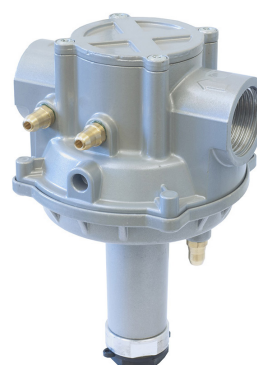


Estabilizadores

Regulador para gas de baja presión



FOLLETO TÉCNICO

Pietro Fiorentini S.p.A.

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

Los datos contenidos en este documento no son vinculantes.
Pietro Fiorentini se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso.

governors_technicalbrochure_ESP_revB

www.fiorentini.com

Quiénes somos

Somos una empresa internacional especializada en el diseño y fabricación de dispositivos y soluciones tecnológicamente avanzados para sistemas de tratamiento, transporte y distribución de gas natural.

Somos el socio ideal para los operadores del sector del gas y petróleo, con una oferta comercial que cubre toda la cadena de suministro 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, gracias a tecnologías realizadas a medida y un programa de asistencia postventa llevado a cabo con el más alto grado de profesionalidad.



Pietro Fiorentini nuestras ventajas



Soporte técnico localizado

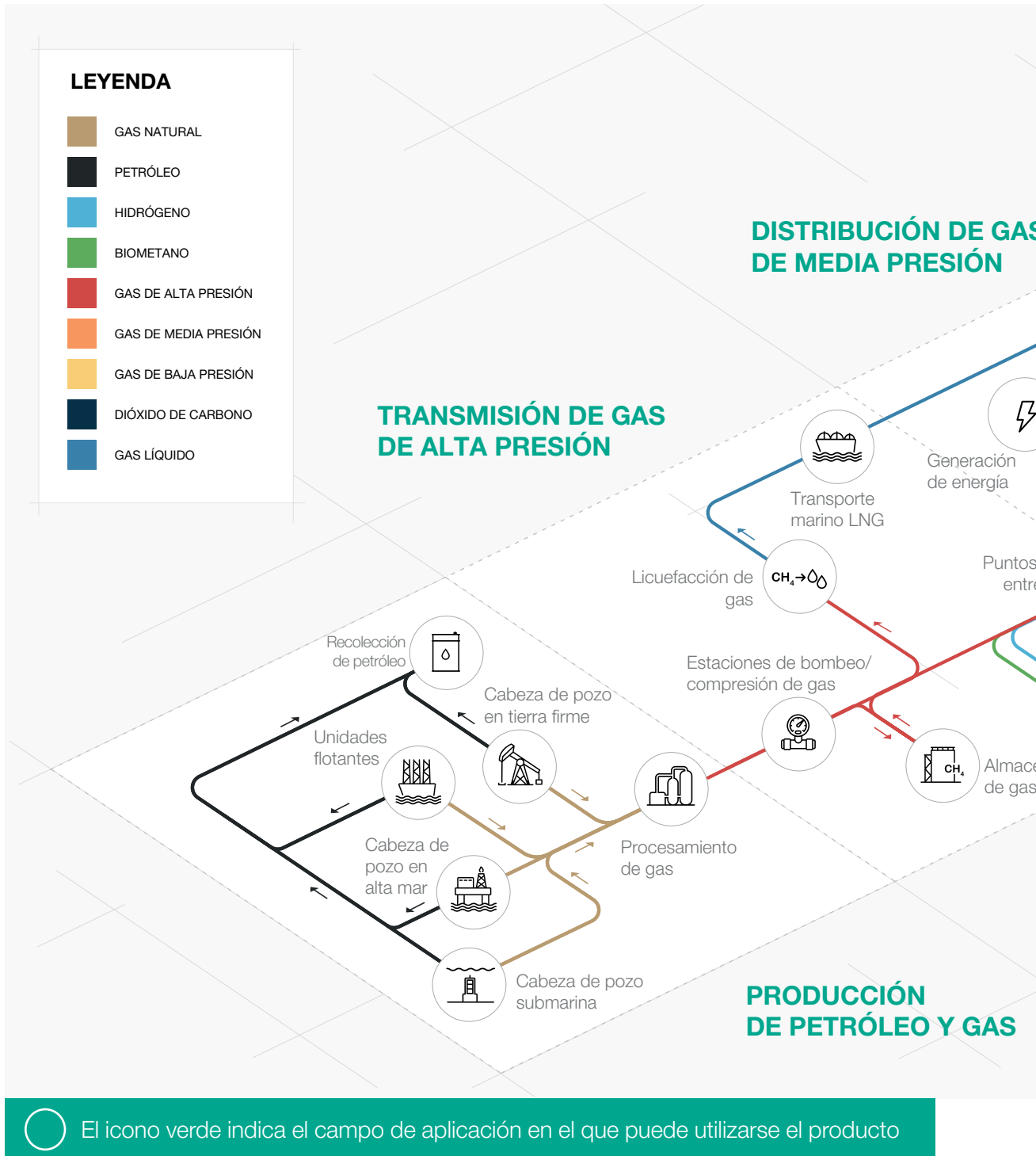


Activos desde 1940



Operamos en más de 100 países alrededor del mundo

Área de aplicación



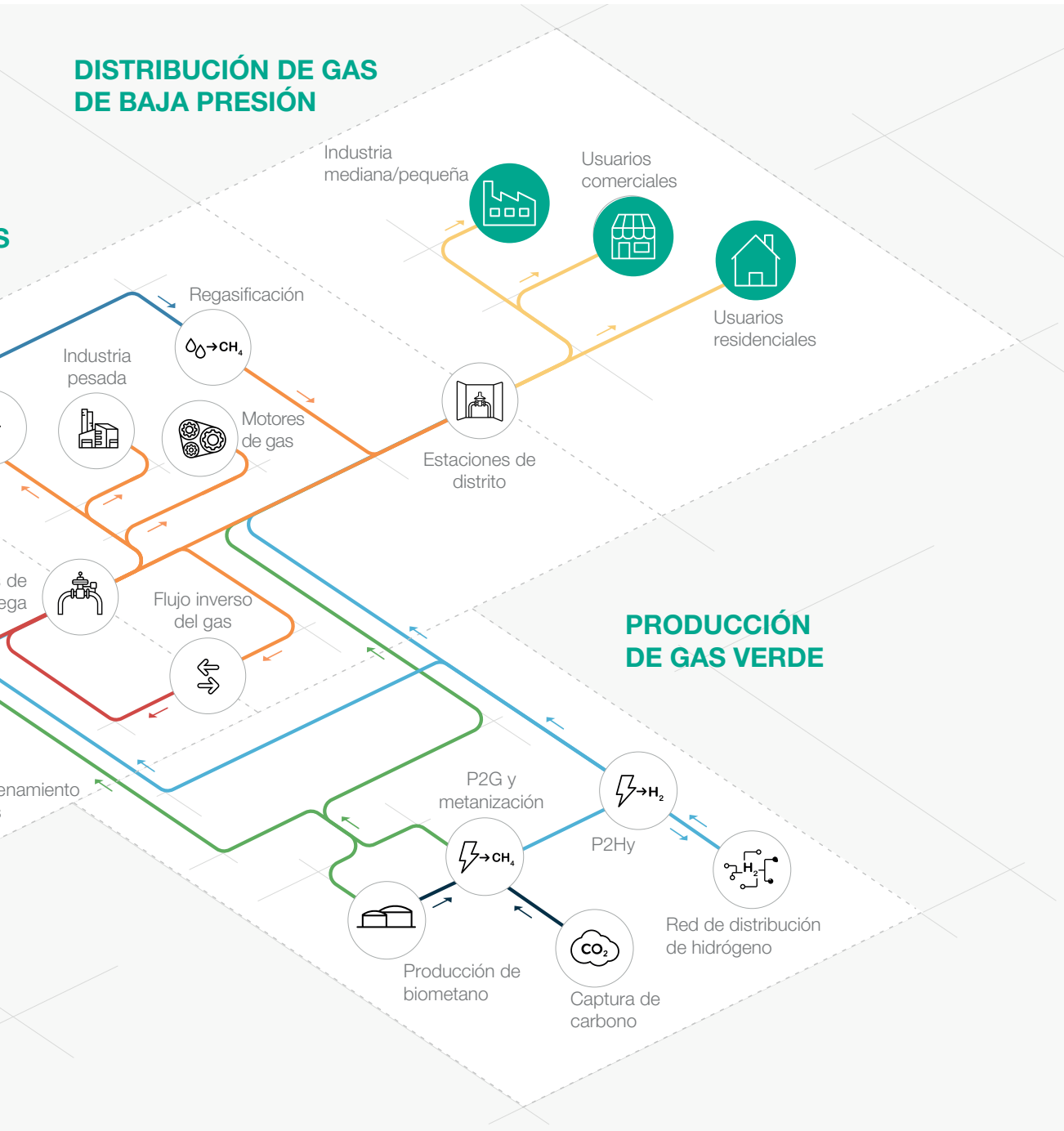
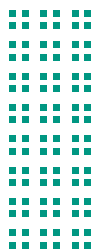


Figura 1 Mapa de las áreas de aplicación

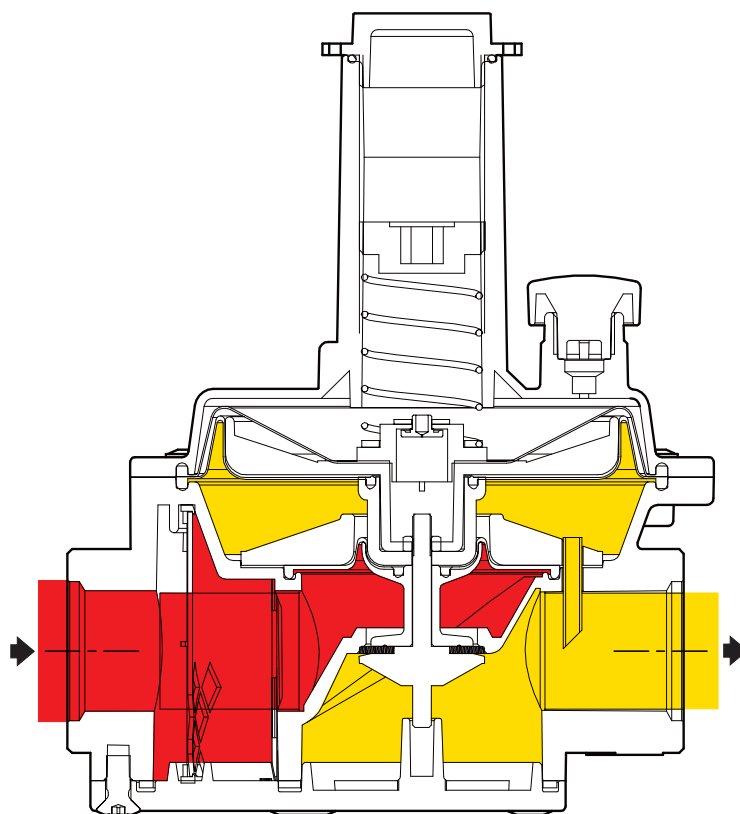


Introducción

Los estabilizadores de presión de gas con/sin filtro y con doble membrana de seguridad de la gama Pietro Fiorentini están equipados con tapón equilibrado. Representan la solución ideal para alimentar los quemadores.

Pueden utilizarse con gases no corrosivos previamente filtrados y se utilizan ampliamente en la construcción de redes de distribución de gas natural a baja presión para usuarios industriales, comerciales y residenciales.

Estos dispositivos cumplen con la norma EN 88-1 y están preparados para utilizar **hidrógeno** para la mezcla de NG-H₂.



Presión de entrada



Presión de salida

Figura 2 Estabilizador

Descripción y Rangos de calibración

El estabilizador es un **regulador de presión de acción directa** que garantiza un control extremadamente preciso de la presión de salida y permite un funcionamiento correcto incluso con bajas diferencias de presión entre el ajuste de entrada y el nominal.

El sistema de obturador equilibrado garantiza un valor de presión constante aguas abajo aunque varíen la presión de entrada y el caudal necesario.

Este dispositivo es apto para el uso en las redes de distribución de gas natural y en las aplicaciones residenciales de baja carga con gases previamente filtrados y no corrosivos.

La arquitectura del estabilizador facilita la instalación en cualquier posición de las tuberías de entrada y salida que las condiciones de campo puedan tener.

El estabilizador está diseñado para poder personalizarse en cuanto a calibraciones, racores, etc.

Hay **4 versiones principales** en la familia de estabilizadores:

- Versión **STD** con y sin elemento filtrante de entrada para proteger los obturadores;
- versión de cero (**Zero Governor**);
- versión de la relación gas/aire (**Ratio Governor**);
- versión con rango de presión de entrada ampliado (**Goval**).

Estabilizadores Ventajas competitivas



Funcionamiento a partir con 2,5 mbar de ΔP



Doble membrana de seguridad



Obturador equilibrado



Amplio rango de presión de salida



Opción de filtro integrado



Apto para instalaciones en exterior



Compatible con biometano e hidrógeno mezclado hasta el 20 %. Mezclas superiores disponibles bajo pedido

Características

Características	Valores	
Presión de diseño (DP)	STD	0,1 MPa 1 bar
	Ratio / Zero	0,035 MPa 0,35 bar
	Goval	0,1 MPa 1 bar
Temperatura ambiente de uso*	STD / Goval	de -15 °C a +60 °C de -5 °F a +140 °F
	Ratio / Zero	de -10 °C a +60 °C de 14 °F a +140 °F
Rango de presión de entrada	STD	de Wd+0,25 kPa a 50 kPa de Wd+2,5 mbar a 500 mbar
	Ratio / Zero	de Wd +2 kPa a 35 kPa de Wd+20 mbar a 350 mbar
	Goval	de Wd+0,75 kPa a 100 kPa de Wd+7,5 mbar a 1000 mbar
Campo de regulación de la presión aguas abajo	STD / Goval	de 0,5 kPa a 30 kPa 5 mbar a 300 mbar
	Ratio	de 0,2 kPa a 15 kPa de 2 mbar a 150 mbar
	Zero	de -0,5 kPa a 0,5 kPa de -5 mbar a 5 mbar
	Versión compacta	0,5 kPa a 15 kPa 5 mbar a 150 mbar
Accesorios*	Filtro de entrada integrado, puertos de presión de entrada y salida	
Clase de precisión (AC)	hasta 15	
Sobrepresión de cierre (SG)	hasta 30, mínimo 0,75 KPa 7,5 mbar	
Tamaños disponibles DN <ul style="list-style-type: none"> disponibles también NPT(ASME B1.20.1) bridas (ASME B16.5) 	DN 15 1/2"; DN 20 3/4"; DN 25 1"; DN 32 1-1/4"; DN 40 1-1/2"; DN 50 2"; DN 65 2-1/2"; DN 80 3"; DN 100 4"	
Conexiones*	<ul style="list-style-type: none"> Gas (según UNE EN ISO 228-1:2003); Junta de estanqueidad plana (según NF E29-533: 2014 y NF E29-536: 2017); 	

(*) NOTA: Características funcionales diferentes y/o intervalos de temperatura ampliados disponibles bajo pedido. Las gamas de temperatura declaradas son las máximas para las que se cumplen las prestaciones completas del equipo, incluida la precisión. El producto estándar puede tener una gama más reducida.

Tabla 1 Características

Materiales y aprobaciones

Pieza	Material
<ul style="list-style-type: none">• Membrana• Anillos de estanqueidad	Goma de nitrilo*
<ul style="list-style-type: none">• Tapones	Plástico
<ul style="list-style-type: none">• Muelles	Acero
<ul style="list-style-type: none">• Cuerpo del equipo• Tapas	Aleación de aluminio

(*) NOTA: Se pueden proporcionar diferentes materiales en función de las necesidades específicas.

Tabla 2 Materiales

Normas de construcción y aprobaciones

El dispositivo está diseñado de acuerdo con la norma europea EN 88-1.

El regulador cumple con:



EN 88-1



CSA 6.22

Gamas de muelles

Las tablas solo son válidas para las versiones STD y Goval.

Rango (mbar)	Muelle (color)	Códigos de muelles				
		V. compacta DN 15-20-25	V. gran caudal DN 15-20-25	DN 32-40	DN 50	DN 65-80-100
5-13	Verde	64470219	64470228	64470246	64470255	64470320
7-20	Rojo	64470220	64470229	64470247	64470256	64470324
10-30	Blanco	64470221	64470230	64470248	64470257	64470325
15-35	Negro	64470397	64470380	64470381	64470382	64470383
25-70	Amarillo	64470295	64470297	64470299	64470301	64470321
60-150	Violeta	64470296	64470298	64470300	64470302	64470322
140-300	Naranja	-	64470235	64470253	64470262	64470323

Tabla 3 Códigos de muelles

Las siguientes tablas solo se refieren a la versión compacta.

ATENCIÓN: el bloqueo solo está disponible para la versión compacta de hasta 1”.

Muelles de bloqueo de presión mínima (UPS0)		
rango (mbar)	muelle (color)	código de muelles
8-21	Azul	64470120
21-35	Amarillo	64470121
35-55	Verde	64470122
55-80	-	64470202

Tabla 4 Códigos de muelles UPS0 - versión compacta

Muelles de bloqueo de presión máxima (OPSO)		
rango (mbar)	muelle (color)	código de muelles
35-50	Blanco	64470197
50-70	Blanco	64470198
70-100	Blanco	64470199
100-160	Blanco	64470200
160-220	Celeste	64470113
220-300	Blanco	64470201

Tabla 5 Códigos de muelles OPSO - versión compacta

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



Versiones



	Imagen	Descripción
Modelos		<p>Esta versión se puede suministrar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elemento filtrante interno para proteger los obturadores • válvula de bloqueo para la presión máxima y mínima aguas abajo (versiones disponibles en la página 13).
		<p>Esta versión puede utilizarse como dispositivo de relación gas/aire manteniendo una mezcla constante gas/aire, al variar el caudal.</p> <p>El dispositivo puede calibrarse para conseguir una mezcla de gas/aire de 1:1.</p>
		<p>Esta versión puede utilizarse como dispositivo cero, manteniendo la presión aguas abajo en cero cuando la demanda de caudal cambia.</p>
		<p>Esta versión tiene una presión de entrada máxima de 1 bar (versión STD 0,5 bar).</p>

Tabla 6 Versiones disponibles de estabilizadores

Pesos y dimensiones

Estabilizador

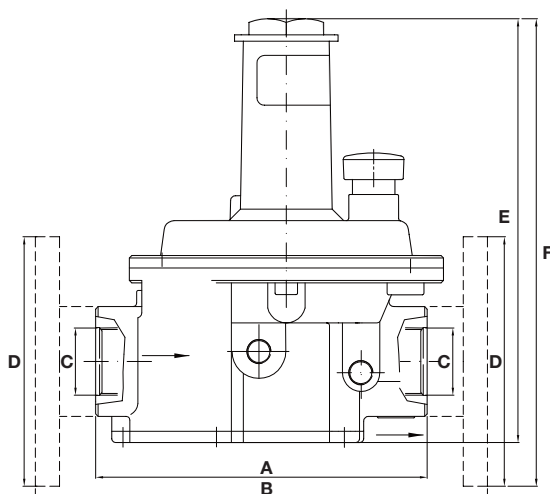


Figura 3 Dimensiones del estabilizador

Pesos y dimensiones (para conexiones diferentes, póngase en contacto con el distribuidor Pietro Fiorentini más cercano)														
Versión	Dimensión DN - [mm]	Dimensión DN - pulgadas	A		B		C		D		E		F	
			[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas
Compacto	15	1/2"	104	4,1"	-	-	15	1/2"	-	-	140	5,5"	-	-
	20	3/4"	104	4,1"	-	-	20	3/4"	-	-	140	5,5"	-	-
	25	1"	104	4,1"	-	-	25	1"	-	-	140	5,5"	-	-
Gran caudal	15	1/2"	120	4,7"	-	-	15	1/2"	-	-	171	6,7"	-	-
	20	3/4"	120	4,7"	-	-	20	3/4"	-	-	171	6,7"	-	-
	25	1"	120	4,7"	-	-	25	1"	-	-	171	6,7"	-	-
	32	1" 1/4	196	7,7"	-	-	32	1" 1/4	-	-	241	9,5"	-	-
	40	1" 1/2	196	7,7"	-	-	40	1" 1/2	-	-	241	9,5"	-	-
	50	2"	234	9,2"	-	-	50	2"	-	-	303	11,9"	-	-
	65	2" 1/2	-	-	430	16,9"	-	-	65	2" 1/2	-	-	428	16,8"
	80	3"	-	-	430	16,9"	-	-	80	3"	-	-	428	16,8"
	100	4"	-	-	430	16,9"	-	-	100	4"	-	-	428	16,8"

Peso			kg	libras
Compacto	15	1/2"	0,3	0,7
	20	3/4"		
	25	1"		
Gran caudal	15	1/2"	0,4	0,9
	20	3/4"		
	25	1"		
	32	1" 1/4	3,2	7,1
	40	1" 1/2		
	50	2"		
	65	2" 1/2	13,8	30,4
	80	3"		
	100	4"		

Tabla 7 Pesos y dimensiones

Estabilizador con bloqueo (solo versión compacta DN15-20-25)

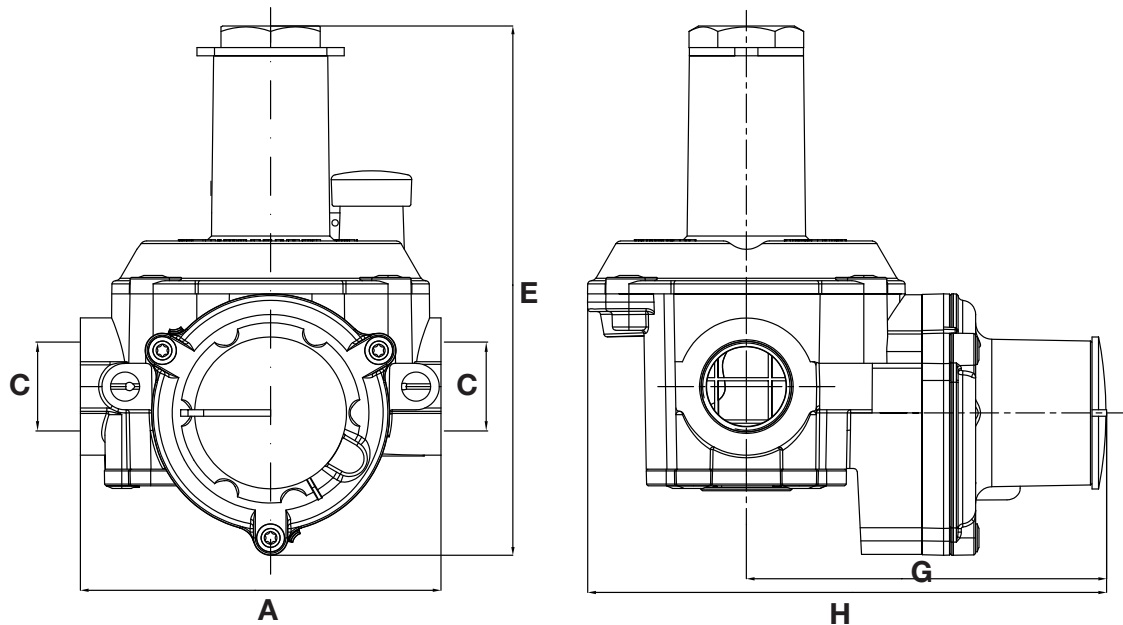


Figura 4 Dimensiones del estabilizador con bloqueo

Pesos y dimensiones (para conexiones diferentes, póngase en contacto con el distribuidor Pietro Fiorentini más cercano)

Versión	Dimensión DN - [mm]	Dimensión DN - pulgadas	A		C		E		G		H	
			[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas
Compacto	15	1/2"	109	4,3"	15	1/2"	160	6,3"	109	4,3"	157	6,2"
	20	3/4"	109	4,3"	20	3/4"	160	6,3"	109	4,3"	157	6,2"
	25	1"	109	4,3"	25	1"	160	6,3"	109	4,3"	157	6,2"

Peso			kg	libras
Compacto	15	1/2"	0,3	0,7
	20	3/4"		
	25	1"		

Tabla 8 Pesos y dimensiones



Cg

La elección de un regulador se hace generalmente sobre la base del cálculo del caudal determinado mediante el uso de fórmulas que utilizan los coeficientes de caudal (Cg) como se indica en la norma EN 334.

Estabilizadores sin filtro												
Versión	compacta			gran caudal								
Diámetro	15	20	25	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Pulgadas	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"	2" 1/2	3"	4"
Cg (STD)	80	100	130	190	240	285	680	710	1300	1650	2000	3500
Cg (Zero/Ratio)	-	-	-	160	205	240	580	610	1100	1400	1700	2850
Cg (Goval) Pu<=350 bar Pd<=35 mbar	56	70	90	135	170	200	545	570	1200	1480	1800	3150

Tabla 9 Coeficientes de caudal - estabilizadores sin filtro

Estabilizadores con filtro												
Versión	compacta			gran caudal								
Diámetro	15	20	25	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Pulgadas	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"	2" 1/2	3"	4"
Cg (STD)	68	82	110	135	158	200	460	570	1150	1450	1600	2850
Cg (Zero/Ratio)	-	-	-	116	135	170	390	485	980	1250	1380	2430
Cg (Goval) Pu<=350 bar Pd<=35 mbar	56	70	90	108	140	162	440	550	1100	1380	1500	2700

Tabla 10 Coeficientes de caudal - estabilizadores con filtro



**Pietro
Fiorentini**



Pietro Fiorentini

TB0061ESP



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

[governors_technicalbrochure_ESP_revB](#)

www.fiorentini.com