XROSSWATER GmbH

Industrial Marine floating walkways

PASARELA FLOTANTE MULTICONFIGURABLE

PARA USOS EN LA MARINA INDUSTRIAL

XROSSWATER.COM 25 YEARS floating walkway structures

www.xrosswater.com

XROSSWATER: SOLUCIONES INNOVADORAS *para usos en la marina Industrial*

1987 | A una edad aventurera, Malcolm Harrison, el fundador de Xrosswater, se enfrentó a su primer desafío marino y navegó un velero de 46 pies dos veces a través del Atlántico Norte. A partir de esa experiencia en ocasiones espeluznante, cuando la navegación aún se manejaba por sextante, su carrera se desarrolló como ingeniero marino en la industria naviera comercial internacional, en plataformas de petróleo y gas, servicios de salvamento y buceo en alta mar, expediciones antárticas y establecimientos militares.

1997 | En 1997 identificó la necesidad, dentro de la comunidad marina minera e industrial, de un sistema flotante de acceso a la pasarela que tuviera fuerza industrial, sea rentable, fácil de instalar, seguro y manejable en las enormes y a veces tóxicas presas de relaves de minas, en la mayoría de los ubicaciones remotas del mundo.
La primera pasarela fue entregada a una mina de oro en el oeste de África. Posteriormente, a lo largo de los años, se han entregado e instalado más de 17 kilómetros de pasarelas en las minas de oro, diamante, titanio, petróleo, platino, mineral de hierro y uranio. Entregas a los rincones más oscuros de África, a la parte más profunda y densa de la selva

amazónica, desde el borde del Sahara hasta la tundra congelada del norte de Canadá, desde los matorrales planos del Kalahari hasta las montañas Kackar en Asia.
Con el know-how obtenido de contratos sobre relaves de minas, presas de agua, embarcaderos portuarios, humedales y similares, se produce un desarrollo continuo de productos para mejorar la resistencia, reducir los costos, aumentar la longevidad y ampliar las opciones de diseño. Además de esto, Xrosswater también incorporó una gama de accesorios eléctricos marinos que facilitan las plataformas de la bomba, la iluminación LED, los interruptores y el deshielo.

HOY

Gran parte del éxito del producto se puede atribuir a la capacidad de incorporar la tecnología moderna, el diseño y las capacidades de fabricación, el uso de material innovador que ofrece una resistencia sin igual a los rayos UV, petróleo y la mayoría de los productos químicos.
Combinando estos, Xrosswater ahora es capaz de ofrecer un sistema de pasarela robusta de alta calidad y larga duración que se entregará a un emplazamiento en una mina, a un costo inigualable. Al ser suministrados en forma de componentes, somos la única empresa, capaz de enviar 500 m x 1,5 m (1640 pies x 5 pies) en contenedor de 1×40 pies a destinos de todo el mundo desde nuestras plantas de montaje en EE.UU. y Austria.

Dado que el acceso al agua y los problemas ambientales relacionados, se han convertido en un problema significativo para la minería actual, Xrosswater trae a la industria una solución innovadora de vanguardia, basada en 25 años de experiencia en la industria marina y minera.

XROSSWATER: SOLUCIONES INNOVADORAS *para usos en la marina Industrial*

Algunos de los proyectos más interesantes Xrosswater ha sido premiado:

500m entregados por flete marítimo en 1 contenedor x 12m RTA a Lima Perú, de Lima a Pucallpa en camión, por barcaza río abajo hacia el Amazonas y descargado en la orilla del Amazonas. Cajaselevadas por helicóptero a 18 millas hacia la selva contaminada de petróleo ubicada en el Yanuyacu reserva central del Amazonas peruano.

600m de flotación PIVOTE pasarela útil para una operación de dragado con bandejas de cables, descongeladores, cámara de flotabilidad adicional para estabilidad y control de peso, luces con entrega dentro de 3 meses EN TIEMPO Ensamblado completo en camiones 53planos de 40 pies hacia el Norte de Canadá con -20F. Diseñado por arquitectos navales e ingenieros marinos para soportar 55 Kph de viento cruzado, peso de varios cables y seguro de usar en medio del invierno con -40F

PROYECTOS FINALIZADOS ALREDEDOR DEL MUNDO

24 Proyectos

12 Países

5 Continentes

ÍNDICE

Vea por qué XROSSWATER es diferente 5

Volumen de envío y certificado frío 6

Diseños de pasarela flotante y múltiples plataformas de configuraciones 7

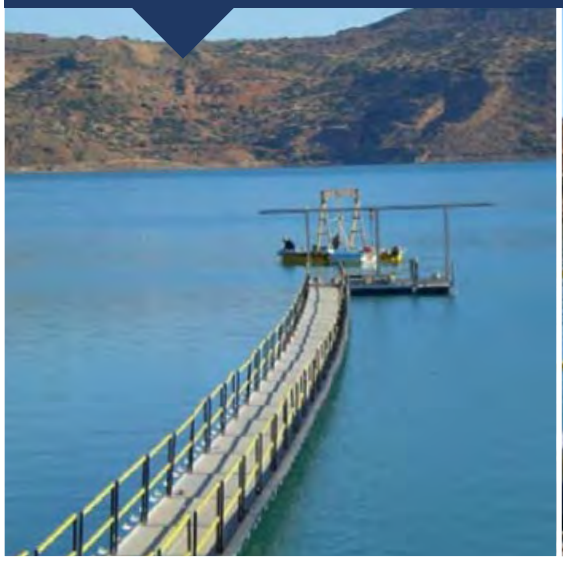
- Opción 1 – Pasarela Básica 7
- Opción 2 – Pasarela de uso regular 8
- Opción 3 – Pasarela de uso ligero 8
- Opción 4 – Pivot walkway 9
- Opción 5 – Pasarela pivotante de alta flotabilidad plegable 10

Entregas a todo el mundo – opciones de envío 12

Productos 14

- Cubierta antideslizante 14
- Barandillas 16
- Anclajes 17
- Luces LED 21
- Polos telescópicos 22
- Panel de control resistente al agua 24
- Descongeladores 25

Preguntas más frecuentes 26



Pasarela flotante Multiconfigurable de Xrosswater *para usos en la marina Industrial*

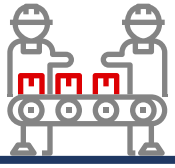
XROSSWATER roduce una estructura industrial fuerte y única, prefabricada, para embarque en bultos, diseñada para el uso en minería, dragado, deshidratación, presa de cola, depósito de estanque de cola y otras aplicaciones de agua industrial. Independientemente de si se trata de un **JETTY, DOCK, PIER, BARGE, PONTOON, BRIDGE**, Xrosswater le asistirá. Fabricado en EE.UU. y Europa bajo un estricto control de calidad, ofrecemos una estructura flotante que es extremadamente versátil, inmensamente fuerte, ligera en peso con durabilidad y longevidad.

Todos los componentes están preformados, perforados previamente facilitando un montaje rápido y un despliegue rápido en cualquier parte del mundo y entregados:

Vea por qué XROSSWATER es diferente

FÁCIL DE MONTAR

En Xrosswater nuestras pasarelas flotantes son rápidas y fáciles de montar. Cada plataforma flotante tarda 20 minutos en ensamblarse por instaladores semi-calificados.



MÚLTIPLES CONFIGURACIONES

Nuestro diseño patentado es multiconfigurable, permitiendo el montaje **SIDE2SIDE, END2SIDEy END2END**.

ENTREGAS A TODO EL MUNDO

Las pasarelas flotantes de Xrosswater están disponibles para el transporte en bulto por todo elmundo. Se ofrece capacitación y configuración de montaje en el lugar.

Pasarela flotante Multiconfigurable de Xrosswater
para usos en la marina Industrial

VOLUMEN DE ENVÍO

XROSSWATER Longitudes de pasarela Entregado en Contenedores

AERO NAV LABORATORIES, INC.

Test Certificate

The float unit was subjected to a cold temperature impact test. The testing incorporated, impacting the Xrosswater Float Unit with the unit stabilized at -40 degree F, with loads up to 230 lbs over an impact area of 150mm diameter from a maximum height of 4 feet (approx. 10.9 MPH).

The test was performed successfully of which details are on the lab report.

Andy Avignone
Engineer

Walter Cienski
Vice president, Testing Services

http://www.aeronavlabs.com
E-mail: AeroNavLabs@AeroNavLabs.com
14-26 123rd STREET, COLLEGE POINT, N.Y. 11356, PH.(718) 939-4422, FAX (718) 539-3719

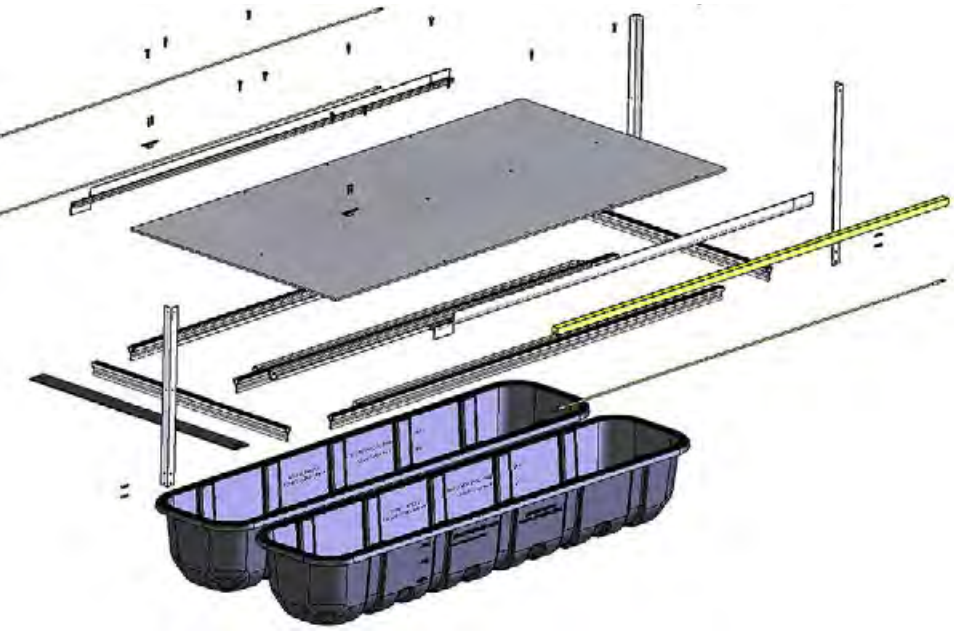
CERTIFICADO EXTREMETECITO EXTREMEC:

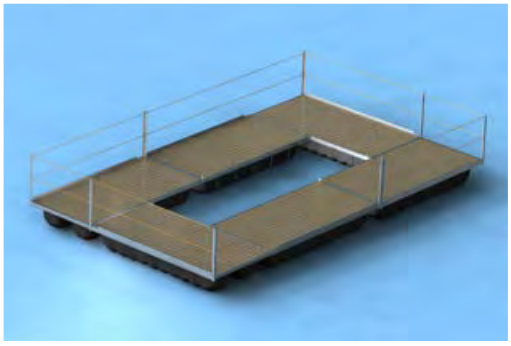
Pionero para clientes de servicios que operan en Ext Sitios fríos del mundo Reme, Xrosswater, con La asistencia de una unidad de pruebas militares de los EE. UU., reduc- La temperatura de los flotadores a – 40F (-40C) para 24 horas para saturar el material y luego completar Prueba de impacto de carga de unos 100 kg de 1,2 m de altura. No se han notificado grietas ni daños visibles.

Diseños de pasarela flotante
y múltiples plataformas de configuraciones

DISEÑOS DE PASARELA FLOTANTE

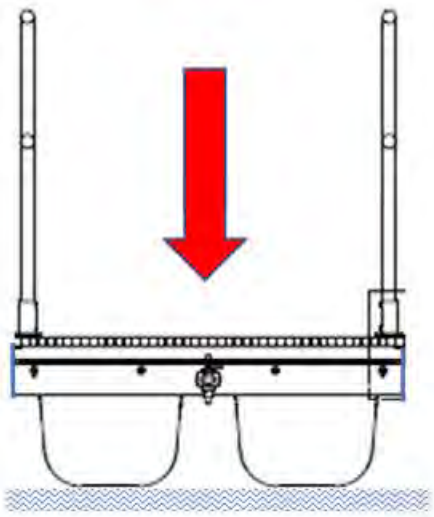
La pasarela de Xrosswater una vez armada es inmensamente fuerte, ligera, muy duradera y se puede utilizar en climas que van desde -40F a más 120F . Nuestras pasarelas flotantes estándar se fabrican con marcos de aluminio, accesorios de acero inoxidable, FRP pasamanos y HM flotadores WPE.

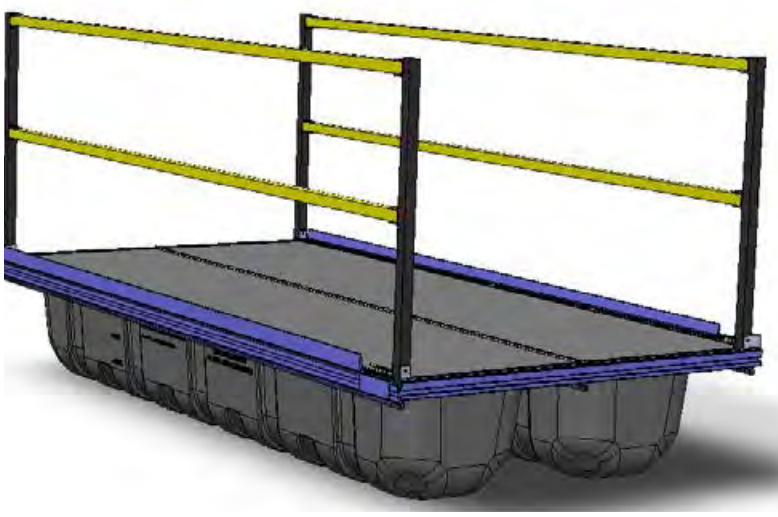




OPCION 1

- Sección base 3M de largo x 1,5 m de ancho
  Paso Flotabilidad de trabajo seguro 700kg

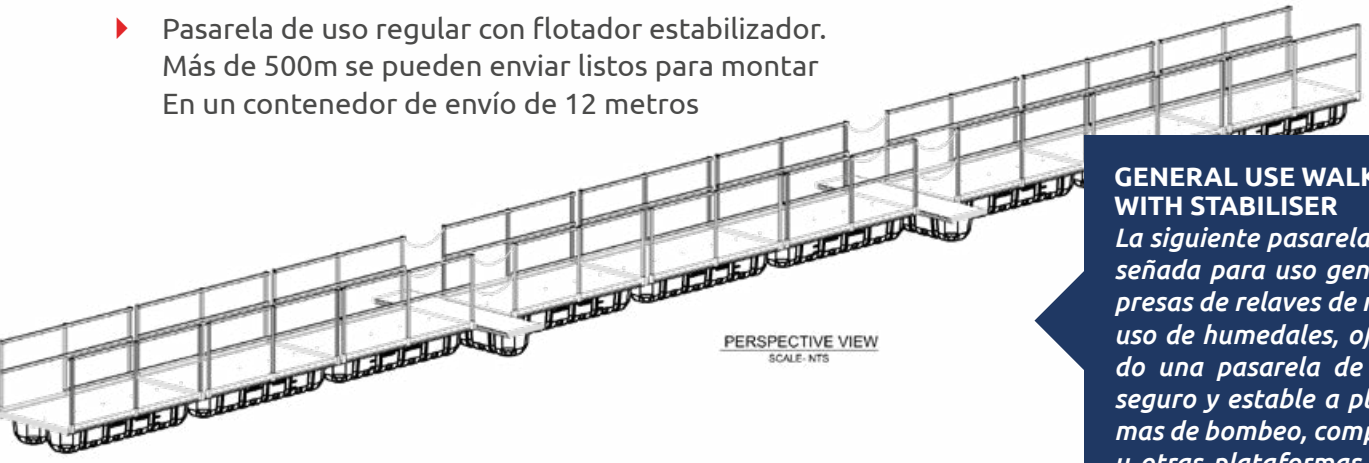




Diseños de pasarela flotante
y múltiples plataformas de configuraciones

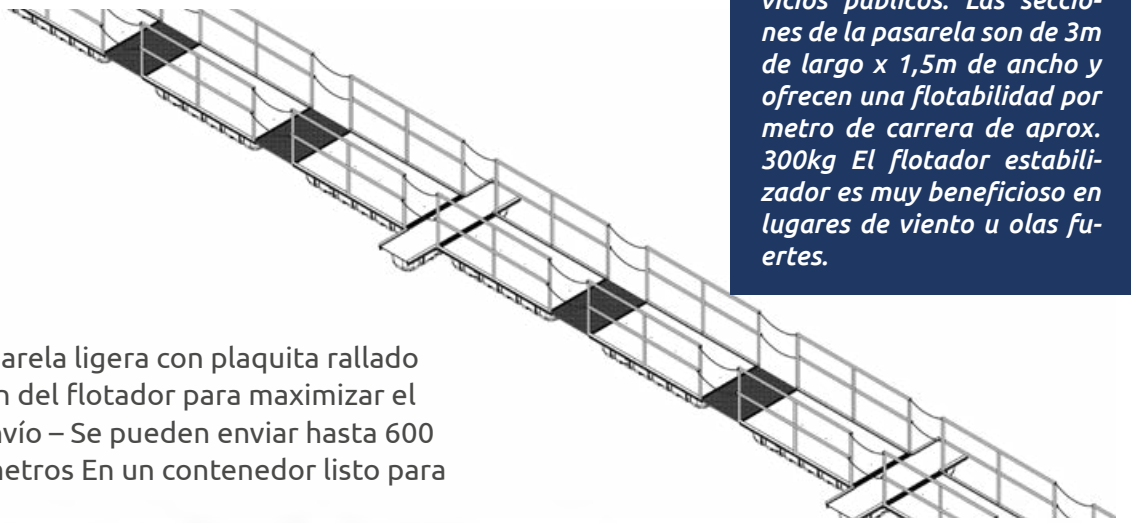
OPCION 2

- Pasarela de uso regular con flotador estabilizador. Más de 500m se pueden enviar listos para montar En un contenedor de envío de 12 metros



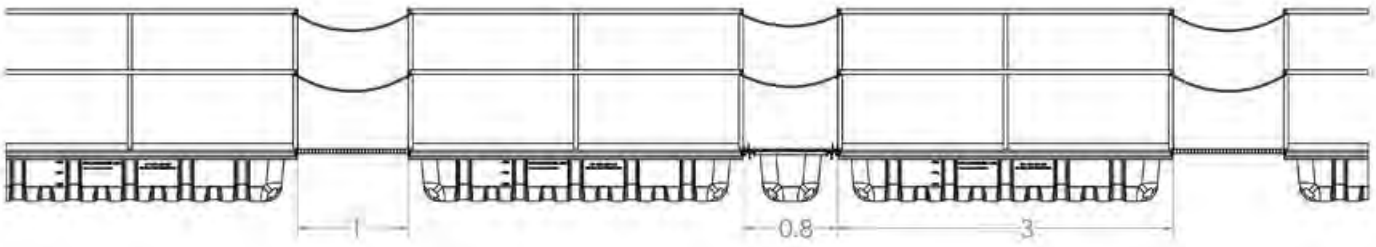
GENERAL USE WALKWAY WITH STABILISER

La siguiente pasarela fue diseñada para uso general en presas de relaves de minas o uso de humedales, ofreciendo una pasarela de acceso seguro y estable a plataformas de bombeo, compuertas u otras plataformas de servicios públicos. Las secciones de la pasarela son de 3m de largo x 1,5m de ancho y ofrecen una flotabilidad por metro de carrera de aprox. 300kg El flotador estabilizador es muy beneficioso en lugares de viento u olas fuertes.



OPCION 3

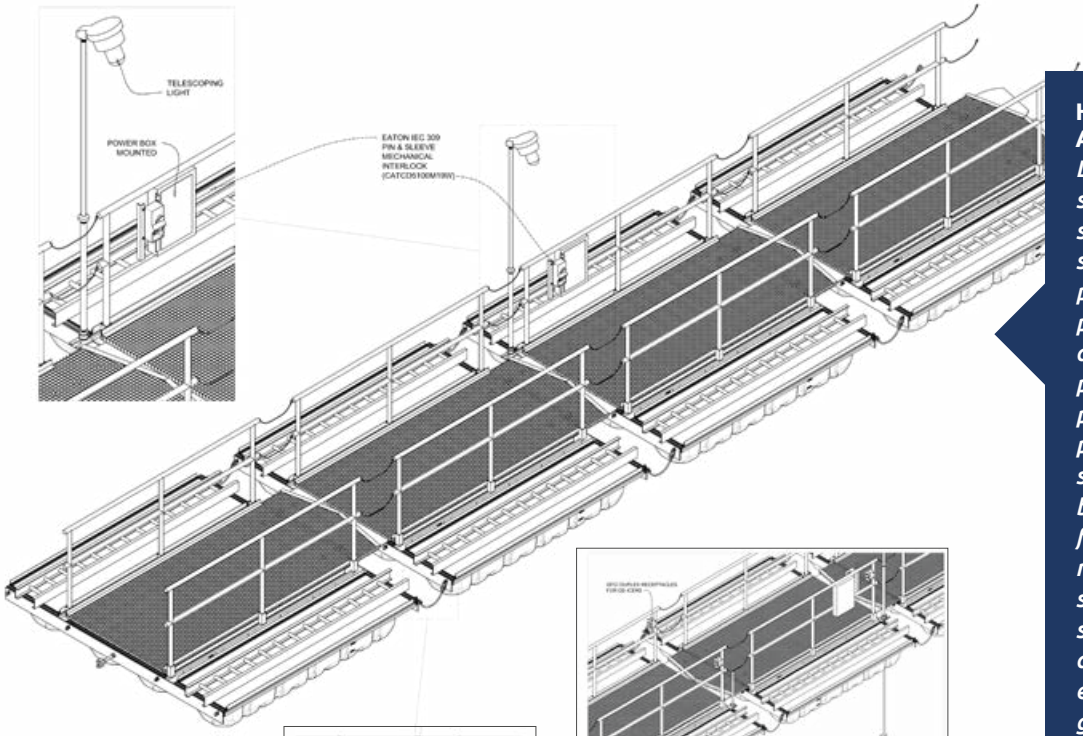
- Utilice una pasarela ligera con plaquita rallado y Estabilización del flotador para maximizar el volumen de envío – Se pueden enviar hasta 600 metros x 1,5 metros En un contenedor listo para montar

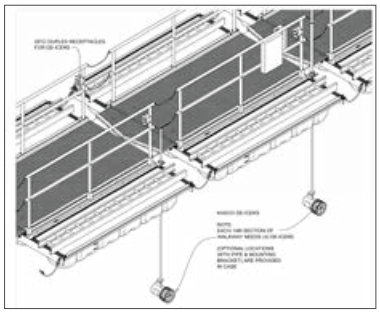


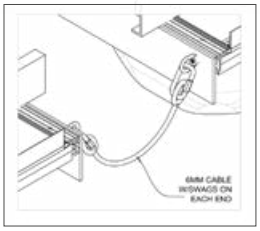
Diseños de pasarela flotante
y múltiples plataformas de configuraciones

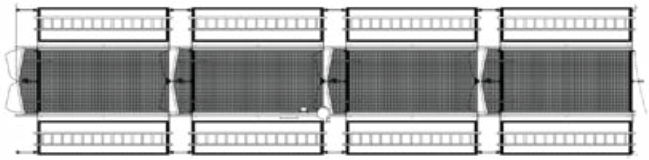
OPCION 4

- La pasarela de las secciones pivotantes tiene la capacidad de girar 10 grados y seguir dragas. Ingeniería Permite que exista una pasarela de aproximadamente 500 metros de largo sin anclajes y puede permitir 1 70 km por hora Crosswind, 1m de altura de onda y 1750kg Soporte máximo para 3 metros de largo





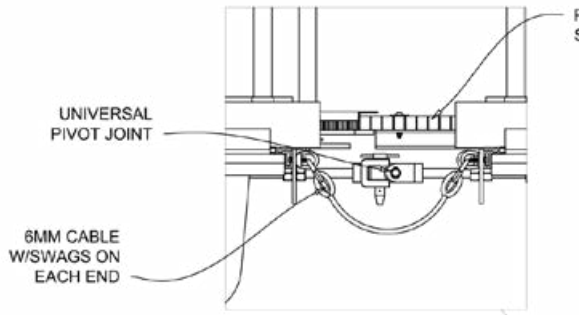


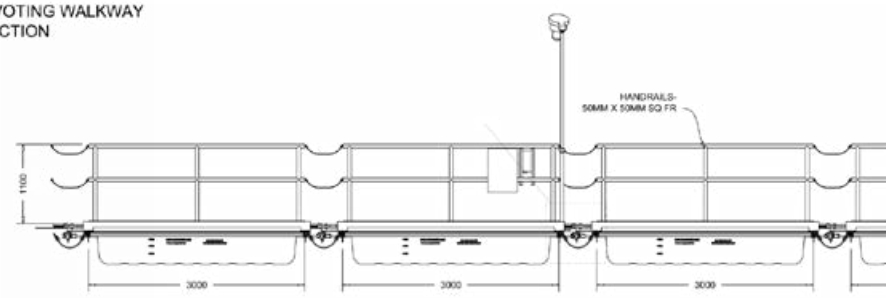


HEAVY LIFT FOLDING AND PIVOT WALKWAY

Las pasarelas de Xrosswater son multiconfigurables, y se pueden utilizar como pasarelas flotantes básicas o pueden transformarse en pasarelas de servicio pesado / elevación pesada que pueden pivotar 10 grados para acompañar dragas o plataformas de bombas, se pueden plegar para caber en camiones de plataforma plana eliminando la necesidad de montaje in situ. Estas pasarelas han sido diseñadas con la ayuda de arquitectos navales e ingenieros marinos para garantizar la estabilidad y la seguridad que es siempre un factor primordial durante el diseño. Las pasarelas pueden soportar 55mph viento cruzado, han sido probadas por impacto a -40F (-40c), puede soportar peso pesado como cableado y tuberías y, cuando sea necesario, se pueden instalar descongeladores y luces LED.

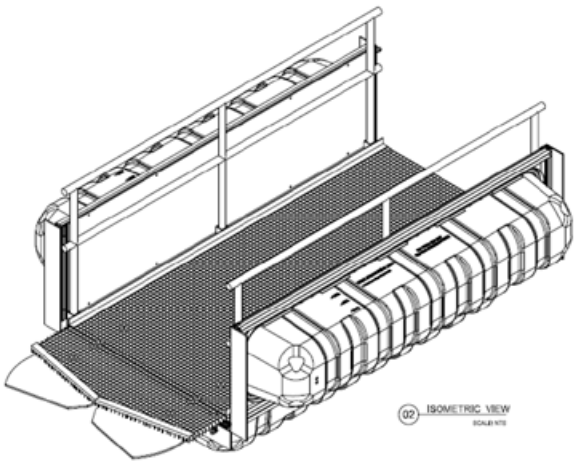
Diseños de pasarela flotante
y múltiples plataformas de configuraciones

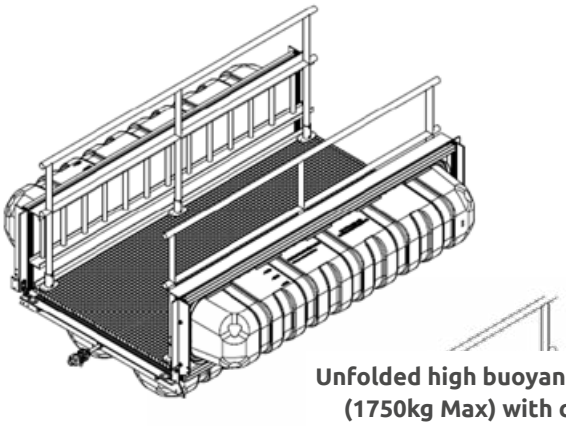




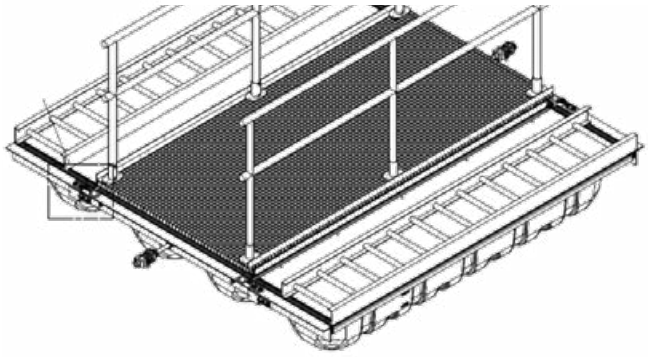
OPCION 5

- Pasarela de pivote plegable de alta flotabilidad: las secciones se pliegan para permitir que la pasarela esté completamente ensamblado y cargado en camiones de plataforma y al sitio. 14 metros por camión. Los flotadores están doblados bajó en 10 minutos y los 14 metros completos se lanzaron fácilmente. Soporte de flotabilidad máxima 1750 kg por 3 m de longitud

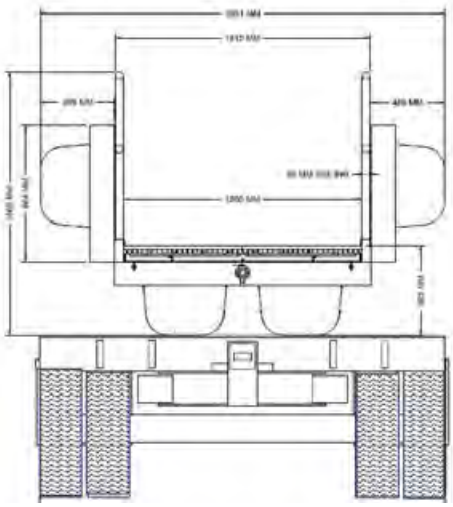




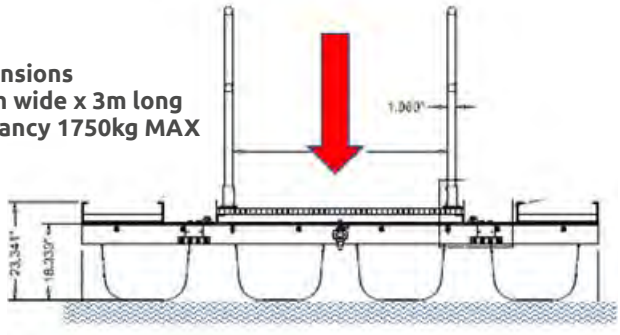
Unfolded high buoyancy section walkway (1750kg Max) with cable trays fitted



mounted on truck



Dimensions
2.25m wide x 3m long
Buoyancy 1750kg MAX

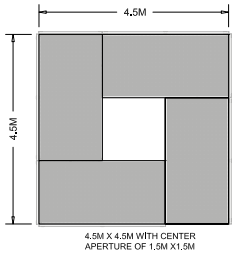


Diseños de pasarela flotante
y múltiples plataformas de configuraciones

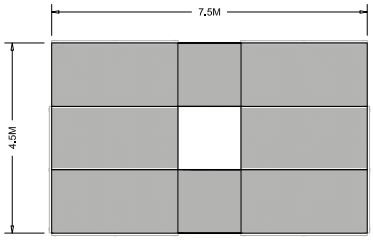
MÚLTIPLES CONFIGURACIONES

El material de Xrosswater está diseñado para soportar las duras condiciones que prevalecen en los lugares marinos industriales. El ingenioso diseño patentado es multiconfigurable, permitiendo que las secciones se ensamblen SIDE2SIDE, END2SIDE, END2END. Independientemente si el requisito es una pasarela, soportes de tuberías, plataformas de bombas o plataforma de trabajo, Xrosswater puede ofrecer una solución.

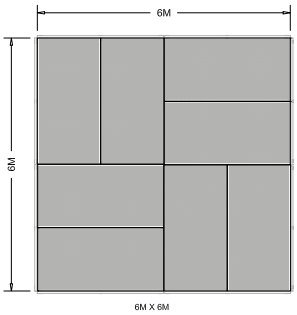
4.5m x 4.5m, "END TO SIDE"



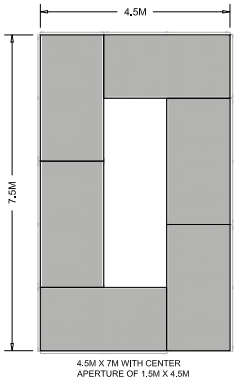
7.5m x 4.5m

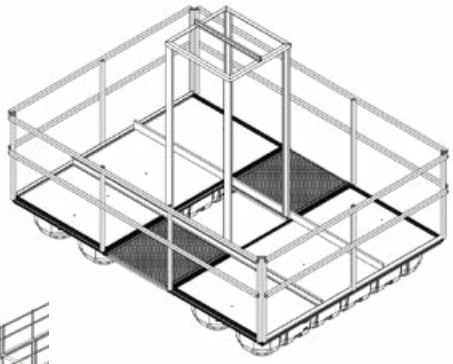


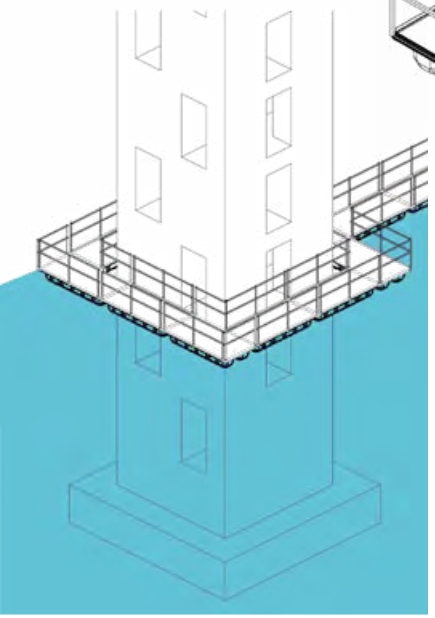
6m x 6m, "SIDE TO SIDE"



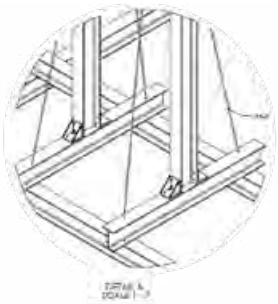
4.5m x 7.5m "END TO END"

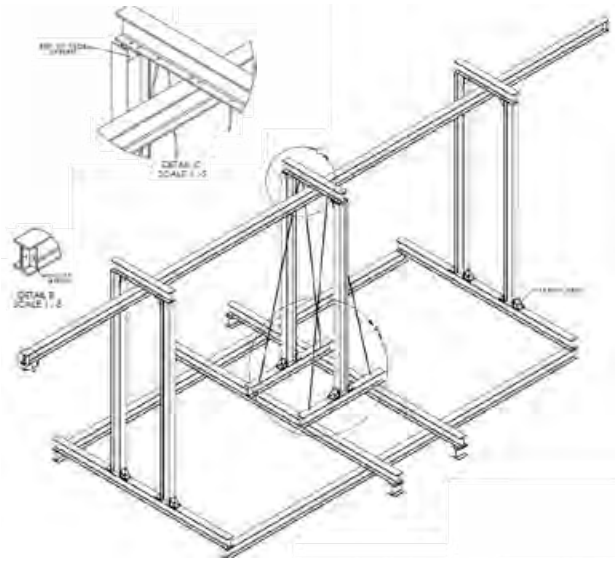


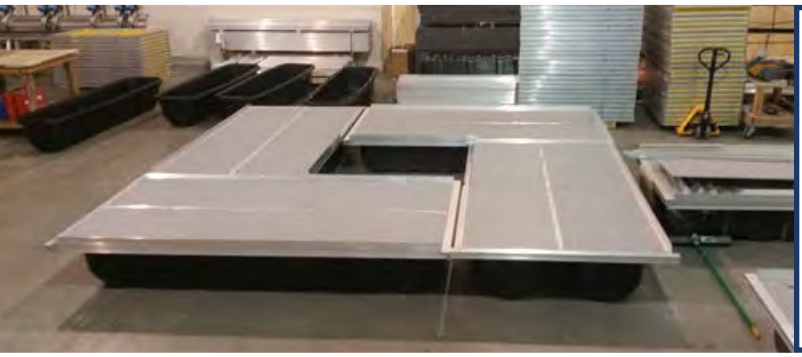




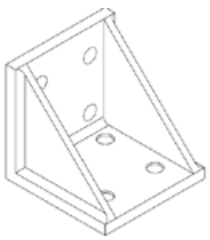
Pump Frame







Para reducir el peso y acelerar el tiempo de montaje de Xrosswater Utilice vigas de aluminio con el montaje rápido a la derecha Soportes angulares. Todo precortado y pre-perforado. M12



Entregas a todo el mundo – opciones de envío

EASY TO ASSEMBLE

ENTREGADO RTA
(listo para montar)

Cuando enviamos en condición **RTA (listo para montar)**, todos los accesorios y componentes estarán embalados en cajas. Cada caja contiene 21 metros x 1,5 m. Junto con todas las herramientas especializadas se entregará una plantilla de montaje y brocas de accionamiento necesarias (las herramientas eléctricas no se pueden suministrar debido a problemas de consumo de energía (120v vs 220v) Esta opción es excelente cuando el requisito es aproximado. 200 + metros de longitud y equipo de montaje económicamente valorado están disponibles y la ubicación del sitio es segura. Se ofrece formación en el establecimiento. Una vez que el contenedor está desempaquetado y listo en el lugar de trabajo, el equipo de montaje de 2 a 3 instaladores semi cualificados puede montar una sección de 3m x 1,5 m en aprox. 25 minutos.

ENTREGADO SEMI-ENSAMBLADO
(La opción más popular)

Cuando enviamos **SEMI – ENSAMBLADO**, ensamblamos la sección y laapilamos en el envío contenedor. También montamos todos los pasamanos donde sea posible , que sean apilados dentrodel contenedor. El tiempo de montaje de 2 instaladores semi-calificados para fijar pasamanos y unir la pasarela es aprox. 15 minutos

Entregas a todo el mundo – opciones de envío

ENTREGADO TOTALMENTE ENSAMBLADO

Cuando enviamos completamenteensamblados, montamos y adjuntamos todo. Esto incluye pasamanos, luces LED*, deicers*, cajas de conexiones eléctricas** etc. Esta es la mejor opción cuando los costos del lugar son altos, las condiciones climáticas son desfavorables para el trabajo y se requiere una ejecución rápida. Esta opción se aplica normalmente a la pasarela pivotante (serpiente) o a la pasarela de elevación pesada plegable de Xrosswater (1,7 toneladas de flotabilidad)

** = Accesorios opcionales*

VOLUMEN DE ENVÍO

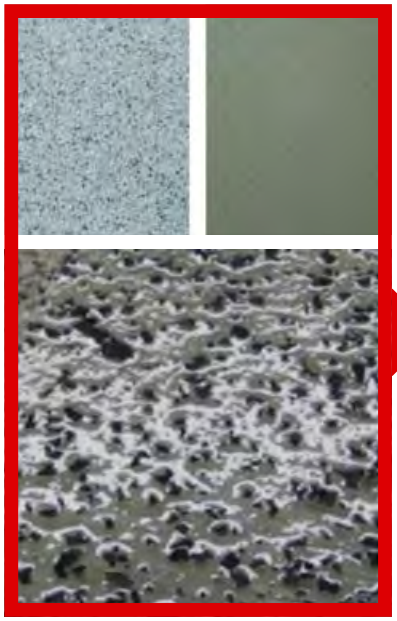
✓ **14m** por camión de base plana

✓**Próximamente – Pasarela PIVOT y HEAVY LIFT**
embalados en contenedores de volumen 72 metros

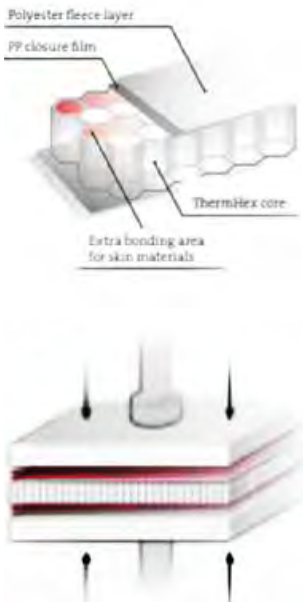
Productos

FRP COMPOSITE DECK ANTIDESLIZANTE LIGERO

Anti slip es un laminado reforzado con fibra de vidrio que combina las excelentes propiedades mecánicas y la durabilidad de los compuestos reforzados con fibra de vidrio con un recubrimiento antideslizante eficaz y resistente al desgaste.



TÜV certified quality



VENTAJAS ESPECÍFICAS DEL PRODUCTO

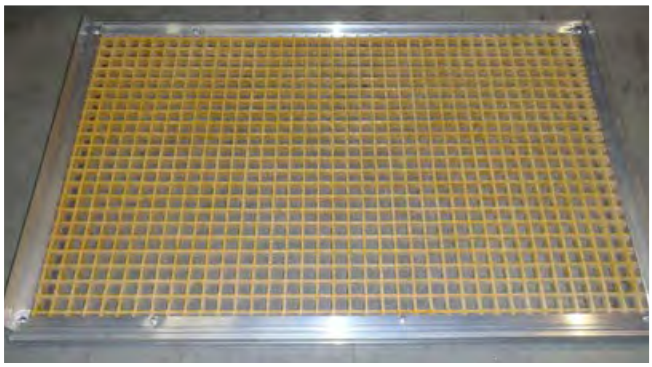
- Excelente resistencia mecánica y durabilidad
- Opcional: efecto antideslizante ajustable con grano antideslizante variable (clasificaciones de R 11 a R 13 de acuerdo con DIN 51130)
- Incluso la distribución de grano antideslizante a través del proceso de fabricación automatizado y continuo
- Extremadamente resistente al desgaste gracias a la excelente incrustación de los gránulos antideslizantes
- Ligero panel sándwich de FRP para gel UV con núcleo hexagonal de PP. Parte superior antideslizante y suave reverso.

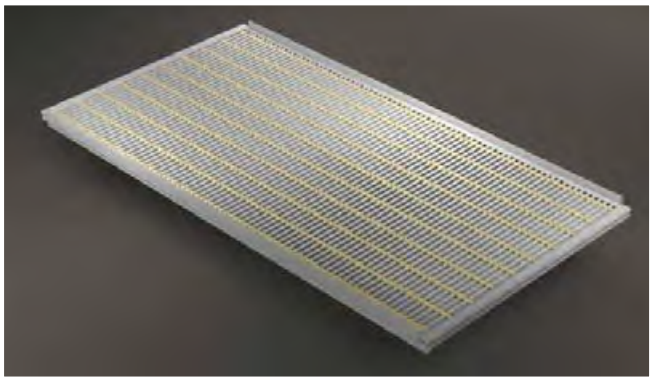
Producto de Alemania

Productos

REJILLA DE INSERCIÓN

Una rejilla de 1m de largo x 1,5 m de ancho en amarillo de seguridad que puede ser ajustada entre secciones. Estos insertos de rejilla reducen el **precio del medidor lineal**, reducen el **arrastre de viento cruzadoy** aumentan el **flujo de cola** mientras reducen la canalización. La superficie de agarre o cóncava de la rejilla de Xrosswater proporciona una base antideslizante para ambientes húmedos o congelados y condiciones aceitosas.





PROYECTO:
SAND OIL DREDGING

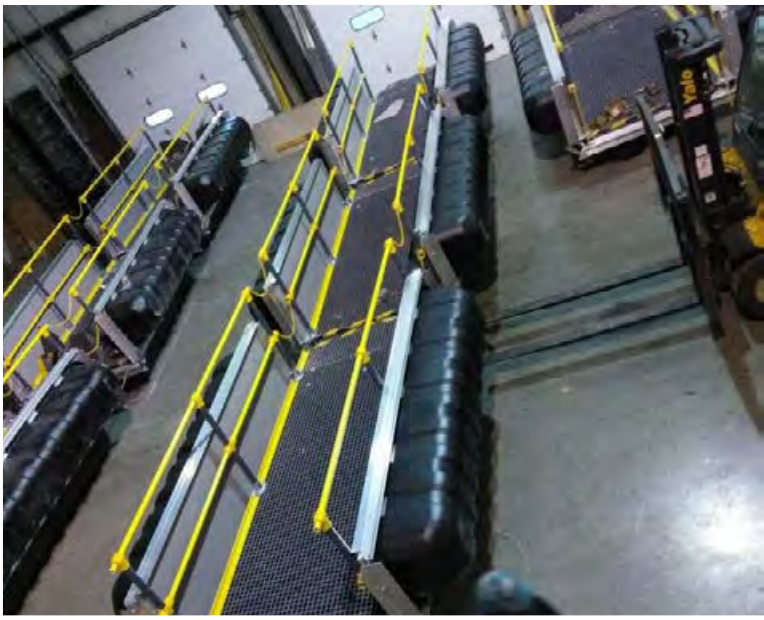
600m de flotación PIVOTE pasarela útil para una operación de dragado con bandejas de cables, descongeladores, cámara de flotabilidad adicional para estabilidad y control de peso, luces con entrega dentro de 3 meses EN TIEMPO Ensamblado completo en camiones 53planos de 40 pies hacia el Norte de Canadá con -20F. Diseñado por arquitectos navales e ingenieros marinos para soportar 55 Kph de viento cruzado, peso de varios cables y seguro de usar en medio del invierno con -40F

Productos

BARANDILLAS XROSSWATER

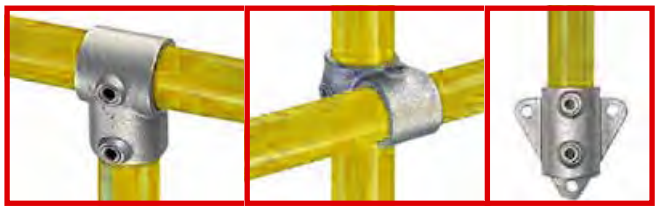
La estructura de pasamanos es un TUBE FRP en amarillo de seguridad brillante con montantes negros.

Una opción es un cable de acero inoxidable de 10 mm con accesorios de acero inoxidable recubiertos de un PVC UV amarillo de seguridad brillante grueso.



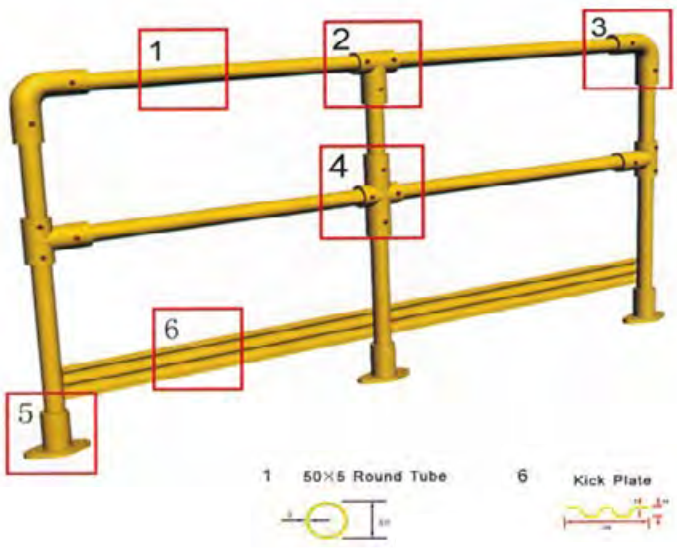
OPCION 1

Opciones de hierro fundido 43mm de diámetro



OPCION 2

Ajuste compuesto 50mm Diámetro



Sistema de pasamanos de tubo redondo

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES
Distancia entre postes	1500mm como máximo
Altura del pasamanos	1220mm como máximo
Poste de pasamanos, tubo redondo	50x5mm
Carril superior pasamanos, tubo redondo	50x5mm
Carril medio pasamanos, tubo redondo	50x5mm

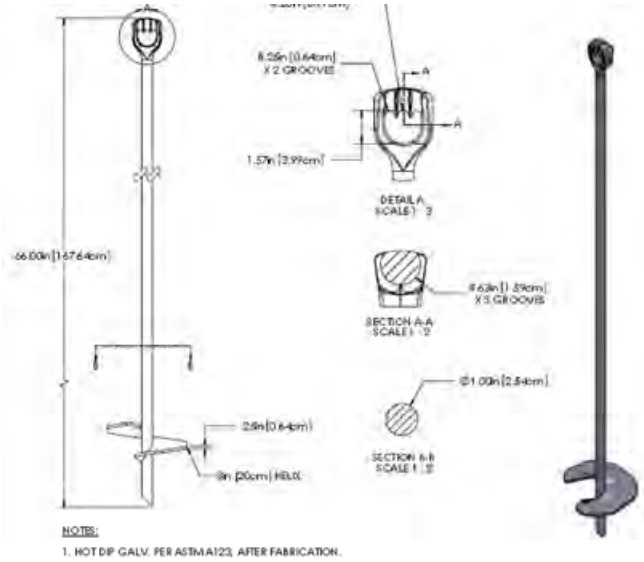
Productos

XROSSWATER ANCLAJES DE TORNILLO

Xrosswater ofrece una multitud de diferentes opciones de anclaje y selección de tipo de anclaje: Anclajes helicoidales, anclajes de roca, cadena de red, anclajes de pico de pato para las presas de relaves húmedas, secas e inclinadas en aplicaciones de mar, río o humedales. La estructura estabilizadora antideslizante ayuda a estabilizar las pasarelas largas azotadas por vientos fuertes.

¡Puede ser montada en menos de un minuto!

- **Carga de trabajo de más de 2000kg**
- **Utilizada en la pasarela larga de 810m y 1,8m de profundidad (ver vista detallada)**



PAUTAS DE ANCLAJE

Los anclajes utilizados con el sistema Xrosswater son componentes críticos de la instalación de Xrosswater que, gestionados correctamente, garantizarán el uso de la pasarela sin problemas y a largo plazo.

TIPO DE SUELO

La siguiente información se proporciona como una ayuda para determinar los anclajes apropiados y los métodos de instalación. Sin embargo, todos los lugares son diferentes y la evaluación correcta del mismo y las determinaciones del suelo/relaves son necesarias para determinar qué tipo y qué cantidad de anclajes se requieren.

DENSIDAD DE SEDIMENTACIÓN

La mayoría del depósito de relaves se acomoda de forma diferente. Es importante determinar cuál es el porcentaje normal de agua de los relaves que se depositan y a qué velocidad se asienta el depósito de relaves y si el relave asentado tiene características de composición que podrían apoyar y aumentar la carga de retención del ancla. Esta información es significativa dependiendo de la carga requerida de los anclajes para sostener la plataforma o pasarela y la vida útil resultante.

PROFUNDIDAD DE RELAVES

Con el tipo de suelo y el tipo de anclaje seleccionados, se requiere la determinación de cuál es la profundidad adecuada por debajo de la superficie en la que un ancla puede obtener una retención respetable. Esta información se puede obtener a través de pruebas en numerosos lugares a lo largo de la posición de pasarela propuesta.

LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS

Además del tipo de suelo y la profundidad también es importante conocer las condiciones meteorológicas en el lugar, tales como vientos máximos, direcciones y heladas que pueden acumularse en el agua. Las condiciones del suelo pueden atenuarse o cambiar notablemente con fuertes lluvias. Dado que puede haber variaciones en la condición precisa del suelo en un lugar, es posible que desee comprar dos o más tipos de tamaños de anclaje para la instalación, eligiendo el más adecuado una vez que haya comenzado la instalación.

NIVELES DE PH

Es necesario comprender el nivel de PH presente o futuro del agua para garantizar que se seleccionan el tipo de cadena y las piezas de enlace correctos. Si hay una larga distancia entre el ancla y el pasillo, en ciertas circunstancias se puede aprovechar la cuerda de alambre e incluso a veces ciertas cuerdas de fibra pueden ser suficientes.

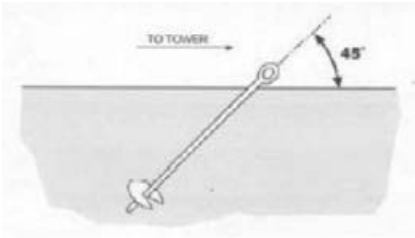
TIPOS DE ANCLAJES

1. CADENA DE ANCLAJES WEB

La cadena de anclajes web es una configuración de cadenas que están vinculadas entre sí para ofrecer una red web que depende de puntos de anclaje compartidos para mantener la posición de la pasarela. A menudo se utiliza en lugares con movimientos de marea y/o donde el anclaje puede ser difícil debido a laderas submarinas pronunciadas, o en depósitos de agua donde el nivel de agua puede bajar y aumentar considerablemente. Tales configuraciones de anclaje pueden requerir varios tipos de puntos de carga de anclaje y el lastre no necesariamente es requerido en presas de relaves.

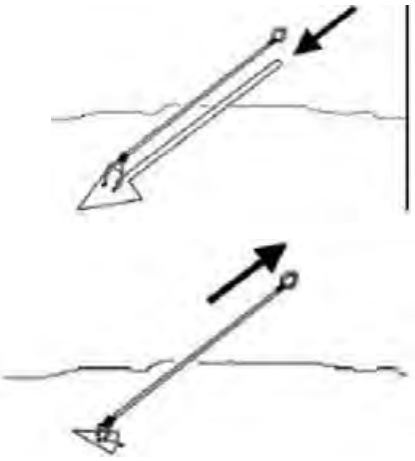
Productos

2. ANCLAJES ATORNILLADORES



Se recomiendan anclajes atornillables para tipos de suelo más blandos, clases 5-7. No funcionan bien en suelos rocosos. El anclaje atornillado es una barra de acero galvanizado en caliente con un ojo en un extremo para unir los alambres o la cadena y un tornillo de diámetro variable en la parte inferior dependiendo de las condiciones del suelo. Estos son anclajes de tipo estándar utilizados en la industria de servicios públicos.
Los anclajes atornilladores son usualmente instalados por dos personas girando una barra de registro a través del ojo, pero también se pueden instalar con una máquina de accionamiento de potencia. El anclaje de gran diámetro puede ser difícil de instalar, por lo que resulta más práctico instalar dos anclajes de tamaño mediano en ciertas ubicaciones de tipo de suelo.

3. ANCLAJES DRIVE-IN



Se recomiendan anclajes drive-in para suelos más densos y rocosos, clases 2-5 en la tabla 1. Una varilla de transmisión se utiliza para conducir el ancla en el suelo. Las varillas de accionamiento se pueden conducir manualmente con un trineo o con equipo de alimentación si está disponible. El anclaje de la unidad debe ser «fijado» tirando del ancla hasta que gire 90 °. Recomendamos probar cada ancla con un dinamómetro para asegurarse de que está correctamente instalado.
Estos anclajes son útiles en suelos más densos porque se pueden forzar en el suelo más fácilmente y el diseño triangular tiende a enhebrar alrededor de las rocas en el suelo.

4. ANCLAJES DE ROCA

Los anclajes de roca son de tipo estándar en la industria de la construcción para áreas rocosas. Son apropiadas para las clases de suelo 0-1 en la tabla 1. Requieren perforar un orificio para la inserción de un ancla de roca roscada. El ancla puede entonces ser cementada en su lugar si se desea. La lechada es necesaria con rocas blandas y desmenuzadas o si está expuesto a la erosión.
El ancla se deja caer en el orificio, y el ojo se enrosca con una barra y se gira hasta que el ancla se haya expandido firmemente contra los lados del orificio. El anclaje debe instalarse a una profundidad específica en roca sólida.

5. BLOQUE DE HORMIGÓN

Como regla general, a menos que los detalles del lecho de la presa, la profundidad del agua, el nivel de PH, la profundidad y la densidad de los relaves se conozcan y se hagan el diseño y los preparativos apropiados, los bloques de hormigón/barriles redondos como anclajes individuales no son apoyados por Xrosswater Ltd. Eventos ocurridos en lugares donde se ha instalado otra estructura flotante y en el que se utilizaron bloques de hormigón como la única solución de anclaje, incurrieron en problemas como los bloques deslizantes en superficies de roca dura, laminación, corrosión de los bucles oculares, difíciles de instalar, bloques no lo suficientemente pesados, costo de producción, costo de manejo, bloques moviéndose hacia el tubería forzada etc.
Xrosswater Ltd puede seleccionar el uso de bloques de hormigón en ciertas condiciones de diseño donde se requiera guía, lastre o una red de cadenas y pesas.

6. REPRESAS FORRADAS & ESTABILIDAD DEL PASILLO

Se requieren más minas para la línea de las presas para evitar fugas de agua. En esta circunstancia se requiere que los anclajes se instalen antes de la represa en forrado para que el forro se pueda sellar alrededor del eje de anclaje. Se pueden instalar segundas láminas de revestimiento para evitar el desgaste cuando sea necesario. En las presas forradas existentes, dependiendo del diseño topográfico de la presa, el nivel del agua, etc, los cables se pueden anclar al borde superior de la presa y con el uso de pesas de lastre y bolas de flotación, los cables se pueden mantener bajo tensión asegurando que la pasarela Xrosswater permanezca en la posición deseada. Más lastre y boyas pueden ser insertados o unidos a los pasillos y cables de anclaje para aumentar la estabilidad de la pasarela.

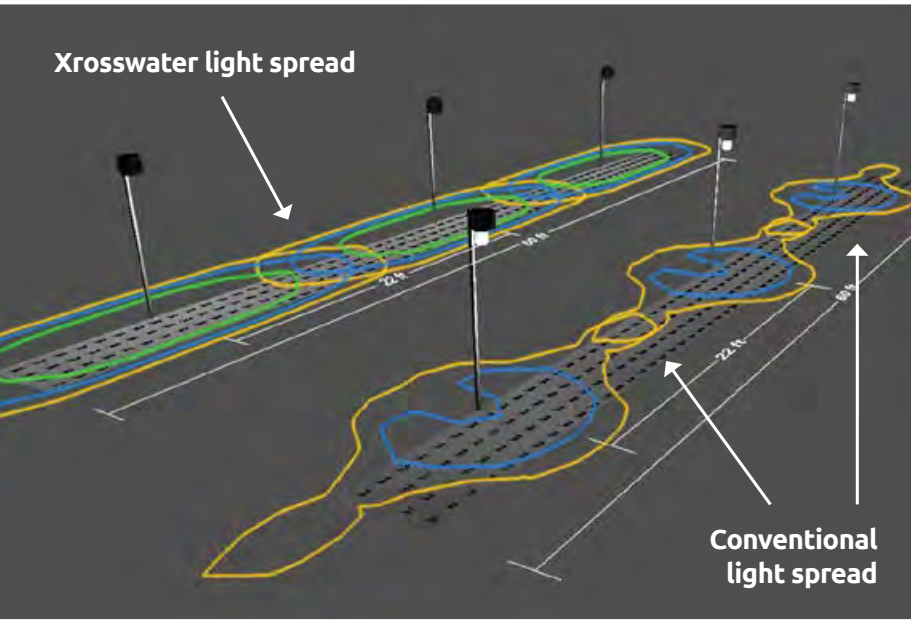
TIPOS DE SUELO

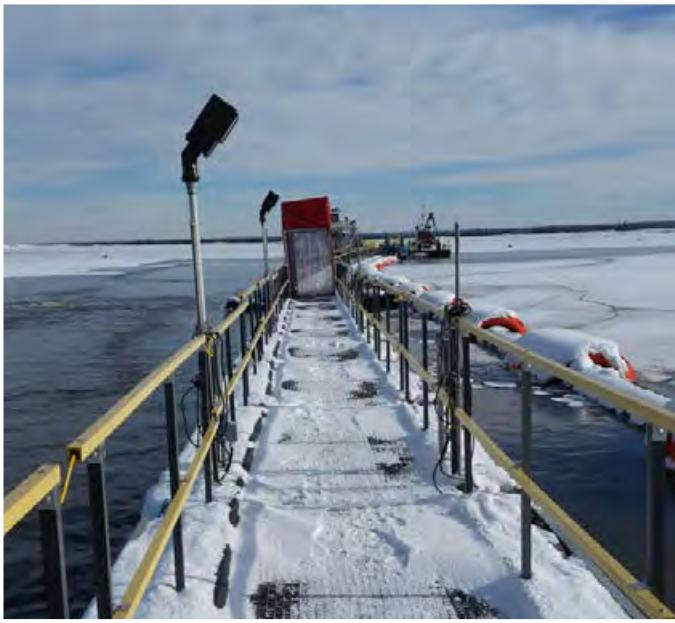
CLASIFICACIÓN DEL SUELO & DESCRIPCIÓN

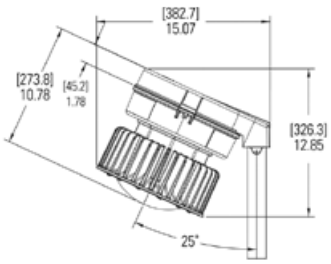
- **Clase 0:** roca dura de sonido inalterado. Incluye granito, basalto, masivo, piedra caliza.
- **Clase 1:** arenas muy densas y/o cementadas; grava gruesa y adoquines. Incluye caliche (grava/roca que lleva nitrato).
- **Clase 2:** arena fina densa; limos muy duros y arcillas (quizás precargadas). Incluye till basal, arcilla de roca, caliche, roca laminada erosionada.
- **Clase 3:** arenas densas y grava; limos duros y arcillas. Incluye till glaciar, esquisto erosionado, neiss y limolita.
- **Clase 4:** arena densa media y grava; muy rígido a los limos duros y las arcillas. Incluye till glaciar, costra, margas.
- **Clase 5:** arena gruesa densa mediana y grava arenosa; arcillas rígidas y muy rígidas y limos. Incluye saprolites, suelos residuales.
- **Clase 6:** suelta a media densa, fina a arena gruesa; arcillas y limos rígidos. Incluye relleno hidráulico denso, relleno compactado, suelos residuales.
- **Clase 7:** arena fina suelta; aluvión; loess; arcillas medianamente rígidas y variadas; rellenos Incluye suelos lisos inundados, arcillas de lago, adobe, gumbo, relleno.
- **Clase 8:** turba y limos orgánicos; limos inundados, cenizas volantes, arenas muy sueltas y arcillas de muy blandas a blandas.

  Incluye relleno misceláneo, humedal pantanoso.

LUCES LED XROSSWATER Y POLOS TELESCÓPICOS







optimized for 8-30 foot mounting heights

Custom optics:

- Type I, III and V optics designed to maximize light distribution and intensity*

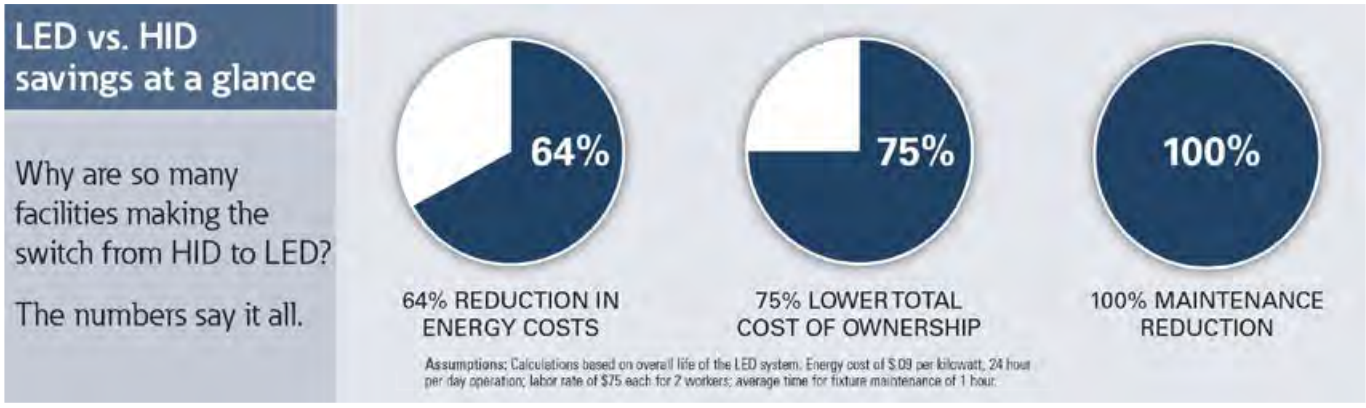
** Type V optics standard.*

Increased efficiency and durability:

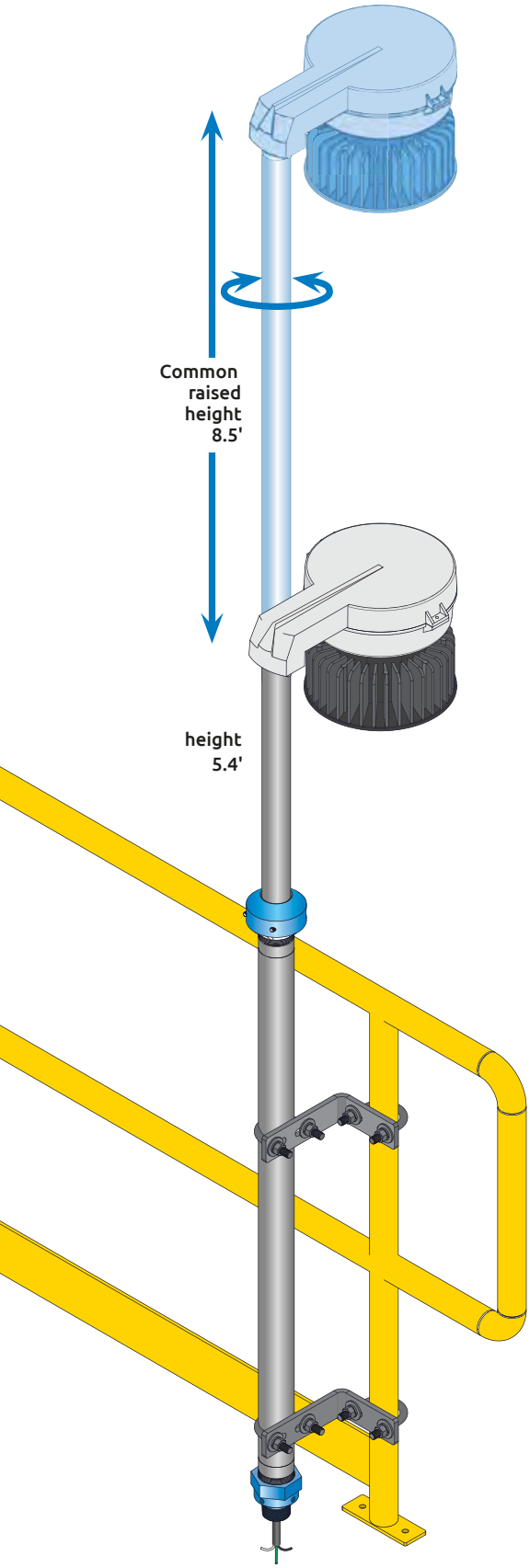
- Up to 124 lumens per watt
- Economic life: 7-20 years

Calificaciones eléctricas

Rango de tensión, VCA	120-277	120-277
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hr
Potencia de entrada (vatios)	29	43
Amplificadores de entrada a 120-277 VCA	0.24 – 0.11	0.35 – 0.16
Rango de tensión, VCC	108-250	108-250
Factor de potencia	> 0.90	> 0.90
Distorsión armónica total (THD)	< 20%	< 20%
Lúmenes nominales (Tipo V) F	3,531	5,335



POLOS DE LUZ TELESCÓPICA STELESCOPIO DE XROSSWATER



FÁCIL ORIENTACIÓN DEL ACCESORIO

- La rotación ajustable de los polos de 360° permite un posicionamiento sin esfuerzo de la luz

RECORRIDO VERTICAL SIMPLE

- Ampliable fácilmente a cualquier altura elevada: un producto cubre múltiples alturas de montaje
- La carcasa de la luminaria no caerá del gancho de bisagra del módulo de montaje durante la instalación o el mantenimiento
- Sin puntos de apriete – protege las manos y los dedos
- Menos fuerza ejercida sobre el pasamanos

OPERACIÓN SIMPLE

- El diseño innovador elimina la consideración de las obstrucciones circundantes
- El diseño telescópico permite un transporte seguro en el lugar de trabajo
- Ajuste fácil de posición del accesorio desde el suelo o la pasarela

DISEÑADO PARA ENTORNOS HOSTILES

- Ubicaciones clasificadas y peligrosas
- No se requieren lubricantes ni mantenimiento
- Probado para condiciones corrosivas, húmedas, polvorientas, calientes y frías previo al uso de la cubierta en un ambiente posiblemente hostil.

CONSTRUCCIÓN ROBUSTA

- Polo inferior de 2" para clasificaciones de viento estructurales más altas
- Conducto interno para protección de cables y resistencia a la humedad

COMPLETAMENTE MONTADO Y CABLEADO

- Montado, cableado y sellado en fábrica para la máxima protección del medio ambiente
- Reduce el tiempo de instalación
- Ideal para la construcción de patio moderno

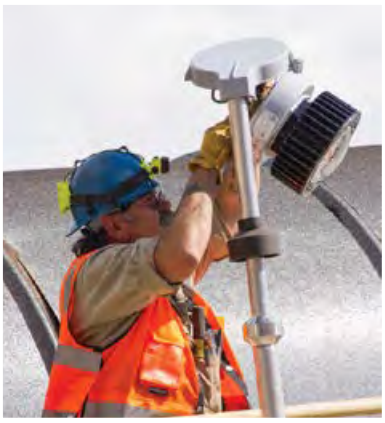
LUCES LED XROSSWATER Y POLOS TELESCÓPICOS

EL MECANISMO DE TELESCOPIO ASISTIDO POR RESORTE PERMITE BAJAR LA LUZ DE FORMA SEGURA Y SENCILLA.

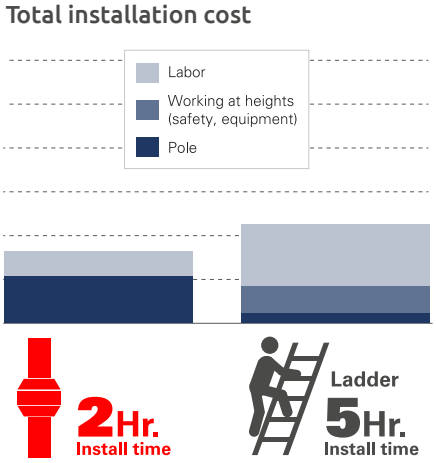
- Recorrido vertical simple – No se requiere ruta de rotación
- El asistente de resorte de compresión patentado hace que elevar y bajar sea seguro y fácil, incluidos los pesados reflectores.
- Totalmente ajustable entre 5-10 pies.
- Conducto interno para protección del cable y resistencia a la humedad.
- Aflojamiento de un solo tornillo para elevar y bajar.
- Sin tuercas, pasadores de seguridad ni sujeciones.
- Soportes de montaje para cualquier aplicación.
- Cubierta de cuello de bloqueo de entorno duro opcional.

APLICACIÓN

- Para luminarias instaladas en pasarelas, plataformas, escaleras y transportadores industriales donde las regulaciones OSHA/HSE requieren equipos de prevención de caídas
- Zonas de difícil acceso o peligrosas donde la seguridad es una gran preocupación
- Entornos peligrosos y hostiles sujetos a agentes corrosivos, vibraciones y temperaturas extremas



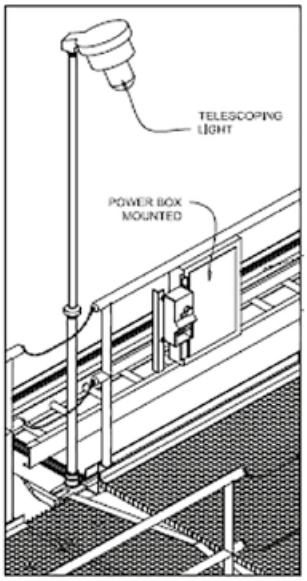
Ahorro significativo de costes
Reducir los costos iniciales y a largo plazo



The only pole replacement solution listed for classified and hazardous locations.

CAJA DE CONEXIONES Y PANEL DE CONTROL DE XROSSWATER RESISTENTE AL AGUA

- **Rango de temperatura:** -40C a 85C
- **Tornillo de cubierta y herrajes 10-32 Acero inoxidable**
- **Exterior Cover dimensions: 192mm x 188mm x 120mm**
- **Interruptor de circuito principal:** Interruptor de circuito de fuga de equipo (ELCI) 30 -50 amperios
- 4 x indicadores LED verdes 120v a 240v AC
- 1 x indicador LED rojo de polaridad inversa

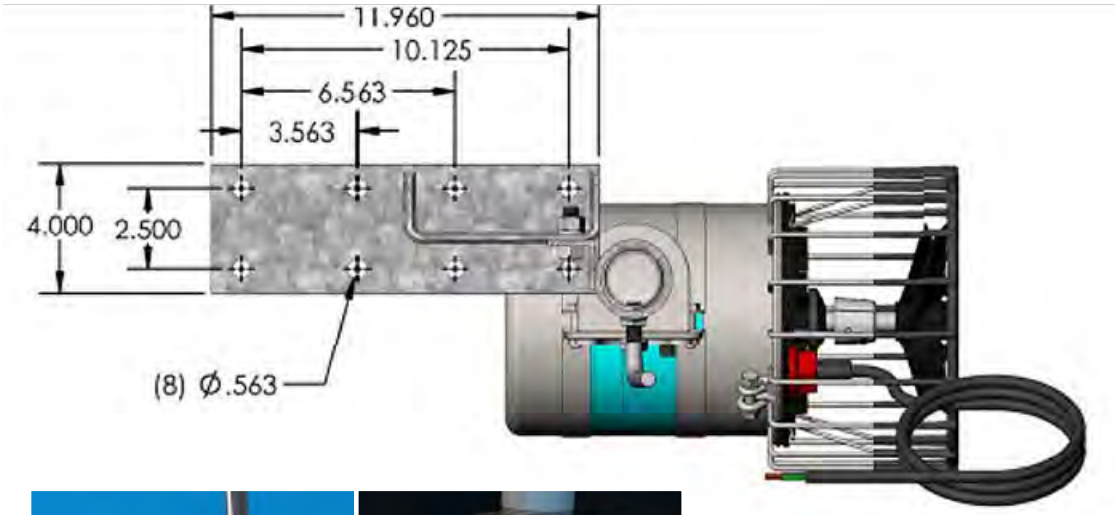


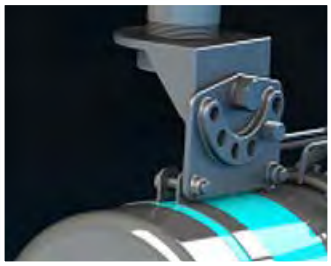
Panel de control eléctrico resistente a la intemperie con luces indicadoras LED

Productos

DESCONGELADORES

**Xrosswater Deicer 6ft pole,
1HP motor = Range +- 8m**





Unit Specs

Model	Voltage	Operating amps	lock rotor amps
2400D	110-120	5.0	12
3400D	110-120	6.7	18
3400HD	208-240	3.4	9
4400D	110-120	11.3	40
4400HD	208-240	5.7	20

De-Icer Sizing Chart

Avg. Low Air Temp	Orientation	Model		
		2400	3400	4400
34 ° to 20° F	angled	30“ x 100“	35“ x 120“	40“ x 150“
	vertical	65“	85“	95“
19 ° to 0° F	angled	25“ x 60“	30“ x 80“	34“ x 90“
	vertical	50“	70“	80“
-1° to 20° F	angled	25“ x 50“	30“ x 75“	35“ x 85“
	vertical	45“	65“	75“
Great Lakes	angled	20“ x 40“	25“ x 50“	30“ x 60“
	vertical	35“	45“	55“

Preguntas más frecuentes

¿CUÁL ES LA FLOTABILIDAD DE 1 X 3 METROS X 1,5 METROS DE SECCIÓN?

- **Respuesta:** Aprox. 850 kg por sección – cuando se vincula a la pasarela, cualquiera de los extremos, la flotabilidad aumenta en aprox. 25% a aprox. 1000 kg

¿CUÁL ES LA FLOTABILIDAD DE LA PASARELA DE 1 X 3 METROS X 3 METROS DE ELEVACIÓN PESADA?

- **Respuesta:** Aprox. 1.750kg por sección

¿EN QUÉ TEMPERATURA PUEDE FUNCIONAR LA PASARELA Y HAY ALGÚN RESULTADO DE LA PRUEBA?

- **Respuesta :** Las temperaturas en las que el material puede operar es de menos 40c a +80c

¿CUÁL ES LA CLASIFICACIÓN ANTIDESLIZANTE DE LA SUPERFICIE DE LA CUBIERTA TEJIDA FRP COMPUESTA?

- **Respuesta:** Determinación de la propiedad antideslizante, espacios de trabajo y áreas de trabajo con riesgo de resbalones, Procedimiento de contracción – Pavimento liso DIN 51130:2004-06. Llevado a cabo a nuestro mejor conocimiento. Los resultados de la prueba se relacionan exclusivamente con los objetos de prueba. Corregido el ángulo de aceptación promedio total: 36,5° grupo de clasificación: R 13

¿QUÉ GRADO DE OSCILACIÓN PRESENTA LA PASARELA PIVOTANTE?

- **Respuesta:** La pasarela pivotante puede pivotar unos 10 grados a 360 grados de circunferencia

¿LA PASARELA ES INSUMERGIBLE?

- **Respuesta:** Sí, se puede hacer totalmente insumergible. Por razones ambientales utilizamos células HDPE NO espuma de polietileno o poliestireno como hacen otros fabricantes de flotadores, ya que no son biodegradables o reciclables. Todas las pasarelas comerciales que suministramos a Canadá son insumergibles según la ley canadiense.