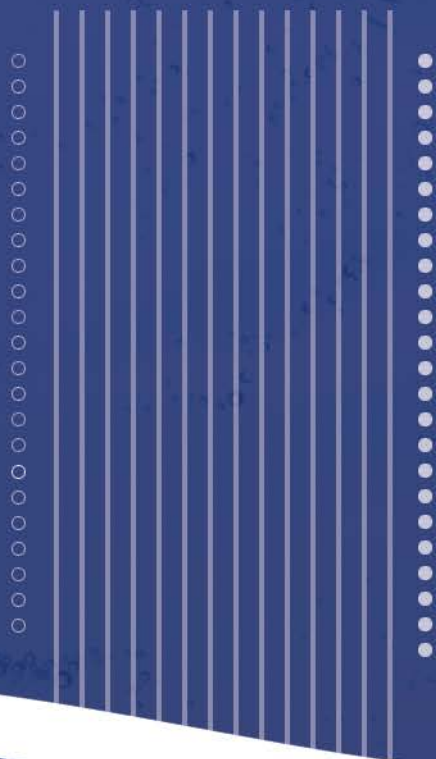


EnviQ[™]

Membranas sumergidas de ultrafiltración (MBR)



EnviQ lo hace el MBR fácil | La calidad de separación

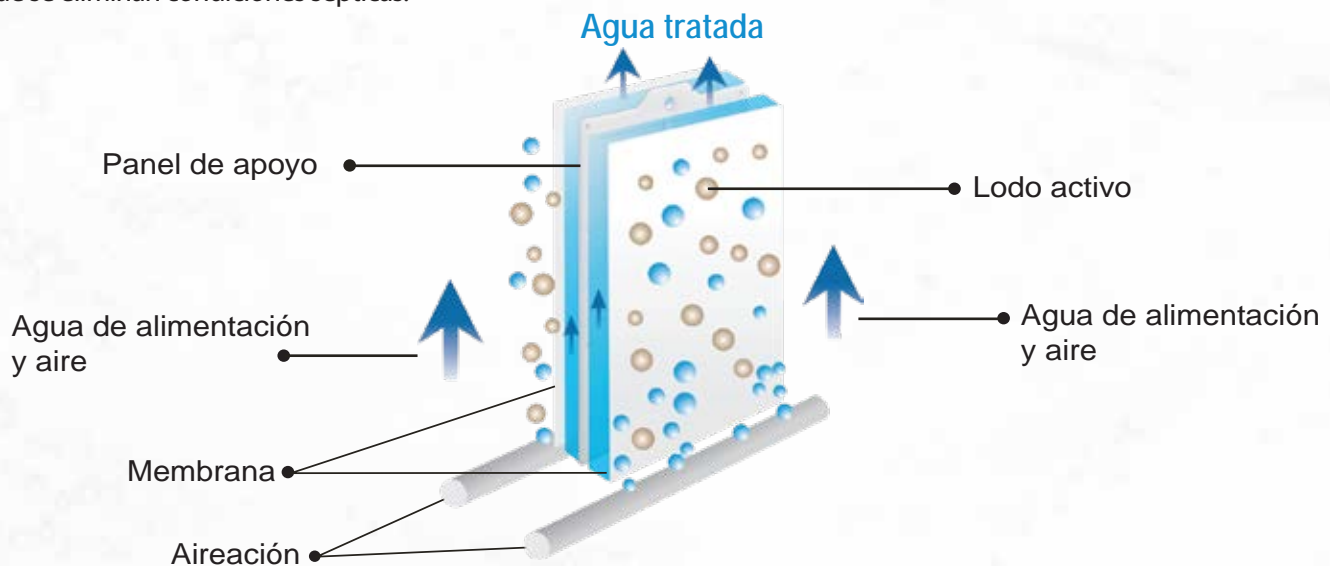
Las membranas EnviQ de QUA fueron desarrolladas especialmente para mejorar la facilidad de operación y mantenimiento de las instalaciones de MBR. El innovador diseño de EnviQ ofrece agua producida con calidad de ultrafiltración con una membrana de hoja plana de PVDF más fuerte y más resistente. Las características únicas de EnviQ, como difusión inversa y difusores de aire especialmente diseñados, maximizan la eficiencia de depuración, lo cual permite limpieza reducida.

CÓMO FUNCIONA EnviQ

La membrana EnviQ cuenta con miles de millones de poros microscópicos en la superficie que forman una barrera contra las impurezas, lo que permite el paso al agua limpia. El agua se extrae a través de los poros mediante succión suave. EnviQ proporciona efluente más consistente y de calidad más alta con su membrana avanzada y sistema difusor patentado. El diseño patentado del difusor de aire de EnviQ mantiene un flujo continuo de burbujas de aire de un tamaño correcto, lo que evita que los sólidos se sedimenten en el fondo del tanque o que se adhieran a la superficie de la membrana, lo que se eliminan condiciones sépticas.

VENTAJAS

- La difusión inversa con agua limpia garantiza Presión transmembrana (TMP) consistentemente baja
- El diseño modular sencillo permite su fácil retiro y el mantenimiento del cartucho de la membrana
- Ningún marco externo proporciona una superficie "sólo para membrana" para minimizar el ensuciamiento biológico
- El diseño patentado del difusor de aire optimiza el consumo de energía y reduce el requisito de limpieza



TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MEMBRANAS

Las membranas de hoja plana EnviQ están hechas de material PVDF hidrofílico especialmente formulado y reforzado con tela no tejida de PP. La membrana para ultrafiltración EnviQ tiene tamaño de poro de 0.04 micrones, lo cual brinda excelente rechazo de sólidos y rendimiento sustentable.

CARACTERÍSTICAS

- Alta permeabilidad consistente
- Baja presión transmembrana (TMP)
- Alta carga de sólidos
- Alta tolerancia al cloro / compuestos oxidativos
- Calidad superior del agua tratada con alto rechazo de bacterias y virus



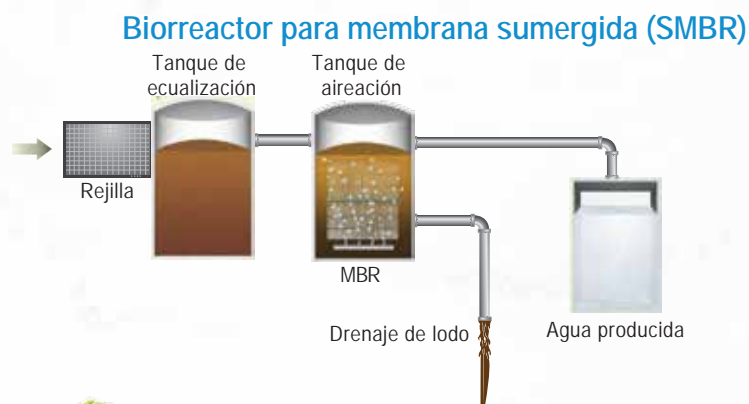
Imagen SEM de la Membrana EnviQ

Integración de fibra hueca con la resistencia del diseño de hoja plana

EnviQ CONVIERTE EL MBR EN LA TECNOLOGÍA PREFERIDA

Además de operaciones más sencillas, EnviQ disminuye el costo total de instalación de sistemas de tratamiento y reciclaje de aguas residuales en comparación con los procesos convencionales de lodo activado y filtración terciaria. EnviQ facilita la adopción elevada del BRM, lo cual da lugar a tratamiento biológico más eficiente con una menor huella y con un efluente de alta calidad.

El MBR combina la tecnología convencional de lodo activado con filtración mediante membrana. El MBR puede diseñarse para una concentración mucho más alta de Sólidos Suspendidos de Lícor Mixto (MLSS) en comparación con los procesos convencionales. Este brinda ventajas de menor Tiempo de Retención Hidráulica (HRT) y mayor Tiempo de Retención de Lodo (SRT). Esto reduce la huella del sistema del tratamiento total de aguas residuales. Además, el MBR reemplaza al aclarador/tanque de sedimentación así como la filtración con media y de membrana. El agua tratada es altamente superior y puede utilizarse de forma directa o como alimentación a una unidad de ósmosis inversa. EnviQ está disponible en construcción modular lo que garantiza la



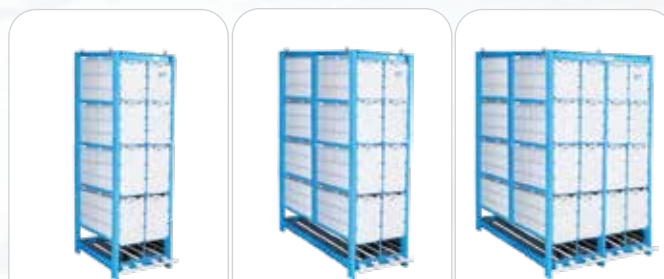
VENTAJAS DEL SMBR

- Huella más pequeña
- Agua producida de calidad superior
- Costo de instalación total más bajo

CONDICIÓN DE OPERACIÓN RECOMENDADA PARA EnviQ

Parámetro	Unidad	Range
MLSS	mg / l	5,000 - 15,000
Flujo (flux) del permeado (típico)	lmh (gfd)	10 to 30 (6 - 18)
Flujo escurante de aire (scouring)	lit / m ² / hora (scfm)	300 - 800 (0.17 - 0.47)
Presión transmembrana máxima	kPa (psi)	50 (7.25)
Temperatura	grado °C (°F)	5 - 40 (41 - 104)
Rango de pH		2 - 10

ESPECIFICACIONES MODULO DEL EnviQ



Modelo de EnviQ		Unidad	E8C	E16C	E32C
Número de cartuchos de membrana			8	16	32
Área total de la membrana		m ² (ft ²)	80 (861)	160 (1722)	320 (3444)
Tamaño nominal de poro		micron	0.04		
Material de la membrana			PVDF		
Ruta del flujo			Afuera-adentro		
Propiedad de la superficie			No iónica / Hidrofílica		
Flujo (flux) del producto (promedio)		m ³ / day (us gpd)	38.4 (10144)	76.8 (20288)	153.6 (40576)
Dimensiones	Ancho	mm (pulgada)	520 (20.47)	680 (26.77)	990 (38.97)
	Longitud	mm (pulgada)	660 (25.48)	990 (38.97)	1262 (49.68)
	Altura sin tanque de retrolavado	mm (pulgada)	2315 (91.14)	2315 (91.14)	2315 (91.14)
	Altura con tanque de retrolavado	mm (pulgada)	2315 (91.14)	2315 (91.14)	2315 (91.14)
Peso del módulo (en seco)		kg (lbs)	306 (675)	532 (1173)	979 (2159)
Material de los accesorios	Marco exterior		CS con recubrimiento de resina de FRP / Opción SS		
	Cabecera del permeado		PVC		
	Difusor de aire		EPDM		

Nota: los valores antes presentados se basan en nuestro dimensionamiento estándar. Podemos ofrecer dimensionamientos a la medida para que el producto se ajuste a las condiciones específicas del sitio.



QUA Group
1 Four Coins Dr.
Canonsburg, PA 15317

(724) 746-5300
www.quagroup.com | sales@quagroup.com