

VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN SANITARIAS P163

DESCRIPCIÓN

Las válvulas reductoras de presión de la serie P163 son válvulas en línea de acción directa con detección de diafragma. Estos reguladores, disponibles con carga por resorte o por domo, están diseñados para su uso con vapor limpio, aire comprimido, agua y otros gases o líquidos compatibles con los materiales de construcción y el diseño de la válvula.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Carga por muelle o por domo.
Botón de ajuste no ascendente.
Diseño compacto en línea con cuerpo de sujeción.
Juntas conformes a FDA / USP Clase VI.
Totalmente mecanizado a partir de material en barra, no se utilizan piezas fundidas ni forjadas.

ACABADO DE LA SUPERFICIE ESTÁNDAR

Partes internas húmedas: $\leq 0,51 \mu\text{m Ra} - \text{SF1}$.
Externas: $\leq 0,76 \mu\text{m Ra} - \text{SF3}$.
Otras condiciones de superficie véase TIS.GIA - Información general ADCAPure.
Limpieza por ultrasonidos.

OPCIONES:

- Conexión de la línea de fuga.
- Carga por domo.
- Tapa superior (tornillo de ajuste con tapa).
- Conexión para manómetro en el cuerpo.
- Sistema de bloqueo, permite operaciones en línea de limpieza in situ (CIP) y esterilización in situ (SIP).
- Tapa inferior con conexión de drenaje.
- Diversas juntas blandas para líquidos y gases.
- Desengrasado para aplicación de oxígeno.

APLICACIONES: Vapor limpio, aire comprimido, agua y otros gases y líquidos compatibles con la construcción.

MODELOS
DISPONIBLES: P163.

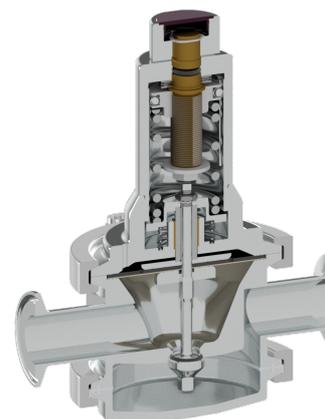
TAMAÑOS: 1/2" a 2"; DN 15 a DN 50.

RANGOS DE
REGULACIÓN: 0,8 a 1,5 bar; 1 a 3 bar; 1,5 a 5 bar.

CONEXIONES: Casquillos o abrazaderas clamp ASME BPE, DIN y ISO o extremos para soldadura de tubos (ETO). Otros bajo demanda.

EMBALAJE: Montaje y embalaje en una sala blanca certificada según la norma ISO 14644-1. El producto se cierra y sella con película de plástico termorretráctil reciclable para evitar la contaminación.

INSTALACIÓN: Instalación horizontal. Véase IMI - Instrucciones de instalación y mantenimiento.



| MARCADO CE - GRUPO 2 (PED - Directiva europea) | |
|---|-----------|
| PN 10 | Categoría |
| 1/2" a 2" - DN 15 a 50 | SEP |

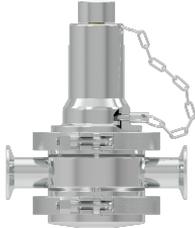
| CONDICIONES LIMITANTES * | |
|--|---------|
| Presión máxima admisible | 10 bar |
| Presión máxima aguas arriba | 8 bar |
| Presión máxima aguas abajo | 5 bar |
| Presión mínima aguas abajo ** | 0,8 bar |
| Temperatura máxima de funcionamiento *** | 180 °C |

* Otros límites bajo demanda. Las condiciones máximas de funcionamiento pueden estar limitadas por las conexiones finales de la válvula debido a restricciones normativas.

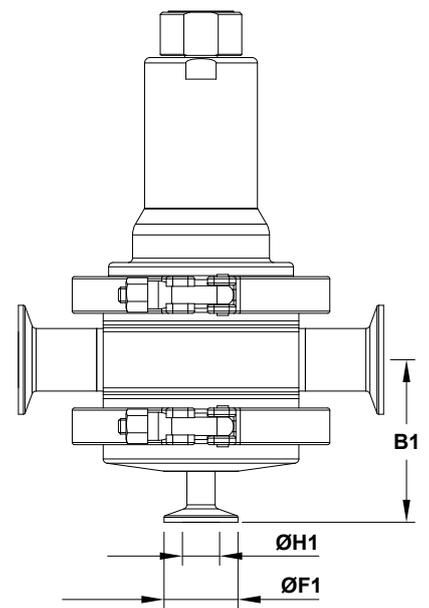
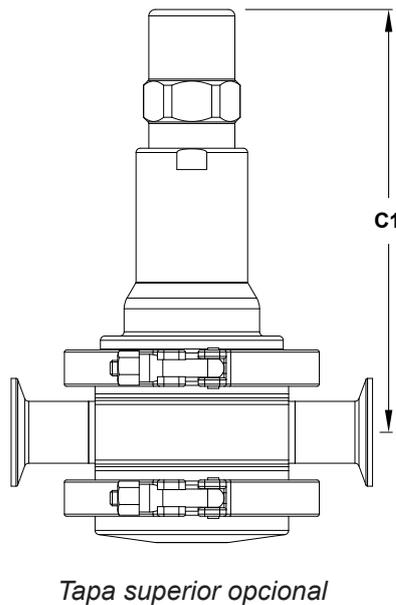
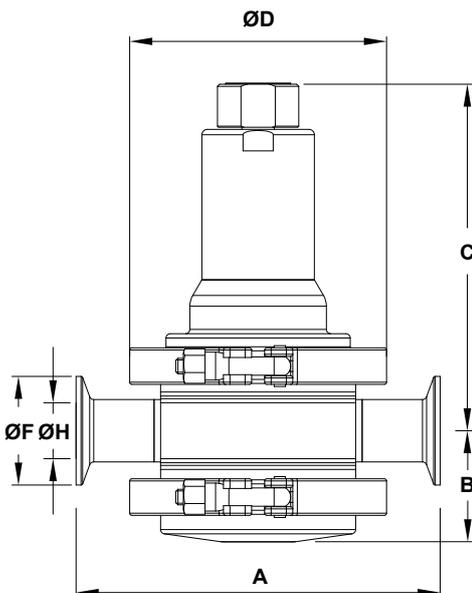
** Para un cierre hermético, con el muelle de ajuste relajado, garantizar una presión mínima aguas abajo de 0,2 bar.

*** Véase la tabla "Códigos de pedido" para conocer las restricciones.

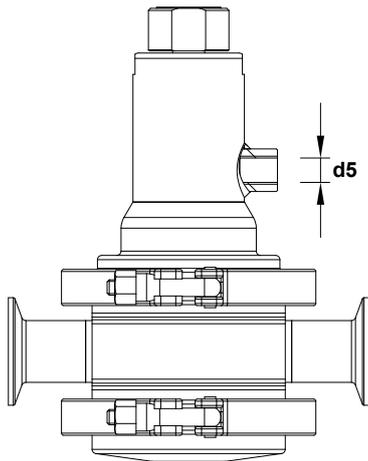
| COEFICIENTE DE DESCARGA (m³/h) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-----|--------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| TAMAÑO | ASME BPE | | | | | DIN | | | | | | ISO | | | | |
| | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/2" | 2" | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 50 | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 32 | DN 40 |
| Kvs | 1,3 | 3 | 4,2 | 7 | 13 | 2,1 | 3 | 4,2 | 4,2 | 7 | 13 | 2,1 | 4,2 | 4,2 | 7 | 7 |

| OPCIONES | | |
|--|--|--|
| CONEXIÓN DE LA LÍNEA DE FUGA | CARGA POR DOMO | TAPA SUPERIOR |
|  |  |  |
| CONEXIÓN POR MANÓMETRO | SISTEMA DE BLOQUEO | TAPA INFERIOR CON CONEXIÓN DE DRENAJE |
|  |  |  |

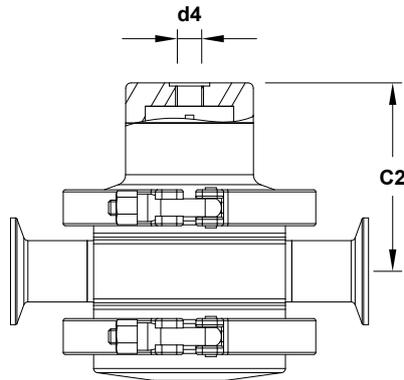
DIMENSIONES



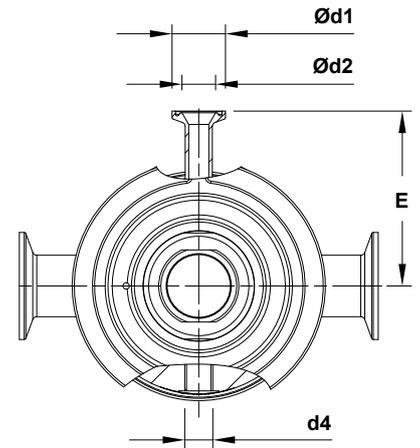
Tapa inferior opcional con conexión de drenaje



Conexión de la línea de fuga
opcional



Carga por domo opcional



Conexión por manómetro opcional

DIMENSIONES – ASME BPE (mm)

| TAMAÑO | A | B | B1 | C | C1 | C2 | ØD | Ød1 | Ød2 | d3 | d4 | d5 | E | ØF | ØF1 | ØH | ØH1 | PESO (kg) |
|--------|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|------|------|----|------|-----|------|-----|-----------|
| 1/2" | 153 | 47 | 70 | 156 | 193 | 84 | 119 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 83 | 25 | 25 | 9,4 | 9,4 | 5 |
| 3/4" | 153 | 51 | 74 | 160 | 197 | 88 | 119 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 83 | 25 | 25 | 15,8 | 9,4 | 5,6 |
| 1" | 153 | 54 | 77 | 163 | 200 | 91 | 119 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 83 | 50,4 | 25 | 22,1 | 9,4 | 5,7 |
| 1 1/2" | 170 | 71 | 95 | 204 | 247 | 124 | 134 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 96 | 50,4 | 25 | 34,8 | 9,4 | 9,8 |
| 2" | 170 | 74 | 99 | 207 | 244 | 127 | 134 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 96 | 63,9 | 25 | 47,5 | 9,4 | 9,8 |

DIMENSIONES – DIN (mm)

| TAMAÑO | A | B | B1 | C | C1 | C2 | ØD | Ød1 | Ød2 | d3 | d4 | d5 | E | ØF | ØF1 | ØH | ØH1 | PESO (kg) |
|--------|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|------|------|----|------|-----|----|-----|-----------|
| DN 15 | 153 | 51 | 74 | 160 | 197 | 88 | 119 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 83 | 34 | 34 | 16 | 10 | 5,6 |
| DN 20 | 153 | 49 | 72 | 158 | 195 | 86 | 119 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 83 | 34 | 34 | 20 | 10 | 5,3 |
| DN 25 | 168 | 52 | 75 | 161 | 198 | 89 | 119 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 83 | 50,5 | 34 | 26 | 10 | 5,6 |
| DN 32 | 168 | 54 | 77 | 163 | 200 | 91 | 119 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 83 | 50,5 | 34 | 32 | 10 | 5,8 |
| DN 40 | 185 | 70 | 94 | 202 | 239 | 122 | 134 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 96 | 50,5 | 34 | 38 | 10 | 9,5 |
| DN 50 | 185 | 74 | 98 | 206 | 243 | 126 | 134 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 96 | 64 | 34 | 50 | 10 | 9,8 |

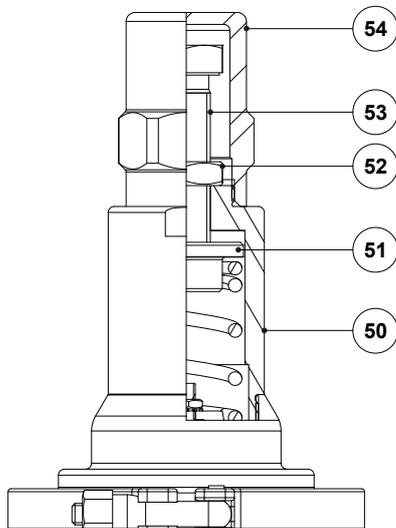
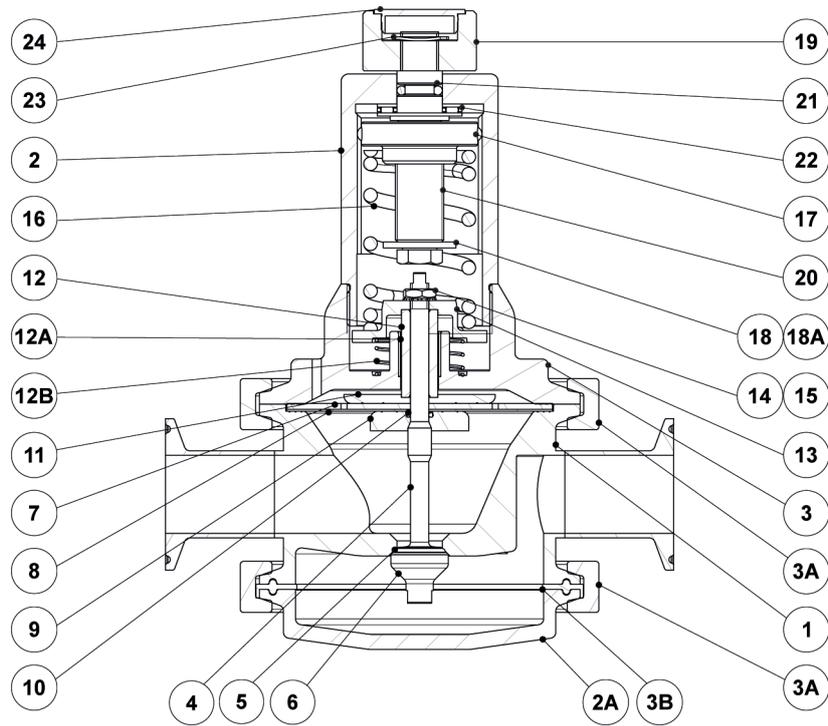
Observaciones: Casquillos o abrazaderas clamp según DIN 32676-A. Soldadura de tubo (ETO) según DIN 11866-A (DIN 11850-2).

DIMENSIONES – ISO (mm)

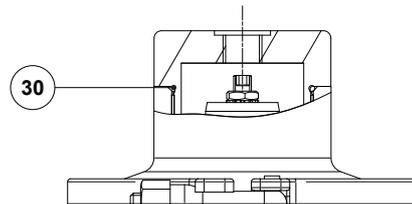
| TAMAÑO | A | B | B1 | C | C1 | C2 | ØD | Ød1 | Ød2 | d3 | d4 | d5 | E | ØF | ØF1 | ØH | ØH1 | PESO (kg) |
|--------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|------|------|----|------|-----|------|------|-----------|
| DN 15 | 168 | 50 | 73 | 159 | 196 | 87 | 119 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 83 | 50,5 | 25 | 18,1 | 10,3 | 5,4 |
| DN 20 | 168 | 53 | 76 | 162 | 199 | 90 | 119 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 83 | 50,5 | 25 | 23,7 | 10,3 | 5,6 |
| DN 25 | 168 | 55 | 78 | 164 | 201 | 92 | 119 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 83 | 50,5 | 25 | 29,7 | 10,3 | 6 |
| DN 32 | 185 | 69 | 93 | 202 | 239 | 122 | 134 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 96 | 64 | 25 | 38,4 | 10,3 | 9,6 |
| DN 40 | 185 | 76 | 100 | 206 | 243 | 126 | 134 | 25 | 15,75 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 96 | 64 | 25 | 44,3 | 10,3 | 10 |

Observaciones: Casquillos o abrazaderas clamp según DIN 32676-B. Soldadura de tubo (ETO) según DIN 11866-B (ISO 1127).

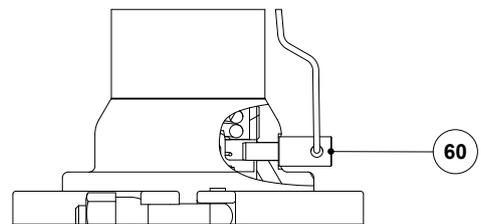
MATERIALES



Tapa superior opcional



Carga por domo opcional



Sistema de bloqueo opcional

MATERIALES

| POS. N° | DESIGNACIÓN | MATERIAL |
|---------|------------------------------|---------------------------------|
| 1 | Cuerpo de la válvula | AISI 316L / 1.4404 |
| 2 | Tapa | AISI 316L / 1.4404 |
| 2A | Tapa inferior | AISI 316L / 1.4404 |
| 3 | Brida intermedia | AISI 316L / 1.4404 |
| 3A | Abrazadera clamp | AISI 316 / 1.4401 |
| 3B | * Junta | ** PTFE/FPM Envuelta |
| 4 | * Vástago de la válvula | AISI 316L / 1.4404 |
| 5 | * Junta de válvula | ** EPDM; PTFE; FPM |
| 6 | * Tapón de válvula | AISI 316L / 1.4404 |
| 7 | * Diafragma superior | EPDM |
| 8 | * Diafragma inferior | PTFE (Gylon) |
| 9 | Placa inferior del diafragma | AISI 316L / 1.4404 |
| 10 | * Anillo tórico | ** EPDM |
| 11 | Placa superior del diafragma | AISI 316L / 1.4404 |
| 12 | Guía del vástago | AISI 316L / 1.4404 |
| 12A | Cojinete liso | Bronce |
| 12B | Resorte | AISI 302 / 1.4300 |
| 13 | Placa de resorte | AISI 316L / 1.4404 |
| 14 | Tuerca | Acero inoxidable A2-70 |
| 15 | * Arandela | Acero inoxidable A2 |
| 16 | * Resorte de ajuste | AISI 302 / 1.4300 |
| 17 | Placa de resorte superior | AISI 316L / 1.4404 |
| 18 | Arandela | Acero inoxidable A2 |
| 18A | Tornillo | Acero inoxidable A2-70 |
| 19 | Botón de ajuste | AISI 316L / 1.4404 |
| 20 | Tornillo de ajuste | Bronce |
| 21 | Anillo tórico | NBR |
| 22 | Rodamiento | Acero resistente a la corrosión |
| 23 | Anillo de eje | Acero inoxidable |
| 24 | Tuerca de la tapa | Plástico |
| 30 | * Anillo tórico | EPDM |
| 50 | Tapa | AISI 316L / 1.4404 |
| 51 | Guía de resorte | Bronce |
| 52 | Contratuerca | Acero inoxidable A2-70 |
| 53 | Tornillo de ajuste | Acero inoxidable A2-70 |
| 54 | Tapa superior | AISI 316L / 1.4404 |
| 60 | Pasador de bloqueo | AISI 316L / 1.4404 |

* Repuestos disponibles. ** Otros bajo demanda.

Observación: Certificado de precintos FDA / USP Clase VI bajo demanda.

Todas las válvulas tienen un número de serie. En el caso de las válvulas no estándar, este número debe ser suministrado si se piden piezas de repuesto.



| CÓDIGOS DE PEDIDO P163 | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Modelo de válvula | P63 | 1 | 4 | 1 | T | M | I | X | X | X | DI | 15 | E |
| P163 – Válvula reductora de presión de diafragma sin purga AISI 316L / 1.4404 | P63 | | | | | | | | | | | | |
| P163 – Válvula reductora de presión de diafragma sin purga AISI 316L / 1.4404 | P63D | | | | | | | | | | | | |
| Serie de válvulas | | | | | | | | | | | | | |
| Serie 1 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| Rango de regulación | | | | | | | | | | | | | |
| 0,8 a 1,5 bar | | | 4 | | | | | | | | | | |
| 1 a 3 bar | | | 5 | | | | | | | | | | |
| 1,5 a 5 bar | | | 6 | | | | | | | | | | |
| 0,8 a 5 bar (carga por domo) a) | | | A | | | | | | | | | | |
| Coefficiente de descarga | | | | | | | | | | | | | |
| Kvs 1,3 (sólo aplicable al tamaño ASME BPE 1/2) | | | | 1 | | | | | | | | | |
| Kvs 2,1 (aplicable a los tamaños DIN DN 15 y ISO DN 15) | | | | 2 | | | | | | | | | |
| Kvs 3 (aplicable a los tamaños ASME BPE 3/4" and DIN DN 20) | | | | 3 | | | | | | | | | |
| Kvs 4,2 (aplicable a los tamaños ASME BPE 1", DIN DN 25 a DN 32 y ISO DN 20 a DN 25) | | | | 4 | | | | | | | | | |
| Kvs 7 (aplicable a los tamaños ASME BPE 1 1/2", DIN DN 40 y ISO DN 32 a DN 40) | | | | 6 | | | | | | | | | |
| Kvs 13 (aplicable a los tamaños ASME BPE 2" y DIN DN 50) | | | | 8 | | | | | | | | | |
| Diafragma | | | | | | | | | | | | | |
| PTFE (Gylon) | | | | | T | | | | | | | | |
| EPDM (no estándar) – Tmax 150 °C | | | | | E | | | | | | | | |
| Sellado de la válvula b) | | | | | | | | | | | | | |
| Metal con metal (no estándar, excepto en tamaño ASME BPE 1/2") | | | | | | M | | | | | | | |
| EPDM – Tmax 150 °C (180 °C con vapor y agua caliente) | | | | | | E | | | | | | | |
| PTFE | | | | | | T | | | | | | | |
| FPM / Viton (USP Clase VI bajo demanda) | | | | | | V | | | | | | | |
| Botón de ajuste, tapa superior y conexión de la línea de fuga | | | | | | | | | | | | | |
| Botón de ajuste de acero inoxidable | | | | | | | I | | | | | | |
| Tapa superior (tornillo de ajuste con tapa) | | | | | | | T | | | | | | |
| Botón de ajuste de acero inoxidable con conexión de la línea de fuga ISO 228 G 1/4" | | | | | | | L | | | | | | |
| Botón de ajuste de acero inoxidable con conexión de la línea de fuga 1/4" NPT | | | | | | | M | | | | | | |
| Tapa superior (tornillo de ajuste con tapa) con conexión de la línea de fuga ISO 228 G 1/4" | | | | | | | U | | | | | | |
| Tapa superior (tornillo de ajuste con tapa) con conexión de la línea de fuga 1/4" NPT | | | | | | | V | | | | | | |
| Carga por domo – ISO 228 G 1/4" c) | | | | | | | X | | | | | | |
| Carga por domo – 1/4" NPT c) | | | | | | | C | | | | | | |
| Conexiones para manómetros | | | | | | | | | | | | | |
| Sin puertos para manómetros | | | | | | | | X | | | | | |
| Conexión de manómetro de tres abrazaderas en el lado izquierdo (en el sentido del caudal) – presión aguas abajo | | | | | | | | 7 | | | | | |
| Conexión de manómetro de tres abrazaderas en el lado derecho (en el sentido del caudal) – presión aguas abajo | | | | | | | | 6 | | | | | |
| Conexión de manómetro de tres abrazaderas en ambos lados – presión aguas abajo | | | | | | | | 5 | | | | | |
| Con. roscada para manómetro en el lado izquierdo (en el sentido del caudal) – presión aguas abajo – ISO 228 G 1/4" | | | | | | | | 4 | | | | | |
| Con. roscada para manómetro en el lado derecho (en el sentido del caudal) – presión aguas abajo – ISO 228 G 1/4" | | | | | | | | 3 | | | | | |
| Conexión roscada para manómetro en ambos lados – presión aguas abajo – ISO 228 G 1/4" | | | | | | | | 2 | | | | | |
| Con. roscada para manómetro en el lado izquierdo (en el sentido del caudal) – presión aguas abajo – 1/4" NPT | | | | | | | | W | | | | | |
| Con. roscada para manómetro en el lado derecho (en el sentido del caudal) – presión aguas abajo – 1/4" NPT | | | | | | | | Y | | | | | |
| Conexión roscada para manómetro en ambos lados – presión aguas abajo – 1/4" NPT | | | | | | | | Z | | | | | |
| Acabado de la superficie d) | | | | | | | | | | | | | |
| Acabado de la superficie estándar | | | | | | | | | X | | | | |
| Superficies exteriores pulidas mecánicamente a espejo (SF1) | | | | | | | | | P | | | | |
| Piezas internas en contacto con el medio electropulidas (SF5) | | | | | | | | | E | | | | |
| Características especiales | | | | | | | | | | | | | |
| Ninguna | | | | | | | | | | X | | | |
| Desengrasado para oxígeno | | | | | | | | | | O | | | |
| Sistema de cierre CIP / SIP | | | | | | | | | | C | | | |
| Conexión de tuberías | | | | | | | | | | | | | |
| Casquillos o abrazaderas clamp ASME BPE | | | | | | | | | | | | D | |
| Casquillos o abrazaderas clamp DIN (DIN 32676-A) | | | | | | | | | | | | F | |
| Casquillos o abrazaderas clamp ISO (DIN 32676-B) | | | | | | | | | | | | E | |
| Soldadura de tubos (ETO) según ASME BPE | | | | | | | | | | | | DI | |
| Soldadura de tubos (ETO) según DIN 11866-A (DIN 11850-2) | | | | | | | | | | | | FI | |
| Soldadura de tubos (ETO) según DIN 11866-B (ISO 1127) | | | | | | | | | | | | EI | |
| Tamaño | | | | | | | | | | | | | |
| 1/2" o DN 15 | | | | | | | | | | | | | 15 |
| 3/4" o DN 20 | | | | | | | | | | | | | 20 |
| 1" o DN 25 | | | | | | | | | | | | | 25 |
| DN 32 | | | | | | | | | | | | | 32 |
| 1 1/2" o DN 40 | | | | | | | | | | | | | 40 |
| 2" o DN 50 | | | | | | | | | | | | | 50 |
| Construcción especial / Opciones adicionales | | | | | | | | | | | | | |
| Descripción completa o códigos adicionales deben añadirse en caso de combinación no estándar. | | | | | | | | | | | | | E |

a) La presión de control de carga puede ser hasta un máximo de 0,2 bar superior a la presión aguas abajo requerida. b) El tamaño ASME BPE 1/2" sólo está disponible con sellado metal-metal. c) Obligatorio en caso de carga por domo. d) Consulte TIS.GIA - Información general ADCAPure - para más detalles y otras opciones de acabado de la superficie.