



# MINIDUE FILTRO

FILTRO PULENTE E POMPA DOSATRICE VOLUMETRICA MECCANICA

## SCHEDA TECNICA

Linea Domestica

SCTEC109 - REV. 7/2023



## Finalità ed Utilizzo

Corpi grossolani, incrostazioni calcaree e corrosione sono fra i problemi cruciali che affliggono gli impianti idrotermosanitari.

La filtrazione meccanica con filtri pulenti ed il dosaggio proporzionale di prodotti anti-incrostanti ed anti-corrosivi nell'acqua rappresentano tecnologie sicure e consolidate che offrono garanzie di successo nella prevenzione di ostruzioni, danneggiamenti, depositi calcarei e corrosione.

Un filtro dotato di sistema di pulizia ed avente grado di filtrazione di 89 micron è la soluzione più semplice ed efficace per scongiurare i danni meccanici dovuti all'ingresso nell'impianto di materiali grossolani quali scaglie di ruggine, piccoli sassi, sfridi di lavorazioni, etc.

Il dosaggio di prodotti a base di polifosfati, anche a bassissime concentrazioni, è in grado di contrastare la formazione di incrostazioni calcaree e corrosioni nelle linee di distribuzione dell'acqua calda e fredda.

MiniDUE FILTRO è il primo sistema combinato ad aver integrato in un'unica apparecchiatura:

- filtro meccanico a 89 micron;
- pompa dosatrice volumetrica meccanica per il dosaggio di AcquaSIL 2/15®;
- rubinetto di intercettazione.

Ma la caratteristica innovativa più importante di MiniDUE FILTRO risiede indubbiamente nella sua

compattezza: la testata filtrante ed il corpo pompante occupano poco più di dieci centimetri mentre la sacca remotabile di AcquaSIL 2/15® ne consente l'installazione anche a distanza rispetto al corpo pompante.

Per la prima volta, con MiniDUE FILTRO, è possibile effettuare i trattamenti previsti dalla norma UNI 8065 anche nelle piccole caldaie ad incasso.

## Principio di funzionamento

La testata di MiniDUE FILTRO alloggia una cartuccia filtrante in acciaio inox dimensionalmente stabile con maglia di 89 micron ad ampia superficie.

Tutto il materiale grossolano (piccoli sassi, scaglie di ossidi e di calcare, sfridi) proveniente dalla rete di distribuzione viene fermato dalla cartuccia filtrante e raccolto all'interno del corpo filtrante. Il sistema di pulizia tangenziale viene attivato semplicemente aprendo il rubinetto di scarico. In questo modo, tutti i materiali grossolani, aventi dimensione superiore ad 89 micron, vengono rimossi prima di poter entrare nell'impianto idrosanitario e causare danni a tubazioni, organi di controllo e di distribuzione.

MiniDUE FILTRO alloggia una pompa dosatrice volumetrica meccanica che non richiede alcuna alimentazione elettrica. Il dosaggio, preciso e proporzionale in qualsiasi condizione di esercizio, viene avviato idraulicamente da un sistema meccanico che, sfruttando il movimento dell'acqua, immette quantità controllate di AcquaSIL 2/15®.

Il dosaggio di AcquaSIL 2/15® è quindi proporzionale alla portata d'acqua per prelievi compresi tra la portata minima e la portata di punta (vedi tabella dati tecnici). Per portate inferiori alla portata minima non si ha l'attivazione della pompa; per portate superiori alla portata di punta il dosaggio di AcquaSIL 2/15® si riduce. In nessun caso, quindi, MiniDUE FILTRO è in grado di sovra-dosare AcquaSIL 2/15®.



## MINIDUE FILTRO

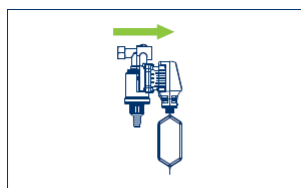
FILTRO PULENTE E POMPA DOSATRICE VOLUMETRICA MECCANICA

### SCHEDA TECNICA

Linea Domestica

SCTEC109 - REV. 7/2023

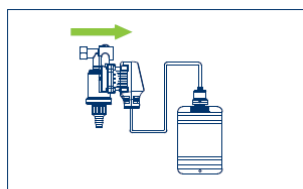
AcquaSIL 2/15® è contenuto all'interno di ricariche flessibili in materiale multistrato usa e getta completamente riciclabili. Questo elimina qualsiasi operazione di manipolazione di prodotti chimici rendendo l'operazione di ricarica più rapida e sicura. Questa soluzione facilita inoltre l'installazione di MiniDUE FILTRO anche in spazi molto ridotti (caldaie murali, ad esempio).



PM006S

versione  
con sacca  
agganciata  
al corpo pompa

È disponibile un kit prolunga che consente l'installazione remota della ricarica rispetto al corpo pompa (lunghezza del tubo di aspirazione circa 70 cm).



PM006S

versione con  
sacca in  
remoto

L'assenza di prodotto AcquaSIL 2/15® nella ricarica non viene segnalata da alcun dispositivo automatico, ma è visibile dallo svuotamento/schiacciamento della ricarica stessa. Controllare periodicamente il grado di riempimento della sacca. Quando la ricarica è esaurita è necessario sostituirla.

La marcia a secco non causa alcun danno alla pompa; tuttavia il mancato dosaggio di AcquaSIL 2/15® non garantisce alcuna protezione anticorrosiva ed anti incrostante.

## Vantaggi di AcquaSIL®



AcquaSIL 2/15® è una soluzione acquosa di polifosfati conforme alla norma EN 1212:2005 specifici per il trattamento dell'acqua potabile ed è impiegato per la prevenzione di incrostazioni ed esplica un'azione anti-corrosiva evitando il fenomeno delle "acque-rosse" negli impianti alimentati con acqua dura. Attraverso un meccanismo noto come "effetto-soglia" (threshold effect), i polifosfati, se presenti nell'acqua in concentrazioni di qualche mg/l interferiscono con i fenomeni di cristallizzazione dei carbonati ostacolando la formazione di incrostazioni.

I polifosfati, inoltre, sono in grado di formare una pellicola protettiva sulle superfici metalliche proteggendole da eventuali fenomeni corrosivi.

AcquaSIL 2/15® non solo protegge apparecchiature e circuiti idraulici nuovi ma è in grado di risanare gradualmente anche circuiti già incrostati.

I prodotti della linea AcquaSIL® vengono formulati seguendo un rigido protocollo di controllo qualità interno che, partendo da materie prime a purezza alimentare, consente di ottenere un prodotto sicuro.

La garanzia di un dosaggio preciso, di un trattamento protettivo efficace e, soprattutto, il mantenimento delle caratteristiche di potabilità dell'acqua possono essere assicurate solo ed esclusivamente utilizzando AcquaSIL 2/15® in combinazione con le pompe della linea MiniDUE.

Il dosaggio di AcquaSIL 2/15® effettuato con le pompe dosatrici MiniDUE FILTRO è preciso e proporzionale alla portata d'acqua e garantisce una concentrazione di fosforo non superiore a 1,5 ppm come P. Il principio di funzionamento di MiniDUE FILTRO non può mai comportare il sovradosaggio di AcquaSIL 2/15®.



# MINIDUE FILTRO

FILTRO PULENTE E POMPA DOSATRICE VOLUMETRICA MECCANICA

SCHEDA TECNICA

Linea Domestica

SCTEC109 - REV. 7/2023

## Vantaggi delle confezioni sottovuoto

Uno dei vantaggi assoluti di MiniDUE FILTRO è la ricarica flessibile di AcquaSIL 2/15®. Per la prima volta una ricarica che non richiede alcuna manipolazione: è sufficiente sostituire la ricarica quando è esaurita!

In funzione delle esigenze sono disponibili due taglie di ricariche: 250 grammi e 1000 grammi.

Grazie al confezionamento sottovuoto viene completamente eliminato il contatto del prodotto con l'operatore e con l'aria riducendo così drasticamente il rischio di contaminazione dall'esterno.

La sacca flessibile si adatta facilmente a spazi limitati (caldaie ad incasso) che non consentirebbero l'installazione di serbatoi rigidi. Il pratico kit di installazione remota di collocare la ricarica flessibile anche a distanza dalla pompa.

## Caratteristiche principali

MiniDUE FILTRO è completamente autoadescante; è sufficiente sostituire periodicamente la ricarica di AcquaSIL 2/15®. La pompa è protetta dalla contro-pressione della rete idraulica da una valvola di non ritorno. Il sistema di non-ritorno permette di ricaricare MiniDUE FILTRO senza dover mettere l'apparecchiatura in by-pass oppure chiudere l'alimentazione idraulica.

L'elevata frequenza di iniezione assicura omogeneità nel dosaggio.

MiniDUE FILTRO è disponibile nella versione con attacchi da ½" filettatura gas F.

## Uso previsto, condizioni d'uso

MiniDUE FILTRO è stata specificamente realizzata per il dosaggio di AcquaSIL 2/15® in acque potabili in ambito prevalentemente domestico e può essere impiegato per la protezione di: caldaie (linea acqua calda sanitaria), produttori di acqua calda, boiler, reti di distribuzione di acqua fredda, impianti di raffreddamento con acqua a perdere, lavatrici, lavastoviglie ed altri elettrodomestici che richiedono l'utilizzo di acqua calda.

## Manutenzione e durata

**Attenzione:** questa apparecchiatura necessita di una regolare manutenzione periodica al fine di garantire i requisiti di potabilità dell'acqua potabile trattata ed il mantenimento dei miglioramenti come dichiarati dal produttore.

MiniDUE FILTRO richiede la sostituzione periodica della sacca flessibile di AcquaSIL 2/15®. Per una corretta gestione di MiniDUE FILTRO è consigliabile effettuare almeno due controlli annuali.

Per ogni informazione consultare il Manuale di istruzioni per l'uso e l'installazione.

## Installazione

L'installazione deve essere eseguita a regola d'arte, nel rispetto di tutte le leggi vigenti e dei dati di targa dell'apparecchio stesso ed in conformità alle norme vigenti locali. Tutti i materiali utilizzati per l'installazione e la manutenzione degli impianti di distribuzione di acqua destinata al consumo umano devono essere conformi al D.M. n. 174/2004. L'installazione della pompa introduce una modifica all'impianto dell'acqua potabile, pertanto, deve essere eseguita esclusivamente da parte di un professionista abilitato e in conformità con quanto previsto quanto previsto dal D.M. n. 37/2008 e in conformità al D.M. n. 25/2012. Gli schemi di installazione si propongono di dare le indicazioni necessarie al corretto funzionamento dell'apparecchiatura. La realizzazione di un impianto a regola d'arte esula dagli scopi del presente documento.

In ogni caso, prima di effettuare l'installazione consultare il Manuale di istruzioni per l'uso e l'installazione fornito a corredo dell'apparecchiatura.

## Avvertenze

Proteggere dal gelo e dalle intemperie evitando il contatto con solventi e prodotti chimici in genere. Consultare il paragrafo Prestazioni e Dati Tecnici per i valori limite di funzionamento. Osservare quanto riportato sul Manuale di istruzioni per l'uso e l'installazione.

MiniDUE FILTRO dosa esclusivamente AcquaSIL 2/15®. Le garanzie relative a MiniDUE FILTRO ed



# MINIDUE FILTRO

FILTRO PULENTE E POMPA DOSATRICE VOLUMETRICA MECCANICA

## SCHEDA TECNICA

Linea Domestica

SCTEC109 - REV. 7/2023

alle sue prestazioni, nonché al mantenimento delle caratteristiche di potabilità dell'acqua, decadono nel momento in cui MiniDUE FILTRO venga utilizzata per il dosaggio di un prodotto diverso da AcquaSIL 2/15®.

Non installare MiniDUE FILTRO a monte di bollitori con sistemi di riscaldamento solare. Le elevate temperature che si raggiungono in questi sistemi possono causare la rapida degradazione di AcquaSIL 2/15® compromettendone le proprietà stabilizzati e protettive.

## Proprietà dell'acqua da trattare

MiniDUE FILTRO è progettata per il trattamento di acque destinate al consumo umano conformi al D.Lgs. n. 18/2023.

Il dosaggio di AcquaSIL 2/15® aumenta la concentrazione di fosforo nell'acqua.

La concentrazione di fosforo nell'acqua trattata da MiniDUE FILTRO è inferiore a 1,5 ppm come P. Questo valore si riferisce ad un'acqua avente, prima di essere trattata da MiniDUE, una concentrazione di P < 0,02 mg/l.

## Normativa di riferimento

MiniDUE FILTRO è un'apparecchiatura conforme al D.M. n. 25/2012 relativo alle apparecchiature per il trattamento di acque destinate al consumo umano ed è realizzata con materiali conformi ai requisiti richiesti dal DM n. 174/2004.

Il trattamento delle acque in ingresso agli impianti di produzione e distribuzione dell'acqua sanitaria è previsto dalla legislazione vigente tramite il D.M. n. 37/08, il D.Mi.S.E. del 26/06/2015 (Decreto Requisiti Minimi) e la norma tecnica UNI 8065:2019.

MiniDUE FILTRO ha ottenuto la certificazione inglese WRAS (che garantisce la conformità del prodotto ai requisiti di sicurezza vigenti nel Regno Unito per quei manufatti destinati all'utilizzo con acqua potabile) e la certificazione francese ACS (Attestation de Conformité Sanitaire - L'ACS è un attestato di conformità del Governo Francese che valuta l'idoneità di un prodotto ad entrare in contatto con acqua destinata al consumo umano).

Acqua Brevetti SRL ha adottato un Sistema di Gestione Integrato QSA (Qualità, Salute e

Sicurezza dei lavoratori, Ambiente) certificato in conformità alle norme:

UNI EN ISO 9001:2015 - UNI ISO 45001:2018,  
UNI EN ISO 14001:2015



## Dotazioni

Pompa MiniDUE FILTRO, ricarica di AcquaSIL 2/15® da 250 g, kit di installazione remoto e manuale di istruzioni.



## MINIDUE FILTRO

FILTRO PULENTE E POMPA DOSATRICE VOLUMETRICA MECCANICA

### SCHEDA TECNICA

Linea Domestica

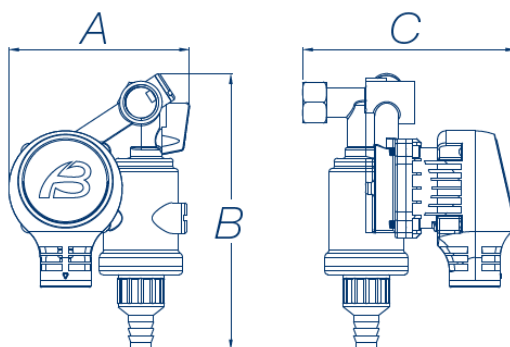
SCTEC109 - REV. 7/2023

## Prestazioni e dati tecnici

Codice	Unità	PM006S
Attacchi	pollici	½" gas F
Portata minima	m <sup>3</sup> /h	0,18
Portata (ΔP=0,5 bar)	m <sup>3</sup> /h	0,7
Durezza dell'acqua consigliata min-max	°f	5 ÷ 35
Dosaggio come P	ppm	< 1,5
Temperatura massima istantanea acqua trattata	°C	80
Pressione di esercizio min-max	bar	1,5 ÷ 10
Temperatura di esercizio min ÷ max	°C	5 ÷ 30
Autonomia ricarica da 250 g	m <sup>3</sup>	10-11
Autonomia ricarica da 1000 g	m <sup>3</sup>	40-44

## Misure di Ingombro

Codice	Pos.	Larghezza - A	Altezza - B	Profondità - C
PM006S	-	107 mm	162 mm	126 mm





## MINIDUE FILTRO

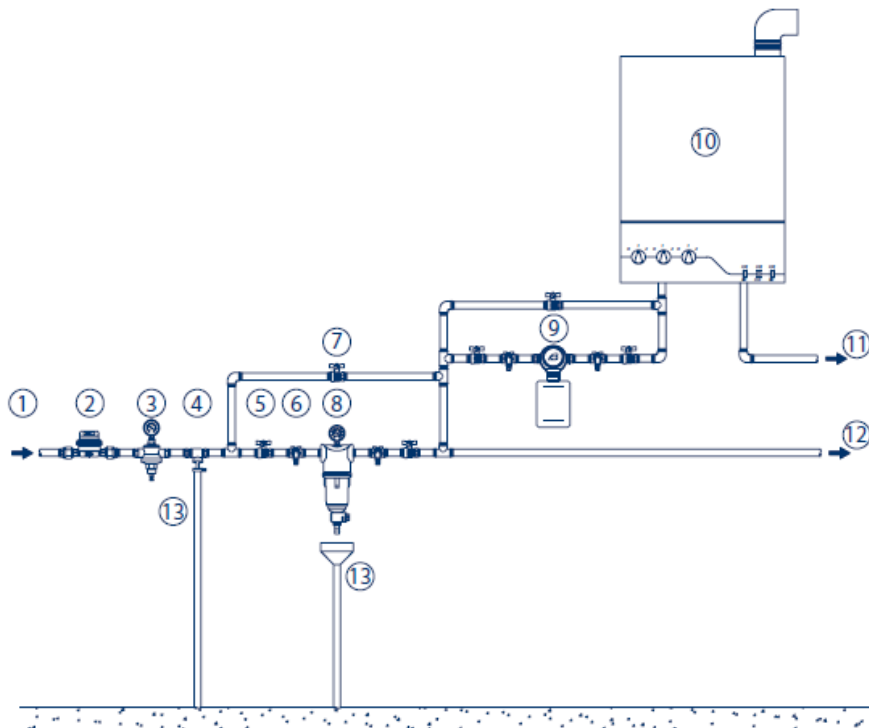
FILTRO PULENTE E POMPA DOSATRICE VOLUMETRICA MECCANICA

### SCHEDA TECNICA

Linea Domestica

SCTEC109 - REV. 7/2023

### Esempio schema di installazione



#### Legenda

1. Entrata acqua 2. Contatore 3. Riduttore di pressione 4. Disconnettore 5. Valvole di intercettazione 6. Rubinetti preleva-campione 7. Valvola di by-pass 8. Filtro di protezione 9. Pompa MiniDUE FILTRO 10. Caldaia 11. Uscita acqua calda trattata 12. Uscita acqua fredda 13. Scarico.



**ACQUA BREVETTI SRL**

Via Molveno, 8 – 35035 MESTRINO (PD) – ITALY

[www.acquabrevetti.it](http://www.acquabrevetti.it) – [www.acquasil.it](http://www.acquasil.it)

[info@acquabrevetti.it](mailto:info@acquabrevetti.it)



Azienda certificata  
ISO 9001:2015



La presente Scheda Tecnica si basa sulle esperienze di ACQUA BREVETTI SRL e si applica ad un uso normale del prodotto secondo quanto descritto nella presente Scheda e nel Manuale di Uso e Manutenzione; qualsiasi utilizzo diverso da quanto descritto deve essere autorizzato per iscritto. Per una regolare gestione e manutenzione degli impianti si consiglia di stipulare un accordo con i nostri Centri di Assistenza Tecnica. ACQUA BREVETTI SRL si riserva il diritto di qualsiasi modifica ai propri prodotti anche senza preavviso. A termini di legge è vietata la riproduzione anche parziale del presente elaborato che resta proprietà esclusiva di ACQUA BREVETTI SRL.