

Demineralizzazione

NOVITÀ

DIVENTA
PROFESSIONISTA
DELL'ACQUA

Trattamento dell'acqua rivoluzionario

Sistema di demineralizzazione ionliQ

grünbeck

Tutti i componenti a colpo d'occhio

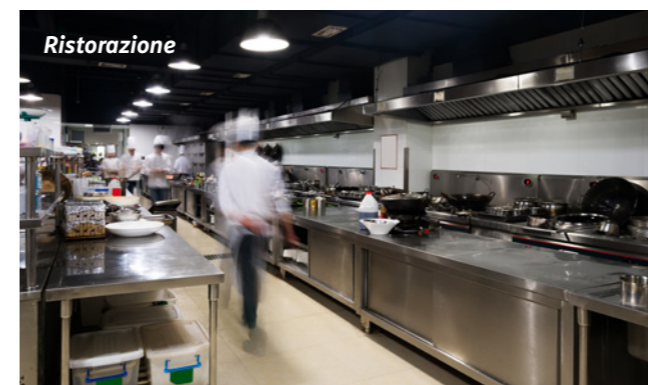
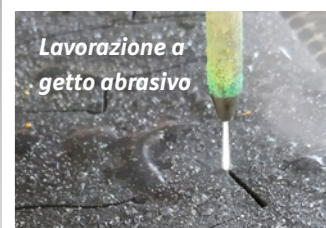
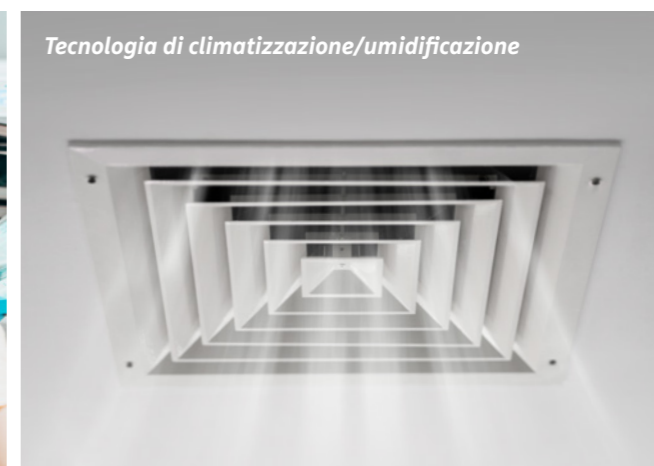


- 1 Modulo telaio**
Per un'installazione semplice e rapida tutti i componenti sono preassemblati su un telaio in alluminio e pronti per l'allacciamento.
- 2 Filtro di ingresso**
Un filtro installato a monte garantisce una maggiore sicurezza proteggendo efficacemente il modulo dalle particelle. Un corretto funzionamento è garantito.

- 3 Hydroblock e modulo**
L'esclusivo processo elettrochimico garantisce una demineralizzazione affidabile.
- 4 Unità di controllo**
Il controllo automatico con registrazione dei dati rende facile l'utilizzo e fornisce tutti i parametri importanti.
- 5 Vaso di espansione a membrana**
Il flusso attraverso un serbatoio a pressione assicura l'igiene durante il processo senza interruzioni.

Acqua trattata in modo ottimale per le vostre esigenze individuali

- Campi di applicazione**
- Produzione di idrogeno
 - Taglio a getto d'acqua
 - Settore sanitario
 - Produzione di lubrificanti e refrigeranti
 - Tecnologia di climatizzazione
 - Umidificazione dell'aria
 - Ristorazione
 - Preparazione di caffè
 - Aumento della capacità delle cartucce demineralizzanti
 - Rimozione del solfato



Il futuro della demineralizzazione

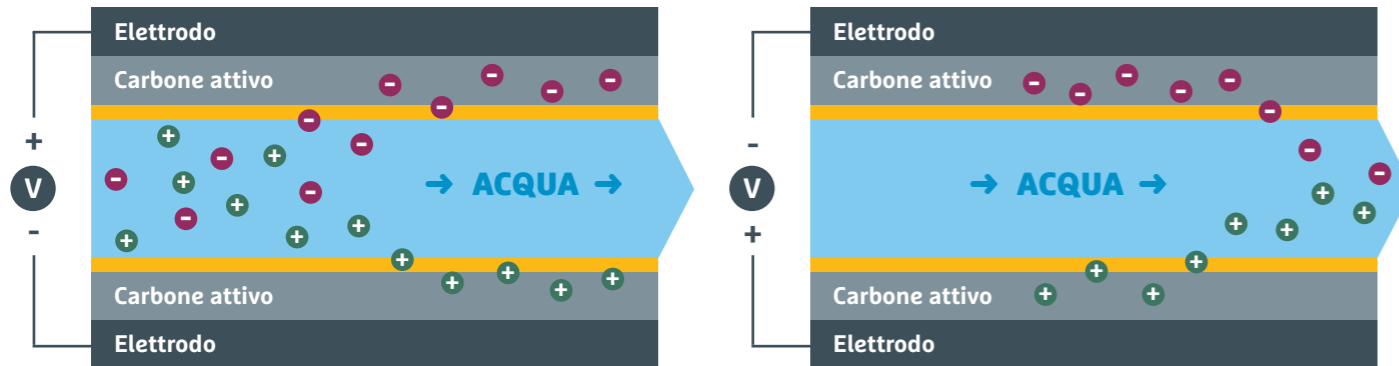
L'acqua è una delle risorse più preziose sulla terra. Poiché è disponibile solo in quantità limitate, abbiamo la responsabilità di gestirla con parsimonia.

Le richieste per il trattamento dell'acqua stanno cambiando. Vari fattori determinano cambiamenti nella composizione dell'acqua grezza nel tempo. Il nostro obiettivo principale è trovare nuovi approcci e sviluppare nuove tecnologie per

affrontare questa sfida. Che si tratti di fonti nuove, attualmente inutilizzate o del recupero dell'acqua da processi, Grünbeck non si ferma ed è costantemente alla ricerca di nuove soluzioni. Con il rivoluzionario sistema di demineralizzazione ionliQ, ci affidiamo all'energia elettrica come forza motrice e utilizziamo come procedimento la deionizzazione capacitiva della membrana (MCDI).

Struttura e funzionamento del modulo

Per la demineralizzazione con il nuovo sistema Grünbeck ionliQ viene generato un campo elettrico di tensione continua tra due elettrodi capacitivi. Durante il processo di demineralizzazione le fasi di adsorbimento e desorbimento si alternano continuamente.



Fase di adsorbimento

L'acqua grezza passa attraverso due elettrodi con cariche opposte. Gli ioni con carica positiva vengono attirati dall'elettrodo negativo, gli ioni con carica negativa dall'elettrodo positivo.

Le sostanze adsorbite come cloruro, nitrato, solfato, sodio, potassio, ma anche incrostanti come calcio e magnesio vengono temporaneamente accumulati nello strato di carbone attivo. Risultato: acqua pura con salinità totale ridotta, anche CO₂ e silicati vengono trattenuti.

Fase di desorbimento

Per rigenerare il modulo, il campo elettrico viene invertito. Gli elettrodi e gli ioni accumulati si respingono a vicenda. Questi ultimi vengono rilasciati nell'acqua e scaricati nella rete fognaria sotto forma di concentrato. La resa, ossia il rapporto tra adsorbimento e desorbimento, può essere regolata a piacere sull'unità di controllo a seconda della qualità dell'acqua.

Descrizione dei vantaggi

- rimozione di anioni e cationi
- senza aggiunta di prodotti chimici o sale
- fino al 75 % di risparmio energetico rispetto ai processi tradizionali
- processo robusto (ad esempio resistente al cloro, basso rischio di incrostazioni)
- nessuna necessità di pretrattamento per garantire la sicurezza del funzionamento*
- impiantistica semplice (ad es. non è necessaria una pompa ad alta pressione)
- sistema igienico chiuso
- accensione e spegnimento senza problemi
- capacità di demineralizzazione personalizzabile

* con acqua grezza > 35 °f richiede configurazione da parte di Grünbeck

Esempio di applicazione

Produzione di acqua purissima

Per la demineralizzazione residua utilizzando acqua purissima (< 0,1 µS/cm) è possibile installare altri scambiatori ionici a valle del sistema di demineralizzazione ionliQ. Questa combinazione presenta un ulteriore vantaggio: grazie alla predemineralizzazione con un sistema ionliQ, la durata di questo sistema di scambio ionico a letto misto risulta notevolmente estesa e i costi operativi notevolmente ridotti.



Sistema di demineralizzazione ionliQ con cartuccia a letto misto desaliQ

Dati tecnici

Sistema di demineralizzazione	ionliQ:SB60
Diametro nominale di allacciamento [DN]	15
Portata nominale [l/h]	60
Pressione di esercizio min./max. [bar]	2 - 8
Perdita di pressione alla portata nominale [bar]	0,5
Temperatura ambiente [°C]	0 - 40
Temperatura dell'acqua [°C]	4 - 35
Allacciamento alla rete [V/Hz]	230/50
Potenza elettrica [W]	120
Dimensioni (L x A x P) [mm]	800 x 650 x 500
Cod. art.	704010000000

Grünbeck Italia S.r.l.
Via Strada Nuova 24
37024 Negrar (VR)
ITALIA

+39 045 7513331

www.gruenbeck.it
info@gruenbeck.it



Più informazioni su:
www.gruenbeck.it

