



VÁLVULAS PARA
INSTRUMENTOS

VÁLVULAS PARA INSTRUMENTOS

- AISLAMIENTO DE INSTRUMENTOS Y TRANSMISORES
- DOBLE BLOQUEO Y PURGA
- MÚLTIPLE SENSOR DE TRIPLE REDUNDANCIA
- MUESTREOS
- ANILLOS DE BARRIDO Y PURGA





VÁLVULAS PARA INSTRUMENTOS

La válvula para instrumentos de PBM se emplea para aislar indicadores de presión, placas de orificio, anillos de barrido y diversos instrumentos de medición. Esta válvula normalmente "vive" en la posición abierta y se cierra únicamente para aislar el instrumento para tareas de servicio o reemplazo. Las válvulas están diseñadas según conforme a la norma ASME B16.34.

TAMAÑOS

- 1/4" - 10" puerto completo
- 1/4" - 12" puerto estándar

CLASIFICACIÓN DE PRESIÓN

- 1/4" - 3/4" hasta ANSI Class 2500 (Clasificación 1500 estándar)
- 1" ANSI Class 1500
- 1-1/2", 2" ANSI Class 900
- 3", 4" ANSI Class 600
- 6", 8", 10", 12" ANSI Class 300

MATERIALES

- Acero inoxidable
- Monel
- Hastelloys®
- Aceros al carbono
- Otros disponibles

CONEXIONES TERMINALES

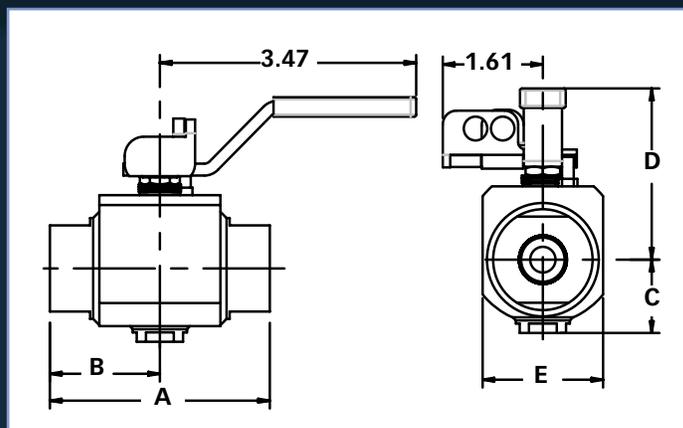
- Prolongadas, hembra o macho NPT
- Hembra o macho NPT
- Brida RF 150#
- Soldadura a tope (tubos/tuberías)
- Soldadura por encastre externa
- Compresión
- Brida adaptadora para instrumentos
- Otras disponibles

CARACTERÍSTICAS

- Puerto completo o estándar
- Operación de un cuarto de vuelta
- Manilla extendida opcional con cierre
- Disponibilidad de puertos de purga o para indicadores
- Manilla de candado estándar
- Cuerpo soldado
- Limpiable en 1/4" - 3/4"

Notas:

PBM puede cumplir con API-6D si así se especifica.



Válvula de 2 vías Acople terminal

| | A | B | C | D | E | Puerto |
|---|------|------|------|------|------|--------|
| NPT extensión macho | 6,50 | 3,25 | 1,25 | 2,65 | 1,50 | 0,41 |
| NPT macho | 4,75 | 2,38 | 1,25 | 2,65 | 1,50 | 0,41 |
| NPT hembra | 4,00 | 2,00 | 1,25 | 2,65 | 1,50 | 0,41 |
| Soldadura por encastre extensión hembra | 6,50 | 3,25 | 1,25 | 2,65 | 1,50 | 0,41 |
| Soldadura por encastre para tubería Sch. 40 | 6,50 | 3,25 | 1,25 | 2,65 | 1,50 | 0,41 |
| Soldadura a tope para tubería | 6,50 | 3,25 | 1,25 | 2,65 | 1,50 | 0,41 |

Notas:

Las dimensiones señaladas corresponden únicamente a válvulas de 1/2". Las dimensiones se basan en una altura y longitud de manilla reducidas. Diseño limpiable con la herramienta de limpieza de purgador (rod out tool).

ASIENTOS

- Asientos TFM/ O-Ring de Viton - 350°F
- Asientos S-TEF/ O-Ring de Viton - 400°F
- Asientos de PEEK/ O-Ring de Perfluoroelastómero - 500°F
- Bola y Asientos de Stellite® - 1000°F
- Bola y asientos de acero inoxidable cubierto de carburo de tungsteno - 1000°F
- Bola y asientos de acero inoxidable cubierto de carburo de cromo - 1000°F

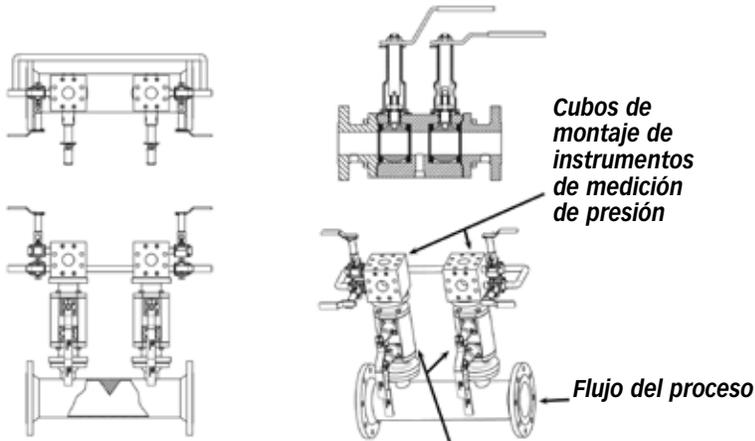
EMPAQUETADURAS

- Grafito moldeado con troquel (a alta temperatura)
- TFM™ o S-TEF®
- PTFE y Thermiculita

ENSAYOS Y DOCUMENTACIÓN

- Informes de prueba de materiales (MTR)
- Identificación positiva de material (PMI)
- Penetrante líquido (LP)
- Examen radiográfico
- Prueba de presión conforme a API 598
- Examen por partículas magnéticas
- Examen ultrasónico

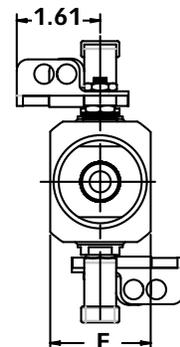
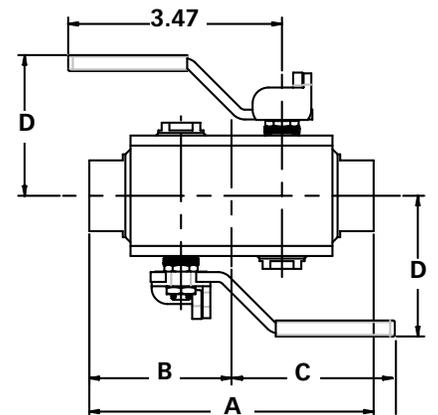
VÁLVULAS DE DOBLE BLOQUEO Y PURGA



VÁLVULAS DE DOBLE BLOQUEO Y PURGA



**Válvula de doble bloqueo y purga de 1/2"-
Class 1500**
Con terminales de compresión y manillas de
candado



**Válvula DBB
Acople terminal**

| | A | B | C | D | E | Puerto |
|---|------|------|------|------|------|--------|
| NPT extensión macho | 8,25 | 4,13 | 1,75 | 2,65 | 1,50 | 0,41 |
| NPT macho | 6,50 | 3,25 | 1,75 | 2,65 | 1,50 | 0,41 |
| NPT hembra | 5,75 | 2,88 | 1,75 | 2,65 | 1,50 | 0,41 |
| Soldadura por encastre extensión hembra | 8,25 | 4,13 | 1,75 | 2,65 | 1,50 | 0,41 |
| Soldadura por encastre para tubería Sch. 40 | 8,25 | 4,13 | 1,75 | 2,65 | 1,50 | 0,41 |
| Soldadura a tope para tubería | 8,25 | 4,13 | 1,75 | 2,65 | 1,50 | 0,41 |

Notes:
Las dimensiones señaladas corresponden únicamente a válvulas de 1/2".
Las dimensiones se basan en una altura y longitud de manilla reducidas.
Diseño limpio con la herramienta de limpieza de purgador (rod out tool).



VÁLVULAS DE DOBLE BLOQUEO Y PURGA

Soluciones para todas sus aplicaciones de válvula: Válvulas de Doble Bloqueo y Purga

Las válvulas de doble bloqueo y purga de PBM son diseñadas a medida partiendo de componentes estándar con una diversidad de aleaciones y clasificaciones de presión conforme a las especificaciones del cliente. Todas las válvulas de doble bloqueo y purga de PBM son fabricadas en los Estados Unidos y cuentan con todo el material de soporte y documentación de pruebas disponible. Las válvulas PBM son la elección de las mayores empresas de refinería de petróleo donde la seguridad y la confiabilidad son factores críticos. Las válvulas están diseñadas para cumplir con la especificación ASME B16.34.

Válvulas de doble bloqueo y purga 1 1/2" Class 1500 (puerto estándar) con manillas de bloqueo manual



TAMAÑOS

- 1/4" - 10" puerto completo
- 1/4" - 12" puerto estándar

CLASIFICACIÓN DE PRESIÓN

- 1/4" - 3/4" hasta ANSI Class 2500 (Clasificación 1500 estándar)
- 1" ANSI Class 1500
- 1-1/2", 2" ANSI Class 900
- 3", 4" ANSI Class 600
- 6", 8", 10", 12" ANSI Class 300

MATERIALES

- Acero inoxidable
- Acero inoxidable duplex
- Monel®
- Hastelloys®
- Otros disponibles

CONEXIONES TERMINALES

- Tubería roscada, hembra o macho
- Bridada
- Soldadura a tope
- Soldadura por encastre (socket weld)
- Disponibilidad de puertos de purga o para indicadores
- Otras disponibles

PACKING

- Grafito moldeado con troquele (alta temperatura)
- TFM™ o S-TEF®
- PTFE y Thermiculite

ENSAYOS Y DOCUMENTACIÓN

- Informes de prueba de materiales (MTR)
- Identificación positiva de material (PMI)
- Penetrante líquido (LP)
- Examen radiográfico
- Prueba de presión conforme a API 598
- Examen por partículas magnéticas
- Examen ultrasónico

ASIENTOS

- Asientos TFM/ O-Ring de Viton - 350°F
- Asientos S-TEF/ O-Ring de Viton - 400°F
- Asientos de PEEK/ O-Ring de Perfluoroelastómero - 500°F
- Celazole® / O-Ring de Perfluoroelastómero - 600°F
- Bola y Asientos de Stellite® - 1000°F
- Bola y Asientos de acero inoxidable cubierto de carburo de tungsteno - 1000°F
- Bola y asientos de acero inoxidable cubierto de carburo de cromo - 1000°F

CARACTERÍSTICAS

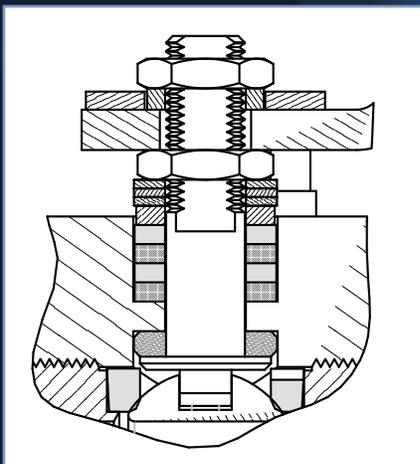
- Puerto completo o estándar
- Operación de un cuarto de vuelta
- Manilla extendida opcional con cierre
- Clasificación contra incendio conforme a API 607, Rev. 4
- Manilla de candado estándar
- Cuerpo soldado o apernado
- Configuraciones a medida – consulte con PBM

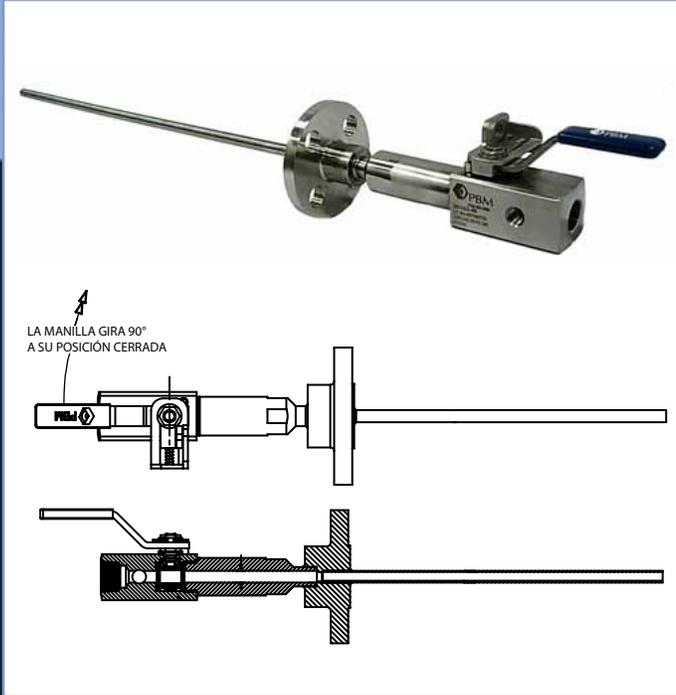
Notas:
PBM puede cumplir con API-6D si así se especifica.

DOBLE BLOQUEO Y PURGA

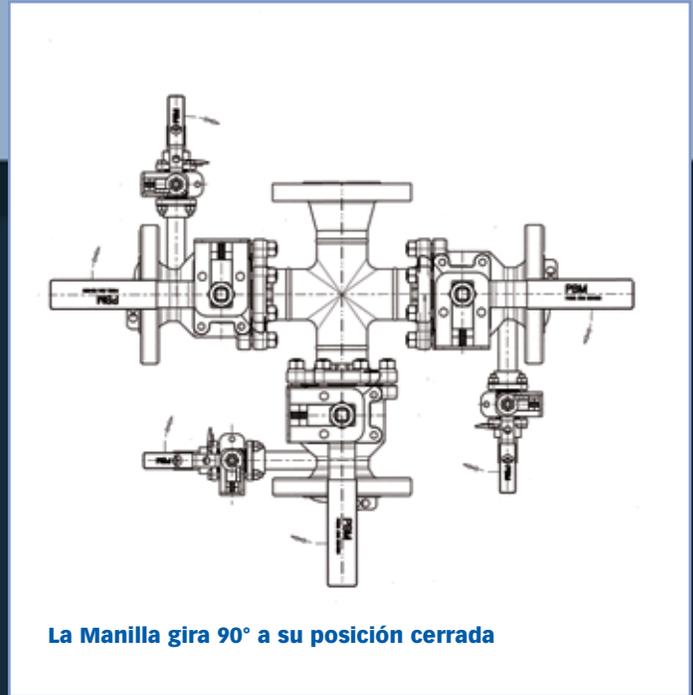


La versión de válvula de alta temperatura está compuesta por material de asientos y bola de Stellite, Celazone, PEEK, recubierto de grafito de carbono, carburo de cromo o carburo de tungsteno, con empaquetadura múltiple en el área del vástago.



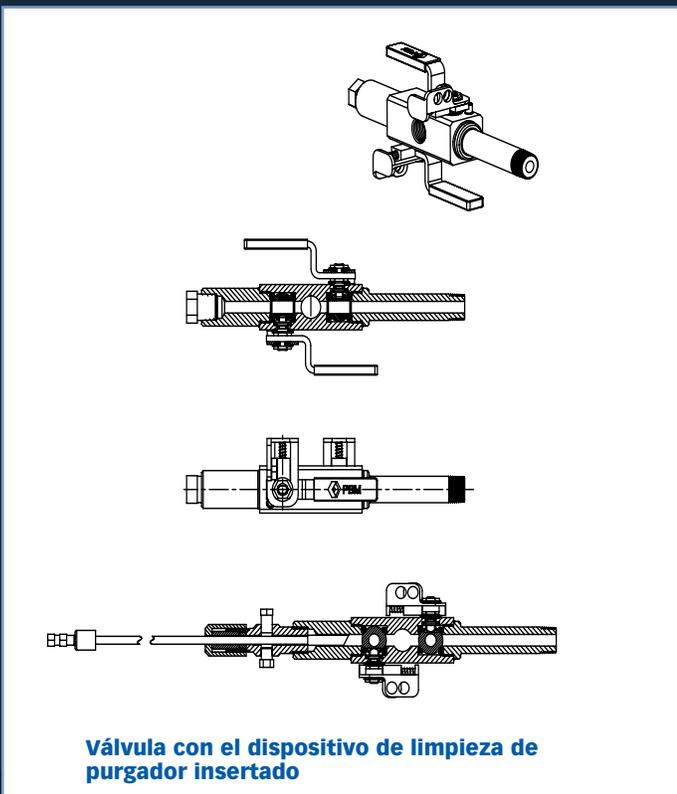


La válvula de muestreo extrae las muestras directamente del flujo de proceso a presión de proceso. Disponible en configuraciones de bloque simple y doble.



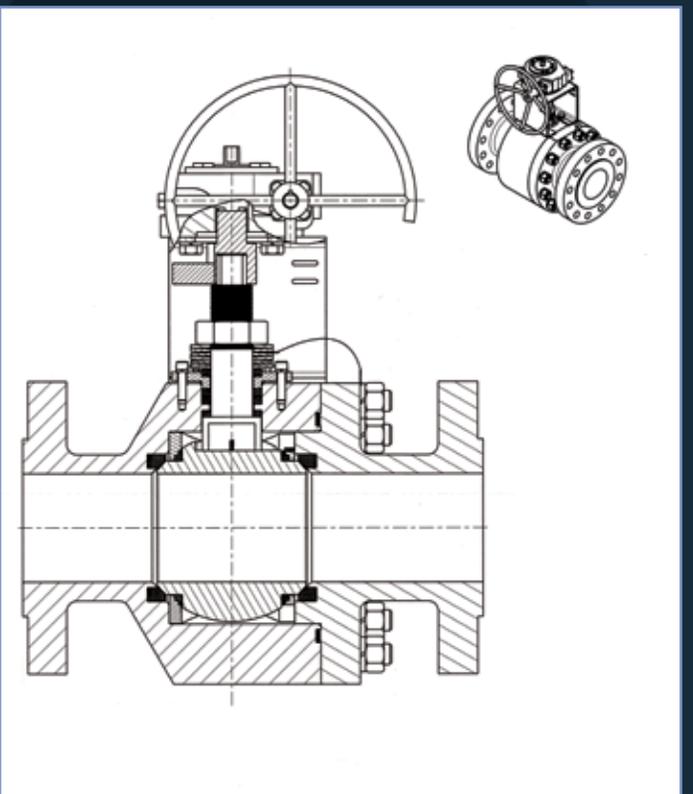
La Manilla gira 90° a su posición cerrada

Los múltiples de válvula de PBM soportan temperaturas entre 300° y 600° bajo presiones entre 150 psi y 400 psi. En refinería se utilizan estos múltiples tanto para medición como para indicación de nivel.



Válvula con el dispositivo de limpieza de purgador insertado

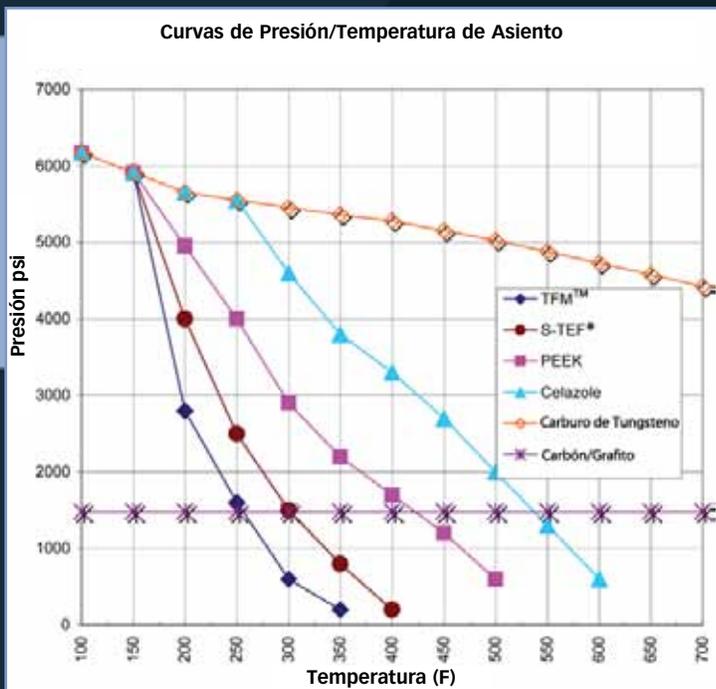
Válvula de bola de doble bloqueo y purga con derivación en caliente limpiable.



La válvula tipo pigging de PBM fue fabricada para ser utilizado en combinación con tuberías de pared extra pesada en tamaños de 3", 4" y 6". El puerto coincide con el diámetro interno de la tubería.



Manillas de bloqueo manual
Disponibles en su versión estándar y automática



Consulte la fábrica para la clasificación de asientos metálicos

Cómo hacer su pedido

| POS 1 y 2 | POS 3 y 4 | POS 5 | POS 6 | POS 7 | POS 8 | POS 9 |
|-----------|---|--|-------|--|--|--|
| | MATERIAL | Tipo de válvula (1500# Class STD) | SERIE | Tipo de conexión del primer extremo (HP / UPSTREAM) | Tipo de conexión del segundo extremo (LP / DOWNSTREAM) | Asiento/empaquetadura es de vástago/ O-RINGS (Empaquetadura de grafito para todos) |
| IM | H- = 316 Cuerpo y conexión terminal de Acero inóx. (800° F Max.) HH = 316H Cuerpo y conexión terminal de Acero inóx. (más de 800° F) E- = A-105 Cuerpo y conexiones terminales de acero carbono C- = Cuerpo y conexiones terminales de Hastelloy C-276 C1 = Cuerpo y conexiones terminales de Hastelloy B-2 Y- = Cuerpo y conexiones terminales de Hastelloy C-22 M- = Cuerpo y conexiones terminales de Monel P- = Cuerpo y conexiones terminales AL6XN 22 = Cuerpo y conexiones terminales Duplex 2205 25 = Cuerpo y conexiones terminales 254 SMO 6 Moly F9 = A182 Gr. Cuerpo y conexiones terminales de acero carbono F9 A182 Gr. 5- = Inconel 625 | A = 2 Vías 150# Class B = 2 Vías 300# Class C = 2 Vías 600# Class D = 2 Vías 900# Class E = 2 Vías 1500# Class F = 2 Vías 2500# Class K = Doble bloqueo 150# Class L = Doble bloqueo 300# Class M = Doble bloqueo 600# Class N = Doble bloqueo 900# Class O = Doble bloqueo 1500# Class P = Doble bloqueo 2500# Class | 6 | A = Soldadura a tope de extensión - Schedule 5 B = Soldadura a tope de extensión - Schedule 40 D = Soldadura a tope de extensión - Schedule 10 F = Soldadura a tope de extensión - para Tubo G = Brida de ojo L = Brida de cara elevada N = NPT macho extendido P = NPT macho Q = NPT hembra R = NPT hembra extendido S = Comp. hembra arroscaado* U = Soldadura por encastre hembra extendida V = Soldadura por encastre macho extendida W = Brida RTJ | A = Soldadura a tope de extensión - Schedule 5 B = Soldadura a tope de extensión - Schedule 40 D = Soldadura a tope de extensión - Schedule 10 F = Soldadura a tope de extensión - para Tubo G = Brida de ojo L = Brida de cara elevada N = NPT macho extendido P = NPT macho Q = NPT hembra R = NPT hembra extendido S = Comp. hembra arroscaado* U = Soldadura por encastre hembra extendida V = Soldadura por encastre macho extendida W = Brida RTJ | G = Asientos de TFM / Viton O-Ring - 350° F. H = Asientos de S-TEF® / Viton O-Ring - 400° F. N = Asientos de PEEK / Perfluoroelastomer O-Ring - 500° F. C = Asientos de Celazole / O-Ring de Perfluoroelastómero - 600° F. S = Bola y asientos de Stellite - 1000° F. T = Bola y asientos de Acero inóx. recubiertos de carburo de tungsteno - 1000° F. U = Bola y asientos de Acero inóx. recubiertos de carburo de cromo - 1000° F. Las válvulas se sellan de alta presión (HP) hacia baja presión (LP). Consulte con PBM para otras configuraciones. |

* No incluye casquillos

| POS 10 | POS 11 | POS 12 | POS 13 y 14 |
|---|--|--|---|
| Tamaño de conexión del primer extremo (HP / UPSTREAM) | Tamaño de conexión del segundo extremo (LP / DOWNSTREAM) | OPCIONES DE PUERTO PARA PURGA / INDICADOR | OPCIONES DE OPERADOR |
| A = Puerto de 1/4", .41" Diá. | A = Puerto de 1/4", .41" Diá. | - = Sin puertos de purga o medición (2 Vías Únicamente - STD) | 04 = manilla de bloqueo manual - Operación con la mano derecha (CW) - STD |
| B = Puerto de 3/8", .41" Diá. | B = Puerto de 3/8", .41" Diá. | A = (1) Puerto de purga o medición FNPT de 1/4" a 90° del vástago (Doble bloqueo Únicamente - STD) | 05 = manilla de bloqueo manual - Operación con la mano izquierda (CCW) |
| C = Puerto de 1/2", .41" Diá. | C = Puerto de 1/2", .41" Diá. | B = (2) Puertos de purga o medición FNPT de 1/4" a 90° del vástago (Doble bloqueo Únicamente) | 00 = manilla manual - Operación con la mano derecha (CW) |
| D = Puerto de 3/4", .41" Diá. | D = Puerto de 3/4", .41" Diá. | C = (1) 3/8" Puerto de purga o medición FNPT de a 90° del vástago (Doble bloqueo Únicamente) | 01 = manilla manual - Operación con la mano izquierda (CCW) |
| E = Puerto de 3/4", .75" Diá. | E = Puerto de 3/4", .75" Diá. | D = (2) Puertos de purga o medición FNPT de 3/8" a 90° del vástago (Doble bloqueo Únicamente) | 02 = volante ovalado manual |
| F = Puerto de 1", .41" Diá. | F = Puerto de 1", .41" Diá. | E = (1) Puerto de purga o medición FNPT de 1/2" a 90° del vástago (Doble bloqueo Únicamente) | 03 = volante ovalado manual con capacidad de bloqueo |
| G = Puerto de 1", .75" Diá. | G = Puerto de 1", .75" Diá. | F = (2) Puertos de purga o medición FNPT de 1/2" a 90° del vástago (Doble bloqueo Únicamente) | 20 = Actuador de doble acción de 80 PSIG |
| H = Puerto de 1-1/2", .41" Diá. | H = Puerto de 1-1/2", .41" Diá. | G = (1) Puerto de purga o medición FNPT de 3/4" a 90° del vástago (Doble bloqueo Únicamente) | 27 = Actuador de doble acción de 60 PSIG |
| J = Puerto de 1-1/2", .75" Diá. | J = Puerto de 1-1/2", .75" Diá. | H = (2) Puertos de purga o medición FNPT de 3/4" a 90° del vástago (Doble bloqueo Únicamente) | 34 = Actuador con retorno por resorte de 80 PSIG |
| K = Puerto de 2", .41" Diá. | K = Puerto de 2", .41" Diá. | Nota: Disponibilidad de opciones adicionales de puerto de purga/medición | 41 = Actuador con retorno por resorte de 60 PSIG |
| L = Puerto de 2", .75" Diá. | L = Puerto de 2", .75" Diá. | | |

Nota: Disponibilidad de opciones adicionales de operador

Nota: Disponibilidad de tamaños mayores hasta 10" FP - 12" RP - CF



ANNILLOS DE BARRIDO Y PURGA

Anillos de Barrido y Anillos de Purga, adecuados a las especificaciones de clasificación de material y presión del cliente, diseñados para encajar entre bridas estándar utilizando empacadoras de brida convencionales. Las válvulas de bola integrales facilitan las tareas de ventilación, purga, muestreo y aislamiento de instrumentos.

Anillos de Barrido/Anillos de Purga con válvula integrada

TAMAÑOS

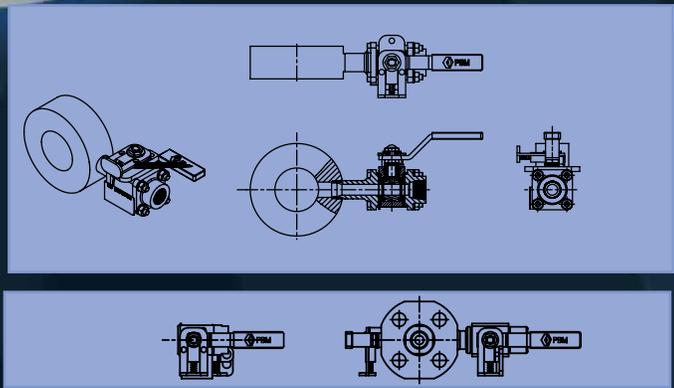
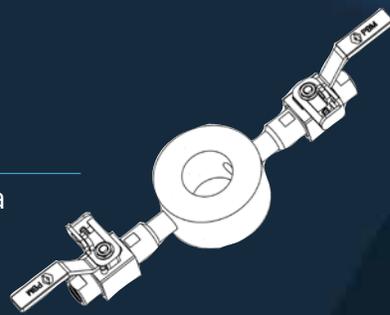
- 2" estándar. Consulte la fábrica para otros anchos

MATERIALES

- Acero inoxidable
- Duplex
- Hastelloy®
- Otros a disposición

CARACTERÍSTICAS

- Válvula integral soldada en frío para barrido, purga y aislamiento de instrumentos



| POS 1 y 2 | POS 3 y 4 | POS 5 | POS 6 | POS 7 | POS 8 | POS 9 | POS 10 |
|-----------|-------------------------------|------------------------------|-------|-------------------------------------|--|----------------------------|----------------------------|
| | MATERIAL | Tamaño del anillo de barrido | SERIE | Clasificación del anillo de barrido | Número y ubicación de los puertos de purga | Tamaño del puerto de purga | Tamaño del puerto de purga |
| FR | H = 316 Acero inóx. | C = 1/2" | 5 | H = 900# Class | A = Puerto de purga | A = 1/4" | Q = FNPT |
| | HL = 316L Acero inóx. | D = 3/4" | | J = 1500# Class | B = Dos puertos de purga a 90° | C = 1/2" | U = Soldadura por encastre |
| | E = A-105 Acero carbono A-105 | E = 1" | | K = 2500# Class | C = Dos puertos de purga a 180° | D = 3/4" | |
| | C = Hastelloy® C-276 | G = 1-1/2" | | L = 150# Class | | E = 1" | |
| | C1 = Hastelloy® B-2 | H = 2" | | M = 300# Class | | | |
| | Y = Hastelloy® C-22 | J = 2-1/2" | | N = 600# Class | | | |
| | P = AL6XN | K = 3" | | | | | |
| | HC = Aleación 20 | L = 4" | | | | | |
| | | M = 6" | | | | | |
| | | N = 8" | | | | | |
| | | P = 10" | | | | | |
| | | Q = 12" | | | | | |



VÁLVULAS DE AISLAMIENTO DE TRANSMISORES DE PBM

Las Válvulas de aislamiento de transmisores (TIV) de PBM son válvulas empleadas para aislar un medio en un tanque de un transmisor de presión/nivel. Al encontrarse en la posición abierta, esta válvula abre un canal de comunicación entre el medio que se encuentra en el tanque y el transmisor. La válvula solamente se cierra cuando el transmisor debe aislarse durante tareas de servicio.

Las válvulas TIV se caracterizan por contar con un mínimo de espacio muerto y cierre positivo. Se encuentran disponibles con brida de cara elevada (RF flange) en 150#, 300#, y 600#. Todas vienen equipadas con puerto de calibración, puerto CIP, y manilla de candado como característica estándar.



PUERTO DE 1" X 3" BRIDADO

Pernos de la base del tanque a la válvula

Transmisor

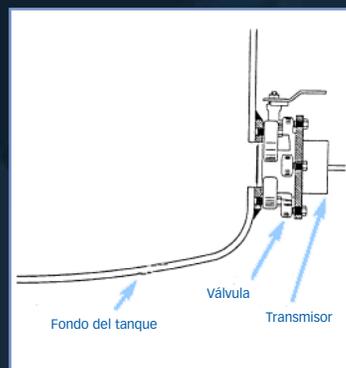
Perno de cabeza hexagonal de 5/8" x 2 1/4" de largo ó pernos de rosca corrida de 3 1/4" de largo para el acople del transmisor con la válvula

PUERTO DE 2-1/2" X 3" BRIDADO

Pernos de la base del tanque a la válvula

Transmisor

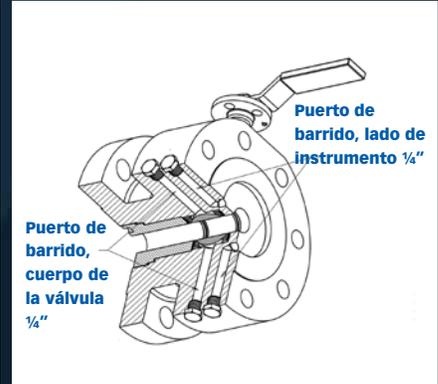
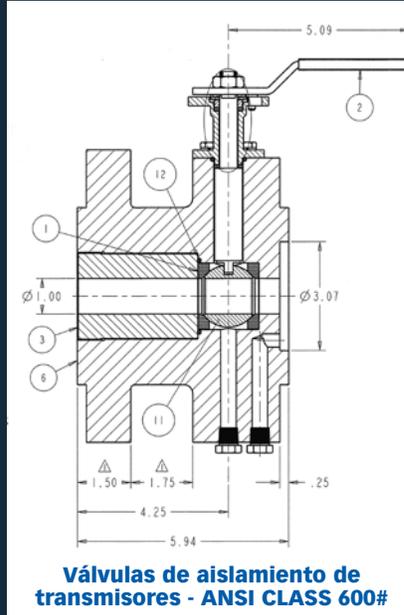
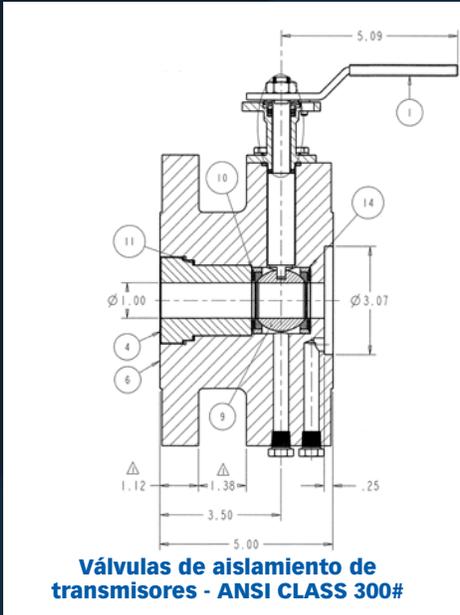
Perno de cabeza hexagonal de 3/4" x 2-3/4" de largo ó pernos de rosca corrida de 3-3/4" de largo para el acople del transmisor con la válvula



| POS 1 y 2 | POS 3 y 4 | POS 5 | POS 6 | POS 7 y 8 | POS 9 | POS 10 | POS 11 | POS 12 |
|-----------|--|---|--|--|---|---|---|---|
| | MATERIAL | Tamaño de la TIV | SERIE | Conexiones Terminales | Asiento/ Relieno / O-Ring | Tamaño del puerto de purga | Plano de las bolas en posición abierta o cerrada | Opciones de bola vástago |
| T1 | H = 316 Acero inóx. H2 = 317 Acero inóx. E = Acero carbono A-105 C = Hastelloy® C-276 Y = Hastelloy® C-22 W = Niquel 200 P = AL6XN T = Titanium grado 5 | E = Puerto de 1" x 3" bradado J = Puerto de 2-1/2" x 3z" bradado | 5 = Serie 5 de PBM 6 = Serie 6 de PBM API-607 Rev. 4 Ignifugo | L = 150# Bridada M = 300# Bridada N = 600# Bridada | G = TFM™ seats, VTFE O-Rings H = S-TEF® Seats, PTFE Encapsulated Viton O-Rings N = PEEK® Seats, Kalrez® O-Rings | - = Cant. 4, Puertos de purga de 1/4" tapones de cebeza hexagonal | - = No se requiere de planos A = planos de bolas orientadoes downstream, cerrados B = planos de bolas orientadoes upstream, cerrados C = planos de bolas orientadoes upstream, abiertos D = planos de bolas orientadoes downstream, abiertos E = planos de bolas orientadoes upstream y downstream, abiertos balls flats up and dwnstream | - = Sin Opciones G = Vástago 17-4 PH |



Válvulas de aislamiento de transmisores 300#, 600#



Válvula de aislamiento para transmisor de nivel de presión diferencial.
Para Servicio de 600°F/343°C °C

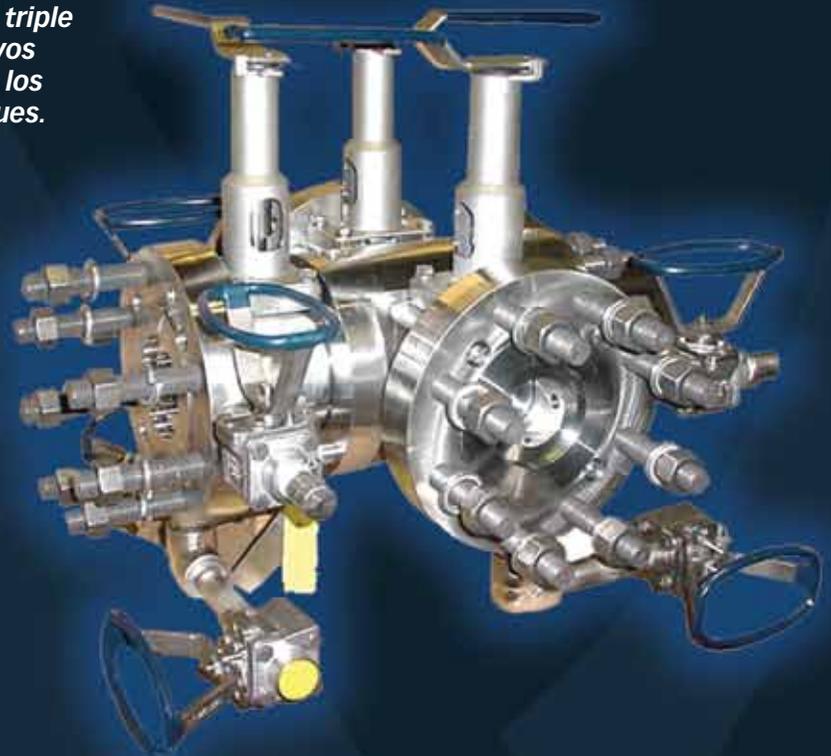
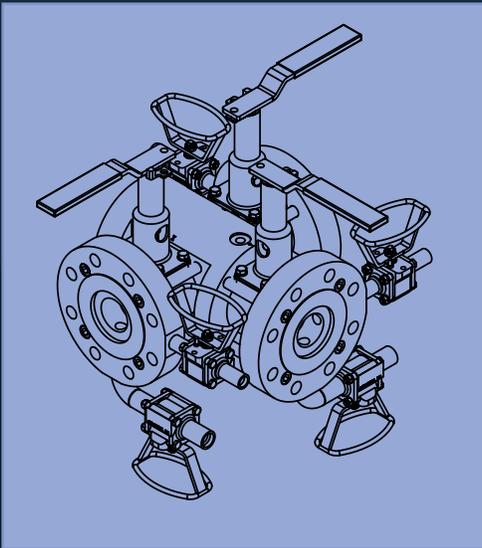
Monitor Sensor de Triple Redundancia





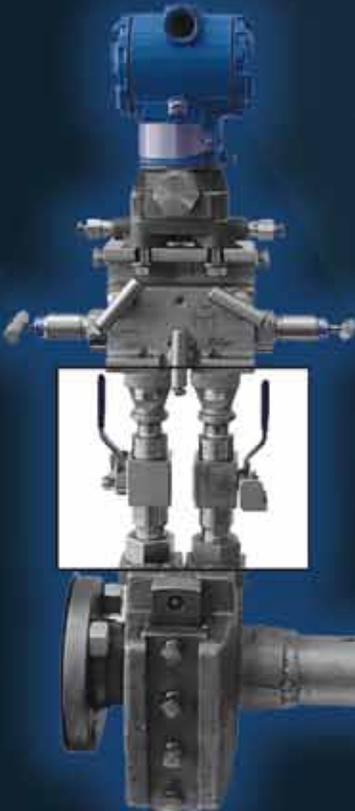
MONITOR SENSOR DE TRIPLE REDUNDANCIA

Una importante empresa petroquímica transnacional se encontraba en la búsqueda de un mecanismo de triple redundancia que sirviera para aislar los dispositivos encargados de transmitir información vital sobre los productos petroquímicos contenidos en los tanques.



Las válvulas que requerían para aislar dichos transmisores tenían ignífugas y debían ser capaces de proporcionar un poco un cierre seguro contra sustancias petroquímicas corrosivas a alta temperatura. Cada conjunto consistía de tres válvulas de aislamiento de transmisores, cada una con dos válvulas y mi fugaz en las conexiones de purga para permitir la limpieza de los cuerpos de las válvulas y calibrar los transmisores.

Aplicación de las válvulas para instrumentos



Se utilizan válvulas ignífugas de bola para instrumentos impares para instalaciones de medidores de flujo.

- Acción de 1/4 de vuelta
- Accesorios terminales a especificación del cliente
- Fácilmente notables en centros de 2-1/8"



REPRESENTACIÓN A NIVEL MUNDIAL

Estados Unidos • Canadá • Australia • México • Brasil • Argentina • Chile • EAU • Reino Unido • Europa central • Alemania – Suecia • España • Bélgica • Francia • Irlanda • Suiza • Austria • países bajos • Suráfrica • india • Taiwán • China • Tailandia • Singapur • Arabia Saudita • Malasia • Korea south



SOLUCIONES PBM PARA VÁLVULAS

PBM, Inc. • 1070 Sandy Hill Road, Irwin, PA 15642
Phone: 800.967.4PBM • 724.863.0550 • Fax: 724.864.9255
E-mail: info@pbmvalve.com

www.PBMValve.com

Visite PBM en línea y conozca un Representante nacional o internacional de PBM cerca de usted.

