

# A.R.I. D-050 NS



Abastecimiento  
de agua

## Serie de válvulas de aire combinadas, sin golpe de ariete y de diámetro reducido

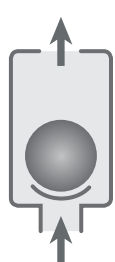
### Descripción

La serie A.R.I. D-050 NS es una válvula de aire combinada con amortiguación de sobrecargas y diámetro interior reducido, sin golpe de ariete. La válvula de aire, que se instala en sistemas de transmisión de líquidos, está diseñada para mejorar el funcionamiento hidráulico al proteger la tubería, aumentar su eficiencia y reducir los requisitos de energía. La válvula de aire proporciona protección de vacío de alta capacidad y supresión eficiente de sobrecargas.

### Instalación

- Estaciones de bombeo: aguas abajo de la bomba y de la válvula de retención
- Aguas arriba y aguas abajo de las llaves de cierre
- Aguas abajo 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
- Tuberías de agua con condiciones previstas de marejada y golpe de ariete
- Tuberías de agua en las que se produce la separación de la columna de agua
- Sistemas de conducción de agua municipales e industriales.

### Operación



Descarga de aire



Admisión de aire





Purga de aire  
automática



Sin golpe de  
ariete (Non Slam)

## Características y ventajas

|   |   |
|---|---|
| Diseño de producto sencillo   | 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 aumenta la eficiencia del sistema.   |
| Diseño exclusivo de asiento/sello de orificio   | Funcionamiento sin mantenimiento a largo plazo  |
| Salida protegida por malla  | Previene la intrusión de insectos y residuos  |
| Materiales de construcción  | Resistentes a la corrosión y duraderos  |
| Sello rodante de la válvula automática de purga de aire   | Sellado sin fugas en una amplia gama de diferenciales de presión  |
| Orificio de la válvula automática de purga de aire  | Purga de aire de gran caudal, reduce la obstrucción por residuos  |
| Dispositivo sin cierre brusco (NS)  | Supresión eficiente de sobrecargas  |
|  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 dedicado |
|  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" -12"   |
| Rango de presión de trabajo | ARI D-050L NS      0,05 - 16 bares (PN16)<br>A.R.I. D-050 NS      0,2 - 16 bares (PN16)<br>A.R.I. D-050 C NS    0,2 - 16 bares (PN16)<br>ARI D-052NS        0,2 - 25 bares (PN25)<br>A.R.I. D-055 NS      0,2 - 40 bares (PN40) |
| Presión de prueba           | 1.5 veces la presión máxima de trabajo de la válvula  |
| Temperatura                 | Temperatura máxima de trabajo: 60° C<br>Temperatura máxima intermitente: 90° C  |
| Recubrimiento de válvulas   | Recubrimiento epoxi adherido por fusión según norma DIN 30677-2   |

Al hacer el pedido, especifique modelo, tamaño, presión de trabajo, estándar de rosca/brida y tipo de líquido

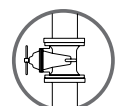
## Opciones de selección de válvula

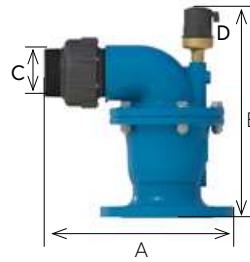
|  |  |
|--|--|
| Modelos                                  | A.R.I. D-050 NS   A.R.I. D-050 C NS   A.R.I. D-050 L NS   A.R.I. D-052 NS   A.R.I. D-055 NS              |
| Conexión a la válvula                    | Rosca macho BSPT/NPT (2")<br>Extremos con bridas para cumplir con varios estándares solicitados (2"-12") |
| Materiales estándar                      | Cuerpo de fundición de hierro dúctil   |
| Presión nominal                          | PN16 ARI D-050 NS   ARI D-050 C NS   ARI D-050 L NS<br>PN25 A.R.I. D-052 NS<br>PN40 A.R.I. D-055 NS      |
| Configuraciones adicionales de productos | Sistema de válvula de aire subterránea SB  |



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.





NOTA: La dimensión A en la imagen y en la tabla muestra el ancho máximo del producto. Este ancho se puede reducir cambiando la dirección de la cubierta. Todos los pesos de los productos son aproximados, debido a las diferencias en los estándares de las bridas, los materiales y los accesorios variables.

FL - Brida THR - Rosca

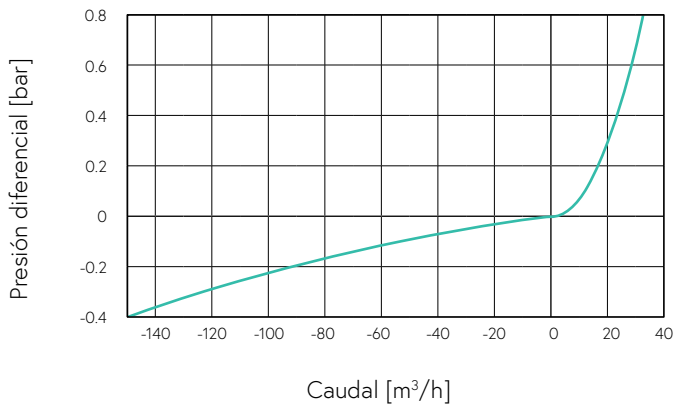
## Medidas y pesos

| Modelo  | Tamaño          | Dimensiones (mm) |     | Conexiones      |                 | Peso (kg) | Área del orificio (mm <sup>2</sup> ) |        |   |
|---|-----------------|------------------|-----|-----------------|-----------------|-----------|--------------------------------------|--------|---|
|   |                 | A máx.           | B   | C               | D               |           | A / V                                | Autom. |   |
| A.R.I. D-050 NS   |                 |                  |     |                 |                 |           |                                      |        |   |
| Salida horizontal   | 2" (50 mm) THR  | 225              | 295 | 1.5" BSP macho  | 1/8" BSP hembra | 5.9       | 794                                  | 12     |   |
|   | 2" (50 mm) FL   | 225              | 305 | 1.5" BSP macho  | 1/8" BSP hembra | 8         | 794                                  | 12     |   |
|   | 3" (80 mm) FL   | 287              | 373 | 2" BSP macho    | 1/8" BSP hembra | 13.3      | 1960                                 | 12     |   |
|   | 4" (100 mm) FL  | 346              | 420 | 3" BSP macho    | 1/8" BSP hembra | 18.6      | 5030                                 | 12     |   |
|   | 6" (150 mm) FL  | 432              | 485 | 4" BSP macho    | 1/8" BSP hembra | 40        | 7850                                 | 12     |   |
| Cubierta de malla   | 3" (80 mm) FL   | 225              | 354 | -               | 1/8" BSP hembra | 10.7      | 1960                                 | 12     |   |
|   | 4" (100 mm) FL  | 250              | 418 | -               | 1/8" BSP hembra | 17        | 5030                                 | 12     |   |
|   | 6" (150 mm) FL  | 307              | 464 | -               | 1/8" BSP hembra | 35        | 7850                                 | 12     |   |
|   | 8" (200 mm) FL  | 375              | 689 | -               | 1/8" BSP hembra | 73.5      | 17662                                | 12     |   |
|   | 10" (250 mm) FL | 463              | 790 | -               | 1/8" BSP hembra | 141.5     | 31400                                | 12     |   |
| 12" (300 mm) FL   | 586             | 987              | -   | 1/8" BSP hembra | 150             | 49087     | 12                                   |        |   |
| A.R.I. D-050 C NS / D-052 NS <span style="float: right;">D-050-C NS   D-052 NS</span> |                 |                  |     |                 |                 |           |                                      |        |   |
| Salida horizontal   | 2" (50 mm) THR  | 225              | 301 | 1.5" BSP macho  | 1/8" BSP hembra | 7.9       | 794                                  | 12     | 9 |
|   | 2" (50 mm) FL   | 225              | 311 | 1.5" BSP macho  | 1/8" BSP hembra | 11        | 794                                  | 12     | 9 |
|   | 3" (80 mm) FL   | 287              | 379 | 2" BSP macho    | 1/8" BSP hembra | 15.3      | 1960                                 | 12     | 9 |
|   | 4" (100 mm) FL  | 346              | 426 | 3" BSP macho    | 1/8" BSP hembra | 20.6      | 5030                                 | 12     | 9 |
|   | 6" (150 mm) FL  | 432              | 485 | 4" BSP macho    | 1/8" BSP hembra | 42        | 7850                                 | 12     | 9 |
| Cubierta de malla   | 3" (80 mm) FL   | 219              | 360 | -               | 1/8" BSP hembra | 10.7      | 1960                                 | 12     | 9 |
|   | 4" (100 mm) FL  | 243              | 426 | -               | 1/8" BSP hembra | 17        | 5030                                 | 12     | 9 |
|   | 6" (150 mm) FL  | 302              | 473 | -               | 1/8" BSP hembra | 35        | 7850                                 | 12     | 9 |
|   | 8" (200 mm) FL  | 375              | 702 | -               | 1/8" BSP hembra | 73.5      | 17662                                | 12     | 9 |
|   | 10" (250 mm) FL | 463              | 798 | -               | 1/8" BSP hembra | 141.5     | 31400                                | 12     | 9 |
| 12" (300 mm) FL   | 586             | 987              | -   | 1/8" BSP hembra | 150             | 49087     | 12                                   | 9      |   |
| A.R.I. D-055 NS   |                 |                  |     |                 |                 |           |                                      |        |   |
| Salida horizontal   | 2" (50 mm) THR  | 225              | 446 | 1.5" BSP macho  | 1/2" BSP hembra | 10.2      | 794                                  | 15     |   |
|   | 2" (50 mm) FL   | 225              | 456 | 1.5" BSP macho  | 1/2" BSP hembra | 13.3      | 794                                  | 15     |   |
|   | 3" (80 mm) FL   | 287              | 524 | 2" BSP macho    | 1/2" BSP hembra | 18.4      | 1960                                 | 15     |   |
|   | 4" (100 mm) FL  | 346              | 571 | 3" BSP macho    | 1/2" BSP hembra | 23.7      | 5030                                 | 15     |   |
|   | 6" (150 mm) FL  | 432              | 636 | 4" BSP macho    | 1/2" BSP hembra | 44.3      | 7850                                 | 15     |   |
| Cubierta de malla   | 3" (80 mm) FL   | 225              | 506 | -               | 1/2" BSP hembra | 12.6      | 1960                                 | 15     |   |
|   | 4" (100 mm) FL  | 250              | 568 | -               | 1/2" BSP hembra | 19.3      | 5030                                 | 15     |   |
|   | 6" (150 mm) FL  | 307              | 616 | -               | 1/2" BSP hembra | 26.3      | 7850                                 | 15     |   |
|   | 8" (200 mm) FL  | 375              | 866 | -               | 1/2" BSP hembra | 75.8      | 17662                                | 15     |   |
|   | 10" (250 mm) FL | 463              | 962 | -               | 1/2" BSP hembra | 141.5     | 31400                                | 15     |   |

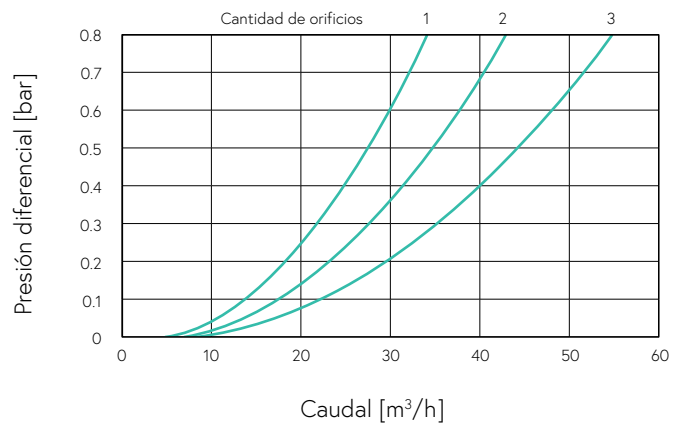
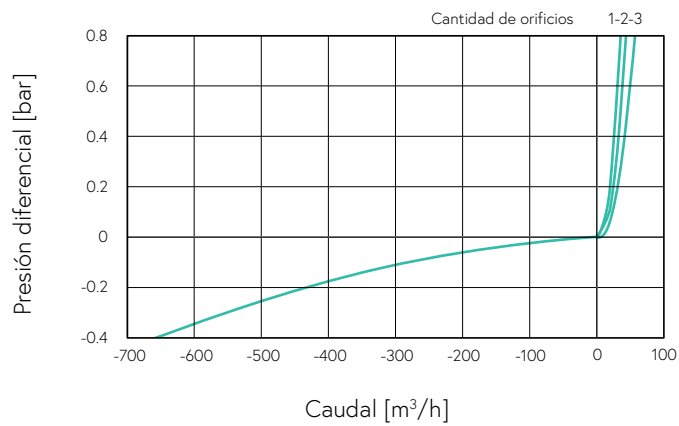
## Diagramas de flujo

### Modelos de salida horizontal

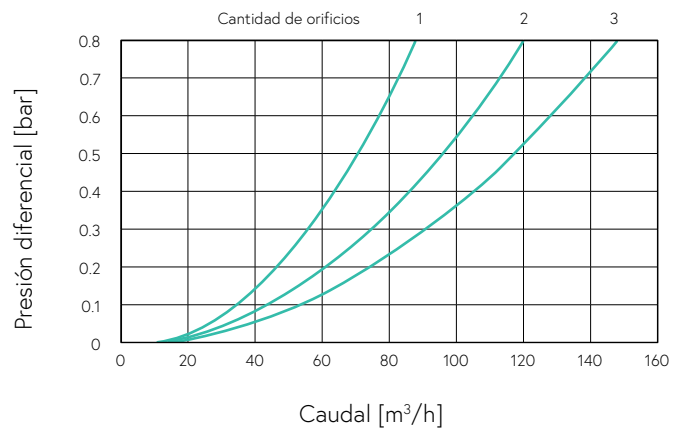
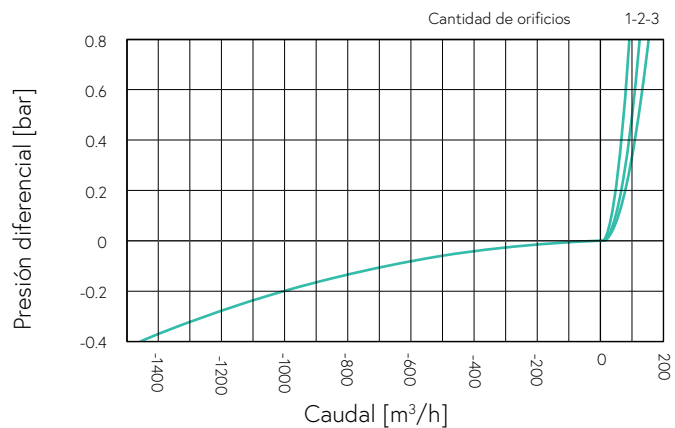
Válvula de retención NS ajustable de 2"



Válvula de retención NS ajustable de 3"



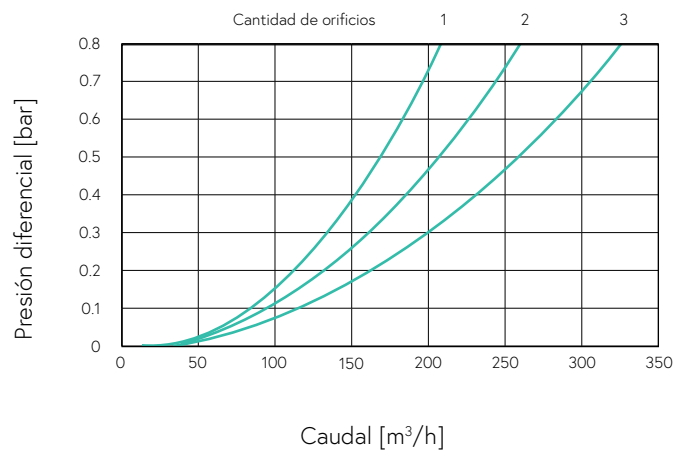
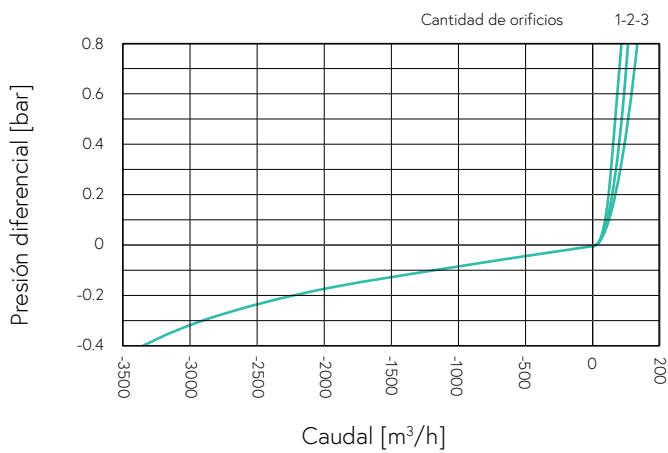
Válvula de retención NS ajustable de 4"



## Diagramas de flujo

### Modelos de salida horizontal

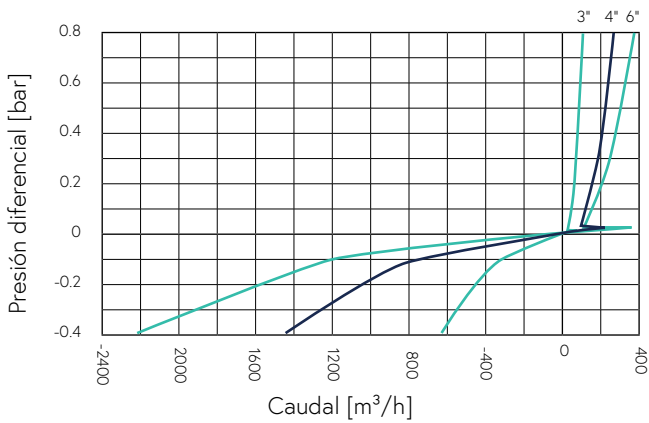
Válvula de retención NS ajustable de 6"



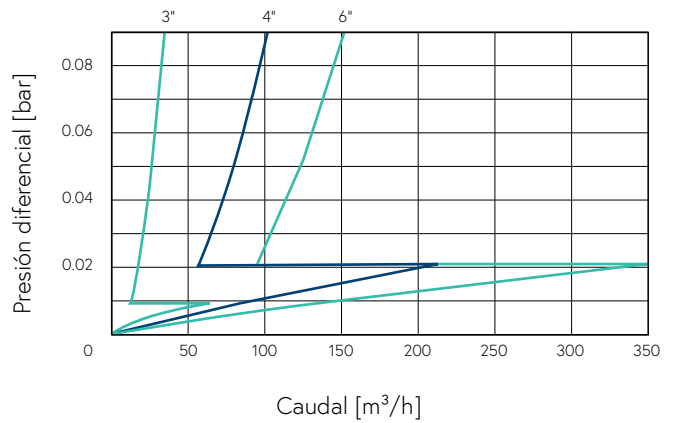
## Diagramas de flujo

### Modelos de cubiertas de malla

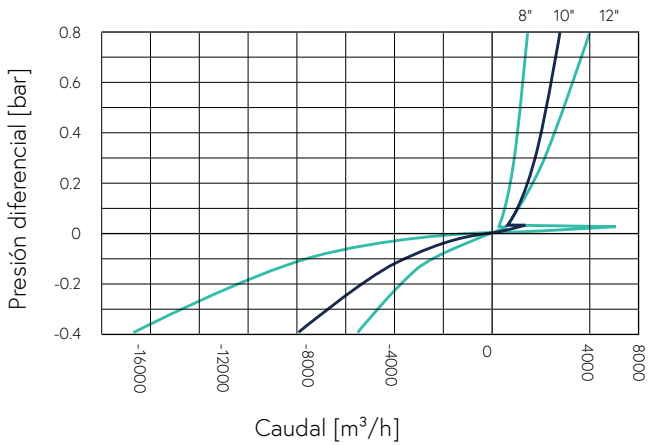
Caudal de aire y vacío



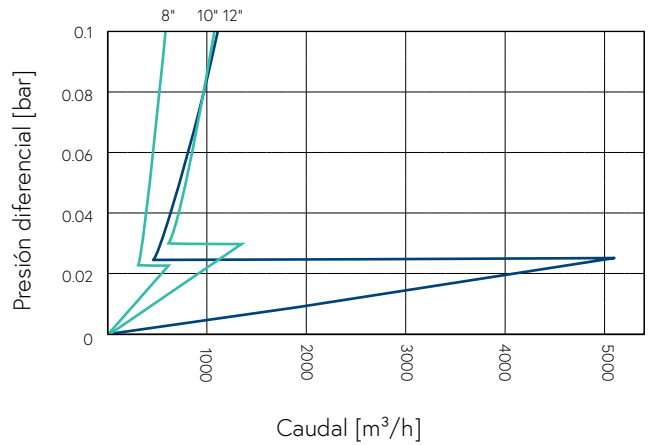
Área de cambio de descarga de aire



Caudal de aire y vacío

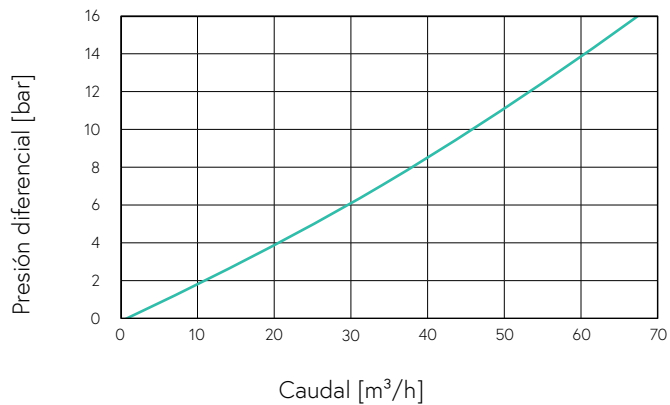


Área de cambio de descarga de aire

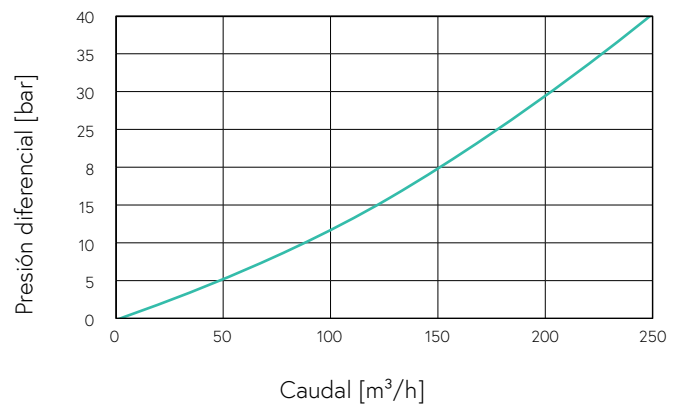


## Diagramas de flujo

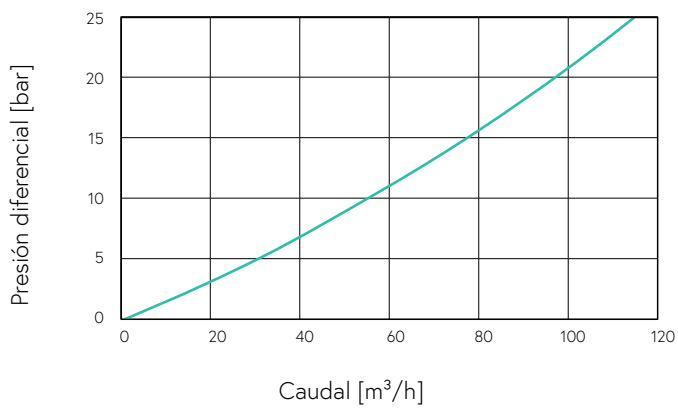
Caudal de purga de aire automática PN16



Caudal de purga de aire automática PN40



Caudal de purga de aire automática PN25





## Lista de piezas y especificaciones Modelos con salida horizontal de 2" a 6"

| N°  | Pieza                           | Material  |
|-----|---------------------------------|---|
| 1   | Opciones de montaje automático: |   |
|     | A.R.I. S-050                    | Latón, nylon reforzado, polipropileno, EPDM                               |
|     | A.R.I. S-050 L                  | Latón, nylon reforzado, polipropileno, EPDM                               |
|     | A.R.I. S-050 C                  | Hierro dúctil, latón, nylon reforzado, polipropileno, EPDM                |
|     | A.R.I. S-052                    | Hierro dúctil, latón, nylon reforzado, polipropileno, EPDM                |
|     | A.R.I. S-015                    | Hierro dúctil, nylon reforzado, polipropileno, acero inoxidable 316, EPDM |
| 2   | Conjunto de tapa                |   |
| 2a. | Cubierta                        | Hierro dúctil   |
| 2b. | Asiento de orificio             | Acero inoxidable 316  |
| 2c. | Sello de orificio               | EPDM  |
| 3   | Flotador                        | Policarbonato / Acero inoxidable 316                                      |
| 4   | Conjunto de cuerpo              |   |
| 4a. | Junta tórica                    | EPDM  |
| 4b. | Tornillos, tuercas y arandelas  | Acero / acero inoxidable 316  |
| 4c. | Cuerpo                          | Hierro dúctil   |
| 5   | Ensamblaje sin golpe de 2" a 6" | Polipropileno / Nylon reforzado   |



## Lista de piezas y especificaciones Modelos con cubierta de malla de 3" a 12"

| N°  | Pieza                           | Material  |
|-----|---------------------------------|---|
| 1   | Opciones de montaje automático: |   |
|     | A.R.I. S-050                    | Latón, nylon reforzado, polipropileno, EPDM                               |
|     | A.R.I. S-050 L                  | Latón, nylon reforzado, polipropileno, EPDM                               |
|     | A.R.I. S-050 C                  | Hierro dúctil, latón, nylon reforzado, polipropileno, EPDM                |
|     | A.R.I. S-052                    | Hierro dúctil, latón, nylon reforzado, polipropileno, EPDM                |
|     | A.R.I. S-015                    | Hierro dúctil, nylon reforzado, polipropileno, acero inoxidable 316, EPDM |
| 2   | Conjunto de la tapa             |   |
| 2a. | Cubierta de malla               | Polipropileno / hierro dúctil   |
| 2b. | Malla                           | Acero inoxidable 316  |
| 2c. | Tornillos, tuercas y arandelas  | Acero inoxidable 316  |
| 2d. | Anillo de bloqueo               | Acero inoxidable 316  |
| 2e. | Conjunto de disco antigolpe     | Acero inoxidable 316  |
| 2f. | Cubierta                        | Hierro dúctil   |
| 2g. | Asiento de orificio             | Acero inoxidable 316  |
| 2h. | Sello de orificio               | EPDM  |
| 3   | Flotador                        |   |
| 3a. | Flotador                        | Polycarbonato / acero inoxidable SAE316                                   |
| 4   | Conjunto de cuerpo              |   |
| 4a. | Junta tórica                    | EPDM  |
| 4b. | Tornillos, tuercas y arandelas  | Acero / acero inoxidable 316  |
| 4c. | Cuerpo                          | Hierro dúctil   |

