

Natural Gas Technologies

Soluzioni per l'Industria del Natural Gas





TARTARINI FISHER™

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. Service corsi teorici e pratici.

Indice

Regolatori di Pressione Pilotati

Pag.

Serie FL	6
Serie FL-BP	7
Serie FL-FR (Solo per il Mercato Francese)	8
Serie Cronos	9
Serie Cronos-FR (Solo per il Mercato Francese)	10
Serie EZH e EZHSO	11
971	12
Serie EZR	13

Accessori per Regolatori di Pressione Pilotati

Serie PS e RE - Piloti per Regolatori	14
Serie PRX - Piloti per Regolatori	15
Standard Pilot Systems - Piloti per Regolatori	16
V/31-2 - Valvola Acceleratrice	17
RPE - Riscaldatore Elettrico per Piloti	18
SR, SRS, SR11, SRS11, e STP - Silenziatori	19

Regolatori di Pressione a Campana Pressostatica

RP/10	20
RLC/20	21

Regolatori di Pressione Autoazionati

Serie MF e MN	22
Serie A/100	23
Serie A/140	24
Serie B/240	25
Serie RP	26
CSB400	27
CSB600 e CSB700	28
CS800	29
Serie R	30
R/25	31
B NV	32

Indice

Valvole di Blocco	Pag.
Serie BM5	33
Serie BM6X	34
OSE	35
Serie BM7	36
VS100	37
Valvole di Sfioro	
Serie VS-FL e VS-FL-FR (Solo per il Mercato Francese)	38
Serie V	39
Valvole, Scambiatori di Calore, Filtri	
Serie VFA - Valvole a Farfalla	40
Serie CNF, CN, CF e SV - Scambiatori di Calore a Fascio Tubiero	41
Serie FA, FAG e FG - Filtri	42
BLE e BLX - Valvole di Bypass	43
Sistemi di Odorizzazione	
Serie OL - Sistema di Odorizzazione a Lambimento	44
Dosaodor-D - Sistema di Odorizzazione a Iniezione	45
Dosaodor DO200 - Sistema di Odorizzazione a Iniezione	46
Gestione delle Smart Grid & Soluzioni Integrate	
Skids, Stazioni & Odorizzazione	47
RAF - Sistema di Controllo Impianti Gas Metano	48
Serie V/31-2-E - Interruttore per Sistema di Equipartizione	49
Servizi	
Post Vendita e Formazione	50
Original Eco-Sustainable Spare Parts	51

Introduzione

I regolatori pilotati della serie FL sono del tipo a flusso assiale, a sede semplice ed otturatore controbilanciato.

Vengono impiegati in stazioni di riduzione, distribuzione e trasporto di gas naturale opportunamente filtrato.

Garantiscono portate elevate ed alta precisione della pressione regolata, anche in presenza di pressioni di monte fortemente variabili.

La serie FL è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

FL:
Regolatore o Monitor per Alta Pressione

MFL:
Regolatore + Monitor per Alta Pressione

BFL:
Regolatore + Blocco per Alta Pressione

Disponibili anche con silenziatore incorporato:

SR / SRII: Silenziatore

SRS / SRSII: Silenziatore con flangia di uscita allargata

È disponibile anche la versione con uscita allargata senza silenziatore

Connessioni Flangiate

Serie FL:

DN 25, 40, 50, 65, 80, 100, 150*, 200*, 250*
(NPS 1, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 4, 6*, 8*, 10*)

Serie FL con Silenziatore SRS / SRSII o con Uscita Allargata:

DN 25 x 100, 40 x 150, 50 x 150, 65 x 200, 80 x 250, 100 x 250, 150 x 300*, 200 x 400*, 250 x 500*
(NPS 1 x 4, 1-1/2 x 6, 2 x 6, 2-1/2 x 8, 3 x 10, 4 x 10, 6 x 12*, 8 x 16*, 10 x 20*)

* Questi diametri non vengono realizzati nelle configurazioni MFL e BFL

Classe di Flangiatura

CL300, CL600

Campo di Pressione in Entrata

Pressione Ammissibile: Fino a 100 bar

Campo di Pressione in Entrata: 1 a 100 bar

Campo di Taratura

0,5 a 80 bar

Minima Pressione Differenziale

0,5 bar

Precisione

Fino a $\pm 1\%$

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a +5%

Zona di Pressione in Chiusura

Fino a 5%

Dispositivo di Blocco Incorporato

Dispositivo pneumatico ad azione diretta

Riarmino manuale

Precisione: Fino a $\pm 1\%$

Tempo di risposta: ≤ 1 s

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

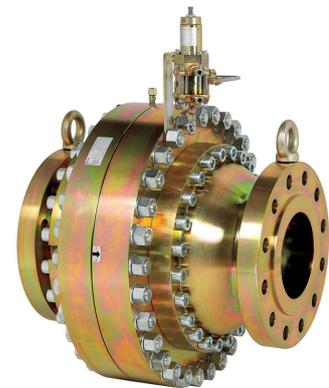
Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi (Pilota Incluso)

31 a 1190 kg

Caratteristiche

- Otturatore Controbilanciato
- Nessuno Scarico in Atmosfera
- Bassa Rumorosità
- Precisione di Regolazione
- Versatilità di Impiego
- Facilità di Manutenzione
- Alta Portata
- Indicatore di Corsa



FL



MFL



BFL

Introduzione

I regolatori pilotati della serie FL-BP sono del tipo a flusso assiale, a sede semplice ed otturatore controbilanciato.

Vengono impiegati in stazioni di riduzione, distribuzione e trasporto di gas naturale opportunamente filtrato.

Garantiscono portate elevate ed alta precisione della pressione regolata, anche in presenza di pressioni in arrivo fortemente variabili.

La serie FL-BP è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

FL-BP:

Regolatore o Monitor per Bassa Pressione

MFL-BP:

Regolatore + Monitor per Bassa Pressione

BFL-BP:

Regolatore + Blocco per Bassa Pressione

Disponibili anche con silenziatore incorporato:

SR: Silenziatore

SRS: Silenziatore con flangia di uscita allargata

E' disponibile anche la versione con uscita allargata senza silenziatore

Connessioni Flangiate

Serie FL-BP:

DN 25, 40, 50, 65, 80, 100, 150*, 200*, 250*
(NPS 1, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 4, 6*, 8*, 10*)

Serie FL-BP con Silenziatore SRS o con Uscita Allargata:

DN 25 x 100, 40 x 150, 50 x 150, 65 x 200, 80 x 250, 100 x 250, 150 x 300*
(NPS 1 x 4, 1-1/2 x 6, 2 x 6, 2-1/2 x 8, 3 x 10, 4 x 10, 6 x 12*)

* Questi diametri non vengono realizzati nelle configurazioni MFL e BFL

Classe di Flangiatura

PN 16, 25 / CL150

Campo di Pressione in Entrata

Pressione Ammissibile: Fino a 25 bar

Campo di Pressione in Entrata: 0,2 a 25 bar

Campo di Taratura

0,01 a 8 bar

Minima Pressione Differenziale

0,2 bar

Precisione

Fino a $\pm 1\%$

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a +5%

Zona di Pressione in Chiusura

Fino a 5%

Dispositivo di Blocco Incorporato

Dispositivo pneumatico ad azione diretta

Riarmo manuale

Precisione: Fino a $\pm 1\%$

Tempo di risposta: ≤ 1 s

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi (Pilota Incluso)

24 a 380 kg

Caratteristiche

- Otturatore Controbilanciato
- Nessuno Scarico in Atmosfera
- Bassa Rumorosità
- Precisione di Regolazione
- Versatilità di Impiego
- Facilità di Manutenzione
- Alta Portata
- Indicatore di Corsa



FL-BP



MFL-BP



BFL-BP

Introduzione

I regolatori pilotati della serie FL-FR sono del tipo a flusso assiale, a sede semplice ed otturatore controbilanciato.

Vengono impiegati in stazioni di riduzione, distribuzione e trasporto di gas naturale opportunamente filtrato.

Garantiscono portate elevate ed alta precisione della pressione regolata, anche in presenza di pressioni di monte fortemente variabili.

La serie FL-FR è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

FL-FR-BP:

Regolatore o Monitor per Bassa Pressione

FL-FR-HP:

Regolatore o Monitor per Alta Pressione

MFL-FR-BP:

Regolatore + Monitor per Bassa Pressione

MFL-FR-HP:

Regolatore + Monitor per Alta Pressione

Disponibili anche con silenziatore incorporato:

SR / SRII: Silenziatore

SRS / SRSII: Silenziatore con flangia di uscita allargata

E' disponibile anche la versione con uscita allargata senza silenziatore

Connessioni Flangiate

Serie FL-FR:

DN 25, 50, 80, 100, 150*, 200*, 250*
(NPS 1, 2, 3, 4, 6*, 8*, 10*)

Serie FL-FR con Silenziatore SRS / SRSII o con Uscita Allargata:

DN 25 x 100, 50 x 150, 80 x 250, 100 x 250, 150 x 300*, 200 x 400*, 250 x 500*
(NPS 1 x 4, 2 x 6, 3 x 10, 4 x 10, 6 x 12*, 8 x 16*, 10 x 20*)

* Questi diametri non vengono realizzati nelle configurazione MFL-FR.

Classe di Flangiatura

FL-FR-BP: PN 16, 25 / CL150

FL-FR-HP: CL300, CL600

Campo di Pressione in Entrata

FL-FR-BP:

Pressione Ammissibile: Fino a 25 bar

Campo di Pressione in Entrata: 0,2 a 25 bar

FL-FR-HP:

Pressione Ammissibile: Fino a 100 bar

Campo di Pressione in Entrata: 1 a 100 bar

Campo di Taratura

FL-FR-BP: 0,01 a 8 bar

FL-FR-HP: 0,5 a 80 bar

Minima Pressione Differenziale

FL-FR-BP: 0,2 bar

FL-FR-HP: 0,5 bar

Precisione

Fino a $\pm 1\%$

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a +5%

Zona di Pressione in Chiusura

Fino a 5%

Temperatura

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi (Pilota Incluso)

FL-FR-BP: 24 a 380 kg

FL-FR-HP: 31 a 1190 kg



FL-FR-HP

Caratteristiche

- Otturatore Controbilanciato
- Nessuno Scarico in Atmosfera
- Bassa Rumorosità
- Precisione di Regolazione
- Versatilità di Impiego
- Facilità di Manutenzione
- Alta Portata

Introduzione

I regolatori pilotati della serie Cronos sono del tipo "Top-Entry" con otturatore controbilanciato.

Vengono impiegati in stazioni di riduzione, distribuzione e trasporto di gas naturale opportunamente filtrato.

L'utilizzo di uno speciale otturatore contro-bilanciato dall'elevata semplicità costruttiva, rende il Cronos un'apparecchiatura estremamente affidabile e con una elevata facilità di manutenzione, anche nella configurazione più complessa (Blocco, Monitor, Regolatore, Silenziatore). La serie Cronos utilizza piloti tipo PRX con il filtro stabilizzatore tipo SA/2, o piloti tipo PS.

La serie Cronos è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

- C:** Regolatore
CB: Regolatore + Blocco
CBB: Regolatore + Blocco + Blocco
CC: Regolatore + Monitor
CCB: Regolatore + Monitor + Blocco
CBS: Regolatore con flusso a 90°+ Blocco
CCS: Regolatore con flusso a 90°+ Monitor
CCBS: Regolatore con flusso a 90°+ Monitor + Blocco

Disponibili anche con silenziatore incorporato:

- SR:** Silenziatore
SRS: Silenziatore con flangia di uscita allargata

E' disponibile anche la versione con uscita allargata senza silenziatore

Connessioni Flangiate

Serie Cronos:

DN 25, 50, 80 (NPS 1, 2, 3)

Nota: CBB disponibile solo DN 50

Serie Cronos con Silenziatore SRS o con Uscita Allargata:

DN 25 x 100, 50 x 150, 80 x 250
 (NPS 1 x 4, 2 x 6, 3 x 10)

Nota: CBB disponibile solo DN 50x150

Classe di Flangiatura

PN 16, 25, 40 / CL150, CL300, CL600

Campo di Pressione in Entrata

Flangiatura PN 16 / CL150:

Pressione Ammissibile: Fino a 20 bar
 Campo di Pressione in Entrata: 0,2 a 20 bar

Flangiatura PN 25, 40 / CL300, CL600:

Pressione Ammissibile: Fino a 100 bar
 Campo di Pressione in Entrata: 1 a 100 bar

Campo di Taratura

Flangiatura PN 16 / CL150:

0,01 a 16 bar

Flangiatura PN 25, 40 / CL300, CL600:

0,5 a 80 bar

Minima Pressione Differenziale

Flangiatura PN 16 / CL150:

0,2 bar

Flangiatura PN 25, 40 / CL300, CL600:

0,5 bar

Precisione

Fino a $\pm 1\%$

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a +5%

Zona di Pressione in Chiusura

Fino a 5%

Dispositivo di Blocco Incorporato

Dispositivo pneumatico ad azione diretta

Riarmo manuale

Precisione: Fino a $\pm 1\%$

Tempo di risposta: ≤ 1 s

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi (Pilota Incluso)

36 a 427 kg



CCB-SRS

CCBS

Caratteristiche

- Precisione di Regolazione
- Versatilità di Impiego
- Otturatore Controbalanciato
- Alta Portata
- Nessuno Scarico in Atmosfera
- Indicatore di Corsa
- Facilità di Manutenzione
- Silenziatore Opzionale

Introduzione

I regolatori pilotati della serie Cronos-FR sono del tipo "Top-Entry" con otturatore controbilanciato.

Vengono impiegati in stazioni di riduzione, distribuzione e trasporto di gas naturale opportunamente filtrato.

L'utilizzo di uno speciale otturatore controbilanciato dall'elevata semplicità costruttiva, rende il Cronos-FR un'apparecchiatura estremamente affidabile e con una elevata facilità di manutenzione, anche nella configurazione più complessa (Monitor, Regolatore, Silenziatore). La serie Cronos-FR utilizza piloti tipo Compact Pilot.

La serie Cronos-FR è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

C-FR: Regolatore

CB-FR: Regolatore + Blocco

CC-FR: Regolatore + Monitor

Disponibili anche con silenziatore incorporato:

SR: Silenziatore

SRS: Silenziatore con flangia di uscita allargata

Connessioni Flangiate

Serie Cronos-FR:

DN 25, 50, 80
(NPS 1, 2, 3)

Serie Cronos-FR con Silenziatore SRS:

DN 25 x 100, 50 x 150, 80 x 250
(NPS 1 x 4, 2 x 6, 3 x 10)

Classe di Flangiatura

PN 25

Campo di Pressione in Entrata

Pressione Ammissibile: 25 bar

Campo di Pressione in Entrata: 0,8 a 25 bar

Campo di Taratura

0,01 a 16 bar

Minima Pressione Differenziale

1 bar

Massima Pressione Differenziale

24 bar

Precisione

Fino a $\pm 1\%$

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a +5%

Zona di Pressione in Chiusura

Fino a 5%

Dispositivo di Blocco Incorporato

Dispositivo pneumatico ad azione diretta

Riarmo manuale

Precisione: Fino a $\pm 2,5\%$

Tempo di risposta: ≤ 1 s

Temperatura

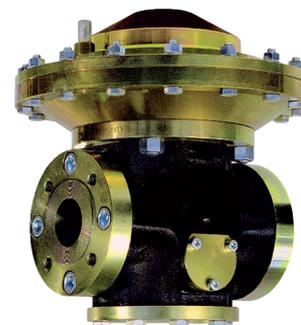
Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi (Pilota Incluso)

36 a 213 kg

Caratteristiche

- Precisione di Regolazione
- Versatilità di Impiego
- Nessuno Scarico in Atmosfera
- Alta Portata
- Indicatore di Corsa Opzionale
- Silenziatore Opzionale
- Facilità di Manutenzione



C-FR



CB-FR

Introduzione

I regolatori pilotati della serie EZH e EZHSO sono del tipo "Top-Entry" con otturatore controbilanciato.

Vengono impiegati in stazioni di riduzione, distribuzione e trasporto di gas naturale opportunamente filtrato.

Garantiscono portate elevate ed alta precisione della pressione regolata, anche in presenza di pressioni in arrivo fortemente variabili.

Le serie EZH e EZHSO sono conformi alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE e sono classificate in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

EZH:

Regolatore di pressione Spring-to-Close

EZH-OS2:

Regolatore di pressione EZH con dispositivo di blocco OS2 con protezione per minima e massima pressione

EZHSO:

Regolatore di pressione Spring-to-Open

EZHSO-OS2:

Regolatore di pressione EZHSO con dispositivo di blocco OS2 per protezione di minima e massima pressione

Connessioni Flangiate

DN 25, 50, 80, 100, 150, 200
(NPS 1, 2, 3, 4, 6, 8)

Classe di Flangiatura

PN 16 B, 25 B, 40 B
CL150, CL300, CL600

Campo di Pressione in Entrata

Pressione Ammissibile: Fino a 100 bar
Campo di Pressione in Entrata: 1 a 100 bar

Campo di Taratura

1 a 80 bar

Minima Pressione Differenziale

EZH: 1 bar

EZHSO: 3,8 bar

Massima Pressione Differenziale

EZH: 99 bar

EZHSO: 96,2 bar

Temperatura

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi (Pilota Incluso)

36 a 263 kg

Caratteristiche

- Lunga Durata di Servizio in Condizioni Gravose
- Silenziatore Opzionale
- Accuratezza di Funzionamento in Tutte le Condizioni di Esercizio
- Nessuno Scarico in Atmosfera
- Precisione di Regolazione
- Versione Bassa Temperatura
- Resistenza Integrale
- Sistema Brevettato di Manutenzione Facilitata per il DN 100
- Versioni Spring-to-Close e Spring-to-Open



Introduzione

I regolatori pilotati 971 sono del tipo "Top-Entry" con otturatore controbilanciato.

Vengono impiegati in stazioni di riduzione, distribuzione e trasporto di gas naturale opportunamente filtrato.

Garantiscono portate elevate ed alta precisione della pressione regolata, anche in presenza di pressioni di monte fortemente variabili.

Il 971 è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificato in Categoria III.

Configurazioni Disponibili

971: Regolatore

971-E: Monitor

Disponibile anche con silenziatore incorporato SR

Connessioni Flangiate

DN 250 (NPS 10)

Classe di Flangiatura

CL300, CL600

Campo di Pressione in Entrata

Pressione Ammissibile: Fino a 100 bar

Campo di Pressione in Entrata: 1 a 100 bar

Campo di Taratura

0,5 a 70 bar

Minima Pressione Differenziale

0,5 bar

Precisione

Fino a $\pm 1\%$

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a +5%

Zona di Pressione in Chiusura

Fino a 5%

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Peso (Pilota Incluso)

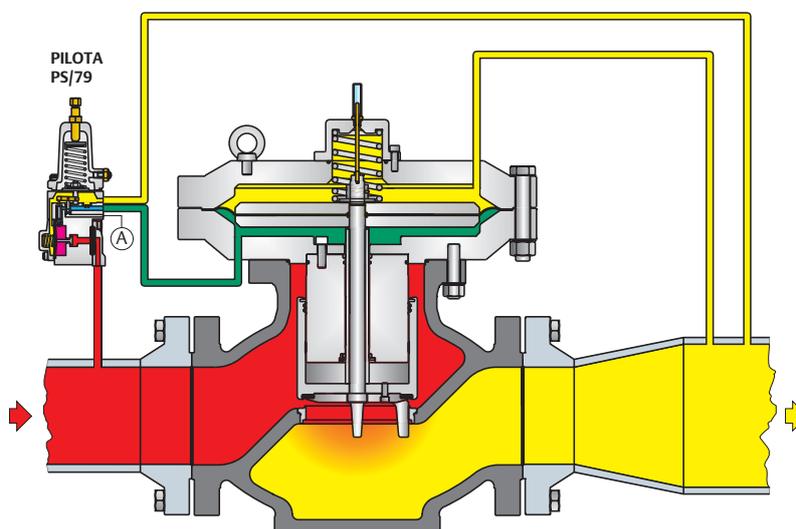
1700 kg



971

Caratteristiche

- Alta Precisione anche con Pressioni di Monte Fortemente Variabili
- Facilità di Taratura
- Versatilità di Impiego



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO 971

LEGENDA

- PRESSIONE DI MONTE
- PRESSIONE DI MOTORIZZAZIONE
- PRESSIONE DI VALLE
- Ⓐ A VALLE O IN ZONA SICURA

Introduzione

I regolatori pilotati della serie EZR sono progettati per garantire la precisione della pressione regolata, una bassa rumorosità, e vengono impiegati in stazioni di riduzione, distribuzione e trasporto di gas naturale opportunamente filtrato.

E' anche disponibile una versione con dispositivo di blocco integrato OS2 per protezione di minima e massima pressione.

La serie EZR è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata in Categoria IV.

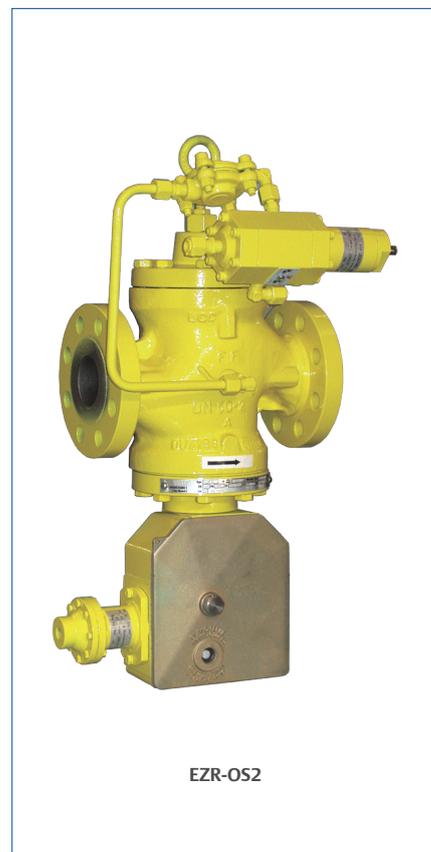
Pesi (Pilota Incluso)

EZR:

12 a 161 kg

EZR-OS2:

20 a 244 kg



EZR-OS2

Configurazioni Disponibili

EZR (Otturatore a Membrana):

Regolatore di pressione con ampio range di pressioni di taratura

EZR-OS2:

Regolatore di pressione EZR con dispositivo di blocco OS2 con protezione per minima e massima pressione

Caratteristiche

- Versatilità di Impiego
- Facilità di Manutenzione
- Precisione di Regolazione

Connessioni Flangiate

DN 25, 50, 80, 100, 150
(NPS 1, 2, 3, 4, 6)

Classe di Flangiatura

PN 16 B, 25 B, 40 B
CL150, CL300, CL600

Pressione Ammissibile

72,4 bar

Massima Pressione Differenziale

55,2 bar

Minima Pressione Differenziale

3 bar

Campo di Taratura

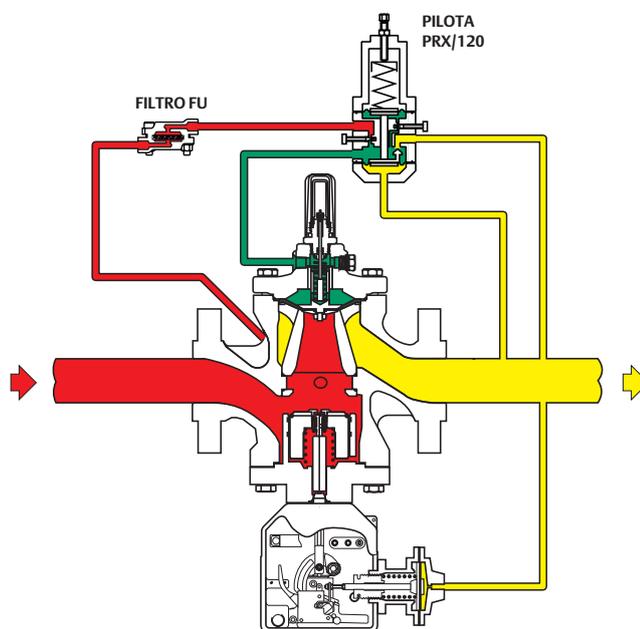
10 mbar a 69 bar

Presa d'Impulso

Esterna

Temperatura

-17° a 66°C



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO EZR-OS2

LEGENDA

■ PRESSIONE DI MONTE ■ PRESSIONE DI MOTORIZZAZIONE ■ PRESSIONE DI VALLE

Introduzione

I piloti della serie PS sono utilizzati principalmente in applicazioni per gas naturale.

Tutti i piloti della serie PS/ sono provvisti di filtro (grado di filtrazione 5µ) e stabilizzatore di pressione incorporato, tranne i piloti PSO/79 e PSO/80.

I piloti serie PS e RE possono essere installati nei seguenti regolatori di pressione:

- Serie FL
- Serie Cronos
- 971

Configurazioni Disponibili

Piloti per Alta Pressione

PS/79: Pilota a singola membrana per regolatori pilotati (attivi e monitor)

PSO/79: Pilota a singola membrana per taratura del primo stadio di riduzione della pressione per regolatori pilotati (monitor operativo)

REO/79: Pilota a singola membrana per taratura dello stadio finale di riduzione della pressione per regolatori pilotati (monitor operativo)

PS/80: Pilota a doppia membrana per regolatori pilotati (attivi e monitor)

PSO/80: Pilota a doppia membrana per taratura del primo stadio di riduzione della pressione per regolatori pilotati (monitor operativo)

REO/80: Pilota a doppia membrana per taratura dello stadio finale di riduzione della pressione per regolatori pilotati (monitor operativo)

Piloti per Bassa Pressione

PS/79-1: Pilota a singola membrana per regolatori pilotati (0,01 - 0,5 bar)

PS/79-2: Pilota a singola membrana per regolatori pilotati (0,5 - 3 bar)

PSO/79-1: Pilota a singola membrana per taratura del primo stadio di riduzione della pressione per regolatori pilotati (monitor operativo) (0,01 - 0,5 bar)

PSO/79-2: Pilota a singola membrana per taratura del primo stadio di riduzione della pressione per regolatori pilotati (monitor operativo) (0,5 - 3 bar)

REOPS/79-1: Pilota a singola membrana per taratura dello stadio finale di riduzione della pressione per regolatori pilotati (monitor operativo) (0,01 - 0,5 bar)

REO/79-2: Pilota a singola membrana per taratura dello stadio finale di riduzione della pressione per regolatori pilotati (monitor operativo) (0,5 - 3 bar)

PS/80-1: Pilota a doppia membrana per regolatori pilotati (attivi e monitor)

Connessioni Filettate

1/4" NPT femmina

Caratteristiche

PS/79, PSO/79, REO/79:

Pressione Ammissibile: 100 bar

Campo di Pressione Regolata: 0,5 a 40 bar

PS/80, PSO/80, REO/79:

Pressione Ammissibile: 100 bar

Campo di Pressione Regolata: 1,5 a 40 bar

PS/79-1 - RE/79-1 - PSO/79-1 - REOPS/79-1:

Pressione Ammissibile: 20 bar

Campo di Pressione Regolata: 0,01 a 0,5 bar

PS/79-2 - RE/79-2 - PSO/79-2 - REO/79-2

Pressione Ammissibile: 20 bar

Campo di Pressione Regolata: 0,5 a 3 bar

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi

Serie PS/79-1 PS/79-2: 2,5 kg

Tipo PS/80-1: 3,8 kg

Serie PS/79: 8 kg

Serie PS/80: 9 kg

Caratteristiche

- Alta Reattività
- Versatilità di Impiego
- Alta Precisione



PS/79-1 O PS/79-2



PS/79



PS/80

Introduzione

I piloti della serie PRX sono utilizzati principalmente in applicazioni per gas naturale.

Sono dotati di doppia membrana che ne incrementa la precisione e la reattività.

La regolazione della stabilità e della rapidità di risposta avviene tramite le viti di registro R "Restrictor" e D "Damper".

Quando i piloti della serie PRX/ vengono installati nei regolatori FL, Cronos, 971 e EZH, è necessario montare il preriduttore di pressione SA/2.

I piloti serie PRX possono essere installati nelle seguenti apparecchiature:

- Serie FL
- Serie Cronos
- Serie EZH
- Serie EZR
- 971
- Serie VS-FL
- Serie BM5
- Serie BM6X

Configurazioni Disponibili

PRX/120, PRX-AP/120:

Piloti per regolatore o monitor

PRX/125, PRX-AP/125:

Piloti per monitor operativo

PRX/181-PN, PRX-AP/181-PN, PRX/182-PN, PRX-AP/182-PN:

Piloti per organo di sgancio OS/80X-PN

PRX/131, PRX-AP/131:

Piloti per valvola acceleratrice

PRX/182, PRX-AP/182:

Piloti per valvola di sfioro

Connessioni Filettate

1/4" NPT femmina

Caratteristiche

PRX/120, PRX/125:

Pressione Ammissibile: 100 bar

Campo di Pressione Regolata: 1 a 40 bar

PRX-AP/120, PRX-AP/125:

Pressione Ammissibile: 100 bar

Campo di Pressione Regolata: 30 a 80 bar

PRX/131, PRX/182, PRX/181-PN, PRX/182-PN:

Pressione Ammissibile: 100 bar

Campo di Pressione Regolata: 0,5 a 40 bar

PRX-AP/131, PRX-AP/182, PRX-AP/181-PN, PRX-AP/182-PN:

Pressione Ammissibile: 100 bar

Campo di Pressione Regolata: 30 a 80 bar

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi

Serie PRX: 2,3 kg

Serie PRX-AP: 2,5 kg

SA/2: 1,5 kg

Caratteristiche

- Alta Precisione
- Alta Reattività
- Versatilità di Impiego



PRX



PRX-AP



SA/2

Introduzione

Sono disponibili due modelli:

Tipo BSL85/1 - Applicazioni di distribuzione

Composto da una scatola di pre-espansione manometrica, una scatola di pre-espansione manometrica pilota e un corpo pilota.

Type BSL85/2 - Applicazioni di trasporto

Composto da una scatola di pre-espansione manometrica, una scatola di pre-espansione manometrica pilota e due corpi pilota. Il BSL85/2 consente tutti i tipi di "failure mode".

- I piloti BMP a singola membrana sono del tipo "FO"
- I piloti BMP a doppia membrana sono del tipo "FC"
- I soffietti sono appiattiti in caso di sovrappressione ma senza perdite all'esterno

I vari tipi di connessioni disponibili, consentono a questi piloti di essere utilizzati su una vasta gamma di regolatori pilotati Emerson:

Tipo BSL85/1 - Applicazioni di distribuzione: Cronos-FR, FL-FR, EZR

Tipo BSL85/2 - Applicazioni di Trasporto: EZH, EZHSO, EZHFO, FL-FR, EZR

Sono disponibili due diverse funzionalità di riduzione della pressione, Hard Trim or Boot Trim:

- Riduzione della pressione con otturatore e pastiglia: il pilota è alimentato dalla pressione modulata
- Riduzione della pressione con membrana-pastiglia: il pilota scarica la pressione modulata

Il campo di taratura può essere modificato semplicemente cambiando la scatola manometrica BMP o la molla.

Connessioni Filettate

1/4" NPT femmina

Caratteristiche

Massima Pressione di Monte: 100 bar

Pressione Ammissibile: 85 bar

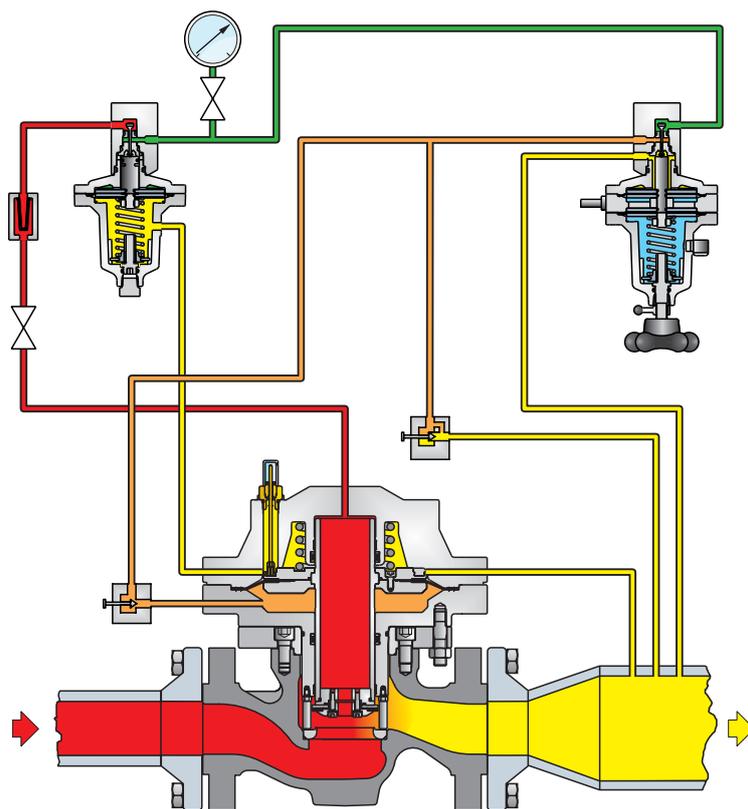
Campo di Taratura: 0,01 a 60 bar

Temperatura

Esercizio: -20 a 60 °C

Caratteristiche

- Facilità di Manutenzione
- Ampio Campo di Taratura
- Alta Precisione



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO REGOLATORE EZH CON PILOTA BSL 85/2

LEGENDA

- PRESSIONE DI MONTE
- PRESSIONE MODULATA
- PRESSIONE ATMOSFERICA
- PRESSIONE DI VALLE
- PRESSIONE ALIMENTAZIONE PILOTA

Introduzione

Nei sistemi monitor-riduttore la valvola acceleratrice V/31-2 viene montata in diramazione sul circuito di pressione di motorizzazione, al fine di ottenere una più rapida azione in chiusura del monitor.

La V/31-2 può essere installata nei seguenti regolatori di pressione:

- Serie FL
- Serie Cronos
- Serie EZH

Connessioni Filettate

1/4" NPT femmina

Caratteristiche

Pressione Ammissibile: 19 bar

Campo di Pressione Regolata: 0,015 a 0,55 bar

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Peso

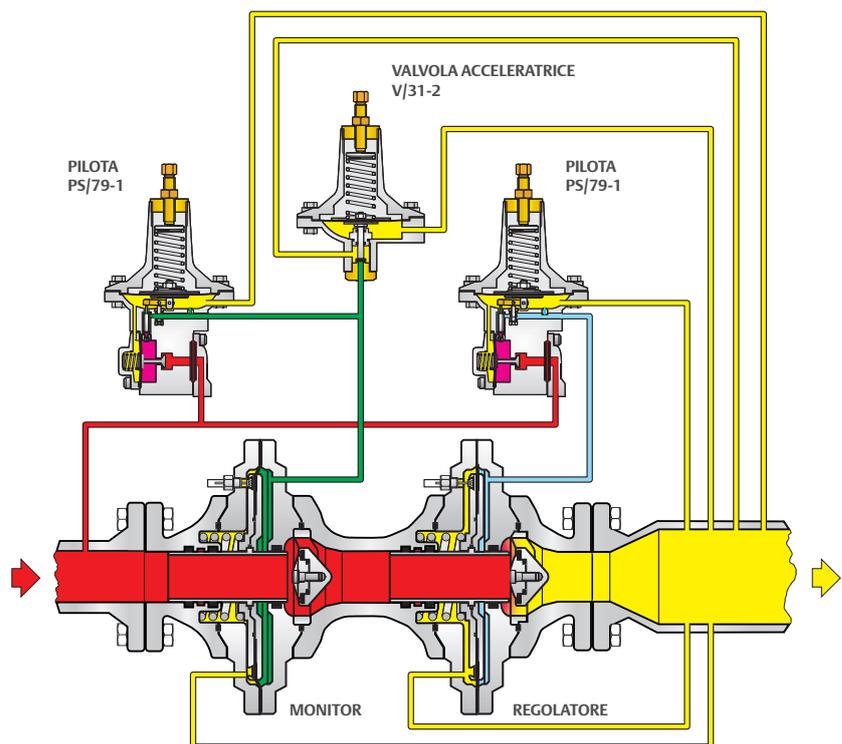
2,5 kg

Caratteristiche

- **Alta Precisione**
- **Alta Reattività**
- **Versatilità di Impiego**



V/31-2



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO REGOLATORE CON MONITOR MFL

LEGENDA

- PRESSIONE DI MONTE
- PRESSIONE DI MOTORIZZAZIONE MONITOR
- PRESSIONE DI VALLE
- PRESSIONE DI MOTORIZZAZIONE REGOLATORE

Introduzione

Il riscaldatore elettrico RPE è utilizzato per riscaldare l'alimentazione gas dei piloti per regolatori di pressione.

L'RPE evita gli inconvenienti dovuti dal congelamento causato da elevate cadute di pressione.

L'RPE è conforme alla Direttiva per Apparecchiature o Sistemi di Protezione per uso in atmosfere potenzialmente esplosive 2014/34/UE, ed è classificato nel Gruppo II Categoria 2.

Sono disponibili due versioni dell'RPE:

Riscaldatore Elettrico per Piloti

L'RPE (con elemento riscaldante) viene installato in posizione verticale e fissato alle viti dell'attuatore del regolatore.

Un termostato ed un relè di alimentazione andranno installati in una zona non potenzialmente esplosiva.

Riscaldatore Elettrico Fissato alla Parte Inferiore del Regolatore

Questa versione è normalmente utilizzata per le linee di scarico.

L'RPE viene fissato con quattro viti alla parte inferiore del regolatore e può essere installato in atmosfera pericolosa.

Materiale Elettrico per Atmosfere Esplosive

Protezione: Ex db IIC T2 Gb

Classificazione: CML 18 ATEX 1081

Massima Pressione di Funzionamento

Tasca Termometrica con Elemento Riscaldante: 100 bar

Misurazione della Temperatura

Sonda Termica Intercambiabile: 10 kΩ

Riscaldatore

Due Cartucce Riscaldanti Intercambiabili:
280 W - 230 V

Collegate in Serie: 140 W

Campo di Regolazione della Temperatura

Termostato: -30 a 90° C

Alimentazione Elettrica

Relè: I_{max}:2 A ; U:250 V~

Protezione

Termostato: 2 A

Relè: 2 A

Connessioni Pneumatiche

Entrata - Uscita: 1/4 NPT - tubo 8/10

Connessioni Elettriche

RPE Scatola Elettrica: Premistoppa 3/4 NPT per cavi a scatto

Pesi

Riscaldatore: 1,4 kg

Riscaldatore con Elemento Riscaldante:
4,5 kg



RPE

Caratteristiche

- Versatilità
- Ampia Gamma di Utilizzo

Introduzione

I silenziatori sono dispositivi per la riduzione del rumore generato dai regolatori.

Configurazioni Disponibili

SR:

Questo silenziatore viene montato in prossimità dell'otturatore del regolatore e presenta una buona efficienza fino ad una velocità teorica calcolata nella flangia di uscita di 80 m/s.

Oltre questa velocità può essere necessario intervenire sul rumore generato dal cono di espansione normalmente presente a valle del regolatore.

SRII:

Il silenziatore SRII è un'evoluzione del modello SR e viene impiegato in caso di condizioni di esercizio estremamente gravose (gas sporco, elevata differenza tra il valore della pressione di monte e di valle, alte velocità del gas).

La riduzione del rumore è molto simile a quella del modello SR.

SRS e SRSII:

Il silenziatore SRS è costituito dal silenziatore SR e da una flangia di uscita allargata dove è inserito un secondo silenziatore costituito da una prima sezione multi-passaggio e da una seconda a camere multiple.

Questo silenziatore ha una grande efficacia in tutte le condizioni di funzionamento non presenta limitazioni dovute alla velocità teorica nella flangia di uscita del regolatore.

STP:

Vengono normalmente impiegati a valle del silenziatore SRS o SRSII ma possono essere combinati anche con i silenziatori SR o SRII.

La riduzione di rumore complessiva è la somma della riduzione dovuta all'SR/SRII o all'SRS/SRSII e la riduzione dell'STP.

Il silenziatore STP è costituito da uno o più canali porosi circondati da materiale fonoassorbente, il suono penetra nello strato assorbente e per attrito viene trasformato in calore.

Il silenziatore viene inserito nella tubazione e bloccato tra due flange.

Questi silenziatori vengono forniti in due modelli:

- STP10 attenuazione di 10 dB (A) con lunghezza di circa 1m
- STP20 attenuazione di 20 dB (A) con lunghezza di circa 2m

Caratteristiche

- **Varie Soluzioni per la Riduzione del Rumore**
- **Eccellente Rapporto Costo/Prestazioni**



SR



SRII



SRS E SRSII



STP

Introduzione

Il regolatore RP/10 viene solitamente impiegato nelle centrali di decompressione che sfruttano il gas ad alta pressione compresso in bombole.

Può essere impiegato anche a media pressione, in industrie ceramiche, chimiche e farmaceutiche, per l'alimentazione di piccoli forni

L' RP/10 è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificato in Categoria I.

Conessioni Filettate

3/4" x 1" BSP

Campo di Pressione in Entrata

Pressione Ammissibile Corpo: 220 bar

Massima Pressione Operativa: 30 bar

Campo di Pressione in Entrata: 1 a 220 bar

Campo di Taratura

0,5 a 30 bar

Precisione

Fino a $\pm 5\%$

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a 10%

Zona di Pressione in Chiusura

Fino a 10%

Temperatura

Esercizio: -10 a 60 °C

Orificio

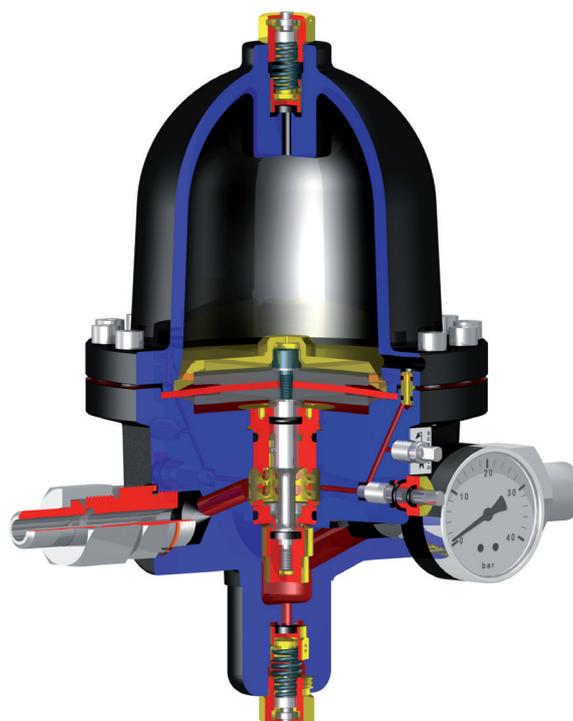
1/2"

Peso

17 kg

Caratteristiche

- **Otturatore Controilanciato**
- **Valvola di Sicurezza Incorporata**



VISTA INTERNA RP/10

Introduzione

Il regolatore RLC/20 è del tipo con comando a campana pressostatica e otturatore controbilanciato.

Viene solitamente impiegato nelle centrali di distribuzione del gas ad uso autotrazione.

Viene impiegato anche nelle installazioni ad uso industriale per l'utilizzazione di gas ad alta pressione compresso in bombole, e per l'alimentazione con carri bombolai di impianti normalmente alimentati da metanodotti.

Connessioni

Filettate 1" NPT

Flangiate DN 20 PN 350

Campo di Pressione in Entrata

Pressione Ammissibile Corpo: 320 bar

Massima Pressione Operativa: 250 bar

Campo di Pressione in Entrata: 30 a 320 bar

Campo di Taratura

20 a 250 bar

Minima Pressione Differenziale

10 bar

Precisione

Fino a $\pm 2,5\%$

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a 5%

Zona di Pressione in Chiusura

Fino a 10%

Valvola di Sfiro Incorporata

Tarata al +5% della taratura del regolatore

Orificio

3/4"

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

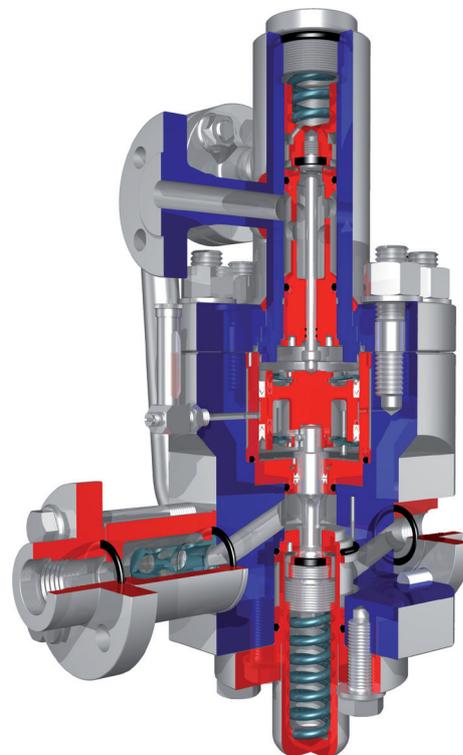
Esercizio: -20 a 60 °C

Peso

100 kg

Caratteristiche

- **Otturatore Controbilanciato**
- **Connessioni Filettate o a Saldare**
- **Valvola di Sfiro e Filtro Incorporati**



VISTA INTERNA RLC/20

Introduzione

I regolatori di pressione serie M vengono di preferenza utilizzati in quegli impianti dove si richiedono repentine variazioni di portata, o in cui l'intercettazione della erogazione del gas viene comandata da valvole a solenoide, come l'alimentazione di bruciatori nelle utenze sia civili che industriali.

Le serie MF e MN sono conformi alla Pressure Equipment Directive PED 97/23/EC e sono classificate al massimo in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

Serie MN (Flangia di Uscita Allargata)

MN, MN-AP, MN-APA, MN-PST:
Regolatore

MBN, MBN-AP, MBN-APA, MBN-PST:
Regolatore + Blocco

MBN-M, MBN-M-AP, MBN-M-APA, MBN-M-PST: Monitor + Blocco

Serie MF (Flange Entrata/Uscita Uguali)

MF, MF-AP, MF-APA, MF-PST:
Regolatore

MBF, MBF-AP, MBF-APA, MBF-PST:
Regolatore + Blocco

MBF-M, MBF-M-AP, MBF-M-APA, MBF-M-PST: Monitor + Blocco

Disponibili anche con silenziatore incorporato SR

Connessioni Flangiate

Serie MN:

DN 25 x 65, 40 x 80, 50 x 100, 65 x 100, 80 x 150, 100 x 200
(NPS 1 x 2-1/2, 1-1/2 x 3, 2 x 4, 2-1/2 x 4, 3 x 6, 4 x 8)

Serie MF:

DN 25, 40, 50, 80, 100
(NPS 1, 1-1/2, 2, 3, 4)

Classe di Flangiatura

PN 16 / CL150

Pressione in Entrata

Pressione Ammissibile Corpo: Fino a 20 bar
Pressione Ammissibile Attuatore: 4 bar
Massima Pressione Operativa: 3 bar

Pressione Massima di Esercizio:

Versione Standard
DN 25 a 50 (NPS 1 a 2): 10 bar
DN 65 a 100 (NPS 2-1/2 a 4): 5 bar
Versioni PST, AP, APA: 19,6 bar

Campo di Taratura

Versione Standard: 10 a 500 mbar
Versione PST: 0,2 a 0,5 bar
Versione AP: 0,5 a 1 bar
A Versione PA: 1 a 3 bar

Precisione

Fino a $\pm 5\%$

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a 10%

Zona di Pressione in Chiusura

Fino a 10%

Dispositivo di Blocco Incorporato

Dispositivo pneumatico ad azione diretta
Precisione: $\pm 5\%$
Tempo di risposta: <1 s

Temperatura

Esercizio: -10 a 60 °C
Versione Bassa Temperatura disponibile a richiesta

Pesi

31 a 140 kg



MF



MBN

Caratteristiche

- **Otturatore Controilanciato**
- **Disponibile con Dispositivo di Blocco per Massima e per Minima Pressione**
- **Ampio Campo di Pressione Regolata**

Introduzione

I regolatori della serie A/100 per le loro caratteristiche di funzionamento vengono di preferenza impiegati in quegli impianti ove si richiedono repentine variazioni di portata o in quegli esercizi in cui l'intercettazione dell'erogazione del gas viene comandata da valvole a solenoide, come ad esempio per l'alimentazione di bruciatori.

La serie A/100 è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata in Categoria I.

Configurazioni Disponibili

A/102:

Regolatore

A/102-AP:

Regolatore per Alta Pressione

A/109:

Regolatore + Blocco

A/109-AP:

Regolatore per Alta Pressione + Blocco

Connessioni Filettate

2" BSP

Campo di Pressione in Entrata

Pressione Ammissibile Corpo: Fino a 20 bar

Massima Pressione Operativa: 300 mbar

Pressione Massima di Esercizio: 8 bar

Campo di Pressione in Entrata: 0,1 a 8 bar

Campo di Taratura

10 a 300 mbar

Precisione

Fino a $\pm 5\%$

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a 10%

Orificio

1/2", 5/8", 3/4", 1"

Dispositivo di Blocco Incorporato

Dispositivo pneumatico ad azione diretta

Precisione: $\pm 5\%$

Tempo di risposta: < 1 s

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi

A/102, A/102-AP: 11 kg

A/109, A/109-AP: 12 kg

Caratteristiche

- Disponibile con o Senza Valvola di Sfiato
- Disponibile con Dispositivo di Blocco per Massima e Minima Pressione
- Ripristino Manuale
- Entrata - Uscita in Linea



A/102



A/109



A/109-AP

Introduzione

I regolatori della serie A/140 per le loro caratteristiche di funzionamento vengono di preferenza impiegati in quegli impianti ove si richiedono repentine variazioni di portata o in quegli esercizi in cui l'intercettazione dell'erogazione del gas viene comandata da valvole a solenoide, come ad esempio per l'alimentazione di bruciatori.

La serie A/140 è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata al massimo in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

A/142:

Regolatore

A/142-AP:

Regolatore per Alta Pressione

A/149:

Regolatore + Blocco

A/149-AP:

Regolatore per Alta Pressione + Blocco

Connessioni Flangiate

DN 50 PN 16 (NPS 2)

Campo di Pressione in Entrata

Pressione Ammissibile Corpo: Fino a 20 bar

Massima Pressione Operativa: 300 mbar

Pressione Massima di Esercizio: 6 bar

Campo di Pressione in Entrata: 0,1 a 6 bar

Campo di Taratura

10 a 300 mbar

Precisione

Fino a $\pm 5\%$

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a 10%

Orificio

13/16"

Dispositivo di Blocco Incorporato

Dispositivo pneumatico ad azione diretta

Precisione: $\pm 5\%$

Tempo di risposta: <1 s

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi

A/142, A/142-AP: 19 kg

A/149, A/149-AP: 20 kg

Caratteristiche

- Disponibile con o Senza Valvola di Sfioro
- Disponibile con Dispositivo di Blocco per Massima e Minima Pressione
- Ripristino Manuale
- Entrata - Uscita in Linea



A/142



A/149



A/149-AP

Introduzione

I regolatori della serie B/240 per le loro caratteristiche di funzionamento vengono di preferenza impiegati in quegli impianti ove si richiedono repentine variazioni di portata o in quegli esercizi in cui l'intercettazione dell'erogazione del gas viene comandata da valvole a solenoide, come ad esempio per l'alimentazione di bruciatori.

La serie B/240 è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata al massimo in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

B/242:

Regolatore

B/242-AP:

Regolatore per Alta Pressione

B/249:

Regolatore + Blocco

B/249-AP:

Regolatore per Alta Pressione + Blocco

Connessioni

1 1/2" BSP

DN 40 PN 16 (NPS 1-1/2)

Campo di Pressione in Entrata

Pressione Ammissibile Corpo: Fino a 20 bar

Massima Pressione Operativa: 300 mbar

Pressione Massima di Esercizio: 6 bar

Campo di Pressione in Entrata: 0,1 a 6 bar

Campo di Taratura

10 a 300 mbar

Precisione

Fino a $\pm 5\%$

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a 10%

Orificio

13/16"

Dispositivo di Blocco Incorporato

Dispositivo pneumatico ad azione diretta

Precisione: $\pm 5\%$

Tempo di risposta: < 1 s

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi

B/242, B/242-AP: 3,5 kg

B/242-FS, B/242-AP-FS: 7,5 kg

B/249, B/249-AP: 4,5 kg

B/249-FS, B/249-AP-FS: 8,5 kg

Caratteristiche

- Otturatore Controilanciato
- Disponibile con o Senza Valvola di Sfiato
- Disponibile con Dispositivo di Blocco per Massima e Minima Pressione
- Ripristino Manuale
- Entrata - Uscita in Linea



B/242



B/249



B/249-AP

Introduzione

I regolatori della serie RP/ sono del tipo con comando a molla, a sede semplice ed otturatore non controbilanciato, e sono dotati di filtro incorporato.

Tutti i modelli possono essere equipaggiati con un dispositivo di blocco per massima e minima pressione.

Per le loro caratteristiche di velocità di intervento vengono di preferenza utilizzati in impianti con repentine variazioni di portata, ad esempio l'alimentazione di bruciatori.

La serie RP è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata al massimo in Categoria I.

Configurazioni Disponibili

RP/011, RP/022, RP/033:

Regolatore

RP/011/66, RP/022/66, RP/033/66:

Regolatore + Blocco

Connessioni Filettate

RP/011:

1 x 1-1/4" BSP

RP/022:

1-1/4 x 2" BSP

RP/033:

2 x 3" BSP

Connessioni Flangiate

RP/011-FS:

DN 25 x 32 PN 16, 25, 40 / CL150, CL300

RP/022-FS:

DN 32 x 50 PN 16, 25, 40 / CL150, CL300

RP/033-FS:

DN 50 x 80 PN 16, 25, 40 / CL150, CL300

Campo di Pressione in Entrata

Pressione Ammissibile Corpo: Fino a 20 bar

Pressione Ammissibile Attuatore: 4 bar

Pressione Massima di Esercizio: 20 bar

Campo di Pressione in Entrata: 0,2 a 20 bar

Campo di Taratura

RP/022, RP/033:

0,1 a 4 bar

RP/011:

0,1 a 2 bar

Precisione

Fino a ±5%

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a 10%

Dispositivo di Blocco Incorporato

Dispositivo pneumatico ad azione diretta

Precisione: ±5%

Tempo di risposta: <1 s

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi

6 a 25 kg

Caratteristiche

- Disponibile con Dispositivo di Blocco per Massima e Minima Pressione
- Riarmo manuale
- Entrata - Uscita in Linea



RP/022



RP/033/66-FS

Introduzione

I regolatori autoazionati della serie CSB400 sono stati progettati per una ampia serie di applicazioni e vengono impiegati in installazioni industriali e commerciali.

La flessibilità di impiego è garantita da diversi diametri dei corpi e tipologia di connessioni, dalle diverse tarature disponibili e dalla presa d'impulso interna, esterna o doppia.

La serie CSB400 inoltre offre differenti opzioni di protezione per sovrappressione.

La serie CSB400 è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE. Il solo regolatore è classificato in Categoria I, il regolatore con dispositivo di blocco è classificato in Categoria IV.

Connessioni

Corpo in Ghisa:

1, 1-1/4, 1-1/2, o 2 NPT, Rp 1, 1 x 1-1/4, 1-1/4, 1-1/2, o 2, Rp 1 x 2-1/4 GAZ, NPS 1-1/2 (DN 40), PN16, NPS 2 (DN 50), CL125 FF, CL150 FF, o PN 10/16

Corpo in Acciaio:

1, 1-1/4 o 1-1/2 NPT, Rp 1, 1-1/4 o 1-1/2

Massima Pressione Ammissibile di Funzionamento Resistenza Differenziale

6 bar a 16 bar (a seconda del tipo)

Massima Pressione Ammissibile di Emergenza Resistenza Differenziale

10 bar a 20 bar (a seconda del tipo)

Campo di Taratura

17 mbar a 3 bar

Massima Pressione di Valle di Emergenza

4 bar

Massima Pressione di Valle per Evitare Danni ai Componenti Interni

0,34 bar oltre la taratura

Massima Pressione di Valle di Funzionamento

3 bar

Presa d'Impulso

Interna, esterna o doppia

Temperatura

Standard PED:

-20 a 60 °C

Non - PED:

-30 a 66 °C

Pesi

Corpo Filettato:

CSB400: 4 kg

CSB403: 9 kg

CSB404: 5 kg

Corpo Flangiato:

Aggiungere 4 kg ai pesi dei corpi filettati

Specifiche Organo di Sgancio VSX4

Campo di Taratura Blocco per Massima Pressione (OPSO):

43 a 3400 mbar

Campo di Taratura Blocco per Minima Pressione (UPSO):

10 a 1500 mbar

Connessioni

Scarico Blocco: 1/4" NPT

Presa d'Impulso: 1/4" NPT

Materiale Coperchi

Alluminio

Presa d'Impulso

Interna o esterna



Caratteristiche

- Dispositivo di Blocco
- Corpi in Ghisa o Acciaio
- Ampia Scelta di Diametri dei Corpi e Tipologia di Connessioni
- Non Sono Necessarie Chiavi Speciali per la Taratura e lo Smontaggio dell'Orificio

Introduzione

I regolatori autoazionati delle serie CSB600 / CSB700 sono stati progettati per una ampia serie di applicazioni e vengono impiegati in installazioni industriali e commerciali. La flessibilità di impiego è garantita da diversi diametri dei corpi e tipologia di connessioni, dalle diverse tarature disponibili e dalla presa d'impulso interna o esterna.

Le serie CSB600 / CSB700 inoltre offre differenti opzioni di protezione per la sovrappressione, come il dispositivo di blocco incorporato e la valvola di sfioro a scarico parziale, per soddisfare le vostre richieste di impiego.

Le serie CSB600 / CSB700 è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE. Il solo regolatore è classificato in Categoria I, il regolatore con dispositivo di blocco è classificato in Categoria IV.

Connessioni

Corpo in Ghisa:

1-1/4 (solo CSB600), 1-1/2 o 2 NPT
 1-1/4 (solo CSB600), 1-1/2 o 2 Rp
 NPS 2 (DN 50) CL125FF, CL150FF
 NPS 2 (DN 50) PN 10/16
 NPS 1-1/4 (DN 32) (solo CSB600)
 NPS 1-1/2 (DN 40) PN 16 Slip-on

Corpo in Acciaio:

1-1/4 (solo CSB600), 1-1/2 or 2 NPT
 1-1/4 (solo CSB600), 1-1/2 or 2 Rp
 NPS 2 (DN 50) CL150RF
 NPS 2 (DN 50) PN 10/16

Massima Pressione Ammissibile di Funzionamento Resistenza Differenziale

5 a 16 bar (a seconda del tipo)

Massima Pressione Ammissibile di Emergenza Resistenza Differenziale

20 bar

Campo di Taratura

8,6 mbar a 4 bar

Massima Pressione di Valle di Emergenza (Coperchi)

5 bar

Massima Pressione di Valle per Evitare Danni ai Componenti Interni

0,34 bar oltre la taratura

Massima Pressione di Valle di Funzionamento

3 bar

Presa d'Impulso

Interna o esterna

Temperatura

Standard PED:

-20° a 60°C

Non-PED:

-30° a 66°C

Pesi

Corpo Filettato:

CSB600/700: 4,1 kg

CSB604/704: 5 kg

Corpo Flangiato:

Aggiungere 4,1 kg ai pesi dei corpi filettati

Specifiche Organo di Sgancio VSX8

Campo di Taratura Blocco per Massima Pressione (OPSO):

43 a 4400 mbar

Campo di Taratura Blocco per Minima Pressione (UPSO):

10 a 2000 mbar

Connessioni

Scarico Blocco: 1/4 NPT

Presa d'Impulso: 1/4 NPT

Materiale Coperchi

Alluminio

Presa d'Impulso

Interna o esterna



CSB604

CSB704

Caratteristiche

- Dispositivo di Blocco
- Corpi in Ghisa o Acciaio
- Ampia Scelta di Diametri dei Corpi e Tipologia di Connessioni
- Non Sono Necessarie Chiavi Speciali per la Taratura e lo Smontaggio dell'Orificio

Introduzione

I regolatori autoazionati della serie CS800 sono stati progettati per una ampia serie di applicazioni e vengono impiegati in installazioni industriali e commerciali.

La flessibilità di impiego è garantita da diversi diametri dei corpi e tipologia di connessioni, dalle diverse tarature disponibili e dalla presa d'impulso interna o esterna.

Le serie CS800 inoltre offre differenti opzioni di protezione per la sovrappressione, come la valvola di sfioro a scarico parziale incorporata, la valvola di sfioro ad alta portata e la protezione Secondary Seat™.

La serie CS800 è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE. Il solo regolatore è classificato in Categoria I, il regolatore con dispositivo di blocco è classificato in Categoria IV.

Connessioni

Corpo in Ghisa e Acciaio:

1-1/4, 1-1/2 o 2 NPT

1-1/4, 1-1/2 o 2 Rp

NPS 2 (DN 50) CL150FF (solo in ghisa)

NPS 2 (DN 50) PN 10/16

NPS 2 (DN 50) CL150RF (solo in acciaio)

Massima Pressione Ammissibile di Funzionamento Resistenza Differenziale

8,6 bar

Massima Pressione Ammissibile di Emergenza Resistenza Differenziale

12,1 bar

Campo di Taratura

9 a 690 mbar

Massima Pressione di Valle di Emergenza (Coperchi)

1 bar

Massima Pressione di Valle per Evitare Danni ai Componenti Interni

0,21 bar oltre la taratura

Massima Pressione di Valle di Funzionamento

690 mbar

Temperatura

Standard PED:

-20° a 60°C

Non-PED:

-30° a 66°C

Pesi

Corpo Filettato:

CS800/820: 11 kg

CS803/823: 16 kg

CS805/825: 12 kg

CS806/826: 12 kg

Versioni Alta Pressione:

Per CS85x aggiungere 1 kg ai pesi dei corpi filettati

Corpo Flangiato:

Aggiungere 5 kg ai pesi dei corpi filettati

Specifiche Organo di Sgancio VSX8

Campo di Taratura Blocco per Massima Pressione (OPSO):

55 a 621 mbar

Campo di Taratura Blocco per Minima Pressione (UPSO):

10 a 248 mbar

Connessioni

Scarico Blocco: 1/4 NPT

Presa d'Impulso: 1/4 NPT

Materiale Coperchi

Alluminio

Presa d'Impulso

Interna o esterna



Caratteristiche

- Dispositivo di Blocco
- Corpi in Ghisa o Acciaio
- Ampia Scelta di Diametri dei Corpi e Tipologia di Connessioni
- Non Sono Necessarie Chiavi Speciali per la Taratura e lo Smontaggio dell'Orificio

Introduzione

I regolatori della serie R vengono utilizzati per la distribuzione di gas ad utenze domestiche e industriali, come alimentazione di bruciatori, forni, caldaie, ed altre installazioni che richiedono una buona regolazione e rapidi tempi di risposta.

I regolatori della serie R garantiscono precisione della regolazione anche con pressioni di monte variabili.

Configurazioni Disponibili

R/70, R/71, R/72, R/72-FS, R/73, R/74, R/75: Regolatore

R/70-AP, R/71-AP, R/72-AP, R/72-FS-AP, R/73-AP, R/74-AP, R/75-AP: Regolatore per Alta Pressioni

Conessioni

R/70, R/70-AP:

G 3/4" x G 1 1/4" UNI ISO 228/1 - a squadro (3/4" tenuta morbida x 1 1/4" GAS)

R/71, R/71-AP:

G 3/4" x G 1 1/4" UNI ISO 228/1 - a squadro (3/4" tenuta metallica x 1 1/4" GAS)

R/72, R/72-AP:

G 1" UNI ISO 228/1 - assiale (1" GAS)

R/72-FS, R/72-FS-AP:

DN 25 PN 16 - assiale

R/73, R/73-AP:

G 1 1/4" UNI ISO 228/1 - assiale (1 1/4" GAS)

R/74, R/74-AP:

G 3/4" x G 1 1/4" UNI ISO 228/1 - assiale (3/4" tenuta morbida x 1 1/4" GAS)

R/75, R/75-AP:

G 3/4" x G 1" UNI ISO 228/1 - assiale (3/4" tenuta morbida x 1" GAS)

Temperatura

Esercizio: -20 a 60 °C

Campo di Pressione in Entrata:

R/70, R/71, R/72, R/72-FS, R/73, R/74, R/75:

Pressione Massima di Esercizio: 6 bar

Campo di Pressione in Entrata: 0,1 a 6 bar

R/70-AP, R/71-AP, R/72-AP, R/72-FS-AP, R/73-AP, R/74-AP, and R/75-AP:

Pressione Massima di Esercizio: 10 bar

Campo di Pressione in Entrata: 0,1 a 10 bar

Campo di Taratura

R/70, R/71, R/72, R/72-FS, R/73, R/74, R/75: 15 a 70 mbar

R/70-AP, R/71-AP, R/72-AP, R/72-FS-AP, R/73-AP, R/74-AP, R/75-AP: 70 a 300 mbar

Precisione

Fino a ±5%

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a 10%

Dispositivo di Blocco Incorporato

Precisione: ±5%

Tempo di risposta: <1 s

Pesi

2 a 4,5 kg

Caratteristiche

- Doppio Stadio di Regolazione
- Valvola di Sfioro Incorporata Opzionale
- Dispositivo di Blocco per Massima e Minima Pressione
- Filtro Incorporato con Capacità Filtrante 0,5 mm



R/70



R/72



R/72-FS

Introduzione

I regolatori autoazionati a doppio stadio di regolazione con comando a molla R/25 trovano vasto impiego negli impianti ad uso civile.

Le principali caratteristiche sono gli ingombri ridotti, precisione di regolazione, facilità di taratura e massima efficienza dei dispositivi di sicurezza.

Conessioni Filettate

G 3/4" x G 1 1/4" UNI ISO 228/1 - a squadra (3/4" tenuta morbida x 1 1/4" GAS)

Pressione Massima di Esercizio

6 bar

Campo di Pressione in Entrata

0,1 a 6 bar

Campo di Taratura

15 a 50 mbar

Precisione

Fino a $\pm 5\%$

Classe di Pressione in Chiusura

Fino a 10%

Dispositivo di Blocco Incorporato

Precisione: $\pm 5\%$

Tempo di risposta: ≤ 1 s

Orificio

7/16"

Temperatura

Esercizio: -20 a 60 °C

Peso

1,4 kg

Caratteristiche

- Doppio Stadio di Regolazione
- Valvola di Sfioro Incorporata Opzionale
- Dispositivo di Blocco per Massima e Minima Pressione
- Filtro Incorporato con Capacità Filtrante 0,5 mm



R/25

Introduzione

I regolatori autoazionati a di regolazione con comando a molla B trovano vasto impiego negli impianti ad uso civile, commerciale e industriale, e possono essere utilizzati con vari fluidi gassosi.

Questi regolatori, dalle compatte dimensioni d'ingombro, possono essere installati in gruppi di regolazione e misura contenuti sia in armadi tradizionali, sia interrati.

Configurazioni Disponibili

B25:

Minima Pressione in Entrata 500 mbar

B40:

Minima Pressione in Entrata 700 mbar

B50:

Batteria composta da due B25

BCH 30:

Minima Pressione in Entrata 800 mbar

Conessioni

NPS 3/4 x 1 1/4

Entrata:

Tenuta metallica o tenuta morbida

Uscita:

Tenuta morbida

Campo di Pressione in Entrata

Pressione Massima di Esercizio: 4 bar

Campo di Pressione in Entrata: 0,5 a 4 bar

Pressione Massima di Esercizio

400 mbar

Presenza d'Impulso

Interna

Temperatura

-30 a 60 °C

Pesi

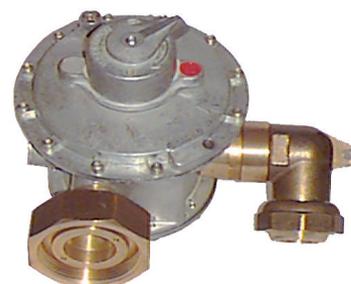
2 kg

Caratteristiche

- **Dispositivo di Blocco Incorporato**
- **Dimensioni Compatte**
- **Valvola di Sfioro Integrata**
- **Doppio Stadio di Regolazione**
- **Filtro Incorporato**



B25



B50



BCH

Introduzione

La valvola di blocco serie BM5 è un organo di intercettazione automatico adatto per essere installato come dispositivo di sicurezza nelle stazioni di decompressione e sulle condotte di distribuzione del gas.

La valvola di blocco ha il compito di effettuare l'interruzione rapida del passaggio del gas nel caso in cui la pressione nel punto o nei punti di controllo raggiunga un valore di taratura fissato.

L'otturatore di questa valvola è del tipo a canotto e pertanto non necessita di by-pass esterno per facilitare l'azione di apertura della valvola stessa.

La riapertura della valvola può avvenire solamente con un'operazione manuale.

La serie BM5 è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata in Categoria IV.

Connessioni

DN 25, 40, 50, 65, 80, 100, 150
(NPS 1, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 4, 6)

Classe di Flangiatura

PN 16, 25 / CL150, CL300, CL600

Pressione Ammissibile

Fino a 100 bar

Taratura per Minima Pressione

0,01 a 80 bar

Taratura per Massima Pressione

0,03 a 80 bar

Precisione

Fino a $\pm 1\%$

Tempo di Risposta

< 1 s

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi

15 a 280 kg

Caratteristiche

- Passaggio Assiale
- Connessioni Flangiate
- Pastiglia di Tenuta Protetta
- Possibilità di Montaggio in tutte le Posizioni
- Controllo della Pressione in Uno o più Punti dell'Impianto
- Intervento per Aumento E/O Diminuzione di Pressione
- Sgancio di Emergenza Manuale a Pulsante
- Riarmo Manuale Mediante la Sola Rotazione dell'Albero di Riarmo



BM5 CON OS/80X



BM5 CON OS/80X-APA-D



BM5 CON OS/80X-APA

Introduzione

La valvola di blocco a flusso assiale serie BM6X è un organo di intercettazione automatico adatto per essere installato come dispositivo di sicurezza nelle stazioni di decompressione e sulle condotte di trasporto e distribuzione del gas.

Lo scartamento ridotto, tipico delle valvole wafer, ne facilita l'installazione anche in impianti esistenti privi di dispositivi di blocco.

La valvola di blocco effettua l'interruzione rapida del passaggio del gas nel caso in cui la pressione nel punto o nei punti di controllo raggiunga il valore di taratura fissato.

Le valvole di blocco BM6X sono del tipo "wafer" con otturatore a battente montato eccentricamente. Il flusso del gas favorisce la chiusura della valvola.

La riapertura della valvola può avvenire solo manualmente.

Per la sua operatività, la valvola di blocco serie BM6X utilizza il gas di tubazione e pertanto non necessita di sorgenti esterne per il suo funzionamento.

La serie BM6X è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata in Categoria IV.

Connessioni

DN 80, 100, 150, 200, 250, 300
(NPS 3, 4, 6, 8, 10, 12)

Classe di Flangiatura

CL150, CL300, CL600

Pressione Ammissibile

Fino a 100 bar

Taratura per Minima Pressione

0,01 a 80 bar

Taratura per Massima Pressione

0,03 a 80 bar

Precisione

Fino a $\pm 1\%$

Tempo di Risposta

< 1 s

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi

10 a 125 kg

Caratteristiche

- Flusso Assiale
- Valvola Tipo "Wafer"
- Otturatore a Battente
- Controllo della Pressione in Uno o Più Punti dell'Impianto
- Intervento per Aumento e/o Diminuzione di Pressione
- Sgancio di Emergenza Manuale a Pulsante
- By-Pass a Pulsante con Ritorno Automatico
- Riarmo Manuale Mediante la Sola Rotazione dell'albero di Riarmo
- Facilità di Manutenzione



TYPE BM6X WITH OS/80X-APA-D



BM6X CON OS/84

Introduzione

La valvola di blocco OSE effettua l'interruzione rapida del passaggio del gas nel caso in cui la pressione nel punto di controllo raggiunga il valore di taratura fissato.

Essa è costituita da un corpo valvola, da una scatola a tenuta stagna contenente la parte meccanica, e da un dispositivo manometrico.

Un meccanismo di sgancio a doppio stadio rileva le eventuali variazioni di pressione.

Il meccanismo scatta quando la pressione nella tubazione raggiunge il valore di taratura impostato, portando l'otturatore della valvola in chiusura.

La riapertura della valvola può avvenire solamente con un'operazione manuale.

L'OSE è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

OSE:

Valvola di Blocco con By-pass Interno
DN 25 a DN 150 (NPS 1 a 6)

OSE LS:

Valvola di Blocco con By-pass Esterno a
Manovra Manuale
DN 200, 250 (NPS 8, 10)

Connessioni

DN 25, 50, 80, 100, 150, 200, 250
(NPS 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10)

Classe di Flangiatura

PN 100B2, 50 B1, 20 B
CL150, CL300, CL600

Pressioni

Massima Pressione in Ingresso: 100 bar
Massima Pressione Corpo: 100 bar
Minima Pressione di Taratura: 10 mbar
Massima Pressione Differenziale di Blocco:
100 bar

Presa d'Impulso

Esterna

Connessioni Presa d'Impulso e Scarico

1/4" NPT

Caratteristiche Dispositivo Manometrico

Campi Molla: 10 mbar a 72,9 bar
Massima Pressione in Ingresso: 72,9 bar
Tolleranza Taratura: 0,004 bar a 12 bar
Massima differenza tra la Taratura
Massima e per Minima Pressione: 33 bar

Temperatura

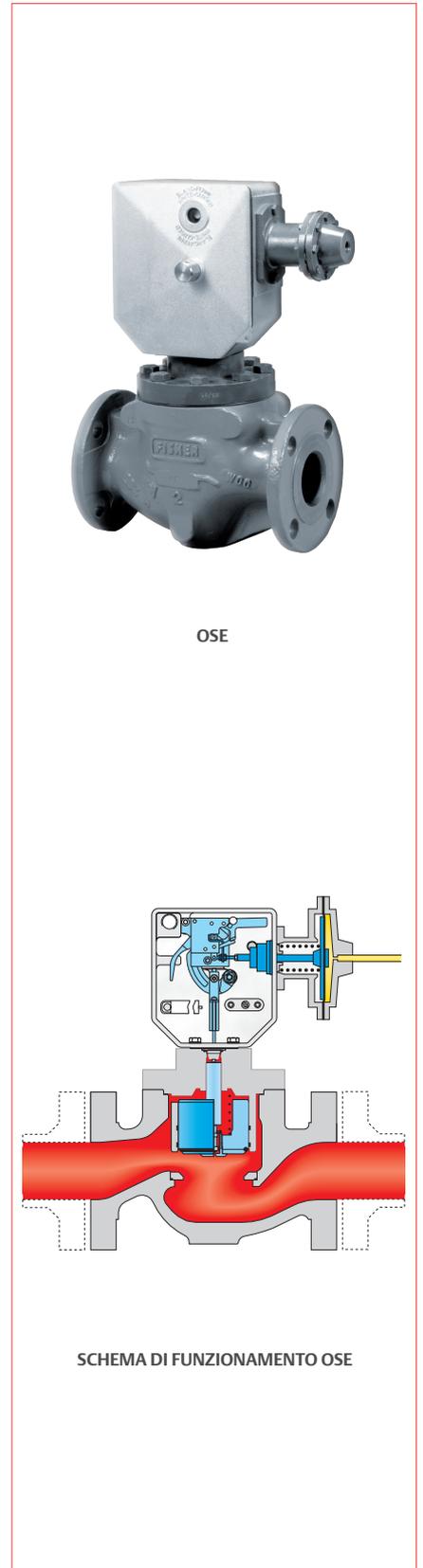
-30 a 71 °C

Opzioni Disponibili

- Switch explosion-proof
- Non explosion-proof limit switch
- Solenoide
- Dispositivo manometrico aggiuntivo per un'ulteriore controllo di pressione

Pesi

14 a 577 kg



OSE

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO OSE

Caratteristiche

- **Intervento per Aumento e/o Diminuzione di Pressione**
- **Meccanismo di Sgancio a Due Stadi**
- **Alta Precisione**
- **Facilità di Manutenzione**
- **Tenuta Stagna**
- **Riarmo Manuale**

Introduzione

La valvola di blocco serie BM7 è un organo di intercettazione automatico adatto per essere installato come dispositivo di sicurezza nelle stazioni di decompressione del gas.

La serie BM7 garantisce facilità d'installazione e manutenzione assieme ad una elevata precisione di funzionamento.

La serie BM7 è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata in Categoria IV.

Conessioni

DN 40, 50 (NPS 1-1/2, 2) PN 16
1 1/2", 2" GAS

Pressione Ammissibile

Fino a 14 bar

Campi di Taratura

Versione con Organo di Sgancio OS/66

Taratura per Minima Pressione:
0,007 a 0,4 bar

Taratura per Massima Pressione:
0,025 a 0,5 bar

Versione con Organo di Sgancio OS/66-AP

Taratura per Minima Pressione:
0,1 a 2,5 bar

Taratura per Massima Pressione:
0,2 a 5 bar

Precisione

Fino a $\pm 5\%$

Tempo di risposta

< 1 s

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi

2,8 a 6,5 kg

Caratteristiche

- **Facilità d'Installazione**
- **Facilità di Manutenzione**
- **Elevata Precisione di Funzionamento**



BM7



BM7-FS

Introduzione

Le valvole di blocco VS100 sono progettate per bloccare rapidamente e completamente il flusso di gas nel caso che la pressione aumenti o diminuisca rispetto ai valori di taratura predefiniti.

La VS100 è composta da un corpo con una sede rimovibile e un organo di sgancio VSX4.

La VS100 è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

VS111, VS112:

Orificio da 19 mm / 0.75" per media portata

Conessioni

Corpo per Media Portata:

Rp 1, 1-1/4, 1-1/2
1, 1-1/4, 1-1/2 NPT
Rp 1 x 2-1/4 GAS
DN 40 PN 16 slip-on

Massima Pressione in Ingresso

Resistenza Differenziale: 16 bar
Resistenza Integrale: 6 bar

Massima Pressione Ammissibile

20 bar

Temperatura

Standard PED:

-20 a 60 °C

Non - PED:

-30 a 66 °C

Pesi

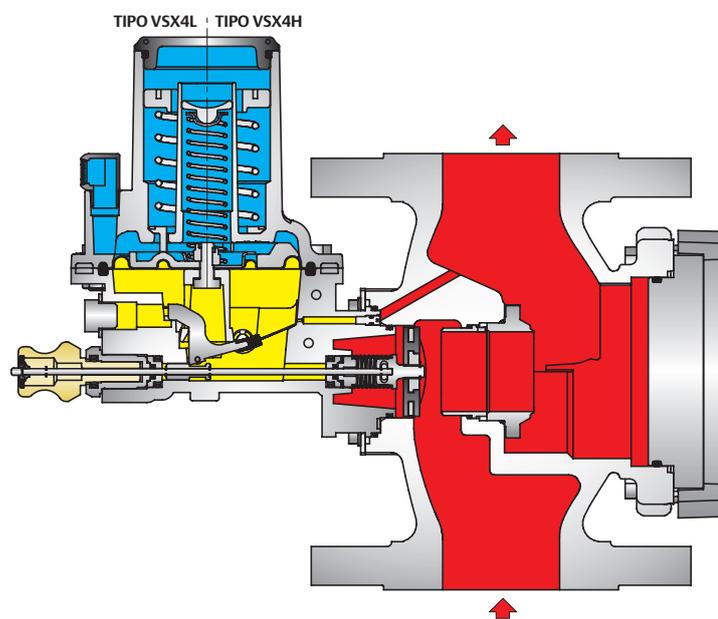
3,5 a 3,7 kg

Caratteristiche

- **Velocità di Risposta**
- **Corpo in Ghisa o in Acciaio**



VS100



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO VS100

LEGENDA

■ PRESSIONE DI MONTE ■ PRESSIONE DI VALLE ■ PRESSIONE ATMOSFERICA

Introduzione

Le valvole della serie VS-FL e VS-FL-FR sono del tipo a flusso assiale con otturatore controbilanciato.

Esse garantiscono precisione di taratura, chiusura perfetta ed una elevata portata di scarico.

Le serie VS-FL e VS-FL-FR sono conformi alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE e sono classificate in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

Serie VS-FL

VS-FL-BP:

Per Basse e Medie Pressioni con Pilota PRX/182

VS-FL:

Per Medie e Alte Pressioni con Pilota PRX/182 o PRX-AP/182

Serie VS-FL-FR

VS-FL-FR-BP:

Per Basse e Medie Pressioni con Pilota PRX/182

VS-FL-FR-HP:

Per Medie e Alte Pressioni con Pilota PRX/182 o PRX-AP/182

Tutte le serie sono disponibili anche con silenziatore incorporato SR

Connessioni Flangiate

Serie VS-FL:

DN 25, 40, 50, 65, 80, 100, 150, 200, 250
(NPS 1, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 4, 6, 8, 10)

Serie VS-FL-FR:

DN 25, 50, 80, 100, 150, 200*, 250*
(NPS 1, 2, 3, 4, 6, 8*, 10*)

Classe di Flangiatura

PN 16 / CL150, CL300, CL600

Campo di Pressione in Entrata

Flangiatura PN 16 / CL150:

Pressione Ammissibile: Fino a 20 bar

Campo di Pressione in Entrata: 0,2 a 20 bar

Flangiatura CL300, CL600:

Pressione Ammissibile: Fino a 100 bar

Campo di Pressione in Entrata: 1 a 100 bar

Campo di Taratura

Flangiatura PN 16 / CL150

0,5 a 19,3 bar

Flangiatura CL300, CL600

1 a 80 bar

Precisione

Fino a $\pm 1\%$

Temperatura

Serie VS-FL

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Serie VS-FL-FR

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi (Pilota Incluso)

24 a 1190 kg



Caratteristiche

- Otturatore Controbilanciato
- Facilità di Manutenzione
- Precisione di Funzionamento

Introduzione

Le valvole di sfioro della serie V sono del tipo con comando a molla a scarico automatico e hanno il compito di mantenere la pressione in circuito sotto un limite stabilito.

Trovano impiego ideale a valle di riduttori per smaltire modeste quantità di gas qualora il riduttore non effettui chiusura perfetta.

Per la loro buona capacità di scarico e minimo ingombro le valvole di sfioro serie V/ trovano impiego in tutte le utenze civili ed industriali

La serie V è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata al massimo in Categoria I.

Configurazioni Disponibili

V/50, V/60:

Per Bassissime Pressioni

V/51, V/61:

Per Basse Pressioni

V/52, V/62:

Per Medie Pressioni

V/20-2:

Per Alte Pressioni

Connessioni Filettate

Serie V/50: 1 x 1 1/2" BSP

Serie V/60: 1 1/2 x 2" BSP

Serie V/20-2: 1" NPT

Pressione Ammissibile

Serie V/50: 4 bar

Serie V/60: 2,5 bar

Serie V/20-2: 100 bar

Campo di Taratura

Serie V/50, V/60: 0,025 a 2 bar

V/20-2: 1,5 a 40 bar

Orificio

Serie V/50: 1 1/4"

Serie V/60: 1 1/2"

V/20-2: 1"

Temperatura

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Pesi

Serie V/50: 1,3 kg

Serie V/60: 1,9 kg

V/20-2: 1,6 kg

Caratteristiche

- **Facilità di Montaggio e Manutenzione**
- **Buona Capacità di Scarico**
- **Elevata Precisione e Sensibilità**



V/50



V/60



V/20-2

Introduzione

Le valvole a farfalla della serie VFA sono del tipo "wafer" e sono utilizzate tipicamente nelle stazioni di riduzione della pressione del gas per un servizio on-off.

Le valvole a farfalla della serie VFA per le loro particolari caratteristiche costruttive hanno bassissime perdite di carico e ottima tenuta.

Questa serie di valvole a farfalla è progettata appositamente per sistemi di trasporto/distribuzione del gas naturale e per applicazioni industriali/commerciali.

L'ingombro limitato ne facilita il montaggio e la manutenzione.

La serie VFA è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata al massimo in Categoria III.

Configurazioni Disponibili

VFA:

Valvola a farfalla con manovra a leva

VFA-MR:

Valvola a farfalla con organo di manovra

VFA-MRO:

Valvola a farfalla con organo di manovra, per sistemi di odorizzazione

Connessioni Flangiate

DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250
(NPS 2, 2 1/2, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

Classe di Flangiatura

PN 16, CL150

Campo di Pressione in Entrata

Pressione Ammissibile: Fino a 19 bar

Temperatura

Esercizio: -10 a 60 °C

Pesi

11,5 a 103 kg

Caratteristiche

- **Tenuta Ermetica**
- **Dimensioni Compatte**
- **Facilità di Installazione in Tutte le Posizioni**
- **Facilità di Manutenzione**
- **Basse Perdite di Carico**



VFA



VFA-MR

Introduzione

Gli scambiatori di calore delle serie CNF, CN, CF, SV sono dimensionati e progettati per soddisfare le più svariate esigenze di impianto e sono completi di tutte le connessioni per gli accessori.

Nel processo di riduzione della pressione del gas per effetto "Joule-Thomson" la temperatura si riduce notevolmente (si può stimare circa 0,5 °C per ogni bar di riduzione).

L'abbassamento della temperatura del gas può provocare danni alle apparecchiature a causa della formazione di pericolosi cristalli di ghiaccio dovuti all'acqua contenuta allo stato di vapore nel gas.

Negli impianti di primo salto, in particolare, il riscaldamento del gas prima della riduzione di pressione è indispensabile in quanto, normalmente, sono in gioco elevati salti di pressione.

E' buona norma che la temperatura del gas dopo la riduzione non sia inferiore a 5° C.

Uno dei metodi più consolidati per riscaldare il gas nelle cabine di riduzione prevede l'utilizzo di scambiatori di calore il cui fluido termovettore è acqua calda o vapore.

Le serie CNF, CN, CF, e SV sono conformi alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE e sono classificate al massimo in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

Serie CNF, CN, CF:

Fluido Termovettore Acqua

Serie SV:

Fluido Termovettore Vapore

Classe di Flangiatura

Lato Gas: CL300, CL600

Lato Acqua o Vapore: PN 6

Impiego

- Per il preriscaldamento del gas naturale negli impianti di prima ricezione e riduzione e per ogni esigenza di riscaldamento di gas naturale o altri gas
- Gas non corrosivi

Temperatura Massima dell'Acqua

Serie CNF, CN, CF: 90 °C

Temperatura Massima del Vapore

Serie SV: 120 °C

Installazione

- Scambiatori realizzati per installazione con fascio tubiero verticale
- Su richiesta possono essere forniti anche con diverse configurazioni del fascio tubiero

Pesi

90 a 1350 kg

Caratteristiche

- Scambiatori a Fascio Tubiero, Tubi ad U (Tipo Beu)
- Fascio Tubiero Ispezionabile
- Gas nel Lato Tubi e Fluido Termovettore nel Lato Mantello
- Connessioni Assiali Lato Gas
- Predisposizione per l'installazione dello Scaricatore Automatico d'aria
- Predisposizione per la Valvola di Sicurezza



CF

Introduzione

Negli impianti di riduzione e misura spesso si rende necessario proteggere i regolatori di pressione, le valvole, i contatori volumetrici, ecc., dalle particelle solide presenti nel gas o dalle scorie presenti nelle tubazioni di nuova posatura.

Assolvere a questa funzione è compito del filtro. I filtri di nostra produzione possono essere impiegati per gas naturali, manifatturati, aria, propano ed altri gas purché non contengano benzolo in alte percentuali.

Vengono costruiti in varie configurazioni al fine di soddisfare tutte le esigenze di impianto. Sono provvisti di raccordi filettati per il montaggio del rubinetto di spurgo (fornito a richiesta) e dei vari accessori. E' anche possibile fornire filtri di costruzione speciale, in tal caso rivolgersi al nostro ufficio tecnico.

La serie FA e FAG sono conformi alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE e sono classificate al massimo in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

Serie FA: Filtri per alta pressione

Serie FAG: Filtri per media e bassa pressione

FG/07: Filtro per media e bassa pressione con attacchi filettati

Conessioni Flangiate

Serie FA - Flusso Assiale

CL150, CL300, CL600
DN 50, 65, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400
(NPS 2, 2-1/2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16)

Serie FAG - Flusso a 90°

PN 16 / CL150

Serie FAG-A - Flusso Assiale

PN 16 / CL150
DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300
(NPS 2, 2-1/2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12)

FG/07 - Flusso Assiale

1" Gas

Pressione di Progetto

Serie FA:

Pressione Massima d'Esercizio: Fino a 90 bar

Serie FAG, FAG-A:

Pressione Massima d'Esercizio: Fino a 19 bar

FG/07:

Pressione Massima d'Esercizio: 16 bar

Capacità Filtrante

Serie FA:

Superficie Filtrante: 0,25 a 8,4 m²

Capacità Filtrante: 5 µm

Serie FAG, FAG-A:

Superficie Filtrante: 0,06 a 4,2 m²

Capacità Filtrante: 5 µm

FG/07:

Superficie Filtrante: 0,09 m²

Capacità Filtrante: 5 µm

Temperatura

Serie FA

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 100 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 100 °C

Serie FAG, FAG-A

Versione Standard:

Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

FG/07:

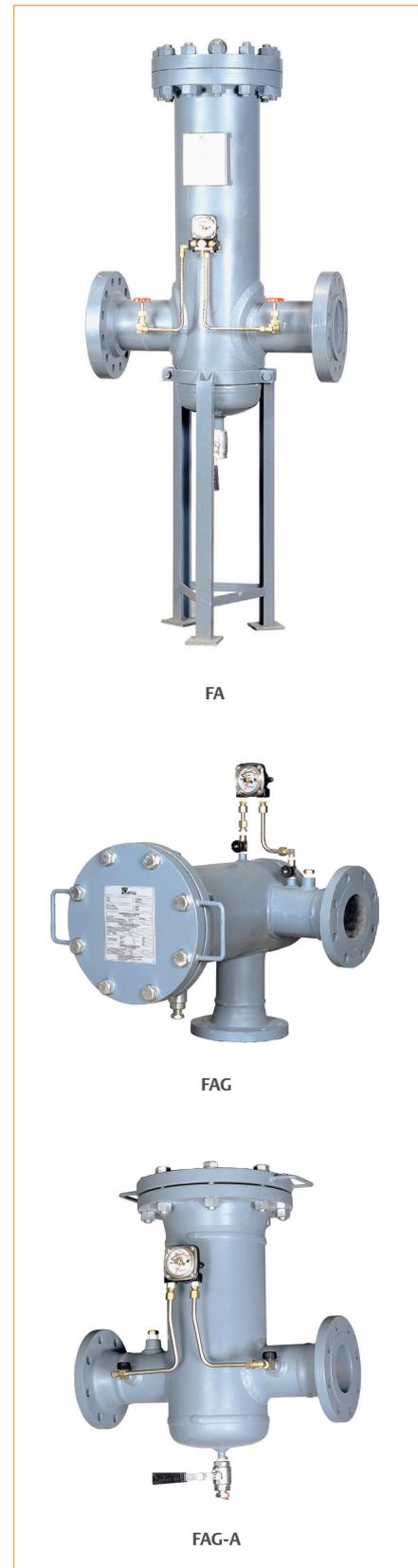
Esercizio: -10 a 60 °C

Pesi

2,1 a 1205 kg

Caratteristiche

- Versatilità d'Impiego
- Facilita' di Manutenzione
- Passaggio Assiale e a Squadro
- Versione a Testata Rapida Disponibile a Richiesta



Introduzione

Le valvole di by-pass BLE e BLX sono utilizzate nelle stazioni di riduzione, distribuzione e trasporto di gas naturale.

La versione BLX è equipaggiata con dispositivo di blocco integrato OS2 di protezione per massima pressione.

Le valvole BLE e BLX sono conformi alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE e sono classificate in Categoria IV.

Caratteristiche

- Versatilità d'Impiego
- Alta Precisione
- Apertura Progressiva



BLX

Configurazioni Disponibili

BLE:

Valvola di By-pass

BLX:

Valvola di By-pass + Blocco

Connessioni Flangiate

DN 25, 50, 80, 100 (NPS 1, 2, 3 e 4)

Classe di Flangiatura

PN 16 B, PN 25 B, and PN 40 B
CL 600B, CL 300B, CL 150B

Massima Pressione Ammissibile

100 bar

Temperatura

Esercizio: -30 a 71 °C

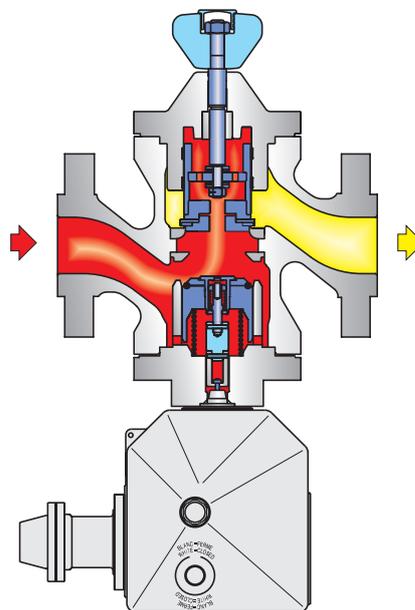
Pesi

BLE:

DN 25 (NPS 1): 12 a 14 kg
DN 50 (NPS 2): 22 a 26 kg
DN 80 (NPS 3): 43 a 51 kg
DN 100 (NPS 4): 80 a 96 kg

BLX:

DN 25 (NPS 1): 20 a 22 kg
DN 50 (NPS 2): 36 a 40 kg
DN 80 (NPS 3): 57 a 65 kg
DN 100 (NPS 4): 115 to 131 kg



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO BLX

LEGENDA

■ PRESSIONE DI MONTE ■ PRESSIONE DI VALLE

Introduzione

I sistemi di odorizzazione a lambimento serie OL trovano applicazione nelle stazioni di piccole e grandi dimensioni.

Sono anche 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.

La serie OL è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificata al massimo in Categoria IV.

Configurazioni Disponibili

Serbatoio e Valvole:

- Acciaio
- Acciaio Inossidabile

Indicatore di Livello:

- Verticale
- Diagonale
- Magnetico per Controllo a Distanza

OL-25: Volume 25 l

OL-50: Volume 50 l

OL-100: Volume 100 l

OL-150: Volume 150 l

OL-200: Volume 200 l

OL-250: Volume 250 l

OL-300: Volume 300 l

OL-1000: Volume 1000 l

Connessioni Flangiate

PN 6, PN 16 / CL150, CL600

Massima Pressione Ammissibile

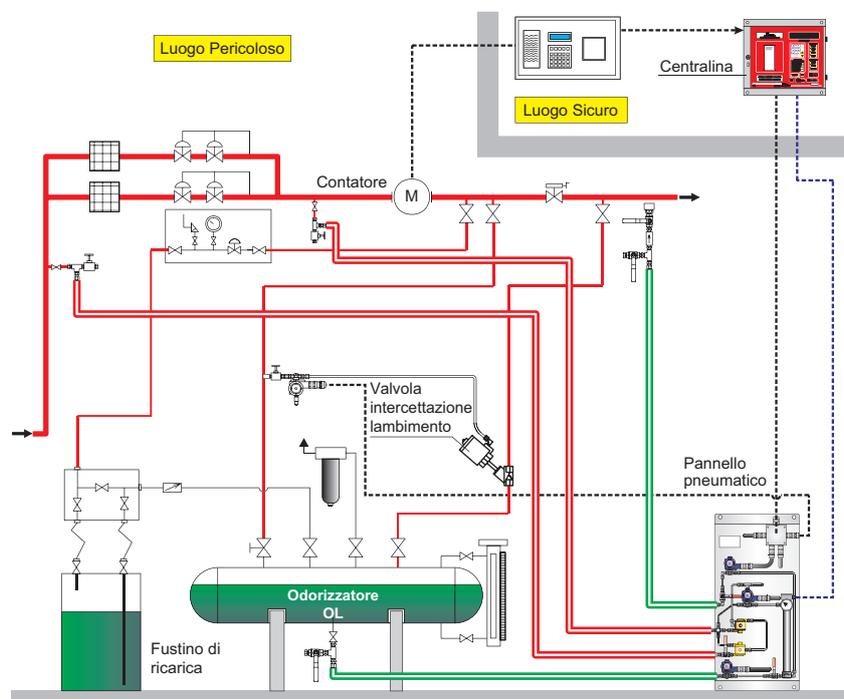
Fino a 90 bar

Temperatura

Esercizio: -10 a 60 °C

Caratteristiche

- **Indicatore di Livello a Lettura Diretta**
- **Valvole di Regolazione, Intercettazione e Riempimento**



ESEMPIO DI INSTALLAZIONE DI UN ODORIZZATORE SERIE OL
IN UN SISTEMA DI ODORIZZAZIONE COMPLETO CON DOSADOR-D

Introduzione

Il Dosaodor-D è un sistema di odorizzazione ad iniezione per gas naturale gestito da una centralina elettronica.

Esso impiega una tecnologia brevettata basata su iniettori comandati da valvole a solenoide che elimina la necessità di utilizzare una pompa d'iniezione.

Gli iniettori comandati da valvole a solenoide garantiscono che la precisione di iniezione del liquido odorizzante sia mantenuta nell'intero range operativo del sistema anche con portate estremamente variabili e/o molto basse.

Il Dosaodor-D è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificato in Categoria II.

Configurazioni Disponibili

Pannello Pneumatico

B1: Singolo Iniettore

B2: Doppio Iniettore

Remote Control Software

DOSALINK

Caratteristiche Pannello Pneumatico

Materiale:

Lamiera di acciaio inox 20/10 mm

Installazione:

Montaggio a parete

Peso:

25 - 45 kg (dipendente dalla configurazione)

Valvola di Sfiato In acciaio con le Seguenti Pressioni di Taratura:

14 bar - 38 bar - 60 bar

Protezione Elettrica:

Antideflagrante e sicurezza intrinseca

Protezione Elettrica Materiali:

Disponibile per le normative Europee e Nord Americane

Attacchi

Liquido Odorizzante Ingresso e Scarico:

DN 1/4" a doppia ogiva per tubo DN 6x1

Gas Ingresso e Scarico:

DN 1/4" ad ogiva per tubo DN 8x1

Massima Pressione di Esercizio:

Alimentazione: 100 bar

Iniezione: 14, 38, 60 bar

Massima Portata Odorizzante:

0,5 - 14 l/h

Temperatura:

Esercizio: -10 a 60 °C

Caratteristiche Centralina Elettronica

Materiale cabinet:

Lamiera di acciaio 10/10 mm

Finitura:

Rivestimento con vernice epossidica grigia RAL 7032

Sportello:

Con serratura e con finestra

Installazione:

Montaggio a parete

Peso:

22 kg (configurazione di media complessità)

Alimentazione:

12Vdc +/-15%

115 Vac 60Hz

230 Vac 50Hz

Interferenze Elettromagnetiche:

Compatibile con normativa 89/336/CE

Umidità:

10% - 90% non condensata

Protezione elettrica:

Antideflagrante/Sicurezza Intrinseca



PANNELLO PNEUMATICO

CENTRALINA ELETTRONICA

Caratteristiche

- **Precisione di Iniezione del Liquido Odorizzante e Odorizzazione Costante Proporzionale alla Portata del Gas nell'Intero Range di Lavoro**
- **Significativa Riduzione della Manutenzione**
- **Facile Configurazione Locale o Remota**
- **Calibrazione Automatica del Sistema d'Iniezione Durante il Funzionamento**

Introduzione

Il Dosaodor DO200 è un sistema di odorizzazione "Smart" che funziona ad iniezione di liquido odorizzante nel flusso di gas; l'iniezione è proporzionale alla portata di gas in transito.

Il Dosaodor DO200 è completamente configurabile ed interfacciabile con sistemi di telecontrollo remoto.

Il sistema può essere configurato per utilizzare iniettori ridondanti e/o sistema a lambimento di emergenza.

Il Dosaodor DO200 è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificato in Categoria II.

Caratteristiche Pannello di Iniezione

Materiale:

Acciaio Inox

Liquidi odorizzanti:

THT/Mercaptani

Installazione:

Parete/pavimento (opzionale)

Pressione Massima di Alimentazione:

100 barg

Temperatura di Lavoro:

-10 +60 °C

Cilindro di Campionamento:

Optional, fare riferimento agli uffici Emerson per una corretta applicazione

Peso:

30 kg

Classificazione:

Atex Ex e (elettrovalvole e Junction Box),
Ex D Flame proof (trasmettitore di livello DP)

Caratteristiche Pannello di Controllo

Materiale Cabinet:

Resina IP55

Installazione:

A muro

Alimentazione:

100-240 Vac 50-60 Hz o 24 Vdc diretta

Consumo:

120 W @ 24 Vdc

Interferenze Elettromagnetiche:

Compatibile con normativa to 89/336/CE

Temperature di esercizio:

0 +40 °C

Umidità:

10% - 90% non condensata

Luogo d'Installazione:

Area Sicura (non classificata)

Display:

Touchscreen 7"

Comunicazione Remota:

Gateway 3G - 4G (in opzione)

Protocollo di Comunicazione:

MODBUS RTU/TCP

Software di Gestione Remota:

Web server integrato



PANNELLO DI INIEZIONE



PANNELLO DI CONTROLLO

Caratteristiche

- Sicurezza di Funzionamento
- Estrema Affidabilità
- Bassissima Manutenzione
- Semplicità di Impiego
- Certezza dei Risultati

Introduzione

La gestione delle reti del gas include la diversificazione delle fonti di approvvigionamento e l'espansione della base clienti in maniera bi lanciata al fine di garantire un'operatività affidabile, sicura e efficiente.

Per soddisfare ciò, le società di trasporto e distribuzione del gas progettano reti sovradimensionate con livelli di sicurezza ridondanti e alte pressioni di esercizio, condizioni che spesso causano l'aumento delle perdite tecniche.

Frequenti interventi sul campo sono quindi richiesti per effettuare i necessari controlli e cambi di taratura dei sistemi di riduzione, al fine di adeguare le condizioni di servizio alle variazioni stagionali e tutto ciò in concomitanza ad una crescente scarsità di tecnici specializzati.

Questo influisce direttamente sul conto economico delle aziende gas esponendole nel contempo a rischio di sanzioni ambientali.

Controllare automaticamente e da remoto l'intero processo, dal singolo punto di regolazione della pressione fino alla vostra rete di trasporto e distribuzione del gas, vi consentirà di avere un sistema più sicuro e efficiente, riducendone i costi di gestione operativa. La nostra tecnologia di controllo remoto può essere utilizzata in tutte le nostre soluzioni integrate:

Skids

- Nella categoria "skid" sono comprese le stazioni di regolazione e misura complete o parti di esse, realizzate secondo le specifiche dei clienti, e costruite utilizzando la gamma di prodotti dei nostri marchi Tartarini™ e Fisher™, come regolatori, valvole di blocco, filtri, valvole, scambiatori di calore e tubazioni.
- Emerson ha molti anni di esperienza nella progettazione e assemblaggio di stazioni di regolazione e misura.
- Abbiamo stabilimenti di produzione di skid in, Cina, India, Dubai, Francia e Italia per rispondere alle esigenze dei clienti in ogni area del mondo.
- La nostra gamma di impianti standard e personalizzati, impiega le più recenti tecnologie per il trasporto, distribuzione e utilizzo del gas naturale.

- Gli "skid" Emerson possono essere installati all'aperto, interrati, o in armadi/edifici opportunamente realizzati.
- L'esperienza e la professionalità acquisita negli anni ci permette di offrire ai nostri clienti un prodotto completo e un'offerta di servizi che comprendono:
 - Offerte
 - Studio di fattibilità
 - Rilievi in campo
 - Progettazione
 - Realizzazione
 - Adeguamento impianti esistenti
 - Messa in funzione
 - Progetti chiavi in mano
 - Formazione (in campo/in sede)
 - Manutenzione

Stazioni di Regolazione/Trasporto/Distribuzione

Sono condotte ad alta pressione che inviano il gas dagli impianti della società di produzione alle aziende di distribuzione del gas.

Power Plant / Stazioni per Gas Combustibile

Dai più grandi impianti di produzione di energia elettrica alle tecnologie di cogenerazione più recenti, Emerson fornisce soluzioni uniche per tutte le vostre richieste di energia.

Soluzioni per l'Odorizzazione

La migliore tecnologia di odorizzazione ad iniezione che offre il massimo livello di sicurezza nella rete di distribuzione del gas naturale. Le soluzioni di odorizzazione Emerson possono essere progettate secondo le esigenze del cliente.

Applicazioni Commerciali/Industriali

In tutto il mondo, il gas naturale viene utilizzato per applicazioni commerciali e industriali, come l'alimentazione di bruciatori o come il riscaldamento di negozi e uffici.

Stazioni di Regolazione Personalizzate

Emerson unisce tecnologia e ingegneria per fornire una vasta gamma di soluzioni per tutte le applicazioni del gas naturale.



TIPOICO ESEMPIO DI SMART SKID

Introduzione

Il RAF è un sistema brevettato da Emerson e consente di gestire in modo automatico, con logica programmata e senza intervento di un operatore, le diverse sezioni di un impianto di riduzione della pressione del gas naturale.

Il RAF è composto da un pannello di controllo con interfaccia touch screen personalizzabile e uno smart software, è altamente scalabile ed ha capacità di gestire automaticamente singole apparecchiature, una stazione completa di regolazione e misura della pressione o un'intera rete.

Il sistema ha una vasta gamma di modalità di comunicazione che consente tutti i tipi di connessioni locali e remote.

La logica programmabile, sviluppata da esperti del settore, offre una grande varietà di funzionalità che semplificano, ottimizzano e rendono sicura la gestione di qualsiasi impianto per gas naturale.

Il Sistema RAF è essenzialmente composto da:

- Un pannello di controllo, al cui interno è presente un PLC dove risiede la logica di funzionamento e che raccoglie i segnali provenienti dal campo
- Un attuatore elettropneumatico agente sulla pressione di motorizzazione del pilota di comando del regolatore principale, costituito da:
 - Una elettrovalvola di carico della pressione di motorizzazione
 - Una elettrovalvola di scarico della pressione di motorizzazione
 - Un trasmettitore di pressione per la misura del valore di pressione di motorizzazione
- Un trasmettitore di pressione per il feedback della pressione di valle dell'impianto

Il numero di attuatori del sistema RAF è direttamente proporzionale al numero di linee di pressione, presenti in impianto, che si vuole controllare in modo automatico. Il Sistema agisce mediante un loop di controllo ad anello chiuso, che gestisce, in modo automatico il valore di pressione di uscita dell'impianto in funzione di un set point impostato.

Il RAF è conforme alla Pressure Equipment Directive PED 2014/68/UE ed è classificato in Categoria II.

Caratteristiche Pannello di Controllo

Materiale Cabinet:

Resina IP55

Installazione:

A muro

Alimentazione:

100-240 Vac 50-60 Hz o 24 Vdc

Consumo:

120 W @ 24 Vdc

Interferenze Elettromagnetiche:

Compatibile con normativa 89/336/CE

Temperature di Esercizio:

-10 +40 °C

Umidità:

10% - 90% non condensata

Luogo d'Installazione:

Area Sicura (non classificata)

Display:

Touchscreen 7"

Comunicazione Remota:

Gateway 3G - 4G (in opzione)

Protocollo di Comunicazione:

MODBUS RTU/TCP

Software di gestione remota:

Web server HMI integrato

Web server PLC integrato



SOLENOID VALVES



CONTROL PANEL

Caratteristiche

- **Regolazione del Valore di Pressione di Uscita dell'Impianto ad un Set Preimpostato o Dinamicamente**
- **Limitazione del Valore di Portata Istantanea dell'Impianto ad un Set Preimpostato o Dinamicamente**
- **Equipartizione della Portata su Più Linee di Regolazione**
- **Chiusura Remota delle Linee di Pressione dell'Impianto in Modo Manuale o Automatico**
- **Diagnostica da Remoto**

Introduzione

Gli interruttori pneumatici serie V/31-2-E sono installati nelle stazioni di riduzione della pressione dotate di regolatori pilotati per ripartire la portata del gas naturale tra più flussi.

Essi impiegano solo la forza pneumatica fornita dal gas naturale, senza richiedere energia elettrica.

Configurazioni Disponibili

V/31-2-E, V/31-2-AP-E e V/31-2-AP-EM:

Interruttori pneumatici con taratura regolabile

V/31-2-AP-EF e V/31-2-AP-EMF:

Interruttori pneumatici con taratura fissa

Connessioni Filettate

1/4" NPT femmina

Caratteristiche

V/31-2-E:

Pressione Ammissibile: 19 bar

V/31-2-AP-E, V/31-2-AP-EM, V/31-2-AP-EF e V/31-2-AP-EMF:

Pressione Ammissibile: 100 bar

Temperatura

Versione Standard:

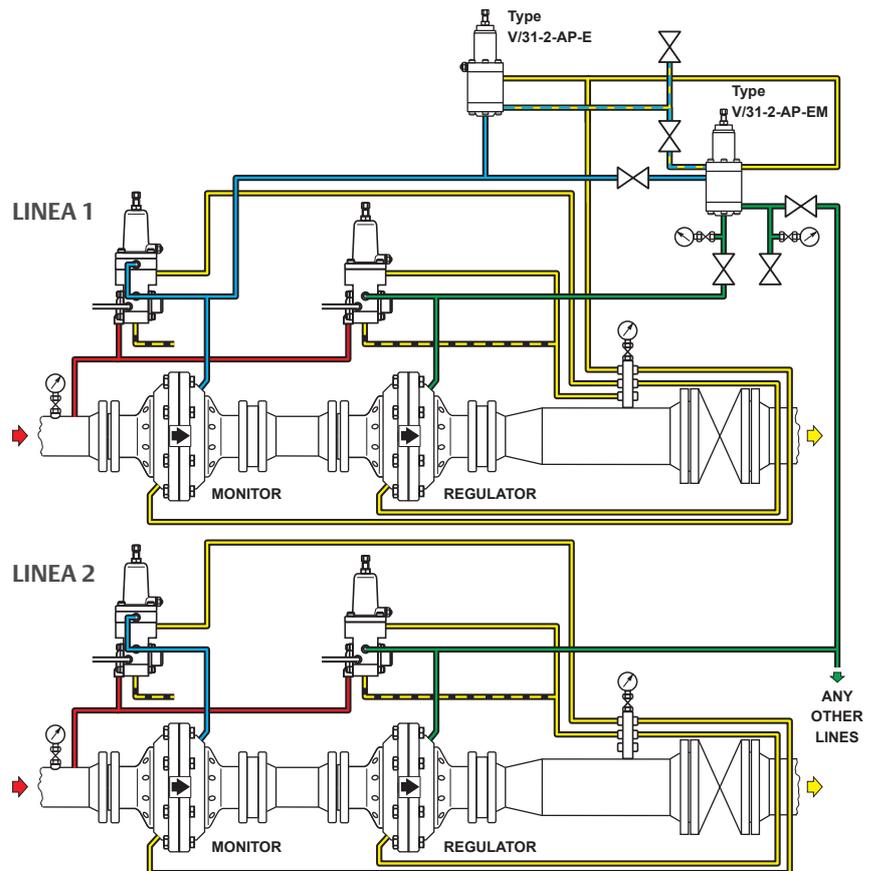
Esercizio: -10 a 60 °C

Versione Bassa Temperatura:

Esercizio: -20 a 60 °C

Caratteristiche

- **Incremento della Portata Totale della Stazione**
 - **Utilizza Solo la Forza Pneumatica Fornita dal Gas Naturale, senza Richiedere Energia Elettrica**
 - **Rumorosità Ridotta, Grazie alla Minore Portata Attraverso Ciascuna Linea**
 - **Facilità di Installazione su Impianti Esistenti**
 - **Nessuna Influenza sulla Sicurezza della Stazione.**
- La Serie di Interruttori V/31-2-AP-E ha un Funzionamento Fail Close. In Caso di Guasto, la Stazione Funzionerà Secondo la Sua Configurazione Originale**



SCHEMA D'INSTALLAZIONE SISTEMA DI EQUIPARTIZIONE DELLA PORTATA CON INTERRUOTORE TIPO V/31-2-AP-EM

Servizi Post Vendita Emerson

Emerson offre un completo servizio post vendita per tutti i suoi prodotti, tra cui:

- Installazione, avviamento e operazioni di messa in servizio
- Assistenza tecnica programmata e su chiamata
- Servizio di chiamata di emergenza dotato di gruppi mobili di riduzione per garantire la continuità di funzionamento
- Aggiornamento e rinnovamento delle apparecchiature esistenti
- Riparazioni in garanzia
- Certificazione per tutti gli interventi secondo gli standard nazionali ed internazionali, a garanzia della qualità delle operazioni svolte dai tecnici Emerson
- Una gamma completa di parti di ricambio e kit, disponibile nel nostro magazzino completamente automatizzato, per garantire consegne rapide
- Una gamma completa di corsi di formazione per i clienti di ogni livello tecnico, sviluppata e tenuta da esperti ingegneri

Servizi di Formazione Emerson

Con quasi 30 anni di esperienza, Emerson si impegna a fornire corsi di formazione di qualità, quando e dove ne avete bisogno.

Corsi Personalizzati:

Effettuiamo corsi personalizzati presso i clienti, con la possibilità di sviluppare su richiesta le più svariate problematiche tecniche.

Corsi in Azienda:

Ospitiamo corsi di formazione in azienda nella nostra training room attrezzata e dotata di stazioni di regolazione, aria compressa e strumenti multimediali.

Ecco due esempi del tipo di corsi di formazione offriamo ai nostri clienti:

Corso base per Conduzione e Manutenzione Apparecchiature Installate nei Gruppi e Impianti di Regolazione della Pressione del Gas Naturale - Tipo M. A. 1

Corso di tre giorni rivolto principalmente a tecnici, ingegneri e altre persone coinvolte nell'installazione manutenzione e funzionamento delle apparecchiature installate nei gruppi e impianti di regola-

zione della pressione del gas naturale.

Questo corso fornisce una conoscenza di base delle teorie di funzionamento, installazione, manutenzione e risoluzione dei problemi.

Corso Avanzato per Conduzione e Manutenzione Apparecchiature Installate nei Gruppi e Impianti di Regolazione della Pressione del Gas Naturale - Tipo M. A. 2

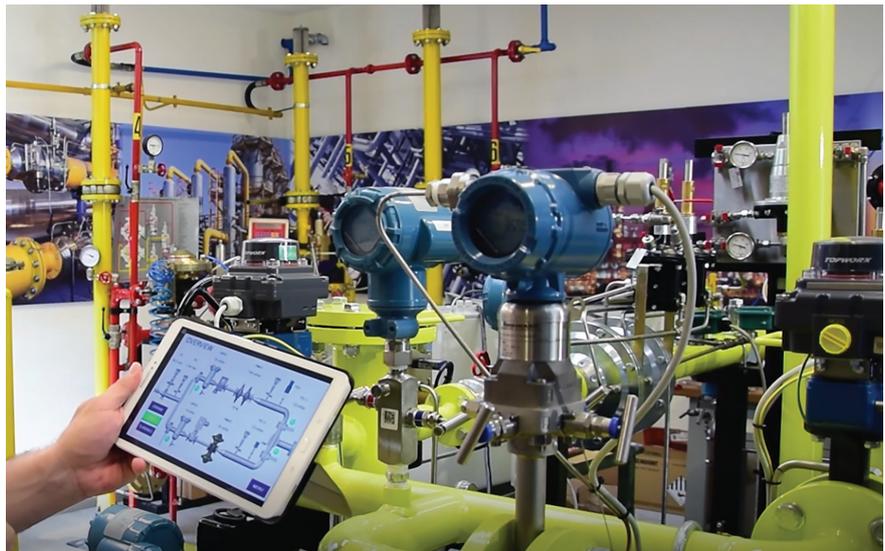
Corso di tre giorni rivolto principalmente al personale addetto alla manutenzione ed alla gestione impianti di ricezione e prima riduzione del gas metano e gruppi di riduzione finale, già dotato di buona preparazione di base ed esperienza nel settore, interessato alla conoscenza teorico-operativa delle procedure di messa in funzione, taratura e manutenzione periodica.

Pressure University

Questo programma è stato creato appositamente da Emerson Tartarini, per consentire ai clienti di accedere ai corsi su tutte le nostre apparecchiature e soluzioni, di persona ed eventualmente anche da remoto.

I partecipanti saranno a diretto contatto con gli istruttori, con la possibilità di interagire da remoto in tempo reale come se fossero presenti, massimizzando così l'esperienza formativa.

Le sessioni di formazione a distanza saranno anche registrate e disponibili su richiesta.



Servizio Ricambi Emerson

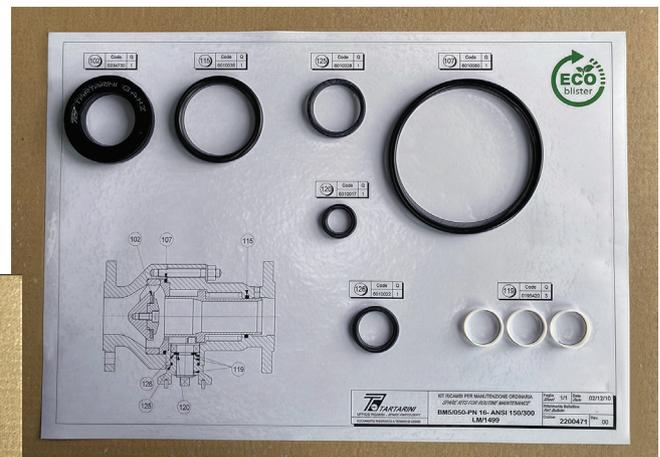
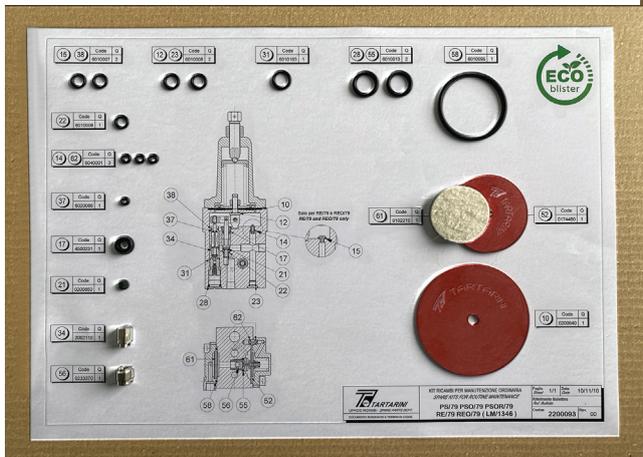
Le reti gas dei nostri clienti contano migliaia o decine di migliaia di regolatori di pressione installati che operano in modo continuo.

La possibilità di avere sempre a disposizione i ricambi originali è essenziale per assicurare la manutenzione delle apparecchiature e la sicurezza della rete.

L'utilizzo di parti non originali può portare a scarse performance e inefficienze operative.

I kit di ricambi Emerson sono confezionati in blister sottovuoto che garantiscono la protezione ottimale delle parti, assicurando un più prolungato tempo di conservazione.

Grazie alla continua ricerca Emerson, i nuovi imballi **ECO blister®** sono realizzati con materiali riciclabili al 100%, per proteggere l'ambiente con la stessa efficacia con cui proteggono le parti di ricambio.



✉ Webadmin.Regulators@emerson.com

🔍 Emerson.com

📘 Facebook.com/EmersonAutomationSolutions

🌐 LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions

🐦 Twitter.com/emr_automation

Emerson Automation Solutions

America

McKinney, Texas 75070 USA

T +1 800 558 5853

+1 972 548 3574

Europa

Bologna 40013, Italia

T +39 051 419 0611

Asia

Singapore 128461, Singapore

T +65 6777 8211

Medio Oriente e Africa

Dubai, Emirati Arabi Uniti

T +971 4 811 8100

Emerson Process Management s.r.l.

Emerson Automation Solutions - Stabilimento di/Site of: Castel Maggiore - Bologna

Sede Legale/Legal Entity: Piazza Meda 5, 20121 Milano, Italy

Sede Amministrativa/Administrative Headquarters: OMT Tartarini, Via Clodoveo Bonazzi 43,

40013 Castel Maggiore (Bologna), Italy

C.F. - P.I. e R.I. di MI 13186130152 - REA di MI/n.1622916

Direz. e Coord. (art. 2497 bis CC): EMERSON ELECTRIC CO. St. Louis (USA) Socio Unico

D352276XIT2 © 2017, 2022 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Tutti i diritti riservati. 09/22.

Il logo Emerson è un marchio registrato ed operativo di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai loro rispettivi proprietari. I marchi Tartarini™ e Fisher™ fanno parte del gruppo Emerson Automation Solutions.

I contenuti di questa pubblicazione sono presentati a solo scopo di informazione e, pur essendo stato profuso ogni sforzo per assicurare la loro accuratezza, essi non sono da intendersi come giustificazione o garanzia, espressa o implicita, che riguarda i prodotti o i servizi qui descritti o il loro uso o la loro applicazione. Ci riserviamo il diritto di modificare o migliorare il progetto o le specifiche di tali prodotti in ogni momento e senza preavviso.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., non assume alcuna responsabilità per la scelta, uso e manutenzione di qualsiasi prodotto. La responsabilità per l'ideazione, scelta, uso e manutenzione di qualsiasi prodotto Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., rimane interamente a carico dell'acquirente.

