MEMBRATEST HP
IMPIANTO PILOTA PER TEST SU MEMBRANE POLIMERICHE
MICROFILTRAZIONE, ULTRAFILTRAZIONE, NANOFILTRAZIONE, OSMOSI INVERSA

Descrizione

Per effettuare sperimentazione con tecnologie di separazione a membrana, Sepra propone MEMBRATEST HP, un impianto che permette di testare una rosa di membrane a spirale avvolta dimensione 1,8”x12” molto ampia in tutto il campo dei processi di separazione (microfiltrazione, ultrafiltrazione, nanofiltrazione, osmosi inversa).

Il sistema è completo di tutti gli elementi per la sua conduzione; quindi, deve semplicemente essere collegato ad una linea di processo ove sia disponibile il liquido da trattare oppure ad un serbatoio di alimentazione (opzionale) preventivamente caricato con opportuno quantitativo di liquido campione (normalmente 8-100 litri).

L'elevata flessibilità di MEMBRATEST HP consente di verificare la prestazione di diversi tipi di membrana con limitato impiego di risorse (tempo e costo materiali). Con MEMBRATEST HP si ottengono risultati pienamente significativi per quanto riguarda l'efficacia della separazione (dati di reiezione); sono inoltre ottenibili dati indicativi per quanto riguarda la permeabilità, l'evoluzione dello sporcamento e le modalità di lavaggio.

MEMBRATEST HP è costruito interamente in acciaio AISI316 e materiali plastici resistenti alla corrosione, con l'unica eccezione dei misuratori di portata e del tubo di raccolta permeato (realizzati in materiali plastici resistenti ad alta temperatura ed a lavaggi acidi/alcalini). In opzione è disponibile la costruzione di tale linea interamente in acciaio AISI316, eventualmente con raccordi sanitari, per applicazioni particolari.

Il ricercatore che utilizza MEMBRATEST HP può valutare la fattibilità di un processo e costruire una previsione di costo, investimento ed esercizio di un eventuale impianto industriale, alternando i diversi tipi di membrana la configurazione.

Di seguito vengono elencate le caratteristiche della versione standard.

Cosa monta il MEMBRATEST HP standard

- Serbatoio di alimentazione in acciaio inossidabile da 3 litri
- Pompa centrifuga in AISI316, prealimentazione
- Prefiltro in fibra di polipropilene (disponibilità di diverse porosità a scelta 0,5-3-5µm)
- Pompa volumetrica a pistoni in AISI316L, con pressione di esercizio fino a 69 bar per alimentare la sezione in alta pressione, completa di controlli e sistemi di sicurezza per lavorare con diverse tipologie di membrane
- Contenitore in acciaio AISI316 per (1) membrana a spirale avvolta dimensione 1,8”x 12”, può contenere diversi elementi che variano in funzione del grado di filtrazione (MF/UF/NF/RO), del materiale, della costruzione
- Scambiatore per il controllo della temperatura
- Flussimetri visivi per misurazione portate permeato e concentrato,
- Manometri con separatore ingresso e uscita membrane
- Tubazioni di collegamento in AISI316/PE, comprese di valvole di regolazione manuali con raccorderia industriale
- Telaio di supporto componenti in AISI304
- Quadro elettrico per controllo allarmi, gestione dei componenti installati e blocchi sicurezza
- Prese campione membrane a spirale avvolta (consigliate dai nostri tecnici in funzione della vostra specifica applicazione)

SEPRA propone accessori opzionali e versioni personalizzate con soluzioni in grado di soddisfare le esigenze di ogni progetto specifico.

Accessori opzionali

- Serbatoio di alimentazione in polietilene o in acciaio inossidabile da differenti volumetrie, con o senza camicia
- Chiller per controllo temperatura
- Impianto multi-membrana
- Pompe in costruzione speciale
- Raccordi sanitari per versione alimentare/farmaceutica
- Strumenti di misurazione analogici
- PLC con datalogging e controllo da remoto

Immagini

Nel seguito esempi di realizzazione Membratest HP





SEPRA Srl - Via Como 69/A - 20811 Cesano Maderno (MB) – ITALY

Tel.: 0039.0362.57.51.54 – www.sepra.it

CF 10077160157 - P. IVA: 02861960967