

CSTDT M-90

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.

El módulo de tubos de disco está especialmente desarrollado para la separación de líquidos de alta concentración. Sus ventajas de resistencia a alta presión y fuerte resistencia a la contaminación lo hacen ampliamente utilizado en todo el mundo.

Estructura de columna de membrana del CONSEPTEC CSTDT

El disco y la placa distribuidora de agua se montan en un recipiente a presión, fijados y compactados por la barra de acero inoxidable y la brida final. La membrana está compuesta por dos membranas de ósmosis inversa octagonales concéntricas, una capa intermedia de soporte filamentoso permite que el agua permeada pase a través de la membrana rápidamente y fluya hacia la salida. Se utiliza tecnología de soldadura ultrasónica en el anillo exterior de los tres octágonos, el anillo interno se abre a la salida del flujo permeado. El CSTDT de CONSEPTEC adopta canales abiertos, el agua fluye a través de la superficie de la membrana choca con el punto convexo en la superficie de la placa para formar una turbulencia, lo que aumenta la permeabilidad; los canales en la superficie de la membrana son muy cortos, de modo que el agua se gira continuamente 180 grados, lo que puede reducir al máximo la polarización de la concentración, la contaminación biológica y la incrustación. La capa intermedia de anillo en O separa el agua de alimentación del flujo permeado, el permeado fluye a través de la capa intermedia y de las ranuras estrechas entre los discos juntos y sale por la brida de alimentación.



Ventaja de la tecnología de membranas

- Ventaja de pretratamiento simple, la SDI de la alimentación puede ser de hasta 15.
- Resistencia a la contaminación, alta resistencia a la presión y larga vida útil.
- Alta tasa de recuperación y bajo consumo de energía.
- Fácil mantenimiento y reemplazo del módulo de membrana.
- El módulo de membrana es fácil de limpiar, con un buen rendimiento de recuperación y bajos costos operativos químicos.
- Amplia gama de aplicaciones, alta calidad del permeado y rendimiento de separación estable.
- Modularidad con configuración modular estándar.

Advantages of CONSEPTEC CSTD Ventajas de CONSEPTEC CSTD

Content Contenido	Other DT membrane Otras membranas DT	CSTD-MEMBRAN
Energy Consumption Consumo de energía	Very High Muy alto	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 ² El consumo de energía puede reducirse en un 20%-30% en comparación con otros sistemas similares y el consumo de energía promedio puede reducirse en 1.5-2.0KW/m ² .
Membrane components Componentes de la membrana	Single Component With a Maximum Membrane Area of 9.5 m ² Componente único con un área máxima de membrana de 9.5 m ²	Multiple components optional and maximum membrane area from 7.6 m ² to 11.4 m ² Múltiples componentes opcionales y área de membrana máxima de 7.6 m ² a 11.4 m ² .

Main performance index Índice principal de rendimiento

Index	COD	BOD	NH3-N	SS
Feed flow Flujo de alimentación	30000	10000	1500	1000
Permeate flow Flujo de permeado	< 100	< 30	< 25	< 5
Removal rate Tasa de eliminación	≥ 99%	≥ 99%	≥ 98%	≥ 99%

CSTD M-90 technical data sheet/Hoja de datos técnicos de CSTD M-90

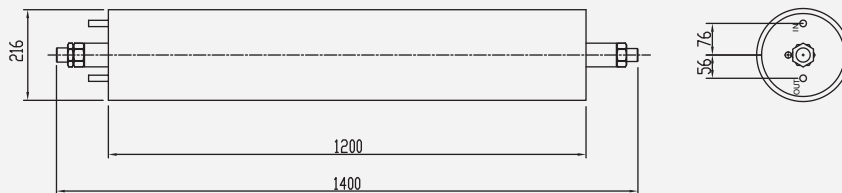
Membrane structure Estructura de la membrana	Membrane material Material de la membrana	Material of guide plate Material de la placa guía	Membrane number Número de membranas	Effective filtration area Área efectiva de filtración	Standard desalination rate Tasa estándar de desalinización	Feed flowrate (L/H) Tasa de flujo de alimentación	Permeate flowrate(L/H) Tasa de flujo de permeado
Disc tube, High Pressure FRP Cylinder Tubo de disco, cilindro de FRP de alta presión	Polyamide Composite Film Película compuesta de poliamida	ABS	209	9.4m ² (101ft ²)	≥99%	500-1200	≤350
Max differential pressure Presión diferencial máxima	Max. operating pressure Presión de operación máxima	Max. continuous operating temperature Temperatura máxima de operación continua	Optimum operation range of pH Rango óptimo de pH de operación	The pH range for CIP is @40°C El rango de pH para la limpieza in situ es a 40°C	Residual chlorine Cloro residual	Inlet&outlet size Tamaño de entrada y salida	Permeate outlet size Tamaño de salida del permeado
9bar	90bar	40°C	6-9	2-12	≤0.1ppm	12mm (swagelock)	11.6*9mm (Hose fitting) (Conector de manguera)

*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.

*La "tasa estándar de desalinización" es la tasa de desalinización bajo las condiciones de prueba de 797 psi (5.5 MPa), concentración de NaCl de 32000 mg/l, tasa de recuperación del 30% y temperatura de 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.

*La tasa real de producción de agua de una unidad individual puede variar dentro de un rango de ±15%, y la tasa real de producción de agua puede variar dependiendo de la calidad del agua de entrada.



Dimensions in :mm/Dimensiones en: mm

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

Aplicaciones

- Tratamiento y reutilización de lixiviados de vertederos
- Cero descarga de agua residual de desulfurización
- Cero descarga de agua residual industrial
- Tratamiento de efluentes de la industria textil y unidades de teñido
- Reciclaje de aguas residuales de plantas de hierro y acero, electrónicas y de tratamiento de superficies.
- Tratamiento de efluentes comunes y combinados, reciclaje de aguas residuales de la industria biológica y alimentaria
- Tratamiento de rechazos de plantas de ósmosis inversa en espiral
- Tratamiento de aguas residuales con alto contenido de DQO/DBO
- Tratamiento de aguas residuales químicas de carbón