

# Dosatore di polifosfati e silicati

## ► POLIFEMO® - POLIFEMO® EXTRA - POLIFEMO® 1"

*Dosatore di polifosfati e silicati di nuova generazione con triplice azione: anticalcare, protettiva e filtrante*

### ■ PRESENTAZIONE



Il nuovo dosatore di polifosfati e silicati IVAR POLIFEMO®, è un dispositivo senza organi in movimento che rilascia nell'acqua fredda sanitaria una soluzione satura di polifosfati e silicati alimentari. Il dosaggio delle sostanze è proporzionale rispetto alla portata di acqua che attraversa il dispositivo e avviene tramite il condotto di aspirazione che preleva la giusta quantità di soluzione satura dal bicchiere. Il principio di dosaggio si basa sulle differenze di pressione che si creano nel dispositivo quando viene attraversato da una certa portata di acqua. Grazie ai polifosfati e ai silicati, e alla presenza del filtro di sicurezza in acciaio INOX AISI 304 integrato nel dispositivo, POLIFEMO® ha tre diverse funzioni:

1. Protegge dal calcare.
2. Protegge dalla corrosione.
3. Filtra le impurità.

POLIFEMO® è provvisto di una speciale valvola di by-pass per consentire il normale funzionamento dell'impianto anche nella fase di ricarica e pulizia del dispositivo.

POLIFEMO®, nelle sue taglie da 1/2" e 1", può essere installato a protezione di caldaie, scaldabagno, lavastoviglie e lavatrici. L'utilizzo dei polifosfati per la prevenzione del calcare è soddisfacente su acque medie o dure, fino a 30 °f. Oltre questo grado di durezza è consigliabile l'installazione di un addolcitore a protezione dell'intero impianto. E' consigliabile prestare attenzione alla temperatura di distribuzione dell'acqua sanitaria: superati i 60 °C nell'acqua trattata possono verificarsi fenomeni di precipitazione di carbonati di calcio e magnesio (calcare).

### ■ VANTAGGI

- ✓ Azione anticalcare: il dosaggio di polifosfati impedisce la precipitazione di carbonati di calcio e magnesio
- ✓ Azione proporzionale: l'orifizio calibrato ad effetto Venturi garantisce la giusta quantità di polifosfati e silicati all'interno dell'acqua dell'impianto
- ✓ Azione filtrante: maglia in acciaio inox da 500 µm
- ✓ Ispezione facilitata: grazie al bicchiere trasparente e l'indicatore di consumo delle sfere
- ✓ Robustezza e affidabilità: calotta e ghiera in ottone cromato, bicchiere in Grilamid TR
- ✓ Installazione semplificata
- ✓ Lunga durata: il bicchiere extralarge consente di ricaricare POLIFEMO® una volta l'anno

## ■ DATI TECNICI

	520210	520211	520212
Temperatura del fluido	5÷40 °C		
Pressione massima di esercizio	10 bar		
Coefficiente di flusso (Kv)	2.5 m <sup>3</sup> /h	2.5 m <sup>3</sup> /h	14.6 m <sup>3</sup> /h
Portata massima indicativa	30 l/min*	30 l/min*	172 l/min*
Acqua trattata per ciascuna ricarica	50 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	
Durata indicativa della ricarica	6 mesi **	12 mesi **	
Conessioni idrauliche	1/2" F		1" F
Filtro di sicurezza	500 µm - Acciaio INOX AISI 304		

\*: portata massima calcolata con  $\Delta P = 0.5$  bar.

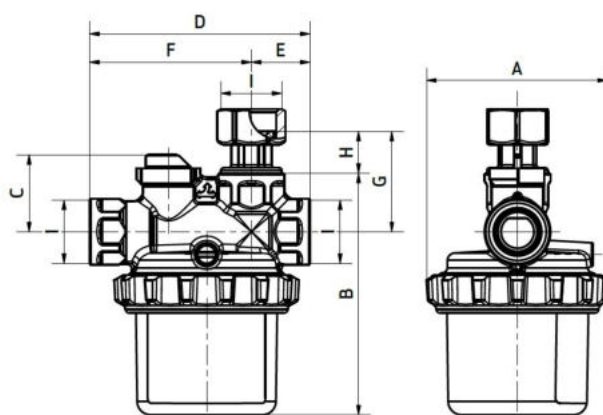
\*\* : durata della ricarica calcolata in caso di collegamento alla caldaia (su ingresso acqua fredda sanitaria) e basato sul consumo medio giornaliero di acqua calda a 42 °C di una famiglia di 4 persone (250 l/giorno).

### Verifica delle velocità

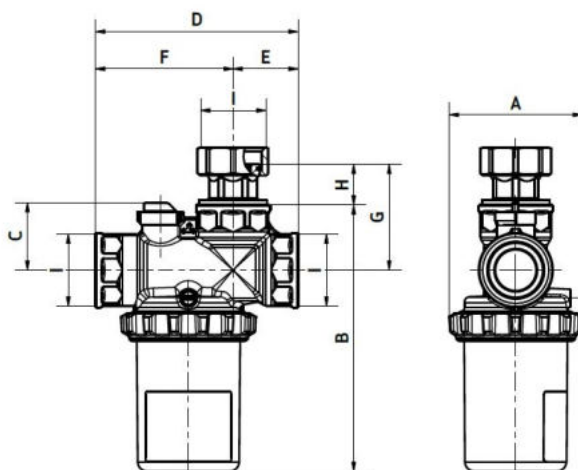
Indipendentemente dalla portata massima indicativa, calcolata in funzione di una certa perdita di carico, si ricorda l'importanza di verificare le velocità dell'acqua in ingresso al dispositivo a seconda del luogo di installazione. Per esempio, in centrale termica sono ammesse velocità superiori in quanto eventuali rumorosità che possono presentarsi alle portate più alte non causano disturbo agli utenti finali. Diversamente, in un'installazione sotto-caldaia all'interno dell'abitazione, è meglio mantenere velocità decisamente più basse. Riportiamo di seguito alcune portate indicative e le relative velocità per il modello POLIFEMO® 1".

Velocità in ingresso	Portata indicativa
2 m/s	85 l/min
3 m/s	127 l/min
4 m/s	172 l/min

## ■ INGOMBRI

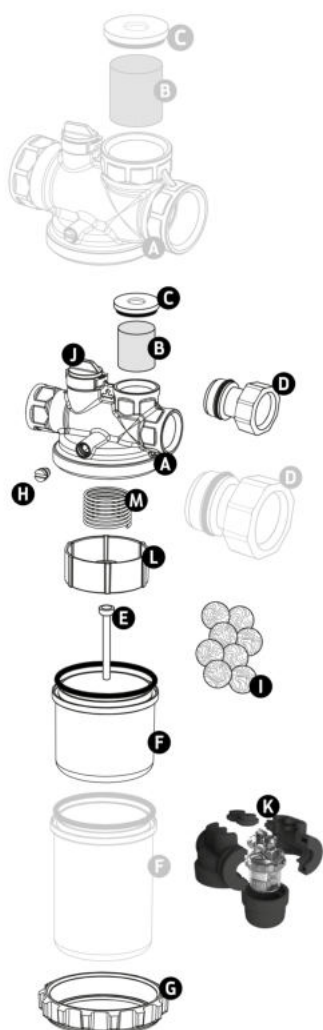


Cod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I
520210	72	95	30	86,5	23	63,5	39,5	16,5	G1/2"
520211	72	125,5	30	86,5	23	63,5	39,5	16,5	G1/2"



Cod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I
520212	72	143	36	109	35	74	57	22	G1"

## ■ COMPONENTI



- A. Corpo filettato con connessioni 1/2" F (x3) (codici 520210, 520211) - Corpo filettato con connessioni 1" F (x3) (codici 520212).
- B. Filtro di sicurezza da 500 µm.
- C. Tappo 1/2" M (codici 520210, 520211) - Tappo 1" F M (codice 520212).
- D. Raccordo girevole 1/2" F (codici 520210, 520211) - Raccordo girevole 1" F (codice 520212).
- E. Condotto di aspirazione.
- F. Bicchiere in Grilamid® TR con guarnizione di tenuta (bicchiere standard - codice 520210, o bicchiere extralarge - codici 520212, 520211).
- G. Ghiera di bloccaggio.
- H. Vite di sfiato.
- I. Sfere di polifosfati.
- J. Selettore.
- K. Isolamento (opzionale).
- L. Rivelatore.
- M. Molla.

## ■ INDICATORE



POLIFEMO® semplifica ulteriormente il monitoraggio del consumo delle sfere di polifosfati nel bicchiere: se l'occhio "si chiude", cioè se l'indicatore di livello ha raggiunto la base del bicchiere, è il momento di effettuare la ricarica.

## ■ RICARICA



I polifosfati e silicati in sfere per ricaricare i dosatori POLIFEMO® sono disponibili in due versioni.

Cod. Art.	Ricarica	Compatibilità
520213	8 sfere	POLIFEMO®
520218	16 sfere	POLIFEMO® 1"

Per la versione di POLIFEMO® EXTRA, la ricarica avviene utilizzando due cod. art. 520213.

Ogni confezione di ricarica comprende un filtro di sicurezza da 500 µm e un condotto di aspirazione sostitutivo.

## ■ POLIFOSFATI E SILICATI SFERICI

I polifosfati e silicati utilizzati per le sfere di POLIFEMO® sono inibitori della corrosione e precipitazione impiegati per il trattamento dell'acqua potabile. Il cristallo sferico si scioglie lentamente in acqua ed ha proprietà sequestranti, stabilizzanti e disperdenti.

Il dosaggio di polifosfati e silicati nell'impianto previene la corrosione e la formazione di acqua rossa e marrone poichè:

- Realizza uno strato protettivo;
- Rimuove le incrostazioni presenti;
- Stabilizza la durezza presente nell'acqua;
- Riduce il contenuto dei metalli pesanti come Fe, Cu, Zn.

## ■ FUNZIONAMENTO

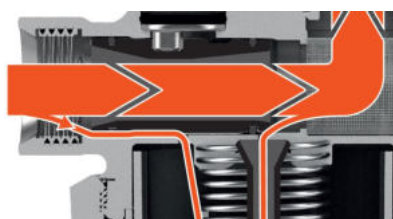
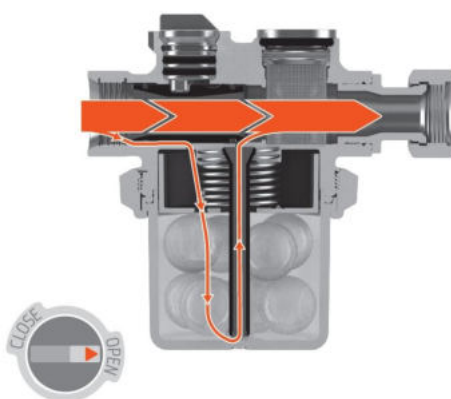
Il dosatore POLIFEMO® rilascia una percentuale di polifosfati e silicati all'interno dell'acqua che lo attraversa.

La porzione di acqua dell'impianto che trafila all'interno del bicchiere si satura di polifosfati e silicati. In seguito, si ricongiunge al flusso principale attraverso un orificio ad effetto Venturi a sezione di passaggio prestabilita, regolando la quantità di polifosfati e silicati in maniera proporzionale alla portata di acqua circolante.

Mediante l'azione di un selettore si intercetta il trafilamento nel bicchiere in modo da sostituire le sfere di polifosfati e silicati senza interrompere il normale funzionamento dell'impianto.

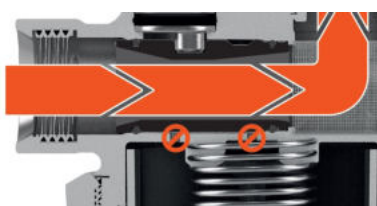
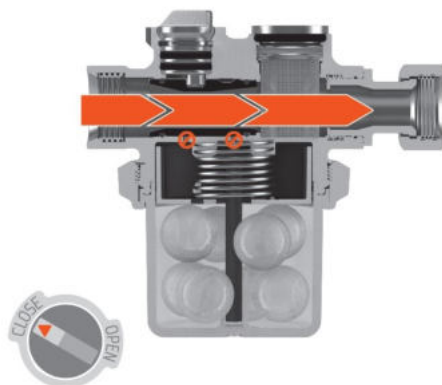
Nelle immagini che seguono, ricordare che il flusso nel dispositivo è bidirezionale, cioè le posizioni di ingresso/uscita sono liberamente invertibili.

**Flusso diretto - selettore aperto**



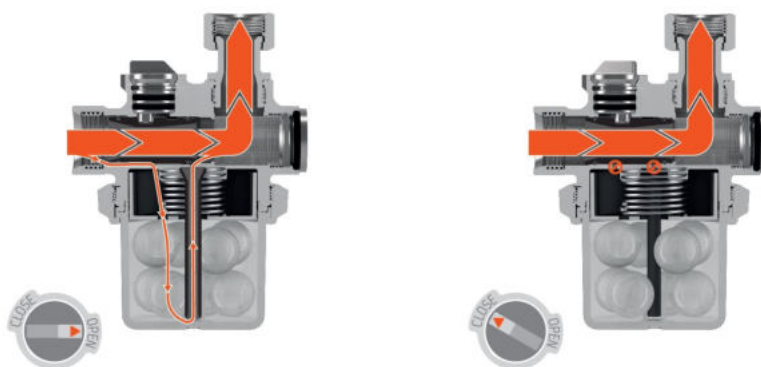
In questa configurazione, il selettore è posizionato in maniera tale che gli o-ring consentano il passaggio di una piccola quantità di acqua sotto di essi. In questo modo, la porzione di acqua dell'impianto che trafila all'interno del bicchiere si satura di polifosfati e silicati mentre il flusso principale prosegue il percorso rettilineo. Il trafilamento di acqua in condizioni di saturazione si ricongiunge poi al flusso principale.

## Flusso diretto - selettore chiuso



In questa configurazione, il selettore si trova nella posizione in cui gli o-ring sono in tenuta lungo le pareti del corpo filettato. L'acqua procede nel suo percorso senza trafilare nel bicchiere.




## Flusso a 90°



## ■ PRESCRIZIONI E AVVERTENZE

- ✓ Conforme a DM 174/2004 e DM 25/2012 con dosaggio di  $P_2O_5$  da 2 a 5 ppm
- ✓ Necessita di periodica sostituzione delle sfere per garantire la dichiarata protezione dell'impianto da calcare e corrosioni
- ✓ Si approva soltanto l'uso delle sfere di ricarica di polifosfati e silicati IVAR cod. art. 520213-520218
- ✓ Polifosfati e silicati conformi allo standard UNI EN 1208 per il trattamento dell'acqua potabile

## ■ VOCI DI CAPITOLATO

	<p><b>520210</b></p> <p>Dosatore di polifosfati e silicati in cristalli a forma sferica con filtro di sicurezza integrato per la protezione dell'impianto da calcare e corrosione. Da installare in verticale o in orizzontale sulla tubazione di acqua fredda a monte del produttore di acqua calda sanitaria (caldaia, scaldabagno, ecc.) o a monte dell'elettrodomestico da proteggere (lavatrice, lavastoviglie). Composti dosati in modo proporzionale grazie all'orifizio calibrato ad effetto Venturi. Provvisto di indicatore di ricarica. Corpo filettato e ghiera di serraggio in ottone CW617N cromato, bicchiere in Grilamid® TR, elementi di tenuta in EPDM perossidico. Coefficiente di flusso <math>K_v = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}</math>, portata massima 30 l/min (con <math>\Delta P = 0,5 \text{ bar}</math>). Dimensione del filtro di sicurezza in acciaio: 500 <math>\mu\text{m}</math>. Temperatura: 5÷40 °C. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Volume di acqua trattata con una ricarica: circa 50 <math>\text{m}^3</math>. Connessioni: 1/2" F. Bicchiere: standard.</p>
	<p><b>520211</b></p> <p>Dosatore di polifosfati e silicati in cristalli a forma sferica con filtro di sicurezza integrato per la protezione dell'impianto da calcare e corrosione. Da installare in verticale o in orizzontale sulla tubazione di acqua fredda a monte del produttore di acqua calda sanitaria (caldaia, scaldabagno, ecc.) o a monte dell'elettrodomestico da proteggere (lavatrice, lavastoviglie). Composti dosati in modo proporzionale grazie all'orifizio calibrato ad effetto Venturi. Provvisto di indicatore di ricarica. Corpo filettato e ghiera di serraggio in ottone CW617N cromato, bicchiere in Grilamid® TR, elementi di tenuta in EPDM perossidico. Coefficiente di flusso <math>K_v = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}</math>, portata massima 30 l/min (con <math>\Delta P = 0,5 \text{ bar}</math>). Dimensione del filtro di sicurezza in acciaio: 500 <math>\mu\text{m}</math>. Temperatura: 5÷40 °C. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Volume di acqua trattata con una ricarica: circa 100 <math>\text{m}^3</math>. Connessioni: 1/2" F. Bicchiere: extralarge.</p>
	<p><b>520212</b></p> <p>Dosatore di polifosfati e silicati in cristalli a forma sferica con filtro di sicurezza integrato per la protezione dell'impianto da calcare e corrosione. Da installare in verticale o in orizzontale sulla tubazione di acqua fredda a monte del produttore di acqua calda sanitaria (caldaia, scaldabagno, ecc.) o a monte dell'elettrodomestico da proteggere (lavatrice, lavastoviglie). Composti dosati in modo proporzionale grazie all'orifizio calibrato ad effetto Venturi. Provvisto di indicatore di ricarica. Corpo filettato e ghiera di serraggio in ottone CW617N cromato, bicchiere in Grilamid® TR, elementi di tenuta in EPDM perossidico. Coefficiente di flusso <math>K_v = 14,6 \text{ m}^3/\text{h}</math>, portata massima 172 l/min (con <math>\Delta P = 0,5 \text{ bar}</math>). Dimensione del filtro di sicurezza in acciaio: 100 <math>\mu\text{m}</math>. Temperatura: 5÷40 °C. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Volume di acqua trattata con una ricarica: circa 100 <math>\text{m}^3</math>. Connessioni: 1" F. Bicchiere: extralarge.</p>

## ■ CODICI

Linea	Codice	Connessioni principali	Bicchiere
POLIFEMO ®	520210	1/2" F	Standard
POLIFEMO ® EXTRA	520211	1/2" F	Extralarge
POLIFEMO ® 1"	520212	1"	Extralarge