



Ventosa cierre lento para industria de acero inoxidable - Mod. GOLIA 3F - RFP

La ventosa Mod. Golia 3F RFP asegura la purga de bolsas de aire en condiciones de trabajo bajo presión, la admisión de grandes caes de aire durante los procesos de vaciado y la descarga de aire con velocidad controlada durante el llenado de la tubería para evitar el golpe de ariete.



Características técnicas y ventajas

- El llenado no controlado de la tubería y los fenómenos transitorios causan el cierre rápido de las ventosas del sistema, con efectos dañinos. En estos casos, la ventosa CSA Mod. GOLIA 3F RFP, disminuye automáticamente el caudal de descarga de aire, reduciendo la velocidad de la columna de agua y minimizando de esta manera el riesgo de golpe de ariete.
- Se evitan la fuga de agua durante el cierre y el riesgo de inundación de la válvula por posibles llenados rápidos de la tubería a baja presión.
- Totalmente realizado con materiales de alta resistencia aptos para el uso industrial y ambientes agresivos.
- Bloque móvil central formado por un flotador y disco obturador cilíndrico unidos por la boquilla y el retén de junta y un disco RFP anti-ariete, todos de polipropileno macizo. Los flotadores macizos evitan fenómenos de deformación a altas presiones y garantizan la flotabilidad y una mayor precisión de deslizamiento.
- Boquilla y retén de junta (patente CSA) en AISI 316/Duplex, diseñados con un sistema de control de compresión para evitar el desgaste de la junta.

Aplicaciones principales

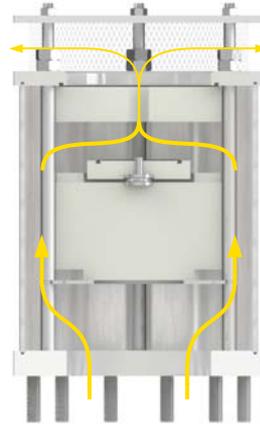
- Tuberías de alimentación para agua marina, plantas de desalinización.
- Agua desmineralizada.
- Minas.
- Refinerías y plantas petroquímicas.

Principio de funcionamiento



Salida de grandes caudales de aire

Durante el llenado de la tubería principal es necesario liberar un caudal de aire equivalente al caudal de entrada de agua. La ventosa Golia 3F RFP, gracias a la forma aerodinámica del cuerpo de paso total y al deflector, evitará el cierre anticipado del bloque móvil durante esta fase.



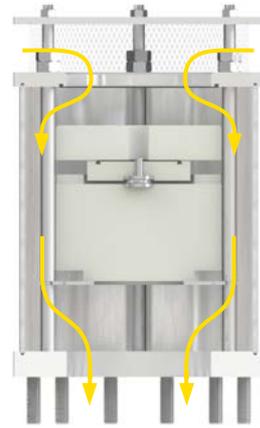
Salida de aire controlada

Si la presión del aire, durante el relleno de la tubería, aumenta más allá de un cierto valor, con el riesgo de golpe de ariete y de daños al sistema, el disco superior RFP sube automáticamente reduciendo la descarga y, por consecuencia, la velocidad de la columna de agua que se aproxima.



Purga de aire bajo presión

Durante la operación, se acumulan bolsas de aire en la parte superior de la ventosa. Poco a poco se va comprimiendo llegando su presión a la misma que la del agua por lo que su volumen incrementa empujando el agua hacia abajo, permitiendo la purga del aire.



Admisión de grandes caudales

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, Golia 2F RFP**, también llamado anti-vacío, para puntos en los que no sea requerida la expulsión de bolsas de aire acumuladas durante el funcionamiento. Se utiliza en los cambios de pendiente ascendentes, en largos tramos ascendentes del perfil, en sistemas secos y anti-incendio.



■ **Versión SUB, con descarga conducida**, disponible para los modelos Golia 2F RFP y 3F RFP. Unido a un tubo de salida, permite a la ventosa funcionar aun en el caso de inundación de la arqueta o de la instalación sin correr el riesgo de entrada de agua contaminada en la tubería. Otra ventaja del modelo SUB es que pueden conducirse las salpicaduras de agua durante el cierre de la ventosa.

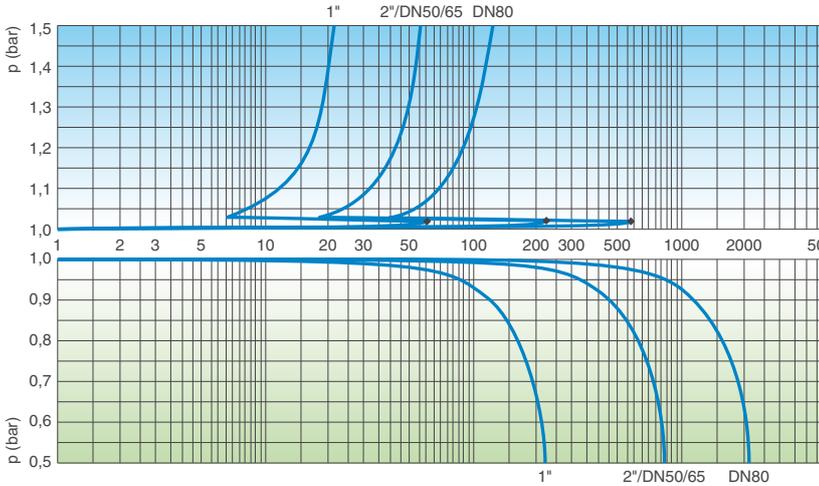


■ **Versión sólo expulsión (salida) serie EO**, disponible para los modelos Golia 2F RFP y 3F RFP. Esta variante está diseñada para permitir la instalación de la ventosa en puntos críticos del proyecto donde la piezométrica sea más baja que el perfil, con funcionamiento, por lo tanto, en depresión, y en cualquier otro nodo donde por necesidad proyectual deba ser absolutamente evitado el retorno de aire.

Datos técnicos

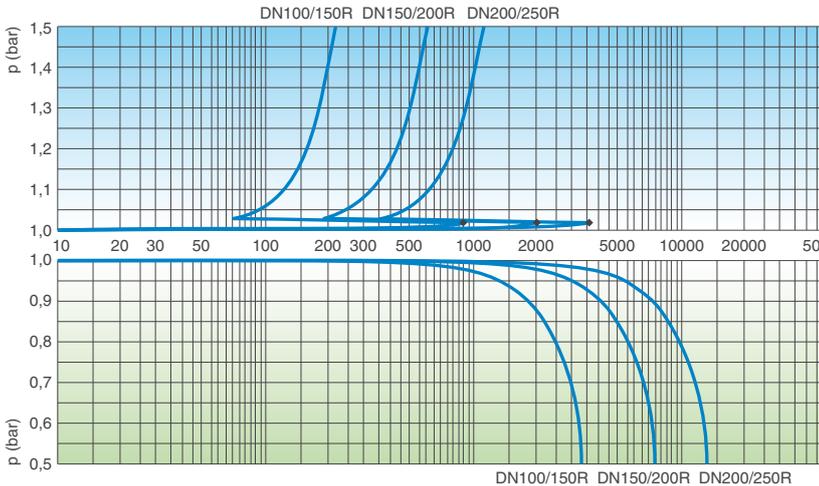
Curvas de capacidad

CAPACIDAD DE EXPULSIÓN DE AIRE

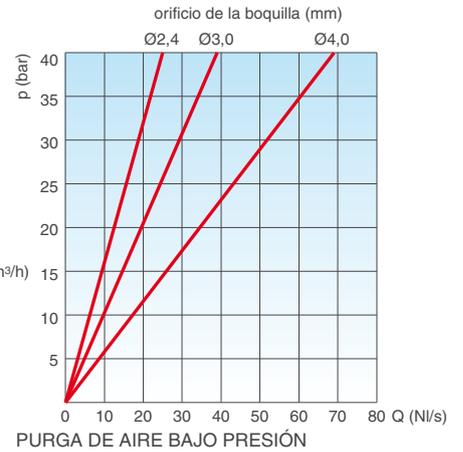
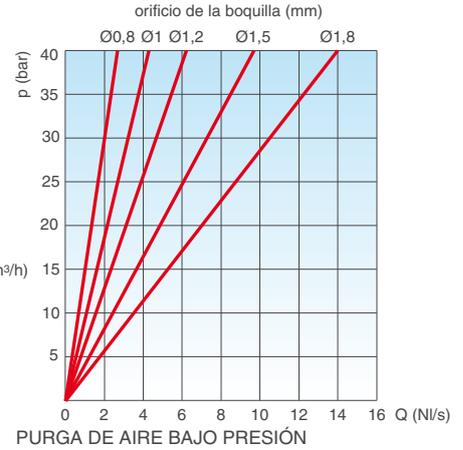


CAPACIDAD DE ADMISIÓN DE AIRE

CAPACIDAD DE EXPULSIÓN DE AIRE



CAPACIDAD DE ADMISIÓN DE AIRE



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

Condiciones de trabajo

- Agua limpia hasta 60°C.
- Presión máxima 40 bar.
- Presión mínima 0,2 bar. Inferior bajo demanda.
- Versión para altas temperaturas bajo demanda.

Estándar

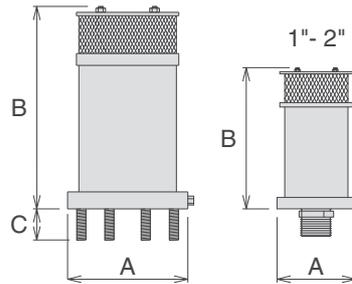
- Diseño según EN 1074/4 y AWWA C512.
- Bridas de acuerdo a EN 1092/2 o ANSI.
- Juntas de NBR, EPDM o Viton.
- Otras bridas o juntas bajo demanda.

Pesos y dimensiones

CONEXIÓN pulgadas/mm	A mm	B mm	C mm	Peso Kg
Roscada 1"	95	200	-	6,4
Roscada 2"	165	255	-	6,4
Brida 50	165	255	40	8,0
Brida 65	185	255	40	8,0
Brida 80	200	285	50	12,0
Brida 100	235	335	50	17,0
Brida 150R	235	385	50	27,0
Brida 150	300	445	70	45,0
Brida 200R	360	445	70	49,0
Brida 200	360	515	70	62,0
Brida 250R	405	515	70	72,0

R: paso reducido. Otros tamaños bajo demanda.

Los valores son aproximados, consúltennos para más detalles.

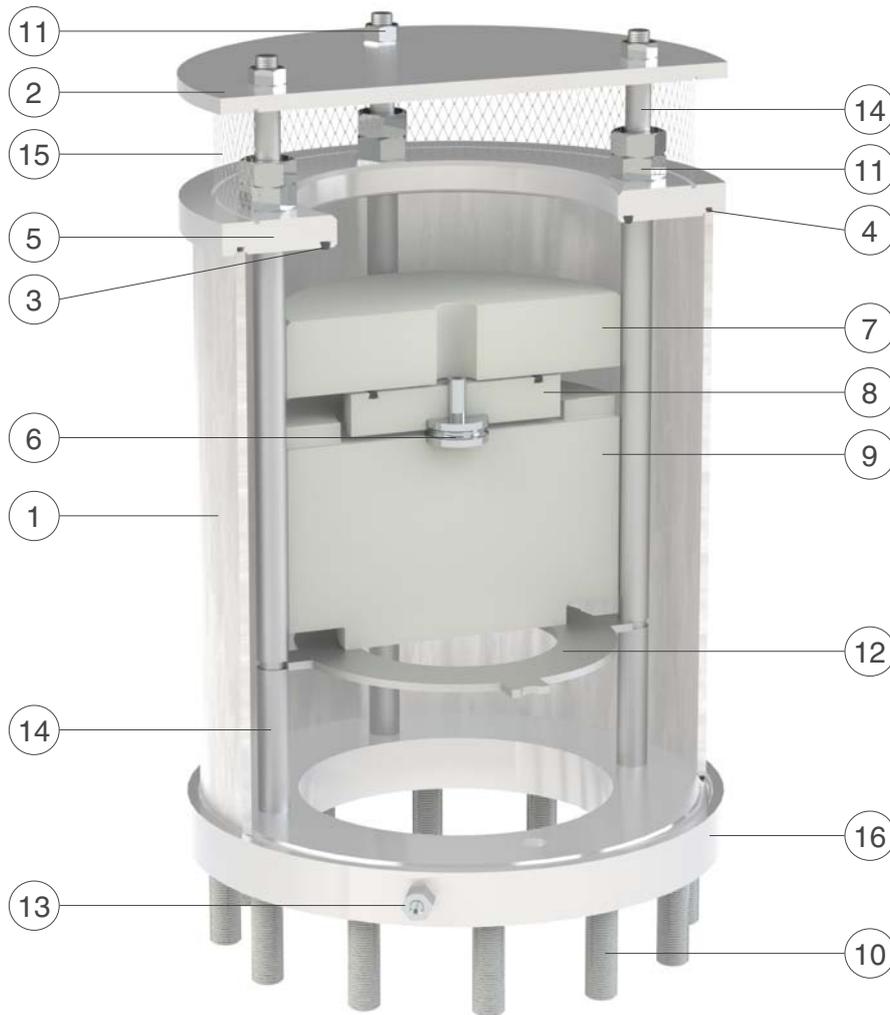


Orificio de purga

	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
1"	1,5	1,2	1	0,8
2"/DN 50/65	1,8	1,5	1,2	1
DN 80	1,8	1,5	1,2	1
DN 100/150R	3	2,4	1,8	1,2
DN 150/200R	4	3	2,4	1,8
DN 200/250R	4	4	4	3

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

Especificaciones técnicas



N.	Componente	Material estándar	Materiales opcionales
1	Cuerpo	acero inoxidable AISI 316	a.i. Duplex/Super Dupl.
2	Tapa	acero inoxidable AISI 304	acero inoxidable AISI 316
3	Junta tórica	NBR	EPDM/Viton/silicona
4	Junta tórica	NBR	EPDM/Viton/silicona
5	Asiento	acero inoxidable AISI 316	a.i. Duplex/Super Dupl.
6	Subconjunto boquilla de purga	acero inoxidable AISI 316	acero inoxidable Duplex
7	Disco RFP	polipropileno	
8	Disco obturador	polipropileno	
9	Flotador	polipropileno	
10	Espárragos	acero inoxidable AISI 304	acero inoxidable AISI 316
11	Tuercas	acero inoxidable AISI 316	
12	Deflector	acero inoxidable AISI 316	a.i. Duplex/Super Dupl.
13	Válvula de drenaje	acero inoxidable AISI 316	
14	Espaciadores	acero inoxidable AISI 316	a.i. Duplex/Super Dupl.
15	Malla	acero inoxidable AISI 304	acero inoxidable AISI 316
16	Brida	acero inoxidable AISI 316	a.i. Duplex/Super Dupl.

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