Ventosa trifuncional enterrable para aguas sucias - Mod. SCF-U

El modelo fue diseñado para ofrecer la mejor solución para las instalaciones subterráneas, en los casos en los que construir una arqueta resulte imposible o muy costoso. No requiere ningún órgano de interceptación sobre el tubo. La ventosa garantizará la purga de bolsas de aire bajo presión durante el servicio, así como la admisión y la expulsión de grandes caudales de aire en los procesos de llenado o vaciado de las tuberías.



Características técnicas y ventajas

- El modelo está diseñado para ofrecer una solución alternativa a las instalaciones convencionales de válvulas de aire evitando cámaras, estructuras, fosos y dispositivos de seccionamiento entre la válvula de aire y la tubería.
- Tubo vertical de PVC con un orificio de purga en la parte inferior que evita la acumulación de agua en el interior del tubo.
- Varios tamaños de brida.
- La ventosa trifuncional para aguas residuales CSA accionada automáticamente por medio del flujo, disponible en diferentes versiones, es extraíble desde la parte superior por la manija conectada a su parte superior.
- Gracias al tubo de desagüe y al dispositivo de seccionamiento incluido en la base, con varilla de maniobra accionable desde la parte superior, el mantenimiento puede realizarse sin interrumpir el flujo en la tubería principal ni excavar.

Aplicaciones principales

- En correspondencia de cambios de pendiente descendiente y puntos altos de tuberías de aguas residuales.
- Sistemas de aguas residuales presurizados.
- En áreas expuestas a heladas, en tuberías enterradas en edificios, etc.

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 SCF 2", 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 su volumen incrementa empujando el agua hacia abajo y permitiendo la purga del aire por 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.



Instalación

La instalación requería simplemente una derivación de la línea principal con el mismo DN y PN de la válvula de aire, y una boca de hombre en la parte superior para permitir la operación de mantenimiento, de modo que todo el sistema de válvula de aire subterráneo CSA, equipado con un drenaje, puede ser enterrado bajo tierra. Por lo general, se colocan piedras de grava en la parte inferior, donde hay un desagüe, y en la parte superior, alrededor de la boca de inspección y la parte superior del contenedor de la ventosa. Una válvula de disco deslizante horizontal accionada por una caja de engranajes específicamente diseñada, situada en la base del conjunto, permite la desconexión y el mantenimiento de la válvula de aire desde el nivel del suelo, incluso cuando el sistema está bajo presión. La válvula de aire puede extraerse mediante un mecanismo de palanca intuitivo y sencillo.


1

Mantenimiento y extracción

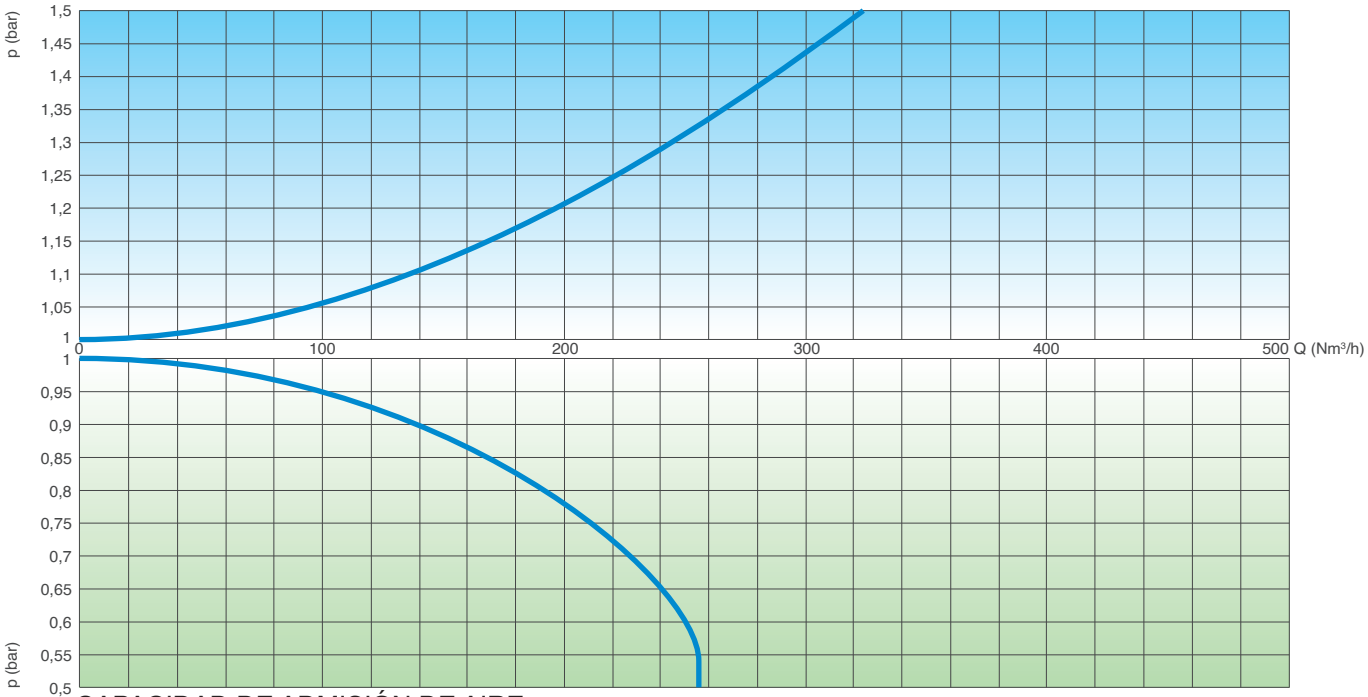
Antes del mantenimiento, la SCF-U necesita ser aislada de la tubería principal, esto se hace actuando sobre la varilla para cerrar el paso a través del dispositivo de seccionamiento CSA situado en la parte inferior. La imagen 1 muestra la ventosa sometida a esta maniobra. Una vez aislada la válvula de aire, basta con actuar sobre la manivela para girarla y sacarla de la conexión, tal y como se muestra en la imagen 2. El mecanismo intuitivo permite un uso fácil y amigable del equipo. Simplemente siga las instrucciones al revés después de haber inspeccionado la válvula de aire.


2

Datos técnicos

Curvas de capacidad

CAPACIDAD DE EXPULSIÓN DE AIRE

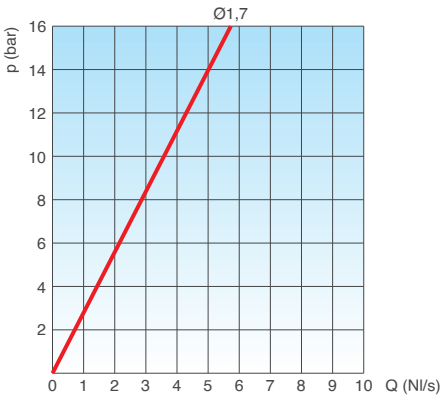


CAPACIDAD DE ADMISIÓN DE AIRE

Los gráficos de flujo de aire se crearon en Kg/s a partir de pruebas de laboratorio y análisis numéricos, y luego se convirtieron en Nm3/h utilizando un factor de seguridad.

Condiciones de trabajo

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



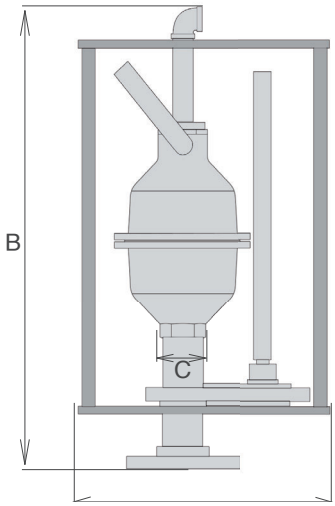
Estándar

Diseñado según EN-1074/4.
Fabricada con entrada de 2"; Se suministran bajo pedido con brida según EN 1092/2 o ANSI.
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.

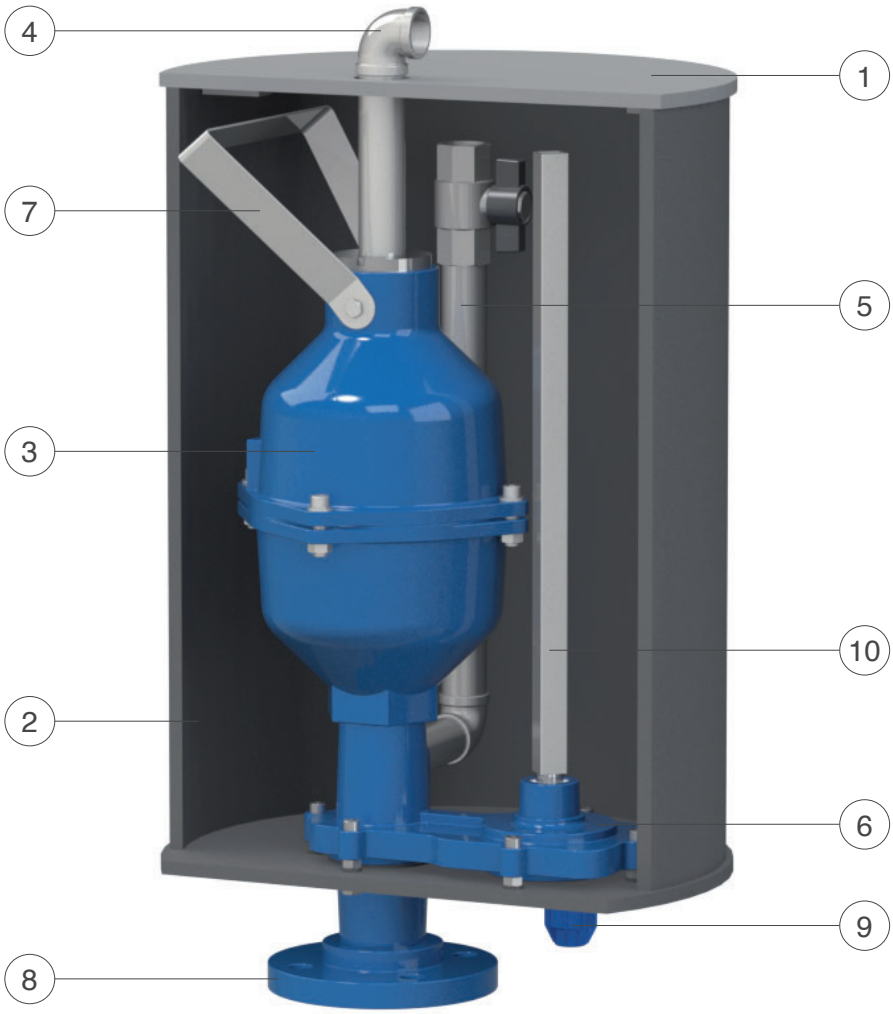
PN 10	PN 16
1,7	1,7



Peso y dimensiones

C inch	A mm	B mm
2"	410	705

Todos los valores son aproximados, consúltenos para más detalles



N.	Componente	Material estándar
1	Cubierta	PVC
2	Tubo exterior de prolongación	PVC
3	Ventosa SCF 2"	diversas opciones (ver la ficha tecnica de la SCF 2")
4	Conducto a exterior	acero inoxidable o plástico
5	Tubería de drenaje	acero inoxidable o plástico
6	Dispositivo de corte	fundición dúctil GJS 450-10 con recubrimiento epoxi, acero inoxidable, NBR
7	Mango	acero inoxidable
8	Brida	acero con recubrimiento epoxi
9	Drenaje	polipropileno
10	Eje de maniobra	acero galvanizado

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