Ventosa trifuncional para aguas sucias Mod. SCF 2"

La ventosa Mod. SCF 2" asegura un funcionamiento correcto de la conducción permitiendo la purga de bolsas de aire en condiciones de trabajo bajo presión así como la evacuación y admisión de grandes caudales de aire durante los procesos de llenado y vaciado de la tubería.



Características técnicas y ventajas

- Cuerpo inferior diseñado con paredes inclinadas para evitar los depósitos de grasa y otros residuos y con cuatro nervaduras para el guiado del flotador de acero inoxidable.
- Cuerpo superior con dispositivo de obturación protegido por un deflector en acero inoxidable frente a salpicaduras durante el proceso de llenado.
- Bloque móvil que incluye el flotador principal en acero inoxidable ubicado en el cuerpo inferior y conectado mediante una varilla de acero inoxidable al mecanismo obturador.
- Compacta y ligera, la ventosa SCF 2" ofrece una tecnología innovadora que la hace apta para una amplia gama de aplicaciones.
- Válvula de drenaje incorporada para control y mantenimiento de la ventosa.
- Bajo mantenimiento y de fácil ejecución sin necesidad de desmontar de la tubería gracias al acceso por la parte superior a todos los componentes.
- Conexión superior conducida por un codo con conexión roscada 1", para ambientes con riesgo de inundación y para la evacuación controlada de las emisiones gaseosas durante el funcionamiento.

Aplicaciones principales

- Tuberías presurizadas de aguas residuales.
- Plantas de depuración.
- Sistemas de irrigación en presencia de sólidos o residuos en suspensión.
- Casos en los cuales las válvulas para agua tratada no pueden ser instaladas por el riesgo de atasco.

Principio de funcionamiento



Descarga de grandes caudales de aire

Durante el llenado de la tubería es necesario liberar un caudal de aire equivalente al caudal de entrada de agua. La ventosa, gracias a la forma aerodinámica del cuerpo y al deflector, evita el cierre anticipado del bloque móvil durante esta fase.



Purga de aire bajo presión

Durante la operación, se acumulan bolsas de aire en la parte superior de la ventosa a la misma presión del agua. Poco a poco, incrementando su volumen, empuja el flotador hacia abajo, lo que provoca la apertura de la boquilla.



Admisión de grandes caudales de aire

Durante el vaciado de la tubería o en caso de rotura es necesario admitir un caudal de aire equivalente al caudal de agua que sale de la tubería, para evitar condiciones de depresión, y serios daños a la red.

Funciones opcionales



■ **Versión bifuncional**, **SCF 2" 2F**, también llamada anti-vacío, para puntos en los que es necesaria la protección contra los golpes de ariete y no se requiere la expulsión de bolsas de aire durante el funcionamiento. Se utiliza en las bombas, en los cambios de pendiente ascendentes y en largos tramos ascendentes del perfil afectados por fenómenos transitorios.



■ **Versión sólo expulsión serie EO**, disponible para los modelos SCF 2" y SCF 2" 2F. Esta variante fue diseñada para permitir la instalación de la ventosa en puntos críticos del proyecto en el cual la piezométrica sea más baja respecto al perfil, expuestos a depresión, y en cualquier punto donde por necesidad proyectual deba ser absolutamente evitada la entrada de aire.

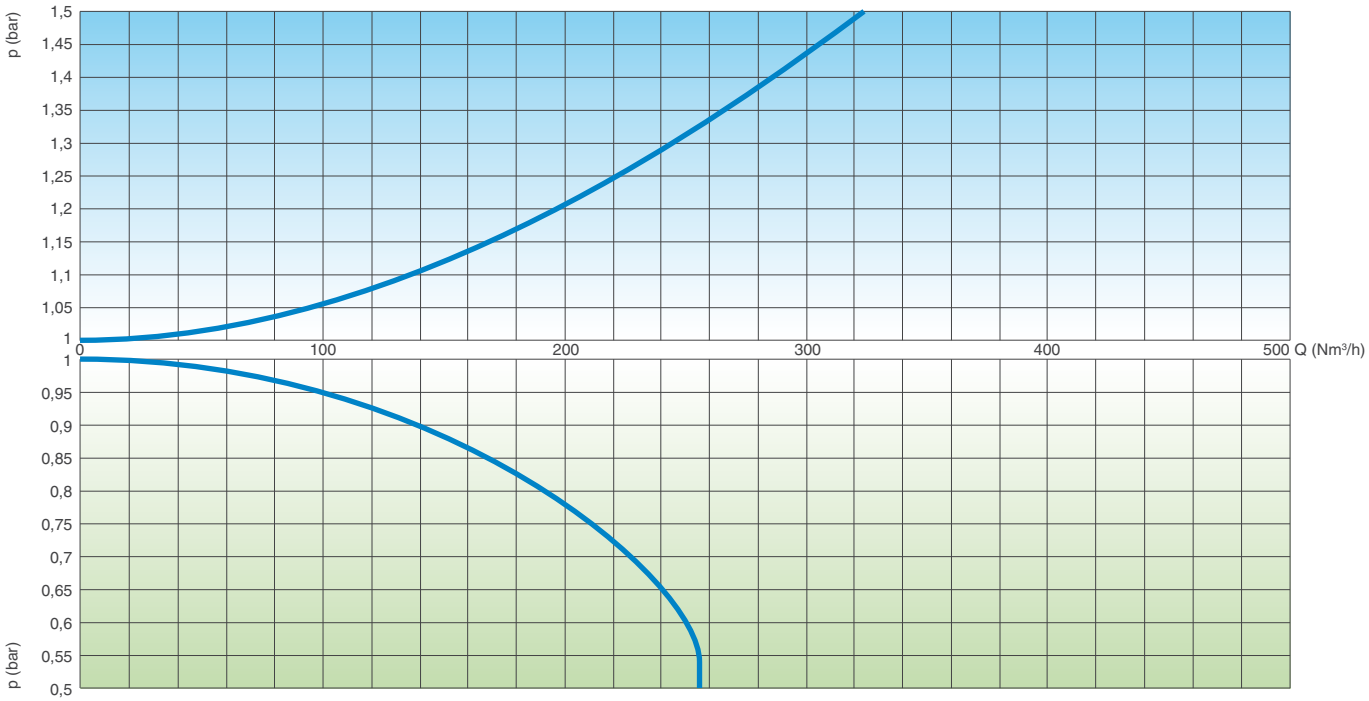


■ **Versión sólo admisión IO**, disponible para el modelo bifuncional SCF 2" 2F. Esta variante fue diseñada para permitir la instalación de la ventosa en puntos críticos del proyecto en los que, por necesidad proyectual, deba ser evitada la salida de aire. Usando IO, la ventosa no garantizará ninguna protección contra sobrepresiones causadas por el llenado de la tubería.

Datos técnicos

Curvas de capacidad

CAPACIDAD DE EXPULSIÓN DE AIRE



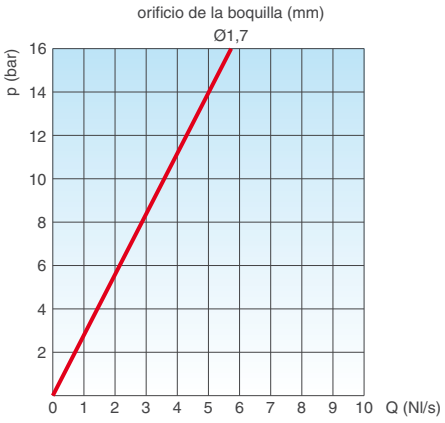
CAPACIDAD DE ADMISIÓN DE AIRE

Las curvas de capacidad se crearon en Kg/s según pruebas y análisis numérico, y después reconvertidas en Nm³/h utilizando un factor de seguridad.

Condiciones de trabajo

Agua y agua sucia hasta 60º C.
Presión máxima 16 bar.
Presión mínima 0,2 bar. Inferior bajo demanda.

PURGA DE AIRE BAJO PRESIÓN



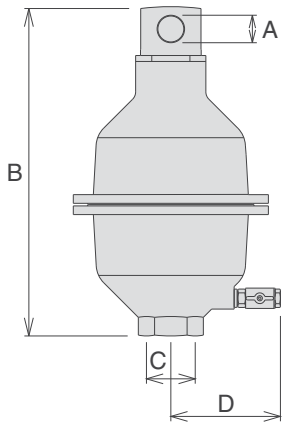
Estándar

Diseño según EN 1074/4.
Conexión roscada estándar 2"; suministrada con bridas de acuerdo a EN 1092/2, o ANSI bajo demanda.
Recubrimiento epoxi azul RAL 5005 mediante tecnología de lecho fluido. Otras bridas o recubrimientos bajo demanda.

Orificio de purga

Diámetro del orificio de purga en mm según PN de la ventosa.

PN 10	PN 16
1,7	1,7

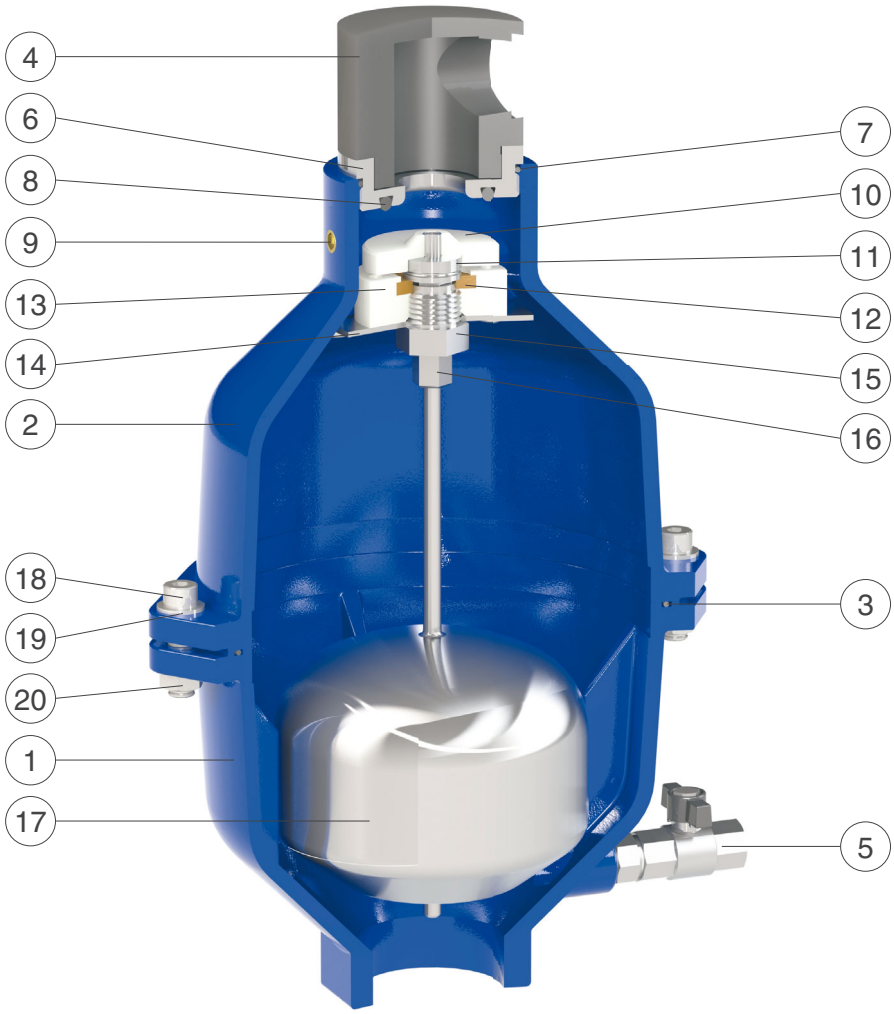


Dimensiones y pesos

C pulgadas	A pulgadas	B mm	D mm	Orificio principal mm²	Orificio boquilla mm²	Peso Kg
2"	1"	380	137	490	2,3	10,5

Los valores son aproximados, consúltennos para más detalles.

Especificaciones técnicas



N.	Componente	Material estándar	Materiales opcionales
1	Cuerpo inferior	fundición dúctil GJS 450-10	
2	Cuerpo superior	fundición dúctil GJS 450-10	
3	Junta tórica	NBR	EPDM/Viton/silicona
4	Tapa	PVC	
5	Válvula de drenaje	acero inoxidable AISI 316	
6	Asiento	acero inoxidable AISI 316	
7	Junta tórica	NBR	EPDM/Viton/silicona
8	Junta tórica	NBR	EPDM/Viton/silicona
9	Prisionero	acero inoxidable AISI 316	
10	Obturador	polipropileno	
11	Subconjunto boquilla de purga	acero inoxidable AISI 316	
12	Junta plana	NBR	
13	Retén inferior de junta	polipropileno	
14	Deflector	acero inoxidable AISI 316	
15	Tuerca guía	acero inoxidable AISI 316	
16	Retén de junta superior	acero inoxidable AISI 316	
17	Flotador	acero inoxidable AISI 316	
18	Tornillos	acero inoxidable AISI 316	
19	Arandelas	acero inoxidable AISI 316	
20	Tuercas	acero inoxidable AISI 316	

La lista de materiales y componentes está sujeta a cambios sin previo aviso.

Rev. 9/2020