

Válvulas de bola de asiento blando Neles™ Con soporte de muñón, paso total, serie 6D

La Neles™ serie 6D es una válvula de bola de muñón de paso total con certificación API 6D (n.º de cert. 6D-2173). La válvula incorpora tecnología contrastada en la industria para los diseños de cuerpo, bola, vástago, prensaestopas y asiento. Estas válvulas aptas para pigging están llenas de características y ofrecen un desempeño duradero en servicio de aislamiento. La modularidad de las válvulas amplía las opciones de selección de materiales y operadores para satisfacer los requisitos específicos de cada aplicación. La selección de los componentes internos basada en la aplicación asegura que la válvula pueda servir para emplearse en las condiciones más diversas. Esta serie de válvulas cumple los últimos requisitos de la industria en materia de seguridad y emisiones.



Aplicaciones

- Hidrocarburos
- Petróleo y gas (upstream y midstream)
- Tuberías
- Refinerías y plantas petroquímicas
- Válvulas de emergencia ESD/ESV/HIPPS
- Otras industrias de procesos en general

Intervalo de medidas

- NPS 2 – 24 / DN 50 – 600, paso total

Clases de presión

- ASME clases 150, 300 y 600

Hermeticidad del asiento

- Hermeticidad Cero fugas (bubble-tight) visibles bajo la máxima presión diferencial según API 6D, API 598, ISO 5208 tasa A
- Apta para servicio de vacío

Características

- 3 mm de espesor de pared adicional de serie para una mayor longevidad y una mejor protección contra la corrosión
- Cuerpo robusto y pernos conformes al código de recipientes a presión ASME Sección VIII y ASME B16.34 para una máxima integridad estructural
- Se suministran pasadores y chavetas para evitar que los pernos estén sometidos a cargas combinadas de torsión/flexión en el cuerpo, el alojamiento del vástago, el muñón y el prensaestopas.
- Superficies interiores de la válvula totalmente mecanizadas para reducir las pérdidas por fricción inducidas por el caudal (válvula totalmente apta para pigging)
- Paso interno de ventilación de la cavidad y paso interno de drenaje inferior en el cuerpo como característica de serie

- Sello de doble cuerpo con anillo "O" primario y junta de grafito secundaria para un excelente desempeño cuando se somete a choques térmicos (alteraciones de la temperatura y presión en servicio, incendio, etc.)
- Bola endurecida de una pieza con acabado de espejo y orificio de alivio interno para evitar la sobrepresurización de la cavidad en condiciones de válvula abierta
- Asiento con efecto de pistón único cargado por muelle (SPE) con diseño de bloqueo y purga doble (DBB) que absorbe la presión y los choques térmicos y el desgaste y proporciona una larga vida útil
- Los asientos DBB permiten la ventilación de la cavidad del cuerpo en la posición cerrada
- Diseño de asiento primario metálico y secundario blando (PSSM) de grafito automático con anillo "O" de doble barrera y sello de grafito para evitar el atrapamiento/acumulación de sólidos y proporcionar un excelente desempeño Fire-Tite™.
- Los muelles helicoidales de aleación de níquel (Inconel X-750) situados detrás del asiento aseguran una hermeticidad uniforme y constante del asiento incluso a baja presión
- Muñón robusto resistente a la corrosión asegurado con pasadores y cojinetes de baja fricción que aseguran un guiado preciso de la bola durante la operación de la válvula
- Inyección de emergencia de sellador para asiento y vástago
- Conjunto antiestático entre vástago y bola y entre cuerpo y vástago
- Vástago de una sola pieza, de entrada interior, a prueba de expulsión y guiado de precisión con arandela de empuje de polímero y grafito (para un desempeño Fire-Tite™) y casquillos internos que soportan las cargas laterales

- Componentes de montaje técnicos con acoplador de alta resistencia y cojinete guía para una transmisión de torque casi perfecta con distintos tipos de actuadores (incluido el cumplimiento opcional de API 6DX).

Opciones

- Recubrimiento opcional de la soldadura en las superficies de sellado del anillo "O" de la parte húmeda en las válvulas de acero al carbono y aleado para resistir la corrosión

Paso total

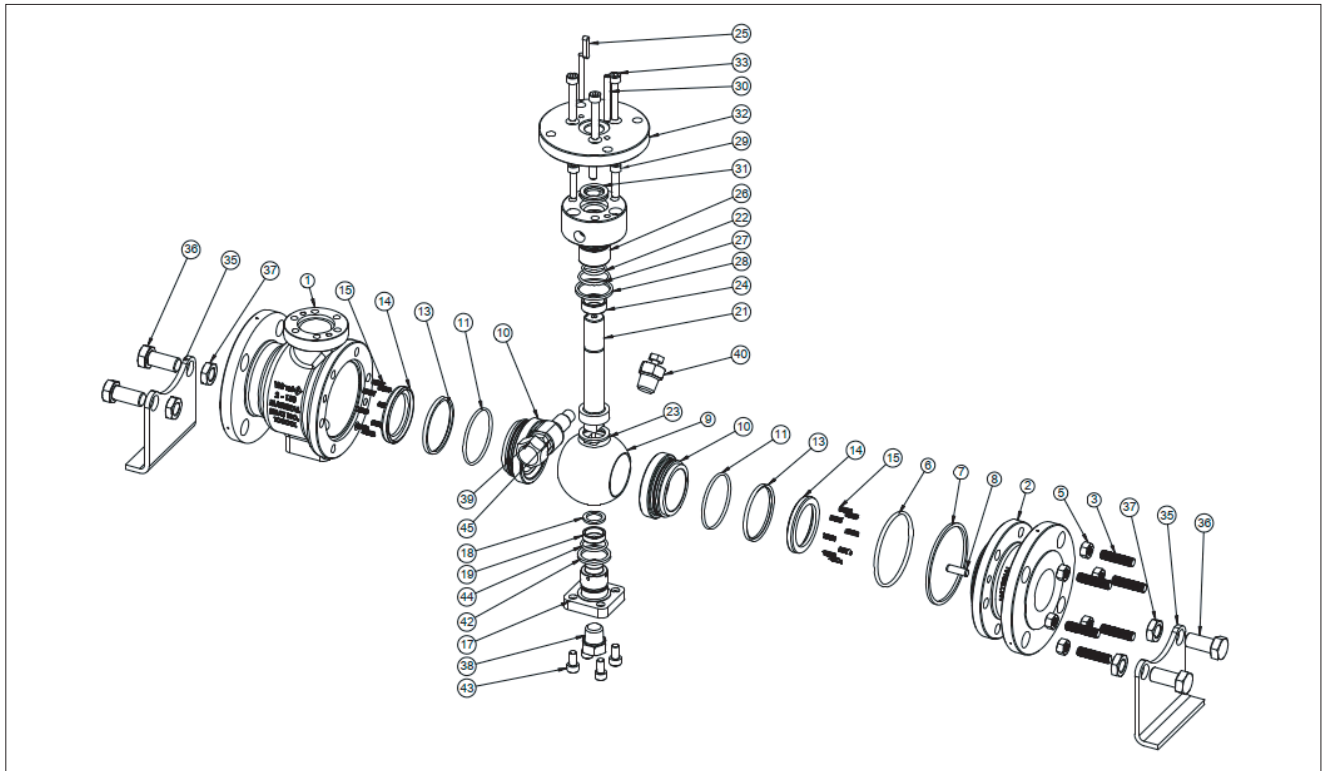
- Cv máximo por medida nominal / Diseño de paso total para requisitos API 6D
- Camino de flujo cilíndrico con baja resistencia al flujo
- Apta para pigging

Emisiones reducidas

- La unión descentrada del cuerpo proporciona:
 - Anillo "O" circular continuo y junta de grafito
 - Sin fuerzas de flexión de la tubería a la empaquetadura del prensaestopas para unas mínimas emisiones
- El sello de vástago de triple barrera asegura una larga vida de operación y bajos niveles de emisiones, y permite la sustitución en línea de la empaquetadura del prensaestopas
 - Arandela de empuje de vástago de sándwich energizada por presión interna (fluoropolímero + grafito)
 - Anillos "O"
 - Empaquetadura de grafito

Vista de despiece y lista de partes

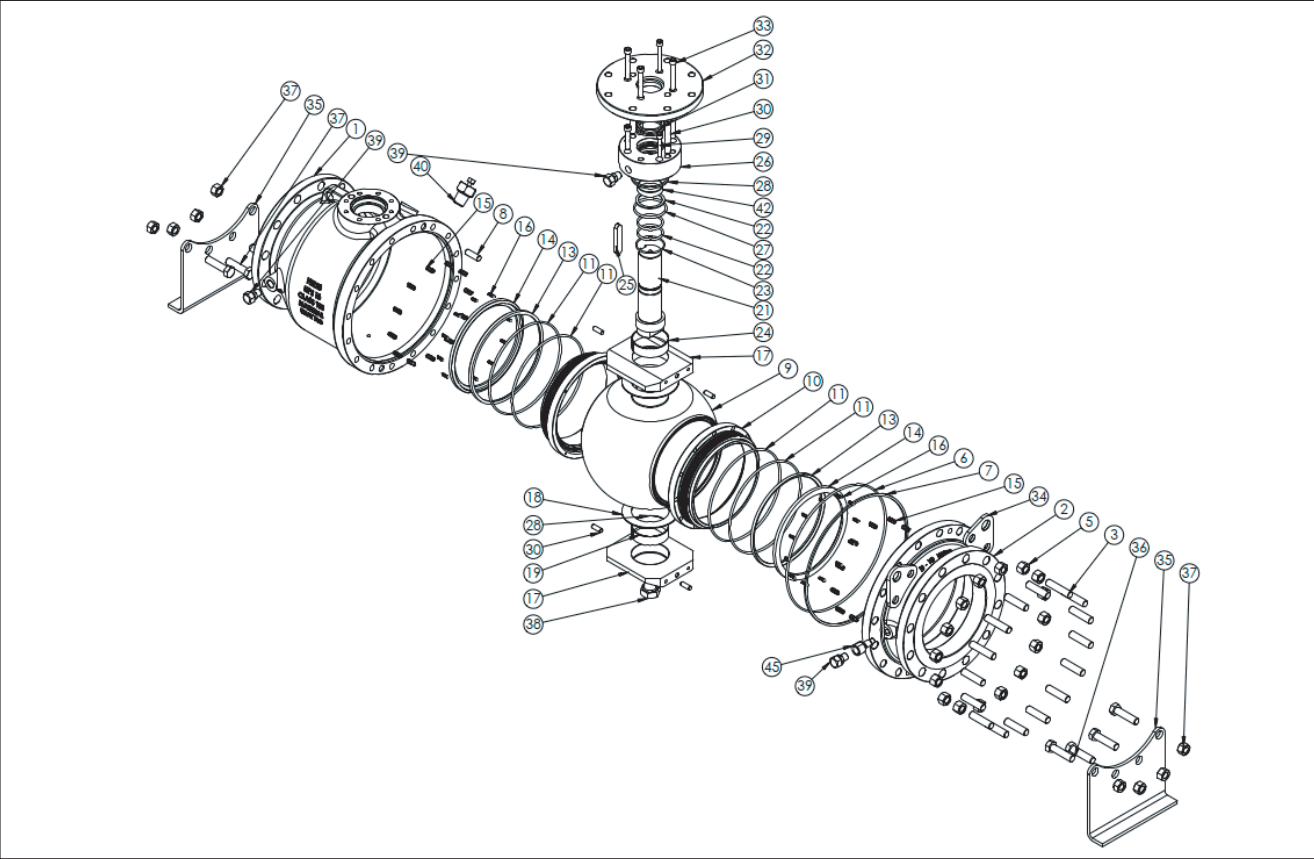
NPS 2 y 3 ASME clases 150 y 300



Artículo	Descripción de la parte	Material	
		Acero al carbono	Acero inoxidable
1	Cuerpo	ASTM A216 Gr. WCB	ASTM A351 Gr. CF8M
2	Tapa del cuerpo	ASTM A216 Gr. WCB	ASTM A351 Gr. CF8M
3	Espárrago	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B8M
5	Tuerca hexagonal	ASTM A194 Gr. 2H	ASTM A194 Gr. 8M
6	Anillo "O"	Fluoroelastómero (FKM)	
7	Junta	Grafito	
8	Pasador	UNS S32750	
9	Bola	ASTM A105 + recubrimiento ENP	316 SS
10	Asiento	PTFE reforzado con soporte metálico (ASTM A105 + recubrimiento ENP)	PTFE reforzado con soporte metálico (316 SS)
11	Anillo "O"	Fluoroelastómero (FKM)	
13	Junta del asiento	Grafito	
14	Retenedor del asiento	ASTM A105 + recubrimiento ENP	316 SS
15	Muelle	Inconel X-750	
17	Muñón	ASTM A105	316 SS
18	Arandela de empuje	AISI 316 + PTFE	
19	Cojinete	AISI 316 + PTFE	
21	Vástago	Acero con 13 % de cromo	Acero 17-4 PH
22	Anillo "O"	Fluoroelastómero (FKM)	
23	Arandela de empuje (sello del vástago)	Fluoropolímero + grafito	
24	Cojinete	AISI 316 + PTFE	
25	Chaveta	AISI 329	
26	Alojamiento del vástago (bonete)	ASTM A105	ASTM A182 Gr. F316
27	Anillo "O"	Fluoroelastómero (FKM)	
28	Junta	Grafito	
29	Tornillo con Entrada Hexagonal (Allen)	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B8M
30	Pasador	UNS S32750	
31	Empaquetadura del prensaestopas	Grafito	
32	Brida de montaje (prensaestopas)	ASTM A105	ASTM A182 Gr. F316
33	Tornillo con Entrada Hexagonal (Allen)	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B8M
35	Soporte de montaje	Acero lacado	
36	Perno	Acero lacado	
37	Tuerca	Acero lacado	
38	Conexión de drenaje	316 SS	
39	Niple de engrase	316 SS	
40	Válvula de purga	316 SS	
42	Junta	Grafito	
43	Tornillo con Entrada Hexagonal (Allen)	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B8M
44	Anillo "O"	Fluoroelastómero (FKM)	
45	Conector	316 SS	

Nota: La válvula de acero al carbono conforme a NACE tendrá pernos ASTM A193 Gr. L7M y ASTM A194 Gr. 7M

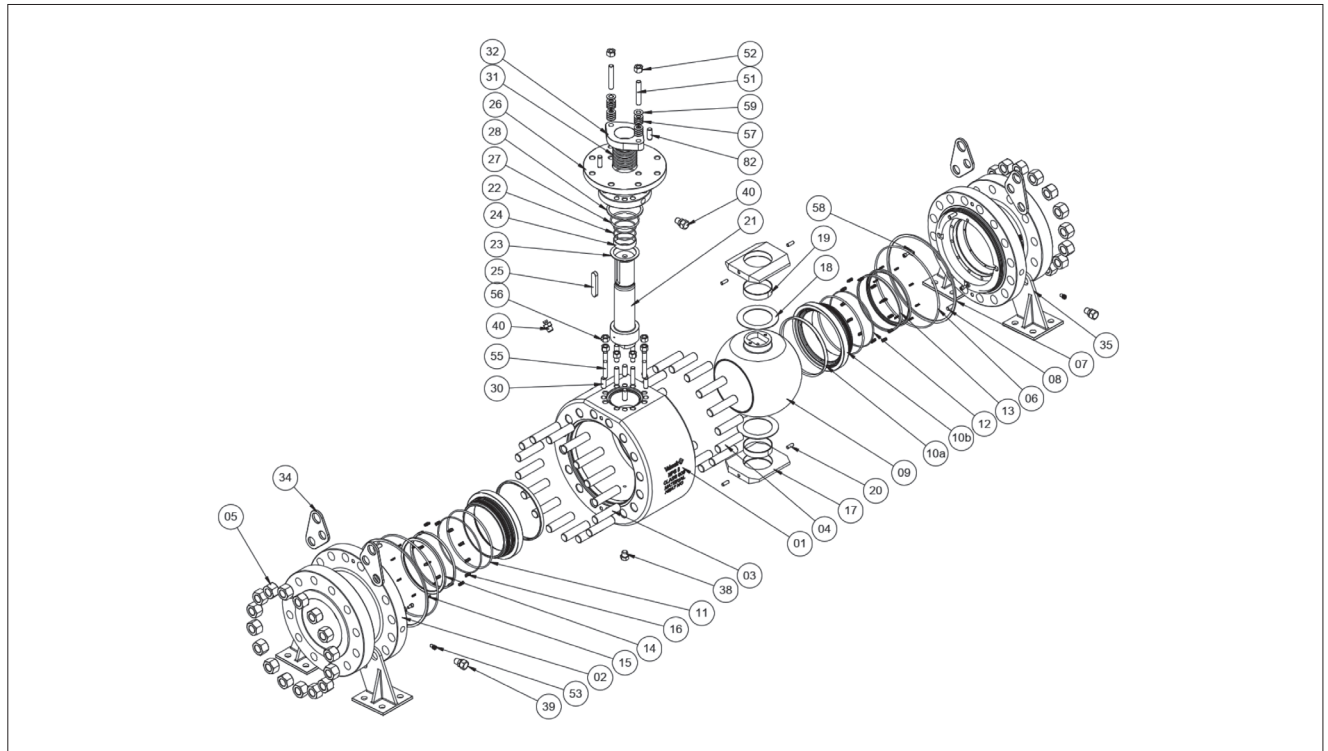
NPS 4 a 24 ASME clases 150 y 300



Artículo	Descripción de la parte	Material	
		Acero al carbono	Acero inoxidable
1	Cuerpo	ASTM A216 Gr. WCB	ASTM A351 Gr. CF8M
2	Tapa del cuerpo	ASTM A216 Gr. WCB	ASTM A351 Gr. CF8M
3	Espárrago	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B8M
5	Tuerca hexagonal	ASTM A194 Gr. 2H	ASTM A194 Gr. 8M
6	Anillo "O"	Fluoroelastómero (FKM)	
7	Junta	Grafito	
8	Pasador	UNS S32750	
9	Bola	ASTM A105 + recubrimiento ENP	316 SS
10	Asiento	PTFE reforzado con soporte metálico (ASTM A105 + recubrimiento ENP)	PTFE reforzado con soporte metálico (316 SS)
11	Anillo "O"	Fluoroelastómero (FKM)	
13	Junta del asiento	Grafito	
14	Retenedor del asiento	ASTM A105 + recubrimiento ENP	316 SS
15	Muelle	Inconel X-750	
16	Muelle	Inconel X-750	
17	Muñón (placa de muñón)	ASTM A105	316 SS
18	Arandela de empuje	AISI 316 + PTFE	
19	Cojinete	AISI 316 + PTFE	
20	Pasador	UNS S32750	
21	Vástago	Acero con 13 % de cromo	Acero 17-4 PH
22	Anillo "O"	Fluoroelastómero (FKM)	
23	Arandela de empuje (sello del vástago)	Fluoropolímero + grafito	
24	Cojinete	AISI 316 + PTFE	
25	Chaveta	AISI 329	
26	Alojamiento del vástago (bonete)	ASTM A105	ASTM A182 Gr. F316
27	Anillo "O"	Fluoroelastómero (FKM)	
28	Junta	Grafito	
29	Tornillo con Entrada Hexagonal (Allen)	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B8M
30	Pasador	UNS S32750	
31	Empaquetadura del prensaestopas	Grafito	
32	Brida de montaje (prensaestopas)	ASTM A105	ASTM A182 Gr. F316
33	Tornillo con Entrada Hexagonal (Allen)	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B8M
34	Gancho de elevación	Acero lacado	
35	Soporte de montaje	Acero lacado	
36	Perno	Acero lacado	
37	Tuerca	Acero lacado	
38	Conexión de drenaje	316 SS	
39	Niple de engrase	316 SS	
40	Válvula de purga	316 SS	
45	Conector	316 SS	

Nota: La válvula de acero al carbono conforme a NACE tendrá pernos ASTM A193 Gr. L7M y ASTM A194 Gr. 7M

NPS 2 a 24 ASME clase 600



Artículo	Descripción de la parte	Material	
		Acero al carbono	Acero inoxidable
1	Cuerpo	ASTM A105	ASTM A182 Gr. F316
2	Tapa del cuerpo	ASTM A105	ASTM A182 Gr. F316
3, 4	Espárrago	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B8M
5	Tuerca hexagonal	ASTM A194 Gr. 2H	ASTM A194 Gr. 8M
6	Anillo "O"	Fluoroelastómero (FKM) AED	
7	Junta	Enrollado en espiral SS316 + grafito	
8	Pasador	AISI 329	
9	Bola	ASTM A105 + recubrimiento ENP	316 SS
10	Conjunto de asiento	Devlon® con soporte metálico (ASTM A105 + recubrimiento ENP)	Devlon® reforzado con soporte metálico (316 SS)
11, 12	Anillo "O"	Fluoroelastómero (FKM) AED	
13	Junta del asiento	Grafito	
14	Retenedor del asiento	ASTM A105 + recubrimiento ENP	316 SS
15, 16	Muelle	Inconel X-750	316 SS
17	Muñón (placa de muñón)	ASTM A105	316 SS
18	Arandela de empuje	AISI 316 + PTFE	
19	Cojinete	AISI 316 + PTFE	
20	Pasador	AISI 329	
21	Vástago	Acero 17-4 PH	
22	Anillo "O"	Fluoroelastómero (FKM) AED	
23	Arandela de empuje (sello del vástago)	PEEK	
24	Cojinete	AISI 316 + PTFE	
25	Chaveta	AISI 329	
26	Alojamiento del vástago (bonete)	ASTM A105	ASTM A182 Gr. F316
27	Anillo "O"	Fluoroelastómero (FKM) AED	
28	Junta	Enrollado en espiral SS316 + grafito	
30	Pasador	AISI 329	
31	Empaquetadura del prensaestopas	Grafito	
32	Prensaestopas	316 SS	
34	Gancho de elevación	Acero lacado	
35	Soporte de montaje	Acero lacado	
38	Conexión de drenaje	316 SS	
39	Niple de engrase	316 SS	
40	Válvula de purga	316 SS	
42	Conector	316 SS	
51	Espárrago	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B8M
52	Tuerca hexagonal	ASTM A194 Gr. 2H	ASTM A194 Gr. 8M
53	Válvula antirretorno interna	316 SS	
55	Espárrago	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B8M
56	Tuerca hexagonal	ASTM A194 Gr. 2H	ASTM A194 Gr. 8M
57	Muelle de disco (carga constante)	17-7PH	
58	Tornillo con Entrada Hexagonal (Allen)	ASTM A193 Gr. B8M	
59	Arandela plana	Acero inoxidable	
82	Pasador	AISI 329	

Nota: La válvula de acero al carbono conforme a NACE tendrá pernos ASTM A193 Gr. L7M y ASTM A194 Gr. 7M

Especificaciones técnicas

Tipo de producto

Válvula de paso total
Diseño de bola apoyada en muñón
Diseño de cuerpo dividido descentrado
Clases 150 y 300 con construcción de fundición en 2 partes
Clase 600 con construcción forjada en 3 partes

Presiones nominales

ASME clases 150, 300 y 600

Intervalo de medidas

NPS 2 – 24 / DN 50 – 600

Intervalo de temperaturas

-29 °C...+200 °C / -20 °F...+392 °F

Normas de diseño

Cuerpo de la válvula ASME B16.34, ISO 17292 IOGP S-562
Bridas de válvula ASME B16.5
Entre caras API 6D, ASME B16.10 patrón largo
Montura de actuador ISO 5211
Seguridad antiincendios API 607 e ISO 10497
Emisiones fugitivas ISO 15848
Nivel de seguridad Apto para SIL-3

Materiales estándar

	Clases 150 y 300	Clase 600
Cuerpo:	WCB o CF8M	A105 o F316
Bola:	A105 + recubrimiento ENP o AISI 316	
Cojinetes:	AISI 316 + PTFE	
Asientos:	PTFE reforzado	Devlon*
Sellos/juntas:	Anillo "O"/Grafito	
Junta del cuerpo:	Anillo "O" + grafito	Anillo "O" + junta de grafito en espiral
Empaquetadura del prensaestopas:	Anillo "O" + grafito	
Pernos:	B7/2H o B8M/8M	

Devlon* es una marca registrada de Jameswalker Inc.

Certificación de materiales y pruebas

Certificados de materiales EN 10204-3.1 para piezas que contienen presión. Prueba de presión de la válvula e informe de hermeticidad del asiento

Normas y opciones

Marcado CE para DEP de serie
Antiestática de serie
NACE MR 0175 (opcional)
Monograma API 6D (opcional)
Componentes de montaje y actuadores API 6DX (opcional)
ATEX (opcional)

Prueba de presión de la válvula

Cada válvula se somete pruebas de integridad del cuerpo y hermeticidad del asiento según API 6D, ISO 5208.
La presión de prueba hidráulico del cuerpo es 1,5 veces la presión nominal a temperatura ambiente.
La presión del prueba hidráulico del asiento (en ambos lados) es de 1,1 veces la presión nominal a temperatura ambiente.
El fluido de prueba es agua con inhibición contra la corrosión.
Prueba de fugas del asiento de aire de serie.

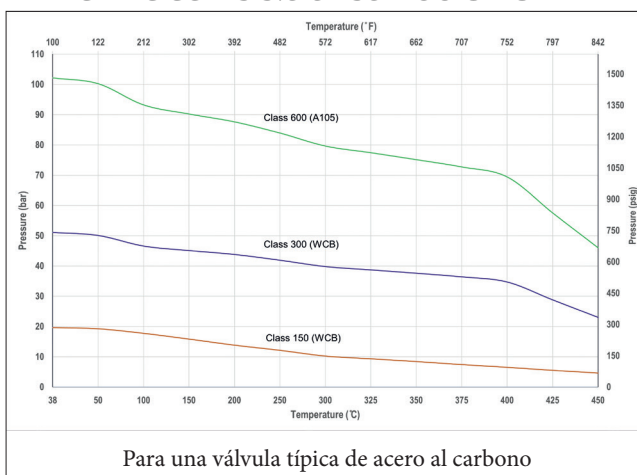
Hermeticidad de la válvula

Todas las versiones sin fugas visibles según API 6D, ISO 5208 Clase A

Prueba de presión de válvula opcionales

Prueba de sobrepresión en cavidad, prueba de doble bloqueo y purga, prueba de fugas en asiento de aire a baja presión, prueba antiestático, etc. según API 6D

ΔP máxima admisible en servicio On-Off



(Nota: Válvula con asiento de RPTFE apta para un uso entre -29 °C y +200 °C; con asiento de Devlon, apta para un uso entre -29 °C y +176 °C)

Selección del actuador

La válvula de la serie 6D puede equiparse con los siguientes tipos de actuadores Neles™:

1. Actuador neumático de doble acción o retorno por muelle de las series B1 y N1
2. Operador manual de engranajes
3. Componentes de montaje y actuador opcionales API 6DX

Para elegir otros actuadores, contacte con su representante local de Valmet.

Para la correcta selección del actuador en servicio On-Off, son obligatorios los siguientes datos de proceso:

- Medida de válvula, clase de presión, tipo de asiento
- Tipo de empaquetadura del prensaestopas
- Presión máxima de cierre a través de la válvula
- Presión de alimentación del actuador

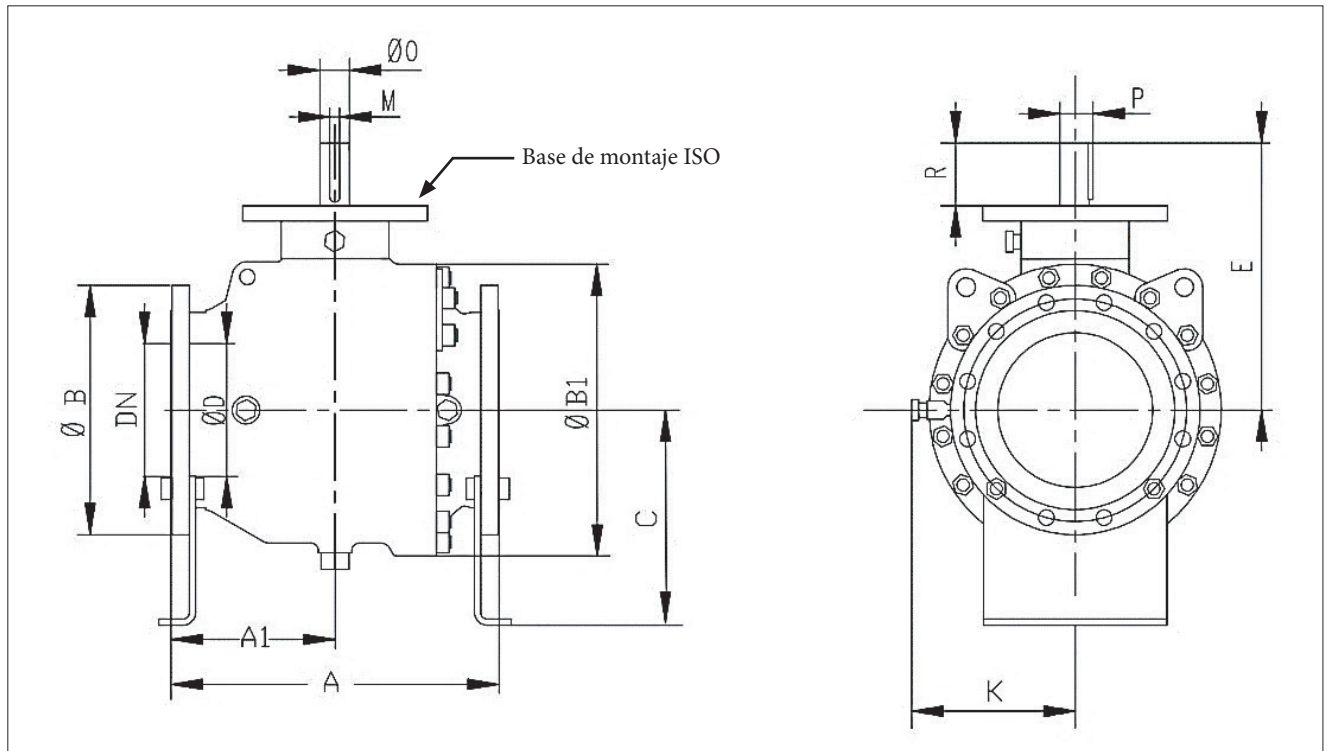
Nota:

Cada válvula puede ser especificada para una aplicación y son muchos los factores que deben considerarse a la hora de elegir una válvula para una aplicación determinada. En consecuencia, algunas de las aplicaciones en las que se emplean las válvulas quedan fuera del ámbito de este documento. En caso de cualquier inquietud acerca del uso, la aplicación o la compatibilidad de la válvula con el servicio previsto, contacte con la oficina de ventas Valmet más cercana para obtener más información.

Consulte a Nelprof para obtener información sobre el par de apriete de las válvulas y el dimensionamiento/selección de los actuadores.

Dimensiones y peso

Válvula sin tapas



Nota: Dimensión entre caras de la válvula según la tabla C-2 de API 6D

Unidades SI

ASME clase 150

NPS	DIMENSIONES, mm												PESO kg	ISO 5211
	A	A1	$\varnothing B$	$\varnothing B1$	C	$\varnothing D$	E	K	M	$\varnothing O$	P	R		
2	178	84	152	136,5	131	49	172	125	6	22	24,5	34	21	F10
3	203	94,5	190	180	164	74	206,5	170	12	30	33	43,5	37	F12
4	229	114,5	229	230	181	100	243	170	10	38	41	55	53	F12
6	394	197	279	324	210	150	292,5	170	14	45	48,5	62,5	153	F16
8	457	228,5	343	403	313	201	381	250	18	60	64	80	257	F25
10	533	266,5	406	475	350	252	437,5	275	18	64	68	105	380	F25
12	610	305	483	566	410	303	489	345	20	73	77,5	114	575	F25
14	686	343	533	631	400	334	525,5	350	25	87	90	130,5	795	F25
16	762	381	597	726	500	385	615	415	25	92	97	153,5	1195	F30
18	864	432	635	800	500	436	689,5	435	28	100	106	158	1410	F30
20	914	457	698	900	570	487	715	485	32	110	117	172,5	1850	F30
24	1067	533,5	813	1040	620	589	860	550	32	122	129	220	2800	F35

ASME clase 300

NPS	DIMENSIONES, mm												PESO kg	ISO 5211
	A	A1	$\varnothing B$	$\varnothing B1$	C	$\varnothing D$	E	K	M	$\varnothing O$	P	R		
2	216	103	165	136,5	116	49	172	125	6	22	24,5	34	25	F10
3	283	137,5	210	190	182	74	206,5	170	12	30	33	43,5	52	F12
4	305	142,5	254	236	156	100	243	170	10	38	41	55	76	F12
6	403	201,5	318	338	228,5	150	292,5	170	14	45	48,5	62,5	182	F16
8	502	251	381	420	315	201	381	280	18	60	64	80	340	F25
10	568	284	444	490	360	252	437,5	310	18	64	68	105	460	F25
12	648	324	521	587	410	303	489	350	20	73	77,5	114	690	F25
14	762	381	584	631	400	334	525,5	350	25	87	90	130,5	850	F25
16	838	435,8	648	740	500	385	615	420	25	92	97	153,5	1205	F30
18	914	457	711	822	500	436	689,5	445	28	100	106	158	1645	F30
20	991	495,5	775	920	570	487	715	495	32	110	117	172,5	2255	F30
24	1143	571,5	914	1070	620	589	860	550	32	122	130	220	3430	F35

Unidades Anglosajonas

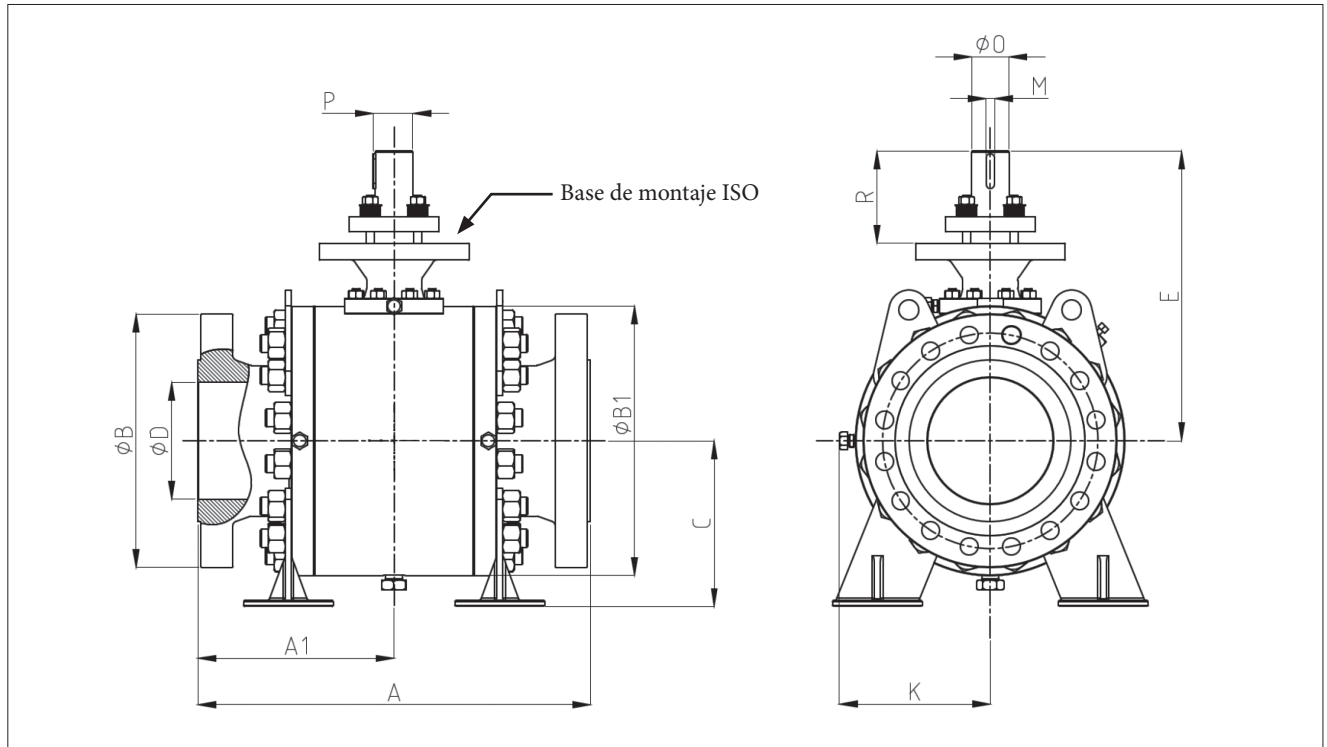
ASME clase 150

NPS	DIMENSIONES, pulg,												PESO lbs	ISO 5211
	A	A1	ØB	ØB1	C	ØD	E	K	M	ØO	P	R		
2	7,01	3,31	5,98	5,37	5,16	1,93	6,77	4,92	0,24	0,87	0,96	1,34	46	F10
3	7,99	3,72	7,48	7,09	6,46	2,91	8,13	6,69	0,47	1,18	1,30	1,71	82	F12
4	9,02	4,51	9,02	9,06	7,13	3,94	9,57	6,69	0,39	1,50	1,61	2,17	117	F12
6	15,51	7,76	10,98	12,76	8,27	5,91	11,52	6,69	0,55	1,77	1,91	2,46	337	F16
8	17,99	9,00	13,50	15,87	12,32	7,91	15,00	9,84	0,71	2,36	2,52	3,15	567	F25
10	20,98	10,49	15,98	18,70	13,78	9,92	17,22	10,83	0,71	2,52	2,68	4,13	838	F25
12	24,02	12,01	19,02	22,28	16,14	11,93	19,25	13,58	0,79	2,87	3,05	4,49	1268	F25
14	27,01	13,50	20,98	24,84	15,75	13,15	20,69	13,78	0,98	3,43	3,54	5,14	1753	F25
16	30,00	15,00	23,50	28,58	19,69	15,16	24,21	16,34	0,98	3,62	3,82	6,04	2635	F30
18	34,02	17,01	25,00	31,50	19,69	17,17	27,15	17,13	1,10	3,94	4,17	6,22	3109	F30
20	35,98	17,99	27,48	35,43	22,44	19,17	28,15	19,09	1,26	4,33	4,61	6,79	4079	F30
24	42,01	21,00	32,01	40,94	24,41	23,19	33,86	21,65	1,26	4,80	5,08	8,66	6173	F35

ASME clase 300

NPS	DIMENSIONES, pulg,												PESO lbs	ISO 5211
	A	A1	ØB	ØB1	C	ØD	E	K	M	ØO	P	R		
2	8,50	4,06	6,50	5,37	4,57	1,93	6,77	4,92	0,24	0,87	0,96	1,34	55	F10
3	11,14	5,41	8,27	7,48	7,17	2,91	8,13	6,69	0,47	1,18	1,30	1,71	115	F12
4	12,01	5,61	10,00	9,29	6,14	3,94	9,57	6,69	0,39	1,50	1,61	2,17	168	F12
6	15,87	7,93	12,52	13,31	9,00	5,91	11,52	6,69	0,55	1,77	1,91	2,46	401	F16
8	19,76	9,88	15,00	16,54	12,40	7,91	15,00	11,02	0,71	2,36	2,52	3,15	750	F25
10	22,36	11,18	17,48	19,29	14,17	9,92	17,22	12,20	0,71	2,52	2,68	4,13	1014	F25
12	25,51	12,76	20,51	23,11	16,14	11,93	19,25	13,78	0,79	2,87	3,05	4,49	1521	F25
14	30,00	15,00	22,99	24,84	15,75	13,15	20,69	13,78	0,98	3,43	3,54	5,14	1874	F25
16	32,99	17,16	25,51	29,13	19,69	15,16	24,21	16,54	0,98	3,62	3,82	6,04	2657	F30
18	35,98	17,99	27,99	32,36	19,69	17,17	27,15	17,52	1,10	3,94	4,17	6,22	3627	F30
20	39,02	19,51	30,51	36,22	22,44	19,17	28,15	19,49	1,26	4,33	4,61	6,79	4971	F30
24	45,00	22,50	35,98	42,13	24,41	23,19	33,86	21,65	1,26	4,80	5,12	8,66	7562	F35

Válvula sin tapas



Nota: Dimensión entre caras de la válvula según la tabla C-2 de API 6D

Unidades SI

ASME clase 600

NPS	DIMENSIONES, mm												PESO kg	ISO 5211
	A	A1	B	B1	C	D	E	K	M	ØO	P	R		
2	292	146	165	180	125	49	235,5	-	6	22	24,5	83,5	40	F10
3	356	178	210	225	155	74	299,5	142	8	26	29	107	74	F12
4	432	216	273	314	205	100	356	172	12	40	43	105,5	160	F16
6	559	279,5	356	370	240	150	451,5	220	14	45	48,5	158,5	290	F16
8	660	330	419	500	308	201	557,5	261	20	70	74,5	200,5	545	F25
10	787	393,5	508	540	332	252	580,5	304	20	75	79,5	184,5	800	F25
12	838	419	559	635	442	303	658	345	22	80	85	206	1130	F25
14	889	444,5	603	705	412	334	717	385	22	85	90	234,5	1490	F30
16	991	495,5	686	780	495	385	749,5	425	22	85	90	234,5	1980	F30
18	1092	546	743	870	555	436	847	468	25	90	95	252	2640	F35
20	1194	597	813	960	565	487	884	514	28	100	106	238,5	3345	F35
24	1397	698,5	940	1120	715	589	1009	593	32	120	127	259	5100	F40

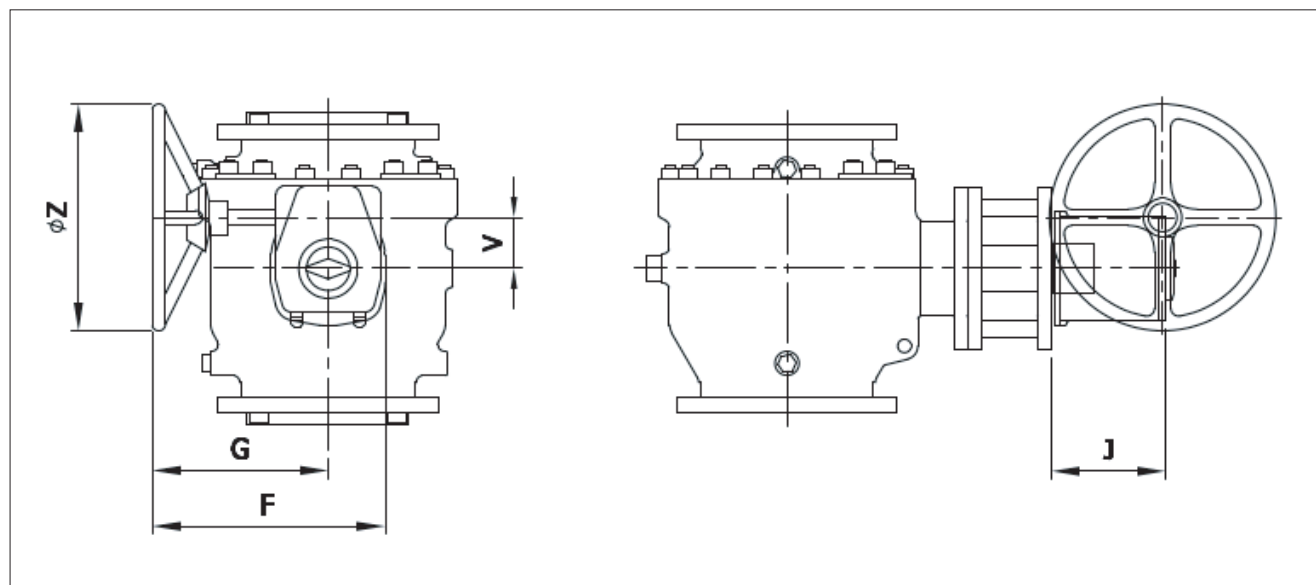
Unidades Anglosajonas

ASME clase 600

NPS	DIMENSIONES, pulg.												PESO lbs	ISO 5211
	A	A1	B	B1	C	D	E	K	M	ØO	P	R		
2	11,5	5,75	6,50	7,09	4,92	1,93	9,27	-	0,24	0,87	0,96	3,29	88	F10
3	14,0	7,0	8,25	8,86	6,10	2,91	11,79	5,59	0,31	1,02	1,14	4,21	163	F12
4	17,0	8,5	10,75	12,36	8,07	3,94	14,02	6,77	0,47	1,57	1,69	4,15	353	F16
6	22,0	11	14,00	14,57	9,45	5,91	17,78	8,66	0,55	1,77	1,91	6,24	639	F16
8	26,0	13	16,50	19,69	12,13	7,91	21,95	10,28	0,79	2,76	2,93	7,89	1202	F25
10	31,0	15,5	20,00	21,26	13,07	9,92	22,85	11,97	0,79	2,95	3,13	7,26	1764	F25
12	33,0	16,5	22,00	25,00	17,40	11,93	25,91	13,58	0,87	3,15	3,35	8,11	2492	F25
14	35,0	17,5	23,75	27,76	16,22	13,15	28,23	15,16	0,87	3,35	3,54	9,23	3285	F30
16	39,0	19,5	27,00	30,71	19,49	15,16	29,51	16,73	0,87	3,35	3,54	9,23	4366	F30
18	43,0	21,5	29,25	34,25	21,85	17,16	33,35	18,43	0,98	3,54	3,74	9,92	5821	F35
20	47,0	23,5	32,00	37,80	22,24	19,17	34,80	20,24	1,10	3,94	4,17	9,39	7376	F35
24	51,0	25,5	37,00	44,09	28,15	23,19	39,72	23,35	1,26	4,72	5,00	10,20	11246	F40

Válvula con operador manual

Serie MGR



Unidades SI

ASME clase 150

NPS	Engranaje	Montaje ISO	Dimensiones, mm					PESO kg
			F	G	J	V	øZ	
2	MGR 5/QA	F05	255	226	56	42	102	23
3	MGR 5/QA	F05	255	226	56	42	102	39
4	MGR7/QA	F07	268	217	61	52	200	57
6	MGR10/QA	F10	303	252	61	52	305	157
8	MGR12/QA	F14	369	304	87	71	508	266
10	MGR14/QA	F16	381	306	92	86	813	394
12	MGR14/QA	F16	381	306	92	86	813	589
14	MGR16/QA	F25	422	348	119	53	813	819
16	MGR16/QA	F25	422	348	119	53	813	1219
18	MGR20/K85A	F25	539	430	131	140	610	1459
20	MGR20/K85A	F25	539	430	131	140	610	1899
24	MGR30/K105A	F30	620	470	131	182	711	2864

ASME clase 300

NPS	Engranaje	Montaje ISO	Dimensiones, mm					PESO kg
			F	G	J	V	øZ	
2	MGR5/QA	F05	255	226	56	42	102	27
3	MGR7/QA	F07	268	217	61	52	200	56
4	MGR10/QA	F10	303	252	61	52	305	80
6	MGR14/QA	F16	381	306	92	86	813	196
8	MGR14/QA	F16	381	306	92	86	813	354
10	MGR15/QA	F16	437	346	103	104	813	482
12	MGR16/QA	F25	422	348	119	53	813	714
14	MGR20/K85A	F25	539	430	131	140	610	899
16	MGR30/K105A	F30	620	470	131	182	711	1269
18	MGR30/K105A	F30	620	470	131	182	711	1709
20	MGR30/K105A	F30	620	470	131	182	711	2319
24	MGR40/K135A	F35	662	490	169	209	711	3564

Unidades Anglosajonas

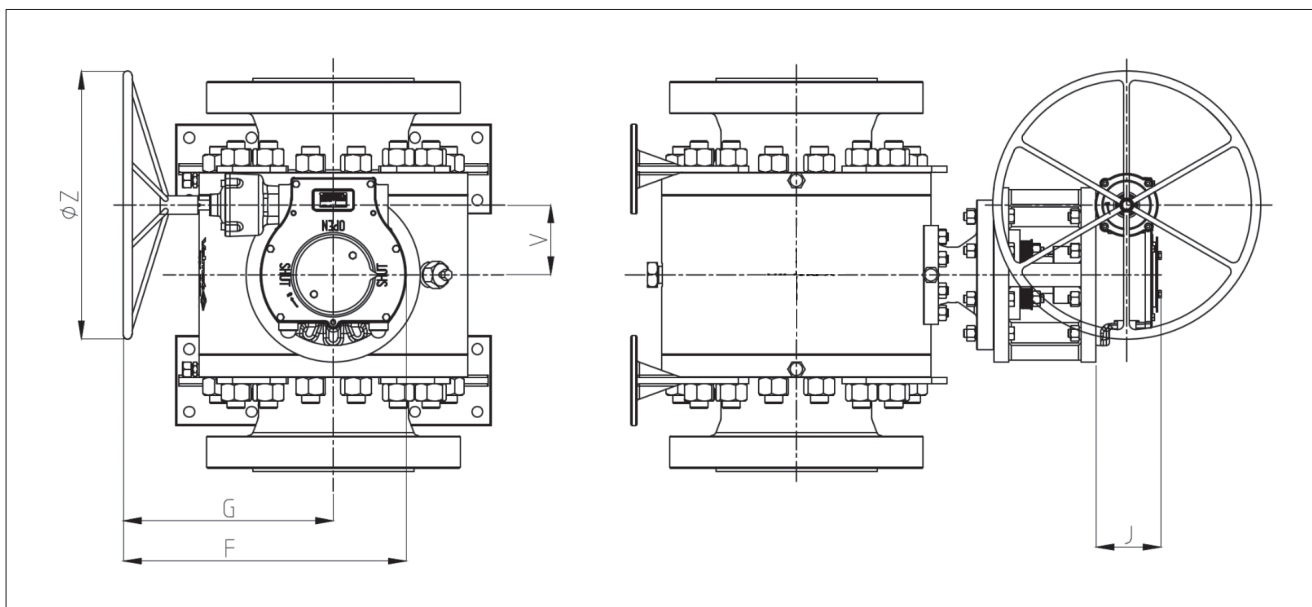
ASME clase 150

NPS	Engranaje	Dimensiones, pulg.					øZ	PESO lbs
		Montaje ISO	F	G	J	V		
2	MGR 5/QA	F05	10,04	8,90	2,20	1,65	4,02	51
3	MGR 5/QA	F05	10,04	8,90	2,20	1,65	4,02	86
4	MGR7/QA	F07	10,55	8,54	2,40	2,05	7,87	126
6	MGR10/QA	F10	11,93	9,92	2,40	2,05	12,01	346
8	MGR12/QA	F14	14,53	11,97	3,43	2,80	20,00	587
10	MGR14/QA	F16	15,00	12,05	3,62	3,39	32,01	869
12	MGR14/QA	F16	15,00	12,05	3,62	3,39	32,01	1299
14	MGR16/QA	F25	16,61	13,70	4,69	2,09	32,01	1806
16	MGR16/QA	F25	16,61	13,70	4,69	2,09	32,01	2688
18	MGR20/K85A	F25	21,22	16,93	5,16	5,51	24,02	3217
20	MGR20/K85A	F25	21,22	16,93	5,16	5,51	24,02	4187
24	MGR30/K105A	F30	24,41	18,50	5,16	7,17	27,99	6315

ASME clase 300

NPS	Engranaje	Dimensiones, pulg.					øZ	PESO lbs
		Montaje ISO	F	G	J	V		
2	MGR5/QA	F05	10,04	8,90	2,20	1,65	4,02	60
3	MGR7/QA	F07	10,55	8,54	2,40	2,05	7,87	123
4	MGR10/QA	F10	11,93	9,92	2,40	2,05	12,01	176
6	MGR14/QA	F16	15,00	12,05	3,62	3,39	32,01	432
8	MGR14/QA	F16	15,00	12,05	3,62	3,39	32,01	781
10	MGR15/QA	F16	17,20	13,62	4,06	4,09	32,01	1063
12	MGR16/QA	F25	16,61	13,70	4,69	2,09	32,01	1574
14	MGR20/K85A	F25	21,22	16,93	5,16	5,51	24,02	1982
16	MGR30/K105A	F30	24,41	18,50	5,16	7,17	27,99	2798
18	MGR30/K105A	F30	24,41	18,50	5,16	7,17	27,99	3768
20	MGR30/K105A	F30	24,41	18,50	5,16	7,17	27,99	5113
24	MGR40/K135A	F35	26,06	19,29	6,65	8,23	27,99	7859

Serie MGR



Unidades SI

ASME clase 600

NPS	Engranaje	Montaje ISO	Dimensiones, mm					PESO kg
			ØZ	G	F	V	J	
2	MGR7/QA	F10	200	217	268	52	61	48
3	MGR10/QA	F12	300	252	303	52	61	92
4	MGR12/QA	F14	500	304	369	71	87	185
6	MGR14/QA	F16	700	306	381	86	92	354
8	MGR16/QA	F25	800	348	422	53	119	645
10	MGR20/K85A	F25	600	430	539	140	131	950
12	MGR20/K85A	F25	600	430	539	140	131	1240
14	MGR30/K105A	F30	700	470	620	182	172	1715
16	MGR30/K105A	F30	700	470	620	182	172	2225
18	MGR40/K135A	F35	700	490	662	209	215	3040
20	MGR40/K135A	F35	700	490	662	209	215	3770

Unidades Anglosajonas

ASME clase 600

NPS	Engranaje	Montaje ISO	Dimensiones, pulg.					PESO lbs
			ØZ	G	F	V	J	
2	MGR7/QA	F10	7,9	8,54	10,55	2,05	2,40	106
3	MGR10/QA	F12	11,8	9,92	11,93	2,05	2,40	203
4	MGR12/QA	F14	19,7	11,97	14,53	2,80	3,43	408
6	MGR14/QA	F16	27,6	12,05	14,98	3,39	3,62	781
8	MGR16/QA	F25	31,5	13,70	16,63	2,09	4,69	1423
10	MGR20/K85A	F25	23,6	16,93	21,21	5,51	5,16	2095
12	MGR20/K85A	F25	23,6	16,93	21,21	5,51	5,16	2735
14	MGR30/K105A	F30	27,6	18,52	24,41	7,17	6,77	3782
16	MGR30/K105A	F30	27,6	18,52	24,41	7,17	6,77	4907
18	MGR40/K135A	F35	27,6	19,31	26,10	8,23	8,46	6704
20	MGR40/K135A	F35	27,6	19,31	26,10	8,23	8,46	8313

¿Como ordenar el producto?

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
6D	F	06	C	W	B1	G1	J2	AA	M4	AA	R	V1	A	A	-

1.	Descripción de la serie de válvulas
6D	Paso total, con bridas, muñones, patrón largo

2.	Tipo de paso interno
F	Paso total (abertura circular)

3.	Tamaño de la válvula
02	NPS 2 o DN 50
03	NPS 3 o DN 80
04	NPS 4 o DN 100
06	NPS 6 o DN 150
08	NPS 8 o DN 200
10	NPS 10 o DN 250
12	NPS 12 o DN 300
14	NPS 14 o DN 350
16	NPS 16 o DN 400
18	NPS 18 o DN 450
20	NPS 20 o DN 500
24	NPS 24 o DN 600

4.	Clase de presión
C	ASME clase 150
D	ASME clase 300
F	ASME clase 600

5.	Estilo de conexión final
W	Cara elevada, ASME B16.5 (Ra 3,2-6,3)

6.	Construcción y aplicación			
	Tipo de asiento	Inyección de sellador de emergencia		Drenaje y ventilación de la cavidad
		Asiento	Vástago	
B1 ^{a)}	DBB*		Incluido	Incluido
B2 ^{b)}	DBB*	Incluido	Incluido	Incluido

*Configuración de asiento con efecto doble de bloqueo y purga

^{a)} Para las válvulas de las medidas NPS 2 a 6 en las clases 150 y 300 y NP 2 en la clase 600 - Elija la opción B1

^{b)} Para las válvulas de las medidas $\geq$ NPS 8 en las clases 150 y 300 y $\geq$ NPS 3 en la clase 600 - Elija la opción B2

7.	Sello del vástago / empaquetadura del prensaestopas		
	Sello de vástago	Intervalo de temperaturas	Empaquetadura del prensaestopas
G1	Anillo "O"	-29 °C a +200 °C	Grafito
**G2	Anillo "O"	-29 °C a +176 °C	Grafito+carga constante

**Solo clase 600

8.	Material del cuerpo	
J2	ASTM A216 Gr. WCB (acero al carbono)	Clases 150 y 300
S6	ASTM A351 Gr. CF8M (acero inoxidable)	Clases 150 y 300
AA	ASTM A105 (acero al carbono)	Clase 600
SP	ASTM A182 Gr. F316 (acero inoxidable)	Clase 600

9.	Material de la bola	
AA	^{c)} ASTM A105 + ENP	
SP	316 SS	

^{c)} Solo se utiliza en válvulas con cuerpo de acero al carbono

10.	Material del vástago	
M4	^{c)} 410 SS (13 % Cr)	
PH	17-4PH SS	

^{c)} Solo se utiliza en válvulas con cuerpo de acero al carbono en las clases 150 y 300

11.	Material del asiento	
AA	^{c)} ASTM A105 + ENP	
SP	316 SS	

^{c)} Solo se utiliza en válvulas con cuerpo de acero al carbono

12.	Material del inserto del asiento	
R	PTFE reforzado (RPTFE) para las clases 150 y 300	
D	Devlon® para la clase 600	

13.	Material de los anillos "O"	
V1	^{d)} FKM (fluoroelastómero) en las clases 150 y 300 y FKM AED en la clase 600	

^{d)} La selección abarca todos los anillos "O" utilizados en el interior de la válvula

14.	Material de los pernos	
A	B7/2H	
D	^{e)} B8M/8M	
F	^{f)} L7M/7M	

El material de los pernos del cuerpo y el prensaestopas es el mismo

^{e)} Se utiliza en las válvulas con cuerpo de acero inoxidable

^{f)} Pernos NACE en las válvulas con cuerpo de acero al carbono

15.	Código de modelo	
A	Para todas las válvulas	

16.	Código de opción / modificador	
	En blanco, opción estándar con la Directiva de equipos a presión 2014/68/UE (DEP)	
A	Válvula con monograma API 6D	
I	Cumplimiento con el diseño IOGP S-562	

Nota: Otras conexiones finales, materiales, construcción, juntas, etc. están disponibles bajo pedido.

Póngase en contacto con la oficina de ventas Valmet más cercana.

Válvulas de bola de asiento blando Neles™ con soporte de muñón, paso total, serie 6D

Valmet Flow Control Oy

Vanha Porvoontie 229, 01380 Vantaa, Finland.

Tel. +358 10 417 5000.

www.valmet.com/flowcontrol

Sujeto a cambios sin previo aviso.

Neles, Neles Easyflow, Jamesbury, Stonel, Valvcon y Flowrox y otras marcas comerciales son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Valmet Oyj o sus filiales en Estados Unidos o en otros países.

