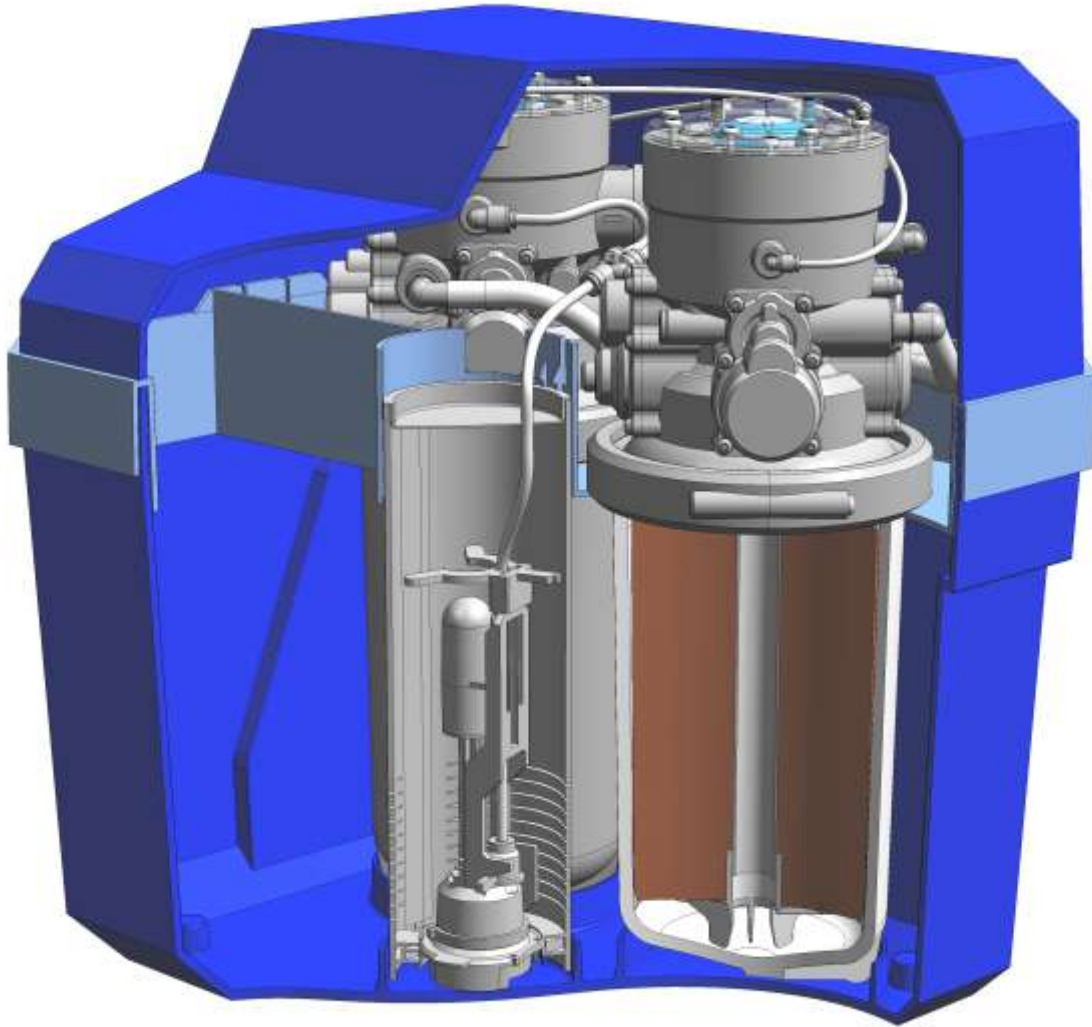


MANUALE D'INSTALLAZIONE

BIOWATER

La nuova tecnologia dell'addolcimento



La Nuova Tecnologia dell'Addolcimento

LA NUOVA TECNOLOGIA DELL'ADDOLCIMENTO

BIOWATER presenta il più efficiente addolcitore al mondo! L'addolcitore BIOWATER funziona con la sola energia naturale del movimento e della pressione dell'acqua. Queste sono le nuove innovative caratteristiche degli addolcitori BIOWATER:

- **Sensibilità del contatore dell'acqua**

L'addolcitore BIOWATER è dotato di un contalitri che è in grado di rilevare meno di 5 litri / ora di consumo d'acqua per modulo. La maggior parte degli addolcitori non può rilevare quantità d'acqua inferiori a 80 litri per ora.

- **Alto rendimento ed efficienza**

BIOWATER usa speciali resine ad alto scambio ionico. Gli addolcitori BIOWATER sono in grado di raggiungere portate di **400 litri/ora per litro resina**. Gli addolcitori convenzionali raggiungono portate di soli **40-60 litri ora per litro resina**. Gli addolcitori BIOWATER pur avendo portate maggiori di addolcitori convenzionali 5 volte più grandi usano dal **50 al 70% di acqua e sale in meno** durante la rigenerazione. Per esempio una famiglia di (4-6 persone) con un consumo di 200 m³/anno di acqua a 30° F di durezza, avrà un consumo annuale di soli **100-105 kg. di sale per anno**.

- **Semplice programmazione**

Non esistono programmazioni digitali, orologi o elettrovalvole, necessita solo l'impostazione della durezza dell'acqua in ingresso e l'acqua sarà addolcita automaticamente.

- **Dimensioni compatte**

Grazie all'alta efficienza gli addolcitori BIOWATER necessitano di meno resine e sale per addolcire la stessa quantità di acqua degli addolcitori tradizionali. Il loro design compatto gli permette di essere installati ovunque, anche sotto il lavello della cucina.

- **Sistema modulare**

Ogni modulo ha una testa di controllo e un contenitore di resine. Essendo identici e operando indipendentemente può essere utilizzato un solo modulo o più moduli in parallelo. Questo aggiunge grande flessibilità nell'incontrare le differenti esigenze di installazione.

- **Un'incessante quantità di acqua addolcita**

Il modello **320DC Duplex** addolcisce l'acqua con due moduli indipendenti. L'acqua attraversa i due moduli fino a che il primo modulo va in rigenerazione. Durante la rigenerazione del primo modulo (12-15 minuti) il secondo continua a fornire acqua addolcita. Il secondo modulo comincerà la rigenerazione solo quando sarà necessario. I due moduli sono studiati e disegnati per comunicare idraulicamente tra di loro per evitare la situazione in cui entrambi i moduli siano in rigenerazione nello stesso momento.

- **Lunga affidabilità**

Due **filtri da 80 micron autopulente** sono situati all'interno di ogni modulo. I moduli **DUPLEX** usano acqua addolcita per rigenerare le resine. Quindi solo acqua filtrata e addolcita attraverserà i meccanismi di controllo proteggendoli ed assicurandone una lunga vita.

- **Di facile installazione e manutenzione**

La loro dimensione compatta, la veloce connessione, la semplice ma precisa programmazione fanno sì che l'installazione e la manutenzione degli addolcitori BIOWATER sia rapida e facilissima riducendo così lavori lunghi e risparmiando costi e chiamate per guasti

Impostazione della durezza :

La scala di durezza blu è marcata in PPM (10 PPM = 1°F). Nessun calcolo è necessario per la programmazione della capacità dell'addolcitore. E' richiesta solamente l'impostazione della durezza dell'acqua in entrata in ppm coincidente con la freccia stampata in rilievo. Ogni modulo deve essere impostato con la stessa durezza rilevata, la vite di controllo manuale (nera) e quella dell'impostazione della durezza (blu) fanno l'installazione, la messa in servizio e la programmazione è veloce e facile. Semplice ma preciso!

Controllo di portata :

I due controlli di portata mantengono l'acqua in movimento durante la rigenerazione in modo che il disco del programma si muova durante i cicli di rigenerazione e per de-pressurizzare il sistema al termine della rigenerazione.

La valvola di controllo :

Il sistema multi valvole lavora automaticamente e non richiede nessuna impostazione. Tre diverse valvole sono visibili sul frontale della testa di controllo.

- La valvola "2" (normalmente aperta): durante la rigenerazione questa valvola chiude il passaggio dell'acqua durante il riempimento della salamoia/lavaggio lento, forzando l'acqua attraverso il venturi

- La valvola "1/3" è una doppia valvola: valvola "1" (normalmente aperta) chiude l'acqua in ingresso quando comincia la rigenerazione e la riapre alla sua fine.

- La valvola "3" (normalmente chiusa) chiamata anche valvola di scarico, è aperta durante l'intero ciclo di rigenerazione.

Il contaltri volumetrico :

Gli addolcitori BIOWATER sono dotati di un contatore d'acqua di altissima precisione in grado di misurare portate sotto ai 5 litri / ora. Questo assicura che il totale dell'acqua trattata e il totale dell'acqua registrata dal contatore siano gli stessi.

Gli addolcitori convenzionali compensano la loro imprecisione usando grandi margini (usano molte più resine, più sale, più acqua per rigenerazione). **Non è richiesto nessun tipo di regolazione per questo contaltri.**

Contenitore delle resine :

Due dischi distributori brevettati tengono le resine sotto pressione forzando il passaggio dell'acqua attraverso il letto durante il servizio e il ciclo di rigenerazione. Il passaggio dell'acqua attraverso vie preferenziali o spazi morti nel contenitore sono virtualmente eliminati, in questo modo **è necessaria una quantità irrisoria di acqua per il risciacquo per la rigenerazione.**

Il disco superiore più alto si muove leggermente su e giù per la naturale espansione della resina. Lo stesso disco funge anche da filtro trattenendo le impurità fino ad 80 micron durante la fase di servizio. Le stesse impurità vengono poi scaricate durante la fase di controlavaggio di ogni rigenerazione.

Le resine LEWATIT ®

Le resine LEWATIT ® usate negli addolcitori BIOWATER sono della stessa identica dimensione, permettono portate elevate con minime perdite di carico. E' uno speciale tipo di resina acida cationica forte di tipo granulare / gel che ha come caratteristica la capacità di scambio del 99% della superficie interiore del grano. Queste resine sono idonee per il contatto con alimenti e approvate dal FDA (Food and Drug Administration).

La valvola salamoia :

Tutti gli addolcitori BIOWATER sono forniti di una nuova valvola salamoia brevettata. Le caratteristiche innovative di questa valvola sono:

- La valvola salamoia BIOWATER non aspira tutta la salamoia come la maggior parte degli addolcitori. Per esempio il modello 320 DC aspira solo 800 ml. (1,5 cm) della salamoia totale lasciando 5 - 6 volte di più salamoia nel contenitore. Perciò se necessario il modulo adiacente potrebbe rigenerare immediatamente dopo che il primo modulo abbia finito il ciclo della rigenerazione.
- La valvola è stata disegnata per aspirare la salamoia nella parte più bassa nel contenitore dove la soluzione salina è più densa e satura.
- Il contenitore della salamoia è riempito parzialmente durante il controlavaggio e poi completamente durante il risciacquo rapido. Se per qualche ragione c'è troppa o troppo poca acqua nel contenitore della salamoia, la valvola salamoia compenserà dopo qualche rigenerazione il livello appropriato.
- Filtrazione della salamoia durante ogni ciclo di rigenerazione (2 filtri previsti all'interno della valvola della salamoia).
- Prevenire l'eccesso di salamoia nel contenitore durante il riempimento in caso di malfunzionamento.

BIOPASS :

Il BIOPASS è un by-pass specialmente disegnato per essere usato con gli addolcitori BIOWATER e ha le seguenti caratteristiche :

- Veloce e facile installazione dell'addolcitore;
- Isola facilmente l'addolcitore dall'acqua di rete;
- Permette la miscelazione con acqua grezza per regolare la durezza residua;
- Due versioni disponibili: una per il DUPLEX e una per il SIMPLEX

Qualità e consumo del sale :

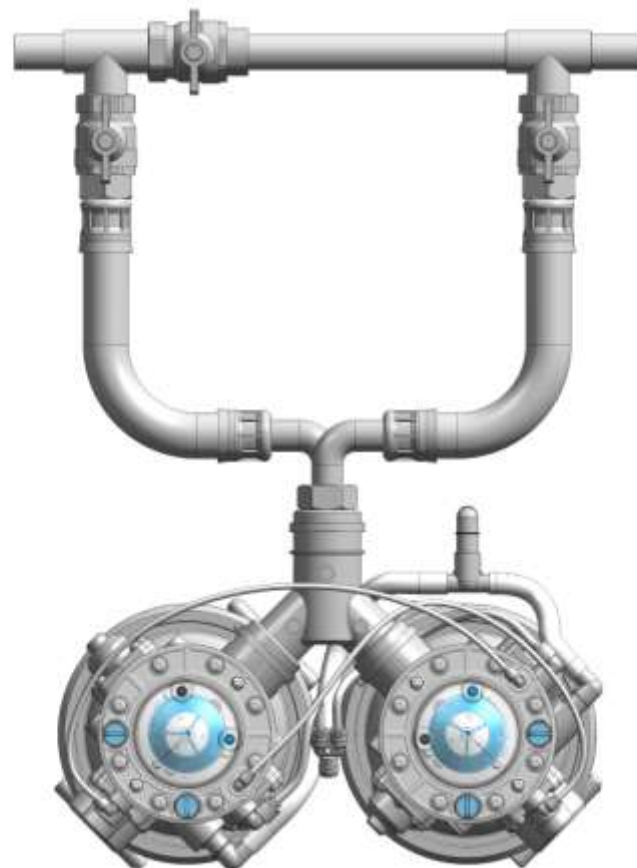
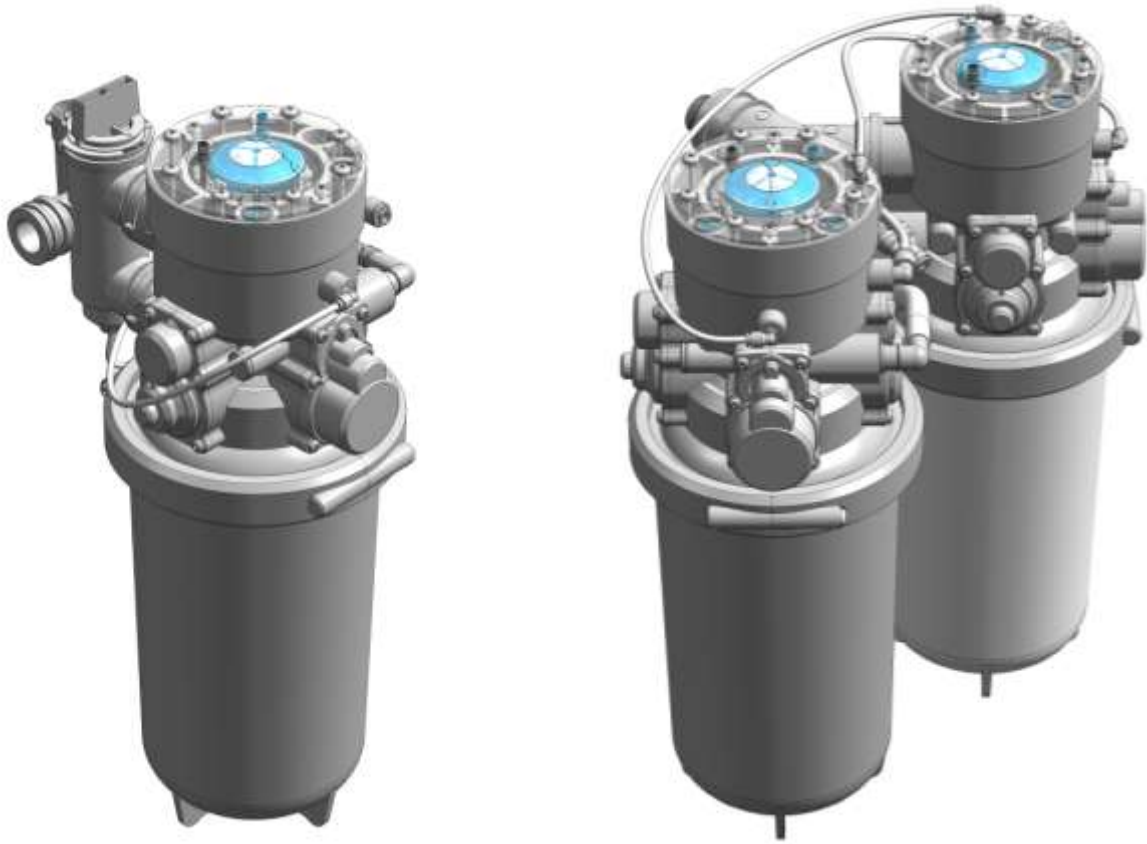
Il sale (cloruro di sodio "NaCl") usato per la rigenerazione delle resine LEWATIT deve essere di qualità alimentare e in rispetto delle norme vigenti come per esempio la norma DIN nr.19604 e deve rispettare le seguenti specifiche:

- purezza : 99%
- e' consigliato l'utilizzo di sale in pastiglioni
- il sale granulare non è consigliato

Gli addolcitori BIOWATER operano con un'efficienza salina dell' 86,4%. Questo significa che solo il 13,6% di sale aspirato per la rigenerazione viene inviato allo scarico non usato. Il consumo di sale degli addolcitori BIOWATER è proporzionale alla durezza dell'acqua in entrata meno la durezza residua desiderata e al volume di acqua addolcita.

BIOWATER

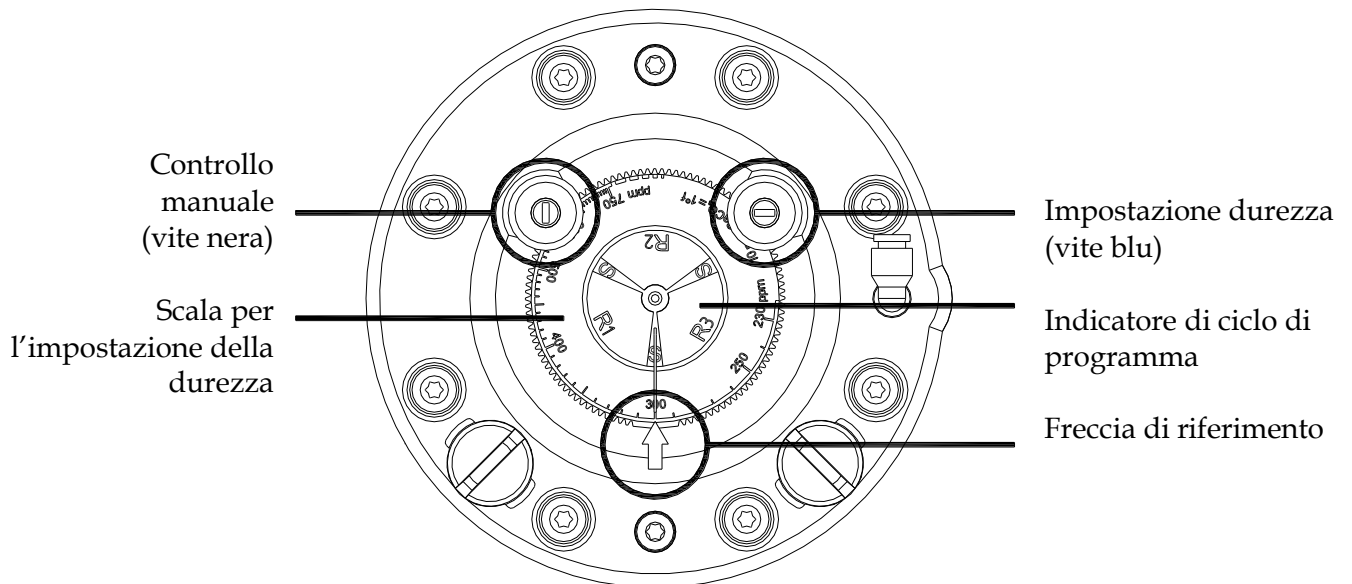
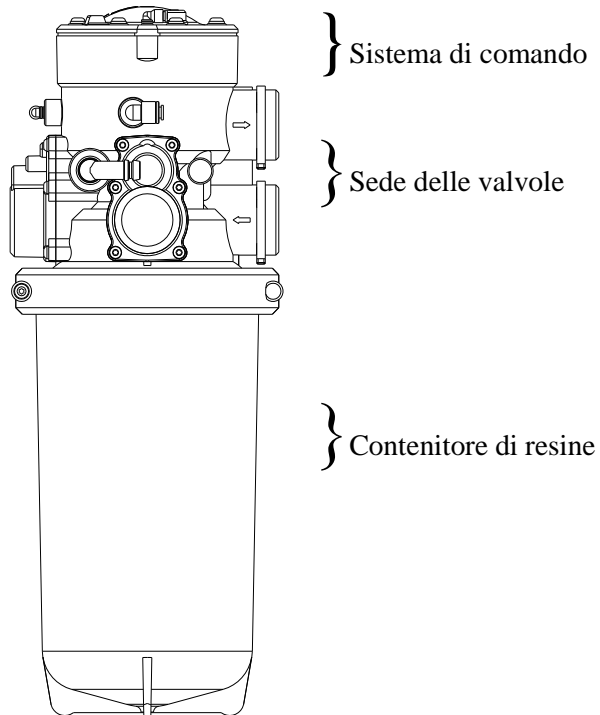
La nuova tecnologia dell'addolcimento



SOMMARIO

DESCRIZIONE ADDOLCITORI BIOWATER_____	5
TESTA DI CONTROLLO_____	6
VALVOLA SALAMOIA_____	7
POSIZIONE DELLA VALVOLA SALAMOIA NEL CONTENITORE____	8
CONNESSIONI TUBI DI SCARICO_____	9
INSERIMENTO DELLA CONNESSIONE A "Y"_____	9
CONNESSIONI TUBI SALAMOIA_____	10
CONNESSIONI TUBI DI COMUNICAZIONE_____	10
BIOPASS_____	11
REGOLAZIONE DUREZZA RESIDUA_____	11
COLLOCAZIONE PER L'INSTALLAZIONE_____	12
PREPARAZIONE DELL'ADDOLCITORE PER LA PRIMA RIGENERAZIONE_____	13
INSTALLAZIONE DI UN DUPLEX CON BIOPASS_____	15
INSTALLAZIONE DI UN DUPLEX CON BY-PASS CONVENZIONALE____	16
INSTALLAZIONE DI UN SIMPLEX_____	17
INIZIO DI UNA RIGENERAZIONE_____	18
GUIDA PER L'USO DI ADDOLCITORI BIOWATER_____	19
MANUTENZIONE_____	20
BUONO DI GARANZIA_____	21
BUONO D'INTERVENTO_____	22
BUONO D'INSTALLAZIONE_____	23

DESCRIZIONE DELL'ADDOLCITORE BIOWATER

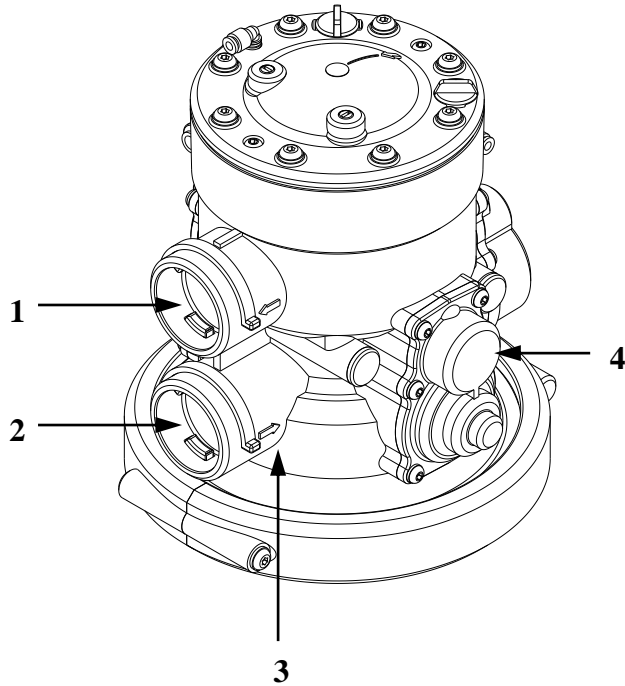


Vista dall'alto del sistema di comando

TESTA DI CONTROLLO

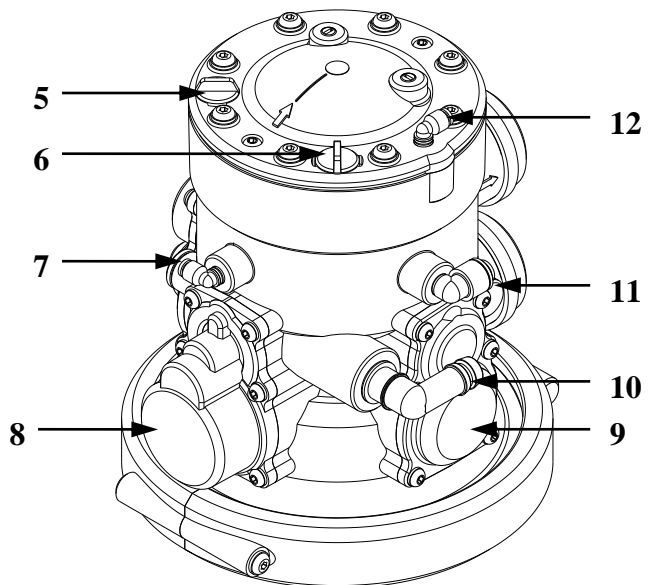
Visuale sinistra - posteriore

1. Uscita acqua addolcita
2. Entrata acqua di rete
3. Frecche di direzione acqua
4. Valvola 2



Visuale frontale - destra

5. Tappo per controllore perdita sinistro
6. Tappo per controllore perdita destro
7. Tubo comunicazione uscita per Duplex
Segnale per bio-pass in Simplex
8. Valvola 1/3
9. Sede del venturi
10. Uscita tubo di scarico
11. Connessione tubo salamoia
12. Tubo di comunicazione uscita (Duplex)



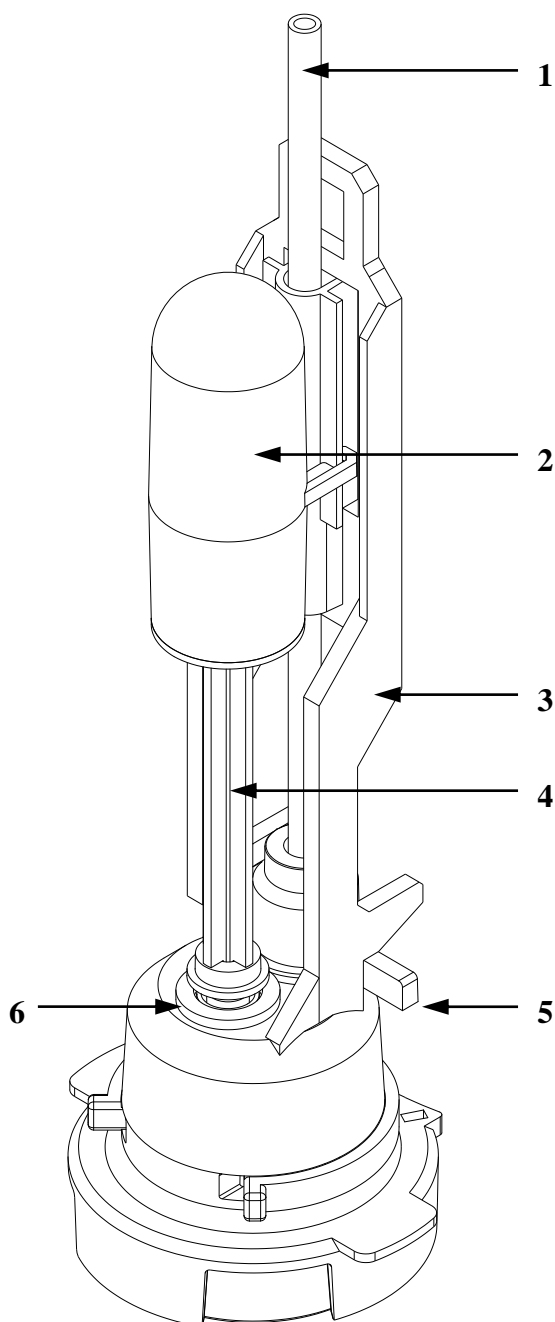
LA VALVOLA SALAMOIA

Tutti gli addolcitori BIOWATER sono provvisti di una valvola salamoia.

La valvola della salamoia è un elemento vitale per il buon funzionamento dell'addolcitore, deve essere posizionata correttamente nella sede della salamoia.

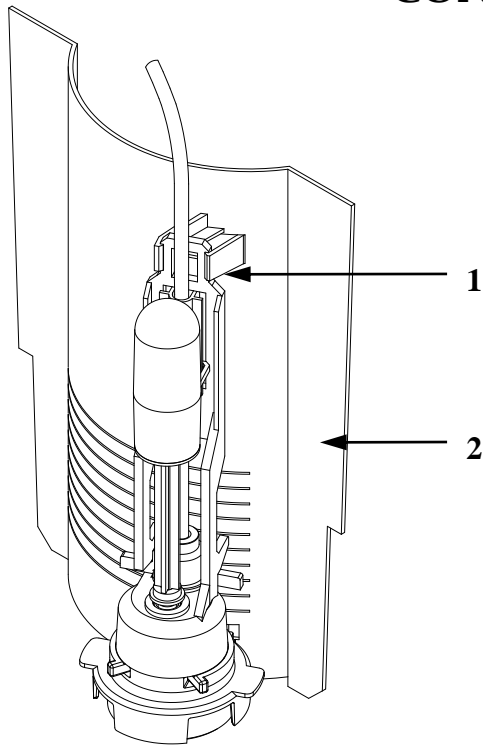
La valvola della salamoia deve sempre essere separata dal sale per evitare che dei pezzi di sale ostruiscano la chiusura della valvola della salamoia a livello della guarnizione (6).

Bisogna introdurre bene il tubo diametro 6 (1) nel cono fino al fondo e poi girare il tappo (5) fino alla fine per ottenere una buona chiusura.

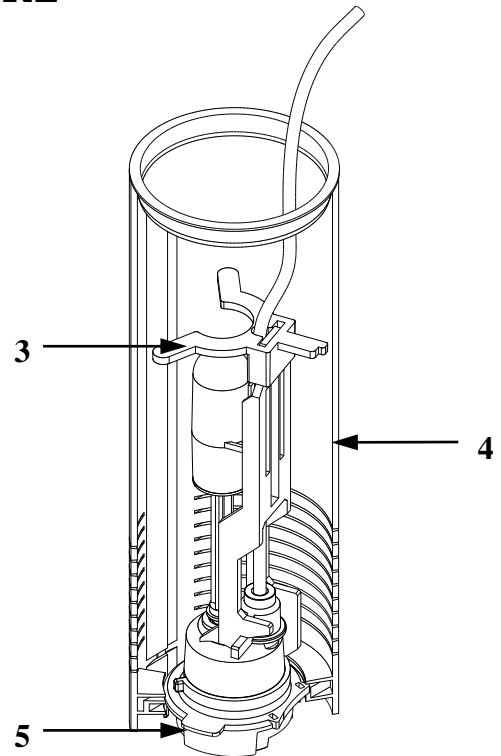


1. Tubo $\varnothing 6$
2. Galleggiante
3. Corpo della valvola della salamoia
4. Asta con il cono di chiusura
5. Tappo
6. Guarnizione

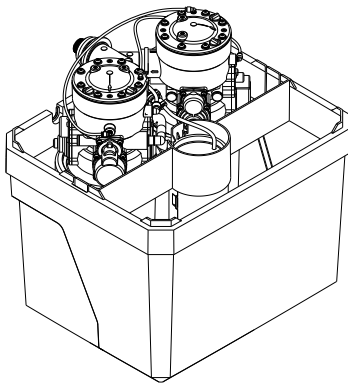
POSIZIONE DELLA VALVOLA SALAMOIA NEL CONTENITORE



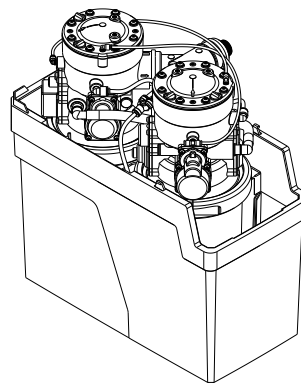
Con il 320 S e 320 DMC, la valvola della salamoia si trova sul separatore nel tino (2) che scivola nella gola all'interno del contenitore della salamoia. Fare attenzione che la valvola della salamoia sia ben fissata (1)



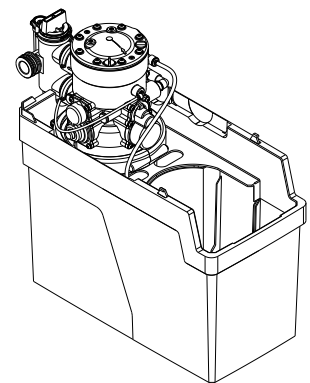
Con il 320 DC, la valvola della salamoia si trova nella scatola cilindrica (4). Fare attenzione che le due alette (5) della valvola siano ben posizionate nelle gole previste all'interno della scatola cilindrica. Per un buon funzionamento le "forchette" (3) devono essere presenti.



Capacità sale 35 kg.



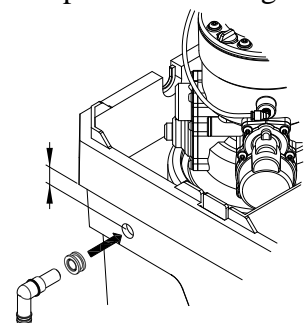
Capacità sale 7 kg.



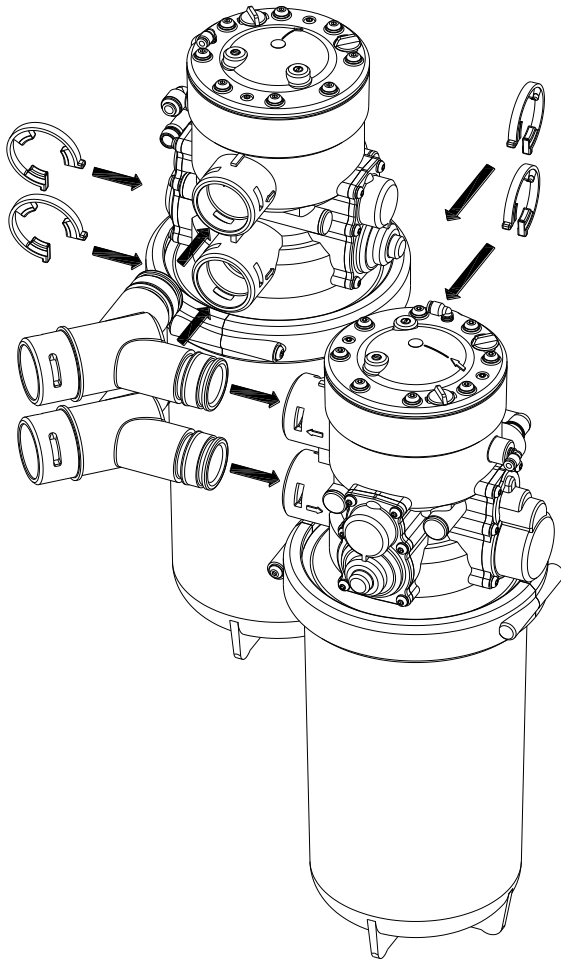
Capacità sale 20 kg.

ATTENZIONE !
Forti ossidanti non devono essere usati all'interno del tino o cabinato.
(candeggina, ecc.)

Se c'è un guasto si può evitare un allagamento con l'installazione del gomito (incluso). Fare un foro d. 15 a lato o dietro il contenitore della salamoia 30-35 mm sotto la traversa. Inserire la guarnizione e il gomito. Collegare il gomito allo scarico.



INSERIMENTO DELLA CONNESSIONE A “Y”



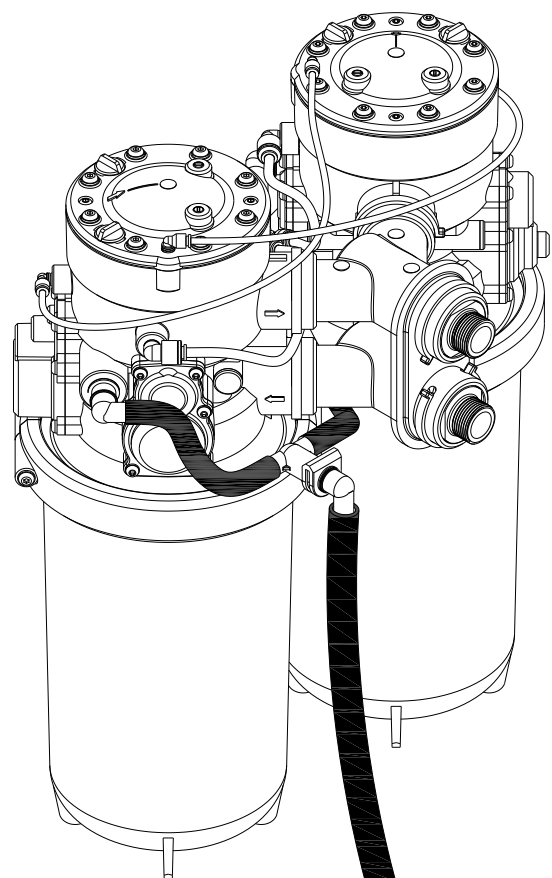
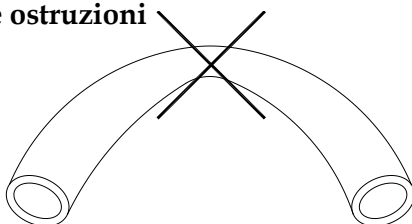
Bisogna sempre ingrassare le guarnizioni delle connessioni a Y e l'interno del corpo per ottenere un facile montaggio.
 E' piu' semplice inserire prima le clips in basso ed in seguito le clips in alto.
 Controllare che tutte le clips siano fissate correttamente e che non slittino fuori dallo loro sede per evitare che non scappino quando l'addolcitore sarà sotto pressione.
 Le connessioni Y sono già installate nei modelli 320 DC e 320 DMC.

CONNESSIONE TUBI DI SCARICO

Il tubo di scarico deve avere un diametro interno minimo di 12 mm

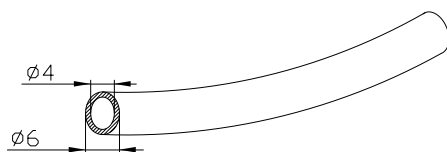


Utilizzate solo tubi di scarico rinforzati per evitare ostruzioni

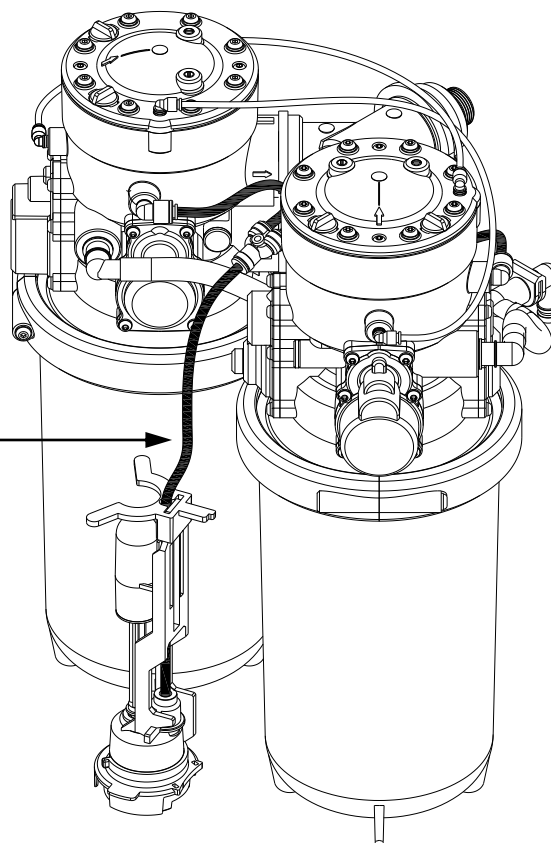


Tubo di scarico

CONNESSIONE TUBI SALAMOIA

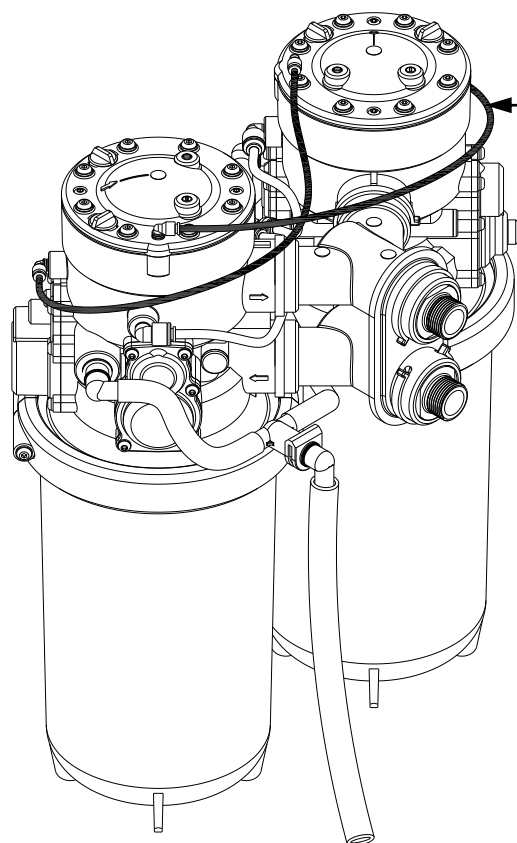
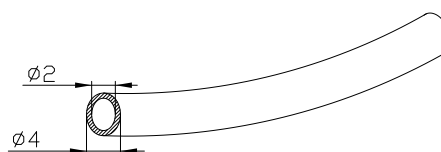


Tubo
salamoia



Tubo di
comunicazione

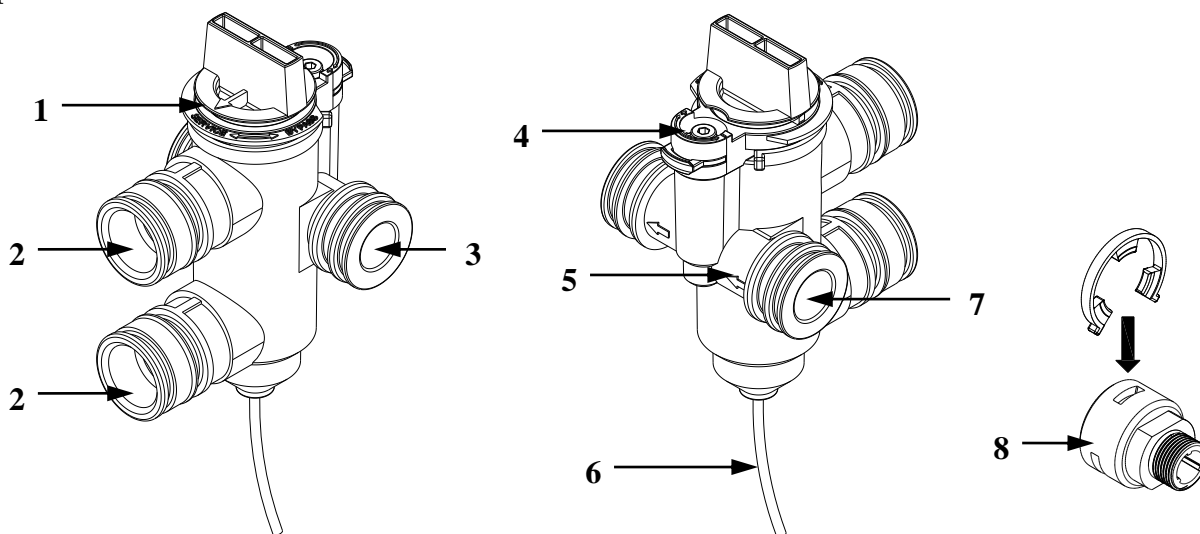
CONNESSIONE TUBI DI COMUNICAZIONE



I tubi di comunicazione e di salamoia sono pre - installati sui **modelli 320 DC e DMC**.

BIOPASS (optional disponibile solo per modello 320 DC e 320 DMC / di serie su modello 320 S)

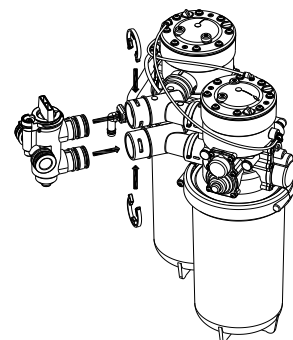
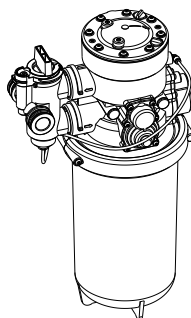
Il BIOPASS deve essere inserito con decisione nell'addolcitore ma lentamente per non danneggiare gli o-rings. Fissare all'entrata e uscita dell'acqua nell'addolcitore e inserire le clips. Attaccare sui raccordi laterali femmina due flessibili e congiungerli alla rete. Assicurarsi che l'indicazione "out" sull'indicatore di direzione di flusso (n° 5) sia in corrispondenza con l'acqua in uscita. In caso contrario girare la leva fino ad arrivare all'indicazione By-pass con la freccia e quindi premere l'indicatore di flusso e girarlo fino a che la parola "out" non sia in corrispondenza con la direzione corretta. Per aprire e far in modo che l'acqua passi attraverso l'addolcitore girare la leva fino a quando la freccia stampata non sia in corrispondenza con la parola "out of service".



1. Freccia di riferimento
2. Connessioni verso il modulo
3. Uscita
4. Vite a brugola per la regolazione della durezza residua
5. Anello di direzione di flusso.
6. Tubo di comunicazione per mod. SIMPLEX
7. Entrata

Installazione BIOPASS nel modello SIMPLEX (incluso)

Installazione BIOPASS nel modello DUPLEX (optional)



REGOLAZIONE DUREZZA RESIDUA

La vite di regolazione (1) pretarata già a fine corsa per dare acqua in uscita 0°F **non** va girata ulteriormente in senso orario pena la possibile rottura del fermo di fine corsa. Per regolare la durezza residua girare la vite in senso **antiorario**. A questo punto girare ulteriormente la vite con piccoli spostamenti in senso orario o antiorario per avere rispettivamente acqua più dolce o più dura.

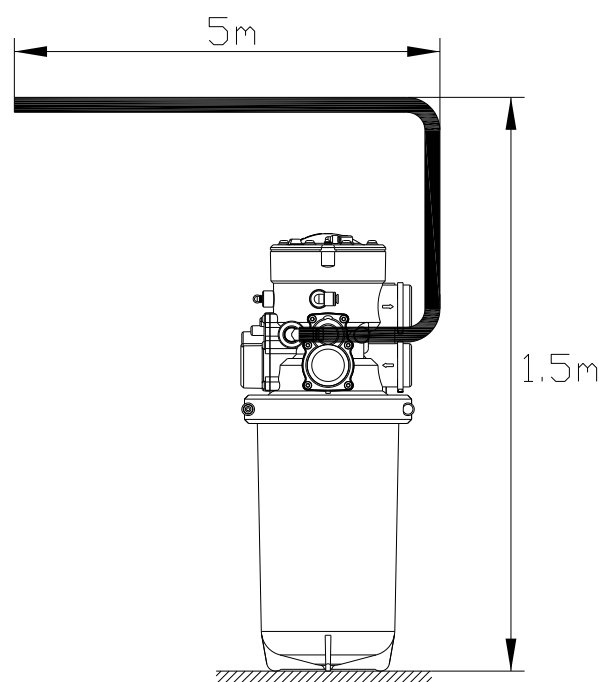
Controllare la durezza dell'acqua diventa facile se si inserisce un tubicino lungo 10 - 12 cm. nella valvola "6".

ATTENZIONE : Mai girare da servizio a by-pass o viceversa quando l'acqua passa attraverso l'addolcitore durante il servizio o la rigenerazione.

COLLOCAZIONE PER L'INSTALLAZIONE :

E' consigliato installare gli addolcitori BIOWATER in ambienti puliti e salubri. Per applicazioni residenziali l'addolcitore viene normalmente installato dopo il contatore. La temperatura deve essere sempre sopra i 4° C e quindi **evitare il gelo**. I tubi di scarico non devono avere strozzature e attorcigliamenti. Onde evitare un eccessivo ritorno di pressione sulla valvola di scarico del modulo la lunghezza del tubo di scarico non deve eccedere le seguenti misure:

Distanza verticale : 1,5 metri
Distanza orizzontale : 5,0 metri



Se si ha necessità di aumentare la distanza orizzontale far confluire lo scarico dell'addolcitore in un normale scarico in PVC coprendo così la distanza richiesta.

Se la distanza verticale è troppo alta (più di 1,5 m), l'addolcitore può essere rialzato su dei normali supporti a muro.

Mai allacciare lo scarico dell'addolcitore direttamente ad uno scarico, fogna o pozzetto. Prevedere sempre uno sfiato (apertura) d'aria tra il tubo di scarico e lo scarico vero onde evitare pericolosi ritorni e quindi contaminazioni.

PREPARAZIONE DELL'ADDOLCITORE PER LA PRIMA RIGENERAZIONE

1. Nonostante l'addolcitore BIOWATER esca dalla ditta con la resina già pronta per la produzione dell'acqua dolce la salamoia deve essere preparata per la prima rigenerazione automatica. In caso di modulo 320 DC, Controllare che il coperchio che contiene la valvola salamoia sia ben posizionato e riempire di sale fino alla parte più alta della salamoia. La valvola salamoia non deve avere parti di sale a contatto perché potrebbero bloccare la sua funzione.

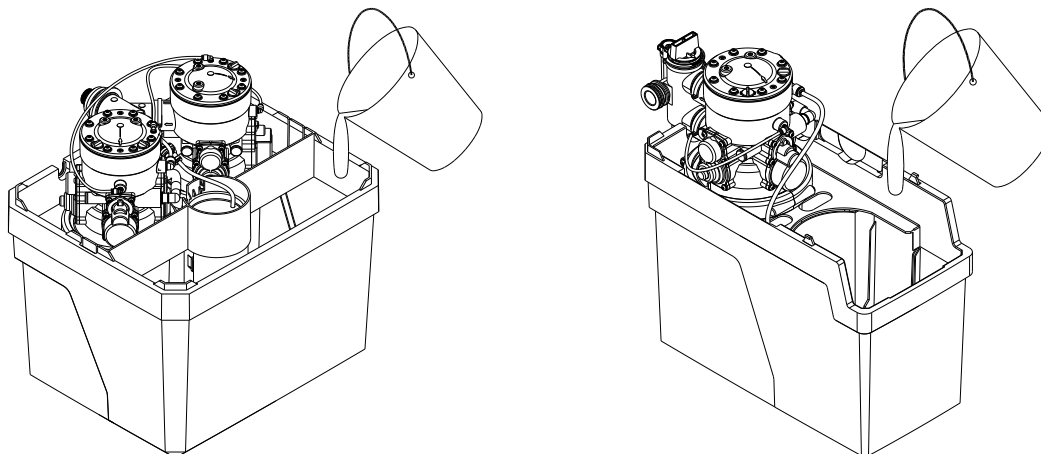


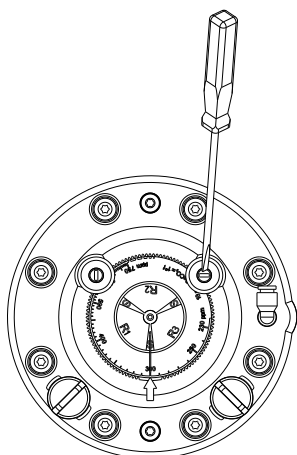
2. Aggiungere lentamente acqua di rubinetto fino a che il galleggiante della valvola salamoia si alza di 3 cm. La valvola della salamoia si trova all'interno della scatola cilindrica (modello 320 DC) o dietro il separatore all'interno del serbatoio della salamoia. (modelli 320 DMC e 320 S).

La quantità di acqua necessaria è di circa 9 litri per il modello 320 DC e circa 5 litri per il modello 320 DMC e 320 S.

Quando si utilizza l'acqua fredda la salamoia sarà disponibile dopo 20 minuti.

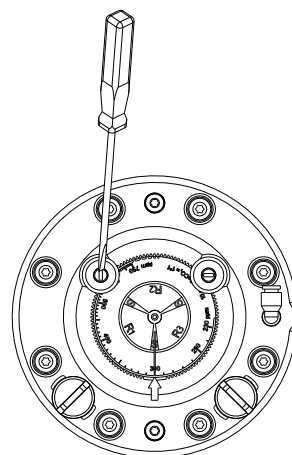
Utilizzate dell'acqua calda, ma non bollente, se avete bisogno di accelerare il procedimento.





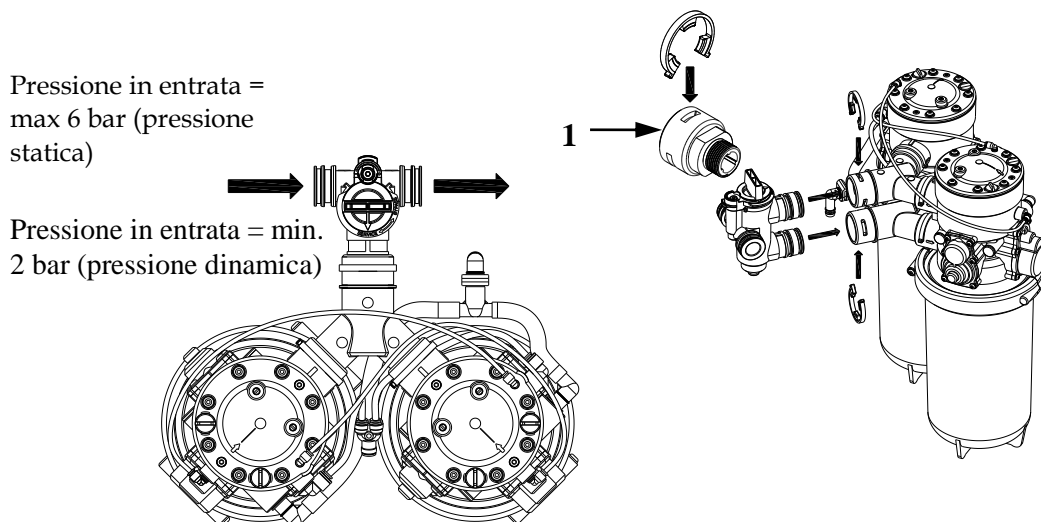
3. Misurare la durezza in entrata. Regolate Questo valore sulla freccia di tutti i moduli girando la vite blu con l'aiuto di un cacciavite a testa piatta di 4mm.

1° F = 10 ppm CaCO₃



4. Nel caso in cui la freccia non sarà sulla posizione "S" (service), bisognerà piazzare tutti i moduli su "S" e girare la vite nera con l'aiuto di un cacciavite a testa piatta 4 mm

INSTALLAZIONE DI UN DUPLEX CON IL BIOPASS



SEGUIRE LA PROCEDURA:

1. Attaccare 2 flessibili alla rete e connetterli sui 2 raccordi femmina del BIOPASS.
2. Girare la manopola del BIOPASS fino alla posizione di by-pass (pag.8). Se stai installando un "DC COMPACT" salta al paragrafo n.4
3. Le connessioni a "Y" devono essere inserite con decisione ma lentamente per non danneggiare gli o-ring (pag.6). I tubi di comunicazione, di salamoia e di scarico devono essere attaccati ai 2 moduli (pag.6 e 7).
4. Inserire BIOPASS all'entrata e all'uscita della connessione a "Y" e fissarli con le clip. **Controllare che le 2 clip siano fissate correttamente.**
5. Allacciare il tubo di scarico e di salamoia (se si sta usando il tino a parte) come a pag.9. Fare un foro sulla parte alta del contenitore salamoia (**pulire da eventuali trucioli di plastica**) e mettere il raccordo del troppo pieno (pag.5).
6. **Mentre il sistema è ancora in by-pass** aprire un rubinetto e l'acqua in entrata per eliminare eventuali trucioli di lavorazione nei tubi e controllare eventuali perdite d'acqua dagli allacciamenti.
7. **Aprire lentamente** il BIOPASS fino a che non sarà in servizio (pag.8) in modo che l'acqua possa entrare nell'addolcitore.
8. Girare in senso orario la vite di regolazione della durezza completamente fino a fine corsa per avere si avrà acqua completamente addolcita. Per regolare la durezza residua fare riferimento a pag.8.

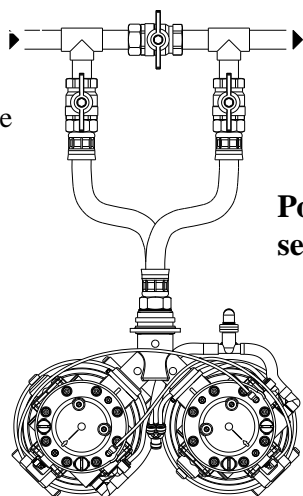
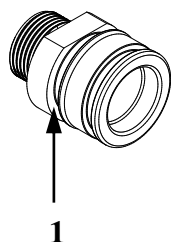
Alla fine di queste operazioni l'addolcitore sarà pronto per essere avviato.

Attenzione: se si ha bassa pressione in entrata dell'addolcitore e una richiesta di alta portata, sarà necessario installare dopo l'addolcitore un regolatore di pressione (pag.11).

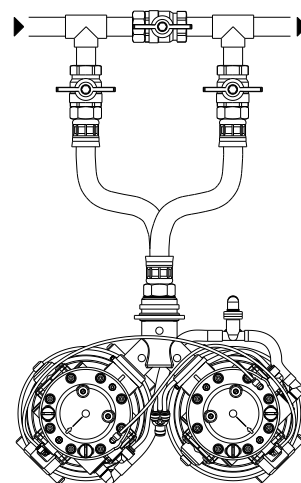
INSTALLAZIONE DI UN DUPLEX CON UN BY-PASS

Pressione massima in
entrata 6 bar
(pressione statica)

Pressione minima in
uscita 2 bar (pressione
dinamica)



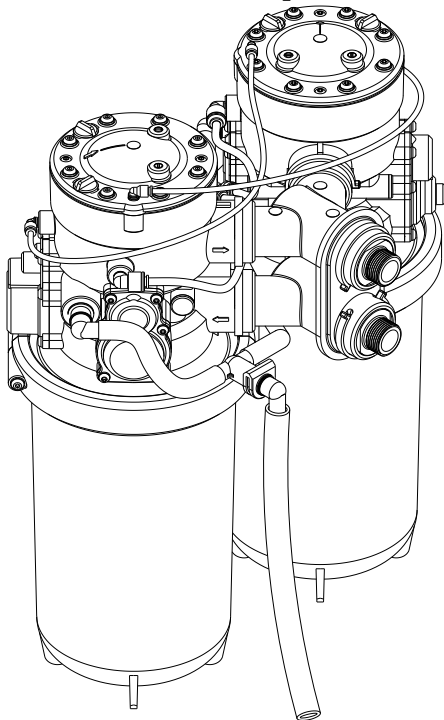
**Posizione di
servizio**



**Posizione in
by-pass**

Possono essere ordinati separatamente per il duplex due tipi di connessioni sistema del by-pass: in $\frac{3}{4}$ " e 1".

1. Assemblare il sistema a 3 valvole e collegatelo all'alimentazione dell'acqua. Girate le tre valvole in posizione "by-pass" come da figura a destra. Avvitare i due flessibili di entrata e d'uscita sulle connessioni di sistema.
2. Ingrassate bene le guarnizioni delle connessioni di sistema (1) e l'interno dei connettori Y per ottenere un facile montaggio. Inserite le connessioni sistema nei connettori Y, poi inserite le clips. Verificate che le clips siano ben incastrate nelle sedi previste per evitare che fuoriescano quando l'addolcitore è sotto pressione.

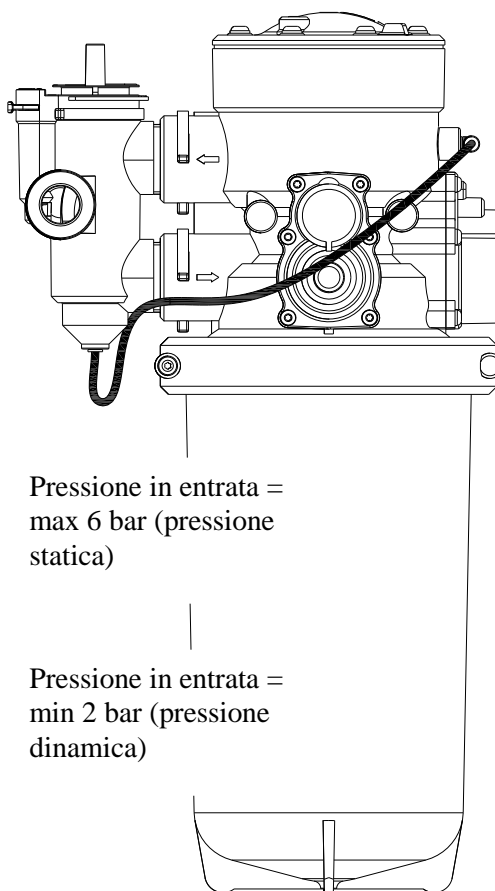


3. Installate il tubo di scarico secondo le istruzioni di pagina 9 e 12. Installate sempre il gomito "troppo pieno". Fare un foro di diametro 15 sul lato o dietro secondo le istruzioni di pagina 8.
4. Sempre con le tre valvole in posizione "bypass" e con un rubinetto aperto, aprite l'alimentazione dell'acqua per sciacquare.
5. Girate le tre valvole in posizione "service" secondo la figura a sinistra, ora l'acqua passa attraverso l'addolcitore. Verificate che le connessioni siano ben fissate.

Laddolcitore BIOWATER duplex è ora pronto a funzionare.

INSTALLAZIONE DI UN SIMPLEX

1. Attaccare due flessibili alla rete e connetterli poi sui 2 raccordi femmina del BIOPASS.
2. Inserire il BIOPASS all'entrata e all'uscita dell'addolcitore e fissarlo con le 2 clips.
3. Collegare i tubi di comunicazione con l'innesto rapido come da figura.
4. Allacciare il tubo di scarico e di salamoia come a pag. 9 . fare un foro sulla parte alta del contenitore salamoia (pulire da eventuali sfridi di plastica) e mettere il raccordo del troppo pieno (pag. 5)
5. Dopo aver chiuso l'acqua dalla valvola generale girare la manopola del BIOPASS (per modello Simplex e Duplex DC) finché non si raggiunge la posizione by-pass. Aprire un rubinetto di rete per eliminare eventuali trucioli di lavorazione per il collegamento dei flessibili e controllare eventuali perdite.
6. Per mettere l'addolcitore in servizio girare la manopola del BIOPASS lentamente fino alla posizione Servizio. Aprire un rubinetto per eliminare eventuali perdite d'aria.
7. Girare la vite della durezza residua del BIOPASS fino a fine corsa ed impostare la durezza come da pag.8.

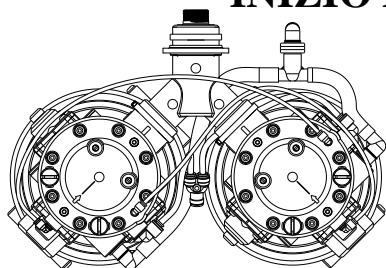


Pressione in entrata =
max 6 bar (pressione
statica)

Pressione in entrata =
min 2 bar (pressione
dinamica)

L'addolcitore a questo punto è in servizio e le darà acqua addolcita come desiderata.

INIZIO DI UNA RIGENERAZIONE

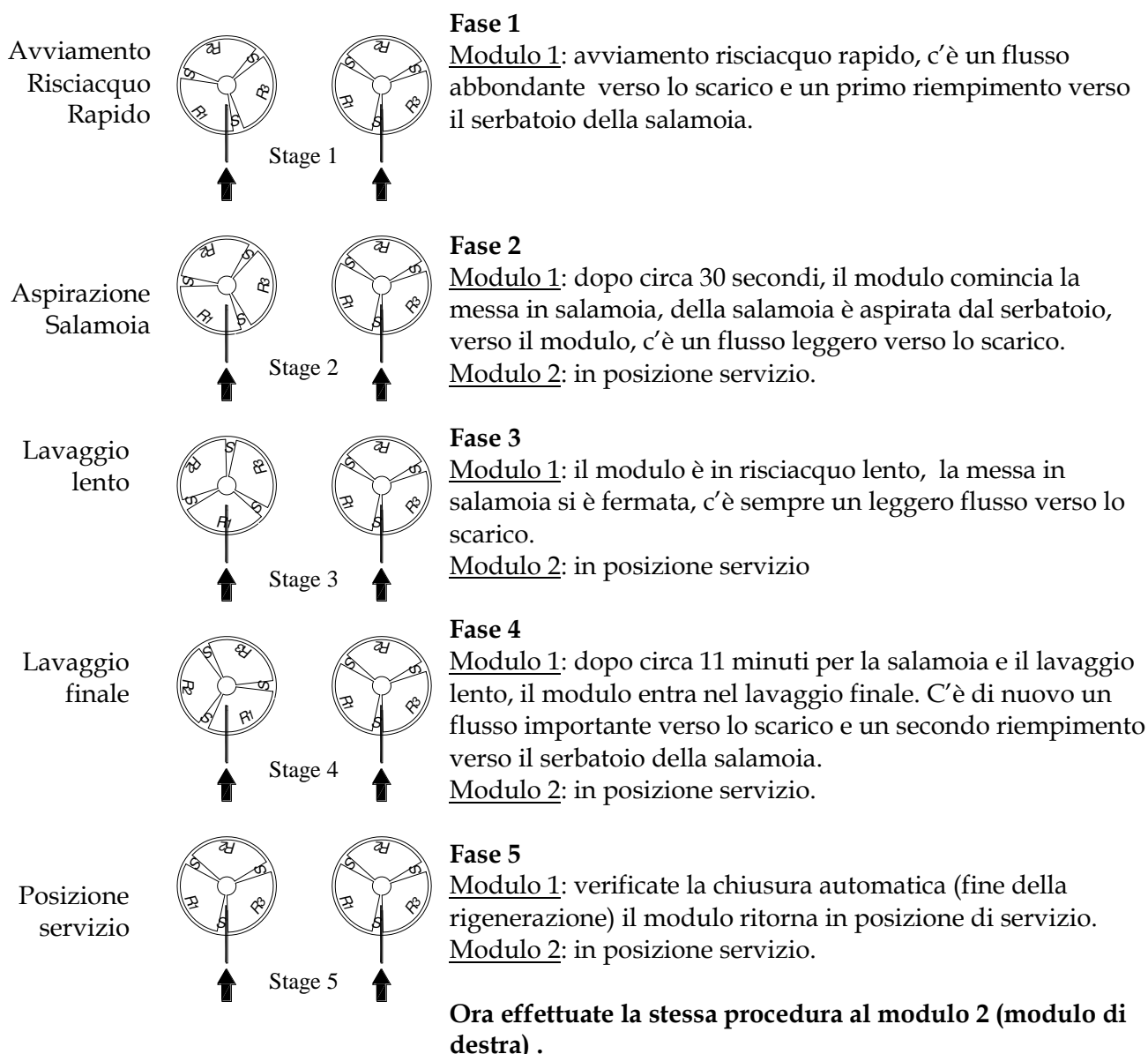


Modulo 1

Modulo 2

E' opportuno fare una rigenerazione dell'addolcitore dopo la sua installazione per controllare il buon funzionamento dell'apparecchio. La rigenerazione di un modulo durerà approssimativamente 12-15 minuti.

ATTENZIONE: con il modello DUPLEX è impossibile che i due moduli rigenerino nello stesso tempo; l'addolcitore bloccherà l'uscita dell'acqua.



Se entrambi i moduli sono messi sulla "R" per errore girate i due dischi interni verso "S" ..

GUIDA PER L'USO DEGLI ADDOLCITORI BIOWATER

Gli addolcitori BIOWATER devono essere tenuti al riparo dal gelo e la temperatura dell'acqua in entrata non deve eccedere i 50°C.

L'acqua in entrata deve essere priva (sotto i valori accettabili) di sostanze che possano danneggiare la sua funzionalità

- Forti ossidanti (ipoclorito di sodio NaOCl, Perossido d'Idrogeno H₂O₂/O₃, Acido Acetico CH₃-CO₂H, Permanganato di Potassio KMnO₄).
- Colloidi e sostanze non solubili nell'acqua sotto gli 80 micron.
- Oli, lubrificanti, idrocarburi, solventi organici.
- Le concentrazioni delle sostanze ossidanti e loro relativi elementi non devono eccedere gli 0,5 ppm nell'acqua (esempio Ipoclorito di Sodio NaOCl).
- La durezza totale non deve eccedere i 75°F e il totale dei solidi disciolti (TDS) i 1000 ppm di ioni.
- La concentrazione di Ferro totale non deve essere superiore a 0,5 ppm.
- I microrganismi e l'attività biologica devono essere rigorosamente controllati affinché il potenziale inquinamento non superi la soglia d'allarme.

L'addolcitore BIOWATER deve essere installato secondo le raccomandazioni nel manuale.

Gli addolcitori BIOWATER devono essere protetti da eventuali colpi d'ariete di pressione idraulica. Se la pressione dell'acqua d'alimentazione (acqua di rete) eccede i 6 bars (pressione statica), bisogna installare un riduttore di pressione. Aprire sempre dolcemente l'arrivo principale dell'acqua (le valvole).

La pressione dell'acqua di rete deve essere almeno 2 bar minimi (pressione dinamica) per mantenere il buon funzionamento.

La valvola di sicurezza del troppo pieno deve essere installata nel serbatoio della salamoia e collegata ad un tubo di scarico (vedere pagina 8)

Per avere delle ottime prestazioni dall'addolcitore BIOWATER, è consigliato mantenere il livello del sale nel serbatoio della salamoia durante l'anno.

Le parti di ricambio dell'addolcitore BIOWATER devono essere fornite dal distributore e la sostituzione di eventuali parti difettose autorizzate dallo stesso. In caso contrario decadrà la garanzia.

L'installazione e la messa in servizio devono seguire con precisione questa guida d'installazione.

MANUTENZIONE

Non dimenticate che l'addolcitore BIOWATER è un apparecchio idraulico e che per il suo buon funzionamento è necessario effettuare dei controlli annuali che consistono in:

1. Cambiamento dei filtri in entrata, (se l'acqua è molto sporca cambiarli piu' volte nel corso dell'anno).
2. Pulizia e lavaggio della salamoia.
3. Disinfezione dell'addolcitore con l'acido citrico.
4. Ispezione del tubo di scarico su tutta la lunghezza per verificare che il passaggio dell'acqua non sia ridotto.
5. E' necessario pulire i filtri di controllo di portata sulla testa di comando.

Se l'acqua contiene troppo cloro, conviene effettuare una verifica delle guarnizioni e delle membrane delle valvole, devono essere ingrassate con del grasso silicone alimentare o se necessario cambiate se c'è troppo cloro.

Attenzione !

Se i filtri di controllo di portata non sono puliti c'è il rischio che l'apparecchio resti in scarico di sciacquo, (la portata dello scarico di sciacquo è tra i 250 e 320 litri/h) e se lo scarico alla fogna non è libero (contro-pressione nei tubi).

In tutti i casi questo è un apparecchio idraulico sotto pressione, dovete fare come « un buon padre di famiglia » e sorvegliare almeno una volta a settimana che l'apparecchio non faccia dei rumori anormali di scolo dell'acqua a parte nel momento della rigenerazione che dura in media dai 12 ai 15 minuti a bottiglia.

Se constatate dei rumori anomali o una rigenerazione anormale a livello di tempo (superiore ai 20 minuti), dovete immediatamente bypassare l'apparecchio e chiamare un tecnico per segnalare l'anomalia.

Come utilizzare l'acido citrico

- Sciogliere in una bottiglia un litro di acqua calda con 100 grammi di acido citrico.
- Staccare la salamoia premendo il pistoncino nero.
- Inserire il tubicino trasparente dato in dotazione, dovete sentire un piccolo click che fa chiusura.
- Predisporre manualmente l'apparecchio in rigenerazione manuale, girando semplicemente la vite nera sulla testa dell'apparecchio.
- Inserire il tubicino trasparente nella bottiglia in cui avete disciolto l'acido citrico e appena l'apparecchio provvederà all'aspirazione, incomincerà alla disinfezione delle resine e dell'apparecchio.
- Alla fine della totale aspirazione e della rigenerazione manuale, ripetere nuovamente l'operazione su tutti i moduli del vostro apparecchio.
- Alla fine di tutto, sganciare il tubicino trasparente dato in dotazione premendo il pistoncino e rimettere il tubicino di collegamento della salamoia.

Scheda tecnica simplex 320 sc



Raccordo	1" - 3/4	Pollice
Temperatura max acqua	50	°C
Pressione mini-maxi	2 - 6	bar
Portata max	2000	L/H
Portata di servizio	1500	L/H
Perdita di carico	0,4	Bar
Capacità dello scambio	16,64	m3/°th
Volume della resina	3,2	L.
Acqua utilizzata per la rigenerazione	da 16 a 25 in base alla pressione	L.
Sale utilizzato per la rigenerazione	0,225	Kg.
Tempo di rigenerazione	15	minuti
Dimensione (l x p x a)	230 x 480 x 510	mm
Capacità del tino di sale	20	Kg.
Filtro autopulente incorporato	2 x 80	micron

Scheda tecnica duplex 320 dc



Raccordo	1" - 3/4	Pollice
Temperatura max acqua	50	°C
Pressione mini-maxi	2 - 6	bar
Portata max	4000	L/H
Portata di servizio	3000	L/H
Perdita di carico	0,4	Bar
Capacità dello scambio	2 x 16,64	m3/*th
Volume della resina	2 x 3,2	L.
Acqua utilizzata per la rigenerazione	da 2x16 a 2x25 in base alla pressione	L.
Sale utilizzato per la rigenerazione	2 x 0,225	Kg.
Tempo di rigenerazione	2 x 15	minuti
Dimensione (l x p x a)	230 x 480 x 510	mm
Capacità del tino di sale	35	Kg.
Filtro autopulente incorporato	4 x 80	micron

