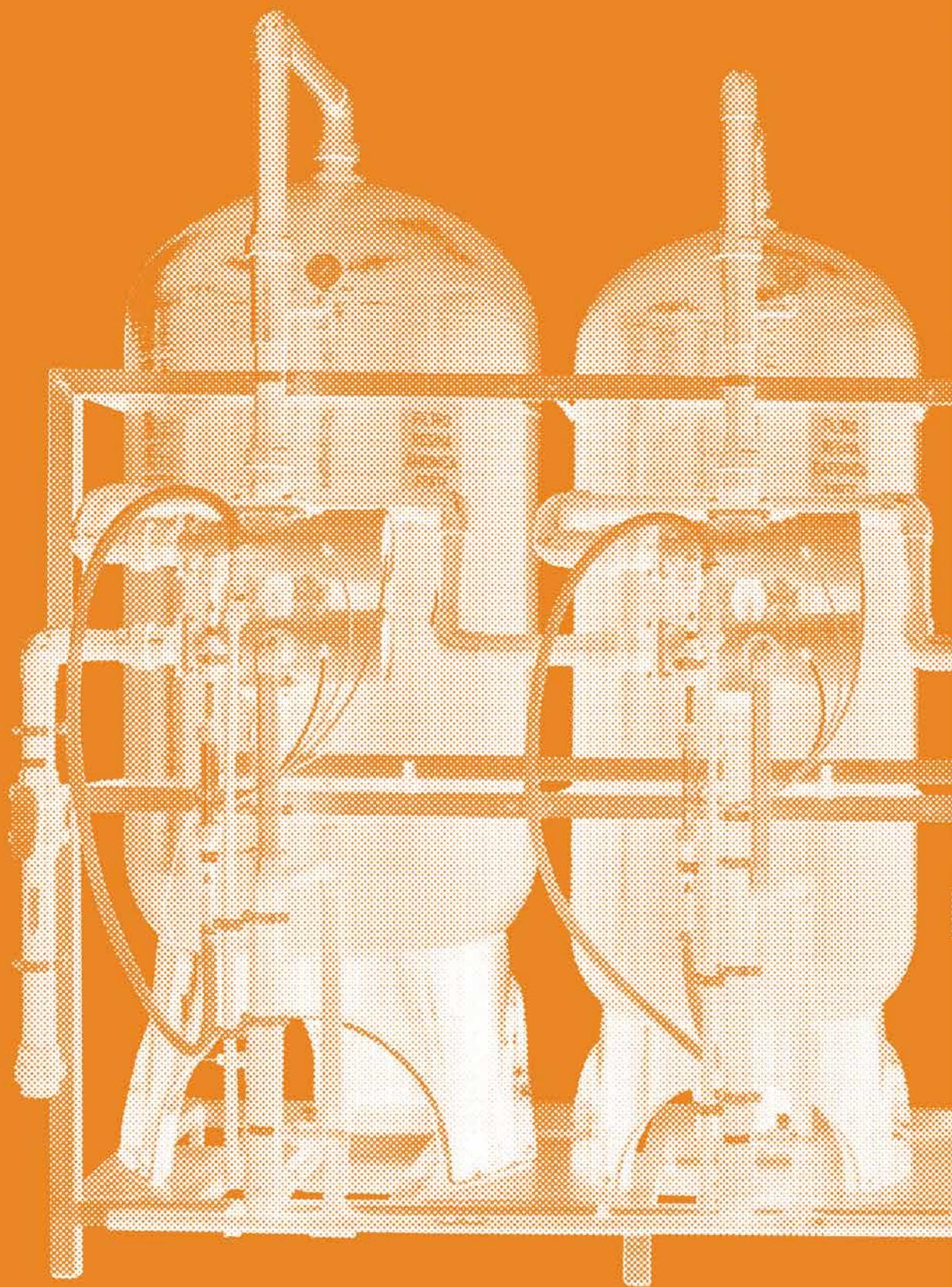


# DEMINERALIZZATORI

PRODUZIONE E RICICLO ACQUA DEIONIZATA



# RESINE A SCAMBIO IONICO

I demineralizzatori con resine a scambio ionico sono impianti utilizzati principalmente per la produzione di **acqua deionizzata** o per la filtrazione a **circuito chiuso** delle acque di lavaggio nei processi industriali. Gli impianti di demineralizzazione infatti, oltre a produrre acqua deionizzata pura, consentono di ridurre drasticamente i consumi idrici nei processi di lavaggio garantendo allo stesso tempo una qualità ottimale dell'acqua riutilizzata.

L'azione di scambio ionico delle resine consente la rimozione degli ioni presenti nell'acqua ottenendo una qualità finale inferiore a **20 µS/cm**.

Le resine scambiatrici sono composte da una matrice polimerica in cui sono intrappolati o inglobati ioni disponibili per lo scambio ionico. Le resine possono trattenere una quantità di ioni pari alla loro capacità di scambio, una volta raggiunto questo limite occorre procedere alla loro **rigenerazione**.

SAITA produce da più di 40 anni impianti di demineralizzazione a resine che trovano molteplici applicazioni industriali.

## Applicazioni

### Demineralizzatori a riciclo

La filtrazione a **circuito chiuso** con resine scambiatrici nelle fasi di lavaggio consente di ridurre drasticamente i consumi idrici e migliorare la qualità del lavaggio.

### Produzione acqua demineralizzata

Impianti di **demineralizzazione** con resine a scambio ionico per la produzione di acqua deionizzata pura partendo da acqua di rete o di pozzo.

### Rimozione selettiva di ioni

Resine speciali selettive per determinate specie di ioni. Trovano applicazione a valle degli impianti di depurazione per rimuovere tracce di **metalli in soluzione**.

### Applicazioni speciali

Resine a scambio ionico **food grade** per la decolorazione e demineralizzazione di succhi, mosti e soluzioni liquide nel settore Food and Beverage.



## Caratteristiche tecniche

Gli impianti di demineralizzazione SAITA sono modulari ed installati su telaio in acciaio inox. Composti principalmente da: pompa centrifuga, filtro con carbone attivo, filtro con resina cationica e filtro con resina anionica.

I filtri sono vessel in vetroresina con liner interno in PE completi di diffusore superiore e drenaggio inferiore. Ciascun filtro ha installate valvole idropneumatiche (multi-vie o singole) per effettuare le operazioni di **lavaggio**, controlavaggio e **rigenerazione**.

La logica di funzionamento e la gestione delle fasi di

lavaggio e rigenerazione è automatizzata e controllata da un **programmatore elettronico**.

Il dosaggio e la diluizione dei reagenti per la rigenerazione delle resine **acido e soda caustica** vengono diluiti e fatti fluire attraverso i letti filtranti mediante **eiettore venturi**. I flussi in aspirazione sono regolati con valvole manuali o automatiche e flussimetri ad area variabile.

La **conducibilità elettrica** dell'acqua deionizzata prodotta viene controllata mediante uno strumento digitale completo di cella di rilevazione.



## Settori

- Elettrolisi galvanica
- Verniciatura a polveri
- Cataforesi ed elettroforesi
- Lavaggio ultrasuoni e PVD
- Farmaceutica
- Industria chimica
- Generatori di vapore
- Elettronica e semiconduttori
- Food & Beverage

## Vantaggi

- Riciclo delle acque di lavaggio
- Risparmio idrico
- Acqua deionizzata ad elevata purezza
- Rigenerazione delle resine
- Durata delle resine superiore a 5 anni
- Rimozione selettiva di ioni

## Serie CD

Demineralizzatori **standard** a tre colonne di filtrazione, composti da: pompa di riciclo, filtro a carbone attivo, filtro a resina cationica forte e filtro a resina anionica forte.

## Serie LM

Demineralizzatori per la produzione di acqua demineralizzata ultra pura **<0,5 µS/cm** con resine a letto misto rigenerabili e non.

## Serie CK

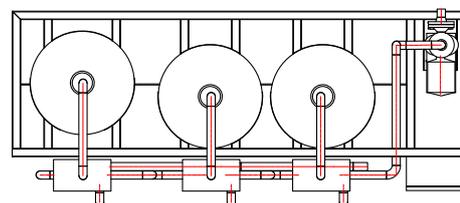
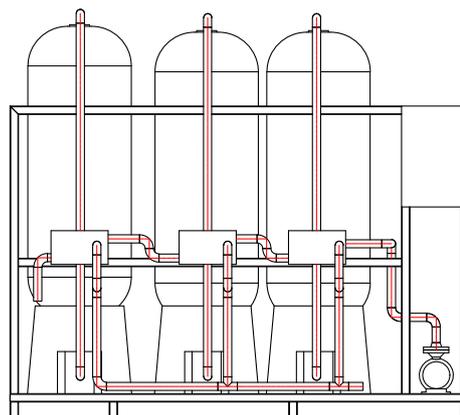
Decationizzatori per il riciclo di acque di lavaggio debolmente **alcaline**, utilizzano resine cationiche deboli e sono completi di una pre-filtrazione con sabbia quarzifera o carbone attivo.

## Serie CDD

Filtrazione di acque debolmente **acide**. Demineralizzatori a resine con quattro colonne di filtrazione e doppia colonna di resine anioniche: forte e debole.

## Serie Duplex

Demineralizzatori in doppia linea utilizzati per garantire la produzione ed il riciclo in **continuo 24H** di acqua demineralizzata.



MODELLO	PORTATA ORARIA It/h
<b>CD50/A</b>	1000
<b>CD75/A</b>	1500
<b>CD100/125/A</b>	2000
<b>CD175/200/A</b>	4000
<b>CD325/450/A</b>	6000
<b>CD500/650/A</b>	10000
<b>CD650/900/A</b>	12000
<b>CD900/1200/A</b>	18000

## Optional

- Automazione con PLC industriale
- Telegestione su PC, tablet o mobile
- Pompe con inverter
- Microfiltrazione
- Flussimetri analogici
- Sterilizzazione raggi UV
- Serbatoi di stoccaggio
- Industry 4.0 Ready

