



Abastecimiento  
de agua

## Serie de válvulas de aire combinadas de paso total **PATENTADO**

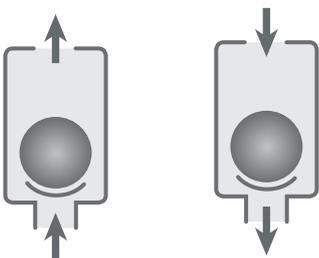
### Descripción

A.R.I. D-46 es una serie de válvulas de aire combinadas de cuerpo único y paso total. La válvula, instalada en sistemas de transmisión de líquidos, está diseñada para mejorar el funcionamiento hidráulico al proteger la tubería, aumentar la eficiencia de la tubería y reducir los requisitos de energía. La válvula de aire proporciona una entrada y salida de aire de alta capacidad.

### 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

## Características y ventajas

Secciones transversales de flujo	Igual o superior a la superficie nominal del puerto
Diseño de cuerpo único	Instalación y mantenimiento sencillos, reduce el tiempo de inactividad
Diseño aerodinámico	Descarga de aire de alta capacidad, sin cierre prematuro
	Reduce el impacto del golpe de ariete
	Ahorra energía y mejora la eficiencia del sistema
Salida con malla de protección	Evita el acceso de insectos, partículas e impurezas
Materiales de construcción	Resistentes a la corrosión y duraderos
Sello rodante de válvula de purga de aire automática	Cierre hermético a prueba de fugas en una amplia gama de presiones diferenciales
Orificio de la válvula de purga de aire automática	Purga de aire de alto flujo, reduce la obstrucción por residuos
 Válvulas de aire con certificación ATEX	Las válvulas de aire con certificación ATEX son opcionales a pedido del cliente. La certificación está sujeta a que el cliente conecte la pieza designada en el producto a un punto de conexión a tierra específico
 Certificado y listado NSF/ANSI/CAN 61	Para componentes de sistemas de agua potable
 Certificado y listado NSF/ANSI 372	Se ajusta a los requisitos de contenido de plomo para plomería "sin plomo"

## Especificaciones técnicas

Tamaños	2" -6"
Rango de presión de trabajo	0.1-16 bar (PN 16) Presión de prueba: 1.5 veces la presión máxima de trabajo de la válvula
Temperatura	Temperatura máxima de trabajo: 60°C Temperatura máxima momentánea: 90°C
Revestimiento de la válvula metálica	Epoxi adherido por fusión (FBE) conforme a la norma DIN 30677-2

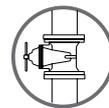
Al hacer su pedido, no olvide indicar el modelo, tamaño, presión de trabajo, normativa de roscas y bridas y tipo de líquido

## Opciones de selección de la válvula

<b>Conexión a la válvula</b>	Rosca macho BSPT/NPT (2"), extremos con bridas para cumplir con varios estándares solicitados (2"-6")
<b>Materiales estándar</b>	Nylon reforzado, cuerpo de hierro fundido dúctil
<b>Accesorios opcionales</b>	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-46 existentes
<b>Configuraciones adicionales</b>	SB Sistema subterráneo de válvula de aire
<b>Modelos</b>	Modelos con salida de descarga angular, modelos con cobertura de malla

La válvula de aislamiento instalada debajo de la válvula de aire debe estar completamente abierta para evitar daños o mal funcionamiento y garantizar un rendimiento acorde con las especificaciones de la válvula de aire.

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



## Medidas y pesos

Tamaño	Dimensiones (mm)		Conexiones	Peso (kg)	Área del orificio (mm <sup>2</sup> )		
	A máx.	B			C	A / V	
<b>Modelos de nylon</b>							
2" (50 mm) THR	150	327	2" BSP/NPT F	1.4	2122	15.0	
2" (50 mm) FL	170	367	2" BSP/NPT F	1.9	2122	15.0	
<b>Modelos de metal: salida de descarga angular</b>							
2" (50 mm) FL	202	336	2" BSP/NPT F	7.3	1963	15.0	
3" (80 mm) FL	200	467	3" BSP/NPT F	13.0	5027	13.8	
4" (100 mm) FL	220	537	4" BSP/NPT F	18.2	7854	13.8	
6" (150 mm) FL	362	757	6" Ranura	43.6	18250	15.0	
<b>Modelos de metal: salida con cobertura de malla</b>							
2" (50 mm) FL	165	301	NA	6.8	1963	15.0	
3" (80 mm) FL	202	375	NA	12.8	5027	13.8	
4" (100 mm) FL	235	425	NA	17	7854	13.8	
6" (150 mm) FL	323	594	NA	43	18250	15.0	

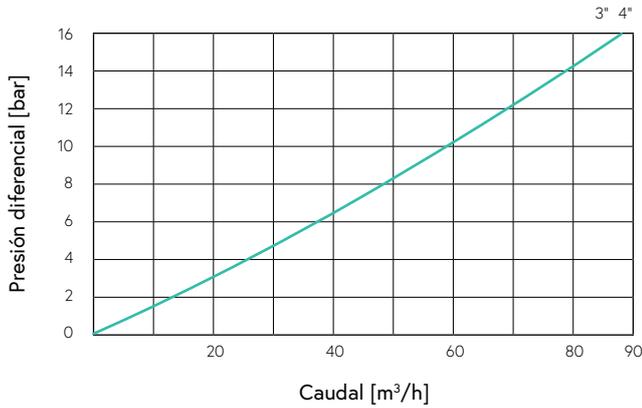
FL - Brida THR - Rosca

NOTA: El conjunto de la tapa con 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, que se puede reducir modificando la dirección de la tapa.

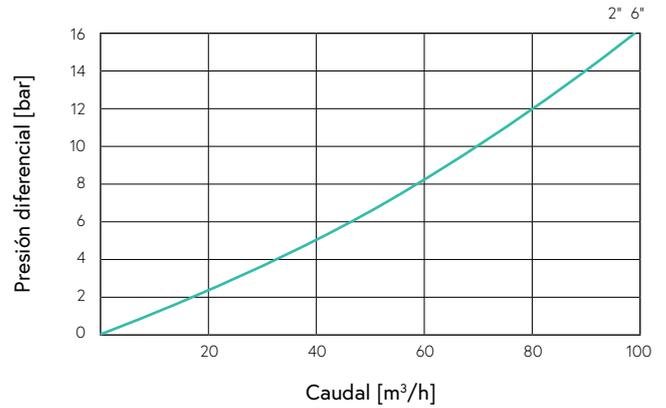
Los pesos de los productos son aproximados, a raíz de las diferencias en las normativas de brida, materiales y accesorios variables.

## Diagramas de flujo

Purga de aire automática

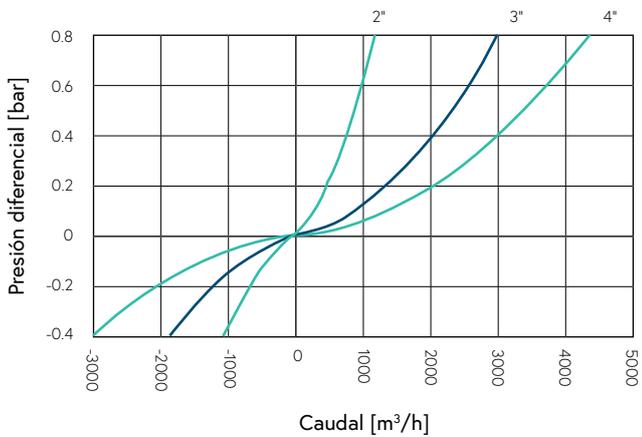


Purga de aire automática

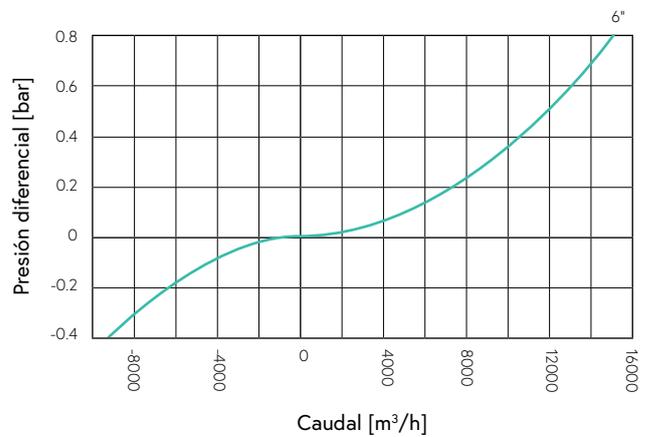


## Modelos con salida de descarga angular

Caudal de aire y vacío

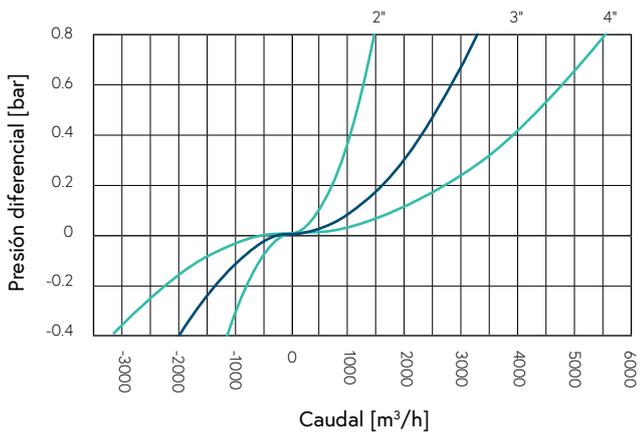


Caudal de aire y vacío

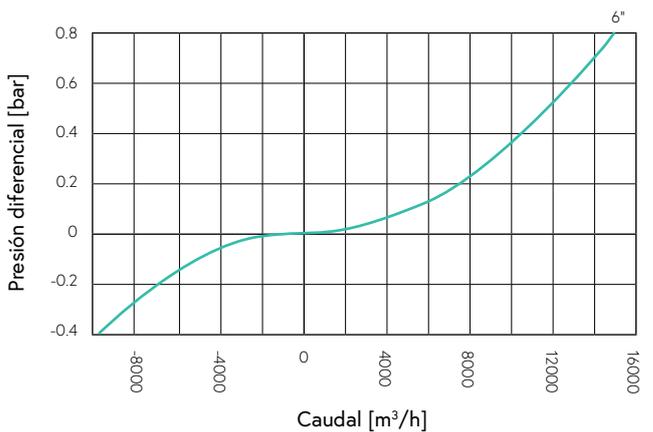


## Modelos con salida con cobertura de malla

Caudal de aire y vacío



Caudal de aire y vacío



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

### Modelos de nylon

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

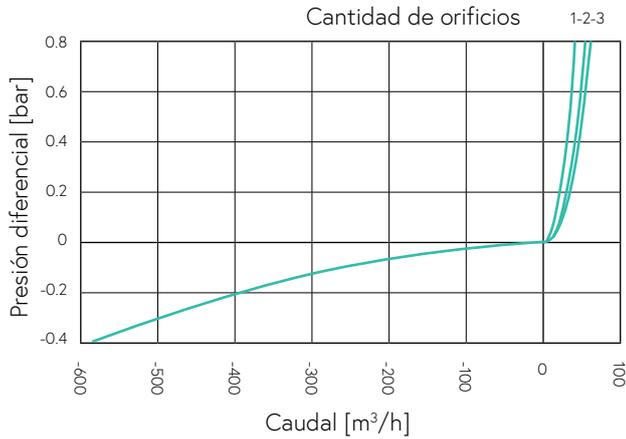
### Modelos de metal

Tamaño	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)
2" (50 mm)	50	78.5	10	0.007	65
3" (80 mm)	80	184	15	0.004	180
4" (100 mm)	100	397	22.5	0.005	235
6" (150 mm)	150	884	34	0.03	725

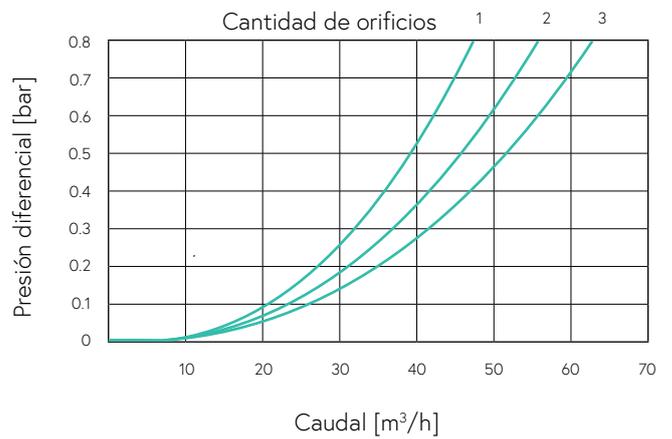
## Diagramas de flujo

### Modelo de nylon

Válvula de retención NS ajustable

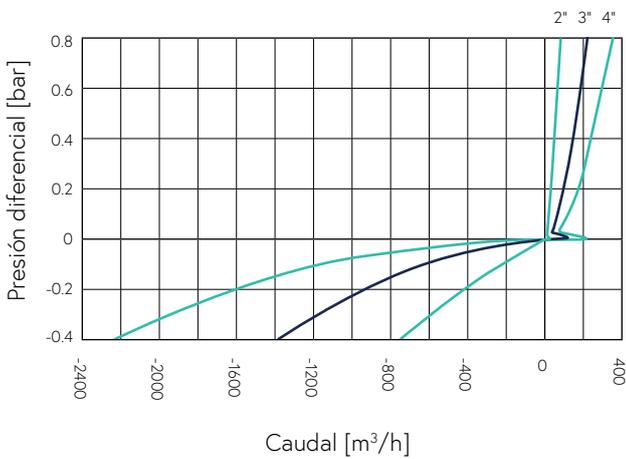


Válvula de retención NS ajustable

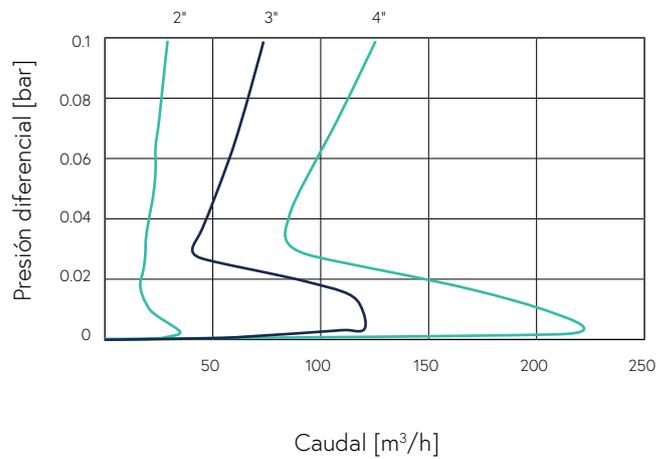


### Modelos de metal con salida de descarga angular

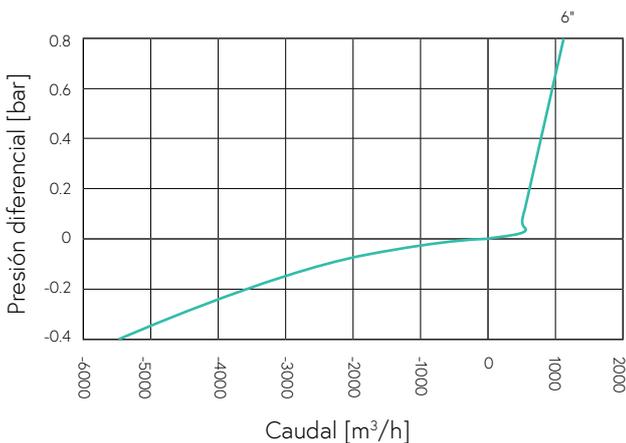
Caudal de aire y vacío



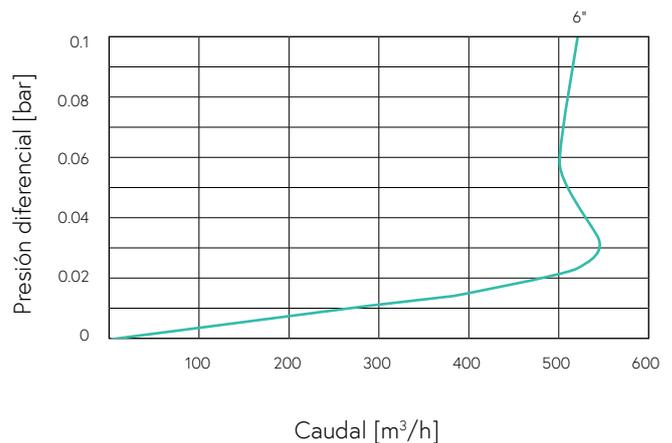
Área de cambio de la descarga de aire



Caudal de aire y vacío



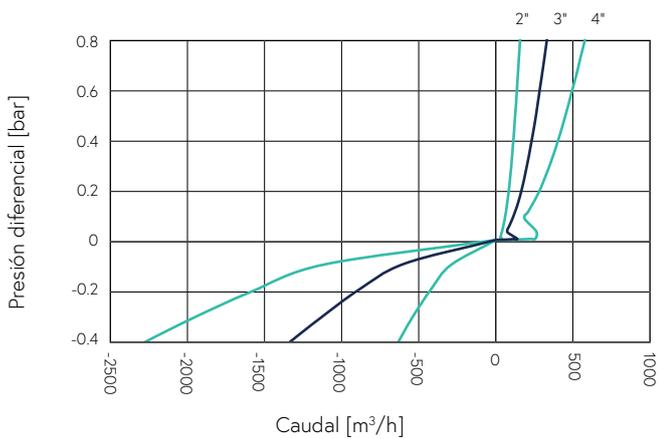
Área de cambio de la descarga de aire



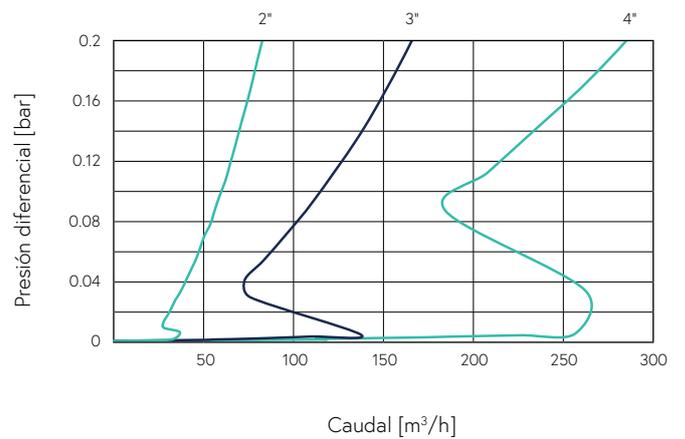
## Diagramas de flujo

Modelos de metal con salida con cobertura de malla

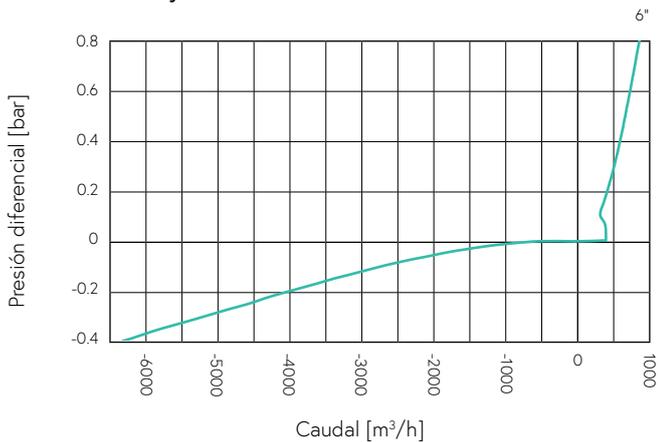
Caudal de aire y vacío



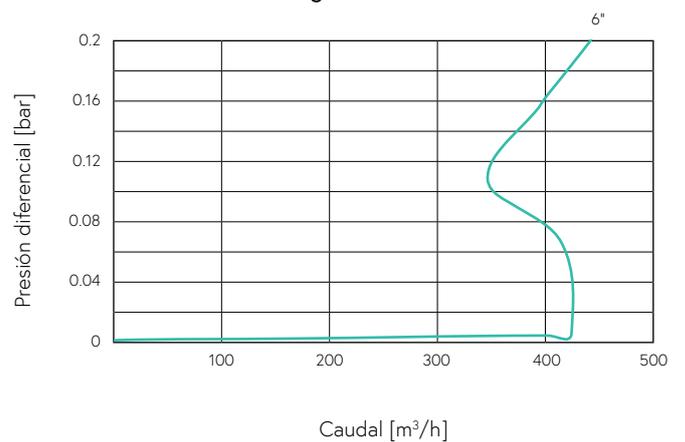
Área de cambio de la descarga de aire



Caudal de aire y vacío



Área de cambio de la descarga de aire



## Lista de piezas y especificaciones Nylon 2"

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 + acero inoxidable 316



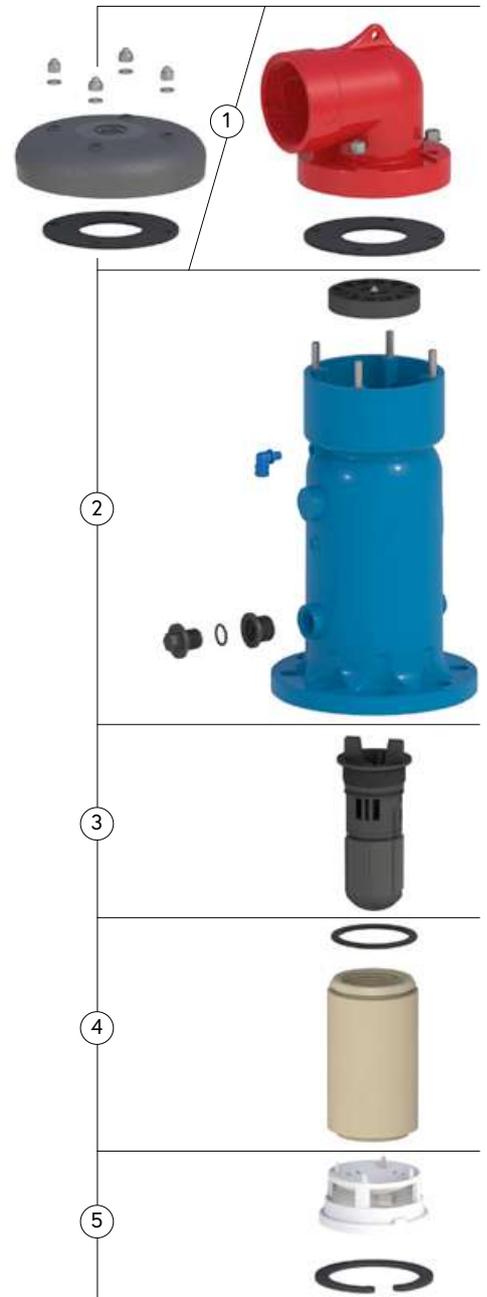
## Lista de piezas y especificaciones Metal 2"

Pieza	Material
1. Conjunto de descarga	
1a. Codo de descarga o cobertura de malla	Polipropileno
1b. Junta (selladura)	NBR
2. Conjunto del cuerpo	
2a. Opcional - Disco del mecanismo amortiguador	Nylon reforzado
2b. Cuerpo	Hierro dúctil
2c. Salida de drenaje	Polipropileno
2d. Tapón de purga 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. Sello rodante	EPDM
3d. Flotador	Polipropileno
4. Conjunto asiento	
4a. Asiento del flotador	Acetal
4b. Anillo de sujeción	Nylon reforzado



## Lista de piezas y especificaciones Metal 3" - 4"

Pieza	Material
1. Conjunto de descarga	
1a. Codo de descarga o cobertura de malla	Polipropileno
1b. Junta (selladura)	NBR
2. Conjunto del cuerpo	
2a. Opcional - Disco del mecanismo amortiguador	Nylon reforzado
2b. Cuerpo	Hierro dúctil
2c. Salida de drenaje	Polipropileno
2d. Tapón de purga de presión	Nylon reforzado
3. Conjunto de purga de aire	
3a. Tapa	Acetal
3b. Junta tórica	EPDM
3c. Sello rodante	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 6"

	Pieza	Material
	<b>1. Conjunto de salida de descarga</b>	
Modelo de codo	1a. Salida del codo de descarga	Polipropileno
	1b. Anillo de elevación	Acero inoxidable 316
	1c. Sello	NBR
	1d. Brida + Anillo de bloqueo + Junta tórica (Opcional)	Polipropileno / Acero + Acetal + EPDM
Modelo de malla	Cubierta de malla	Acero inoxidable 316
	1b. Anillo de elevación	Acero inoxidable 316
	1c. Malla	Acero inoxidable 316
	1d. Asiento de malla	Acero inoxidable 316
	<b>2. Conjunto del cuerpo</b>	
	2a. Opcional - Disco del mecanismo amortiguador	Nylon reforzado
	2b. Cuerpo	Hierro dúctil
	2c. Salida de drenaje	Polipropileno
	2d. Tapón de purga de presión	Nylon reforzado
	<b>3. Conjunto de purga de aire</b>	
	3a. Tapa	Nylon reforzado
	3b. Junta tórica	EPDM
	3c. Sello rodante	NBR
	3d. Flotador de purga de aire	Espuma de polipropileno
	<b>4. Conjunto de aire y vacío</b>	
	4a. Junta de aire y vacío	EPDM
	4b. Flotador de aire y vacío	Polipropileno reforzado
	<b>5. Conjunto del asiento</b>	
	5a. Asiento del flotador	Acetal
	5b. Anillo de sujeción	Acetal
	5c. Sello de brida	EPDM

