







CATALOGO DEI REGOLATORI DELLA PRESSIONE DEL GAS E FILTRI | 11a Edizione



A ATTENZIONE

La manutenzione e l'installazione devono essere eseguite da un tecnico esperto e qualificato.

Tutti i prodotti utilizzati con gas combustibile devono essere installati e impiegati nel rigoroso rispetto delle istruzioni fornite dal Produttore (OEM) e di tutti i codici e regolamenti applicabili, ad esempio i regolamenti e le norme pratiche concernenti gli impianti idraulici, meccanici ed elettrici. I prodotti Maxitrol devono essere installati e utilizzati in conformità alle le Istruzioni di Sicurezza fornite da Maxitrol.

Maxitrol NON è responsabile per errori od omissioni commessi in merito alle informazioni stabilite nel presente catalogo senza riferimento aggiuntivo ai requisiti locali e alle ordinanze o codici applicabili.

I prodotti riportati nel presente catalogo sono conformi alla legislazione UE. Le specifiche tecniche fanno riferimento alla certificazione CE. Su richiesta, sono disponibili altre approvazioni e certificazioni internazionali, ad esempio, CSA e UL.



INDICE

REGOLATORI DELLA PRESSIONE DEL GAS	
Serie RV – Modello Valvola a Fungo con Sede in Gomma Serie RV – Modello a Flusso Diretto Serie 325 – Modello con Sistema a Leva Serie RS – Modello con Valvola Bilanciata Serie 210 – Modello con Valvola Bilanciata Serie RZ e 210Z – Modello con Stabilizzatore di Pressione a Zero	4 6 8 10
GAMMA MOLLE	
Grafico con assortimento molle	15
ACCESSORI	
Dispositivo per la Limitazione dello Sfiato: vLimiter Rubinetto di pressione Tappo antipolvere Sigilli antimanomissione	16 16
CALIBRATURA DI UN REGOLATORE	
Requisiti del Sistema	17
DIAGRAMMI DI FLUSSO REGOLATORI DELLA PRESSIONE DEL GAS	
Serie RV – Modello Valvola a Fungo con Sede in Gomma	19 20 21
DEFINIZIONI	
Definizioni	23
FILTRI GAS & ARIA	
Serie HF2000Serie GF1000	
DIAGRAMMI DI FLUSSO FILTRI GAS & ARIA	
Serie HF2000	

SERIE RV

MODELLO VALVOLA A FUNGO CON SEDE IN GOMMA

I regolatori compatti a fungo della Serie RV sono progettati, in modo particolare, per le applicazioni del bruciatore principale e di carico del pilota. I tipici campi di applicazione includono le apparecchiature per le cucine domestiche e industriali, i barbecue, i prodotti destinati ai caminetti e le linee pilota. I modelli valvola a fungo con sede in gomma di Maxitrol offrono il massimo sia in termini di design che di prestazione, per soddisfare le esigenze di un'apparecchiatura specifica o i requisiti di utilizzo.

Specifiche tecniche

- Dimensioni del tubo: raccordi filettati da Rp ¼ a Rp ¾ in conformità con a ISO 7-1/EN10226-1
- Materiale alloggiamento: alluminio
- Materiale dei Componenti Interni: acciaio, alluminio, elastomero
- Installazione: idoneo per l'installazione in più posizioni. Se il montaggio non avviene in posizione verticale, si verificherà una leggera differenza nella pressione di uscita. Installare in modo tale che il gas fluisca nella direzione indicata dalla freccia riportata sulla parte inferiore del corpo.
- Certificazioni di Costruzione e Progettazione: in conformità alla Norma EN88 e alla Direttiva (UE) 2016/426 in materia di Apparecchi a Gas
- Gas combustibili: idoneo per i gas definiti nella Norma EN 437
- Pressione Massima di Entrata: 10 kPa
- Intervallo Temperatura Ambiente: da -15 °C a 80 °C
- Portata: si veda il diagramma di flusso a pagina 18

Denominazione dei modelli

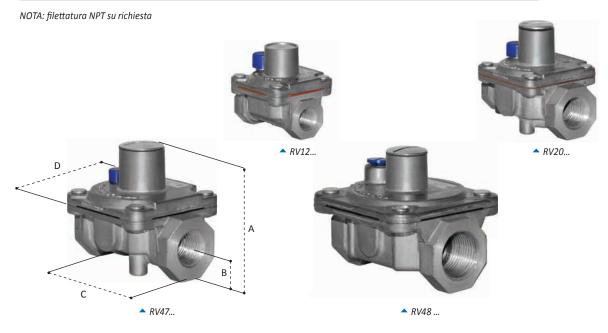
I modelli aventi una lettera suffisso o una combinazione di lettere suffisso come sotto riportato, indicano le modifiche di progettazione descritte.

- C......Regolatori Convertibili*; programmati per garantire pressioni di uscita sia per i gas naturali che GPL (RV20, RV47, RV48).
- LForo integrante di limitazione della ventilazione come foro di sfiato con tappo antipolvere.
- M......Filettatura parallela "Rp" conforme alla norma ISO 7-1/EN10226-1, in cui il serraggio a pressione delle giunture viene effettuato sui filetti.
- SR......Manopola della pressione laterale; lato destro** Rp ½ (RV20, RV47, RV48).
- S.......Manopola della pressione laterale; lato sinistro** Rp 1/2 (RV20, RV47, RV48).
- V.......Connettore sfiato filettato, 5/16-24 per collegamento dei tubi Rp ¼ (RV20) con tappo antipolvere.
- * I regolatori convertibili sono progettati per garantire entrambe le pressioni fisse di uscita sia del gas naturale che del GPL. RV2OC: 1,0 kPa (GN); 2,5 kPa (GPL) RV47C, RV48C: 1,0 or 1,25 or 1,5 kPa (GN); 2,5 or 2,75 kPa (GPL)
- ** La sinistra e la destra vengono determinate guardando il regolatore dal lato dell'uscita con il condotto rivolto verso l'alto.

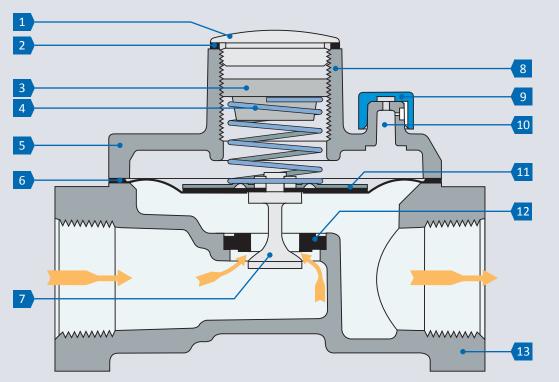
Dimensioni

Ba - Jalla	Dimensioni	Raggio di		nsioni	ni		
Modello	del tubo	oscillazione	A	В	С	D	
RV12	Rp ⅓	35 mm	43 mm	10 mm	43 mm	35 mm	
RV20	Rp ¼, Rp ¾	41 mm	54 mm	13 mm	61 mm	45 mm	
RV47	Rp ¾, Rp ½	48 mm	64 mm	16 mm	75 mm	57 mm	
RV48	Rp ½, Rp ¾	51 mm	70 mm	19 mm	86 mm	76 mm	

NOTA: Le dimensioni sono massime e devono essere impiegate esclusivamente come aiuto nella progettazione del gioco per il regolatore. Le dimensioni reali di fabbricazione possono variare lievemente rispetto a quelle indicate.



Modello Valvola a Fungo con Sede in Gomma



NOTA: i diagrammi sono esclusivamente delle rappresentazioni grafiche e possono differire dal prodotto reale.

- 1 Tappo di chiusura
- 2 Guarnizione tappo di chiusura
- 3 Vite di regolazione
- 4 Molla
- 5 Alloggiamento superiore
- 6 Membrana
- 7 Stelo & Valvola
- 8 Condotto
- 9 Tappo antipolvere
- 10 Sfiato
- 11) Piano della membrana
- 12) Sede in gomma
- 13 Alloggiamento inferiore

SERIE RV

MODELLO A FLUSSO DIRETTO

I regolatori del modello (STF) a flusso diretto originali Maxitrol sono regolatori di tipo non bloccabile per garantire un'elevata portata a bassa pressione di entrata. La differenza tra il modello STF e gli altri tipi di regolatore è data dalla valvola conica. Il cono permette al gas di fluire dritto attraverso il regolatore senza cambiare direzione. La resistenza all'attrito del flusso si riduce permettendo una maggiore portata. Un flusso migliorato consente una regolazione accurata e sensibile a differenziali di pressione estremamente bassi. Tra i campi di applicazione più comuni si annoverano le apparecchiature a gas per uso domestico, commerciale e industriale e le apparecchiature alimentate a gas con pressione bassa o media.

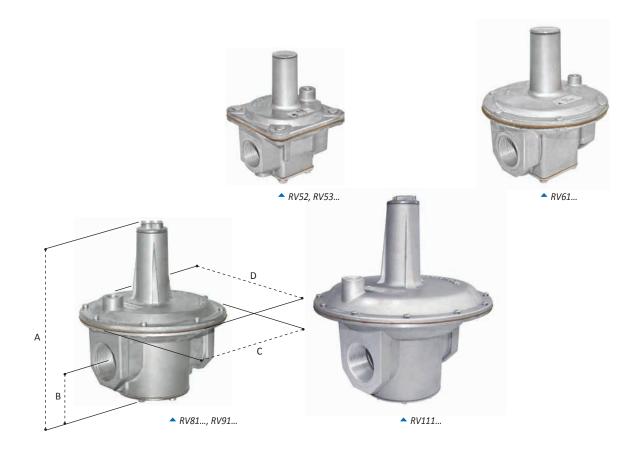
Specifiche tecniche

- Dimensioni del tubo:
 - RV52, RV53, RV61, RV81, RV91, RV111: raccordi filettati da Rp % a Rp 3 in conformità à ISO 7-1/EN10226-1
- Materiale Alloggiamento:
 - RV52, RV53, RV61, RV81, RV91, RV111: alluminio
- Materiale dei Componenti Interni: acciaio, alluminio, elastomero
- Installazione: RV52, RV53 e RV61 sono idonei per l'installazione in più posizioni. Se il montaggio non avviene in posizione verticale, si verificherà una leggera differenza nella pressione di uscita. Se è installato un dispositivo a sfera di limitazione dello sfiato, montare esclusivamente in posizione verticale. RV81, RV91, RV111 solo in posizione verticale. Installare in modo tale che il gas fluisca nella direzione indicata dalla freccia riportata sulla parte inferiore del corpo.
- Certificazioni di Costruzione e Progettazione: in conformità alla Norma EN88 e alla Direttiva (UE) 016/426 in materia di Apparecchi a Gas
- Gas combustibili: idoneo per i gas definiti nella Norma EN 437
- Pressione Massima di Entrata:
 - RV52: 10 kPa
 - RV53, RV61, RV81, RV91, RV111: 20 kPa
- Intervallo Temperatura Ambiente: da -15°C a 80°C
- Portata: si veda il diagramma di flusso a pagina 19
- Denominazione dei modelli: i modelli aventi una lettera suffisso o una combinazione di lettere suffisso come sotto riportato, indicano le modifiche di progettazione descritte.
 (M) B.S.P. Filettatura PL parallela "Rp" conforme alla norma ISO 7-1/EN10226-1, in cui il serraggio a pressione delle giunture viene effettuato sui filetti.

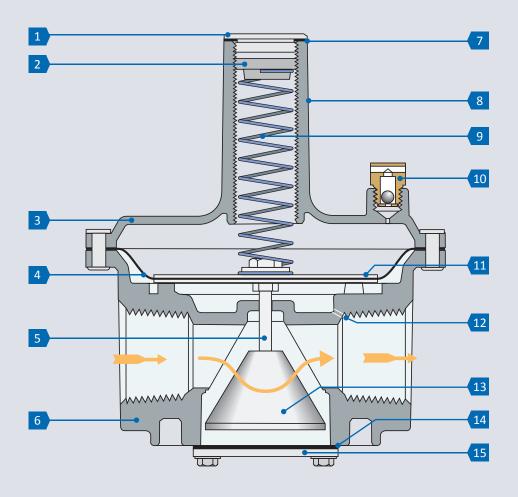
Dimensioni

Modello	Dimensioni	Raggio di		Dime	Dimensioni				
iviodello	del tubo	oscillazione	Α	В	С	D			
RV52	Rp ½, Rp ¾	91 mm	124 mm	32 mm	83 mm	81 mm			
RV53	Rp ¾, Rp 1	99 mm	132 mm	33 mm	99 mm	95 mm			
RV61	Rp 1, Rp 1 ¼	122 mm	164 mm	41 mm	138 mm	111 mm			
RV81	Rp 1 ¼, Rp 1 ½	162 mm	213 mm	51 mm	178 mm	153 mm			
RV91	Rp 2	216 mm	275 mm	60 mm	232 mm	165 mm			
KV91	Rp 2 ½	212 mm	267 mm	62 mm	232 mm	181 mm			
RV111	Rp 2 ½, Rp 3	284 mm	373 mm	89 mm	324 mm	229 mm			

NOTA: le dimensioni sono massime e devono essere impiegate esclusivamente come aiuto nella progettazione del gioco per il regolatore. Le dimensioni reali di fabbricazione possono variare lievemente rispetto a quelle indicate.



Modello a Flusso Diretto



NOTA: i diagrammi sono esclusivamente delle rappresentazioni grafiche e possono differire dal prodotto reale.

- 1 Tappo Welch/Tappo di chiusura
- 2) Vite di regolazione resistente alle vibrazioni
- 3 Alloggiamento superiore
- 4 Membrana
- 5 Stelo
- 6 Alloggiamento inferiore
- 7 Guarnizione tappo di chiusura
- 8 Condotto
- 9 Molla
- 10 Dispositivo di limitazione sfiato
- 11 Piano della membrana
- 12) Foro di rilevazione
- 13 Valvola
- 14) Guarnizione piano inferiore
- 15) Piano inferiore

SERIE 325

MODELLO CON SISTEMA A LEVA

I regolatori della Serie 325 Maxitrol sono progettati per le applicazioni domestiche, commerciali e industriali. La Serie 325 è dotata di un gruppo di collegamento della valvola ad alto leveraggio per conferire una caratteristica di bloccaggio. I regolatori permettono una regolazione accurata, dal flusso massimo al flusso pilota

Specifiche tecniche

- Dimensioni del tubo: raccordi filettati da Rp ¾ a Rp 1 ½ in conformità alla norma ISO 7-1/EN10226-1
- Materiale corpo: alluminio
- Materiale dei Componenti Interni: acciaio, alluminio, ottone, elastomero
- Installazione: idoneo per l'installazione in più posizioni. Se il montaggio non avviene in posizione verticale, si verificherà una leggera differenza nella pressione di uscita. Se è installato un dispositivo a sfera di limitazione dello sfiato, montare esclusivamente in posizione verticale. Installare in modo tale che il gas fluisca nella direzione indicata dalla freccia riportata sulla parte inferiore del corpo.
- Certificazioni di Costruzione e Progettazione: in conformità alla Norma EN88 e alla Direttiva (UE) 2016/426 in materia di Apparecchi a Gas
- Gas combustibili: idoneo per i gas definiti nella Norma EN 437
- Pressione Massima di Entrata: 100 kPa
- Intervallo Temperatura Ambiente: da -15 °C a 80 °C
- Portata: si veda il diagramma di flusso a pagina 20

Dimensioni

Modello	Dimensioni del tubo	Raggio di		Dimensioni	
Modello	Dimensioni dei tubo	oscillazione	A	С	D
325-3	Rp ¾, Rp ½	76 mm	89 mm	108 mm	98 mm
325-5	Rp ½, Rp ¾, Rp 1	124 mm	133 mm	149 mm	138 mm
325-7	Rp 1 ¼, Rp 1 ½	156 mm	184 mm	203 mm	178 mm

NOTA: filettatura NPT su richiesta

NOTA: le dimensioni sono massime e devono essere impiegate esclusivamente come aiuto nella progettazione del gioco per il regolatore. Le dimensioni reali di fabbricazione possono variare lievemente rispetto a quelle indicate.





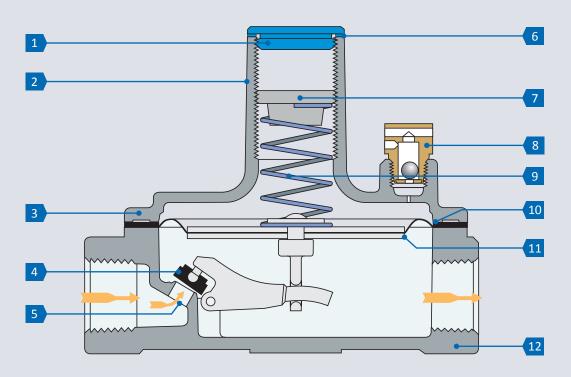


325-7...

325-5...



Modello con Sistema a Leva



NOTA: i diagrammi sono esclusivamente delle rappresentazioni grafiche e possono differire dal prodotto reale.

- 1 Tappo di chiusura
- 2 Condotto
- 3 Alloggiamento superiore
- 4 Valvola di gomma
- 5 Sede della valvola
- 6 Guarnizione tappo di chiusura
- 7 Vite di regolazione
- 8 Dispositivo di limitazione sfiato
- 9 Molla
- 10 Membrana
- 11 Piano della membrana
- 12 Alloggiamento inferiore

SERIE R/RS

MODELLO CON VALVOLA BILANCIATA

Il modello a valvola bilanciata con doppia membrana delle Serie R & RS è in grado di mantenere costante la regolazione della pressione in uscita in presenza di pressioni in entrata ampiamente variabili. Nonostante le dimensioni ridotte del regolatore, esso è dotato di caratteristiche di portata eccezionali. I regolatori delle Serie R & RS sono progettati per essere utilizzati sia con le applicazioni del bruciatore principale sia di carico del pilota. Sono adatti per essere impiegati con riscaldatori infrarossi e linee pilota o in grandi riscaldatori o caldaie industriali.

Specifiche tecniche

- Dimensioni del tubo: raccordi filettati da Rp ¾ a Rp 1 in conformità a ISO 7-1/EN10226-1
- Materiale corpo: alluminio
- Materiale dei componenti interni: acciaio, alluminio, ottone, elastomero
- Installazione: idoneo per l'installazione in più posizioni. Se il montaggio non avviene in posizione verticale, si verificherà una leggera differenza nella pressione di uscita. Se è installato un dispositivo a sfera di limitazione dello sfiato, montare esclusivamente in posizione verticale. Installare in modo tale che il gas fluisca nella direzione indicata dalla freccia riportata sulla parte inferiore del corpo.
- Certificazioni di Costruzione e Progettazione: in conformità alla Norma EN88 e alla Direttiva (UE) 2016/426 in materia di Apparecchi a Gas
- Gas combustibili: idoneo per i gas definiti nella Norma EN 437
- Pressione Massima di Entrata: 36 kPa
- Intervallo Temperatura Ambiente: da -15 °C a 80 °C
- Portata: si veda il diagramma di flusso a pagina 21
- Denominazione dei modelli:

i modelli aventi una lettera suffisso o una combinazione di lettere suffisso come sotto riportato, indicano le modifiche di progettazione descritte.

(S) S indica modelli con una gomma nitrilica legata alla valvola in alluminio.

(M) B.S.P. - Filettatura PL parallela "Rp" conforme alla norma ISO 7-1/EN10226-1, in cui il serraggio a pressione delle giunture viene effettuato sui filetti.

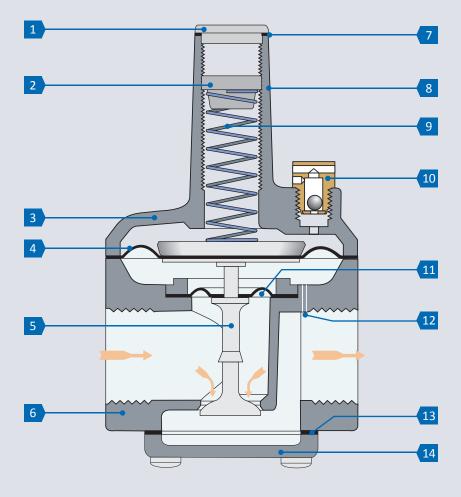
Dimensioni

Modello	Dimensioni	Raggio di	nsioni			
iviodello	del tubo	oscillazione	Α	В	С	D
R400SS(M)	Rp ¾, Rp ½	60 mm	83 mm	24 mm	51 mm	51 mm
R500S(M)	Rp ½, Rp ¾	90 mm	119 mm	30 mm	79 mm	76 mm
R600S(M)	Rp ¾, Rp 1	110 mm	145 mm	38 mm	99 mm	103 mm

NOTA: filettatura NPT su richiesta

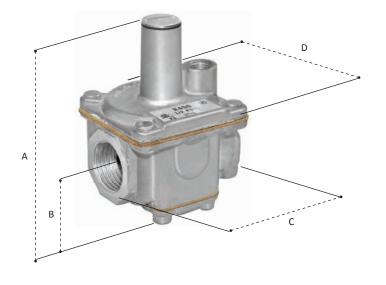
NOTA: le dimensioni sono massime e devono essere impiegate esclusivamente come aiuto nella progettazione del gioco per il regolatore. Le dimensioni reali di fabbricazione possono variare lievemente rispetto a quelle indicate.

Modello con Valvola Bilanciata R/RS



NOTA: i diagrammi sono esclusivamente delle rappresentazioni grafiche e possono differire dal prodotto reale.

- 1 Tappo Welch/Tappo di chiusura
- 2 Vite di regolazione resistente alle vibrazioni
- 3 Alloggiamento superiore
- 4 Membrana di regolazione
- 5 Stelo & Valvola
- 6 Alloggiamento inferiore
- 7 Guarnizione tappo di chiusura
- 8 Condotto
- 9 Molla
- 10) Dispositivo di limitazione sfiato
- 11) Membrana di bilanciamento
- 12) Foro di rilevazione
- 13) Guarnizione piano inferiore
- 14) Piano inferiore



A R400S(M)...



▲ R500S(M)..., R600S(M)...

SERIE 210

MODELLO CON VALVOLA BILANCIATA

Il regolatore della Serie 210 è caratterizzato da un sistema di bloccaggio. Il modello a valvola bilanciata è in grado di mantenere costante la regolazione della pressione in uscita in presenza di pressioni in entrata ampiamente variabili. Il regolatore è dotato di un meccanismo di smorzamento integrato nell'uscita dello sfiato e nel tubo di rilevamento per migliorare la stabilità di regolazione e ridurre le tendenze oscillatorie. La Serie 210 garantisce una regolazione precisa su una vasta gamma di pressioni e portate. Tra i campi di impiego vi sono le caldaie a gas, i generatori di vapore, i grandi forni industriali e i forni da cucina.

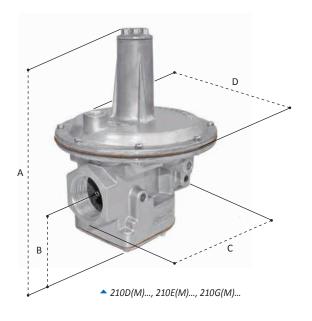
Specifiche tecniche

- Dimensioni del tubo:
 - 210D, 210E, 210G: raccordi filettati da Rp 1 a Rp 3 in conformità alla norma ISO 7-1/EN10226-1
 - 210J: raccordi flangiati DN100 in conformità a ISO 7005-2, PN 16
- Materiale alloggiamento:
 - 210D, 210E, 210G, 210J: alluminio
- Materiale dei componenti interni: acciaio, alluminio, ottone, elastomero
- Installazione: montare esclusivamente in posizione verticale. Installare in modo tale che il gas fluisca nella direzione indicata dalla freccia riportata sulla parte inferiore del corpo. Se il montaggio non avviene in posizione verticale, si verificherà una leggera differenza nella pressione di uscita. Se è installato un dispositivo a sfera di limitazione dello sfiato, montare esclusivamente in posizione verticale. Installare in modo tale che il gas fluisca nella direzione indicata dalla freccia riportata sulla parte inferiore del corpo.
- Certificazioni di Costruzione e Progettazione: in conformità alla Norma EN88 e alla Direttiva (UE) 2016/426 in materia di Apparecchi a Gas
- Gas combustibili: idoneo per i gas definiti nella Norma EN 437
- Pressione Massima di Entrata: 85 kPa
- Intervallo Temperatura Ambiente: da -15 °C a 80 °C
- Portata: si veda il diagramma di flusso a pagina 22
- Denominazione dei modelli: i modelli aventi una lettera suffisso o una combinazione di lettere suffisso come sotto riportato, indicano le modifiche di progettazione descritte.
 (M) B.S.P. Filettatura PL parallela "Rp" conforme alla norma ISO 7-1/EN10226-1, in cui il serraggio a pressione delle giunture viene effettuato sui filetti.

Dimensioni

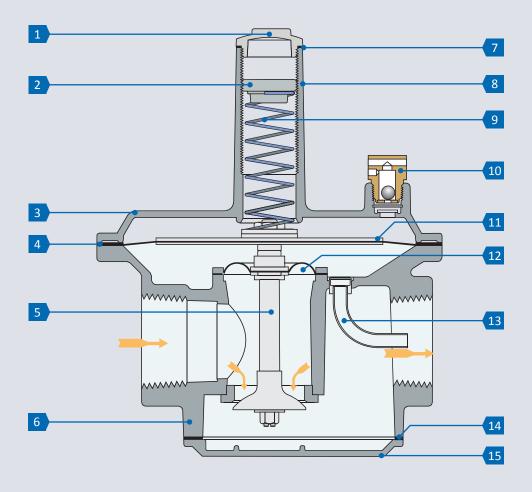
No della	Dimensioni del tubo	Raggio di		Dime	nsioni	
Modello	Dimensioni del tubo	oscillazione	A	В	С	D
210D(M)	Rp 1, Rp 1 ¼, Rp 1 ½	138 mm	228 mm	60 mm	152 mm	178 mm
210E(M)	Rp 1 ½, Rp 2	211 mm	286 mm	75 mm	203 mm	232 mm
210G(M)	Rp 2 ½, Rp 3	302 mm	419 mm	116 mm	300 mm	343 mm
210J(M)	DN100	467 mm	616 mm	138 mm	349 mm	457 mm

NOTA: le dimensioni sono massime e devono essere impiegate esclusivamente come aiuto nella progettazione del gioco per il regolatore. Le dimensioni reali di fabbricazione possono variare lievemente rispetto a quelle indicate.





Modello con Valvola Bilanciata 210



NOTA: i diagrammi sono esclusivamente delle rappresentazioni grafiche e possono differire dal prodotto reale.

- 1 Tappo Welch/Tappo di chiusura
- 2 Vite di regolazione resistente alle vibrazioni
- 3 Alloggiamento superiore
- 4) Membrana di regolazione
- 5 Stelo & Valvola
- 6 Alloggiamento inferiore
- 7 Guarnizione tappo di chiusura
- 8 Condotto
- 9 Molla
- 10 Dispositivo di limitazione sfiato
- 11 Piano della membrana
- 12 Membrana di bilanciamento
- 13) Tubo di rilevamento
- Guarnizione piano inferiore
- 15) Piano inferiore

RZ E 210Z

MODELLO CON REGOLATORE DI PRESSIONE ZERO

Le Serie RZ e 210Z sono adattabili per le applicazioni con miscelazione aria e gas. Grazie alla loro struttura con valvola bilanciata, i modelli Z offrono un rendimento superiore ad un prezzo economico, rispetto agli altri tipi di regolatori atmosferici. I regolatori del modello con stabilizzatore di pressione a zero RZ e 210Z di Maxitrol, sono utilizzati per il controllo del flusso dei bruciatori, ugelli di miscelazione, bocchette di miscelazione a "t" e premiscelatori proporzionali.

Specifiche tecniche

- Dimensioni del tubo:
 - R400Z(M), R500Z(M), R600Z(M): raccordi filettati da Rp ¾ a Rp 1 in conformità alla norma ISO 7-1/EN10226-1
 - 210DZ, 210EZ, 210GZ: raccordi filettati da Rp 1 a Rp 3 in conformità alla norma ISO 7-1/EN10226-1
 - 210JZ: raccordi flangiati DN100 in conformità alla norma ISO 7005-2, PN 16
- Materiale corpo: alluminio
- Materiale dei componenti interni:
 - R400Z(M), R500Z(M), R600Z(M): acciaio, alluminio, ottone, elastomero
 - 210DZ, 210EZ, 210GZ, 210JZ: alluminio
- Installazione: R400Z(M), R500Z(M), R600Z(M), sono idonei per l'installazione in più posizioni. Se il montaggio non avviene in posizione verticale, si verificherà una leggera differenza nella pressione di uscita. Se è installato un dispositivo a sfera di limitazione dello sfiato, montare esclusivamente in posizione verticale. 210DZ, 210EZ, 210GZ, 210JZ vanno montati esclusivamente in posizione verticale. Installare in modo tale che il gas fluisca nella direzione indicata dalla freccia riportata sulla parte inferiore del corpo.
- Certificazioni di Costruzione e Progettazione: in conformità alla Norma EN88 e alla Direttiva (UE) 2016/426 in materia di Apparecchi a Gas
- Gas combustibili: idoneo per i gas definiti nella Norma EN 437
- Pressione Massima di Entrata:
 - R400Z(M), R500Z(M), R600Z(M): 10 kPa
 - 210DZ, 210EZ, 210GZ, 210JZ: 36 kPa
- Intervallo Temperatura Ambiente: da -15 °C a 80 °C
- Portata: si veda il diagramma di flusso a pagina 21 e 22
- Denominazione dei modelli: i modelli aventi una lettera suffisso o una combinazione di lettere suffisso come sotto riportato, indicano le modifiche di progettazione descritte.
 (M) B.S.P. Filettatura PL parallela "Rp" conforme alla norma ISO 7-1/EN10226-1, in cui il serraggio a pressione delle giunture viene effettuato sui filetti.

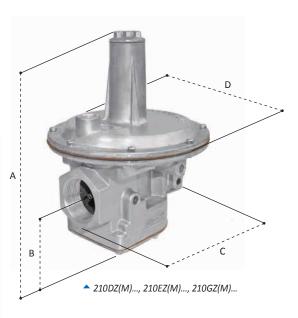
Dimensioni

Modello	Modello Dimensioni del tubo			Dime	ensioni		
IVIOUEIIO	Dimensioni dei tabo	oscillazione	A	В	С	D	
R400Z(M)	Rp ¾, Rp ½	60 mm	83 mm	24 mm	51 mm	51 mm	
R500Z(M)	Rp ½, Rp ¾	90 mm	119 mm	30 mm	79 mm	79 mm	
R600Z(M)	Rp ¾, Rp 1	109 mm	144 mm	37 mm	102 mm	98 mm	
210DZ(M)	Rp 1, Rp 1 ¼, Rp 1 ½	138 mm	229 mm	60 mm	152 mm	178 mm	
210EZ(M)	Rp 1 ½, Rp 2	211 mm	286 mm	75 mm	203 mm	232 mm	
210GZ(M)	Rp 2 ½, Rp 3	302 mm	419 mm	116 mm	300 mm	343 mm	
210JZ(M)	DN100	467 mm	616 mm	138 mm	349 mm	457 mm	

NOTA: le dimensioni sono massime e devono essere impiegate esclusivamente come aiuto nella progettazione del gioco per il regolatore. Le dimensioni reali di fabbricazione possono variare lievemente rispetto a quelle indicate.

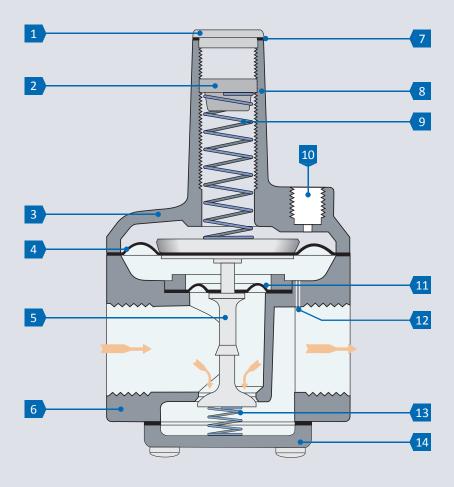






▲ 210JZ(M)...

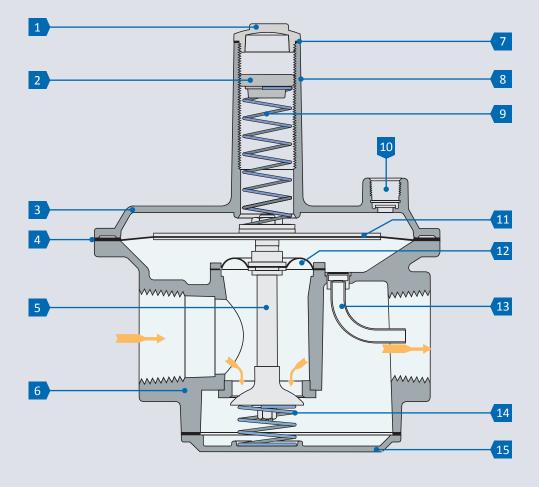
R400Z(M), R500Z(M), R600Z(M)



NOTA: i diagrammi sono esclusivamente delle rappresentazioni grafiche e possono differire dal prodotto reale.

- 1 Tappo di chiusura
- 2 Vite di regolazione
- 3 Alloggiamento superiore
- 4) Membrana di regolazione
- 5 Stelo & Valvola
- 6 Alloggiamento inferiore
- 7 Guarnizione tappo di chiusura
- 8 Condotto
- 9 Molla
- 10 Collegamento allo sfiato
- 11) Membrana di bilanciamento
- 12) Foro di rilevazione
- 13) Molla antagonista
- 14) Piano inferiore

210DZ, 210EZ, 210GZ, 210JZ



NOTA: i diagrammi sono esclusivamente delle rappresentazioni grafiche e possono differire dal prodotto reale.

- 1 Tappo di chiusura
- 2 Vite di regolazione
- 3 Alloggiamento superiore
- 4 Membrana di regolazione
- 5 Stelo & Valvola
- 6 Alloggiamento inferiore
- 7 Guarnizione tappo di chiusura
- 8 Condotto
- 9 Molla
- 10 Collegamento allo sfiato
- 11) Piano della membrana
- 12 Membrana di bilanciamento
- 13) Tubo di rilevamento
- 14) Molla antagonista
- 15) Piano inferiore

ASSORTIMENTO MOLLE

			Codice della molla										
		А	В	С	D	Е	F	G	Н	K	L	М	N
					Camp	o di Pres	sione in l	Jscita (1	kPa = 10	mbar)			
Modello	Numero di sostituzione della molla	0,25 – 0,90	0,50 – 1,25	0,50 – 1,50	0,70 – 1,30	0,75 – 2,00	1,00 – 2,00	1,00 – 3,00	1,25 – 3,00	2,50 – 5,50	3,75 – 7,50	5,00 – 10,50	7,00 – 14,00
							Col	ore					
		Marrone	(placcato)	Verde	(placcato)	Rosa	Arancione	Viola	Blu	Rosso	Giallo	Nero	Etichetta
RV12	KITR1210T	Х			Х		Х	Х					
RV20	KITR2010	Х			Х		Х	Х					
RV47	KITR4710	Х			Х		Χ	Х					
RV48	KITR4810	Х			Х		Χ		Х				
RV52	KITR5210	Х	Х			Χ		Х		Х			
RV53	KITR5310	Х	Х			Χ		Χ		Х	Χ		
RV61	KITR6110	Х	Х			Χ			Χ	Х	Χ		
RV81	KITR8110	Х	Х			Х		Х		Х	Х	Х	
RV91	KITR9110	Х	Х			Х		Х		Х	Х	Х	
RV111	KITR11110	Х	Х			Х		Х		Х	Х	Х	
325-3	KITR325C10			X				X		Χ	X		Х
325-5	KITR325E10			X				X		X	Χ		Х
325-7	KITR8110	Х	Χ			Χ		X		X	X	X	
R400S	KITR400B10	Х	Х			Х		Х		Х			
R500S	KITR5210	Х	Х			Х		Х		Х			
R600S	KITR5310	Х	Х			Х		X		Х	Х		
210D	KITR8110	Х	Х			Х		Х		Х	Х	Х	
210E	KITR9110	Х	Х			Х		Х		Х	Х	Х	
210G	KITR11110	Х	Х			Х		Х		Х	Х	Х	
210J	KITR13110		Х			Х		Х		Х	Х	Х	

NOTA: la sostituzione della molla non è necessaria per i modelli dei regolatori di pressione zero

ACCESSORI

I seguenti articoli non vengono venduti separatamente e devono essere ordinati con i regolatori della pressione del gas.

Dispositivo di limitazione sfiato: vLimiter ®

Grazie ai dispositivi di limitazione sfiato di Maxitrol non sarà più necessario collocare il tubo di sfiato verso l'esterno. I dispositivi di limitazione dello sfiato sono progettati per un utilizzo in ambienti chiusi e in spazi in cui la limitazione della quantità di fuga del gas a causa di un malfunzionamento della membrana è critica. I dispositivi di limitazione dello sfiato non devono essere usati all'aperto se a contatto con l'ambiente e le intemperie.

Dispositivo automatico di limitazione dello sfiato opzionale – il sistema di ritegno a sfera permette l'aspirazione senza ostruzioni per una risposta rapida da parte della membrana del regolatore sul ciclo di apertura, ma limita la fuga di gas in conformità con ai requisiti EN 88 in caso di rottura della membrana:

- 12A04: utilizzare sui regolatori RV52, RV53, RV61, R400S, R500S e R600S
- 12A09: utilizzare sui regolatori 325-3
- 12A39: utilizzare sui regolatori RV81, RV91, RV111, 325-5, 325-7 e regolatori delle Serie 210



NOTA: quando si utilizza il dispositivo di limitazione sfiato, il regolatore deve essere montato in posizione orizzontale dritta.

NOTA: se non viene utilizzato alcun dispositivo di limitazione sfiato, lo sfiato del regolatore deve essere collegato al tubo in conformità con i codici e le normative governative e locali.

Connettore del rubinetto della pressione

■ **PF10:** connettore del rubinetto della pressione installato come parte opzionale del regolatore. Si tratta di un raccordo che include un sigillo per testare le pressioni di entrata e uscita. Grazie a ciò, non ci sarà più bisogno di un raccordo speciale con linguetta.



Tappo antipolvere

Utilizzare sull'apertura dello sfiato per prevenire il blocco del foro di sfiato causato dalla presenza di polvere o di altri corpi estranei. Standard su tutti i modelli "L" con sfiato filettato da 1/8.

■ 13A09: per sfiato da Rp 1/8. Tappo in plastica a pressione



Sigilli antimanomissione

Carta rinforzata sensibile alla pressione permanente. Il tentativo di rimozione di questi sigilli danneggerà la parte frontale, lasciando residui di adesivo sulla superficie sottostante. Pertanto, è facilmente riscontrabile la manomissione. Disponibile per tutti i modelli filettati. Pressione d'uscita stampata sul sigillo.

- 101310: per RV12, RV20L, RV47, RV48, RV52, RV53, RV61, R400S(Z), RV500S(Z), R600S(Z), 325-3 e 325-5
- 101311: per RV81, RV91, RV111, 210D, 210E, 210G, 325-7



CALIBRATURA DI UN REGOLATORE

Requisiti del Sistema

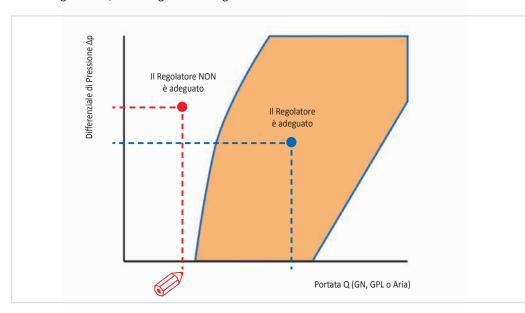
Al momento di calibrare un regolatore, è necessario conoscere le seguenti informazioni:

- Gas combustibili
- Pressione di entrata disponibile
- Pressione di uscita desiderata
- Applicazione del Regolatore di Pressione a Zero (indicato per numero di modello terminante in "Z")
- Il regolatore regolerà il bruciatore principale e il carico pilota O solo il bruciatore principale?
- Portata minima e massima necessaria in m³/h o kW
- Dimensione del tubo

Nella maggior parte dei casi, la dimensione del collettore è già stata selezionata in base ai criteri di buona pratica ingegneristica e la dimensione del tubo del regolatore dovrà conformarsi a tale dimensione. La portata di ogni regolatore non rappresenta un valore assoluto, ma varierà con l'applicazione a seconda della pressione differenziale prevalente.

COME STABILIRE IL REGOLATORE ADEGUATO DAL DIAGRAMMA DI FLUSSO

Tracciare una linea orizzontale con la pressione differenziale conosciuta (pressione di entrata meno pressione di uscita). Poi tracciare una linea verticale con la portata necessaria (aver cura di utilizzare l'asse con il gas combustibili adeguato). Il regolatore su cui le due linee si intersecheranno entro l'intevallo di regolazione, sarà il regolatore adeguato.



NOTA: si veda www.maxitrol.com per il Programma di Calibratura del Regolatore. Si prega di contattare direttamente Maxitrol per ricevere maggiori informazioni sulla calibratura di un regolatore.

NOTA: la manutenzione e l'installazione devono essere eseguite da un tecnico esperto e qualificato.

LEGENDA PER I DIAGRAMMI DI FLUSSO

 Δp = Differenziale di pressione in KPa

Q = Portata in m³/h

dv = Portata volumetrica del flusso

= Coefficiente di attrito

ρ = Densità

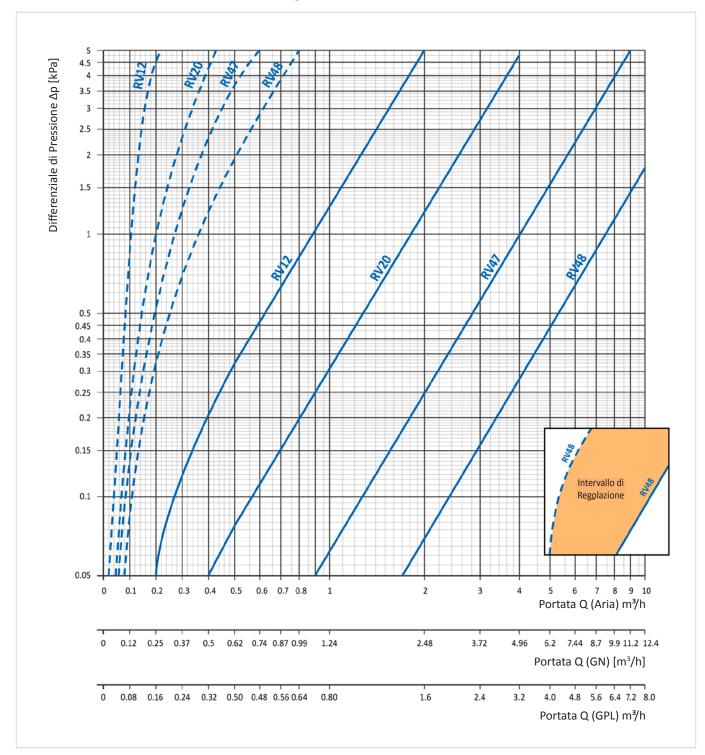
Unità di Pressione: 1 kPa = 10 mbar = 10 hPa Aria: dv = 1,00f = 1,00

Gas Naturale (GN): f = 1,24dv = 0.64

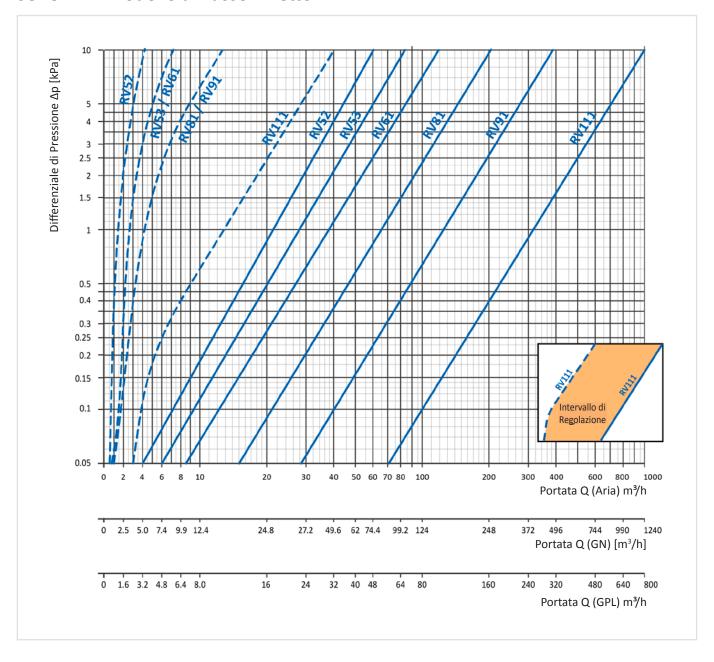
Gas di Petrolio Liquefatto (GPL): dv = 1,56 f = 0.80 $\dot{V}_{aac} = f \cdot \dot{V}_{aria}$

DIAGRAMMI DI FLUSSO REGOLATORI DELLA PRESSIONE DEL GAS

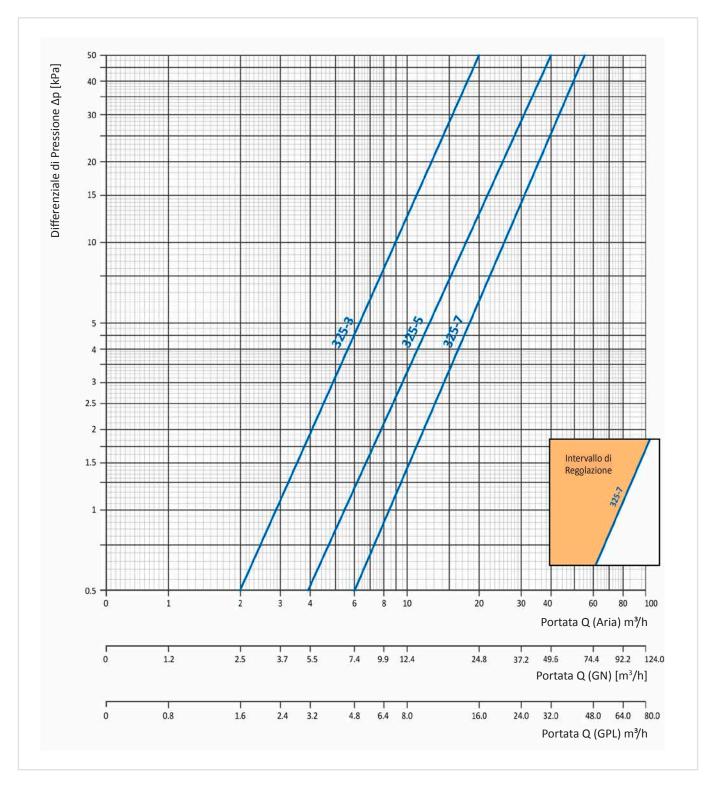
Serie RV – Modello Valvola a Fungo con Sede in Gomma



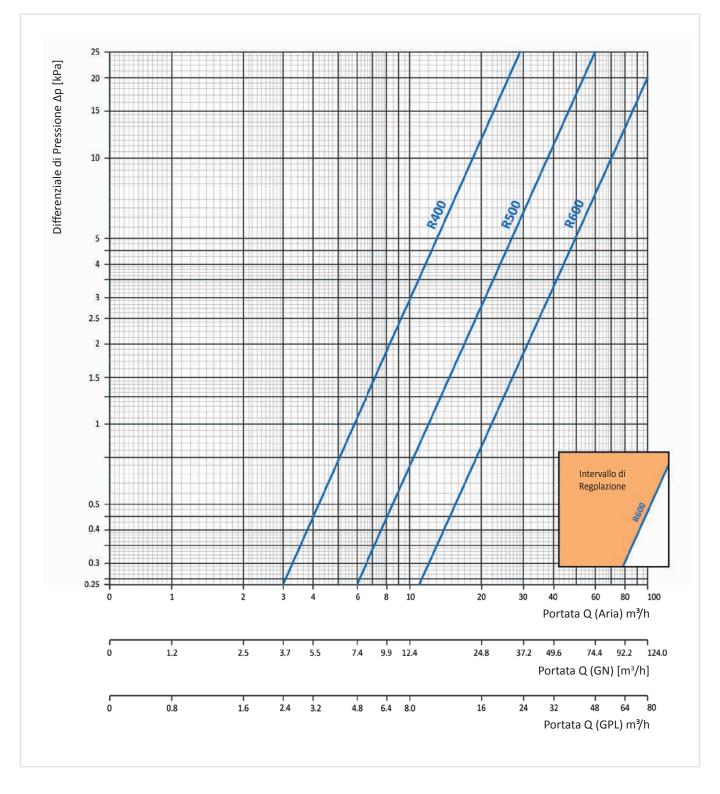
Serie RV – Modello a Flusso Diretto



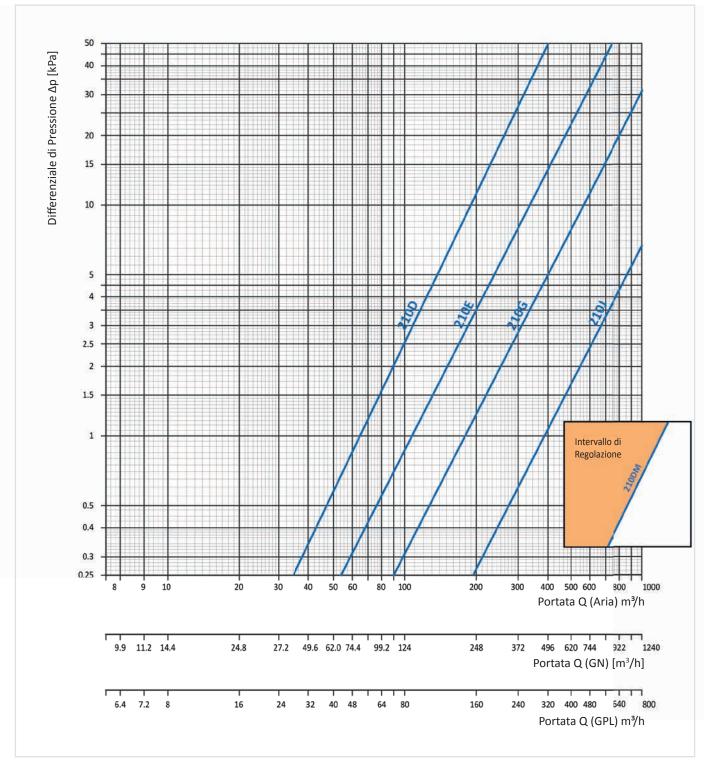
Regolatori Apparecchiature Serie 325 – Modello con Sistema a Leva



Regolatori Apparecchiature Serie RS – Modello a Valvola Bilanciata e Stabilizzatore di Pressione a Zero



Regolatori Apparecchiature Serie 210 – Modello a Valvola Bilanciata e Stabilizzatore di Pressione a Zero



DEFINIZIONI

Portata

Carico totale Btu/h di tutte le apparecchiature combinate.

Tipo di bloccaggio

In condizioni di assenza di flusso, la pressione in uscita salirà oltre la pressione regolata, ma non salirà fino alla pressione di linea.

Portata Massima (Bruciatore Principale e Pilota)

La portata massima di un regolatore di pressione alla quale esso può regolare la pressione del bruciatore principale e della linea pilota, entro limiti accettabili.

Portata Massima (Solo Bruciatore Principale)

La portata massima di un regolatore di pressione alla quale esso può regolare la pressione del bruciatore principale, entro limiti accettabili.

Carico Individuale Massimo

Apparecchiatura o bruciatore individuale più grande servito dal regolatore di pressione.

Pressione Massima di Entrata

La pressione di entrata più elevata per la quale si intende impiegare la regolazione.

Portata Minima (Solo Bruciatore Principale)

La portata minima di un regolatore di pressione progettato per regolare il flusso solo verso il bruciatore principale.

Tipo Non Bloccante

In condizioni di staticità, quando il gas non fluisce, la pressione di uscita aumenterà fino alla pressione di linea.

Differenziale di Pressione

La differenza tra la pressione di entrata verso il regolatore di pressione e la pressione di uscita dal regolatore di pressione. Per ottenere la pressione differenziale, sottrarre la pressione di uscita desiderata dalla pressione di entrata disponibile.

Caduta di Pressione

La perdita naturale di pressione che si verifica nel regolatore di pressione (o in qualsiasi valvola o tubo) a causa dell'attrito. Tale attrito impedisce il movimento fluido, senza tener conto delle perdite artificiali deliberatamente create dall'azione della membrana. La portata equivalente per una perdita nella data pressione con la valvola del regolatore di pressione in normale posizione totalmente aperta.

Rubinetto della pressione

Raccordo per tubo con dispositivo di tenuta incorporato per la prova della pressione in entrata e in uscita. Grazie a ciò, non vi è più la necessità di un raccordo speciale.

Limitatore di sfiato

Un dispositivo che limita il flusso del gas dalla camera atmosferica all'atmosfera in caso di rottura della membrana. Tale dispositivo può essere sia un foro di limitazione o un dispositivo di limitazione sfiato con valvola di ritegno a sfera.

 Tipo di Foro di Limitazione: un limitatore di sfiato in cui il flusso attraverso il limitatore è uguale in entrambe le direzioni

Regolatori Rapporto Gas/Aria / Regolatori Pressione a Zero

Necessitano di un segnale di impulso esterno, come ad esempio un caricamento verticale con la pressione o la generazione di un vuoto nella tubazione a valle.

SERIE HF2000

FILTRI GAS & ARIA

I filtri del gas e dell'aria proteggono i dispositivi di regolazione a valle (regolatori, valvole a chiusura automatica) dalla contaminazione di particelle. Consigliati per l'utilizzo in posizione verticale su raccordi, regolatori e dispositivi di regolazione.

Specifiche tecniche

- Dimensioni del tubo:
 - Raccordi filettati da Rp 1/2 a Rp 2 in conformità alla norma ISO 7-1/EN10226-1
 - Raccordi flangiati da DN25 a DN150 in conformità alla norma ISO 7005-2, PN 16
- Materiale corpo: alluminio
- Materiale dei componenti interni: alluminio, elastomero, rete metallica zincata
- Inserto del filtro: il materiale del tappetino del filtro non permetterà l'infiltrazione di particelle pari o superiori a 50 μm (0,05 mm)
- Materiale del tappetino del filtro: vello di polipropilene
- Installazione: idoneo per l'installazione in più posizioni, preferibilmente con il tappo rivolto verso il basso o verso un lato per agevolare la rimozione di detriti durante la manutenzione.
- Certificazioni di Costruzione e Progettazione: in conformità alla Norme DIN 3386, alla la Direttiva (UE) 2016/426 in materia di Apparecchi a Gas e alla Direttiva 2014/68/EU in materia di Attrezzature a Pressione
- Gas combustibili: idoneo per i gas definiti nella Norma EN 437
- Pressione massima di entrata:
 - Modelli filettati: 100 kPa, 400 kPa
 - Modelli flangiati: 100 kPa, 400 kPa, 600 kPa
- Intervallo Temperatura Ambiente: da -20 °C a 80 °C
- Rubinetto della pressione: opzionale (a seconda del modello selezionato)

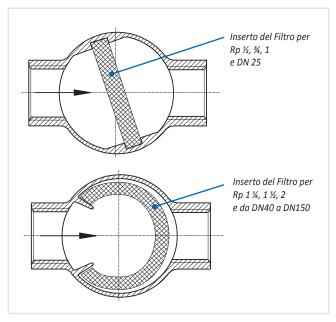
Kit per la manutenzione dei filtri a gas

(incl. Inserto, Guarnizione e Viti)

Modello	Numero del Kit di manutenzione	Quantità Min. Ordine
GF40M-44	Kit-GF40M	
GF60M-66	Kit CECOM	
GF60M-88	Kit-GF60M	
GF80M-1010		10
GF80M-1212	Kit-GF80M	
GF80M-1616		
GF25MF-88	Kit-GF60M	
HF2000F80	Kit-GF80MF	5

HF2000F80	Kit-GF80MF	5
HF2000F100	Kit-GF100MF	3
GF125MF-4040	Kit-GF125MF	2
GF150MF-4848	Kit-GF150MF	2

Inserti del Filtro



022 Maxitrol GmbH & Co. KG, Tutti i diritti r

Dimensioni

Bandalla	Describe	Dimensioni	Spazio per		Dime	nsioni	
Modello	Raccordo del tubo		sostituzione filtro S	А	В	С	D (flangiato)
GF40M-44		Rp ½	60 mm	53 mm	69 mm	58 mm	-
GF60M-66		Rp ¾	100 mm	94 mm	110 mm	94 mm	-
GF60M-88		Rp 1	100 mm	94 mm	110 mm	94 mm	-
GF80M-1010	Filettati	Rp 1 ¼	150 mm	126 mm	157 mm	160 mm	-
GF80M-1212		Rp 1 ½	150 mm	126 mm	157 mm	160 mm	-
GF80M-1616		Rp 2	150 mm	126 mm	157 mm	160 mm	-
GF25MF-88		DN25	100 mm	115 mm	165 mm	115 mm	14 mm
HF2000F80		DN80	200 mm	204 mm	284 mm	215 mm	18 mm
HF2000F100	Flangiato	DN100	220 mm	225 mm	339 mm	270 mm	18 mm
GF125MF-4040		DN125	270 mm	268 mm	400 mm	323 mm	18 mm
GF150MF-4848		DN150	310 mm	308 mm	448 mm	363 mm	22 mm



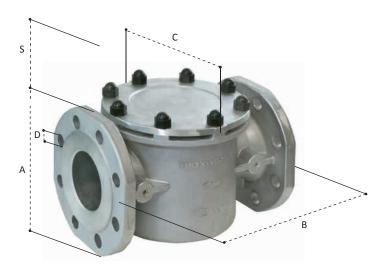




▲ GF60M...



▲ GF80M...



▲ HF2000F80..., HF2000F100..., GF125MF..., GF150MF...

NOTA: le dimensioni sono massime e devono essere impiegate esclusivamente come aiuto nella progettazione del gioco per il filtro. Le dimensioni reali di fabbricazione possono variare lievemente rispetto a quelle indicate.

SERIE GF1000

FILTRI GAS & ARIA

I filtri del gas e dell'aria proteggono i regolatori a valle (regolatori, valvole a chiusura automatica) dalla contaminazione di particelle. Consigliati per l'utilizzo verticale su raccordi, regolatori e dispositivi di regolazione. Tra i campi di applicazione vi sono quello delle cucine domestiche e commerciali e i bruciatori industriali.

Specifiche tecniche

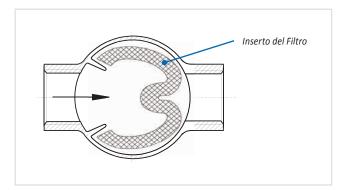
- Dimensioni del tubo: raccordi flangiati da DN40 a DN65 in conformità alla norma ISO 7005-2, PN 16
- Materiale corpo: alluminio
- Materiale dei componenti interni: alluminio, elastomero, rete metallica zincata
- Inserto del filtro: il materiale del tappetino del filtro non permetterà l'infiltrazione di particelle pari o superiori a 50 μm (0,05 mm)
- Materiale del tappetino del filtro: vello di polipropilene
- Installazione: idoneo per l'installazione in più posizioni, preferibilmente con il tappo rivolto verso il basso o verso un lato per agevolare la rimozione di detriti durante la manutenzione.
- Certificazioni di Costruzione e Progettazione: in conformità alla Norme DIN 3386, alla la Direttiva (UE) 2016/426 in materia di Apparecchi a Gas e alla Direttiva 2014/68/EU in materia di Attrezzature a Pressione
- Gas combustibili: idoneo per i gas definiti nella Norma EN 437
- Rubinetto della pressione: opzionale (a seconda del modello selezionato)
- Pressione Massima di Entrata: 100 kPa, 400 kPa, 600 kPa
- Intervallo Temperatura Ambiente: da -20 °C a 80 °C

Kit per la manutenzione dei filtri a gas

(incl. Inserto, Guarnizione e Viti)

Modello	Numero del Kit di manutenzione	Quantità Min. Ordine		
GF1000MF40				
GF1000MF50	KT-GF1000MF	Upon request		
GF1000MF65				

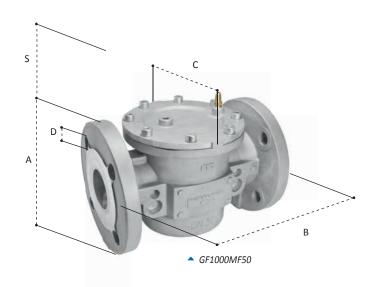
Inserti del Filtro



Dimensioni

Modello	Raccordo	Dimensioni del tubo	Spazio per sostituzione filtro S	Dimensioni			
				А	В	С	D
GF1000MF40	Flange	DN40	150 mm	159 mm	230 mm	160 mm	18 mm
GF1000MF50		DN50	150 mm	168 mm	230 mm	160 mm	18 mm
GF1000MF65		DN65	150 mm	185 mm	230 mm	160 mm	18 mm



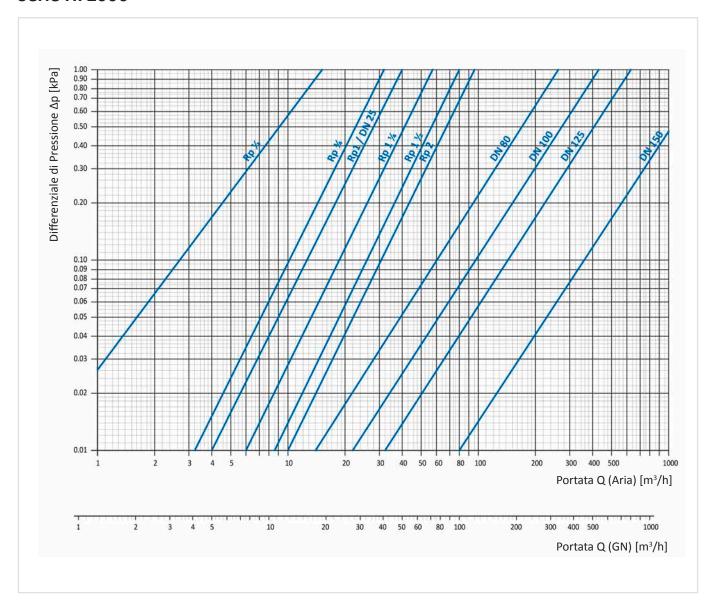




NOTA: le dimensioni sono massime e devono essere impiegate esclusivamente come aiuto nella progettazione del gioco per il filtro. Le dimensioni reali di fabbricazione possono variare lievemente rispetto a quelle indicate.

DIAGRAMMI DI FLUSSO FILTRI GAS & ARIA

Serie HF2000



LEGENDA PER I DIAGRAMMI DI FLUSSO

 Δp = Differenziale di pressione in KPa

Q = Portata in m³/h

dv = Portata volumetrica del flusso

f = Coefficiente di attrito

ρ = Densità

Unità di Pressione: 1 kPa = 10 mbar = 10 hPa

Aria: dv = 1,00 f = 1,00Gas Naturale (GN): dv = 0,64 f = 1,24

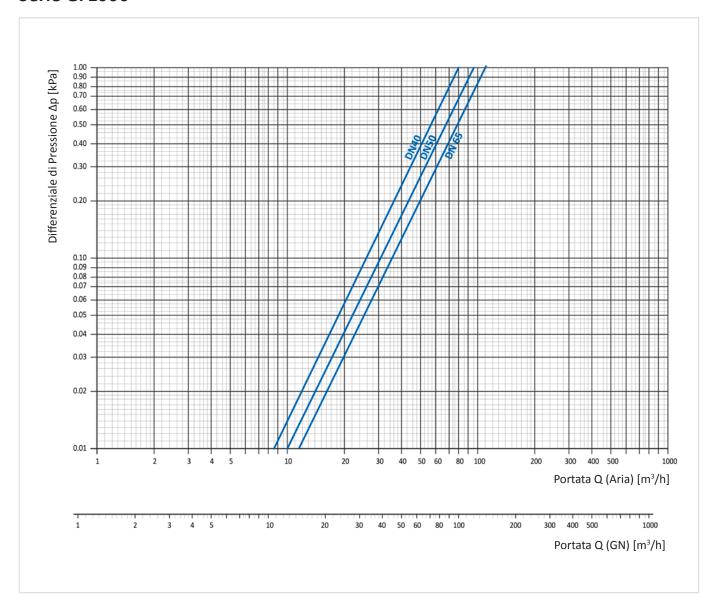
Gas di Petrolio Liquefatto (GPL): dv = 1,56 f = 0,80

 $dv = \frac{\rho_{gas}}{\rho}$

 $f = \sqrt{\frac{\rho_{aria}}{\rho_{gas}}}$

 $\dot{V}_{gas} = f \cdot \dot{V}_{aria}$

Serie GF1000





© 2022 Maxitrol GmbH & Co. KG, Tutti i diritti riservati.

Maxitrol Company

23555 Telegraph Road Southfield, MI 48033 USA

T: (+1) 248 356-1400 infoNA@maxitrol.com

Mavitral GmbH & Co. KG

Valleys Innovation Centre Navigation Park Abercynon CF45 4SN UK

T: (+44) 1443 742-755 M: (+44) 7866 492-261 infoEU@maxitrol.com

Maxitrol GmbH & Co. KG

Warnstedter Str. 3 06502 Thale Germania

T: (+49) 3947 400-0 infoEU@maxitrol.com

Maxitrol GmbH & Co. KG

Industriestr. 1 48308 Senden Germania

T: (+49) 2597 9632-0 senden@maxitrol.com