

AF/DIGIT/V

Addolcitori volumetrici digitali autodisinfettanti proporzionali

EUROACQUE 10/02/22
© All rights reserved



DESCRIZIONE.

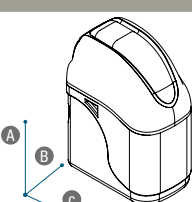
Addolcitori automatici serie AF/DIGIT a lettura digitale autodisinfettanti con rigenerazione a volume/tempo a doppio proporzionale: al consumo effettivo netto e nel calcolo riserva acqua addolcita con miscelatore di durezza integrato nel corpo valvola.

Ad uso potabile.

Vantaggi: risparmio fino al 80%* di sale e acqua sia con basso che con alto utilizzo del sistema.

L'addolcitore calcola l'effettivo consumo e rigenera solo la resina utilizzata dall'utente. Dotato anche di "funzione vacanza" che evita sprechi di sale e acqua nei periodi di inutilizzo garantendo comunque, grazie alla sua speciale funzione, resine pulite e pronte all'uso. La valvola in dotazione all'addolcitore automatico Euroacque della serie AF/DIGIT si caratterizza per la comodità del grande display digitale LCD retroilluminato (ALFANUMERICO) e per semplicità nel suo utilizzo e nell'inserimento dei vari parametri.

La valvola è a cicli regolabili, comando a microprocessore preciso e facilmente programmabile.

SCHEMA	CODICE	MODELLO CABINATO	PORTATA	CICLICA	ATTACCHI	DIMENSIONI		
			($\Delta P=0,2$ BAR)	MAX		in mm		
			Lt/ora	$m^3 \times Fr$		A	B	C
	DIGSVM09	AF/DIGIT/V/M 9	800	54	1" M	680	320	500
	DIGSVM17	AF/DIGIT/V/M 17	1200	105	1" M	1140	320	500
	DIGSVM26	AF/DIGIT/V/M 26	2200	160	1" M	1140	320	500
	DIGSVM35	AF/DIGIT/V/M 35	3000	210	1" M	1140	320	500

SCHEMA	CODICE	MODELLO DUE CORPI	PORTATA	CICLICA	ATTACCHI	DIMENSIONI		
			($\Delta P=0,2$ BAR)	MAX		in mm		
			Lt/ora	$m^3 \times Fr$		A	B	C
	DIGSV017	AF/DIGIT/V/17	1200	105	1" M	1110	170	320
	DIGSV026	AF/DIGIT/V/26	2200	160	1" M	1110	250	380
	DIGSV035	AF/DIGIT/V/35	3000	210	1" M	1110	260	380
	DIGSV054	AF/DIGIT/V/54	4000	330	1" M	1570	330	450
	DIGSV080	AF/DIGIT/V/80	4200	480	1" M	1580	330	450
	DIGSV100	AF/DIGIT/V/100	4500	600	1" M	1550	420	440

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 COPERCHIO 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.

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'autodisinfestione

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

Il produttore di cloro Euroacque mod. PRODCOLOR è un'apparecchiatura che utilizza la salamoia degli addolcitori durante la rigenerazione, producendo cloro tramite elettrolisi dando luogo alla disinfestione delle resine.

Si consiglia la sua installazione in quanto garantisce una disinfestione 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 formatasi 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.

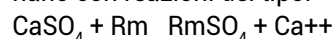
L'acqua immessa nel circuito non conterrà alcun residuo di cloro utilizzato durante la fase rigenerativa dell'apparecchio.

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.

VALORI ACQUA

Valori acqua dei parametri del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31 e successive modificazioni, che vengono modificati dal trattamento applicato: $\text{CaSO}_4 + \text{MgSO}_4 + \text{Ca}^{++}$. L'addolcitore sfrutta lo scambio degli ioni di calcio e magnesio con ioni di sodio facendo fluire l'acqua da addolcire su un letto di resina a scambio ionico. I valori in uscita devono rispettare i parametri del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31 e successive modificazioni. Il CAT, durante l'avviamento, provvederà a tarare l'addolcitore secondo quanto indicato dalla normativa.

CARATTERISTICHE PROGRAMMATORE:

- Grande display LCD retro-illuminato verde
- Programmazione semplice ed intuitiva
- Autonomia estesa a 48 ore in caso di mancanza di elettricità
- Visualizzazione alternata dell'ora, del volume restante di acqua addolcita o dei giorni mancanti per la prossima rigenerazione,
- Accessibilità a tutte le regolazioni dalla parte frontale.
- Cicli regolabili separatamente
- Scelta tra vari tipi di funzionamento: rigenerazione volumetrica immediata, o ritardata, rigenerazione a volume + tempo ritardata o settimanale, rigenerazione a tempo ritardata o settimanale, rigenerazione manuale.
- Capacità di doppio contro lavaggio (possibilità di programmare fino a 6 cicli di rigenerazione con regolazione indipendente dei tempi)
- Indicatori di servizio e di autodiagnosi
- La programmazione impostata rimane in memoria e non andrà persa in caso di interruzioni di corrente
- Veloce e facile configurazione della capacità, ora e giorno della rigenerazione.

FUNZIONAMENTO: L'apparecchio, essendo un digitale avanzato, permette l'impostazione di numerosi parametri in modo da ottenere un ottimale rapporto funzionalità/risparmio.

Quando la quantità di acqua trattata supera il valore impostato, o comunque ogni quattro giorni (anche senza alcun consumo, a meno che non sia stata disinserita l'opzione), il timer predispone l'apparecchio alla rigenerazione che sarà avviata all'ora programmata.

Si evitano così rigenerazioni superflue con conseguente risparmio di sale e di acqua. Ideale nelle applicazioni con consumi incostanti. Il contalitri assicura il controllo della valvola anche con portate estremamente basse (22 Lt/h) ed in assenza di energia elettrica.

La valvola è dotata di un dispositivo di miscelazione/by pass di MIX incorporato, che consente di controllare la durezza residua miscelando l'acqua dolce in uscita dall'impianto con quella dura di alimento.

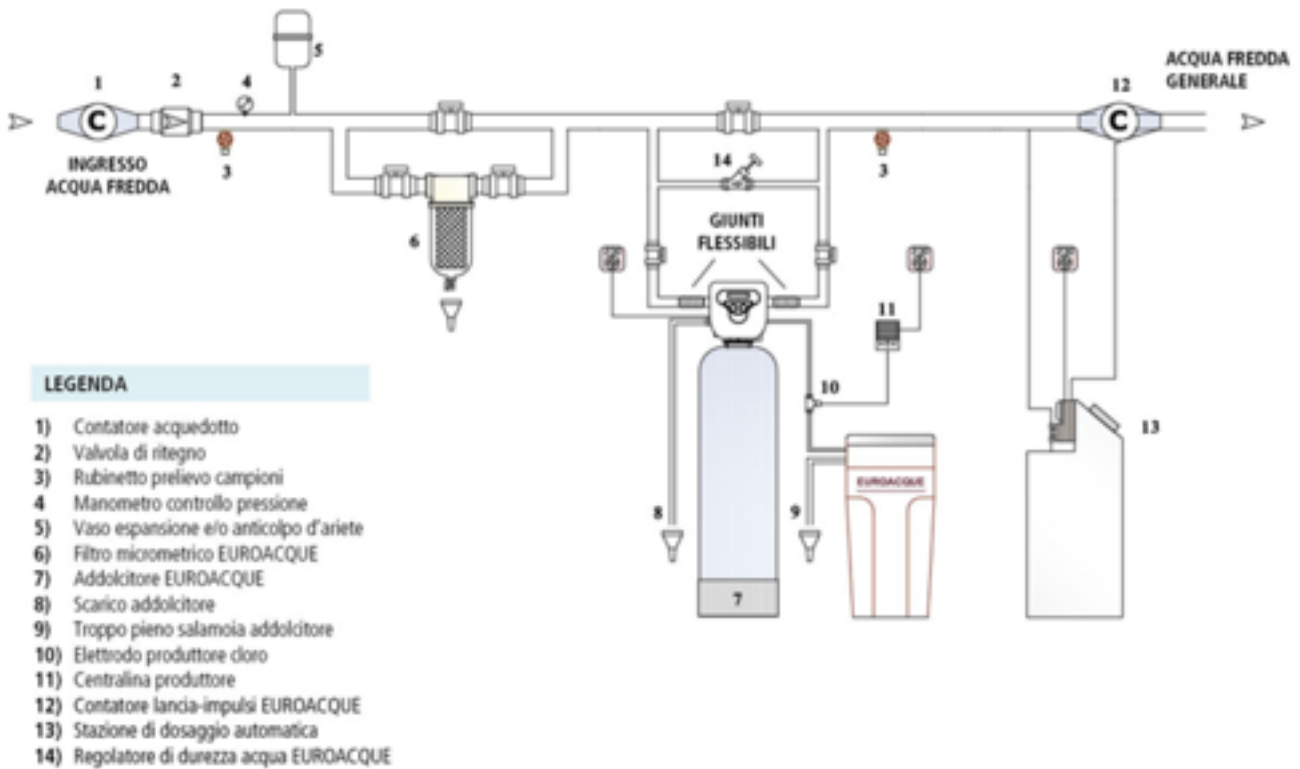
L'apparecchio è AUTODISINFETTANTE ed è dotato di una cella elettrolitica (produttore di cloro) rivestita in titanio, che produce cloro durante la fase aspirazione salamoia.

Ad ogni rigenerazione è garantita la disinfezione delle resine per preservare la qualità batteriologica dell'acqua dolce.

Pressione di esercizio: 1,8/5,0 bar.



SCHEMA DI INSTALLAZIONE



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.

Gli addolcitori domestici della serie AF/DIGIT sono comandati da un microprocessore che consente una semplice visualizzazione di tutti i parametri di funzionamento: l'apparecchio, essendo un digitale avanzato, permette l'impostazione di numerosi parametri in modo da ottenere un ottimale rapporto funzionalità/risparmio.

La valvola è a cicli regolabili, comando a microprocessore preciso e facilmente programmabile.

La fornitura è comprensiva di valvola automatica volumetrica, display digitale multifunzione retro illuminato (blu), 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.