

MANUALE OPERATIVO

FLUSSIMETRI SERIE Rs – Flomed – RsP – Rm

CODICE DI PUBBLICAZIONE: MO024

EDIZIONE: n° 6

DATA: Ottobre 2011



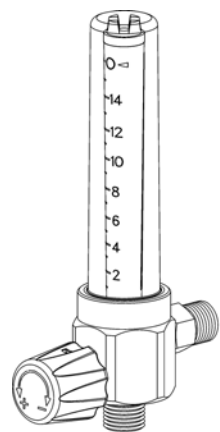
AVVERTENZA
IL PRESENTE DOCUMENTO È DESTINATO ALL'INSTALLATORE ED AL MANUTENITORE. SI INTEGRA CON LE INDICAZIONI CONTENUTE NELLE ISTRUZIONI PER L'USO IU 024 CHE ACCOMPAGNANO IL DISPOSITIVO FINO ALL'UTILIZZATORE FINALE.

Applicazioni

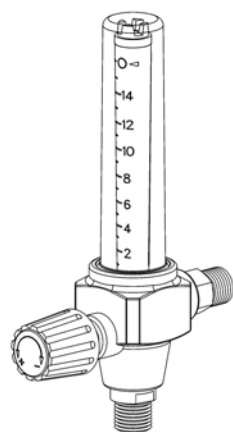
I flussimetri della serie Rs, Flomed, RsP, Rm sono misuratori istantanei di portata ad area variabile particolarmente adatti per il dosaggio di gas medicinali. Tutti i modelli sono corredati di rubinetto a spillo di regolazione del flusso ed hanno il corpo in ottone cromato (Rs, Flomed) oppure in tecnopolimero con raccorderia in metallo (RsP, Rm), risultando quindi particolarmente idonei per gli impieghi più gravosi. Possono essere realizzati a pressione compensata (Rs, Flomed, RsP) oppure non compensata (Rs, Flomed, Rm) ed in esecuzione sia singola che a due misuratori per consentire una

doppia ed indipendente erogazione utilizzando un'unica fonte di alimentazione. I modelli Rs, Flomed ed RsP possono essere forniti anche in versione con scala estesa (versione L) per consentire una migliore lettura della graduazione. I flussimetri della serie Rs, Flomed, RsP, Rm sono disponibili inoltre con svariate soluzioni di portate, di gas medicinali e di pressioni di calibrazione, oltre che in diverse esecuzioni di connessioni, sia di alimentazione che di uscita, offrendo quindi una innumerevole varietà di combinazioni per adattarsi a qualsiasi esigenza di impiego.

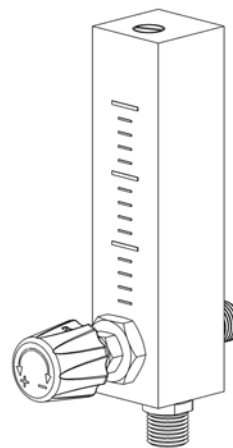
FLUSSIMETRI PER GAS MEDICINALI



Rs – Flomed



RsP



Rm

Contenuti

Importante.....	2	Procedure di utilizzo.....	8
Vostro contatto locale di vendita e assistenza.....	3	Controlli periodici.....	9
Applicazioni.....	4	Manutenzione.....	10
Controlli e connessioni.....	5	Pulizia e disinfezione.....	11
Principio di lavoro.....	6	Caratteristiche tecniche.....	12
Installazione.....	7		

Importante **AVVERTENZA: INDICAZIONE DI PERICOLO**
Attenzione: Indicazione importante

Informazioni generali

- LEGGERE ATTENTAMENTE LE INFORMAZIONI RIPORTATE IN QUESTO DOCUMENTO PRIMA DI INSTALLARE O MANUTENERE I FLUSSIMETRI DELLA SERIE Rs, Flomed, RsP, Rm.
- DOPO IL DISIMBALLO ED IL COLLEGAMENTO, È NECESSARIO VERIFICARE L'INTEGRITÀ DEL DISPOSITIVO E SOTTOPORLO ALLA PROVA FUNZIONALE COME DESCRITTO NEI CAPITOLI "INSTALLAZIONE" E "PROCEDURE DI UTILIZZO".
- ESEGUIRE PRIMA DI OGNI IMPIEGO LE OPERAZIONI RIPORTATE NEL CAPITOLO "PROCEDURE DI UTILIZZO".
- ALTERNATIVE DI INSTALLAZIONE CHE NON SONO PREVISTE DAL PRESENTE MANUALE POSSONO RIDURRE IL LIVELLO DI SICUREZZA DEL DISPOSITIVO.
- La società declina ogni responsabilità derivata da inosservanza alle presenti istruzioni d'uso, dall'impiego di ricambi non originali e/o da interventi di tecnici non autorizzati.
- Il dispositivo e le sue parti componenti o gli accessori non contengono particolari in lattice.

Operazioni

- I FLUSSIMETRI DELLA SERIE Rs, Flomed, RsP, Rm DEVONO ESSERE IMPIEGATI CON ATTENZIONE E SOLO DA PERSONALE CHE SIA A CONOSCENZA DELLE CONSEGUENZE DERIVANTI DALLA TERAPIA IN ATTO.
- Chiudere sempre il rubinetto di regolazione quando il dispositivo non è in uso.

Servizio

- Tutte le modifiche e le riparazioni devono essere eseguite unicamente da personale autorizzato dalla FLOW METER S.p.A., oppure da tecnici ospedalieri qualificati dalla stessa società.
- Solo utilizzando ricambi originali per operazioni di manutenzione, FLOW METER può garantire la funzionalità prevista del dispositivo.
- Verificare il flussimetro della serie Rs, Flomed, RsP, Rm ogni tre anni in accordo al capitolo "Controlli periodici".
- Per ragioni di aggiornamento periodico, la costruzione del dispositivo può essere soggetta a variazione. A tale proposito, la FLOW METER garantisce la reperibilità delle parti di ricambio per un periodo non inferiore a 5 anni dalla data di fabbricazione.
- Qualsiasi modifica al dispositivo può essere eseguita unicamente se approvata dalla FLOW METER S.p.A., ed in accordo alle procedure fornite.

Connessioni

- EFFETTUARE I COLLEGAMENTI ED I CONTROLLI DI TENUTA DEI COMPONENTI COME DESCRITTO NEL CAPITOLO "PROCEDURE DI UTILIZZO". L'OMMISSIONE DI TALI CONTROLLI PUÒ COMPROMETTERE LA SICUREZZA E LA FUNZIONALITÀ DEL DISPOSITIVO.
- I TUBI DI CONNESSIONE ALL'UTILIZZO, DEVONO ESSERE CONFORMI ALLA NORMATIVA EN 739 O ALL'EQUIVALENTE EN ISO 5359.
- OLIO E GRASSI NON DEVONO VENIRE A CONTATTO CON L'APPARECCHIATURA.
- L'indicazione del gas per il quale il flussimetro è destinato viene fornita dal simbolo chimico e dal

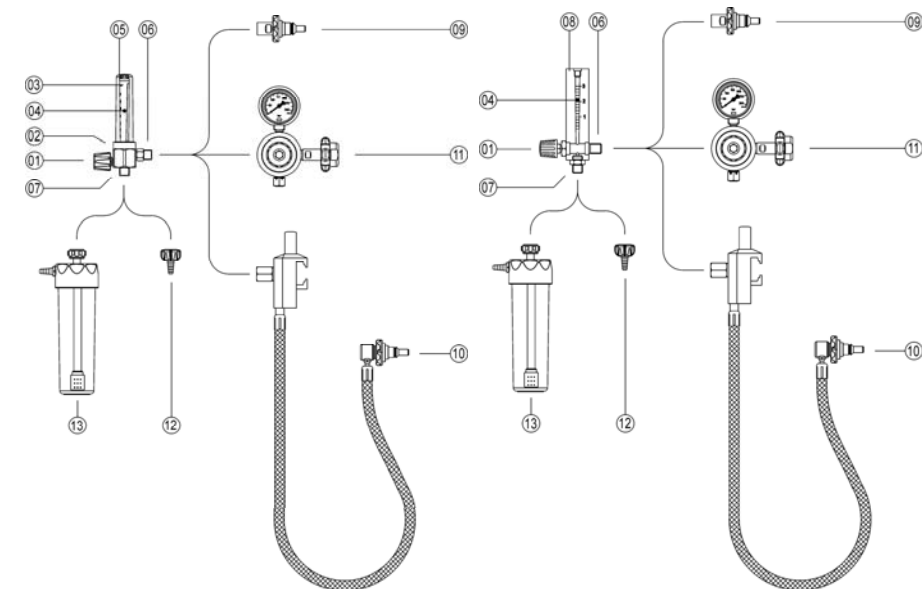
L'apparecchiatura è stata disegnata e costruita per soddisfare i criteri di sicurezza delle seguenti normative:

• ISO 15002	• BS 5682
• EN 738-1 – EN ISO 10524-1	• UNI 9507
• EN 12218	• NF S 90-116
• EN 739 – EN ISO 5359	• DIN 13260

Controlli e connessioni

LEGENDA

- | | |
|--|--|
| 01 – Rubinetto a spillo di regolazione | 08 – Corpo con unità flussometrica monoblocco |
| 02 – Corpo | 09 – Innesto rapido gas specifico |
| 03 – Tubo flussometrico graduato | 10 – Morsetto per barra con tubo flessibile ed innesto gas specifico |
| 04 – Elemento indicatore | 11 – Riduttore di pressione per bombola |
| 05 – Calotta esterna | 12 – Raccordo a portagomma |
| 06 – Raccordo di alimentazione | 13 – Umidificatore per ossigenoterapia |
| 07 – Raccordo di uscita del gas medicinale | |



Flussimetro modello Rs – Flomed - RsP

Flussimetro modello Rm

Vostro contatto locale di vendita e assistenza

Il Vostro contatto locale per la vendita e l'assistenza dei prodotti FLOW METER S.p.A. è:

DA COMPILARSI A CURA DEL DISTRIBUTORE LOCALE O DELL'AGENTE

COPYRIGHT® FLOW METER S.p.A. 1998 – 2011

Tutti i diritti riservati. Tutte le informazioni contenute nella presente pubblicazione non possono essere usate per scopi diversi da quelli originari. La pubblicazione non può essere riprodotta in parte o interamente senza il consenso scritto della FLOW METER S.p.A.. Al fine di mantenere e migliorare gli standard di produzione, il funzionamento ed aumentare l'affidabilità, gli apparecchi della FLOW METER S.p.A. sono revisionati periodicamente. Per questa ragione, i contenuti di questa pubblicazione sono soggetti a modifica senza avviso preventivo. È possibile ottenere la versione aggiornata del presente documento, qualora obsoleto, richiedendola al distributore locale oppure all'agente di zona, specificando l'edizione in Vostro possesso.

Il dispositivo descritto nella presente pubblicazione è progettato e costruito da:

FLOW METER S.p.A. - Via del Lino, 6 - 24040 LEVATE (Bg) - Italy - Tel. +39-035-594047 - Fax +39-035-594821 - e-mail: info@flowmeter.it - <http://www.flowmeter.it>

Principio di lavoro

I flussimetri della serie Rs, Flomed, RsP, Rm consentono di dosare, attraverso un rubinetto di regolazione con valvola a spillo, e di misurare il flusso di gas erogato. Quando il gas passa attraverso il tubo di misura, un galleggiante sferico si eleva sino al punto di equilibrio dinamico e la portata può essere letta sulla scala graduata al livello centrale dell'elemento indicatore.

I flussimetri descritti nel presente Manuale Operativo sono essenzialmente composti da:

- Un raccordo di alimentazione, idoneo per la connessione all'innesto rapido gas specifico, o al morsetto per il fissaggio alla barra, oppure al riduttore di pressione per bombola;
- Un raccordo di uscita del gas medicinale, idoneo per la connessione di un portagomma per tubi flessibili oppure di un umidificatore per terapie respiratorie;
- Un rubinetto di regolazione a spillo per il dosaggio della portata di gas medicinale necessario alla terapia in atto;
- Un corpo in ottone cromato oppure in tecnopolimero, entro il quale vengono assemblati i componenti necessari alla misura del gas;
- Un tubo flussometrico graduato, completo di galleggiante, per l'indicazione della portata erogata.

La pressione di calibrazione, per flussimetri a pressione compensata, o di alimentazione, per flussimetri a pressione non compensata, deve essere come di seguito indicato:

- Inferiore a 280 kPa per collegamento a riduttori di pressione;
- Compresa tra 280 kPa e 500 kPa per collegamento a unità terminali per gas medicinali oppure a connettori NIST.



Flussimetro modello Rs - Flomed

Installazione

Controllare il funzionamento dell'unità tutti i giorni oppure in conformità alla routine ospedaliera. Di seguito vengono descritte alcune modalità di connessione tra le più usate dei flussimetri della serie Rs, Flomed, RsP, Rm.

Alternativa 1: fissaggio a barra ed alimentazione alla presa rapida di distribuzione del gas medicinale con tubo flessibile

Questa alternativa consente di fissare mediante un morsetto opportuno il flussimetro ad una barra a parete.

- Connettere il flussimetro ad un morsetto adatto per la barra a parete (ad es. per barra 30x10 con codice FLOW METER 000240000), avente il raccordo di entrata filettato da ISO G 1/4" F.;
- Collegare al portagomma di ingresso del morsetto per barra un tubo flessibile adeguato fissandolo con una apposita fascetta inamovibile;
- Collegare all'altra estremità del tubo flessibile un innesto rapido per il gas medicinale adatto al sistema centralizzato ospedaliero (ad es. tipo AFNOR NF-S 90-116 con codice FLOW METER 000330500) avente il raccordo di entrata a portagomma, fissandolo con una apposita fascetta inamovibile;
- Fissare al raccordo di utilizzo del flussimetro un portagomma oppure un umidificatore per ossigenoterapia avente un attacco di dimensioni adeguate;
- Collegare l'alimentazione del gas alla presa rapida di distribuzione dell'impianto centralizzato ospedaliero.

Alternativa 2: connessione diretta alla presa rapida di distribuzione del gas medicinale

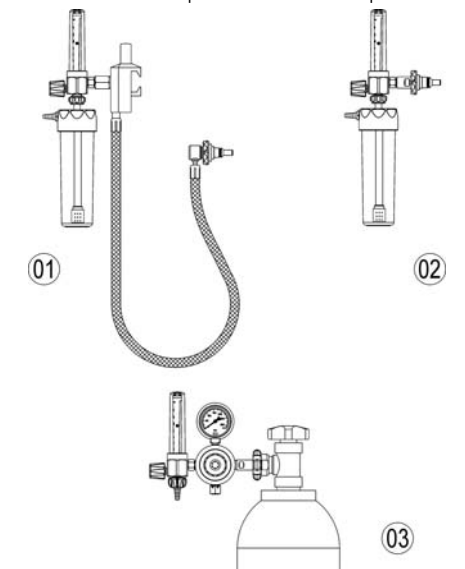
Questa alternativa consente di connettere il flussimetro direttamente alla presa dell'impianto di distribuzione ospedaliero.

- Connettere il flussimetro ad un innesto adatto al sistema centralizzato ospedaliero (ad es. tipo AFNOR NF-S 90-116 con codice FLOW METER 000331100) avente il raccordo di entrata filettato da ISO G 1/4" F.;
- Fissare al raccordo di utilizzo del flussimetro un portagomma oppure un umidificatore per ossigenoterapia avente un attacco di dimensioni adeguate;
- Collegare l'alimentazione del gas alla presa rapida di distribuzione dell'impianto centralizzato ospedaliero.

Alternativa 3: connessione ad un riduttore di pressione con attacco a bombola

Questa alternativa consente di connettere il flussimetro ad un riduttore di pressione per gas medicinali con attacco a bombola.

- Connettere il flussimetro all'uscita di un riduttore di pressione adatto per il medesimo gas medicinale (ad es. tipo FM con codice FLOW METER 000090003) avente un raccordo filettato da ISO G 1/4" F.;
- Fissare al raccordo di utilizzo del flussimetro un portagomma oppure un umidificatore per ossigenoterapia avente un attacco di dimensioni adeguate;
- Avvitare il dado del riduttore sul raccordo di uscita della valvola della bombola, prestando attenzione ad orientare prima verticalmente il manometro di controllo;
- Procedere in accordo alle istruzioni fornite dal fabbricante del dispositivo di riduzione della pressione.



Pagina 7

Manutenzione

Il flussimetro serie Rs, Flomed, RsP, Rm è stato progettato e realizzato con materiali che assicurano un lungo periodo di esercizio senza richiedere particolare manutenzione.

Tuttavia, quando le verifiche periodiche effettuate da parte dell'utilizzatore richiedano un intervento di riparazione (ad esempio la sostituzione di componenti), questo deve essere effettuato da tecnici autorizzati dalla FLOW METER S.p.A. ed in accordo alle istruzioni fornite dal Manuale di Servizio del prodotto stesso.

Comunque sia, per mantenere a lungo in efficienza il sistema descritto nella presente pubblicazione è necessario:

- Ripulire regolarmente ed accuratamente le superfici in accordo alle modalità esposte nel capitolo "Pulizia e disinfezione";
 - Sostituire le eventuali parti usurate, danneggiate oppure difettose impiegando esclusivamente ricambi originali e seguendo le istruzioni fornite dal fabbricante.
- Qualora le prove di perdita verso l'esterno richiedano il serraggio del premistoppa del rubinetto di regolazione del flusso, operare in accordo a quanto descritto nei paragrafi seguenti.

1. Flussimetro serie Rs – Flomed – Rm

- Aprire completamente il rubinetto di regolazione, ruotando la manopola in senso antiorario;
- Allentare la ghiera di blocco mediante l'ausilio di una chiave da 12mm avente spessore adeguato (Figura 2.1)
- serrare al valore di 3.5 Nm il dado del premistoppa del rubinetto a spillo con l'ausilio di una chiave dinamometrica, al fine di garantire la condizione di tenuta del dispositivo (Figura 2.2);

- bloccare nuovamente la ghiera di blocco mediante l'ausilio di una chiave da 12mm avente spessore adeguato, e chiudere la manopola del rubinetto di regolazione.

2. Flussimetro serie RsP

- Serrare semestralmente al valore di 3.5 Nm il dado del premistoppa del rubinetto a spillo con l'ausilio di una chiave dinamometrica, al fine di garantire la condizione di tenuta del dispositivo e di evitarne lo svitamento completo durante le fasi di regolazione della portata (Figura 2.3)

Al termine delle operazioni di manutenzione, eseguire tutte le verifiche descritte nel capitolo "Controlli periodici".

AVVERTENZA

- **L'IMPIEGO DI RICAMBI NON ORIGINALI FLOW METER PUÒ COMPROMETTERE IL FUNZIONAMENTO E LA SICUREZZA DEL DISPOSITIVO, CON CONSEGUENTE PERICOLO PER L'UTILIZZATORE E PER IL PAZIENTE.**

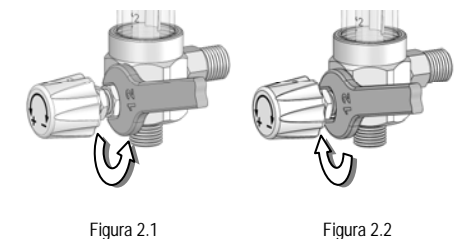


Figura 2.1

Figura 2.2

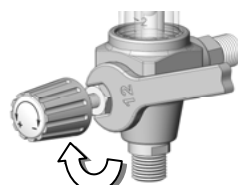


Figura 2.3

Pagina 10

Procedure di utilizzo

Per la messa in funzione dell'apparecchiatura è necessario operare come di seguito descritto:

- Assicurarsi di aver collegato al raccordo di utilizzo del flussimetro (7) un portagomma (12) oppure un umidificatore per ossigenoterapia (13) avente un attacco di dimensioni adeguate;
- Verificare che il rubinetto di regolazione della portata (1) sia completamente chiuso (ruotare in senso orario);
- Collegare l'alimentazione del gas medicinale alla presa rapida di distribuzione dell'impianto centralizzato ospedaliero oppure, attraverso l'impiego di un riduttore di pressione, alla valvola della bombola, verificando che la pressione di calibrazione del flussimetro corrisponda a quella di alimentazione indicata sul dispositivo;
- Ruotare in senso antiorario la manopola del rubinetto (1) posizionata sul corpo (2) del flussimetro per aumentare l'erogazione del gas ed in senso orario per diminuirlo o arrestarla.

Al termine dell'utilizzo del dispositivo è indispensabile operare come segue:

- Ruotare in senso orario fino in chiusura la manopola del rubinetto (1) posizionata sul corpo (2) del flussimetro per interrompere l'erogazione del gas.
- Disconnettere l'alimentazione del gas medicinale dalla presa rapida di distribuzione dell'impianto ospedaliero oppure, qualora il flussimetro risulti connesso ad un riduttore di pressione, chiudere la valvola della bombola (ruotare in senso orario) e scaricare tutto il gas contenuto nel dispositivo (l'indice del manometro di controllo dell'alimentazione deve indicare 0 bar di pressione residua).

AVVERTENZA

- **NON SCARICARE O₂ OPPURE N₂O IN VICINANZA DI FIAMME, SORGENTI DI COMBUSTIONE O DI MATERIALI FACILMENTE INFIAMMABILI.**
- **NON SCAMBIARE I CONNETTORI GAS SPECIFICI: L'EROGAZIONE DI GAS DIVERSI DA QUELLI PREVISTI DAL DISPOSITIVO POSSONO CREARE CONDIZIONI DI ESTREMO PERICOLO PER IL PAZIENTE E/O L'UTILIZZATORE.**
- **SERRAGGI TROPPO ENERGETICI POTREBBERO DANNEGGIARE LO SPILLO DEL RUBINETTO DI REGOLAZIONE DELLA PORTATA, CON CONSEGUENTE DIFFICOLTÀ NELL'EROGAZIONE DEL FLUSSO.**
- **MANTENERE IL FLUSSIMETRO IN POSIZIONE VERTICALE DURANTE L'UTILIZZO, AL FINE DI GARANTIRE IL VALORE DI ACCURATEZZA DICHIARATO.**
- **NESSUNA PARTE DEL FLUSSIMETRO DEVE ESSERE LUBRIFICATA: I LUBRIFICANTI, A CONTATTO CON OSSIGENO E PROTOSSIDO DI AZOTO IN PRESSIONE, POSSONO DAR LUOGO A COMBUSTIONE E/O ESPLOSIONI.**
- **NON DISASSEMBLARE IL FLUSSIMETRO SOTTO PRESSIONE.**
- **LA PORTATA PUÒ ESSERE LETTA SULLA SCALA GRADUATA AL LIVELLO CENTRALE DELL'ELEMENTO INDICATORE.**
- **PER LE VERSIONI A PRESSIONE COMPENSATA, L'ACCURATEZZA DELLA MISURA DEL FLUSSO NON È GARANTITA QUALORA LA PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE DIFFERISCA DI UN VALORE SUPERIORE AL 10% DA QUELLA DI CALIBRAZIONE DEL FLUSSIMETRO.**
- **PER LE VERSIONI A PRESSIONE NON COMPENSATA, L'ACCURATEZZA DELLA MISURA DEL FLUSSO NON È GARANTITA QUALORA LA PRESSIONE A VALLE RISULTI SUPERIORE A 15 kPa.**
- **L'ACCURATEZZA DELLA MISURA DEL FLUSSO È GARANTITA NEL CAMPO DI TEMPERATURA PREVISTO DAL DISPOSITIVO.**
- **EVENTUALI PERDITE POSSONO RIDURRE IL VALORE DI ACCURATEZZA DICHIARATO.**



Pagina 8

Pulizia e disinfezione

- Pulire l'apparecchiatura tutti i giorni o in conformità alla routine ospedaliera.
- Pulire accuratamente tutte le superfici del dispositivo impiegando un panno morbido in cotone inumidito con detersivo neutro diluito al 10% in acqua.

AVVERTENZA

- **NON POSSONO ESSERE UTILIZZATI PER LA PULIZIA DEI SOLVENTI OPPURE PRODOTTI ABRASIVI: DANNEGGEREBBERO IRRIMEDIABILMENTE LE SUPERFICI DEL DISPOSITIVO E LE PARTI IN PLASTICA.**
 - **NON IMMERGERE L'UNITÀ IN DISINFETTANTI;**
 - **NON INSERIRE L'UNITÀ IN AUTOCLAVE;**
 - **NON UTILIZZARE PRODOTTI INFIAMMABILI.**
- LE NECESSARIE OPERAZIONI DI PULIZIA E DISINFEZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO DALL'ENTE OSPEDALIERO.**

Controlli periodici

Verificare l'apparecchiatura ogni tre anni o in conformità alle procedure ospedaliere onde garantire una adeguata funzionalità ed una perfetta efficienza del flussimetro per gas medicinali della serie Rs, Flomed, RsP, Rm.

1. Controllo delle perdite del rubinetto flussimetro

- Chiudere il rubinetto di regolazione del flusso agendo sulla manopola (1) del flussimetro (ruotare in senso orario).
- Collegare al raccordo di uscita del gas (7) un portagomma con filettatura adeguata, completo di un tratto di tubo di dimensioni idonee (ad es. tubo retinato Ø 6, spessore 2.5, L = 1 m – Cod. FLOW METER 000000021).
- Immergere l'estremità libera del tubo in un vaso contenente acqua.
- Alimentare con una pressione pari a 1000 kPa il flussimetro in prova con aria compressa medicinale utilizzando ad esempio un riduttore di pressione avente regolazione della pressione di uscita adeguata.
- Contare il numero di bolle generate in un'ora all'interno del vaso d'acqua: qualora fossero inferiori a 3 le perdite del rubinetto di regolazione risultano entro limiti accettabili. Qualora il livello di perdita fosse superiore, è necessario sostituire lo spillo di regolazione seguendo le istruzioni fornite dal Manuale di Servizio.

Alla fine della prova disconnettere il dispositivo dall'alimentazione e scollegare il portagomma completo di tubo dal raccordo di uscita del gas (7).

2. Controllo delle perdite verso l'esterno

La prova descritta nel presente paragrafo non può quantificare la perdita verso l'esterno e pertanto si riduce alla verifica di fughe di gas evidenti.

- Occludere il raccordo di uscita del gas (7) con un tappo avente filettatura adeguata.
- Chiudere il rubinetto di regolazione del flusso agendo sulla manopola (1) del flussimetro (ruotare in senso orario), qualora presente.
- Alimentare con una pressione pari a 1000 kPa il flussimetro in prova con aria compressa medicinale utilizzando ad esempio un riduttore di pressione avente regolazione della pressione di uscita adeguata.
- Aprire molto lentamente il rubinetto di regolazione del flusso agendo sulla manopola (1) del flussimetro (ruotare in senso antiorario).
- Verificare le eventuali fughe impiegando un prodotto MILLEBOLLE.

Alla fine della verifica togliere il tappo dal raccordo di uscita del gas (7), disconnettere il dispositivo dall'alimentazione e ripulire accuratamente le superfici in accordo alle modalità esposte nel capitolo "Pulizia e disinfezione".

Pagina 9

Caratteristiche tecniche

Modello	Rs - Flomed	RsL	RsP	RsPL	Rm
Altezza (mm)	136	156	150	170	135
Larghezza (mm)	33	33	32	32	30
Profondità (mm)	82	83	103	103	90
Peso (g)	230	236	122	128	220

Descrizione commerciale Flussimetro serie Rs, Flomed, RsP, Rm

Caratteristiche fisiche (versione con connessione di alimentazione filettata G 1/4" M.)

Pressione massima di alimentazione 500 kPa

Accuratezza ±10% V.L. o ±0.5 L/min. quale dei due maggiore

Connessioni standard di alimentazione ISO G 1/4" M. - 1/4" NPT M. - ISO G 1/8" F.

Connessioni standard di uscita del gas M12x1 M - 1/4" ISO 3253 M. - 3/8" ISO 3253 M. - 9/16" UNF M.

Tipo di gas erogabile Gas medicinali e loro miscele (EN 737-1)

Portate standard di fondo scala (400 kPa) 5 L/min. - 10 L/min. - 15 L/min. - 20 L/min. - 30 L/min.

Rubinetto di regolazione della portata A spillo

Principio della misura Sistema ad area variabile

Condizioni ambientali di stoccaggio -40 °C ± 2 °C / +60 °C ± 5 °C e 40%÷70% di umidità relativa

Condizioni ambientali di utilizzo +5 °C ± 2 °C / +35 °C ± 5 °C

Verificare il dispositivo ogni tre anni in accordo alle indicazioni del capitolo "Controlli periodici".

Vita utile dalla prima installazione: 10 anni.

Garanzia: Il fabbricante assicura una garanzia di due anni per difetti occulti non dovuti ad usura dei materiali, con decorrenza dalla data di prima immissione sul mercato del dispositivo.

Pagina 11

Pagina 12