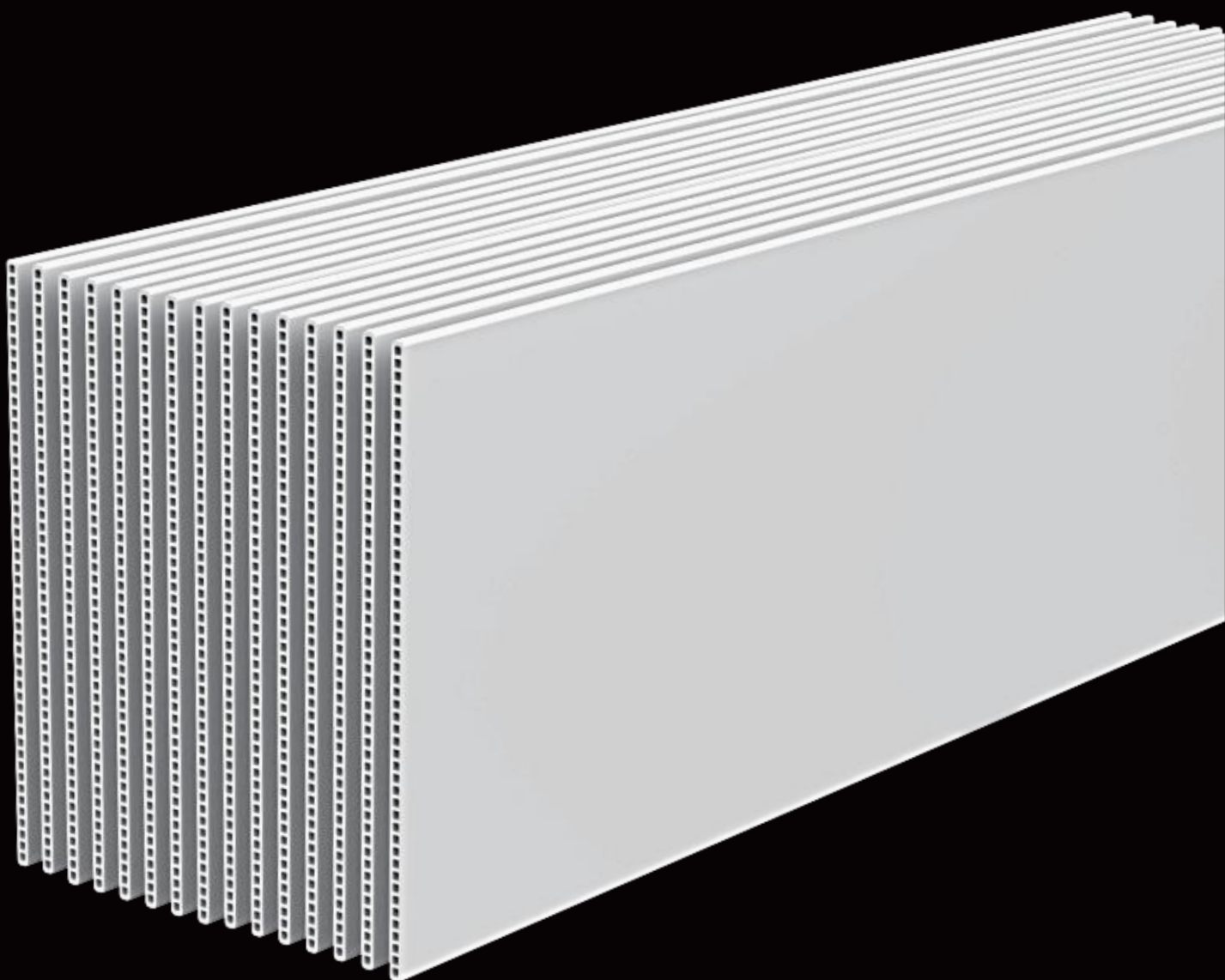




CONSEPTEC



**CST-CERA FLAT
MEMBRANE**
CST-CERA MEMBRANE PLATE



www.conseptec.net



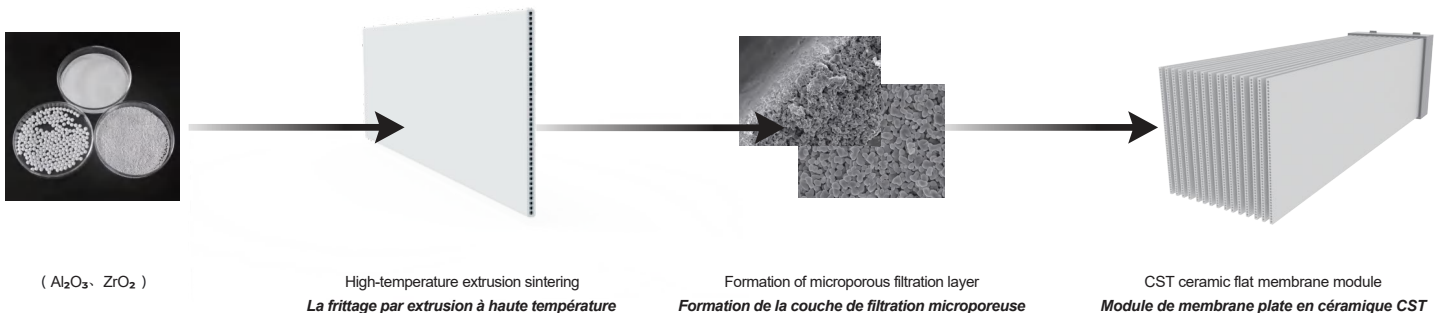
CST-CERA FLAT MEMBRANE

CONSEPTEC ceramic flat membrane is a disruptive solid-liquid separation product that replaces chemically synthesized organic membrane components. It represents a revolutionary advancement in membrane filtration and water treatment technologies. With significant features including long lifespan, high flux, low energy consumption, resistance to fouling, easy cleaning, and recyclability, it is poised to become a substitute for organic membranes in the water treatment industry. Additionally, it represents an innovative application of inorganic materials in water treatment, indicating a trend in the development of membrane materials for water treatment.

CST-CERA MEMBRANE PLATE

Le membrane plate en céramique CONSEPTEC est un produit disruptif de séparation solide-liquide qui remplace les composants de membrane organique synthétisés chimiquement. Il représente une avancée révolutionnaire dans les technologies de filtration membranaire et de traitement de l'eau. Doté de caractéristiques significatives telles qu'une longue durée de vie, un haut flux, une faible consommation d'énergie, une résistance à l'encrassement, un nettoyage facile et une recyclabilité, il est sur le point de devenir un substitut aux membranes organiques dans l'industrie du traitement de l'eau. De plus, il représente une application innovante de matériaux inorganiques dans le traitement de l'eau, indiquant une tendance dans le développement de matériaux membranaires pour le traitement de l'eau.

CST-CERA FLAT MEMBRANE TECHNOLOGY LA TECHNOLOGIE DE MEMBRANE PLATE CST-CERA



TECHNICAL ADVANTAGE

AVANTAGE TECHNIQUE

1

Outstanding performance, stable structure

Performance exceptionnelle, structure stable

- Excellent rigidity and mechanical strength, coupled with strong corrosion resistance
- Narrow distribution of pore size ensures high precision, with no deformation of membrane pores
- Achieves a high pure water flux of up to 1200L/ m² .H
- Housing and accessories are constructed from nylon material resistant to harsh water conditions, ensuring an exceptionally long lifespan
- Demonstrates strong anti-fouling capability and excellent membrane regeneration performance.
- Minimal damage occurs due to chemical exposure and heat
- Excellente rigidité et résistance mécanique, associées à une forte résistance à la corrosion
- Une distribution étroite de la taille des pores garantit une grande précision, sans déformation des pores de la membrane
- Atteint un flux d'eau pure élevé allant jusqu'à 1200 L/ m² .H
- Le boîtier et les accessoires sont fabriqués en matériau nylon résistant aux conditions d'eau difficiles, assurant une durée de vie exceptionnellement longue
- Démontre une forte capacité anti-encrassement et d'excellentes performances de régénération de la membrane.
- Des dommages minimes surviennent en raison de l'exposition aux produits chimiques et à la chaleur.

3

Energy-efficient, low operating costs

Économe en énergie, coûts d'exploitation réduits

- The flat-like structure facilitates effective bubble cleaning of the membrane surface
- Low air scouring requirements result in significant energy savings
- Ceramic membranes exhibit excellent hydrophilicity, effectively reducing transmembrane pressure and further lowering energy consumption
- La structure plate facilite le nettoyage efficace de la surface de la membrane par des bulles
- Les faibles besoins en balayage d'air entraînent des économies d'énergie significatives
- Les membranes en céramique présentent une excellente hydrophilicité, réduisant efficacement la pression transmembranaire et diminuant encore la consommation d'énergie

2

Small footprint, long service life

Encombrement réduit, longue durée de vie

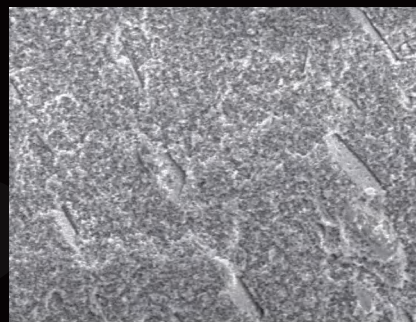
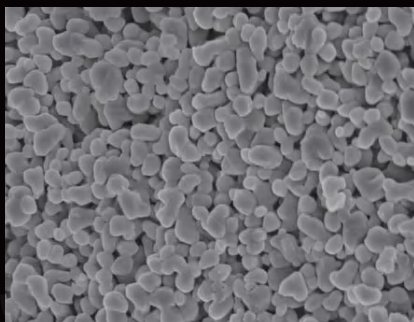
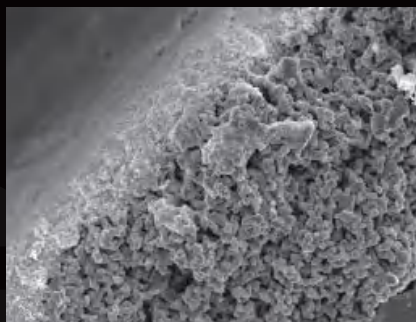
- Requires minimal additional or pre-treatment processes
- The ultra-high flux of the ceramic flat ultrafiltration membrane reduces the footprint by approximately 50% compared to organic ultrafiltration membranes
- Standardized modular design maximizes membrane performance, allowing for integrated systems to be used either in submerged or external configurations
- A service life extending over 20 years
- Nécessite des processus de prétraitement ou de post-traitement minimes
- Le flux ultra-élevé de la membrane d'ultrafiltration plate en céramique réduit l'encombrement d'environ 50 % par rapport aux membranes d'ultrafiltration organiques
- La conception modulaire standardisée maximise les performances de la membrane, permettant l'utilisation de systèmes intégrés dans des configurations submergées ou externes
- Une durée de vie dépassant 20 ans

4

Easy to maintain

Facile à entretenir

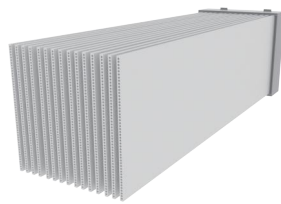
- Easy to clean with simple operation; daily maintenance can be eliminated through automated backwashing and online chemical cleaning
- Pollutants on the membrane surface can be effectively removed through air scouring and water backwashing
- No external frame or hose connections are required between membranes, making system installation and maintenance convenient
- Facile à nettoyer avec un fonctionnement simple ; l'entretien quotidien peut être éliminé grâce au lavage automatique à contre-courant et au nettoyage chimique en ligne
- Les polluants à la surface de la membrane peuvent être efficacement éliminés par balayage d'air et lavage à contre-courant
- Aucun cadre externe ou connexion de tuyau n'est nécessaire entre les membranes, ce qui rend l'installation et la maintenance du système pratiques



Microporous filtration layer
Couche de filtration microporeuse

TECHNICAL DATA

DONNÉES TECHNIQUES



CST-CMP-6-15

No. Of Membrane cushion (PCS) <i>Nombre de coussins de membrane</i>	15	Operation pressure (bar) <i>Pression de fonctionnement</i>	-0.3~-0.1
Pore size (nm) <i>Taille des pores</i>	30、80	Pure water flux (LMH) <i>Flux d'eau pure</i>	1200
Filtration area (m²) <i>Surface de filtration</i>	6	PH	2-12
Weight (kg) <i>Poids</i>	35	Operating temperature (°C) <i>Température de fonctionnement</i>	5-75
Filtration mode <i>Mode de filtration</i>	Negative pressure suction(external pressure type) <i>Aspiration sous pression négative (type à pression externe)</i>	Membrane material <i>Matériau de la membrane</i>	Al ₂ O ₃ 、ZrO ₂

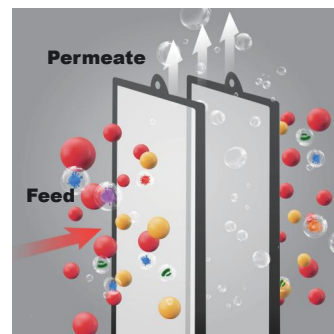
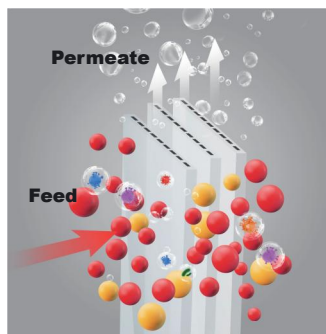


Frame material <i>Matériau du cadre</i>	SUS304/316
Manifold material <i>Matériau du collecteur</i>	UPVC
Outlet manifold size <i>Taille du collecteur de sortie</i>	DN50~DN200
Backwash manifold size <i>Taille du collecteur de lavage en contre-courant</i>	DN50~DN200

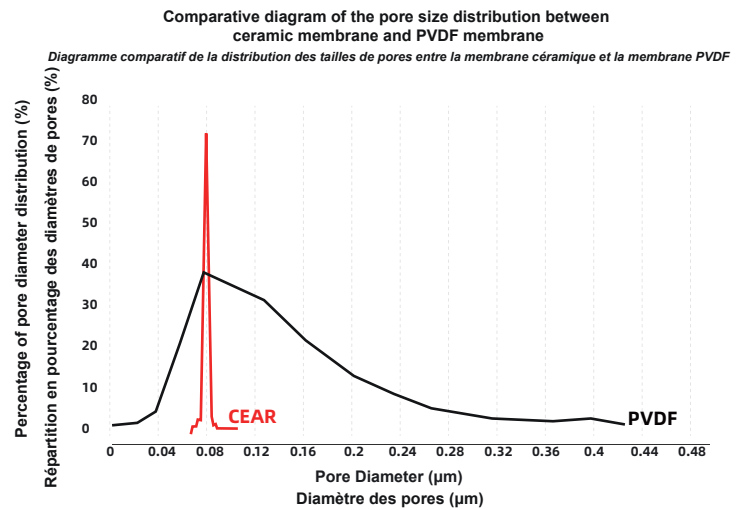
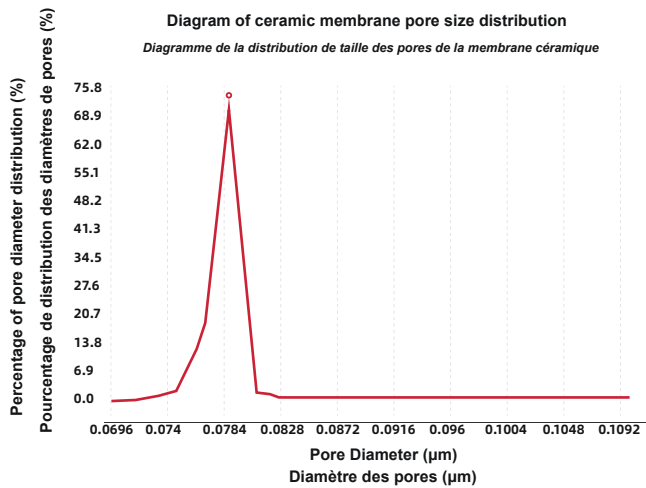
ADVANTAGES OF MEMBRANE FLUX

AVANTAGES DU FLUX MEMBRANAIRE

With its outstanding hydrophilic properties, ceramic membranes are designed to achieve water production fluxes 3-5 times higher than those of commonly available organic membranes on the market. Additionally, their resistance to fouling, corrosion, and energy-saving capabilities far surpass those of organic membranes

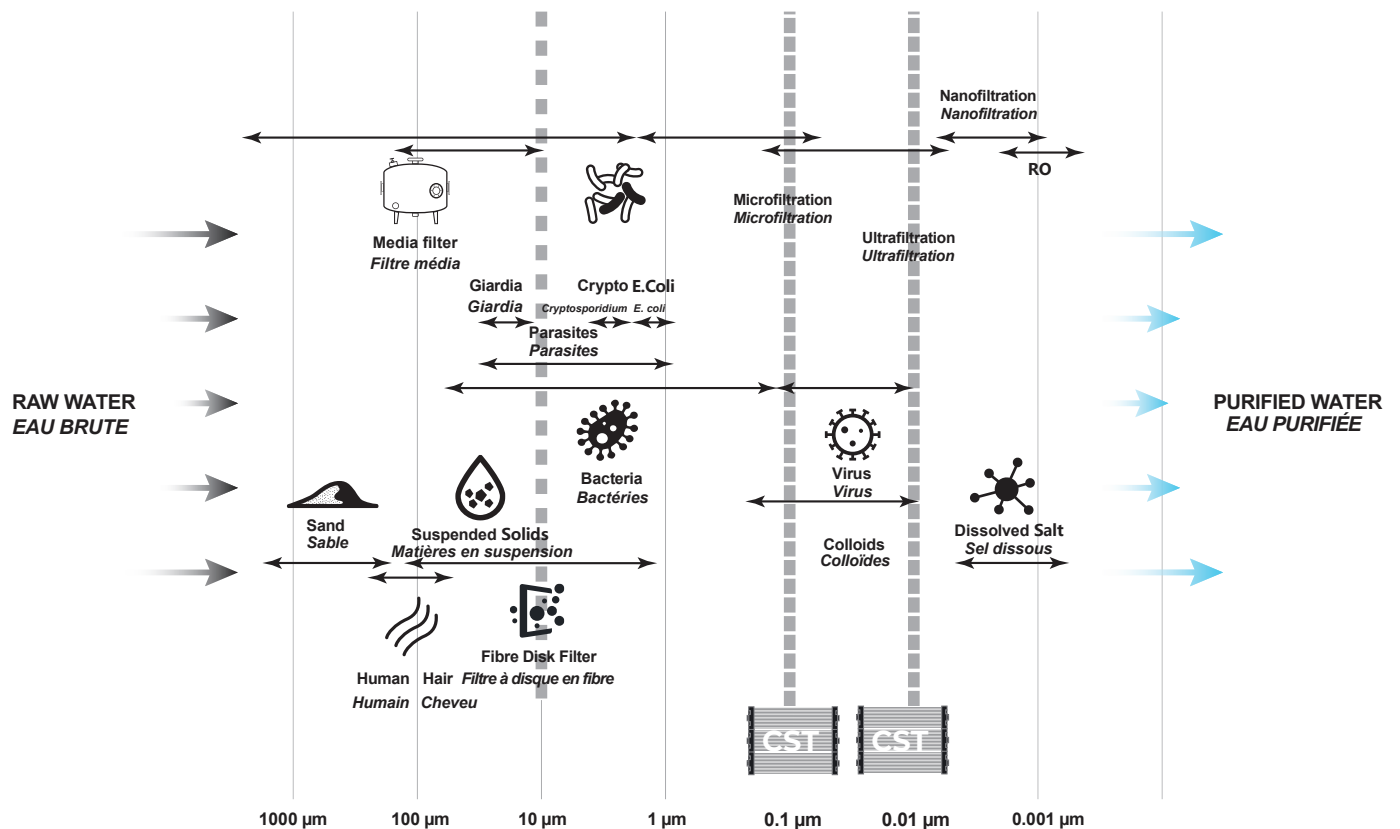


Avec ses propriétés hydrophiles exceptionnelles, les membranes en céramique sont conçues pour atteindre des flux de production d'eau 3 à 5 fois supérieurs à ceux des membranes organiques couramment disponibles sur le marché. De plus, leur résistance à l'encrassement, à la corrosion et leurs capacités d'économie d'énergie dépassent largement celles des membranes organiques.



SEPARATION ACCURACY

PRÉCISION DE SÉPARATION



APPLICATION

- Desalination
- Mining Wastewater
- Industrial Wastewater
- Municipal potable water
- Food and Beverage
- Electronics & Semiconductors
- Water Reuse
- Zero Liquid Discharge

- Dessalement
- Eaux usées minières
- Eaux usées industrielles
- Eau potable municipale
- Alimentation et boissons
- Électronique et semi-conducteurs
- Réutilisation de l'eau
- Zéro rejet liquide



CONSEPTEC



Conseptec GmbH

Am alten Leuchtfeuer 14, 24340 Eckernförde, Germany

Tel / Fax: 00 49 176 81385281

Web: www.conseptec.net

E-mail : info@conceptec.net