

AF/7000

Addolcitori volumetrici digitali ad alto flusso

EUROACQUE 10/02/22
© All rights reserved



DESCRIZIONE.

Addolcitori automatici serie AF/7000 autodisinfettanti con timer elettronico digitale per rigenerazione a volume + tempo. Ad uso acqua potabile. L'addolcitore è composto da n. 3 elementi principali (addolcitore 2 corpi)

- 1) BOMBOLA: Colonna cilindrica in vetroresina contenente resine.
- 2) VALVOLA: Componente automatica che comanda i seguenti cicli di lavoro progressivi.
 - Produzione acqua addolcita (grado di durezza regolabile in base all'esigenza);
 - Lavaggio in contro corrente;
 - Risciacquo lento delle resine;
 - Reintegro acqua nel tino del sale.

Tutte le fasi di lavoro descritte vengono eseguite ad ogni rigenerazione (che può avvenire, a seconda del modello di addolcitore, a tempo o a volumi d'acqua).

- 3) TINO: Contenitore in polietilene per la preparazione della salamoia.

N.B. NEL CASO DI ADDOLCITORE CABINATO (SALVASPAZIO) IL TINO È SOSTITUITO DA UNA CABINA CON COPERTICCHIO CHE CONTIENE BOMBOLA, VALVOLA E SPAZIO NECESSARIO PER INSERIMENTO SALE E PREPARAZIONE SALAMOIA

I materiali costituenti le apparecchiature sono conformi alle disposizioni previste dal decreto ministeriale 6 aprile 2004, n. 174. Unitamente a quelli utilizzati da Euroacque, anche l'installazione e manutenzione deve essere effettuata utilizzando materiale conforme.

SCHEMA	CODICE	MODELLO DUE CORPI	PORTATA ($\Delta P=0,2$ BAR)	CICLICA MAX	ATTACCHI	DIMENSIONI in mm		
						A	B	C
			Lt/Ora	m ³ x°Fr				
	AF7VT054	AF/7000/VT 54	4500	330	1¼" M	1650	270	565
	AF7VT080	AF/7000/VT 80	4800	480	1¼" M	1500	340	565
	AF7VT100	AF/7000/VT 100	5200	600	1¼" M	1400	420	565
	AF7VT150	AF/7000/VT 150	6500	900	1¼" M	1676	420	723
	AF7VT200	AF/7000/VT 200	6900	1200	1¼" M	1700	454	833

FINALITÀ DEL SISTEMA DI ADDOLCIMENTO

I sistemi a scambio ionico rimuovono o diminuiscono esclusivamente l'eccesso di calcare presente nell'acqua lasciando inalterati i sali già presenti nell'acqua di alimentazione.

Le acque addolcite non hanno nessuna corrispondenza rispetto alle acque demineralizzate/distillate che richiedono processi di trattamento specifici.

Produttore di cloro, l'autodisinfezione

Questo sistema permette la produzione di cloro attraverso l'elettrolisi, il cloro prodotto, in base alla taratura, sarà sufficiente per la disinfezione della resina, onde preservare le qualità batteriologiche dell'acqua prodotta.

Il produttore di cloro Euroacque mod. PRODCLOR è un'apparecchiatura che utilizza la salamoia degli addolcitori durante la rigenerazione, producendo cloro tramite elettrolisi dando luogo alla disinfezione delle resine. Si consiglia la sua installazione in quanto garantisce una disinfezione delle resine ogni qualvolta l'addolcitore si attivi per la rigenerazione.

Breve cenno sull'elettrolisi

Se tra gli elettrodi di un voltmetro si applica una tensione continua, gli ioni migrano depositando le cariche sugli elettrodi e danno luogo ad una circolazione di corrente. Se gli atomi che si liberano reagiscono con gli elettrodi attraverso la soluzione, nel nostro caso NaCl, si otterrà una reazione secondaria ($\text{NaOC}_1 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HOC}_1 + \text{NaOH}$).

A COSA SERVE

La produzione di cloro, che si forma per mezzo dell'elettrolisi, serve in modo specifico per la sterilizzazione delle resine degli addolcitori la cui acqua è destinata all'uso alimentare. Tale sterilizzazione avviene per mezzo del cloro prodotto sfruttando la soluzione satura di salamoia formata nell'apposito contenitore (tino) asservito alla colonna di resina per la rigenerazione della stessa.

La produzione di cloro avviene durante la fase di rigenerazione e specificatamente durante l'aspirazione della salamoia. All'interno del tubo trasportante la salamoia, durante la fase di aspirazione, viene a contatto con una sonda, la quale fornirà una tensione di uscita agli elettrodi di carbonio (alloggiati nella apposita cella) iniziando così in automatico la produzione di cloro. Il tempo di produzione del cloro verrà pre-selezionato, in base al quantitativo di resina da sterilizzare e impostato sul commutatore (SWITCH), posto nell'alimentatore.

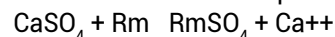
L'acqua immessa nel circuito non conterrà alcun residuo di cloro utilizzato durante la fase rigenerativa dell'apparecchio.

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO E DIMENSIONAMENTO

Avendo constatato che la maggior parte delle incrostazioni delle superfici a contatto con acqua avente sali disciolti avvengono a causa di sali di ioni metallici bivalenti, e in particolare calcio e magnesio, si è pensato che in molti casi si può limitare il processo di demineralizzazione alla rimozione di tali ioni.

Questo può essere fatto per via fisico-chimica trattando il solvente (solitamente acqua) con opportuni reagenti (Ca(OH)_2 e Na_2CO_3) o, più frequentemente, mediante l'impiego di resine a scambio ionico.

In questo caso si usano resine cationiche, che quindi funzionano con reazioni del tipo:



La rigenerazione quindi viene fatta, invece che con un acido forte, con un sale sodico di acido forte, NaCl, in soluzione satura, e l'eluato, nel caso illustrato, sarà costituito da CaCl_2 , relativamente inerte.

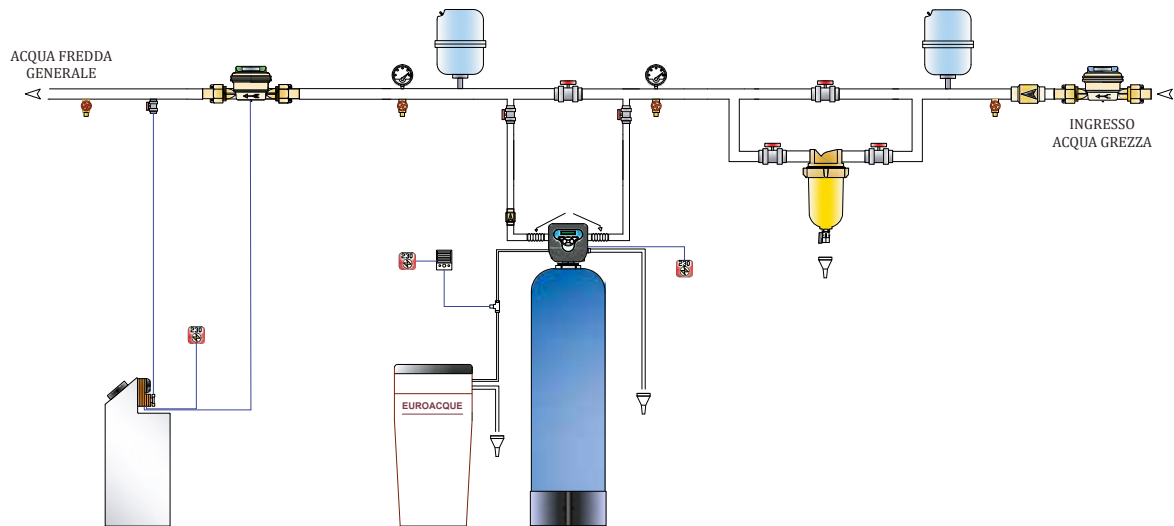
L'addolcimento quindi, a differenza della demineralizzazione non rimuove i solidi disciolti, ma li modifica chimicamente.

Un corretto dimensionamento del sistema di addolcimento deve prendere in esame i seguenti dati (da comunicare a ns. ufficio tecnico): utilizzo, consumi giornalieri, portata massima impianto idrico, analisi acqua acquedotto (durezza, ph, cloruri), diametro tubazioni.

ACCESSORI:

CODICE	MODELLO	DESCRIZIONE
SARCIN10	BY-PASS AF7VT	By-Pass miscelazione 1" + Kit durezza ECO

SCHEMA DI INSTALLAZIONE 2 corpi industriale



MANUTENZIONE

Manutenzione /verifica settimanale

- verifica visiva funzionamento display digitale (controllo presenza allarmi o segnali di anomalia)
- verifica visiva eventuali fuoriuscite liquidi (es: da scarico e/o troppo pieno)
- verifica ed eventuale ripristino livello sale
- verifica prefinto

Manutenzione/verifica mensile

- verifica ed eventuale ripristino livello sale
- verifica del funzionamento dell'addolcitore tramite il controllo del valore durezza acqua in uscita
- controllo display per verifica ora corretta
- controllo display per identificare eventuali messaggi di errore

Far eseguire almeno una volta l'anno un controllo da parte dei nostri centri di assistenza tecnica C.A.T

Controlli e revisioni programmate da parte di personale specializzato aumentano la funzionalità e la durata nel tempo dei vostri impianti.

Per ottenere i benefici dell'addolcitore con costanza e per lungo periodo è consigliabile stipulare un contratto di assistenza con un CAT autorizzato Euroacque.

L'abbonamento di manutenzione costa pertanto di interventi a scadenza regolare che il nostro servizio assistenza può garantire puntualmente.

VOCI DI CAPITOLATO.

Fornitura di addolcitore automatico due corpi a scambio ionico per uso potabile.

Dotato di valvola elettronica digitale con dispositivo di rigenerazione delle resine a volume + tempo e di dispositivo per la disinfezione automatica delle resine (produttore di cloro). Per uso potabile.

La fornitura è comprensiva di valvola automatica digitale volumetrica e temporizzata, bombola in materiale plastico con rivestimento in fibra di vetro, tino salamoia, resine alimentari ad elevato potere di scambio, produttore di cloro, valvola miscelatrice interna, manuale istruzioni. I materiali utilizzati sono idonei per uso potabile.



AF/7000

Addolcitori volumetrici digitali ad alto flusso