón (PTFE)	El Teflón tiene una excelente resistencia a una amplia gama de productos químicos. Es excelente a presiones inferiores a 1500 PSI. Puede soportar temperaturas de hasta +204°C (+400°F).
V	Viton (FKM)	Conocido como Fluorocarbono (FKM), es excelente en condiciones de hasta +204°C (+400°F). Viton ofrece una excelente resistencia a combustibles y productos químicos agresivos
W	Viton AED	Viton Anti-Explosión descompresiva, ideal para evitar rasgaduras y ampollas en los O-ring producto de la disminución rápida de presión (explosión descompresiva). Ideal para válvulas Clase 2500, ofrece una excelente resistencia a combustibles y productos químicos agresivos. Su rango de temperatura es hasta +204°C (+400°F).

SELECCION DE INSERTOS DE ASIEN TO

Cod.	Material	Descripción
D	Devlon	Poliamida con aditivos que le permiten operar de -46°C a +121°C (-50°F a +250°F). Cubre una amplia gama de aplicaciones, presenta excelentes propiedades de desgaste, baja fricción y mejor resistencia al impacto.
H	Hard Face (Stellite 6)	Asientos de metal endurecido revestido con Stellite 6, recomendables para uso en aplicaciones de fluidos y gas a alta temperatura. El rango de temperatura es equiparable a la máxima temperatura del material del cuerpo.
I	Delrin	Conocido como polioximetileno, se caracteriza por su alta resistencia al impacto, rigidez y dureza. Su rango de temperatura es desde -40°C hasta 100°C .
N	Nylon	Para aplicaciones de alta presión. Es ideal para uso en aire a alta presión, aceite, y otros medios gaseosos, pero no es adecuado para agentes oxidantes fuertes. El rango de temperatura es -34°C a +121°C (-29°F a +250°F).
P	Peek	Ofrece una combinación única de propiedades químicas, mecánicas y térmicas. Es excelente para altas temperaturas de hasta +260°C (+500°F).
R	RTFE	PTFE mejorado con la adición de un porcentaje de fibra de vidrio de relleno para proporcionar una mayor resistencia, estabilidad y resistencia al desgaste. Su rango de temperatura es -46°C a +232°C (-50°F a +450°F).
S	SS316	Asientos de metal, recomendables para uso en aplicaciones de fluidos y gas a alta temperatura. El rango de temperatura es equiparable a la máxima temperatura del material del cuerpo.
T	PTFE	Es polímero a base de fluorocarbono. Tiene excelentes resistencia química y coeficiente de fricción. No es recomendable para álcalis líquidos y flúor. Su rango de temperatura es desde -34°C a + 204°C (-30°F a +400°F).
U	Carburo de tungsteno	Asientos de metal endurecido revestido con carburo de tungsteno, recomendables para fluidos y gas a alta temperatura. El rango de temperatura es equiparable a la máxima temperatura del material del cuerpo.
V	Viton	Conocido como Fluorocarbono (FKM), es excelente en condiciones de hasta +204°C (+400°F). Viton ofrece una excelente resistencia a combustibles y productos químicos agresivos
W	UHMWE	Polietileno de peso molecular ultra alto, resistente a los ácidos, álcalis concentrados y a productos químicos corrosivos, excepto ácidos oxidantes; coeficiente de fricción muy bajo. Rango temperatura de -40°C a 100°C .

Tabla Temperatura-Presión de Empaques e Insertos

Esta gráfica muestra los valores de presión y temperatura para plásticos y elastómeros comunes utilizados por SAVAL.



Valvulas Saval Bogotá, Colombia



Materia Prima



Control de Calidad





Maquinaria



Ensamblado

Ver video [aquí](#)



Pruebas Hidrostáticas

API - Instituto Americano del Petróleo

- API 598** Inspección y prueba de válvulas.
- API 6D** Válvulas de compuerta en acero, bola y macho para servicio de tubería.
- API 602** Rangos de presión para clase 800
- API 607** Prueba de fuego para válvulas de asiento suave de 1/4 de Vuelta
- API 608** Válvulas de bola de metal bridadas, roscadas y con extremos soldables
- API 6FA** Especificaciones para pruebas de fuego en válvulas.

ANSI - Instituto Nacional Americano de Estandarización

- ANSI B1.20.1** Roscas cónicas NPT para propósito general.
- ANSI B16.5** Bridas de tuberías de acero y conexiones bridadas.
- ANSI B16.10** Longitud entre extremos de válvulas de acero bridado o soldables a tope.
- ANSI B16.11** Dimensiones generales para extremos caja para soldar
- ANSI B16.25** Bridas soldables a tope.

MSS - Sociedad de Fabricantes para la Estandarización de Válvulas y Conexiones

- MSS SP-25** Sistema de marcado estandarizado para válvulas, conexiones, bridas y uniones.
- MSS SP-55** Estándar de calidad para fundición de acero en válvulas, bridas y accesorios.
- MSS SP-72** Servicio General de Válvulas de bola flotante con extremos bridados ó soldables

ASTM - Asociación Americana de Materiales y Pruebas

- ASTM A-105** Especificaciones estándar para forjas de acero al carbón para aplicaciones en tubería
- ASTM A-182** Especificación estándar para bridas de tubería de acero aleado, rolado o forjado, accesorios forjados, válvulas y partes para servicio a alta temperatura.
- ASTM A-193** Materiales para tornillería de acero aleado en servicio de alta temperatura.
- ASTM A-194** Tuercas de acero y acero aleado para servicio de alta presión y temperatura.
- ASTM A-216** Especificación para acero fundido al carbón, compatible con soldadura por fusión y servicio de alta temperatura.
- ASTM A-276** Especificación para barra de aceros inoxidable, resistentes al calor.
- ASTM A-320** Especificación para tornillería de acero aleado para servicios de baja temperatura
- ASTM A-350** Especificación para forjas de acero al carbón y bajas aleaciones, requiriendo prueba de impacto para componentes de tubería
- ASTM A-351** Especificación para acero fundido, austenítico, austenítico-ferrítico (duplex).
- ASTM A-515** Especificación para placas de recipientes a presión, acero al carbón, para alta temperatura
- ASTM A-564** Especificación para rolado en caliente y acabado en frío por endurecimiento estructural de Acero Inoxidable de barras

NACE - Asociación Nacional de Ingenieros en Corrosión

- NACE MR0175** Requerimientos de materiales metálicos resistentes a la ruptura provocada por sulfuros, para equipo de petróleo.



Válvula Bola
Trunion
Fundida
Modelo BTSV

Página **15**



Válvula Bola
Floating Ball
Fundida
Modelo BFSV

Página **18**



Válvula Bola
Floating Ball
Roscado
Modelo BRSV

Página **20**



Válvula Bola
Floating Ball
Roscada
Modelo BDSV

Página **21**



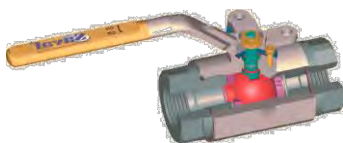
Válvula Bola
Floating Ball
Roscada,
Modelo BASV

Página **22**



Válvula Bola
Trunion
Roscada
Modelo BYSV

Página **23**



Válvula Bola
Floating Ball
Roscada 3 Cuerpos
Modelo BFFSV

Página **24**



Válvula Bola
Socketweld
Alargadas
Modelo BSSV

Página **25**

ESTANDARES APLICABLES

- Diseño y manufactura: API 6D
- Clasificación Presión-Temperatura: ASME B16.34
- Dimensiones Cara-a-Cara: API 6D
- Extremos flanchados: ASME B16.5
- Inspección y prueba: API 6D / API 598

MATERIALES DE LAS PARTES PRINCIPALES

No	PARTE	MATERIAL	
		Acero Carbón	Acero Inoxidable
1	Vástago & Anillos	AISI 4140	AISI 304/316/410
2	Tapa	ASTM A216-WCB	
3	Sello Vástago	TEFLON/VITON	
4	Cuerpo	ASTM A216-WCB	
5	Asiento	ASTM A216WCB	AISI 304/316/410
6	Bola	ASTM A105 + ENP	AISI 304/316/410
7	Espárragos	Acero Carbón	
8	Adaptador	A193 B7	
-	Inserto	TEFLON/NYLON/PEEK/DEVLON/VITON	
-	2do Sello Cuerpo	GRAFITO	

TEMPERATURA OPERACION

Sello	Indefinido	Corto Tiempo
Nylon	100°C	N/A
Teflón / Peek	204°C	260°C
Devlón	100°C	170°C



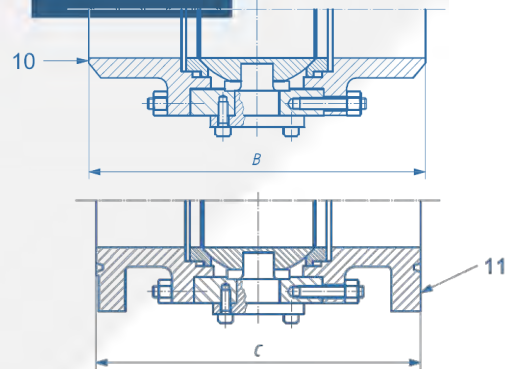
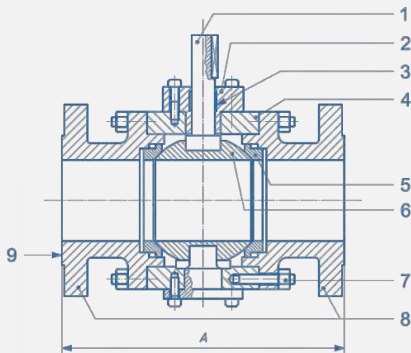
DESCRIPCION DE DISEÑO

- Tipo Trunnion
- Cuerpo 2-Piezas, 3-piezas
- Paso Full/Paso Reducido
- Extremos flanchados
- Dispositivo antiestático
- Vástago a prueba de expulsión
- Operación palanca o caja de engranajes
- A prueba de fuego

*Materiales adicionales bajo pedido

Válvula Bola Trunnion Ball Fundida

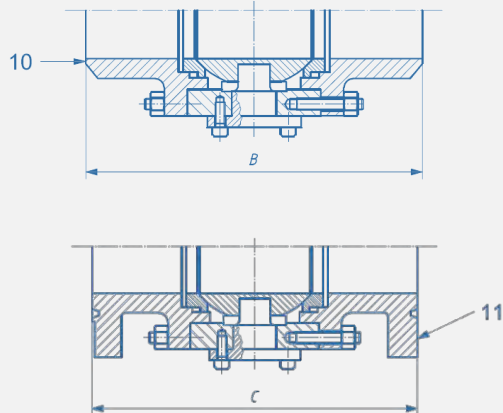
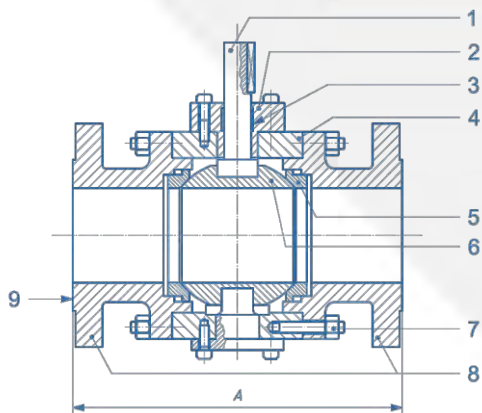
05 Modelo BTSV



DATOS DIMENSIONALES

NPS	CLASE 150						CLASE 300					CLASE 600				
	D. Inter mm	A (RF) mm	B (WE) mm	C (RJ) mm	Torq Nm	Peso Kg.	A (RF) mm	B (WE) mm	C (RJ) mm	Torq Nm	Peso Kg.	A (RF) mm	B (WE) mm	C (RJ) mm	Torq Nm	Peso Kg.
1-1/2	38	165	-	-	50	12	190	-	-	90	13	241	-	-	150	18
2	49	178	216	191	57	10	216	216	232	99	15	292	292	295	168	33
3	74	203	283	216	95	22	283	283	298	212	30	356	356	359	360	58
4	100	229	305	241	192	35	305	305	321	335	55	432	432	435	572	83
6	150	394	457	406	485	75	403	457	419	544	90	559	559	562	912	180
8	201	457	521	470	832	111	502	521	518	1250	201	660	660	664	2177	340
10	252	533	559	546	1105	217	568	559	584	1736	350	787	787	791	3093	530
12	303	610	635	622	1655	385	648	635	664	2388	510	838	838	841	4282	960
14	334	686	762	699	2695	457	762	762	778	3224	720	889	889	892	7458	1250
16	385	762	838	775	3164	739	838	838	854	5139	1330	991	991	994	9310	1549
18	436	864	914	876	3793	930	914	914	930	7970	1602	1092	1092	1095	14693	1830
20	487	914	991	927	5500	1657	991	991	1010	10570	1988	1194	1194	1200	20011	2320
22	-	-	-	-	6650	-	1092	1092	1114	12140	2557	1295	1295	1305	24785	3899
24	589	1067	1143	1080	7529	2887	1143	1143	1165	17240	3258	1397	1397	1407	31226	4665
26	633	1143	1245	-	8693	3376	1245	1245	1270	20340	3720	1448	1448	1461	35184	5751
28	684	1245	1346	-	10770	4183	1346	1346	1372	25069	4261	1549	1549	1562	38987	6405
30	735	1295	1397	-	12365	4705	1397	1397	1422	27640	5423	1651	1651	1664	41832	7056
32	779	1372	1524	-	14070	5735	1524	1524	1553	29550	6558	1778	1778	1794	63865	8253
34	830	1473	1626	-	21148	6573	1626	1626	1654	31558	7323	1930	1930	1930	71720	8978
36	874	1524	1727	-	22987	7537	1727	1727	1756	35170	8254	2083	2083	2099	89020	10182

Modelo 05
BTSV



DATOS DIMENSIONALES

NPS	CLASE 900						CLASE 1500						CLASE 2500					
	D. Inte mm	A (RF) mm	B (WE) mm	C (RJ) mm	Torq Nm	Peso Kg.	D. Inte mm	A (RF) mm	B (WE) mm	C (RJ) mm	Torq Nm	Peso Kg.	D. Inte mm	A (RF) mm	B (WE) mm	C (RJ) mm	Torq Nm	Peso Kg.
2	49	368	368	371	228	39	49	368	368	371	390	40	42	451	451	454	589	90
3	74	381	381	384	512	68	74	470	470	473	931	95	62	578	578	584	1,5K	152
4	1000	457	457	460	946	98	100	546	546	549	1,5K	180	87	673	673	683	2K	200
6	150	610	610	613	1,7K	220	144	705	705	711	3K	400	131	914	914	927	5,5K	385
8	201	737	737	740	4,1K	500	192	832	832	841	7,2K	750	179	1022	1022	1038	12K	778
10	252	838	838	841	6K	942	239	991	991	1000	11K	1165	223	1270	1270	1292	13K	1352
12	303	965	965	968	10K	1200	287	1130	1130	1146	16K	1725	265	1422	1422	1445	20K	2537
14	322	1029	1029	1038	14K	1655	315	1257	1257	1276	25K	2080	-	-	-	-	-	-
16	373	1130	1130	1140	19K	1998	360	1384	1384	1407	40K	3718	-	-	-	-	-	-
18	423	1219	1219	1232	22K	2415	406	1537	-	1559	34K	5065	-	-	-	-	-	-
20	471	1321	1321	1334	29K	3135	454	1664	-	1686	41K	7612	-	-	-	-	-	-
24	570	1549	1549	1568	43K	5496	546	-	-	1972	65K	11T	-	-	-	-	-	-
26	617	1651	-	1673	49K	6565	594	1943	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	712	1880	-	1902	76K	8946	686	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	855	2286	-	2315	131K	15,5T	819	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ESTANDARES APLICABLES

- Diseño y manufactura: API 6D
- Clasificación Presión-Temperatura: ASME B16.34
- Dimensiones Cara-a-Cara: API 6D
- Extremos flanchados: ASME B16.5
- Inspección y prueba: API 6D / API 598



MATERIALES DE LAS PARTES PRINCIPALES

No	PARTE	MATERIAL	
		Acero Carbón	Acero Inoxidable
1	Vástago	AISI 4140	AISI 304/316/410
2	Sello Vástago	TEFLON/VITON	
3	Cuerpo	ASTM A216-WCB	
4	Asientos	ASTM A105 + ENP	AISI 304/316/410
5	Bola	ASTM A105+ENP	AISI 304/316/410
6	Espárragos	A193 B7	
7	Adaptador	ASTM A216-WCB	
-	Insertos	TEFLON/NYLON/PEEK/DEVLON/VITON	
-	2do Sello Cuerpo	GRAFITO	

DESCRIPCION DE DISEÑO

- Tipo Floating Ball
- Cuerpo 2-Piezas
- Paso Full/Paso Reducido
- Extremos flanchados
- Dispositivo antiestático
- Vástago a prueba de expulsión
- Operación palanca o caja de engranajes
- A prueba de fuego

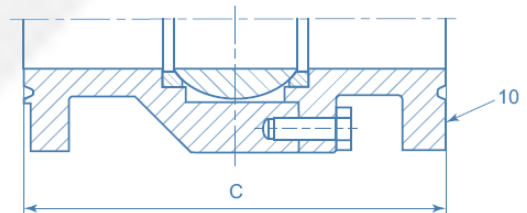
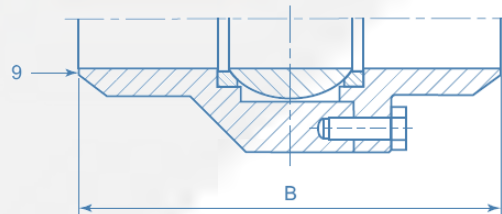
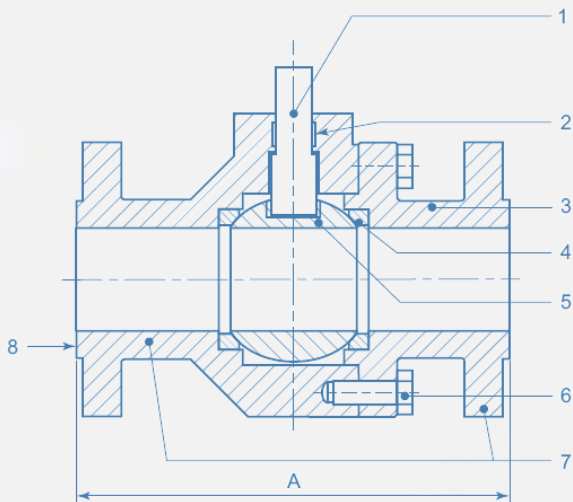
TEMPERATURA OPERACION

Sello	Indefinido	Corto Tiempo
Nylon	100°C	N/A
Teflón / Peek	204°C	260°C
Devlón	100°C	170°C

*Materiales adicionales bajo pedido

Válvula Bola Floating Ball Fundida

06 Modelo
BFSV



PASO FULL Y PASO REDUCIDO

NPS	CLASE 150					CLASE 300				CLASE 600			
	D. Inter mm	A (RF) mm	B (WE) mm	C (RJ) mm	Peso Kg.	A (RF) mm	B (WE) mm	C (RJ) mm	Peso Kg.	A (RF) mm	B (WE) mm	C (RJ) mm	Peso Kg.
1-1/2	38	165	-	-	8	190	-	-	11	241	-	-	17
2	49	178	216	191	12	216	216	232	16	292	292	295	25
3	74	203	283	216	24	283	283	298	34	356	356	359	56
4	100	229	305	241	38	305	305	321	56	432	432	435	85
6	150	394	457	406	82	403	457	419	125	-	-	-	-
8	201	457	521	470	146	502	521	518	222	-	-	-	-
10	252	533	559	546	235	-	-	-	-	-	-	-	-

Válvula Bola Floating Ball Roscada, cuerpo roscado

07 Modelo
BRSV

DESCRIPCION DE DISEÑO

Válvula bola tipo floating ball con extremos roscados. Operación con palanca.

ESTANDARES APLICABLES

- Diseño y manufactura: ANSI B16.34
- Inspección y prueba: API 598

DIAMETRO: 1/2" hasta 2"

PRESION: 1000-2000-3000-6000 PSI

CUERPO: Acero carbón/Inox.

SELLO: NYLON – DELRIN – R/PTFE

EXTREMOS: Roscados

USO: Vertical u horizontal

TEMPERATURA OPERACION

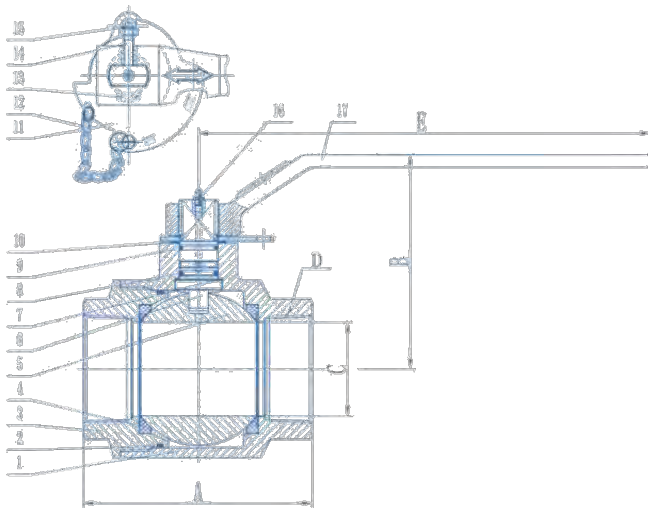
Sello	Indefinido	Corto Tiempo
Nylon	100°C	N/A
Teflón / Peek	204°C	260°C
Devlón	100°C	170°C

Presión [PSI]	Diámetr [in]	Material Cuerpo	Material Sello	Material Bola	1000 PSI	2000 PSI
					Largo [mm]	Largo [mm]
1000-2000	1/2"	A216 WCB	PTFE/ DELTRIN	SS316	57	75
	3/4"				66	81
	1"				80	91
					3000 PSI	6000 PSI
3000-6000	1/2"	A351 CF8M/ A216 WCB	DELTRIN	A351 CF8M	72	81
	3/4"				89	96
	1"				102	108
	1 1/2"	124			130	
	2"	A216 WCB			140	150

*Materiales adicionales bajo pedido

Válvula Bola Floating Ball Roscada, cuerpo roscado

Modelo 08
BDSV



ESTANDARES APLICABLES

- 2000-3000 PSI W.O.G. paso full
- Cuerpo acero fundido
- Vástago anti-expulsion
- Sello en Delrin
- Roscas según ASME B1.20.1(NPT)
- **Diseño y manufactura: ANSI B16.34**
- NACE MR-01-75

MATERIALES DE LAS PARTES PRINCIPALES

No.	Parte	Material
1	Cuerpo	ASTM A216 WCB
2	Sello Cuerpo	Viton
3	Adaptador	ASTM A216 WCB
4	Insertos	Delrin
5	Bola	SS420
6	Vástago	ASTM A276 420
7	Empaque	PTFE
8	Sellos Vástago	Viton
9	Sellos Vástago	Viton
10	Empaque Vástago	PTFE
11	Placa bloqueo	Acero Carbón
12	Pin con cadena	Acero Inox
13	Retenedor	Acero resorte
14	Pin bloqueo	Acero resorte
15	Espárragos	Acero Carbón
16	Grasera	Acero carbón
17	Palanca	Hierro dúctil

DATOS DIMENSIONALES (in)

Dia.	Puerto	Presión	Peso (lbs)	A	B	C	D	E	Torque en.lbs
1"	FP	2000	4.25	4.02	3.43	1.00	11.5NPT	6.70	750
2"	FP	2000	17.97	6.00	5.51	2.00	11.5NPT	10.00	1625
3"	FP	2000	42.33	8.74	6.77	2.99	8NPT	15.00	3660
2"	FP	3000	18.65	6.00	5.93	2.02	11.5NPT	10.00	2350

**Torque a la máxima presión nominal

Válvula Bola Floating Ball Roscada, cuerpo pernada

09 Modelo
BASV



DESCRIPCION DE DISEÑO

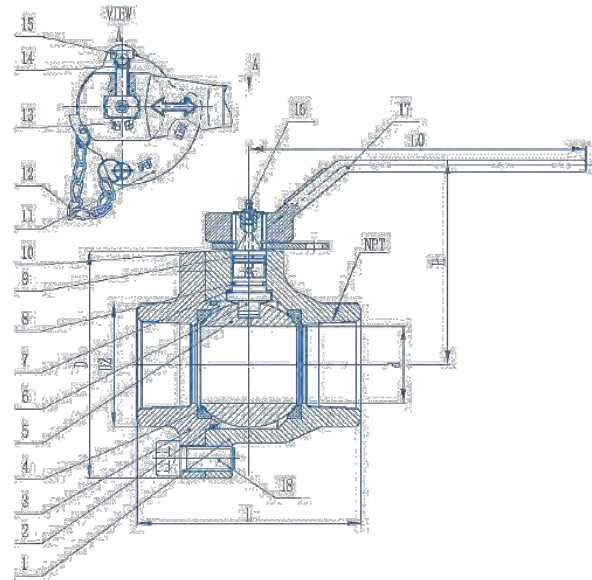
- Válvula bola tipo floating ball con extremos roscados. Operación con palanca.
- Vástago a prueba de expulsión
- Uso vertical u horizontal
- Dispositivo de bloqueo de la palanca*
- Lubricación externa del vástago*

MATERIALES DE LAS PARTES PRINCIPALES

No	PARTE	MATERIAL		
		1000-2000 PSI	3000 PSI	5000 PSI
1	Cuerpo	A536 Gr. 60-40-18	A216 WCB	A487 4C
2	Oring Cuerpo	VITON		
3	Adaptador	A536 Gr. 60-40-18	A216 WCB	A487 4C
4	Inserto	NYLON	DELRIN	
5	Bola	A105	A276 420	
6	Vástago	AISI 4140	A276 420	
7	Cojinete	PTFE		
8	Oring Vástago	VITON		
9	Empaque vástago	PTFE		
11	Placa bloqueo	NA	CS+Ni	
12	Pin con cadena	NA	SS	
13	Retenedor	NA	Acero resorte	
14	Bloqueo	NA	Acero resorte	
15	Esparrago	Acero carbón		
16	Grasera	Acero carbón		
17	Palanca	Hierro dúctil		
18	Tornillo tapa	B7	A193 B7M	

ESTANDARES APLICABLES

- Diseño y manufactura: ANSI B16.34
- Inspección y prueba: API 598
- NACE MR0175*



Presión [PSI]	Diám. [in]	L [in]	D [in]	D2 [in]	d [in]	H [in]	LO [in]	Peso [lbs]	Torque [in-lb]
2000	2" FP	5,75	5,91	3,19	2	5,32	10	18,2	1625
3000	2" FP	5,75	5,91	3,13	2	5,32	10	19,6	2350
5000	2" FP	5,75	5,91	3,13	2	5,32	10	19,6	3850
3000	3" FP	8,13	7,87	4,53	3	7,31	20	48,9	4100

*No aplica para 2000 PSI.

Modelo
BYSV 10

ESTANDARES APLICABLES

- Diseño y manufactura: ASME B16.34
- Conexiones Roscadas: ANSI B1.20.1
- Inspección y prueba: API 598
- Materiales: ASTM A105



DIAMETRO: 2" a 4"

PRESION: 1000 a 6000 PSI

CUERPO: ASTM A105

BOLA: Acero Carbon/Inox

EXTREMOS: Roscados

TEMPERATURA OPERACION

Sello	Indefinido	Corto Tiempo
Nylon	100°C	N/A
Teflón / Peek	204°C	260°C
Devlón	100°C	170°C

Presión [PSI]	Diámetro [in]	Material Cuerpo	Material Sello	Material Bola	Largo [mm]
1000-6000	2"	A105	NYLON	A.C. /INOX	200
	3"				240
	4"				255

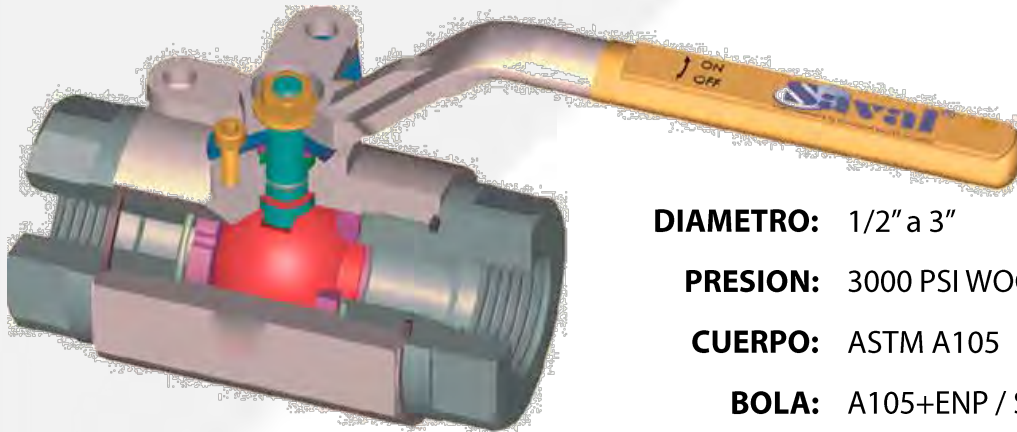
*Materiales adicionales bajo pedido

Válvula Bola Extremos Roscados 3-piezas

11 Modelo
BFFSV

ESTANDARES APLICABLES

- Diseño y manufactura: ASME B16.34
- Conexiones Roscadas: ANSI B1.20.1
- Inspección y prueba: API 598
- Estructura: Cuerpo 3 piezas
- Tipo: Floating Ball



DIAMETRO: 1/2" a 3"

PRESION: 3000 PSI WOG

CUERPO: ASTM A105

BOLA: A105+ENP / SS316 / SS304

SELLOS: Nylon / Peek

PASO: Full

EXTREMOS: Roscados

OPERACION: Palanca

DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI	3000 PSI							
		in	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	3
Largo	mm		81	96	108	120	130	150	222
Agujero Bola	mm		13	20	25	32	38	51	76

*Materiales adicionales bajo pedido

*Bajo pedido se pueden fabricar otros diámetros o presiones.

Modelo 12
BSSV

ESTANDARES APLICABLES

- Diseño y manufactura: ASME B16.34 / API 608
- Conexiones Soldadas: ANSI B16.11
- Inspección y prueba: API 598
- Materiales: Acero Carbón



DIAMETRO: 1/4" a 2"

PRESION: API 3000 – 3000 PSI WOG
Clase 2500 – 6000PSI WOG

CUERPO: ASTM A105 / A216 WCB

BOLA: A105+ENP / SS316 / SS304

VASTAGO: CS / SS410 / SS316 / SS304

SELLOS: Nylon / Peek

TIPO: Floating Ball

PASO: Full

DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI	3000 & 6000 PSI							
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
Largo	in	10	10	10	10	11	13	15	15
Agujero Bola	mm	6	10	15	20	25	32	40	50
Peso Aprox	Kg	3	3	4	4	5	5	7	8

*Materiales adicionales bajo pedido

Valores de Presión en PSI

CLASE 150	Temp. F	A105	WCB	LF2	WCC	WC6	C5	C12	316	CF8M
	-20 a 100	285	285	285	290	290	290	290	290	275
200	260	260	260	260	260	260	260	260	235	235
300	230	230	230	230	230	230	230	230	215	215
400	200	200	200	200	200	200	200	200	195	195
500	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
600	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
650	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
700	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
750	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
800	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
850	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
900	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
950	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
1000	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
1050	/	/	/	/	20	20	20	20	20	20
1100	/	/	/	/	20	20	20	20	20	20
1150	/	/	/	/	20	20	20	20	20	20
1200	/	/	/	/	15	15	20	20	20	20
1250	/	/	/	/	/	/	/	20	20	20
1300	/	/	/	/	/	/	/	20	20	20
1350	/	/	/	/	/	/	/	20	20	20
1400	/	/	/	/	/	/	/	20	20	20
1450	/	/	/	/	/	/	/	20	20	20
1500	/	/	/	/	/	/	/	15	15	15

CLASE 150	Temp. F	A105	WCB	LF2	WCC	WC6	C5	C12	316	CF8M
	-20 a 100	740	740	740	750	750	750	750	750	720
200	680	680	680	750	750	750	750	750	620	620
300	655	655	655	730	720	730	730	730	560	560
400	635	635	635	705	695	705	705	705	515	515
500	605	605	605	665	665	665	665	665	480	480
600	570	570	570	605	605	605	605	605	450	450
650	550	550	550	590	590	590	590	590	440	440
700	530	530	530	555	570	570	570	570	435	435
750	505	505	505	505	530	530	530	530	425	425
800	410	410	410	410	510	510	510	510	420	420
850	320	320	320	320	485	485	485	485	420	420
900	230	230	230	225	450	375	450	415	415	415
950	135	135	135	135	320	275	375	385	385	385
1000	85	85	85	85	215	200	255	365	365	365
1050	/	/	/	/	145	145	170	160	160	160
1100	/	/	/	/	95	100	115	305	305	305
1150	/	/	/	/	65	60	75	235	235	235
1200	/	/	/	/	40	35	50	185	185	185
1250	/	/	/	/	/	/	/	145	145	145
1300	/	/	/	/	/	/	/	115	115	115
1350	/	/	/	/	/	/	/	95	95	95
1400	/	/	/	/	/	/	/	75	75	75
1450	/	/	/	/	/	/	/	60	60	60
1500	/	/	/	/	/	/	/	40	40	40

Presión-Temperatura Nominal ASME B 16.34

Valores de Presión en PSI

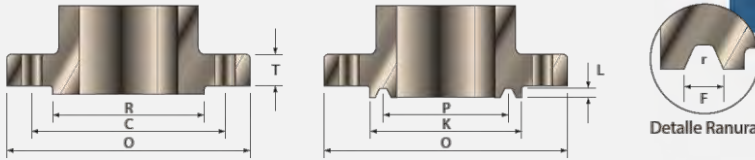
	Temp. F	A105	WCB	LF2	WCC	WC6	C5	C12	316	CF8M
	-20 a 100	1480	1480	1480	1500	1500	1500	1500	1500	1440
200	1360	1360	1360	1500	1500	1500	1500	1500	1240	1240
300	1310	1310	1310	1455	1445	1455	1455	1455	1120	1120
400	1265	1265	1265	1405	1385	1410	1410	1410	1025	1025
500	1205	1205	1205	1330	1330	1330	1330	1330	995	995
600	1135	1135	1135	1210	1210	1210	1210	1210	900	900
650	1100	1100	1100	1175	1175	1175	1175	1175	885	885
700	1060	1060	1060	1110	1135	1135	1135	1135	870	870
750	1015	1015	1015	1015	1065	1065	1065	1065	855	855
800	825	825	825	825	1015	1015	1015	1015	845	845
850	640	640	640	640	975	975	975	975	835	835
900	460	460	460	445	900	745	900	830	830	830
950	275	275	275	275	640	550	755	775	775	775
1000	170	170	170	170	430	400	505	725	725	725
1050	/	/	/	/	290	290	345	720	720	720
1100	/	/	/	/	190	200	225	610	610	610
1150	/	/	/	/	130	125	150	475	475	475
1200	/	/	/	/	80	70	105	370	370	370
1250	/	/	/	/	/	/	/	295	295	295
1300	/	/	/	/	/	/	/	235	235	235
1350	/	/	/	/	/	/	/	190	190	190
1400	/	/	/	/	/	/	/	150	150	150
1450	/	/	/	/	/	/	/	115	115	115
1500	/	/	/	/	/	/	/	85	85	85

	Temp. F	A105	WCB	LF2	WCC	WC6	C5	C12	316	CF8M
	-20 a 100	2220	2220	2220	2250	2250	2250	2250	2250	2160
200	2035	2035	2035	2250	2250	2250	2250	2250	1860	1860
300	1965	1965	1965	2185	2165	2185	2185	2185	1680	1680
400	1900	1900	1900	2110	2080	2115	2115	2115	1540	1540
500	1810	1810	1810	1995	1995	1995	1995	1995	1435	1435
600	1705	1705	1705	1815	1815	1815	1815	1815	1355	1355
650	1650	1650	1650	1765	1765	1765	1765	1765	1325	1325
700	1590	1590	1590	1665	1705	1705	1705	1705	1305	1305
750	1520	1520	1520	1520	1595	1595	1595	1595	1280	1280
800	1235	1235	1235	1235	1525	1525	1525	1525	1265	1265
850	955	955	955	955	1460	1460	1460	1460	1255	1255
900	690	690	690	670	1350	1120	1350	1245	1245	1245
950	410	410	410	410	955	825	1130	1160	1160	1160
1000	255	255	255	255	650	595	760	1090	1090	1090
1050	/	/	/	/	430	430	515	1080	1080	1080
1100	/	/	/	/	290	300	340	915	915	915
1150	/	/	/	/	195	185	225	710	710	710
1200	/	/	/	/	125	105	155	555	555	555
1250	/	/	/	/	/	/	/	440	440	440
1300	/	/	/	/	/	/	/	350	350	350
1350	/	/	/	/	/	/	/	290	290	290
1400	/	/	/	/	/	/	/	225	225	225
1450	/	/	/	/	/	/	/	175	175	175
1500	/	/	/	/	/	/	/	125	125	125

Valores de Presión en PSI

	Temp. F	A105	WCB	LF2	WCC	WC6	C5	C12	316	CF8M
	-20 a 100	3705	3705	3705	3705	3750	3750	3750	3750	3600
200	3395	3395	3395	3395	3750	3750	3750	3750	3095	3095
300	3270	3270	3270	3270	3640	3610	3640	3640	2795	2795
400	3170	3170	3170	3170	3520	3465	3530	3530	2570	2570
500	3015	3015	3015	3015	3325	3325	3325	3325	2390	2390
600	2840	2840	2840	2840	3025	3025	3025	3025	2255	2255
650	2745	2745	2745	2745	2940	2940	2940	2940	2210	2210
700	2665	2665	2665	2665	2775	2840	2840	2840	2170	2170
750	2535	2535	2535	2535	2535	2660	2660	2660	2135	2135
800	2055	2055	2055	2055	2055	2540	2540	2540	2110	2110
850	1595	1595	1595	1595	1595	2435	2435	2435	2090	2090
900	1150	1150	1150	1150	1115	2245	1870	2245	2075	2075
950	685	685	685	685	685	1591	1370	1885	1930	1930
1000	430	430	430	430	430	1080	995	1270	1820	1820
1050	/	/	/	/	/	720	720	855	1800	1800
1100	/	/	/	/	/	480	495	565	1525	1525
1150	/	/	/	/	/	325	310	375	1185	1185
1200	/	/	/	/	/	205	170	255	925	925
1250	/	/	/	/	/	/	/	/	735	735
1300	/	/	/	/	/	/	/	/	585	585
1350	/	/	/	/	/	/	/	/	480	480
1400	/	/	/	/	/	/	/	/	380	380
1450	/	/	/	/	/	/	/	/	290	290
									205	205
	Temp. F	A105	WCB	LF2	WCC	WC6	C5	C12	316	CF8M
	-20 a 100	6170	6170	6170	6250	6250	6250	3250	6000	6000
200	5655	5655	5655	5655	6250	6250	6250	6250	5160	5160
300	5450	5450	5450	5450	6070	6015	6070	6070	4660	4660
400	5280	5280	5280	5280	5865	5775	5880	5880	4280	4280
500	5025	5025	5025	5025	5540	5540	5540	5540	3980	3980
600	4730	4730	4730	4730	5040	5040	5040	5040	3760	3760
650	4575	4575	4575	4575	4905	4905	4905	4905	3680	3680
700	4425	4425	4425	4425	4630	4730	4730	4730	3620	3620
750	4230	4230	4230	4230	4230	4430	4430	4430	3560	3560
800	3430	3430	3430	3430	3430	4230	4230	4230	3520	3520
850	2655	2655	2655	2655	2655	4060	4060	4060	3480	3480
900	1915	1915	1915	1915	1855	3745	3115	3745	3460	3460
950	1145	1145	1145	1145	1145	3655	2285	3145	3220	3220
1000	715	715	715	715	715	1800	1655	2115	3030	3030
1050	/	/	/	/	/	1200	1200	1430	3000	3000
1100	/	/	/	/	/	800	830	945	2545	2545
1150	/	/	/	/	/	545	515	630	1970	1970
1200	/	/	/	/	/	345	285	770	1545	1545
1250	/	/	/	/	/	/	/	/	1230	1230
1300	/	/	/	/	/	/	/	/	970	970
1350	/	/	/	/	/	/	/	/	800	800
1400	/	/	/	/	/	/	/	/	630	630
1450	/	/	/	/	/	/	/	/	485	485
1500	/	/	/	/	/	/	/	/	345	345

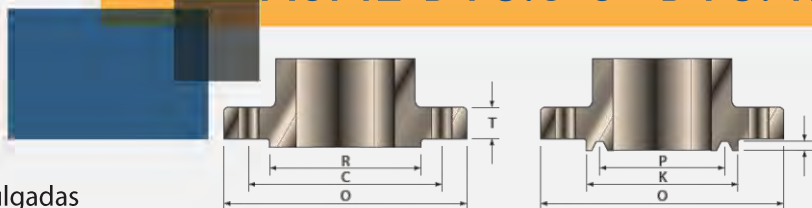
Dimensiones de Flanches ASME B16.5 & B16.47



Valores dimensionales en Pulgadas

Clase	Diametr	Diametr Flanche	Espesor Flanche	Dia. Cara Resaltad	Perforación			Junta de Anillo					
					Dia. Círculo Perno	# de Pernos	Diametr Agujero	Diametr Cara	Diametr o Paso	Profund Groove	Ancho Groove	Radio Groove	Anillo No.
CLASE 150	2	6,00	0,75	3,62	4,75	4	0,75	4,00	3,250	0,250	0,344	0,03	R22
	2,5	7,00	0,88	4,12	5,50	4	0,75	4,75	4,000	0,250	0,344	0,03	R25
	3	7,50	0,94	5,00	6,00	4	0,75	5,25	4,500	0,250	0,344	0,03	R29
	4	9,00	0,94	6,19	7,50	8	0,75	6,75	5,875	0,250	0,344	0,03	R36
	6	11,00	1,00	8,50	9,50	8	0,88	8,62	7,625	0,250	0,344	0,03	R43
	8	13,50	1,12	10,62	11,75	8	0,88	10,75	9,750	0,250	0,344	0,03	R48
	10	16,00	1,19	12,75	14,25	12	1,00	13,00	12,000	0,250	0,344	0,03	R52
	12	19,00	1,25	15,00	17,00	12	1,00	16,00	15,000	0,250	0,344	0,03	R56
	14	21,00	1,38	16,25	18,75	12	1,12	16,75	15,625	0,250	0,344	0,03	R59
	16	23,50	1,44	18,50	21,25	16	1,12	19,00	17,875	0,250	0,344	0,03	R64
	18	25,00	1,56	21,00	22,75	16	1,25	21,50	20,375	0,250	0,344	0,03	R68
	20	27,50	1,69	23,00	25,00	20	1,25	23,50	22,000	0,250	0,344	0,03	R72
	22	29,50	1,81	25,25	27,25	20	1,38	/	/	/	/	/	/
	24	32,00	1,88	27,25	29,50	20	1,38	28,00	26,500	0,250	0,344	0,03	R76
	26	34,25	2,69	29,50	31,75	24	1,38	/	29,500	0,500	0,781	0,06	R93
	28	36,50	2,81	31,50	34,00	28	1,38	/	31,500	0,500	0,781	0,06	R94
	30	38,75	2,94	33,75	36,00	28	1,38	/	33,750	0,500	0,781	0,06	R95
32	41,75	3,19	36,00	38,50	28	1,62	/	36,000	0,562	0,906	0,06	R96	
34	43,75	3,25	38,00	40,50	32	1,62	/	38,000	0,562	0,906	0,06	R97	
36	46,00	3,56	40,25	42,75	32	1,62	/	40,250	0,562	0,906	0,06	R98	
CLASE 300	2	6,50	0,88	3,62	5,00	8	0,75	4,25	3,250	0,312	0,469	0,03	R23
	2,5	7,50	1,00	4,12	5,88	8	0,88	5,00	4,000	0,312	0,469	0,03	R26
	3	8,25	1,12	5,00	6,62	8	0,88	5,75	4,875	0,312	0,469	0,03	R31
	4	10,00	1,25	6,19	7,88	8	0,88	6,88	5,875	0,312	0,469	0,03	R37
	6	12,50	1,44	8,50	10,62	12	0,88	9,50	8,312	0,312	0,469	0,03	R45
	8	15,00	1,62	10,62	13,00	12	1,00	11,88	10,625	0,312	0,469	0,03	R49
	10	17,50	1,88	12,75	15,25	16	1,12	14,00	12,750	0,312	0,469	0,03	R53
	12	20,50	2,00	15,00	17,75	16	1,25	16,25	15,000	0,312	0,469	0,03	R57
	14	23,00	2,12	16,25	20,25	20	1,25	18,00	16,500	0,312	0,469	0,03	R61
	16	25,50	2,25	18,50	22,50	20	1,38	20,00	18,500	0,312	0,469	0,03	R65
	18	28,00	2,38	21,00	24,75	24	1,38	22,62	21,000	0,312	0,469	0,03	R69
	20	30,50	2,50	23,00	27,00	24	1,38	25,00	23,000	0,375	0,531	0,06	R73
	22	33,00	2,62	25,25	29,25	24	1,62	27,00	25,000	0,438	0,594	0,06	R81
	24	36,00	2,75	27,25	32,00	24	1,62	29,50	27,250	0,438	0,656	0,06	R77
	26	38,25	3,31	29,50	34,50	28	1,75	31,88	29,500	0,500	0,781	0,06	R93
	28	40,75	3,56	31,50	37,00	28	1,75	33,88	31,500	0,500	0,781	0,06	R94
	30	43,00	3,75	33,75	39,25	28	1,88	36,12	33,750	0,500	0,781	0,06	R95
32	45,25	3,94	36,00	41,50	28	2,00	38,75	36,000	0,562	0,906	0,06	R96	
34	47,50	4,12	38,00	43,50	28	2,00	40,75	38,000	0,562	0,906	0,06	R97	
36	50,00	4,38	40,25	46,00	32	2,12	43,00	40,250	0,562	0,906	0,06	R98	

Dimensiones de Flanchas ASME B16.5 & B16.47



Valores dimensionales en Pulgadas

Clase	Diametr	Diametr Flanche	Espesor Flanche	Dia. Cara Resaltad	Perforación			Junta de Anillo					
					Dia. Círculo Perno	# de Pernos	Diametr Agujero	Diametr Cara	Diametr Paso	Profundi Groove	Ancho Groove	Radio Groove	Anillo No.
					C		K	P	L	F	r4		
CLASE 600	2	6,50	1,00	3,62	5,00	8	0,75	4,25	3,250	0,312	0,469	0,03	R23
	2,5	7,50	1,12	4,12	5,88	8	0,88	5,00	4,000	0,312	0,469	0,03	R26
	3	8,25	1,25	5,00	6,62	8	0,88	5,75	4,875	0,312	0,469	0,03	R31
	4	10,75	1,50	6,19	8,50	8	1,00	6,88	5,875	0,312	0,469	0,03	R37
	6	14,00	1,88	8,50	11,50	12	1,12	9,50	8,312	0,312	0,469	0,03	R45
	8	16,50	2,19	10,62	13,75	12	1,25	11,88	10,625	0,312	0,469	0,03	R49
	10	20,00	2,50	12,75	17,00	16	1,38	14,00	12,750	0,312	0,469	0,03	R53
	12	22,00	2,62	15,00	19,25	20	1,38	16,25	15,000	0,312	0,469	0,03	R57
	14	23,75	2,75	16,25	20,75	20	1,50	18,00	16,500	0,312	0,469	0,03	R61
	16	27,00	3,00	18,50	23,75	20	1,62	20,00	18,500	0,312	0,469	0,03	R65
	18	29,25	3,25	21,00	25,75	20	1,75	22,62	21,000	0,312	0,469	0,03	R69
	20	32,00	3,50	23,00	28,50	24	1,75	25,00	23,000	0,375	0,531	0,06	R73
22	34,25	3,75	25,25	30,62	24	1,88	27,00	25,000	0,438	0,594	0,06	R81	
24	37,00	4,00	27,25	33,00	24	2,00	29,50	27,250	0,438	0,659	0,06	R77	
CLASE 900	2	8,50	1,50	3,62	6,50	8	1,00	4,88	3,750	0,312	0,469	0,03	R24
	2,5	9,62	1,62	4,12	7,50	8	1,12	5,39	4,250	0,312	0,469	0,03	R27
	3	9,50	1,50	5,00	7,50	8	1,00	6,12	4,875	0,312	0,469	0,03	R31
	4	11,50	1,75	6,19	9,25	8	1,25	7,12	5,875	0,312	0,469	0,03	R37
	6	15,50	2,19	8,50	12,50	12	1,25	9,50	8,312	0,312	0,469	0,03	R45
	8	18,50	2,50	10,62	15,50	12	1,50	12,12	10,625	0,312	0,469	0,03	R49
	10	21,50	2,75	12,75	18,50	16	1,50	14,25	12,750	0,312	0,469	0,03	R53
	12	24,00	3,12	15,00	21,00	20	1,50	16,50	15,000	0,312	0,469	0,03	R57
	14	25,25	3,38	16,25	22,00	20	1,62	18,38	16,500	0,438	0,656	0,06	R62
	16	27,75	3,50	18,50	24,25	20	1,75	20,62	18,500	0,438	0,656	0,06	R66
	18	31,00	4,00	21,00	27,00	20	2,00	23,38	21,000	0,500	0,781	0,06	R70
	20	33,75	4,25	23,00	29,50	20	2,12	25,50	23,000	0,500	0,781	0,06	R74
24	41,00	5,50	27,25	35,50	20	2,62	30,38	27,250	0,625	1,062	0,09	R78	
CLASE 1500	2	8,50	1,50	3,62	6,50	8	1,00	4,88	3,750	0,312	0,469	0,03	R24
	2,5	9,62	1,62	4,12	7,50	8	1,12	5,38	4,250	0,312	0,469	0,03	R27
	3	10,50	1,88	5,00	8,00	8	1,25	6,62	5,375	0,312	0,469	0,03	R35
	4	12,25	2,12	6,19	9,50	8	1,38	7,62	6,375	0,312	0,469	0,03	R39
	6	15,50	3,25	8,50	12,50	12	1,50	9,75	8,312	0,375	0,531	0,06	R46
	8	19,00	3,62	10,62	15,50	12	1,75	12,50	10,625	0,438	0,656	0,06	R50
	10	23,00	4,25	12,75	19,00	12	2,00	14,62	12,750	0,438	0,656	0,06	R54
	12	26,00	4,88	15,00	22,50	16	2,12	17,25	15,000	0,562	0,906	0,06	R58
	14	29,50	5,25	16,25	25,00	16	2,38	19,25	16,500	0,625	1,062	0,09	R63
	16	32,50	5,75	18,50	27,75	16	2,62	21,50	18,500	0,688	1,188	0,09	R67
	18	36,00	6,38	21,00	30,50	16	2,88	24,12	21,000	0,688	1,188	0,09	R71
	20	38,75	7,00	23,00	32,75	16	3,12	26,50	23,000	0,688	1,312	0,09	R75
24	46,00	8,00	27,25	39,00	16	3,62	31,25	27,250	0,812	1,438	0,09	R79	
CLASE 2500	2	9,25	2,00	3,62	6,75	8	1,00	4,48	4,000	0,312	0,469	0,03	R26
	2,5	10,50	2,25	4,12	7,75	8	1,13	5,86	4,375	0,375	0,531	0,06	R28
	3	12,00	2,62	5,00	9,00	8	1,25	6,61	5,000	0,375	0,531	0,06	R32
	4	14,00	3,00	6,19	10,75	8	1,50	7,99	6,188	0,438	0,656	0,06	R38
	5	16,50	3,62	7,31	12,75	8	1,75	9,48	7,500	0,500	0,781	0,06	R40
	6	19,00	4,25	8,50	14,50	8	2,00	10,98	9,000	0,500	0,781	0,06	R47
	8	21,75	5,00	10,62	17,25	12	2,00	13,38	11,000	0,562	0,906	0,06	R51
	10	26,50	6,50	12,75	21,75	12	2,50	16,73	13,500	0,688	1,188	0,09	R55
	12	30,00	7,25	15,00	24,38	12	2,75	19,48	16,000	0,688	1,312	0,09	R60

Dimensiones Soldadura a tope ASME B 16.25

Tamaño Nominal Tubería	N. Lista o Pared	Diámetro Exterior (Valvulas acero fundicion) A		Diámetro Interior Nominal B		Diámetro Interior Maquinado C		Espesor de Pared Nominal t	
		Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
3	xxs	3-19/32	91282	2,300	58,42	2,409	61,19	0,600	15,24
4	xxs	4-5/8	117.48	3,152	80,06	3,279	83,29	0,674	17,12
5	160	5-11/16	144.46	4,313	109,55	4,428	112,47	0,625	15,88
	xxs			4,063		0,000		0,750	19,05
6	120	6-25/32	172.34	5,501	139,72	5,600	142,24	0,562	14,27
	160			5,189	131,80	5,327	135,31	0,719	18,26
8	xxs	8-23/32	223.04	4,897	124,38	5,072	128,83	0,864	21,95
	100			7,439	188,93	7,546	191,67	0,594	15,09
10	120	10-15/16	277.81	7,189	182,60	7,327	186,11	0,719	18,26
	140			7,001	177,83	7,163	181,94	0,812	20,62
12	xxs	12-31/32	329.41	6,875	174,63	7,053	179,15	0,875	22,23
	160			6,813	173,05	6,998	177,75	0,960	23,01
14	50	14-1/4	361.95	9,564	242,93	9,671	245,64	0,594	15,09
	100			9,314	236,58	9,452	240,08	0,719	18,26
16	120	16-1/4	412.75	9,064	230,23	9,234	234,54	0,844	21,44
	140			8,750	222,25	8,959	227,56	1,000	25,40
18	160	18-9/32	464.34	8,500	215,90	8,740	222,00	1,125	28,58
	60			11,626	295,30	11,725	297,82	0,562	14,27
20	80	20-5/16	515.94	11,376	288,95	11,507	292,28	0,688	17,48
	100			11,064	281,03	11,234	284,34	0,844	21,44
24	120	24-3/8	619.13	10,750	273,05	10,959	278,36	1,000	25,40
	140			10,500	266,70	10,740	272,80	1,125	28,58
30	160	30-1/2	720.00	10,126	257,20	10,413	264,49	1,312	33,32
	60			12,814	352,48	12,921	328,19	0,594	15,09
36	80	36-3/4	828.00	12,500	317,50	12,646	321,21	0,750	19,05
	100			12,126	308,00	12,319	312,90	0,938	23,83
42	120	42-1/2	936.00	11,814	300,08	12,046	305,97	1,094	27,79
	140			11,500	292,10	11,771	298,98	1,250	31,75
48	160	48-1/4	1044.00	11,188	284,18	11,498	292,05	1,406	35,71
	60			14,688	373,08	14,811	376,20	0,656	16,66
54	80	54-3/4	1152.00	14,314	363,58	14,484	367,89	0,844	21,44
	100			13,938	354,03	14,155	359,54	1,031	26,19
60	120	60-1/2	1260.00	13,564	344,53	13,827	351,21	1,219	30,96
	140			13,124	333,35	13,442	341,43	1,438	36,53
66	160	66-3/4	1368.00	12,814	325,48	13,171	334,54	1,594	40,49
	40			16,876	428,65	16,975	431,17	0,562	14,27
72	60	72-3/4	1476.00	16,500	419,10	16,646	422,81	0,750	19,05
	80			16,126	409,60	16,319	414,50	0,938	23,83
78	100	78-1/2	1584.00	15,688	398,48	15,936	404,50	1,156	29,36
	120			15,250	387,35	15,553	395,05	1,375	34,93
84	140	84-1/4	1692.00	14,876	377,85	15,225	386,72	1,562	39,67
	160			14,438	366,73	14,842	376,99	1,781	45,24
90	40	90-3/4	1800.00	18,814	477,88	18,921	480,59	0,594	15,09
	60			18,376	466,75	18,538	470,87	0,812	20,62
96	80	96-1/2	1908.00	17,938	455,63	18,155	461,14	1,031	26,19
	100			17,438	442,93	17,717	450,01	1,281	32,54
102	120	102-1/4	2016.00	17,000	431,80	17,334	440,28	1,500	38,10
	140			16,500	419,10	16,896	429,16	1,750	44,45
108	160	108-3/4	2124.00	16,064	408,03	16,515	419,48	1,969	50,01
	30			22,876	581,05	22,975	583,57	0,562	14,27
114	40	114-3/4	2232.00	22,626	574,70	22,757	578,03	0,688	17,48
	60			22,064	560,43	22,265	565,53	0,969	24,61
120	80	120-1/2	2340.00	21,564	547,73	21,827	554,41	1,219	30,96
	100			20,938	531,83	21,280	540,51	1,531	38,89
126	120	126-1/4	2448.00	20,376	517,55	20,788	528,02	1,812	46,02
	140			19,876	504,85	20,350	516,89	2,062	52,37
132	160	132-3/4	2556.00	19,314	490,58	19,859	504,42	2,344	59,54



PRIMER FABRICANTE DE VÁLVULAS DE BOLA EN COLOMBIA

Contáctenos para mayor información:

Calle 12A No 44-31

Bogotá, D.C. - Colombia

Tel: (+57) 322 5080178

Cel: (+57) 321 4158680

E-mail: ventas@savalvalves.com

Website: www.savalvalves.com

Escanea aquí con tu Smartphone
para obtener más información

