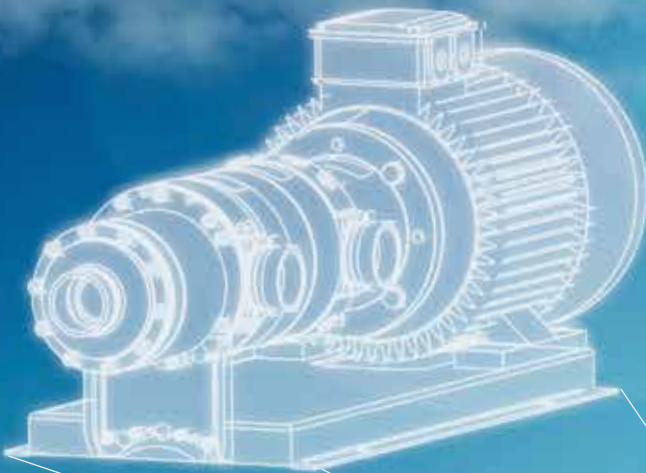


iSave de Danfoss

Máxima **recuperación de energía** en sistemas de ósmosis inversa de agua de mar



60%

de ahorro energético
con iSave respecto
a los sistemas
sin recuperación
de energía

iSave de Danfoss



El iSave de Danfoss es un dispositivo de recuperación de energía (ERD, por sus siglas en inglés) patentado y sumamente eficiente que garantiza la alimentación de membrana en los sistemas de ósmosis inversa de agua de mar de cualquier tamaño, ya sea en aplicaciones en tierra, mar o portátiles.

Con un índice de eficiencia de hasta el 92 %, el iSave de Danfoss recoge la presión del caudal de rechazo de la membrana y la transfiere directamente al caudal

de alimentación de la membrana, sin necesidad de utilizar caudalímetros de alta presión independientes.

Disponibles en tamaños que van de los 21 m³/h a los 70 m³/h, el iSave de Danfoss es el primer ERD isobárico del mercado que combina un intercambiador de presión isobárico rotativo, una bomba *booster* de alta presión y un motor eléctrico en una única solución 3 en 1 completamente integrada y de fácil manejo.



Bomba APP de Danfoss

El complemento perfecto para el iSave de Danfoss

Las ligeras y compactas bombas de pistones axiales están especialmente diseñadas para trabajar con líquidos corrosivos de baja viscosidad a alta presión. Autolubricadas y fabricadas íntegramente con materiales no corrosivos (acero inoxidable dúplex/superdúplex, PEEK reforzado con fibra de carbono), las bombas APP de Danfoss ofrecen un caudal constante a lo largo de toda su dilatada vida útil, sin ruido, preocupaciones ni mantenimientos innecesarios.

Sumérjase en un **mar de ahorro**

Ahorre energía

Su casi perfecto índice de transferencia energética garantiza un **ahorro energético hasta un 60 % superior al de los sistemas sin recuperación de energía.**

Ahorre espacio

El innovador diseño 3 en 1 del **iSave cuenta con las dimensiones más compactas de toda la categoría ERD**, lo que permite aumentar la producción de agua potable en menos espacio.

Ahorre en gastos del sistema

El iSave permite a los diseñadores de sistemas reducir los costes mediante el uso de bombas de alta presión, más pequeñas y económicas, como bombas principales.

Ahorre en proveedores

Combine el ERD iSave con una bomba APP de Danfoss y adquiera de un único proveedor de máxima confianza **el sistema de ósmosis inversa de agua de mar con mayor eficiencia energética del mercado.**

Ahorre en coste total de propiedad

Elimine la necesidad de costosos caudalímetros de alta presión, minimice el uso de tuberías y racores y **reduzca los costes de permeado para el sistema por debajo de los 2,2 kW/m³ a 60 barg**, además de disfrutar del acceso a nuestras redes internacionales de asistencia y mantenimiento.

Facilidad



— Instalación sencilla

El iSave de Danfoss resulta mucho más fácil de instalar que otros ERD. Al tratarse de una solución 3 en 1, compacta e integrada, que puede instalarse tanto en horizontal como en vertical, **el iSave requiere menos espacio para su instalación, menos tareas de elevación y menos tuberías.**



— Diseño sencillo y flexible

Los diseñadores de sistemas disfrutan de mayor libertad de movimiento con el iSave de Danfoss. **El compacto iSave ofrece mayor flexibilidad en el diseño gracias a que reduce la necesidad de tuberías y dispone de una amplia gama de opciones de caudal,** que pueden llegar a ampliarse de forma segura mediante la instalación de dos o más dispositivos iSave en paralelo



— Fácil de usar

La unidad iSave de Danfoss ha sido diseñada para funcionar de forma automática y prácticamente sin incidencias. **El giro del rotor está controlado por un motor eléctrico, lo que elimina por completo el riesgo de desbordamiento / exceso de revoluciones durante su puesta en marcha y funcionamiento.** Esta característica convierte al dispositivo iSave en la solución ideal si su sistema de ósmosis inversa de agua de mar depende de personas con diferentes niveles de conocimientos.





...y **fiabilidad**



— **Bajo mantenimiento**

El dispositivo iSave de Danfoss ofrece una gran fiabilidad y un escaso nivel de mantenimiento. Gracias a su motor eléctrico de transmisión directa y su diseño 3 en 1 autolubricado y sin tuberías, **el mantenimiento del iSave no solo es muy sencillo, sino que se puede realizar *in situ***. Si se trabaja con nuestros parámetros, el tiempo previsto entre mantenimientos es de un mínimo de dos años.



— **Larga vida útil**

Los componentes del dispositivo iSave de Danfoss, que se basa en el principio demostrado de la recuperación de energía, son de polímeros o de acero inoxidable dúplex/superdúplex resistente a la corrosión. **Su diseño, que utiliza una única junta mecánica de baja presión, también elimina la necesidad de contar con una junta del eje de alta presión.** Todas las decisiones del diseño están encaminadas a garantizar que la gama iSave de Danfoss pueda ofrecer una vida útil increíblemente larga.



— **Caudal constante**

El uso de una bomba de desplazamiento positivo como bomba *booster* ofrece la garantía de que el iSave suministrará un caudal constante en todo momento, independientemente de los cambios de presión. Donde otros ERD isobáricos sufrirían para producir flujos uniformes en la línea de concentrado si la presión diferencial presentase alteraciones, el iSave continúa suministrando la cantidad idónea de alimentación a membrana.

La opinión de los clientes sobre el iSave de Danfoss

«Cuando trabajas con las limitaciones de espacio propias de un contenedor, el tamaño de cada uno de los componentes es realmente importante.

El iSave es realmente de pequeño tamaño, lo que facilita su integración, pero su principal ventaja será el aumento de la eficiencia. Esperamos reducir considerablemente nuestro gasto energético gracias al iSave».

Henry Tan

Evoqua Water Technologies Pte Ltd

«Muchas de nuestras instalaciones de OI de agua de mar las operan y mantienen equipos internacionales, y a menudo un equipo da el relevo al anterior sin recibir demasiada formación. **Gracias al dispositivo iSave, ya no tenemos que preocuparnos de los errores humanos durante el ajuste de los controladores de caudal. La instalación también es mucho más sencilla, ya que todos los elementos van integrados en una sola unidad».**

Daniel Shackleton

Salt Separation Services Ltd.

«Como proveedores de soluciones ecológicas y llave en mano para el tratamiento de aguas, necesitamos componentes de calidad que resulten fáciles de instalar, manejar y mantener.

La integración del dispositivo iSave en nuestras unidades de ósmosis inversa de grandes dimensiones nos permite ofrecer un ahorro significativo a nuestros clientes en forma de reducción de consumo energético y gastos de mantenimiento.

Además, nos permite cumplir las expectativas de eficiencia energética y atención medioambiental de nuestros clientes».

Michael Karlsson

Enwa Water Technology



Optimice su sistema con la herramienta gratuita de selección de unidades iSave

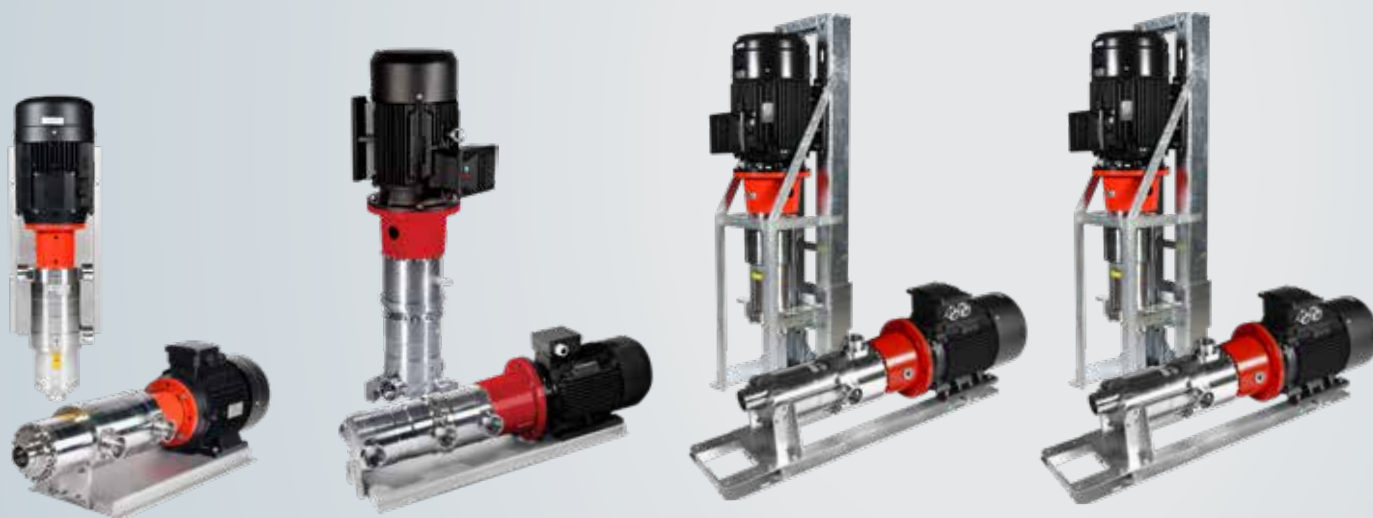
La herramienta gratuita de selección de unidades iSave puede ayudarle a lograr que su sistema de ósmosis inversa de agua de mar sea más eficiente, fiable y compacto.

- Facilita la selección
- Exclusiva herramienta de cálculo para fabricantes OEM y diseñadores de sistemas
- Guarda sus selecciones para futuros proyectos

Descargue la herramienta de selección de unidades iSave en hpp.danfoss.com/isavetool

iSave de Danfoss

Los dispositivos de recuperación de energía iSave de Danfoss han sido diseñados y optimizados para su uso en aplicaciones de ósmosis inversa de agua de mar, tanto en tierra como en alta mar o en aplicaciones portátiles. Basados en una tecnología patentada y probada, los dispositivos iSave de Danfoss ofrecen una solución 3 en 1 completamente integrada y escalable que permite disfrutar de un extraordinario ahorro energético y un caudal constante en aplicaciones de ósmosis inversa de agua de mar de todo tipo y tamaño.



iSave 21 Plus	iSave 40	iSave 50	iSave 70
Caudal: 6-22 m ³ /h 26-96 gpm	Caudal: 21-41 m ³ /h 92-181 gpm	Caudal: 42-52 m ³ /h 184-228 gpm	Caudal: 50-70 m ³ /h 220-308 gpm
Presión máx. de salida: 83 barg (1203 psig)	Presión máx. de salida: 83 barg (1203 psig)	Presión máx. de salida: 83 barg (1203 psig)	Presión máx. de salida: 70 barg (1015 psig)
Presión diferencial máx.: 5 barg (72 psig)	Presión diferencial máx.: 5 barg (72 psig)	Presión diferencial máx.: 5 barg (72 psig)	Presión diferencial máx.: 5 barg (72 psig)
Velocidad: 500-1500 rpm	Velocidad: 600-1200 rpm	Velocidad: 525-650 rpm	Velocidad: 625-875 rpm

Danfoss High Pressure Pumps: **pioneros en sistemas de OI de agua de mar**

La división High Pressure Pumps de Danfoss está experimentando un rápido crecimiento. Nos esforzamos por ofrecer lo mejor a nuestros clientes: desde el amplio asesoramiento previo sobre nuestras soluciones hasta la entrega puntual de los pedidos y un servicio posventa intachable.

Los clientes de Danfoss se benefician de unos recursos en I+D pioneros en el sector y los sistemas con mayor calidad de su clase, así como de una red de fabricación, distribución y mantenimiento de alcance global. Apoyada en las décadas de experiencia de Danfoss en el desarrollo de bombas para aplicaciones críticas, nuestra división encabeza el desarrollo tecnológico de bombas de pistones axiales, que traslada todas las ventajas que ofrecen las bombas de desplazamiento positivo a aplicaciones de alta presión como los sistemas de ósmosis inversa de agua de mar.

Red mundial de ventas y mantenimiento

Danfoss High Pressure Pumps es un proveedor global de soluciones para sistemas de ósmosis inversa de agua de mar que dispone de oficinas comerciales y de mantenimiento en todo el mundo.

Entregamos y mantenemos nuestros productos y soluciones de forma rápida y fiable, independientemente de que su aplicación de OI de agua de mar sea fija o móvil, se encuentre en tierra o en alta mar. Le atenderemos esté donde esté.

Confíe en los expertos

Nuestro equipo de expertos especializados en sistemas de ósmosis inversa de agua de mar está ahí para ayudarle con el diseño de su aplicación y ofrecerle su experiencia técnica. Si desea realizar alguna consulta sobre nuestras soluciones o sobre los sistemas de OI, no dude en preguntarnos.

Si desea obtener más información, visite hpp.danfoss.com