



# **Serie HYDRAcap™ de NX Filtration**

Membranas de ultrafiltración  
de fibra hueca

# Agua limpia para todos

NX Filtration produce módulos avanzados de membranas de fibra hueca para aplicaciones de **nanofiltración**, **ultrafiltración** y **microfiltración**. Como parte de nuestra oferta de ultrafiltración, suministramos la serie **HYDRAcap™** para diversas aplicaciones.

**HYDRAcap™** se utiliza para tratar aguas superficiales, subterráneas, marinas y aguas residuales como tratamiento primario o como pretratamiento para la ósmosis inversa (OI) enrollada en espiral y la nanofiltración (NF). Comparado con el pretratamiento convencional, **HYDRAcap™** permite flujos más altos para los sistemas OI y NF mientras extiende los intervalos entre limpiezas. En algunos casos, reemplaza el pretratamiento convencional para aplicaciones potables, recarga de agua subterránea y reciclaje de agua.



## Nuestra serie HYDRAcap™

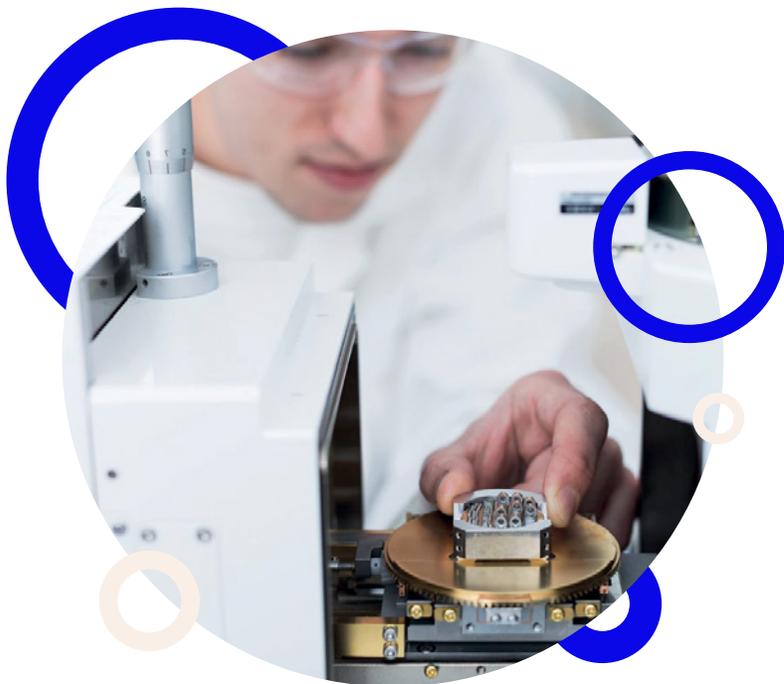
Módulo HYDRAcap™	40	60	60+	60E	60E+	40LD	60LD
<b>Especificaciones de la membrana</b>							
Superficie [m²]	30	46	56	46	56	19	30
Diámetro interior [mm]	0.8					1.2	
Material	PES modificado						
Tamaño de poro	20 nm						
<b>Rangos de funcionamiento típicos</b>							
Flux [lmh]	59-145						
Turbidez máxima de la alimentación [UTN]	100					200	
Modo de filtración	De adentro hacia afuera "Dead-end" y/o flujo cruzado						
<b>Desempeño</b>							
Flujo permeado [m³/h]	1.8 – 4.3	2.7 - 6.8	3.3 – 8.1	2.7 – 6.8	3.3 – 8.1	1.1 – 2.8	1.8 – 4.3
Turbidez permeado	≤ 0.07 UTN						
Remoción de bacterias	≥ 5 log						
Eliminación de virus	≥ 4 log						



## Planta de ósmosis inversa de agua de mar Al Hamriyah, Emiratos Árabes Unidos

Fecha de puesta en marcha: Mayo de 2014

24 racks de 120 módulos HYDRAcap™ 60 cada uno (2.880 en total) están produciendo 228,000 m³ por día (61 MGD) a partir de una toma de agua de mar abierta. Las membranas de UF no recibieron CIP hasta 2017 y están entregando directamente en línea agua de permeado de alta calidad a 8 trenes de membranas SWC5.



# Ventajas de la tecnología de fibra hueca

## Mejor calidad de permeado

Calidad de permeado significativamente mejor en comparación con el pretratamiento convencional, mostrando un 100% de eliminación de material coloidal. La calidad del permeado es estable independientemente de la variación del agua de alimentación.

## Sustentabilidad

Reduce considerablemente el uso de productos químicos predeterminados. La eliminación de los desechos proveniente del retrolavado es menos problemática debido a los menores volúmenes de aguas residuales.

## Desempeño mejorado de OI

Mayor eficiencia del diseño y operación del sistema de membranas de OI, lo que contribuye a reducir los costos operativos y de capital. Maximiza el rendimiento de la ósmosis inversa al permitir que los elementos funcionen durante más tiempo con menos limpieza.

## Operación de HYDRAcap™

El modo de filtración de los módulos HYDRAcap™ es de adentro hacia afuera: el agua de alimentación fluye desde el interior de las fibras hacia el exterior. Para el lavado a contracorriente, el permeado se fuerza a través de las fibras en flujo inverso, desde el exterior hacia el interior, de modo que los sólidos acumulados se eliminan de las fibras.

Nuestro HYDRAcap™ es una membrana de polietersulfona hidrófila robusta y de baja suciedad, tolerante al cloro, peróxido y otros oxidantes resistentes a pH extremos. Presenta una eliminación de 5 log (99,999%) para bacterias, giardia, cryptosporidium y una eliminación de 4 log para virus. La turbidez se reduce a <0,07 UTN y los módulos HYDRAcap™ se benefician de la operación a baja presión, ya sea en modo sin salida o en flujo cruzado.

## Beneficios



Baja presión



Resistente al cloro



Ensuciamiento bajo



Remoción > 5 log



# NX Filtration, tu aliada de membrana

NX Filtration ofrece una amplia gama de módulos avanzados de membranas de fibra hueca para aplicaciones de nanofiltración, ultrafiltración y microfiltración.

Hemos desarrollado un concepto de nanofiltración único en todo el mundo, diseñado para eliminar los orgánicos del agua en un solo paso: eficiencia energética, sin pretratamiento extenso y sin el uso de productos químicos.

Nuestras membranas de ultrafiltración son la mejor opción para la eliminación de pequeñas partículas, bacterias y virus del agua. La serie HYDRAcap™ es complementaria a nuestra gama existente de módulos de membranas de ultrafiltración.

Nuestras membranas de microfiltración son ideales para la clarificación de bebidas de alta calidad y bajo consumo energético, como vino y cerveza, así como para aplicaciones lácteas y farmacéuticas.

## Certificaciones de agua potable

**kiwa**



## Pilotaje

La gama completa de nuestras membranas también está disponible en módulos de escala piloto y de laboratorio que se pueden utilizar en instalaciones piloto, que van desde la escala de laboratorio hasta las pruebas piloto a escala real. Esto brinda la oportunidad de realizar una prueba rápida de filtración e incrustaciones y seleccionar las mejores membranas para su aplicación.



**ECOAZUR**  
Expertos En Tratamiento De Agua

Vetec, S. de R.L. de C.V.  
Calle 60 No. 225-A X 21 y 23-A  
Col. Chuburná de Hidalgo  
Mérida, Yucatán, C.P. 97208.

+52 (999) 920 1972  
info@eco-azur.com  
www.eco-azur.com