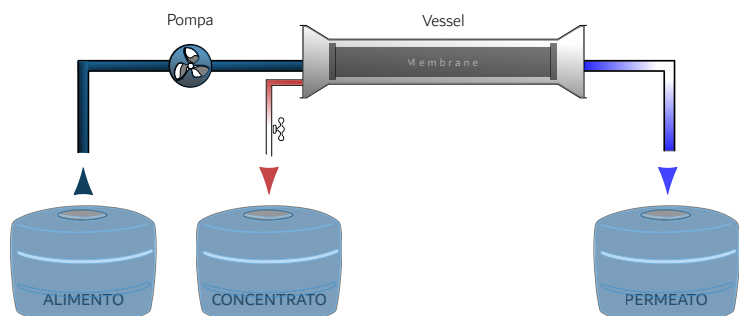




# OSMOSI INVERSA RO 421

## Osmosi inversa su membrana

È un processo a membrana, che consente di rimuovere dall'acqua la quasi totalità delle sostanze in essa presenti. L'acqua in alimento viene pressurizzata da una pompa che esercita una pressione superiore a quella osmotica, ottenendo due flussi: il permeato, povero di sali e il concentrato con un'elevata concentrazione salina, dovuta all'accumulo di tutti i sali che non hanno attraversato la membrana.



## OSMOSI INVERSA RO 421

## Osmosi inversa RO 421

Le osmosi inversa RO 421 sono idonee per utilizzi in ambito comunitario, industriale, agricolo, tecnologico e ovunque si desideri acqua con bassa salinità (per utilizzi alimentari si consiglia vivamente l'installazione di dispositivi in grado di rimuovere eventuali inquinanti microbiologici).

Le RO 421 sono progettate, dimensionate e costruite con procedure in stretto regime di qualità e con particolare attenzione al contenimento dei consumi energetici ed idrici, esse sono estremamente semplici, compatte e funzionali.

Devono essere alimentate idraulicamente dal committente con pressioni da min. 5 bar fino a max 9 bar @ 15 °C. N.B. La produzione di permeato è variabile in funzione di distinti parametri, come la pressione (più è alta più acqua pura produrrà), temperatura, salinità dell'acqua e stato dei singoli elementi. La vita utile delle sue componenti è condizionata dalle ore di utilizzo e dalla qualità dell'acqua. Manutenzione ordinaria: pre-filtri da sostituire ogni 10.000 litri di permeato oppure ogni 3 mesi. Portata nominale massima: da 2.880 a circa 11.300 litri/giorno.

## Dotazioni standard

- Struttura portante interamente realizzata in acciaio inox AISI 304 con piedini di appoggio;
- Piping e raccorderia linea bassa e alta pressione in PVC-U PN16;
- Prefiltro PP 20" 5 micron BIG per rimozione torbidità;
- Prefiltro CARBON BLOCK 20" 5 micron BIG per la riduzione di cloro e di microinquinanti in soluzione quali pesticidi, solventi, tensioattivi;
- Elettrovalvola 24 V c.a per blocco produzione al raggiungimento massimo livello nel serbatoio di accumulo;
- Quadro con interruttore luminoso ON-OFF e luce led di segnalazione servizio;
- Membrane da 4" x 21;
- Vessels in VTR 300 PSI;
- Pannello controllo idraulico corredato da 2 manometri inox bagno glicerina per visualizzazione di:  
IN membrane e OUT membrane;
- Flussimetri a lettura diretta: permeato, concentrato;
- Valvola sfera AISI 316 pressurizzazione.

## Optional

- Pre e post trattamenti;
- Vessels in acciaio AISI;
- Serbatoio di accumulo;
- Filtri pre e post trattamenti;
- Debatterizzatori UV pre e post trattamenti;
- Conducimetri;
- Kit pompa pressurizzazione.



**Risparmio idrico**



**Risparmio energetico**



**Materiali certificati**



**Processo costruttivo controllato**



**Funzionamento collaudato**

**OSMOSI INVERSA RO 421**

## Legenda

<b>RO</b>	→	Osmosi inversa
<b>421</b>	→	Serie
<b>4</b>	→	Numero membrane
<b>UBE</b>	→	Tipo membrane

## Membrane

Tipo	Reiezione salina	Risparmio energetico	Resistenza sporcamento
Ultra bassa energia <b>UBE</b>	Buona	Eccellente	Ordinaria

## Dettagli tecnici e idraulici standard

Modello	Permeato l/h	Ricircolo l/h	Concentrato l/h	Recupero %	Vessel n	Pressione esercizio bar	Stadio
RO 421 1 UBE	120	0	1080	10	1	7,2	1
RO 421 2 UBE	230	0	920	20	2	6,6	1 + 1
RO 421 3 UBE	320	0	750	30	3	6,2	1 + 1 + 1
RO 421 4 UBE	400	0	740	35	4	6,2	1 + 1 + 1 + 1
RO 421 5 UBE	1470	0	710	40	5	6,5	2 + 1 + 1 + 1

DISPONIBILI ULTERIORI DIMENSIONAMENTI SU RICHIESTA

Valori riferiti al trattamento di acqua con caratteristiche come da tabella "Parametri di riferimento dell'acqua grezza" con variazioni del  $\pm 20\%$ . Alimentazione idraulica e pressurizzazione idrica a cura del committente.

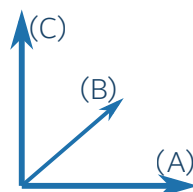
## Geometrie

Modello	(A) Lunghezza cm	(B) Profondità cm	(C) Altezza cm
RO 421	80	60	94

Con possibili variazioni del  $\pm 20\%$

## Parametri di riferimento dell'acqua grezza

Parametro	Limite
TDS (Solidi Totali Sospesi)	<1500 ppm
SDI (Sit Density Index)	<3
pH	6,5 - 7,0 bar
Torbidità	6,2 NTU
Temperatura alimento	20 °C
Pressione alimento	3,5 - 10 bar
Ferro senza antiprecipitante	<0,01 ppm
Cloro, Idrogeno solfato, Manganese	Assente
Durezza senza antiscalante	<5 °f
Inquinamento microbiologico	Assente



## Pannello operatore



## Piping in PVC-U



Consente la visualizzazione delle pressioni:

- Pressione IN membrane;
- Pressione OUT membrane;
- Portata permeato;
- Portata concentrato;
- Conducibilità permeato.

La linea del permeato, del concentrato e dell'alimento sono costruite in PVC-U, sono inoltre previsti rubinetti utili per campionamenti e controlli.

## Valvola automatica



Le valvole motorizzate, grazie ai comandi ricevuti dal quadro elettrico, consentono l'apertura e la chiusura delle linee in modo automatico e preciso.

## Membrane



Le membrane a spirali semipermeabili devono essere opportunamente scelte in base alle caratteristiche dell'acqua di alimento e alle caratteristiche dell'acqua che si vuole ottenere.