

## Tractament de lixiviats amb Mòduls SPM

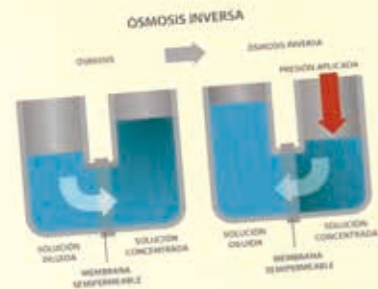
Exclusiu sistema per a la purificació d'aigües contaminades

Els lixiviats són una de les aigües més contaminades i complicades de tractar que ens podem trobar en els abocadors. Per al seu tractament, **Dim Water Solutions** utilitza **membranes d'osmosi inversa**, capaços de retenir aquest tipus de contaminant. Es tracta de **mòduls en disposició horitzontal**.

### Avantatges i beneficis

- Fàcil manteniment. No necessita controls periòdics.
- Ràpida instal·lació i posada en marxa.
- Els nostres sistemes permeten tractar lixiviats de baixa, mitja i alta càrrega, retenint totes les sals i els contaminants, deixant l'aigua apta per a altres usos.
- Evita el ràpid embrutiment i redueix el risc de reblliment de les membranes i els seus cicles de rentat.
- Una major vida útil del mòdul de membranes.
- Estalvia temps, energia i aigua entre rentat i rentat.
- Unitats mòbils de fàcil transport i muntatge.

Les aigües contaminades, en el nostre cas els lixiviats, són dissolucions constituïdes per molècules, sals i altres soluts de diferents orígens. L'osmosi inversa és un cas específic de separació de substàncies contingudes en un líquid per mitjà de la utilització de membranes.



El mòdul SPM està dissenyat per a la seva aplicació al camp de les aigües contaminades donant especial atenció als lixiviats d'abocador per les seves característiques especials. El seu disseny ha estat una tasca de **molts anys d'investigació**, ja que les tecnologies convencionals de membrana, per la seva configuració, impedièren la utilització de la tècnica d'Osmosi Inversa amb un líquid tan carregat. Ara, aquest problema l'hem resolt.

S'ha creat una **dinàmica de fluid** que **redueix les incrustacions sobre la membrana** i que facilita les tasques de neteja (imprescindible per a la seva aplicació). El mòdul SPM uneix els avantatges del mòdul espiral (major superfície de membrana) i les del mòdul de disc plat (canal obert per a neteges).

Utilitzem un separador dinàmic en paral·lel entre les diferents capes de membranes (separador flexible de canal obert). A més, el mòdul SPM compta amb altres millores, com ara la utilització d'una membrana que ofereix una **permeabilitat superior (25%)** que les membranes convencionals, i permet realitzar neteges a temperatures superiors als 40°, fent que aquestes siguin més efectives.

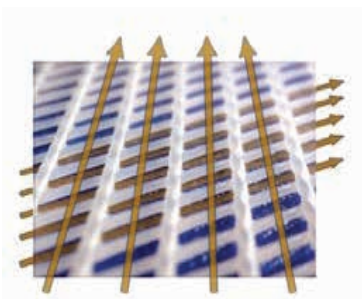
## Per què extreure i tractar els llixiviats dels abocadors?

- Augment del volum de l'abocador, podent augmentar la capacitat de residus.
- Més capacitat per generar Biogàs.
- Afavoreix la compactació dels residus a l'abocador i evita la inestabilitat del mateix.

El mòdul SPM constitueix el nucli de les plantes de depuració. L'alimentació al mòdul s'efectua a través d'un canal dual. La superposició dels dos canals d'alimentació està dissenyada específicament per combinar els avantatges de la tecnologia de canal obert i una major densitat d'empaquetament de superfície de membrana per mòdul. El corrent a través de la membrana flueix per igual a través de **dos canals d'alimentació sota un angle de 45°**, aquest genera altes turbulències i forces de tall que redueixen l'embrutiment.

### Característiques tècniques

- Apte per a qualsevol tipus d'aigua residual i llixiviats.
- Alta permeabilitat. Suporta majors temperatures.
- Tractament directe. Alta recuperacions de permeat.
- Gran superfície de membrana per mòdul: 25 m<sup>2</sup>
- Mòduls de canal obert de llarga durabilitat.
- Baixes pèrdues de càrrega i baixes pressions diferencials.



Mòduls amb canals de 45°



Vista interior Membranes



### Casos d'Èxit



Llixiviats d'abocadors



Aigües amb alta càrrega orgànica



Indústria Minera



Aigües contaminades

### Dim Water Solutions: la unió entre enginyeria i fabricació

Fabriquem tots els equips dissenyats pel nostre departament d'Enginyeria