

# ADDOLCITORE ACQUA

Cos'è e come scegliere il modello  
corretto per la propria casa.

Una guida completa per coloro che  
si avvicinano per la prima volta al  
trattamento acqua e nello specifico al tema  
dell'addolcimento.

ECOWATER®  
S Y S T E M S



Your Water Perfected

# INDICE DEI CONTENUTI

## INTRODUZIONE

### 1. Calcare e addolcimento

Cos'è il calcare, perché è dannoso per la casa, cos'è l'addolcimento e quali sono i benefici

p.4

### 2. Addolcitori a confronto

Cosa controllare quando si valuta l'acquisto di un addolcitore d'acqua

p.10

### 3. Qual è l'addolcitore più adatto per me?

Come scegliere il modello corretto per le proprie esigenze, quali sono i parametri da considerare per un dimensionamento corretto.

p.15

### 4. F.A.Q. sugli addolcitori

Domande frequenti sugli addolcitori d'acqua

p.19



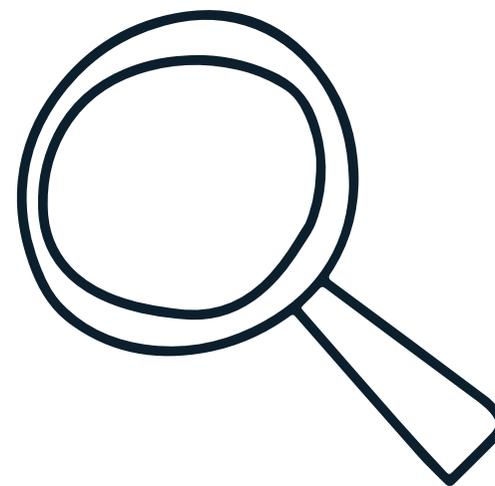
# INTRODUZIONE

Questo documento si propone di presentarti i diversi tipi di addolcitori d'acqua e di passare in rassegna i fattori che consentono di definire il dispositivo più adatto alle tue necessità.

Probabilmente hai sentito parlare di **"acqua dura"**? Si tratta di un'acqua che contiene molto calcare, il che può essere **disastroso per tubature ed elettrodomestici**. Se stai leggendo questo documento, probabilmente vedi già i segni dell'acqua dura in casa tua, soprattutto sui **rubinetti del bagno** e nella **doccia**, in cucina **all'interno del bollitore** o forse hai dovuto **sostituire la lavatrice o la lavastoviglie** a causa dell'accumulo di **calcare**, che ha distrutto troppo presto i tuoi elettrodomestici?

Esiste una **soluzione** per risolvere tutti questi problemi ed è l'**addolcitore d'acqua**.

**Ma cos'è esattamente il calcare?  
E come funziona un addolcitore  
d'acqua?**



# IL CALCARE

## 1.1 Cos'è il calcare?

Il **calcare** è **nocivo per tutti gli elementi dell'impianto idraulico**, in quanto costituisce un **composto incrostante difficile da rimuovere** (occorrono prodotti chimici aggressivi maneggiati da personale preparato) e costituisce un ottimo isolante termico, andando a inficiare il rendimento di caldaia e boiler, con conseguente **aumento dei consumi**.

Le incrostazioni sono principalmente dovute alla precipitazione dei sali costituenti la durezza che si depositano sulle pareti in forma più o meno dura e coerente.

Sono causa di **riduzione dell'efficienza dell'impianto**, del **ridotto scambio termico**, di **occlusione di tubature** e, spesso, sono responsabili di innesco di **fenomeni corrosivi**.

Le incrostazioni vengono evitate mediante trattamenti di stabilizzazione chimica e/o di addolcimento.

La **durezza** è una **grandezza che misura il quantitativo di ioni di Calcio disciolti nell'acqua**: tanto maggiore sarà la durezza, tanto più calcare si potrà formare.

La durezza **si misura in gradi francesi (indicati con °f)**, dove ad **1°f corrispondono circa 10 mg/l di CaCO<sub>3</sub>**.



Fino a che il calcare è presente in piccole quantità, come per esempio sui sanitari o sui rubinetti della cucina, basta applicare dei prodotti chimici appositi per rimuovere lo strato superficiale di calcare.

Tuttavia questo è un rimedio solo temporaneo: prima o poi il calcare si formerà di nuovo. Inoltre occorre considerare il notevole **impatto ambientale** dell'utilizzo reiterato di prodotti chimici.

Quando si lascia la possibilità che il **calcare si accumuli**, come per esempio nel boiler, nello scaldabagno, nella caldaia e nelle tubazioni, **stratifica fino ad occludere i passaggi dell'acqua**.



Esempio di resistenza lavatrice corrosa dal calcare



Doccetta intasata da depositi di calcare



Bollitore elettrico danneggiato dal calcare



Raccordi idraulici e tubature ostruite da calcare



Filtrini rubinetto intasati da depositi calcarei



Rubinetteria logora e corrosa

# L'ADDOLCITORE

## 1.2 Cos'è un addolcitore?

Per iniziare occorre specificare che esistono diversi tipi di addolcitori ma **l'unica tecnologia** che si basa su **fondamenti scientificamente riconosciuti** è quello a **scambio ionico**. La norma tecnica **UNI CTI 8065** (che costituisce il riferimento tecnico per quanto riguarda il trattamento delle acque) all'articolo 4.1, infatti, prende in considerazione solo gli addolcitori che utilizzano appunto resine a scambio ionico.

Ma, seppur della stessa tipologia, come verrà spiegato nelle pagine che seguono, **non sono tutti uguali**.

Un addolcitore è un dispositivo che rimuove ioni di Calcio dall'acqua, in modo da impedire la formazione di calcare (che è composto prevalentemente da carbonato di calcio).

L'**addolcitore a scambio ionico** contiene **resine, sotto forma di microsfere di materiale plastico**, che sono in grado di **trattenere gli ioni di Calcio (Ca++) e Magnesio (Mg++) scambiando al loro posto ioni di Sodio (Na++)**. Quando le resine giungono a saturazione, ossia hanno trattenuto tutto il calcio e magnesio che potevano trattenere, devono essere rigenerate.

La **rigenerazione** è un **processo automatico** che consiste nel **lavaggio delle resine** con **acqua salata (salamoia)**: grazie al sodio, le resine rilasciano il calcio e magnesio trattenuto, ripristinando gli ioni di sodio.

L'acqua salata, gli ioni di calcio e di magnesio rilasciati dalle resine vengono smaltiti tramite lo scarico dell'impianto.

Per questo motivo questi dispositivi necessitano di **sale apposito per addolcitori**, che garantisce **un livello di purezza ottimale** e una forma adatta alla prevenzione di ponti salini (delle croste di sale che potrebbero compromettere il buon funzionamento).

## 1.3 Benefici di un addolcitore

### Risparmio e protezione della casa

- **Estensione della vita utile e maggiore efficienza degli elettrodomestici**
- **Risparmio sulle riparazioni** degli elettrodomestici (lavatrice, lavastoviglie, macchina del caffè, bollitore)
- **Protezione degli impianti di riscaldamento**
- **Recupero di efficienza fino al 20%** sulla caldaia e **fino al 10%** sul circuito di riscaldamento
- **Arredo bagno e sanitari senza calcare**
- **Maggiore pressione dell'acqua** quando si fa la doccia





## Benessere e famiglia

- **Fino al 60% in meno** nel **consumo** di **detersivi** e **detergenti** con un conseguente impatto positivo sull'ambiente
- **Meno tempo** dedicato alla **pulizie**
- **Lavaggio delicato** senza ammorbidenti
- **Capelli morbidi** come la seta
- **Pelle idratata** - l'acqua addolcita è particolarmente indicata per le pelli sensibili
- **Bevande e cibi** dal **sapore migliore**



# COSA C'È DENTRO UN ADDOLCITORE?



## 1. Valvola con disco rotativo

La **valvola di controllo** viene gestita dalla centralina e, a sua volta, è **responsabile delle fasi di rigenerazione**. Un corpo valvola con poche componenti garantisce maggiore controllo, maggiore affidabilità e una manutenzione più rapida.

## 2. Centralina

La **centralina** è il **cervello dell'addolcitore** e avvia la rigenerazione.

Ciò che **influenza la centralina è il sistema di controllo** di cui parleremo approfonditamente nelle prossime pagine.

## 3. Tino del sale

Il **tino sale** è il **serbatoio di stoccaggio del sale** e al suo interno avviene il processo chiamato **"salamoia"**. La salamoia è il processo necessario al ripristino delle resine saturate. **Il tino sale a secco** è preferibile per **limitare il rischio di proliferazione batterica**.

## 4. Galleggiante di sicurezza

Si tratta di una **protezione preventiva** contro un'eventuale fuoriuscita di acqua durante la salamoia.

## 5. Serbatoio resina

Il **diametro del serbatoio resina determina la portata**.

Gli addolcitori Evolution hanno un diametro minimo di 20 cm (8 pollici). Questa caratteristica, combinata alla resina monodispersa, si traduce in una perdita di pressione minima.

## 6. Distributore per lavaggio in controcorrente delle resine

Il distributore serve per **distribuire uniformemente l'acqua all'interno della bombola resine**. Il **lavaggio in controcorrente** garantisce il lavaggio delle resine anche nei punti meno accessibili.

# ADDOLCITORI A CONFRONTO

Quando si confrontano le unità, è necessario prendere in considerazione principalmente i **5 elementi** più rilevanti e che fanno la differenza:

1. Sistema di controllo
2. Serbatoio resina
3. Valvola
4. Qualità dei materiali
5. Certificazioni

Per decidere se un'unità sia economica e se sia una scelta effettivamente sostenibile, è necessario confrontare il sistema di controllo dell'addolcitore, che decide quando avviene la rigenerazione, il tipo di resina nonché la quantità di sale e acqua che l'unità utilizza per il funzionamento.

## 1.1 Sistemi di controllo a confronto

### TEMPORIZZATO

**Peggior programmati, poco flessibili** - la rigenerazione avviene ogni certo numero di giorni, richiede sempre la massima quantità di sale e acqua, non distingue il consumo variabile di acqua, spesso avviene troppo presto o troppo tardi, utilizzando dosi di acqua e sale non necessarie. **Tale rigenerazione non si adatta alle esigenze reali** e non è affatto economica. Ad esempio, la rigenerazione può essere avviata prima che la capacità del serbatoio resina sia satura. Al contrario, se, in seguito a un picco di utilizzo, il serbatoio delle resine si satura prima della rigenerazione programmata, **l'acqua dura fluisce nelle tubature**.

### VOLUMETRICO

La rigenerazione avviene dopo l'addolcimento di una certa quantità di acqua. Durante la tua assenza a casa non ci saranno rigenerazioni inutili, ma **questo tipo di rigenerazione richiede** comunque **la**

**massima quantità di sale e di acqua** per ogni rigenerazione, quindi **non è** per niente **economico**. La **rigenerazione avviene immediatamente dopo aver raggiunto il limite dell'acqua utilizzata** o con un certo **ritardo all'ora stabilita**. Ciò significa che **l'acqua dolce può esaurirsi** inaspettatamente, ad esempio durante il lavaggio dei piatti o a mezzogiorno, quando la capacità di scambio ionico termina, ma la rigenerazione è impostata sulle ore notturne.

## VOLUMETRICO PROPORZIONALE

La **rigenerazione si basa** sul **consumo medio giornaliero di acqua**. Se l'unità calcola che la capacità si esaurirà presto, rigenererà di conseguenza prima.

>> Ecco un esempio per spiegare meglio questo concetto. Il consumo giornaliero di acqua è di 400 l e l'unità idrica installata ha una capacità di 2500. Ciò significa che dopo 6 giorni e un consumo di 2400 l (6x 400l), l'unità calcola che il 7° giorno supererà la capacità massima di scambio ionico, quindi rigenera la notte del 6° giorno per essere in grado di fornire acqua dolce dal 7° giorno. Se è programmata bene, ridurrà la dose di sale per i 100 l non utilizzati, che mancano alla capacità massima del giorno 6. In alcuni prodotti, il consumo di sale dipende dall'esaurimento della capacità di scambio ionico, mentre in altri è predeterminato.

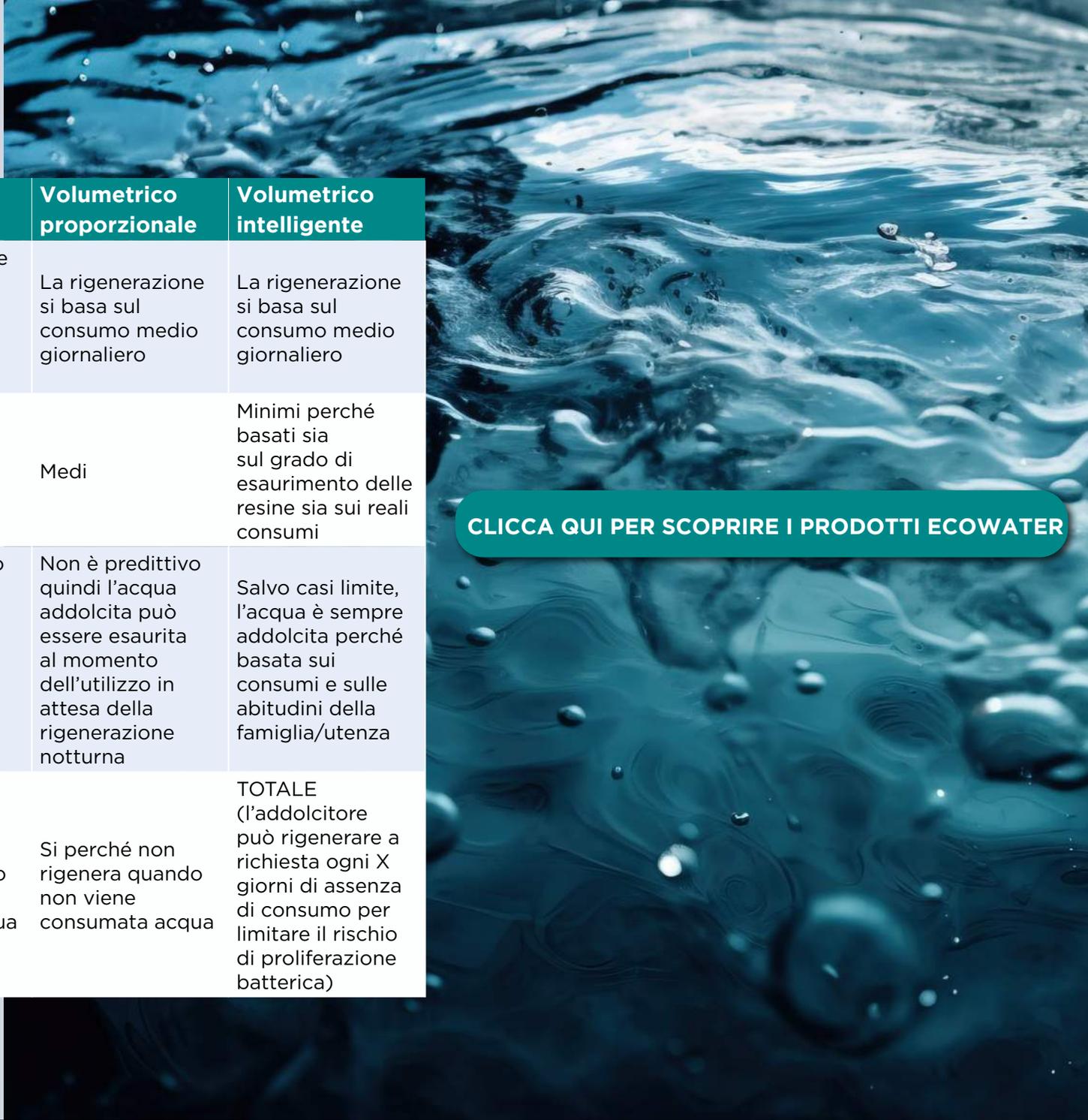
## VOLUMETRICO INTELLIGENTE

Il **tipo di rigenerazione più avanzato**. **Regolazione** della **capacità di scambio ionico** per **ottimizzare il dosaggio del**

**sale**. Il dispositivo sfrutta il fatto che è possibile **utilizzare dosi diverse di sale a seconda del grado di esaurimento della resina**. Meno la resina è consumata, minore è la quantità di sale da utilizzare per rigenerarla. Il **dispositivo è intelligente: apprende le abitudini della famiglia e seleziona autonomamente le dosi di sale necessarie in base all'algoritmo programmato**. Rigenera quando serve di più.

Il dispositivo **si adatta alle variazioni del consumo di acqua** in casa e **ottimizza le dosi di sale** e di **acqua** nel corso degli anni, con un notevole risparmio complessivo e offrendo la massima tranquillità. Tutti gli addolcitori EcoWater® sono **addolcitori volumetrici intelligenti**.

# RIEPILOGHIAMO



	Temporizzato	Volumetrico	Volumetrico proporzionale	Volumetrico intelligente
<b>Rigenerazione delle resine</b>	La rigenerazione è fissa in base agli orari impostati	La rigenerazione avviene dopo aver consumato un determinato quantitativo di acqua	La rigenerazione si basa sul consumo medio giornaliero	La rigenerazione si basa sul consumo medio giornaliero
<b>Consumi acqua e sale</b>	Elevati	Elevati	Medi	Minimi perché basati sia sul grado di esaurimento delle resine sia sui reali consumi
<b>Disponibilità acqua addolcita</b>	Rischio di mancanza di acqua addolcita al bisogno o eccesso di acqua addolcita quando non serve	Non è predittivo quindi l'acqua addolcita può essere esaurita al momento dell'utilizzo in attesa della rigenerazione notturna	Non è predittivo quindi l'acqua addolcita può essere esaurita al momento dell'utilizzo in attesa della rigenerazione notturna	Salvo casi limite, l'acqua è sempre addolcita perché basata sui consumi e sulle abitudini della famiglia/utenza
<b>Flessibilità durante vacanze o assenza prolungata</b>	NESSUNA	Si perché non rigenera quando non viene consumata acqua	Si perché non rigenera quando non viene consumata acqua	TOTALE (l'addolcitore può rigenerare a richiesta ogni X giorni di assenza di consumo per limitare il rischio di proliferazione batterica)

[CLICCA QUI PER SCOPRIRE I PRODOTTI ECOWATER](#)

## 2.2 Serbatoio resina

La seconda differenza tra gli addolcitori è il **serbatoio di resina**.

Si distingue **tra sistemi costituiti da un unico serbatoio di resina** (spesso più grande) e sistemi costituiti da **due serbatoi di resina** (spesso più piccoli), noti anche come sistemi duplex (si noti che qui si parla solo di apparecchi domestici; il confronto è molto diverso per gli addolcitori professionali).

In genere, **il serbatoio singolo contiene più resina di quello doppio**.

Anche il sistema di controllo è importante. I **sistemi costituiti da due piccoli serbatoi sono tipicamente volumetrici**, mentre **i sistemi costituiti da un unico serbatoio più grande sono tipicamente volumetrici intelligenti**.

Durante il processo di rigenerazione di un addolcitore a serbatoio singolo è disponibile solo acqua dura, mentre in un sistema duplex viene rigenerato un solo serbatoio alla volta e l'acqua dolce è disponibile 24 ore su 24.

In realtà, non usiamo l'acqua giorno e notte, ma vogliamo essere sicuri che l'acqua dolce sia disponibile quando ne abbiamo bisogno, con una portata sufficiente. Per questo la rigenerazione di un addolcitore a singolo serbatoio di resina avviene quando non c'è richiesta d'acqua (ad esempio, nel cuore della notte).



### CONTESTI RESIDENZIALI SINGOLI

Per motivi di spazio e mancanza di una reale necessità di continuità di servizio, **nell'ambito residenziale è preferibile installare addolcitori con singolo serbatoio resina**.

L'**elettronica garantisce la disponibilità di una capacità sufficiente per tutto il giorno**, a volte grazie a una rigenerazione preventiva.



### CONDOMINI E AZIENDE

Nei **contesti civili-plurifamigliari o industriali-commerciali**, è preferibile utilizzare la **singola bombola resine quando non c'è una necessità di copertura di acqua addolcita sull'intera giornata** o quando ci sono limiti spaziali.

Se invece **c'è una reale necessità di copertura H24**, ad esempio per aziende che utilizzano l'acqua nei processi produttivi, oppure **per garantire una maggiore portata di servizio, è necessaria una configurazione Duplex o Multiplex**.

## 2.3 Valvola

La **valvola** è un **elemento fondamentale** per la scelta dell'addolcitore perché **influenza la perdita di pressione, regola** le fasi del processo di **rigenerazione** delle resine e **garantisce tenuta**.

La valvola dovrebbe essere pensata insieme alla bombola resine per garantire prestazioni ottimali. Molte aziende offrono **prodotti assemblati** ovvero sistemi in cui la componentistica è prodotta da aziende diverse pertanto si corre il rischio di una **non perfetta compatibilità a discapito della performance**.

## 2.4 Qualità materiali

Gli addolcitori sono prodotti prevalentemente con materiale plastico. Una plastica di qualità non subisce alterazioni col passare degli anni.

La bombola resine è in vetro resina. Una **bombola di qualità presenta rinforzi** sui collegamenti e **uno spessore maggiorato** della fibra di vetro.

## 2.5 Certificazioni

Visto che stiamo pur sempre parlando di prodotti che entrano in contatto diretto con l'acqua che utilizziamo ogni giorno per lavare, cucinare e talvolta bere, è importante considerare che gli addolcitori rispettino le **normative e siano certificati**. Gli impianti devono essere realizzati in rispondenza alle vigenti normative europee e nazionali ad esempio la **conformità dei materiali (pertinente alla salubrità dei prodotti)**, la **compatibilità elettromagnetica**, la **sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico**.



# QUAL È L'ADDOLCITORE PIÙ ADATTO A ME?

La scelta di base di un addolcitore d'acqua è determinata da tre fattori principali:

1. La **durezza dell'acqua** nella zona in cui si vive
2. Il **consumo totale** di acqua su base annua
3. Le **modalità di consumo**



## Cosa si intende per portata dell'addolcitore?

La **portata** determina **la velocità con cui il dispositivo è in grado di addolcire l'acqua**. Una volta superato il livello massimo di portata, il dispositivo non sarà più in grado di addolcire completamente l'acqua e l'acqua dura passerà parzialmente.

Se, occasionalmente, i consumi superano i parametri del dispositivo non ti devi preoccupare!

**SAPEVI ?  
CHE...?**

**Esempio 1:**  $2\text{m}^3/\text{h}$  di flusso non significa che al di sopra di quel livello l'acqua non possa passare attraverso il dispositivo, ma che a  $2,1\text{m}^3/\text{h}$  il dispositivo inizierà a far passare in parte acqua dura.

**Esempio 2:** Supponiamo un consumo d'acqua eccessivo e improvviso, con lavatrice, lavastoviglie, doccia in funzione contemporaneamente: in questo caso una parte dell'acqua dura può effettivamente passare attraverso l'impianto. Quanto è dannosa? Dipende da quanto viene superata la portata e dalla durezza dell'acqua in ingresso.



## La capacità di scambio NON È UN CONCETTO ALIENO



Molti pensano alle dimensioni dell'addolcitore, ma **è soprattutto la sua capacità di scambio** a determinare se sia **adatto ad una famiglia**.

Al contrario di quanto si pensi, la **capacità di scambio ionico** è un **concetto molto semplice: indica la quantità di acqua che l'addolcitore è in grado di addolcire tra due rigenerazioni**.

La capacità di scambio ionico non deve essere inferiore al consumo medio giornaliero di acqua. In caso contrario, il dispositivo fornirà all'abitazione acqua dura.

Nel materiale che consegnano ai propri clienti, i fornitori affidabili includeranno informazioni riguardanti sia la portata di servizio sia la capacità di scambio.

In generale, **esistono diversi dispositivi adatti alle tue esigenze**, ma fai attenzione a non sceglierne uno troppo piccolo.

Quando si sceglie un addolcitore, **il dispositivo dovrebbe essere leggermente sovradimensionato**, cioè superare le esigenze dichiarate.

Si acquistano unità più grandi, ad esempio, per non continuare ad aggiungere sale troppo spesso. Inoltre, è possibile che un giorno la tua casa e la tua famiglia crescano e allora

l'abbondanza nelle capacità dell'addolcitore sarà perfettamente allineata alle nuove esigenze.



Più grande è la bombola resine, maggiore sarà la resistenza al flusso d'acqua e di conseguenza maggiore potrà essere la caduta di pressione.

Di contro, un'unità troppo piccola dovrà lavorare di più, rigenererà più spesso, utilizzerà più acqua e sale e si usurerà più rapidamente.

# RIEPILOGHIAMO

La domanda più importante a cui rispondere è: **l'addolcitore selezionato ha le caratteristiche giuste per soddisfare le esigenze idriche della mia casa?** Per determinare quale sia il dispositivo più adatto, occorre considerare la **durezza dell'acqua in ingresso**, il **consumo totale annuo di acqua** e le **abitudini di consumo**.

È opportuno che il dimensionamento del modello corretto sia effettuato da **personale competente**. La scelta non si riduce ai tre parametri sopraindicati ma può dover considerare anche altri aspetti ad esempio la conformazione dell'impianto.

**In generale un addolcitore dovrebbe essere leggermente sovradimensionato.**



# E QUANTO COSTA?

Il **prezzo** di un **addolcitore** è determinato non solo dal prezzo di acquisto, ma anche **dai costi associati al suo utilizzo**. Ad esempio, un dispositivo più costoso può essere più conveniente a lungo termine se i suoi costi operativi sono inferiori, proprio come le unità EcoWater®.

**I costi di gestione sono un fattore importante se si considera che un buon addolcitore funziona in genere per più di 15 anni.**

Prima di scegliere, occorre sempre considerare:

- La capacità dell'addolcitore
- Il consumo annuale di acqua e sale
- Il servizio post-vendita offerto dall'azienda che lo vende

Se desideri maggiori informazioni sui prodotti EcoWater®, clicca sul link che trovi di seguito.

[CLICCA QUI PER SCOPRIRE I PRODOTTI ECOWATER](#)

# F.A.Q. ADDOLCITORI

## L'acqua addolcita si può bere?

**Si.** È possibile bere l'acqua addolcita. Occorre solo prestare attenzione quando si segue una dieta priva di sodio. Addolcendo 1°dH di durezza dell'acqua, si aggiungono circa 8,2 mg di sodio per 1 litro d'acqua. Chi segue una dieta priva di sodio deve tenerne conto nel calcolare l'apporto giornaliero. **Bevendo 3 litri di acqua addolcita al giorno, si assumono 344,4 mg di sodio, corrispondenti a circa 0,87 g di sale. Questa è la quantità di sale contenuta in 1 fetta di pane bianco.** L'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) suggerisce un **consumo di circa 5g al giorno di sale**, corrispondenti a circa **2g al giorno di sodio**. Per colmare questo quantitativo bevendo acqua addolcita con la massima concentrazione di sodio ammissibile (200 mg/l) occorrerebbe bere 10 litri di acqua al giorno! Lo stesso quantitativo invece si assumerebbe consumando una bustina di sale monodose da 5 grammi, come quelle che si trovano nelle mense o negli autogrill.

Ciò detto, se si desidera filtrare l'acqua di casa per migliorarne il sapore e le caratteristiche non è l'addolcitore il prodotto da acquistare quanto piuttosto un depuratore o un filtro sottolavello.



## L'acqua è disponibile durante la rigenerazione?

**Sì.** Durante la rigenerazione, che dura 1-2 ore e viene solitamente effettuata nel momento di minor consumo di acqua, ad esempio di notte, l'acqua è disponibile, ma non è acqua addolcita.

## Devo fare qualcosa una volta che l'addolcitore è stato installato?

**No.** L'addolcitore funziona automaticamente senza aver bisogno di accortezze particolari: dopo che le impostazioni sono state settate, non è richiesto alcun intervento da parte dell'utente se non la periodica aggiunta di sale quando il livello nel tino è basso. Con il modulo Wi-Fi all'interno degli addolcitori Evolution™, è possibile ricevere in anticipo un messaggio di testo o un'e-mail con l'avviso di mancanza di sale.

## Dove viene installato un addolcitore?

L'addolcitore viene installato **sulla linea principale dell'acqua**, che spesso si trova nel seminterrato, nel garage o nel ripostiglio. Il dispositivo richiede **l'accesso a una presa elettrica** e il **collegamento allo scarico**. È preferibile uno **scarico a pavimento** situato vicino all'addolcitore, ma in mancanza di questo sono possibili altre opzioni: ad esempio, il collegamento al sifone di scarico più vicino al lavandino, ecc.

È consigliato installare sempre un filtro in linea con cartuccia meccanica prima dell'addolcitore, che lo protegge da impurità e sedimenti.





## Come si installa un addolcitore?

Nel caso degli addolcitori eVOLUTION™, non c'è bisogno di preoccuparsi! Sarà il rivenditore ad occuparsi di tutto, ovvero dell'installazione e della messa in funzione. La manutenzione o il controllo dell'addolcitore è consigliato una volta all'anno e potrà essere effettuato dallo stesso distributore autorizzato. Un'**assistenza regolare limita il rischio di arresto del dispositivo** o il suo funzionamento improprio, consente di **ridurre i costi di esercizio** ed **estende i periodi di sostituzione** delle parti usurate.

## L'addolcitore d'acqua è detraibile dalle tasse?

**Sì.** L'addolcitore d'acqua migliora l'**efficienza energetica** perché **protegge** la **caldaia** e gli **elettrodomestici** dal **calcare**, **ne migliora il rendimento** e **ne estende la durata**. Queste sue funzioni trovano conferma nel fatto che i Ministeri competenti lo hanno incluso nelle detrazioni fiscali da diversi anni.

Al momento è possibile ottenere **la detrazione Irpef al 50%** per gli interventi di **recupero del patrimonio edilizio** a condizione che l'installazione dell'addolcitore implichi "modificazioni strutturali integranti opere di manutenzione straordinaria dell'abitazione e/o degli impianti relativi". Il **bonus addolcitore** nel contesto della **ristrutturazione edilizia** è stato **prorogato al 31/12/2024**.

In alternativa, **l'addolcitore può essere detratto fino al 65% con l'Ecobonus**. Siamo qui nel contesto della riqualificazione energetica. In questo caso l'addolcitore deve essere **trainato dall'acquisto di un impianto** come, ad esempio, una caldaia a condensazione e termoregolazione. Per usufruire dell'Ecobonus, i **requisiti prestazionali** dell'impianto devono essere riconosciuti da un **tecnico abilitato**.

Anche la **detrazione al 65%** è stata **prorogata al 31/12/2024**.

## Leggi di più sulle detrazioni fiscali

### In quali casi l'addolcitore è obbligatorio?

L'addolcitore è obbligatorio:

- per gli **impianti di acqua calda sanitaria** con **durezza maggiore di 15 °f** e con una **potenza superiore a 100 kW**.
- per gli **impianti senza acqua calda sanitaria** con una **durezza maggiore di 25 °f** e una **potenza superiore ai 100 kW**.

### Il risparmio derivante dall'installazione di un addolcitore è quantificabile?

**SI**, in parte. Secondo uno **studio condotto dal MURST\*** su scaldacqua a gas, l'utilizzo di acqua dura piuttosto che di acqua addolcita comporterebbe un **mancato risparmio di euro 400/anno**: 250 euro per la perdita di energia termica, 150 euro per la pulizia e sostituzione della caldaia. **Fonte: [Clicca qui](#)** Oltre a questo dato significativo, uno studio pubblicato sul **Battelle Report 2011** ha evidenziato che, grazie all'utilizzo di acqua dolce, il **risparmio** in termini di **detergenti e saponi arriva al 60%**.

Si pensi poi ai costi di manutenzione e sostituzione di componenti compromesse di lavatrici, lavastoviglie, macchine del caffè, bollitori elettrici così come l'usura di rubinetteria e superfici di casa, più difficili da quantificare. **L'addolcitore, di fatto, si ripaga da solo in pochi anni.**

\*Ministero per il coordinamento delle iniziative per la Ricerca scientifica e Tecnologica



Hai trovato utile questo documento?  
Seguici sulle nostre pagine social!



Vuoi ricevere maggiori informazioni?  
Compila il form sul nostro sito!

[www.ecowater-systems.it](http://www.ecowater-systems.it)

**ECOWATER**<sup>®</sup>  
S Y S T E M S



Your Water Perfected

EcoWater Systems Italia s.r.l. Via G. Dalton, 48, 41122 Modena  
059 25 29 25 [info@ecowater-systems.it](mailto:info@ecowater-systems.it)

