

## CSTDT M-120

Disc tube module is specially developed for high concentration liquid separation, advantages of high pressure resistance and strong pollution resistance make it widely used all over the world.

## CONSEPTEC

### Membrane column structure of CONSEPTEC CSTDT

The disc and water distributor plate are mounted in a pressure vessel, fixed and compacted by the stainless steel rod and the end flange. Membrane is combined of two concentric octagonal reverse osmosis membranes, a middle layer of filamentous support allows the permeate water pass through the membrane rapidly and flow to the outlet. Ultrasonic welding technology to be used at the outer ring of the three octagonal stuff, inner ring open to outlet the permeate flow. CONSEPTEC CSTDT adopts open type channels, water flows through the membrane surface collides with the convex point on the plate surface to form a turbulence, which increases the permeability; channels on the membrane surface are very short, so that the water is continuously turned 180 degrees, which can maximumly reduce concentration polarization, biological pollution and scaling. The O-ring middle layer separates the feed water from the permeate flow, permeate flowing through the middle layer and narrow grooves between the discs together and out from the feed flange.

### Membrane technology advantage

- Simply pre-treatment, the feed SDI can be up to 15.
- Anti-pollution, high pressure resistance and long service life.
- High recovery rate and low energy consumption.
- Easy maintenance and replacement of membrane module.
- The membrane module easily to be cleaned with, good performance of recovery, and low chemistry operating costs.
- Wide range of applications, high permeate quality and stable separation performance.
- Modularity with standard modular configuration.

Модуль трубчатого диска специально разработан для разделения жидкости с высокой концентрацией. Преимущества высокой стойкости к давлению и сильной устойчивости к загрязнениям делают его широко используемым по всему миру.

### Структура мембранного столба CONSEPTEC CSTDT

Диск и водораспределительная пластина устанавливаются в сосуд под давлением, фиксируются и компактируются нержавеющей стальной стержней и фланцем на конце. Мембрана состоит из двух концентрических восьмиугольных мембран обратного осмоса, средний слой филаментной опоры позволяет проницаемой воде проходить через мембрану быстро и вытекать в выход. Ультразвуковая сварка используется на внешнем кольце из трех восьмиугольных элементов, внутреннее кольцо открыто для выхода проницаемого потока. CONSEPTEC CSTDT применяет открытые каналы, вода, протекающая по поверхности мембраны, сталкивается с выпуклыми точками на поверхности пластины, образуя турбулентность, что увеличивает проницаемость; каналы на поверхности мембраны очень короткие, так что вода непрерывно поворачивается на 180 градусов, что максимально снижает поляризацию концентрации, биологическое загрязнение и образование накипи. Уплотнительное кольцо-оринг разделяет питательный поток от проницаемого потока, проницаемый поток проходит через средний слой и узкие канавки между дисками вместе и выходит из питательного фланца.



### Преимущество мембранной технологии

- Простая предварительная обработка, индекс SDI подачи может достигать до 15.
- Антязагрязнение, высокая стойкость к давлению и долгий срок службы.
- Высокий коэффициент восстановления и низкое энергопотребление.
- Простое обслуживание и замена мембранного модуля.
- Мембранный модуль легко чистится с хорошими показателями восстановления и низкими операционными расходами на химию.
- Широкий спектр применения, высокое качество проникающей воды и стабильная разделительная способность.
- Модульность с стандартной модульной конфигурацией.

## Advantages of CONSEPTEC CSTDT Преимущества CONSEPTEC CSTDT

Content Содержание	Other DT membrane Другие мембраны DT	CSTDT-MEMBRAN CSTDT-мембрана
Energy Consumption Энергопотребление	Very High Очень высокое	energy consumption can be reduced by 20%-30% compared with other similarsystems and average energy consumption can be reduced by 1.5-2.0KW/m <sup>2</sup>  Потребление энергии может быть снижено на 20%-30% по сравнению с другими аналогичными системами, в среднем потребление энергии может быть снижено на 1,5-2,0 кВт/м <sup>2</sup> .
Membrane components Компоненты мембраны	Single Component With a Maximum Membrane Area of 9.5 m <sup>2</sup> Однocomпонентная система с максимальной площадью мембраны 9,5 квадратных метра.	Multiple components optional and maximum membrane area from 7.6 m <sup>2</sup> to 11.4 m <sup>2</sup> Возможность использования нескольких компонентов с максимальной площадью мембраны от 7,6 кв. м до 11,4 кв. м.

## Main performance index Основные показатели производительности

Index Индекс	COD	BOD	NH3-N	SS
Feed flow Поток питания	30000	10000	1500	1000
Permeate flow Проницаемый поток	< 100	< 30	< 25	< 5
Removal rate Коэффициент удаления	≥ 99%	≥ 99%	≥ 98%	≥ 99%

## CSTDT M-75 technical data sheet/CSTDT M-75 technisches Datenblatt

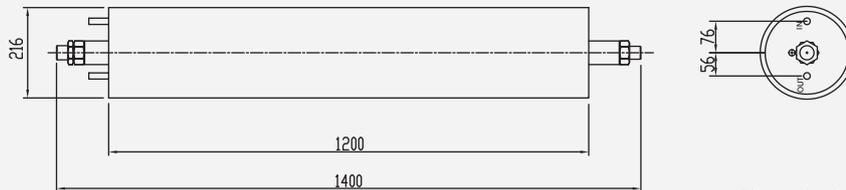
Membrane structure Структура мембраны	Membrane material Материал мембраны	Material of guide plate Материал направляющей пластины	Membrane number Количество мембран	Effective filtration area Эффективная площадь фильтрации	Standard desalination rate Стандартная скорость обеззараживания	Feed flowrate (L/H) Расход потока питания (л/ч)	Permeate flowrate (L/H) Расход проникновения (л/ч)
Disc tube, High Pressure FRP Cylinder Дисковая труба, высоконапорный цилиндр из стеклопластика (FRP)	Polyamide Composite Film Полиамидная композитная пленка	ABS	209	9.4m <sup>2</sup> (101ft <sup>2</sup> )	≥ 99%	500-1200	≤ 350
Max differential pressure Максимальное дифференциальное давление	Max. operating pressure Максимальное рабочее давление	Max. continuous operating temperature Максимальная постоянная рабочая температура	Optimum operation range of pH Оптимальный диапазон работы pH	The pH range for CIP is @40°C Диапазон pH для CIP при температуре 40°C	Residual chlorine Остаточный хлор	Inlet&outlet size Размеры входа и выхода	Permeate outlet size Размер выхода проникающей воды
9bar	120bar	40°C	6-9	2-12	≤ 0.1ppm	12mm (swagelock)	11.6*9mm (Hose fitting) (Schlauchanschluss)

\*The "standard desalination rate" is the desalination rate under the test conditions of 797psi (5.5MPa), NaCl concentration of 32000mg/l, recovery rate of 30%, and temperature of 25°C.

\*Стандартная скорость обеззараживания - это скорость обеззараживания при тестовых условиях: давление 797 psi (5,5 МПа), концентрация NaCl 32000 мг/л, коэффициент восстановления 30% и температура 25°C.

\*The actual water production rate of a single unit may vary within a range of ±15%, and the actual water production rate may vary depending on the quality of the influent water.

\*Фактическая скорость производства воды одного блока может варьироваться в пределах ±15%, и фактическая скорость производства воды может изменяться в зависимости от качества входящей воды.



Dimensions in :mm/Размеры в миллиметрах (мм)

## Applications

- Treatment & re-use of Leachate from landfills
- zero liquid discharge of Desulfurization waste water
- zero liquid discharge of Industrial waste water
- Effluent treatment from Textile Industry and dyeing unit
- Recycling of wastewater from iron&steel, electronic and surface treatment plants.
- Common & combined effluent treatment recycling of biological and food industry wastewater
- Reject treatment from Spiral RO plants
- High COD/BOD wastewater treatment
- Coal chemical wastewater treatment

## Приложения

- Обработка и повторное использование ливидата с мусорных свалок
- Нулевой выброс жидкости из сточных вод десульфурации
- Нулевой выброс промышленных сточных вод
- Очистка сточных вод текстильной промышленности и красильных установок
- Переработка сточных вод из предприятий по производству железа и стали, электроники и поверхностной обработки
- Общая и совместная очистка сточных вод биологической и пищевой промышленности с последующим их повторным использованием
- Обработка отвержденных из установок обратного осмоса типа "спираль"
- Очистка сточных вод с высоким содержанием ХПК/БПК
- Обработка сточных вод угольной химической промышленности