

TMBR TUBULAR MEMBRANES/TMBR MEMBRANES TUBULAIRES



CONSEPTEC TMBR tubular UF membrane is a new type of solid-liquid separation membrane. It is made of PVDF membrane material, the molar weight cut-off(MWCO) ranges from 5kda to 250kDa. Its high strength, anti pollution and chemical (acid and alkali) resistance makes it widely used in engineering systems.

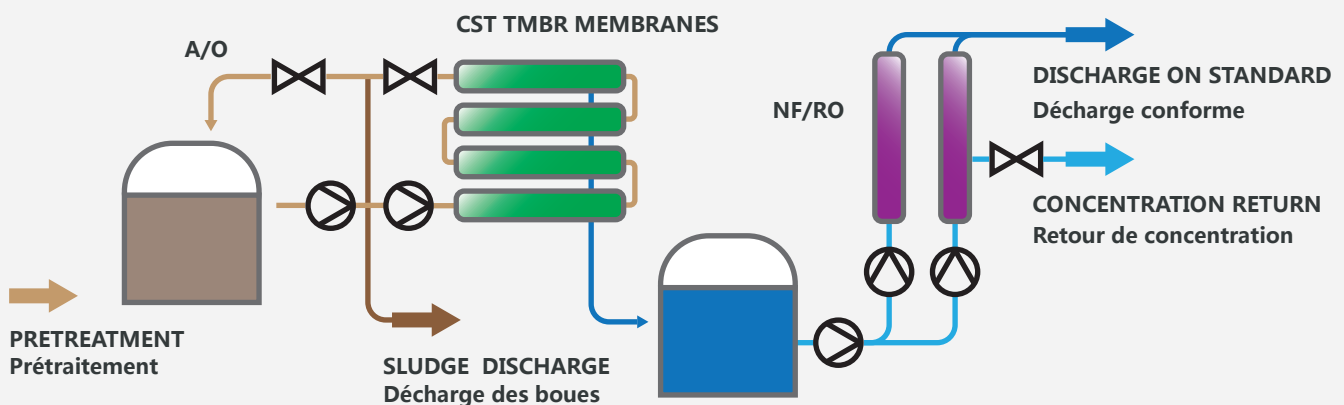
La membrane UF tubulaire CONSEPTEC TMBR est un nouveau type de membrane de séparation solide-liquide. Elle est fabriquée en matériau de membrane PVDF, avec un poids moléculaire coupé (MWCO) allant de 5 kDa à 250 kDa. Sa grande résistance, sa capacité de résistance à la pollution et aux produits chimiques (acides et alcalins) la rendent largement utilisée dans les systèmes d'ingénierie.

Process Introduction

Tubular membrane system is mainly used in high concentration wastewater treatment systems, such as landfill leachate treatment, it is composed of biochemical system and external tubular UF membrane system. Organics and other pollutants are removed through biochemical reaction, since sludge and water are separated by the external tubular UF membrane to obtain high-quality UF water, and the concentrated water is returned to the biochemical tank. The designed membrane flux is up to 70 ~ 200lmh, and the filtration grade is up to 0.03um. Tubular diameter of 8mm can effectively intercept the sludges without fouling of the membrane, and the maximum sludge concentration is up to 40g/l.

Introduction au Processus

Le système de membrane tubulaire est principalement utilisé dans les systèmes de traitement des eaux usées à haute concentration, tels que le traitement des lixiviats de décharge. Il est composé d'un système biochimique et d'un système de membrane UF tubulaire externe. Les matières organiques et autres polluants sont éliminés par réaction biochimique, tandis que les boues et l'eau sont séparées par la membrane UF tubulaire externe pour obtenir de l'eau UF de haute qualité, et l'eau concentrée est renvoyée au réservoir biochimique. Le flux de membrane conçu atteint jusqu'à 70 à 200 l/m²/h et la granulométrie de filtration atteint jusqu'à 0,03 µm. Un diamètre de tube de 8 mm peut intercepter efficacement les boues sans encrassement de la membrane, et la concentration maximale de boues peut atteindre 40 g/l.



CST TMBR Technical Parameters/Paramètres Techniques CST TMBR

MWCO (Da)	Clean Water Flux (LMH, 100KPa) <i>Flux d'eau propre (LMH, 100KPa)</i>	Operation pressure (KPa) <i>Pression de f onctionnement (KPa)</i>	Max. temperature (°C) <i>Température maximale (°C)</i>	Operation PH range <i>Plage de pH de f onctionnement</i>	Chlorine-resistant (PPm.h) <i>Résistant au chlore (PPm.h)</i>
100,000	750	-50~800 -10~1000 (HD)	65	2-12 (HD)	250,000
15,000	50				

Technical Advantage

- The pretreatment is simple, the feed water SS can be up to 40000ppm ;
- Using permanent hydrophilic material, stable effluent quality ;
- Strong anti-pollution, high strength, backwashable, easy to clean and long service life of membrane ;
- High recovery rate and the low energy consumption, the operation energy consumption is about 0.5-1kwh/m³ ;
- Easy maintenance of the membrane components, the replacement of single membrane module does not affect the operation of the whole system ;
- Automatic operation and easy maintenance ;
- Flexible system design with standard modular configuration, saving space.

Avantage Technique

- *Prétraitement simple, avec une charge de SS pouvant aller jusqu'à 40000 ppm dans l'eau d'alimentation ;*
- *Utilisation de matériaux hydrophiles permanents, assurant une qualité d'effluent stable ;*
- *Résistance élevée à la pollution, membrane à haute résistance, lavable en contre-courant, facile à nettoyer et longue durée de vie ;*
- *Taux de récupération élevé et faible consommation d'énergie, la consommation d'énergie de fonctionnement est d'environ 0,5 à 1 kWh/m³ ;*
- *Entretien facile des composants de la membrane, le remplacement d'un seul module de membrane n'affecte pas le fonctionnement de l'ensemble du système ;*
- *Fonctionnement automatique et entretien facile ;*
- *Conception du système flexible avec une configuration modulaire standard, économie d'espace.*

CST TMBR Tubular Diameter 8mm / Diamètre Tubulaire CST TMBR de 8mm

	D8-63F	D8-83F	D8-84F	D8-103F	D8-104F
Housing diameter(inch) <i>Diamètre du boîtier</i>	6"	8 "	8"	10"	10"
Length of membrane(mm) <i>Longueur de la membrane</i>	3000	3000	4000	3000	4000
Membrane area(m ²) <i>Surface de la membrane</i>	15.2	27.2	36.7	40.0	53.4
Housing material <i>Matériau du boîtier</i>	FRP	FRP	FRP	FRP	FRP

CST TMBR Tubular Diameter 5mm/Diamètre Tubulaire CST TMBR de 5mm

	D5-63F	D5-83F	D5-84F	D5-103F	D5-104F
Housing diameter(inch) <i>Diamètre du boîtier</i>	6"	8 "	8"	10"	10"
Length of membrane(mm) <i>Longueur de la membrane</i>	3000	3000	4000	3000	4000
Membrane area(m²) <i>Surface de la membrane</i>	17.7	32.7	43.6	50.4	67.2
Housing material <i>Matériau du boîtier</i>	FRP	FRP	FRP	FRP	FRP

Applications

- Landfill leachate treatment system
- Desulfurization wastewater ZLD system
- Industrial wastewater ZLD system
- Alkali reclaims system
- Reinjection of oilfield produced water system
- Emulsified oil treatment system
- Salinity wastewater/ RO concentration water treatment system
- High COD/BOD wastewater treatment system
- Coal-chemical wastewater treatment system
- Municipal sewage treatment system
- Special chemical wastewater treatment system
(Textile printing and dyeing, leather wastewater treatment system)
- Reuse of iron&steel, electronics and surface wastewater treatment system
- Biological agents, food and beverage materia separation system

Applications

- Système de traitement des lixiviats de décharge
- Système de ZLD pour les eaux usées de désulfuration
- Système de ZLD pour les eaux usées industrielles
- Système de récupération des alcalis
- Système de réinjection des eaux de production des champs pétrolifères
- Système de traitement des eaux usées émulsionnées
- Système de traitement des eaux usées salines/concentration par RO
- Système de traitement des eaux usées à haut COD/BOD
- Système de traitement des eaux usées de l'industrie chimique du charbon
- Système de traitement des eaux usées municipales
- Système de traitement des eaux usées chimiques spéciales (impression et teinture textile, traitement des eaux usées du cuir)
- Système de traitement et de réutilisation des eaux usées de l'industrie sidérurgique, électronique et de surface
- Système de séparation des agents biologiques, des matières alimentaires et des boissons