

HBC 975

Válvulas de cierre rápido



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
de realizar cambios sin previo aviso.

hbc975_technicalbrochure_ESP_revA

www.f Fiorentini.com

Quiénes somos

Somos una organización internacional especializada en el diseño y la fabricación de soluciones tecnológicamente avanzadas para sistemas de tratamiento, transporte y distribución de gas natural.

Somos el socio ideal para los operadores del sector del petróleo y el gas, con una oferta comercial que abarca toda la cadena del gas natural.

Estamos en constante evolución para satisfacer las más altas expectativas de nuestros clientes en términos de calidad y fiabilidad.

Nuestro objetivo es estar un paso por delante de la competencia, con tecnologías personalizadas y un programa de servicio posventa realizado con el más alto grado de profesionalidad.



Ventajas de **Pietro Fiorentini**



Asistencia técnica localizada



Experiencia desde 1940



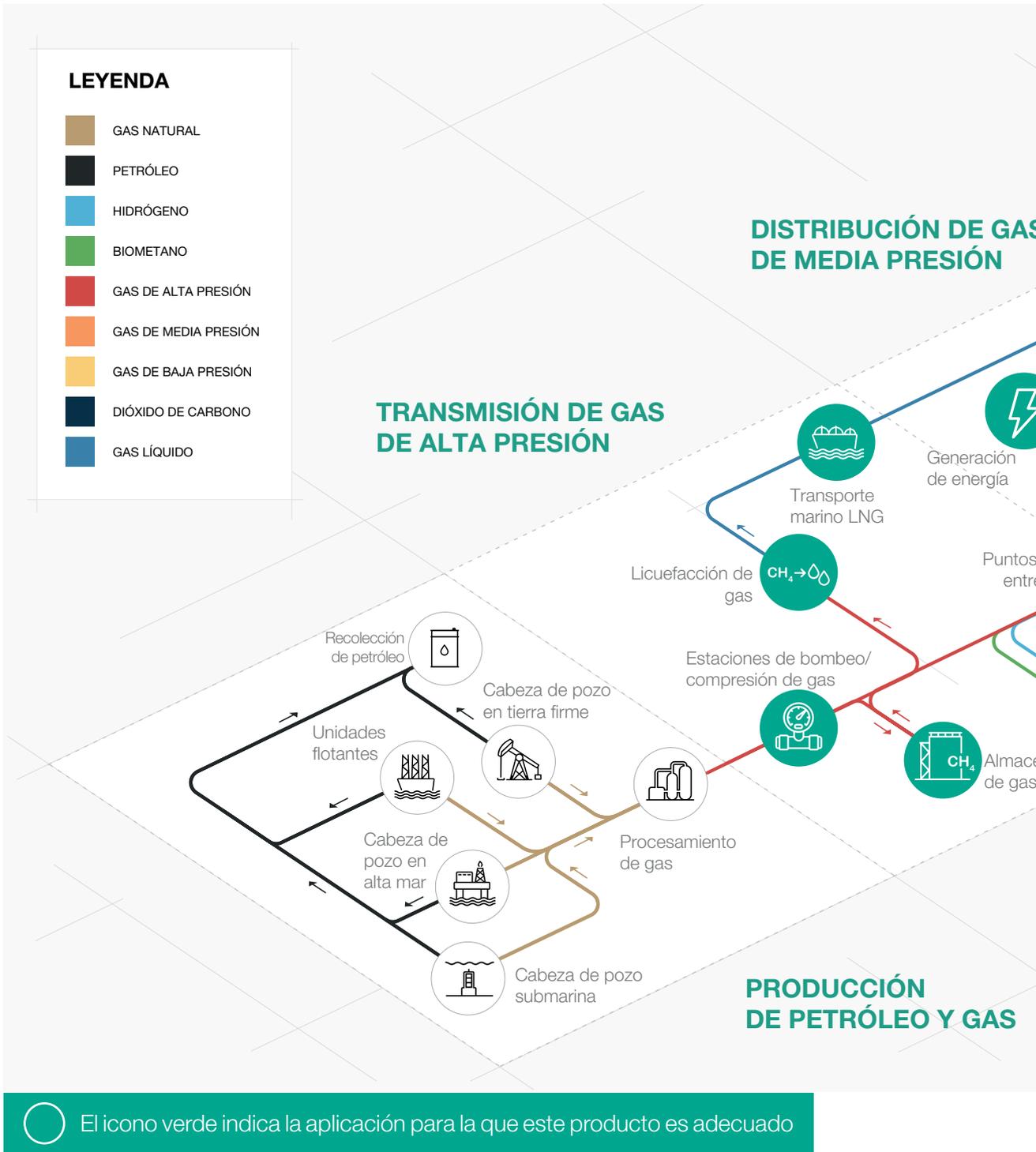
Operamos en más de 100 países

Área de aplicación



LEYENDA

-  GAS NATURAL
-  PETRÓLEO
-  HIDRÓGENO
-  BIOMETANO
-  GAS DE ALTA PRESIÓN
-  GAS DE MEDIA PRESIÓN
-  GAS DE BAJA PRESIÓN
-  DIÓXIDO DE CARBONO
-  GAS LÍQUIDO



 El icono verde indica la aplicación para la que este producto es adecuado

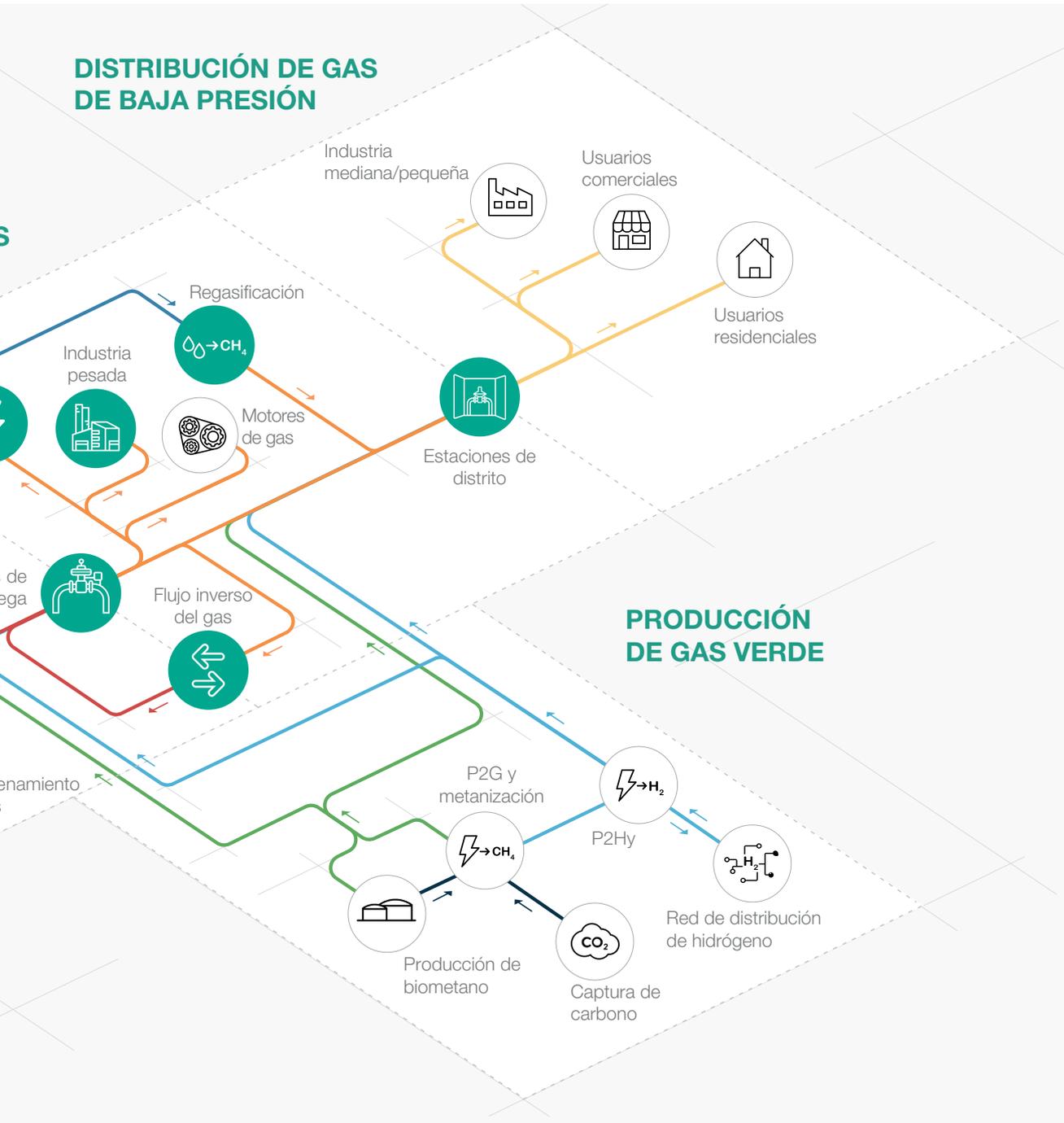


Figura 1 Mapa del área de aplicación



Introducción

HBC 975 es un dispositivo de seguridad, también llamado válvula de cierre rápido, adecuado para interrumpir rápidamente el flujo de gas cuando la presión alcanza un valor de ajuste de calibración.

Este dispositivo se utiliza principalmente en sistemas de transmisión de alta presión y en redes de distribución de gas de media presión.

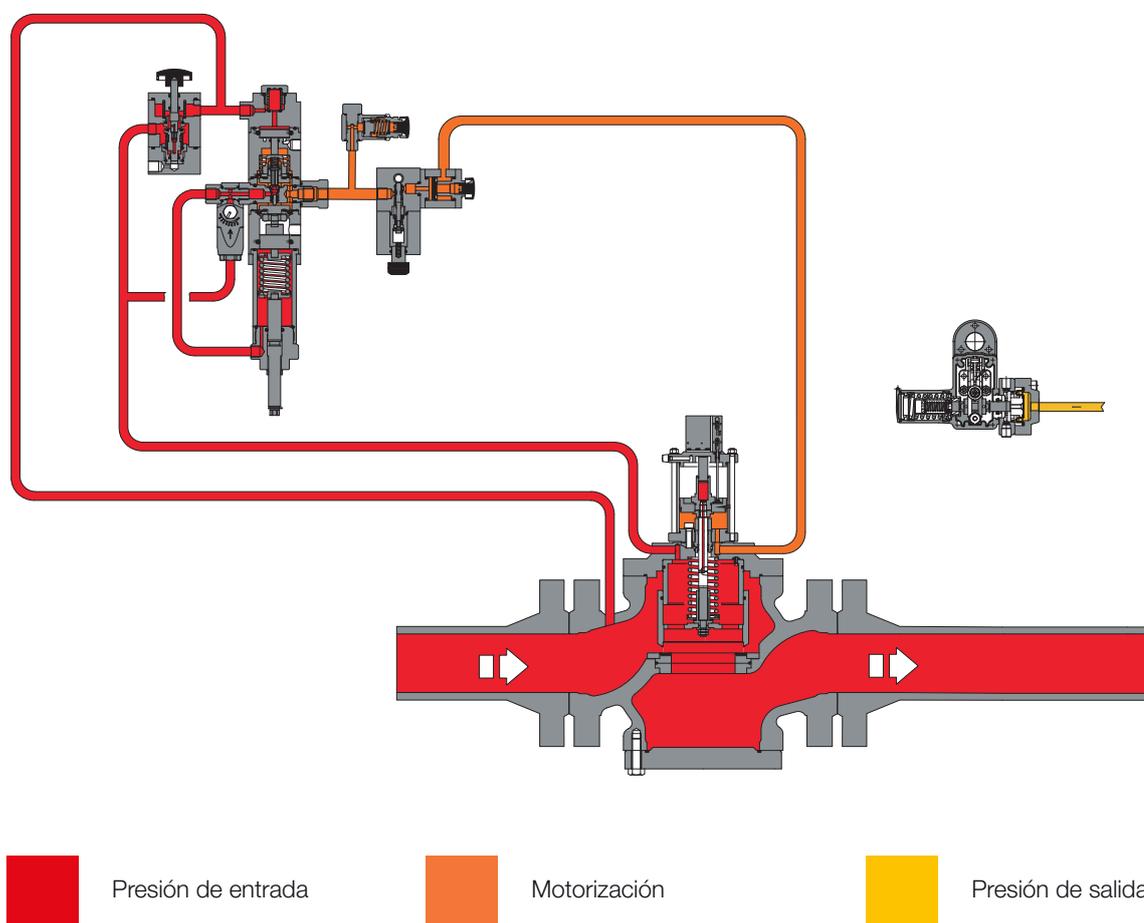


Figura 2 HBC 975

Características y rangos de calibración

Una característica clave de las válvulas de cierre rápido es ser **extremadamente rápidas en el tiempo de respuesta**, asegurando el disparo en 1 segundo. El ajuste del punto de consigna del cierre rápido se realiza a través de un dispositivo presostático que detecta la presión aguas abajo.

El disparo del dispositivo de cierre rápido, además de producirse **automáticamente** cuando se supera el punto de consigna predeterminado, también puede activarse localmente, pulsando el botón adecuado disponible en el presostato, o a distancia, como resultado de la monitorización del sistema o de la red en la que está instalado el dispositivo de cierre rápido.

Como consecuencia del disparo de la válvula de cierre rápido, el posterior restablecimiento de la condición normal de funcionamiento, también llamado operación de **RESET**, se realiza de forma **puramente manual**, tras haber verificado y solucionado las causas que provocaron dicho disparo.

Esta válvula de cierre rápido es adecuada para su uso con gases no corrosivos previamente filtrados, en redes de transporte y distribución de gas natural, para plantas de alimentación y skids de gas combustible, así como en aplicaciones industriales de alta capacidad.

Se trata de un **diseño Top Entry** que permite un **fácil mantenimiento** de las piezas directamente en el campo **sin necesidad de retirar el cuerpo de la tubería**.

El diseño modular de la serie de válvulas de cierre rápido HB permite su adaptación a los reguladores de presión existentes *in situ* sin necesidad de modificar las tuberías.

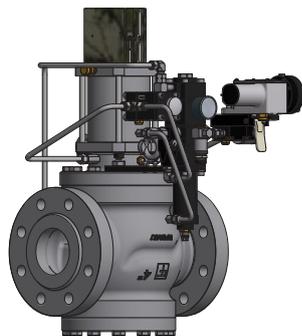


Figura 3 HBC 975



Ventajas competitivas de HBC 975

-  Cierre por sobrepresión
-  Dimensiones compactas
-  Cierre por subpresión
-  Mantenimiento sencillo
-  By-pass interno
-  Opción de disparo a distancia
-  Pulsador para prueba de disparo
-  Opción de final de carrera
-  Top Entry
-  Compatible con biometano y disponible con versiones específicas para hidrógeno puro o mezclado con gas

Características

Características	Valores
Presión de diseño*	hasta 10,2 MPa hasta 102 barg
Temperatura ambiente*	de -20 °C a +60 °C de -4 °F a +140 °F
Rango de temperatura del gas de entrada*	de -20 °C a +60 °C de -4 °F a +140 °F
Accesorios disponibles	Interruptor de límite, disparo a distancia
Presión máxima de entrada	10 MPa 100 barg
Clase de precisión AG	hasta 2,5 para OPSO (en función de las condiciones de trabajo) hasta 2,5 para UPSO (en función de las condiciones de trabajo)
Rango de ajuste de la sobrepresión (OPSO)	de 0,02 MPa a 9 MPa de 0,2 barg a 90 barg
Rango de ajuste de la subpresión (UPSO)	de 0,02 MPa a 9 MPa de 0,2 barg a 90 barg
Dimensiones nominales DN	DN 100 / 4"; DN 150 / 6"; DN 200 / 8"; DN 250 / 10"; DN 300 / 12"
Conexiones*	ANSI 150, 300 y 600 de acuerdo con ASME B16.5 y PN 16 de acuerdo con EN 1092
Dimensiones de extremo a extremo	de conformidad con EN 334, EN 14382

(*) OBSERVACIÓN: Otras características funcionales y/o rangos de temperatura ampliados disponibles a petición. Los rangos de temperatura indicados son los máximos para los que se cumplen todas las prestaciones del equipo, incluida la precisión. El producto estándar puede tener un rango de valores más estrecho.

Tabla 1 Características

Materiales y aprobaciones

Pieza	Material
Cuerpo	Acero fundido ASTM A 352 LCC para las clases ANSI 300 y 600 Acero fundido ASTM A 216 WCB para las clases ANSI 150 y PN 16
Vástago	Acero inoxidable AISI 416
Tapón	ASTM A 350 LF2 Revestido de níquel
Asiento de la válvula	Acero al carbono + Goma vulcanizada
Anillo de sellado	Goma de nitrilo
Racores de compresión	Acero al carbono galvanizado de acuerdo con la norma DIN 2353 Acero inoxidable bajo pedido

OBSERVACIÓN: Los materiales indicados anteriormente se refieren a los modelos estándar. Se pueden proporcionar diferentes materiales según las necesidades específicas.

Tabla 2 Materiales

Normas de fabricación y aprobaciones

La válvula de cierre rápido **HBC 975** está diseñada de acuerdo con la norma europea EN 14382.

El producto está certificado de conformidad con la Directiva Europea 2014/68/UE (PED).
Clase de fuga: hermético a prueba de burbujas, mejor que VIII según ANSI/FCI 70-3.



EN 14382



PED-CE



Presostatos - tipos y gamas

Presostatos - tipos y gamas					
Tipo SSV	Modelo	Funcionamiento	Rango Wh		Enlace web de la tabla de muelles
			MPa	barg	
HB/97	102M	OPSO	0,02 - 0,55	0,2 - 5,5	TT 1331
		UPSO	0,02 - 0,28	0,2 - 2,8	
HB/97	102MH	OPSO	0,02 - 0,55	0,2 - 5,5	TT 1331
		UPSO	0,28 - 0,55	2,8 - 5,5	
HB/97	103M	OPSO	0,2 - 2,2	2 - 22	TT 1331
		UPSO	0,02 - 0,8	0,2 - 8	
HB/97	103MH	OPSO	0,2 - 2,2	2 - 22	TT 1331
		UPSO	0,8 - 1,9	8 - 19	
HB/97	104M	OPSO	1,5 - 4,5	15 - 45	TT 1331
		UPSO	0,16 - 1,8	1,6 - 18	
HB/97	104MH	OPSO	1,5 - 4,5	15 - 45	TT 1331
		UPSO	1,8 - 4,1	18 - 41	
HB/97	105M	OPSO	3 - 9	30 - 90	TT 1331
		UPSO	0,3 - 4,4	3 - 44	
HB/97	105MH	OPSO	3 - 9	30 - 90	TT 1331
		UPSO	4,4 - 9	44 - 90	

Tabla 3 Tabla de ajustes

Enlace general a las tablas de calibración: [PRESIONE AQUÍ](#) o use el código QR:



Accesorios

- Interruptores de límite
- Disparo a distancia

Instalación en línea

El siguiente ejemplo es una recomendación para obtener el mejor rendimiento de las válvulas de cierre rápido HBC 975.

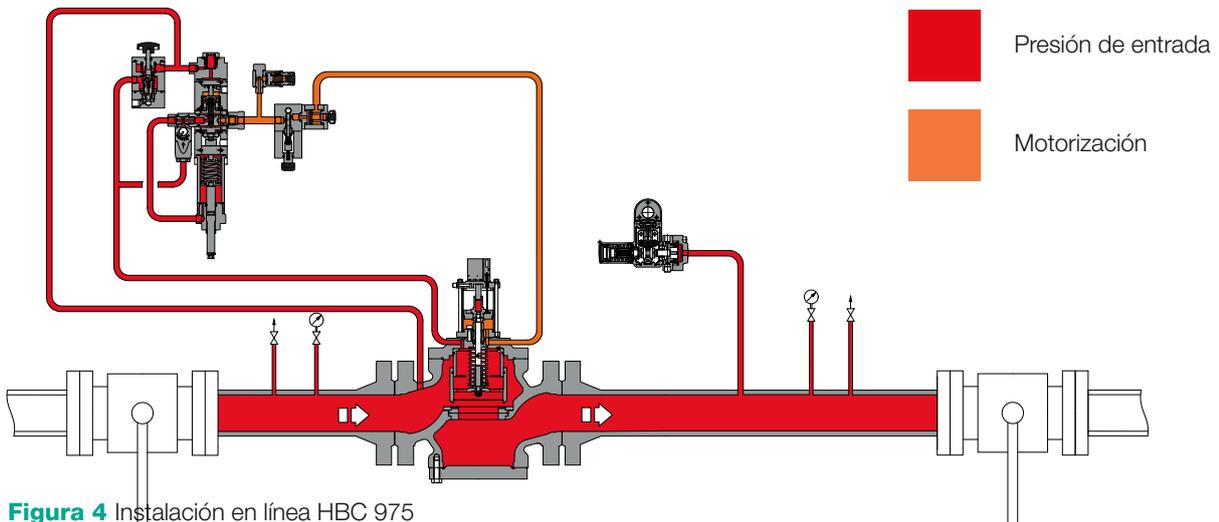


Figura 4 Instalación en línea HBC 975

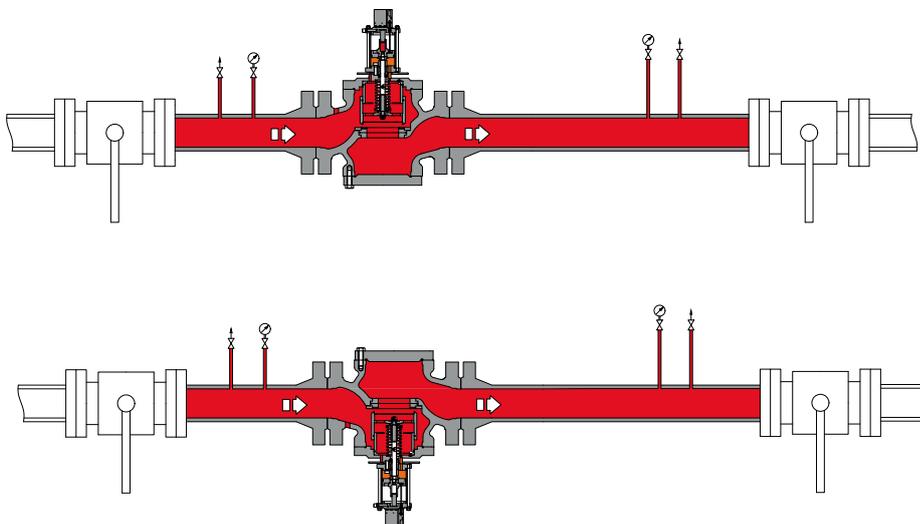


Figura 5 Instalaciones recomendadas de HBC 975



Pesos y dimensiones

HBC 975

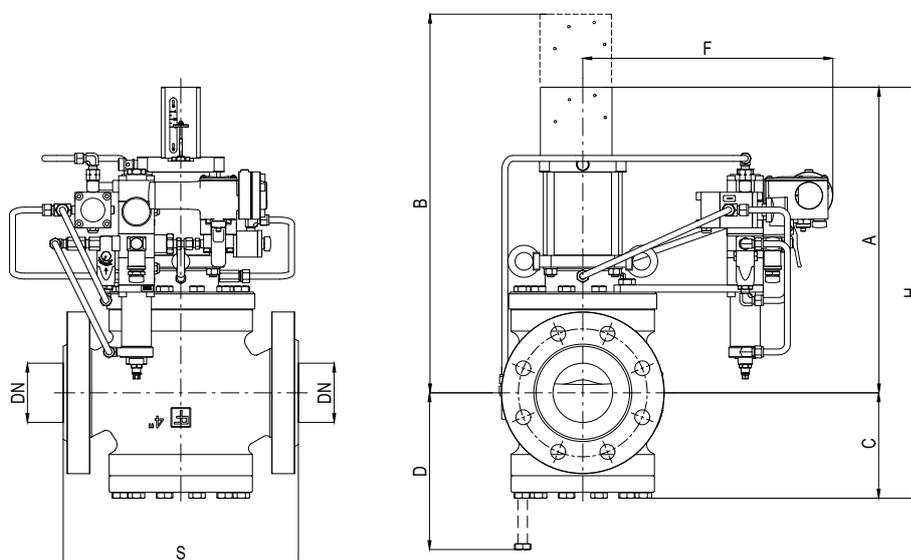


Figura 6 Dimensiones de HBC 975

Pesos y dimensiones (para otras conexiones, póngase en contacto con su representante de Pietro Fiorentini más cercano)										
Tamaño (DN) - [mm]	100		150		200		250		300	
Tamaño (DN) - pulgadas	4"		6"		8"		10"		12"	
	[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas
S - ANSI 150/PN16	352	13,9"	451	17,8"	543	21,4"	673	26,5"	737	29,0"
S - ANSI 300	368	14,5"	473	18,6"	568	22,4"	708	27,9"	775	30,5"
S - ANSI 600	394	15,5"	508	20,0"	609	24,0"	752	29,6"	819	32,2"
A	518	20,4"	645	25,4"	687	27,0"	796	31,3"	940	37,0"
B	650	25,6"	835	32,9"	900	35,4"	1060	41,7"	1220	48,0"
C	180	7,1"	225	8,9"	265	10,4"	340	13,4"	372	14,6"
D	205	8,1"	275	10,8"	320	12,6"	440	17,3"	480	18,9"
F	358	14,1"	410	16,1"	445	17,5"	510	20,1"	530	20,9"
H	700	27,6"	870	34,3"	952	37,5"	1336	52,6"	1312	51,7"
Conexiones de tubos	Øe 10 x Øi 8 (con medidas imperiales a petición)									
Peso	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs
ANSI 150/PN16	104	229	233	514	305	672	600	1323	1125	2480
ANSI 300	120	265	239	527	349	769	650	1433	1200	2646
ANSI 600	131	289	256	564	375	827	700	1543	1300	2866

Tabla 4 Pesos y dimensiones

Dimensionamiento y Cg

En general, la elección de una válvula de cierre rápido depende de varios factores, pero principalmente de la caída de la presión diferencial generada aguas abajo y de la energía generada por el flujo de gas en el mecanismo interno. Para ello, Pietro Fiorentini ha desarrollado una herramienta online específica para el dimensionamiento de las válvulas de cierre rápido siguiendo las pautas de cálculo disponibles en la norma EN14382.

Para el dimensionamiento [PRESIONE AQUÍ](#) o use el código QR:



Nota: En caso de que no tenga las credenciales adecuadas para acceder, póngase en contacto con su representante de Pietro Fiorentini más cercano.



Orientación al cliente

Pietro Fiorentini es una de las principales empresas italianas que opera a nivel internacional con un alto enfoque en la calidad de sus productos y servicios.

Su estrategia principal es crear una relación estable orientada a largo plazo, poniendo en primer lugar las necesidades del cliente. La gestión y el pensamiento Lean y la orientación al cliente se usan para mejorar y mantener el máximo nivel de experiencia del cliente.



Soporte

Una de las principales prioridades de Pietro Fiorentini es ofrecer asistencia al cliente en todas las fases del desarrollo del proyecto, durante la instalación, la puesta en servicio y el funcionamiento. Pietro Fiorentini ha desarrollado un sistema de gestión de intervenciones altamente estandarizado, que ayuda a facilitar todo el proceso y a archivar de manera eficaz todas las intervenciones realizadas, aprovechando la información valiosa para mejorar el producto y el servicio. Muchos servicios están disponibles a distancia, lo que evita largos tiempos de espera o intervenciones costosas.



Formación

Pietro Fiorentini ofrece servicios de formación disponibles tanto para operadores experimentados como para nuevos usuarios. La formación está compuesta por una parte teórica y una práctica, y se diseña, selecciona y prepara según el nivel de uso y la necesidad del cliente.



Gestión de la relación con el cliente (CRM)

El enfoque en el cliente es una de las principales misiones y visión de Pietro Fiorentini. Por ello, Pietro Fiorentini ha mejorado el sistema de gestión de la relación con el cliente. Esto permite hacer un seguimiento de todas las oportunidades y solicitudes de los clientes en un único punto y liberar el flujo de información.



**Pietro
Fiorentini**



Pietro Fiorentini

TB0043ESP



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

hbc975_technicalbrochure_ESP_revA

www.fiorentini.com