

SOLUCIONES MECÁNICAS VICTAULIC® PARA TUBERÍAS

# DE PLANTAS DE DESALINIZACIÓN



 **victaulic®**

# INGENIERÍA CONFIABLE EN TODO LO QUE FABRICAMOS

Victaulic diseña y fabrica soluciones mecánicas para unión de tuberías que incorporan confiabilidad a cualquier construcción. Los clientes confían en nuestros productos y servicios de alta calidad para aumentar la durabilidad total del sistema en los proyectos de construcción y las condiciones de operación más exigentes.

Desde 1919, las soluciones de unión mecánica de tuberías Victaulic sin fuego y los servicios de confección de planos han optimizado la productividad y reducido el riesgo en las construcciones, lo que permite completar los proyectos de forma segura, oportuna y dentro del presupuesto. Impulsada por un espíritu de continua innovación, la cartera de más de 10,000 productos y tecnologías patentadas por Victaulic para unión de tuberías y control de flujo promueven la libertad de diseño, entornos de trabajo seguros y eficientes, además de inspección y mantenimiento simplificados durante el ciclo de los proyectos.



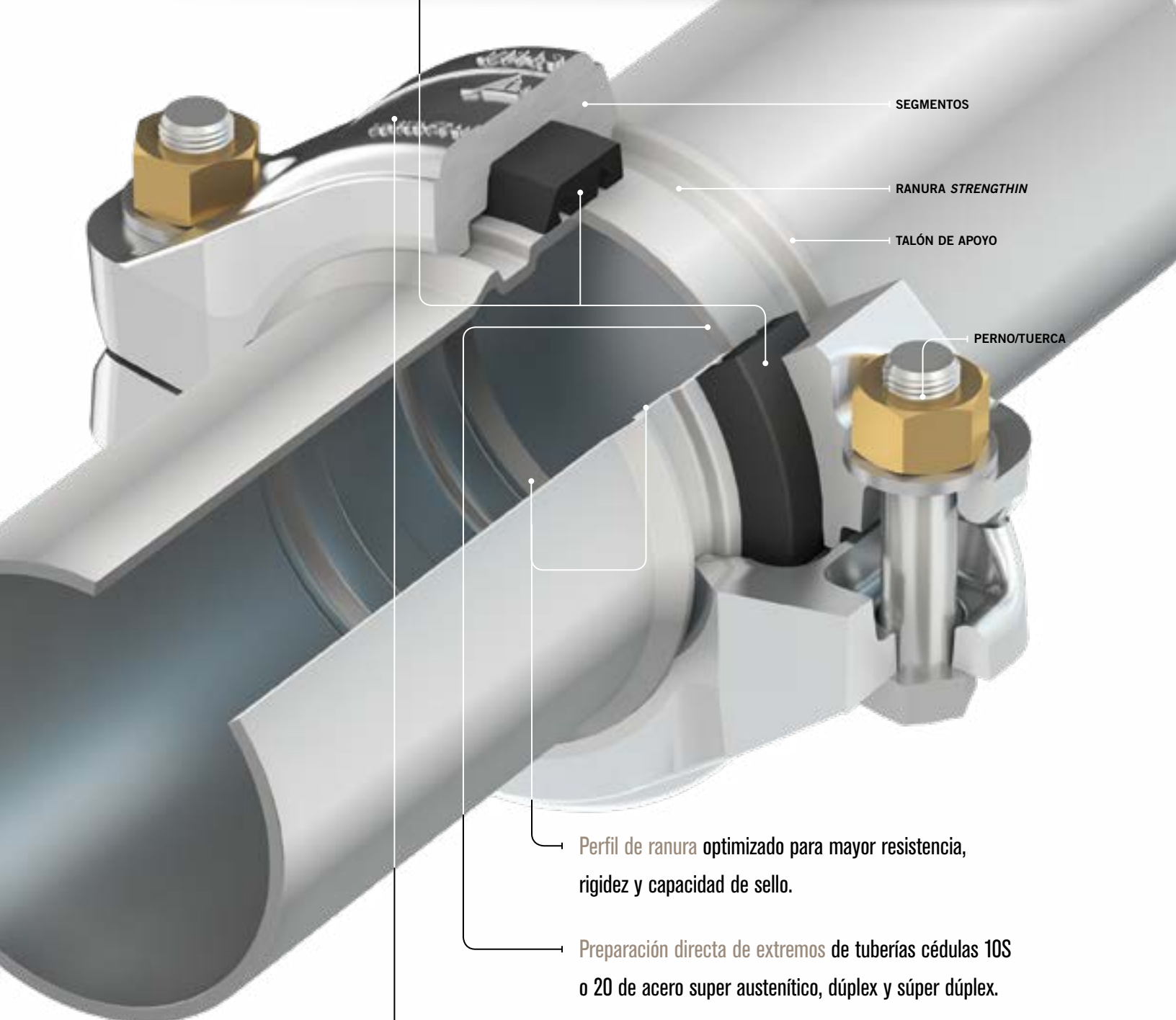
Con más de 40 plantas internacionales, Victaulic ayuda a clientes en más de 140 países a tener éxito en la industria global de construcción. Nuestros productos se encuentran en sistemas de tuberías dentro de las construcciones comerciales y entornos industriales más complejos, en sectores como petróleo y gas, productos químicos, minería, generación eléctrica, agua y tratamiento de aguas residuales, aplicaciones militares y navales. Obtenga más información sobre la manera en que nuestros productos para tuberías e innovadores servicios de diseño pueden generar confianza en su construcción en [www.victaulic.com](http://www.victaulic.com).

**ASÍ ES COMO APORTAMOS CONFIANZA A CADA PROYECTO.**



## LOS ACOPLER STRENGTHIN™ POSEEN UNA EMPAQUETADURA DE EPDM VICTAULIC CLASE “EW” PATENTADA.

El EPDM Clase “EW” posee certificación WRAS con resistencia microbiológica aprobada conforme a BS 6920 para servicios de agua potable fría y caliente hasta +149°F | +65°C.



SEGMENTOS

RANURA *STRENGTHIN*

TALÓN DE APOYO

PERNO/TUERCA

Perfil de ranura optimizado para mayor resistencia, rigidez y capacidad de sello.

Preparación directa de extremos de tuberías cédulas 10S o 20 de acero super austenítico, dúplex y súper dúplex.

Revestimiento – Revestimiento multicapa multifuncional que proporciona resistencia al impacto y a la corrosión por largo tiempo.

# VENTAJAS DE USAR VICTAULIC®

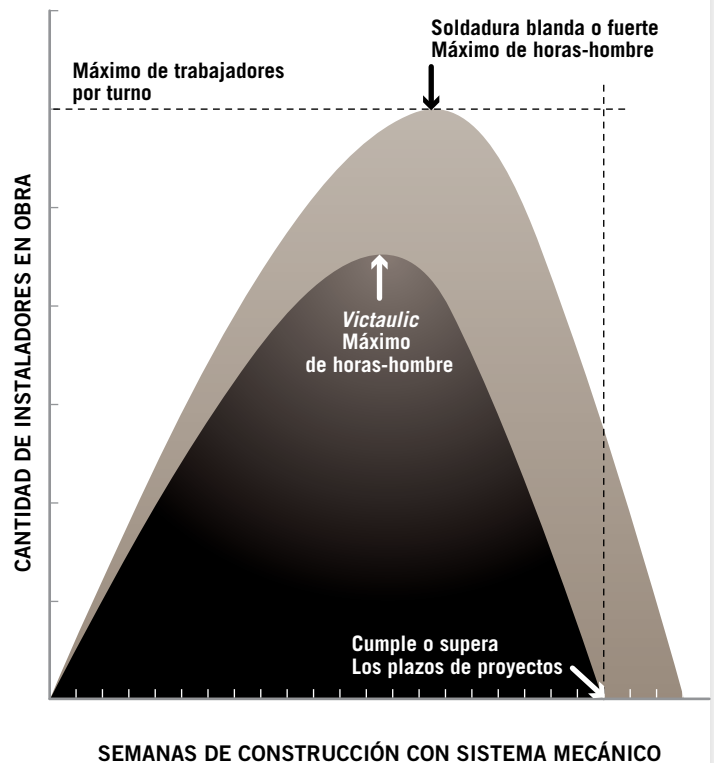
Los sistemas mecánicos ranurados *Victaulic* son una opción ideal para el mercado de desalinización. Con productos diseñados y fabricados incluso para las aplicaciones más complejas y abrasivas, recurra a *Victaulic* para obtener soluciones de probado rendimiento y líderes en la industria.



## VELOCIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

Los sistemas de tuberías con productos ranurados *Victaulic* tienen una reducción de un **40-60 por ciento en horas de instalación** comparado con métodos de unión alternativos, y aprovechan una base de operarios que pueden ser formados rápidamente y estar disponibles a nivel global, reduciendo considerablemente el potencial de retrasos en el programa.

Las innovaciones, como nuestra solución ranurada para sistemas de acero inoxidable de alta presión, se traducen en instalaciones más rápidas y menos costosas, pues reducen la exposición a accidentes laborales y el total de horas-hombre.



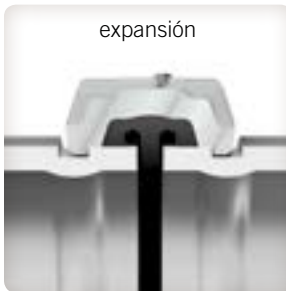


LOS SISTEMAS VICTAULIC® PARA TUBERÍAS DE EXTREMO RANURADO OFRECEN:

**Mantenimiento y expansión sencillos**—mediante el simple desmontaje del acople se logra un fácil acceso.

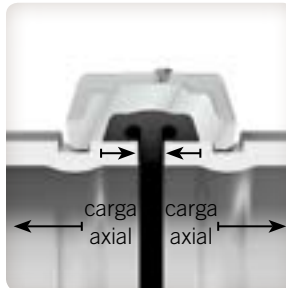


**Facilidad de alineación**—mediante un diseño que admite la rotación total de las tuberías y componentes del sistema antes de apretar.



**Flexibilidad y rigidez**—con las propiedades de movimiento axial y deflexión inherentes a los **acoples flexibles** en un sistema de tuberías. Se podrían utilizar para acomodar la expansión y contracción térmica, el desalineamiento y asentamiento, y para la absorción de tensiones sísmicas. De forma alternativa, los **acoples rígidos** pueden brindar una rigidez similar a la de la soldadura.

**Atenuación de ruido y vibraciones**—al aislar la transferencia de vibraciones en cada unión.



**Uniones con autosujeción**—los acoples se fijan en las ranuras de las tuberías y las sostiene para enfrentar cargas de empuje a máxima presión sin necesidad de accesorios adicionales.

# VICTAULIC® PRODUCTOS PARA APLICACIONES DE DESALINIZACIÓN





## Acople rígido Tipo 316

ESTILO 489

[Descargue la publicación 17.25](#) para ver información completa

- Reduce considerablemente el movimiento lineal o angular y es útil para conexiones de válvula donde se necesita rigidez
- Diseñado para uso con conexiones y válvulas de extremos ranurados con perfil *Victaulic Original Groove System (OGS)* para una rápida instalación
- Tamaños desde 1½–12" | DN40–DN300
- Presiones de hasta 600 psi | 4137 kPa | 41 bar



## Acople rígido dúplex

ESTILO 489DX

[Descargue la publicación 17.33](#) para ver información completa

- Reduce considerablemente el movimiento lineal o angular y es útil para conexiones de válvula donde se necesita rigidez
- Diseñado para uso con conexiones y válvulas de extremos ranurados con perfil *Victaulic Original Groove System (OGS)* para una rápida instalación
- Tamaños desde 2–12" | DN50–DN300
- Presiones de hasta 1200 psi | 8274 kPa | 83 bar
- Segmentos opcionales de acero inoxidable súper dúplex



## Acople rígido StrengThin™ de alta presión

ESTILO D08

[Descargue la publicación 17.30](#) para ver información completa

- Diseñado para acomodar capacidades de transporte de carga similares a la soldadura a alta presión en sistemas de acero inoxidable
- Ranura de alta resistencia diseñada para proporcionar mayor rendimiento en tuberías de acero inoxidable dúplex y super dúplex superausteníticas de pared delgada
- Para uso exclusivo en tuberías con extremos con el perfil de ranura patentado *StrengThin* de Victaulic
- Tamaños desde 2–20" | DN50–DN500
- Presiones de hasta 1200 psi | 8274 kPa | 83 bar



## Acople flexible Tipo 316

ESTILO 77S

[Descargue la publicación 17.03](#) para ver información completa

- Proporciona una unión mecánica robusta para sistemas de tuberías de acero inoxidable de extremo ranurado
- Diseñado para uso con conexiones y válvulas de extremos ranurados con perfil *Victaulic* Original Groove System (OGS) para una rápida instalación
- Tamaños desde 8–18" | DN200–DN450
- Presiones de hasta 300 psi | 2068 kPa | 21 bar



## Acople flexible dúplex

ESTILO 77DX

[Descargue la publicación 17.20](#) para ver información completa

- Diseñado para ofrecer una unión mecánica robusta para sistemas de acero inoxidable ranurados por laminación
- Diseñado para uso con conexiones y válvulas de extremos ranurados con perfil *Victaulic* Original Groove System (OGS) para una rápida instalación
- Tamaños desde ¾–6" | DN20–DN150
- Presiones de hasta 1200 psi | 8274 kPa | 83 bar
- Segmentos opcionales de acero inoxidable súper dúplex



## Acople flexible liviano Tipo 316

ESTILO 475

[Descargue la publicación 17.14](#) para ver información completa

- Diseñado para proporcionar una unión mecánica flexible para sistemas de tuberías de acero inoxidable de extremo ranurado
- Diseñado para uso con conexiones y válvulas de extremos ranurados con perfil *Victaulic* Original Groove System (OGS) para una rápida instalación
- Tamaños desde 1–4" | DN25–165.1 mm
- Presiones de hasta 500 psi | 3447 kPa | 34 bar





## Acople flexible liviano dúplex

ESTILO 475DX

[Descargue la publicación 17.34](#) para ver información completa

- Diseño exclusivo de acople que permite el montaje al retirar un perno y tuerca y envolver los segmentos sobre la empaquetadura
- Diseñado para uso con conexiones y válvulas de extremos ranurados con perfil *Victaulic Original Groove System (OGS)* para una rápida instalación
- Tamaños desde 1–4" | DN25–DN100
- Presiones de hasta 500 psi | 3447 kPa | 34 bar
- Segmentos opcionales de acero inoxidable súper dúplex



## Acople flexible compuesto

ESTILO 171

[Descargue la publicación 06.22](#) para ver información completa

- Unión flexible de tubería que permite la expansión, contracción y deflexión
- Para aplicaciones corrosivas como los sistemas de osmosis inversa
- Para uso en tuberías de PVC que utilizan el perfil de ranura por laminación o por corte *Victaulic OGS*
- Tamaños desde 1½–4" | DN40–DN100
- Presiones de hasta 150 psi | 1034 kPa | 10 bar
- Para aplicaciones de acero inoxidable y tuberías reforzadas con fibra de vidrio, consulte con Victaulic



## Válvula de cierre dúplex

SERIE 465

[Descargue la publicación 17.36](#) para ver información completa

- Utilizada comúnmente en plantas desalinizadoras de osmosis inversa para servicios ON/OFF y de control
- Disponible sin accionador o con actuadores manuales, neumáticos, hidráulicos y eléctricos
- Disponible para uso con tuberías que tengan extremos formados con el perfil de ranura patentado *Victaulic StrenghThin™* o el perfil *Victaulic Original Groove System (OGS)*, lo cual deberá especificar en el pedido
- Tamaños desde 2–20" | DN50–DN500
- Presiones de hasta 1450 psi | 9997 kPa | 100 bar



## Válvula de cierre dúplex

SERIE 466

[Descargue la publicación 17.39](#) para ver información completa

- Utilizada comúnmente en plantas desalinizadoras de osmosis inversa para servicios ON/OFF y de control o en aplicaciones sumergidas
- Disponible para uso con tuberías que tengan extremos formados con el perfil de ranura patentado *Victaulic StrenghThin™* o el perfil *Victaulic Original Groove System (OGS)*, lo cual deberá especificar en el pedido
- Tamaños desde 10–24" | DN250–DN600
- Presiones de hasta 1200 psi | 8274 kPa | 83 bar



## Válvula de retención de doble disco dúplex

SERIE 415

[Descargue la publicación 17.37](#) para ver información completa

- Diseñado para uso con tuberías con extremos formados con el perfil de ranura patentado *Victaulic StrenghThin* o el perfil *Victaulic Original Groove System (OGS)*, lo cual deberá especificar en el pedido
- Tamaños desde 2–18" | DN50–DN450
- Presiones de hasta 1200 psi | 8274 kPa | 83 bar



## Válvula Vic-Ball Tipo 316

SERIE 726S

[Descargue la publicación 17.22](#) para ver información completa

- Válvula esférica de puerto estándar de acero inoxidable Tipo 316 para alta presión con extremos ranurados según especificación *Victaulic Original Groove System (OGS)*
- Tamaños desde 1½–6" | DN40–DN150
- Presiones de hasta 1000 psi | 6895 kPa | 69 bar



## Válvula *Vic-Ball* súper dúplex

SERIE 726D

[Descargue la publicación 17.28](#) para ver información completa

- Válvula esférica de puerto estándar de acero inoxidable súper dúplex para alta presión con extremos ranurados según *Victaulic* Original Groove System (OGS)
- Tamaños desde 2–6" | DN50–DN150
- Presiones de hasta 1200 psi | 8274 kPa | 83 bar



## Conexiones *StrenghThin*™ para alta presión

[Descargue la publicación 17.32](#) para ver información completa

- Diseñada para uso en sistemas de tuberías de acero inoxidable de alta presión
- Para uso exclusivo en tuberías con extremos con el perfil de ranura patentado *StrenghThin* de Victaulic
- Tamaños desde 2–20" | DN50–DN500
- Presiones de hasta 1200 psi | 8274 kPa | 83 bar



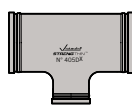
**N° 401DX**  
Codo de 90°



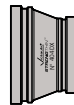
**N° 403DX**  
Codo de 45°



**N° 402DX**  
Conexión  
en "T"



**N° 405DX**  
Conexión en  
"T" reducida



**N° 404DX**  
Reducción  
concéntrica



**N° 406DX**  
Tapón



## Conexiones ANSI cédula 10S

[Descargue la publicación 17.16](#) para ver información completa

- Los extremos ranurados eliminan la preparación de tuberías para las conexiones
- Diseñado para uso con acoples que incluyan extremos ranurados *Victaulic* Original Groove System (OGS) para instalación rápida
- Tamaños desde ¾–12" | DN20–DN300
- Disponible en Tipo 304L o 316L
- [Descargue la publicación 17.27](#) para ver opciones de brida de acero inoxidable



**N° 410 SS**  
Codo de 90°



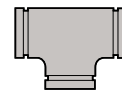
**N° 411 SS**  
Codo de 45°



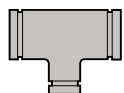
**N° 412 SS**  
Codo de 22 ½°



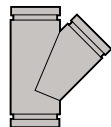
**N° 413 SS**  
Codo de 11 ¼°



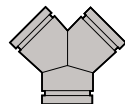
**N° 420 SS**  
Conexión en "T"



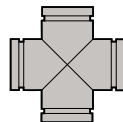
**N° 425 SS**  
Conexión en "T" reducida con derivación ranurada



**N° 430 SS**  
Lateral de 45°



**N° 433 SS**  
Derivación tipo "Y"



**N° 435 SS**  
Cruz



**N° 442 SS**  
Niple adaptador (ranura x bisel)



**N° 443 SS**  
Niple adaptador (ranura x ranura)



**N° 450 SS**  
Reducción concéntrica



**N° 451 SS**  
Reducción excéntrica



**N° 460 SS**  
Tapón



**N° 441N**  
Niple adaptador bridado (Solo EMOA-I)



**N° 445F**  
Niple adaptador bridado con cara plana



**N° 445R**  
Niple adaptador bridado de cara realzada



## Conexiones ANSI cédula 40S

[Descargue la publicación 17.16](#) para ver información completa

- Los extremos ranurados eliminan la preparación de tuberías para las conexiones
- Diseñado para uso con acoples que incluyan extremos ranurados *Victaulic* Original Groove System (OGS) para instalación rápida
- Tamaños desde ¾–12" | DN20–DN300
- Disponible en Tipo 304L o 316L
- Diseñado para sistemas de presión más alta
- [Descargue la publicación 17.27](#) para ver opciones de brida de acero inoxidable



**N° 410HSS**  
Codo de 90°



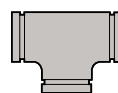
**N° 411HSS**  
Codo de 45°



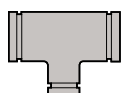
**N° 412HSS**  
Codo de 22 ½°



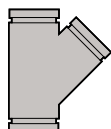
**N° 413HSS**  
Codo de 11 ¼°



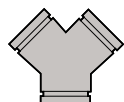
**N° 420HSS**  
Conexión en "T"



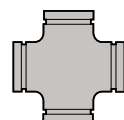
**N° 425HSS**  
Conexión en "T" reducida con derivación ranurada



**N° 430HSS**  
Lateral de 45°



**N° 433HSS**  
Derivación tipo "Y"



**N° 435HSS**  
Cruz



**N° 440HSS**  
Niple adaptador (ranura x rosca)



**N° 442HSS**  
Niple adaptador (ranura x bisel)



**N° 443HSS**  
Niple adaptador (ranura x ranura)



**N° 450HSS**  
Reducción concéntrica



**N° 451HSS**  
Reducción excéntrica



**N° 460HSS**  
Tapón



**N° 441N**  
Niple adaptador bridado (Solo EMOA-I)



**N° 445F**  
Niple adaptador bridado con cara plana



**N° 445R**  
Niple adaptador bridado de cara realzada

# CASO DE ÉXITO

## PLANTA DE DESALINIZACIÓN PERTH 2 DE SOUTHERN SEA WATER AUTHORITY

Perth 2 de Southern Sea Water Authority es una planta de desalinización que atiende a la gran región de Perth en Australia Occidental. Esta planta de desalinización de 50 millones de galones diarios de capacidad enfrentaba plazos apremiantes por el mandato de producir agua con un cronograma de construcción extremadamente ajustado.



## PROYECTO

### Tipo de instalación:

Desalinización

### Soluciones Victaulic:

Reducir mano de obra del proyecto  
 Reducir cronograma del proyecto  
 Reducir costos

### Propietario:

SSWA – Southern Sea Water Authority

### Contratista:

Técnicas Reunidas

### Ingeniero/consultor:

Técnicas Reunidas



Como SSWA buscaba reducir la mano de obra, el cronograma y los costos totales del proyecto, Victaulic entregó planos confeccionados por su servicio de construcción de tuberías que planteaban la conversión de las uniones y montajes de válvulas soldados y bridados a soluciones ranuradas *Victaulic*, entre ellas el sistema *StrenghThin*™ de alta presión para tuberías de acero inoxidable súper dúplex de pared delgada.

El rápido montaje del sistema *StrenghThin* y las válvulas de cierre *Victaulic* para alta presión redujeron considerablemente las horas-hombre en campo y la extensión del cronograma. Por ejemplo, el tiempo total de instalación en campo de un montaje de válvula completo de 16" | DN400 se redujo de 2 ½ días a 10 minutos.

## ESPECIFICACIONES

| Servicios:                                 | Materiales de tuberías:                  | Rango de tamaños de tuberías: |
|--|--|-------------------------------|
| Sistema de osmosis inversa de alta presión | Tubería de acero inoxidable súper dúplex | 2–16"   DN50–DN400            |

# INGENIERÍA CONFIABLE EN TODO LO QUE FABRICAMOS



## Estados Unidos y Sede Central

4901 Kesslersville Road Easton, PA  
18040 EE.UU.  
1 800 PICK VIC  
1 800 742 5842  
(dentro de Norteamérica)  
1 610 559 3300

[pickvic@victaulic.com](mailto:pickvic@victaulic.com)

## España

Polígono Industrial Bakiola, 9  
48498 – Arrankudiaga – Vizcaya  
España  
34 944 059 515

[viceuro@victaulic.com](mailto:viceuro@victaulic.com)

[victaulic.com](http://victaulic.com)



MB-411-SPAL6513 REV D 12/2017

*Victaulic* y todas sus demás marcas son marcas comerciales o industriales registradas por Victaulic Company y/o sus entidades afiliadas en EE.UU. y/o en otros países. Todas las demás marcas industriales aquí mencionadas son propiedad de sus respectivos titulares en EE.UU. y/u otros países. Los términos "patentado" o "con patente en trámite" se refieren a patentes de diseño o utilidad o bien solicitudes de patentes para artículos y/o métodos que se usan en Estados Unidos y/u otros países.

© 2017 VICTAULIC COMPANY. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.

victaulic®