

A.R.I. K-020



Aguas
residuales

Válvula ventosa cinética

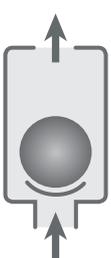
Descripción

K-020 es una serie de válvulas ventosas cinéticas con paso libre de obstáculos (full bore) que se instalan en sistemas de conducción de aguas residuales para aumentar la eficiencia de la tubería y reducir la demanda de energía mejorando la operación hidráulica del sistema. Un espacio de aire continuo en el cuerpo de la válvula crea una separación entre las aguas residuales y el mecanismo de cierre hermético.

Instalación

- Aguas residuales y plantas de tratamiento de agua
- Tuberías de conducción de aguas residuales y efluentes

Operación



Descarga de aire



Admisión de aire



Accesorio
unidireccional de
salida



Accesorio
unidireccional de
entrada



Prevención del
golpe de ariete
(Non Slam)

Características y ventajas

Cuerpo de forma cónica y diseño exclusivo	máximo espacio de aire / cuerpo de mínima longitud
El espacio de aire continuo	separa al líquido del mecanismo de cierre hermético
La conexión del conjunto del flotador y el mecanismo de cierre hermético	permite el libre movimiento, las turbulencias no afectan al mecanismo de cierre hermético
Piezas internas - acero inoxidable 316, polímeros, materiales de goma	resistentes a la corrosión y duraderos
Salida de rosca de 3"	compatible con la conexión de tubos de ventilación
Diseño dinámico	alta capacidad de descarga de aire, sin cierre prematuro
Válvula de bola	descarga la presión y drena la válvula antes de las operaciones de mantenimiento

Especificaciones técnicas

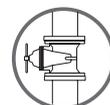
Tamaños	3" - 4"						
Rango de presiones de cierre	<table border="0"> <tr> <td>K-020</td> <td>0.2 - 16 bar</td> <td>(PN 16)</td> </tr> <tr> <td>K-022</td> <td>0.2 - 25 bar</td> <td>(PN 25)</td> </tr> </table> <p>Presión de prueba: 1.5 veces la presión máxima de trabajo de la válvula</p>	K-020	0.2 - 16 bar	(PN 16)	K-022	0.2 - 25 bar	(PN 25)
K-020	0.2 - 16 bar	(PN 16)					
K-022	0.2 - 25 bar	(PN 25)					
Temperatura	<p>Máxima temperatura de trabajo: 60°C</p> <p>Máxima temperatura momentánea: 90°C</p>						
Revestimiento de la válvula	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

- Conexiones de brida de conformidad con cualquier normativa que se requiera
- Estándar: cuerpo soldado/de acero de fundición, opcional: acero inoxidable
- Accesorios opcionales: Accesorio unidireccional de salida solamente, permite sólo la descarga de aire e impide la admisión; Interruptor de vacío, de entrada solamente, permite sólo la admisión de aire e impide la descarga; Accesorio de prevención del golpe de ariete (Non-Slam) permite la libre admisión de aire y regula la purga

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.

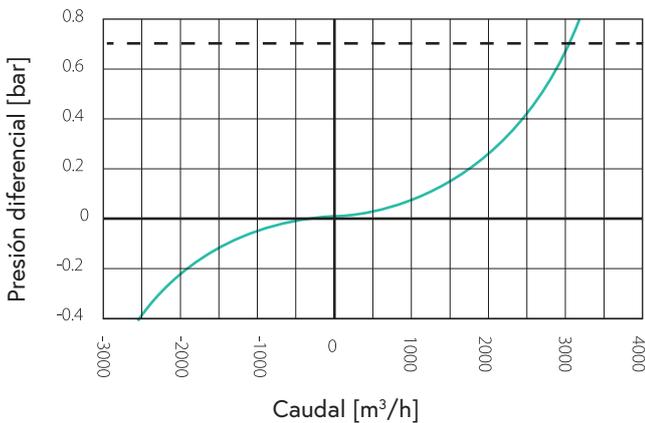
Tabla de datos del accesorio de prevención del golpe de ariete (Non-Slam) para orificios variables

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)
3" (80mm)	1 orificio	75	50.3	8	Accionado a resorte, normalmente cerrado	38.47
	2 orificios	75	100.5	11.3		72.51
4" (100mm)	3 orificios	75	150.8	13.9		111.38

Diagramas de flujo

K-020 PN 16

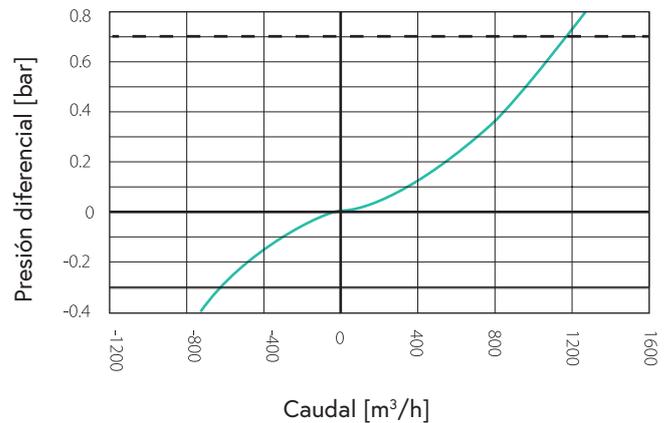
Purga de aire



--- Máx. descarga de aire recomendada en el diseño

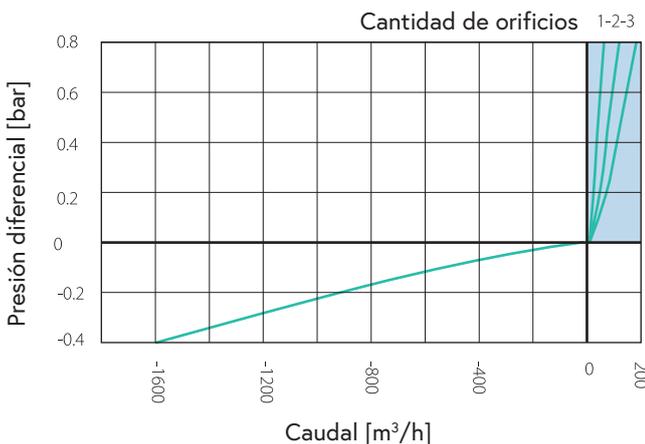
K-022 PN 25

Purga de aire

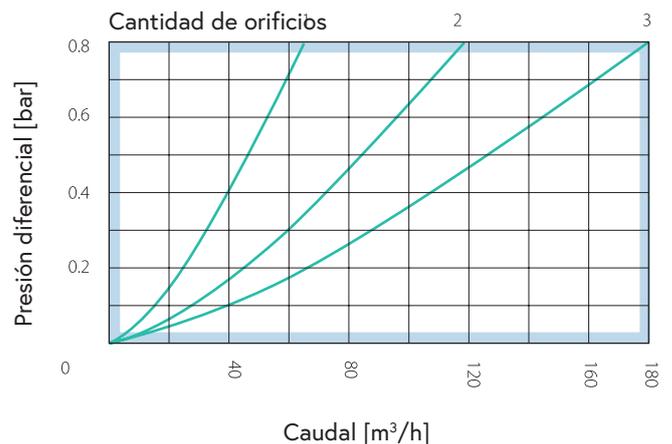


K-020 PN 16 / K-022 PN 25

Válvula de retención NS ajustable



Válvula de retención NS ajustable



Medidas y pesos

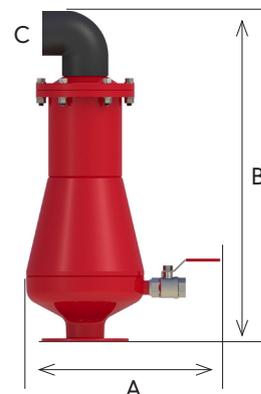
Tamaño	Dimensiones (mm)		Conexiones	Peso (kg)		Área del orificio (mm ²)
	Máxima A	B		Acero	Acero inox.	
3" (80mm) FL	465	783	3½" BSP F	26	5026	5026
4" (100mm) FL	465	783	3" BSP F	27	5026	5026

FL - Brida

NOTA

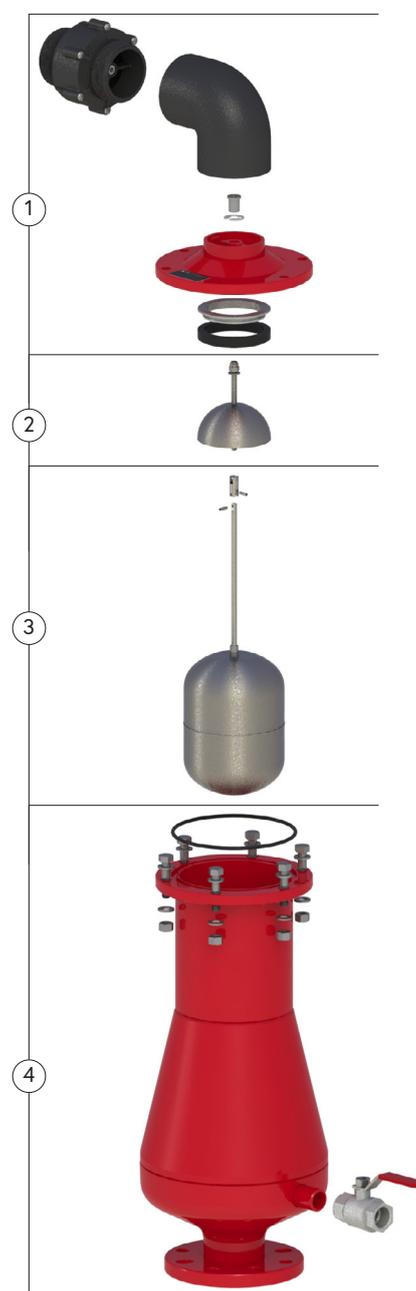
El conjunto de la tapa con el codo de descarga puede colocarse en cuatro direcciones. La dimensión A en la imagen y en la tabla señala el ancho máximo del producto. Este ancho se puede reducir modificando la dirección.

El peso y las dimensiones del producto son aproximados, dadas las diferencias en las normas de las bridas, los materiales y la variedad de accesorios.



Lista de piezas y especificaciones

Pieza	Material
1. Conjunto de la tapa	
1a. Componente Non-Slam (Opcional)	Nylon reforzado / Polipropileno + acero inoxidable
1b. Codo de descarga	PVC / Acero inoxidable
1c. Tapa	Hierro dúctil / Acero inoxidable 316
1d. Buje	Teflon
1e. Asiento del orificio	Bronce / Acero inoxidable 316
1f. Selladura del orificio	E.P.D.M.
2. Conjunto del domo de cierre hermético	
2a. Tuerca ciega	Acero inoxidable 316
2b. Domo y varilla de cierre hermético	Acero inoxidable 316
3. Conjunto del flotador	
3a. Conjunto de la articulación	Acero inoxidable 316
3b. Flotador y varilla	Acero inoxidable 316
4. Conjunto del cuerpo	
4a. Junta tórica	BUNA-N
4b. Cuerpo	Acero DIN ST-37 / Acero inoxidable 316
4c. Válvula de bola	Latón cromado / Acero inoxidable 316



Medidas y pesos

Nominal	Dimensiones (mm)		Conexiones		Peso (kg)	Área del orificio (mm ²)
	Tamaño	A	B	interno		
3" (80mm) FL	470	730	63.5	74.6	42.0	1809
4" (100mm) FL	470	783	63.5	74.6	43.8	1809

FL - Brida

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. Este ancho se puede reducir modificando la dirección.

El peso y las dimensiones del producto son aproximados, dadas las diferencias en las normas de las bridas, los materiales y la variedad de accesorios.

Lista de piezas y especificaciones

Pieza	Material
1. Conjunto de la tapa	
1a. Anillo de la tapa	Acero inox. 304
1b. Tapón	Latón / acero inoxidable 316
1c. Tapa	Hierro dúctil / Acero inoxidable 316
1d. Asiento del orificio	Bronce / Acero inoxidable 316
1e. Selladura del orificio	EPDM
1f. Soporte del resorte	Acero inoxidable 316
1g. Componente Non-Slam (Opcional)	Nylon reforzado / Polipropileno + acero inoxidable
2. Conjunto de cierre hermético	
2a. Resorte (muelle)	Acero inoxidable 316
2b. Conjunto de flotador y selladura	Acero inoxidable 316
3. Conjunto de aire y vacío	
3a. Junta tórica	BUNA-N
3b. Cuerpo de aire y vacío	Hierro dúctil / acero inoxidable SAE 316
4. Conjunto del flotador	
4a. Flotador y varilla	Acero inoxidable 316
5. Conjunto del cuerpo	
5a. Junta tórica	BUNA-N
5b. Cuerpo	Acero de fundición / Acero inoxidable 316
5c. Válvula de bola	Acero inoxidable 316

