

VODA EMS-CV

Addolcitori monocolonna volumetrici



Gli addolcitori della serie VODA EMS-CV vengono utilizzati per la rimozione totale o parziale dei Sali di calcio (durezza) presenti nell'acqua responsabile delle incrostazioni calcaree all'interno delle apparecchiature utilizzate negli impianti idrici come caldaie, tubazioni, valvole, bollitori ecc. contribuendo al miglioramento della resa e alla riduzione dei danni provocati dai depositi calcarei.

La linea VODA EMS-CV è costituita da impianti con sistema di rigenerazione volumetrica programmabile mediante la centralina elettronica e il contaltri lancia-impulsi integrato. Sono disponibili sia per uso tecnologico che per uso potabile con l'applicazione del sistema di disinfezione resina.

I campi di applicazione sono:

- caldaie per impianti di riscaldamento ad acqua calda
- acqua di alimento generatori di vapore
- circuiti di produzione acqua surriscaldata
- circuiti di raffreddamento ad acqua refrigerata
- torri evaporative
- circuiti di umidificazione
- lavanderie lavatrici e lavastoviglie industriali
- altri processi industriali dove viene richiesta acqua addolcita

Gli addolcitori della linea CV si basano sul processo dello scambio ionico. Sono costituiti da serbatoio contenente resine cationiche forti e da un serbatoio per la produzione della salamoia necessaria alla rigenerazione delle resine.

Come rigenerante viene utilizzato sodio cloruro in forma cristalli o pastiglie compresse che viene solubilizzato automaticamente all'interno del contenitore salamoia.

CARATTERISTICHE TECNICHE ADDOLCITORI VODA EMS-CV

| MODELLO | PORTATA NOMINALE | PORTATA MASSIMA | CAPACITÀ CICLICA | CONSUMO SALE PER RIGENERAZIONE | CICLO DI PRODUZIONE CON ACQUA A 35°F ACQUA ADDOLCINATA A 0°F |
|-----------------|------------------|-----------------|------------------|--------------------------------|--|
| | m3/h | m3/h | m3/°F | Kg | m3 |
| VODA EMS-CV 100 | 4 | 6,5 | 550,0 | 16,00 | 15,71 |
| VODA EMS-CV 120 | 5 | 8,2 | 660,0 | 19,20 | 18,85 |
| VODA EMS-CV 150 | 6 | 9,8 | 825,0 | 24,00 | 23,57 |
| VODA EMS-CV 175 | 7 | 13,0 | 962,0 | 28,00 | 27,40 |
| VODA EMS-CV 225 | 10 | 13,0 | 1237,0 | 36,00 | 35,34 |
| VODA EMS-CV 325 | 13 | 15,0 | 1787,5 | 52,00 | 51,05 |
| VODA EMS-CV 500 | 20 | 23,0 | 2750,0 | 80,00 | 78,57 |
| VODA EMS-CV 700 | 24 | 26,0 | 3850,0 | 112,00 | 110,00 |

(*)I dati di portata sono calcolati con una perdita di carico di 0,5 bar

VALVOLA

Valvola Elettronica con programmazione della rigenerazione a tempo per addolcimento. I parametri di funzionamento sono completamente programmabili in modo tale da ottimizzare il sistema sotto tutti i punti di vista. Sono impostabili fino a 9 fasi per ciclo rigenerativo e la durezza è programmabile sia in ppm che in °F.

Tutti i dati di funzionamento e lo storico del servizio vengono memorizzati in una memoria non volatile e sono richiamabili in qualunque momento per una analisi del sistema.

CARATTERISTICHE TECNICHE VALVOLA

| | |
|----------------------------|-------------------------|
| Attacchi Ingresso/uscita | 1"1/2 - 2" |
| Pressione di esercizio | min 1,4 bar max 6,5 bar |
| Temperatura di Esercizio | min 4°C max 40°C |
| Tensione di alimentazione | 30 VAC |
| Frequenza di alimentazione | 50 Hz |
| Materiale corpo valvola | Bronzo 1"1/2 -2" |

LIMITI DI IMPIEGO

| | | |
|--------------------|------|--------|
| Durezza dell'acqua | °F | Max 60 |
| Cloro libero | Ppm | <0,5 |
| Ferro | Ppm | <0,2 |
| Sabbia/argilla/STS | APHA | <5 |



BOMBOLA

Caratteristiche tecniche

Liner interno in PE/FRP rinforzato con fibra di vetro
 Prova minima affaticamento 250.000 cicli fra 0 e 10 bar
 Pressione di esercizio 0-6,5 bar
 Temperatura di esercizio 4-40 °C

RESINA

Resina cationica a ciclo sodico a scambio ionico per addolcimento e demineralizzazione in applicazioni alimentari (food grade) e tecnologici caratterizzata da una elevata capacità di scambio. Resina di tipo gelulare in forma reticolare di stirene solfonato distribuita in forma sodica come granelli uniformi e sferici. Certificazione relativa alla compatibilità coi requisiti degli standard NSF/ANSI 44 e 61; FDA 21 CFR 73.25 food contacting regulation.

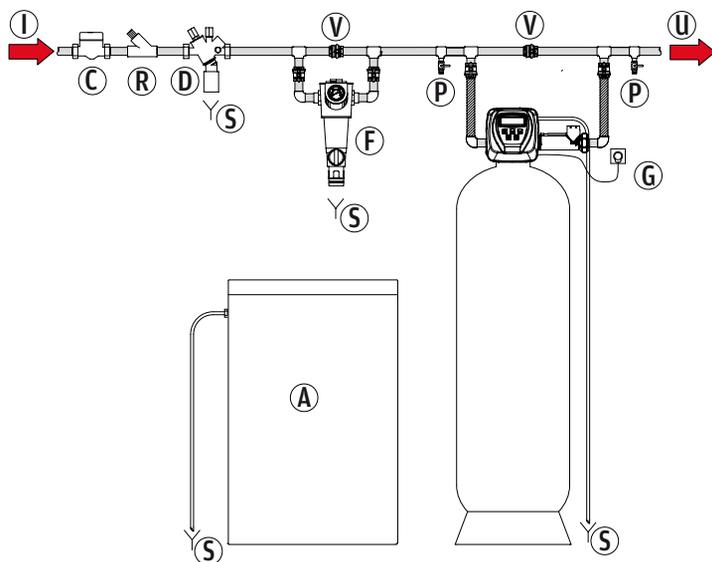
CARATTERISTICHE CHIMICHE E FISICHE DELLA RESINA CATIONICA FORTE

| | |
|------------------------------------|--|
| Aspetto e stato fisico | Biglie da giallo dorato a marrone, umido |
| Granulometria | 0,3 - 1,2 mm |
| Peso spedizione | 820 Kg/m ³ |
| Forma ionica alla fornitura | sodio |
| Massima temperatura di esercizio | 120°C (H forma) 140°C (Na forma) |
| Gamma pH di lavoro | da 0 a 14 |
| Resistenza agli agenti riducenti | Buona |
| Capacità totale di scambio ionico | 1,92 meq/ml - 96 Kg CaCO ₃ / m ³ circa |
| Profondità letto | 0,75 - 1,5 m |
| Velocità del flusso di trattamento | 60 m/h |
| Controlavaggio | 9 m/h per 5 minuti |
| Rigenerante | NaCl |
| Velocità flusso di rigenerazione | 3 - 18 m/h |
| Tempo di iniezione | 20 - 30 minuti |

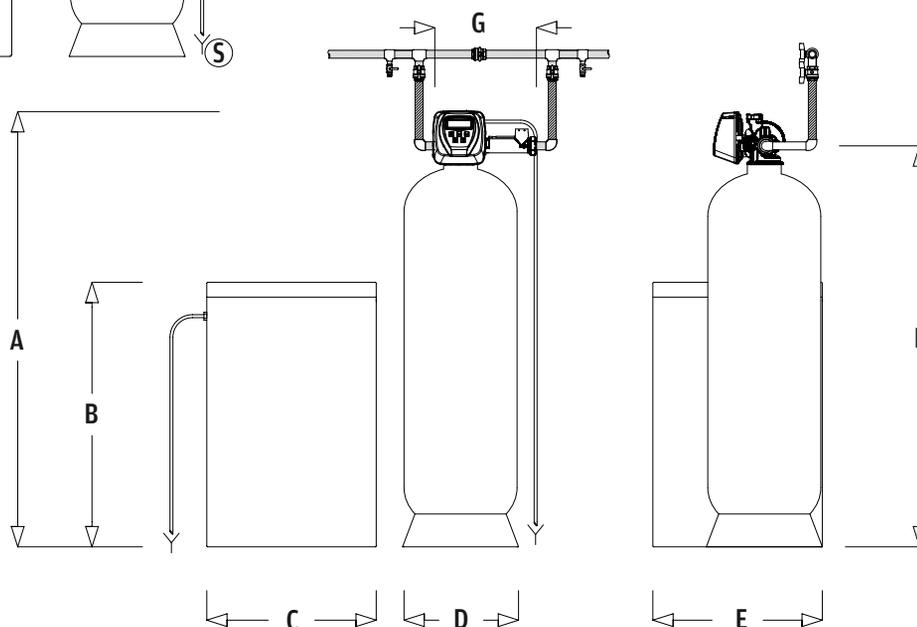
VODA EMS-CV



SCHEMA DI ISTALLAZIONE



| LEGENDA | |
|---------|-------------------------|
| I | INGRESSO ACQUA GREZZA |
| U | USCITA ACQUA TRATTATA |
| F | FILTRO DISSABBIATORE |
| V | VALVOLE PER BY-PASS |
| P | PRELIEVO PER ANALISI |
| S | SCARICO |
| A | ADDOLCITORE |
| G | ALIMENTAZIONE ELETTRICA |
| D | DISCONNETTORE IDRAULICO |
| R | RIDUTTORE DI PRESSIONE |
| C | CONTATORE D'ACQUA |



DIMENSIONI DI INGOMBRO

| MODELLO | A | B | C | D | E | F | G | RACCORDI IDRAULICI |
|-----------------|------|------|------|-----|------|------|-----|--------------------|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | |
| VODA EMS-CV 100 | 1830 | 1070 | G | 366 | 600 | 1788 | F | 1" 1/2 |
| VODA EMS-CV 120 | 1830 | 1070 | 600 | 410 | 600 | 1788 | 351 | 1" 1/2 |
| VODA EMS-CV 150 | 1830 | 1070 | 600 | 410 | 600 | 1788 | 351 | 1" 1/2 |
| VODA EMS-CV 175 | 1940 | 1090 | 600 | 470 | 800 | 1787 | 351 | 1" 1/2 |
| VODA EMS-CV 225 | 1920 | 1090 | 800 | 560 | 800 | 1787 | 351 | 1" 1/2 |
| VODA EMS-CV 325 | 2170 | 1200 | 800 | 620 | 1000 | 1803 | 351 | 1" 1/2 |
| VODA EMS-CV 500 | 2340 | 1200 | 1000 | 770 | 1000 | 2000 | 351 | 2" |
| VODA EMS-CV 700 | 2321 | 1200 | 1000 | 932 | 1000 | 2222 | 400 | 2" |

* Le dimensioni di ingombro (F) possono subire delle variazioni di +/- 0,5%