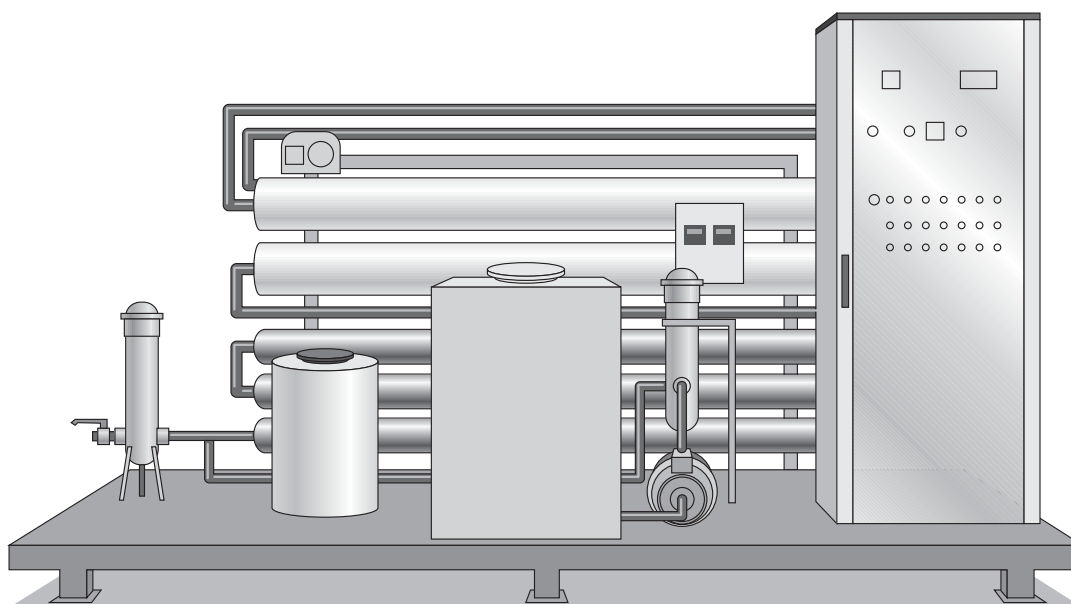


FILTRAZIONE AD OSMOSI INVERSA

Serie OI-SW



COSA SONO GLI IMPIANTI AD OSMOSI INVERSA SERIE OI-SW

L'osmosi è un processo naturale per il quale una soluzione più diluita passa spontaneamente ad una soluzione più concentrata attraverso una membrana semipermeabile.

Il concetto dell'osmosi inversa è semplice, in quanto basta applicare una pressione ad una soluzione concentrata superiore alla pressione osmotica per provocare un flusso inverso a quello naturale, estraendo i sali disciolti dalla soluzione concentrata che genera un flusso di scarico; così facendo dall'altra parte della membrana si ha una soluzione a bassa salinità.

COME FUNZIONANO GLI IMPIANTI AD OSMOSI INVERSA SERIE OI-SW

L'impianto ad osmosi inversa è sostanzialmente costituito da una

pompa di pressurizzazione e da un numero variabile di membrane osmotiche a seconda della portata e caratteristiche che si vogliono ottenere; per tale motivo è un tipo di impianto affidabile e può funzionare in continuo senza bisogno di rigenerazioni o lavaggi. L'esercizio dell'impianto è gestito in automatico da un quadro di comando e a volte viene preceduto da un pretrattamento gestito anche esso in automatico.

Gli impianti ad osmosi inversa sono destinati a numerose applicazioni, dalla dissalazione di acqua di mare, acque salmastre o di pozzo per usi potabili o industriali di vario tipo, alla dissalazione di acque destinate all'alimentazione di impianti di demineralizzazione a resine, all'alimentazione di centrali termiche, industrie alimentari, chimiche, elettroniche, farmaceutiche, galvaniche, etc.

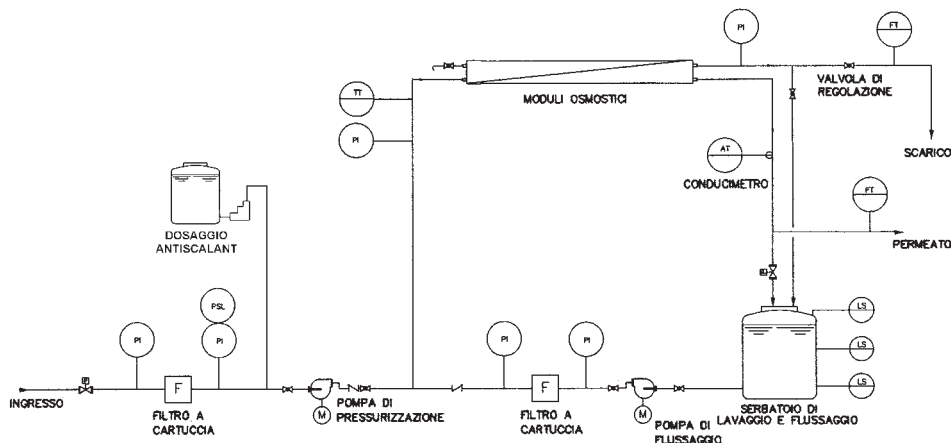
La tecnologia ad osmosi inversa permette anche, con opportuni pretrattamenti, il recupero di alcune tipologie di acque di scarico.

Prestazioni

MODELLO IMPIANTO	UNITÀ DI MISURA	OI-SW 05	OI-SW 1	OI-SW 2	OI-SW 4	OI-SW 6	OI-SW 8	OI-SW 10	OI-SW 13	OI-SW 17	OI-SW 21	
Salinità alimentazione	mg/l	35.000										
Temperatura	°C	25										
Salinità permeato	%	<2			<1							
Capacità standard	mc/day	12	24	48	96	144	192	240	312	400	500	
Capacità standard	mc/h	0,5	1	2	4	6	8	10	13	17	21	
Recupero	%	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
Quantità vessel	n.	2	4	2	2	3	3	4	4	5	6	
Quantità membrane	n.	4	8	4	6	9	12	16	24	30	36	
Potenza pressurizzazione	kW	6	8	16,5	37	45	75	75	90	110	132	
Connessioni ingr., conc., perm.	DN	32, 25, 25	32, 25, 25	40, 32, 25	50, 40, 32	60, 50, 32	80, 50, 40	80, 65, 40	100, 65, 50	100, 80, 50	100, 80, 65	



STANDARD DI FABBRICAZIONE



Specifiche tecniche

Pressione acqua alimento	Min 2 - max 6 bar
Temperatura acqua alimento	Min 5 - max 35°C
Filtro di sicurezza acqua alimento	Filtro a cartuccia in PP da 5 micron ad alta portata
Allarme di minima pressione	Pressostato con soglia regolabile
Valvola d' intercettazione alimento	Pneumatica
Dosaggio antiscalant	Pompa dosatrice elettromagnetica a portata variabile
Pompe di pressurizzazione	Mutigrante in AISI 904, partenze sequenziali o con soft-start
Vessel per membrane	PRFV, 1000 PSI
Membrane	A spirale avvolta in poliamide, diametro 4 o 8", lunghezza 40"
Manometri	AISI 316 a bagno di glicerina
Termometro	Elettronico, display digitale, uscita 4-20 mA
Misuratori di portata	Elettronici, display digitale, uscita 4-20 mA
Conducimetro permeato	Elettronico, display digitale, uscita 4-20 mA, cella in AISI 316
Circuito di flussaggio e lavaggio	Serbatoio in AISI 304, pompa in AISI 316, filtro a cartuccia
Tubazioni alta pressione	Acciaio Duplex 1.4462
Tubazioni bassa pressione	PVC PN 10
Quadro elettrico di comando	Realizzato secondo le normative vigenti, con PLC
Telaio di sostegno	Acciaio al carbonio, sabbiato e verniciato ciclo poliuretano
Tensione di alimentazione	380 V / 50 Hz

Optional

Recuperatore di energia	A turbina in AISI 904
Unità pretrattamento	Filtri autopulenti, filtri dual-media, filtri carboni attivi
Unità dosaggio metabisolfito	Serbatoio PE, agitatore e pompa dosatrice
Trasmettitori di pressione	AISI 316, 4-20 mA
Valvola scarico permeato	Pneumatica, controllata da conducimetro
Telaio di sostegno	AISI 304, sabbiato e verniciato trasparente

Dimensioni e pesi

MODELLO IMPIANTO	OI-SW 05	OI-SW 1	OI-SW 2	OI-SW 4	OI-SW 6	OI-SW 8	OI-SW 10	OI-SW 13	OI-SW 17	OI-SW 21
Dimensioni (LxVxH) m	3x1,5x2	3x1,5x2	4x2x2	4x2x2	4x2x2	5x2x2	5x2x2	7x2x2	7x2x2	7x2x2
Peso approssimativo kg	600	700	900	1000	1100	1300	1500	2400	2800	3200

I valori riportati sono a titolo informativo. La società IDRO GROUP s.r.l. si riserva di variarli in qualunque momento. Su specifica richiesta si dimensionano soluzioni particolari.