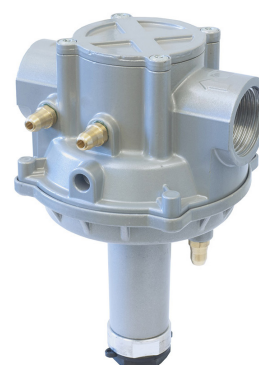


# Stabilizzatori

Regolatore per gas a bassa pressione



**BROCHURE TECNICA**

**Pietro Fiorentini S.p.A.**

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

I dati contenuti in questo documento non sono vincolanti.  
Pietro Fiorentini si riserva di apportare cambiamenti senza preavviso.

governors\_technicalbrochure\_ITA\_revA

**[www.f Fiorentini.com](http://www.f Fiorentini.com)**

# Chi siamo

Siamo un'azienda internazionale specializzata nella progettazione e nella produzione di dispositivi e soluzioni tecnologicamente avanzati per sistemi di trattamento, trasporto e distribuzione del gas naturale.

Siamo il partner ideale per gli operatori del settore Oil & Gas, con un'offerta commerciale che copre tutta la filiera del gas naturale.

Siamo in costante evoluzione per soddisfare le più alte aspettative dei nostri clienti in termini di qualità ed affidabilità.

Il nostro obiettivo è quello di essere un passo avanti rispetto alla concorrenza, grazie a tecnologie su misura e ad un programma di assistenza post-vendita svolto con il massimo grado di professionalità.



## Pietro Fiorentini i nostri vantaggi



Supporto tecnico localizzato



Attivi dal 1940



Operiamo in oltre 100 paesi del mondo

# Area di applicazione

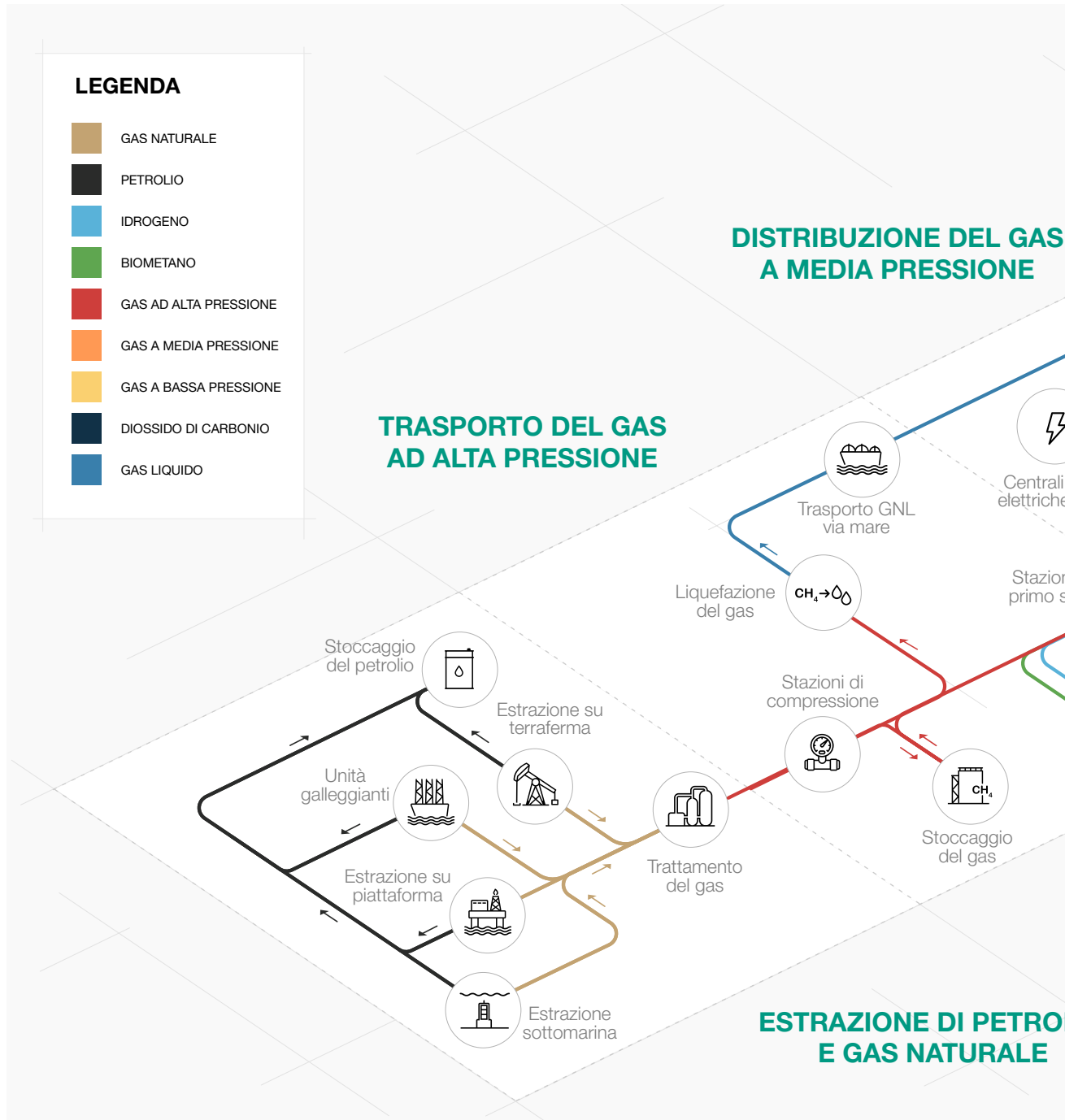
## LEGENDA

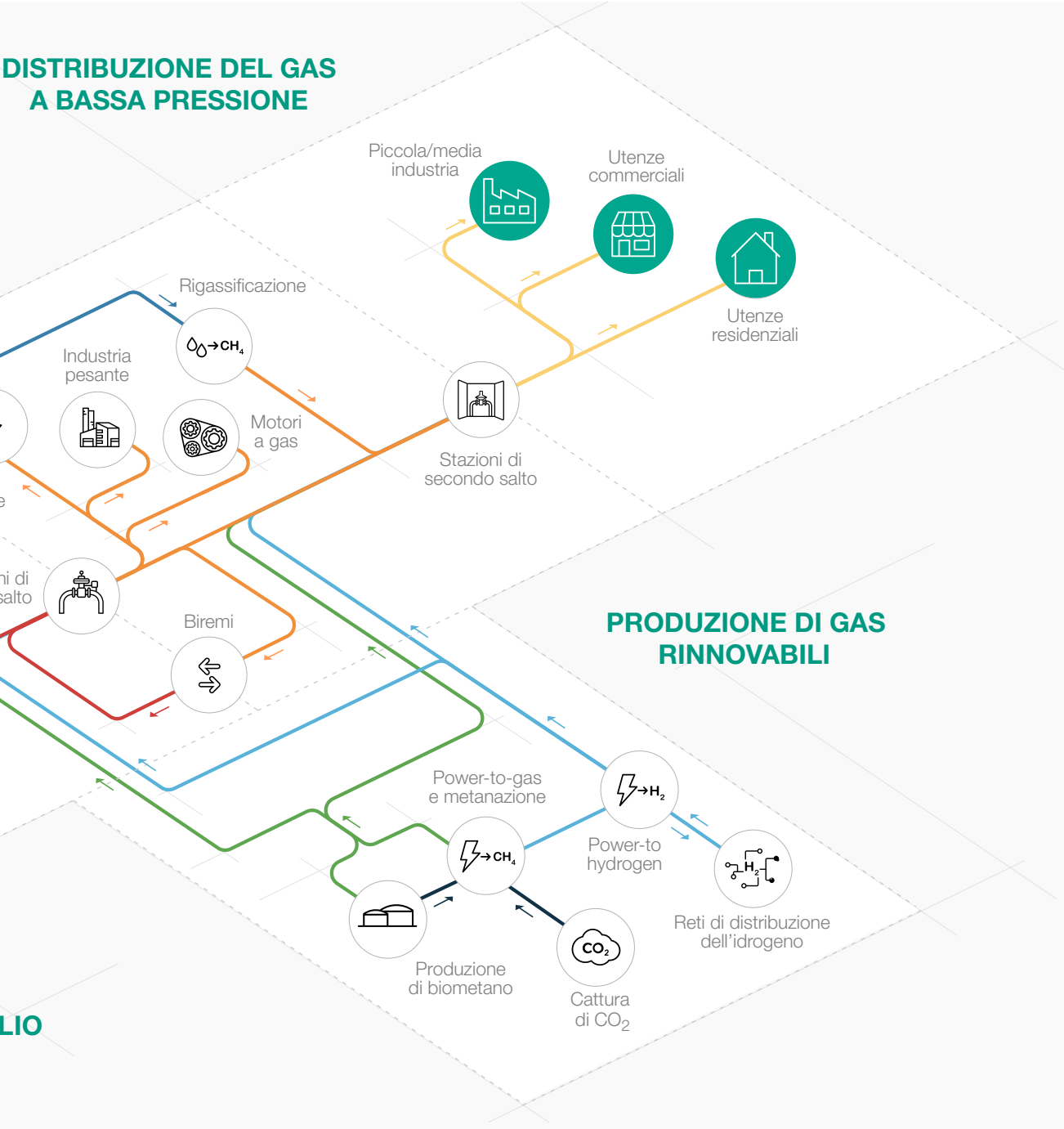
-  GAS NATURALE
-  PETROLIO
-  IDROGENO
-  BIOMETANO
-  GAS AD ALTA PRESSIONE
-  GAS A MEDIA PRESSIONE
-  GAS A BASSA PRESSIONE
-  DIOSSIDO DI CARBONIO
-  GAS LIQUIDO

## TRASPORTO DEL GAS AD ALTA PRESSIONE

## DISTRIBUZIONE DEL GAS A MEDIA PRESSIONE

## ESTRAZIONE DI PETROLIO E GAS NATURALE





**Figura 1** Mappa delle aree di applicazione

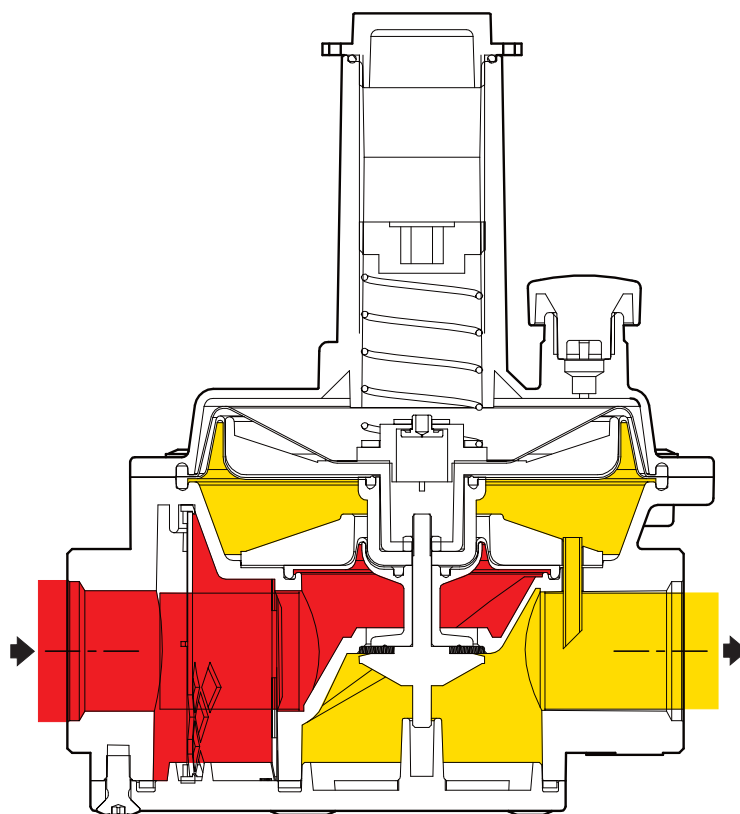


# Introduzione

**Gli stabilizzatori di pressione del gas con/senza filtro e con doppia membrana di sicurezza** della gamma di Pietro Fiorentini sono equipaggiati di otturatore bilanciato. Rappresentano la soluzione ideale per l'alimentazione di bruciatori.

Utilizzabili con gas non corrosivi preliminarmente filtrati, trovano largo impiego nella realizzazione di reti per la distribuzione a bassa pressione del gas naturale a utenze industriali, commerciali e residenziali.

Questi dispositivi sono conformi alla norma EN 88-1.



Pressione in entrata



Pressione in uscita

**Figura 2** Stabilizzatore

# Descrizione e Range di taratura

Lo stabilizzatore è un **regolatore di pressione ad azione diretta** che assicura un controllo estremamente preciso della pressione in uscita e che permette di funzionare correttamente anche con bassi differenziali di pressione fra ingresso e taratura nominale.

Il sistema ad otturatore bilanciato, garantiscono un valore della pressione a valle costante al variare della pressione in entrata e della portata richiesta.

Questo dispositivo è adatto all'uso in reti di distribuzione del gas naturale e nelle applicazioni residenziali ad basso carico con gas precedentemente filtrati e non corrosivi.

L'architettura dello stabilizzatore, consente una facile installazione in tutte le posizioni delle tubazioni in ingresso ed uscita che le condizioni di campo possono avere.

Lo stabilizzatore è inoltre predisposto a ricevere personalizzazioni sia in ambito tarature, raccordi, ecc.

Nella famiglia degli stabilizzatori sono presenti **4 versioni principali**:

- versione **STD** con e senza elemento filtrante in ingresso a protezione degli otturatori;
- versione di zero (**Zero Governor**);
- versione di rapporto gas/aria (**Ratio Governor**);
- versione con range di pressione in ingresso esteso (**Goval**).

## Stabilizzatori vantaggi competitivi



Funzionamento a partire con 2.5 mbar di  $\Delta P$



Doppia membrana di sicurezza



Otturatore bilanciato



Ampio range della pressione in uscita



Opzione filtro integrato



Adatto per installazioni all'esterno



Compatibile con biometano e idrogeno miscelato fino al 20%.  
Miscele più alte disponibili a richiesta

## Caratteristiche

Features	Values	
Pressione di progetto (DP)	STD	0.1 MPa 1 bar
	Ratio / Zero	0.035 MPa 0.35 bar
	Goval	0.1 MPa 1 bar
Temperatura ambiente d'utilizzo*	STD / Goval	da -15 °C a +60 °C da -5 °F a +140 °F
	Ratio / Zero	da -10 °C a +60 °C da 14 °F a +140 °F
Range della pressione in ingresso	STD	da Wd+0.25 kPa a 50 kPa da Wd+2.5 mbar a 500 mbar
	Ratio / Zero	da Wd +2 kPa a 35 kPa da Wd+20 mbar a 350 mbar
	Goval	da Wd+0.75 kPa a 100 kPa da Wd+7.5 mbar a 1000 mbar
Campo di regolazione della pressione di valle	STD / Goval	da 0.5 kPa a 30 kPa da 5 mbar a 300 mbar
	Ratio	da 0.2 kPa a 15 kPa da 2 mbar a 150 mbar
	Zero	da -0.5 kPa a 0.5 kPa da -5 mbar a 5 mbar
	Versione compatta	da 0.5 kPa a 15 kPa da 5 mbar a 150 mbar
Accessori*	Filtro integrato in ingresso, prese di pressione in entrata e uscita	
Classe di precisione (AC)	fino a 15	
Sovrappressione di chiusura (SG)	fino a 30, minimo 0.75 KPa   7.5 mbar	
Grandezze disponibili DN <ul style="list-style-type: none"> <li>• disponibili anche NPT (ASME B1.20.1)</li> <li>• flange (ASME B16.5)</li> </ul>	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"	
Conessioni*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gas (secondo UNI EN ISO 228-1:2003);</li> <li>• Girello piano (secondo NF E29-533: 2014 e NF E29-536: 2017);</li> </ul>	

**(\*) NOTA: Caratteristiche funzionali diverse e/o intervalli di temperatura estesi disponibili su richiesta. Le gamme di temperatura dichiarate sono il massimo per il quale sono soddisfatte le prestazioni complete dell'attrezzatura, inclusa la precisione. Il prodotto standard può avere una gamma più ristretta.**

**Tabella 1** Caratteristiche



# Materiali e Approvazioni

Parte	Materiale
<ul style="list-style-type: none"><li>• Membrana</li><li>• Anelli di tenuta</li></ul>	Gomma nitrilica*
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tappi</li></ul>	Plastica
<ul style="list-style-type: none"><li>• Molle</li></ul>	Acciaio
<ul style="list-style-type: none"><li>• Corpo dell'apparecchiatura</li><li>• Coperchi</li></ul>	Lega di alluminio

**(\*) NOTA: Materiali diversi possono essere forniti sulla base di esigenze specifiche.**

**Tabella 2** Materiali

## Standard costruttivi ed approvazioni

Il dispositivo è progettato in accordo alla norma europea EN 88-1.

Il regolatore è in accordo a:



EN 88-1



CSA 6.22



# Gamme di molle

Tabelle valide solo per versioni STD e Goval.

Range (mbar)	Molla (colore)	Codici molla				
		V. compatta DN 15-20-25	V. alta portata DN 15-20-25	DN 32-40	DN 50	DN 65-80-100
5-13	Verde	64470219	64470228	64470246	64470255	64470320
7-20	Rosso	64470220	64470229	64470247	64470256	64470324
10-30	Bianco	64470221	64470230	64470248	64470257	64470325
15-35	Nero	64470397	64470380	64470381	64470382	64470383
25-70	Giallo	64470295	64470297	64470299	64470301	64470321
60-150	Viola	64470296	64470298	64470300	64470302	64470322
140-300	Arancione	-	64470235	64470253	64470262	64470323

**Tabella 3** Codici molla

Le seguenti tabelle si riferiscono solamente per la versione compatta.

ATTENZIONE: blocco disponibile solo per la versione compatta fino a 1".

Molle di blocco di minima pressione (UPS0)		
range (mbar)	molla (colore)	spring code
8-21	Blu	64470120
21-35	Giallo	64470121
35-55	Verde	64470122
55-80	-	64470202

**Tabella 4** Codici molla UPS0 - versione compatta





Molle di blocco di massima pressione (OPSO)		
range (mbar)	molla (colore)	spring code
35-50	Bianco	64470197
50-70	Bianco	64470198
70-100	Bianco	64470199
100-160	Bianco	64470200
160-220	Azzurro	64470113
220-300	Bianco	64470201

**Tabella 5** Codici molla OPSO - versione compatta

Link alle tabelle di calibrazione: [CLICCARE QUI](#) o usare il QR code:



# Versioni

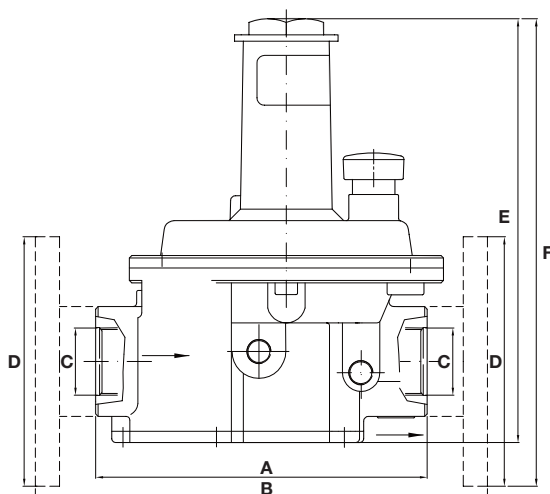
	Immagine	Descrizione
Modelli		<p>Questa versione può essere fornita con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elemento di filtrazione interno a protezione degli otturatori</li> <li>• valvola di blocco per massima e minima pressione di valle (versioni disponibili pag 13).</li> </ul>
		<p>Questa versione può essere utilizzata come dispositivo di rapporto gas/aria mantenendo costante la miscelazione gas/aria, al variare della portata.</p> <p>È possibile tarare il dispositivo in modo da ottenere una miscelazione gas/aria 1:1.</p>
		<p>Questa versione può essere utilizzata come dispositivo di zero, mantenendo a zero la pressione di valle al variare della richiesta della portata.</p>
		<p>Questa versione presenta una pressione max in ingresso di 1 bar (versione STD 0.5 bar).</p>

**Tabella 6** Versioni disponibili di stabilizzatori



# Pesi e dimensioni

## Stabilizzatore



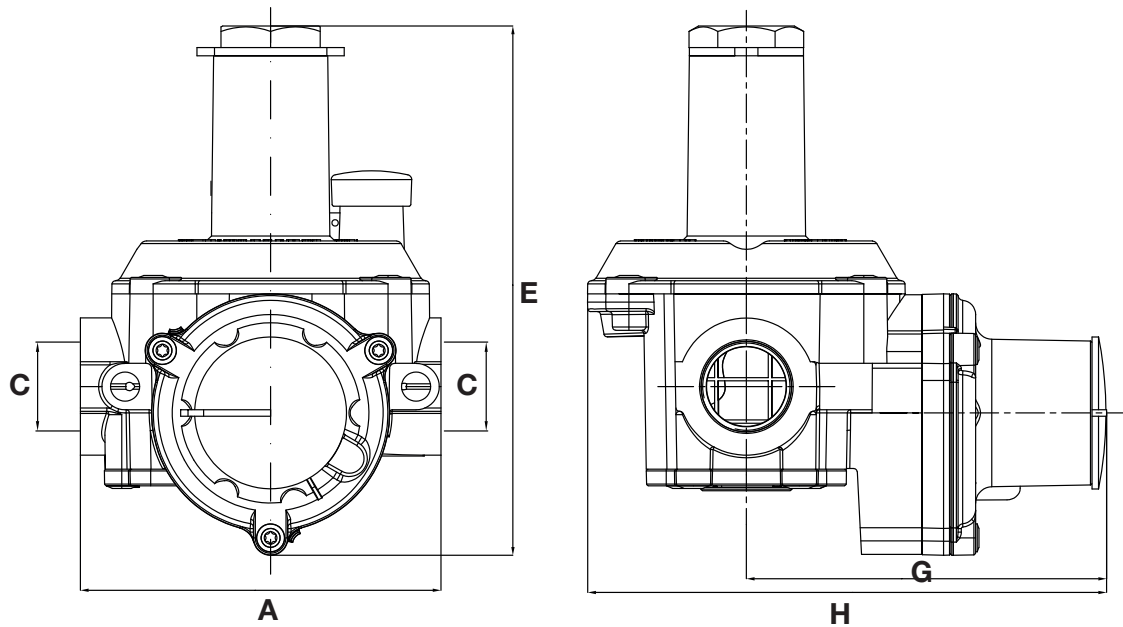
**Figura 3** Dimensioni stabilizzatore

Pesi e dimensioni (per connessioni diversi contattare il rivenditore Pietro Fiorentini più vicino)														
Versione	Dimensione DN - [mm]	Dimensione DN - pollici	A		B		C		D		E		F	
			[mm]	pollici	[mm]	pollici	[mm]	pollici	[mm]	pollici	[mm]	pollici	[mm]	pollici
Compatta	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"	-	-
Alta portata	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	libbre
Compatta	15	1/2"	0.3	0.7
	20	3/4"		
	25	1"		
Alta portata	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"		

**Tabella 7** Pesi e dimensioni

## Stabilizzatore con blocco (solo versione compatta DN15-20-25)



**Figura 4** Dimensioni stabilizzatore con blocco

Pesi e dimensioni (per connessioni diversi contattare il rivenditore Pietro Fiorentini più vicino)												
Versione	Dimensione DN - [mm]	Dimensione DN - pollici	A		C		E		G		H	
			[mm]	pollici	[mm]	pollici	[mm]	pollici	[mm]	pollici	[mm]	pollici
Compatta	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	libbre
Compatta	15	1/2"	0.3	0.7
	20	3/4"		
	25	1"		

**Tabella 8** Pesi e dimensioni



# Cg

La scelta di un regolatore viene solitamente fatta in base al calcolo della portata determinata dall'uso di formule che utilizzano i coefficienti di portata (Cg) come indicato dalla norma EN 334.

Stabilizzatori senza filtro												
Versione	compatta			alta portata								
Diametro	15	20	25	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Pollici	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

**Tabella 10** Coefficienti di portata - stabilizzatori senza filtro

Stabilizzatori con filtro												
Versione	compatta			alta portata								
Diametro	15	20	25	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Pollici	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

**Tabella 11** Coefficienti di portata - stabilizzatori con filtro





# Pietro Fiorentini

**TB0061ITA**



I dati non sono vincolanti. Ci riserviamo il diritto  
di apportare modifiche senza preavviso.

[governors\\_technicalbrochure\\_ITA\\_revA](#)

[www.fiorentini.com](http://www.fiorentini.com)