

ISOLATOR 2.0

Shut-off. Not shutdown.™

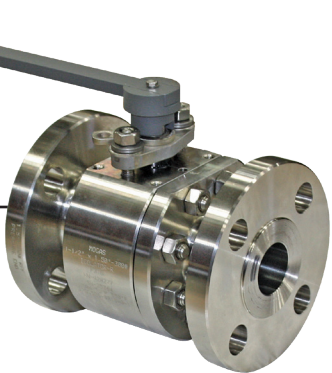


MOGAS®

ISOLATOR 2.0 es ideal para los siguientes servicios:

Autoclave	Refinación	Química/petroquímica
Drenajes y aplicaciones de aislamiento secundario para:	• Manejo de catalizador	• Vapor/vapor sobrecalentado/condensado
• Recipientes de calentamiento	• Aislamiento de hidrocarburos	• Hidrógeno/nitrógeno
• Aplicaciones de vapor	• Lodo o concentrado de catalizador/hidrocarburos	• Silicona
• Servicios de lodos o concentrados (bombas de alimentación y tanques)	• Aislamiento de gas	• Aminas
• Ventilación	• Aislamiento de vapor de alta presión	• Polvo de propileno
• Aire de alta presión	• Partículas grandes	• Catalizador
• Recipientes de enfriamiento y flash	Pulpa y papel	• Isocianato
Generación de energía	• Planta de vapor/recuperación	Transporte de lodos o concentrados
• Vapor	• Molino Kraft	• Líneas secundarias en relaves y lodos o concentrados
• Gas combustible	• Planta de blanqueo	• Líneas de derivación
• Drenaje		• Deshidratación subterránea

Nueva generación de aislamiento confiable para servicios severos de baja presión



ISOLATOR 2.0 de MOGAS está diseñada para ser la válvula más confiable para aislamiento en aplicaciones de servicio severo de baja presión (Clase 150 a 600). Aprovechando la experiencia de más de 40 años de MOGAS en aplicaciones de servicio extremadamente severas, capacidad de fabricación avanzada y un servicio posventa inigualable, ISOLATOR 2.0 está diseñada para resolver problemas de aislamiento proporcionando un cierre absoluto. Por qué comprometer la calidad cuando ahora puede tener una válvula MOGAS para aplicaciones de baja presión.

Seguridad

Puede estar seguro de que está tomando la decisión correcta al elegir una válvula MOGAS. Son sinónimo de "paz mental". Cuando una válvula MOGAS se instala en una aplicación, tenga la seguridad de que aislará cuando se supone que debe aislar, y mantendrá a sus colegas, equipo y el medio ambiente a salvo de condiciones potencialmente peligrosas.

Confiabilidad y durabilidad

Al abordar la causa raíz de los problemas, esos problemas pueden eliminarse. ISOLATOR 2.0 hace precisamente eso. ISOLATOR 2.0 no tiene juntas de asiento de grafito o PTFE que se degradarán con el tiempo a través de cargas mecánicas, cambio térmico y pérdida de volumen físico. Los sellos de metal-metal de ISOLATOR 2.0 son extremadamente duraderos. La bola y asiento con carburo de cromo aplicado por HVOF de alto rendimiento o con nanorevestimientos proporcionan una resistencia superior al desgaste, un torque reducido y una superficie de sellado extendida.

Menor costo de propiedad

Las válvulas MOGAS son más duraderas y tienen un largo ciclo de vida, por lo que cuestan menos con el tiempo. ISOLATOR 2.0 ofrece muchas características que contribuyen a una válvula más duradera, como una superficie de sellado de bola/asiento más amplia, en comparación con las caras de los asientos de la competencia. Esto significa un aislamiento fiable y menos tiempo de inactividad por paradas imprevistas.

Eficiencia del proceso

Los diseños probados de ISOLATOR 2.0, los materiales de construcción y los recubrimientos innovadores evitan la fuga de medios en el proceso, lo que significa una mejor eficiencia del proceso y un mayor retorno de su inversión.

Servicio

Cuando elige productos MOGAS, el servicio es una parte importante de lo que recibe con ellos. Y con ISOLATOR 2.0 viene el mismo servicio posventa de clase mundial disfrutado por todas las líneas de productos MOGAS. Nuestro conocimiento, experiencia y el inigualable deseo de satisfacer a nuestros clientes separan a MOGAS de los demás. Nuestro producto, nuestra gente: juntos, se aseguran de que su proceso se ejecuta sin problemas.

Garantía

MOGAS ofrece una garantía de por vida en materiales y mano de obra. Respaldamos nuestros productos durante la vida útil del producto.



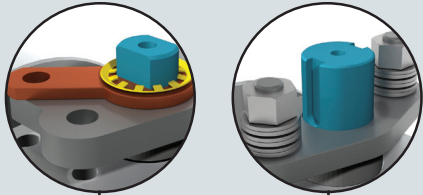
Veinte válvulas ISOLATOR 2.0 ASME Clase 600 de 2 pulgadas fueron instaladas en un importante proveedor de servicios públicos para aislar el vapor en la operación diaria de los sopladores de hollín.

Configuraciones de válvulas

para 1; 1,5; 2; 3 y 4 pulgadas

Configuraciones del operador

Los tamaños de válvula 1; 1,5 y 2 pulgadas tienen un vástago de doble D, una placa de tope y un bloqueo para las palancas manuales. Los tamaños de válvulas más grandes (3 y 4 pulgadas) cuentan con vástago con llave para las opciones del operador.

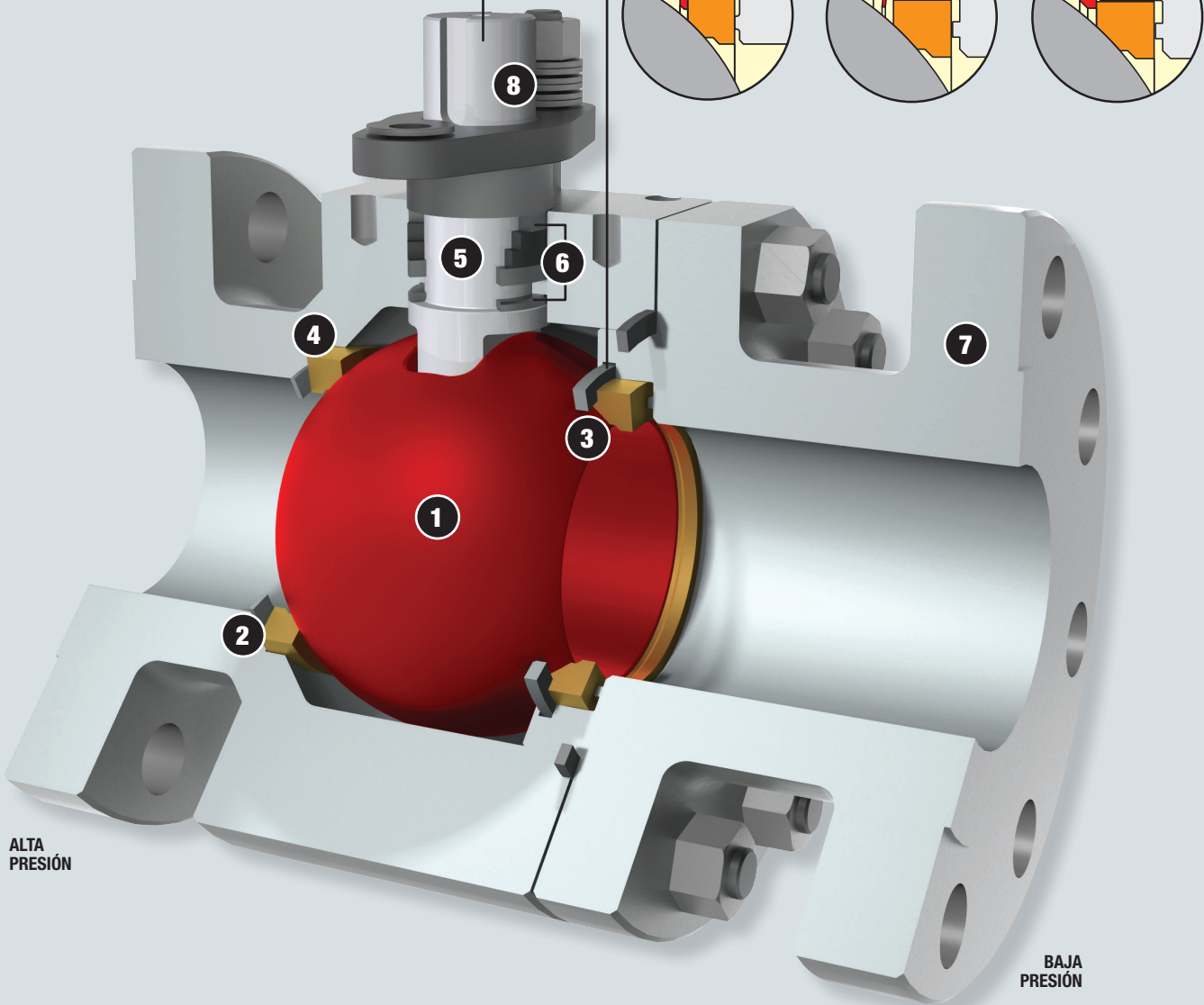
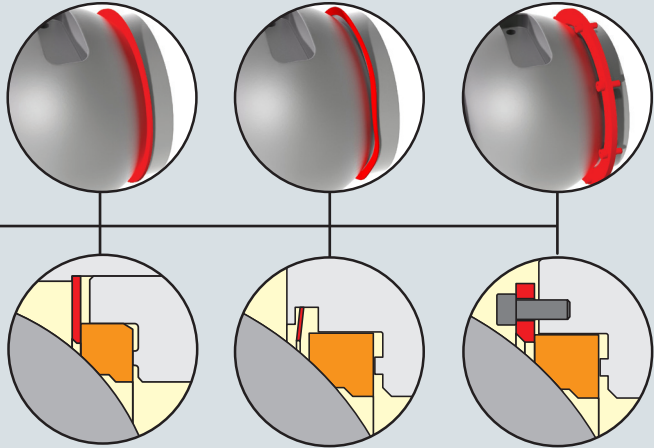


Configuraciones de anillos de asiento para el sello aguas abajo

Anillo del asiento de retención para los tamaños 1; 1,5 y 2 pulgadas para todos los materiales.

Anillo de asiento ondulado en tamaños de 3 y 4 pulgadas. No disponible en titanio y F53.

Anillo de asiento bloqueado en tamaños de 3 y 4 pulgadas para titanio y F53.



Características y beneficios

ISOLATOR 2.0 es la nueva generación de válvulas de bola flotantes bidireccionales con asiento metálico para aislamiento absoluto en aplicaciones específicas de minería, refinerías, química/petroquímica, generación de energía y pulpa y papel. Esta válvula ASME Clase 150-600 resiste temperaturas de 850 °F y sus materiales duraderos de construcción y recubrimientos probados reflejan su condición de un ciclo de vida más largo con el tiempo. Disponible en tamaños de 1 a 4* pulgadas y en materiales de construcción adaptados a su aplicación.

1 Diseño de bola flotante

- La bola giratoria no causa la redireccionamientos turbulentos o desplazamiento del fluido en la corriente de flujo, lo que resulta en un menor esfuerzo en la válvula
- El recorrido recto del paso total protege las superficies de sellado y el área de empaque de la erosión de partículas
- Los asientos metálicos limpian la superficie de sellado de la bola durante el funcionamiento, evitando la acumulación de sólidos y la obstrucción

2 Sellos energizados a presión.

- El resorte Belleville en la entrada proporciona un contacto constante entre la bola y el asiento para un cierre absoluto y menor torque de operación
- Permite la resiliencia durante la expansión térmica de los componentes internos; no hay juntas de asiento de grafito

3 Bola y asientos emparejados

- El proceso de lapeado SphereSealSM en el conjunto de bola y asiento proporciona un contacto de sellado del 100 % a través de la transición completa entre la posición abierta y la cerrada
- El lapeado detrás del asiento proporciona un sellado hermético
- El diámetro óptimo de la cara del asiento permite un torque más bajo sin comprometer el sellado

4 Asientos independientes reemplazables

- Minimizan los costos de mantenimiento y reparación

5 Diseño de vástago a prueba de explosiones

- El diseño de pieza única cumple las normas de seguridad de la industria.
- Construcción de aleación de alta resistencia
- El vástago más grueso y robusto elimina el fallo dentro de la válvula

6 Caja de empaquetaduras

- El sellado de vapor interior endurecido y los anillos de grafito evitan fugas del empaque del vástago y riesgo de emisiones fugitivas

7 Cuerpo forjado y conexiones finales

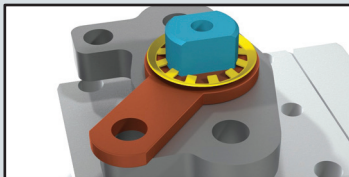
- Las paredes más anchas en zonas críticas proporcionan una mayor vida útil de la válvula
- Disponible como brida de cara elevada, soldadura por encastre y soldadura a tope

8 Resortes con carga viva

- Las arandelas Belleville y la acción de resorte de la brida del casquillo proporcionan una presión constante en la empaquetadura

Características que no se muestran

- Diseñado para las normas: B16:34, MSS SP-61 y API 598
- Placa de tope en los modelos de palanca de mano (1 – 2 pulgadas) indica la posición de apertura/cierre



Opciones

- La purga tipo I y tipo II está disponible, si es necesario, porque ISOLATOR 2.0 no tiene sellos flexibles detrás del asiento.
- El soporte de montaje y el adaptador de vástago acomoda todo tipo de actuadores y accesorios, como actuadores eléctricos y neumáticos, y posicionadores y solenoides.

* Para 1/2, 6 y 8 pulgadas, consulte a la fábrica.

Lista de piezas

Materiales de construcción						
N.º	Descripción	A182-F316 NACE	A182-F316 NACE	Ti Gr 12	A182-F53	A105
01	Bola ¹	316SS	410SS	Ti Gr 12	A182-F53	410SS
02	Asiento ¹	316SS	410SS	Ti Gr 12	A182-F53	410SS
03	Disco del resorte ¹	Inconel 718	Inconel 718	Ti Gr 5	Inconel 718	Inconel 718
04	Cuerpo	A182-F316	A182-F316	Ti Gr 12	A182-F53	A105
05	Conexión final	A182-F316	A182-F316	Ti Gr 12	A182-F53	A105
06	Junta, bobinada en espiral ^{1,2}	316SS	316SS	Ti Gr 2	Inconel 600	316 SS
07	Vástago	Gr 660	Gr 660	B348-5	A182-F53	Gr 660
08	Brida del casquillo	Gr 660	Gr 660	316SS	316SS	316SS
09	Propulsor, brida del casquillo	316SS	316SS	316SS	316SS	316SS
10	Discos del resorte (con carga viva)	660SS	660SS	660SS	660SS	660SS
11	Cojinete, junta del vástago ^{1,3}	Stellite 3	Stellite 3	Ti Gr 5/nano	A182-F53 nitrurada	Stellite 3
12	Anillo, empaque del vástago ^{1,2}	Chesterton 5300	Chesterton 5300	Chesterton 5300	Chesterton 5300	Chesterton 5300
13	Anillo, anti-extrusión ^{1,2}	Chesterton 1601	Chesterton 1601	Chesterton 1601	Chesterton 1601	Chesterton 1601
14	Montante, cuerpo	A193 Gr B8M CL 2	Gr 660	A564 tipo 630 (17-4 PH)	A193 Gr B8M CL 2	A193 Gr B7
15	Tuerca, cuerpo	A194 Gr 8M	Gr 660	A564 tipo 630 (17-4 PH)	A194 Gr 8M	A194 Gr 2H
16	Montante, casquillo	A193 Gr B8M	Gr 660	A193 Gr B8M	A193 Gr B8M	A193 Gr B8M
17	Tuerca, casquillo	A194 Gr 8M	A194 Gr 8M	A194 Gr 8M	A194 Gr 8M	A194 Gr 8M
18	Anillo de retención de cierre automático externo	17-7PH	17-7PH	17-7PH	17-7PH	17-7PH
19A	Anillo de resorte ondulado ¹	A286	A286	—	—	A286
19B	Anillo de asiento bloqueado ¹	—	—	Ti Gr 12	A182-F53	—
19C	Anillo retenedor ¹	316SS	316SS	Ti Gr 12	A182-F53	316SS
20	Tornillos de bloqueo de asiento	—	—	Ti Gr 12	A182-F53	—
21	Placa de retención	316SS	316SS	316SS	316SS	316SS

SS = Acero inoxidable

¹ Disponible como pieza de repuesto en los kits de los componentes internos principales. Consultar fábrica.

² Disponible como pieza de repuesto en el kit de artículos blandos. Consultar fábrica.

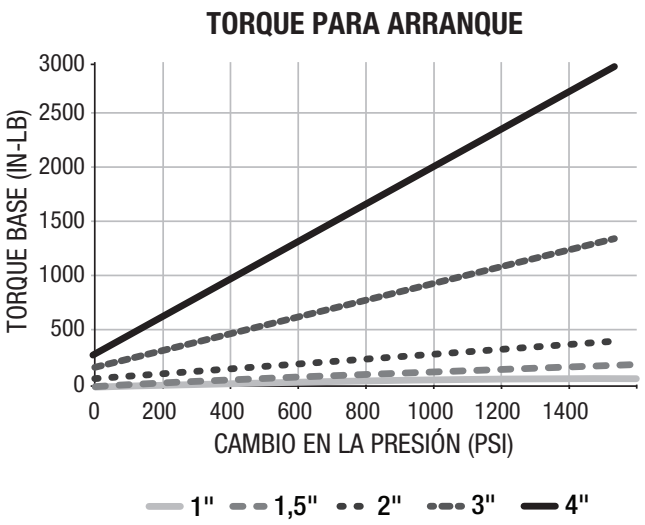
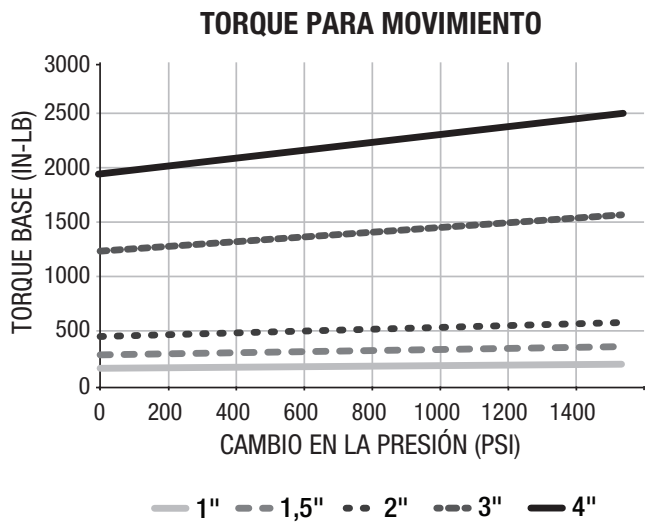
³ Versión de junta del vástago TFE rellena de vidrio disponible para los materiales de titanio y F53, pero limitada a la temperatura máxima de 400 °F (204 °C).

Datos del torque

Datos de torque base ¹										
Tamaño (in)	1		1,5		2		3		4	
ASME Clase	150 – 600		150 – 600		150 – 600		150 – 600		150 – 600	
ΔP (psi)	Torque base (in-lb)									
	Ruptura	Movi- miento	Ruptura	Movi- miento	Ruptura	Movi- miento	Ruptura	Movi- miento	Ruptura	Movi- miento
0	188	188	313	313	484	484	1279	1279	1995	1995
50	199	189	346	315	562	488	1537	1290	2577	2014
100	211	190	379	317	639	492	1795	1301	3158	2033
150	223	192	412	320	716	496	2054	1312	3740	2052
200	234	193	446	322	794	500	2312	1323	4321	2071
250	246	195	479	324	871	504	2570	1334	4903	2090
275	252	195	496	326	910	506	2700	1339	5194	2100
300	257	196	512	327	948	508	2829	1345	5484	2109
400	281	199	579	332	1103	515	3345	1367	6647	2147
500	304	202	646	336	1258	523	3862	1389	7810	2185
600	327	204	712	341	1413	531	4379	1411	8974	2223
700	350	207	779	346	1567	538	4895	1433	10 137	2261
720	355	208	792	347	1598	540	4999	1437	10 369	2269
750	362	209	812	348	1645	542	5154	1444	10 718	2280
800	374	210	845	351	1722	546	5412	1455	11 300	2299
900	397	213	912	355	1877	554	5929	1476	12 463	2337
1000	420	215	978	360	2031	562	6446	1498	13 626	2375
1100	443	218	1045	365	2186	569	6962	1520	14 789	2413
1200	467	221	1112	370	2341	577	7479	1542	15 952	2451
1300	490	224	1178	374	2496	585	7996	1564	17 115	2489
1400	513	227	1245	379	2650	592	8512	1586	18 278	2527
1440	522	228	1271	381	2712	596	8719	1595	18 744	2543
1500	536	229	1311	384	2805	600	9029	1608	19 441	2566

¹ No se agregó el factor de seguridad de servicio y/o actuador.

Operador de engranajes recomendado para estos valores de torque.



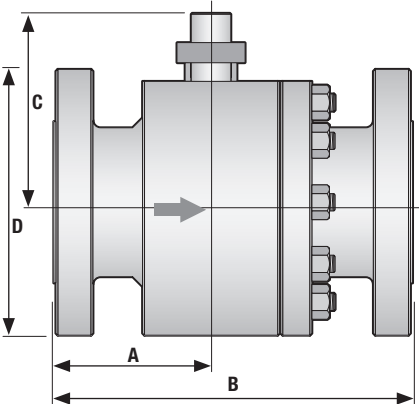
Dimensiones

Dimensiones (in)									
DN	Diámetro interior	Clase	A	B	C	D	E	F	Peso ² , lb
1	1,00	150	1,99	5,00	2,69	4,25	Nota 1	Nota 1	11,5
		300	2,86	6,50		4,88			15
		600	3,83	8,50					17
1,5	1,50	150	2,67	6,50	3,57	5,00	Nota 1	Nota 1	30
		300	3,30	7,50		6,12			34
		600	4,05	9,50					40
2	2,00	150	2,93	7,00	4,36	6,00	Nota 1	Nota 1	42
		300	3,63	8,50		6,50			51
		600	5,20	11,50					60
3	3,00	150	3,62	8,06	5,87	7,50	Nota 1	Nota 1	78
		300	4,87	11,12		8,25			105
		600	6,13	14,00					125
4	4,00	150	3,68	9,00	7,35	9,00	Nota 1	Nota 1	120
		300	5,25	12,00		10,00			167
		600	7,74	17,00		10,75			241

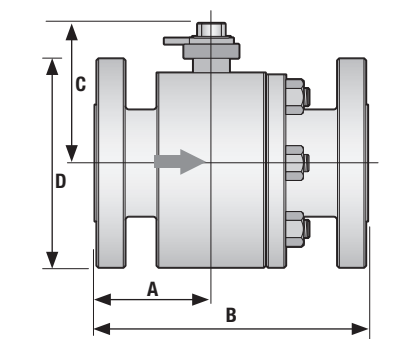
Dimensiones (mm)									
DN	Diámetro interior	Clase	A	B	C	D	E	F	Peso ² , kg
1	1,00	150	50,5	127,0	68,4	107,9	Nota 1	Nota 1	5,2
		300	72,6	165,1		123,9			6,8
		600	97,2	215,9					7,7
1,5	1,50	150	67,8	165,1	90,6	127,0	Nota 1	Nota 1	13,6
		300	83,8	190,5		155,4			15,4
		600	102,8	241,3					18,1
2	2,00	150	74,4	177,8	110,7	152,4	Nota 1	Nota 1	19,0
		300	92,2	215,9		165,1			23,1
		600	132,1	292,1					27,2
3	3,00	150	91,9	204,7	149,1	190,5	Nota 1	Nota 1	35,4
		300	123,7	282,4		209,5			47,6
		600	155,7	355,6					56,7
4	4,00	150	93,5	228,6	186,7	228,6	Nota 1	Nota 1	54,4
		300	133,3	304,8		254,0			75,7
		600	196,6	431,8		273,0			109,3

¹ Varía con el modelo de actuador
² No incluye la adaptación

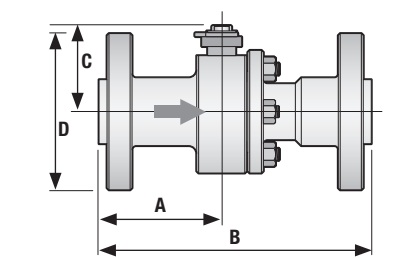
3 y 4 pulgadas, ASME Clase 150 – 600



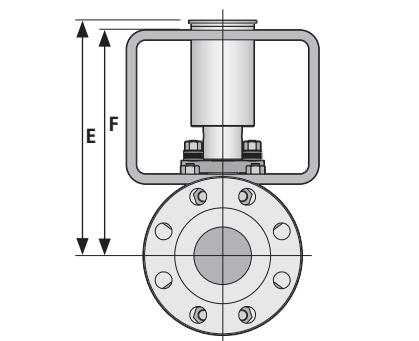
1,5 y 2 pulgadas, ASME Clase 150 – 600



1-pulgadas, ASME Clase 150 – 600



Soporte de montaje y adaptador de vástago



Clasificaciones de temperatura/presión

Temperatura vs. presión - Calificaciones de clase estándar											
Clase	Materiales	Temperatura, °F									
		-20 a 100	200	300	400	500	600	700	800	850	
ASME 150 Presión máxima (psig)	A182-F316	275	235	215	195	170	140	110	80	65 ²	
	A182-F9	290	260	230	200	170	140	110	80	65	
	A182-F53	290	260	230	200	170	140	–	–	–	
	Ti Gr 12 ¹	288	260	230	200	170	140	–	–	–	
	A105	285	260	230	200	170	140	110	80	–	
ASME 300 Presión máxima (psig)	A182-F316	720	620	560	515	480	450	435	420	420 ²	
	A182-F9	750	750	730	705	665	605	570	510	485	
	A182-F53	750	745	665	615	580	555	–	–	–	
	Ti Gr 12 ¹	750	701	609	536	490	463	–	–	–	
	A105	740	680	655	635	605	570	530	410	–	
ASME 600 Presión máxima (psig)	A182-F316	1440	1240	1120	1025	955	900	870	845	835 ²	
	A182-F9	1500	1500	1455	1410	1330	1210	1135	1015	975	
	A182-F53	1500	1490	1335	1230	1160	1115	–	–	–	
	Ti Gr 12 ¹	1500	1401	1217	1071	979	926	–	–	–	
	A105	1480	1360	1310	1265	1205	1135	1060	825	–	
Clase	Materiales	Temperatura, °C									
		–29 a 38	100	150	200	250	300	350	400	455 ²	
ASME 150 Presión máxima (bar)	A182-F316	19,0	16,2	14,8	13,7	12,1	10,2	8,4	6,5	4,4	
	A182-F9	20,0	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	8,4	6,5	4,4	
	A182-F53	20,0	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	–	–	–	
	Ti Gr 12 ¹	19,9	17,7	15,8	14,0	12,1	10,2	–	–	–	
	A105	19,6	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	8,4	6,5	–	
ASME 300 Presión máxima (bar)	A182-F316	49,6	42,2	38,5	35,7	33,4	31,6	30,3	29,4	28,8 ²	
	A182-F9	51,7	51,7	50,3	42,4	45,8	41,7	40,3	36,5	33,3	
	A182-F53	51,7	50,7	45,9	42,7	40,5	38,9	–	–	–	
	Ti Gr 12 ¹	51,7	47,6	41,9	37,4	34,4	32,5	–	–	–	
	A105	51,1	46,6	45,1	43,8	41,9	39,8	37,6	34,7	–	
ASME 600 Presión máxima (bar)	A182-F316	99,3	84,4	77,0	71,3	66,8	63,2	60,7	58,9	57,6 ²	
	A182-F9	103,4	103,0	100,3	97,2	92,7	85,7	80,4	73,3	66,8	
	A182-F53	103,4	101,3	91,9	85,3	80,9	77,7	–	–	–	
	Ti Gr 12 ¹	103,4	95,1	83,7	74,7	68,7	64,9	–	–	–	
	A105	102,1	93,2	90,2	87,6	83,9	79,6	75,1	69,4	–	

¹ MOGAS recomendó temperaturas/presiones; Ti Gr 12 no es un material B16.34.
² El cuerpo 316SS y el interno 410SS están clasificados a 850 °F (455 °C).

Códigos y estándares de la industria

La siguiente lista parcial de códigos y estándares de la industria se mencionan en la fabricación de las válvulas MOGAS: API, ASTM, ATEX, CRN, DIN, FCI, GOST-R, ISA, ISO, NACE, NBBI, PED, SIL, TA-Luft, TUV. Para obtener una lista completa, descargue nuestros Estándares de conformidad de diseño (Design Conformance Standards) de nuestro Centro de prensa (Media Centre) en mogas.com.

ASME	Título
B16.5	Bridas de tubería de acero y conectores bridados
B16.10	Dimensiones cara a cara y extremo a extremo de válvulas ferrosas
B16.11	Conectores forjados, soldaduras por encastre y roscadas
B16.25	Extremos de soldaduras a tope
B16.34	Válvulas: bridadas, roscadas y de extremo soldado
FCI 70-2	Fuga del asiento de la válvula de control

MSS	Título
SP-25	Sistema de marcas estándar para válvulas, bridas y uniones
SP-55	Estándar de calidad para revestimientos de acero para válvulas, bridas y uniones
SP-61	Pruebas de presión de válvulas de acero

API	Título
598	Inspección y prueba de válvulas
607/6FA	Prueba de incendio para válvulas de cuarto de giro
6D	Especificación para válvulas de tubería
641	Prueba de válvulas de tipo cuarto de vuelta para emisiones fugitivas

NACE	Título
MR-0103	Materiales resistentes a las fracturas por estrés de sulfuros en entornos de refinado de petróleo corrosivos

Estándar británico	Título
BS 6755	Pruebas de válvulas Parte 1 – Especificación para requisitos de pruebas de presión de producción Parte 2 – Especificación para requisitos de prueba de tipo de incendio

Directiva de equipos a presión	Título
2014/68/UE	Directiva de equipos a presión



Los costos anuales de mantenimiento en las válvulas MOGAS instaladas es menor a 1 por ciento de la inversión inicial.

Excelencia de servicio en acción

Al elegir los productos de MOGAS, el servicio es una parte importante ya incluida. El compromiso de MOGAS con el servicio técnico significa más que las reparaciones básicas. También significa acceso oportuno a nuestro equipo de expertos con gran experiencia en el área, disponibles en cualquier momento, en cualquier lugar del mundo. Y cuando nuestro equipo se vuelve parte de su equipo, puede confiar en que haremos todo lo que podamos para cumplir con usted.

Si tiene un problema, nuestros asesores técnicos llegarán a sus causas. Estudiarán toda la aplicación para identificar y solucionar el problema con precisión. El uso de un abordaje exhaustivo ayuda a mejorar la fiabilidad del equipo y la eficiencia operativa, como también a reducir costos. Nuestros servicios principales incluyen:

Soporte de proyectos

- Instalación, puesta en marcha y arranque
- Planificación e implementación de paradas
- Administración de adquisiciones y contratos

Mantenimiento preventivo

- Inspección completa del sistema
- Mantenimiento de rutina, reempaque de válvulas
- Administración de recursos de las válvulas

Reparación, reacondicionamiento y personalización

- Respuesta ante emergencias las 24 horas
- Resolución de problemas
- Análisis de rendimiento de válvulas
- Análisis finito 3D
- Prueba de alta presión
- Documentación para la reparación en línea

Servicio crítico

La definición MOGAS

- Temperaturas extremas
- Presiones altas
- Partículas abrasivas
- Productos ácidos
- Acumulación de sólidos pesados
- Seguridad crítica de planta
- Grandes diferenciales de presión
- Control de la velocidad
- Control del ruido

MOGAS Industries, Inc. **Oficina central**

14204 East Hardy Street
Houston, TX, EE. UU. 77039-1405
Teléfono: +1.281.449.0291
Fax: +1.281.590.3412
Correo electrónico: mogas@mogas.com

Europa

Teléfono: +44 (0)116.279.3367

China

Teléfono: +86 (0)10.84549478

Australia

Teléfono: +61 (0)8.9456.3533

Medio Oriente

Teléfono: +971 (0)4.889.5667

**Para buscar otras ubicaciones
de MOGAS o un distribuidor en
su área, visítenos en línea en
www.mogas.com**