

# DEMINERALIZZATORE PER USI INDUSTRIALI

RO 4000 EL  
RO 8000 EL  
RO 12000 EL

LINEA INDUSTRIALE



**gamma 3**  
ECOLOGIA

## APPLICAZIONI

### VERSIONE BASE

Industria Alimentare  
Industria chimica fine (detergenza)  
Vivai. preparazione acque acide o povere di sali  
Lavanderie industriali  
Autoclavi, caldaie a vapore in genere  
**Usi industriali generali, acque di processo**

### VERSIONE BiOs

Industria farmaceutica  
Industria galvanica  
Risciacquo semi lavorati in genere  
Risciacquo vetreria e lenti per ottica  
Preparazione reagenti industriali  
**Usi industriali gen., acque di processo**

### VERSIONE BiOs-EDI

Industria elettronica  
Industria galvanica fine  
Produzione reagenti chimica da laboratorio  
**Industria medicale**  
Usi industriali prep. acque di processo  
**Quanto indicato per la versione BiOs**

## Qualità e tecnologia al servizio dell'industria.

I demineralizzatori **gamma 3 per usi industriali** sono progettati per produrre acqua deionizzata ad elevato grado di purezza per usi tecnici. L'elevata tecnologia applicata e l'ottima qualità dei componenti ne garantiscono grande affidabilità e durata nel tempo.

## Tre versioni per soddisfare ogni esigenza.

Sono disponibili in tre versioni per soddisfare ogni esigenza di acqua pura nell'industria moderna:

**VERSIONE BASE** - Acqua prodotta con singolo passaggio ad **OSMOSI INVERSA**. La qualità delle membrane utilizzate garantisce un abbattimento massimo del 99%, con un recupero medio di progetto del 50-60%. L'acqua prodotta può essere definita **ACQUA PURIFICATA**.

**VERSIONE BiOs** - Acqua prodotta con doppio passaggio ad **OSMOSI INVERSA (Bi OSMOSI)**. Dopo il primo passaggio l'acqua viene stoccata in un serbatoio dove si effettua una serie di controlli strumentali, per poi essere mandata automaticamente al secondo passaggio. Questo sistema garantisce un abbattimento massimo del 99,5% con un recupero medio del 45-55%. L'acqua prodotta è di norma conforme a quanto richiesto dalla **Farmacopea Europea (EU)**.

**Conduttività el. Spec. Tipica: 0.8-4.2 microS/cm**

**VERSIONE BiOs-EDI** - Acqua prodotta con procedimento a **Bi Osmosi** e ulteriore purificazione con **sistema cEDI**. cEDI (elettrodeionizzazione in continuo) è un sistema innovativo che consiste nel far passare l'acqua attraverso resine a scambio ionico, mentre una corrente elettrica controllata opera una continua rigenerazione delle resine stesse, così che queste non vanno incontro a un progressivo esaurimento con necessità di periodica sostituzione. Il risultato è un'acqua demineralizzata con elevatissimo grado di purezza e costi di esercizio estremamente ridotti. In riferimento ai comuni standard di purezza, l'acqua prodotta può essere considerata conforme a **ISO 3696 grado 2**.

**Resistività Elettrica Specifica 25°C - 10-18 MOhm.cm**



modulo cEDI

## Automazione e controllo.

Tutte le versioni sono dotate di una **centralina elettronica a PLC** interfacciabile con il PC, che ne gestisce tutte le fasi operative ed i controlli funzionali ed in particolare:

- Funzionamento manuale
- Funzionamento automatico
  - Riempimento di un serbatoio di stoccaggio con 2 sensori di livello (min e max)
  - Riempimento a volume (mediante un contaltri integrato - opzionale)
- Controllo della qualità dell'acqua ON line mediante strumentazione digitale
  - Qualità acqua prodotta (standard su tutti i modelli)
  - Qualità acqua primo stadio (standard sulle versioni BiOs e BiOs-EDI)
  - pH acqua primo stadio (standard sulla versione BiOs-EDI)
  - Qualità acqua di alimento (opzionale)
- Controllo dei flussi operativi
  - Misuratori magnetici integrati nel PLC di controllo (standard sulla versione BiOs-EDI)
  - Flussimetri meccanici a lettura diretta (standard sulle versioni BASE e BiOs)
- Controllo delle pressioni
  - Minima pressione acqua di alimento con blocco automatico per mancanza acqua
  - Massima pressione operativa con blocco automatico (std sulle versioni BiOs e BiOs-EDI)
  - Pressione acqua di alimento con trasduttore analogico (std sulla versione BiOs-EDI)
  - Pressioni operative con trasduttore analogico (std sulla versione BiOs-EDI)
  - Pressione acqua di alimento e operative con manometri meccanici (standard sulle versioni BASE e BiOs).
- Allarme generale integrato nel PLC
  - lampeggio spia luminosa differenziato e messaggio dedicato su display PLC



### CARATTERISTICHE TECNICHE

		RO 4000	RO 8000	RO 12000
- PRODUZIONE ORARIA	lt/h	4000	8000	12.000
- PRODUZIONE GIORNALIERA	mc	40-50	80-100	120-150
- pressione min. ingresso	bar	2,5	2,5	2,5
- pressione max ingresso	bar	4,5	4,5	4,5
- intervallo di temp. acqua da trattare	°C	5-35	5-35	5-35
- connessioni idrauliche	IN	2"	2"	2"1/2
	OUT	1"	1"1/4	1"1/2
	DRAIN	1"	1"1/4	1"1/2
- ALIMENTAZIONE ELETTRICA	V	380 AC	380 AC	380 AC

### SPECIFICHE TECNICHE ACQUA DA TRATTARE

valori max ammissibili

TDS	ppm	1000
Durezza totale	°F	30
Ferro	ppm	0,1
Manganese	ppb	5
Cloro	ppm	0,1
SDI		<5
Batterie tot.	UFC/ml	<5

E' possibile che si renda comunque necessario il dosaggio di liquido antiscalco o battericida a discrezione del produttore