



Abastecimiento  
de agua

## 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



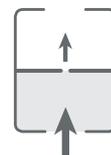
Admisión de aire



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 <sup>2</sup> )	Orificio NS (mm)	Punto de cambio (bar)	Caudal a 0.4 bar (m <sup>3</sup> /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

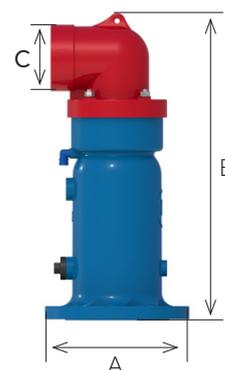
Tamaño	Dimensiones (mm)		Conexiones	Peso (kg)	Área del orificio (mm <sup>2</sup> )	
	máx. A	B			C	A / V

### 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

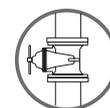


FL - Brida THR - Rosca

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.

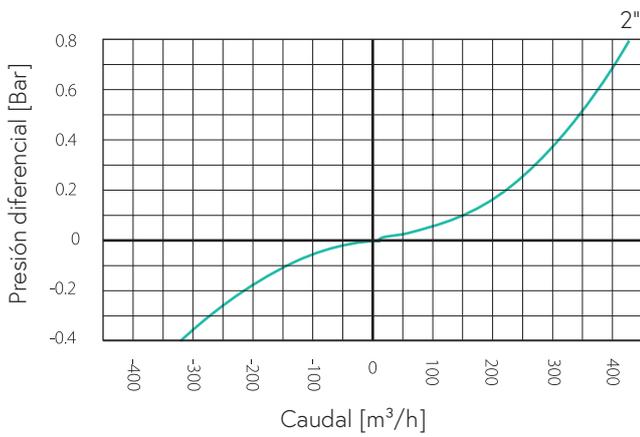
Para obtener las instrucciones completas de instalación se recomienda consultar el manual IOM.



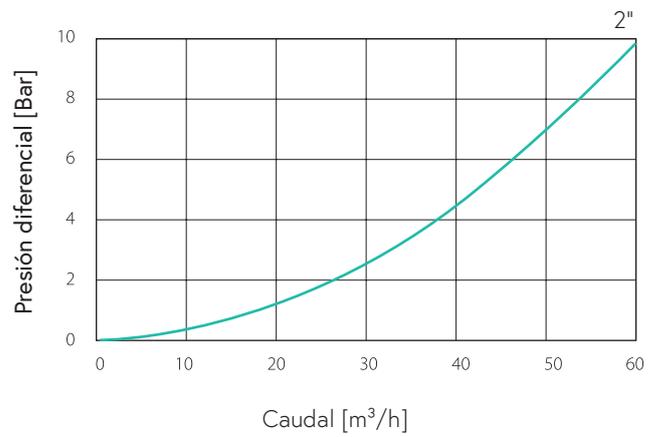
## Diagramas de flujo

### D-43 Modelos de nylon

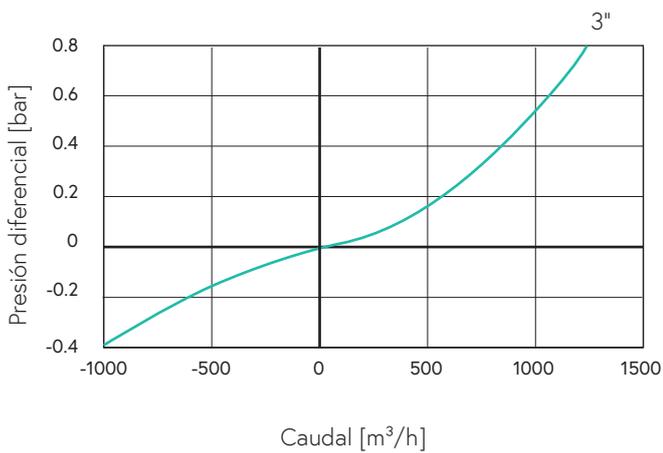
Purga de aire



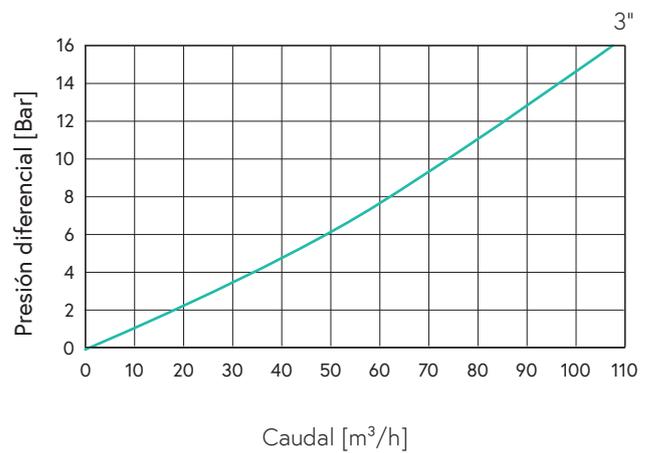
Purga de aire automática



Purga de aire

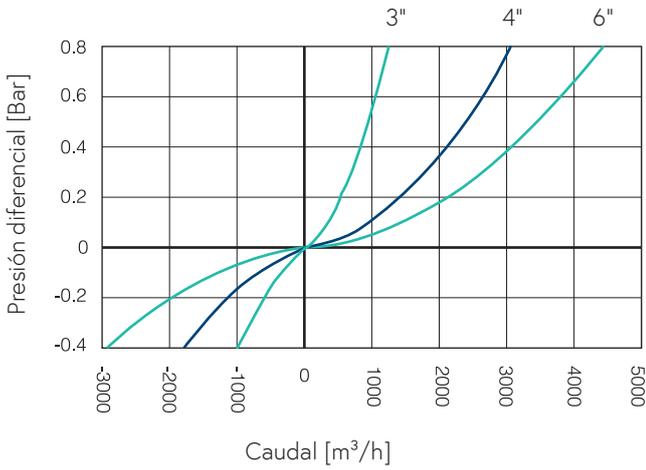


Purga de aire automática

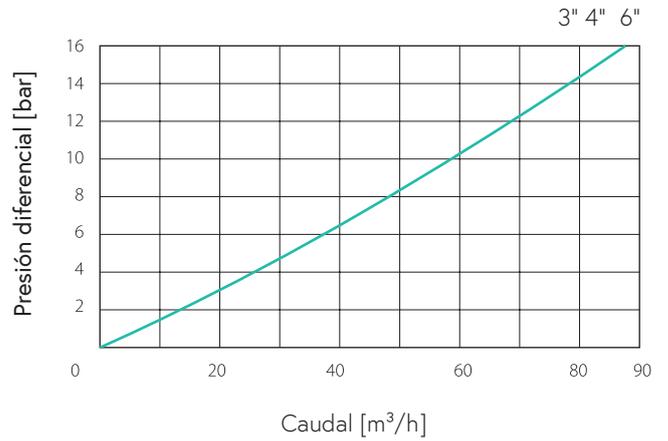


## D-43 Modelos de metal

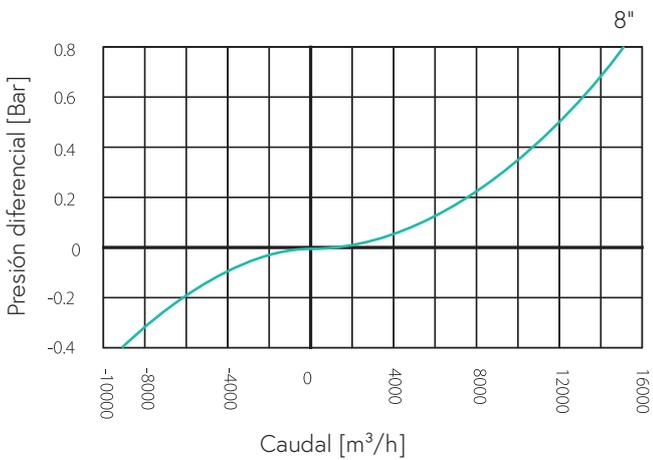
Purga de aire



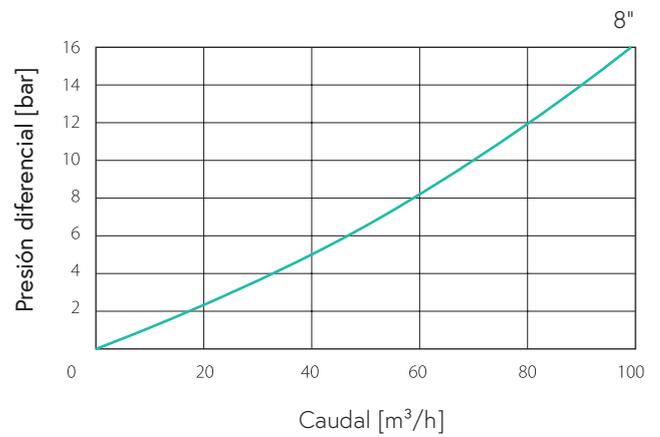
Purga de aire automática



Purga de aire

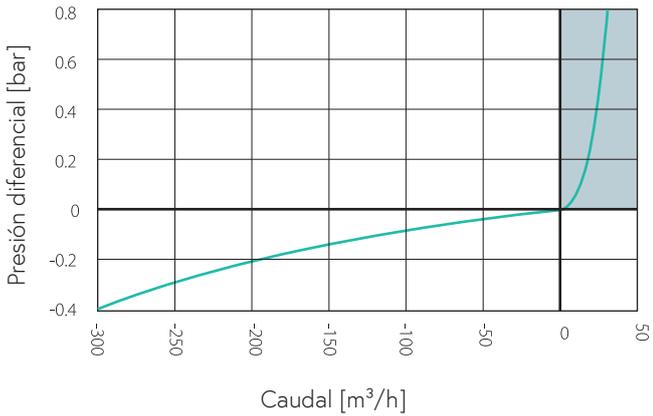


Purga de aire automática

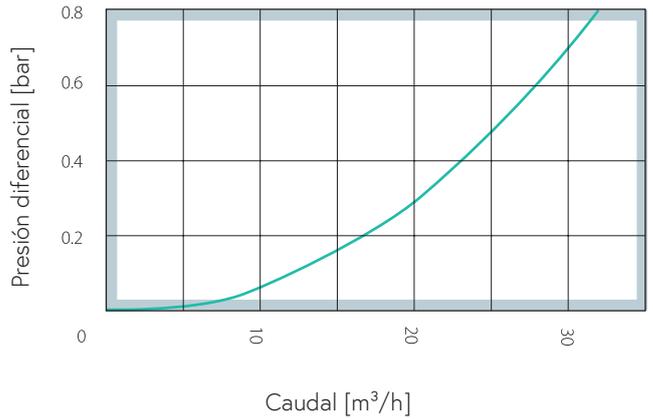


## D-43 NS Modelos de nylon

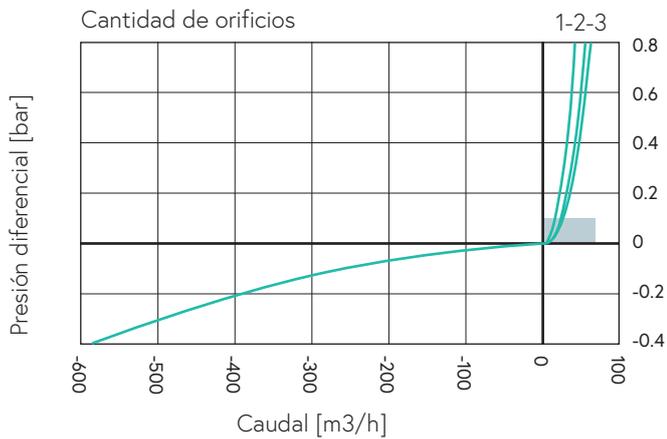
Válvula de retención NS ajustable 2"



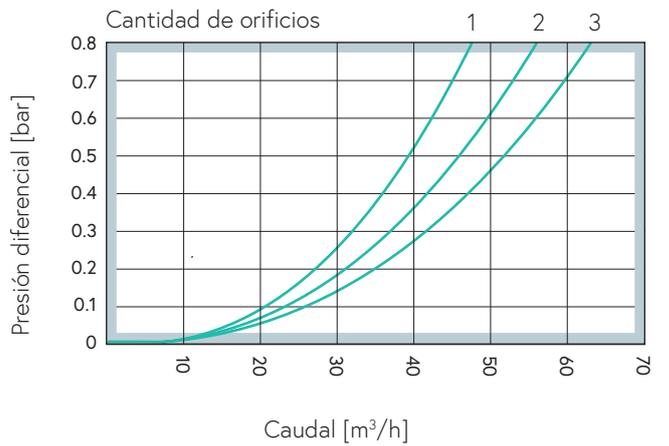
Válvula de retención NS ajustable 2"



Válvula de retención NS ajustable 3"

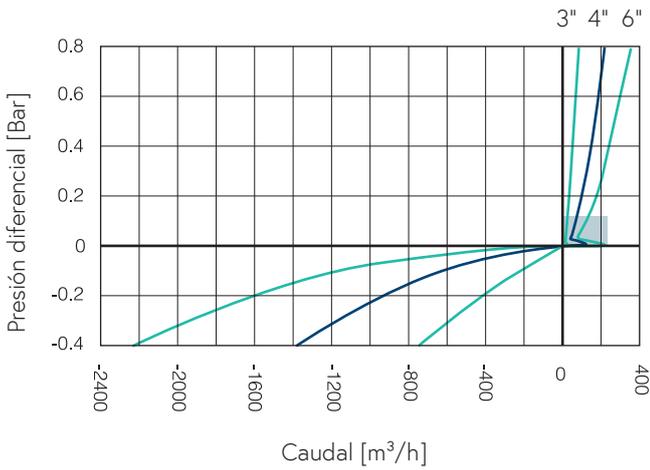


Válvula de retención NS ajustable 3"

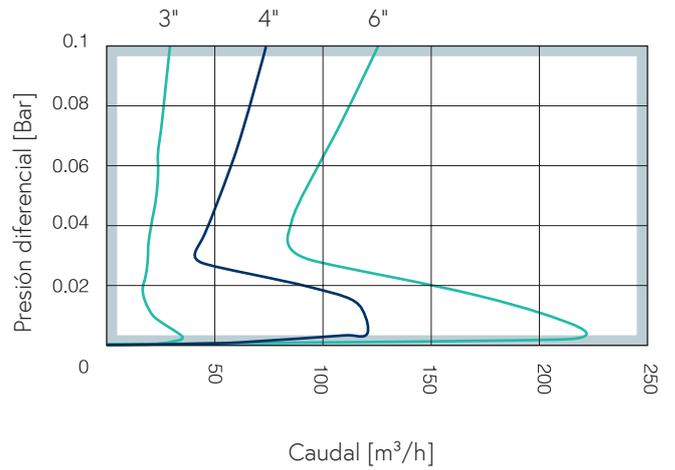


## D-43 NS Modelos de metal

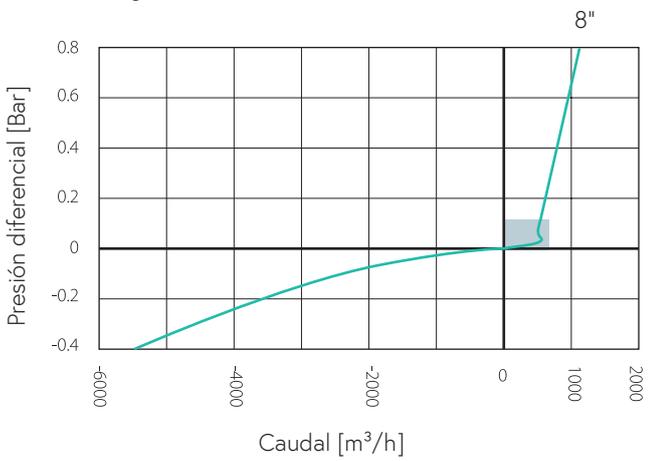
Purga de aire



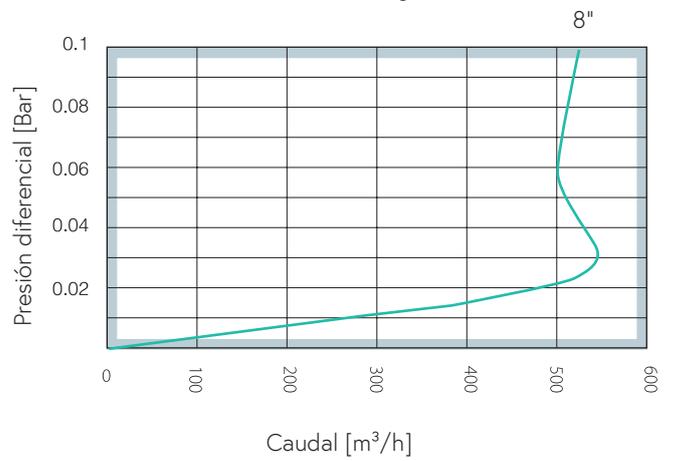
Área de cambio de la descarga de aire



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

