

**BRAVOOSMO MINI**

Demineralizzatori d'acqua ad osmosi inversa per acque ad uso potabile e industriale

Rev. 0 - 03/24

**CARATTERISTICHE**

La presenza dei sali minerali dissolti nell'acqua rappresenta per molte applicazioni industriali e tecnologiche un problema di notevole rilevanza.

L'osmosi inversa BRAVOOSMO MINI è oggi la tecnica più economica ed affidabile disponibile in commercio per produrre grandi quantità di acqua a basso contenuto salino. L'osmosi inversa non richiede l'utilizzo di prodotti chimici corrosivi per la sua gestione (a differenza dei demineralizzatori a resine) ed è di semplice conduzione richiedendo interventi di manutenzione economici e semplici da attuare.

I demineralizzatori della serie BRAVOOSMO MINI sono concepiti per produrre acqua demineralizzata con bassi costi di investimento e di esercizio e nulla è motivo di esperimenti o improvvisazioni. I componenti installati sono lungamente sperimentati e rappresentano la base del progetto che vede nella semplicità e robustezza le caratteristiche fondamentali.

I demineralizzatori BRAVOOSMO MINI sono ideali in applicazioni quali: acquaristica, laboratori, lavaggio industriale, accumulatori, cosmetica, galvanica, produzione acqua demineralizzata in genere.

Il processo avviene invertendo il fenomeno naturale dell'osmosi che ha luogo tra due soluzioni a differente concentrazione salina separate da una membrana semipermeabile. Con questo metodo il contenuto salino dell'acqua si riduce mediamente del 95/99%. La rimozione dei componenti organici, dei batteri e di altre impurità avviene con efficienza fino al 99%.

L'acqua in ingresso attraversa una cartuccia a carbone attivo e un filtro a luci da 5 microns prima di essere inviata alla membrana osmotica tramite una pompa volumetrica che ne aumenta la pressione. Il funzionamento automatico è garantito da una moderna centralina a microprocessore, così che l'impianto può lavorare in continuo. L'intervento dell'operatore è necessario solo per l'avvio e la fermata dell'impianto. Il funzionamento è completamente automatico se l'impianto è corredato di serbatoio di accumulo con sensore elettrico di livello.



OSMOSI INVERSA

BRAVOOSMO MINI comprende:

- Prefiltrazione 5 micron con cartuccia melt-blown H.9" 3/4
- Declorazione con cartuccia filtrante con carbone attivo H.9" 3/4
- Membrana osmosi inversa a spirale avvolta in poliammide con reiezione salina 99,5%
- Pressure vessels in AISI 316
- Kit di miscelazione per la taratura della salinità dell'acqua prodotta.
- Indicatori di pressione n.2 manometri a bagno di glicerina
- Quadro elettrico in cassa di ABS contenente schede elettroniche e microprocessore di controllo con display visualizzatore messaggi e ore funzionamento; sistema di flussaggio fine ciclo.

Gli apparecchi BRAVOOSMO MINI non sono dotati di indicatori di portata e di controllo conducibilità.

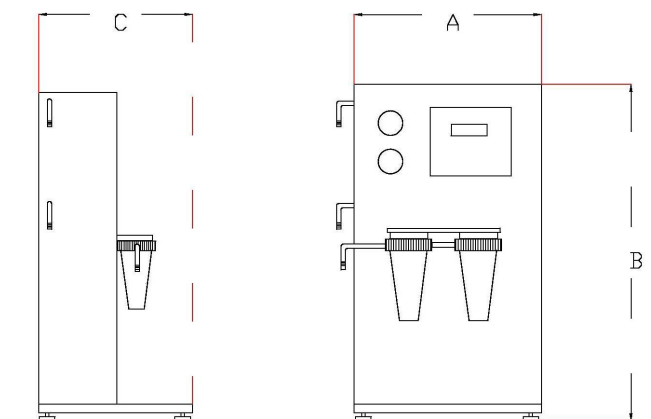
DATI TECNICI

Modello		BRAVOOSMO MINI	
		30 ST	60 ST
Portata acqua demineralizzata	lt/h	30	60
Portata acqua scarico	lt/h	45	90
Portata acqua alimento	lt/h	75	150
Recovery *	%	40	
Quantità membrane		1	
Tipo membrana		2521	2540
Potenza pompa installata	kW	0,3	0,5
Pressione di esercizio acqua in ingresso min/max	bar	2 - 10	
Temperatura di esercizio acqua in ingresso min/max	°C	5 - 40	
Temperatura ambiente	°C	5 - 40	
Riduzione salina membrane serie ST	%	99,5	
Alimentazione elettrica		230 Vac - 50 Hz	

* Prestazioni riferite con acqua di alimento avente salinità 500 ppm e temperatura 15 °C



MISURE DI INGOMBRO



Modello	Larghezza A	Altezza B	Profondità C
	mm	mm	mm
30 ST	500	770	360
60 ST	550	1250	380



DOTAZIONI E SPECIFICHE FORNITURA

BRAVOOSMO MINI viene fornito completo di kit cartucce e membrane,
 manuale istruzioni per l'uso – manutenzione in lingua italiana (inclusa dichiarazione di conformità).
 Spedizione gestita su pallet.



MANUTENZIONI

Controllare periodicamente il corretto funzionamento dell'impianto BRAVOOSMO MINI.

In particolare, la vita della membrana dipende fortemente dalla durezza dell'acqua, dal tenore di solfati e silice.

Le membrane ad osmosi inversa possono perdere nel tempo la loro efficienza, soprattutto a causa dell'intasamento dovuto al precipitare di carbonato di calcio, ma anche per la presenza di altri inquinanti (sostanze organiche, ferro, ecc.). Questo provoca una progressiva diminuzione del flusso di permeato. Per ripristinarne l'efficienza occorre sostituire le membrane.

Quando il kit cartucce filtranti presenta un certo intasamento è necessario sostituirlo.

Per una corretta gestione di BRAVOOSMO MINI è consigliabile effettuare almeno due controlli annuali da parte di un tecnico competente. In ogni caso rispettare tutte le indicazioni riportate nel Manuale di Uso e Manutenzione.



PRECAUZIONI E AVVERTENZE

È necessario proteggere l'impianto dall'azione diretta della luce solare e al riparo dal gelo. Non superare la pressione massima di esercizio indicata. Nel caso la pressione di alimentazione sia superiore installare un riduttore di pressione a monte del filtro. I demineralizzatori BRAVOOSMO MINI non sono provvisti di dispositivi anti allagamento atti ad evitare perdite incontrollate d'acqua. Prevedere eventualmente tali dispositivi a parte.



INSTALLAZIONE

L'installazione degli impianti BRAVOOSMO MINI deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato, in luoghi igienicamente idonei e nel pieno rispetto delle normative locali.

BRAVOOSMO MINI produce acqua demineralizzata a pressione 0. Questo significa che l'acqua prodotta dall'impianto DEVE essere stoccata in un serbatoio di accumulo a pressione atmosferica (NO AUTOCLAVE IN PRESSIONE) e poi essere rilanciata agli utilizzi con un adeguato sistema di pompaggio.

Serbatoio di accumulo e stazione di rilancio sono ESCLUSI dalla fornitura.

Prima di effettuare l'installazione consultare il Manuale di Montaggio ed Installazione fornito a corredo dell'apparecchiatura.



NORMATIVE DI RIFERIMENTO

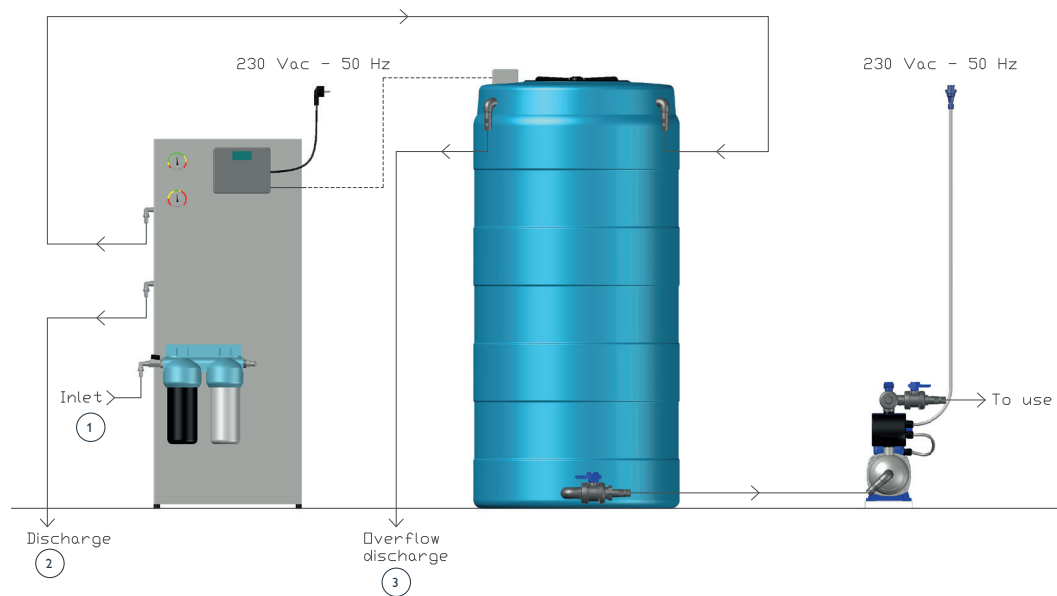
D.M. n. 174/2004: Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.

Direttiva 2014/30/UE: concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

Direttiva 2014/35/UE: concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.

Art. 4 Par. 3 Direttiva 2014/68/UE (PED).

SCHEMA DI INSTALLAZIONE INDICATIVO



1. Ingresso acqua grezza; 2. Scarico; 3. Scarico in eccesso.

ESCLUSIONI GENERALI

- Riempimento serbatoio materiale filtrante
- Avviamento e collaudo apparecchiatura
- Opere murarie, di carpenteria e fondazioni
- Analisi chimiche
- Calcoli strutturali
- Quanto non espressamente citato nell'offerta
- Imballo speciale dedicato, dove richiesto - casse di legno
- Mezzi di sollevamento e movimentazione
- Collegamenti idraulici ed elettrici a ns. impianto e a ns. utenze