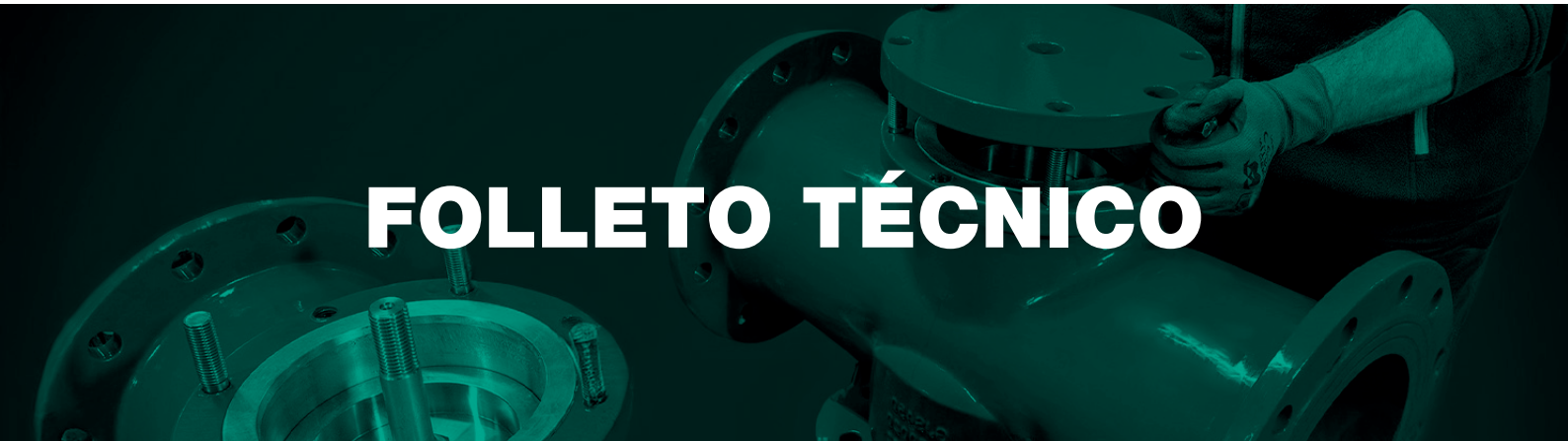
Pietro Fiorentini

W-VAL TH

Regulador de contrapresión



FOLLETO TÉCNICO

Pietro Fiorentini S.p.A.
Via E. Fermi, 8/10 | 36057 Arcugnano, Italia | +39 0444 968 511
sales@fiorentini.com

Los datos no son vinculantes. Nos reservamos el derecho
a realizar cambios sin previo aviso.

W-VALV TH_technicalbrochure_ESP_revA

www.fiorentini.com

Regulador de contrapresión de acero inoxidable **W-VAL TH**

El regulador **W-VAL TH** reduce y estabiliza la presión del tramo posterior independientemente de los cambios en el caudal y la presión del tramo anterior. Puede utilizarse con agua, aire y otros fluidos a presiones de hasta 64 bares.

Características y ventajas de construcción

- Pistón autolimpiante, con tecnología innovadora que mejora el rendimiento de funcionamiento y reduce el mantenimiento.
- Bloque móvil de acero inoxidable obtenido en un torno CNC para evitar la fricción por deslizamiento y las pérdidas, gracias al mecanizado de precisión.
- Totalmente fabricado con barras macizas de acero inoxidable.
- Reducción del riesgo de cavitación, incluso con diferenciales de presión elevados, gracias a un diseño y unas juntas especiales.

Principales aplicaciones

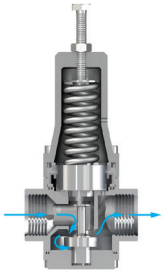
- Redes de distribución de agua caracterizadas por altas presiones
- Edificios e instalaciones civiles donde se requiera o recomiende acero inoxidable
- Agua desmineralizada y plantas embotelladoras
- Sistemas industriales y sistemas de enfriamiento
- Combustibles y otros fluidos con el uso de juntas especiales

Principio de funcionamiento

El regulador W-VAL TH funciona mediante el movimiento de un pistón que se desliza en el interior de dos virolas de acero inoxidable o bronce de diferentes diámetros. Estas, firmemente atornilladas al cuerpo y provistas de juntas labiales, crean una cámara de compensación de la presión en el tramo anterior y posterior.

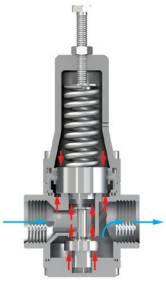
Regulador normalmente abierto

En ausencia de presión o flujo en el interior, el regulador está normalmente abierto; el pistón se empuja hacia abajo por la fuerza del muelle.



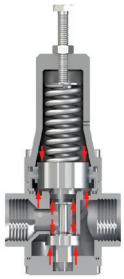
Regulador completamente abierto en funcionamiento

Cuando la presión del tramo posterior cae por debajo del valor calibrado del muelle, el pistón se desplaza hacia abajo y el regulador pasa a la posición de apertura total.



Regulador en modulación

Si la presión del tramo posterior tiende a subir por encima del valor de calibrado, empuja el obturador hacia arriba, reduciendo el paso. El resultado es la creación de una pérdida de carga tal que la presión del tramo posterior vuelve al valor requerido.



Regulador cerrado (condiciones estáticas)

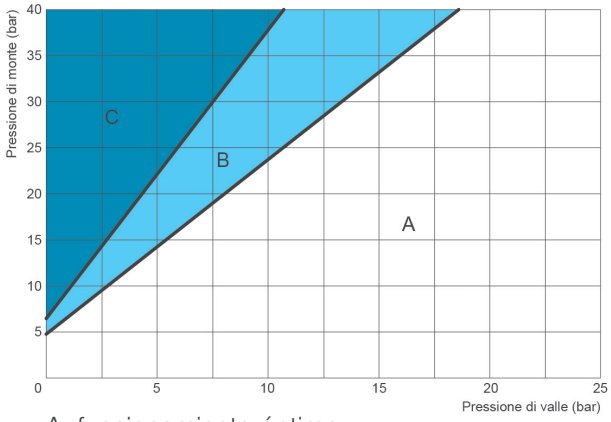
En caso de que se anule la extracción en el tramo posterior y la presión aumente por encima del valor de calibrado del muelle, el regulador se desplaza a la posición totalmente cerrada, manteniendo la presión del tramo posterior requerida. Esto también ocurre en condiciones estáticas.

Datos técnicos

Coeficiente de pérdida de carga

El coeficiente Kv representa el caudal que produce una pérdida de carga de 1 bar en el regulador totalmente abierto.

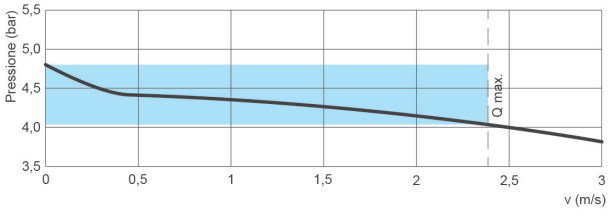
Pulgadas	1/2”	1”	1" 1/2	2"
Kv (m^3/h)/bar	2,9	7,2	10,8	21



A: funcionamiento óptimo
B: cavitación incipiente
C: cavitación perjudicial

Ábaco de las pérdidas de carga

Asegúrese de que el punto correspondiente al estado de funcionamiento de la válvula adecuado al caudal requerido, identificado por los valores de la presión del tramo posterior (en abscisas) y del tramo anterior (en ordenadas), cae en la zona A del gráfico. El gráfico se refiere a reguladores modulantes con un porcentaje de apertura del 35-40%, a temperatura estándar y altitud inferior a 300 m. En las condiciones de funcionamiento, el diferencial de reducción de la presión no debe superar los 24 bar.



Sensibilidad del regulador

La curva de la figura muestra la variación indicativa de la presión real en el tramo posterior con respecto al valor configurado en función del aumento del caudal. Se indican la velocidad máxima y las condiciones de trabajo recomendadas (zona azul).

Caudales recomendados

Roscado (pulgadas)	1/2”	1”	1” 1/2	2"
Caudal mín. (l/s)	0,02	0,05	0,11	0,30
Caudal máx. (l/s)	0,35	0,98	2,20	4,45
Caudal de emergencia (l/s)	0,39	1,50	2,80	6,90

Rango de calibración de los muelles

Roscado (pulgadas)	1/2”	1”	1” 1/2	2"
Presión del muelle (bar)	1,5-10	1,5-10	1,5-7	1,5-6
	2-20	2-20	2-15	5-12

Condiciones de funcionamiento

Fluido	agua tratada
Temperatura máxima	70 °C
Presión máxima	40/64 bar
Presión en tramo posterior	rango de calibración de 1,5 a 6 bar y de 5 a 12 bar (valores superiores bajo pedido)

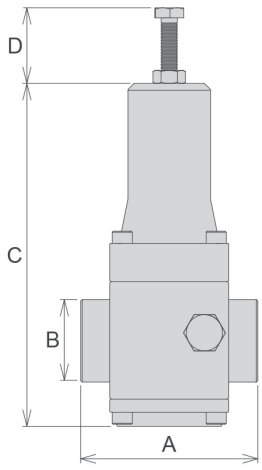
Estándar

- Certificación y pruebas según la norma EN 1074/5.
- Bridas con perforación según EN 1092-2
- Pintura epoxi azul RAL 5005 aplicada sobre lecho fluido

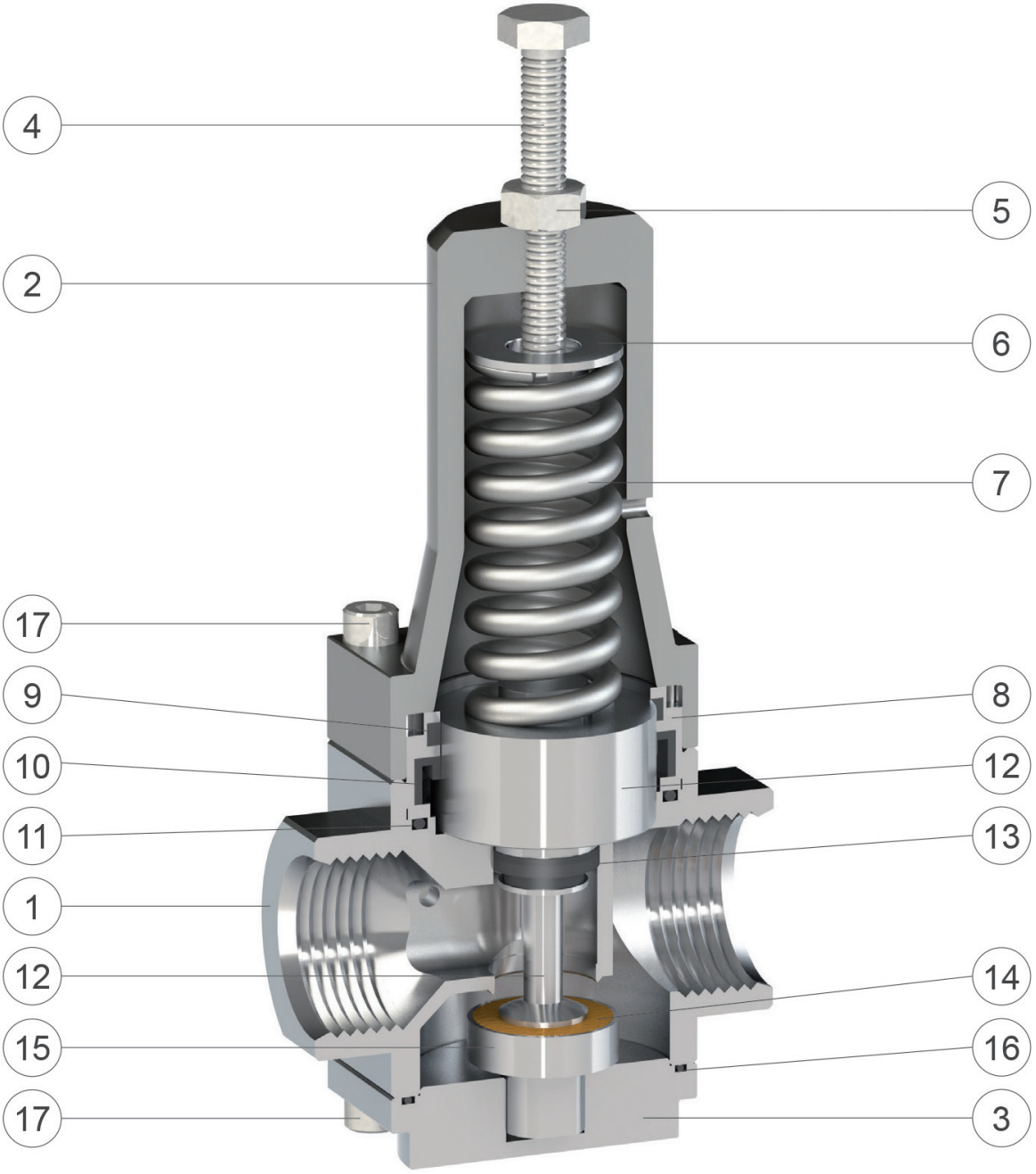
Modificaciones de bridas y pintura bajo pedido.

Dimensiones y pesos

Roscado pulgadas	A mm	B mm	C mm	D mm	Peso kg
1/2”	53	--	108	25	1,0
1”	90	CH 41	170	45	2,1
1” 1/2	110	CH 55	205	50	2,8
2"	152	LL. 70	290	60	6,9



Detalles de la construcción



N.º	Componente	Material estándar	Opcional
1	Cuerpo	ac. AISI 303 (1" y 1" 1/2), AISI 304 (1/2" y 2")	acero inoxidable AISI 316
2	Tapa	aluminio niquelado S11	acero inoxidable AISI 316
3	Tapón guía	ac. AISI 303 (1" y 1" 1/2), AISI 304 (1/2" y 2")	acero inoxidable AISI 316
4	Tornillo de control	acero inoxidable AISI 304	acero inoxidable AISI 316
5	Tuerca de cierre	acero inoxidable AISI 304	acero inoxidable AISI 316
6	Plato de muelle	acero inoxidable AISI 304	acero inoxidable AISI 316
7	Muelle	acero inoxidable AISI 302 (ac. pintado 52SiCrNi5 para 2")	
8	Casquillo superior	acero inoxidable AISI 304	acero inoxidable AISI 316
9	Patín deslizante	PTFE	
10	Junta labial superior	NBR	EPDM/Viton
11	Junta tórica	NBR	EPDM/Viton
12	Pistón	acero inoxidable AISI 303	acero inoxidable AISI 316
13	Junta labial inferior	NBR	EPDM/Viton
14	Junta plana	poliuretano	
15	Disco obturador	acero inoxidable AISI 303	acero inoxidable AISI 316
16	Junta tórica tapón de guía	NBR	EPDM/Viton
17	Tornillos TCEI	acero inoxidable AISI 304	acero inoxidable AISI 316

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

Centrarse en el Cliente

Pietro Fiorentini es una empresa italiana líder que opera a nivel internacional y se centra en la calidad de sus productos y servicios.

La estrategia principal es crear una relación estable a largo plazo, anteponiendo las necesidades de los clientes. El Lean management, el Lean thinking y el Customer centricity se utilizan para mejorar y mantener un alto nivel de experiencia del cliente.

Asistencia

Una de las prioridades de Pietro Fiorentini es ofrecer apoyo al cliente en todas las fases del desarrollo del proyecto, durante la instalación, la puesta en marcha y el funcionamiento. Pietro Fiorentini ha desarrollado un sistema de gestión de intervenciones altamente estandarizado, que simplifica todo el proceso y archiva eficazmente todas las intervenciones realizadas, obteniendo así una valiosa información para mejorar los productos y servicios. Muchos servicios están disponibles a distancia, lo que evita largos tiempos de espera o costosas intervenciones.

Formación

Pietro Fiorentini ofrece servicios de formación para operadores experimentados y nuevos usuarios. La formación consta de partes teóricas y prácticas, y está diseñada, seleccionada y preparada según el nivel de uso y las necesidades de los clientes.

Gestión de las relaciones con los clientes (CRM)

La orientación al cliente es una de las principales ideas y misiones de Pietro Fiorentini. Por ello, Pietro Fiorentini actualizó el sistema de gestión de las relaciones con los clientes. Esto permite hacer un seguimiento de todas las ocasiones y solicitudes de los clientes en un solo lugar, haciendo que el flujo de información esté disponible.

Sostenibilidad

En Pietro Fiorentini creemos en un mundo que puede avanzar con tecnologías y soluciones capaces de dar forma a un futuro más sostenible. Por eso el respeto a las personas, la sociedad y el medio ambiente son los pilares de nuestra estrategia.

Nuestro compromiso con el mundo del mañana

Mientras que en el pasado nos limitábamos a suministrar productos, sistemas y servicios para la industria del petróleo y el gas, hoy queremos ampliar nuestros horizontes y crear tecnologías y soluciones para un mundo digital y sostenible, centrándonos en proyectos de energías renovables para ayudar a aprovechar al máximo los recursos de nuestro planeta y crear un futuro en el que las generaciones más jóvenes puedan crecer y prosperar.

Ha llegado el momento de anteponer la razón por la que actuamos al qué y al cómo lo hacemos.

Pietro Fiorentini

TB0202ESP

Los datos no son vinculantes. Nos reservamos el derecho
a realizar cambios sin previo aviso.

W-VALV TH_technicalbrochure_ESP_revA

www.fiorentini.com

Manufactured by Pietro Fiorentini CSA