

ADDOLCITORI ACQUA PREZZI MANUTENZIONE

Premessa sulla funzione di un addolcitore d'acqua

Un addolcitore d'acqua è un impianto collegato direttamente alla rete idrica, installato al fine di trattare e addolcire l'acqua che scorre all'interno della propria abitazione o presso la sede aziendale, rimuovendo i minerali che ne causano la durezza.

Alla base di un addolcitore acqua di qualità sono presenti delle resine che attraggono gli ioni ferrosi e gli ioni di calcio e magnesio che rendono dura l'acqua e vengono sostituiti con ioni di sodio, questo processo avviene durante il passaggio dell'acqua potabile, la quale viene solitamente impiegata a scopo tecnologico.

L'efficacia delle resine si riduce nel tempo, infatti, lo sfruttamento periodico delle resine e il continuo passaggio dell'acqua da trattare porta ad un progressivo esaurimento della loro capacità di scambio, per questo un buon addolcitore esegue automaticamente un ciclo di rigenerazione periodica con lo scopo di ripulire l'impianto e di ripristinare le sue capacità.

La rigenerazione delle resine avviene solamente grazie a questo particolare sale, questo perché il sale contenuto nel serbatoio viene trasformato in una soluzione satura di cloruro di sodio, la cosiddetta salamoia, la quale ricarica il letto di resina e ne ripristina l'efficienza.

Inadatto per la purificazione dell'acqua potabile: gli addolcitori eliminano solo gli ioni di calcio e magnesio, e non agiscono sugli agenti inquinanti e contaminanti; inoltre l'aumento degli ioni sodio può essere possibilmente pericoloso per l'organismo.

Prezzi:

Un dispositivo che addolcisce l'acqua ha un prezzo varia a seconda del tipo di funzione e della marca

A partire da € 500 a € 3,000 (Installazione esclusa)

Manutenzione, sale, acqua

Il range di costo del sale per addolcitore varia ovviamente in base alla quantità e alle caratteristiche proprie del prodotto, in linea di massima, un sacco di sale da 10 kg può costare dai €5,00 ai €7,00 mentre un sacco di sale da 25 kg può costare dai €10,00 ai €16,00. Le modalità in cui il sale per addolcitore viene estratto e trattato ma anche il grado di purezza incidono sul prezzo di un determinato prodotto. Indicativamente, è necessario avere a disposizione un quantitativo di 20-25 kg di sale al mese, questo range è una variabile dipendente dal consumo di acqua del nucleo familiare, dal numero di componenti della famiglia e dalla portata dell'impianto stesso.

Come pulire il serbatoio dell'addolcitore?

- ✓ Essenziale per la vita del nostro apparecchio l'aggiunta di sale nel serbatoio ogni mese.
- ✓ Non lasciare il livello del serbatoio al di sotto della capienza media, deve essere superiore alla metà della sua capienza.
- ✓ Controllare spesso il serbatoio della brina per verificare la presenza di perdite o disfunzioni dell'apparecchio.

- ✓ Tenere pulita la piastra del sale sul fondo e il serbatoio stesso con una spazzola apposita e infine sciacquarlo.
- ✓ Effettuare la rigenerazione per il lavaggio delle resine almeno 1 volta ogni 4 giorni per evitare il rischio batterico.

Rigenerazione

Per il corretto funzionamento di un addolcitore sono necessarie periodiche rigenerazioni, esse consistono in lavaggi di ricarica delle resine con una soluzione satura di cloruro di sodio (sale) il quale viene prelevato dall'apposito contenitore chiamato tino salamoia.

Spesso il sale per addolcitore viene sottovalutato in quanto si pensa che l'intero processo di addolcimento venga svolto dalle resine presenti all'interno del dispositivo ma non è così, infatti, il sale per addolcitore è il principale responsabile del buon funzionamento delle resine e della durata dell'addolcitore.

E' molto importante che il sale scelto si scioglia in modo uniforme, evitando di lasciare ogni genere di grumo, questo perché i residui e le rimanenze di sale provocati da uno scioglimento non uniforme delle pastiglie possono bloccare il processo interno dell'impianto e provocare dei seri danni all'addolcitore.

- ✓ Verificare attraverso un tecnico esperto la durezza della nostra acqua che esce dal processo di addolcimento per avere consigli sulla la sostituzione dei pellet di sale e per visionare in modo dettagliato l'impianto.

Acqua Lavaggi e risciacqui

Perché l'addolcitore a sale deve fare quelli che comunemente vengono chiamati contro-lavaggi o risciacqui?

- ✓ un addolcitore a sale lavora per scambio ionico fra gli elementi chimici calcio e sodio.
- ✓ Solitamente l'addolcitore è composto da un serbatoio delle Resine, un serbatoio della salamoia e da una testa di controllo.

Per comprendere meglio il perché l'addolcitore fa i contro-lavaggi, dobbiamo avere ben chiaro il come lavora:

La Salamoia ↔ carica le resine di Sodio ↔ l'acqua di casa passa attraverso le resine
che ↔ trattengono il Calcio ed immettono ↔ il Sodio al suo posto.

- ❖ Quando le resine sono completamente impregnate di calcio e non hanno più sodio da scambiare, l'addolcitore deve attivare il contro-lavaggio, facendo passare l'acqua diretta allo scarico impregnata di calcio (quello che ha trattenuto) e dovrà nuovamente impregnarsi di sodio e questo è un ciclo continuo che non si può ignorare.

Consumi di acqua

Esempio su un addolcitore con 15 Litri di resina

Un addolcitore consuma fra i 10 ed i 15 Litri di acqua per ogni litro di resina.

Quindi, facciamo la media di circa 12 litri di acqua per ogni litro di resina:

$12 \times 15 = 180$ litri per ogni rigenerazione.

La rigenerazione delle resine per legge viene fatta ogni 4 giorni.

L'addolcitore è attivo 365 gg all'anno.

$365 \times 491,25$ rigenerazioni (contro-lavaggi) delle resine sature di Sodio.

$91,25 \times 180 = 16,425$ litri di acqua gettata nello scarico, la stessa contenuta in una piscina di 6 metri x 3



È davvero così ecologico un addolcitore?

Quanto spendi al metro cubo di acqua?

- ✓ I prezzi dell'acqua a metro cubo variano da acquedotto ad acquedotto, da città in città e se stai pensando di installarne uno devi tener presente costo nel momento in cui sarà attivo nella tua rete idrica.
- ✓ I prezzi dell'acqua aumentano con l'aumentare del consumo.
- ✓ Se fino ad ora consumavi (10) e lo pagavi (0,60), aumentando i consumi, aumenterà non solo la bolletta perché naturalmente consumerai di più, ma la bolletta lieviterà ulteriormente perché molto probabilmente supererai lo scaglione di consumo.
- ❖ Solitamente chi vende addolcitori dice che, per non sprecare sale e acqua, la rigenerazione va fatta ogni 7/8 giorni. Il consiglio che possiamo dare è quello di informarsi cosa prevede la LEGGE per l'acqua Potabile in quanto è un bene che va salvaguardato.

Ma come agisce l'acqua all'interno dell'organismo?

Dal punto di vista chimico e fisiologico l'acqua è un elemento che potremmo considerare neutro ed è un efficace solvente. Questo significa che riesce a diluire efficacemente le sostanze nocive con le quali entra in contatto e a trasportare quelle benefiche all'interno del nostro corpo velocemente, capillarmente e, appunto, neutralmente.

Essa infatti riesce a trasportare ed "eliminare" le tossine dal nostro corpo, per usare una metafora, come fa un ruscello dopo un acquazzone: l'acqua è il veicolo attraverso il quale le tossine vengono prese e condotte attraverso gli organi adibiti alla depurazione - come fegato e reni - che le filtrano e ne facilitano poi l'espulsione, ad esempio attraverso le urine.

*I dati riportati sono sulla base delle informazioni di aziende che operano nel settore.