



gamma 3
ECOLOGIA

APPLICAZIONI

VERSIONE BASE

Alimentazione lava-vetriere
Alimentazione generatori di vapore, ultrasuoni
Bagni termostatici
Alimentazione di sistemi per acqua ultra-pura,
Autoclavi, caldaie in genere
Usi industriali preparazione acque di processo

VERSIONE DEMI

Usi generali di laboratorio
Analisi colorimetrica e qualitativa
Preparazione/diluizione reagenti
Risciacquo vetreria
Alimentazione bagni termostatici
Usi industriali prep. acque di processo

VERSIONE D2-R

Cromatografia HPLC
Preparazione/diluizione reagenti
Analisi colorimetrica e qualitativa
Analisi spettrof. In Assorbimento Atomico
Usi industriali prep. acque di processo
Quanto indicato per la versione DEMI

Qualità, tecnologia, versatilità

Il demineralizzatore **RO 90** è progettato per produrre acqua deionizzata ad elevato grado di purezza per usi tecnici. I costi di produzione dell'acqua deionizzata sono ridotti fino al 50% rispetto ai normali deionizzatori a resine, grazie all'utilizzo di moduli ad osmosi inversa di elevata qualità ad alta reiezione salina (pressione operativa 14-16 bar). Tutti gli apparecchi sono montati su telaio in acciaio INOX e a richiesta possono essere pannellati. L'acqua ottenuta può essere considerata ottima non soltanto sotto il profilo salino ma anche sotto l'aspetto organico (abbattimento medio 97/98%).

RO 90 può adattarsi alle esigenze di purezza dell'utilizzatore, grazie a 3 versioni con diversi gradi di purezza e alla possibilità di regolare a piacere la conducibilità dell'acqua in uscita (opzionale).

RO 90 è gestito da una centralina elettronica realizzata in contenitore IP 55, con tecnologia PLC interfacciabile con il PC sia per la sequenza che per l'autodiagnosi delle fasi operative, ed è in grado di pilotare direttamente tutte le funzioni dell'apparecchio: gestione pompa di sovrappressione ed elettrovalvola, allarme e blocco macchina per minima pressione in rete, rilevazione on-line della conducibilità acqua prodotta (resistività nel modello D2-R) mediante l'interfaccia con un conduttivimetro a funzionamento e lettura digitali a lettura on line, allarme qualità acqua, possibilità di funzionamento manuale oppure gestione livello in serbatoio di accumulo a 2 galleggianti (minimo e massimo livello), o infine dosaggio a volume (opzionale).

Un segnale visivo evidenzia le varie tipologie di allarme: qualità acqua con la conseguente necessità di cambio resine (nelle versioni demi e demi 2) o esaurimento membrane (nella versione base); necessità sostituzione cartuccia pre-filtro sedimenti o post.filtro 0,2 micron se presente.

CARATTERISTICHE OPERATIVE CENTRALINA ELETTRONICA.

- Filtri sugli ingressi per evitare malfunzionamenti dovuti a rumeur
- Gestione diretta ingressi: 2 galleggianti (min e max), avviamento/stop manuale, arresto per bassa pressione
- Gestione diretta degli elementi operativi: elettrovalvola ingresso, pompa di sovrappressione e (opzionale), sistema di flusso membrana programmabile
- Protezione del programma attraverso password
- Visualizzazione dei messaggi e dati su display LCD



CARATTERISTICHE TECNICHE

- PRODUZIONE ORARIA	lt/h	90
- PRODUZIONE GIORNALIERA	lt	900-1200
- pressione minima ingresso	bar	2,5
- pressione max ingresso	bar	4,5
- intervallo di temp. acqua da trattare	°C	5-35
- connessioni idrauliche	IN	tubo 1/2"
	OUT	tubo PE 10
	DRAIN	tubo PE 10
- pressione operativa elementi RO	bar	14-15
- Alimentazione elettrica	V	220 ac

STANDARD DI QUALITA'

- **Versione base:** acqua purificata (Di norma Conducibilità el. Spec. < 5-20 S/cm) prodotta unicamente con sistema ad osmosi inversa
- **Versione demi:** Conforme ISO 3696: grado 3
Conforme ASTM: tipo 4
Conforme NCCLS: tipo 3
Conducibilità el. Spec. Tipica: 0.2-3 microS/cm
Resistività Elettrica Specifica 25°C - 5MOhm.cm
- **Versione demi 2:** Conforme ISO 3696: grado 2
Conforme ASTM: tipo 2
Conforme NCCLS: tipo 2
Conducibilità el. Spec. Tipica: 0.1-1 microS/cm
Resistività Elettrica Specifica 25°C - 10MOhm.cm

SPECIFICHE TECNICHE ACQUA DA TRATTARE

valori max ammissibili

TDS	ppm	1000
Durezza totale	°F	30
Ferro	ppb	100
Manganese	ppb	5
Cloro	ppm	0,1
SDI		< 5
Cariche batteriche totali		< 5

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

DIMENSIONI

Lunghezza max	cm	53
Larghezza max	cm	64
Altezza max	cm	137



ACCESSORI OPZIONALI

1 - Funzione di contaltri, gestita direttamente dal PLC, per realizzare riempimenti di precisione. Il segnale esterno e' fornito da un contatore lanciaimpulsi teflonato, l'avvio della macchina avviene in manuale. Il settaggio del volume e' facilmente impostabile con o senza PC.

2 - Serbatoio di accumulo in PE HD esterno, con sistema anti-polveri, il cui livello di acqua è regolato da N°2 sensori magnetici, uno di massima (blocco) e uno di minima (riavvio produzione). un terzo sensore puo' essere installato per segnalare un livello inferiore al minimo dovuto a fermo accidentale dell'impianto.