

 APOYA LA INDUSTRIA COLOMBIANA

VALVULAS COMPUERTA, CHEQUE Y GLOBO FORJADAS & OTROS PRODUCTOS

A04



© Todos los derechos reservados. Válvulas Saval SAS 2024

 Saval®

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 ECOJETROL GAB-P-022

ISO 9001:2015

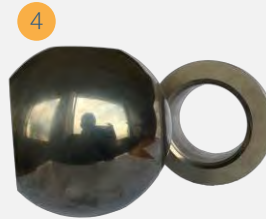




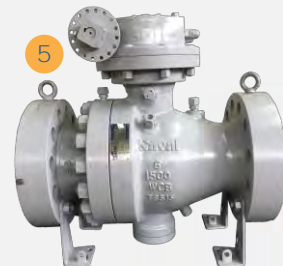
Bola Trunnion Forjada
Modelo: [1]BSV/[2]BXS
Tamaño: 2" a 48"
Clase: 150-1500
Norma: API 6D



**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



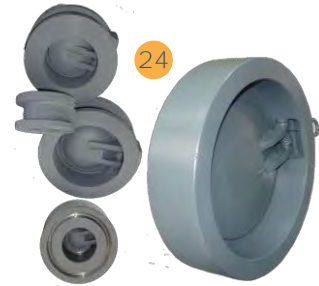
Cheque Pistón + unión
Modelo: [20] CSV400
Tamaño: 2" a 4"
Presión: 3.000-6.000 PSI
Norma: ANSI B16.34



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



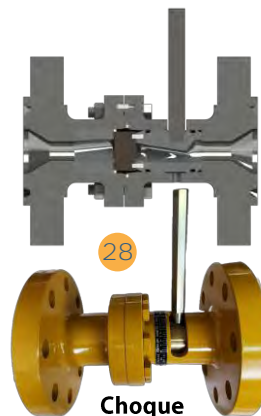
Cheque Wafer
Modelo: [24] CWSV
Tamaño: 2" a 24"
Clase: 150-2500
Norma: API 594



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	Configuracion 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 Delrín, 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)	7. TRIM #		
		Vástago y otras partes del 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

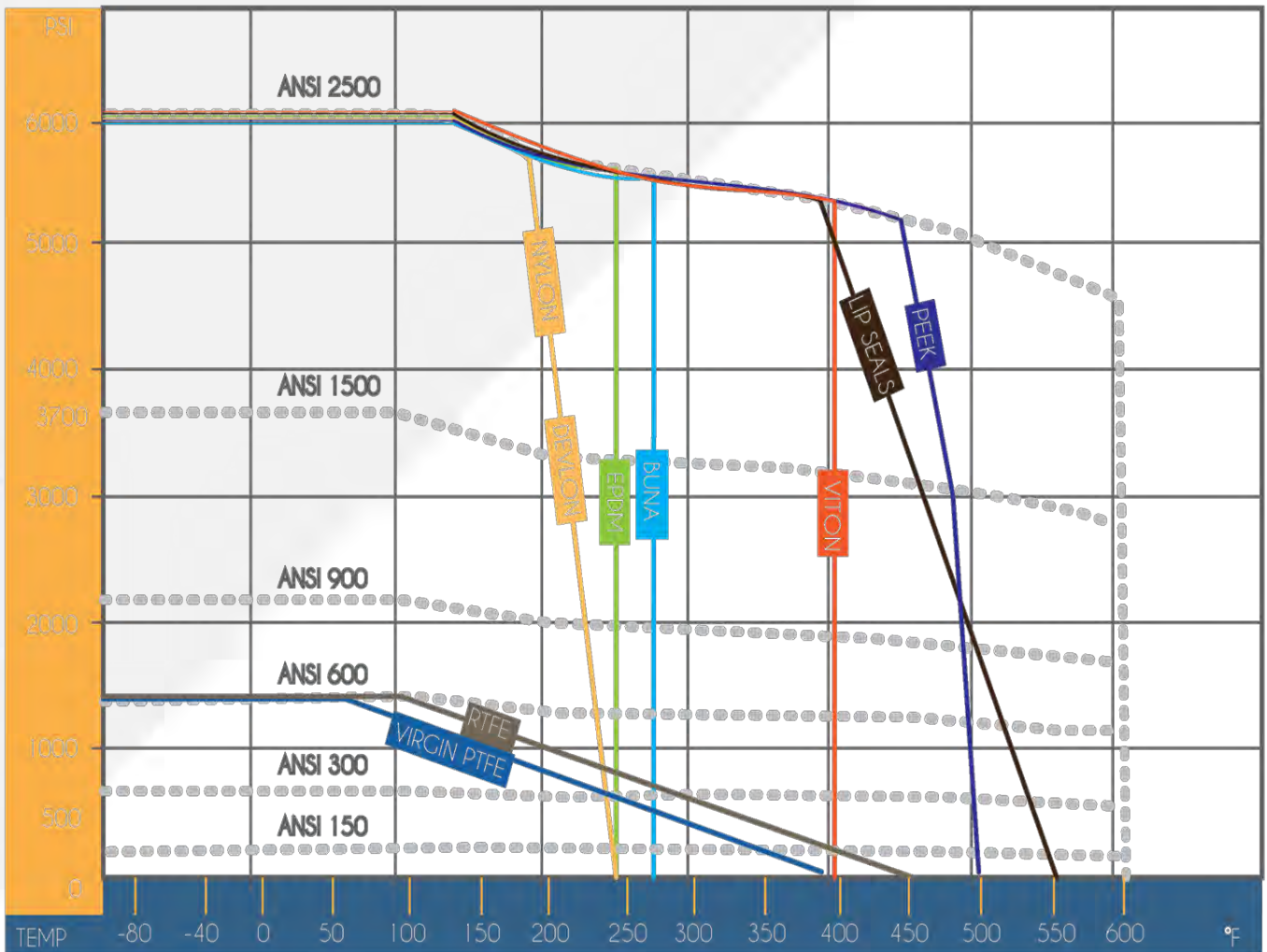
Cod.	Material	Descripción
B	Buna	Conocido como Buna N o nitrilo, es ampliamente usado debido a su compatibilidad con la mayoría de medios de fluido hidráulico, incluyendo aceites de petróleo, agua, glicol agua, fluidos de base Di-éster, aire y gases inactivos. Su rango temperatura varía de -54°C a +135°C (-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.

Contenido



Tapa Raspador
Cierre Rosca
Modelo TFSV

Página **15**



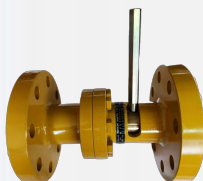
Tapa Raspador
Cierre Clamp
Modelo TCSV

Página **16**



Kit Aislamiento
Para Bidas
Modelo KASV

Página **17**



V. Choque
API 6A
Modelo COSV

Página **19**



Tapa Escotilla
Para Tanque
Modelo TESV

Página **20**



V. Compuerta
B. Pernado - API 602
Modelo GBSV

Página **21**



V. Compuerta
B. Soldado - API 602
Modelo GSSV

Página **23**



V. Globo
B. Pernado - API 602
Modelo HBSV

Página **25**



V. Globo
B. Soldado - API 602
Modelo HSSV

Página **27**



V. Compuerta
Flanchada - API 602
Modelo GGSV

Página **29**



V. Globo
Flanchada - API 602
Modelo HGSV

Página **31**



Cheque Pistón
Forjado - API 602
Modelo CBSV

Página **33**



V. Aguja
Roscada
Modelo AGSV

Página **35**



Uniones golpe,
Thredolets, etc.
Marca Saval

Página **36-50**

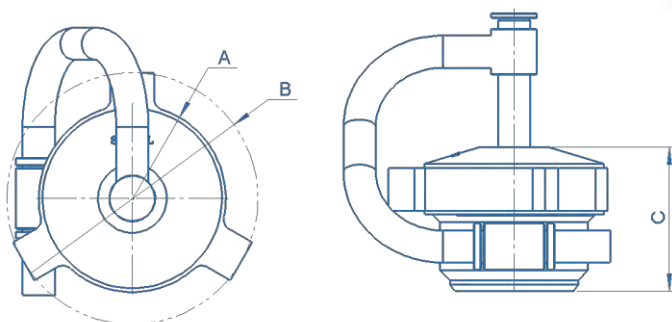


Bridas y
Accesorios p/s
Importados

Modelo **25**
TFSV

DESCRIPCION DE DISEÑO

- Tamaños** de 4" a 14"
- Sistema de sellado con O-ring dinámico
- Sistema de rosca ACME para abertura rápida
- Válvula de drenaje para alivio de presión de línea
- Graseras de inyección para las bisagras
- Conexión butt weld para soldar
- Bloqueo de advertencia de presión según UG-35 of ASME Sect. VIII, Div.1



DATOS DIMENSIONALES*

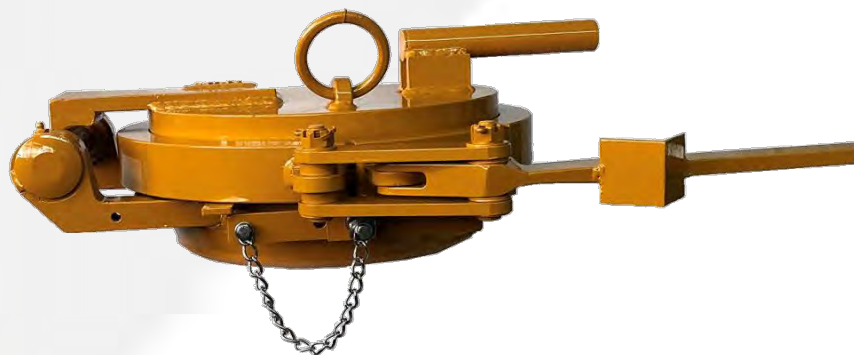
TAMAÑO	in	CLASE 150 - 1500					
		4	6	8	10	12	14
A	mm	154	220	270	352	430	490
B	mm	210	282	360	450	520	600
C	mm	136	260	280	320	360	400
Peso Aprox.	Kg	8	12	26	35	45	65

Trampas para raspador Sistema Clamp

26 Modelo
TCSV

DESCRIPCION DE DISEÑO

- Tamaños de 10" a 16"
- Sistema de sellado con O-ring dinámico
- Sistema clamp para abertura rápida
- Válvula de drenaje para alivio de presión de línea
- Graseras de inyección para las bisagras
- Conexión butt weld para soldar
- Bloqueo de advertencia de presión según UG-35 of ASME Sect. VIII, Div.1
- Cuerpo Acero Carbón



DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	in	CLASE 150 – 1500						
		4	6	8	10	12	14	16
D. Externo	mm	184	250	300	382	460	520	590
Altura	mm	130	270	270	310	350	388	430

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

*Materiales y tamaños adicionales bajo pedido

Modelo **KASV** 27



COMPOSICIÓN DE CADA KIT

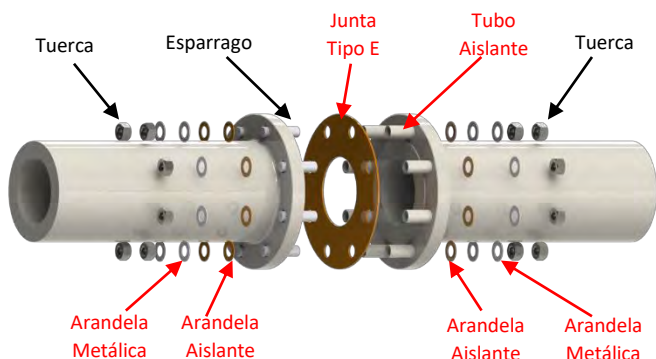
Cada Kit está compuesto por 4 tipos de elementos:

- Junta Aislante RF o RTJ.
- Tubos Aislantes.
- Arandelas Aislantes.
- Arandelas Metálicas.

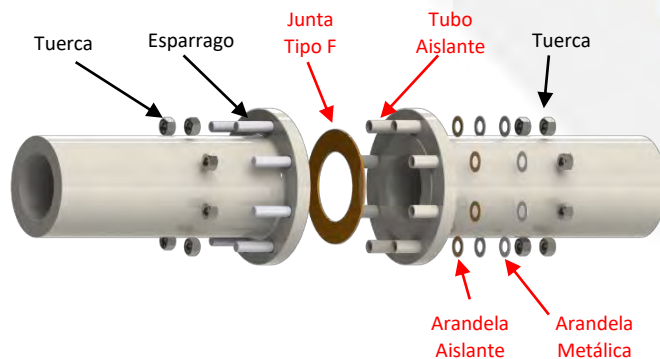
TIPO DE AISLAMIENTO

El aislamiento puede ser simple, aislando una sola cara de la brida o doble para una aislación completa. En los gráficos se muestran las diferencias entre ellos.

KITS DE AISLAMIENTO DOBLE



KITS DE AISLAMIENTO SIMPLE



EMPAQUE

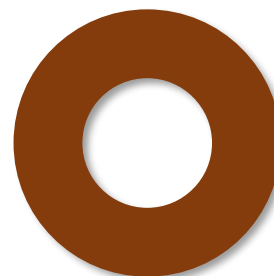
Cada Kit esta empaquetado en forma individual, con etiqueta de forma clara que facilita su almacenamiento y utilización en campo.

DESCRIPCIÓN

El Kit Dieléctrico ofrece el más efectivo aislamiento eléctrico, actuando como interfase no conductiva entre dos elementos metálicos. Esto elimina la corrosión producida por el contacto entre metales y la corriente inducida por los componentes metálicos de la tubería.

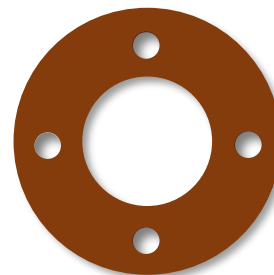
TIPO F

Las juntas Tipo F se hacen para adaptarse a la porción de cara elevada (Raised-Face) de la brida. Como no hay agujeros para los tornillos en la junta Tipo F, el diámetro exterior es ligeramente inferior que el diámetro interno del círculo de agujeros por el que pasan los espárragos, asegurando un exacto y automático posicionamiento de la junta. Las juntas Tipo F están disponibles en los mismos materiales como la junta de Tipo E. Espesor estándar de 1/8".



TIPO E

La junta Tipo E es una junta con el mismo diámetro exterior que la brida. Este diseño facilita la correcta alineación de la junta durante la instalación y evita que material extraño genere cortocircuito en las bridas. Las juntas Tipo E están disponibles cara plana. Espesor estándar de 1/8".



TIPO D

Las juntas tipo D son diseñadas específicamente para encajar dentro de la ranura de las bridas Tipo Ring Joint.



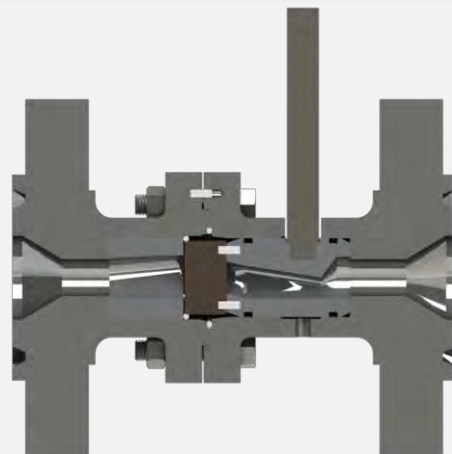
PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

PROPIEDADES		FISICAS			ELECTRICAS		MECANICAS	
PARTE	MATERIAL	CLASIFICACION DE FLAMABILIDAD UL-94	MAX TEMP. - Two Hours °C	ABSORCION DE AGUA %	RIGIDEZ DIELECTRICA kV/mm	RESISTENCIA ELECTRICA MΩ	RESISTENCIA A LA COMPRESION PSI	RESISTENCIA A LA FLEXION PSI
Junta/ Arandelas	Baquelita	HB	140	1	10	100	34125	12800
Juntas/ A. Aislantes	G10	HB	120	0.1	30	100	60000	69000
Arandelas Metálicas	Acero Carbón Galvanizado	N/A	500	N/A	N/A	N/A	50800	N/A
Tubos Aislantes	PVC	V-0	82	0,06	14	100	8670	N/A

Modelo **28**
COSV

DESCRIPCION

La válvula de Choque es un tipo de válvulas de control, que se utilizan sobre todo en los pozos de petróleo y producción de gas para controlar el flujo de fluidos del pozo que se producen. Otro propósito es para eliminar la presión del depósito y para regular la presión de salida en las líneas de flujo. La válvula de choque permite el flujo de fluido a través de una abertura muy pequeña, diseñado para eliminar la presión del depósito, mientras se regula la producción del pozo.



DIAMETRO: 1" a 4"

PRESION: Clase 600 - 1500

CUERPO: Acero Carbón

DISCO: Acero Carbón / Inox.

EXTREMOS: Flanchados y Roscados

EXTREMOS		DATOS DIMENSIONALES*				
		ROSCADOS		CLASE 600		
NPS	in	1	2	2	FLANCHADOS	
Largo	mm	-	-	421	3	4
Peso Aprox.	Kg	-	-	38	46	63
		CLASE 900				
Largo	mm	-	-	481	481	506
Peso Aprox.	Kg	-	-	51	56	76
		CLASE 1500				
Largo	mm	262	264	481	486	524
Peso Aprox.	Kg	9	29	51	73	92

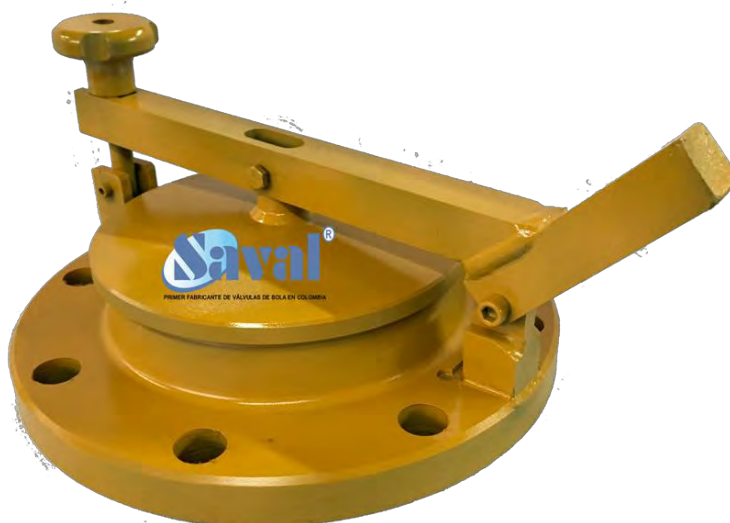
*Materiales adicionales bajo pedido

Tapa de Escotilla para Tanque

29 Modelo
TESV

DESCRIPCION DE DISEÑO

- Tamaño: desde 2" en adelante
- Material: Acero Carbón



Modelo **30**
GBSV

ESTANDARES APLICABLES

- Diseño y manufactura: API 602
- Conexiones
 - Roscadas: ANSI B1.20.1
 - Soldadas: ANSI B16.11
- Inspección y prueba: API 598
- Materiales: ASTM A105
- Tapa: apernada
- Vástago: O.S. & Y (outside screw and yoke)



DIAMETRO: 1/4" a 2"

PRESION: Clase 800 – Clase 2500

CUERPO: ASTM A105

DISCO: F6

EXTREMOS: Roscados / Soldados

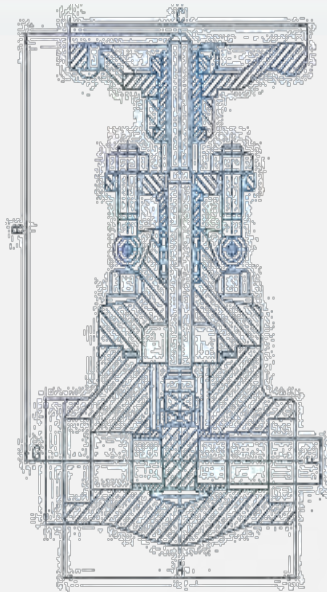
DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI in	CLASE 800 – PASO REDUCIDO								CLASE 800 – PASO FULL					
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	79	79	79	92	111	120	120	140	92	111	120	120	140	160
B- Abierta	mm	149	149	153	153	185	222	240	279	153	185	222	240	279	333
C	mm	100	100	100	100	125	160	160	180	100	125	160	160	180	200
F	mm	8	10	13	13	18	29	29	36.5	13	18	24	29	36.8	48
G	mm	34	34	34	40	49	64	64	78	40	49	58	61	78	82
Peso	kg	1.9	1.9	2.0	2.2	3.6	6.2	6.2	9.7	3.3	3.8	5.8	6.7	10.3	15.2

*Materiales adicionales bajo pedido

Válvula Compuerta Forjada Bonete Apernado API 602

30 Modelo
GBSV



DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI in	CLASE 1500 - PASO REDUCIDO								CLASE 1500 - PASO FULL					
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	79	92	92	111	120	120	140	160	111	120	120	140	160	230
B- Abierta	mm	175	178	181	181	218	237	274	319	181	218	237	274	319	345
C	mm	100	100	125	125	160	160	180	200	125	160	160	180	200	200
F	mm	8	13	13	13	18	24	29	36.8	13	18	24	29	36.8	48
G	mm	34	40	42	49	58	64	78	88	49	58	64	78	88	88
Peso	kg	3.0	3.2	3.5	4.0	6.0	7.0	10.8	15.5	4.3	6.3	7.3	11.2	15.9	16.5

DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI in	CLASE 2500 - PASO REDUCIDO					
		1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	150	150	170	200	200	250
B- Abierta	mm	284	284	327	374	377	434
C	mm	160	160	200	250	250	300
F	mm	14	14	19	25	28	35
G	mm	52	52	64	80	80	95
Peso	kg	10	10	22.5	32	32	38

Modelo **31**
GSSV

ESTANDARES APLICABLES

- Diseño y manufactura: API 602
- Conexiones
 - Roscadas: ANSI B1.20.1
 - Soldadas: ANSI B16.11
- Inspección y prueba: API 598
- Materiales: ASTM A105
- Tapa: soldada
- Vástago: O.S. & Y (outside screw and yoke)



DIAMETRO: 1/4" a 2"

PRESION: Clase 800 – Clase 2500

CUERPO: ASTM A105

DISCO: F6

EXTREMOS: Roscados / Soldados

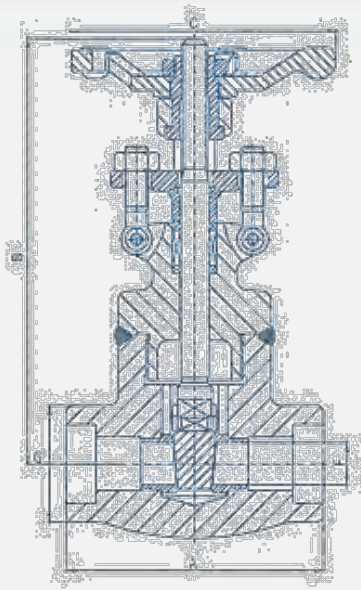
DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI in	CLASE 800 – PASO REDUCIDO								CLASE 800 – PASO FULL					
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	79	79	79	92	111	120	120	140	92	111	120	120	140	160
B- Abierta	mm	157	157	161	161	190	220	240	279	161	190	220	240	279	319
C	mm	100	100	100	100	125	160	160	180	100	125	160	160	180	200
F	mm	8	10	13	13	18	24	29	36.8	13	18	24	29	36.8	36.8
G	mm	34	34	34	40	49	58	64	78	40	49	58	64	78	88
Peso	kg	1.7	1.7	1.8	2.0	3.4	5.3	6.0	9.5	3.2	3.7	5.7	6.6	10.2	15.1

*Materiales adicionales bajo pedido

Válvula Compuerta Forjada Bonete Soldado API 602

31 Modelo
GSSV



DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI in	CLASE 1500 - PASO REDUCIDO								CLASE 1500 - PASO FULL					
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	79	92	92	111	120	120	140	160	111	120	120	140	160	230
B- Abierta	mm	175	175	181	181	218	237	274	319	181	218	237	274	319	345
C	mm	100	100	125	125	160	160	180	200	125	160	160	180	200	200
F	mm	8	13	13	13	18	24	29	36.8	13	18	24	29	36.8	48
G	mm	34	40	42	49	58	64	78	88	49	58	64	78	88	88
Peso	kg	2.8	3.0	3.3	3.7	5.7	6.7	10.5	15.2	4.2	6.2	7.2	11.1	15.8	16.4

DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI in	CLASE 2500 - PASO REDUCIDO					
		1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	150	150	170	200	200	250
B- Abierta	mm	253	253	291	339	342	398
C	mm	160	160	200	250	250	300
F	mm	14	14	19	25	28	35
G	mm	52	52	64	80	80	95
Peso	kg	7	6.8	10	31.7	19.7	26

Modelo **32**
HBSV

ESTANDARES APLICABLES

- Diseño y manufactura: API 602
- Conexiones
 - Roscadas: ANSI B1.20.1
 - Soldadas: ANSI B16.11
- Inspección y prueba: API 598
- Materiales: ASTM A105
- Tapa: apernada
- Vástago: O.S. & Y (outside screw and yoke)



DIAMETRO: 1/4" a 2"

PRESION: Clase 800 – Clase 2500

CUERPO: ASTM A105

DISCO: F6

EXTREMOS: Roscados / Soldados

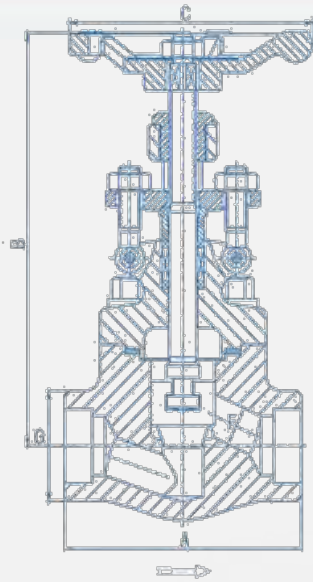
DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI in	CLASE 800 – PASO REDUCIDO								CLASE 800 – PASO FULL					
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	79	79	79	93	111	120	152	172	92	111	120	152	172	220
B- Abierta	mm	154	154	158	158	192	227	240	279	158	192	227	240	279	325
C	mm	100	100	100	100	125	160	160	180	160	125	160	160	180	200
F	mm	6.5	10	10	13	17.5	23	28.5	35	13	17.5	17.5	28.5	35.5	47
G	mm	34	34	34	40	49	58	64	78	40	49	58	64	78	88
Peso	kg	2.1	2.1	2.0	2.2	2.5	5.5	7.0	11.5	2.2	3.8	5.5	7.0	11.5	12.0

*Materiales adicionales bajo pedido

Válvula Globo Forjada Bonete Apernado API 602

32 Modelo
HBSV



DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI in	CLASE 1500 - PASO REDUCIDO								CLASE 1500 - PASO FULL					
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	79	92	92	111	120	152	172	220	111	120	152	172	220	250
B- Abierta	mm	175	178	187	187	227	242	278	325	187	227	242	278	325	355
C	mm	100	125	125	125	160	160	180	200	125	160	160	180	200	200
F	mm	6.5	10	10	13	17.5	23	28.5	35	13	17.5	23	28.5	35	47
G	mm	34	42	42	49	58	64	78	88	49	58	64	78	88	88
Peso	kg	3.0	3.5	3.5	4.0	6.3	8.0	12.5	19.5	4.0	6.3	8.0	12.5	19.5	20.0

DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI in	CLASE 2500 - PASO REDUCIDO					
		1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	150	150	170	200	200	250
B- Abierta	mm	293	293	344	383	383	442
C	mm	160	160	200	250	250	300
F	mm	11	11	14	16	25	28
G	mm	52	52	64	80	80	95
Peso	kg	11	11	12	22	22	37

Modelo **HSSV** 33

ESTANDARES APLICABLES

- Diseño y manufactura: API 602
- Conexiones
 - Roscadas: ANSI B1.20.1
 - Soldadas: ANSI B16.11
- Inspección y prueba: API 598
- Materiales: ASTM A105
- Tapa: soldada
- Vástago: O.S. & Y (outside screw and yoke)

DIAMETRO: 1/4" a 2"

PRESION: Clase 800 – Clase 2500

CUERPO: ASTM A105

DISCO: F6

EXTREMOS: Roscados / Soldados



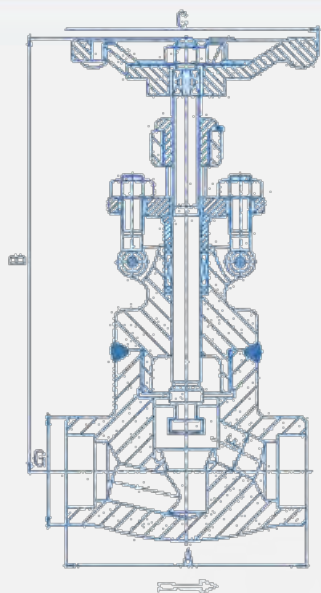
DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI in	CLASE 800 – PASO REDUCIDO								CLASE 800 – PASO FULL					
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	79	79	79	92	111	120	152	172	92	111	120	152	172	220
B- Abierta	mm	154	154	154	158	192	227	240	279	158	192	227	240	279	325
C	mm	100	100	100	100	125	160	160	180	100	125	160	160	180	200
F	mm	6.5	10	10	13	17.5	23	28.5	35	13	17.5	23	28.5	36	47
G	mm	34	34	34	40	49	58	64	78	40	49	58	64	79	88
Peso	kg	2.0	2.0	2.0	2.0	3.7	5.4	7.0	11.5	2.0	3.7	5.4	7.0	11.4	12.0

*Materiales adicionales bajo pedido

Válvula Globo Forjada Bonete Soldado API 602

33 Modelo
HSSV



DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI in	CLASE 1500 - PASO REDUCIDO								CLASE 1500 - PASO FULL					
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	79	92	111	111	120	152	172	220	111	120	152	172	220	250
B- Abierta	mm	158	158	187	187	227	242	278	325	187	227	242	278	325	355
C	mm	100	100	125	125	160	160	180	200	125	160	160	180	200	200
F	mm	10	13	10	13	17.5	23	28.5	35	13	17.5	23	28.5	35	47
G	mm	34	40	42	49	58	64	78	88	49	58	64	78	88	88
Peso	kg	2.8	3.0	3.3	3.8	6.1	7.8	12.3	19.3	3.9	6.2	7.9	12.4	19.4	19.9

DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI in	CLASE 2500 - PASO REDUCIDO					
		1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	150	150	170	200	200	250
B- Abierta	mm	249	249	292	327	327	381
C	mm	160	160	200	250	250	300
F	mm	14	14	19	25	28	35
G	mm	52	52	64	80	80	95
Peso	kg	8.5	7.3	12.5	21	20.7	36

Modelo **34**
GGSV

ESTANDARES APLICABLES

- Diseño y manufactura: API 602; ANSI B16.10
- Conexiones Flanchadas: ANSI B16.5
- Inspección y prueba: API 598
- Materiales: ASTM A105
- Tapa: con pernos
- Vástago: O.S. & Y (outside screw and yoke)



DIAMETRO: 1/2" a 2"
PRESION: 150 -1500 PSI
CUERPO: ASTM A105
EXTREMOS: Flanchados
PASO: Reducido

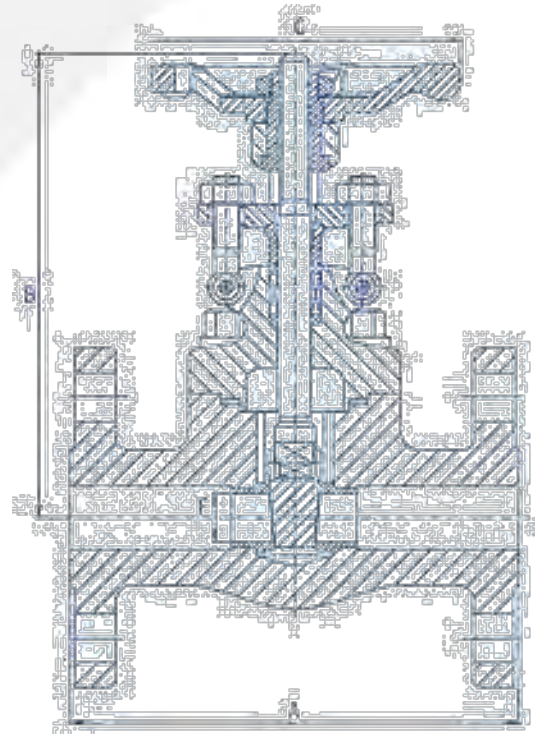
		DATOS DIMENSIONALES*											
TAMAÑO	PSI in	CLASE 150						CLASE 300					
		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
A	mm	108	117	127	140	165	178	140	152	165	178	160	260
B Abierto	mm	153	153	185	222	240	279	153	153	185	222	240	279
C	mm	100	100	125	160	160	180	100	100	125	160	160	180
F	mm	13	13	18	24	29	36.8	13	13	18	24	29	36.8
Peso	Kg	3.0	3.5	5.5	6.8	10.4	14.4	3.6	4.9	7.0	9.4	13.3	18.0

*Materiales adicionales bajo pedido

Válvula Compuerta Forjada Flanchada API 602

34 Modelo
GGSV

- DIAMETRO:** 1/2" a 2"
- PRESION:** 150 -1500 PSI
- CUERPO:** ASTM A105
- EXTREMOS:** Flanchados
- PASO:** Reducido



DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI	CLASE 600						CLASE 1500						
		in	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
A	mm		165	190	216	229	241	292	216	229	254	279	305	368
B Abierto	mm		153	153	185	222	240	279	181	181	281	237	274	319
C	mm		100	100	125	160	160	100	125	125	160	160	180	200
F	mm		13	13	18	24	29	36.8	13	13	18	24	29	36.8
Peso	Kg		4.2	5.8	8.8	12.1	15.6	19.5	7.2	11.5	15.6	16.2	22.6	28.2

Modelo **35**
HGSV

ESTANDARES APLICABLES

- Diseño y manufactura: API 602; ANSI B16.10
- Conexiones Flanchadas: ANSI B16.5
- Inspección y prueba: API 598
- Materiales: ASTM A105
- Tapa: con pernos
- Vástago: O.S. & Y (outside screw and yoke)



DIAMETRO: 1/2" a 2"

PRESION: 150 -1500 PSI

CUERPO: ASTM A105

EXTREMOS: Flanchados

PASO: Reducido

DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI in	CLASE 150						CLASE 300					
		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
A	mm	108	117	127	170	165	203	152	178	203	216	229	267
B Abierto	mm	153	158	192	227	240	179	158	158	192	227	240	279
C	mm	100	100	125	160	160	180	100	100	125	160	160	180
F	mm	10	13	17.5	23	28.5	35	10	13	17.5	23	28.5	35
Peso	Kg	4.5	6.9	9.8	13.5	19.5	28.0	4.8	7.7	11.0	16.8	21.2	32.6

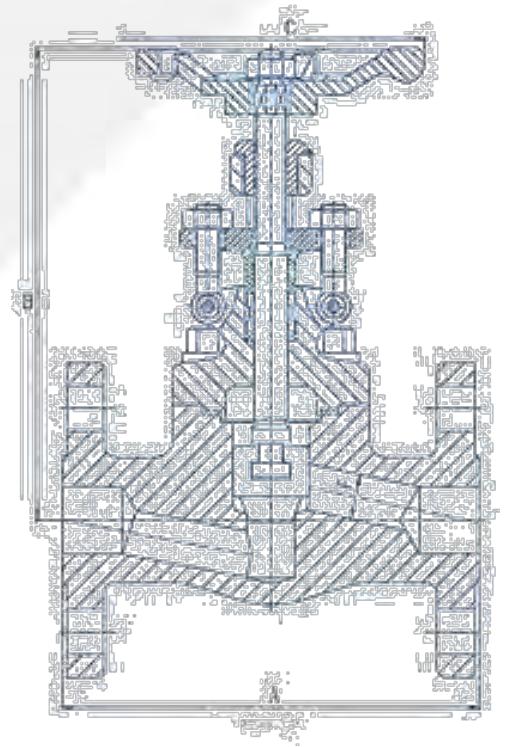
*Materiales adicionales bajo pedido



Válvula Globo Forjada Flanchada API 602

35 Modelo
HGSV

- DIAMETRO:** 1/2" a 2"
- PRESION:** 150 -1500 PSI
- CUERPO:** ASTM A105
- EXTREMOS:** Flanchados
- PASO:** Reducido



DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI	CLASE 600						CLASE 1500					
		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
A	mm	165	190	216	229	241	292	216	229	254	279	305	368
B Abierto	mm	158	158	192	127	240	279	187	187	227	242	278	325
C	mm	100	100	125	160	160	150	125	125	160	160	180	200
F	mm	10	13	17.5	23	28.5	35	10	13	17.5	23	28.5	35
Peso	Kg	5.6	7.8	12.5	17.0	23.5	38.8	11	13.2	17.4	19	24.5	31

Modelo **36**
CBSV

ESTANDARES APLICABLES

- Diseño y manufactura: API 602
- Conexiones
 - Roscadas: ANSI B1.20.1
 - Soldadas: ANSI B16.11
- Inspección y prueba: API 598
- Materiales: ASTM A105
- Tapa: apernada
- Tipo: Piston



DIAMETRO: 1/4" a 2"

PRESION: Clase 800 – Clase 2500

CUERPO: ASTM A105

DISCO: F6

EXTREMOS: Roscados / Soldados

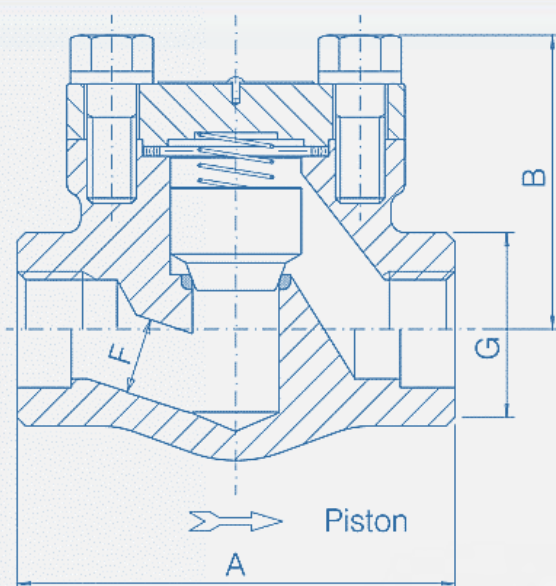
DATOS DIMENSIONALES*

TAMAÑO	PSI in	CLASE 800 – PASO REDUCIDO								CLASE 800 – PASO FULL					
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	80	80	90	110	127	150	180	210	80	90	110	-	150	180
B	mm	55	55	60	78	88	92	108	145	55	60	78	-	92	108
F	mm	7	9	13	17,5	22,5	29,5	35	45	9	13	17,5	-	29,5	35
G	mm	32	32	38	48	56	64	78	85	32	38	48	-	64	78
Peso	kg	1,4	1,4	1,6	3	4,3	5,6	10	16	1,3	1,6	2,8	-	5,6	9

*Materiales adicionales bajo pedido

Válvula Cheque Pistón Forjada Bonete Apernado API 602

36 Modelo
CBSV

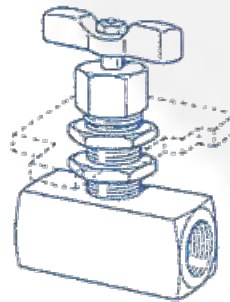
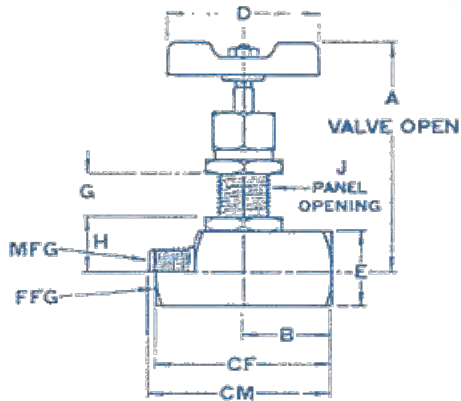


DATOS DIMENSIONALES*															
TAMAÑO	PSI in	CLASE 1500 - PASO REDUCIDO								CLASE 1500 - PASO FULL					
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	90	90	110	127	150	180	210	210	90	110	127	-	180	210
B	mm	60	60	78	88	92	108	145	150	60	78	88	-	108	145
F	mm	7	9	12	15	20	27	32	40	9	12	15	-	27	32
G	mm	38	38	48	56	64	78	85	95	38	48	56	-	78	85
Peso	kg	1,7	1,7	3,1	4,6	6,5	10,6	19	19	1,7	3	4,4	-	10	18

DATOS DIMENSIONALES*							
TAMAÑO	PSI in	CLASE 2500 - PASO REDUCIDO					
		1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
A	mm	150	150	210	-	230	230
B	mm	128	128	152	-	190	190
F	mm	11	14,5	19	-	28	35
G	mm	55	55	75	-	95	95
Peso	kg	7,5	7,5	18,5	-	30	30

DESCRIPCION DE DISEÑO

- Tamaños desde 1/8" a 1"
- Conexión hembra-hembra o macho-hembra
- Conexión Roscada NPT
- Presión: 10.000PSI
- Material: SS316



Dimensión	Tamaño nominal (in)					
	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
A	3-1/16	3-1/16	3-3/4	3-3/4	5-1/4	5-7/8
B	1-1/32	1-1/32	1-7/16	1-7/16	1-13/16	2-1/32
CF	2-1/16	2-1/16	2-7/8	2-7/8	3-5/8	4-1/16
CM		2-7/32		3		
D	2-1/2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	4-1/4	4-1/4
E	1	1	1-3/8	1-3/8	1-1/2	2
G	9/16	9/16	27/32	27/32	27/32	27/32
H	21/32	21/32	15/16	15/16	1-5/32	1-13/32
J	25/32	25/32	29/32	29/32	1-7/32	1-7/32
Orificio	3/16	3/16	5/16	5/16	7/16	7/16

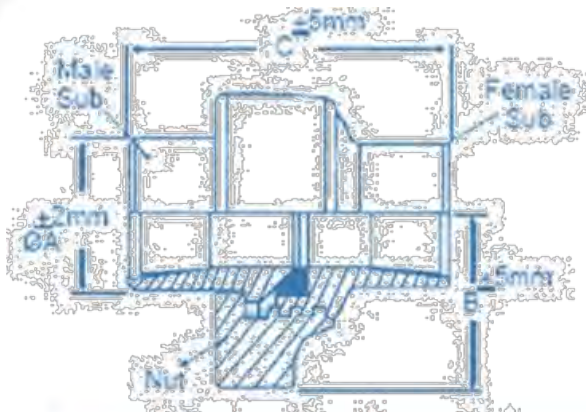
*Materiales adicionales bajo pedido

DESCRIPCION DE DISEÑO

- Presión: 6000 PSI CWP
- Material: Hierro nodular

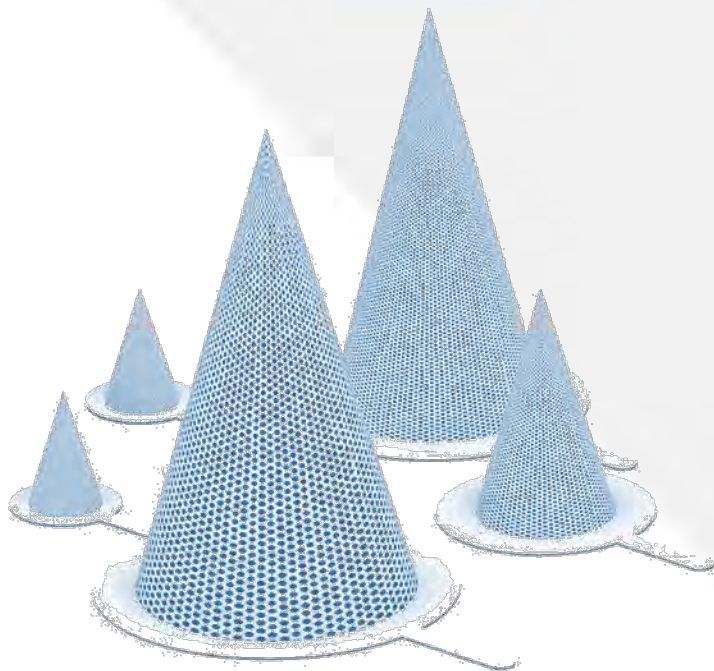


Dimensión	Dimensiones (mm)					Peso (Kg)
	A	B	C	ACME (TPI)		
1	44.5	57.5	91	6STD	1.6	
1-1/2	65	78	125	4STD	4.2	
2	78	94	163	2STD	7	
D	90	106	191	2STD	9.2	
2-1/2	108	115.5	221.5	2STD	12.4	
3	134	132	255	2STD	18.1	



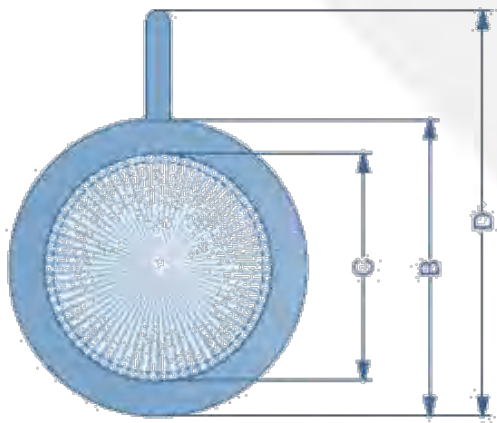
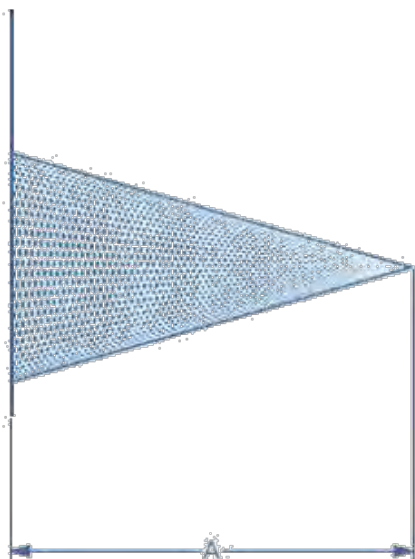
Estas uniones se recomiendan para conexiones de colectores y líneas, montaje en camiones y en servicios de lodo. Estas uniones de martillo tienen un sello de tipo labio resistente para un sellado positivo y también protegen el sello secundario de metal a metal.

Modelo 39
FTFG



DESCRIPCION DE DISEÑO

- Capacidad: hasta 12"
- Presión: 150 y 300 PSI
- Material: Acero Inox.



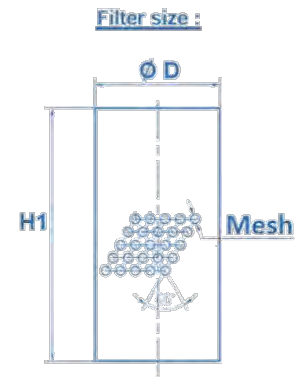
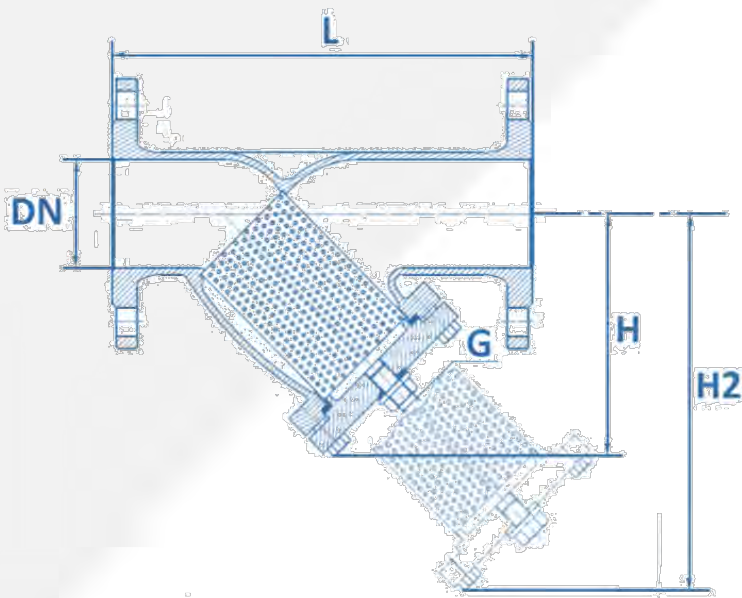
Filtro Strainer en Y

40 Modelo
FTFY



DESCRIPCION DE DISEÑO

- Diseño y manufactura: ASME B16.34 y ASME B16.5
- Material cuerpo: Acero Carbón

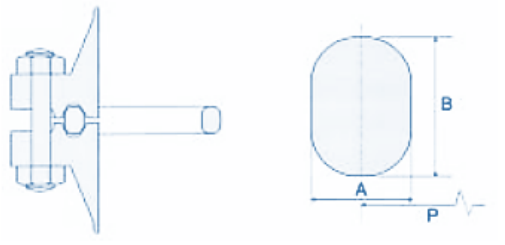


DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
L	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
H	68	78	85	104	107	124	147	161	193	257	291	357	460	530
H2	105	118	130	154	169	199	237	260	321	410	466	570	666	786
G (drain BSP)	1/2"									3/4"				
Ø D	19	26	31	38	42	52	67	82	102	133	159	208	250	320
H1	51	56	63	70	88	105	127	140	180	215	247	300	340	381
Mesh	1						1.3					1.6		
Ø Di	21	27.5	32	45	45	54	72	86	104	138	162	212	252	324
Ø De	33	36	45	55	55	66	86	102	120	154	178	228	278	350
E	4.3	4	4.3	3.7	3.7	4.3	4.3	4.4						
Weight (Kg)	2.3	3	3.5	5	6	8	12	14	18	29.5	38.8	68	120	176

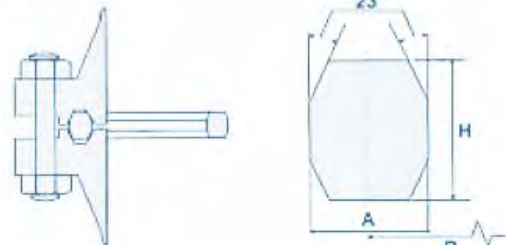
Modelo
FTRJ

41

OVAL



OCTAGONAL



Dimensiones en milímetros

RING NO.	PRESSURE CLASS RATINGS							PITCH DIAMETER OF RING P	WIDTH OF RING A	HEIGHT OF RING		APPROX. DISTANCE BETWEEN MADE UP FLANGES	GASKET WEIGHTS, lbs.	
	ANSI, BS & MSS				API (PSI)					OVAL	OCTAGONAL		OVAL	OCTAGONAL
	NOMINAL PIPE SIZE (INCHES)									B	H			
R11	-	1/2	-	-	-	-	34.13	6.35	11.1	9.5	-	.111	.104	
R12	-	-	1/2	1/2	-	-	39.69	7.95	14.3	12.7	-	.216	.200	
R13	-	3/4	-	-	1/2	-	42.86	7.95	14.3	12.7	-	.234	.216	
R14	-	-	3/4	3/4	-	-	44.45	7.95	14.3	12.7	-	.242	.224	
R15	1	-	-	-	-	-	47.63	7.95	14.3	12.7	-	.260	.240	
R16	-	1	1	1	3/4	-	50.80	7.95	14.3	12.7	-	.278	.256	
R17	1 1/4	-	-	-	-	-	57.15	7.95	14.3	12.7	-	.311	.288	
R18	-	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1	-	60.33	7.95	14.3	12.7	-	.328	.304	
R19	1 1/2	-	-	-	-	-	65.09	7.95	14.3	12.7	-	.354	.328	
R20*	-	1 1/2	1 1/2	1 1/2	-	-	68.28	7.95	14.3	12.7	4.1	.372	.344	
R21	-	-	-	-	1 1/4	-	72.23	11.11	17.5	15.9	-	.660	.643	
R22	2	-	-	-	-	-	82.55	7.95	14.3	12.7	-	.450	.415	
R23*	-	2	-	-	1 1/2	2 1/16**	82.55	11.11	17.5	15.9	4.8	.755	.734	
R24*	-	-	2	2	-	2 1/16	95.25	11.11	17.5	15.9	4.8	.870	.846	
R25	2 1/2	-	-	-	-	-	101.60	7.95	14.3	12.7	-	.553	.510	
R26*	-	2 1/2	-	-	2	2 9/16	101.60	11.11	17.5	15.9	4.8	.930	.904	
R27*	-	-	2 1/2	2 1/2	-	(2 9/16)	107.95	11.11	17.5	15.9	-	1.050	.960	
R28	-	-	-	-	2 1/2	-	111.13	12.70	19.1	17.5	-	1.255	1.230	
R29	3	-	-	-	-	-	114.30	7.95	14.3	12.7	-	.622	.575	
R30†	-	3	-	-	-	-	117.48	11.11	17.5	15.9	-	1.075	1.047	
R31*	-	3	3	-	-	3 1/8	123.83	11.11	17.5	15.9	4.8	1.130	1.100	
R32	-	-	-	-	3	-	127.00	12.70	19.1	17.5	-	1.435	1.405	
R33	3 1/2	-	-	-	-	-	131.76	7.95	14.3	12.7	-	.718	.664	
R34	-	3 1/2	-	-	-	-	131.76	11.11	17.5	15.9	-	1.200	1.170	
R35*	-	-	-	3	-	-	136.53	11.11	17.5	15.9	4.8	1.250	1.210	
R36	4	-	-	-	-	-	149.23	7.95	14.3	12.7	-	.813	.735	
R37*	-	4	4	-	-	4 1/16	149.23	11.11	17.5	15.9	4.8	1.360	1.330	
R38	-	-	-	-	4	-	157.16	15.88	22.4	20.6	-	2.56	2.52	
R39*	-	-	-	4	-	-	161.93	11.11	17.5	15.9	4.8	1.480	1.440	
R40	5	-	-	-	-	-	171.45	7.95	14.3	12.7	-	.935	.865	
R41*	-	5	5	-	-	-	180.98	11.11	17.5	15.9	4.8	1.66	1.61	
R42	-	-	-	-	5	-	190.50	19.05	25.4	23.9	-	4.21	4.16	
R43	6	-	-	-	-	-	193.68	7.95	14.3	12.7	-	1.055	.975	
R44*	-	-	-	5	-	-	193.68	11.11	17.5	15.9	4.8	1.77	1.73	
R45*	-	6	6	-	-	7 1/16	211.14	11.11	17.5	15.9	4.8	1.93	1.88	
R46*	-	-	-	6	-	-	211.14	12.70	19.1	17.5	4.8	2.39	2.33	
R47*	-	-	-	-	6	-	228.60	19.05	25.4	23.9	4.1	5.06	4.99	

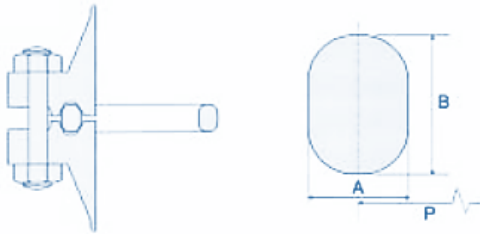
Empaque Ring Joint Tipo R

41 Modelo
FTRJ

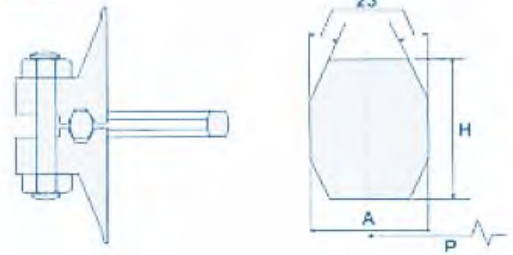
DESCRIPCION DE DISEÑO

- Diseño y manufactura: API 6A y ASME B16.20
- Material cuerpo: Acero Inox.

OVAL



OCTAGONAL

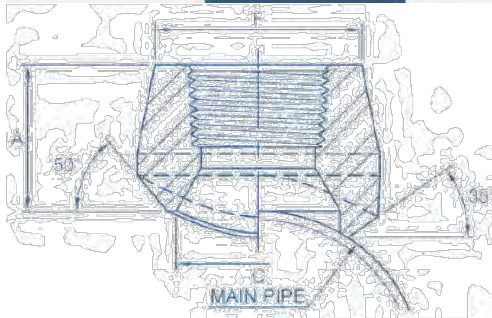


Dimensiones en milímetros

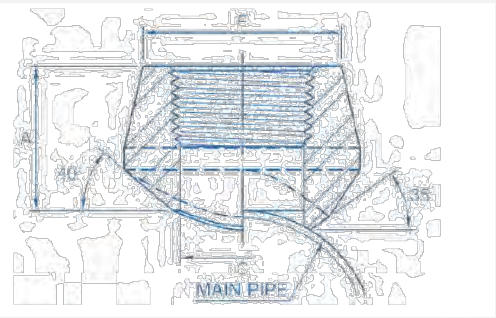
RING NO.	PRESSURE CLASS RATINGS						PITCH DIAMETER OF RING P	WIDTH OF RING A	HEIGHT OF RING		APPROX. DISTANCE BETWEEN MADE UP FLANGES	GASKET WEIGHTS, lbs.	
	ANSI, BS & MSS				API (PSI)				OVAL	OCTAGONAL		OVAL	OCTAGONAL
	150	300/600	900	1500	2500	2000/3000			5000	B		H	
	NOMINAL PIPE SIZE (INCHES)												
R58	-	-	-	12	-	-	381.00	22.23	28.6	27.0	-	11.00	11.13
R59	14	-	-	-	-	-	396.88	7.95	14.3	12.7	-	2.16	2.00
R60	-	-	-	-	12	-	406.40	31.75	39.7	38.1	-	23.10	23.50
R61	-	14	-	-	-	-	419.10	11.11	17.5	15.9	-	3.83	3.73
R62	-	-	14	-	-	-	419.10	15.88	22.2	20.6	-	6.84	6.71
R63*	-	-	-	14	-	-	419.10	25.40	33.3	31.8	5.6	16.20	16.67
R64	16	-	-	-	-	-	454.03	7.95	14.3	12.7	-	2.47	2.29
R65*	-	16	-	-	-	16 3/4**	469.90	11.11	17.5	15.9	4.8	4.30	4.18
R66*	-	-	16	-	-	(16)	469.90	15.88	22.2	20.6	4.1	7.67	7.53
R67	-	-	-	16	-	-	469.90	28.58	36.5	34.9	-	22.30	23.40
R68	18	-	-	-	-	-	517.53	7.95	14.3	12.7	-	2.82	2.60
R69*	-	18	-	-	-	-	533.40	11.11	17.5	15.9	4.8	4.87	4.74
R70*	-	-	18	-	-	(18)	533.40	19.05	25.4	23.9	4.8	11.80	11.64
R71	-	-	-	18	-	-	533.40	28.58	36.5	34.9	-	25.20	26.50
R72	20	-	-	-	-	-	558.80	7.95	14.3	12.7	-	3.04	2.81
R73*	-	20	-	-	-	21 1/4**	584.20	12.7	19.1	17.5	3.3	6.60	6.47
R74*	-	-	20	-	-	(20 3/4)	584.20	19.05	25.4	23.9	4.8	12.95	12.75
R75	-	-	-	20	-	-	584.20	31.75	39.7	38.1	-	33.30	35.30
R76	24	-	-	-	-	-	673.10	7.95	14.3	12.7	-	3.66	3.38
R77	-	24	-	-	-	-	692.15	15.88	22.4	20.6	-	11.30	11.10
R78	-	-	24	-	-	-	692.15	25.4	33.3	31.8	-	27.10	27.58
R79	-	-	-	24	-	-	692.15	34.93	44.5	41.3	-	48.70	49.75
R80	22	-	-	-	-	-	615.95	7.95	-	12.7	-	-	3.11
R81	-	22	-	-	-	-	635.00	14.29	-	19.1	-	-	8.55
R82*	-	-	-	-	-	-	57.14	11.11	-	15.9	4.8	-	.508
R84*	-	-	-	-	-	-	63.50	11.11	-	15.9	4.8	-	.564
R85*	-	-	-	-	-	-	79.38	12.70	-	17.5	3.3	-	.978

*Materiales adicionales bajo pedido

Modelo **FTTO** 42



REDUCING WAY



STRAIGHT WAY

Dimensions in Millimeters.

Reducing way			
OutLet Pipe (in)	A	C	F
3000Lb			
1/8	19.0	13.7	17.3
1/4	19.0	13.7	22.0
3/8	20.6	17.1	25.9
1/2	25.4	21.3	31.4
3/4	26.9	26.7	37.1
1	33.3	33.4	45.5
1-1/4	33.3	42.2	57.0
1-1/2	35.0	48.3	64.0
2	38.1	60.3	76.0
2-1/2	46.0	73.0	92.0
3	50.8	88.9	109.2
4	57.2	114.3	140.0

Reducing way			
OutLet Pipe (in)	A	C	F
6000Lb			
1/8	28.7	7.2	22.0
1/4	28.7	10.2	25.0
3/8	28.7	13.5	32.0
1/2	31.8	16.6	38.0
3/4	36.6	21.2	44.0
1	39.6	27.0	57.0
1-1/4	41.1	35.8	64.0
1-1/2	42.3	41.2	76.0
2	52.3	51.6	92.0

DESCRIPCION DE DISEÑO

- Diseño y manufactura: MSS SP-97 y ASME B1.20.1
- Material: Acero Carbón

Dimensions in Millimeters.

Straight way			
OutLet Pipe (in)	A	C	F
3000Lb			
1/4	19.0	11.5	22.0
3/8	20.6	14.5	25.9
1/2	25.4	16.5	31.4
3/4	26.9	21.5	37.1
1	33.3	27.2	45.5
1-1/4	33.3	36.0	57.0
1-1/2	35.0	42.0	64.0
2	38.1	53.0	76.0
2-1/2	46.0	65.0	92.0
3	50.8	80.0	109.2
4	57.2	104.0	140.0

(1) Thread in Accordance with ASME B1.20.1

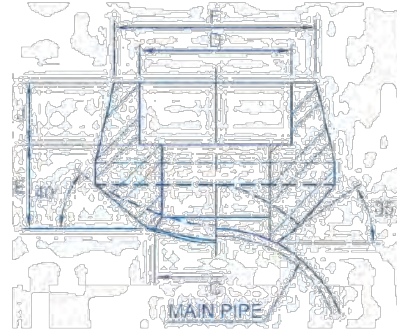
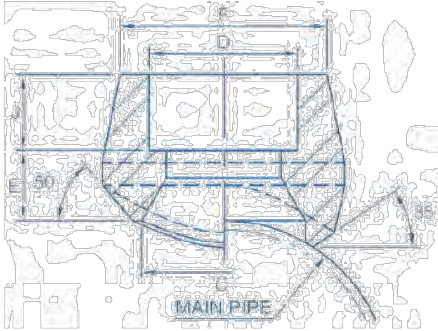
Dimensions in Millimeters

Reducing way			
OutLet Pipe (in)	A	C	F
9000Lb			
1/8	28.7	7.2	25.0
1/4	28.7	10.2	32.0
3/8	28.7	13.5	38.0
1/2	31.8	16.6	42.0
3/4	36.6	21.2	48.0
1	39.6	27.0	57.2
1-1/4	41.1	35.8	68.0
1-1/2	42.3	41.2	76.2
2	52.3	51.6	92.1

*Materiales adicionales bajo pedido

DESCRIPCION DE DISEÑO

- Diseño y manufactura: MSS SP-97 y ASME B16.11
- Material: Acero Carbón



REDUCING WAY

STRAIGHT WAY

Dimensions in Millimeters.

Dimensions in Millimeters.

Reducing way					
OutLet Pipe (in)	C	D	F	J (Min)	E (Max)
3000Lb					
1/8	13.7	10.8	22.0	9.5	11.0
1/4	13.7	14.2	22.0	9.5	11.0
3/8	19.1	17.6	25.9	9.5	13.0
1/2	21.3	21.8	31.4	9.5	16.0
3/4	26.7	27.2	37.1	12.5	16.0
1	33.4	33.9	45.5	12.5	23.0
1-1/4	42.2	42.7	57.0	12.5	23.0
1-1/2	48.3	48.8	64.0	12.5	24.0
2	60.3	61.2	76.0	16.0	24.0
2-1/2	73.2	73.9	92.0	16.0	26.0
3	88.9	89.8	109.2	16.0	31.0
4	114.3	115.2	140.0	19.0	31.0

Straight way					
OutLet Pipe (in)	C	D	F	J (Min)	E (Max)
3000Lb					
1/4	11.5	14.2	22.0	9.5	11.0
3/8	14.5	17.6	25.9	9.5	13.0
1/2	16.5	21.8	31.4	9.5	16.0
3/4	21.5	27.2	37.1	12.5	16.0
1	27.2	33.9	45.5	12.5	23.0
1-1/4	36.0	42.7	57.0	12.5	23.0
1-1/2	42.0	48.8	64.0	12.5	24.0
2	53.0	61.2	76.0	16.0	24.0
2-1/2	65.0	73.9	92.0	16.0	26.0
3	80.0	89.8	109.2	16.0	31.0
4	104.0	115.2	140.0	19.0	31.0

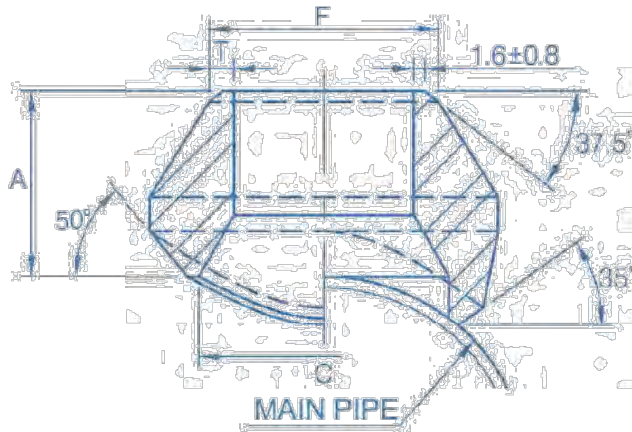
(1) Socket Dimension in Accordance with ASME B16.11.

Dimensions in Millimeters.

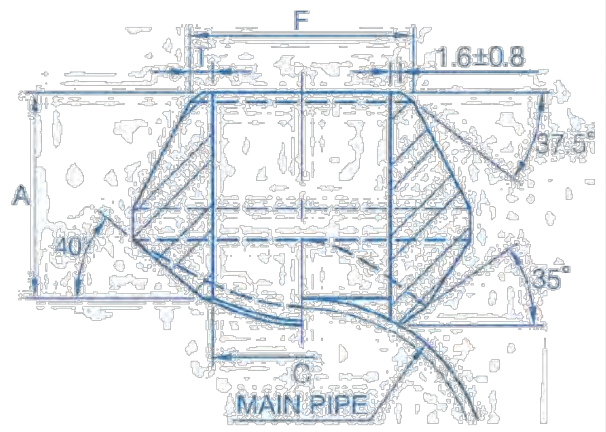
Reducing way					
OutLet Pipe (in)	C	D	F	J (Min)	E (Max)
6000Lb					
1/8	7.2	10.8	22.0	9.5	19.0
1/4	10.2	14.2	25.0	9.5	19.0
3/8	13.5	17.6	32.0	9.5	19.0
1/2	16.6	21.8	38.0	9.5	24.0
3/4	21.2	27.2	44.0	12.5	26.0
1	27.0	33.9	57.0	12.5	29.0
1-1/4	35.8	42.7	64.0	12.5	31.0
1-1/2	41.2	48.8	76.0	12.5	32.0
2	51.6	61.2	92.0	16.0	37.0

Reducing way					
OutLet Pipe (in)	C	D	F	J (Min)	E (Max)
9000Lb					
1/2	16.6	21.8	42.0	9.5	24.0
3/4	21.2	27.2	48.0	12.5	26.0
1	27.0	33.9	57.2	12.5	29.0
1-1/4	35.8	42.7	68.0	12.5	31.0
1-1/2	41.2	48.8	76.2	12.5	32.0
2	51.6	61.2	92.1	16.0	37.0

*Materiales adicionales bajo pedido



REDUCING WAY



STRAIGHT WAY

STANDARD

Dimensions are in millimeters.

Reducing way				
OutLet Pipe (in)	A	C	F	T
1/8	15.7	13.7	10.3	1.73
1/4	15.7	13.7	13.7	2.24
3/8	19.1	17.1	17.1	2.31
1/2	19.1	21.3	21.3	2.77
3/4	22.4	26.7	26.7	2.87
1	26.9	33.4	33.4	3.38
1-1/4	31.8	42.2	42.2	3.56
1-1/2	33.3	48.3	48.3	3.68
2	38.1	60.3	60.3	3.91
2-1/2	41.1	73.0	73.0	5.16
3	44.4	88.9	88.9	5.49
3-1/2	47.8	101.6	101.6	5.74
4	50.8	114.3	114.3	6.02
5	57.2	141.3	141.3	6.55
6	60.4	168.3	168.3	7.11
8	69.8	219.3	219.3	8.11
10	77.7	273.1	273.1	9.27
12	85.9	323.9	323.9	9.53
14	88.9	355.6	355.6	9.53
16	93.7	406.4	406.4	9.53
18	96.8	457.2	457.2	9.53
20	101.6	508.0	508.0	9.53
24	115.8	609.6	609.6	9.53

Dimensions are in millimeters.

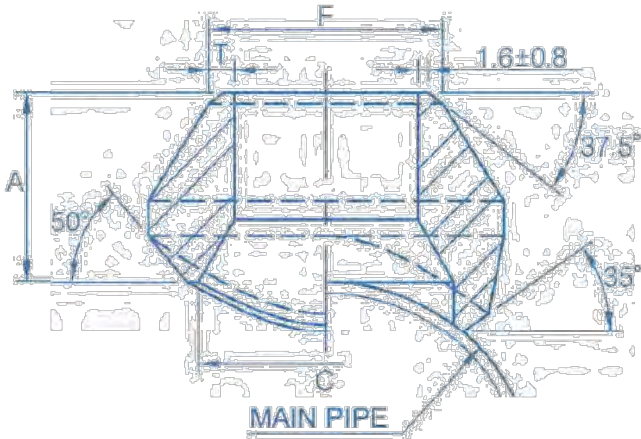
Straight way				
OutLet Pipe (in)	A	C	F	T
1/4	15.7	11.5	13.7	2.24
3/8	19.1	14.5	17.1	2.31
1/2	19.1	16.5	21.3	2.77
3/4	22.4	21.5	26.7	2.87
1	26.9	27.2	33.4	3.38
1-1/4	31.8	36.0	42.2	3.56
1-1/2	33.3	42.0	48.3	3.68
2	38.1	53.0	60.3	3.91
2-1/2	41.1	65.0	73.0	5.16
3	44.4	80.0	88.9	5.49
4	50.8	104.0	114.3	6.02

(1) Weld Bevel in accordance with ASME B16.25.

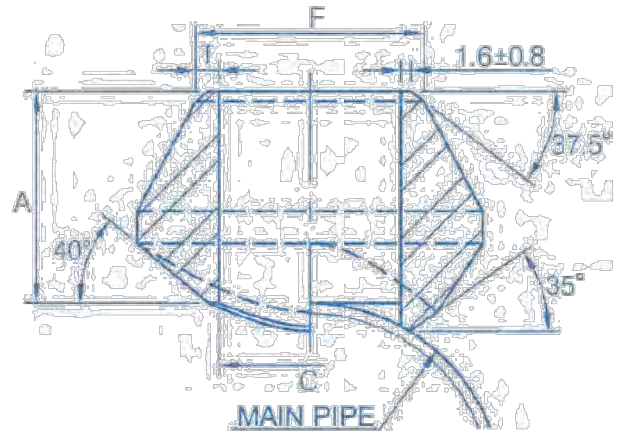
DESCRIPCION DE DISEÑO

- Diseño y manufactura: MSS SP-97 y ASME B16.25
- Material: Acero Carbón

42 Modelo FTWO



REDUCING WAY



STRAIGHT WAY

EXTRA STRONG

Dimensions are in millimeters

Reducing way				
OutLet Pipe (in)	A	C	F	T
1/8	15.7	13.7	10.3	2.41
1/4	15.7	13.7	13.7	3.02
3/8	19.1	17.1	17.1	3.20
1/2	19.1	21.3	21.3	3.73
3/4	22.4	26.7	26.7	3.91
1	26.9	33.4	33.4	4.55
1-1/4	31.8	42.2	42.2	4.85
1-1/2	33.3	48.3	48.3	5.08
2	38.1	60.3	60.3	5.54
2-1/2	41.1	73.0	73.0	7.01
3	44.4	88.9	88.9	7.62
3-1/2	47.8	101.6	101.6	8.56
4	50.8	114.3	114.3	8.56
5	57.2	141.3	141.3	9.53
6	77.7	168.3	168.3	10.97
8	98.6	219.3	219.3	12.70
10	93.7	273.1	273.1	12.70
12	103.1	323.9	323.9	12.70
14	100.1	355.6	355.6	12.70
16	106.2	406.4	406.4	12.70
18	111.2	457.2	457.2	12.70
20	119.1	508.0	508.0	12.70
24	139.7	609.6	609.6	12.70

Dimensions are in millimeters

Straight way				
OutLet Pipe (in)	A	C	F	T
1/4	15.7	11.5	13.7	3.02
3/8	19.1	14.5	17.1	3.20
1/2	19.1	16.5	21.3	3.73
3/4	22.4	21.5	26.7	3.91
1	26.9	27.2	33.4	4.55
1-1/4	31.8	36.0	42.2	4.85
1-1/2	33.3	42.0	48.3	5.08
2	38.1	53.0	60.3	5.54
2-1/2	41.1	65.0	73.0	7.01
3	44.4	80.0	88.9	7.62
4	50.8	104.0	114.3	8.56

(1) Weld Bevel in Accordance with ASME B16.25.

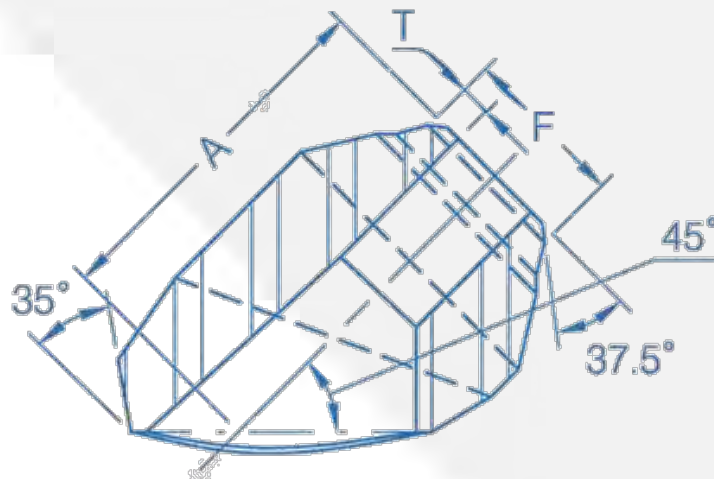
DESCRIPCION DE DISEÑO

- Diseño y manufactura: MSS SP-97 y ASME B16.25
- Material: Acero Carbón

Modelo **42**
FTLO

DESCRIPCION DE DISEÑO

- Diseño y manufactura: MSS SP-97 y ASME B16.25
- Material: Acero Carbón



STANDARD WEIGHT & EXTRA STRONG

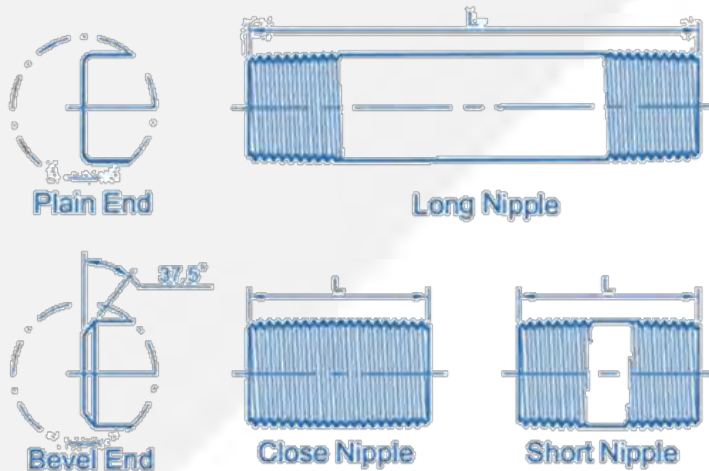
Dimensions are in millimeters.

45° Branch Outlet						
Outlet Pipe		A		T		F
DN	IN	Min	Max	Sch 40/STD	Sch 80/XS	
8	1/4	38.1	42.9	2.24	3.02	13.7
10	3/8	38.1	42.9	2.31	3.20	17.1
15	1/2	38.1	42.9	2.77	3.73	21.3
20	3/4	44.5	50.8	2.87	3.91	26.7
25	1	54.0	65.1	3.38	4.55	33.4
32	1-1/4	54.0	65.1	3.56	4.85	42.2
40	1-1/2	63.5	69.9	3.68	5.08	48.3
50	2	73.0	88.9	3.91	5.54	60.3

*Materiales adicionales bajo pedido

Nipple

43 Modelo FTNP

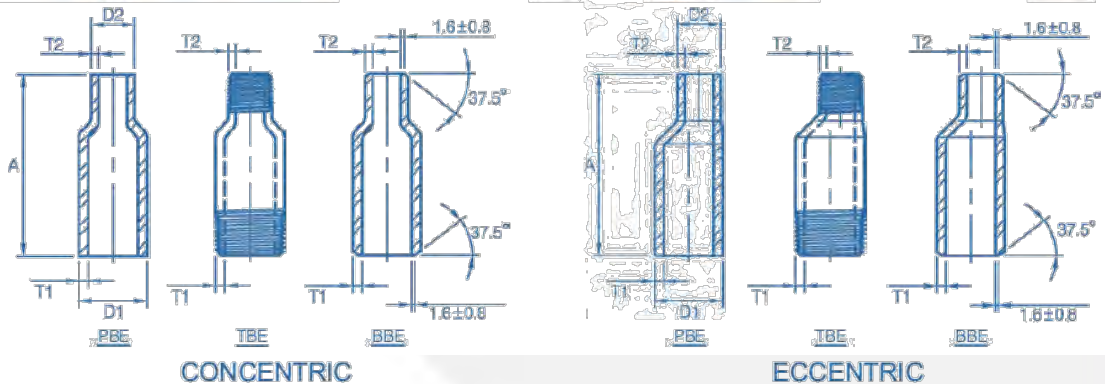


Dimensions in Inch.

Plain End Weight (Kg) per meter

Nom. Pipe Size	L			Weight			
	Close Nipple	Short Nipple	Long Nipple	Sch 40/STD	Sch 80/XS	Sch 160	XXS
1/8	3/4	1-1/2	2-12	0.37	0.47	-	-
1/4	7/8	1-1/2	2-12	0.63	0.80	-	-
3/8	1	1-1/2	2-12	0.84	1.10	-	-
1/2	1-1/8	1-1/2	2-12	1.27	1.62	1.95	2.55
3/4	1-3/8	1-1/2	2-12	1.69	2.20	2.90	3.64
1	1-1/2	2	2-1/2-12	2.50	3.24	4.24	5.45
1-1/4	1-5/8	2	2-1/2-12	3.39	4.47	5.61	7.77
1-1/2	1-3/4	2	2-1/2-12	4.05	5.41	7.25	9.56
2	2	2-1/2	3-12	5.44	7.48	11.11	13.44
2-1/2	2-1/2	3	3-1/2-12	8.63	11.41	14.92	20.39
3	2-5/8	3	3-1/2-12	11.29	15.27	21.35	27.68
3-1/2	2-3/4	4	4-1/2-12	13.57	18.64	-	-
4	2-7/8	4	4-1/2-12	16.07	22.32	33.54	41.03
5	3	4-1/2	5-12	21.77	30.97	49.12	57.43
6	3-1/8	4-1/2	5-12	28.26	42.56	67.56	79.22

Modelo **43**
FTSN



CONCENTRIC

ECCENTRIC

Dimensions are in millimeters.

Nom. Pipe Size	Outside Diameter		End to End "A"	Wall Thickness							
	Large End D1	Small End D2		T1				T2			
				Sch40 (STD)	Sch80 (XS)	Sch160	XXS	Sch40 (STD)	Sch80 (XS)	Sch160	XXS
1/4 × 1/8	13.7	10.3	57	2.2	3.0	3.7	6.1	1.7	2.4	—	—
3/8 × 1/8	17.1	10.3	64	2.3	3.2	4.0	6.4	1.7	2.4	—	—
3/8 × 1/4	17.1	13.7	64	2.3	3.2	4.0	6.4	2.2	3.0	—	—
1/2 × 1/8	21.3	10.3	70	2.8	3.7	4.8	7.5	1.7	2.4	—	—
1/2 × 1/4	21.3	13.7	70	2.8	3.7	4.8	7.5	2.2	3.0	—	—
1/2 × 3/8	21.3	17.1	70	2.8	3.7	4.8	7.5	2.3	3.2	—	—
3/4 × 1/8	26.7	10.3	76	2.9	3.9	5.6	7.8	1.7	2.4	—	—
3/4 × 1/4	26.7	13.7	76	2.9	3.9	5.6	7.8	2.2	3.0	—	—
3/4 × 3/8	26.7	17.1	76	2.9	3.9	5.6	7.8	2.3	3.2	—	—
3/4 × 1/2	26.7	21.3	76	2.9	3.9	5.6	7.8	2.8	3.7	4.8	7.5
1 × 1/8	33.4	10.3	89	3.4	4.5	6.4	9.1	1.7	2.4	—	—
1 × 1/4	33.4	13.7	89	3.4	4.5	6.4	9.1	2.2	3.0	—	—
1 × 3/8	33.4	17.1	89	3.4	4.5	6.4	9.1	2.3	3.2	—	—
1 × 1/2	33.4	21.3	89	3.4	4.5	6.4	9.1	2.8	3.7	4.8	7.5
1 × 3/4	33.4	26.7	89	3.4	4.5	6.4	9.1	2.9	3.9	5.6	7.8
1-1/4 × 1/8	42.2	10.3	102	3.6	4.9	6.4	9.7	1.7	2.4	—	—
1-1/4 × 1/4	42.2	13.7	102	3.6	4.9	6.4	9.7	2.2	3.0	—	—
1-1/4 × 3/8	42.2	17.1	102	3.6	4.9	6.4	9.7	2.3	3.2	—	—
1-1/4 × 1/2	42.2	21.3	102	3.6	4.9	6.4	9.7	2.8	3.7	4.8	7.5
1-1/4 × 3/4	42.2	26.7	102	3.6	4.9	6.4	9.7	2.9	3.9	5.6	7.8
1-1/4 × 1	42.2	33.4	102	3.6	4.9	6.4	9.7	3.4	4.5	6.4	9.1
1-1/2 × 1/8	48.3	10.3	114	3.7	5.1	7.1	10.2	1.7	2.4	—	—
1-1/2 × 1/4	48.3	13.7	114	3.7	5.1	7.1	10.2	2.2	3.0	—	—
1-1/2 × 3/8	48.3	17.1	114	3.7	5.1	7.1	10.2	2.3	3.2	—	—
1-1/2 × 1/2	48.3	21.3	114	3.7	5.1	7.1	10.2	2.8	3.7	4.8	7.5
1-1/2 × 3/4	48.3	26.7	114	3.7	5.1	7.1	10.2	2.9	3.9	5.6	7.8
1-1/2 × 1	48.3	33.4	114	3.7	5.1	7.1	10.2	3.4	4.5	6.4	9.1
1-1/2 × 1-1/4	48.3	42.2	114	3.7	5.1	7.1	10.2	3.6	4.9	6.4	9.7
2 × 1/8	60.3	10.3	165	3.9	5.5	8.7	11.1	1.7	2.4	—	—
2 × 1/4	60.3	13.7	165	3.9	5.5	8.7	11.1	2.2	3.0	—	—
2 × 3/8	60.3	17.1	165	3.9	5.5	8.7	11.1	2.3	3.2	—	—
2 × 1/2	60.3	21.3	165	3.9	5.5	8.7	11.1	2.8	3.7	4.8	7.5
2 × 3/4	60.3	26.7	165	3.9	5.5	8.7	11.1	2.9	3.9	5.6	7.8
2 × 1	60.3	33.4	165	3.9	5.5	8.7	11.1	3.4	4.5	6.4	9.1
2 × 1-1/4	60.3	42.2	165	3.9	5.5	8.7	11.1	3.6	4.9	6.4	9.7
2 × 1-1/2	60.3	48.3	165	3.9	5.5	8.7	11.1	3.7	5.1	7.1	10.2
2-1/2 × 1/8	73.0	10.3	178	5.2	7.0	9.5	14.0	1.7	2.4	—	—
2-1/2 × 1/4	73.0	13.7	178	5.2	7.0	9.5	14.0	2.2	3.0	—	—
2-1/2 × 3/8	73.0	17.1	178	5.2	7.0	9.5	14.0	2.3	3.2	—	—
2-1/2 × 1/2	73.0	21.3	178	5.2	7.0	9.5	14.0	2.8	3.7	4.8	7.5
2-1/2 × 3/4	73.0	26.7	178	5.2	7.0	9.5	14.0	2.9	3.9	5.6	7.8
2-1/2 × 1	73.0	33.4	178	5.2	7.0	9.5	14.0	3.4	4.5	6.4	9.1

Swaged Nipple

43 Modelo
FTSN

DESCRIPCION DE DISEÑO

- Diseño y manufactura: MSS SP-97
- Material: Acero Carbon

(Continued)

Dimensions are in millimeters.

Nom. Pipe Size	Outside Diameter		End to End "A"	Wall Thickness							
	Large End D1	Small End D2		T1				T2			
				Sch40 (STD)	Sch80 (XS)	Sch160	XXS	Sch40 (STD)	Sch80 (XS)	Sch160	XXS
2-1/2 x 1-1/4	73.0	42.2	178	5.2	7.0	9.5	14.0	3.6	4.9	6.4	9.7
2-1/2 x 1-1/2	73.0	48.3	178	5.2	7.0	9.5	14.0	3.7	5.1	7.1	10.2
2-1/2 x 2	73.0	60.3	178	5.2	7.0	9.5	14.0	3.9	5.5	8.7	11.1
3 x 1/8	88.9	10.3	203	5.5	7.6	11.1	15.2	1.7	2.4	—	—
3 x 1/4	88.9	13.7	203	5.5	7.6	11.1	15.2	2.2	3.0	—	—
3 x 3/8	88.9	17.1	203	5.5	7.6	11.1	15.2	2.3	3.2	—	—
3 x 1/2	88.9	21.3	203	5.5	7.6	11.1	15.2	2.8	3.7	4.8	7.5
3 x 3/4	88.9	26.7	203	5.5	7.6	11.1	15.2	2.9	3.9	5.6	7.8
3 x 1	88.9	33.4	203	5.5	7.6	11.1	15.2	3.4	4.5	6.4	9.1
3 x 1-1/4	88.9	42.2	203	5.5	7.6	11.1	15.2	3.6	4.9	6.4	9.7
3 x 1-1/2	88.9	48.3	203	5.5	7.6	11.1	15.2	3.7	5.1	7.1	10.2
3 x 2	88.9	60.3	203	5.5	7.6	11.1	15.2	3.9	5.5	8.7	11.1
3 x 2-1/2	88.9	73.0	203	5.5	7.6	11.1	15.2	5.2	7.0	9.5	14.0
3-1/2 x 1/8	101.6	10.3	203	5.7	8.1	—	—	1.7	2.4	—	—
3-1/2 x 1/4	101.6	13.7	203	5.7	8.1	—	—	2.2	3.0	—	—
3-1/2 x 3/8	101.6	17.1	203	5.7	8.1	—	—	2.3	3.2	—	—
3-1/2 x 1/2	101.6	21.3	203	5.7	8.1	—	—	2.8	3.7	4.8	7.5
3-1/3 x 3/4	101.6	26.7	203	5.7	8.1	—	—	2.9	3.9	5.6	7.8
3-1/2 x 1	101.6	33.4	203	5.7	8.1	—	—	3.4	4.5	6.4	9.1
3-1/2 x 1-1/4	101.6	42.2	203	5.7	8.1	—	—	3.6	4.9	6.4	9.7
3-1/2 x 1-1/2	101.6	48.3	203	5.7	8.1	—	—	3.7	5.1	7.1	10.2
3-1/2 x 2	101.6	60.3	203	5.7	8.1	—	—	3.9	5.5	8.7	11.1
3-1/2 x 2-1/2	101.6	73.0	203	5.7	8.1	—	—	5.2	7.0	9.5	14.0
3-1/2 x 3	101.6	88.9	203	5.7	8.1	—	—	5.5	7.6	11.1	15.2
4 x 1/4	114.3	13.7	229	6.0	8.6	13.5	17.1	2.2	3.0	—	—
4 x 3/8	114.3	17.1	229	6.0	8.6	13.5	17.1	2.3	3.2	—	—
4 x 1/2	114.3	21.3	229	6.0	8.6	13.5	17.1	2.8	3.7	4.8	7.5
4 x 3/4	114.3	26.7	229	6.0	8.6	13.5	17.1	2.9	3.9	5.6	7.8
4 x 1	114.3	33.4	229	6.0	8.6	13.5	17.1	3.4	4.5	6.4	9.1
4 x 1-1/4	114.3	42.2	229	6.0	8.6	13.5	17.1	3.6	4.9	6.4	9.7
4 x 1-1/2	114.3	48.3	229	6.0	8.6	13.5	17.1	3.7	5.1	7.1	10.2
4 x 2	114.3	60.3	229	6.0	8.6	13.5	17.1	3.9	5.5	8.7	11.1
4 x 2-1/2	114.3	73.0	229	6.0	8.6	13.5	17.1	5.2	7.0	9.5	14.0
4 x 3	114.3	88.9	229	6.0	8.6	13.5	17.1	5.5	7.6	11.1	15.2
4 x 3-1/2	114.3	101.6	229	6.0	8.6	13.5	17.1	5.7	8.1	—	—

(1) Wall Thickness (T1, T2) in accordance with ASME B36.10M.

PBE: PLAIN BOTH ENDS
PSE: PLAIN SMALL END
PLE: PLAIN LARGE END

BBE: BEVEL BOTH ENDS
BSE: BEVEL SMALL END
BLE: BEVEL LARGE END

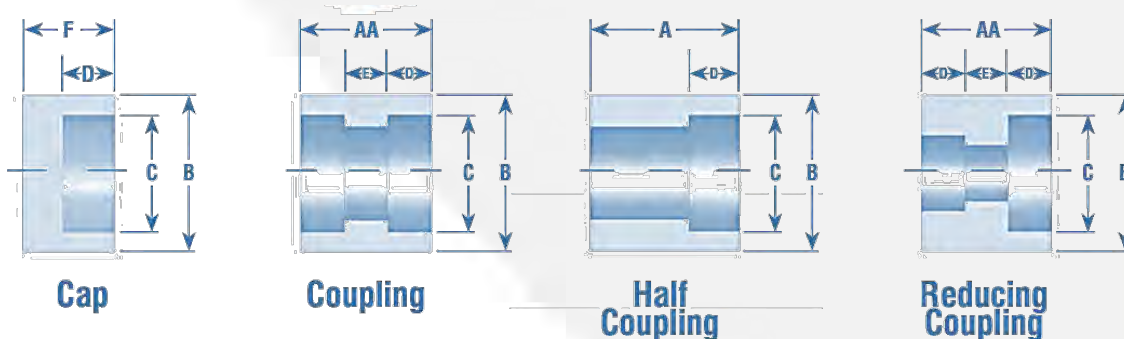
TBE: THREAD BOTH ENDS
TSE: THREAD SMALL END
TLE: THREAD LARGE END

*Materiales adicionales bajo pedido

Modelo **FTCO** 44

DESCRIPCION DE DISEÑO

- Diseño y manufactura: ASME B16.11
- Material cuerpo: Acero Carbón



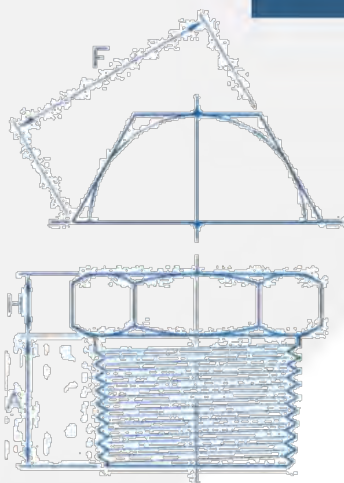
Dimensiones en pulgadas

CLASS	DIMENSIONS	SIZES (INCHES)											
		1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
3000	A	1 1/16	1 1/16	1 1/8	1 3/8	1 1/2	1 3/4	1 7/8	2	2 1/2	2 9/16	2 3/4	3
	AA	1 1/32	1 1/32	1 1/32	1 3/16	1 13/32	1 33/64	1 33/64	1 33/64	2 1/64	2 1/64	2 1/64	2 17/64
	B	3/4	7/8	1 1/16	1 1/4	1 1/2	1 13/16	2 1/4	2 1/2	3	3 5/8	4 5/16	5 1/2
	C	0.420	0.555	0.690	0.855	1.065	1.330	1.675	1.915	2.406	2.906	3.535	4.545
	D MIN.	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	3/4
	E	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4
	F	11/16	3/4	3/4	7/8	1	1 1/16	1 3/16	1 1/4	1 1/2	1 9/16	1 13/16	2 1/16
COUPLING	WEIGHT	0.09	0.12	0.16	0.24	0.39	0.57	0.90	1.04	1.79	2.42	4.06	5.73
HALF COUPLING	WEIGHT	0.10	0.13	0.18	0.32	0.46	0.75	1.24	1.33	2.38	3.55	6.24	8.30
REDUCER	WEIGHT		0.12	0.16	0.24	0.39	0.57	0.90	1.04	1.79	2.42	4.06	5.73
CAP	WEIGHT	0.07	0.10	0.14	0.22	0.36	0.55	1.01	1.27	1.99	3.38	6.30	12.08
6000	A	1 1/16	1 1/16	1 1/8	1 3/8	1 1/2	1 3/4	1 7/8	2	2 1/2	2 9/16	2 3/4	3
	AA	1 1/16	1 1/8	1 1/8	1 5/32	1 13/32	1 33/64	1 33/64	1 33/64	2 1/64	2 1/64	2 1/64	2 17/64
	B	7/8	1 1/16	1 5/16	1 1/2	1 3/4	2 1/4	2 1/2	3	3 5/8	4 1/4	5	6 1/4
	C	0.420	0.555	0.690	0.855	1.065	1.330	1.675	1.915	2.406	2.906	3.535	4.545
	D MIN.	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	3/4
	E	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4
	F		15/16	15/16	1	1 1/16	1 1/4	1 5/16	1 3/8	1 5/8	1 11/16	1 15/16	2 5/16
COUPLING	WEIGHT		0.23	0.33	0.45	0.67	1.27	1.37	2.09	3.85	4.93	6.69	8.00
HALF COUPLING	WEIGHT				0.56	0.80	1.58	1.72	2.99	4.99	5.44	9.50	12.64
REDUCER	WEIGHT		0.23	0.33	0.45	0.67	1.27	1.37	2.09	3.85	4.93	6.69	8.00
CAP	WEIGHT		0.20	0.27	0.42	0.58	1.18	1.41	2.19	3.65	5.63	8.78	14.25
9000	A				1 3/8	1 1/2	1 3/4	1 51/64	2	2 1/2			
	AA				1 3/8	1 1/2	1 3/4	1 51/64	2	2 1/2			
	B				1 13/16	2	2 3/8	2 3/4	3 1/16	3 5/8			
	C				0.855	1.065	1.330	1.675	1.915	2.406			
	D MIN.				3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8			
	E				3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	3/4			
	F												
COUPLING	WEIGHT				0.62	1.04	1.71	1.69	2.93	4.61			
HALF COUPLING	WEIGHT				0.88	0.80	1.74	2.22	2.93	4.99			
REDUCER	WEIGHT				0.62	1.04	1.71	1.69	2.93	4.61			

*Materiales adicionales bajo pedido

Hex Head Plug

45 Modelo
FTHP



Dimensions in Millimeters.

Hex Head Plug				
DN	Norm. Pipe Size	A (Min)	F	H (Min)
6	1/8	10	11.0±1.0	6
8	1/4	11	16.0±1.0	6
10	3/8	13	18.0±1.0	8
15	1/2	14	22.0±1.0	8
20	3/4	16	27.0±1.0	10
25	1	19	35.0±1.0	10
32	1-1/4	21	45.5±1.2	14
40	1-1/2	21	50.0±1.2	16
50	2	22	64.0±1.2	18
65	2-1/2	27	76.0±1.2	19
80	3	28	90.0±1.2	21
100	4	32	118.5±1.5	25

*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	720	720
200	680	680	680	680	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

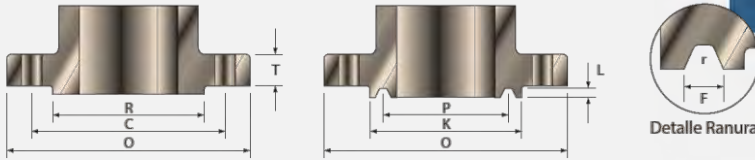
	Temp. F	A105	WCB	LF2	WCC	WC6	C5	C12	316	CF8M
	-20 a 100	1480	1480	1480	1500	1500	1500	1500	1500	1440
200	1360	1360	1360	1500	1500	1500	1500	1500	1240	1240
300	1310	1310	1310	1455	1445	1455	1455	1455	1120	1120
400	1265	1265	1265	1405	1385	1410	1410	1410	1025	1025
500	1205	1205	1205	1330	1330	1330	1330	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	3750	3750	3750	3750	3600
CLASE 1500	200	3395	3395	3395	3750	3750	3750	3750	3095	3095
	300	3270	3270	3270	3640	3610	3640	3640	2795	2795
	400	3170	3170	3170	3520	3465	3530	3530	2570	2570
	500	3015	3015	3015	3325	3325	3325	3325	2390	2390
	600	2840	2840	2840	3025	3025	3025	3025	2255	2255
	650	2745	2745	2745	2940	2940	2940	2940	2210	2210
	700	2665	2665	2665	2775	2840	2840	2840	2170	2170
	750	2535	2535	2535	2535	2660	2660	2660	2135	2135
	800	2055	2055	2055	2055	2540	2540	2540	2110	2110
	850	1595	1595	1595	1595	2435	2435	2435	2090	2090
	900	1150	1150	1150	1115	2245	1870	2245	2075	2075
	950	685	685	685	685	1591	1370	1885	1930	1930
	1000	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	
CLASE 2500	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	6250	6250	6250	6250	5160	5160
	300	5450	5450	5450	6070	6015	6070	6070	4660	4660
	400	5280	5280	5280	5865	5775	5880	5880	4280	4280
	500	5025	5025	5025	5540	5540	5540	5540	3980	3980
	600	4730	4730	4730	5040	5040	5040	5040	3760	3760
	650	4575	4575	4575	4905	4905	4905	4905	3680	3680
	700	4425	4425	4425	4630	4730	4730	4730	3620	3620
	750	4230	4230	4230	4230	4430	4430	4430	3560	3560
	800	3430	3430	3430	3430	4230	4230	4230	3520	3520
	850	2655	2655	2655	2655	4060	4060	4060	3480	3480
	900	1915	1915	1915	1855	3745	3115	3745	3460	3460
	950	1145	1145	1145	1145	3655	2285	3145	3220	3220
	1000	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	

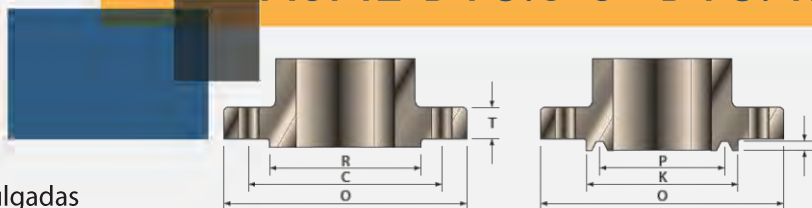
Dimensiones de Flanches ASME B16.5 & B16.47



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
	40			11,626	295,30	11,725	297,82	0,562	14,27
20	60	20-5/16	515.94	11,376	288,95	11,507	292,28	0,688	17,48
	80			11,064	281,03	11,234	284,34	0,844	21,44
24	100	24-3/8	619.13	10,750	273,05	10,959	278,36	1,000	25,40
	120			10,500	266,70	10,740	272,80	1,125	28,58
30	140	30-1/2	720.00	10,126	257,20	10,413	264,49	1,312	33,32
	160			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	72-1/2	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	78-1/4	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	84-3/8	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	90-1/2	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	96-3/4	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	102-1/2	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	108-3/8	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	114-1/2	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	120-3/4	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	126-1/2	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	132-3/8	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

