

# **Válvula de bola para tuberías, versión split body**

## **Válvula de bloqueo y purga simple o doble**

### **Modelos PBV-FS2 y PBV-FS3**

Hoja técnica WIKA AC 09,34



## Aplicaciones

- Industria del petróleo y del gas, industria química y petroquímica, centrales eléctricas, gestión del agua y de aguas residuales, construcción naval
  - Control del flujo de gas natural, petróleo y productos químicos en un proceso
  - Conexión de sistemas de tuberías y equipos
  - Interfaz del proceso con las instalaciones de los instrumentos de medición

## Características

- El mecanizado de alta calidad garantiza un funcionamiento suave con un bajo par y poco desgaste
  - Montaje compacto para una instalación más ligera y que ahorra espacio, con menos vías de fuga y un mantenimiento más sencillo
  - Cumple con los requisitos de emisiones fugitivas según la norma ISO 15848-1, Clase B
  - Ensayo de tipo para la seguridad contra incendios según API 607
  - Combinación de válvulas e instrumentos de medición según especificaciones del cliente (hook up de instrumentos), a petición

## **Descripción**

La válvula de tubería está disponible en diseño de bola flotante y con paso total o reducido.

La válvula de bola de tubería ha sido diseñada para cumplir con los requisitos de la industria de procesos. Es especialmente adecuada para aplicaciones con gas natural y en medios agresivos.

Las válvulas modelo PBV-FSx se utilizan para el aislamiento del proceso o la toma de presión. El diseño compacto integra una o dos válvulas de cierre y una válvula de ventilación.

Esto permite utilizar una disposición de válvulas de bola y válvulas de aguja en configuración simple o doble de bloqueo y purgado.



**Fig. izquierda: Modelo PBV-FS3, doble bloqueo y purga**  
**Fig. derecha: Modelo PBV-FS2, bloqueo y purga**

El diseño del asiento de la válvula y las juntas redundantes garantizan una larga vida útil y una alta estanqueidad. Esta válvula cumple los requisitos de emisiones fugitivas según la norma ISO 15848-1, Clase B, y ha sido sometida a pruebas de seguridad contra incendios según la norma API 607.

El mecanizado de precisión de las partes internas 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 de tubería, modelos PBV-FS2 y PBV-FS3

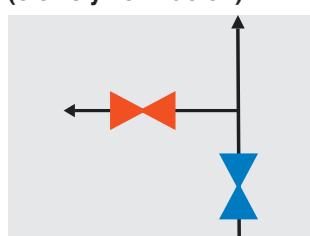
#### Normas aplicadas

Versión	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Publicación EEMUA 182, especificación para bloques con válvula de bloqueo y purga integrada</li> <li>■ ASME B16.34, Válvulas - bridadas, roscadas y soldadas</li> <li>■ ASME B16.5, Bridas para tuberías y accesorios bridados</li> <li>■ ASME VIII Div. 1, normas para la fabricación de recipientes a presión</li> <li>■ MSS SP 99, válvulas para instrumentos de medición</li> </ul>						
Pruebas de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ API 598, Inspección y comprobación de válvulas</li> <li>■ ISO15848-1, válvulas de prueba y calificación de las emisiones fugitivas</li> <li>■ Especificación API 6D para válvulas de tuberías y conductos (opcional)</li> </ul>						
Requisitos de los materiales	NACE MR0175/ISO 15156, uso en entornos que contienen H <sub>2</sub> S en la extracción de petróleo y gas (opción)						
Marcado	MSS SP 25, sistema de marcado estándar para válvulas, accesorios, bridas y uniones						
<b>Límites de temperatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -29 °C / +180 °C [-20 °F / +356 °F]</li> <li>■ -46 °C / +120 °C [-50 °F / +248 °F]</li> </ul>						
<b>Función</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Modelo PBV-FS2: Bloqueo y purga (cierre y vaciado), cuerpo de la válvula dividido en 2 piezas</li> <li>■ Modelo PBV-FS3: Doble bloqueo y vaciado (2 x cierre y 1 x vaciado), cuerpo de válvula dividido en 3 piezas</li> </ul>						
<b>Disposición</b>	Válvula(s) de cierre: Válvula(s) de bola Válvula de ventilación: Válvula de aguja o de bola						
<b>Conexión al tubo</b>							
Según ASME B16.5	Brida 1/2" ... 2"/clase 150 ... clase 2500						
Según EN 1092-1	Brida DN 15 ... DN 50/PN 16 ... PN 420						
Según ASME B1.20.1	Rosca 1/2 ... 3/4 NPT						
<b>Rugosidad Ra de la superficie de asentamiento</b>							
Según ASME B16.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ RF: 3,2 ... 6,3 µm [125 ... 250 µpulg] (superficie espiralada)</li> <li>■ RJ: 1,6 µm [63 µpulg]</li> </ul>						
Según EN 1092-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Forma B1: 3,2 ... 12,5 µm [125 ... 500 µpulg]</li> </ul>						
<b>Conexión de venteo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1/2 NPT hembra; el tornillo del tapón se incluye en la entrega, aunque no está prefijado</li> <li>■ Brida ciega de 1/2"; preinstalada incluyendo la junta y los pernos roscados</li> </ul>						
<b>Agujero de la bola <sup>1)</sup></b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">■ 15 mm [0,59 pulg]</td> <td style="width: 33%;">■ 20 mm [0,79 pulg]</td> <td style="width: 33%;">■ 25 mm [0,98 pulg]</td> </tr> <tr> <td>■ 38 mm [1,5 pulg]</td> <td>■ 42 mm [1,65 pulg]</td> <td>■ 49 mm [1,93 pulg]</td> </tr> </table> Orificio completo o reducido	■ 15 mm [0,59 pulg]	■ 20 mm [0,79 pulg]	■ 25 mm [0,98 pulg]	■ 38 mm [1,5 pulg]	■ 42 mm [1,65 pulg]	■ 49 mm [1,93 pulg]
■ 15 mm [0,59 pulg]	■ 20 mm [0,79 pulg]	■ 25 mm [0,98 pulg]					
■ 38 mm [1,5 pulg]	■ 42 mm [1,65 pulg]	■ 49 mm [1,93 pulg]					
<b>Orificio de ventilación <sup>1)</sup></b>	5 ... 10 mm [0,20 ... 0,39 pulg]						
<b>Diseño de la válvula de bola</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diseño antiestático</li> <li>■ Vástago de válvula a prueba de explosión</li> <li>■ Cavidad de la válvula de bola autoaliviada</li> </ul>						
<b>Diseño de la válvula de aguja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Punta del husillo no giratoria</li> <li>■ Punta del husillo a prueba de explosión</li> <li>■ Diseño del asiento posterior</li> <li>■ Asiento metal / metal</li> <li>■ Con OS&amp;Y bonnet</li> </ul>						

1) Las dimensiones dependen de la conexión de la tubería. → Ver dimensiones a partir de la página 6

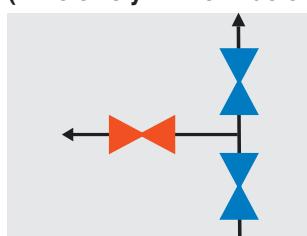
#### Modelo PBV-FS2

##### Bloqueo y purga simple (cierre y ventilación)



#### Modelo PBV-FS3

##### Doble bloqueo y purga (2 x cierre y 1 x ventilación)



Código de color  
Azul: bloquear  
Rojo: purgar

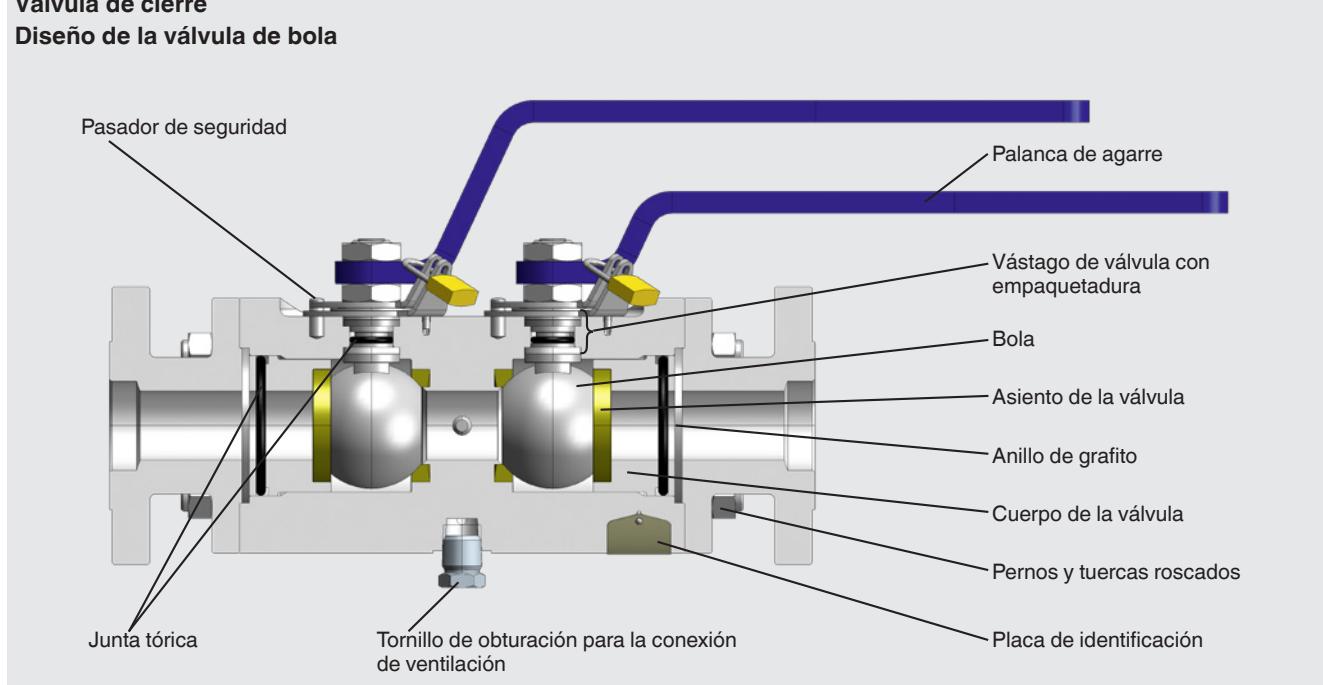
Material	
Partes en contacto con el medio	
Cuerpo de la válvula y cierres	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acero inoxidable ASTM A182-F316/F316L</li> <li>■ Acero inoxidable dúplex ASTM A182-F51</li> <li>■ Acero al carbono ASTM A350 LF2, Clase 2 <sup>1)</sup></li> </ul>
Bola, vástago de la válvula, cuerpo del bonete, extremo del vástago	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acero inoxidable ASTM A182-F316/F316L</li> <li>■ Acero inoxidable dúplex ASTM A182-F51</li> </ul>
Asientos de válvulas y empaquetaduras	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PEEK (asiento de válvula de bola)</li> <li>■ RTFE (asiento de válvula de bola)</li> <li>■ Grafito (empaquetadura de la válvula de aguja)</li> </ul>
Juntas tóricas	FKM con resistencia a la descompresión explosiva (AED) <sup>2)</sup>
Partes sin contacto con el medio	
Mango	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Con orificio de bola de 15 mm: acero inoxidable 316/316L, recubierto de PVC (azul)</li> <li>■ Con orificio de bola ≥ 20 mm: acero al carbono, pintado (azul)</li> </ul>
Bonete, husillo de válvula, placa de bloqueo, pasador de bloqueo, placa de características, tornillos	Acero inoxidable 316/316L
Pernos y tuercas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acero al carbono A320 GrL7M/A194 Gr7M + HDG (galvanizado en caliente)</li> <li>■ Acero inoxidable A193 GrB8MCl2/A194 Gr8M</li> <li>■ Opcional: Recubrimiento de PTFE</li> </ul>
Pintura	
Acero inoxidable	Categoría de corrosividad C4 según ISO 12944 con color RAL 7038 (gris ágata) Imprimación epoxi + intermedio epoxi + acabado de poliuretano
Acero al carbono	Categoría de corrosividad C4 según ISO 12944 con color RAL 7038 (gris ágata) Imprimación rica en zinc + intermedio epoxi + acabado de poliuretano

1) Cuerpo de la válvula de acero al carbono ASTM A350 LF2, las demás partes en contacto con el medio de acero inoxidable 316/316L

2) Junta tórica conforme a las normas de TotalEnergies SE y NORSO

#### Otros materiales a petición

**Válvula de cierre**  
**Diseño de la válvula de bola**



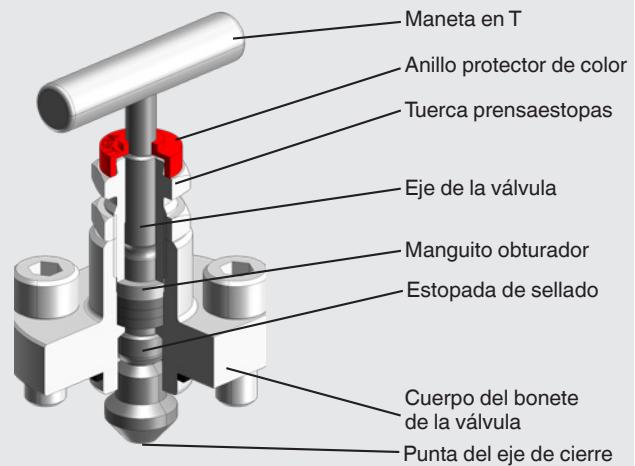
**Válvula de ventilación**

**Diseño de la válvula de aguja, bonete atornillado**  
**Para orificio de bola 15 mm**



**Válvula de ventilación**

**Diseño de la válvula de aguja, bonete empernado**  
**Para orificio de bola  $\geq 20 \text{ mm}$**

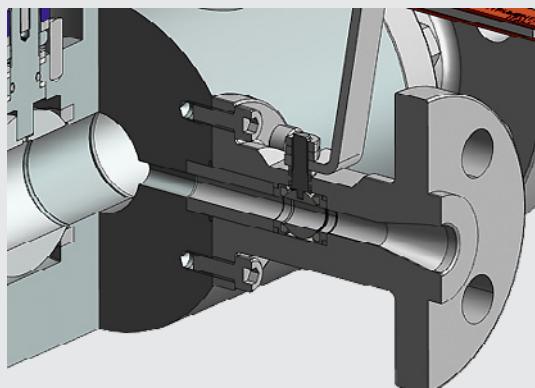


## Otros modelos

### Válvula de ventilación

Diseño de la válvula de bola

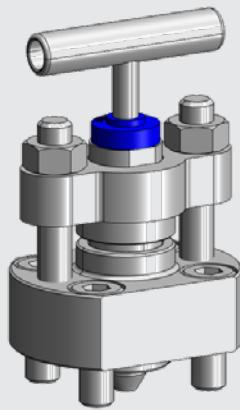
Orificio de ventilación 10 mm



### Válvula de ventilación

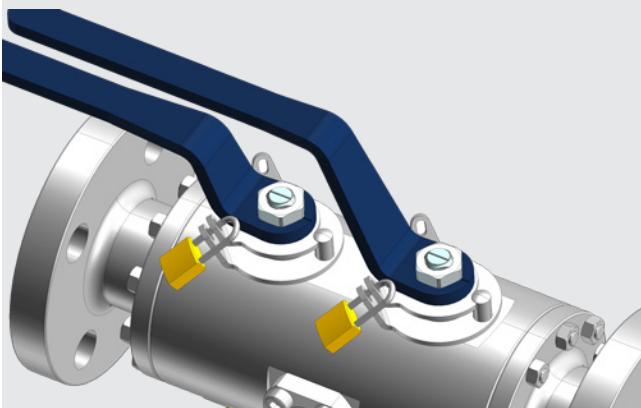
Diseño de la válvula de aguja, bonete OS&Y

Orificio de ventilación 6 mm



### Válvula de cierre

Palanca con candado



### Válvula de ventilación

Diseño antisabotaje



### Accesorio

Llave antisabotaje



Código: 81640006

### Válvula de ventilación

Diseño antisabotaje con candado



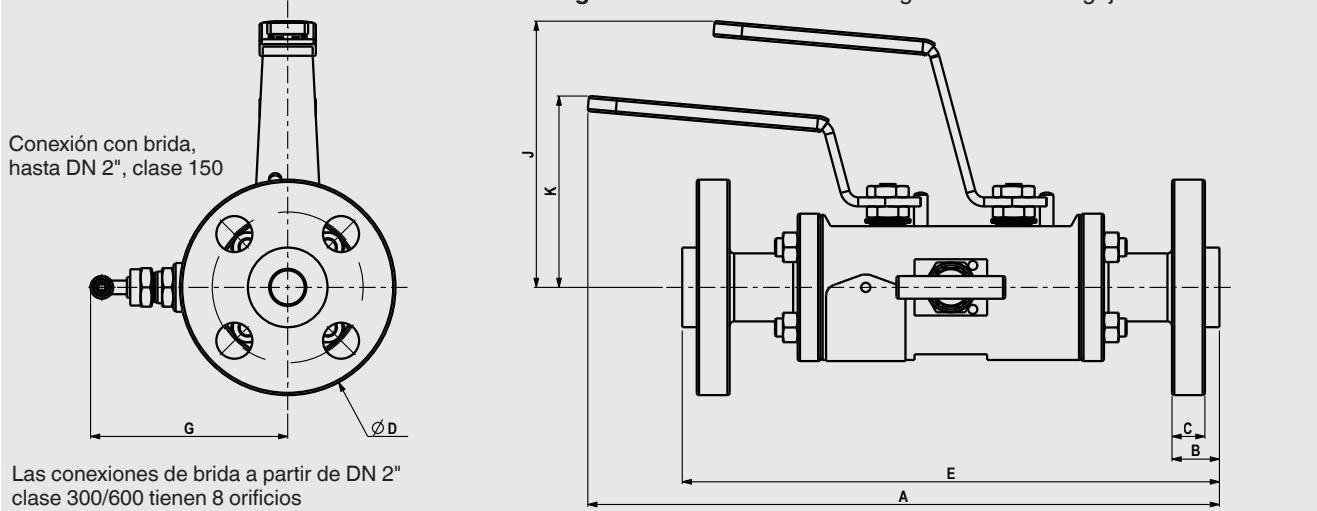
## Dimensiones en mm [pulg]

Modelo PBV-FS3

Cara de sellado RF de las conexiones de brida según ASME B 16.5

Bloqueo: 2 válvulas de bola

Purga: 1 válvula de aguja



DN	Clase	Dimensiones en mm [pulg]								x <sup>1)</sup>	Peso en kg [lb]
		A	B	C	Ø D	E	G	J	K		
1/2"	150	275 [10,8]	11,5 [0,5]	10 [0,4]	89 [3,5]	229 [9]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5 [1,97]
	300	284 [11,2]	16 [0,6]	15,5 [0,6]	95 [3,7]	237 [9,4]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6 [2,36]
	600	284 [11,2]	21 [0,8]	15,5 [0,6]	95 [3,7]	247 [9,7]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6 [2,36]
	900/1500	317 [12,5]	29 [1,1]	22,5 [0,9]	121 [4,8]	309 [12,2]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	10,5 [4,13]
	2500	324 [12,8]	37 [1,5]	30,5 [1,2]	133 [5,2]	323 [12,7]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	13 [5,12]
3/4"	150	312 [12,3]	13 [0,5]	11,5 [0,5]	99 [3,9]	257 [10,1]	104 [4,1]	128 [5]	96 [3,8]	4	7 [2,76]
	300	326 [12,8]	17,5 [0,7]	16 [0,6]	117 [4,6]	275 [10,9]	104 [4,1]	128 [5]	96 [3,8]	4	9 [3,54]
	600	326 [12,8]	22,5 [0,9]	16 [0,6]	117 [4,6]	285 [11,2]	104 [4,1]	128 [5]	96 [3,8]	4	9 [3,54]
	900/1500	468 [18,4]	32 [1,3]	25,5 [1]	130 [5,1]	348 [13,7]	105 [4,1]	138 [5,4]	97 [3,8]	4	13,5 [5,31]
	2500	474 [18,7]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	140 [5,5]	360 [14,2]	105 [4,1]	138 [5,4]	97 [3,8]	4	16 [6,3]
1"	150	431 [17]	14,5 [0,6]	13 [0,5]	108 [4,3]	279 [11]	114 [4,5]	143 [5,6]	102 [4]	4	12,5 [4,92]
	300	445 [17,5]	19 [0,8]	17,5 [0,7]	124 [4,9]	297 [11,7]	114 [4,5]	143 [5,6]	102 [4]	4	14 [5,51]
	600	445 [17,5]	24 [0,9]	17,5 [0,7]	124 [4,9]	307 [12,1]	114 [4,5]	143 [5,6]	102 [4]	4	14 [5,51]
	900/1500	501 [19,7]	35 [1,4]	28,5 [1,1]	149 [5,9]	419 [16,5]	122 [4,8]	145 [5,7]	112 [4,4]	4	27,5 [10,83]
	2500	508 [20]	42 [1,7]	35,5 [1,4]	159 [6,3]	433 [17]	122 [4,8]	145 [5,7]	112 [4,4]	4	30,5 [12,01]
1 1/2"	150	470 [18,5]	17,5 [0,7]	16 [0,6]	127 [5]	326 [12,8]	125 [4,9]	155 [6,1]	114 [4,5]	4	20,5 [8,07]
	300	490 [19,3]	25 [1]	22,5 [0,9]	155 [6,1]	356 [14,1]	125 [4,9]	155 [6,1]	114 [4,5]	4	24,5 [9,65]
	600	490 [19,3]	30 [1,2]	22,5 [0,9]	155 [6,1]	366 [14,4]	125 [4,9]	155 [6,1]	114 [4,5]	4	24,5 [9,65]
	900/1500	822 [32,4]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	178 [7]	527 [20,7]	162 [6,4]	199 [7,8]	150 [5,9]	4	84,5 [33,27]
	2500	838 [33]	51 [2]	44,5 [1,8]	203 [8]	559 [22]	162 [6,4]	199 [7,8]	150 [5,9]	4	95 [37,4]
2"	150	512 [20,2]	19 [0,7]	17,5 [0,7]	152 [6]	364 [14,3]	142 [5,6]	182 [7,2]	138 [5,4]	4	36 [14,17]
	300	524 [20,6]	27 [1,1]	25,5 [1]	165 [6,5]	378 [14,9]	142 [5,6]	182 [7,2]	138 [5,4]	8	40 [15,75]
	600	524 [20,6]	32 [1,3]	25,5 [1]	165 [6,5]	388 [15,3]	142 [5,6]	182 [7,2]	138 [5,4]	8	40 [15,75]
	900/1500	687 [27]	44,5 [1,8]	38,5 [1,5]	216 [8,5]	472 [18,6]	142 [5,6]	184 [7,2]	138 [5,4]	8	62 [24,41]
	2500	939 [37]	57,5 [2,3]	51 [2]	235 [9,3]	579 [22,8]	166 [6,5]	175 [6,9]	247 [9,7]	8	120 [47,24]

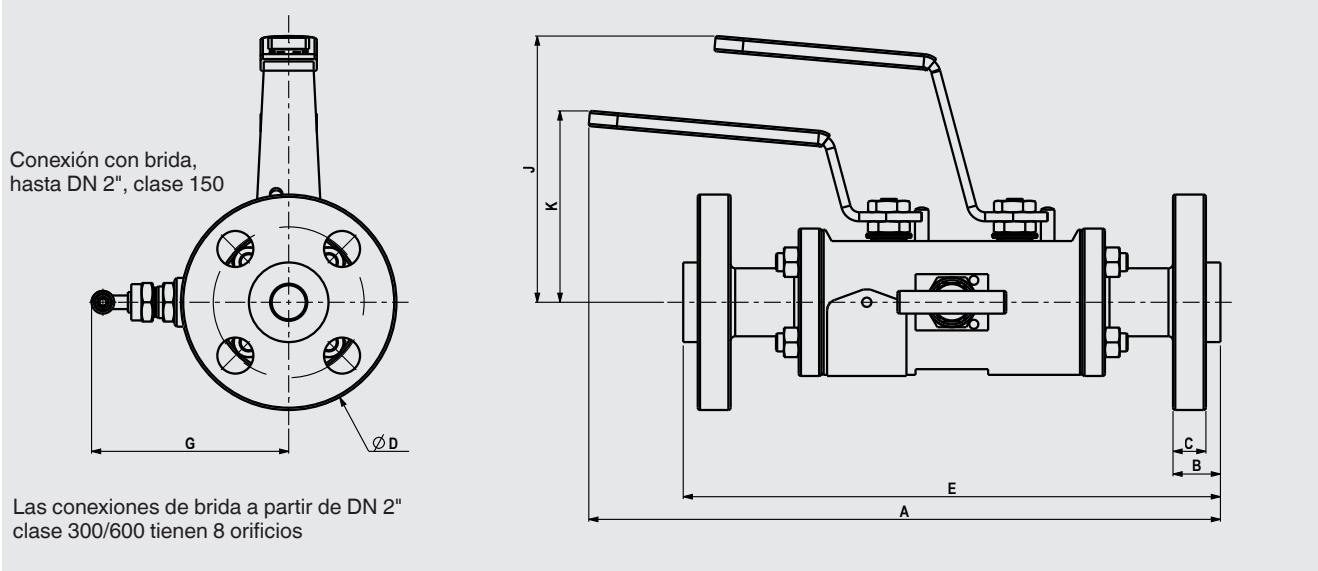
1) Número de tornillos

DN	Clase	Orificio de bola
1/2"	150 ... 2500	15 mm [0,59 pulg]
3/4"	150 ... 2500	20 mm [0,79 pulg]
1"	150 ... 2500	25 mm [0,98 pulg]
1 1/2"	150 ... 2500	38 mm [1,5 pulg]
2"	150 ... 1500	49 mm [1,93 pulg]
	2500	42 mm [1,65 pulg]

**Modelo PBV-FS3**
**Cara de sellado RJ de las conexiones de brida según ASME B 16.5**

Bloqueo: 2 válvulas de bola

Purga: 1 válvula de aguja



DN	Clase	Dimensiones en mm [pulg]								x <sup>1)</sup>	Peso en kg [lb]
		A	B	C	Ø D	E	G	J	K		
1/2"	300/600	284 [11,2]	20 [0,8]	15,5 [0,6]	95 [3,7]	245 [9,6]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6 [2,36]
	900/1500	317 [12,5]	29 [1,1]	22,5 [0,9]	121 [4,8]	309 [12,2]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	10,5 [4,13]
	2500	324 [12,8]	37 [1,5]	30,5 [1,2]	133 [5,2]	323 [12,7]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	13 [5,12]
3/4"	300/600	326 [12,8]	22,5 [0,9]	16 [0,6]	117 [4,6]	285 [11,2]	104 [4,1]	128 [5]	96 [3,8]	4	9 [3,54]
	900/1500	468 [18,4]	32 [1,3]	25,5 [1]	130 [5,1]	348 [13,7]	105 [4,1]	138 [5,4]	97 [3,8]	4	13,5 [5,31]
	2500	474 [18,7]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	140 [5,5]	360 [14,2]	105 [4,1]	138 [5,4]	97 [3,8]	4	16 [6,3]
1"	150	431 [17]	19,5 [0,8]	13 [0,5]	108 [4,3]	289 [11,4]	114 [4,5]	143 [5,6]	102 [4]	4	12,5 [4,92]
	300/600	445 [17,5]	24 [0,9]	17,5 [0,7]	124 [4,9]	307 [12,1]	114 [4,5]	143 [5,6]	102 [4]	4	14 [5,51]
	900/1500	501 [19,7]	35 [1,4]	28,5 [1,1]	149 [5,9]	419 [16,5]	122 [4,8]	145 [5,7]	112 [4,4]	4	27,5 [10,83]
	2500	508 [20]	42 [1,7]	35,5 [1,4]	159 [6,3]	433 [17]	122 [4,8]	145 [5,7]	112 [4,4]	4	30,5 [12,01]
1 1/2"	150	470 [18,5]	22,5 [0,9]	16 [0,6]	127 [5]	336 [13,2]	125 [4,9]	155 [6,1]	114 [4,5]	4	20,5 [8,07]
	300/600	490 [19,3]	30 [1,2]	22,5 [0,9]	155 [6,1]	366 [14,4]	125 [4,9]	155 [6,1]	114 [4,5]	4	24,5 [9,65]
	900/1500	822 [32,4]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	178 [7]	527 [20,7]	162 [6,4]	199 [7,8]	150 [5,9]	4	84,5 [33,27]
	2500	838 [33]	52,5 [2,1]	44,5 [1,8]	203 [8]	563 [22,2]	162 [6,4]	199 [7,8]	150 [5,9]	4	95 [37,4]
2"	150	512 [20,2]	24 [0,9]	17,5 [0,7]	152 [6]	374 [14,7]	142 [5,6]	182 [7,2]	138 [5,4]	4	36 [14,17]
	300/600	524 [20,6]	33,5 [1,3]	25,5 [1]	165 [6,5]	392 [15,4]	142 [5,6]	182 [7,2]	138 [5,4]	8	40 [15,75]
	900/1500	687 [27]	46,5 [1,8]	38,5 [1,5]	216 [8,5]	474 [18,7]	142 [5,6]	184 [7,2]	138 [5,4]	8	62 [24,41]
	2500	939 [37]	59 [2,3]	51 [2]	235 [9,3]	581 [22,9]	166 [6,5]	175 [6,9]	247 [9,7]	8	120 [47,24]

1) Número de tornillos

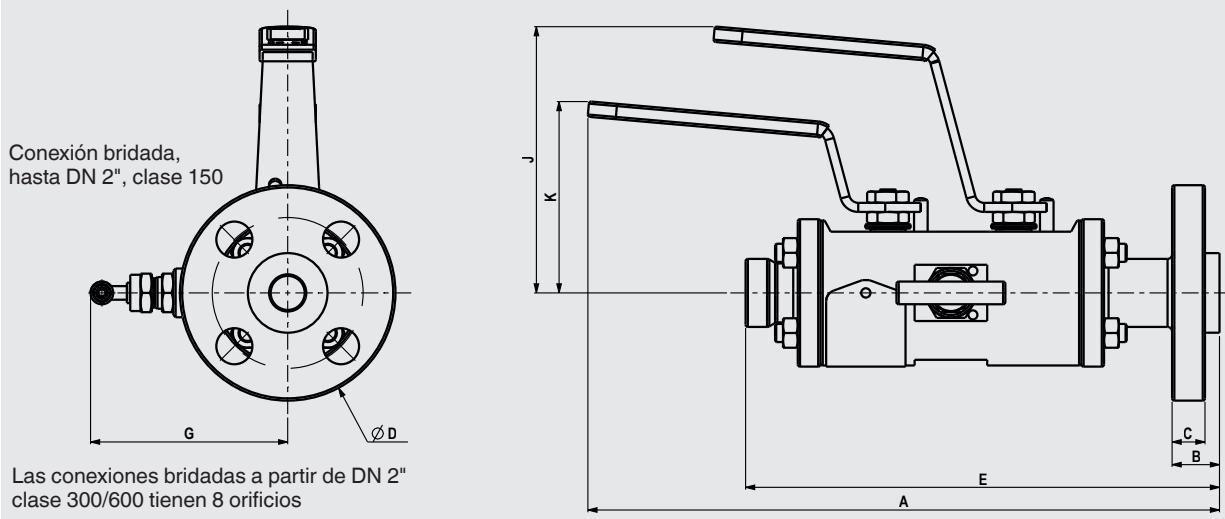
DN	Clase	Orificio de bola
1/2"	300 ... 2500	15 mm [0,59 pulg]
3/4"	300 ... 2500	20 mm [0,79 pulg]
1"	150 ... 2500	25 mm [0,98 pulg]
1 1/2"	150 ... 2500	38 mm [1,5 pulg]
2"	150 ... 1500	49 mm [1,93 pulg]
	2500	42 mm [1,65 pulg]

### Modelo PBV-FS3

Cara de sellado RF de la conexión bridada según ASME B 16.5/conexión roscada hembra ½ NPT según ASME B1.20.1

Bloqueo: 2 válvulas de bola

Purga: 1 válvula de aguja



DN	Clase	Dimensiones en mm [pulg]								x <sup>1)</sup>	Peso en kg [lb]
		A	B	C	Ø D	E	G	J	K		
½"	150	275 [10,8]	11,5 [0,5]	10 [0,4]	89 [3,5]	229 [9]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	4,5 [1,77]
	300	284 [11,2]	16 [0,6]	15,5 [0,6]	95 [3,7]	242 [9,6]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5 [1,97]
	600	284 [11,2]	21 [0,8]	15,5 [0,6]	95 [3,7]	247 [9,7]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5 [1,97]
	900/1500	317 [12,5]	29 [1,1]	22,5 [0,9]	121 [4,8]	309 [12,2]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	8,5 [3,35]
	2500	324 [12,8]	37 [1,5]	30,5 [1,2]	133 [5,2]	323 [12,7]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	9,5 [3,74]
¾"	150	276 [10,9]	13 [0,5]	11,5 [0,5]	99 [3,9]	218 [8,6]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	4,5 [1,77]
	300	290 [11,4]	17,5 [0,7]	16 [0,6]	117 [4,6]	227 [9]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5,5 [2,17]
	600	290 [11,4]	22,5 [0,9]	16 [0,6]	117 [4,6]	232 [9,1]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5,5 [2,17]
	900/1500	320 [12,6]	32 [1,3]	25,5 [1]	130 [5,1]	274 [10,8]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	9 [3,54]
	2500	326 [12,8]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	140 [5,5]	280 [11]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	10 [3,94]
1"	150	278 [10,9]	14,5 [0,6]	13 [0,5]	108 [4,3]	220 [8,7]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5 [1,97]
	300	292 [11,5]	19 [0,8]	17,5 [0,7]	124 [4,9]	229 [9,1]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6 [2,36]
	600	292 [11,5]	24 [0,9]	17,5 [0,7]	124 [4,9]	234 [9,2]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6 [2,36]
	900/1500	327 [12,9]	35 [1,4]	28,5 [1,1]	149 [5,9]	281 [11,1]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	10,5 [4,13]
	2500	304 [12]	42 [1,7]	35,5 [1,4]	159 [6,3]	288 [11,3]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	12 [4,72]
1½"	150	281 [11,1]	17,5 [0,7]	16 [0,6]	127 [5]	223 [8,8]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5,5 [2,17]
	300	301 [11,9]	25 [1]	22,5 [0,9]	155 [6,1]	238 [9,4]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	8 [3,15]
	600	301 [11,9]	30 [1,2]	22,5 [0,9]	155 [6,1]	243 [9,6]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	8 [3,15]
	900/1500	335 [13,2]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	178 [7]	289 [11,4]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	13 [5,12]
	2500	351 [13,8]	51 [2]	44,5 [1,8]	203 [8]	305 [12]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	18 [7,09]
2"	150	287 [11,3]	19 [0,7]	17,5 [0,7]	152 [6]	229 [9]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6,5 [2,56]
	300	299 [11,8]	27 [1,1]	25,5 [1]	165 [6,5]	236 [9,3]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	8	9 [3,54]
	600	299 [11,8]	32 [1,3]	25,5 [1]	165 [6,5]	241 [9,5]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	8	9 [3,54]
	900/1500	337 [13,3]	44,5 [1,8]	38,5 [1,5]	216 [8,5]	291 [11,5]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	8	17,5 [6,89]
	2500	354 [13,9]	57,5 [2,3]	51 [2]	235 [9,3]	308 [12,1]	98 [3,9]	175 [6,9]	91 [3,6]	8	24 [9,45]

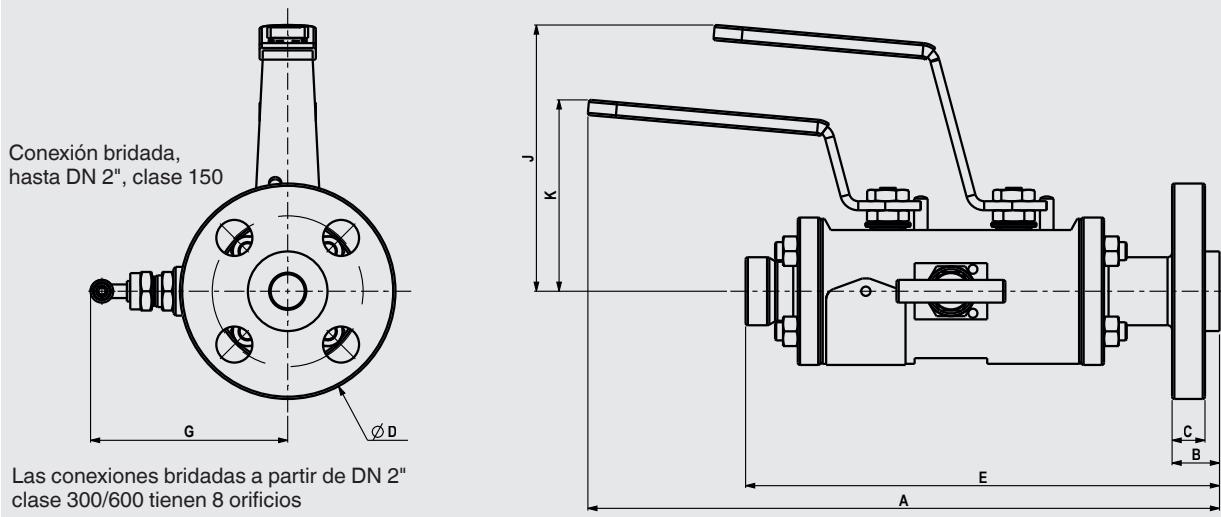
1) Número de tornillos

DN	Clase	Orificio de bola
½"	150 ... 2500	15 mm [0,59 pulg], orificio completo
1" ... 2"	150 ... 2500	15 mm [0,59 pulg], orificio reducido

**Modelo PBV-FS3**
**Cara de sellado RJ de la conexión bridada según ASME B 16.5/conexión roscada hembra ½ NPT según ASME B1.20.1**

Bloqueo: 2 válvulas de bola

Purga: 1 válvula de aguja



DN	Clase	Dimensiones en mm [pulg]								x <sup>1)</sup>	Peso en kg [lb]
		A	B	C	Ø D	E	G	J	K		
½"	300/600	284 [11,2]	20 [0,8]	15,5 [0,6]	95 [3,7]	245 [9,6]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5 [1,97]
	900/1500	317 [12,5]	29 [1,1]	22,5 [0,9]	121 [4,8]	309 [12,2]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	8,5 [3,35]
	2500	324 [12,8]	37 [1,5]	30,5 [1,2]	133 [5,2]	323 [12,7]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	9,5 [3,74]
¾"	300/600	290 [11,4]	22,5 [0,9]	16 [0,6]	117 [4,6]	232 [9,1]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5,5 [2,17]
	900/1500	320 [12,6]	32 [1,3]	25,5 [1]	130 [5,1]	274 [10,8]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	9 [3,54]
	2500	326 [12,8]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	140 [5,5]	280 [11]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	10 [3,94]
1"	150	278 [10,9]	19,5 [0,8]	13 [0,5]	108 [4,3]	225 [8,9]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5 [1,97]
	600	292 [11,5]	24 [0,9]	17,5 [0,7]	124 [4,9]	234 [9,2]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6 [2,36]
	900/1500	327 [12,9]	35 [1,4]	28,5 [1,1]	149 [5,9]	281 [11,1]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	10,5 [4,13]
	2500	304 [12]	42 [1,7]	35,5 [1,4]	159 [6,3]	288 [11,3]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	12 [4,72]
1½"	150	281 [11,1]	22,5 [0,9]	16 [0,6]	127 [5]	228 [9]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5,5 [2,17]
	600	301 [11,9]	30 [1,2]	22,5 [0,9]	155 [6,1]	243 [9,6]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	8 [3,15]
	900/1500	335 [13,2]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	178 [7]	289 [11,4]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	13 [5,12]
	2500	351 [13,8]	52,5 [2,1]	44,5 [1,8]	203 [8]	307 [12,1]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	18 [7,09]
2"	150	287 [11,3]	24 [0,9]	17,5 [0,7]	152 [6]	234 [9,2]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6,5 [2,56]
	600	299 [11,8]	33,5 [1,3]	25,5 [1]	165 [6,5]	243 [9,6]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	8	9 [3,54]
	900/1500	337 [13,3]	46,5 [1,8]	38,5 [1,5]	216 [8,5]	292 [11,5]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	8	17,5 [6,89]
	2500	354 [13,9]	59 [2,3]	51 [2]	235 [9,3]	309 [12,2]	98 [3,9]	175 [6,9]	91 [3,6]	8	24 [9,45]

1) Número de tornillos

DN	Clase	Orificio de bola
½"	300 ... 2500	15 mm [0,59 pulg], orificio completo
¾"	300 ... 2500	15 mm [0,59 pulg], orificio reducido
1" ... 2"	150 ... 2500	15 mm [0,59 pulg], orificio reducido

## Homologaciones

Logo	Descripción	Región
	<b>Declaración de conformidad UE (opcional)</b> Directiva de equipos a presión Hasta la categoría III	Unión Europea
	<b>EAC (opción)</b> Directiva de equipos a presión	Comunidad Económica Euroasiática

## Informaciones sobre los fabricantes y certificados

Logo	Descripción
-	<b>Ensayo de tipo para la seguridad contra incendios según API 607, ISO 10497, BS 6755-2</b>
-	<b>Ensayo de tipo de emisiones fugitivas según la norma EN ISO 15848-1</b>
-	<b>Certificado de prueba de identificación positiva de materiales (PMI) (opcional)</b>
-	<b>Certificado de inspección por líquidos penetrantes (DPI) (opcional)</b>
-	<b>Certificado de prueba de inspección de partículas magnéticas (MPI) (opcional)</b>
-	<b>Certificado de prueba de ultrasonidos (UT) (opcional)</b>

## Certificados

3.1 Certificado de inspección según EN 10204 (opcional)

- Certificado de material para todas las partes en contacto con el medio según NACE MR0103/MR0175
- Confirmación de pruebas de presión según API 598 <sup>1)</sup>

1) 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

Para ver las homologaciones y certificados, consulte el sitio web

