



IMPIANTI AD OSMOSI INVERSA DOMESTICI

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

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, invece, è un procedimento scientifico di separazione dei corpi estranei dall'acqua attraverso l'utilizzo di membrane semipermeabili, che permettono il passaggio dell'acqua, ma ritengono i sali disciolti, i batteri ed i colloidali. Infatti, applicando alla soluzione concentrata una pressione superiore a quella osmotica viene provocato un flusso inverso attraverso la membrana ottenendo la separazione dei sali disciolti nell'acqua. Il trattamento dell'osmosi inversa consiste pertanto nel forzare l'acqua attraverso una membrana semipermeabile per separare ogni corpo estraneo disciolto nell'acqua, sia di origine organica che inorganica.

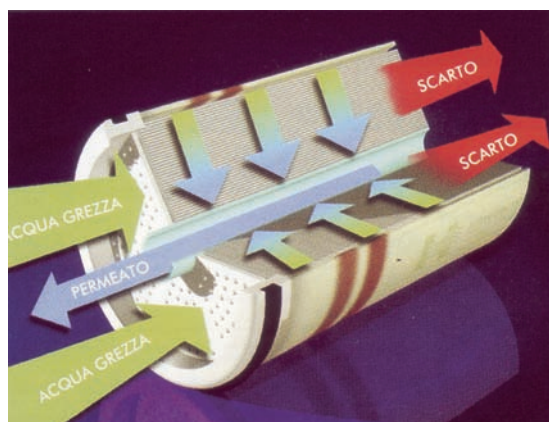


A differenza di altri tipi di filtrazione, dove tutta l'acqua attraversa il filtro portando in breve tempo alla saturazione e/o ricambio, nell'osmosi inversa avviene una filtrazione "tangenziale". In tale Filtrazione ci sono due flussi in uscita dal sistema: il "concentrato" che contiene quelle impurezze che vengono respinte o che non passano attraverso la membrana, ed il "permato" che viene spinto attraverso la membrana. Tutto ciò garantisce l'esercizio dell'impianto per lungo tempo (dai sei mesi ad un anno) prima di dover procedere ad un lavaggio vero e proprio delle membrane. Questo tipo di filtrazione, è inoltre applicabile anche ad acque con alto contenuto salino come l'acqua di mare o, di falda. Anche dal punto di vista ecologico il metodo dell'osmosi inversa offre un notevole vantaggio rispetto ad altri metodi poiché, non essendo impiegato alcun prodotto chimico, gli scarti derivanti dal processo di filtrazione risultano del tutto innocui per l'ambiente.

Inoltre, i costi di esercizio relativamente contenuti, soprattutto in presenza di alta salinità influente, rendono l'osmosi inversa più vantaggiosa rispetto agli impianti a resine.

I quattro principali tipi di polimeri con i quali vengono prodotte attualmente le membrane per osmosi inversa sono: Poliammide, Film composito sottile (TFC), Acetato di cellulosa (CA), Triacetato di cellulosa (TCA).

CARATTERISTICHE TECNICO - COSTRUTTIVE



DESCRIZIONE

I ns. sistemi ad osmosi inversa da sottolavello, uso domestico, riducono l'intero spettro di contaminanti, metalli pesanti, cloro e torbidità che si trovano nell'acqua. Per far questo utilizzano ben cinque stadi di filtrazione e sono composti da valvola di alimentazione, pressostato di minima e di massima pressione, contenitore con cartuccia filtrante da 5 micron, contenitore con cartuccia di carbone attivo, contenitore con cartuccia filtrante da 1 micron, contenitore per membrana osmotica, membrana, valvola di non ritorno, valvola SHUT-OFF, serbatoio di stoccaggio in plastica certificato NSF da 11 o, 73 lt, valvola di chiusura serbatoio, valvola/staffa per il collegamento dello scarico, post filtro a carboni attivi, rubinetto da lavello tubo in polietilene da 1/4" per le connessioni allo scarico, al serbatoio di stoccaggio, al rubinetto da lavello, all'alimentazione dell'impianto.

E' possibile avere anche una versione di questo tipo di impianti, completa anche di debatterizzatore a raggi UV.

TABELLA TECNICA

MODELLO	DESCRIZIONE
BRAVO	IMPIANTO R.O. 5 STADI
BRAVO UV	IMPIANTO R.O. 5 STADI + UV
BRAVO BOOSTER	IMPIANTO R.O. 5 STADI + BOOSTER PUMP
BRAVO BUSTER UV	IMPIANTO R.O. 5 STADI + UV + BOOSTER PUMP



R.C. Impianti Group S.r.l.
Impianti Trattamento Acque

Rivenditore Autorizzato

