EMERSON
Process Management
O.M.T.

STAZIONI COMPLETE PER LA REGOLAZIONE E MISURA DEL GAS NATURALE. REGOLATORI DI PRESSIONE, VALVOLE DI BLOCCO, VALVOLE DI SICUREZZA E ACCESSORI. APPARECCHIATURE PER IL CONTROLLO A DISTANZA. ENGINEERING, ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI ESISTENTI ALLE NORME VIGENTI. CORSI TEORICI E PRATICI

O.M.T. Officina Meccanica Tartarini S.p.A.

Via P. Fabbri, 1 • I - 40013 Castel Maggiore (Bologna) Italy
Tel.: +39 - 0514190611 • Fax: +39 - 0514190715
E-mail: tartarini@tartarini.it • www.tartarini.it

Qualità

Qualità é un termine dal significato molto ampio. Applicato ad un'azienda significa qualità dell'organizzazione e qualità dei prodotti, termini che trovano una definizione precisa nell'ambito delle normative che disciplinano il funzionamento delle organizzazioni e dei prodotti.

Possiamo senz'altro dire che ***TARTARINI*** eccelle sia nell'organizzazione che nella qualità dei prodotti.

Il Sistema Qualità ***TARTARINI*** che regola il funzionamento dell'organizzazione aziendale é stato riconosciuto conforme alla normativa UNI EN ISO 9001 sin dal 1991.

Si può affermare che le attività aziendali vengono svolte in modo corretto ed efficiente e con l'ampio supporto delle tecnologie informatiche più moderne.
I prodotti ***TARTARINI*** sono omologati per l'utilizzo dalle più importanti aziende distributrici, sia nazionali come SNAM, ITALGAS, AEM sia internazionali come British Gas, Gasunie, Gas Natural, Enargas, Gas del Estado e dai più importanti Enti indipendenti per l'omologazione dei prodotti come ISPESL, DVGW, TÜV, SZU, TSU, CESI, MBH, JkJ, IGNiG, TSE, UDT, FTZU, BARBARA, GOST.

Le omologazioni sono state ottenute al termine di prove estremamente severe e selettive eseguite in base alle normative o alle specifiche di prodotto dei clienti.

Queste omologazioni sono una riprova delle capacità tecniche e qualitative ***TARTARINI***.

Certificato di Conformità
Certificate of Conformity

Rilasciato a
Awarded to

OMT TARTARINI SPA
Via P. Fabbri, 1
40013 Castelmaggiore - BO - I

Bureau Veritas Quality International Italia Srl
certifica che il Sistema Qualità della sopra menzionata Società è stato valutato e giudicato conforme ai requisiti della
certify that the Quality Management System of the above supplier has been assessed and found to be in accordance with the requirements of the quality standard detailed below

Normativa Quality Standard

ISO 9001 : 1994

in relazione alle seguenti attività
with respect to the following scope of supply

Progettazione, produzione e installazione di impianti di regolazione e misura per gas naturale, regolatori di pressione, valvole di blocco, valvole di scarico all'atmosfera, valvole a farfalla, valvole a sfera, filtri, scambiatori di calore e sistemi di odorizzazione.

Design, production and installation of regulating and metering stations for natural gas, pressure regulators, safety shuts-off valves, relief valves, butterfly valves, ball valves, filters, heat exchangers and odorization systems.

Data prima approvazione : **27/03/2002**
Original approval date:

Soggetto al mantenimento continuo e conforme del sistema qualità della Società, il presente certificato è valido fino al:
Subject to the continued satisfactory operation of the supplier's Quality Management System, this certificate is valid until:
14/12/2003

Data **09/05/2002**
Date

Bureau Veritas Quality International Italia Srl
Viale Monza, 261
20126 Milano - ITALIA

Certificato N° **108478**
Certificate N°

SINCERT
Registrazione n° 009 A

L'uso del marchio di accreditamento indica l'accreditamento del sistema/schema coperto dal certificato n. 009 A

SF06 - Ed. 07/99

GAS DEL ESTADO

Indice

Regolatori

Pilotati a flusso assiale *pagina 9*
Pilotati a flusso avviato *pagina 11*
Pilotati con otturatore flessibile *pagina 14*
Autoazionati con comando a molla *pagina 15*
Autoazionati a campana pressostatica *pagina 23*

Silenziatori

Reattivi, a camere multiple, ad assorbimento *pagina 25*

Valvole di blocco

A flusso assiale *pagina 26*
A flusso avviato *pagina 28*

Valvole di sfioro

Pilotate *pagina 29*
Ad azione diretta *pagina 30*

Valvole di intercettazione

A sfera *pagina 31*
A farfalla *pagina 33*

Scambiatori di calore

A fascio tubiero *pagina 34*

Filtri a cartuccia

Per bassa pressione *pagina 35*
Per alta pressione *pagina 36*

Sistemi di odorizzazione

Ad iniezione *pagina 37*
A lambimento *pagina 39*

Registratori pneumatici

Manografi *pagina 40*
Manotermografi *pagina 41*
Triplex *pagina 42*

Elettronica

Calcolatore *pagina 43*
Correttore elettronico volumetrico *pagina 44*
Data logger *pagina 45*
Sistema di regolazione a distanza *pagina 47*

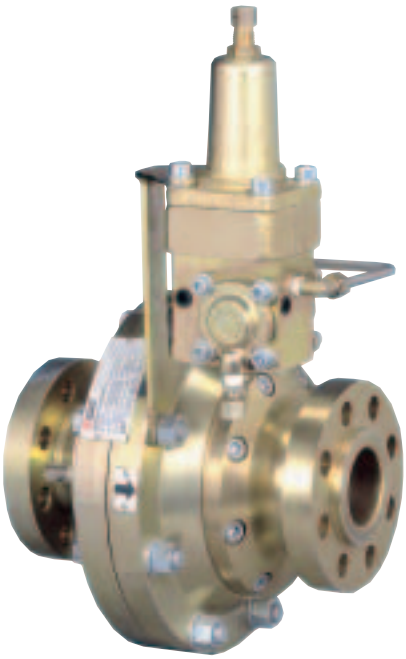
Moduli interrati *pagina 48*

Service - Ricambi *pagina 49*

Stazioni di regolazione e misura Gruppi di riduzione finale *pagina 50*

Regolatore pilotato a flusso assiale otturatore controbilanciato

Serie FL



FL/ con PS/79

Tipi

FL: regolatore o monitor
MFL: regolatore e monitor incorporato
BFL: regolatore e valvola di blocco incorporata

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile	PS :	fino a 100 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	1 a 100 bar
Campo di taratura	W_h :	0,5 a 80 bar
Minima pressione differenziale	ΔP_{min} :	0,5 bar
Precisione	AC :	fino a ± 1%
Pressione in chiusura	SG :	fino a + 5%
Zona di pressione in chiusura	SZ :	fino a 5%
Coefficiente di portata	C_g :	fino a 17500

Valvola di blocco incorporata
Comando pneumatico indipendente
Riarmo manuale

Precisione	AG :	fino a ± 1%
Tempo di risposta	t_a :	≤ 1 secondo

Diametro nominale
25 • 40 • 50 • 65 • 80 • 100 • 150

Connessioni flangiate

Entrata - uscita uguali
25 • 40 • 50 • 65 • 80 • 100 • 150 (solo tipo FL)
Entrata - uscita diverse
25x100 • 40x150 • 50x150 • 65x200 • 80x250 • 100x250
(150x300: solo tipo FL)

MFL/ con PS/79

Classe di flangiatura

ANSI 300, 600

Temperatura

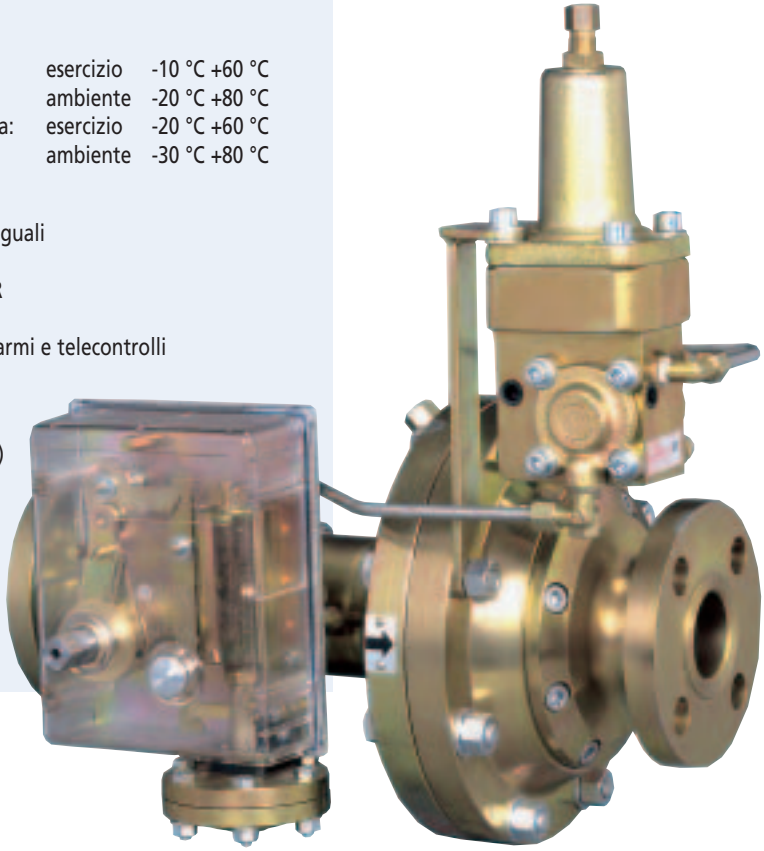
Versione standard :	esercizio	-10 °C +60 °C
	ambiente	-20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +60 °C
	ambiente	-30 °C +80 °C

Configurazioni

Flange di entrata - uscita uguali
Flangia di uscita allargata
Silenziatore incorporato SR
Silenziatore SRS
Predisposizione per teleallarmi e telecontrolli

Impieghi

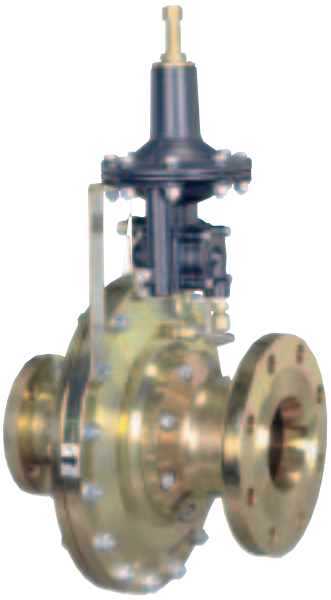
Per gas non corrosivi
Per gas acidi (norme NACE)
Per bassa temperatura



BFL/con OS/80X-MP e PS/80

Regolatore pilotato a flusso assiale otturatore controbilanciato

Serie FL-BP



FL-BP/con PS/79-1

Tipi

FL-BP: regolatore o monitor
MFL-BP: regolatore e monitor incorporato
BFL-BP: regolatore e valvola di blocco incorporata

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile	PS :	fino a 25 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	0,2 a 25 bar
Campo di taratura	W_h :	0,01 a 8 bar
Minima pressione differenziale	ΔP_{min} :	0,2 bar
Precisione	AC :	fino a ± 1%
Pressione in chiusura	SG :	fino a + 5%
Zona di pressione in chiusura	SZ :	fino a 5%
Coefficiente di portata	C_g :	fino a 17500

Valvola di blocco incorporata
Comando pneumatico indipendente
Riarmo manuale

Precisione	AG :	fino a ± 1%
Tempo di risposta	t_a :	≤ 1 secondo

Diametro nominale

25 • 40 • 50 • 65 • 80 • 100 • 150

Connessioni flangiate

Entrata - uscita uguali
25 • 40 • 50 • 65 • 80 • 100 • 150 (solo tipo FL-BP)
Entrata - uscita diverse
25x100 • 40x150 • 50x150 • 65x 200 • 80x250 • 100x250
(150x300: solo tipo FL-BP)

MFL-BP/con PS/79-2

Classe di flangiatura

PN 16, 25 UNI/DIN
ANSI 150

Temperatura

Versione standard:	esercizio	-10 °C +60 °C
	ambiente	-20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +60 °C
	ambiente	-30 °C +80 °C

Configurazioni

Flange di entrata - uscita uguali
Flangia di uscita allargata
Silenziatore incorporato SR
Silenziatore SRS
Predisposizione per teleallarmi e telecontrolli

Impieghi

Per gas non corrosivi
Per bassa temperatura

BFL-BP/ con OS/80X-BP e PS/79-1

Regolatore pilotato a flusso avviato otturatore controbilanciato

Serie 971

Tipi

971: regolatore
971-E: monitor

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile del corpo	PS :	fino a 100 bar
Massima pressione operativa	P_{max} :	70 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	1 a 100 bar
Campo di taratura	W_h :	0,5 a 70 bar
Minima pressione differenziale	ΔP_{min} :	0,5 bar
Precisione	AC :	fino a ± 1%
Pressione in chiusura	SG :	fino a + 5%
Zona di pressione in chiusura	SZ :	fino a 5%
Coefficiente di portata	C_g :	fino a 32500

Diametro nominale

250

Connessioni flangiate

Entrata - uscita uguali 250

Classe di flangiatura

ANSI 300, 600

Temperatura

Versione standard :	esercizio	-10 °C +60 °C
	ambiente	-20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +60 °C
	ambiente	-30 °C +80 °C

Configurazioni

Silenziatore incorporato
Predisposizione per teleallarmi e telecontrolli

Impieghi

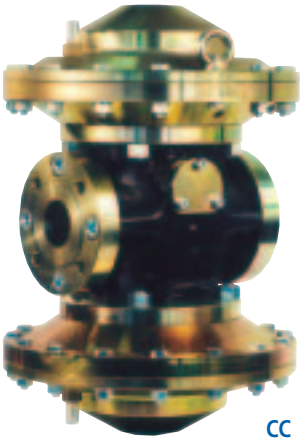
Per gas non corrosivi
Per gas acidi (norme NACE)
Per bassa temperatura

971 con PS/79

Regolatore pilotato “top entry” a flusso avviato e con otturatore controbilanciato

C

CB



CC

CCB

Serie Cronos

Tipi

C: regolatore
CB: regolatore e valvola di blocco incorporata
CC: regolatore e monitor
CCB: regolatore, monitor e valvola di blocco incorporata

Caratteristiche tecniche

Flangiatura PN25/40 - ANSI 300/600

Pressione ammissibile	PS :	fino a 100 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	1 a 100 bar
Campo di taratura	W_h :	0,5 a 80 bar
Minima pressione differenziale	ΔP_{min} :	0,5 bar

Flangiatura PN16 - ANSI 150

Pressione ammissibile	PS :	fino a 20 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	0,2 a 20 bar
Campo di taratura	W_h :	0,01 a 8 bar
Minima pressione differenziale	ΔP_{min} :	0,2 bar
Precisione	AC :	fino a ± 1%
Pressione in chiusura	SG :	fino a ± 5%
Zona di pressione in chiusura	SZ :	fino a 5%
Coefficiente di portata	C_g :	fino a 5200

Valvola di blocco incorporata

Comando pneumatico indipendente		
Precisione	AG :	± 1%
Tempo di risposta	t_a :	≤ 1 secondi

Diametro nominale

25 • 50 • 80

Connessioni flangiate

Entrata - uscita uguali	25 • 50 • 80
Entrata - uscita diverse	25x100 • 50x150 • 80x250

Classe di flangiatura

PN 16, 25, 40 UNI/DIN
ANSI 150, 300, 600

Temperatura

Versione standard :	esercizio	-10 °C +60 °C
	ambiente	-20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura :	esercizio	-20 °C +60 °C
	ambiente	-30 °C +80 °C

Configurazioni

- Flangia di entrata-uscita uguali
- Flangia di uscita allargata
- Con silenziatore incorporato SR
- Con silenziatore SRS
- Predisposizione per teleallarmi e telecontrolli
- Con uscita a 90°

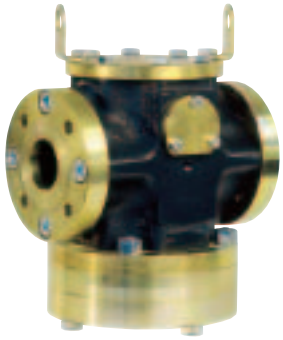
Impieghi

Per gas non corrosivi
Per bassa temperatura

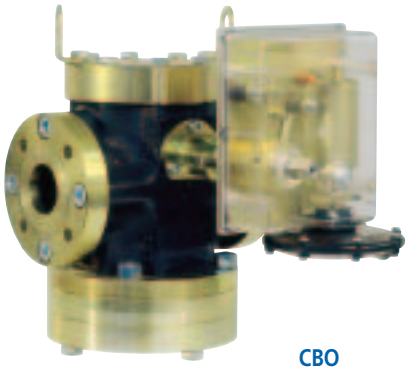
CCB - SRS

Regolatore pilotato “top entry” a flusso avviato e con otturatore controbilanciato

Serie Cronos



CO



CBO

CCO

CCBO

Tipi

CO: regolatore
CBO: regolatore e valvola di blocco incorporata
CCO: regolatore e monitor
CCBO: regolatore, monitor e valvola di blocco incorporata

Caratteristiche tecniche

Flangiatura PN25/40 - ANSI 300/600

Pressione ammissibile	PS :	fino a 100 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	1,5 a 100 bar
Campo di taratura	W_h :	1 a 40 bar
Minima pressione differenziale	ΔP_{min} :	0,5 bar

Flangiatura PN16 - ANSI 150

Pressione ammissibile	PS :	fino a 20 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	1,5 a 20 bar
Campo di taratura	W_h :	1 a 18 bar
Minima pressione differenziale	ΔP_{min} :	0,3 bar

Precisione	AC :	fino a ± 1%
Pressione in chiusura	SG :	fino a ± 5%
Zona di pressione in chiusura	SZ :	fino a 5%
Coefficiente di portata	C_g :	fino a 4400

Valvola di blocco incorporata

Comando pneumatico indipendente

Precisione	AG :	± 1%
Tempo di risposta	t_a :	≤ 1 secondi

Diametro nominale

25 • 50 • 80

Connessioni flangiate

Entrata - uscita uguali 25 • 50 • 80
Entrata - uscita diverse 25x100 • 50x150 • 80x250

Classe di flangiatura

PN 16, 25, 40 UNI/DIN
ANSI 150, 300, 600

Temperatura

Versione standard :	esercizio	-10 °C +60 °C
	ambiente	-20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura :	esercizio	-20 °C +60 °C
	ambiente	-30 °C +80 °C

Configurazioni

- Flangia di entrata-uscita uguali
- Flangia di uscita allargata
- Con silenziatore SRS
- Predisposizione per teleallarmie telecontrolli

Impieghi

Per gas non corrosivi
Per bassa temperatura

CCBO - SRS

Regolatore pilotato con otturatore flessibile

Modello CLX

Tipi
CLX: regolatore di pressione o monitor

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile	PS :	fino a 100 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	1,5 a 100 bar
Campo di taratura	W_h :	1 a 40 bar
Minima pressione differenziale	ΔP_{min} :	0,3 bar
Precisione	AC :	fino a ± 1%
Pressione in chiusura	SG :	fino a + 5%
Zona di pressione in chiusura	SZ :	fino a 5%
Coefficiente di portata	C_g :	fino a 6500

Diametro nominale
25 • 50 • 80 • 100

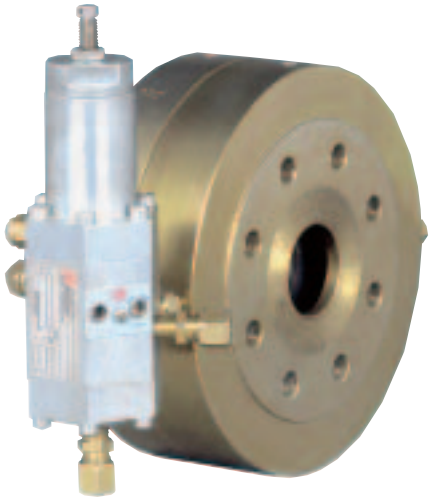
Connessioni flangiate
Entrata - uscita uguali
25 • 50 • 80 • 100

Classe di flangiatura
ANSI 150, 300, 600

Temperatura

Versione standard :	esercizio	-10 °C +60 °C
	ambiente	-20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +60 °C
	ambiente	-30 °C +80 °C

Impieghi
Per gas non corrosivi
Per bassa temperatura



CLX con PRX/120

Regolatore autoazionato con comando a molla

Modello BSV

Caratteristiche costruttive

- Doppio stadio di regolazione
- Valvola di sfioro incorporata
- Valvola di blocco per massima e minima pressione
- Valvola di blocco per eccesso di portata
- Ripristino manuale
- Filtro incorporato
- Entrata - uscita assiale / parallela / a squadro
- Attacchi con ghiera girevole

Caratteristiche tecniche

Pressione massima di esercizio	$P_{e,max}$:	5 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	da 0,5 a 5 mbar
Campo di taratura	W_h :	da 9 a 70 mbar
Precisione	AC :	fino a ± 10%
Pressione in chiusura	SG :	fino a + 20%
Portata massima	Q_{max} :	fino a 25 Stm³/h

Diametro sede

12 mm

Connessioni filettate

Entrata - uscita ¾" x 1¼"

Temperatura

-20 °C +60 °C

Configurazioni

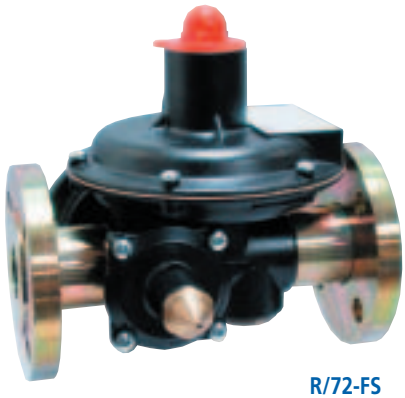
Entrata : tenuta sfero-conica o piana (senza guarnizione)
Uscita : tenuta piana per contatore o ghiera da 1¼"
(con guarnizione)
Scarico : Ø 10 mm

Impieghi

Per gas non corrosivi

Regolatore autoazionato con comando a molla

R/70



R/72-FS

Serie R

Tipi

R/70, R/70-AP, R/71, R/71-AP: passaggio a squadro
R/72, R/72-AP, R/72-FS, R/72-FS-AP,
R/73, R/73-AP, R/74, R/74-AP : passaggio assiale

Caratteristiche costruttive

- Doppio stadio di regolazione
- Valvola di sfioro incorporata (solo per R/70 e R/72)
- Dispositivo di blocco per massima e minima pressione
- Ripristino manuale
- Filtro incorporato

Caratteristiche tecniche

R/70, R/71, R/72, R/72-FS, R/73, R/74

Pressione massima di esercizio	$P_{e,max}$: 6 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} : 0,1 a 6 bar
Campo di taratura:	W_h : 15 a 70 mbar
Precisione	AC : fino a ± 5%
Pressione in chiusura	SG : fino a +10%
Portata	Q : fino a 100 Stm³/h

R/70-AP, R/71-AP, R/72-AP, R/72-FS-AP, R/73-AP, R/74-AP

Pressione massima di esercizio	$P_{e,max}$: 10 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} : 0,1 a 10 bar
Campo di taratura:	W_h : 70 a 300 mbar
Precisione	AC : fino a ± 5%
Pressione in chiusura	SG : fino a +10%
Portata	Q : fino a 100 Stm³/h

Valvola di blocco incorporata

Campo di taratura per max pressione	W_{ho} : 30 a 380 mbar
Campo di taratura per min pressione	W_{hu} : 8 a 155 mbar
Precisione	AG : ± 5%
Tempo di risposta	t_a : ≤ 1 secondo

Diametro sede 2° stadio

15 mm

Connessioni filettate

R/70, R/70-AP, R/71, R/71-AP
¾" x G 1¼" BSP (¾" x 1 1¼" GAS)

R/72, R/72-AP, R/72-FS, R/72-FS-AP, R/73, R/73-AP, R/74, R/74-AP
1" BSP (1" GAS)

Temperatura

Esercizio	-20 °C +60 °C
Ambiente	-30 °C +60 °C

Configurazioni

- Senza valvola di sfioro
- Senza dispositivo di blocco per minima pressione
- Entrata-uscita assiale con attacchi flangiati DN25 PN16 UNI/DIN
- Tenuta morbida piano
- Tenuta metallica sfero-conica
- Entrata-uscita assiale con attacchi con ghiera girevole
- A richiesta altri attacchi

Impieghi

Per gas non corrosivi

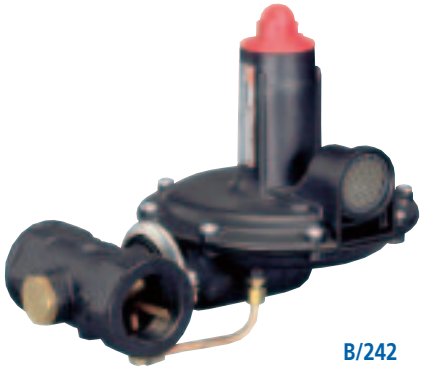
R/72

Regolatore autoazionato con comando a molla

Serie B

Tipi
B/242 e **B/242-AP**: senza valvola di blocco
B/249 e **B/249-AP**: con valvola di blocco

Caratteristiche costruttive
- Otturatore controbilanciato
- Valvola di sfioro incorporata
- Valvola di blocco per massima e minima pressione
- Ripristino manuale
- Entrata e uscita in linea



B/242

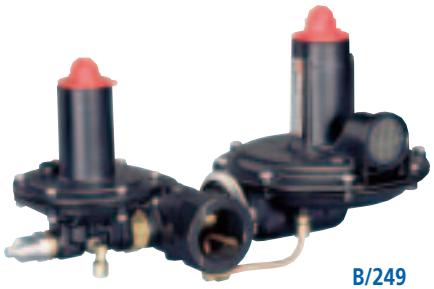
Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile del corpo	PS :	20 bar
Massima pressione operativa	P_{max} :	300 mbar
Pressione massima di esercizio	$P_{e,max}$:	6 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	0,1 a 6 bar
Campo di taratura	W_h :	10 a 300 mbar
Precisione	AC :	fino a ± 5%
Pressione in chiusura	SG :	fino a +10%
Portata massima	Q_{max} :	fino a 300 Stm³/h

Valvola di blocco incorporata

Comando pneumatico indipendente		
Precisione	AG :	± 5%
Tempo di risposta	t_a :	≤ 1 secondo

Diametro sede
17 mm



B/249

Connessioni filettate
Entrata - uscita 1½" BSP

Temperatura

Versione standard :	esercizio	-10 °C +60 °C
	ambiente	-20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +60 °C
	ambiente	-30 °C +80 °C

Configurazioni
Filtro incorporato
Senza valvola di sfioro
Attacchi flangiati DN 40 PN 16 UNI/DIN

Impieghi
Per gas non corrosivi
Per bassa temperatura

B/242-FS

Regolatore autoazionato con comando a molla

Serie A/100

Tipi

A/102 e **A/102-AP**: senza valvola di blocco
A/109 e **A/109-AP**: con valvola di blocco

Caratteristiche costruttive

- Valvola di sfioro incorporata
- Valvola di blocco per massima e minima pressione
- Ripristino manuale
- Entrata - uscita in linea

A/102

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile del corpo	PS :	fino a 20 bar
Massima pressione operativa	P_{max} :	300 mbar
Pressione massima di esercizio	$P_{e,max}$:	8 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	0,1 a 8 bar
Campo di taratura	*Wh* :	10 a 300 mbar
Precisione	AC :	fino a ± 5%
Pressione in chiusura	SG :	fino a +10%
Portata massima	Q_{max} :	fino a 600 Stm^3/h

Valvola di blocco incorporata

Comando pneumatico indipendente		
Precisione	AG :	± 5%
Tempo di risposta	t_a :	≤ 1 secondo

A/109

Diametro sede

12,7 • 15,8 • 19,5 • 25,4 mm

Connessioni filettate

Entrata - uscita 2" BSP

Temperatura

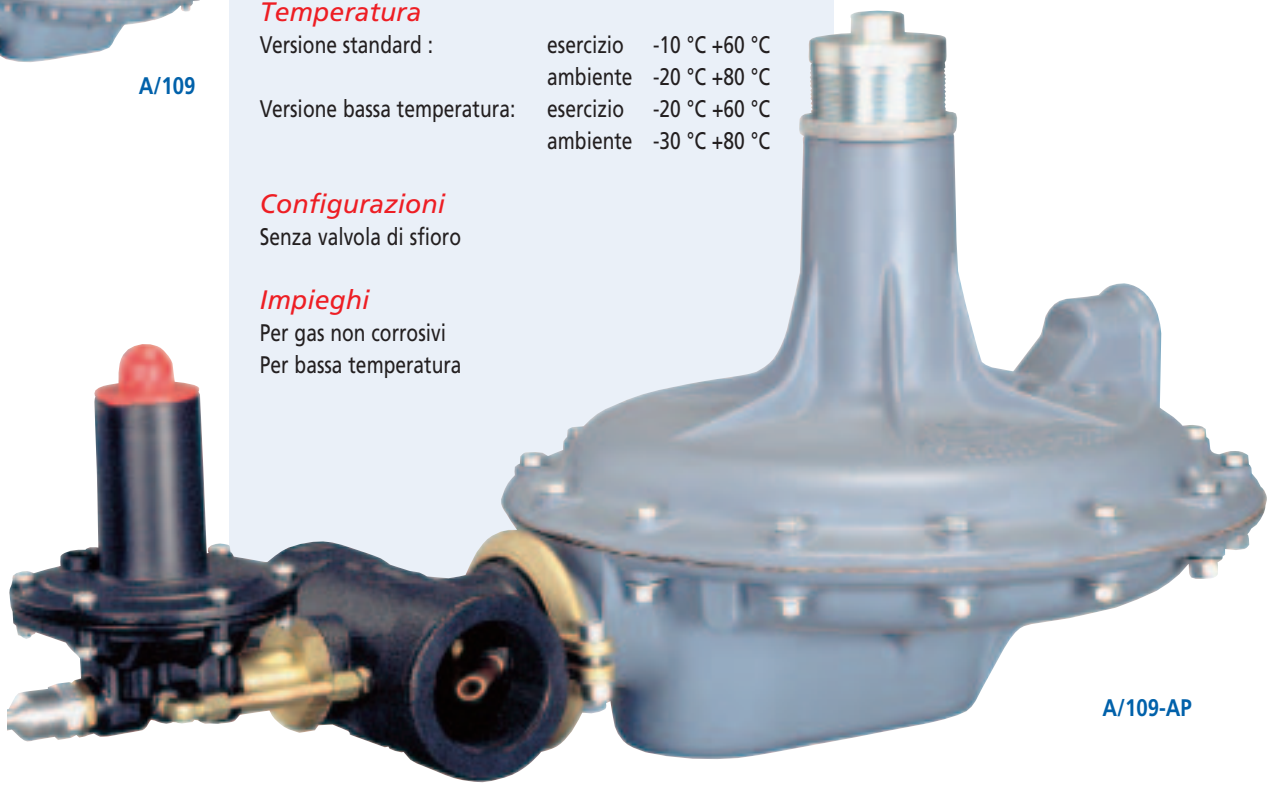
Versione standard :	esercizio	-10 °C +60 °C
	ambiente	-20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +60 °C
	ambiente	-30 °C +80 °C

Configurazioni

Senza valvola di sfioro

Impieghi

Per gas non corrosivi
Per bassa temperatura



A/109-AP

Regolatore autoazionato con comando a molla

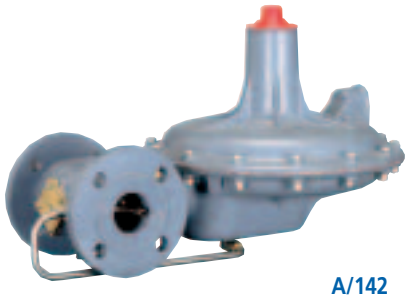
Serie A/140

Tipi

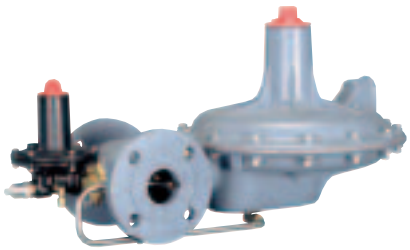
A/142 e **A/142-AP**: senza valvola di blocco
A/149 e **A/149-AP**: con valvola di blocco

Caratteristiche costruttive

- Otturatore controbilanciato
- Valvola di sfioro incorporata
- Valvola di blocco per massima e minima pressione
- Ripristino manuale
- Entrata - uscita in linea



A/142



A/149

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile del corpo	PS :	fino a 20 bar
Massima pressione operativa	P_{max} :	300 mbar
Pressione massima di esercizio	$P_{e,max}$:	6 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	0,1 a 6 bar
Campo di taratura	W_h :	10 a 300 mbar
Precisione	AC :	fino a ± 5%
Pressione in chiusura	SG :	fino a +10%
Portata massima	Q_{max} :	fino a 900 Stm³/h

Valvola di blocco incorporata

Comando pneumatico indipendente		
Precisione	AG :	± 5%
Tempo di risposta	t_a :	≤ 1 secondo

Diametro sede

30 mm

Connessioni flangiate

Entrata - uscita 50x50

Classe di flangiatura

PN 16 UNI/DIN

Temperatura

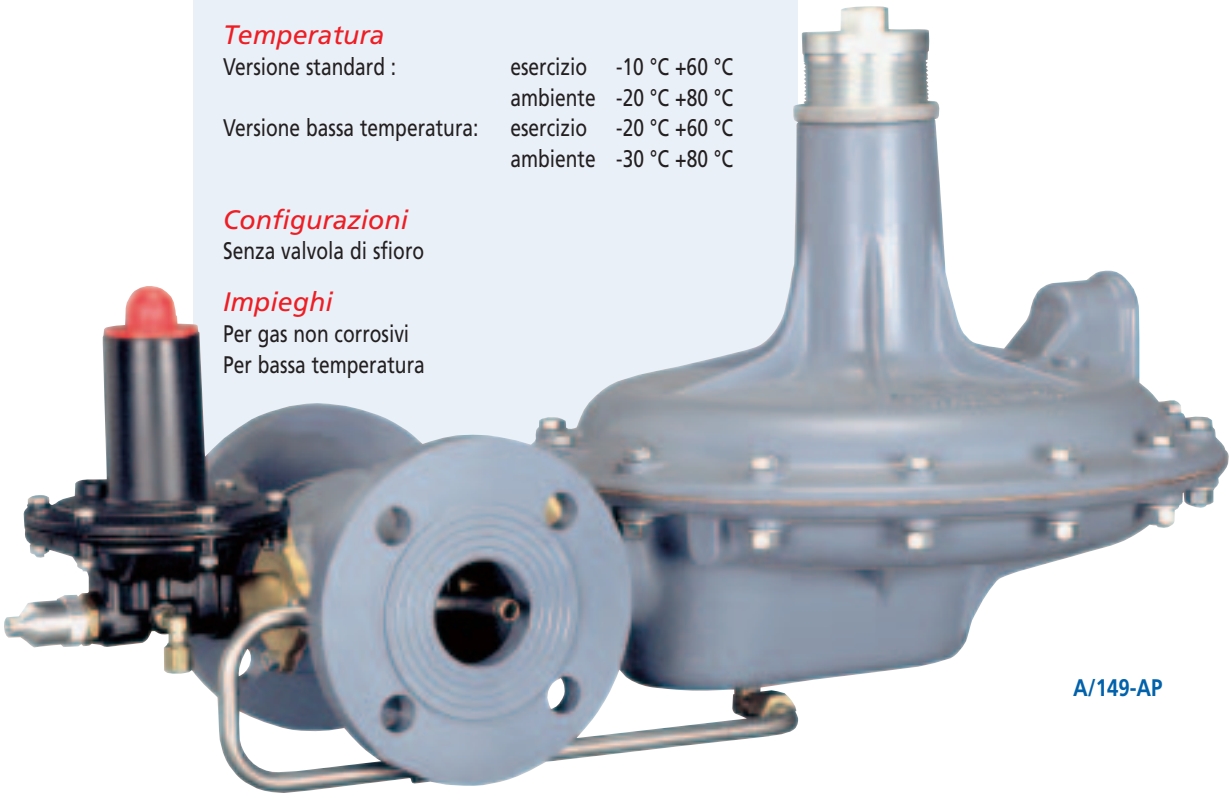
Versione standard :	esercizio	-10 °C +60 °C
	ambiente	-20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +60 °C
	ambiente	-30 °C +80 °C

Configurazioni

Senza valvola di sfioro

Impieghi

Per gas non corrosivi
Per bassa temperatura



A/149-AP

Regolatore autoazionato con comando a molla

RP/022

RP/033/66

Serie RP

Tipi

RP/011, RP/022, RP/033 : senza valvola di blocco
RP/011/66, RP/022/66, RP/033/66 : con valvola di blocco

Caratteristiche costruttive

- Valvola di blocco per massima e minima pressione
- Ripristino manuale
- Entrata - uscita in linea

Caratteristiche tecniche

Pressione utilizzabile :		
corpo	PS :	20 bar
servomotore	PS :	4 bar
Pressione massima d'esercizio	$P_{e,max}$:	20 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	0,2 a 20 bar
Campo di taratura		
022/033	W_h :	0,1 a 4 bar
011	W_h :	0,1 a 2 bar
Precisione	AC :	fino a ± 5%
Pressione in chiusura	SG:	fino a + 10%
Coefficiente di portata	C_g:	fino a 360

Valvola di blocco incorporata

Con comando pneumatico indipendente		
Precisione	AG :	± 5%
Tempo di risposta	t_a :	≤ 1 secondo

Diametro sede
12,7 • 16 • 20 mm

Connessioni filettate

RP/011 entrata - uscita	1" x 1¼"	BSP
RP/022 entrata - uscita	1¼" x 2"	BSP
RP/033 entrata - uscita	2" x 3"	BSP

Temperatura

Versione standard :	esercizio	-10 °C +60 °C
	ambiente	-20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +60 °C
	ambiente	-30 °C +80 °C

Configurazioni

Attacchi a flangia
PN 16, 25, 40 UNI/DIN
ANSI 150, 300

Impieghi

Per gas non corrosivi
Per bassa temperatura

RP/033-FS

Regolatore autoazionato con comando a molla

MN/

MBN/

MBF/

Serie MN - MF

Tipi

MN, MF: regolatore senza valvola di blocco
MBN, MBF: regolatore con valvola di blocco
MBN-M, MBF-M: monitor con valvola di blocco

Caratteristiche costruttive

- Otturatore controbilanciato
- Valvola di blocco per massima e minima pressione
- Ripristino manuale
- Entrata - uscita in linea
- Flangia uscita allargata

Caratteristiche tecniche

Pressione utilizzabile :		
corpo	PS :	fino a 20 bar
servomotore	PS :	4 bar
Massima pressione operativa	P_{max} :	3 bar
Pressione massima di esercizio	$P_{e,max}$:	fino a 19 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	0,2 a 19 bar
Campo di taratura		
versione standard	W_h :	10 a 500 mbar
versione AP	W_h :	0,5 a 1 bar
versione APA	W_h :	1 a 3 bar
Precisione	AC :	fino a ± 5%
Pressione in chiusura	SG :	fino a +10%
Zona di pressione in chiusura	SZ :	fino a 10%
Coefficiente di portata	C_g :	fino a 4000
Valvola di blocco incorporata		
Comando pneumatico indipendente		
Precisione	AG :	± 5%
Tempo di risposta	t_a :	≤ 1 secondo

Diametro nominale

25 • 40 • 50 • 65 • 80 • 100

Connessioni flangiate

Entrata e uscita diverse:
25x65 • 40x80 • 50x100 • 65x100 • 80x150 • 100x200
Entrata e uscita uguali:
25 • 40 • 50 • 80 • 100

Classe di flangiatura

PN 16 UNI/DIN
ANSI 150

Temperatura

Versione standard:
esercizio -10 °C +60 °C
ambiente -20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura:
esercizio -20 °C +60 °C
ambiente -30 °C +80 °C

Configurazioni

Silenziatore incorporato

Impieghi

Per gas non corrosivi
Per bassa temperatura

MBN-M/

Regolatore autoazionato con comando a molla a resistenza integrale

Serie MR

Tipi
MR: regolatore senza valvola di blocco
MBR: regolatore con valvola di blocco

Caratteristiche costruttive
- Otturatore controbilanciato
- Valvola di blocco per massima e minima pressione
- Ripristino manuale
- Entrata - uscita in linea

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile	PS :	fino a 19 bar
Pressione massima di esercizio	$P_{e,max}$:	fino a 19 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	0,2 a 19 bar
Campo di taratura		
versione standard	W_h :	10 a 500 mbar
versione AP	W_h :	0,5 a 1 bar
versione APA	W_h :	1 a 3 bar
Precisione	AC :	fino a ± 5%
Pressione in chiusura	SG :	fino a +10%
Zona di pressione in chiusura	SZ :	fino a 10%
Coefficiente di portata	C_g :	1100
Valvola di blocco incorporata		
Comando pneumatico indipendente		
Precisione	AG :	± 5%
Tempo di risposta	t_a :	≤ 1 secondo

Diametro nominale
50

Connessioni flangiate
50x50

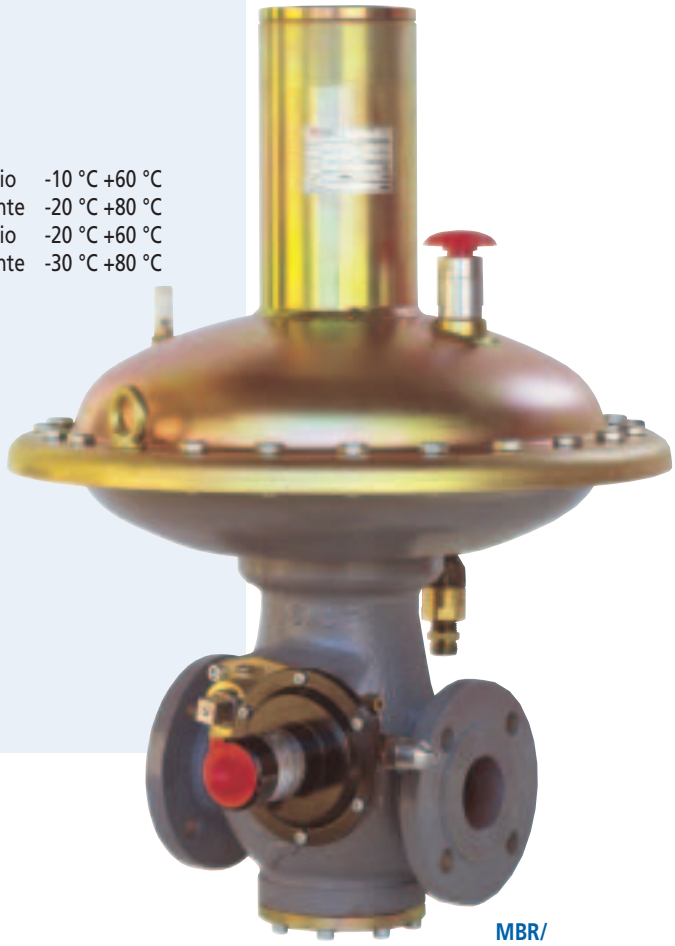
Classe di flangiatura
ANSI 150
PN 16 UNI/DIN

Temperatura

Versione standard:	esercizio	-10 °C +60 °C
	ambiente	-20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +60 °C
	ambiente	-30 °C +80 °C

Configurazioni
Silenziatore incorporato

Impieghi
Per gas non corrosivi
Per bassa temperatura



MBR/

Regolatore autoazionato a campana pressostatica

Modello RP/10

Caratteristiche costruttive

- Otturatore controbilanciato
- Valvola di sfioro incorporata
- Filtro incorporato
- Entrata - uscita in linea

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile del corpo	PS :	220 bar
Massima pressione operativa	P_{max} :	30 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	1 a 220 bar
Campo di taratura	W_h :	0,5 a 30 bar
Precisione	AC :	fino a ± 5%
Pressione in chiusura	SG :	fino a +10%
Zona di pressione in chiusura	SZ :	fino a 10%

Diametro sede

12,7 mm

Connessioni filettate

Entrata - uscita ¾" x 1" BSP

Temperatura

Esercizio -10 °C +60 °C
Ambiente -20 °C +80 °C

Impieghi

Per gas non corrosivi

RP/10

Regolatore autoazionato a campana pressostatica

Modello RLC/20

Caratteristiche costruttive

- Otturatore controbilanciato
- Entrata - uscita in linea

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile del corpo	PS :	320 bar
Massima pressione operativa	P_{max} :	250 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	30 a 320 bar
Campo di taratura	W_h :	20 a 250 bar
Minima pressione differenziale	ΔP_{min} :	10 bar
Precisione	AC :	fino a ± 2,5%
Pressione in chiusura	SG :	fino a + 5%
Zona di pressione in chiusura	SZ :	fino a 10%

Valvola di sfioro incorporata

Taratura + 5% del valore di taratura del regolatore

Diametro sede

20 mm

Connessioni filettate

Entrata - uscita 1" NPT

Temperatura

Versione standard:

temperatura del gas	+5 °C	+50 °C
temperatura ambiente	-15 °C	+60 °C
temperatura stoccaggio	-25 °C	+80 °C

Versione bassa temperatura:

temperatura del gas	+5 °C	+50 °C
temperatura ambiente	-25 °C	+60 °C
temperatura stoccaggio	-42 °C	+80 °C

Configurazioni

Valvola di sfioro
Flange a saldare
Flange filettate
Filtro

Impieghi

Per gas non corrosivi
Per bassa temperatura

RLC/20

Silenziatori per regolatori di pressione e impianti di riduzione della pressione del gas

SR

Serie SR

Silenziatore incorporato nel regolatore, di tipo reattivo, atto a ridurre il rumore fino a 20 dB(A)

SRS

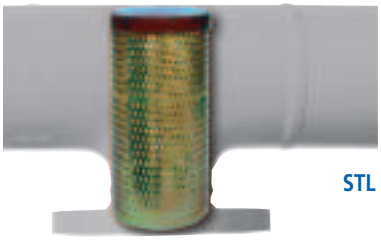
Serie SRS

Silenziatore incorporato nel regolatore, di tipo misto, reattivo e a camere multiple.
Riduzione del rumore fino a 30 dB(A)

STP

Serie STP

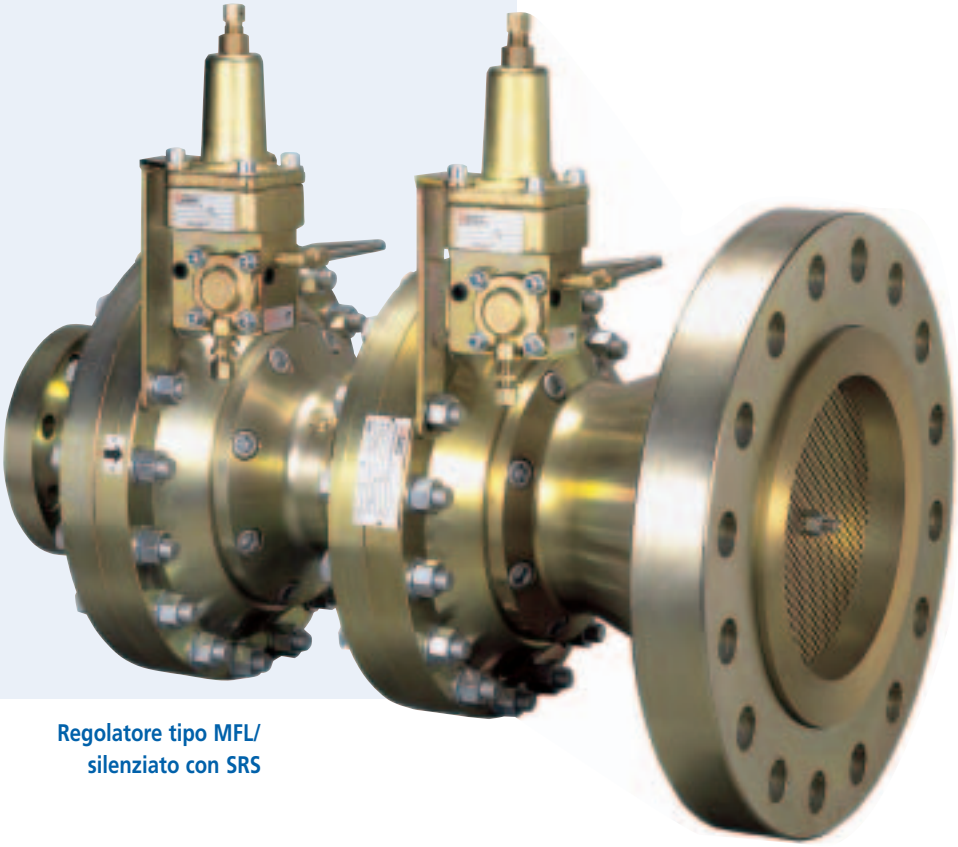
Silenziatore ad assorbimento da inserire a valle dei regolatori.
Riduzione del rumore fino a 25 dB(A)



STL

Serie STL

Silenziatore da inserire negli innesti a "T" delle tubazioni, di tipo misto, reattivo e ad assorbimento.
Riduzione del rumore fino a 15 dB(A)



Regolatore tipo MFL/
silenziato con SRS

Valvola di blocco a flusso assiale
otturatore a cannotto - riarmo manuale

BM5/ con OS/84

BM5/ con OS/80X-APA-D

Serie BM5

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile	PS :	fino a 100 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	0 a 100 bar
Campo di taratura per max. pressione	W_{ho} :	0,03 a 80 bar
Campo di taratura per min. pressione	W_{hu} :	0,01 a 80 bar
Precisione	AG :	fino a ± 1%
Tempo di risposta	t_a :	≤ 1 secondo
Coefficiente di portata	C_g :	fino a 18300

Diametro nominale

25 • 40 • 50 • 65 • 80 • 100 • 150

Connessioni flangiate

Entrata - uscita uguali

25 • 40 • 50 • 65 • 80 • 100 • 150

Classe di flangiatura

PN 16, 25 UNI/DIN

ANSI 150, 300, 600

Temperatura

Versione standard:	esercizio	-10 °C +60 °C
	ambiente	-20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +60 °C
	ambiente	-30 °C +80 °C

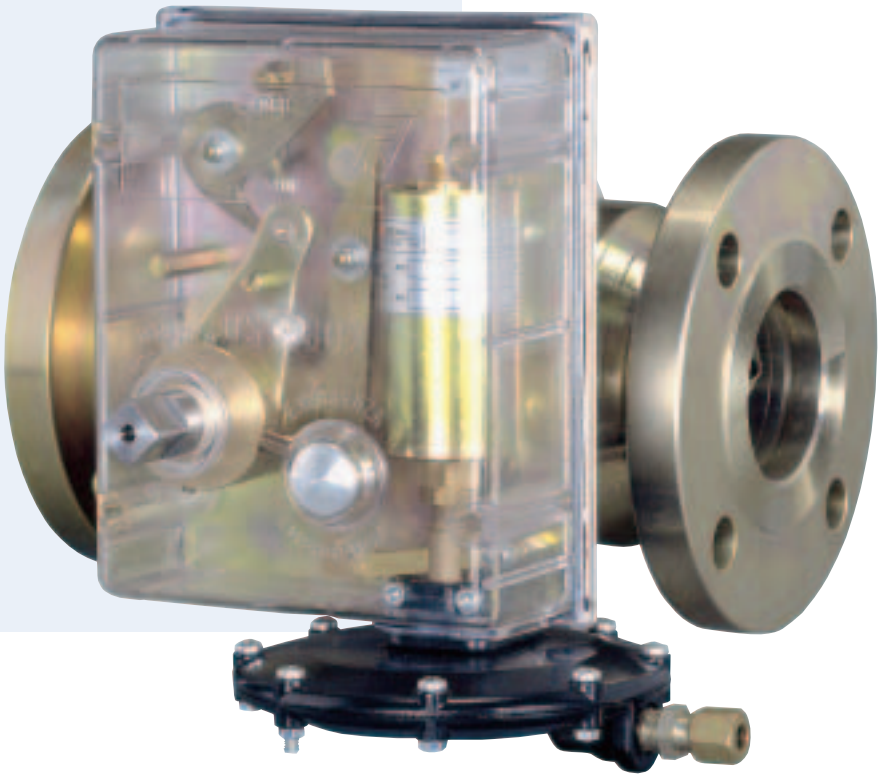
Configurazioni

Predisposizione per teleallarme e telecontrollo

Impieghi

Per gas non corrosivi

Per bassa temperatura



BM5/ con OS/80X-BP

Valvola di blocco a flusso assiale
otturatore a battente - riarmo manuale

Serie BM6X

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile	PS :	fino a 100 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	0 a 100 bar
Campo di taratura per max. pressione	W_{ho} :	0,03 a 80 bar
Campo di taratura per min. pressione	W_{hu} :	0,01 a 80 bar
Precisione	AG :	fino a ± 1%
Tempo di risposta	t_a :	≤ 1 secondo
Coefficiente di portata	C_g :	fino a 144000

Diametro nominale

80 • 100 • 150 • 200 • 250 • 300 • 400

Connessioni flangiate

Entrata - uscita uguali

80 • 100 • 150 • 200 • 250 • 300 • 400

Classe di flangiatura

ANSI 150, 300, 600

Temperatura

Esercizio -15 °C +60 °C

Ambiente -20 °C +80 °C

Configurazioni

Predisposizione per teleallarme e telecontrollo

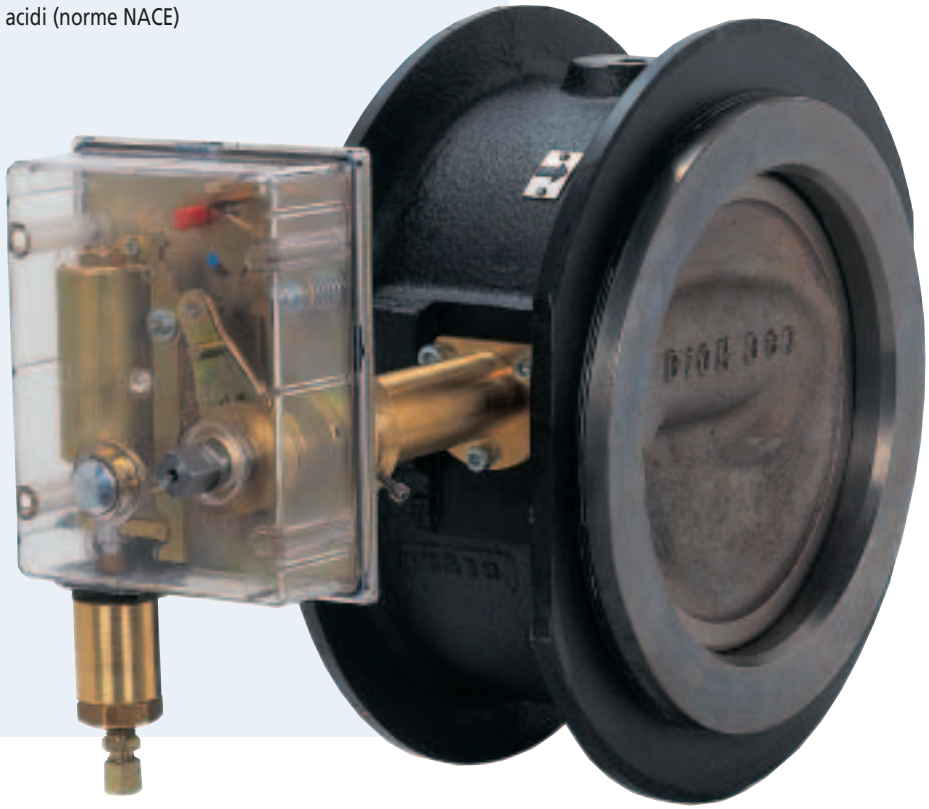
Per flusso del gas da destra a sinistra e da sinistra a destra

Impieghi

Per gas non corrosivi

Per gas acidi (norme NACE)

BM6X/ con OS/84X-R



BM6X/ con OS/84X-S-R

Valvola di blocco a flusso avviato
riarmo manuale

Serie BM7

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile del corpo	PS :	16 bar
Pressione massima di esercizio	$P_{e,max}$:	fino a 14 bar
Campo di pressione in entrata	b_{pe} :	0 a 14 bar
Campo di taratura per max. pressione	W_{ho} :	0,025 a 5 bar
Campo di taratura per min. pressione	W_{hu} :	0,007 a 2,5 bar
Precisione	AG :	fino a ± 5%
Tempo di risposta	t_a :	≤ 1 secondo
Coefficiente di portata	C_g :	fino a 1300

Diametro sede

17 • 25,4 • 30 mm

Connessioni

Filettate 1½" • 2" BSP

Flangiate 40 • 50 PN 16 UNI/DIN

Temperatura

Versione standard :	esercizio	-10 °C +60 °C
	ambiente	-20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +60 °C
	ambiente	-30 °C +80 °C

Impieghi

Per gas non corrosivi

Per bassa temperatura

BM7/

BM7-FS

Valvola di sfioro pilotata

Serie VS-FL

Tipi

VS-FL: per medie ed alte pressioni
VS-FL-BP: per basse e medie pressioni

Caratteristiche costruttive

- Passaggio assiale
- Otturatore controbilanciato

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile	PS : fino a 100 bar
Campo di taratura	W_h : 1 a 80 bar
Precisione	AG : fino a ± 1%
Coefficiente di portata	C_g : fino a 17500

Diametro nominale

25 • 40 • 50 • 65 • 80 • 100 • 150

Connessioni flangiate

Entrata - uscita uguali
25 • 40 • 50 • 65 • 80 • 100 • 150

Classe di flangiatura

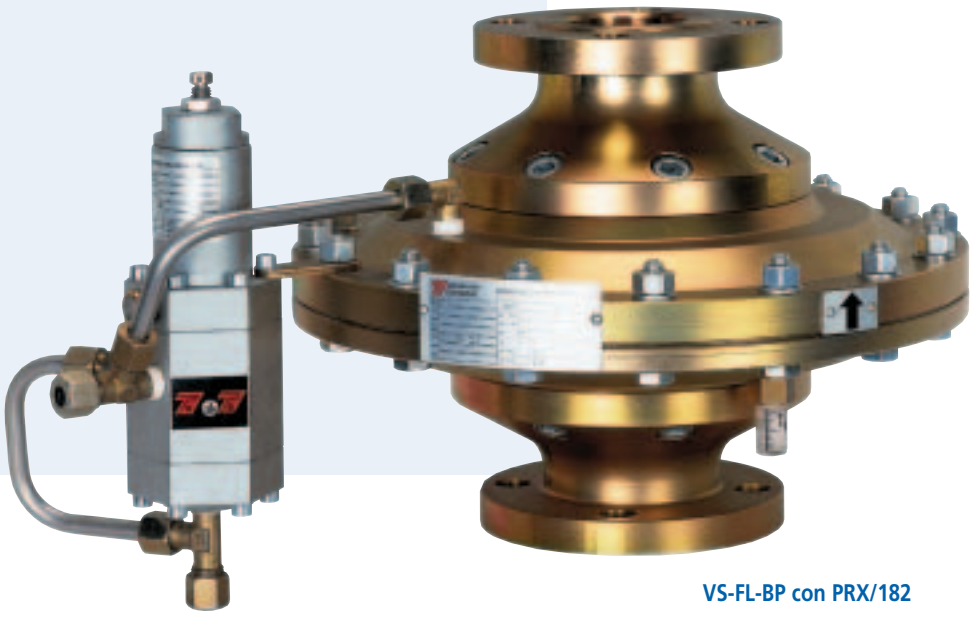
PN 16, 25 UNI/DIN
ANSI 150, 300, 600

Temperatura

Versione standard :	esercizio	-10 °C +60 °C
	ambiente	-20 °C +80 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +60 °C
	ambiente	-30 °C +80 °C

Impieghi

Per gas non corrosivi
Per gas acidi (norme NACE)
Per bassa temperatura



VS-FL-BP con PRX/182

Valvola di sfioro ad azione diretta

Serie V

V/50

Tipi

V/50 e **V/60**: per bassissime pressioni
V/51 e **V/61**: per basse pressioni
V/52 e **V/62**: per medie pressioni

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile — PS : V/50 4 bar; V/60 2,5 bar
Campo di taratura — W_h : 0,025 a 2 bar

Diametro sede

32 • 40 mm

Connessioni filettate

Entrata - uscita diverse
1"x 1½" • 1½"x 2" BSP

Temperatura

Esercizio -20 °C +60 °C
Ambiente -30 °C +80 °C

Impieghi

Per gas non corrosivi

Modello V/20-2

V/20-2

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile — PS : 100 bar
Campo di taratura — W_h : 1,5 a 40 bar

Diametro sede

25,4 mm

Connessioni filettate

Entrata - uscita 1" NPT

Temperatura

Esercizio -20 °C +60 °C
Ambiente -30 °C +80 °C

Impieghi

Per gas non corrosivi

V/60

Valvola a sfera “Floating”

Serie TQ

Tipi

TQFB: passaggio totale manovra a leva
TQFB-MR: passaggio totale con riduttore di sforzo
TQVP: passaggio ridotto manovra a leva
TQVP-MR: passaggio ridotto con riduttore di sforzo

Caratteristiche costruttive

- Corpo in acciaio
- Sfera flottante con riporto di materiale duro
- Guarnizioni PTFE

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile PS : fino a 100 bar
Pressione massima di esercizio $P_{e,max}$: 100 bar

Diametro nominale

25 • 40 • 50 • 65 • 80 • 100 • 150 • 200 • 250

Connessioni flangiate

25 • 40 • 50 • 65 • 80 • 100 • 150 • 200 • 250

Classe di flangiatura

ANSI 150, 300, 600

Temperatura

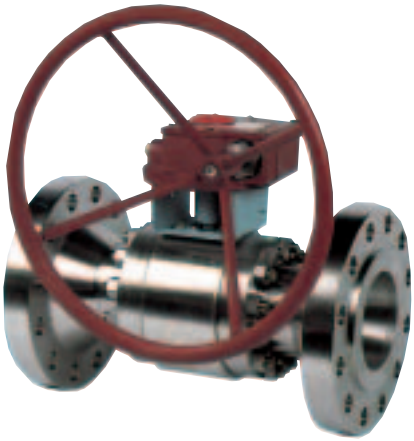
Esercizio -20 °C +60 °C
Ambiente -30 °C +80 °C

Configurazioni

Comando elettrico
Comando pneumatico
Installazione in pozzetto
Installazione sottosuolo
Versione FIRE-SAFE

Impieghi

Per gas non corrosivi
Per gas acidi (norme NACE)
Per fluidi puliti



TQVP-MR/

TQFB/

Valvola a sfera “Trunnion”

Serie TM

Tipi

TMFB:	passaggio totale	manovra a leva
TMFB-MR:	passaggio totale	con riduttore di sforzo
TMVP:	passaggio ridotto	manovra a leva
TMVP-MR:	passaggio ridotto	con riduttore di sforzo

Caratteristiche costruttive

- Corpo in acciaio
- Sfera fissa con riporto di materiale duro
- Guarnizioni PTFE

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile PS : fino a 100 bar

Pressione massima di esercizio $P_{e,max}$: 100 bar

Diametro nominale

50 • 80 • 100 • 150 • 200 • 250 • 300

Connessioni flangiate

50 • 80 • 100 • 150 • 200 • 250 • 300

Classe di flangiatura

ANSI 150, 300, 600

Temperatura

Esercizio -20 °C +60 °C

Ambiente -30 °C +80 °C

Configurazioni

Comando elettrico

Comando pneumatico

Installazione in pozzetto

Installazione sottosuolo

Versione FIRE-SAFE

Impieghi

Per gas non corrosivi

Per gas acidi (norme NACE)

Per fluidi puliti

TMFB-MR/

TMVP/

Valvola a farfalla
tenuta morbida sul corpo

Serie VFA

Tipi

VFA : manovra a leva
VFA-MR : manovra con riduttore di sforzo
VFA-MRO : manovra con riduttore di sforzo per uso odorizzatore a lambimento

Caratteristiche costruttive

- Valvola a farfalla in acciaio
- Tenuta morbida sul corpo
- Guarnizione ricambiabile
- Farfalla con riporto di materiale duro

Caratteristiche tecniche

Pressione ammissibile PS : fino a 19 bar
Pressione massima di esercizio $P_{e,max}$: 19 bar

Diametro nominale

50 • 65 • 80 • 100 • 125 • 150 • 200 • 250 • 300 • 350

Connessioni flangiate

50 • 65 • 80 • 100 • 125 • 150 • 200 • 250 • 300 • 350

Classe di flangiatura

PN16 UNI/DIN
ANSI 150

Temperatura

Versione standard:	esercizio	-10 °C +100 °C
	ambiente	-20 °C +100 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +100 °C
	ambiente	-30 °C +100 °C

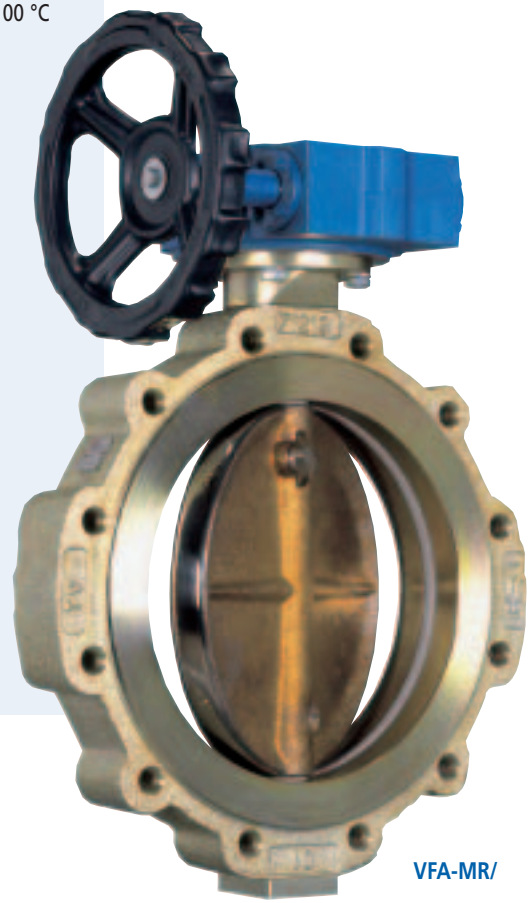
Configurazioni

Senza controflange
Con controflange
Comando pneumatico
Comando elettrico
Installazione in pozzetto
Installazione sottosuolo

Impieghi

Per gas non corrosivi
Per fluidi puliti
Per basse temperature

VFA/



VFA-MR/

Scambiatori di calore a fascio tubiero

Serie CN-CF
Serie SV

CF

Caratteristiche tecniche

Fluido riscaldante acqua in circolazione naturale (Serie CN) o forzata (Serie CF)
Serie SV fluido riscaldante vapore
Potenzialità termica : da 60 a 3140 MJ/h
(da 14500 a 750.000 kcal/h)
Pressione massima di progetto lato gas PS : 90 bar
Pressione max di progetto lato acqua/vapore PS : 5 bar

Connessioni flangiate

25 • 40 • 50 • 80 • 100 • 125 • 150 • 200 • 250 • 300 • 350

Classe di flangiatura

Lato gas: ANSI 600
Lato acqua/vapore: PN 6 UNI/DIN

Temperatura

Versione standard :	esercizio	-10 °C +100 °C
	ambiente	-20 °C +100 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +100 °C
	ambiente	-30 °C +100 °C

Configurazioni

Valvola di drenaggio
Valvola di sicurezza lato acqua/vapore

Impieghi

Per gas non corrosivi
Per bassa temperatura

CN

Filtro a cartuccia per bassa pressione

Serie FAG

Tipi

FAG e **FAG-AP**: entrata-uscita a squadro
FAG-A e **FAG-A-AP**: entrata-uscita in asse

Caratteristiche tecniche

Pressione massima di progetto	PS :	fino a 19 bar
Superficie filtrante	:	0,06 a 4,20 m^2
Capacità filtrante	:	5 µm al 98%

Connessioni flangiate

25 • 40 • 50 • 65 • 80 • 100 • 125 • 150 • 200 • 250 • 300

Classe di flangiatura

PN16 UNI/DIN
ANSI 150

Temperatura

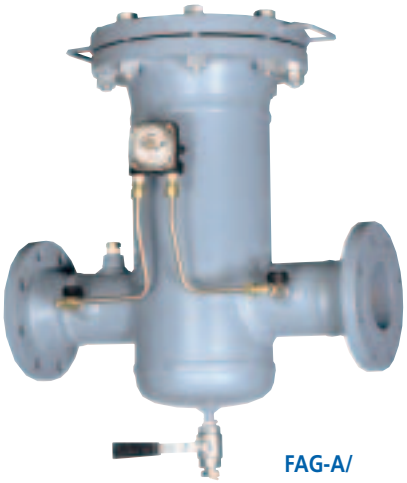
Esercizio -20 °C +60 °C
Ambiente -30 °C +80 °C

Configurazioni

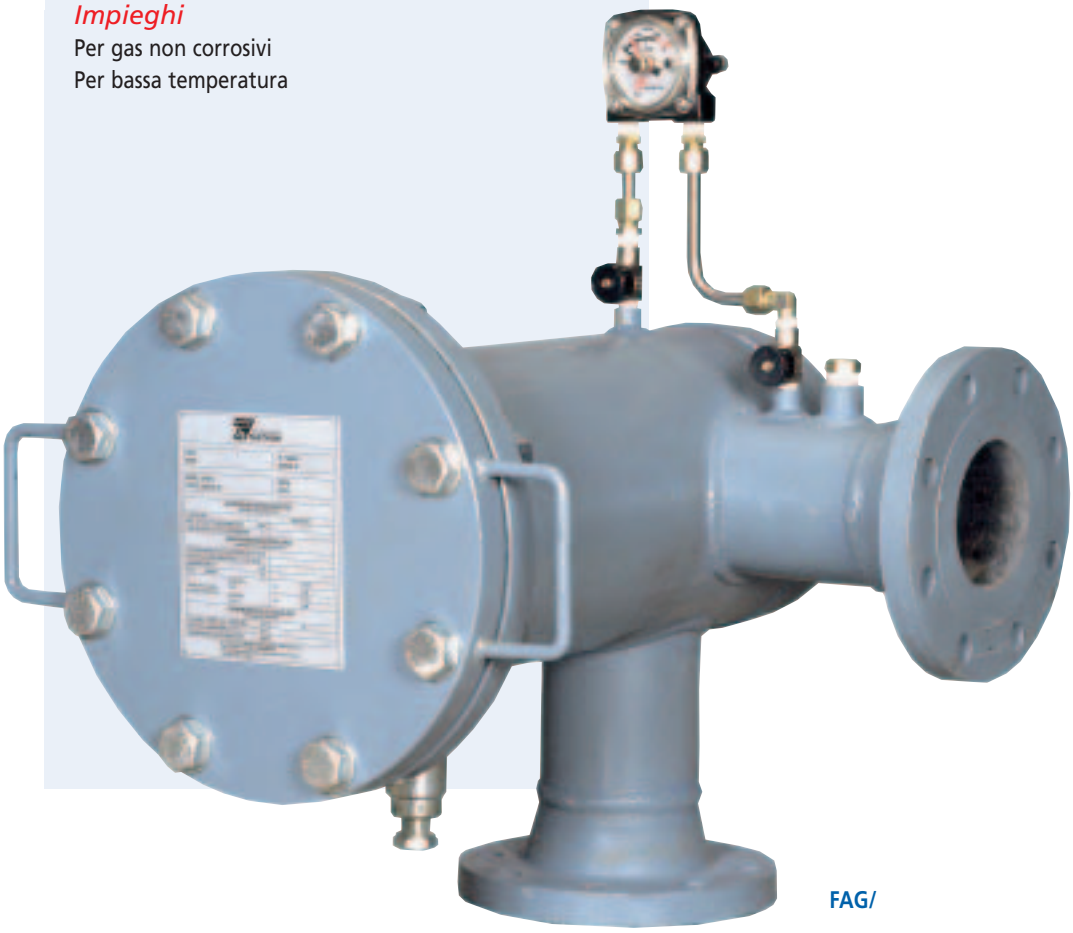
Valvola di drenaggio
Segnalatore d'intasamento locale
Segnalatore d'intasamento con trasmissione a distanza

Impieghi

Per gas non corrosivi
Per bassa temperatura



FAG-A/



FAG/

Filtro a cartuccia per alta pressione

Serie FA

Tipi

FA 11: per pressioni fino a 17 bar
FA 12: per pressioni fino a 90 bar

Caratteristiche tecniche

Pressione massima di progetto	PS :	fino a 90 bar
Superficie filtrante	:	0,125 a 8,4 m^2
Capacità filtrante	:	5 µm al 98%

Connessioni flangiate

50 • 65 • 80 • 100 • 150 • 200 • 250 • 300 • 350 • 400

Classe di flangiatura

PN16 UNI/DIN
ANSI 150, 300, 600

Temperatura

Versione standard :	esercizio	-10 °C +100 °C
	ambiente	-20 °C +100 °C
Versione bassa temperatura:	esercizio	-20 °C +100 °C
	ambiente	-30 °C +100 °C

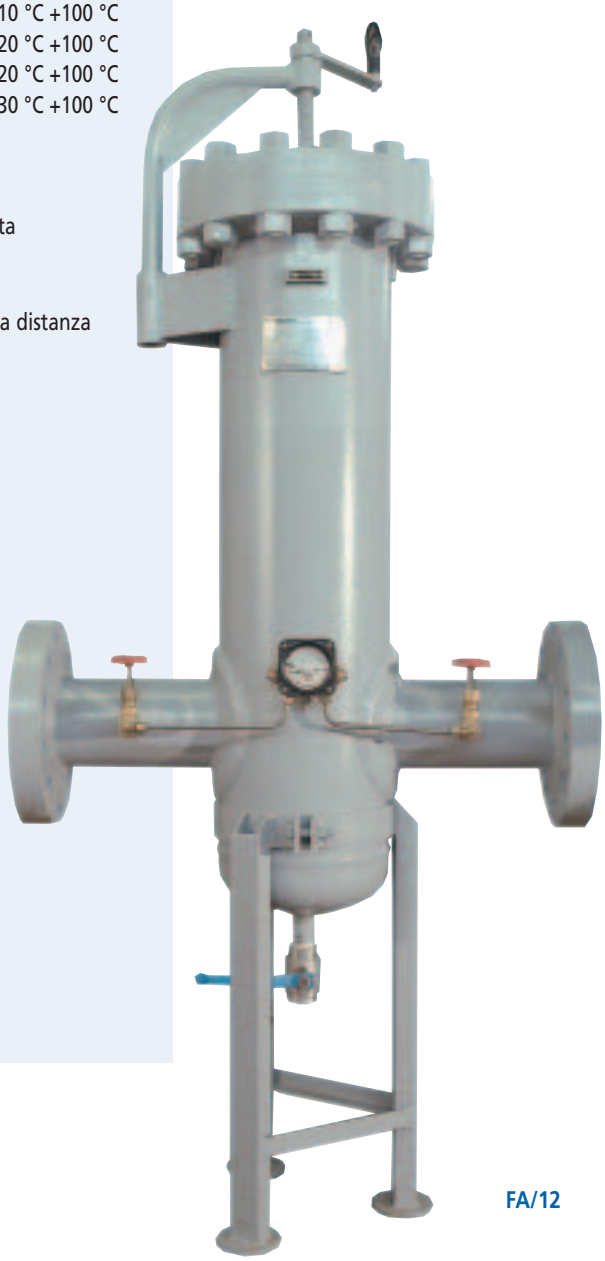
Configurazioni

Testata a flangia cieca
Testata rapida
Braccio di sollevamento a bandiera per testata
Valvola di drenaggio
Segnalatore d'intasamento locale
Segnalatore d'intasamento con trasmissione a distanza

Impieghi

Per gas non corrosivi
Per bassa temperatura

FA/11



FA/12

Sistema di odorizzazione ad iniezione

Dosaodor

Configurazioni
Differenti soluzioni con:
- Dispositivi di controllo
- Pompe attive o di riserva
- Volume di liquido iniettabile

Caratteristiche pneumatiche
Pressione massima di esercizio	:	12 bar
Portata gas odorizzabile	:	fino a 300000 Stm³/h
Portata odorizzante	:	fino a 3 l/h

Caratteristiche elettriche
Unità di controllo dotata di:
- microprocessore
- tastiera
- display
- stampante

Alimentazione	:	230 V 50 Hz
Classe di impiego	:	II B T4

Interfaccia per colloquio con impianti di telecontrollo

Installazione
Centralina elettronica :
- a parete, in " area sicura"

Pannello pneumatico :
- a parete, in " area pericolosa"

Segnale di portata
Elaborazione segnale di portata per dosaggio proporzionale:
- segnale impulsivo BF
- segnale analogico 4-20 mA

A richiesta
Pressione massima esercizio maggiorata

Elaborazione segnale di portata da dischi calibrati

Elaborazione segnale di portata da altri sistemi di misura

Software di telelettura per DOSAODOR - DOSALINK
Funzioni:
Questo software permette la gestione dei dati storici raccolti nella memoria del DOSAODOR.
La connessione avviene tramite porta seriale o modem (standard o GSM).

Il software consente:
- Chiamata automatica al sistema
- Multi-lingue (Italiano, Inglese, Francese...)
- Visualizzazione e stampa con grafici e tabelle
- Generazione dei files di dati
- Esportazione dei dati in formato Excel / Access

Sistema di odorizzazione ad iniezione

Dosaodor-D

Configurazioni

Differenti soluzioni con:
- Iniettori attivi o di riserva
- Volume di liquido iniettabile

Caratteristiche pneumatiche

Pressione massima di esercizio	:	alimentazione 100 bar iniezione fino a 60 bar
Portata gas odorizzabile	:	fino a 1400000 Stm^3/h
Portata odorizzante	:	fino a 14 l/h

Caratteristiche elettriche

Unità di controllo dotata di:
- microprocessore
- tastiera
- display
- stampante

Alimentazione	:	230 V 50 Hz
	:	115 V 60 Hz
	:	+/- 15% 12V DC
	:	pannello solare
	:	altre a richiesta

Installazione

Centralina elettronica :
- a parete, in " area sicura"
- a parete, in " area pericolosa" (EEx-d)

Pannello pneumatico :
- a parete, in " area pericolosa"

A richiesta

Elaborazione del segnale di portata gas mediante l'applicazione di sistemi diversi ed equazioni particolari
- Telecontrollo
- Versione anti esplosione Eex per installazione della centralina elettronica in area pericolosa
- Versione per standard USA e Canada

Software di telelettura per DOSAODOR - DOSALINK

Funzioni:
Questo software permette la gestione dei dati storici raccolti nella memoria del DOSAODOR. La connessione avviene tramite porta seriale o modem (standard o GSM).

Il software consente:
- Chiamata automatica al sistema
- Multi-lingue (Italiano, Inglese, Francese...)
- Visualizzazione e stampa con grafici e tabelle
- Generazione dei files di dati
- Esportazione dei dati in formato Excel / Access

Sistema di odorizzazione a lambimento

Serie OL

Tipi

OL-24 : capacità 24 litri
OL-50 : capacità 50 litri
OL-100 : capacità 100 litri
OL-250 : capacità 250 litri

I sistemi di odorizzazione a lambimento trovano applicazione nelle stazioni di piccole e medie dimensioni con portata fino a 5000 Stm^3/h.
Sono comunque utilizzati come sistemi di riserva e di soccorso in tutti gli impianti di odorizzazione ad iniezione.
Per il corretto funzionamento è necessario realizzare una pressione differenziale di preferenza ottenibile con una valvola tipo VFA-MRO.

Caratteristiche costruttive

Pressione massima di progetto PS : 90 bar
Indicatore di livello a lettura diretta
Valvole di regolazione, intercettazione e riempimento

Configurazioni

Serbatoio e valvole in acciaio al carbonio
Serbatoio e valvole in acciaio inox
Indicatore di livello magnetico con trasmissione a distanza

Registratore di pressione

Manografo

Modelli

Serie 2000 : registrazione su diagramma a nastro continuo
Serie 1000 - 4000 : registrazione su diagramma circolare
Serie PR : registrazione su diagramma rettangolare avvolto su tamburo

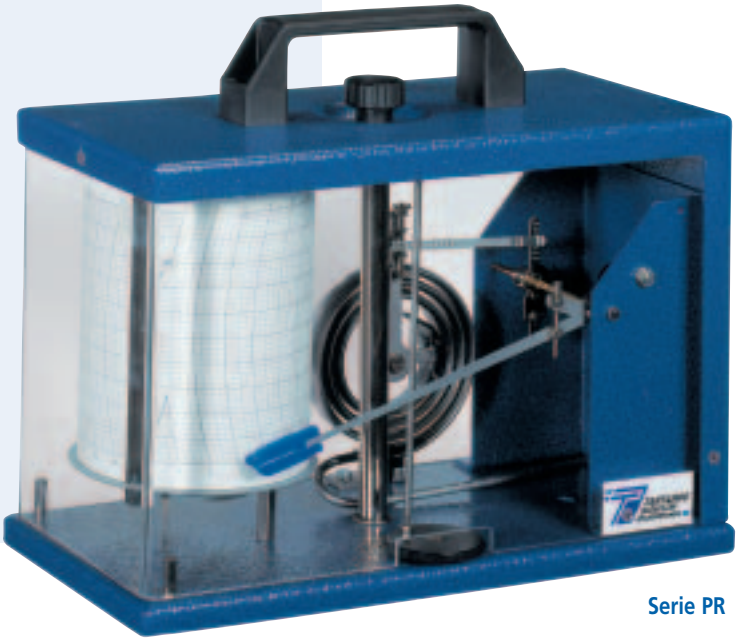
Caratteristiche tecniche comuni

- Elemento manometrico a molla a spirale piana tipo Bourdon in acciaio inox AISI 316 per pressioni da 1 bar a 400 bar.
- Elemento manometrico a soffietto in tombacco per pressioni da 40 mbar a 600 mbar.
- Attacchi al processo ½" NPTF, per la serie PR ¼"GASM.
- Precisione migliore del ± 1% del fondo scala.
- Orologeria spostacarta disponibile nella versione meccanica, elettrica 220 V (110 V), al quarzo alimentata da batteria speciale 1,5 Vcc a SICUREZZA INSTRINSECA (CERTIFICATO CESI EX-97.D.083).
- Avanzamenti orari per registrazioni su diagramma a nastro 2 o 20 mm, rotazioni per diagrammi circolari 1-24-48-168 ore, rotazioni diagrammi rettangolari 24-48 ore oppure giornaliera/settimanale.
- Custodia in pressofusione di alluminio IP54, verniciatura a polveri epossidiche.

A richiesta

- Combinazioni di più registrazione nella stessa custodia (massimo 3 campi scala)
- Avanzamenti orari o rotazioni su richiesta.

Serie 1000



Serie PR

Registratore di pressione e temperatura

Manotermografo

Modelli

Serie 2000 : registrazione su diagramma a nastro continuo

Serie 1000 - 4000 : registrazione su diagramma circolare

Caratteristiche tecniche

Pressione

- Elemento manometrico a molla a spirale piana tipo Bourdon in acciaio inox AISI 316 per pressioni da 1 bar a 400 bar.
- Elemento manometrico a soffietto in tombacco per pressioni da 40 mbar a 600 mbar.
- Attacchi al processo ½" NPTF.
- Precisione migliore del ± 1% del fondo scala

Temperatura

- Elemento termometrico, in acciaio al carbonio o inox, a dilatazione di mercurio o gas inerte.
- Lunghezze elemento termometrico 2-5-10-20-25-30 metri, oltre i 5 metri realizzato con compensazione della temperatura ambiente.
- Campi scala -10/+40°C, -20/+60°C, -20/+80°C, 0-100°C.
- Attacchi al processo mediante guaina termometrica con filettatura ¾" NPTM, 1" NPTM oppure flangiata
- Precisione migliore del ± 1% dell'ampiezza della scala.

Caratteristiche comuni

- Orologeria spostacarta disponibile nella versione meccanica, elettrica 220 V (110 V), al quarzo alimentata da batteria speciale 1,5 Vcc a SICUREZZA INSTRINSECA (CERTIFICATO CESI EX-97.D.083).
- Avanzamenti orari per registrazioni su diagramma a nastro 2 o 20 mm, rotazioni per diagrammi circolari 1-24-48-168 ore.
- Custodia in pressofusione di alluminio IP54, verniciatura a polveri epossidiche.

A richiesta

- Combinazione di più registrazioni nella stessa custodia (massimo 3 campi scala)
- Campi scala temperatura e lunghezze elemento termometrico a richiesta
- Avanzamenti orari o rotazioni su richiesta.

Serie 2000

Registratore di portata-pressione-temperatura

Triplex

Modelli

Serie 2000 : registrazione su diagramma a nastro continuo
Serie 1000 : registrazione su diagramma circolare

Caratteristiche tecniche

Portata
- Elemento di misura a vasi differenziali a mercurio
- Campi scala 0-100,0-200,0-500 mbar
- Classe di pressione ANSI 150-300-600-900
- Precisione migliore del ±1% del fondo scala
- Attacchi al processo ½" NPTF.

Pressione
- Elemento manometrico a molla a spirale piana tipo Bourdon in acciaio inox AISI 316 per pressioni da 1 bar a 400 bar.
- Elemento manometrico a soffietto in tombacco per pressioni da 40 mbar a 600 mbar.
- Attacchi al processo ½" NPTF.
- Precisione migliore del ±1% del fondo scala

Temperatura
- Elemento termometrico, in acciaio al carbonio o inox, a dilatazione di mercurio o gas inerte.
- Lunghezze elemento termometrico 2-5-10-20-25-30 metri, oltre i 5 metri realizzato con compensazione della temperatura ambiente.
- Campi scala -10/+40°C, -20/+60°C, -20/+80°C, 0-100°C.
- Attacchi al processo mediante guaina termometrica con filettatura ¾" NPTM, 1" NPTM oppure flangiata
- Precisione migliore del ± 1% dell'ampiezza della scala.

Caratteristiche comuni

- Orologeria spostacarta disponibile nella versione meccanica, elettrica 220 V (110 V), al quarzo alimentata da batteria speciale 1,5 Vcc a SICUREZZA INTRINSECA (CERTIFICATO CESI EX-97.D.083).
- Avanzamenti orari per registrazioni su diagramma a nastro 2 o 20 mm, rotazioni per diagrammi circolari 1-24-48-168 ore.
- Custodia in pressofusione di alluminio IP54, verniciatura a polveri epossidiche.

A richiesta

- Campi scala temperatura e lunghezze elemento termometrico a richiesta
- Avanzamento orari o rotazioni su richiesta.

Serie 2000

Calcolatore misura di portata e di energia

Flowti Computer

Tipi

Flowti - T502* : per misure volumetriche
Flowti - T504 : monocanale o doppio canale per misure venturimetriche
* omologazione Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato

Configurazioni

La costruzione modulare permette una completa gamma di soluzioni, con modem, stampante, regolazione e registrazione delle grandezze, connessioni con telecontrolli.
L'accesso alla programmazione e ai dati è protetto dalle manomissioni.

Caratteristiche elettriche

Alimentazione	: 110/230 V 50 Hz (pannello solare)
Con dispositivo di soccorso integrato	: 12/24 V DC

Protezione dei segnali con tecnologia a sicurezza intrinseca [EEx ia]

Temperatura di funzionamento	: -20 °C +50 °C

Disponibili uscite analogiche 4-20 mA optoisolate e uscite digitali a relè.

Equazioni di correzione

Compressibilità del gas	: AGA NX19 mod., AGA 8, GERG 88
Misura volumetrica	: AGA 7
Misura venturimetrica	: CNR-UNI 10023 / ISO 5167

Segnali di ingresso

Pressione	: 4-20 mA
Pressione differenziale	: 4-20 mA
Anidride carbonica CO_2	: 4-20 mA/ tastiera
Azoto N_2	: 4-20 mA/ tastiera
Densità	: 4-20 mA/ frequenza analizzatore gas/ tastiera
Set-Point	: 4-20 mA/ tastiera
Volume	: Alta/bassa frequenza
Temperatura	: PT 100 4 conduttori

Software di telelettura per Flow Computer e Correttori TELETI WIN-PLUS

Funzioni:
Questo software permette la gestione dei dati storici raccolti nella memoria dei flow computer/correttori della serie FLOWTI.
La connessione avviene tramite porta seriale o modem (standard o GSM).

Il software consente:
- Chiamata automatica al sistema
- Multi-lingue (Italiano, Inglese, Francese...)
- Visualizzazione e stampa con grafici e tabelle
- Generazione dei files di dati
- Esportazione dei dati in formato Excel /Access

Correttore elettronico volumetrico
misura di portata - sicurezza intrinseca EEx ia

Flowti Corrector

Tipi

Flowti - T600TZ* : con sensore di temperatura
Flowti - T600PTZ* : con sensori di pressione e temperatura
Flowti - T600MTL* : con sensori di pressione e temperatura
Flowti - T600MA* : con sensori di pressione e temperatura
Flowti - T600.X : esecuzioni speciali
* omologazione Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato

Configurazioni

Trasduttori integrati di pressione in versione relativa o assoluta da 1,6 bar a 80 bar
Segnale volume bassa frequenza
Alta frequenza a richiesta sui modelli alimentati a rete
Alimentazione a batteria (TZ-PTZ)
Alimentazione da rete e ripetitore segnali integrato (MA)
Modem e ripetitore segnali integrato per telelettura (MTL)
Ripetitore segnale per interfaccia PC
Uscita analogica

Caratteristiche generali

Contenitore plastico IP 55
Display LCD (2x20)
Tastiera a membrana
Accesso dati protetto
Memorizzazione e trasmissione dati tramite porta seriale o modem standar o GSM
Memorizzazione dati per 60 giorni (volume, pressione, temperatura)

Caratteristiche elettriche

Alimentazione con batteria EEx i batterie alcaline per 2 anni di lavoro
batterie al litio per 5 anni di lavoro

Alimentazione : 230 V 50 Hz
Dispositivo di soccorso integrato
Costruzione a sicurezza intrinseca EEx ia II B T3
Temperatura di funzionamento : -20 °C +60 °C
Uscita seriale RS-232 [EEx ia]
Uscite impulsive di volume [EEx ia]

Equazioni di correzione
Compressibilità del gas : AGA NX19 mod., AGA 8, GERG 88
Misura volumetrica : AGA 7
Misura venturimetrica :CNR-UNI 10023 / ISO 5167
Altre a richiesta

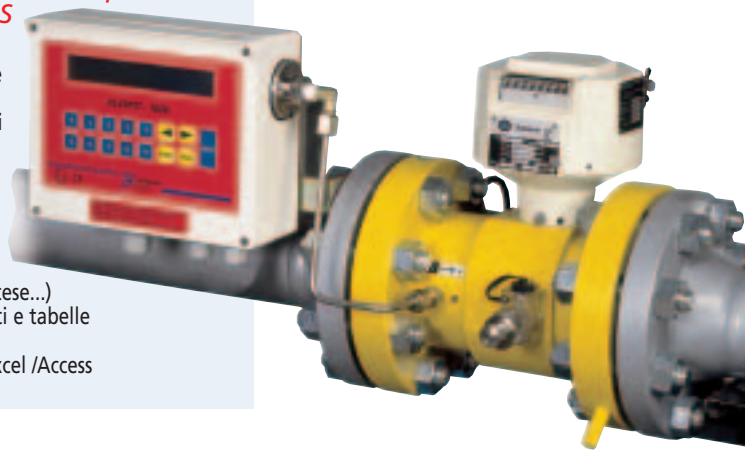
Flowti-T600.X

Esecuzioni speciali per calcolo e memorizzazione di portate, volumi, energia termica per liquidi e per gas.
Due ingressi analogici selezionabili fra pressioni e temperature.
Un ingresso analogico selezionabile fra 4-20 mA o segnale resistivo.
Un ingresso impulsivo selezionabile tra bassa e alta frequenza.
Alimentazione con batterie alcaline, 2 anni di lavoro
Alimentazione con batterie al litio, 5 anni di lavoro

Software di telelettura per Flow Computer e Correttori TELETI WIN-PLUS

Funzioni:
Questo software permette la gestione dei dati storici raccolti nella memoria dei flow computer/correttori della serie FLOWTI.
La connessione avviene tramite porta seriale o modem (standard o GSM).

Il software consente:
- Chiamata automatica al sistema
- Multi-lingue (Italiano, Inglese,Francese...)
- Visualizzazione e stampa con grafici e tabelle
- Generazione dei files di dati
- Esportazione dei dati in formato Excel /Access



Data logger
calcolatore/memorizzatore plurifunzionale sicurezza intrinseca EEx ia

Serie Logti-T600

Funzione
La serie di memorizzatori Logti-T600 permette la rilevazione e l'analisi dei principali parametri fisici di un gruppo di riduzione della pressione nelle reti gas.
Parametri controllabili:
- Pressione di ingresso
- Pressione di uscita
- Temperatura
- Portata gas, misurata da:
  - segnale impulsivo da contatore
  - segnale analogico posizione otturatore

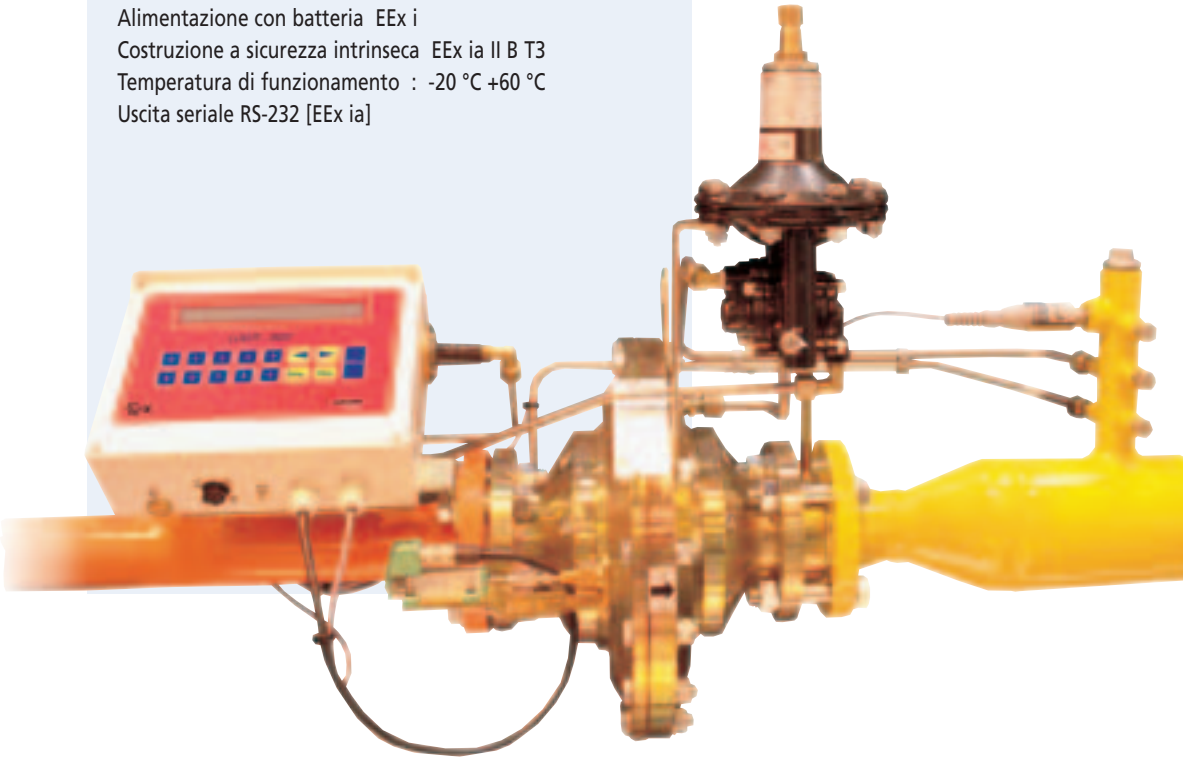
Adatti anche per reti acqua.

Configurazioni
Un ingresso BF per conteggio volumi
Un ingresso analogico per posizione otturatore
Due ingressi analogici configurabili con:
- una pressione
- due pressioni
- una pressione ed una temperatura

Caratteristiche generali
Contenitore plastico IP 55
Display LCD (2x20)
Tastiera a membrana
Installazione in "area pericolosa"
Accesso dati protetto
Memorizzazione e trasmissione dati tramite linea seriale

Software dedicato
Per Windows 3.x o superiore (non incluso)

Caratteristiche elettriche
Alimentazione con batteria EEx i
Costruzione a sicurezza intrinseca EEx ia II B T3
Temperatura di funzionamento : -20 °C +60 °C
Uscita seriale RS-232 [EEx ia]



Data logger per l' acquisizione di impulsi da contatori o correttori

T-Log

Funzioni

Il T-LOG è un'apparecchiatura elettronica per la rilevazione degli impulsi generati da contatori o correttori volumetrici, i dati rilevati vengono spediti al centro di controllo tramite SMS attraverso la rete GSM. Il T-LOG permette di gestire i dati di consumo di gas naturale nelle stazioni di regolazione.

Caratteristiche generali

- IP65 Scatola di contenimento in fibra di vetro
- Porta seriale RS232 per la configurazione locale e la lettura dei dati
- Modem GSM Incorporato
- Formato/tempo dell'SMS selezionabile
- No 2 ingressi a bassa frequenza (con contatore di impulsi)
- No 2 ingressi antifrode
- No 2 ingressi d'allarme
- Bassi consumi

Caratteristiche elettriche

Apparecchiatura EEx per installazione in area sicura
Alimentazione con batterie al litio / 5 anni di funzionamento

Sistema di regolazione a distanza

Serie LC 21

Nei sistemi di distribuzione del gas naturale può sorgere la necessità di variare la pressione di rete al fine di garantire:
- sicurezza di distribuzione
- fornitura alle utenze
- riequilibrio della portata nelle reti di distribuzione.

TARTARINI ha realizzato un sistema che permette ad un operatore di cambiare, con un comando a distanza o direttamente sul posto, il valore della pressione regolata e la portata max erogabile dalla stazione.

Questo sistema consente di mantenere inalterata la differenza di taratura impostata fra tutti gli apparati di regolazione in sede di messa in servizio dell'impianto.
Il telecontrollo serie LC 21 può controllare un numero indefinito di piloti e quindi non vi è limitazione sul numero dei regolatori impiegati, pertanto gli impianti che utilizzano questo sistema possono essere costituiti da più linee di regolazione con uno o più regolatori di pressione per linea.
Il sistema è applicabile anche su impianti di vecchia fornitura.

Caratteristiche funzionali

Campo di pressione di taratura dei piloti:	0,5 a 40 bar
Massimo incremento di pressione	: fino a 20 bar
Minimo incremento di pressione	: fino a 0,001 bar
Velocità di incremento o decremento	: impostabile
Precisione di set point	: fino a ± 0,001 bar

Caratteristiche elettriche

Alimentazione	: 230 V 50 Hz
Assorbimento massimo	: 33 VA
Alimentazione di emergenza	: 24 ore
Grado di protezione	: IP 55
Protezione elettrica	: EEx ia/EEx d

Moduli interrati

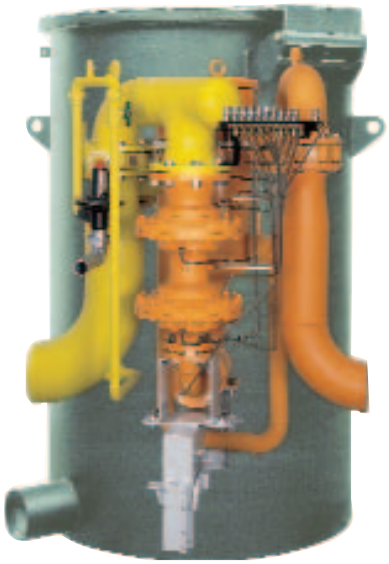
Serie MIF • MI-VP • MIC • MIR

Serie MIF

La serie è composta da due modelli MIF/40 e MIF/65 ed impiega regolatori pilotati MFL-BP e valvole di blocco tipo BM5. Il modulo è completo di valvole di intercettazione di monte e di valle, di circuito di by-pass e valvola di sfioro.

Caratteristiche tecniche

Pressione massima di esercizio	$P_{e,max}$:	19 bar
Temperatura di progetto	:	-20 °C + 50 °C
Pressione differenziale minima	:	0,3 bar
Classe di precisione	AC :	fino a 2,5
Classe di precisione in chiusura	SG :	fino a 10



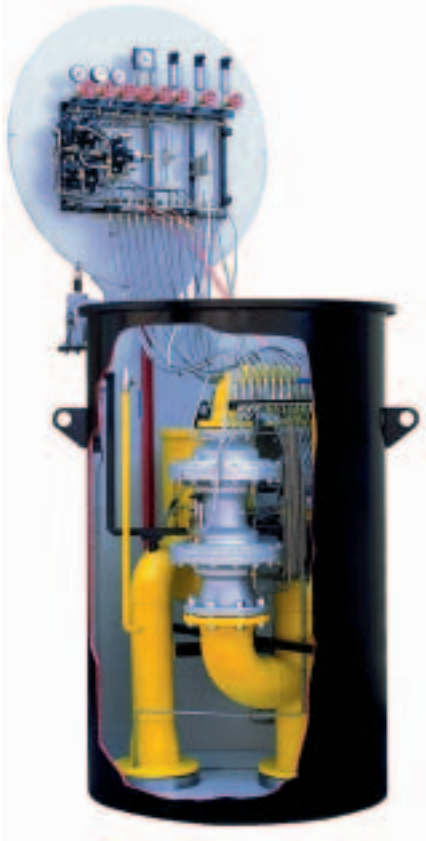
Serie MIF

Serie MI-VP

La serie è composta da tre modelli MI-VP/600, MI-VP/1000 e MI-VP/1500 ed impiega regolatori pilotati della serie MFL-BP/, e valvole di blocco tipo BM5/.
Il gruppo di regolazione impiega in ingresso e in uscita delle Connessioni Rapide a svasatura conica brevettate in cui la tenuta è garantita da appositi O-Ring.

Caratteristiche tecniche

Pressione massima di esercizio	$P_{e,max}$:	5 bar
Temperatura di progetto	:	-20 °C + 50 °C
Pressione differenziale minima	:	0,3 bar
Classe di precisione	AC :	fino a 2,5
Classe di precisione in chiusura	SG :	fino a 10



Serie MI-VP

Serie MIC

La serie è composta da tre modelli MIC/25, MIC/50 e MIC/80 ed impiega regolatori pilotati della serie Cronos che integrano in un'unica apparecchiatura regolatore–monitor e dispositivo di blocco.
Il modulo è completo di valvole di intercettazione di monte e di valle, di circuito di by-pass e valvola di sfioro.

Caratteristiche tecniche

Pressione massima di esercizio	$P_{e,max}$:	6 bar
Temperatura di progetto	:	-20 °C + 50 °C
Pressione differenziale minima	:	0,3 bar
Classe di precisione	AC :	fino a 2,5
Classe di precisione in chiusura	SG :	fino a 10

Serie MIC

Serie MIR

La serie è composta da un unico modello il MIR/65 ed impiega un regolatore a molla della serie MBN/ ed una valvola di blocco tipo BM5/. Il modulo è completo di valvole di intercettazione di monte e di valle e di valvola di sfioro.

Caratteristiche tecniche

Pressione massima di esercizio	$P_{e,max}$:	6 bar
Temperatura di progetto	:	-20 °C + 50 °C
Pressione differenziale minima	:	0,3 bar
Classe di precisione	AC :	fino a 2,5
Classe di precisione in chiusura	SG :	fino a 10

Serie MIR

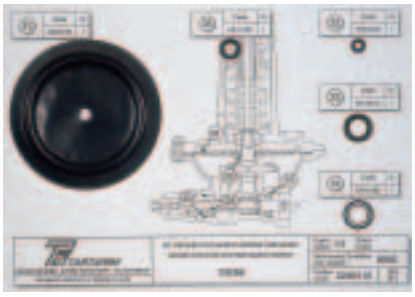
Service

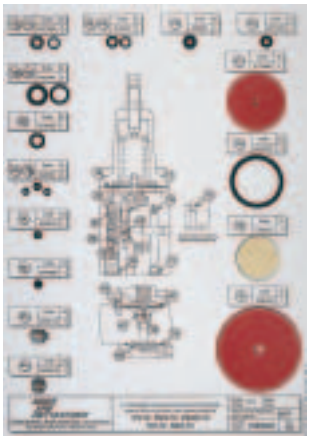
Avviamenti, collaudi ed assistenza dei nostri impianti sono affidati all'organizzazione ***TARTARINI*** Service. Il Service si occupa di ogni operazione di garanzia, assistenza programmata, interventi su chiamata e fornitura di ricambi.

Il Service garantisce la continuità di esercizio anche con gruppi mobili di riduzione, ed è sempre vicino al Cliente per ampliamenti, modifiche degli impianti o ammodernamenti delle apparecchiature.

La certificazione degli interventi secondo le norme nazionali ed internazionali di ogni singolo paese dove operiamo è garanzia della qualità del lavoro svolto dai tecnici del Service.

Il Service organizza corsi di addestramento a vari livelli come: manutenzione delle singole apparecchiature, conoscenza delle normative, progettazione impianti di riduzione e progettazione reti di distribuzione del gas.





Ricambi

TARTARINI garantisce la disponibilità dei ricambi delle apparecchiature fornendo Kits completi.

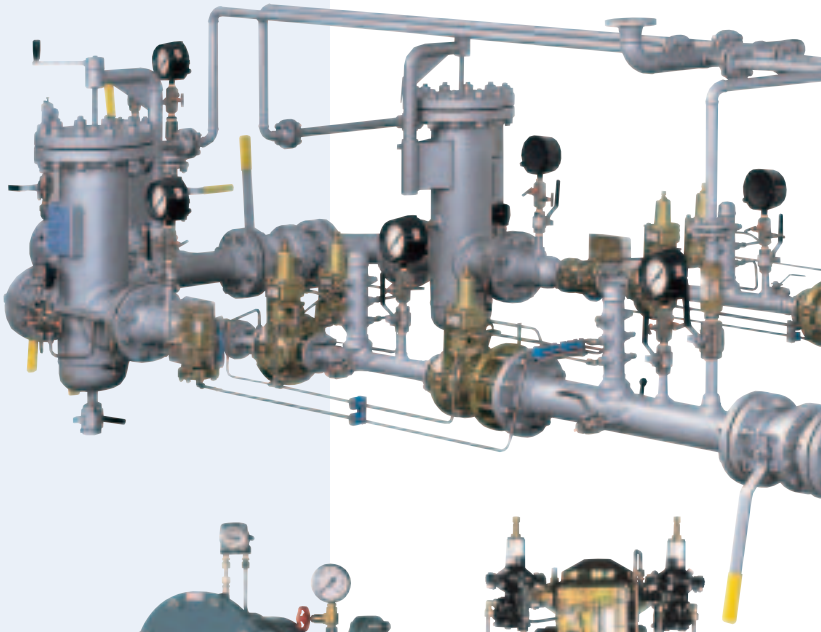
Per soddisfare le esigenze della clientela, il magazzino ricambi è altamente automatizzato per assicurare una gestione eccellente ed una consegna in tempo reale.

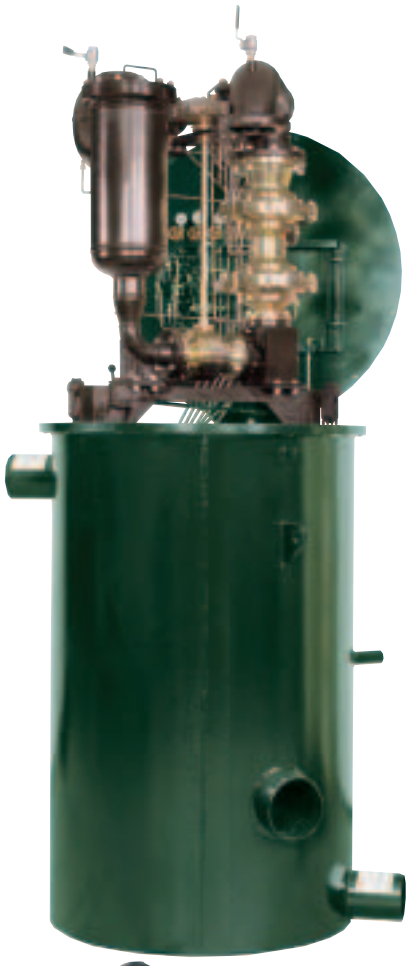
Stazioni di regolazione e misura
Gruppi di riduzione finale

È nella tradizione e specializzazione ***TARTARINI*** fornire stazioni complete chiavi in mano.

La lunga esperienza e professionalità acquisita nel corso degli anni ha portato ad annoverare fra le esecuzioni più prestigiose stazioni di riduzione e misura fino a portate di 400.000 Stm^3/h con pressione in ingresso fino a 75 bar.

In funzione della pressione di monte e della tipologia delle utenze, ***TARTARINI*** è in grado di fornire le seguenti tipologie di impianti:
- impianto di ricezione e prima riduzione della pressione gas
- impianto di primo salto industriale
- impianto di riduzione intermedia
- impianto civile di riduzione finale
- impianto industriale di secondo salto





www.farinistudiografico.it

II-A999-12/002

Le informazioni e i dati riportati in questa pubblicazione sono indicative, non ci assumiamo, pertanto, alcuna responsabilità per il loro utilizzo riservandoci di apportare eventuali modifiche senza preavviso.