



# FLUSSOMETRI A CHIUSURA AUTOMATICA A TEMPO

art. 3802 – 3810 – 3810/901a

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

RUBINETTERIE STELLA S.p.A.

Direzione Commerciale:

Via Unità d'Italia, 1

28100 NOVARA

Tel: 0321 – 47.33.51

Fax: 0321 – 47.42.31

## FLUSSOMETRI

I flussometri permettono lo scarico di acqua direttamente dalla rete di distribuzione, assicurando il lavaggio per un tempo determinato e regolabile, con una chiusura lenta e progressiva, senza colpi d'ariete, vibrazioni e spreco d'acqua.

I flussometri STELLA, con i modelli esterno e da incasso, assicurano il servizio a partire da una pressione dinamica minima di 1,5 bar.

Il corpo dei flussometri da incasso consente l'ingresso dell'acqua sia da destra che da sinistra.

La sede di tenuta a contatto con la guarnizione di chiusura è applicata al corpo mediante filettatura e tutti i componenti interni sono facilmente estraibili assicurando, soprattutto per il modello da incasso a parete, la possibilità di ispezionare o sostituire tutte le parti soggette ad usura.

La cromatura dei particolari a vista, con lo standard di qualità molto elevato, viene eseguita su depositi preventivi di rame e di nichel a forte spessore (spessore medio non inferiore ai 15 micron).

Queste soluzioni tecniche e la scelta dei materiali, oltre alla precisione delle lavorazioni e alla severità dei controlli, evidenziano l'affidabilità delle rubinetterie Stella, strumenti di ripetuto uso quotidiano, in cui ogni riparazione è facile, ma soprattutto rara.

## NORME GENERALI DI INSTALLAZIONE DI FLUSSOMETRI

Per ottenere il completo lavaggio di un apparecchio igienico (vaso, vuotatoio, orinatoio, ecc.) servito da flussometro è indispensabile che questo sia sufficientemente alimentato.

Ne consegue che, tenuto conto delle inevitabili perdite di carico complessive dovute ai diversi fattori che vi possono influire, il diametro delle tubazioni di alimentazione deve essere dimensionato in modo da ottenere sicuramente una "portata" che dovrà risultare, all'apparecchio da servire, non inferiore ai limiti seguenti:

apparecchio da servire	acqua occorrente	durata erogazione	portata al minuto
vaso ad aspirazione	15-20 lit.	8-10 sec.	120 lit.
vaso a cacciata	10-12 lit.	5-6 sec.	120 lit.
latrina alla turca	12-15 lit.	6-7 sec.	120 lit.
vuotatoio	12-15 lit.	6-7 sec.	120 lit.
orinatoio grande	5-6 lit.	5-6 sec.	60 lit.
orinatoio piccolo (appeso)	2-3 lit.	5-6 sec.	30 lit.

L'impianto di distribuzione deve avere le tubazioni del diametro maggiore possibile, devono essere almeno da 1" e possono arrivare a 1" 1/4 dove la pressione dell'acqua è scarsa.

Il dimensionamento delle tubazioni deve tener conto degli eventuali altri apparecchi collegati all'impianto e che, con una certa probabilità, possono funzionare contemporaneamente.

A solo titolo di orientamento diamo una tabella esplicativa dello utilizzo dei flussometri, a seconda delle caratteristiche dell'impianto, valevole per l'alimentazione di un solo vaso:

pressione disponibile al flussometro	∅ minimo tubazione	diametro flussometro	flussometro
da 1,5 a 2,5 bar	1"-1"1/4	1"	mod. est. 1" mod. inc. 1"

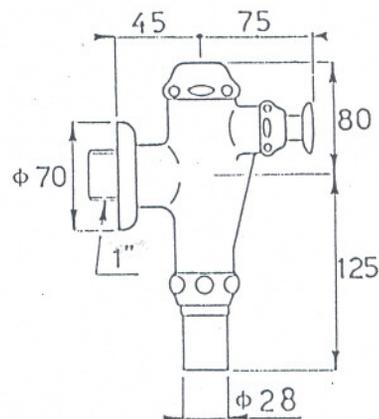
Nella gamma di flussometri automatici, il modello da incasso è disponibile anche con comando a pulsante a pavimento, per soddisfare l'esigenza, spesso richiesta, di una regolazione non manuale in ottemperanza alle disposizioni di legge. Di seguito riportiamo i disegni quotati dei ns. modelli.

3802

1"

Flussometro a chiusura automatica ritardata, modello esterno a parete

Pressione dinamica minima per un lavaggio efficace: 1" 1,5 bar

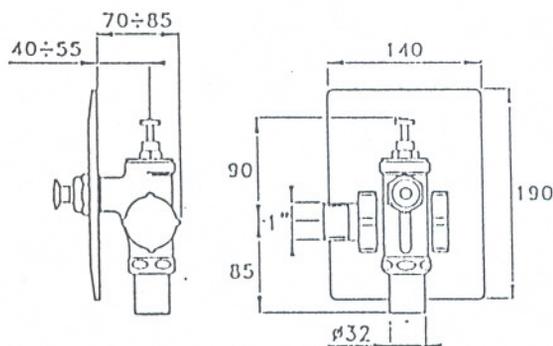


3810

1"

Flussometro a chiusura automatica ritardata, modello da incasso parete, con entrata da destra o da sinistra

Pressione dinamica minima per un lavaggio efficace: 1,5 bar

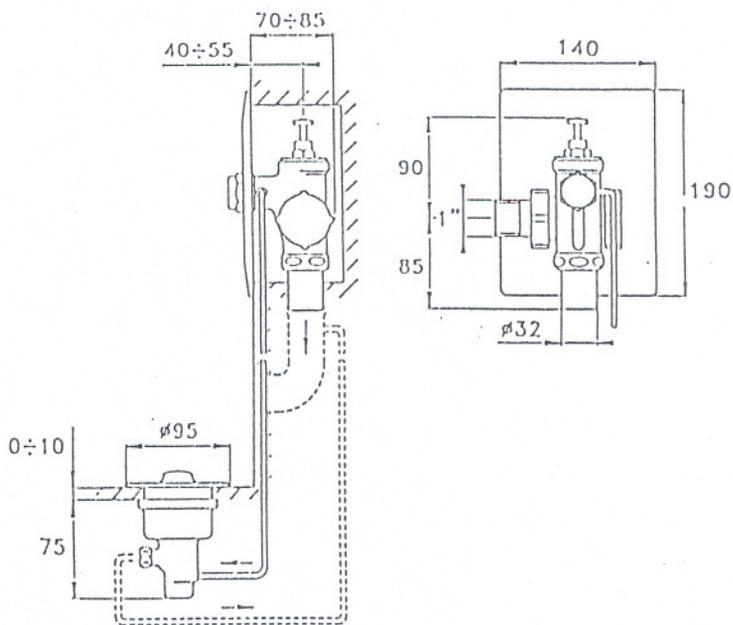


3810/901a

1"

Flussometro a chiusura automatica ritardata, modello da incasso a parete, (entrata da destra o da sinistra), telecomandato da pulsante incassato a pavimento

Pressione dinamica minima per un lavaggio efficace: 1,5 bar



INSTALLAZIONE

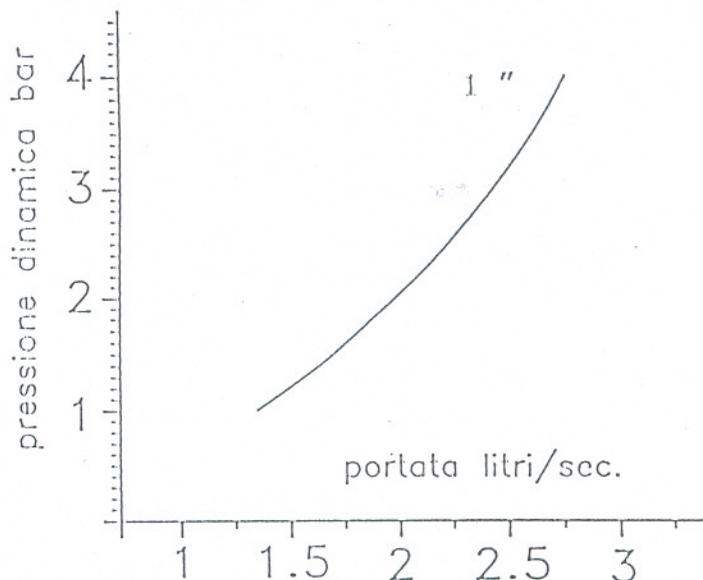
Con acque particolarmente sabbiose è opportuno prevedere l'installazione di filtri dissabbiatori a monte dei flussometri.

Viene riportato il diagramma della portata d'acqua erogata a seconda della pressione dinamica d'alimentazione.

L'alimentazione del flussometro è laterale da destra o da sinistra secondo la necessità di installazione.

Il tubo di uscita deve avere la curva con un raggio ampio per consentire uno scarico efficiente dell'acqua erogata; deve essere isolato nella muratura in modo da avere un modesto gioco; in tal modo la sostituzione per eventuale manutenzione della parte incassata è facilitata.

Il corpo da incassare a parete deve essere montato nella parete in un vano di cm. 11.5 x 16.5 in modo da essere ricoperto dalla piastra di copertura, ma restando facilmente smontabile, totalmente, o parzialmente (il tappo superiore con la vite di regolazione deve poter essere svitato per estrarre il pistone interno senza dover togliere il corpo dalla parete).



REGOLAZIONE

La regolazione del tempo di apertura si effettua avvitando o svitando la vite di regolazione che sporge dal tappo superiore (il tempo di apertura diminuisce avvitando, e viceversa).

Poichè la durata dell'erogazione dipende anche dalla pressione dell'acqua nel flussometro durante l'erogazione, e questa a sua volta è in relazione al grado di apertura della saracinesca di intercettazione a monte, conviene effettuare la regolazione di cui sopra dopo aver regolato la saracinesca per ottenere una portata atta a un lavaggio sufficiente del vaso, senza un eccessivo consumo o spruzzi all'esterno.

## MANUTENZIONE

### 1- Il flussometro si chiude troppo rapidamente

se svitando al massimo la vite di regolazione "5", il tempo di apertura risulta insufficiente. occorre togliere il pistone completo "8"; per estrarlo si chiude l'alimentazione al flussometro e si svita poi il tappo superiore: per estrarre agevolmente il pistone, introdurre un gancio oppure una punta nel foro trasversale "12" ricavato nella parte superiore del pistone "8". La calotta di cuoio "7" montata sul pistone può essere molto consumata in modo da non assicurare la tenuta sulle pareti della camera cilindrica in cui scorre, oppure può essere secca (non lubrificata nè ingrassata).

Nel primo caso occorre sostituirla, nel secondo caso occorre lubrificarla con grasso adatto.

Nel rimettere il pistone completo nell'interno del corpo, occorre porre attenzione che la calotta di cuoio non faccia pieghe sui bordi: si consiglia di spalmare di grasso il filetto interno al corpo.

Se con la calotta nuova o lubrificata a nuovo il movimento del pistone non assicurasse una tenuta più che buona (es. semplice aspirazione dall'alto), occorrerà allargare leggermente il labbro della calotta prima di introdurre il pistone nella camera cilindrica del corpo.

### 2- Il flussometro non si apre:

può essere dovuto a funzionamento difettoso del pulsante "2": è possibile ottenere l'apertura del flussometro svitando il vitone "3" del pulsante: è necessario sostituire il pulsante completo, assicurandosi che la ranella "13" di tenuta sul fondo della camera non sia rovinata e che il vitone "3" del pulsante sia serrato a fondo.

### 3- Il flussometro non si chiude:

può essere dovuto a:

- ostruzione del forellino centrale dell'ugello: pulire il forellino con una punta del diametro di 0.5 mm. o con un filo di acciaio per molle di egual diametro.

- il pistone "8" non scorre nella camera cilindrica: estrarre il pistone pulire la calotta di cuoio e se occorre l'interno della camera cilindrica eliminando eventuali incrostazioni calcaree formatesi.

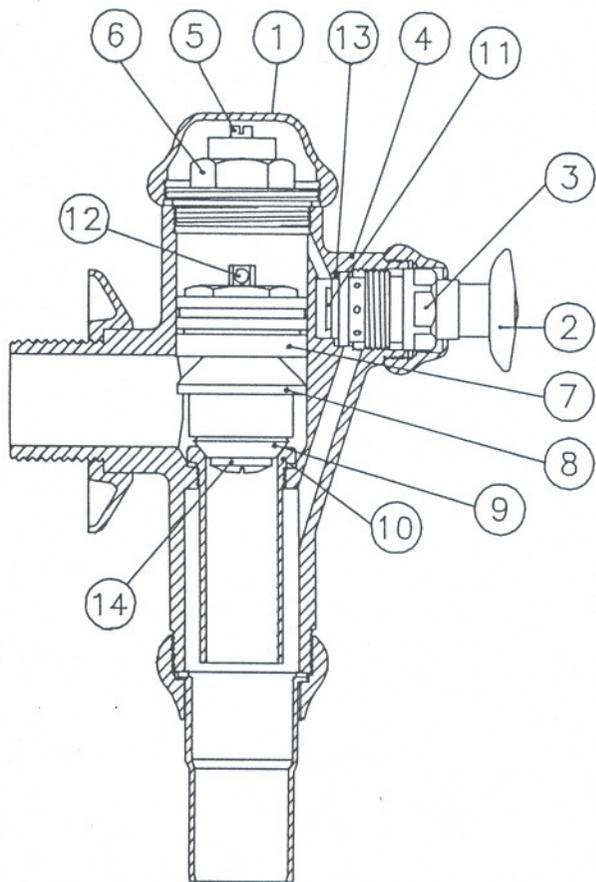
Lubrificare sia la calotta di cuoio sia l'interno della camera cilindrica.

- il pulsante di comando non chiude bene: controllare se il vitone "3" è avvitato a fondo nella camera cilindrica filettata, se sul fondo di questa c'è la ranella "13" e se questa è efficiente. Controllare che l'asta del pulsante scorra regolarmente nell'interno del blocco pulsante senza intoppi; se occorre lubrificare con apposito grasso inerte per la gomma la calottina montata sull'asta.

Controllare che la molla sia efficiente e possa richiamare in modo sicuro la valvola "11" contro la sede del corpo.

Controllare che la guarnizione "13" sia efficiente.

- un corpo estraneo (sasso, scoria metallica, ecc.) si è interposto tra la sede "10" del corpo del flussometro ed il pistone "8" impedendo la chiusura. Rimuovere il corpo estraneo. Se la parte della guarnizione biconica "9", che deve far tenuta sulla sede, è rovinata, prima di sostituirla si può rovesciarla, mettendo la parte rovinata contro la cavità del pistone. Per smontare la biconica "9", svitare la vite "14".



- 1) Calotta o piastra di copertura
- 2) Pulsante di manovra
- 3) Vitone del pulsante di manovra
- 4) Sede del vitone portapulsante
- 5) Vite di regolaggio dell'erogazione
- 6) Tappo o coperchio
- 7) Calotta di tenuta
- 8) Pistone scorrevole con valvola principale
- 9) Valvola principale
- 10) Sede valvola principale
- 11) Valvolina secondaria
- 12) Foro per estrazione pistone
- 13) Ranella
- 14) Vite fissaggio guarnizione biconica

