

Regolatore di pressione autoazionato



I regolatori della serie **IPR** sono una nuova linea di regolatori di pressione del tipo ad azione diretta, sviluppati per garantire un'elevata precisione di regolazione ed un'estrema facilità d'uso. Questi apparecchi sono normalmente impiegati in impianti civili ed industriali e sono progettati per essere installati in gruppi di regolazione di reti canalizzate di gas naturale, manifatturato e Gpl o per altri gas non corrosivi preliminarmente trattati.

I regolatori di pressione mod. **IPR** sono del tipo a reazione in apertura (fail to open) il che significa che in caso di avaria dovuta a rottura della membrana principale o in mancanza di impulso a valle l'otturatore si porta in posizione di completa apertura.

I regolatori di pressione mod. **IPR** sono del tipo "top entry", che permette di procedere alle operazioni di manutenzione senza dover rimuovere il corpo dalla tubazione.

La modularità dell'apparecchio permette di poter variare la configurazione anche quando questi sono posti già in linea. I moduli inoltre possono essere smontati facilmente per eventuali controlli.

Caratteristiche tecniche

- **corpo** - ghisa GJS 40 - 18 (EN 1593:98)
- acciaio ASTM A216 WCB
- **coperchi** - alluminio (EN AB 46100)
- acciaio (UNI EN 10028)
- **membrane** Gomma sintetica con rinforzo in tela
- **sedi** acciaio inox
- **molle** acciaio inox
- **otturatore controbilanciato**
- **ammortizzatore membrana (su IPR 300 & 600)**
- **valvola di blocco incorporata**
- **valvola di sfioro incorporata (su IPR 75 & 150)**
- **sistema di antipendolazione**
- **ampio campo di pressione regolata**
- **tempi di intervento ridotti**

		IPR -B 75	IPR -B 150	IPR -B 300	IPR -B 600	
Diametri		1" x 1"	1" x 1"1/2	DN32	DN40	DN40 DN50
Connessioni		Rp (ISO 7/1)		PN 16 & PN 25 (UNI2240) ANSI 150 RF (B 16.5)		
Massima pressione in ingresso	[bar]	5 & 19				
Campo di pressione in uscita	[mbar]	10 ÷ 4000				
Classe di precisione	RG [%]	fino a 5				
Classe di pressione in chiusura	SG [%]	fino a 10				
Temperatura di esercizio	T [°C]	-10 ÷ 60				
Coefficiente valvola	Cg	160	281	459	574	928 1160

Versioni disponibili

.BP (otturatore controbilanciato)

per campo di pressione in entrata 0,5 ÷ 5 bar
per campo di pressione in uscita 10 ÷ 150 mbar

.MP (otturatore controbilanciato)

per campo di pressione in entrata 0,5 ÷ 5 bar
per campo di pressione in uscita 150 ÷ 500 mbar

.AP (otturatore controbilanciato)

per campo di pressione in entrata 0,5 ÷ 5 bar
per campo di pressione in uscita 500 ÷ 4000 mbar

.APS

per campo di pressione in entrata 2 ÷ 19 bar
per campo di pressione in uscita 500 ÷ 4000 mbar

.APA (otturatore controbilanciato)

per campo di pressione in entrata 2 ÷ 19 bar
per campo di pressione in uscita 500 ÷ 4000 mbar

Dimensionamento

La scelta del regolatore di pressione viene fatta facendo ricorso all'uso del coefficiente valvola **Cg**. Questo coefficiente corrisponde numericamente al valore della portata di aria in scf/h in regime critico con regolatore completamente aperto ad una pressione di 1 psia ed una temperatura di 15°C.

Le portate con la massima apertura alle diverse condizioni di esercizio si possono ricavare utilizzando le seguenti relazioni :

a. in regime non critico (quando $P_e < 2 Pa$)

$$Q = 0,526 * C_g * P_e * \text{sen} \left(93,5 * \sqrt{\frac{(P_e - P_a)}{P_e}} \right)^{Deg}$$

b. in regime critico (quando $P_e \geq 2 Pa$)

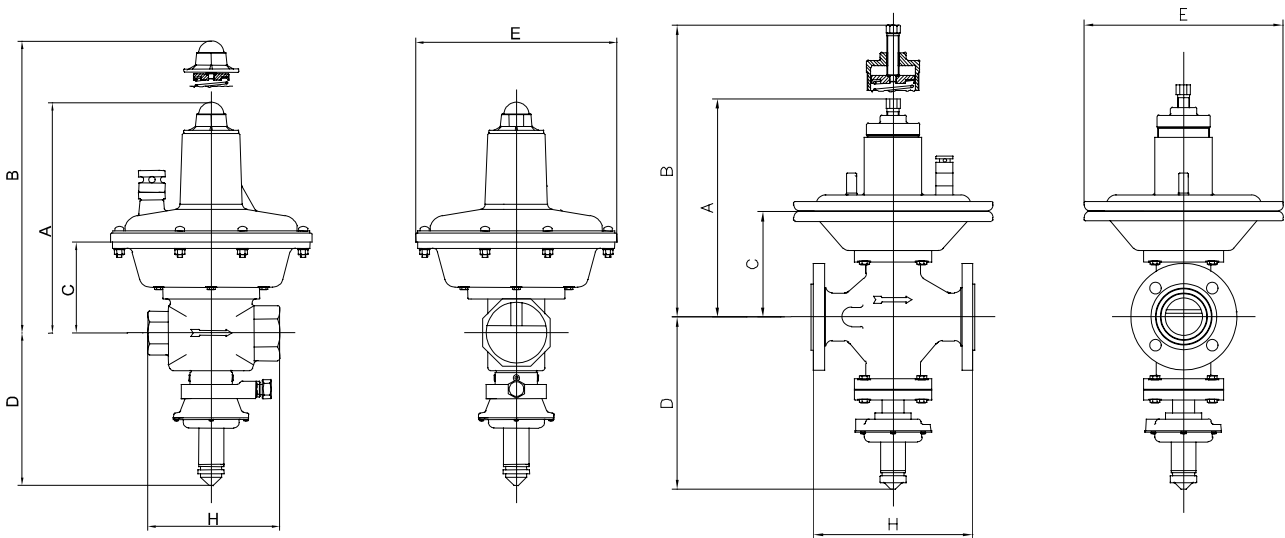
$$Q = 0,526 * C_g * P_e$$

dove :

Q = portata [Stm³/h]

P_e = pressione assoluta di monte [bar]

P_a = pressione assoluta di valle [bar]



	H					A	B	C	D	F	G	E			peso
	1" x 1"	1" x 1 1/2"	DN 32	DN 40	DN 50							versione			
	[mm.]											[mm.]			
-B 75	100					220	385	90	135	=	=	189	189	189 TR	4,5
												BP	MP	AP	
-B 150		130				220	385	90	235	=	=	189	189	189 TR	4,5
												BP	MP	AP	
-B 300			183	223		400	450	151	240	=	175	310	310	232	25
												BP	MP	AP	
-B 600				223	254	400	460	165	250	=	175	310	310	232	32
												BP	MP	AP	



strada provinciale 33 Km. 0,6
I - 20080 Vernate (MI)

Tel. (39).02.9052621

Fax.(39).02.9052631

E-mail : info@samgasgroup.it

www.samgasgroup.it

Misuratori a pareti deformabili

Misuratori a turbina e pistoni rotanti

Convertitori elettronici di volume

Regolatori per bassa pressione

Regolatori per media pressione

Regolatori per alta pressione

Gruppi di riduzione

Stazioni di decompressione

Sistemi di telelettura e telecontrollo

Servizio assistenza

