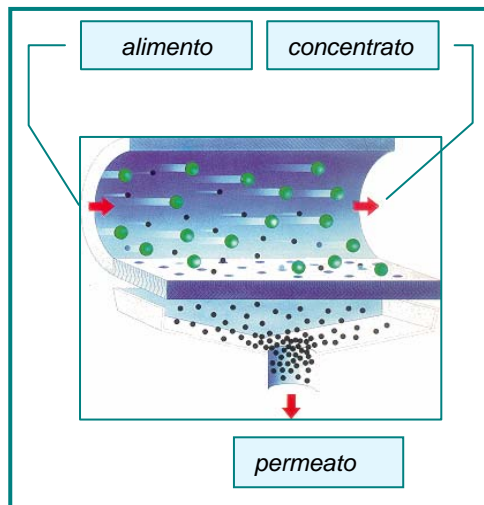




Austep progetta ed applica impianti di filtrazione a membrana per diversi scopi di separazione ed utilizzo delle acque:

Gli impianti sono integrati nel processo produttivo e/o nella depurazione, a seguito di una completa analisi costi/benefici.



TIPI DI MEMBRANE:

- Spirale
- Fibra cava
- Tubulari
- Ceramiche



DESCRIZIONE DEL PROCESSO

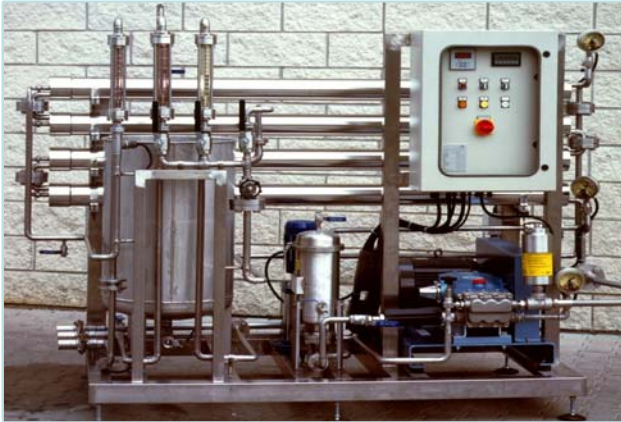
I principali parametri di dimensionamento per un sistema a membrane sono: la pressione transmembranica (PTM), differenza di pressione tra interno ed esterno della membrana, e la velocità tangenziale di flusso (VT), che determina la pulizia della superficie interna della membrana. La combinazione di questi due parametri, ottimizzabile sperimentalmente con l'ausilio di prove pilota, consente di dimensionare il processo per ogni tipo di scarico. Micro- Ultra- Nano- filtrazione ed Osmosi Inversa sono tipi di filtrazione che differiscono per "cut-off" molecolare (dimensione delle particelle separate). I principi operativi sono gli stessi per ogni tipo di filtrazione, ma diverse sono le pressioni a cui vengono sottoposti i fluidi.

Gli altri parametri operativi che influiscono sulle rese di filtrazione su membrana sono la temperatura, la viscosità e, per la nanofiltrazione ed Osmosi inversa, la salinità e lo SDI (Silt Density Index).



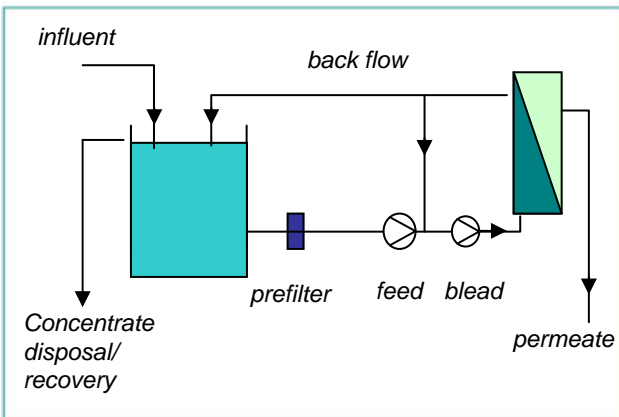
AUSTEP

EXTANT ENVIRONMENTAL SOLUTIONS



Applicazioni

- Recupero di concentrato/permeato con valore aggiunto
- Riutilizzo dell'acqua per utilizzo in caldaia e/o torri di raffreddamento
- Recupero olii dalle emulsioni
- Sostituzione di un sistema chimico fisico di separazione
- Concentrazione di prodotti riutilizzabili
- Separazione di uno stream per il trattamento diversificato



Vantaggi

- Riduzione dei consumi di acqua
- Riduzione dei consumi delle risorse e delle acque di processo
- Riutilizzo delle acque di scarico
- Ottimizzazione del ciclo delle acque
- Riduzione del consumo di reagenti e degli scarti prodotti
- Riduzione costi di trattamento/esercizio



Impianto di nanofiltrazione a membrane

Austep ha progettato il circuito delle acque e ha fornito un impianto a membrane integrato nei processi produttivi per un'azienda chimica con l'obiettivo di ridurre i consumi di acqua, i costi di addolcimento e di recuperare le materie prime produttive. La segregazione degli stream ha permesso inoltre un trattamento più efficace ed una riduzione dei costi ambientali.

Austep srl

Via Mecenate, 76/45 – 20138 Milano – Italia – Tel. +39 02 509 94 71 – Fax +39 02 580 194 22
E-mail: info@austep.com – www.austep.com