

KTM, SERIE EB1

VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

Una válvula de bola versátil disponible en diseños de asiento blando y metálico de baja emisividad, sin compartimiento, con alivio de cavidad, criogénico, de alta presión y alta temperatura para una amplia gama de aplicaciones desde -196 °C [-320 °F] hasta 500 °C [932 °F].



CARACTERÍSTICAS

- Diseño según ASME B16.34, API 608, API 6D e ISO 17292
 - Cierre bidireccional para válvulas de asiento blando
 - Diseño de válvula superior a un precio competitivo
 - Emisiones fugitivas de válvulas certificadas por terceros según ISO 15848-1, índice B y API 641
 - Base de montaje del actuador mecanizada según ISO 5211
 - El sello blanco puro del asiento E (copolímero de PTFE/PFA) alivia la preocupación por la contaminación del producto
 - Alineación positiva del cuerpo dividido
 - Prueba de resistencia al fuego certificada según API 607 6ª edición e ISO 10497 3ª edición
 - El cojinete y los anillos de empaquetadura de PTFE reducen el torque y el desgaste
 - Torque de funcionamiento menor que facilita la operación y reduce el costo del actuador
 - Indicación de posición positiva
 - Vástago antiestallidos
 - El material cumple con NACE MR0175/ISO 15156 o MR0103; se dispone de trazabilidad previa solicitud
 - Dispositivo de bloqueo disponible
 - Dispositivo de conexión a tierra de electricidad estática
 - Fabricado según el sistema de calidad certificados ISO 9001
 - Marca CE PED 2014/68/UE disponible bajo petición
 - Además del asiento E estándar, hay disponibles varios tipos de asiento. Cada opción de asiento cumple un amplio rango de criterios de desempeño para adaptarse a diversas aplicaciones.
 - Asiento E de copolímero PTFE/PFA de serie*
 - Asiento PEEK (opcional)
 - Asiento Gratiite® (opcional)
 - Asiento Metaltite® (opcional)
 - NoFill® sin compartimiento (opcional)
- * Consultar la clasificación de presión/temperatura

APLICACIONES GENERALES

Química, petroquímica, celulosa y papel, monómeros reactivos, producción de petróleo y gas, vapor, gases calientes, tóxicos y letales, ignífugos e inflamables

Opción

- Extensión del vástago
- Para servicios criogénicos, de oxígeno y de vacío
- Pintura especial
- Opciones de pruebas no destructivas
 - Radiografía (RT)
 - Líquido penetrante (PT)
 - Identificación positiva del material (PMI)

DATOS TÉCNICOS

Modelo/tamaños: Diámetro total
DN 15 a DN 200
(NPS ½ a NPS 8)
Orificio reducido
DN 150 a DN 250
(NPS 6 a NPS 10)

Valores de presión: ASME clase 150, 300, 600, 900, 1500
JIS 10 K, 20 K
(JPI también disponible)

Temperatura: -29 °C a 270-°C
(-20 °F a 518 °F)
(Dependiendo de las opciones -196 °C a 500 °C [-320 °F a 932 °F] está disponible)

Fuga del asiento: cero fugas (asiento E) según ISO 5208 tipo A y API 598

KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

BASE DE MONTAJE DEL ACTUADOR ISO 5211:

La "base de automatización" mecanizada permite un montaje preciso del actuador; los tornillos de montaje son independientes de los tornillos del prensaestopas de empaquetadura del vástago. La alineación exacta reduce los requisitos de torque y evita el desgaste por desalineación.

COJINETES RADIALES:

Se absorbe la carga radial y se reduce la fricción de la carga axial del vástago. Los cojinetes dobles soportan el eje para una mayor vida útil y características térmicas superiores.

VÁSTAGO ANTIESTALLIDOS Y COJINETE DE EMPUJE:

El reborde del vástago es parte integrante del vástago, retenido internamente para evitar el estallido del vástago por la presión en la cavidad del cuerpo. El cojinete de empuje reduce el desgaste y también sirve como componente para reducir el torque de funcionamiento.

BOLA PRECISA Y LISA:

La esfericidad de la bola y el acabado de la superficie son factores clave para conseguir una larga vida útil de la válvula, un bajo torque de funcionamiento y una magnífica capacidad de retención de la presión. Bola ventilada opcional.

CUERPO RÍGIDO DIVIDIDO:

Diseñado con tornillos adicionales para asegurar una alineación positiva y la máxima protección contra las tensiones de flexión en las tuberías y las fuerzas producidas por la distorsión térmica; diseñado con sellado secundario metal-metal en caso de incendio.



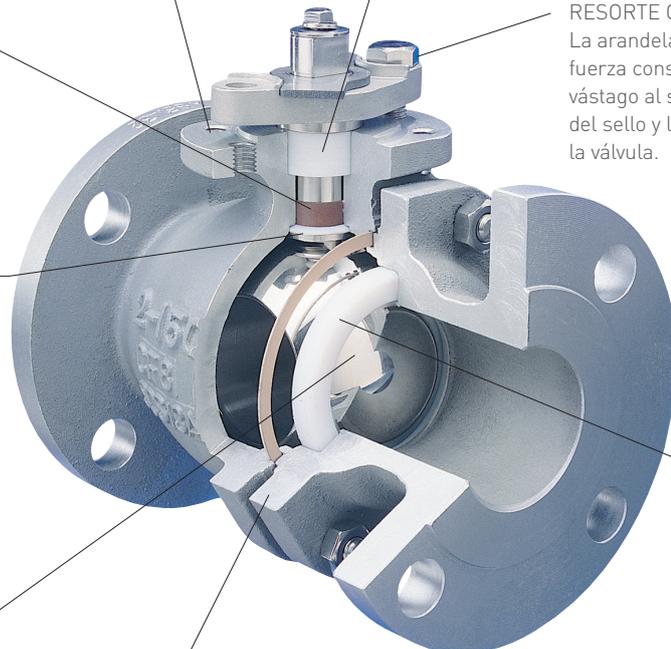
RANGO DE TEMPERATURA DEL ASIENTO
Temperatura: -196 °C [-320 °F] a 500 °C [932 °F]

CONTROL DE EMISIONES FUGITIVAS:

Todas las válvulas cumplen la norma ISO 15848-1 Clase BH C03 200°C (392 °F). Múltiples capas de anillos de empaquetadura chevron de PTFE ajustables para los modelos estándar; mientras que los sellos trenzados de grafito/conformados a troquel se utilizan para los modelos probados según API 607 5ª edición.

RESORTE CON CARGA VIVA:

La arandela Belleville mantiene una fuerza constante en la empaquetadura del vástago al sello, asegurando la integridad del sello y la vida útil prolongada de la válvula.



ASIENTOS DE ALIVIO DE CAVIDAD:

De serie en posición cerrada, con asiento E, asiento blando de serie.

REBORDE DE PURGA FUNDIDO:

Se puede prever un puerto de purga de drenaje cuando sea necesario. (No se muestra)

CONEXIÓN A TIERRA ANTIESTÁTICA:

El resorte de retención especial proporciona una conexión a tierra positiva para su uso con líquidos volátiles o inflamables es estándar. (No se muestra)

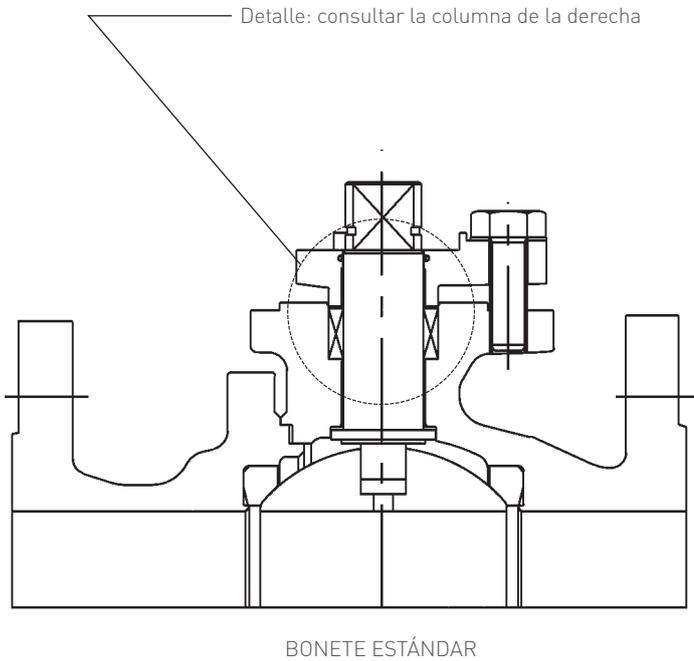


DISPOSITIVO DE BLOQUEO

Se incluye como opción para el cumplimiento de la norma API 608 en válvulas accionadas manualmente.

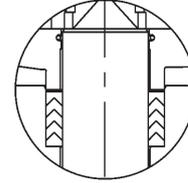
KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO
CONTROL DE EMISIONES FUGITIVAS

SELLOS DE CONTENCIÓN PRIMARIA ESTÁNDAR PARA EL CONTROL DE EMISIONES FUGITIVAS



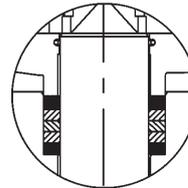
SELLOS ESTÁNDAR

Anillos de empaquetadura multicapa ajustables Chevron como sellos de vástago. Certificados según ISO 15848-1 Clase BH - C03 y API 641 como estándar.

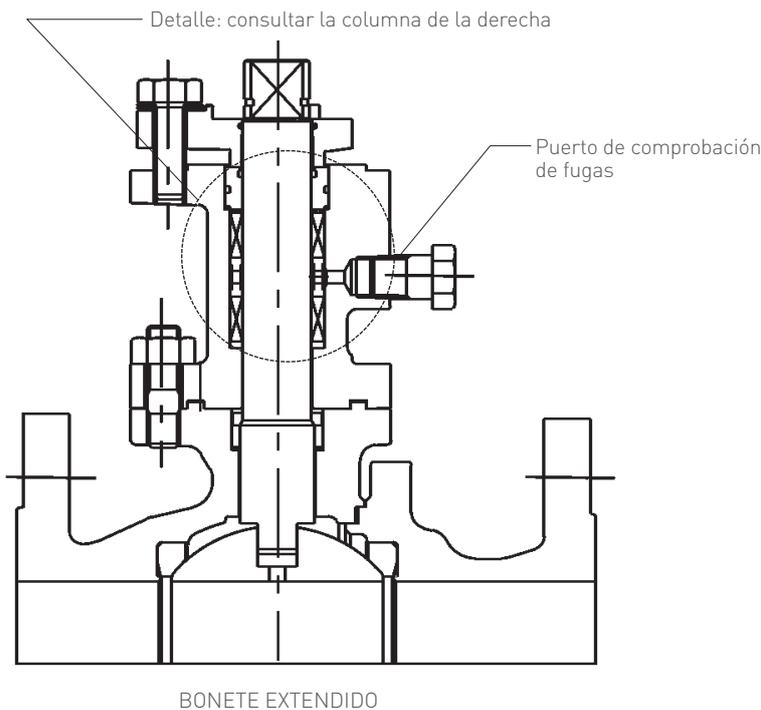


PROBADOS CONTRA INCENDIOS (OPCIONAL)

Sellos de fibra de carbono troqueladas, intercalados por anillos de grafito trenzado. Diseño ignífugo que minimiza las fugas en caso de incendio. Prueba de resistencia al fuego según API 607 6ª edición.

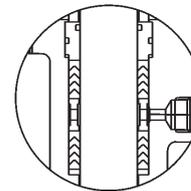


SELLOS DE CONTENCIÓN SECUNDARIA OPCIONALES PARA EL CONTROL DE EMISIONES FUGITIVAS/APLICACIONES TÓXICAS Y LETALES



EMPAQUETADURA CHEVRON DE PTFE (OPCIONAL)

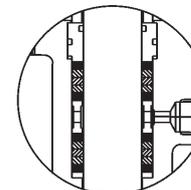
Sello de elastómero de prensaestopas de empaquetadura doble con anillo de linterna. Si el medio se filtra a través del sello primario, puede detectarse y detenerse mediante inyección a presión. Desempeño equivalente a ISO 15848-1 Clase A opcional con extensión.



Puerto de comprobación de fugas

SERVICIOS PARA INFLAMABLES (OPCIONAL)

Sello de grafito del prensaestopas de empaquetadura doble y anillo de linterna.



Puerto de comprobación de fugas

KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO ASIENTO E BLANDO ESTÁNDAR™

La serie EB1 está disponible en tres tipos básicos de asientos: blando, Gratiite® y Metaltite®. Cada uno de ellos ofrece un rango de prestaciones adecuado para muchas aplicaciones.

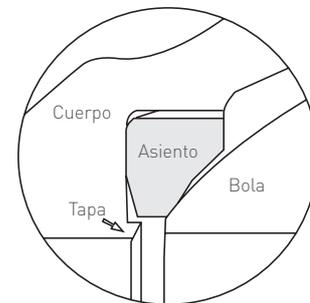
DESEMPEÑO SUPERIOR DEL ASIENTO BLANDO

Elija entre dos materiales de asiento blando: el copolímero PTFE/PFA de asiento E estándar o PEEK. Cualquiera de los dos tipos de asiento se retiene de la misma manera y el cuerpo de la válvula está mecanizado con una tapa protectora, diseñada para eliminar la deformación del asiento y el caudal de fluencia. Esta tapa también actúa como sello secundario de respaldo, que forma un contacto de metal con metal en caso de que el sello blando primario se quemara en un incendio (consultar los detalles, a la derecha).

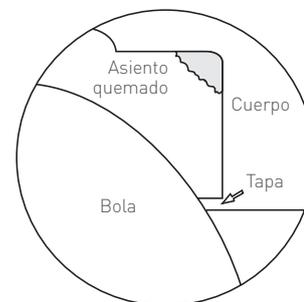
El asiento E ofrece alta pureza y excelentes propiedades de resistencia, tenacidad, resistencia a la permeabilidad y elasticidad. Está compuesto por un exclusivo copolímero molecularmente mejorado de PTFE y PFA. Ofrece un rango completo de propiedades que antes requerían dos materiales separados. El asiento E proporciona capacidades de presión y temperatura que antes solo estaban disponibles con PTFE reforzado con fibra de vidrio o carbono. En operaciones a altas temperaturas, el asiento permanece blanco, eliminando el problema de la contaminación por color asociada a los asientos fabricados con materiales reforzados más oscuros. El asiento E es excelente en una amplia variedad de aplicaciones, pero se recomienda especialmente para su uso en estireno y butadieno, donde una buena resistencia a la permeabilidad es un factor de desempeño necesario; y en vapor a baja presión, donde la descamación del PTFE virgen es un problema. También se recomienda su uso en alimentos y bebidas, productos farmacéuticos y biotecnológicos, papel, gas limpio y cualquier otra aplicación en la que la pureza del producto y la ausencia de cargas extrañas sean fundamentales para la integridad de los medios de proceso.

El factor palomitas de maíz: la foto (A) muestra un asiento de PTFE virgen tras el ataque de un monómero reactivo (en este caso, estireno). La presión de vapor de los monómeros no inhibidos penetró en la matriz molecular del material, dando lugar a una reacción polimérica, comúnmente conocida como "polimerización de palomitas de maíz". Esta reacción puede destruir totalmente el material del asiento.

La foto (B) muestra los resultados del copolímero del asiento E probado por Emerson. Utilizando butadieno, generalmente considerado el peor de los casos debido a su pequeño tamaño molecular, la prueba se realizó durante dos años a 0,84 MPa (122 psi) y 82 °C (180 °F). Los asientos experimentaron una distorsión mínima y, tras el periodo de dos años, no se produjeron fugas en servicio. Las pruebas de presión realizadas tras su retirada, a 1,1 veces la presión de diseño, tampoco mostraron fugas. La foto muestra dos de los asientos probados y un asiento nuevo en el centro para comparar.



CARACTERÍSTICA ANTI-FLUENCIA



SELLO SECUNDARIO DE RESPALDO



FOTO (A)



FOTO (B)

KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

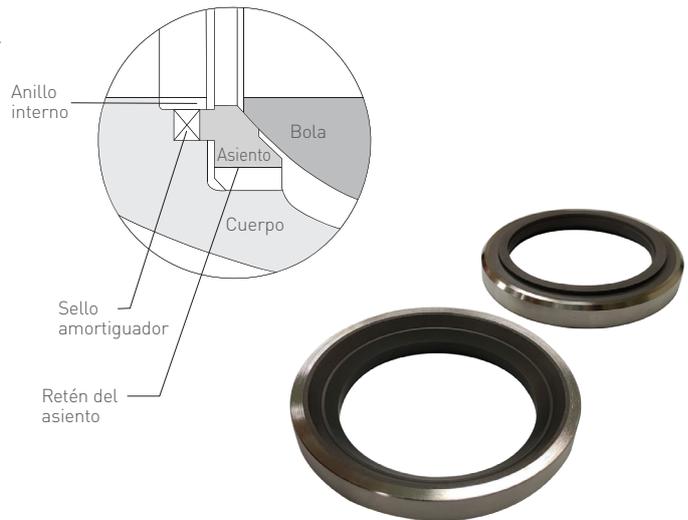
ASIENTOS OPCIONALES DE ALTA TEMPERATURA

ASIENTO GRATITE®

El asiento Gratite®, un producto patentado para aplicaciones de procesos críticos a alta temperatura, alta presión, inflamables y corrosivos, ofrece un desempeño y una confiabilidad superiores. Gratite® es un compuesto aglomerado de material de grafito duro. El sello amortiguador proporciona elasticidad durante la expansión-contracción térmica. El resultado es un asiento con propiedades físicas muy superiores a los asientos de válvulas de bola convencionales fabricados con grafito de carbono.

- Más económico que el Stellite
- Alta resistencia al choque térmico
- Muy recomendado en vapor y fluidos térmicos

Gratite® es una marca registrada de Emerson Japan Co., LTD. Para más información, consultar la hoja de datos técnicos VCTDS-02582.



ASIENTO METALTITE®

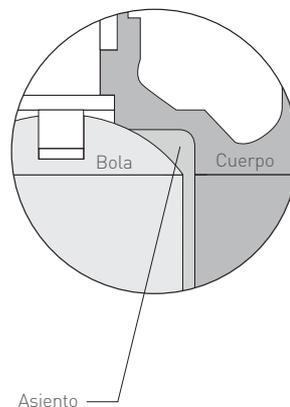
Emerson utiliza procesos patentados con tecnologías especiales de lapeado para proporcionar un producto de mayor calidad con un nivel superior de desempeño. Adecuado para rango de temperaturas de hasta 500 °C (932 °F), el asiento metálico Metaltite® proporciona soluciones de alto desempeño para muchas aplicaciones difíciles y bidireccionales. El lapeado de precisión del ajuste bola-asiento da como resultado una interconexión superior y un cierre hermético conforme a FCI 70-2 Clase V y Clase VI (opcional). Disponible con dos recubrimientos de bola diferentes: cromo duro o recubrimiento de aleación de níquel. Los asientos de acero inoxidable estelitado son muy resistentes a la corrosión y la erosión. Hay sellos de eje de PTFE o carbono blando disponibles.

Metaltite® es una marca registrada de Emerson Japan Co., LTD. Para más información, consultar la hoja de datos técnicos VCTDS-02565.



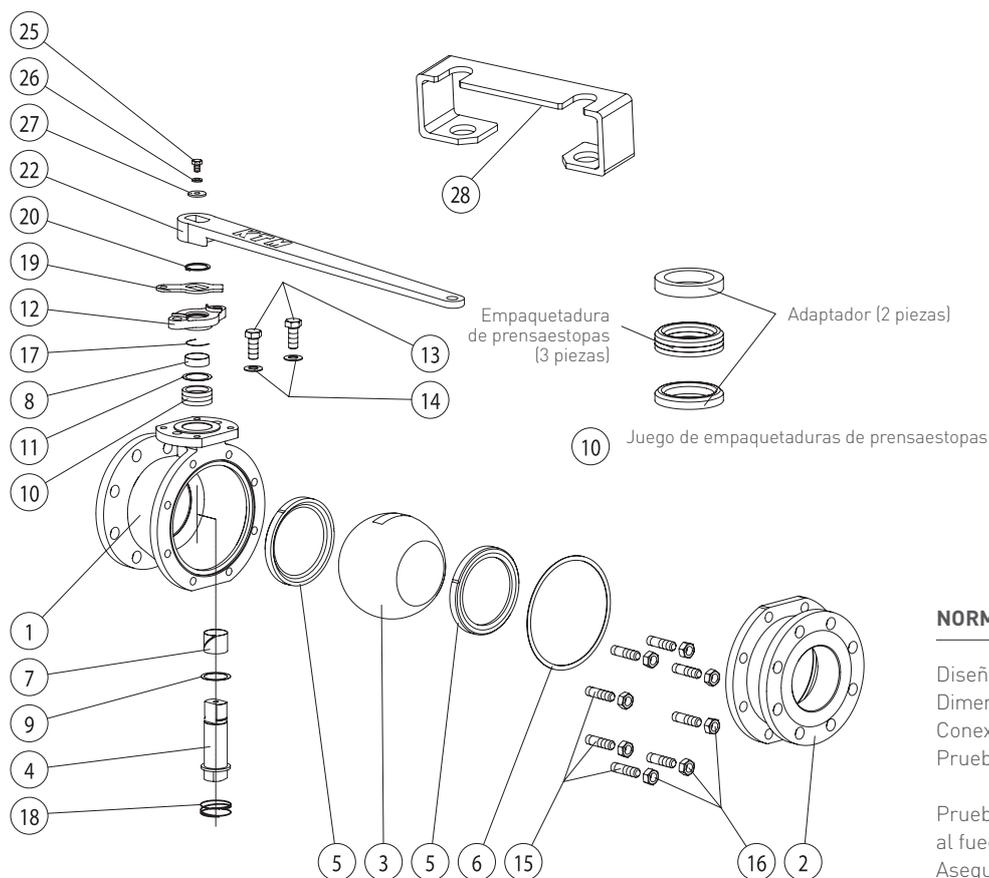
ASIENTO "SIN CAVIDADES" NOFILL™ SIN COMPARTIMIENTO

Las válvulas que dan servicio a monómeros reactivos, cerca de los reactores en aplicaciones como estireno y butadieno hasta almidones y pastas ven con frecuencia la acumulación dentro de las "cavidades" o espacios abiertos dentro de las válvulas de proceso, lo que provoca polimerización o fermentación, dando lugar a paradas y contaminación del producto. Hasta ahora, la respuesta a este problema ha sido rellenar las cavidades con PFA, FEP u otro material "extraño". Otra opción es la válvula NoFill sin compartimiento. Dimensionalmente equivalente al diseño de asiento blando estándar de la serie EB1, la válvula tiene unas dimensiones de asiento interno optimizadas para un funcionamiento sin cavidades y un diseño de cuerpo de acero inoxidable más robusto con un acabado de espejo pulido en el orificio interno y en la cavidad del cuerpo, en todas las partes en contacto con el proceso. La válvula sigue siendo bidireccional con la bola flotante estándar, pero cuenta con estrictas tolerancias de juego de bola de "microespacio": 0,5 mm para DN 15-50 (NPS 1/2 a 2) y 1,0 mm para DN 65-200 (NPS 2-1/2 a 8). Los asientos E de forma esférica de primera clase garantizan un sellado positivo de 360°. Los valores máximos de C_v proporcionan una caída de presión mínima, especialmente útil para medios con potencial para acumularse en la válvula.



KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

PRESIÓN ESTÁNDAR: CLASE ASME 150-300 | ASIENTO E BLANDO™



NORMAS

Diseño:	ASME B16.34
Dimensiones cara a cara:	ASME B16.10, JIS B2002
Conexión final:	ASME B16.5, JIS B2220
Pruebas:	ASME B16.34, API 598, API 6D
Prueba de resistencia al fuego:	API 607 6ª edición
Aseguramiento de la calidad:	ISO 9001

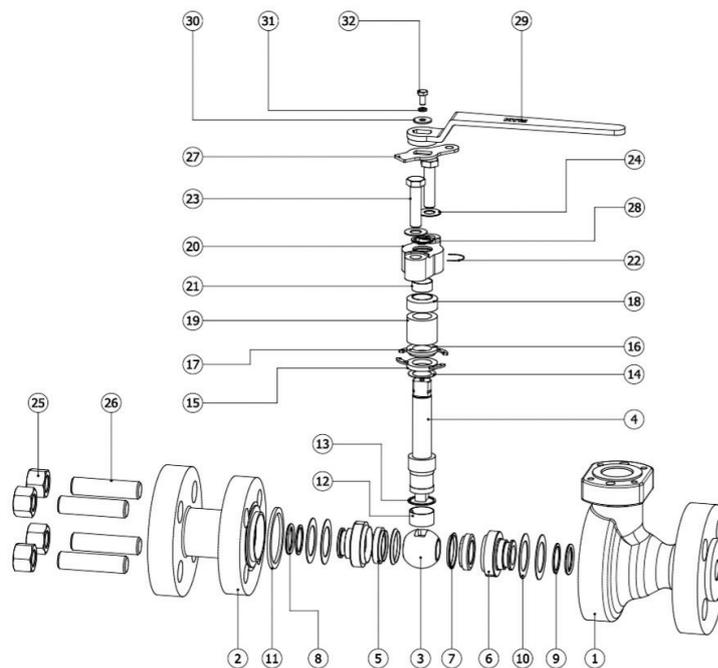
LISTA DE PIEZAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

N.º	Nombre de las piezas	Materiales			Cant.
		Acero al carbono	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 316	
1	Cuerpo	A216 (G) WCB	A351 (G) CF8	A351 (G) CF8M	1
2	Tapa del cuerpo	A216 (G) WCB	A351 (G) CF8	A351 (G) CF8M	1
3	Bola	A276 (TP) 316 o A182 (G) F316 o A351 (G) CF8M	A276 (TP) 304 o A182 (G) F304 o A351 (G) CF8	A276 (TP) 316 o A182 (G) F316 o A351 (G) CF8M	1
4	Vástago	A276 (TP) 316	A276 (TP) 304	A276 (TP) 316	1
5	Asiento	Copolímero de PTFE/PFA	Copolímero de PTFE/PFA	Copolímero de PTFE/PFA	2
6	Empaque	R-PTFE	R-PTFE	R-PTFE	1
7	Cojinete del eje	R-PTFE	R-PTFE	R-PTFE	1
8	Cojinete del eje	PTFE	PTFE	PTFE	1
9	Cojinete de empuje	PTFE	PTFE	PTFE	1
10	Juego de empaquetaduras de prensaestopas	PTFE	PTFE	PTFE	1 juego
11	Arandela de la empaquetadura	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	1
12	Brida del prensaestopas	CF8	CF8	CF8	1
13	Tornillo del prensaestopas	A193 (G) B8	A193 (G) B8	A193 (G) B8	2
14	Resorte de carga viva	304SS, Inconel® [opcional]	304SS, Inconel® [opcional]	304SS, Inconel® [opcional]	2
15	Vástago	A193 (G) B7	A193 (G) B8	A193 (G) B8	4-12
16	Tuerca	A194 (G) 2H	A194 (G) 8	A194 (G) 8	4-12
17	Resorte	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	1
18	Resorte (DN 65 y superior)	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	1
19	Cilindro de tope	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	1
20	Anillo de seguridad (tipo C)	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	1
22	Manija	Acero al carbono zincado/pintado	Acero al carbono zincado/pintado	Acero al carbono zincado/pintado	1
25	Tornillo hexagonal	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	1
26	Arandela de resorte	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	1
27	Arandela plana	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	1
28	Dispositivo de bloqueo (opcional)				

Los materiales de las piezas varían ligeramente dependiendo del tamaño de la válvula, pero las estructuras básicas son idénticas. También hay otros materiales disponibles. Consultar para más detalles.

KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

ALTA PRESIÓN: CLASE ASME 600-1500 | ASIENTO BLANDO



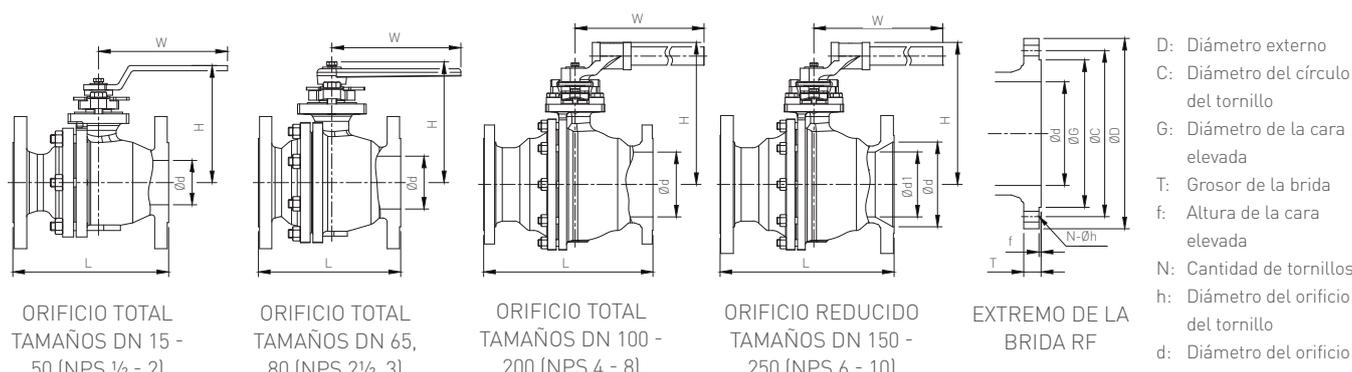
LISTA DE PIEZAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

N.º	Nombre de las piezas	Materiales			Cant.
		Acero al carbono	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 316	
1	Cuerpo	A216 (G) WCB	A351 (G) CF8	A351 (G) CF8M	1
2	Tapa del cuerpo	A216 (G) WCB	A351 (G) CF8	A351 (G) CF8M	1
3	Bola	A276 (TP) 316 o A182 (G) F316	A276 (TP) 316 o A182 (G) F316	A276 (TP) 316 o A182 (G) F316	1
4	Vástago	A276 (TP) 316	A276 (TP) 316	A276 (TP) 316	1
5	Asiento	R-PTFE (H)	R-PTFE (H)	R-PTFE (H)	1
6	Retén del asiento	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	2
7	Arandela del asiento (DN 25 Clase 900, 1500)	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	2
8	O-ring	FKM	FKM	FKM	2
9	Anillo de refuerzo (clase 900, 1500)	PTFE	PTFE	PTFE	2
10	Resorte	Inconel® X-750	Inconel® X-750	Inconel® X-750	2 - 4
11	Empaque	PTFE/Acero inoxidable 316 (bobinado en espiral)	PTFE/Acero inoxidable 316 (bobinado en espiral)	PTFE/Acero inoxidable 316 (bobinado en espiral)	1
12	Cojinete del vástago	R-PTFE	R-PTFE	R-PTFE	1
13	Cojinete de empuje	PTFE	PTFE	PTFE	1
14	Cojinete de empuje (Clase 900, 1500)	PTFE con soporte metálico	PTFE con soporte metálico	PTFE con soporte metálico	1
15	Arandela de empuje	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	1
16	Retén de empacquetadura (Clase 900, 1500)	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	1
17	Anillo antiestallido	Acero inoxidable 316 con revestimiento HCr	Acero inoxidable 316 con revestimiento HCr	Acero inoxidable 316 con revestimiento HCr	1
18	Prensaestopas	Acero inoxidable 304 o acero inoxidable 316	Acero inoxidable 304 o acero inoxidable 316	Acero inoxidable 304 o acero inoxidable 316	1
19	Empaquetadura de prensaestopas	R-PTFE (H)	R-PTFE (H)	R-PTFE (H)	1 juego
20	Brida del prensaestopas	CF8	CF8	CF8	1
21	Cojinete del vástago	PTFE	PTFE	PTFE	1
22	Resorte	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	1
23	Tornillo del prensaestopas	A193 (G) B7 Zincado o B8	A193 (G) B7 Zincado o B8	A193 (G) B7 Zincado o B8	2
24	Resorte de carga viva	Acero inoxidable 304 Inconel® (opcional)	Acero inoxidable 304 Inconel® (opcional)	Acero inoxidable 304 Inconel® (opcional)	2
25	Tuerca	A194 (G) 2H	A194 (G) 2H zincado	A194 (G) 2H zincado	4
26	Vástago	A193 (G) B7	A193 (G) B7 zincado	A193 (G) B7 zincado	4
27	Cilindro de tope	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	1
28	Anillo de seguridad	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	1
29	Manija	Acero al carbono zincado	Acero al carbono zincado	Acero al carbono zincado	1
30	Arandela plana	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	1
31	Arandela de resorte	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	1
32	Tornillo hexagonal	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304	1

Los materiales de las piezas varían ligeramente dependiendo del tamaño de la válvula, pero las estructuras básicas son idénticas. También hay otros materiales disponibles. Ponerse en contacto para más detalles.

KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

PRESIÓN ESTÁNDAR: CLASE ASME 150



DIMENSIONES ASME CLASE 150/JIS 10K (mm)

Tamaño de la válvula (DN)	Orificio total						Orificio reducido						Dimensiones de la brida RF ASME clase 150								Dimensiones de la brida RF JIS 10K							
	Orificio (d)	L	H	W	Peso (kg)	K_v valores	Orificio de bola (d_1)	L	H	W	Peso (kg)	K_v valores	D	C	G	T	f	N	h	D	C	G	T	f	N	h		
15	13	108	81	130	2	22,5	-	-	-	-	-	-	89	60,5	35	11,2	1,6	4	16	95	70	51	12	1	4	15		
20	19	117	85	130	2,5	43,3	-	-	-	-	-	-	98	70,0	43	11,2	1,6	4	16	100	75	56	14	1	4	15		
25	25	127	98	160	4,6	81,3	-	-	-	-	-	-	108	79,5	51	11,2	1,6	4	16	125	90	67	14	1	4	19		
40	38	165	124	230	6,6	224,9	-	-	-	-	-	-	127	98,5	73	14,3	1,6	4	16	140	105	81	16	2	4	19		
50	51	178	135	230	11	415,2	-	-	-	-	-	-	152	120,5	92	15,9	1,6	4	19	155	120	96	16	2	4	19		
65	64	190	165	400	18	648,8	-	-	-	-	-	-	178	139,5	105	17,5	1,6	4	19	175	140	116	18	2	4	19		
80	76	203	174	400	22	1124,6	-	-	-	-	-	-	190	152,5	127	19,1	1,6	4	19	185	150	126	18	2	8	19		
100	102	229	240	715	39	1989,6	-	-	-	-	-	-	229	190,5	157	23,9	1,6	8	19	210	175	151	18	2	8	19		
125	127	356	310	1140	70	3287,2	-	-	-	-	-	-	254	216,0	186	23,9	1,6	8	22	250	210	182	20	2	8	23		
150	152	394	330	1140	91	4671,3	127	267	310	1140	67	1557,1	279	241,5	216	25,4	1,6	8	22	280	240	212	22	2	8	23		
200	203	457	405	1510	181	8650,5	152	292	330	1140	99	2162,6	343	298,5	270	28,6	1,6	8	22	330	290	262	22	2	12	23		
250	-	-	-	-	-	-	203	330	405	1510	183	3892,7	406	362,0	324	30,2	1,6	12	25	400	355	324	24	2	12	25		

DIMENSIONES ASME CLASE 150/JIS 10K (in)

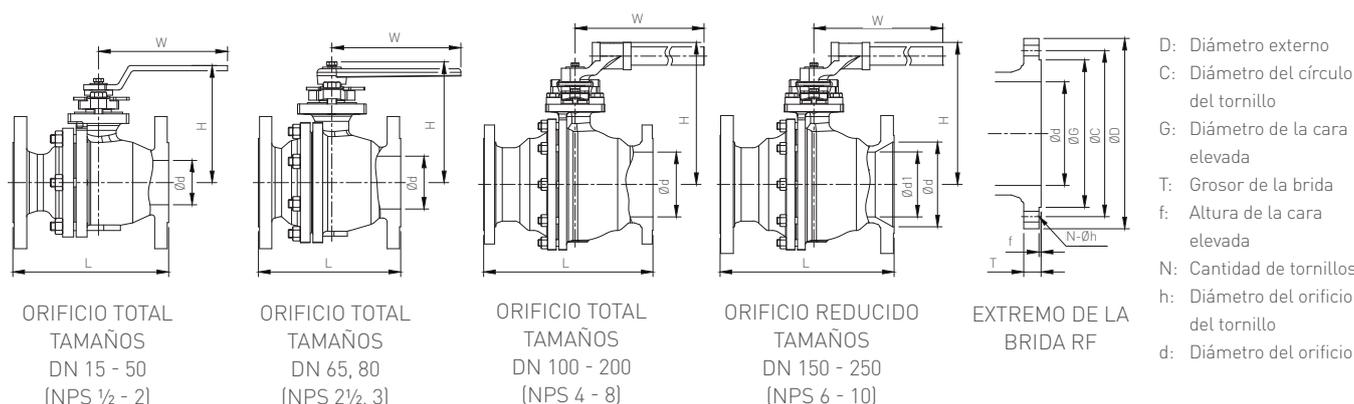
Tamaño de la válvula (NPS)	Orificio total						Orificio reducido						Dimensiones de la brida RF ASME clase 150								Dimensiones de la brida RF JIS 10K							
	Orificio (d)	L	H	W	Peso (lb)	C_v valores	Orificio de bola (d_1)	L	H	W	Peso (lb)	C_v valores	D	C	G	T	f	N	h	D	C	G	T	f	N	h		
1/2	0,50	4,3	3,2	5,1	4,4	26	-	-	-	-	-	-	3,5	2,4	1,4	0,4	0,1	4	0,6	3,7	2,8	2,0	0,5	0,04	4	0,6		
3/4	0,75	4,6	3,3	5,1	5,5	50	-	-	-	-	-	-	3,9	2,8	1,7	0,4	0,1	4	0,6	3,9	3,0	2,2	0,6	0,04	4	0,6		
1	1,00	5,0	3,9	6,3	10,1	94	-	-	-	-	-	-	4,3	3,1	2,0	0,4	0,1	4	0,6	4,9	3,5	2,6	0,6	0,04	4	0,7		
1 1/2	1,50	6,5	4,9	9,1	14,6	260	-	-	-	-	-	-	5,0	3,9	2,9	0,6	0,1	4	0,6	5,5	4,1	3,2	0,6	0,08	4	0,7		
2	2,00	7,0	5,3	9,1	24,3	480	-	-	-	-	-	-	6,0	4,7	3,6	0,6	0,1	4	0,7	6,1	4,7	3,8	0,6	0,08	4	0,7		
2 1/2	2,50	7,5	6,5	15,7	39,7	750	-	-	-	-	-	-	7,0	5,5	4,1	0,7	0,1	4	0,7	6,9	5,5	4,6	0,7	0,08	4	0,7		
3	3,00	8,0	6,9	15,7	48,5	1300	-	-	-	-	-	-	7,5	6,0	5,0	0,8	0,1	4	0,7	7,3	5,9	5,0	0,7	0,08	8	0,7		
4	4,00	9,0	9,4	28,1	86,0	2300	-	-	-	-	-	-	9,0	7,5	6,2	0,9	0,1	8	0,7	8,3	6,9	5,9	0,7	0,08	8	0,7		
5	5,00	14,0	12,2	44,9	154,4	3800	-	-	-	-	-	-	10,0	8,5	7,3	0,9	0,1	8	0,9	9,8	8,3	7,2	0,8	0,08	8	0,9		
6	6,00	15,5	13,0	44,9	200,7	5400	5,00	10,5	12,2	44,9	147,7	1800	11,0	9,5	8,5	1,0	0,1	8	0,9	11,0	9,4	8,3	0,9	0,08	8	0,9		
8	8,00	18,0	15,9	59,4	399,1	10 000	6,00	11,5	13,0	44,9	218,3	2500	13,5	11,8	10,6	1,1	0,1	8	0,9	13,0	11,4	10,3	0,9	0,08	12	0,9		
10	-	-	-	-	-	-	8,00	15,9	15,9	59,4	403,4	4500	16,0	14,3	12,8	1,2	0,1	12	1,0	15,7	14,0	12,8	0,9	0,08	12	1,0		

NOTA

- Las dimensiones de cara a cara para las válvulas EB1 Clase 150 de orificio reducido con tamaño DN 150 - 250 (NPS 6 - 10) cumplen con el patrón corto ASME B16.10.

KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

PRESIÓN ESTÁNDAR: CLASE ASME 300



DIMENSIONES ASME CLASE 300/JIS 20K (mm)

Tamaño de la válvula (DN)	Orificio total						Orificio reducido						Dimensiones de la brida RF ASME clase 300								Dimensiones de la brida RF JIS 20K							
	Orificio				Peso (kg)	K_v valores	Orificio de bola				Peso (kg)	K_v valores	D	C	G	T	f	N	h	D	C	G	T	f	N	h		
(d)	L	H	W			(d ₁)	L	H	W																			
15	13	140	81	130	2,5	22,5	-	-	-	-	-	95	66,5	35	14,3	1,6	4	16	95	70	51	14	1	4	15			
20	19	152	85	130	3,7	43,3	-	-	-	-	-	117	82,5	43	15,9	1,6	4	19	100	75	56	16	1	4	15			
25	25	165	98	160	5,3	81,3	-	-	-	-	-	124	89,0	51	17,5	1,6	4	19	125	90	67	16	1	4	19			
40	38	190	124	230	11	224,9	-	-	-	-	-	156	114,5	73	20,7	1,6	4	22	140	105	81	18	2	4	19			
50	51	216	135	230	14	415,2	-	-	-	-	-	165	127,0	92	22,3	1,6	8	19	155	120	96	18	2	8	19			
65	64	241	165	400	23	648,8	-	-	-	-	-	190	149,0	105	25,4	1,6	8	22	175	140	116	20	2	8	19			
80	76	283	174	400	32	1124,6	-	-	-	-	-	210	168,0	127	28,6	1,6	8	22	200	160	132	22	2	8	23			
100	102	305	240	715	53	1989,6	-	-	-	-	-	254	200,0	157	31,8	1,6	8	22	225	185	160	24	2	8	23			
125	127	381	310	1140	90	3287,2	-	-	-	-	-	279	235,0	186	35,0	1,6	8	22	270	225	195	26	2	8	25			
150	152	403	330	1140	114	4671,3	127	403	310	1140	87	1557,1	318	270,0	216	36,6	1,6	12	22	305	260	230	28	2	12	25		
200	203	502	405	1510	232	8650,5	152	419	330	1140	104	2162,6	381	330,0	270	41,3	1,6	12	25	350	305	275	30	2	12	25		
250	-	-	-	-	-	-	203	457	405	1510	206	3892,7	444	387,5	324	47,7	1,6	16	29	430	380	345	34	2	12	27		

DIMENSIONES ASME CLASE 300/JIS 20K (in)

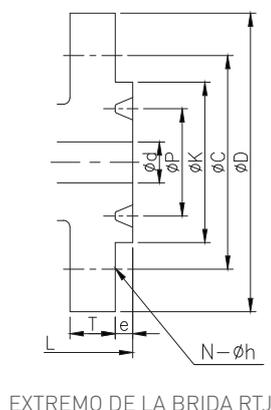
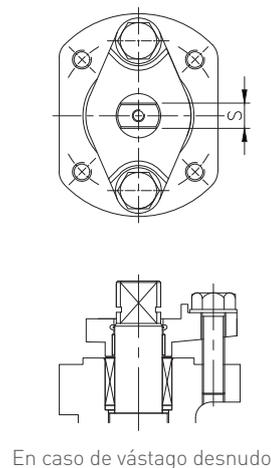
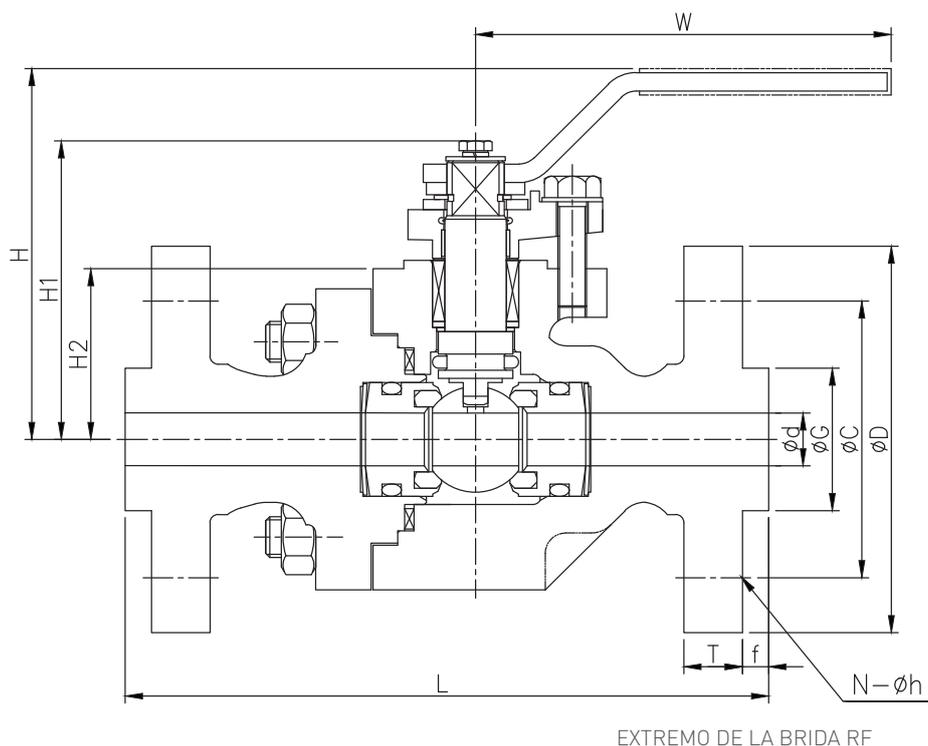
Tamaño de la válvula (NPS)	Orificio total						Orificio reducido						Dimensiones de la brida RF ASME clase 300								Dimensiones de la brida RF JIS 20K							
	Orificio				Peso (lb)	C_v valores	Orificio de bola				Peso (lb)	C_v valores	D	C	G	T	f	N	h	D	C	G	T	f	N	h		
(d)	L	H	W			(d ₁)	L	H	W																			
1/2	0,50	5,5	3,2	5,1	5,5	26	-	-	-	-	-	3,7	2,6	1,4	0,6	0,1	4	0,6	3,7	2,8	2,0	0,6	0,04	4	0,6			
3/4	0,75	6,0	3,3	5,1	8,2	50	-	-	-	-	-	4,6	3,2	1,7	0,6	0,1	4	0,7	3,9	3,0	2,2	0,6	0,04	4	0,6			
1	1,00	6,5	3,9	6,3	11,7	94	-	-	-	-	-	4,9	3,5	2,0	0,7	0,1	4	0,7	4,9	3,5	2,6	0,6	0,04	4	0,7			
1 1/2	1,50	7,5	4,9	9,1	24,3	260	-	-	-	-	-	6,1	4,5	2,9	0,8	0,1	4	0,9	5,5	4,1	3,2	0,7	0,08	4	0,7			
2	2,00	8,5	5,3	9,1	30,9	480	-	-	-	-	-	6,5	5,0	3,6	0,9	0,1	8	0,7	6,1	4,7	3,8	0,7	0,08	8	0,7			
2 1/2	2,50	9,5	6,5	15,7	50,7	750	-	-	-	-	-	7,5	5,9	4,1	1,0	0,1	8	0,9	6,9	5,5	4,6	0,8	0,08	8	0,7			
3	3,00	11,1	6,9	15,7	70,6	1300	-	-	-	-	-	8,3	6,6	5,0	1,1	0,1	8	0,9	7,9	6,3	5,2	0,9	0,08	8	0,9			
4	4,00	12,0	9,4	28,1	116,9	2300	-	-	-	-	-	10,0	7,9	6,2	1,3	0,1	8	0,9	8,9	7,3	6,3	0,9	0,08	8	0,9			
5	5,00	15,0	12,2	44,9	198,5	3800	-	-	-	-	-	11,0	9,3	7,3	1,4	0,1	8	0,9	10,6	8,9	7,7	1,0	0,08	8	1,0			
6	6,00	15,9	13,0	44,9	251,4	5400	5,00	15,9	12,2	44,9	191,8	1800	12,5	10,6	8,5	1,4	0,1	12	0,9	12,0	10,2	9,1	1,1	0,08	12	1,0		
8	8,00	19,8	15,9	59,4	511,6	10 000	6,00	16,5	13,0	44,9	229,3	2500	15,0	13,0	10,6	1,6	0,1	12	1,0	13,8	12,0	10,8	1,2	0,08	12	1,0		
10	-	-	-	-	-	-	8,00	18,0	15,9	59,4	454,2	4500	17,5	15,3	12,8	1,9	0,1	16	1,1	16,9	15,0	13,6	1,3	0,08	12	1,1		

NOTA

- Las dimensiones de cara a cara para las válvulas EB1 Clase 300 de orificio reducido con tamaño DN 200 - 250 (NPS 8 - 10) cumplen con el patrón corto ASME B16.10.

KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

ALTA PRESIÓN: CLASE ASME 600 | ASIENTO BLANDO



- D: Diámetro externo
- C: Diámetro del círculo del tornillo
- G: Diámetro de la cara elevada
- K: Diámetro de la parte elevada
- P: Diámetro de paso
- T: Grosor de la brida
- f: Altura de la cara elevada
- e: Altura de la parte elevada
- N: Cantidad de tornillos
- h: Diámetro del orificio del tornillo
- d: Diámetro del orificio

DIMENSIONES ASME CLASE 600 (mm)

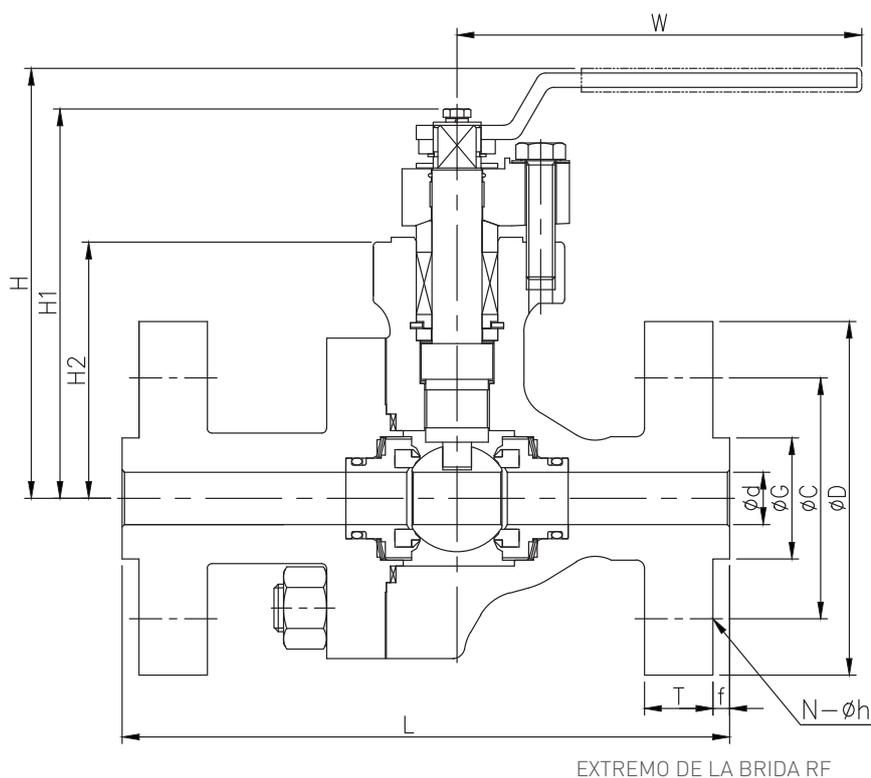
Tamaño de la válvula (DN)	Orificio total										Dimensiones de la brida ASME clase 600									
	Orificio		H	H1	H2	S	W	Peso (kg)	K _v valores	D	C	G - RF	K - RTJ	P - RTJ	T	f	e	N	h	
15	13	165	163	92	75	42	8	160	4,0	22,5	95	66,5	35	50,8	34,1	14,3	6,4	5,6	4	16
20	19	190	190	99	82	49	8	160	7,0	43,3	117	82,5	43	63,5	42,9	15,9	6,4	6,4	4	19
25	25	216	216	119	103	62	12	230	9,3	81,3	124	89,0	51	69,8	50,8	17,5	6,4	6,4	4	19
40	38	241	241	129	113	72	12	230	16,0	224,9	156	114,5	73	90,5	68,3	22,3	6,4	6,4	4	22

DIMENSIONES ASME CLASE 600 (in)

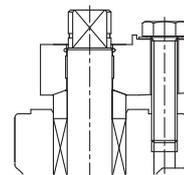
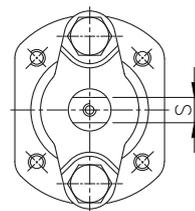
Tamaño de la válvula (NPS)	Orificio total										Dimensiones de la brida ASME clase 600									
	Orificio		H	H1	H2	S	W	Peso (lb)	C _v valores	D	C	G - RF	K - RTJ	P - RTJ	T	f	e	N	h	
1/2	0,50	6,5	6,4	3,6	3,0	1,7	0,31	6,3	8,8	26	3,7	2,6	1,4	2,0	1,3	0,6	0,25	0,22	4	0,6
3/4	0,75	7,5	7,5	3,9	3,2	1,9	0,31	6,3	15,4	50	4,6	3,2	1,7	2,5	1,7	0,6	0,25	0,25	4	0,7
1	1,00	8,5	8,5	4,7	4,1	2,4	0,47	9,1	20,5	94	4,9	3,5	2,0	2,7	2,0	0,7	0,25	0,25	4	0,7
1 1/2	1,50	9,5	9,5	5,1	4,4	2,8	0,47	9,1	35,3	260	6,1	4,5	2,9	3,6	2,7	0,9	0,25	0,25	4	0,9

KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

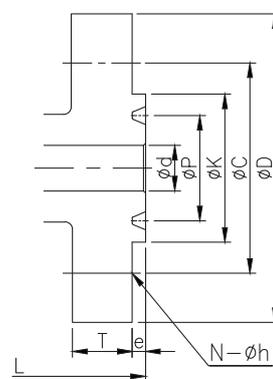
ALTA PRESIÓN: CLASE ASME 900 Y 1500 | ASIENTO BLANDO



- D: Diámetro externo
- C: Diámetro del círculo del tornillo
- G: Diámetro de la cara elevada
- K: Diámetro de la parte elevada
- P: Diámetro de paso
- T: Grosor de la brida
- f: Altura de la cara elevada
- e: Altura de la parte elevada
- N: Cantidad de tornillos
- h: Diámetro del orificio del tornillo
- d: Diámetro del orificio



En caso de vástago desnudo



EXTREMO DE LA BRIDA RTJ

DIMENSIONES ASME CLASE 900/1500 (mm)

Tamaño de la válvula (DN)	Orificio total										Dimensiones de la brida ASME clase 900/1500									
	Orificio (d)		L-RF	L-RTJ	H	H1	H2	S	W	Peso (kg)	K _v valores	D	C	G-RF	K-RTJ	P-RTJ	T	f	e	N
15	13	216	216	167,5	151,5	105	8	160	12,6	22,5	121	82,5	35	60,3	39,7	22,3	6,4	6,4	4	22
20	17	229	229	177,5	162,5	106	12	230	14,2	43,3	130	89,0	43	66,7	44,5	25,4	6,4	6,4	4	22
25	22	254	254	179,5	164,5	108	12	230	18,8	81,3	149	101,5	51	71,5	50,8	28,6	6,4	6,4	4	25

DIMENSIONES ASME CLASE 900/1500 (in)

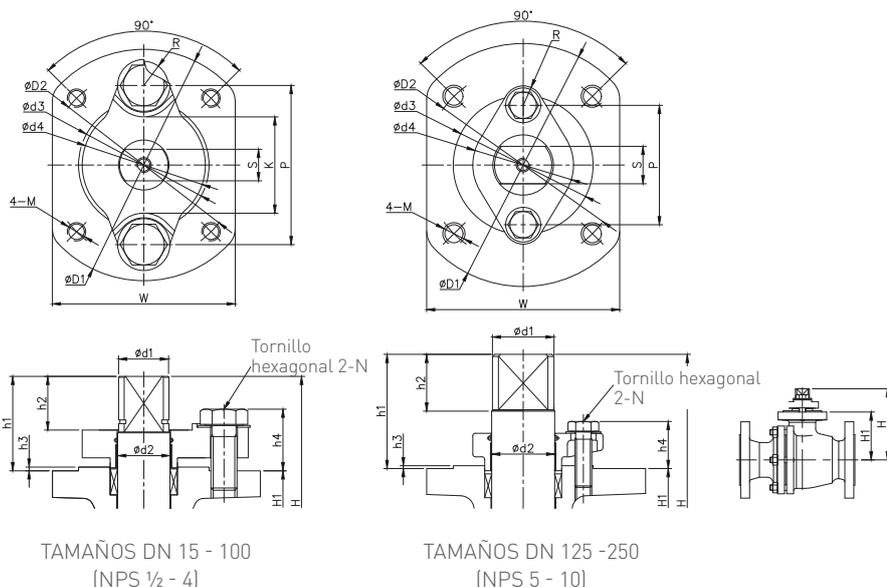
Tamaño de la válvula (NPS)	Orificio total										Dimensiones de la brida ASME clase 900/1500									
	Orificio (d)		L-RF	L-RTJ	H	H1	H2	S	W	Peso (lb)	C _v valores	D	C	G-RF	K-RTJ	P-RTJ	T	f	e	N
½	0,50	8,5	8,5	6,6	6,0	4,1	0,31	6,3	27,8	26	4,8	3,2	1,4	2,4	1,6	0,9	0,25	0,25	4	0,9
¾	0,67	9,0	9,0	7,0	6,4	4,2	0,47	9,1	31,3	50	5,1	3,5	1,7	2,6	1,8	1,0	0,25	0,25	4	0,9
1	0,87	10,0	10,0	7,1	6,5	4,3	0,47	9,1	41,4	94	5,9	4,0	2,0	2,8	2,0	1,1	0,25	0,25	4	1,0

NOTA

- Las dimensiones del EB1 clase 900 y del EB1 clase 1500 son totalmente iguales.

KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

PRESIÓN ESTÁNDAR: CLASE ASME 150-300 | ASIENTO E BLANDO™



SERIE EB1 CON ACTUADOR F89U

DIMENSIONES DE LA PLACA SUPERIOR Y DEL PRENSAESTOPAS (mm)

Tamaño de válvula (DN)		d ₁		d ₂		d ₃		S																
Orificio total	Orificio reducido	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	d4	D ₁	D ₂	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	H	H ₁	M	N	P	R	Máx.	Mín.	W	K
15	-	9,95	9,85	11,00	10,96	30,00	29,90	28	55	42	22,0	10,5	2	19	59,0	37	M6	M6	40	6	6,93	6,88	42,7	23
20	-	9,95	9,85	11,00	10,96	30,00	29,90	28	55	42	22,0	10,5	2	19	63,0	41	M6	M6	40	6	6,93	6,88	42,7	23
25	-	13,95	13,85	15,00	14,96	35,00	34,91	33	65	50	26,5	13,5	2	22	75,5	49	M6	M8	48	8	7,92	7,86	50,4	28
40	-	19,95	19,85	21,00	20,95	55,00	54,90	46	90	70	33,5	17,5	2	25	102,5	69	M8	M10	66	10	11,91	11,84	70,0	40
50	-	19,95	19,85	21,00	20,95	55,00	54,90	46	90	70	33,5	17,5	2	25	112,5	79	M8	M10	66	10	11,91	11,84	70,0	40
65	-	26,95	26,85	28,00	27,95	70,00	69,88	66	125	102	50,5	30,5	2	32	154,5	104	M10	M14	86	13	16,91	16,84	100,0	52
80	-	26,95	26,85	28,00	27,95	70,00	69,88	66	125	102	50,5	30,5	2	32	163,5	113	M10	M14	86	13	16,91	16,84	100,0	52
100	-	33,95	33,85	35,00	34,94	70,00	69,88	66	125	102	50,5	30,5	2	32	189,0	138	M10	M14	86	13	21,90	21,81	100,0	52
125	150	43,95	43,85	45,00	44,94	100,00	99,86	72	175	140	84,5	40,0	2	36	252,5	168	M16	M12	86	14	26,90	26,81	138,0	-
150	200	43,95	43,85	45,00	44,94	100,00	99,86	72	175	140	84,5	40,0	2	36	272,5	188	M16	M12	86	14	26,90	26,81	138,0	-
200	250	52,95	52,85	54,00	53,93	130,00	129,84	90	210	165	107,0	53,0	2	43	355,0	248	M20	M14	104	16	35,88	35,78	170,0	-

DIMENSIONES DE LA PLACA SUPERIOR Y DEL PRENSAESTOPAS (in)

Tamaño de válvula (NPS)		d ₁		d ₂		d ₃		S																
Orificio total	Orificio reducido	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	d4	D ₁	D ₂	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	H	H ₁	M	N	P	R	Máx.	Mín.	W	K
1/2	-	0,392	0,388	0,433	0,431	1,181	1,177	1,102	2,165	1,654	0,866	0,413	0,079	0,748	2,323	1,457	M6	M6	1,575	0,236	0,273	0,271	1,68	0,91
3/4	-	0,392	0,388	0,433	0,431	1,181	1,177	1,102	2,165	1,654	0,866	0,413	0,079	0,748	2,480	1,614	M6	M6	1,575	0,236	0,273	0,271	1,68	0,91
1	-	0,549	0,545	0,591	0,589	1,378	1,374	1,299	2,559	1,969	1,043	0,531	0,079	0,866	2,972	1,929	M6	M8	1,890	0,315	0,312	0,309	1,98	1,10
1 1/2	-	0,785	0,781	0,827	0,825	2,165	2,161	1,811	3,543	2,756	1,319	0,689	0,079	0,984	4,035	2,717	M8	M10	2,598	0,394	0,469	0,466	2,76	1,57
2	-	0,785	0,781	0,827	0,825	2,165	2,161	1,811	3,543	2,756	1,319	0,689	0,079	0,984	4,429	3,110	M8	M10	2,598	0,394	0,469	0,466	2,76	1,57
2 1/2	-	1,061	1,057	1,102	1,100	2,756	2,751	2,598	4,921	4,016	1,988	1,201	0,079	1,260	6,083	4,094	M10	M14	3,386	0,512	0,666	0,663	3,94	2,05
3	-	1,061	1,057	1,102	1,100	2,756	2,751	2,598	4,921	4,016	1,988	1,201	0,079	1,260	6,437	4,449	M10	M14	3,386	0,512	0,666	0,663	3,94	2,05
4	-	1,337	1,333	1,378	1,376	2,756	2,751	2,598	4,921	4,016	1,988	1,201	0,079	1,260	7,441	5,433	M10	M14	3,386	0,512	0,862	0,859	3,94	2,05
5	6	1,730	1,726	1,772	1,769	3,937	3,931	2,835	6,890	5,512	3,327	1,575	0,079	1,417	9,941	6,614	M16	M12	3,386	0,551	1,059	1,056	5,43	-
6	8	1,730	1,726	1,772	1,769	3,937	3,931	2,835	6,890	5,512	3,327	1,575	0,079	1,417	10,728	7,402	M16	M12	3,386	0,551	1,059	1,056	5,43	-
8	10	2,085	2,081	2,126	2,123	5,118	5,112	3,543	8,268	6,496	4,213	2,087	0,079	1,693	13,976	9,764	M20	M14	4,094	0,630	1,413	1,409	6,69	-

KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

VALORES DE TORQUE - ASIENTOS E (CÓDIGO E) CON EMPAQUETADURA DE PNEUMÁTICOS DE PTFE (NO IGNÍFUGO)

TORQUE (Nm) - EB1 ASME Clase 150 - 300: Asientos E (Código E) con empaquetadura de prensaestopos de PTFE (no ignífugo)

Tamaño de válvula (DN)		Presión de línea (kPa)							MAST	Torque de cizallamiento
Orificio total	Orificio reducido (mm)	0	1000	2000	3000	3600	4000	5000	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
15	-	5,5	5,5	5,5	5,6	5,7	5,8	6,6	36,0	56,0
20	-	7,0	7,0	7,1	7,2	7,4	7,6	8,5	36,0	56,0
25	-	9,0	9,0	9,4	10,0	10,3	10,5	12,0	72,0	111,0
40	-	15,5	16,0	17,0	17,5	19,0	20,0	25,0	227,0	350,0
50	-	22,0	22,5	24,0	27,0	30,0	32,0	40,0	227,0	350,0
65	-	40,0	41,0	45,0	51,0	56,7	60,5	70,0	604,0	930,0
80	-	60,0	69,0	78,0	89,0	95,6	100,0	115,0	604,0	930,0
100	-	110,0	125,0	145,0	160,0	175,0	185,0	210,0	1259,0	1938,0
125	150	200,0	230,0	265,0	310,0	335,0	-	-	2511,0	3864,0
150	200	310,0	380,0	450,0	540,0	565,0	-	-	2511,0	3864,0
200	250	500,0	720,0	960,0	1220,0	-	-	-	5141,0	7910,0

TORQUE (ft-lb) - EB1 ASME CLASE 150 - 300: ASIENTOS E (Código E) con empaquetadura de prensaestopos de PTFE (no ignífugo)

Tamaño de válvula (NPS)		Presión de línea (Bar)							MAST	Torque de cizallamiento
Orificio total	Orificio reducido (in)	0	10	20	30	36	40	50	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
1/2	-	4,1	4,1	4,1	4,1	4,2	4,3	4,9	26,6	41,3
3/4	-	5,2	5,2	5,2	5,3	5,5	5,6	6,3	26,6	41,3
1	-	6,6	6,6	6,9	7,4	7,6	7,7	8,9	53,1	81,9
1 1/2	-	11,4	11,8	12,5	12,9	14,0	14,8	18,5	167,5	258,3
2	-	16,2	16,6	17,7	19,9	22,1	23,6	29,5	167,5	258,3
2 1/2	-	29,5	30,3	33,2	37,6	41,8	44,7	51,7	445,8	686,4
3	-	44,3	50,9	57,6	65,7	70,6	73,8	84,9	445,8	686,4
4	-	81,2	92,3	107,0	118,1	129,2	136,5	155,0	929,2	1430,4
5	6	147,6	169,8	195,6	228,8	247,3	-	-	1853,3	2851,9
6	8	228,8	280,5	332,1	398,6	417,0	-	-	1853,3	2851,9
8	10	369,0	531,4	708,5	900,4	-	-	-	3794,4	5838,1

FACTORES DE TORQUE

Frecuencia:

Más de una vez al día	0 %
Más de una vez cada 6 meses*	30 %
Menos de una vez cada 6 meses	55 %
ESD	100 %

Temperatura:

-46 °C (-50,8 °F) a -20 °C (-4 °F)	40 %
-20 °C (-4 °F) a -10 °C (14 °F)	10 %
-10 °C (14 °F) a 150 °C (302 °F)	0 %

Medios:

Agua o servicio lubricado*	0 %
Servicio en seco (gas)	30 %
Lodo ligero, semisólidos	60 %
Lodo pesado, algunos sólidos	100 %

Operativo:

Según las especificaciones del cliente	___ %
Factor operativo mínimo*	30 %

* En caso de desconocerse, el factor recomendado

NOTAS

- Estas cifras representan la ruptura probada
- Torques para válvulas de bola EB1 ASME clase 150-300 en las siguientes condiciones:
 - Líquido limpio
 - Ninguna hora detenido
 - Temperatura ambiente
 - M.A.S.T. = Torque máximo admisible del vástago, basado en el límite elástico del material del vástago
 - ESD = Parada de emergencia

KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

VALORES DE TORQUE - ASIENTOS E (CÓDIGO E) CON EMPAQUETADURA DE PREENSAESTOPAS DE GRAFITO (IGNÍFUGO)

TORQUE (Nm) - EB1 ASME Clase 150 - 300: Asientos E (Código E) con empaquetadura de prensaestopas de grafito (ignífugo)

Tamaño de válvula (DN)		Presión de línea (kPa)							MAST	Torque de cizallamiento
Orificio total	Orificio reducido (mm)	0	1000	2000	3000	3600	4000	5000	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
15	-	9,0	9,0	9,0	9,1	9,2	9,3	10,1	36,0	56,0
20	-	10,5	10,5	10,6	10,7	10,9	11,1	12,0	36,0	56,0
25	-	14,0	14,0	14,4	15,0	15,3	15,5	17,0	72,0	111,0
40	-	28,5	29,0	30,0	30,5	32,0	33,0	38,0	227,0	350,0
50	-	35,0	35,5	37,0	40,0	43,0	45,0	53,0	227,0	350,0
65	-	65,0	66,0	70,0	76,0	81,7	85,5	95,0	604,0	930,0
80	-	85,0	94,0	103,0	114,0	120,6	125,0	140,0	604,0	930,0
100	-	150,0	165,0	185,0	200,0	215,0	225,0	250,0	1259,0	1938,0
125	150	265,0	295,0	330,0	375,0	400,0	-	-	2511,0	3864,0
150	200	375,0	445,0	515,0	605,0	630,0	-	-	2511,0	3864,0
200	250	600,0	820,0	1060,0	1320,0	-	-	-	5141,0	7910,0

TORQUE (ft-lbs) - EB1 ASME Clase 150 - 300: Asientos E (Código E) con empaquetadura de prensaestopas de grafito (ignífugo)

Tamaño de válvula (NPS)		Presión de línea (Bar)							MAST	Torque de cizallamiento
Orificio total	Orificio reducido (in)	0	10	20	30	36	40	50	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
1/2	-	6,6	6,6	6,6	6,7	6,8	6,9	7,5	26,6	41,3
3/4	-	7,7	7,7	7,8	7,9	8,0	8,2	8,9	26,6	41,3
1	-	10,3	10,3	10,6	11,1	11,3	11,4	12,5	53,1	81,9
1 1/2	-	21,0	21,4	22,1	22,5	23,6	24,4	28,0	167,5	258,3
2	-	25,8	26,2	27,3	29,5	31,7	33,2	39,1	167,5	258,3
2 1/2	-	48,0	48,7	51,7	56,1	60,3	63,1	70,1	445,8	686,4
3	-	62,7	69,4	76,0	84,1	89,0	92,3	103,3	445,8	686,4
4	-	110,7	121,8	136,5	147,6	158,7	166,1	184,5	929,2	1430,4
5	6	195,6	217,7	243,6	276,8	295,2	-	-	1853,3	2851,9
6	8	276,8	328,4	380,1	446,5	465,0	-	-	1853,3	2851,9
8	10	442,8	605,2	782,3	974,2	-	-	-	3794,4	5838,1

FACTORES DE TORQUE

Frecuencia:

Más de una vez al día	0 %
Más de una vez cada 6 meses*	30 %
Menos de una vez cada 6 meses	55 %
ESD	100 %

Temperatura:

-46 °C (-50,8 °F) a -20 °C (-4 °F)	40 %
-20 °C (-4 °F) a -10 °C (14 °F)	10 %
-10 °C (14 °F) a 150 °C (302 °F)	0 %

Medios:

Agua o servicio lubricado*	0 %
Servicio en seco (gas)	30 %
Lodo ligero, semisólidos	60 %
Lodo pesado, algunos sólidos	100 %

Operativo:

Según las especificaciones del cliente	__ %
Factor operativo mínimo*	30 %

* En caso de desconocerse, usar factor recomendado

NOTAS

- Estas cifras representan la ruptura probada
- Torques para válvulas de bola EB1 ASME clase 150-300 en las siguientes condiciones:
 - Líquido limpio
 - Ninguna hora detenido
 - Temperatura ambiente
 - M.A.S.T. = Torque máximo admisible del vástago, basado en el límite elástico del material del vástago
 - ESD = Parada de emergencia

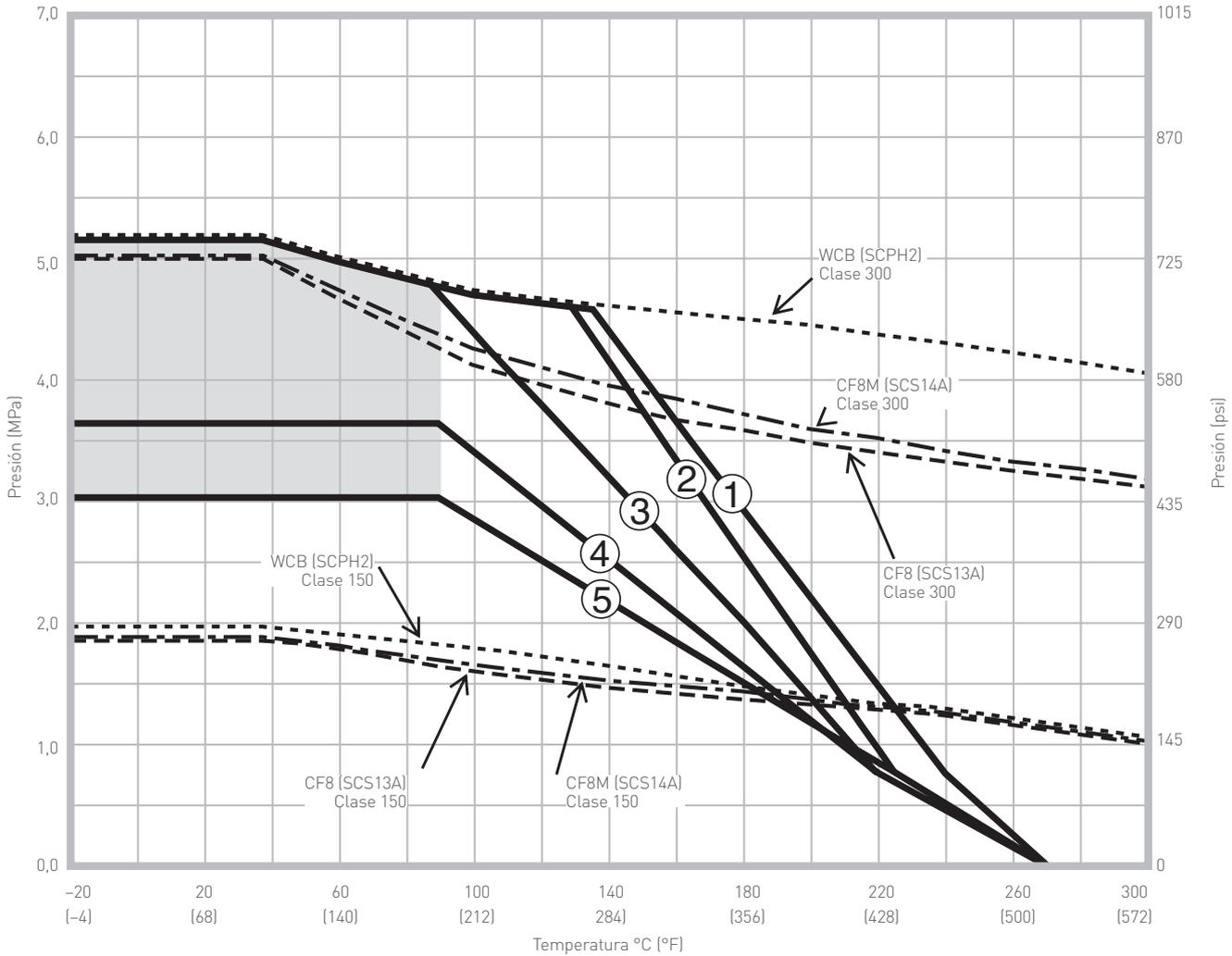
KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

PRESIÓN ESTÁNDAR: CLASE ASME 150-300 | ASIENTO E BLANDO™

PRESIÓN/TEMPERATURA NOMINAL

Valores nominales de los asientos KTM: los límites de presión y temperatura de varios materiales de asiento KTM están disponibles bajo pedido. A continuación se muestra un ejemplo de asiento E (copolímero PTFE/PFA) utilizado para tamaños de válvula de DN 15 - 250 (NPS ½ - 10). Los valores nominales de los asientos de las válvulas de alta temperatura con asientos Gratite® son idénticos a los valores nominales de los cuerpos ASME.

ASIENTO E BLANDO PARA ASME CLASE 150 Y 300



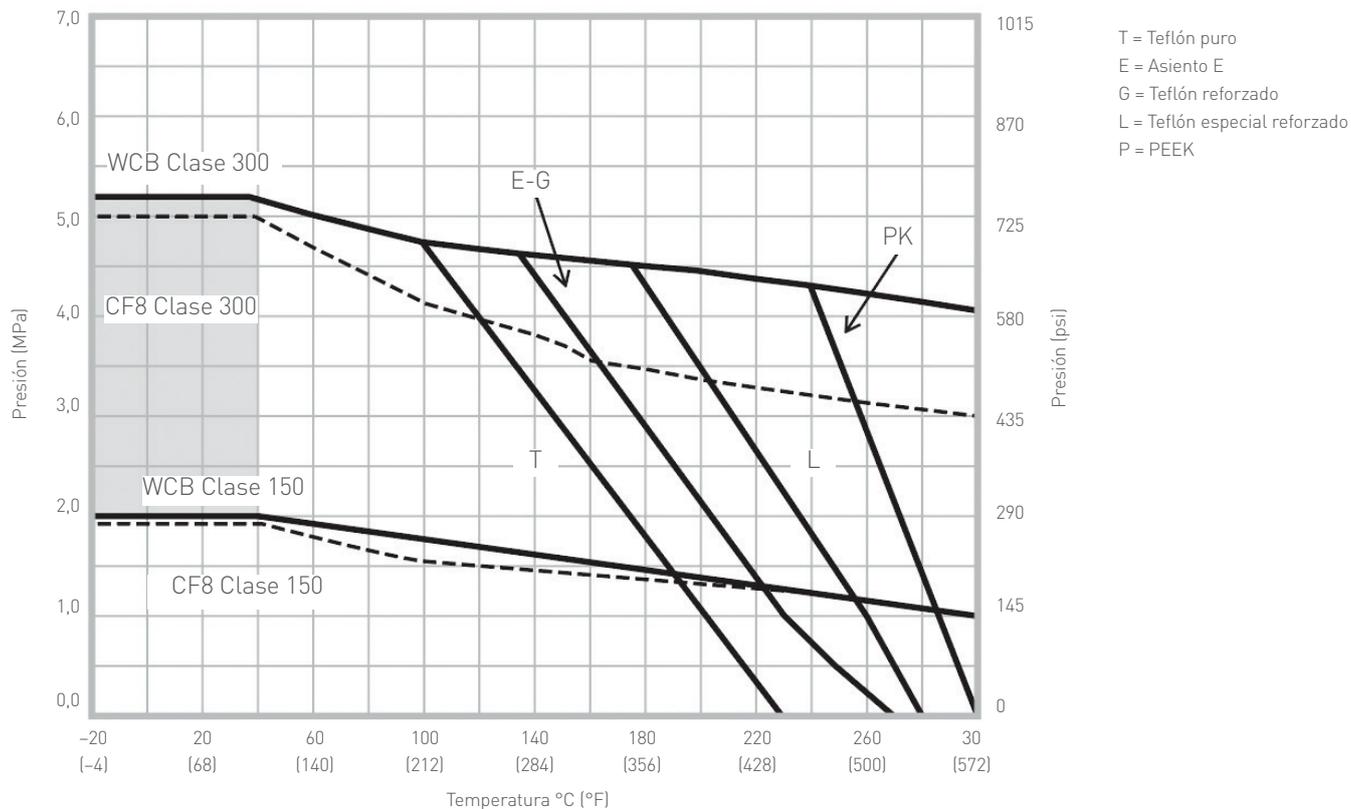
- ① Orificio completo (DN 15, DN 20 (NPS ½, NPS ¾))
 - ② Orificio completo (DN 25, DN 65 (NPS 1, NPS 2½))
 - ③ Orificio completo (DN 80, DN 100 (NPS 3, NPS 4))
 - ④ Orificio completo (DN 125, DN 150 (NPS 5, NPS 6)),
Orificio reducido (DN 150, DN 200 (NPS 6, NPS 8))
 - ⑤ Orificio completo (DN 200 (NPS 8)),
Orificio reducido (DN 250 (NPS 10))
- La línea continua — indica el valor nominal de ajuste.
 - Las líneas discontinuas indican los valores nominales del cuerpo.
 - WCB
 - CF8
 - CF8M
 - Los materiales entre paréntesis indican el material JIS equivalente.

- Si la condición de servicio continuo es en zona sombreada para DN 125 - 200 (NPS 5 - 8), se recomienda la válvula de bola KTM tipo trunnion.
- Máximas presiones admisibles para bridas JIS.
JIS 10K: 1,4 MPa/120 °C (203 psi/248 °F)
JIS 20K: 3,4 MPa/120 °C (493 psi/248 °F)
- El empaque E (copolímero PTFE/PFA) se utiliza para el empaque del cuerpo en la Clase 150. El empaque Y (PTFE relleno de cerámica) se utiliza para el empaque del cuerpo en la clase 300. Para temperaturas superiores a 230 °C (446 °F), debe utilizarse el empaque Y en construcción de grafito tanto para la Clase 150 como para la 300.

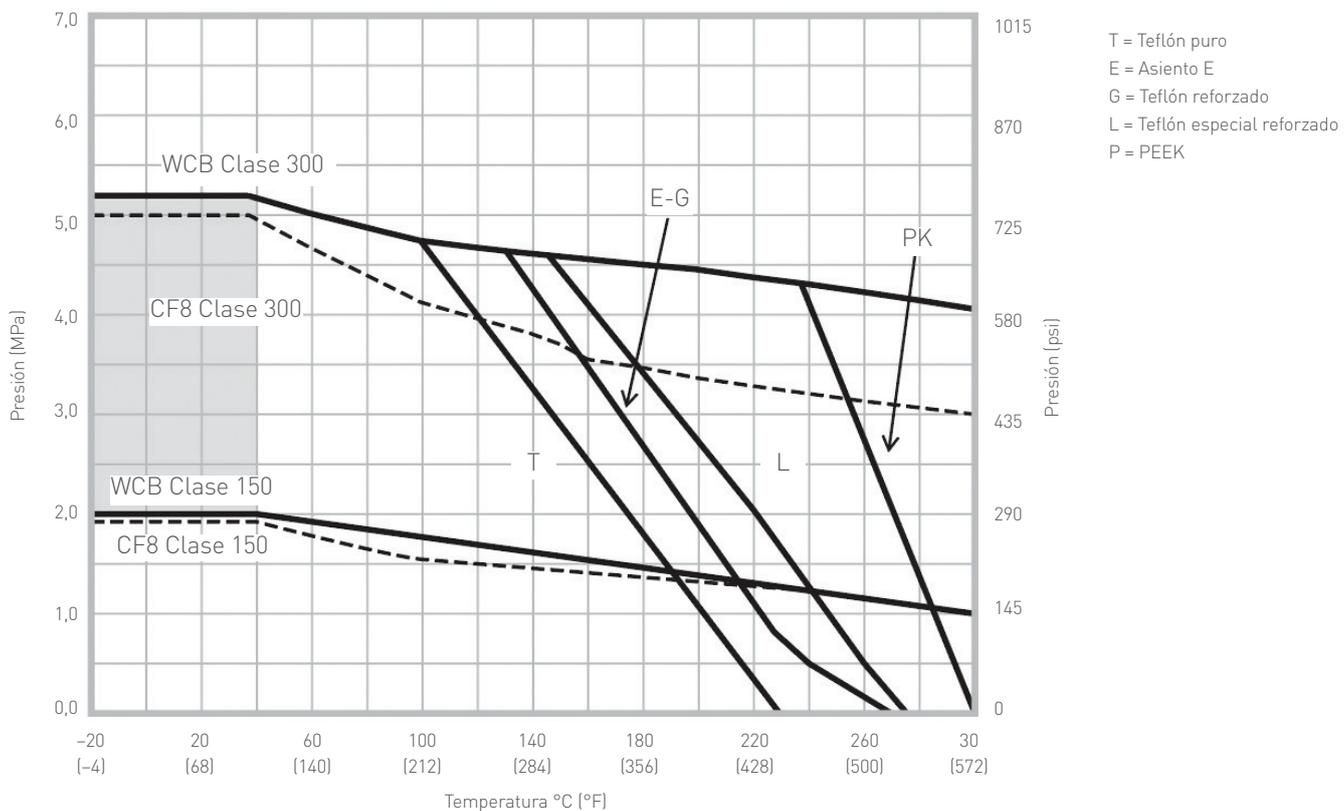
KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

PRESIÓN ESTÁNDAR: CLASE ASME 150-300 | ASIENTO BLANDO

MÁS ASIENTOS BLANDOS PARA ASME CLASE 150 Y 300 (DN 15-20)



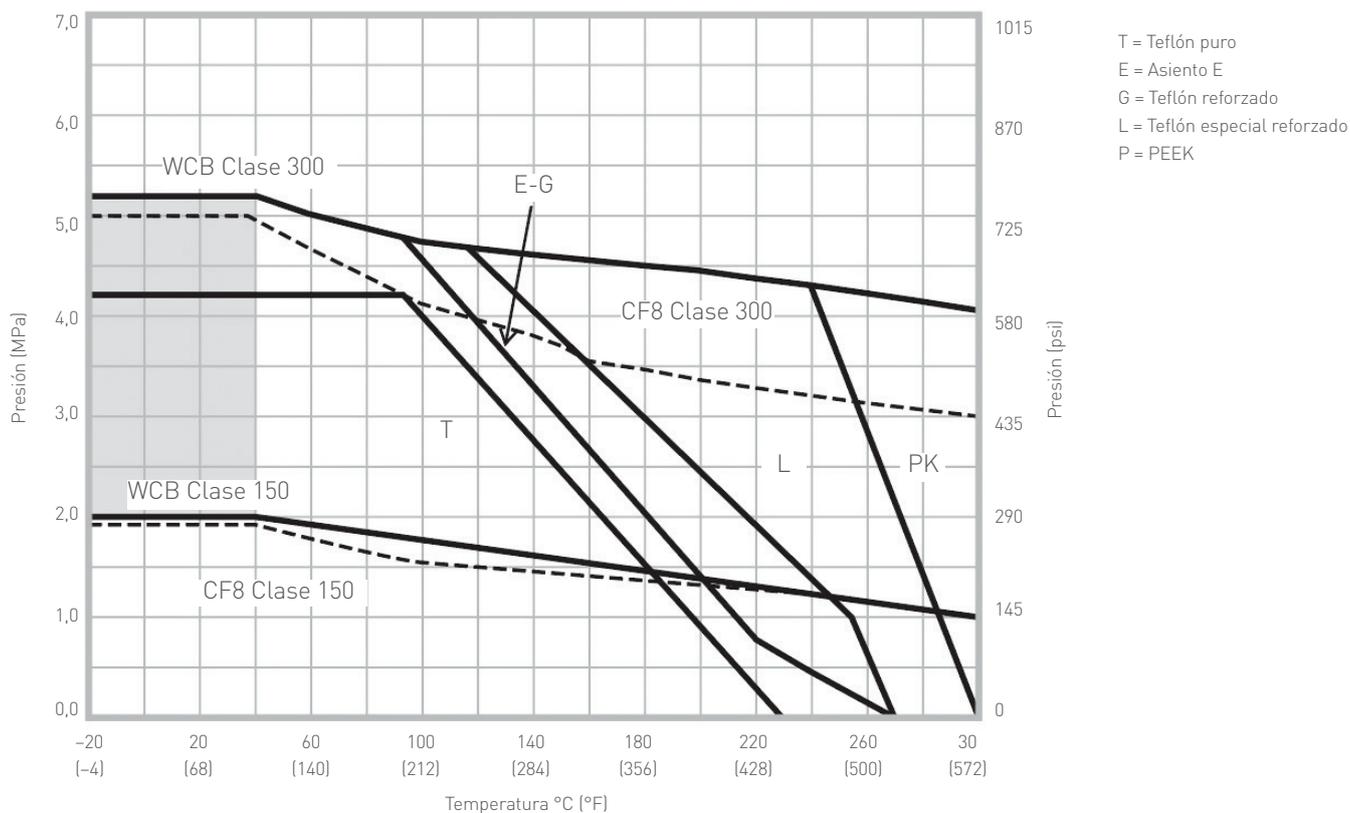
MÁS ASIENTOS BLANDOS PARA ASME CLASE 150 Y 300 (DN 25-65)



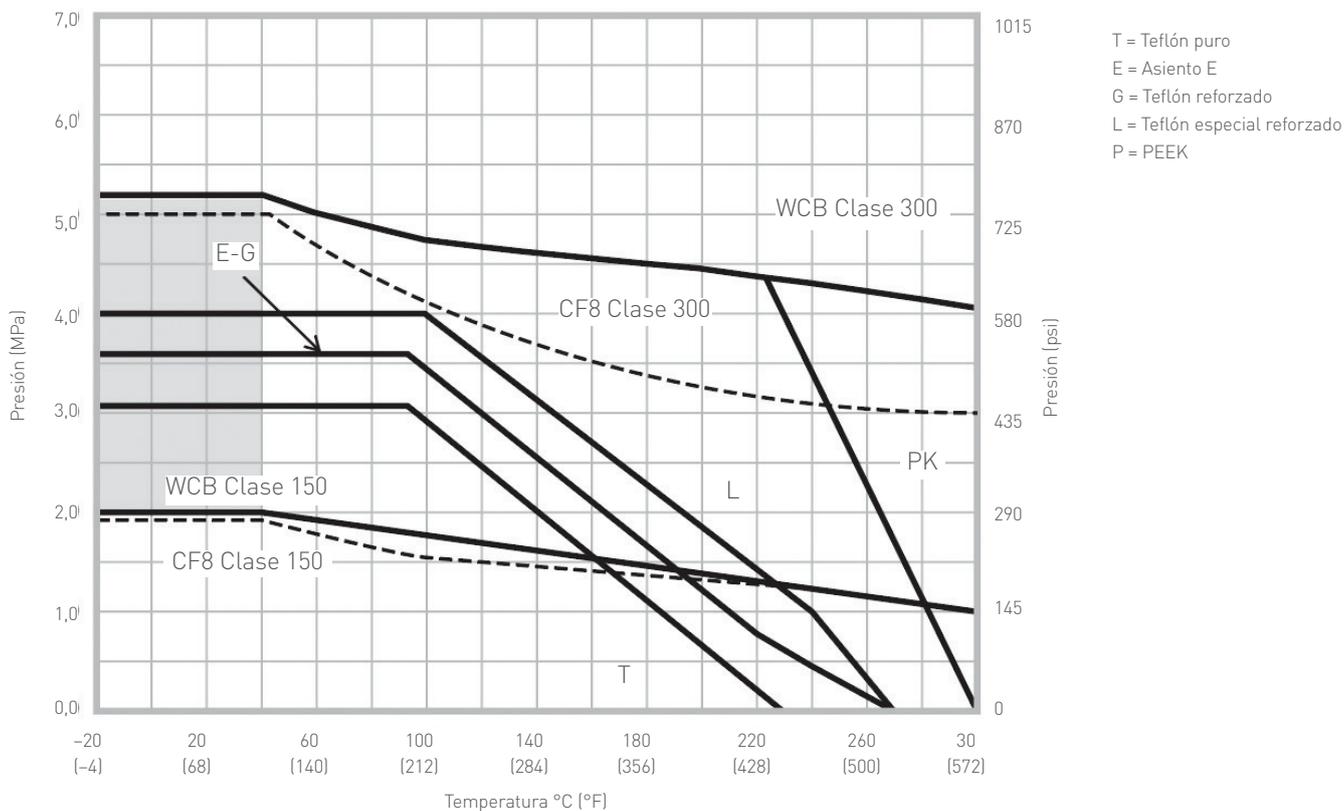
KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

PRESIÓN ESTÁNDAR: CLASE ASME 150-300 | ASIENTO BLANDO

MÁS ASIENTOS BLANDOS PARA ASME CLASE 150 Y 300 (DN 80, 100)



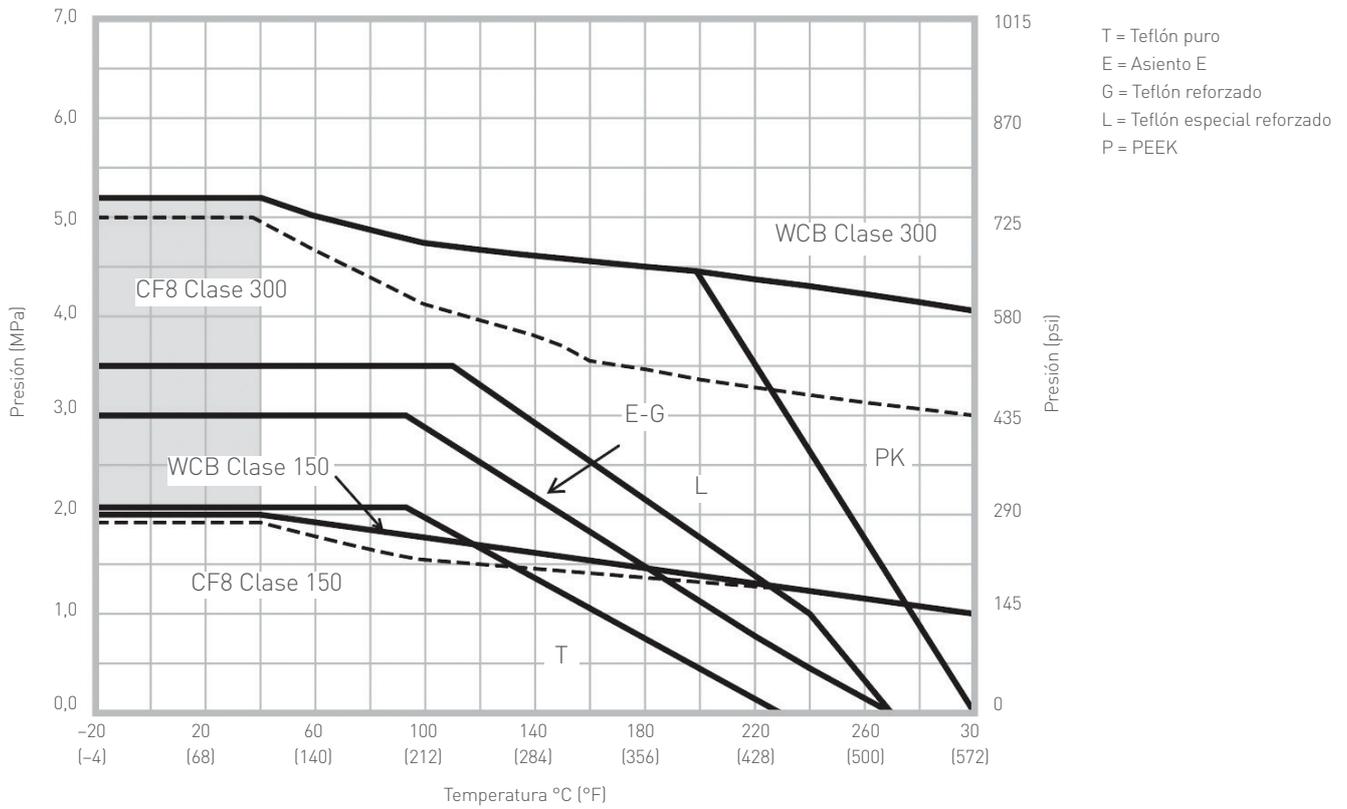
MÁS ASIENTOS BLANDOS PARA ASME CLASE 150 Y 300 (DN 125, 150)



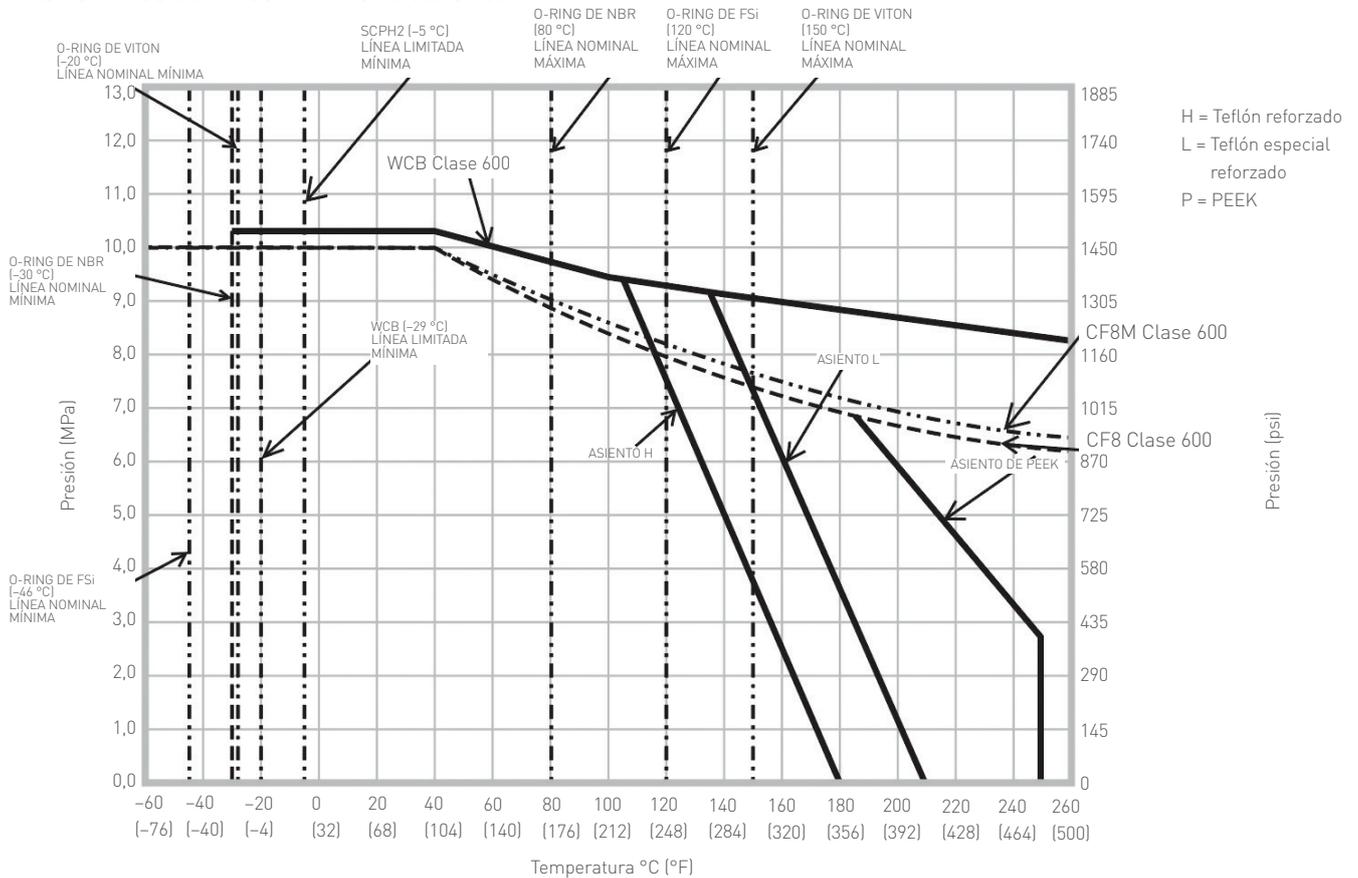
KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

PRESIÓN ESTÁNDAR: CLASE ASME 150-600 | ASIENTO BLANDO

MÁS ASIENTOS BLANDOS PARA ASME CLASE 150 Y 300 (DN 200)



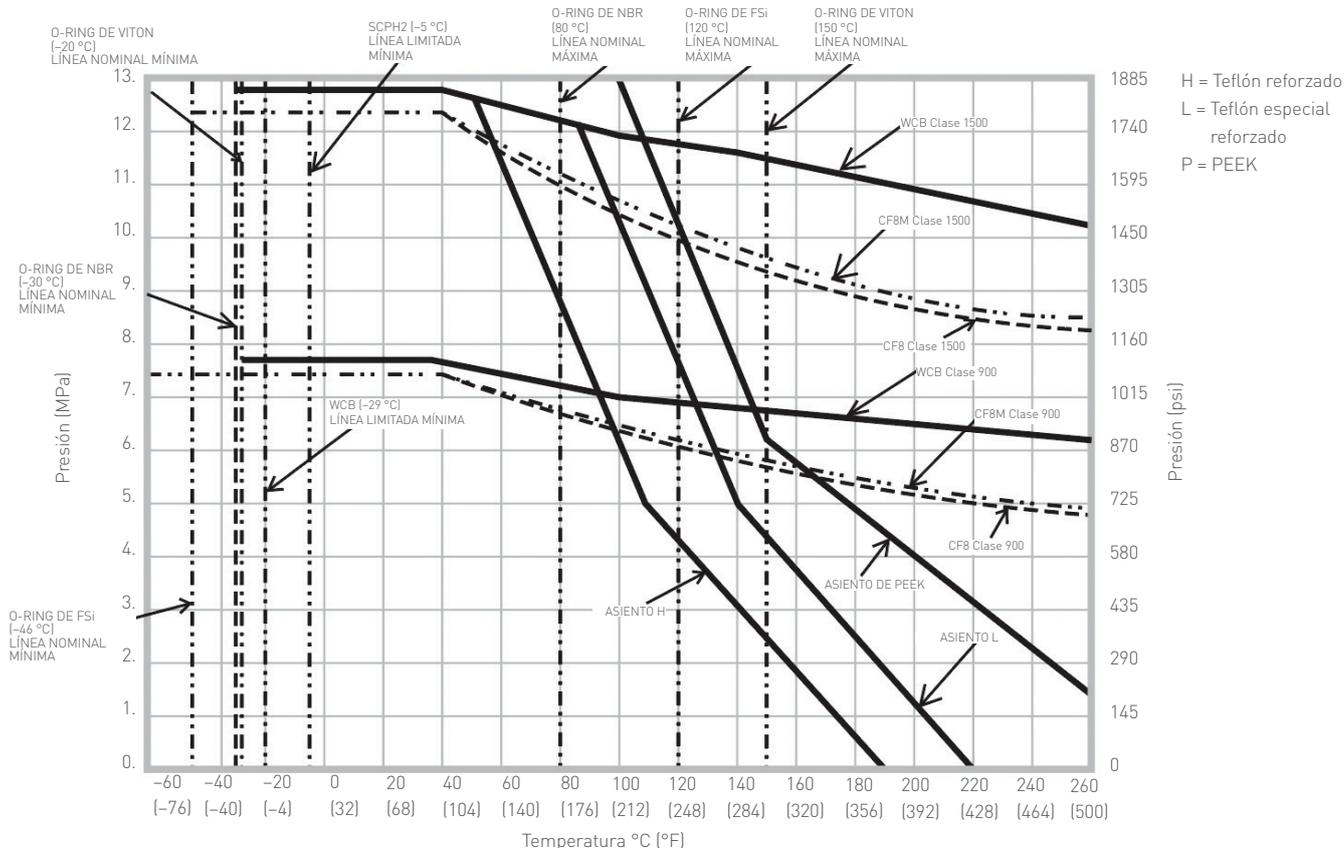
MÁS ASIENTOS BLANDOS PARA ASME CLASE 600



KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

PRESIÓN ESTÁNDAR: CLASE ASME 900-1500 | ASIENTO BLANDO

MÁS ASIENTOS BLANDOS PARA ASME CLASE 900 Y 1500



KTM, SERIE EB1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE DE CUERPO DIVIDIDO

TIPOS DE CUERPO

TIPOS DE CUERPO

Válvulas de bola flotante de cuerpo dividido EB1

Código de modelo global	Código de modelo KTM antiguo	Estilo de bola	Orificio	Conexión	Clase de presión	Tamaños
EB1SF	E0108	Tipo flotante	Orificio total	Cara elevada o cara de junta anular	ASME 600	DN 15 - 40 (NPS ½ - 1 ½)
EB1SF	E0109	Tipo flotante	Orificio total	Cara elevada o cara de junta anular	ASME 900	DN 15 - 25 (NPS ½ - 1)
EB1SF	E0110	Tipo flotante	Orificio total	Cara elevada o cara de junta anular	ASME 1500	DN 15 - 25 (NPS ½ - 1)
EB1SF	EB11	Tipo flotante	Orificio total	Cara elevada o cara plana	ASME 150, JIS 10K	DN 15 - 200 (NPS ½ - 8)
EB1SF	EB12	Tipo flotante	Orificio total	Cara elevada o cara plana	ASME 300, JIS 20K	DN 15 - 200 (NPS ½ - 8)
EB1SR	EB21	Tipo flotante	Orificio reducido	Cara elevada o cara plana	ASME 150, JIS 10K	DN 150 - 250 (NPS 6 - 10)
EB1SR	EB22	Tipo flotante	Orificio reducido	Cara elevada o cara plana	ASME 300, JIS 20K	DN 150 - 250 (NPS 6 - 10)

VCTDS-02448-ES © 2021 Emerson Electric Co. All rights reserved 11/21. KTM es una marca que pertenece a una de las empresas de la unidad de negocio Emerson Automation Solutions de Emerson Electric Co. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Todas las demás marcas son propiedad de sus posibles dueños.

El contenido de esta publicación se presenta con fines informativos solamente y, aunque se han realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar su precisión, no debe interpretarse como garantía o responsabilidades, expresas o implícitas, que acogen los productos o los servicios descritos en esta publicación o su uso o aplicación. Todas las ventas están regidas por nuestras condiciones, que están disponibles a petición. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar los diseños o las especificaciones de dichos productos en cualquier momento, sin previo aviso.

Emerson Electric Co. no se hace responsable de la selección, uso o mantenimiento de ningún producto. La responsabilidad de la selección, el uso y el mantenimiento correctos de cualquier producto de Emerson Electric Co. es solo del comprador.

Emerson.com/FinalControl