Válvula de alivio anti-golpe de ariete de acción rápida de acero inoxidable - Mod. Gemina FF

La válvula Mod. Gemina ha sido diseñada para evitar los efectos del golpe de ariete en sistemas de agua. El objetivo es prevenir que la presión supere un valor pre-ajustado mediante la capacidad de descarga del volumen de agua necesario.



Características técnicas y ventajas

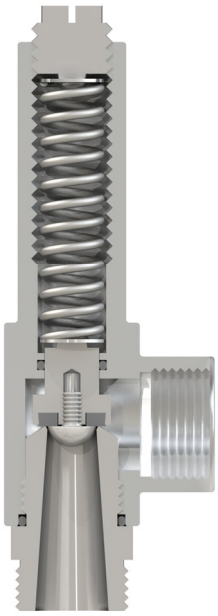
- Diseño sólido y compacto.
- Enteramente fabricado en acero inoxidable, sin soldaduras.
- Inercia mínima de las partes móviles internas.
- Estanqueidad total y excelente resistencia a la cavitación.
- El ajuste es preciso y perfecto, sin ningún efecto de histéresis, gracias a resortes perfectamente equilibrados.
- 3 muelles con valores de tarado diferentes.
- El paso de salida roscado permite la conexión de escape conducido para evitar el derrame de fluido en la fase de apertura.

Aplicaciones principales

- Redes de distribución del agua.
- Sistemas de riego.
- Sistemas anti-incendio.
- Edificios y plantas civiles donde se requiere o recomienda el acero inoxidable.
- Agua desmineralizada y plantas de embotellamiento.
- Plantas industriales y sistemas de enfriamiento refrigeración.

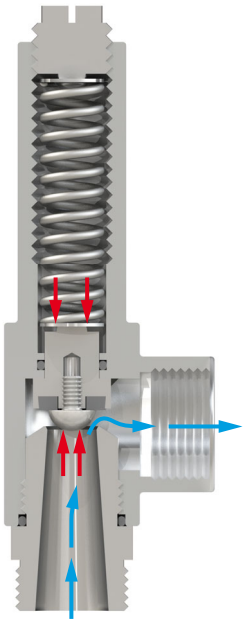
Principio de funcionamiento

El principio de operación de la válvula Gemina FF está basado en el deslizamiento lineal del pistón a través del cuerpo y una junta.



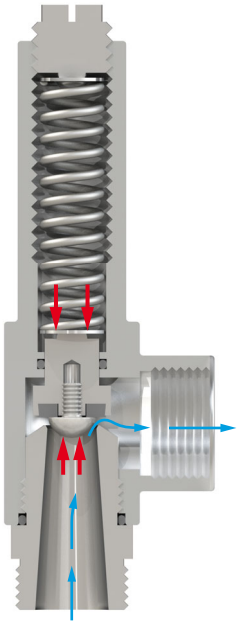
Válvula normalmente cerrada

Sin presión, la válvula Gemina FF está cerrada como se ve en la figura ya que el resorte empuja al obturador contra el asiento.



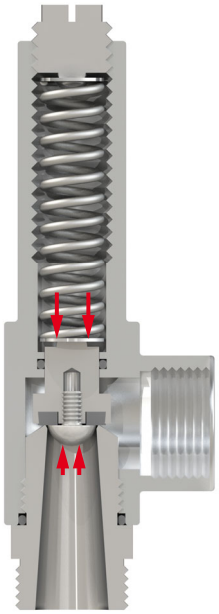
Válvula completamente abierta

Cuando la presión aguas-arriba supera la presión de tarado, el resorte se comprime y el modelo Gemina FF abre completamente para permitir el paso del caudal a través del asiento.



Válvula modulando

Si la presión aguas-arriba fluctúa alrededor de la presión de tarado, la resultante de fuerzas en el actuador empuja hacia arriba contra el resorte que empuja hacia abajo; el equilibrio de estas fuerzas posiciona el obturador en una posición tal que la pérdida de carga sea la necesaria para estabilizar la presión aguas-arriba al valor de tarado.



Válvula cerrada (condiciones estáticas)

Si la presión aguas-arriba cae por debajo de la presión de tarado y la fase de modulación no es capaz de mantenerla, la válvula continuará cerrando hasta quedar cerrada completamente, quedará en posición cerrada hasta que se vuelva a alcanzar la presión de tarado.

Datos técnicos

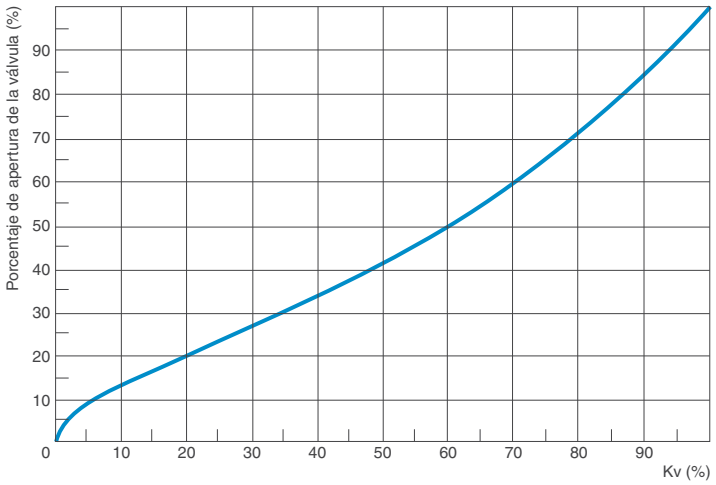
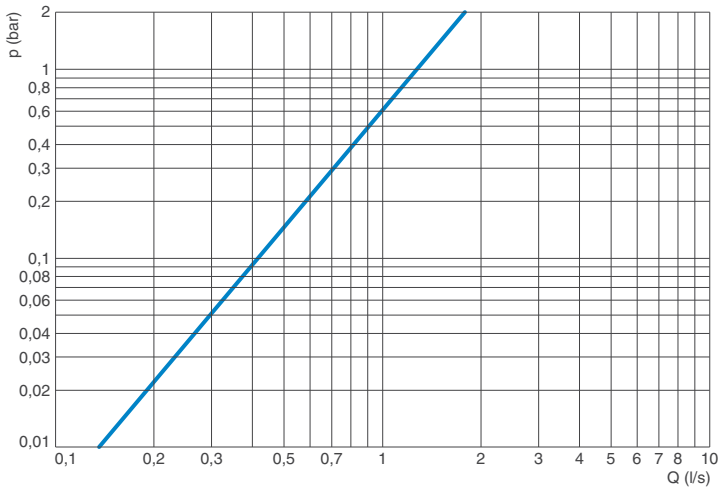


Diagrama apertura de la válvula-Kv

El gráfico informa el Kv de la válvula en relación al desplazamiento del obturador (ambos valores están expresados porcentualmente).



Pérdida de carga

La gráfica indica la pérdida de carga de la válvula completamente abierta en función del caudal en l/s.

Condiciones de trabajo

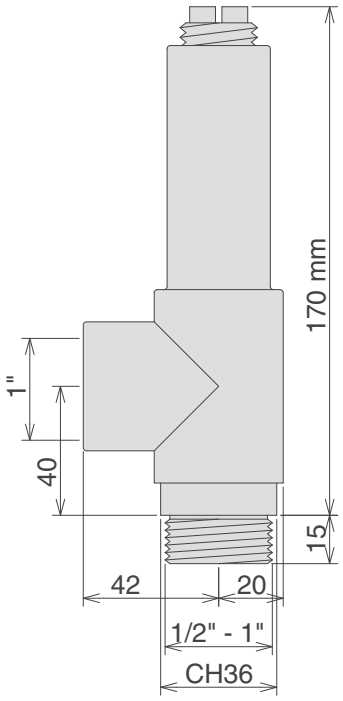
Agua limpia hasta 70ºC;
valores superiores bajo demanda
Presión máxima aguas-arriba 25 bar.

Datos técnicos

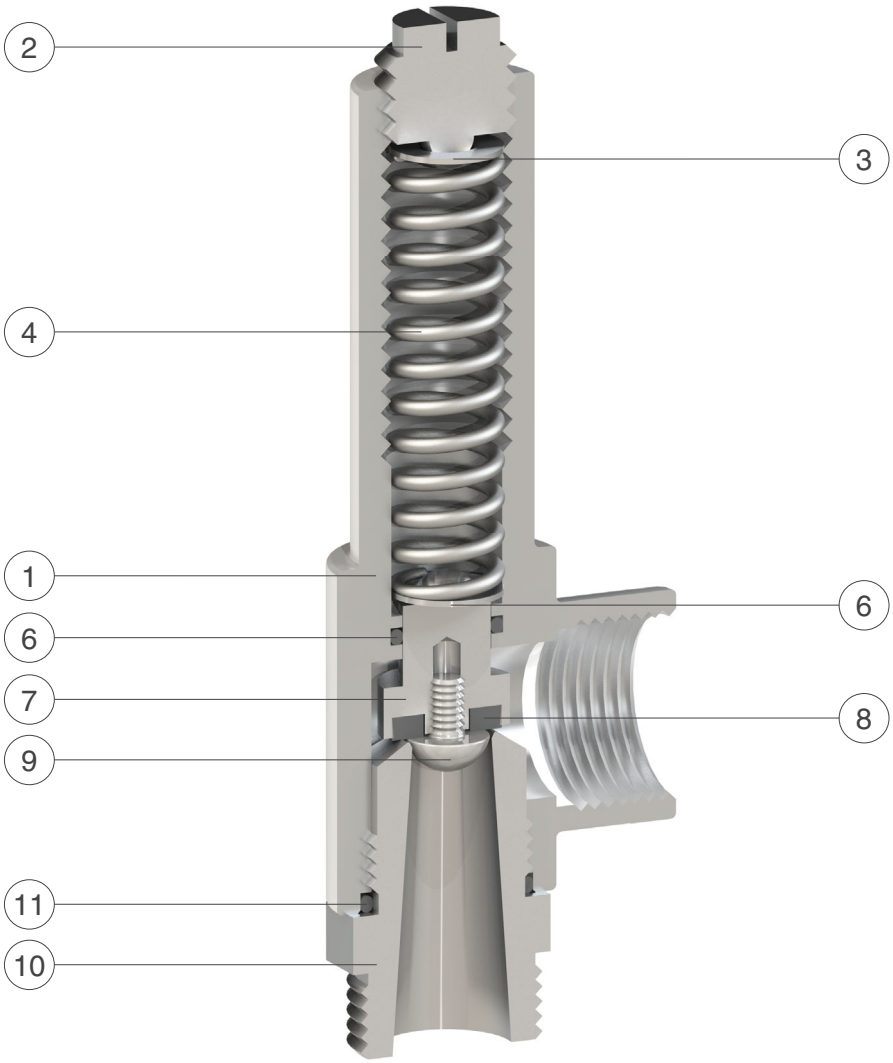
Kv 6,3 m3/h.
Caudal recomendado: 5 m3/h.
Rangos de calibración de los muelles: 1-8 bar, 2-16 bar, 4-24 bar.
Peso 2,3 Kg

Estándar

Certificada y probada según EN 1074/5.
Conexiones roscadas BSP;
otra rosca del paso de entrada bajo demanda.



Especificaciones técnicas





Disponible versión con conexión de entrada 1/2".

N.	Componente	Material estándar	Materiales opcionales
1	Cuerpo	acero inoxidable AISI 316	
2	Tornillo guía	acero inoxidable AISI 304	acero inoxidable AISI 316
3	Disco superior del muelle	acero inoxidable AISI 304	
4	Muelle	acero inoxidable AISI 302	
5	Junta tórica	NBR	EPDM/Viton
6	Disco inferior del muelle	acero inoxidable AISI 304	
7	Obturador	acero inoxidable AISI 304	acero inoxidable AISI 316
8	Junta plana	poliuretano	
9	Tornillo	acero inoxidable AISI 304	
10	Asiento del obturador	acero inoxidable AISI 304	acero inoxidable AISI 316
11	Junta tórica	NBR	EPDM/Viton

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