



DEPURTECNO

DEPURAZIONE ACQUE

OSMOSI

INVERSA



Gli impianti ad osmosi inversa vengono preferibilmente impiegati quando c'è una continua richiesta di acqua pura, minimo ingombro e bassi costi per l'assistenza e la manutenzione. In base alla qualità dell'acqua ed alle richieste di acqua pura, risultano spesso necessari un pretrattamento e un post-trattamento individuali dell'acqua. Per questo l'impianto di osmosi inversa può essere integrato con apposite apparecchiature per il pretrattamento, quali impianti di addolcimento, dosaggio e filtraggio. Per il post-trattamento possono essere installati filtri con resine a scambio ionico a letto misto. Il processo è basato



sull'impiego di membrane semipermeabili che lasciano passare l'acqua trattenendo il 99-99,7% degli ioni contenuti nella stessa. L'osmosi è un fenomeno naturale per mezzo del quale tra due soluzioni a diversa concentrazione separate da una membrana semipermeabile, l'acqua tende a passare dalla soluzione più diluita a quella più concentrata. L'osmosi inversa, al contrario, è un processo di separazione dei corpi estranei dall'acqua attraverso l'utilizzo di membrane semipermeabili, che consentono il passaggio dell'acqua, ma trattengono i sali in essa disciolti, i batteri ed i colloidali. Questo procedimento si ottiene applicando alla soluzione concentrata una pressione superiore a quella osmotica che provoca un flusso inverso attraverso la membrana ottenendo la separazione così la separazione tra i sali disciolti e l'acqua. A differenza di altri tipi di filtrazione, dove tutta l'acqua attraversa il filtro portandolo in breve tempo alla saturazione e/o ricambio delle cartucce, nell'osmosi inversa avviene una filtrazione "tangenziale"; in tale filtrazione ci sono due flussi in uscita dal sistema, il "concentrato", che contiene impurezze che vengono respinte o che non passano attraverso la membrana, ed il "permeato" che è il risultato del trattamento. Il concentrato viene inviato allo scarico in completa osservanza delle normative in materia di scarichi consentendo così un lavaggio in continuo, che garantisce l'esercizio dell'impianto per lungo tempo prima di procedere ad un lavaggio vero e proprio delle membrane. L'acqua di scarico può essere recuperata in altre lavorazioni, dove non è richiesta una qualità dell'acqua con una salinità particolarmente bassa. Il processo richiede per quanto sopra descritto solo l'energia elettrica necessaria per l'alimentazione delle pompe di alta pressione.



DEPURTECNO
DEPURAZIONE ACQUE

IMPIANTI OSMOSI INVERSA PER PICCOLE UTENZE

Modello	OI - 4	OI - 8	OI -16
Produzione litri/ora	40	80	160
Recupero max	60%	60%	60%
Pressione min/max	2/5	2/5	2/5
Numero membrane	1	1	2
Temperatura acqua	10÷30°C	10÷30°C	10÷30°C
Alimentazione elettrica Assorbimento elettrico	220V 50Hz 275W	220V 50Hz 275W	220V 50Hz 275W
Pressione di lavoro	9 bar	9 bar	9 bar
Dimensioni (AxLxP)	38x70x32 cm	38x70x32 cm	38x70x32 cm
Peso c.a. kg	13	15	18



Gli impianti vengono realizzati sia in versione di serie che in base alle esigenze del Cliente. Sono realizzati con elementi modulari pre-assemblati e pre-collaudati **"TURN KEY"** su struttura in acciaio INOX AISI 304 (sullo skid sono posizionati quadro elettrico, quadro pneumatico, pompa/e di alimentazione impianto, flussimetri di controllo portate, filtri, gruppi elettropneumatici di comando). L'automazione avviene tramite valvole pneumatiche. Il controllo delle fasi di lavoro è effettuato tramite programmatore elettronico standard o controllore a logica programmabile (PLC).

DEPURTECNO

DEPURAZIONE ACQUE

Via N. Copernico, N°18 - Z.I. Bocca di Stella - Località Seano - 59011 CARMIGNANO (PO) - ITALIA
 Telefono:+39 055 8705370 - FAX:+39 055 8708585 - E-mail: depurtecno@tin.it-www.depurtecno.com