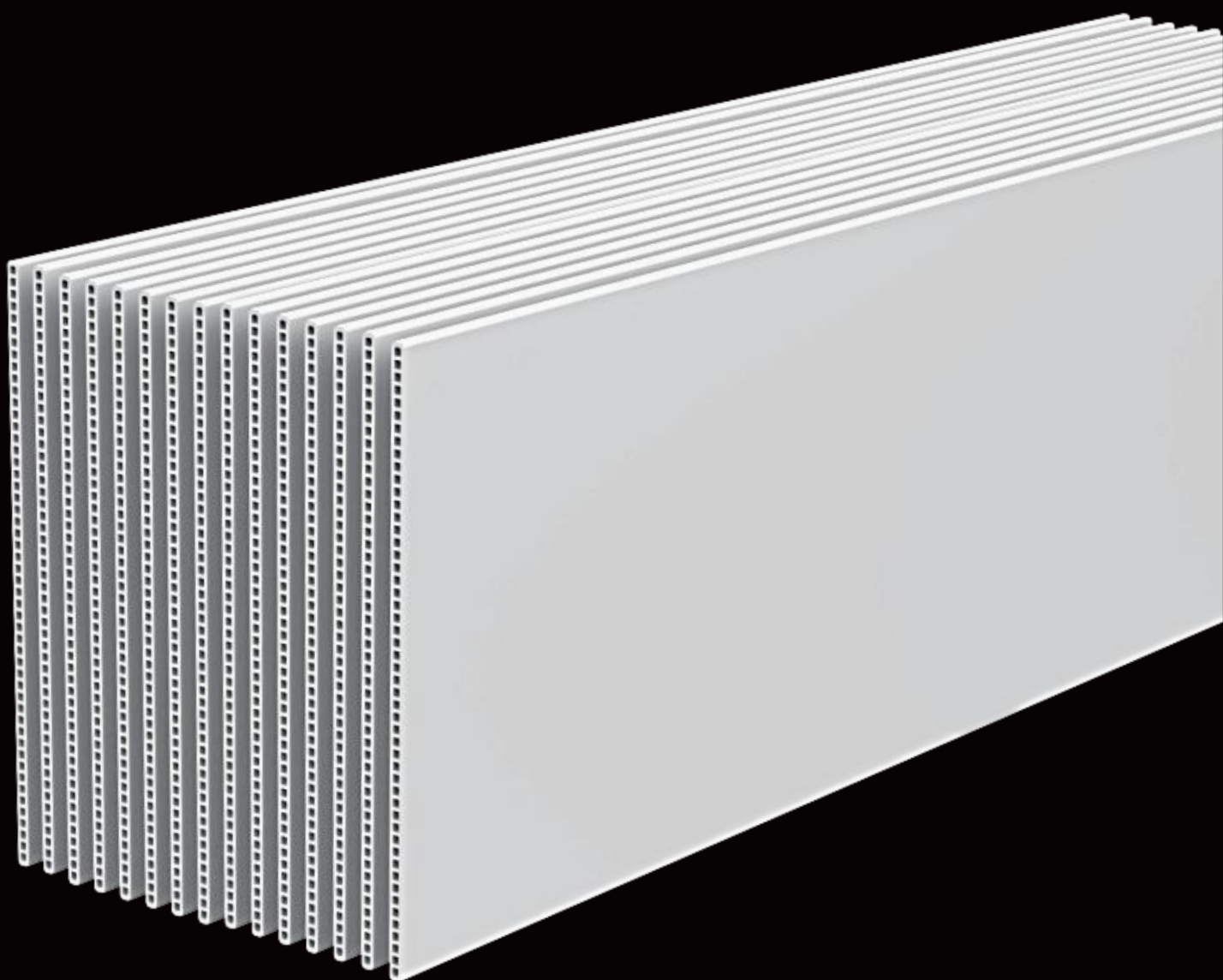




CONSEPTEC



**CST-CERA FLAT
MEMBRANE**
МЕМБРАНА CST-CERA ПЛОСКАЯ



www.conseptec.net



CST-CERA FLAT MEMBRANE

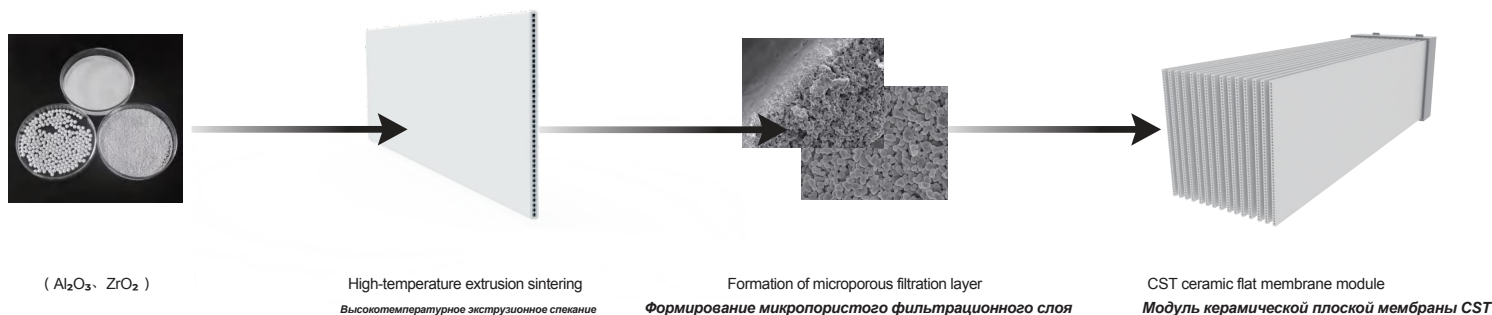
CONSEPTEC ceramic flat membrane is a disruptive solid-liquid separation product that replaces chemically synthesized organic membrane components. It represents a revolutionary advancement in membrane filtration and water treatment technologies. With significant features including long lifespan, high 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.

МЕМБРАНА CST-CERA ПЛОСКАЯ

Керамическая плоская мембрана CONSEPTEC - это революционный продукт для разделения твердых и жидких компонентов, который заменяет химически синтезированные органические компоненты мембран. Он представляет собой прорывное достижение в технологиях мембранных фильтров и очистки воды. Обладая значительными характеристиками, такими как долгий срок службы, высокий поток, низкое энергопотребление, устойчивость к загрязнениям, легкость очистки и возможность переработки, он готов стать заменой органическим мембранам в отрасли водоочистки. Кроме того, это инновационное применение неорганических материалов в водоочистке, указывающее на тенденцию в развитии материалов для мембранной очистки воды.

CST-CERA FLAT MEMBRANE TECHNOLOGY

ТЕХНОЛОГИЯ ПЛОСКИХ КЕРАМИЧЕСКИХ МЕМБРАН CST-CERA



TECHNICAL ADVANTAGES ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

1 Outstanding performance, stable structure Превосходная производительность, стабильная структура

- 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
- Отличная жесткость и механическая прочность, сопряженные с высокой устойчивостью к коррозии
- Узкое распределение размеров пор обеспечивает высокую точность, без деформации пор мембраны
- Достигается высокий поток чистой воды до 1200 л/м²·ч
- Корпус и аксессуары изготовлены из нейлонового материала, устойчивого к суровым условиям воды, обеспечивая исключительно долгий срок службы
- Демонстрирует сильную антизагрязняющую способность и отличную производительность в регенерации мембраны.
- Минимальные повреждения возникают из-за химического воздействия и тепла.

3 Energy-efficient, low operating costs Энергоэффективный, низкие эксплуатационные расходы

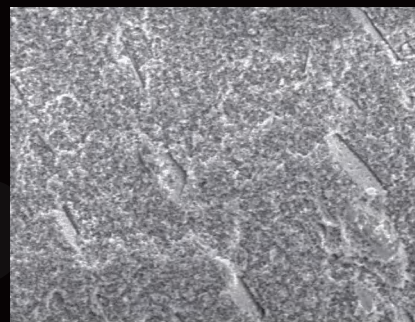
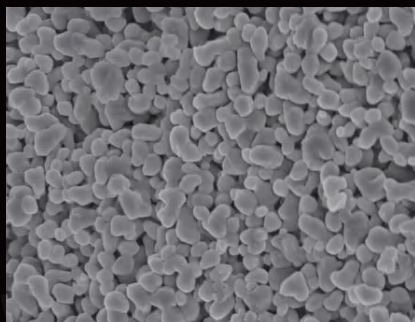
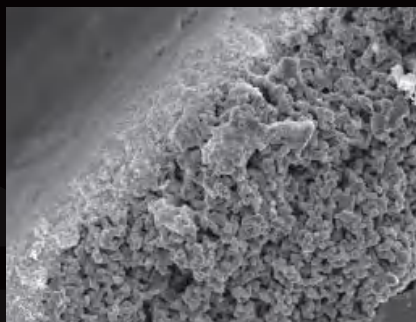
- The flat-like structure facilitates effective bubble cleaning of the membrane surface
- Low air scouring requirements result in significant energy savings
- Ceramic membranes exhibit excellent hydrophilicity, effectively reducing transmembrane pressure and further lowering energy consumption
- Плоская структура облегчает эффективную очистку поверхности мембраны пузырьками
- Низкие требования к воздушной струе приводят к значительной экономии энергии
- Керамические мембраны обладают отличной гидрофильностью, эффективно снижая трансмембранное давление и дополнительно снижая энергопотребление

2 Small footprint, long service life Небольшой размер, долгий срок службы

- 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
- Требуется минимального количества дополнительных или предварительных процессов обработки
- Ультравысокий поток керамической плоской ультрафильтрационной мембраны сокращает площадь обзора примерно на 50% по сравнению с органическими ультрафильтрационными мембранами
- Стандартизированный модульный дизайн максимизирует производительность мембраны, позволяя использовать интегрированные системы как в погруженных, так и во внешних конфигурациях
- Срок службы превышает 20 лет.

4 Easy to maintain Легкий в обслуживании

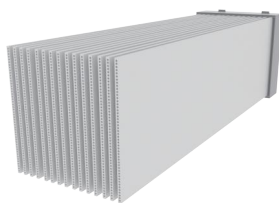
- Easy to clean with simple operation; daily maintenance can be eliminated through automated backwashing and online chemical cleaning
- Pollutants on the membrane surface can be effectively removed through air scouring and water backwashing
- No external frame or hose connections are required between membranes, making system installation and maintenance convenient
- Легко очищается с помощью простых операций; ежедневное обслуживание можно исключить благодаря автоматическому обратному промыванию и онлайн-химической очистке
- Загрязнения на поверхности мембраны могут быть эффективно удалены при помощи воздушной стрижки и обратного промывания водой
- Между мембранами не требуются внешние рамы или шланговые соединения, что делает установку и обслуживание системы удобными.



Microporous filtration layer
Микропористый фильтрационный слой

TECHNICAL DATA

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



CST-CMP-6-15

No. Of Membrane cushion (PCS) <i>Количество мембранных подушек</i>	15	Operation pressure (bar) <i>Давление во время операции</i>	-0.3~-0.1
Pore size (nm) <i>Размер пор</i>	30、80	Pure water flux (LMH) <i>Проход чистой воды</i>	1200
Filtration area(m²) <i>Площадь фильтрации</i>	6	PH	2-12
Weight (kg) <i>Масса</i>	35	Operating temperature(°C) <i>Рабочая температура</i>	5-75
Filtration mode <i>Режим фильтрации</i>	Negative pressure suction(external pressure type) <i>Вакуумная аспирация (тип внешнего давления)</i>	Membrane material <i>Материал мембраны</i>	Al ₂ O ₃ 、ZrO ₂

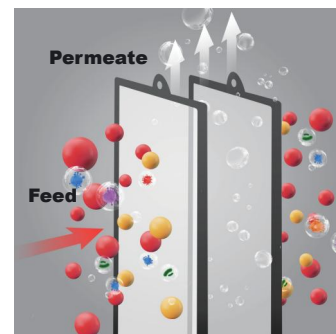
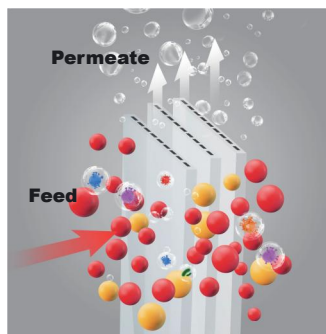


Frame material <i>Материал рамы</i>	SUS304/316
Manifold material <i>Материал манифольда</i>	UPVC
Outlet manifold size <i>Размер выходного манифольда</i>	DN50~DN200
Backwash manifold size <i>Размер манифольда обратного промывания</i>	DN50~DN200

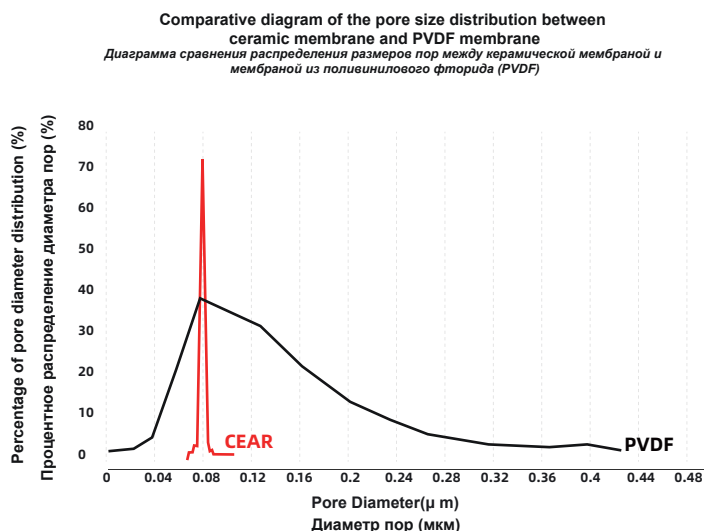
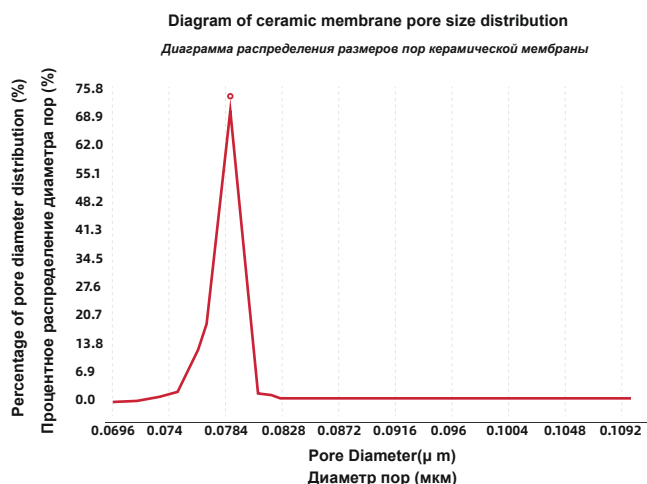
ADVANTAGES OF MEMBRANE FLUX

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОТОКА МЕМБРАНЫ

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

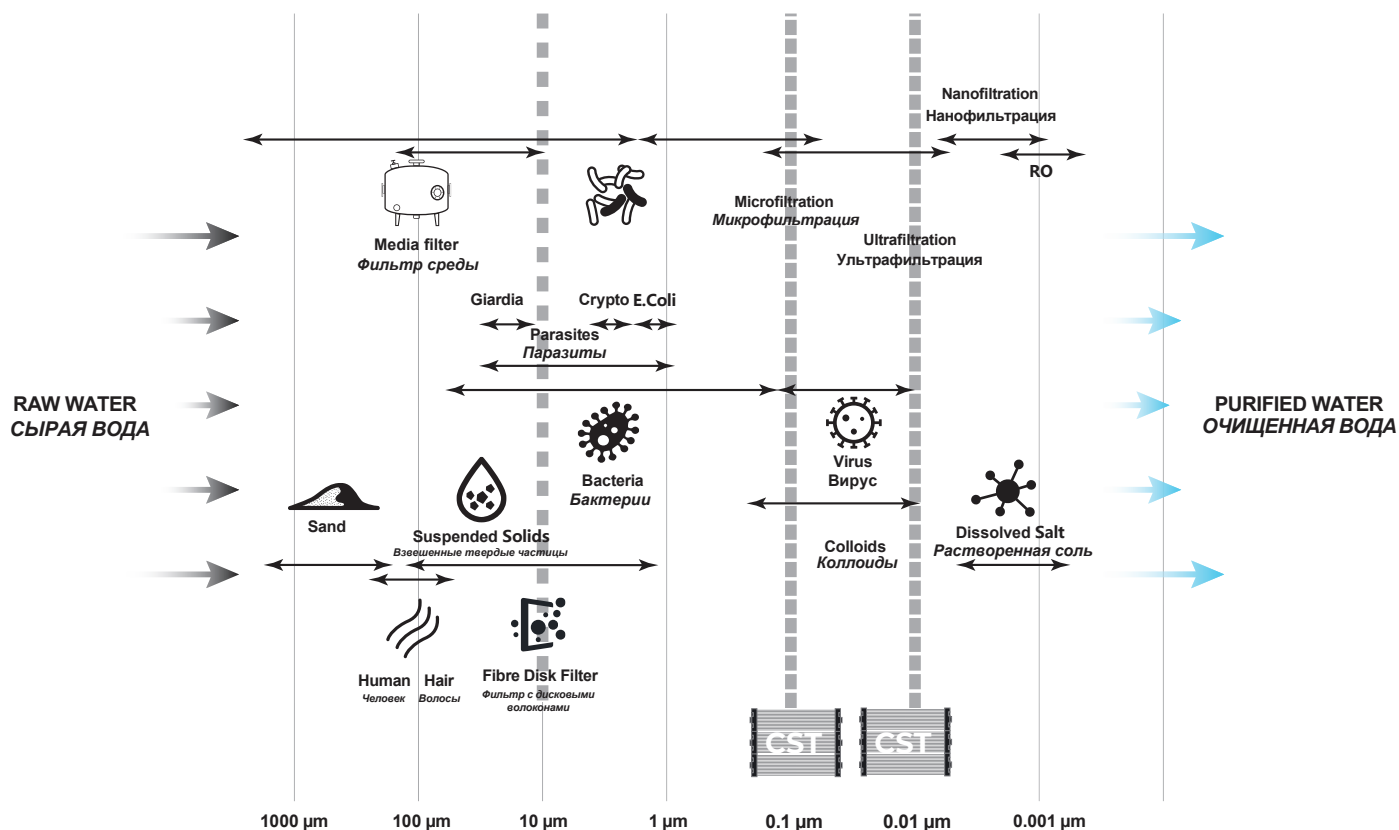


Благодаря выдающимся гидрофильным свойствам, керамические мембраны разработаны для достижения производства воды с потоками на 3-5 раз выше, чем у обычно доступных на рынке органических мембран. Кроме того, их стойкость к загрязнению, коррозии и способности к энергосбережению значительно превосходят аналогичные характеристики органических мембран.



SEPARATION ACCURACY

ТОЧНОСТЬ РАЗДЕЛЕНИЯ



APPLICATION

ПРИМЕНЕНИЕ

- Desalination
- Mining Wastewater
- Industrial Wastewater
- Municipal potable water
- Food and Beverage
- Electronics & Semiconductors
- Water Reuse
- Zero Liquid Discharge
- Ослаживание
- Отходы горнодобывающей промышленности
- Промышленные сточные воды
- Муниципальная питьевая вода
- Продукты питания и напитки
- Электроника и полупроводники
- Переработка воды
- Система нулевого выброса жидкости



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