

Válvula monobloque Con conexión roscada Modelos IBM2 y IBM3

Hoja técnica WIKA AC 09.24



otras homologaciones
véase página 7

Aplicaciones

- Industria del petróleo y del gas, industria química y petroquímica, centrales eléctricas, construcción naval
- Para medios gaseosos y líquidos, agresivos, de alta viscosidad y cristalizantes, también en ambientes agresivos
- Bancos de pruebas y equipos de calibración
- Especialmente apto para el uso en Wellhead Control Panels (WHCP) y Hydraulic Power Units (HPU)
- Sistemas de muestreo para el análisis de procesos

Características

- Mayor seguridad gracias a los asientos de válvula encapsulados en metal y al doble sellado de la carcasa de la válvula
- El mecanizado de alta calidad garantiza un funcionamiento suave con un par de torsión bajo y poco desgaste
- Estanqueidad comprobada según BS6755/ISO 5208, tasa de fuga A
- Adaptación con válvulas de bola y válvulas de aguja
- Combinación personalizada de válvulas y equipos según especificaciones del cliente (hook-up)

Descripción

La válvula monobloque está especialmente diseñada para condiciones de espacio limitado de los paneles de control y las baterías de válvulas.

Con dimensiones muy compactas, la válvula monobloque puede utilizarse en una amplia gama de aplicaciones y ofrece protección contra sobrepresión en un amplio rango de temperaturas. El diseño modular permite el uso de un conjunto de válvula de bola y/o válvula de aguja en una única carcasa de válvula.

Para aplicaciones con medios líquidos o contaminados se recomiendan válvulas de bola debido a la fácil limpieza del taladro interior.



Fig. izq.: Modelo IBM2, Válvula manifold de bloqueo-y-purga

Fig. der.: Modelo IBM3, Válvula manifold de doble bloqueo-y-purga

El diseño del asiento de la válvula y las juntas redundantes del cuerpo de la válvula garantizan una larga vida útil y una alta estanqueidad. En caso de que el asiento flexible de la válvula falle, el asiento de metal a metal asegurará que la válvula pueda seguir siendo operada y ajustada a una posición segura. Se garantiza la estanqueidad para la conexión entre el proceso y el dispositivo de medición y frente a la atmósfera.

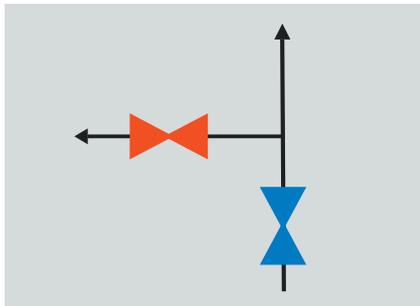
El mecanizado de precisión de las partes internas, como el husillo y la punta del mismo, permite un funcionamiento muy suave y preciso incluso en aplicaciones con elevadas presiones y tras largos intervalos sin operación de la válvula. El acabado de la superficie también minimiza la corrosión en medios agresivos y facilita la limpieza.

Datos técnicos

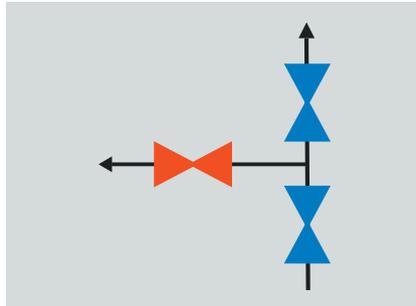
Válvula Monobloque, modelos IBM2 e IBM3			
Normas aplicadas			
Diseño	<ul style="list-style-type: none"> ■ Publicación EEMUA 182, especificación para Válvulas de bloque con válvula de bloqueo y purga integrada ■ ASME B16.34, Válvulas - con bridas, con rosca y cuello de soldadura ■ ASME BPVC División 1, Sección VIII, normas para la fabricación de recipientes a presión ■ ASME B31.1, tuberías de alto rendimiento ■ ASME B31.3, tuberías de proceso ■ ISO 17292, Válvulas de bola metálicas para la industria petrolera, petroquímica y afines ■ MSS SP-99, Válvulas para instrumentos de medición ■ ASME B16.5, Bridas para tuberías y accesorios bridados ■ ASME B1.20.1, Conexiones roscadas (pulgadas) 		
Comprobaciones	<ul style="list-style-type: none"> ■ API 598, Inspección y comprobación de válvulas ■ ISO 5208, Prueba de presión de valvulería metálica con tasa de fugas A ■ MSS SP-61, Prueba de presión de válvulas ■ DIN EN 12266-1, Pruebas de presión, métodos de ensayo y criterios de aceptación para válvulas industriales ■ API607/API6FA/ISO 10497 Prueba de fuego para válvulas 		
Requisitos de los materiales	<ul style="list-style-type: none"> ■ NACE MR0175 / ISO 15156, Uso en entornos que contienen H₂S en la extracción de petróleo y gas ■ NORSOK M-630, Especificación para uso en tuberías (Noruega) 		
Marcado	ASME B16.34, Válvulas - con bridas, con rosca y cuello de soldadura		
Límites de presión y de temperatura (diagrama, véase página 5)	Los límites de presión y de temperatura de funcionamiento dependen del material de la junta.		
Funcionamiento (Esquema de funcionamiento, véase la próxima página)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Modelo IBM2: Block-and-bleed (bloquear y purgar) ■ Modelo IBM3: Double-block-and-bleed (2 de bloqueo y 1 de purga) 		
Disposición (Tipos de válvulas, véase la página siguiente)	La(s) válvula(s) de bloqueo y la válvula de purga pueden definirse individualmente como válvulas de bola o de aguja.		
Conexión (entrada/salida)	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ■ ½ NPT hembra ■ ½ NPT macho ■ ¾ NPT hembra ■ ¾ NPT macho </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ hembra ■ G ½ macho ■ G ¾ hembra ■ G ¾ macho </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ½ NPT hembra ■ ½ NPT macho ■ ¾ NPT hembra ■ ¾ NPT macho 	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ hembra ■ G ½ macho ■ G ¾ hembra ■ G ¾ macho
<ul style="list-style-type: none"> ■ ½ NPT hembra ■ ½ NPT macho ■ ¾ NPT hembra ■ ¾ NPT macho 	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ hembra ■ G ½ macho ■ G ¾ hembra ■ G ¾ macho 		
Conexión de ventilación	El alcance del suministro incluye un tapón de rosca ½ o ¼ NPT hembra, pero sin montar		

Esquema de funcionamiento

Modelo IBM2
Block-and-bleed
(cierre y purga)



Modelo IBM3
Double-block-and-bleed
(2 de cierre y 1 de purga)



Código de color Azul: bloquear
Rojo: purgar

Materiales

Piezas en contacto con el medio

Cuerpo y racores de la válvula, bola, asientos de válvula, vástago de válvula, cuerpo de la parte superior de la válvula, obturador	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable 316L (por defecto) ■ Duplex F51 (1.4462) ■ Super Duplex F55 (1.4501) ■ Hastelloy C276 (2.4819) ■ Monel 400 (2.4360) ■ Acero A350 LF2 (1.0566), acero al carbono galvanizado según ISO/EN 2081 ^{1) 2)}
Junta ³⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ PEEK (asiento de válvula de bola) ■ Grafito (empaquetadura de la válvula de aguja) ■ PTFE (empaquetadura de la válvula de aguja)

Piezas sin contacto con el medio

Mango, vástago del bonete de la válvula, husillo, placa de bloqueo, pasador de bloqueo, placa de características, tornillos	Acero inoxidable 316/316L
Mango guía	PVC

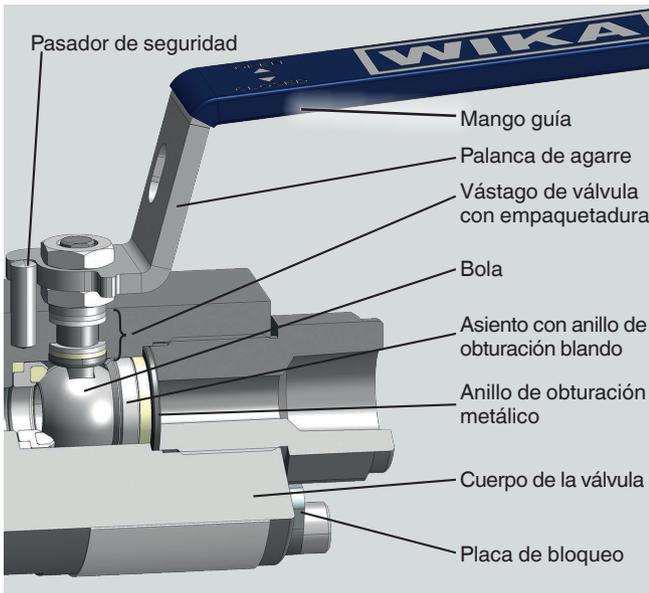
1) Las válvulas pueden ser pintadas según las especificaciones del cliente

2) Cuerpo de la válvula de acero A350 LF2 (1.0566), partes húmedas y no húmedas de acero inoxidable 316/316L

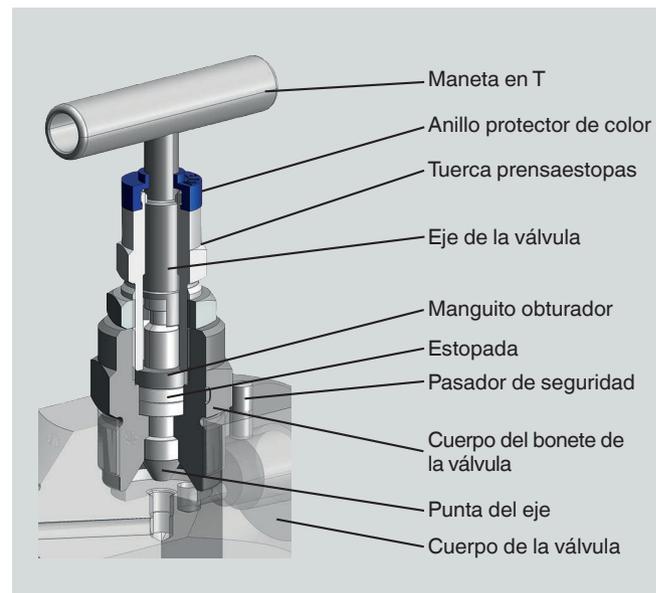
3) Otros materiales disponibles a petición

Tipo de válvula

Válvula de bola



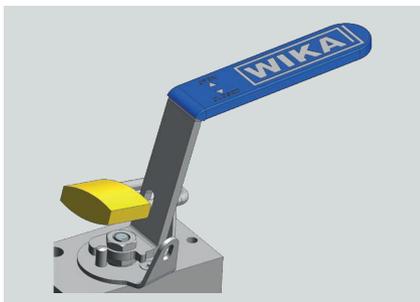
Válvula de aguja



Especificación	Válvula de bola	Válvula de aguja
Diseño	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diseño antiestático ■ Vástago de válvula a prueba de explosión ■ Asiento de válvula autoaliviante 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Punta del husillo no giratoria ■ Punta del husillo a prueba de explosión ■ Diseño del asiento posterior ■ Asiento metal/metal
Código de color	Azul: bloquear Rojo: purgar	
Tamaño del orificio de la válvula	10 mm [0,394 pulg]	5 mm [0,197 pulg]

Opciones de válvula de bola

Diseño antisabotaje con candado



Palanca extendida



Opciones de válvula de aguja

Diseño antisabotaje



Llave antisabotaje



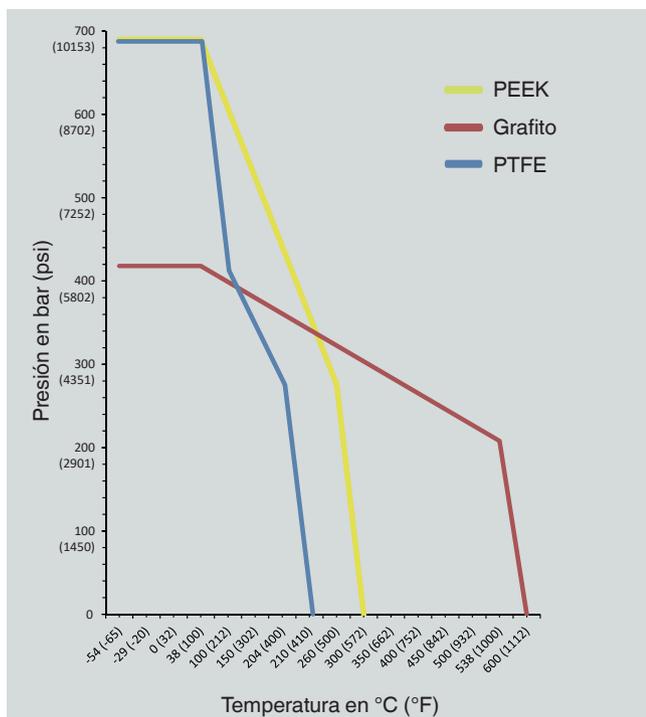
Diseño antisabotaje con candado



Mango extendido



Diagrama de presión y temperatura



	Material de sellado	Presión de trabajo máx. admisible en bar con temperatura en °C	Presión de trabajo máx. admisible en psi con temperatura en °F
Asiento de válvula de bola	PEEK ¹⁾	690 bar a 38 °C	10.000 psi a 100 °F
		276 bar a 250 °C	4.000 psi a 480 °F
Empaquetadura de la válvula de aguja	Grafito	420 bar a 38 °C	6.000 psi a 100 °F
		209 bar a 538 °C	3.030 psi a 1.000 °F
	PTFE	690 bar a 38 °C	10.000 psi a 100 °F
		276 bar a 204 °C	4.000 psi a 400 °F

1)Poliéter-cetona

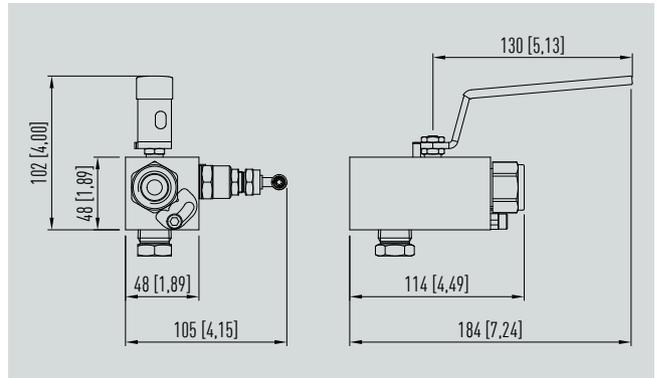
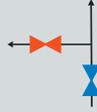
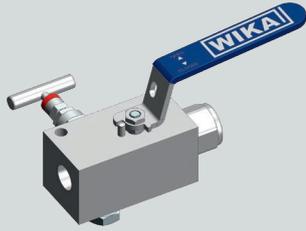
La temperatura mínima para la que está diseñada la válvula es de -54 °C (-65 °F). Para temperaturas de servicio permanentemente bajas ≤ -54 °C (≤ -65 °F) se requiere una versión especial.

Dimensiones en mm [pulg]

Modelo IBM2

Cierre: 1 x válvulas de bola

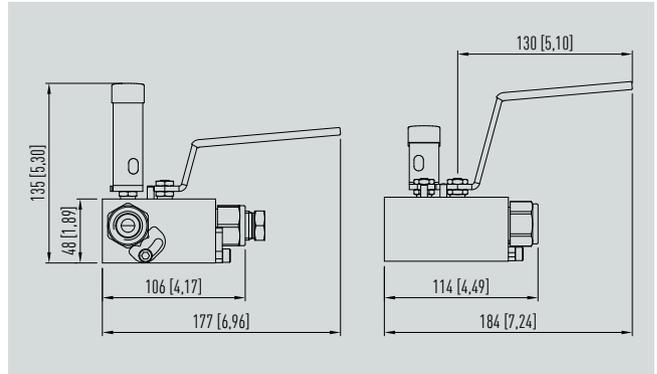
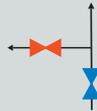
Purga: 1 x válvula de aguja



Modelo IBM2

Cierre: 1 x válvulas de bola

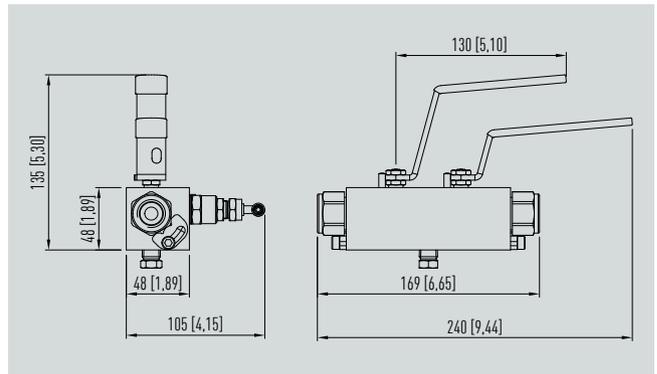
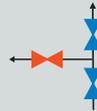
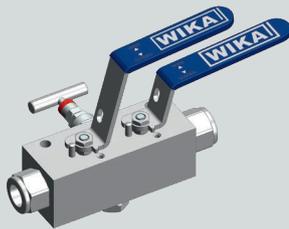
Purga: 1 x válvula de bola



Modelo IBM3

Cierre: 2 x válvulas de bola

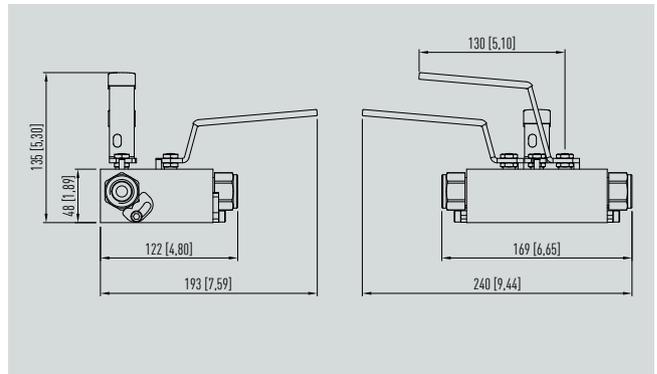
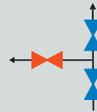
Purga: 1 x válvula de aguja



Modelo IBM3

Cierre: 2 x válvulas de bola

Purga: 1 x válvula de bola



Homologaciones

Logo	Descripción	País
	EAC (opción) Directiva de máquinas	Comunidad Económica Euroasiática

Informaciones sobre los fabricantes y certificados

Logo	Descripción
-	PMI ¹⁾ Certificado de prueba (opción) Todas las piezas en contacto con el medio
-	Ensayo de tipo para la seguridad contra incendios según API 607, ISO 10497, BS 6755-2 ²⁾

1) Identificación Positiva de Materiales

2) Solo para válvula de bola

Certificados

- 2.2 Certificado de prueba según EN 10204
- Certificado de inspección 3.1 según EN 10204 (opción)
 - Certificado de material para todas las partes en contacto con el medio según NACE MR0103/MR0175
 - Confirmación de pruebas de presión según API 598 ³⁾

3) Prueba Shell: duración de la prueba de 15 s, aplicando una presión 1,5 veces superior a la presión de aire de trabajo admisible
Prueba de asiento: 15 s de duración de la prueba con 6 bar de aire/nitrógeno

© 11/2019 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos los derechos reservados.

Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación.

Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

