

MAMMOUTH

Folleto serie tipo



Aviso legal

Folleto serie tipo MAMMOUTH

Reservados todos los derechos. El contenido no se puede difundir, reproducir, modificar ni entregar a terceros sin autorización escrita del fabricante.

Norma general: nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

© KSB S.A.S, Gennevilliers (Paris), France 06/02/2020

Índice

Válvulas de mariposa.....	4
Válvulas de mariposa de eje centrado.....	4
MAMMOUTH.....	4
Aplicaciones principales.....	4
Líquidos.....	4
Datos de servicio	4
Detalles de diseño	4
Materiales de la carcasa de la válvula.....	5
Ventajas del producto.....	5
Información del producto.....	5
Certificaciones	5
Otros documentos.....	5
Información de pedido	5
Tabla de temperatura y presión.....	6
Datos técnicos.....	7
Materiales.....	9
Figuras de versiones.....	13
Dimensiones y pesos	15
Conexiones de las válvulas.....	22
Indicaciones de montaje	23

Válvulas de mariposa

Válvulas de mariposa de eje centrado

MAMMOUTH



Aplicaciones principales

- Instalaciones de abastecimiento de agua
- Suministro de agua
- Circuitos de refrigeración
- Desalinización de agua de mar/ósmosis inversa
- Desulfuración de gases de combustión
- Sistemas de irrigación
- Tecnología naval
- Tuberías y depósitos
- Tratamiento de agua

Líquidos

- Agua para uso industrial
- Agua de mar
- Agua de refrigeración
- Agua potable
- Agua de río, agua de mar y aguas subterráneas
- Fluidos radioactivos
- Fluidos agresivos

Datos de servicio

Características de servicio

Parámetro	Valor
Presión nominal	6/10/16/20/25
Diámetro nominal	DN 1050 - 4000
Temperatura mín. permitida [°C]	≥ 0
Temperatura máx. permitida [°C]	≤ +80
Servicio en vacío	Se debe consultar
Velocidad de caudal máxima permitida con presión de servicio	Accionador diseñado para 2 m/s Velocidades mayores permitidas previa solicitud

Detalles de diseño

Tipo

- Cuerpo con bridas sin moldura de estanqueidad T5: DN 1050 - 4000
- Montaje con eje horizontal o vertical (accionador hacia arriba)
- Posibilidad de desbridado por un lado
- Longitud de montaje reducida: series de 215, 254, 280, 400 o 520 mm según DN
- Posibilidad de montaje como válvula final con contrabrida
- Ejecución según EN 593 e ISO 10631
- Brida de acoplamiento según ISO 5211
- Identificación según EN 19
- Estanqueidad absoluta (ninguna fuga perceptible a simple vista) en ambas direcciones del flujo conforme a la tasa de fugas A según EN 12266-1, la categoría A de ISO 5208 y todas las normas que permiten una tasa de fugas (por ejemplo, ANSI/FCI 70-2 clase 6)
- Si no hay ninguna otra indicación, se deben tener en cuenta las dimensiones de acoplamiento normales de MAMMOUTH para la clase de presión (PS) permitida
- Cuerpo con revestimiento de poliuretano, grosor 80 µm, color azul RAL 5002
- Posible hasta DN 4000 previa solicitud
- Mariposas: fundición esferoidal de serie con revestimiento de epoxi con un grosor de 80 µm y color marrón RAL 8012, o revestimiento de goma dura (otros materiales previa solicitud)

Versiones

- Estabilizador (estabilización con caudal no estacionario)
- Dispositivo de bloqueo para mariposa
- Pies de apoyo
- Piezas desmontables y fuelles de compensación
- Actuadores 1/4 de vuelta eléctricos
- Actuadores neumáticos ACTAIR NG / DYNACTAIR NG
- Actuadores hidráulicos HQ
- Accionamiento de contrapeso
- Señalización de fin de carrera con AMTROBOX
- Indicador de posición y suministro de aire de mando con AMTRONIC
- Regulador de posición y proceso SMARTRONIC

Materiales de la carcasa de la válvula

Vista general de los materiales disponibles

Material	Número de material	Tipo	DN máx.	Código KSB
EN-GJS-400-15 (JS1030) ASTM A536 Gr. 60.40.18	JS 1030	T5	Todos	3g
1.0619 ASTM A216 Gr. WCC	Acero al carbono	T5	Todos	1
Otras normas previa solicitud				

Ventajas del producto

- Mariposa mecanizada de forma esférica con contorno de estanqueidad redondeado
 - garantiza una hermeticidad en el cierre constante y duradera
- Conexión del eje y la mariposa a través de chavetas
 - Eje seco: no hay contacto con el líquido
- La hermeticidad hacia fuera se mantiene
 - aunque el actuador se haya desmontado
- La marca muestra la posición de la mariposa
- Válvula con bujes del cojinete de acero inoxidable y con cuerpo de PTFE reforzado
- Hermeticidad en las bridas gracias al anillo de elastómero; no es necesaria ninguna junta anular adicional
- Pérdida de presión reducida gracias al diseño optimizado de la mariposa
- Pieza de presión para reducir la fricción
 - Soporte del peso de la mariposa en caso de montaje con eje vertical
- Válvula certificada según
 - WRAS para el uso de agua potable con anillo de elastómero XC
- Accionamiento de la válvula
 - Manual
 - Eléctrico
 - Neumático
 - Hidráulico

Información del producto

Fluidos de los grupos 1 y 2 de la Directiva europea sobre equipos a presión 2014/68/UE

Las válvulas cumplen los requisitos de seguridad descritos en el Anexo I de la Directiva europea sobre equipos a presión 2014/68/UE (DGR) para fluidos de los grupos 1 y 2.

Directiva CE sobre máquinas 2006/42/CE

Una válvula con actuador puede cumplir los requisitos de la Directiva europea sobre máquinas 2006/42/CE como quasi máquina.

Información del producto según el número de reglamento 1907/2006 (REACH)

Información según el número de reglamento europeo sobre las sustancias químicas (UE) 1907/2006 (REACH); véase <http://www.ksb.com/reach>.

Versión ATEX conforme a la Directiva 2014/34/UE

Certificaciones

Resumen

Sello	Válido para:	Comentarios
	A nivel mundial	
	Reino Unido	Homologación británica para agua potable
	Francia	Homologación francesa relativa al agua potable

Otros documentos

Notas/Documentos

Documento	Referencia de impresión
Manual de instrucciones	8449.8

Información de pedido

- Tipo
- Presión nominal
- Diámetro nominal
- Líquido
- Caudal / velocidad de flujo
- Temperatura de servicio
- Materiales (carcasa, arandela y asiento)
- Conexión de tubería, superficies de contacto de la brida y consistencia de las superficies
- Accionador / control
- Número de referencia

Tabla de temperatura y presión

Presiones de prueba y servicio [bar]

Etapa de presión	Prueba de presión de la carcasa	Prueba de estanqueidad del asiento	Presiones de servicio permitidas
	Con agua		
	PN	P10, P11	
6	9	6.6	6
10	15	11	10
16	24	17.6	16
20	30	22	20
25	37.5	27.5	25

Prueba según AWWA previa solicitud.

Otra norma previa solicitud.

Datos técnicos
Resistencia al vacío

Las válvulas con una longitud de montaje de 280 mm y 400 mm se pueden utilizar para aplicaciones a una presión absoluta de 0 bar.

De DN 1050 a 1200 y presión nominal de 6 y 10 bar: para presiones absolutas inferiores a 0,3 bar se debe pegar el anillo. Si se pega el anillo, la válvula se puede utilizar a su presión máxima.

Características hidráulicas de las válvulas de mariposa

Tabla Cv0 en GUS/min / psi^{0.5} [mm]

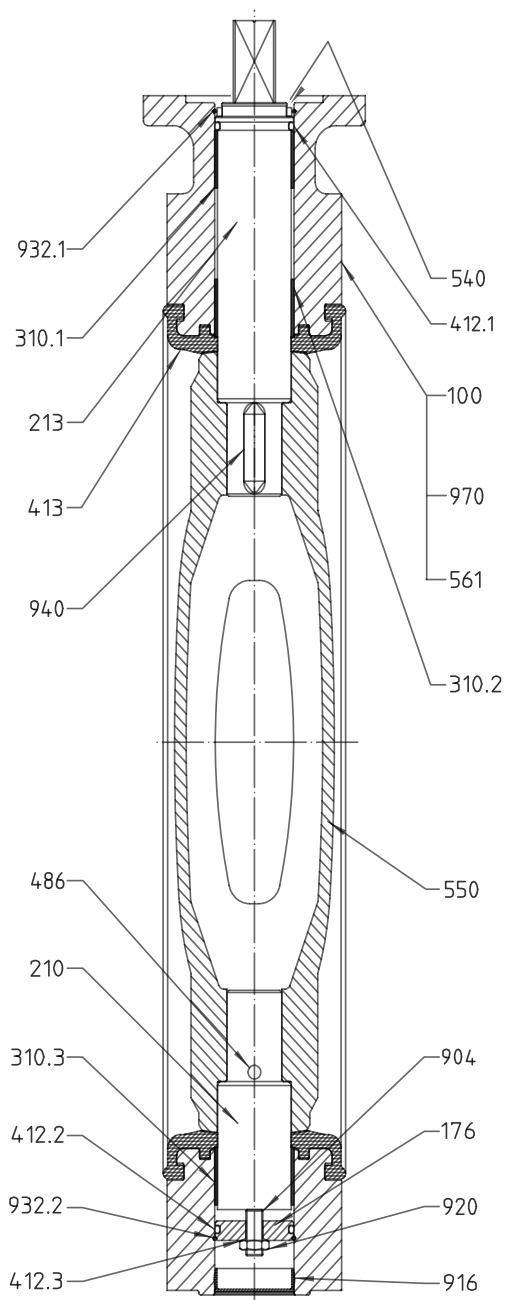
DN	NPS	Coeficiente de flujo con abertura completa Cv0				
	[pulg.]	PN 6	PN 10	PN 16	PN 20	PN 25
(1050)	42	-	142100	-	-	-
1100	44	-	165070	96050	96050	96050
1200	48	-	195000	129500	129500	129500
(1250)	50	199500	199500	-	-	-
1300	52	208800	196300	171250	171250	171250
(1350)	54	208800	196300	196300	196300	196300
1400	56	223800	221330	221350	221350	121150
1500	60	270300	275620	275650	154550	154550
1600		342450	342450	342450	196300	196300
(1650)	66	380050	380050	380050	221350	221350
1800	72	496950	496950	300700	300700	300700
(1950)	78	638950	638950	392550	392550	-
2000		689050	426000	426000	426000	-
(2100)	84	806000	505300	505300	-	-
2200		931250	931250	-	-	-
(2250)	90	630600	630600	-	-	-
2400	96	776750	776750	-	-	-
(2550)	102	1018950	-	-	-	-
2600		1018950	-	-	-	-
(2700)	108	1100000	-	-	-	-
(2850)	114	1390650	-	-	-	-
3000	120	1716350	-	-	-	-
3150 - 4000		Otro diámetro previa solicitud				

Tabla Kvo en m³/h / bar^{0.5} [mm]

DN	NPS	Coeficiente de flujo con abertura completa Kv0				
	[pulg.]	PN 6	PN 10	PN 16	PN 20	PN 25
(1050)	42	-	122500	-	-	-
1100	44	-	142300	82800	82800	82800
1200	48	-	168100	111600	111600	111600
(1250)	50	172000	172000	-	-	-
1300	52	180000	169200	147600	147600	147600
(1350)	54	180000	169200	169200	169200	169200
1400	56	193000	190800	190800	190800	104400
1500	60	233000	237600	237600	133200	133200
1600		295200	295200	295200	169200	169200
(1650)	66	327600	327600	327600	190800	190800
1800	72	428400	428400	259200	259200	259200
(1950)	78	550800	550800	338400	338400	-
2000		594000	367200	367200	367200	-
(2100)	84	694800	435600	435600	-	-
2200		802800	507600	-	-	-
(2250)	90	543600	543600	-	-	-
2400	96	669600	669600	-	-	-
(2550)	102	878400	-	-	-	-
2600		878400	-	-	-	-
(2700)	108	940000	-	-	-	-
(2850)	114	1198800	-	-	-	-
3000	120	1479600	-	-	-	-
3150 - 4000		Otro diámetro previa solicitud				

Materiales

Vista de sección



Serie 216 / 254
DN 1050 - 1200 / PN 10 bar

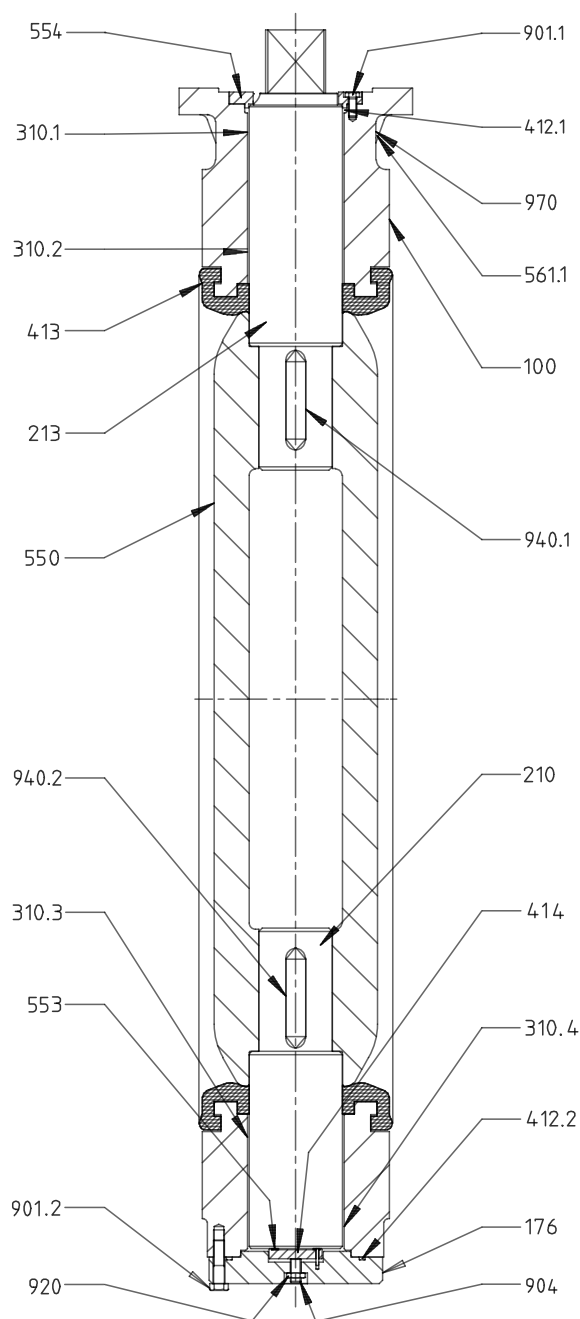
Fig. 1: Vista de sección de MAMMOUTH para DN 1050 - 1200

Índice de piezas de la serie 216 / 254

N.º de pieza	Denominación	DN	Materiales	Código KSB
100	Carcasa	1050 - 1200	Fundición esferoidal EN-GJS-400-15 (JS1030) ASTM A536 Gr. 60.40.18	3g
100	Carcasa	1050 - 1200	Fundición de acero	1 ¹⁾
176	Suelo	1050 - 1200	Acero al carbono	
210 ²⁾	Eje	1050 - 1200	Acero inoxidable 1.4028 (13 % Cr) ASTM A276 Gr. 420	6k
210 ²⁾	Eje	1050 - 1200	Acero inoxidable (17 % Cr)	6e
210 ²⁾	Eje	1050 - 1200	Acero inoxidable Monel®	8 ¹⁾
213 ²⁾	Eje de accionamiento	1050 - 1200	Acero inoxidable 1.4028 (13 % Cr) ASTM A276 Gr. 420	6k
213 ²⁾	Eje de accionamiento	1050 - 1200	Acero inoxidable (17 % Cr)	6e
213 ²⁾	Eje de accionamiento	1050 - 1200	Acero inoxidable Monel®	8 ¹⁾
310.1 ²⁾	Cojinete liso	1050 - 1200	Acero con recubrimiento de PTFE reforzado	
310.2 ²⁾	Cojinete liso	1050 - 1200	Acero con recubrimiento de PTFE reforzado	
310.3 ²⁾	Cojinete liso	1050 - 1200	Acero con recubrimiento de PTFE reforzado	
412.1	Junta tórica	1050 - 1200	Nitrilo	
412.2 ²⁾³⁾⁴⁾	Junta tórica	1050 - 1200	Nitrilo	
412.3 ²⁾³⁾⁴⁾	Junta tórica	1050 - 1200	Nitrilo	
413 ⁴⁾	Anillo	1050 - 1200	EPDM adecuado para agua potable	XC
413 ⁴⁾	Anillo	1050 - 1200	Nitrilo de alto grado	K
486 ²⁾	Bola	1050 - 1200	Acero	
540 ²⁾³⁾⁴⁾	Buje	1050 - 1200	Acetal	
550 ³⁾	Mariposa	1050 - 1200	Fundición esferoidal EN-GJS-400-15 (JS1030) ASTM A536 Gr. 60-40-18	3g
550 ³⁾	Mariposa	1050 - 1200	Fundición esferoidal EN-GJS-400-15 (JS1030) ASTM A536 Gr. 60-40-18 con revestimiento de goma dura	3p
550 ³⁾	Mariposa	1050 - 1200	Fundición esferoidal EN-GJS-400-15 (JS1030) ASTM A536 Gr. 60-48-18 con revestimiento de Halar	3a
550 ³⁾	Mariposa	1050-1200	Fundición esferoidal EN-GJS-400-15 (JS1030) ASTM A536 Gr. 60-48-18 con revestimiento de RILSAN	3r
550 ³⁾	Mariposa	1050 - 1200	Acero inoxidable 1.4408 / ASTM A351 Gr. CF8M	6
550 ³⁾	Mariposa	1050 - 1200	Fundición de acero	1
550 ³⁾	Mariposa	1050 - 1200	Bronce de aluminio CC333G / ASTM B148 Gr. C95800	2
550 ³⁾	Mariposa	1050 - 1200	Acero inoxidable 1.4308 / ASTM A351 Gr. CF8	6g
561	Remache estriado	1050 - 1200	Acero inoxidable	
904 ²⁾	Tornillo de ajuste	1050 - 1200	Acero	
916 ²⁾³⁾⁴⁾	Tapón	1050 - 1200	Polietileno	
920 ²⁾	Tuerca	1050 - 1200	Acero	
932.1 ²⁾³⁾⁴⁾	Anillo de seguridad	1050 - 1200	Acero	
932.2 ²⁾³⁾⁴⁾	Anillo de seguridad	1050 - 1200	Acero	
940 ²⁾	Chaveta	1050 - 1200	Acero	
970	Placa de características	1050 - 1200	Acero inoxidable	

Otro material previa solicitud.

- 1) Previa solicitud
- 2) Pieza del juego de repuestos para eje
- 3) Pieza del juego de repuestos para mariposa
- 4) Pieza del juego de repuestos para anillo



Serie 280 / 400 / 520
DN 1250 - 4000 / PN 6 bar
DN 1250 - 4000 / PN 10 bar
DN 1100 - 4000 / PN 16 bar
DN 1100 - 4000 / PN 20 bar
DN 1100 - 4000 / PN 25 bar

Fig. 2: Vista de sección de MAMMOUTH para DN 1250 - 4000

Índice de piezas de la serie 280 / 400 / 520

N.º de pieza	Denominación	DN	Materiales	Código KSB
100	Carcasa	1100 (1250) - 4000	Fundición esferoidal EN-GJS-400-15 (JS1030) ASTM A536 Gr. 60.40.18	3g
100	Carcasa	1100 (1250) - 4000	Acero al carbono A216 Gr. WCC / 1.0619	1 ¹⁾
176	Suelo	1100 (1250) - 4000	Acero al carbono	
210 ²⁾	Eje	1100 (1250) - 4000	Acero inoxidable 1.4028 (13 % Cr) ASTM A276 Gr. 420	6k
210 ²⁾	Eje	1100 (1250) - 4000	Acero inoxidable (17 % Cr)	6e
210 ²⁾	Eje	1100 (1250) - 4000	Acero inoxidable Monel®	8 ¹⁾
213 ²⁾	Eje de accionamiento	1100 (1250) - 4000	Acero inoxidable 1.4028 (13 % Cr) ASTM A276 Gr. 420	6k
213 ²⁾	Eje de accionamiento	1100 (1250) - 4000	Acero inoxidable (17 % Cr)	6e
213 ²⁾	Eje de accionamiento	1100 (1250) - 4000	Acero inoxidable Monel®	8 ¹⁾
310.1 ²⁾	Cojinete liso	1100 (1250) - 4000	Acero con recubrimiento de PTFE reforzado	
310.2 ²⁾	Cojinete liso	1100 (1250) - 4000	Acero con recubrimiento de PTFE reforzado	
310.3 ²⁾	Cojinete liso	1100 (1250) - 4000	Acero con recubrimiento de PTFE reforzado	
310.4 ²⁾	Cojinete liso	1100 (1250) - 4000	Acero con recubrimiento de PTFE reforzado	
412.1 ²⁾³⁾⁴⁾	Junta tórica	1100 (1250) - 4000	Nitrilo	
412.2 ²⁾³⁾⁴⁾	Junta tórica	1100 (1250) - 4000	Nitrilo	
413 ⁴⁾	Anillo	1100 (1250) - 4000	EPDM adecuado para agua potable	XC
413 ⁴⁾	Anillo	1100 (1250) - 4000	Nitrilo de alto grado	K
414 ²⁾	Plancha	1100 (1250) - 4000	Acero	
550 ³⁾	Mariposa	1100 (1250) - 4000	Fundición esferoidal EN-GJS-400-15 (JS1030) ASTM A536 Gr. 60-40-18	3g
550 ³⁾	Mariposa	1100 (1250) - 4000	Fundición esferoidal EN-GJS-400-15 (JS1030) ASTM A536 Gr. 60-40-18 con revestimiento de goma dura	3p
550 ³⁾	Mariposa	1050 (1250) - 1400	Fundición esferoidal EN-GJS-400-15 (JS1030) ASTM A536 Gr. 60-48-18 con revestimiento de Halar	3a
550 ³⁾	Mariposa	1050 (1250) - 1400	Fundición esferoidal EN-GJS-400-15 (JS1030) ASTM A536 Gr. 60-48-18 con revestimiento de RILSAN	3r
550 ³⁾	Mariposa	1100 (1250) - 4000	Acero inoxidable 1.4408 / ASTM A351 Gr. CF8M	6
550 ³⁾	Mariposa	1100 (1250) - 4000	Fundición de acero	1 ¹⁾
550 ³⁾	Mariposa	1100 (1250) - 4000	Bronce de aluminio CC333G / ASTM B148 Gr. C95800	2
550 ³⁾	Mariposa	1100 (1250) - 4000	Acero inoxidable 1.4308 / ASTM A351 Gr. CF8	6g
553 ²⁾	Pieza de presión	1100 (1250) - 4000	Acero con recubrimiento de PTFE reforzado	
554	Arandela	1100 (1250) - 4000	Acero	
561	Remache estriado	1100 (1250) - 4000	Acero inoxidable	
901.1	Tornillo	1100 (1250) - 4000	Acero	
901.2	Tornillo	1100 (1250) - 4000	Acero	
904	Tornillo de ajuste	1100 (1250) - 4000	Acero	
920	Tuerca	1100 (1250) - 4000	Acero galvanizado	
940.1 ²⁾	Chaveta	1100 (1250) - 4000	Acero	
940.2 ²⁾	Chaveta	1100 (1250) - 4000	Acero	
970	Placa de características	1100 (1250) - 4000	Acero inoxidable	

Otro material previa solicitud.

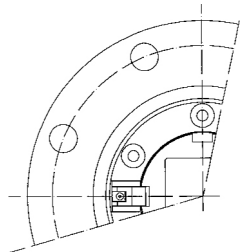
Figuras de versiones

Modelos de válvulas

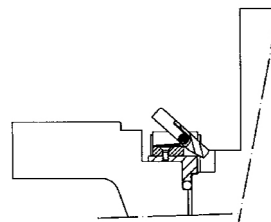
Dispositivo de bloqueo para mariposa

En la posición de 0° o 90° con el accionador desacoplado.

Modelo no disponible para DN 1050 hasta 1200 PN 10 (series 216 y 254).



Plano de la vista delantera



Plano de la vista de sección

Válvula con flujo inestable

En caso de flujo inestable, un estabilizador (topes elásticos) evita cualquier tipo de holgura en el extremo inferior entre el accionador y la mariposa.

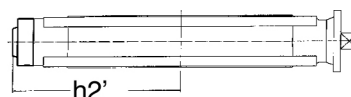
Todas las válvulas con estabilizador también deben estar equipadas con un dispositivo de bloqueo para la mariposa.

Modelo no disponible para DN 1050 hasta 1200 PN 10 (serie 216 / 254).

En válvula con longitud de montaje l1 280: h2': h2 + 72

En válvula con longitud de montaje l1 400: h2': h2 + 65,5

h2: consultar la tabla de dimensiones



Representación de la medida h2'

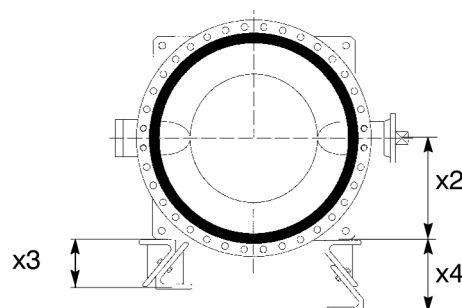
Pies de apoyo

Atención: Los pies de apoyo no se deben fijar al suelo.

Deben permanecer sueltos.

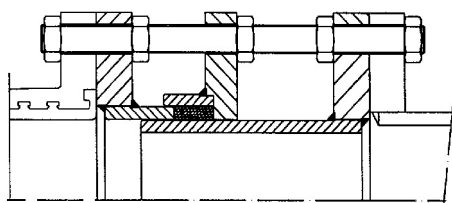
Válvula con longitud de montaje l1 216 y 254: x3 = 330
x4 = 450

Válvula con longitud de montaje l1 280 y 400: x2: consultar la tabla de dimensiones
x3 = 350
x4 = 510

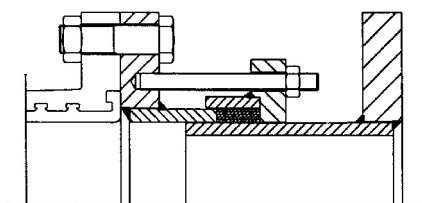


Representación de los pies de apoyo

Pieza desmontable y fuelle de compensación

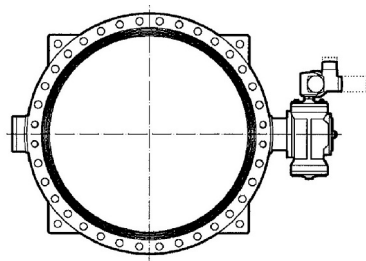


Pieza desmontable

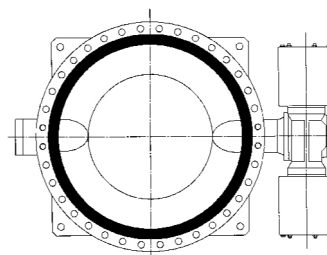


Fuelle de compensación

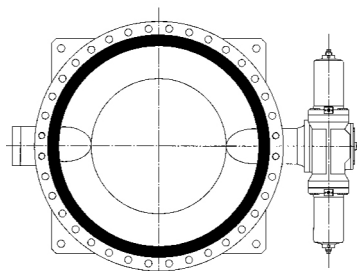
Modelos de accionador



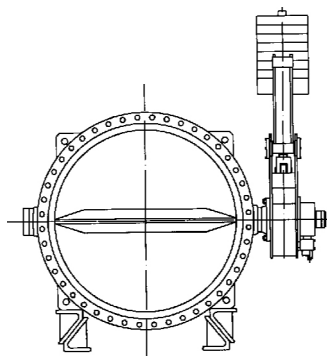
Accionador eléctrico



Accionador neumático ACTAIR NG / DYNACTAIR NG



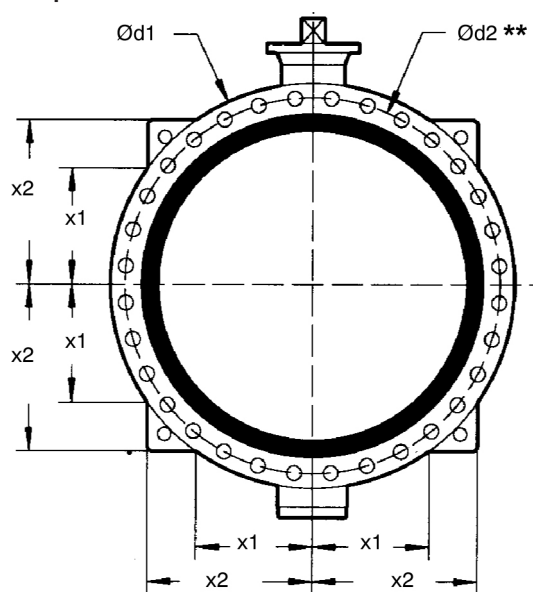
Accionador hidráulico HQ



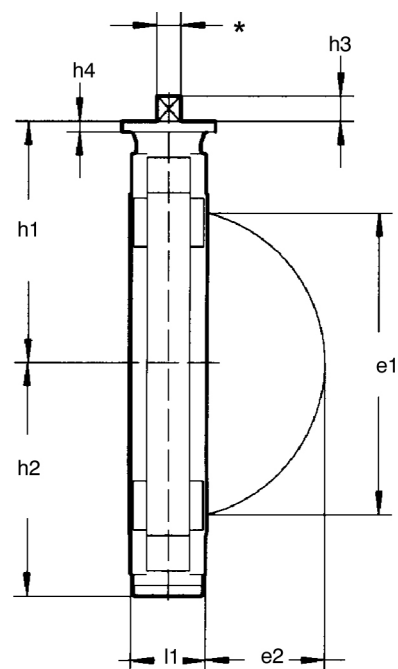
Accionamiento de contrapeso

Dimensiones y pesos

Medidas/peso de MAMMOUTH



Plano de la vista delantera de MAMMOUTH



Plano de la vista lateral de MAMMOUTH

* $\varnothing_s$

** Consultar la tabla de uniones roscadas

Dimensiones de MAMMOUTH 6 [mm]

DN ⁵⁾	NPS	Conexiones	Ød1	Longitud de montaje	h1	h2	Brida de acoplamiento según ISO 5211		Extremo del eje cuadrado		Mariposa abierta		x1	x2	kg
	[pulg.]						N.º	h4	Øs	h3	e1	e2			
(1250)	50	AWWA C207 Cl.B	1568	280	900	790	F30	40	90	90	1186	480	455	638	1600
1300		EN 1092 PN 6	1520	280	967	943	F30	40	90	90	1259	497	470	680	1620
	52	AWWA C207 Cl.B	1625	280	967	943	F30	40	90	90	1259	497	470	680	1650
(1350)	54	AWWA C207 Cl.B	1683	280	992	968	F30	40	90	90	1311	522	480	700	1680
1400		EN 1092 PN6	1630	280	⁶⁾	⁶⁾	F30	40	90	90	⁶⁾	⁶⁾	⁶⁾	⁶⁾	⁶⁾
1500		ISO 2084 PN6	1730	280	⁶⁾	⁶⁾	F30	40	90	90	⁶⁾	⁶⁾	⁶⁾	⁶⁾	⁶⁾
	60	AWWA C207 Cl.B	1854	280	⁶⁾	⁶⁾	F30	40	90	90	⁶⁾	⁶⁾	⁶⁾	⁶⁾	⁶⁾
1600		EN 1092 PN 6	1830	280	1115	1093	F30	40	90	90	1560	644	560	790	2160
(1650)	66	AWWA C207 Cl.B	2032	280	1147	1123	F30	40	90	90	1626	677	580	835	2251
1800		EN 1092 PN 6	2045	280	1217	1193	F30	40	90	90	1768	747	620	860	2281
	72	AWWA C207 Cl.B	2197	280	1217	1193	F30	40	90	90	1768	747	650	890	2698
(1950)	78	AWWA C207 Cl.B	2362	280	1297	1273	F35	40	90	90	1930	826	720	950	2795
2000		EN 1092 PN 6	2265	280	1319	1295	F35	40	90	90	1975	847	690	940	2885
(2100)	84	AWWA C207 Cl.B	2534	280	1372	1348	F35	40	90	90	2082	900	770	1010	3064
2200		EN 1092 PN 6	2475	280	1419	1395	F35	40	90	90	2177	948	750	980	3245
(2250)	90	AWWA C207 Cl.B	2705	400	1505	1468	F40	45	110	110	2245	931	830	1020	3835
2400		EN 1092 PN 6	2685	400	1560	1523	F40	45	110	110	2357	986	830	1070	4140
	96	AWWA C207 Cl.B	2877	400	1560	1523	F40	45	110	110	2357	986	830	1090	4910
(2550)	102	AWWA C207 Cl.B	3048	400	1660	1623	F40	45	110	110	2550	1078	950	1190	5110
2600		EN 1092 PN 6	2905	400	1660	1623	F40	45	110	110	2550	1078	900	1140	4980
(2700)	108	AWWA C207 Cl.B	3220	400	1735	1698	F48	45	140	140	2691	1136	1020	1250	5710
2800		EN 1092 PN 6	3115	400	1760	1723	F48	45	140	140	2762	1184	980	1210	5826
(2850)	114	AWWA C207 Cl.B	3391	400	1810	1773	F48	45	140	140	2853	1236	1080	1310	6720
3000		EN 1092 PN 6	3315	400	1860	1823	F48	45	140	140	2945	1286	1050	1280	6670
	120	AWWA C207 Cl.B	3562	400	1865	1828	F48	45	140	140	2945	1291	1130	1370	7698

5) Otros diámetros previa solicitud
 6) Se debe consultar

Dimensiones de MAMMOUTH 10 [mm]

DN ⁵⁾	NPS	Conexiones	Ød1	Longitud de montaje	h1	h2	Brida de acoplamiento según ISO 5211		Extremo del eje cuadrado		Mariposa abierta		x1	x2	kg
	[pulg.]														
(1050)	42	AWWA C207 Cl.D	1332	216	765	674	F25	30	60	80	1018	405	383	545	850
1100		EN 1092 PN 10	1340	216	790	703	F25	30	60	80	1069	430	386	548	900
	44	AWWA C207 Cl.D	1389	216	790	703	F25	30	60	80	1069	430	403	566	960
1200		EN 1092 PN 10	1455	254	840	756	F25	30	60	80	1163	461	428	588	1090
	48	AWWA C207 Cl.D	1516	254	840	756	F25	30	60	80	1163	461	444	602	1150
(1250)	50	AWWA C207 Cl.D	1568	280	900	790	F30	40	90	90	1229	480	455	638	1600
1300		EN 1092 PN 10	1575	280	967	943	F30	40	90	90	1260	497	470	680	1620
	52	AWWA C207 Cl.D	1625	280	967	943	F30	40	90	90	1260	497	470	680	1650
(1350)	54	AWWA C207 Cl.D	1683	280	992	968	F30	40	90	90	1311	522	480	700	1680
1400		EN 1092 PN 10	1675	280	1017	993	F30	40	90	90	1362	547	480	725	1600
1500		EN 1092 PN 10	1854	280	1067	1043	F30	40	90	90	1464	600	530	765	1800
	60	AWWA C207 Cl.D	1785	280	1067	1043	F30	40	90	90	1464	600	530	765	1800
1600		EN 1092 PN 10	1915	280	1115	1093	F30	40	90	90	1561	644	560	790	2440
(1650)	66	AWWA C207 Cl.D	2032	280	1147	1123	F30	40	90	90	1627	677	580	835	2531
1800		EN 1092 PN 10	2115	280	1217	1193	F35	40	90	90	1769	747	620	860	2716
	72	AWWA C207 Cl.D	2197	280	1217	1193	F35	40	90	90	1769	747	650	890	2956
(1950)	78	AWWA C207 Cl.D	2362	280	1297	1273	F35	40	90	90	1931	826	720	950	3073
2000		EN 1092 PN 10	2325	400	1355	1318	F40	45	110	110	1940	780	710	940	3956
(2100)	84	AWWA C207 Cl.D	2534	400	1410	1373	F40	45	110	110	2052	836	770	1010	4831
2200		EN 1092 PN 10	2550	400	1460	1423	F40	45	110	110	2154	885	770	1020	4220
(2250)	90	AWWA C207 Cl.D	2705	400	1505	1468	F40	45	110	110	2246	931	830	1070	4447
2400		EN 1092 PN 10	2760	400	1560	1523	F40	45	110	110	2357	986	830	1090	5025
	96	AWWA C207 Cl.D	2877	400	1560	1523	F40	45	110	110	2357	986	830	1130	5320

Dimensiones de MAMMOUTH 16 [mm]

DN ⁵⁾	NPS	Conexiones	Ød1	Longitud de montaje	h1	h2	Brida de acoplamiento según ISO 5211		Extremo del eje cuadrado		Mariposa abierta		x1	x2	kg
	[pulg.]														
1100		EN 1092 PN 16	1355	280	867	843	F30	40	90	90	1054	396	333	590	1400
	44	AWWA C207 Cl. E	1405	280	867	843	F30	40	90	90	1054	396	333	590	1600
1200		EN 1092 PN 16	1485	280	917	893	F30	40	90	90	1153	447	450	625	1538
	48	AWWA C207 Cl. E	1511	280	917	893	F30	40	90	90	1153	447	450	625	1538
1300		EN 1092 PN 16	1585	280	967	943	F30	40	90	90	1260	497	470	680	1620
	52	AWWA C207 Cl. E	1626	280	967	943	F30	40	90	90	1260	497	470	680	1620
(1350)	54	AWWA C207 Cl. E	1683	280	992	968	F30	40	90	90	1312	522	480	700	1680
1400		EN 1092 PN 16	1685	280	1017	993	F30	40	90	90	1363	547	480	725	1744
1500		EN 1092 PN 16	1820	280	1067	1043	F30	40	90	90	1465	600	530	765	1950
	60	AWWA C207 Cl. E	1854	280	1067	1043	F30	40	90	90	1465	600	530	765	1950
1600		EN 1092 PN 16	1930	280	1115	1093	F35	40	90	90	1561	644	560	790	2658
(1650)	66	AWWA C207 Cl. E	2032	280	1147	1123	F30	40	90	90	1627	677	580	835	3048
1800		EN 1092 PN 16	2130	400	1255	1218	F35	40	90	90	1736	682	650	690	3295
	72	AWWA C207 Cl. E	2197	400	1255	1218	F35	40	90	90	1736	682	650	690	3753
(1950)	78	AWWA C207 Cl. E	2362	400	1335	1298	F40	45	110	110	1901	762	720	950	4880
2000		EN 1092 PN 16	2345	400	1355	1318	F40	45	110	110	1941	780	710	940	5304
(2100)	84	AWWA C207 Cl. E	2534	400	1410	1373	F40	45	110	110	2053	836	770	1010	4831

Dimensiones de MAMMOUTH 20 [mm]

DN ⁵⁾	NPS	Conexiones	Ød1	Longitud de montaje	h1	h2	Brida de acoplamiento según ISO 5211		Extremo del eje cuadrado		Mariposa abierta		x1	x2	kg
	[pulg.]						N.º	h4	Øs	h3	e1	e2			
1100		ISO 7005 PN 20	1405	280	867	843	F30	40	90	90	1055	396	382	590	1600
	44	ASME B16.47 Cl.150	1405	280	867	843	F30	40	90	90	1055	396	333	590	1600
	44	AWWA C207 Cl. E		280	Previa solicitud										
1200		ISO 7005 PN 20	1515	280	917	893	F30	40	90	90	1154	447	450	625	1761
	48	ASME B16.47 Cl.150	1510	280	917	893	F30	40	90	90	1154	447	450	625	1761
	48	AWWA C207 Cl. E		280	Previa solicitud										
1300		ISO 7005 PN 20	1625	280	967	943	F30	40	90	90	1261	497	470	680	1915
	52	ASME B16.47 Cl.150	1625	280	967	943	F30	40	90	90	1261	497	470	680	1915
	52	AWWA C207 Cl. E		280	Previa solicitud										
1400		ISO 7005 PN 20	1745	280	1017	993	F35	40	90	90	1363	547	480	725	2068
	56	ASME B16.47 Cl.150	1745	280	1017	993	F35	40	90	90	1363	547	480	725	2068
1500		ISO 7005 PN 20	1855	400	1105	1068	F35	40	90	90	1426	531	520	775	3085
	60	ASME B16.47 Cl.150	1855	400	1105	1068	F35	40	90	90	1426	531	520	775	3085
	60	AWWA C207 Cl. E		400	Previa solicitud										

DN 1600 a 2000: dimensiones no definidas

Dimensiones de MAMMOUTH 25 [mm]

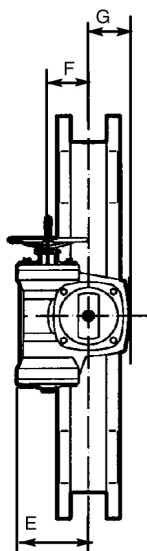
DN ⁵⁾	NPS	Conexiones	Ød1	Longitud de montaje	h1	h2	Brida de acoplamiento según ISO 5211		Extremo del eje cuadrado		Mariposa abierta		x1	x2	kg
	[pulg.]						N.º	h4	Øs	h3	e1	e2			
1100		EN 1092 PN 25	1420	280	867	843	F30	40	90	90	1055	396	395	590	1878
1200		EN 1092 PN 25	1530	280	917	893	F30	40	90	90	1155	447	450	625	2031
1300		ISO 2084 PN 25	1645	280	967	943	F35	40	90	90	1261	497	470	680	2185
1400		EN 1092 PN 25	1755	400	1055	1018	F35	40	90	90	1324	481	485	735	2622
1500		EN 1092 PN 25	1865	400	1105	1068	F35	40	90	90	1428	531	520	775	3210
1600		EN 1092 PN 25	1975	400	1155	1118	F40	45	110	110	1531	582	565	810	3320
1800		EN 1092 PN 25	2195	400	1255	1218	F40	45	110	110	1738	682	650	890	3895

Medidas/peso de MAMMOUTH + engranaje manual

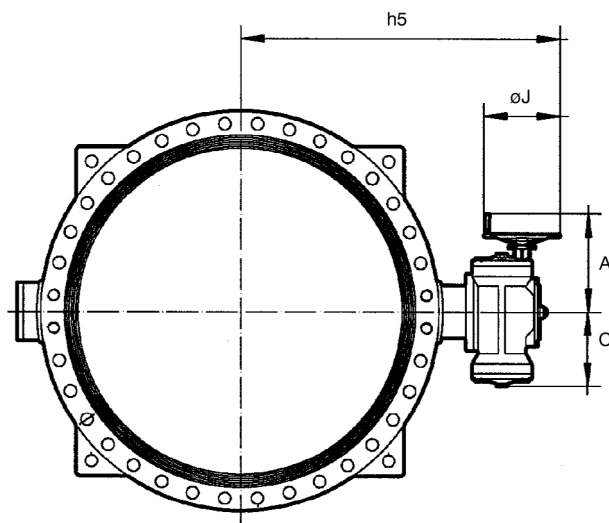
Para estas válvulas de gran diámetro, el par depende de las características de las instalaciones hidráulicas.

Es posible seleccionar el accionador en fluido lubricante indicado a continuación, por ejemplo, para unas velocidades de caudal máximas de 2 m/s.

En función de las condiciones de servicio y las características de las instalaciones hidráulicas, se pueden emplear velocidades de caudal más elevadas y otras disposiciones de impulsión. Se debe consultar.



Plano de la vista lateral de MAMMOUTH + engranaje manual



Plano de la vista delantera de MAMMOUTH + engranaje manual

Dimensiones de MAMMOUTH 6 + accionador [mm]

DN ⁷⁾	NPS [pulg.]	Accionador	A	C	E	F	G	ØJ	h5	[kg]
(1250)	50	MR 800	394	405	245	140	155	350	1234	110
1300	52	MR 800	394	405	245	140	155	350	1301	110
(1350)	54	MR 800	394	405	245	140	155	350	1326	110
1400	56	MR 800	394	405	245	140	155	350	1351	110
1500	60	MR 1200	661	555	318	180	180	350	1597	175
1600		MR 1200	661	555	318	180	180	350	1645	175
(1650)	66	MR 1200	661	555	318	180	180	350	1688	175
1800	72	MR 1600	447	348	318	180	180	800	1463	183
(1950)	78	GS200.3 + GZ200.3	525	370	273	200	208	630 máx.	1800	170
2000		GS200.3 + GZ200.3	525	370	273	200	208	630 máx.	1820	170
(2100)	84	GS200.3 + GZ200.3	525	370	273	200	208	630 máx.	1872	170
2200		GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	1959	308
(2250)	90	GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	2045	308
2400	96	GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	2100	308
(2550)	102	GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	2150	308
2600		GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	2172	308
(2700)	108	GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	2272	308
2800		GS315 + GZ30.1	848	550	555	315	340	800 máx.	2312	630
(2850)	114	GS315 + GZ30.1	848	550	555	315	340	800 máx.	2362	630
3000		GS315 + GZ30.1	848	550	555	315	340	800 máx.	2412	630
	120	GS315 + GZ30.1	848	550	555	315	340	800 máx.	2417	630

7) Otros diámetros previa solicitud

Dimensiones de MAMMOUTH 10 + accionador [mm]

DN ⁷⁾	NPS [pulg.]	Accionador	A	C	E	F	G	ØJ	h5	[kg]
(1050)	42	MR 600	511	405	245	140	155	600	1174	105
1100	44	MR 600	511	405	245	140	155	600	1199 máx.	105
1200	48	MR 800	394	405	245	140	155	350	1199 máx.	110
(1250)	50	MR 800	394	405	245	140	155	800	1234	110
(1350)	54	MR 800	394	405	245	140	155	800	1326	110
1400		MR 800	394	405	245	140	155	800	1351	110
1500	60	MR 1200	661	555	318	250	168	800	1597	175
1600		MR 1600	447	348	318	180	180	350	1512	183
(1650)	66	MR 1600	447	348	318	180	180	350	1543	183
1800	72	GS200.3 + GZ200.3	525	370	273	200	208	630 máx.	1717	170
(1950)	78	GS200.3 + GZ200.3	525	370	273	200	208	630 máx.	1800	170
2000		GS200.3 + GZ200.3	525	370	273	200	208	630 máx.	1855	170
(2100)	84	GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	1950	308
2200		GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	2000	308
(2250)	90	GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	2045	308
2400	96	GS315 + GZ30.1	848	550	555	315	340	630 máx.	2100	630

Dimensiones de MAMMOUTH 16 + accionador [mm]

DN ⁷⁾	NPS [pulg.]	Accionador	A	C	E	F	G	ØJ	h5	[kg]
1100	44	MR 1200	661	555	318	250	268	800	1397	175
1200	48	MR 1200	661	555	318	250	268	800	1447	175
1300	52	MR 1600	447	348	318	180	180	350	1389	183
(1350)	54	MR 1600	447	348	318	180	180	350	1463	183
1400	56	MR 1600	447	348	318	180	180	350	1414	183
1500	60	MR 1600	447	348	318	180	180	350	1567	183
1600		MR 1600	525	370	273	200	208	630 máx.	1615	170
(1650)	66	MR 1600	525	370	273	200	208	630 máx.	1657	170
1800	72	GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	1795	308
(1950)	78	GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	1875	308
2000		GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	1895	308
(2100)	84	GS315 + GZ30.1	848	550	555	315	340	800 máx.	1962	630

Dimensiones de MAMMOUTH 20 + accionador [mm]

DN ⁷⁾	NPS [pulg.]	Accionador	A	C	E	F	G	ØJ	h5	[kg]
1100	44	MR 1200	661	555	318	250	268	800	1397	175
1200	48	MR 1600	447	348	318	180	180	350	1314	183
1300	52	MR 1600	447	348	318	180	180	350	1314	183
1400	56	GS200.3 + GZ200.3	525	370	273	200	208	630 máx.	1555	170
1500	60	GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	1645	308

Dimensiones de MAMMOUTH 25 + accionador [mm]

DN ⁷⁾	NPS [pulg.]	Accionador	A	C	E	F	G	ØJ	h5	[kg]
1100		MR 1600	447	348	318	180	180	350	1264	183
1200		MR 1600	447	348	318	180	180	350	1314	183
1300		GS200.3 + GZ200.3	525	370	273	200	208	630 máx.	1443	170
1400		GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	1595	308
1500		GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	1645	308
1600		GS250.3 + GZ250.3	585	402	365	250	268	800 máx.	1695	308
1800		GS315 + GZ30.1	848	550	555	315	340	800 máx.	1807	630

Conexiones de las válvulas

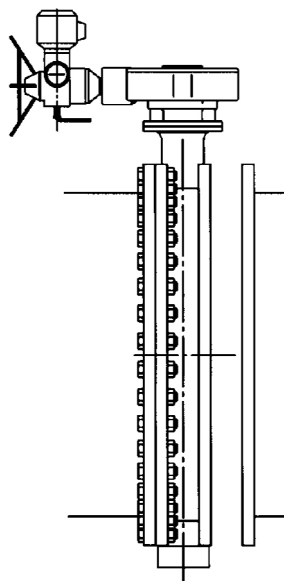
Si no hay ninguna otra indicación, se deben tener en cuenta las dimensiones de acoplamiento normales de MAMMOUTH para la clase de presión (PS) permitida

Las dimensiones de la brida cumplen las siguientes normas:

- ISO 7005 PN 20
- EN 1092
- AWWA C207 Cl. B, D y E edición 94
- ASME B16-47 Serie A Clase 150
- ISO 2084
- Otras conexiones previa solicitud

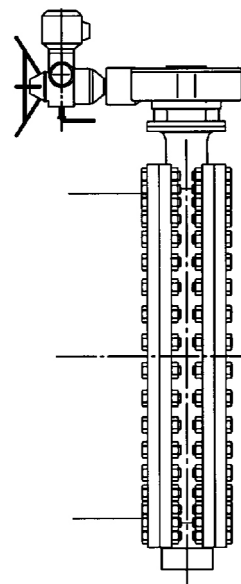
Indicaciones de montaje

Uso como válvula de desbridado y válvula final



desbridado por un lado

En caso de desbridado por un lado,
aflojar los pernos de anclaje sucesivamente y en forma de cruz.



Montaje como válvula final

Dimensiones de la brida

Las válvulas se pueden incorporar sin junta plana entre todos los tipos de brida y conexiones habituales.

El anillo de elastómero aporta la hermeticidad en las bridas.

Comprobar si la conexión cumple las condiciones indicadas a continuación.

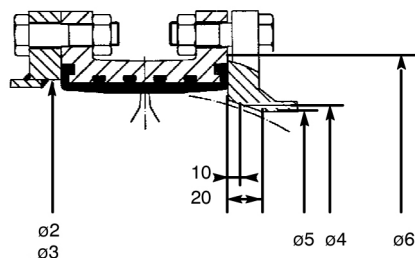


Tabla de dimensiones de la brida

Ø 2: diámetro máx. permitido de la superficie de contacto de la brida

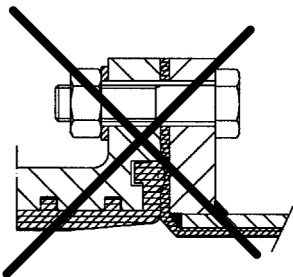
Ø 3: diámetro mín. permitido de la superficie de contacto de la brida

Tabla de dimensiones de MAMMOUTH

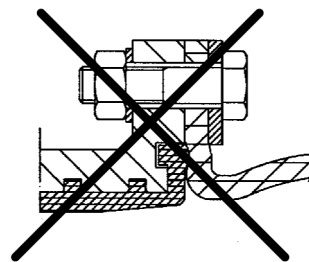
DN ⁸⁾	NPS	Ø máx. permitido para Ø 2		Ø mín. permitido de la superficie de contacto de la brida Ø 3		Ø mín. a una distancia de 10 mm de la superficie de la brida Ø 4		Ø mín. a una distancia de 20 mm de la superficie de la brida Ø 5		Ø mín. permitido del resalte en bridas con moldura de estanqueidad
		Longitud de montaje l1 ⁹⁾								
	[pulg.]	216	254	216	254	216	254	216	254	Ø6
(1050)	42	1067	-	1010	-	1006	-	1001	-	1135
1100	44	1117	-	1063	-	1058	-	1053	-	1187
1200	48	-	1222	-	1158	-	1152	-	1147	1307
		Longitud de montaje l1 ⁹⁾								Ø6
		280	400	280	400	280	400	280	400	
1100	44	1130	-	1053	-	1045	-	1039	-	1220
1200	48	1226	-	1152	-	1148	-	1143	-	1320
(1250)	50	1300	-	1226	-	1222	-	1217	-	1370
1300	52	1330	-	1259	-	1252	-	1247	-	1420
(1350)	54	1380	-	1310	-	1303	-	1298	-	1470
1400	56	1430	1430	1361	1320	1354	1312	1349	1305	1530
1500	60	1530	1530	1463	1424	1459	1416	1454	1410	1630
1600		1625	-	1560	-	1556	-	1552	-	1730
(1650)	66	1690	-	1626	-	1623	-	1619	-	1810
1800	72	1830	1830	1768	1734	1765	1730	1761	1722	1930
(1950)	78	1990	1990	1930	1898	1926	1894	1923	1889	2090
2000		2034	2034	1974	1943	1971	1935	1968	1931	2130
(2100)	84	2140	2140	2081	2051	2078	2047	2075	2043	2240
2200		2234	2234	2176	2147	2173	2149	2171	2145	2340
(2250)	90	-	2330	-	2244	2244	2240	2221	2235	2430
2400	96	-	2440	-	2356	-	2355	-	2351	2540
(2550)	102	-	2640	-	2564	-	2555	-	2552	2740
(2700)	108	-	2740	-	2665	-	2658	-	2654	2890
2800		-	2840	-	2766	-	2760	-	2756	2940
(2850)	114	-	2940	-	2867	-	2860	-	2856	3040
3000		-	3040	-	2968	-	2962	-	2959	3140
	120	-	3060	-	2988	-	2972	-	2967	3160

8) Otros diámetros previa solicitud
9) Consultar la tabla de dimensiones

Brida con revestimiento



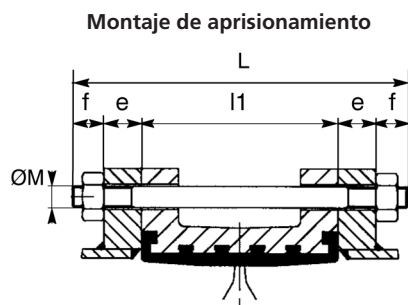
Brida con revestimiento de caucho



Fuelle de compensación

Nota: No se permite la instalación directa entre bridas con revestimiento de caucho y con fuelle de compensación. Previa solicitud.

Elementos de unión



Longitud de los pernos de anclaje

$$L = l1 + 2e + 2f$$

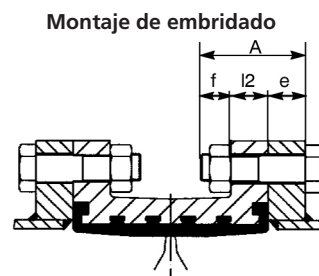
L: longitud mínima de los pernos de anclaje

l1: longitud de montaje de la válvula

e: grosor del empalme de la brida (en función del cliente)

f: grosor de la tuerca + saliente normalizado del perno de anclaje

Los elementos de unión no forman parte del volumen de suministro estándar.



Longitud mínima de los tornillos

$$A = l2 + e + f$$

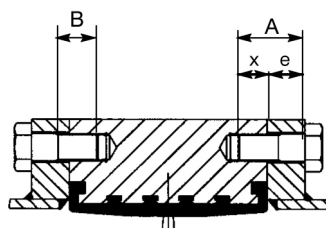
A: longitud mínima de los tornillos

l2: grosor de la brida de la válvula

e: grosor del empalme de la brida (en función del cliente)

f: grosor de la tuerca + saliente normalizado del tornillo

Tornillos del paso del eje



Longitud de los tornillos del paso del eje

$$A = e + X$$

A: longitud máx. de los tornillos

X: profundidad máx. de roscado

e: grosor del empalme de la brida (en función del cliente)

B: longitud mín. de la rosca > A-e

Dimensiones de MAMMOUTH 6 [mm]

DN ¹⁰⁾	NPS	Conexión	Ø del tornillo	Círculo con orificios	f	Montaje de aprisionamiento	Montaje de embridado		Tornillos del paso del eje	
	[pulg.]			Ø d2		Uds.	Uds. ¹¹⁾	l2	Uds. ¹¹⁾	x
(1250)	50	AWWA C207 Cl.B	1.75 ¹²⁾	1479,5	500	36	36	52	8	45
1300		EN 1092 PN 6	M33	1450	45	28	28	60	4	45
	52	AWWA C207 Cl.B	1.75 ¹²⁾	1537	50	36	36	60	8	45
(1350)	54	AWWA C207 Cl.B	1.75 ¹²⁾	1594	50	36	36	60	8	45
1400		EN 1092 PN 6	M33	1560	45	32	32	60	4	45
1500		ISO 2084 PN 6	M33	1660	45	32	32	60	4	45
	60	AWWA C207 Cl.B	1.75 ¹²⁾	1759	50	44	44	60	8	45
1600		EN 1092 PN 6	M33	1760	40	36	36	60	4	45
(1650)	66	AWWA C207 Cl.B	1.75 ¹²⁾	1930,4	50	44	44	65	8	45
1800		EN 1092 PN 6	M36	1970	45	40	40	60	4	50
	72	AWWA C207 Cl.B	1.75 ¹²⁾	2095,4	50	52	52	66	8	48
(1950)	78	AWWA C207 Cl.B	2 ¹²⁾	2260,6	55	56	56	70	8	45
2000		EN 1092 PN 6	M39	2180	45	44	44	60	4	45
(2100)	84	AWWA C207 Cl.B	2 ¹²⁾	2425,7	55	56	56	60	8	45
2200		EN 1092 PN 6	M39	2390	45	48	48	70	4	45
(2250)	90	AWWA C207 Cl.B	2.25 ¹²⁾	2590,8	62	60	60	70	8	65
2400		EN 1092 PN 6	M39	2600	45	48	48	70	8	65
	96	AWWA C207 Cl.B	2.25 ¹²⁾	2755,9	62	60	60	70	8	65
(2550)	102	AWWA C207 Cl.B	2.5 ¹²⁾	2908,3	70	64	64	70	8	60
2600		EN 1092 PN 6	M45	2810	50	52	52	70	8	55
(2700)	108	AWWA C207 Cl.B	2.5 ¹²⁾	3067	70	64	64	70	8	55
2800		EN 1092 PN 6	M45	3020	50	56	56	70	8	55
(2850)	114	AWWA C207 Cl.B	2.75 ¹²⁾	3219,5	75	68	68	70	8	55
3000		EN 1092 PN 6	M45	3220	50	60	60	80	8	55
	120	AWWA C207 Cl.B	2.75 ¹²⁾	3317,9	75	68	68	80	8	55

10) Otros diámetros previa solicitud
11) Número de tornillos x 2
12) En pulgadas

Dimensiones de MAMMOUTH 10 [mm]

DN ¹⁰⁾	NPS	Conexión	Ø del tornillo	Círculo con orificios	f	Montaje de aprisionamiento	Montaje de embridado		Tornillos del paso del eje	
	[pulg.]						Uds. ¹¹⁾	l2	Uds. ¹¹⁾	x
(1050)	42	AWWA C207 Cl.D	1.5 ¹²⁾	1257	45	32	32	42	4	33
1100		EN 1092 PN 10	M33	1270	45	28	28	43	4	40
	44	AWWA C207 Cl.D	1.5 ¹²⁾	1314	45	36	36	43	4	38
1200		EN 1092 PN 10	M36	1380	45	28	28	60	4	54
(1250)	48	AWWA C207 Cl.D	1.75 ¹²⁾	1479,5	50	36	36	52	8	45
	50	AWWA C207 Cl.D	1.5 ¹²⁾	1422	45	40	40	45	4	48
1300		EN 1092 PN10	M39	1490	45	28	28	60	4	45
	52	AWWA C207 Cl.D	1.75 ¹²⁾	1537	50	36	36	60	9	45
(1350)	54	AWWA C207 Cl.D	1.75 ¹²⁾	1593,8	50	36	36	60	8	45
1500		EN 1092 PN 10	M39	1700	50	32	32	60	4	45
	60	AWWA C207 Cl.D	1.75 ¹²⁾	1759	50	44	44	80	8	45
1600		EN 1092 PN 10	M45	1820	50	36	36	60	4	45
(1650)	66	AWWA C207 Cl.D	1.75 ¹²⁾	1930,4	50	44	44	65	8	45
1800		EN 1092 PN 10	M45	2020	50	40	40	66	4	50
	72	AWWA C207 Cl.D	1.75 ¹²⁾	2095,5	50	52	52	66	8	48
(1950)	78	AWWA C207 Cl.D	2 ¹²⁾	2260,6	55	56	56	70	8	45
2000		EN 1092 PN 10	M45	2230	50	40	40	70	8	50
(2100)	84	AWWA C207 Cl.D	2 ¹²⁾	2425,7	55	56	56	75	8	65
2200		EN 1092 PN 10	M52	2440	60	44	44	70	8	65
(2250)	90	AWWA C207 Cl.D	2.25 ¹²⁾	2590,8	62	60	60	80	8	65
2400		EN 1092 PN 10	M52	2650	60	48	48	70	8	65
	96	AWWA C207 Cl.D	2.25 ¹²⁾	2755,9	62	60	60	82,5	8	65

Dimensiones de MAMMOUTH 16 [mm]

DN ¹⁰⁾	NPS	Conexión	Ø del tornillo	Círculo con orificios	f	Montaje de aprisionamiento	Montaje de embridado		Tornillos del paso del eje	
	[pulg.]						Uds. ¹¹⁾	l2	Uds. ¹¹⁾	x
1100		EN 1092 PN 16	M39	1270	45	24	24	60	8	45
	44	AWWA C207 Cl.E	1.5 ¹²⁾	1314	45	32	32	69	8	45
1200		EN 1092 PN 16	M45	1390	45	28	28	60	4	45
	48	AWWA C207 Cl.E	1.5 ¹²⁾	1422	45	36	36	69	8	45
1300		EN 1092 PN 16	M45	1490	50	28	28	60	4	45
	52	AWWA C207 Cl.E	1.75 ¹²⁾	1537	50	36	36	74	8	45
(1350)	54	AWWA C207 Cl.E	1.75 ¹²⁾	1593,8	50	36	36	74	8	45
1400		EN 1092 PN 16	M45	1590	50	32	32	60	4	45
1500		EN 1092 PN 16	M52	1710	65	32	32	63	4	45
	60	AWWA C207 Cl.E	1.75 ¹²⁾	1759	50	44	44	80	8	45
1600		EN 1092 PN 16	M52	1820	65	36	36	65	4	45
(1650)	66	AWWA C207 Cl.E	1.75 ¹²⁾	1930,4	50	44	44	85	8	45
1800		EN 1092 PN 16	M52	2020	60	36	36	70	8	65
	72	AWWA C207 Cl.E	1.75 ¹²⁾	2095,5	50	52	52	89	8	65
(1950)	78	AWWA C207 Cl.E	2 ¹²⁾	2260,6	55	56	56	98	8	65
2000		EN 1092 PN 16	M56	2230	60	40	40	75	8	65
(2100)	84	AWWA C207 Cl.E	2 ¹²⁾	2425,7	55	56	56	98	8	65

Dimensiones de MAMMOUTH 20 [mm]

DN ¹⁰⁾	NPS	Conexión	Ø del tornillo	Círculo con orificios	f	Montaje de aprisionamiento	Montaje de embridado		Tornillos del paso del eje	
	[pulg.]			Ø d2		Uds.	Uds. ¹¹⁾	I2	Uds. ¹¹⁾	x
1100		ISO 7005 PN 20	M39	1314	45	32	32	69	8	45
	44	ASME B16.47 Cl.150	1.5 ¹²⁾	1314	45	32	32	69	8	45
	44	AWWA C207 Cl. E	1.5 ¹²⁾	1314	45	32	32	69	8	45
1200		ISO 7005 PN 20	M39	1422	45	36	36	69	8	45
	48	ASME B16.47 Cl.150	1.5 ¹²⁾	1422	45	36	36	69	8	45
	48	AWWA C2307 Cl.E	1.5 ¹²⁾	1422	45	36	36	69	8	45
1300		ISO 7005 PN 20	M45	1537	50	36	36	74	8	45
	52	ASME B16.47 Cl.150	1.75 ¹²⁾	1537	50	36	36	74	8	45
	52	AWWA C207 Cl. E	1.75 ¹²⁾	1537	50	36	36	74	8	45
1400		ISO 7005 PN 20	M45	1651	50	40	40	78	8	45
	56	ASME B16.47 Cl.150	1.75 ¹²⁾	1651	50	40	40	78	8	45
1500		ISO 7005 PN20	M45	1759	50	44	44	80	8	55
	60	ASME B16.47 Cl.150	1.75 ¹²⁾	1759	50	44	44	80	8	55
	60	AWWA C207 Cl. E	1.75 ¹²⁾	1759	50	44	44	80	8	55

Dimensiones de MAMMOUTH 25 [mm]

DN ¹⁰⁾	NPS	Conexión	Ø del tornillo	Círculo con orificios	f	Montaje de aprisionamiento	Montaje de embridado		Tornillos del paso del eje	
	[pulg.]			Ø d2		Uds.	Uds. ¹¹⁾	I2	Uds. ¹¹⁾	x
1100		EN 1092 PN 25	M52	1310	65	24	24	69	8	45
1200		EN 1092 PN 25	M52	1420	65	28	28	69	4	45
1300		ISO 2084 PN 25	M56	1530	60	28	28	74	4	45
1400		EN 1092 PN 25	M56	1640	60	28	28	74	8	65
1500		EN 1092 PN 25	M56	1750	60	32	32	80	8	56
1600		EN 1092 PN 25	M56	1860	60	32	32	81	8	65
1800		EN 1092 PN 25	M64	2070	70	36	36	89	8	65



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com