

ADDOLCITORI A SCAMBIO IONICO

Acqua addolcita

L'acqua dura ovvero l'acqua contenente calcio e magnesio in quantità elevata, provoca inconvenienti. Fra essi il più diffuso è la formazione di incrostazioni calcaree che impediscono il regolare scambio termico (il calcare è un ottimo isolante) in caldaie, scambiatori di calore, scaldabagni, caldaie murali, resistenze di lavatrici e lavastoviglie, ecc. le stesse incrostazioni possono anche impedire il passaggio d'acqua nelle tubazioni, provocare il grippaggio di valvole, saracinesche, miscelatori, stimolare l'instaurarsi di fenomeni corrosivi, l'istaurarsi di flore batteriche negli interstizi delle concrezioni calcaree.

In ambito domestico l'utilizzo di acqua dura rende ruvidi ed opachi gli indumenti ed i capelli, la pelle è più secca in quanto il calcare tende ad ostruire i pori; il gusto e il sapore dei cibi e delle bevande preparate con acqua dura è alterato e meno gradevole, è necessario aumentare le dosi di detersivo per il bucato, contribuendo ad aumentare l'inquinamento (i detersivi contengono fosfati).

Addolcimento acqua potabile

Per l'acqua potabile di consumo si procede ad un addolcimento parziale, mediamente intorno ai 15° F, ottenendo ottimi risultati sia igienico sanitari (gusto dell'acqua, morbidezza degli indumenti e dei capelli) ma anche relativamente alle apparecchiature di servizio che vengono protette dal calcare (lavatrici, lavastoviglie, scaldabagni, caldaie murali, miscelatori, rubinetteria in genere, ecc.)

L'operazione di addolcimento non modifica le caratteristiche organolettiche dell'acqua ma procede alla modifica di alcuni elementi (Carbonato di calcio e carbonato di magnesio trattenuti e parzialmente sostituiti dal carbonato di sodio), ne svolge, come erroneamente ritenuto, una funzione di depurazione dell'acqua



COMPOSIZIONE DELL'IMPIANTO

CENTRALINA DI COMANDO

Valvola automatica elettronica a 5 fasi (controlavaggio – aspirazione salamoia e lavaggio lento – risciacquo – reintegro livello salamoia) per la gestione della rigenerazione delle resine. La valvola è dotata di display a cristalli liquidi per la visualizzazione delle funzioni completa di programmatore per il comando automatico della rigenerazione. La rigenerazione può essere effettuata mediante semplice pressione di un tasto (funzionamento semi-automatico).

BOMBOLA DELLE RESINE

Le resine sono sostanze organiche prodotte artificialmente che hanno la prerogativa di avere un gruppo funzionale mobile, ovvero una parte che è in equilibrio chimico tra la resina stessa e gli ioni disciolti nell'acqua

VASCA DELLA SALAMIOIA

Quando l'acqua contenente calcio e magnesio attraversa la resina, questa trattiene i due elementi e cede sodio all'acqua. Naturalmente si arriva ad un punto che nella resina saranno rimasti pochissimi ioni sodio, la resina

sarà da considerarsi esaurita. A questo punto sarà necessario rigenerare la resina attraverso il passaggio di una soluzione di cloruro di sodio (sale da cucina) che asporta il calcio e il magnesio e ricostituirà la riserva di sodio.

Tale soluzione è contenuta in un serbatoio che dovrà essere ricaricato periodicamente a seconda del consumo dei sali

KIT STERIL SOFT

Gli addolcitori utilizzati sull'acqua potabile dovranno essere dotati di sistema automatico di disinfezione resine (KIT STERIL- SOFT 1)

come previsto dal D.M. n° 443/90 del 21/12/90 e dal D.Lgs.31.

Il sistema STERIL-SOFT è un dispositivo automatico per la produzione di cloro (tramite principio dell'elettrolisi durante la fase d'aspirazione della salamoia) per la disinfezione delle resine.

FILTRO SABBIA

Filtro dissabbiatore serie ARION autopulente manuale con corpo in ottone, bicchiere in materiale plastico atossico e cartuccia filtrante in acciaio inox con grado di filtrazione 100 micron. La caratteristica fondamentale che contraddistingue il filtro il dispositivo per effettuare il controlavaggio mediante l'apertura del rubinetto posto nella parte superiore del filtro.

DISCONNETTORE in installazioni di impianti addolcitori nel comune di Milano, come previsto dal regolamento acquedotto allegato B lettera c, dovrà essere installato un disconnettore norma UNI sulla linea d'aspirazione

