



Riego

Válvula ventosa trifuncional **PATENTADA**

Descripción

A.R.I. D-43 es una ventosa trifuncional con paso completo (full bore). Esta válvula de aire, que se instala en sistemas de conducción de líquidos, ha sido diseñada para mejorar la operación hidráulica protegiendo las tuberías, aumentando su eficiencia y reduciendo la demanda de energía.

Instalación

- Estaciones de bombeo: después de la bomba y de la válvula de retención (cheque)
- Aguas abajo y aguas arriba de las llaves de cierre
- Después de las bombas de pozos profundos
- En largos segmentos de tuberías en declive constante
- En puntos elevados a lo largo de la línea y en relación con la pendiente hidráulica
- Al final de las líneas
- Antes de los contadores (medidores)
- En filtros

Operación



Descarga de aire



Admisión de aire



Purga de aire automática



Accesorio unidireccional de salida



Prevención del golpe de ariete (Non Slam)

Características y ventajas

| | |
|---|--|
| Operación confiable | reduce el impacto del golpe de ariete, ahorra energía y mejora la eficiencia del sistema |
| Diseño dinámico | alta capacidad de descarga de aire |
| Cuerpo liviano de una sola pieza | reduce las probabilidades de fugas y actos vandálicos |
| Salida de rosca con malla | de protección contra insectos para conectar tubos de ventilación |
| Todas las piezas de operación internas de materiales especialmente seleccionados | resistentes a la corrosión y duraderos |
| Orificio de purga de aire automática | purga de altos caudales de aire, reduce las obstrucciones por partículas e impurezas |
| Mínimo periodo de inactividad para el mantenimiento | 2" -3" - todas las piezas de operación en un cartucho reemplazable 4" - 8" - componente de purga instalado dentro de la válvula de aire |
| Goma desplegable de cierre hermético | selladura libre de fugas para una amplia gama de diferencias de presión |
| Salida de drenaje incorporada | higiénica, drena los excesos de agua por encima del mecanismo de cierre hermético |
| Válvulas de aire con certificación ATEX  | sólo a condición de que el usuario conecte la pieza determinada del producto a un punto específico de conexión a tierra. |

Especificaciones técnicas

| | |
|--------------------------------------|--|
| Tamaños | 2" -8" |
| Rango de presiones de cierre | 2" 0.1-10 bar (PN10) 3"-8" 0.1-16 bar (PN16) |
| Presión de prueba | 1.5 veces la presión máxima de trabajo de la válvula |
| Temperatura | Máxima temperatura de trabajo: 60°C Máxima temperatura momentánea: 90°C |
| Revestimiento de la válvula metálica | Epoxi adherido por fusión (FBE) conforme a la norma DIN 30677-2 |

Al hacer su pedido, no olvide indicar: modelo, tamaño, presiones de trabajo, normativa de roscas y bridas y tipo de líquido

Opciones de selección de la válvula

| | |
|-----------------------------|--|
| Conexión a la válvula | Rosca macho hembra BSPT//NPT (2", 3"), conexiones de brida de conformidad con diversas normativas (3"-8") |
| Materiales estándar | Nylon reforzado, cuerpo de hierro fundido dúctil |
| Accesorios opcionales | Accesorio unidireccional de salida solamente, permite sólo la descarga de aire e impide la admisión Disco del mecanismo amortiguador ajustable, puede adaptarse opcionalmente a válvulas D-43 existentes. |
| Configuraciones adicionales | SB Sistema subterráneo de válvula de aire |

Tabla de datos del accesorio de prevención del golpe de ariete (Non-Slam) para orificios variables

| Tamaño | Cantidad de orificios | Orificio de descarga (mm) | Área NS total (mm ²) | Orificio NS (mm) | Punto de cambio (bar) | Caudal a 0.4 bar (m ³ /h) |
|--------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------|--------------------------------------|
|--------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------|--------------------------------------|

Modelos de nylon

| | | | | | | |
|-----------|-------------|----|------|-----|--|----|
| 2" (50mm) | 1 orificio | 34 | 12.6 | 4 | Accionado a resorte, normalmente cerrado | 24 |
| 3" (50mm) | 1 orificio | 50 | 15.9 | 4.5 | | 23 |
| | 2 orificios | 50 | 31.8 | 6.4 | | 32 |
| | 3 orificios | 50 | 47.7 | 7.8 | | 40 |

Modelos de metal

| | | | | | | |
|------------|------------|-----|------|------|-------|-----|
| 3" (80mm) | 1 orificio | 50 | 78.5 | 10 | 0.001 | 65 |
| 4" (100mm) | 1 orificio | 80 | 184 | 15 | 0.004 | 180 |
| 6" (150mm) | 1 orificio | 100 | 397 | 22.5 | 0.005 | 235 |
| 8" (200mm) | 1 orificio | 150 | 884 | 34 | 0.03 | 725 |

Medidas y pesos

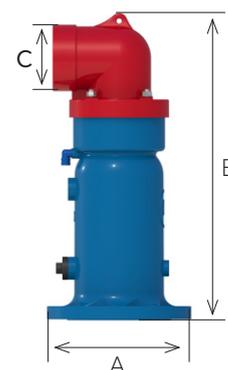
| Tamaño | Dimensiones (mm) | | Conexiones | Peso (kg) | Área del orificio (mm ²) | |
|--------|------------------|---|------------|-----------|--------------------------------------|-------|
| | máx. A | B | | | A / V | Auto. |

Modelos de nylon

| | | | | | | |
|---------------|-----|-----|--------------|-----|------|------|
| 2" (50mm) TRH | 85 | 245 | 1½" BSP F | 0.5 | 908 | 11.7 |
| 3" (80mm) TRH | 148 | 327 | 2" BSP/NPT F | 1.5 | 2106 | 14.9 |
| 3" (80mm) FL | 200 | 332 | 2" BSP/NPT F | 2.2 | 2106 | 14.9 |

Modelos de metal

| | | | | | | |
|---------------|-----|-----|--------------|------|-------|------|
| 3" (80mm) FL | 200 | 367 | 2" BSP/NPT F | 7.3 | 1963 | 13.8 |
| 4" (100mm) FL | 220 | 467 | 3" BSP/NPT F | 13.0 | 5027 | 13.8 |
| 6" (150mm) FL | 282 | 537 | 4" BSP/NPT F | 18.2 | 7854 | 13.8 |
| 8" (200mm) FL | 340 | 757 | 6" Ranura | 43.6 | 18250 | 14.9 |

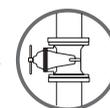


FL - Brida THR - Rosca

NOTA El codo de descarga puede colocarse en cuatro direcciones. La dimensión A en la imagen y en la tabla señala el ancho máximo del producto. Este ancho se puede reducir modificando la dirección de la tapa. Los pesos de los productos son aproximados, a raíz de las diferencias en las normativas de brida, materiales y accesorios variables.

La válvula instalada debajo de la ventosa debe estar completamente abierta para prevenir daños o desperfectos en el funcionamiento y asegurar que la válvula de aire funcione según las especificaciones.

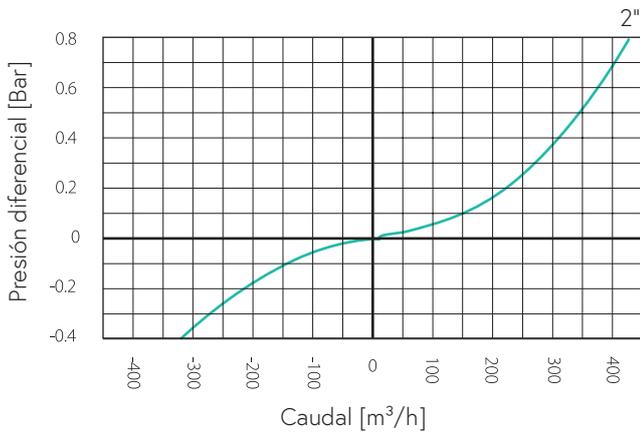
Para obtener las instrucciones completas de instalación se recomienda consultar el manual IOM.



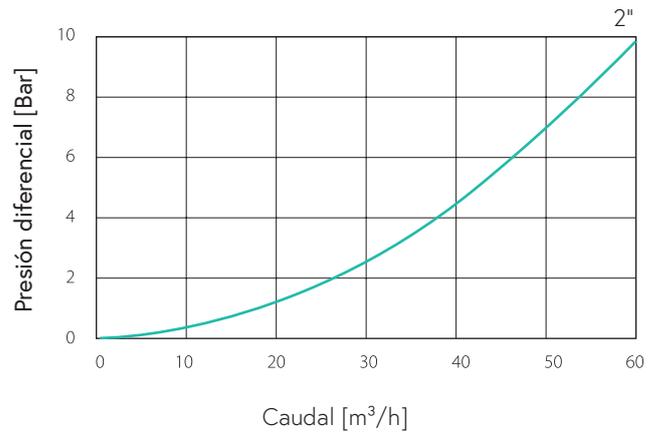
Diagramas de flujo

D-43 Modelos de nylon

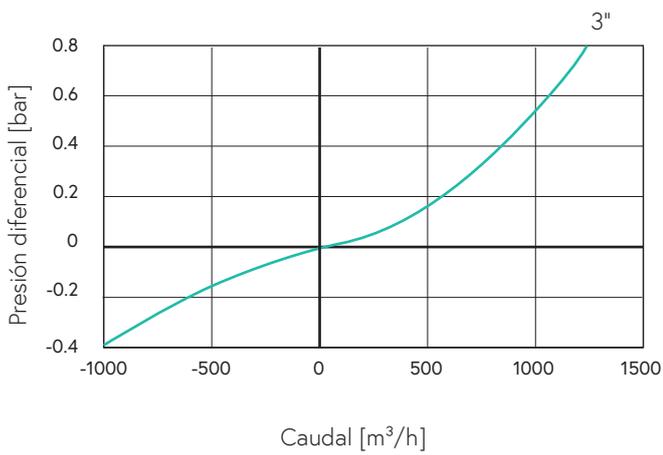
Purga de aire



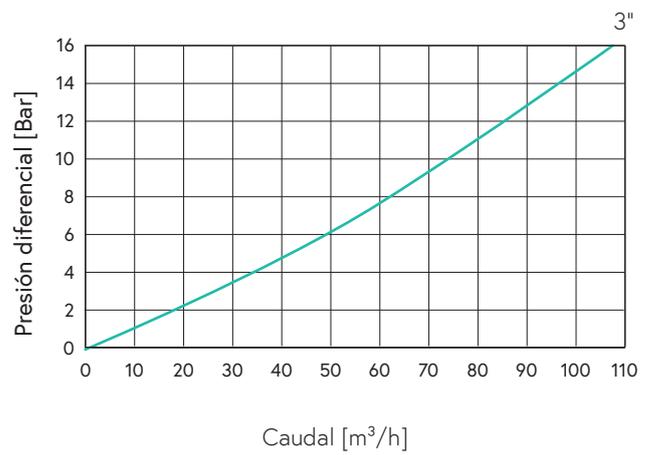
Purga de aire automática



Purga de aire

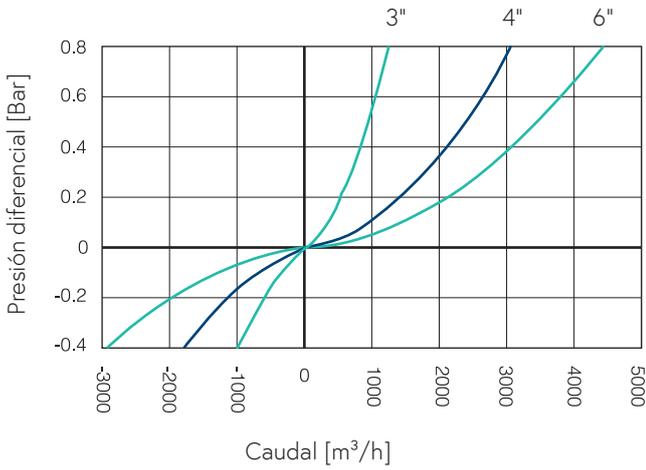


Purga de aire automática

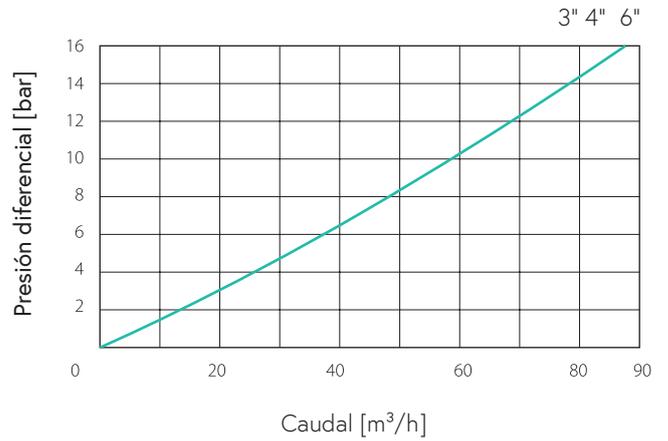


D-43 Modelos de metal

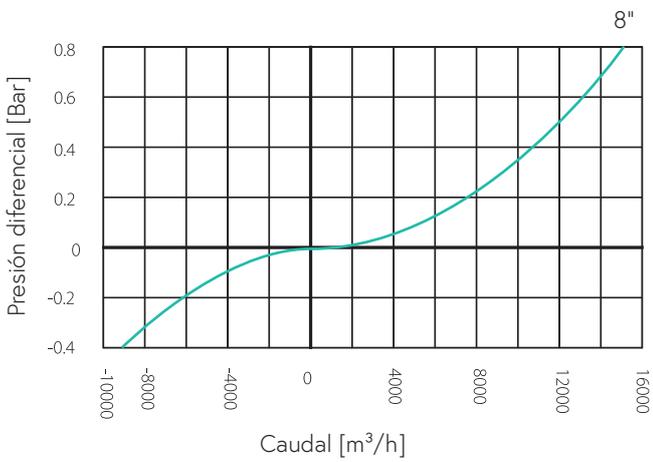
Purga de aire



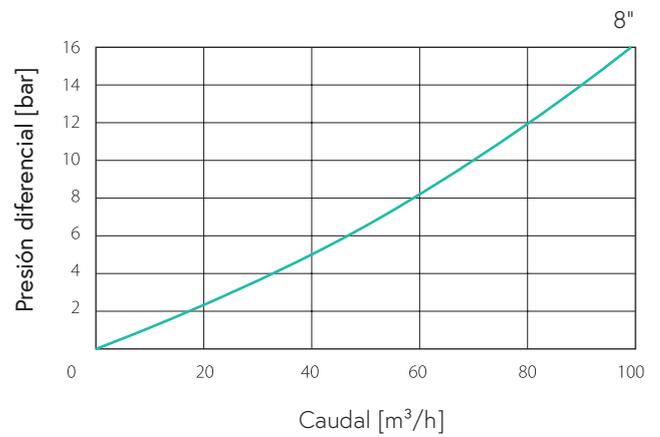
Purga de aire automática



Purga de aire

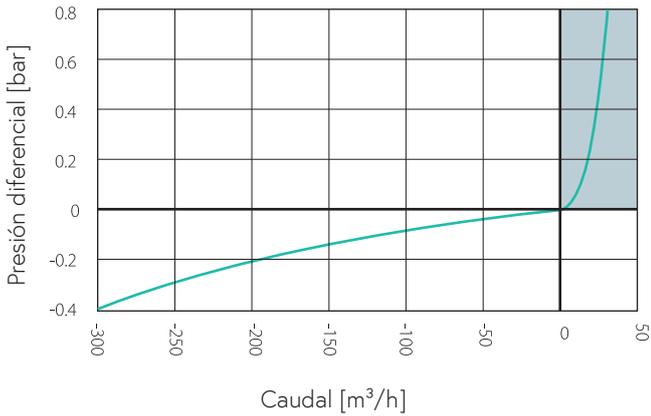


Purga de aire automática

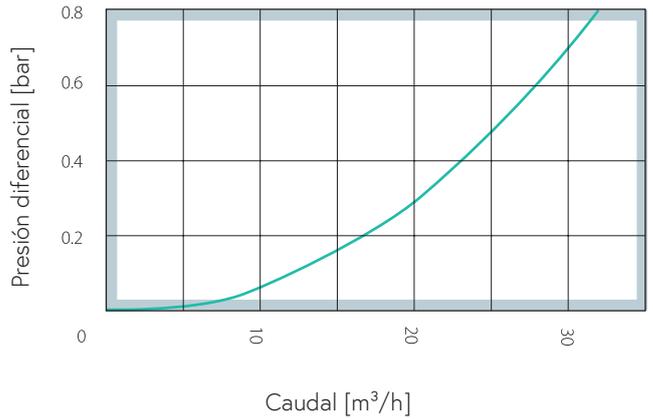


D-43 NS Modelos de nylon

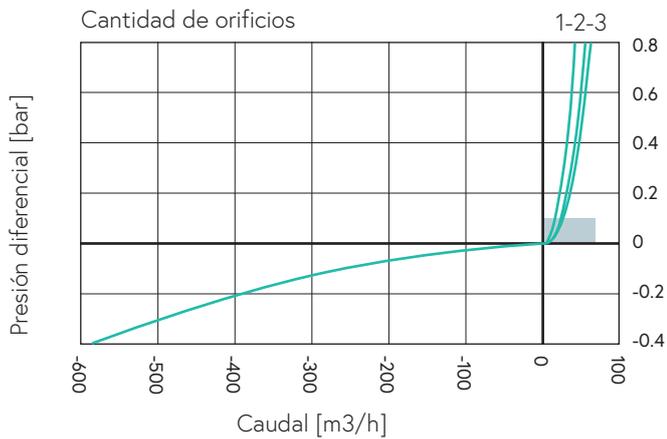
Válvula de retención NS ajustable 2"



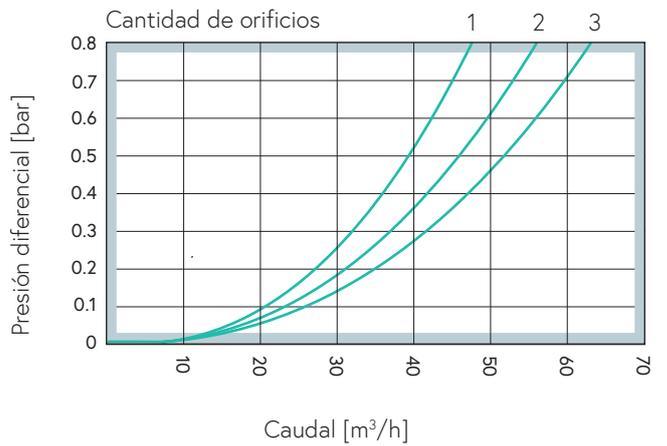
Válvula de retención NS ajustable 2"



Válvula de retención NS ajustable 3"

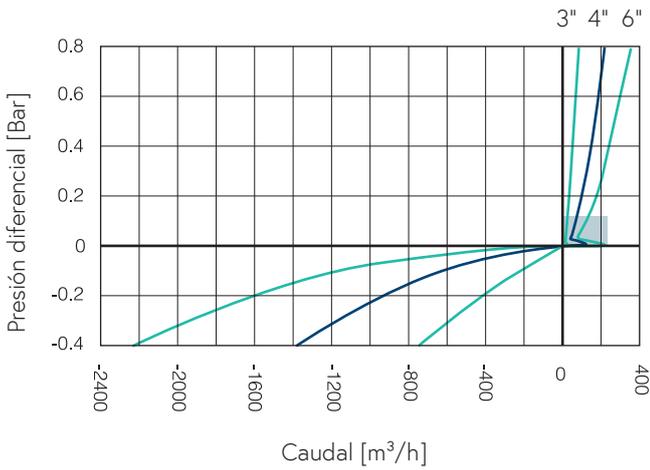


Válvula de retención NS ajustable 3"

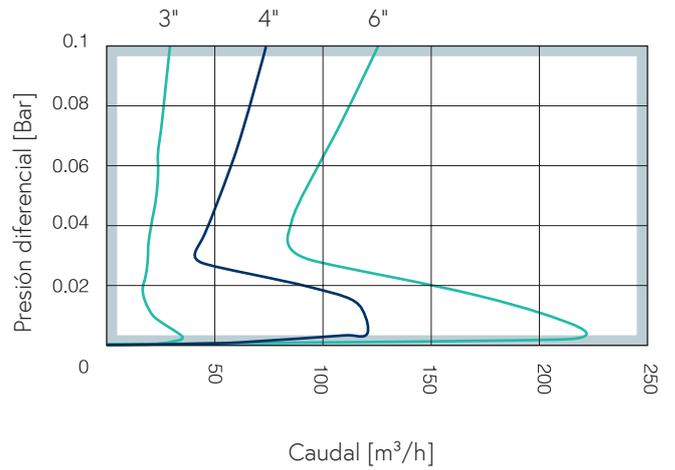


D-43 NS Modelos de metal

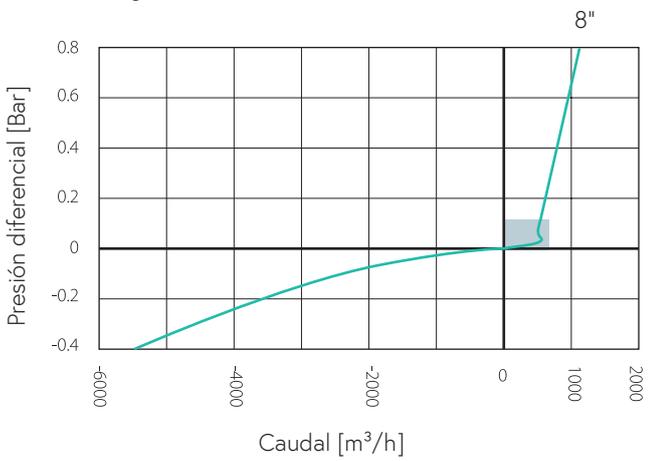
Purga de aire



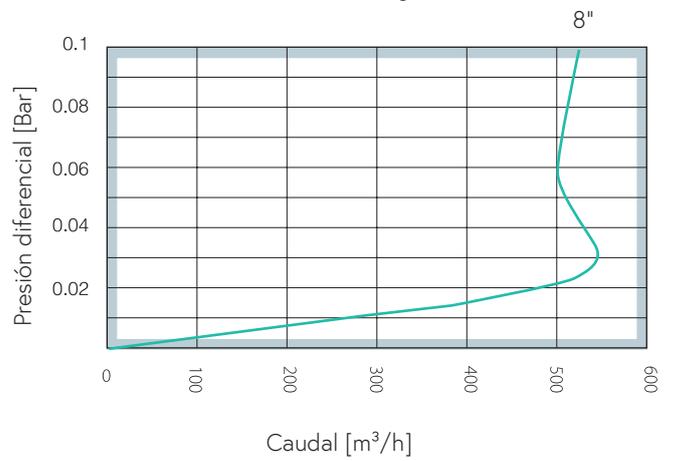
Área de cambio de la descarga de aire



Purga de aire



Área de cambio de la descarga de aire



Lista de piezas y especificaciones | Nylon 2"

| Nº | Pieza | Material |
|-----|--|---|
| 1 | Conjunto del codo de descarga | |
| 1a. | Codo de descarga | Polipropileno |
| 1b. | Juntas tóricas | BUNA-N |
| 1c. | Componente Non-Slam (Opcional) | Nylon reforzado / Polipropileno + Acetal + acero inoxidable |
| 2 | Cuerpo | Polipropileno reforzado |
| 3 | Conjunto de purga de aire / aire y vacío | |
| 3a. | Junta de aire y vacío | EPDM |
| 3b. | Tapa de purga de aire | Acetal |
| 3c. | Goma desplegable de cierre hermético | EPDM |
| 3d. | Flotador | Polipropileno |
| 3e. | Traba del flotador | Polipropileno |



Lista de piezas y especificaciones | Nylon 3"

| N° | Pieza | Material |
|----|--|-----------------|
| 1 | Conjunto de la tapa | |
| 1a | Tapa | Nylon reforzado |
| 1b | NS | Nylon reforzado |
| | | |
| 2 | Conjunto de purga de aire / aire y vacío | |
| 2a | Junta de aire y vacío | EPDM |
| 2b | Tapa de purga de aire | Nylon reforzado |
| 2c | Goma desplegable de cierre hermético | EPDM |
| 2d | Flotador | Polipropileno |
| 2f | Junta tórica | NBR |
| | | |
| 3 | Cuerpo | Nylon reforzado |
| | | |
| 4 | Conjunto de brida opcional | |
| 4a | Junta tórica | NBR |
| 4b | Brida | Nylon reforzado |



Lista de piezas y especificaciones | Metal 3"

| N° | Pieza | Material |
|-----|---|-----------------|
| 1 | Conjunto del codo de descarga | |
| 1a. | Codo de descarga | Polipropileno |
| 1b. | Junta (selladura) | BUNA-N |
| 2 | Conjunto del cuerpo | |
| 2a. | Opcional - Disco del mecanismo amortiguador | Nylon reforzado |
| 2b. | Cuerpo | Hierro dúctil |
| 2c. | Salida de drenaje | Polipropileno |
| 2d. | Tapón de descarga de presión | Nylon reforzado |
| 3 | Conjunto de purga de aire / aire y vacío | |
| 3a. | Junta de aire y vacío | EPDM |
| 3b. | Tapa de purga de aire | Acetal |
| 3c. | Goma desplegable de cierre hermético | EPDM |
| 3d. | Flotador | Polipropileno |
| 4 | Conjunto del asiento | |
| 4a. | Asiento del flotador | Acetal |
| 4b. | Anillo de sujeción | Nylon reforzado |



Lista de piezas y especificaciones | Metal 4" - 6"

| Nº | Pieza | Material |
|-----|---|-----------------|
| 1 | Conjunto del codo de descarga | |
| 1a. | Codo de descarga | Polipropileno |
| 1b. | Junta (selladura) | BUNA-N |
| 2 | Conjunto del cuerpo | |
| 2a. | Opcional - Disco del mecanismo amortiguador | Nylon reforzado |
| 2b. | Cuerpo | Hierro dúctil |
| 2c. | Salida de drenaje | Polipropileno |
| 2d. | Tapón de descarga de presión | Nylon reforzado |
| 3 | Conjunto de purga de aire | |
| 3a. | Tapa | Acetal |
| 3b. | Junta tórica | EPDM |
| 3c. | Goma desplegable de cierre hermético | EPDM |
| 3d. | Flotador de purga de aire | Polipropileno |
| 4 | Conjunto de aire y vacío | |
| 4a. | Junta de aire y vacío | EPDM |
| 4b. | Flotador de aire y vacío | Polipropileno |
| 5 | Conjunto del asiento | |
| 5a. | Asiento del flotador | Acetal |
| 5b. | Anillo de sujeción | Nylon reforzado |



Lista de piezas y especificaciones | Metal 8"

| Nº | Pieza | Material |
|-----|---|-------------------------|
| 1 | Conjunto del codo de descarga | |
| 1a. | Brida (opcional) | Polipropileno / Acero |
| 1b. | Anillo de cierre (opcional) | Acetal |
| 1c. | Junta tórica (opcional) | EPDM |
| 1d. | Codo de descarga | Polipropileno |
| 1e. | Anillo de la tapa | Acero inoxidable 316 |
| 1f. | Junta (selladura) | BUNA-N |
| 2 | Conjunto del cuerpo | |
| 2a. | Opcional - Disco del mecanismo amortiguador | Nylon reforzado |
| 2b. | Cuerpo | Hierro dúctil |
| 2c. | Salida de drenaje | Polipropileno |
| 2d. | Tapón de descarga de presión | Nylon reforzado |
| 3 | Conjunto de purga de aire | |
| 3a. | Tapa | Nylon reforzado |
| 3b. | Junta tórica | EPDM |
| 3c. | Goma desplegable de cierre hermético | NBR |
| 3d. | Flotador de purga de aire | Espuma de polipropileno |
| 4 | Conjunto de aire y vacío | |
| 4a. | Junta de aire y vacío | EPDM |
| 4b. | Flotador de aire y vacío | Polipropileno reforzado |
| 5 | Conjunto del asiento | |
| 5a. | Asiento del flotador | Acetal |
| 5b. | Anillo de sujeción | Acetal |

