XROSSWATER GmbH

Industrial Marine floating walkways

ممر عائم قابل للتهيئة بأوضاع مختلفة من

للاستخدامات البحرية الصناعية

XROSSWATER.COM
25 YEARS
floating walkway structures

www.xrosswater.com

XROSSWATER: حلول مبتكرة للاستخدامات البحرية الصناعية

1987

في عصر المغامرة، واجه مالكولم هاريسون مؤسس تحديه البحري الأول وأبحر بيخت طوله Xrosswater، 46 قدمًا مرتين عبر شمال المحيط الأطلسي. انطلاقًا من تلك التجربة المثيرة حينما كانت الملاحة عن طريق آلة السُّدس البحرية sextant ، تطورت حياته المهنية في مجال الهندسة البحرية خاصةً في مجال النقل البحري التجاري الدولي ومنصات استخراج النفط والغاز وخدمات الإنقاذ البحري والغوص والبعثات الاستكشافية للقطب الجنوبي والقوات البحرية.

1997

كما أنه حدد في عام 1997 الحاجة الداخلية لمجتمع التعدين والصناعات البحرية إلى نظام الوصول إلى الممرات العائمة التي لديها قوة صناعية، واقتصادية التكلفة، وسهلة التثبيت، وآمنة ويمكنها إدارة سدود المخلفات الضخمة والسامة في معظم المواقع النائية في العالم.

تم تسليم أول ممر إلى منجم ذهب في غرب أفريقيا. وعلى مدار سنوات، تم تسليم أكثر من 17 كيلومترًا من الممرات وتثبيتها في مناجم الذهب والماس والتيتانيوم والنفط والبلاتين وخام الحديد واليورانيوم. سُلمت إلى أبعد الأماكن في أفريقيا إلى أعمق وأكثف جزء في غابة الأمازون، بدايةً من الصحراء إلى التندرا المجمدة في شمال كندا، من الأدغال المسطحة في كالاهاري إلى جبال ككار في آسيا.

يساعد التطوير المستمر للمنتجات في تعزيز القوة وتقليل التكاليف وزيادة العمر الافتراضي وتنوع خيارات التصميم، بجانب الخبرة المُكتسبة من العمل في مخلفات المناجم والسدود المائية وأرصفة Xrosswater الموانئ وما شابه ذلك. وعلاوةً على ذلك، أدرجت أيضا مجموعة من التجهيزات الكهربائية البحرية التي تسهل العمل للإنارة، ومفاتيح التحويل LED كأرصفة المضخات، ومصابيح والآت إزالة الجليد.

اليوم

ويمكن أن يعزى الكثير من نجاح المنتج إلى القدرة على إدماج التكنولوجيا الحديثة، وقدرات التصميم والتصنيع، واستخدام المواد المبتكرة التي تقدم مقاومة لا مثيل لها للأشعة فوق البنفسجية ومعظم المواد الكيميائية والبترولية.
الآن قادرة على Xrosswater أدى الجمع بين كل هذا إلى جعل تقديم جودة عالية، ونظام قوي للممر والذي سيستمر لفترة أطول ويُسلم إلى موقع المنجم بتكلفة لا مثيل لها في مكان آخر. نحن الشركة الوحيدة القادرة على شحن 500 م × 1.5 م (1640 قدمًا × 5 أقدام) في حاوية 1 × 40 قدمًا إلى وجهات عالمية من مصانع التركيب لدينا في الولايات المتحدة الأمريكية والنمسا، نظرًا لتوفر المكونات لدينا.

أصبح اليوم الحصول على الماء والقضايا البيئية الأخرى المتعلقة بالماء من القضايا الهامة في أحدث Xrosswater مجال التعدين، لذلك وفرت الحلول المبتكرة المستوحاة من خبرة 25 عامًا في مجال التعدين البحري.

XROSSWATER: حلول مبتكرة للاستخدامات البحرية الصناعية

بعض من المشاريع الأكثر أثاره للاهتمام xrosswater: وقد تم منح

سُلمت 500 متر عن طريق الشحن البحري في حاوية بطول 12 مترًا جاهزة للتركيب إلى ليما في بيروتُقلت من ليما إلى بوكالبا بالشاحنة على متن سفينة نقل أسفل النهر إلى الأمازون وفُرغت الحمولة على جانب نهرالأمازون. رُفعت الصناديقبواسطة طائرة هليكوبتر على بعد 18 ميلًا من الغابة إلى موقع النفط الملوث .في يانوياكو في وسط الأمازون ببيرو

ممر عائم بطول 600 متر محور ارتكاز يوفر الممر عملية تجريف باستخدام الكابلات ومزيلات الجليد وحجرة طفو إضافية لتحقيق الثبات والتحكم في الوزن والإنارة ويسلمها في غضون 3 أشهر في الوقتالمحدد تم تركيبها بالكامل على 53شاحنات مسطحة 40 قدمًا إلى شمال كندا عند درجة 20-فهرنهايت. صممه مهندسو بناء السفن والمهندسون البحريون لتحمل الرياح الجانبية بسرعة 55 كيلو مترًا في الساعة والكابلات مختلفة الأوزان، وهو آمن للاستخدام في منتصف فصل الشتاء في عند درجات الحرارة 40- فهرنهايت

المشاريع المكتملة في جميع أنحاء العالم

5 المشاريع

12 البلدان

24 القارات

فهرس

تعرف على سبب اختلاف XROSSWATER	5
حجم الشحن وشهادة الباردة	6
العائمة تصاميم الممشى و منصات تكوينات متعددة	7
الخيار -1ممر أساسي	7
الخيار -2ممر الاستخدام المنتظم	8
الخيار -3ممر الاستخدام الخفيف	8
الخيار -4الممشى المحوري	9
الخيار 5 – الممر المحوري للطي عاليه الطفو	10
تسليمها في جميع أنحاء العالم	12
منتجات	14
السطح المقاوم للانزلاق والإدراج الشبكي	14
الدرابزين	16
المراسي	17
LED مصابيح	21
أقطاب التلسكوب	22
ءاملل ةمواقم مكحت ةحول	24
مزيلات الجليد	25
الأسئلة المداولة	26

Xrosswater ممر عائم قابل للتهيئة بأوضاع مختلفة من للاستخدامات البحرية الصناعية

بنيات ممرات XROSSWATER تنتج عائمة ضخمة قابلة للشحن، ومسبقة الصنع، وذات قوة صناعية فريدة، ومصممة للاستخدام في مجالات التعدين والتجريف ونزح المياه وسدود حجز المخلفات وخزانات مستنقعات المخلفات وغيرها من الاستخدامات المائية Xrosswater الصناعية. لذلك يمكن أن تساعدك إذا كان المطلب رصيف ميناء أو مرفأ سفن أو رصيف بحري أو قوارب نقل أو جسر عائم. نحن نقدم بنية عائمة متنوعة الاستخدامات للغاية، وشديدة القوة، وخفيفة الوزن، ومتينة، وبعمر افتراضي طويل، فقد صُنعت في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا في ظل رقابة الجودة المتشددة.

وجميع المكونات سابقة التشكيل والحفر مما يسهل التركيب والنشر السريعين في أي مكان في العالم وتسليمها بإحدى الصور التالية

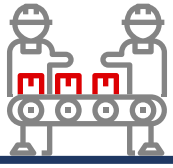
XROSSWATER تعرف على سبب اختلاف

التهيئة بأوضاع متعددة

يسمح تصميمنا الحاصل على براءة اختراع والقابل للتهيئة بأوضاع متعددة بالتركيب من جانب لآخر ومن الطرف للجانب، ومن طرف لآخر.

يسهل تركيبها

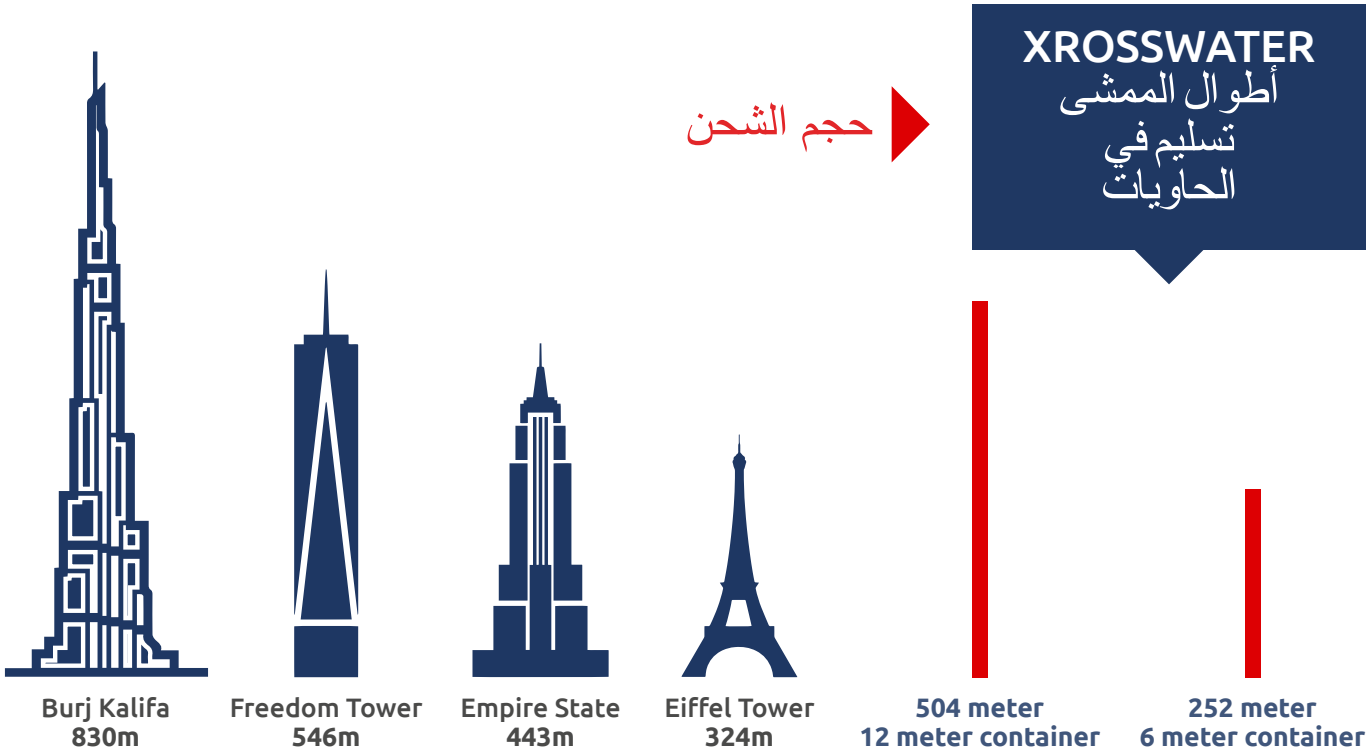
غير معقدة Xrosswater إن الممرات العائمة من وسريعة التركيب. يحتاج الفنيون متوسطو المهارة إلى 20 دقيقة لتركيب الرصيف العائم.



تسليمها في جميع أنحاء العالم

متاحة Xrosswater إن الممرات العائمة من للشحن بالحجم الكامل في جميع أنحاء العالم. كما يتم توفير الإعداد والتدريب للتركيب في الموقع.

Xrosswater ممر عائم قابل للتهيئة بأوضاع مختلفة من للاستخدامات البحرية الصناعية



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

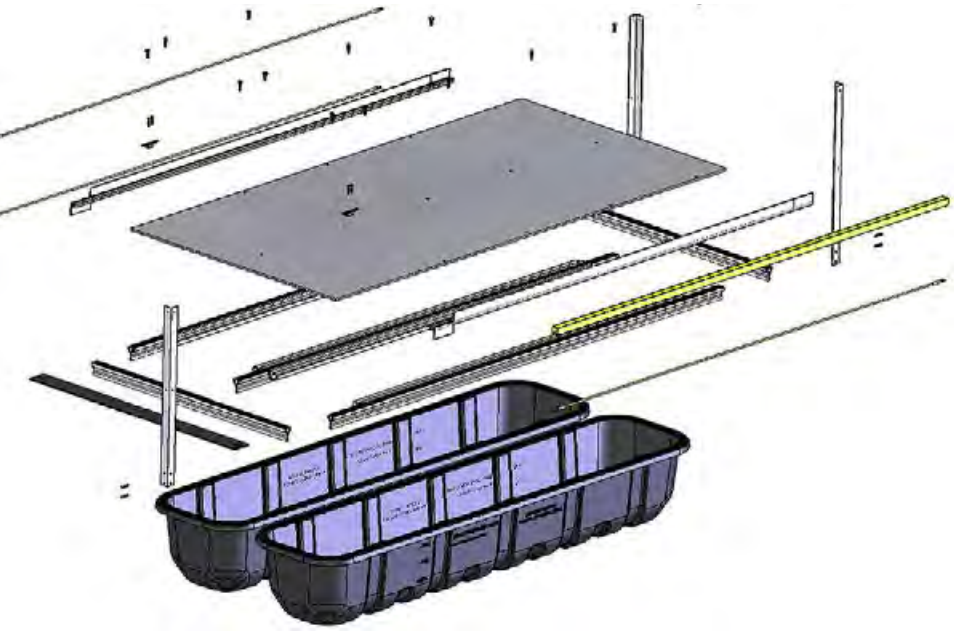
EXTREME COLD CERTIFICATE :

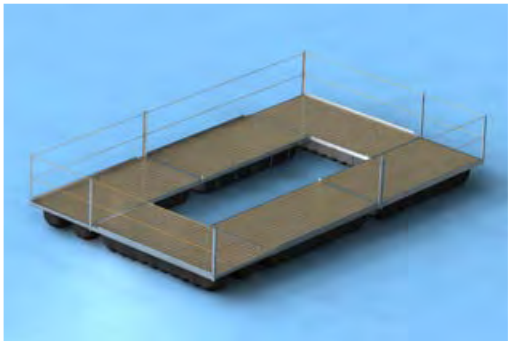
Pioneering to service clients that operate in extreme cold locations of the world, Xrosswater, with the assistance of a US Military testing facility, reduced the temperature of the floats to – 40F (-40c) for 24 hrs to saturate the material and then completed impact testing of loads over 100kg from 1.2m high. No cracking or visible damage was reported.

تصاميم الممشى العائمة
ومشاريع النظام الأساسي للتكوينات متعددة

تصاميم لممر مائي عائم

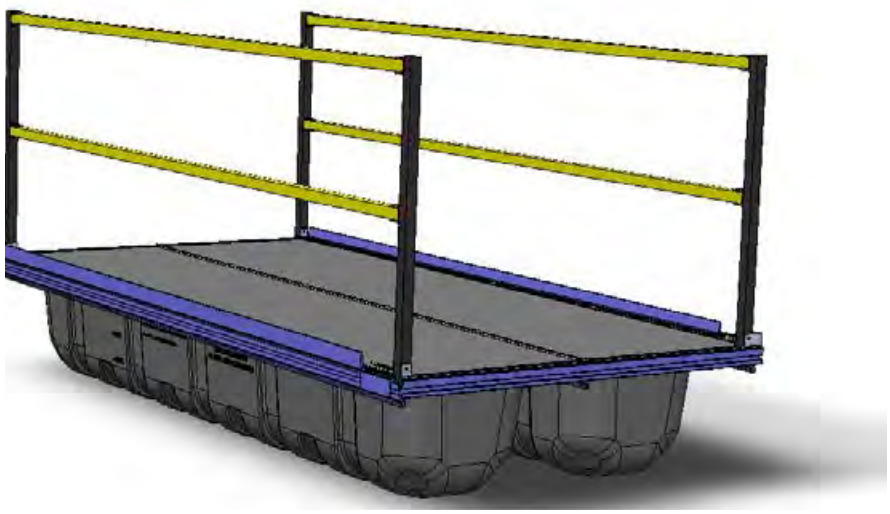
تظهر متانته وخفة وزنه ويمكن استخدامه في درجات الحرارة التي تتراوح من Xrosswaterبمجرد أن يتم تركيب ممر 40- فهرنهايت حتى أكثر من 120 فهرنهايت.إن ممراتنا العائمة مُصنعة بتجهيزات من الألومنيوم وفولاذ مقاوم للصدأ، وتحتوي على درابزين من بلاستيك ألياف زجاجيةوعوامات بأحبال من البولي إيثيلينذي الوزن الجزيئي المرتفع.

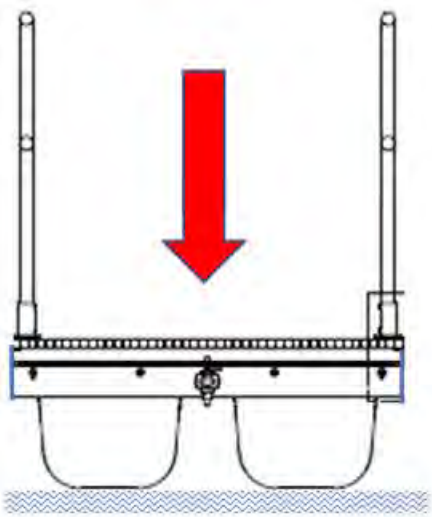




الخيار 1

واسعه ممر 1.5 m x طويل Mقاعده القسم 3
700 kgالعمل الأمن الطفو

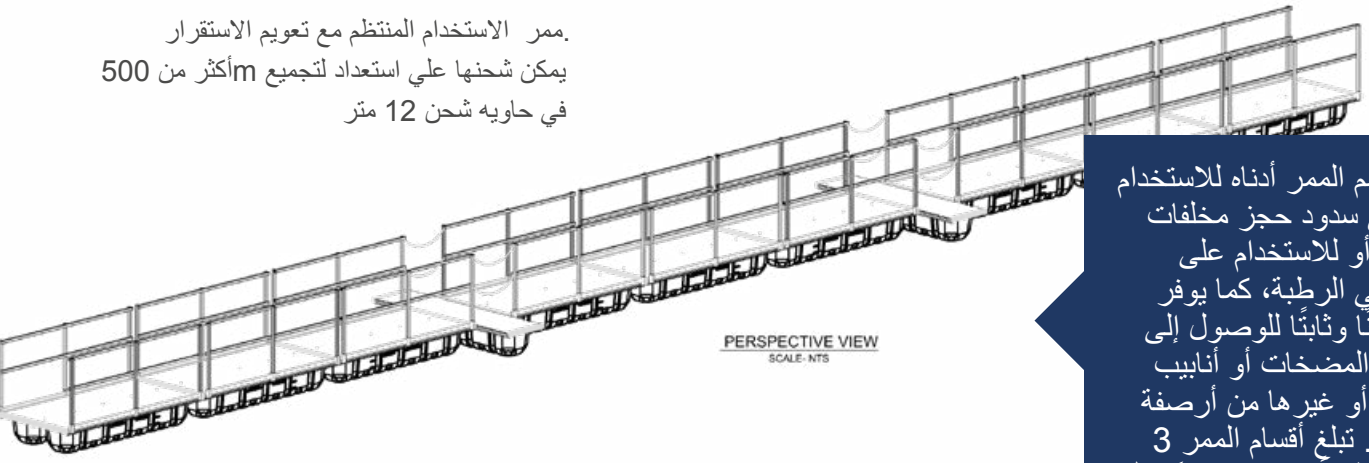




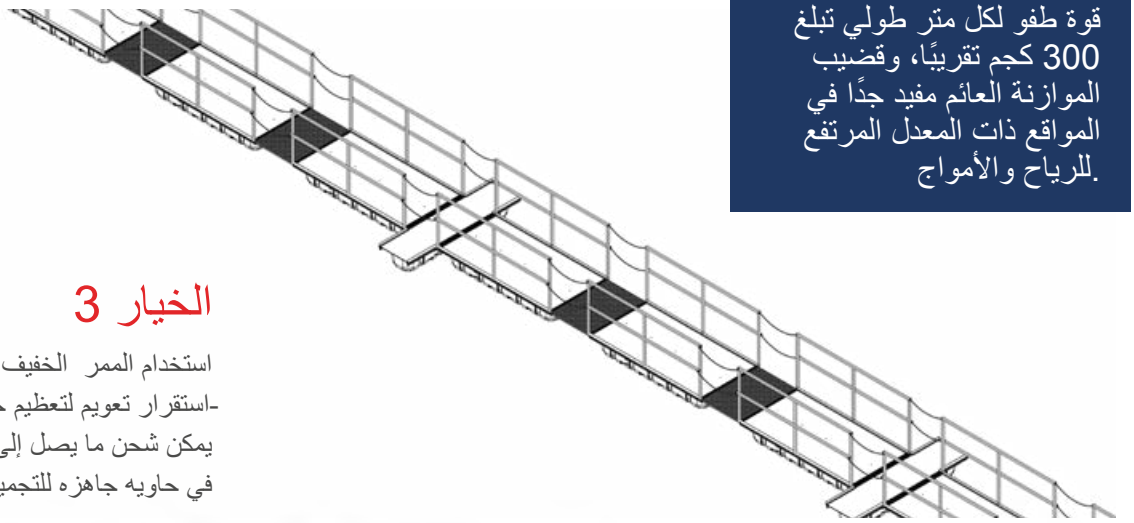
تصاميم الممشى العائمة
ومشاريع النظام الأساسي للتكوينات متعددة

الخيار 2

.ممر الاستخدام المنتظم مع تعويم الاستقرار
يمكن شحنها علي استعداد لتجميع mأكثر من 500
في حاويه شحن 12 متر

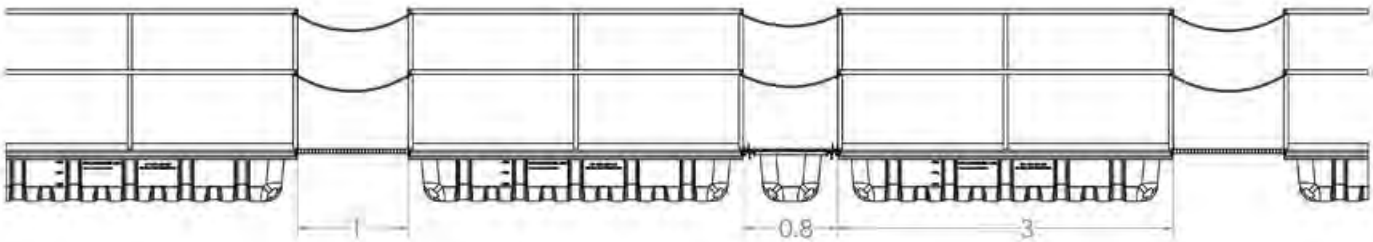


وقد صُمم الممر أدناه للاستخدام العام في سدود حجز مخلفات المناجم أو للاستخدام على الأراضي الرطبة، كما يوفر ممرًا آمنًا وثابتًا للوصول إلى أرصفة المضخات أو أنابيب الضغط أو غيرها من أرصفة المرافق. تبلغ أقسام الممر 3 مترات طولاً و1.5 عرضًا وله قوة طفو لكل متر طولي تبلغ 300 كجم تقريبًا، وقضيب الموازنة العائم مفيد جدًا في المواقع ذات المعدل المرتفع للرياح والأمواج.



الخيار 3

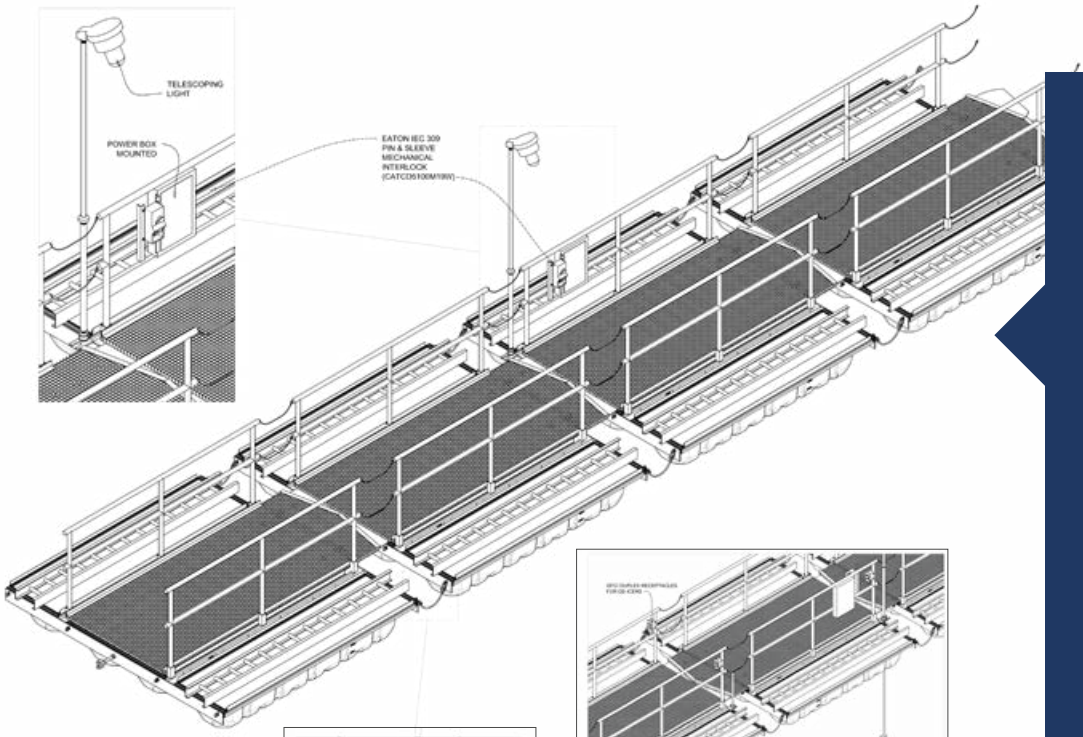
استخدام الممر الخفيف مع ادراج صريف و
-استقرار تعويم لتعظيم حجم الشحن
يمكن شحن ما يصل إلى 600 متر × 1.5 متر
في حاويه جاهزه للتجميع

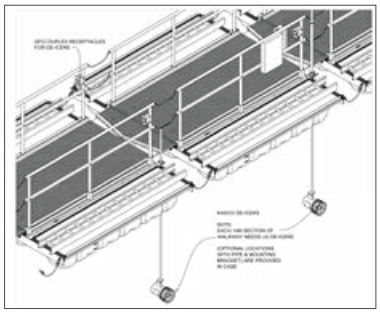


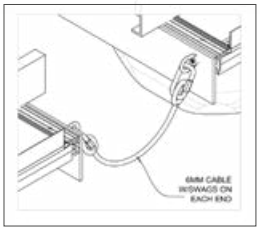
تصاميم الممشى العائمة
ومشاريع النظام الأساسي للتكوينات متعددة

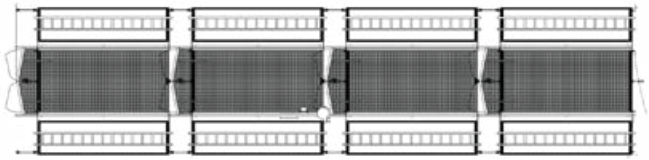
الخيار 4

الممشى من المحور الأقسام لديه القدرة علي تدوير 10 درجات واتبع جرافتين. الهندسة
يسمح ممشى من تقريبا 500 عدادات طويلة ان يتواجد دون مراس ويستطيع سمحت 1 70 [كم] لكل ساعة [كروسوند], [1 م] موجه ارتفاع و ماكس] دعم ل 3 عدادات طويلة] [1750]kg



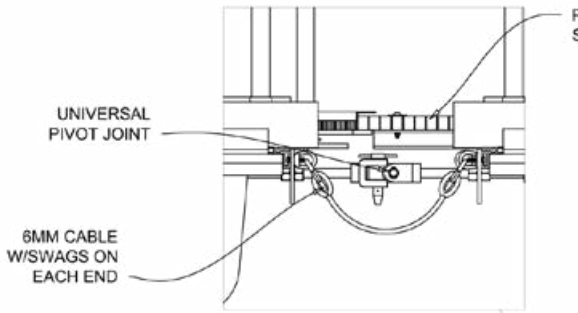


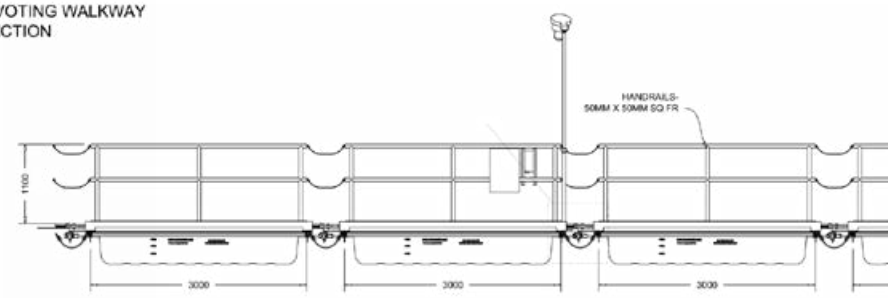




إن الممرات المائية قابلة Xrosswater للتهيئة بأوضاع متعددة، ويمكن استخدامها كممرات عائمة أساسية أو تحويلها إلى ممرات للأحمال الثقيلة يمكن أن تدار بنحو 10 درجات لتعقب الحفارات أو أرصفة المضخات، كما يمكن طيها لتُنقل على الشاحنات المسطحة وبذلك لا توجد حاجة للتركيب في الموقع. وقد تم تصميم هذه الممرات بمساعدة مهندسي بناء السفن والمهندسين البحريين لضمان الثبات مع مراعاة الأمان فهو دائمًا عامل رئيسي أثناء التصميم. يمكن للممرات تحمل الرياح المُتعامدة بسرعة 55 ميل في الساعة، وقد تمت اختبارات الارتطام في درجات حرارة 40- F (-40c)، ويمكن أن تتحمل هذه الممرات الأحمال الثقيلة مثل الكابلات والأنابيب والآت إزالة الجليد إذا لزم الأمر كما يمكن تركيب مصابيح LED للإنارة.

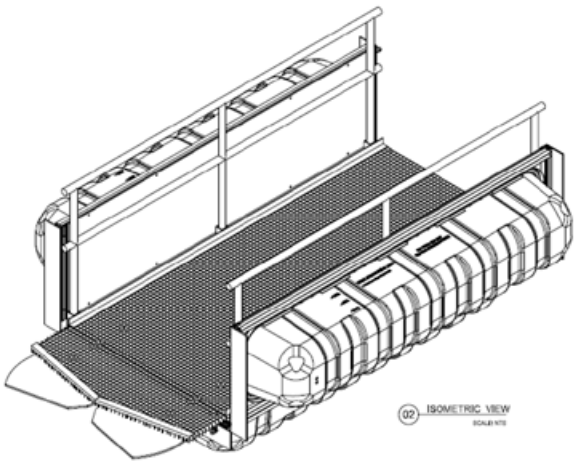
تصاميم الممشى العائمة
ومشاريع النظام الأساسي للتكوينات متعددة

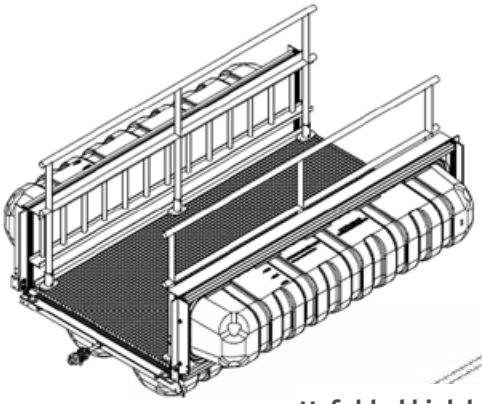




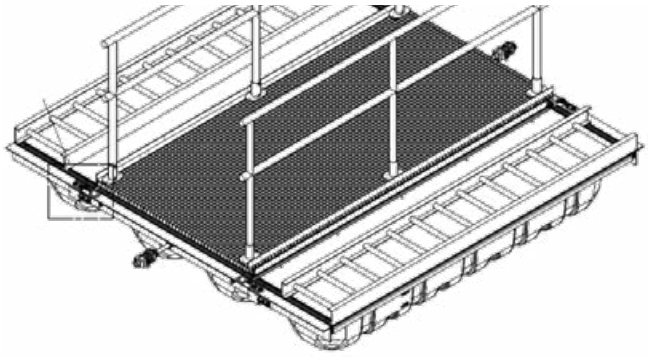
الخيار 5

طي الممشى المحوري عالي الطفو - يتم طي المقاطع لتمكين الممشى بالكامل تجميعها وشحنها على شاحنات مسطحة وإلى الموقع. 14 متر لكل شاحنة. العوامات مطويةأسفل في غضون 10 دقائق وإطلاق 14 مترا كاملة بسهولة. أقصى دعم الطفو1750 كيلوجرام لكل 3 متر طول

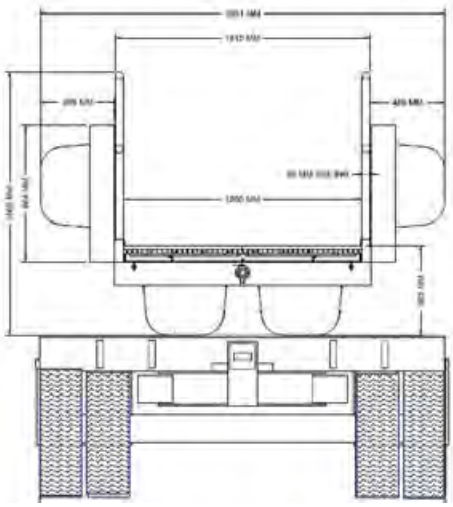




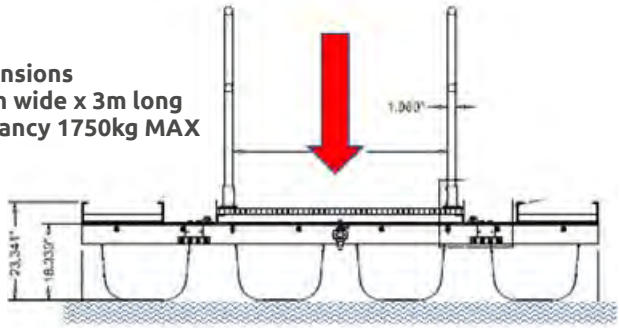
Unfolded high buoyancy section walkway (1750kg Max) with cable trays fitted



mounted on truck



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

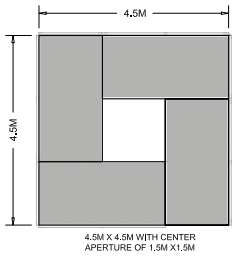


تصاميم الممشى العائمة
ومشاريع النظام الأساسي للتكوينات متعددة

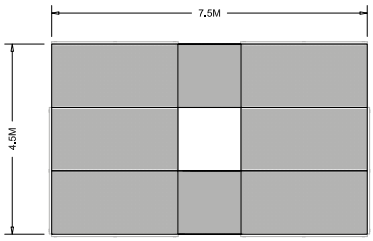
التهيئة بأوضاع متعددة

لتلائم الظروف القاسية السائدة في المواقع البحرية الصناعية. يسمح تصميم المنتجات المبتكر الحاصل على براءة Xrosswater تم تصميم مواد Xrosswater اختراع والقابل للتهيئة بأوضاع متعددة بتركيب الأقسام من جانب لآخر، ومن الطرف للجانب، ومن طرفٍ لآخر. يمكن أن توفر .الحل، سواءً كان المطلب عبارة عن ممر عائم أو دعامات أنابيب أو أرصفة مضخات أو منصة عمل

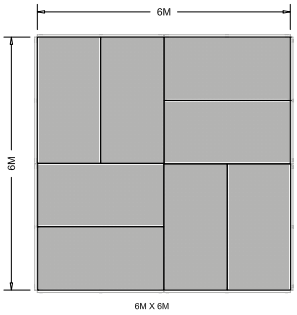
4.5m x 4.5m, "END TO SIDE"



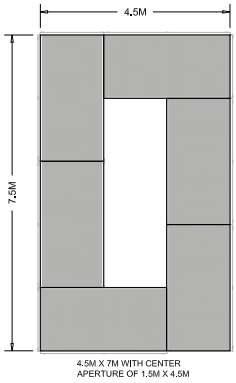
7.5m x 4.5m

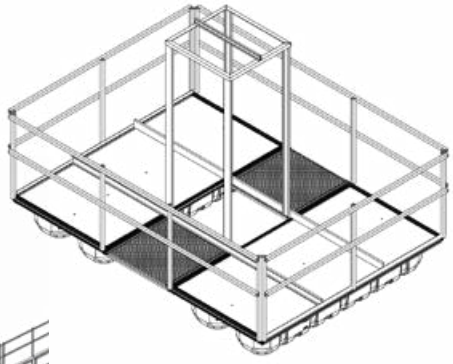


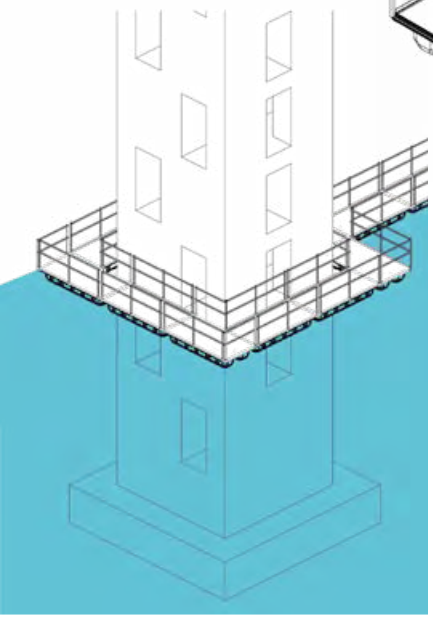
6m x 6m, "SIDE TO SIDE"



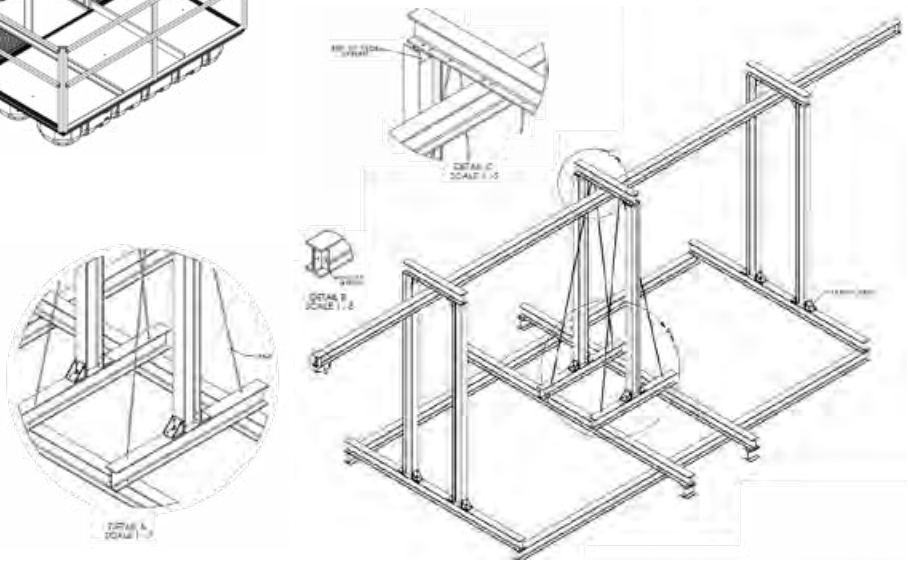
4.5m x 7.5m "END TO END"

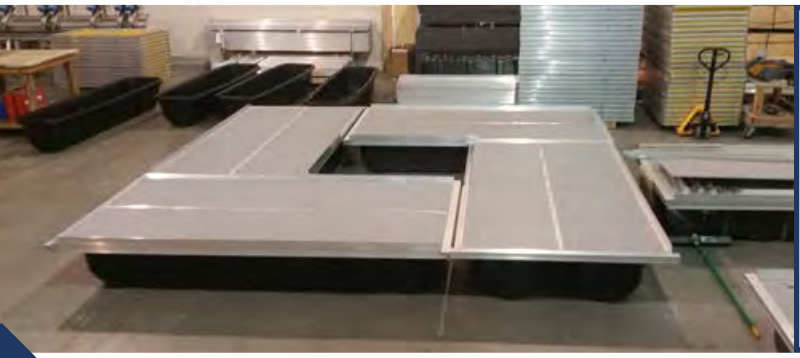




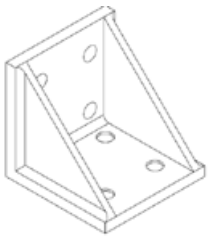


Pump Frame





لتقليل الوزن وتسريع الوقت اكسروروسوتر تصاعد
استخدام العوارض الومنيوم مع تجميع سريع الحق
M12 .أقواس زاوية. كل ما قبل قطع وقبل حفر



تسليمها في جميع أنحاء العالم

تسليم RTA (جاهز للتركيب)

عندما نشحن في صورة جاهزة للتركيب، كل التجهيزات والمكونات تكون معبأة في صناديق. كل صندوق يحتوي على 21 مترًا × 1.5 متر. يتم توفير دليل تشغيل جنبًا إلى جنب مع جميع الأدوات المتخصصة وبتات محرك الأقراص المطلوبة (لا يمكن توفير أدوات الطاقة بسبب مسائل استهلاك الطاقة (120 فولت مقابل 220 فولت) هذا الخيار ممتاز عندما يكون المطلوب نحو 200 متر في الطول وفريق التركيب المُقدَّر اقتصاديًا متاح والموقع آمن. ويمكن توفير التدريب في الموقع. بمجرد أن يتم فك الحاوية وجعلها جاهزة لموقع العمل، يمكن لفريق تركيب مكون من عاملي أو 3 عمال تركيب بمهارة متوسطة بناء قسم مقاسه 3 مترات x 1.5 في 25 دقيقة تقريبًا.

التسليم شبه المُركب (الخيار الأكثر شيوعًا)

عندما نشحنالمنتج شبه مُركب، نحن نركب القسم ونكدسه داخل حاوية الشحن. نحن أيضًا نُركب جميع الدرابزينات عند الإمكان، ويتم تكديسهافيجانب الحاوية. يستغرق وقت التركيب لعاملي تركيب متوسطي المهارة لتركيب الدرابزينات وتوصيلها إلى الممر معًا نحو 15 دقيقة

تسليمها في جميع أنحاء العالم

التسليم المُركب بالكامل

ومزيلات *LED عندما نشحن المنتج مُركبًا بالكامل، فنحن نركب ونوصل كل شيء. ويشمل ذلك الدرابزينات وأضواء الجليد* وصناديق التوصيل الكهربي* إلخ. هذا هو الخيار الأفضل عندما تكون تكاليف الموقع مرتفعة، والظروف المناخية غير مواتية للعمل في الموقع والتنفيذ السريع مطلوب. يتم تطبيق هذا الخيار عادة على الممر المحوري (الأفعواني) أو ممر (القابل للطي المصمم للأحمال الثقيلة (1.7 طن من قوة الطفو Xrosswater

التجهيزات الاختيارية = *

حجم الشحن

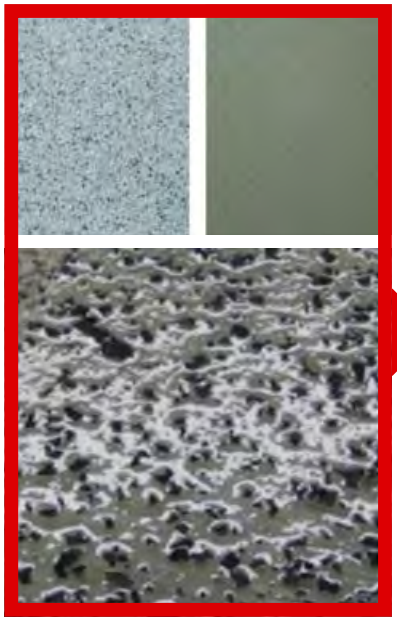
مترًا لكل شاحنة مسطحة 14 ✓

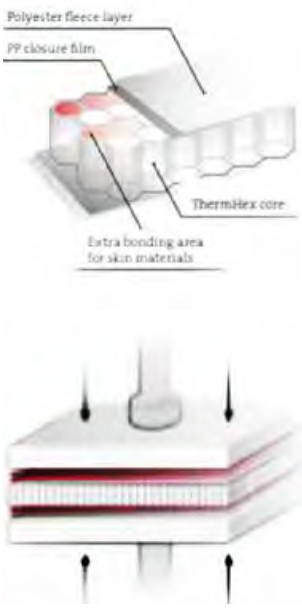
ترقبوا قريبًا – الممر المحوري وممر الأحمال الثقيلة✓

معبأة في حاويات = 72 مترًا من الحجم

.كما أن سطح الممر مدعم بمركب بلاستيك بألياف زجاجية مقاوم للانزلاق وخفيف الوزن

هي صفيحة من الألياف الزجاجية المقواة تجمع بين الخصائص الميكانيكية الممتازة والمتانة للمواد المركبة المقواة Anti Slip
.من الألياف الزجاجية مع طلاء فعال ومقاوم للبلى والانزلاق





مزايا المنتج المُحدد

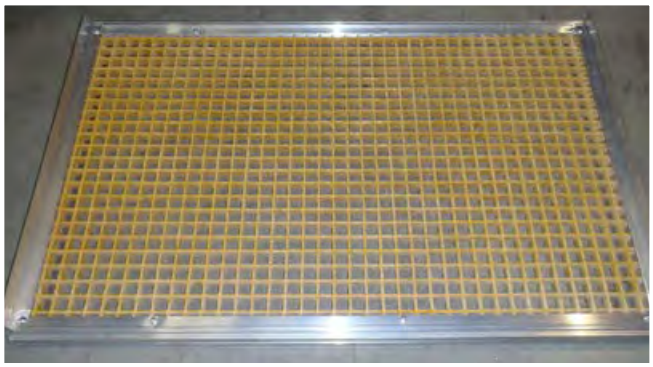
- امتياز القوة الميكانيكية والمتانة به
- وفقًا R 13 إلى R 11 اختياري: تأثير قابل للتعديل مقاوم للانزلاق مع سطح محبب مقاوم للانزلاق متغير (تقييمات من DIN 51130) لاختبار أغطية الأرضيات
- يوزع السطح المضاد للانزلاق من خلال عملية التصنيع الآلية والمتواصلة
- لذلك تصبح مقاومة للتآكل بفضل التضمين الممتاز للسطح المحبب المقاوم للانزلاق
- وهي في شكل لوحة شطيرية ذات وزن خفيف ويحيطها غلاف هلامي ماص للأشعة فوق البنفسجية ولها قلب سداسي من .البوليبروبيلين. سطح مقاوم للانزلاق وجانب خلفي أملس

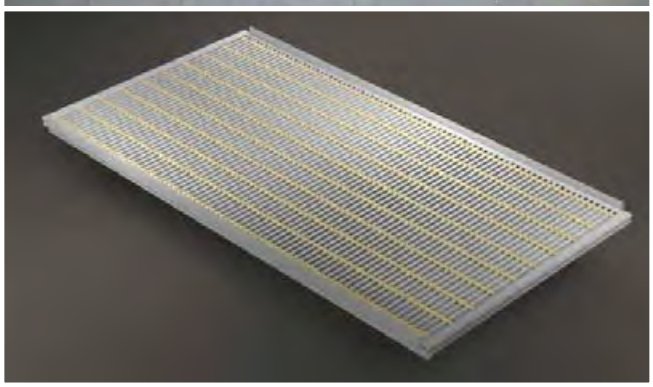
منتج ألماني

منتجات

إدراج شبكي

ويمكن تركيب شبكة أمان صفراء بطول 1 متر و1.5 مترعرض بين الأقسام. يخفض الإدراج الشبكي من سعر المتر الخطي، ويقاوم الرياح المتقاطعة، ويزيد من تدفق المخلفات مع تقليل التوجيه. يوفر السطح المحبب أو المقعر لشبكة قاعدة مقاومة للانزلاق في البيئات Xrosswater الرطبة أو المجمدة والظروف التي تنطوي على وجود الزيوت.





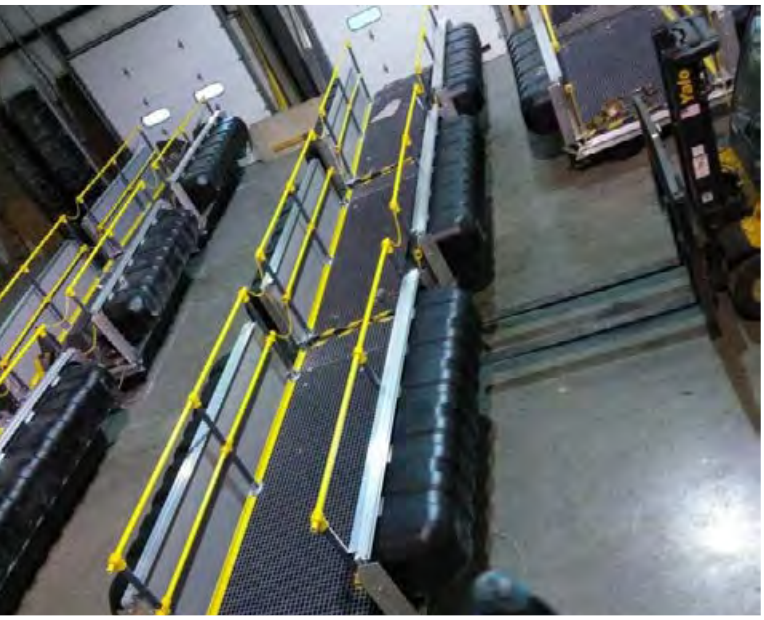
مشروع

النفط الرمال التجريف كندا

ممر عائم بطول 600 متر محور ارتكاز يوفر الممر عملية تجريف باستخدام الكابلات ومزيلات الجليد وحجرة طفو إضافية لتحقيق الثبات والتحكم في الوزن والإنارة ويسلمها في غضون 3 أشهر في الوقتالمحدد تم تركيبها بالكامل على 53شاحنات مسطحة 40 قدمًا إلى شمال كندا عند درجة 20-فهرنهايت. صممه مهندسو بناء السفن والمهندسون البحريون لتحمل الرياح الجانبية بسرعة 55 كيلو مترًا في الساعة والكابلات مختلفة الأوزان، وهو آمن للاستخدام في منتصف فصل الشتاء في عند درجات الحرارة 40- فهرنهايت

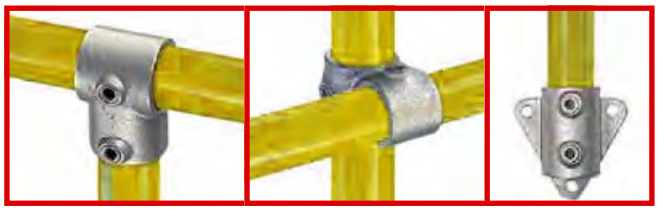
XROSSWATER درابزين

هيكل الدرابزين هو أنبوب بلاستيك مقوى بألياف زجاجية لونه أصفر ساطع مع دعامات سوداء. يتمثل أحد الخيارات في كابل فولاذي 10 مم مزود بتجهيزات من الفولاذ غير القابل للصدأ مطلية بطلاء سميك من كلوريد متعدد الفاينيل لونه أصفر ساطع وممتص للأشعة فوق البنفسجية.



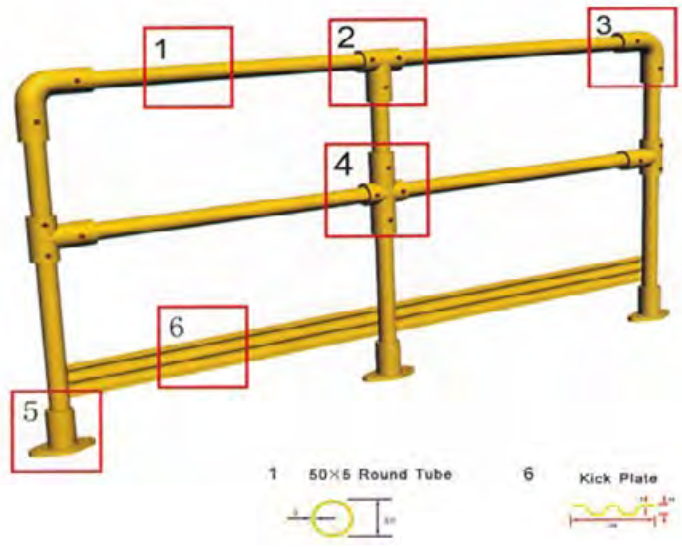
الخيار 1

قطر mmالحديد الزهر خيارات 43



الخيار 2

القطر mmتركيب مركب 50



نظام الدرابزين ذو الأنبوب المستدير

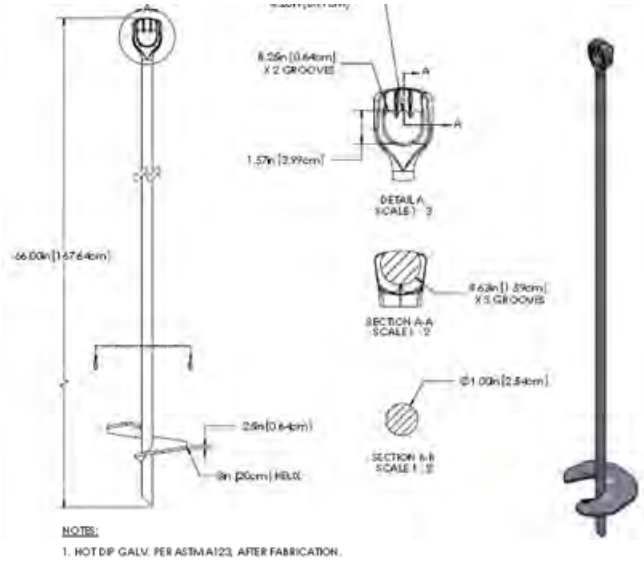
الوصف	الأبعاد
المسافة بين الدعامات	مم كحد أقصى1500
ارتفاع الدرابزين	مم كحد أقصى 1220
دعامة الدرابزين والأنبوب المستدير	مم 50×50
قضيب الدرابزين العلوي والأنبوب المستدير	مم 50×5
قضيب الدرابزين الأوسط والأنبوب المستدير	مم 50×5

XROSSWATER المراسي اللولبية من

العديد من خيارات الرسو وأنواع المراسي المختلفة: كالمراسي الحلزونية، والمراسي الصخرية، Xrosswater توفر والمراسي المسلسلة العنكبوتية، والمراسي كمنقار البطة وتُستخدم لسدود المخلفات الرطبة أو الجافة أو المنحدرة في الأنهار أو البحار أو الأراضي الرطبة. بالنسبة للممرات الطويلة، يساعد موازنة الهيكل المضاد في تثبيت الممر في رياح قوية.

يمكن تركيبها في أقل من ساعة!

- تتحمل وزن أكثر من 2000 كجم
- (كما هو مستخدم لممر طويل بطول 810 أمتار وعمق 1.8 متر (يمكنك ملاحظة ذلك



إرشادات استخدام المرساة

من Xrosswater تعد المراسي المستخدمة مع نظام Xrosswater المكونات الأساسية لتثبيت ممرات والتي عند إدارتها بشكل صحيح ستضمن الاستخدام طويل الأمد للممر بدون عواقب.

نوع التربة

يتم توفير المعلومات التالية كمساعدة في تحديد المراسي المناسبة وأساليب التثبيت. ومع ذلك، فإن جميع المواقع المختلفة صحيحة ومطلوبة لتحديد نوع التربة / المخلفات المطلوبة ونوع وكمية المراسي المطلوبة.

كثافة الترسيب

تترسب معظم المخلفات بشكل مختلف. من المهم تحديد النسبة المئوية الطبيعية من المياه إلى المخلفات المودعة وبأي معدل تستقر هذه المخلفات وإذا كان للخزان أي خصائص مركبة يمكنها أن تدعم وتزيد من الحمولة على المرساة . تعتبر هذه المعلومات مهمة وفقًا للحمل المطلوب على المراسي؛ للمحافظة على العمر الأفتراضي للمنصة أو الممر المطلوب.

عمق المخلفات

مع تحديد نوع التربة ونوع المرساة ، يلزم تحديد ما هو العمق المناسب أسفل السطح الذي يمكن أن تعمل فيه المرساة جيدًا. ويمكن الحصول على هذه المعلومات من خلال اختبار الجدارة في العديد من المواقع على طول الممر المقترح.

الأحوال الجوية

من المهم أيضًا معرفة الظروف الجوية في الموقع، مثل سرعة الرياح القصوى والاتجاهات والجليد التي قد تتجمع علي الماء بالإضافة إلى نوع التربة وعمقها . يمكن أن تلين ظروف التربة أو تتغير بشكل ملحوظ مع هطول أمطار غزيرة. نظرًا لأنه قد يكون هناك اختلافات في حالة التربة الدقيقة في موقع ما، فقد ترغب في شراء نوعين أو أكثر من أحجام المرساة للتثبيت، ثم تختار المرساة المناسبة ما إن تبدأ التثبيت.

مستويات الحموضة

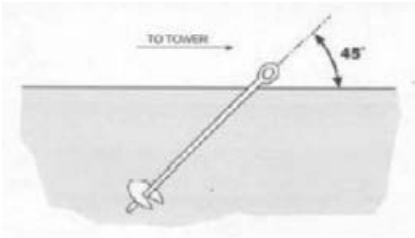
ومن المهم معرفة مستوى حموضة المياه الحالي أو المستقبلي لضمان تحديد نوع السلسلة الصحيح وقطع الربط. يجب أن تكون هناك مسافة طويلة بين المرساة والممر، ويمكن استخدام السلك في بعض الأحيان وفي أحيان أخرى قد يُكتفي بالأحبال الليفية.

أنواع المراسي

المراسي المسلسلة العنكبوتية

إن المراسي المسلسلة العنكبوتية تكوين من السلاسل التي ترتبط معًا لتقديم شبكة عنكبوتية تعتمد علي نقاط رسو/تثبيت مشتركة للحفاظ علي موضع الممر. غالبًا ما تستخدم في المواقع التي بها حركات المد والجزر و / أو حيث يمكن أن يصعب الرسو بسبب المنحدرات الشديدة تحت الماء، أو في خزانات المياه حيث يمكن أن ينخفض مستوى المياه ويزيد بشكل كبير. يمكن ان تتطلب تكوينات الرسو هذه أنواعًا متعددة من نقاط تحميل الرسو والصابورة، التي لا تلزم عادةً عند سد حجز المخلفات

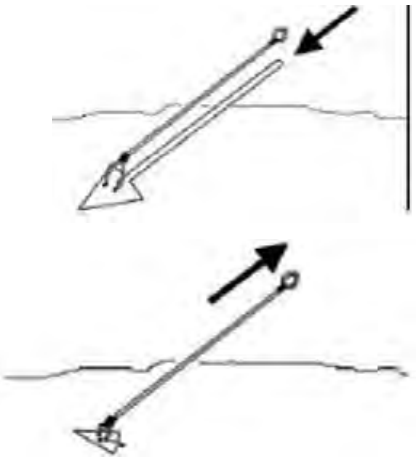
مراسي اللولبة الداخلية



ويوصي بمراسي اللولبة الداخلية مع أنواع التربة الناعمة، فئات 7-5. فهي لا تعمل جيدًا في التربة الصخرية. مرساة اللولبة الداخلية عبارة عن قضيب من الفولاذ المجلفن بالغمر الساخن مع وجود فتحة دائرية على طرف واحد لتوصيل أسلاك أو السلسلة وبراغي ذات قطر متغير في الجزء السفلي لتناسب ظروف التربة. هذه هي مقاييس المراسي المستخدمة في صناعه المرافق.

عادةً ما يتم تثبيت المراسي الحلزونية بواسطة شخصين يدوران شريط سجل مترابطًا من خلال الفتحة الدائرية، ولكن قد يتم تثبيتهما أيضًا مع آلة محرك الطاقة. قد يكون تثبيت المرساة ذات القطر الكبير أمرًا صعبًا، لذلك قد يكون تثبيت مرسيين متوسطي الحجم في مواقع معينة من أنواع التربة عمليًا أكثر.

بريمة حفر/ خطاف المرسى



ويوصي بأن تكون بريمة الحفر للتربة الصخرية الأكثر كثافة، كما هو موضح في الفئات 5-2 في الجدول 1. ويستخدم قضيب لدفع المرساة في الأرض. يمكن تشغيل قضبان الدفع يدويًا بواسطة مزلقة أو بواسطة معدات الطاقة إذا كانت متوفرة. يجب "ضبط" بريمة الحفر عن طريق سحب المرساة حتى تدور بنسبة 90 درجة. نوصي باختبار كل مرساة بمقياس ديناميكي للتأكد من تثبيتها بشكل صحيح. هذه المراسي مفيدة في التربة الأكثر كثافة لأنها تندفع إلى التربة بسهولة أكبر، ويميل التصميم المثلثي إلى الحز اللولبي حول الصخور في التربة.

مرسى الصخور/المرساة الصخرية

المراسي الصخرية هي المعيار في مجال البناء للمناطق الصخرية. إنها مناسبة للتربة فئات 1-0 في الجدول 1. إنها تتطلب حفر حفرة لدفع مرساة الصخورالمسننة. يمكن بعد ذلك تثبيت المرساة في مكانها إذا رغبت في ذلك. إن الجص ضروري للصخور الناعمة والمتهالكة أو إذا كانت التجوية محتملة.

ثم يتم إسقاط المرساة في الحفرة، وتكون الفتحة الدائرية مربوط بها شريط وتدارر حتى يتم توسيع المرساة بقوة على جانبي الفتحة. يجب تثبيت المرساة عند عمق محدد في صخرة صلبة

كتله خرسانية

الكتل Xrosswater Ltd كقاعدة عامة، لا تدعم الخرسانية أو البراميل المستديرة كمثبتات فردية ما لم تكون تفاصيل قاع السد وعمق الماء ومستوى الحموضة وعمق المخلفات وكثافتها معروفة والتصميم والتجهيزات المناسبة متاحة. سببت الأحداث الماضية في المواقع التي تم فيها تركيب هيكل عائم آخر، حيث تم استخدام الكتل الخرسانية للتثبيت مشاكل مثل الكتل الانزلاقية على الأسطح الصخرية الصلبة والدرفلة وتآكل الحلقات الدائرية وصعوبة التثبيت، والكتل غير الثقيلة بما فيه الكفاية، وتكلفة الإنتاج، وتكلفة المناولة، وحركة الكتل نحو القضيب وهكذا.
لاستخدام الكتلة الخرسانية Xrosswater Ltd قد تضطر في بعض ظروف التصميم التي تتطلب التوجيه أو الصابورة أو شبكة من السلاسل والأوزان.

السدود المبطنة واستقرار الممر

وهناك حاجة إلى مزيد من الألغام لتبطين السدود لمنع تسرب المياه. في هذه الحالة، يجب تثبيت المراسي قبل السد المبطن بحيث يمكن غلق البطانة حول عمود المرساة. يمكن تثبيت الألواح الثانية من البطانة لمنع التآكل إذا لزم الأمر. سيظل الممر في وضعه كما هو مطلوب.على السدود المبطنة الحالية، وذلك اعتمادًا على التصميم الطبوغرافي للسد، ومستوى المياه، ويمكن تثبيت الكابلات حتى الحافة العلوية للسد، وباستخدام أوزان الصابورة وكرات التعويم Xross-water يمكن إبقاء الكابلات تحت الشد لضمان بقاء ممر في الموضع حسب الرغبة. يمكن إدخال المزيد من الصابورة ومظلات المرساة أو إرفاقها في الممرات وكابلات الربط لزيادة ثبات الممر.

أنواع التربة

تصنيف التربة ووصفها

فئة 0: الصخور الصلدة التي لم تتأثر بعوامل التعرية. تشمل الجرانيت والبازلت والصخر المصمت والحجر الجيري.

الفئة 1: الرمال الكثيفة جدًا و/أو الإسمنتية ؛ والحصى الخشن والزلط. ويشمل الكاليش (نترات الصوديوم) (الحصى والصخور التي بها نترات).

الفئة 2: الرمال الناعمة الكثيفة ؛ كالغرين والطين (قد يتم تحميلها مسبقًا). وتشمل القاعدة الطين الجلمودي والكاليش والصخر المُجوي.
الفئة 3: الرمال الكثيفة والحصى؛ كالغرين الصلب والطين. وتشمل الصخور الجليدية ومنها الطفل والشست والنيس والغرين.

الفئة 4: الرمال الكثيفة والحصى المتوسطة؛ وهي قاسية جدًا على الغرينات الصلبة والطين. وتشمل الصخور الجليدية والصخور الصلبة والمرل (حجر جيري).

الفئة 5: رمل خشن كثيف متوسط وحصى رملي؛ من الصلصال والطمي. ويشمل التربة السابروليت (المتحللة) والمتبقية.

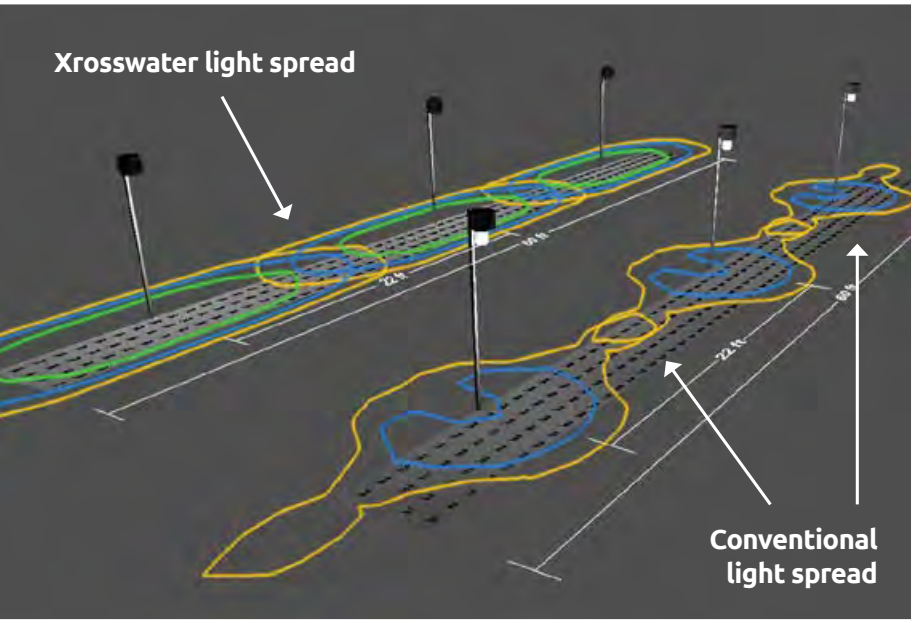
الفئة 6: من اللينة إلى متوسط الكثافة، من الناعمة إلى الرمال الخشنة ؛ كالصلصال والطمي. تتضمن التعبئة الهيدروليكية الكثيفة، التعبئة المضغوطة، التربة المتبقية.

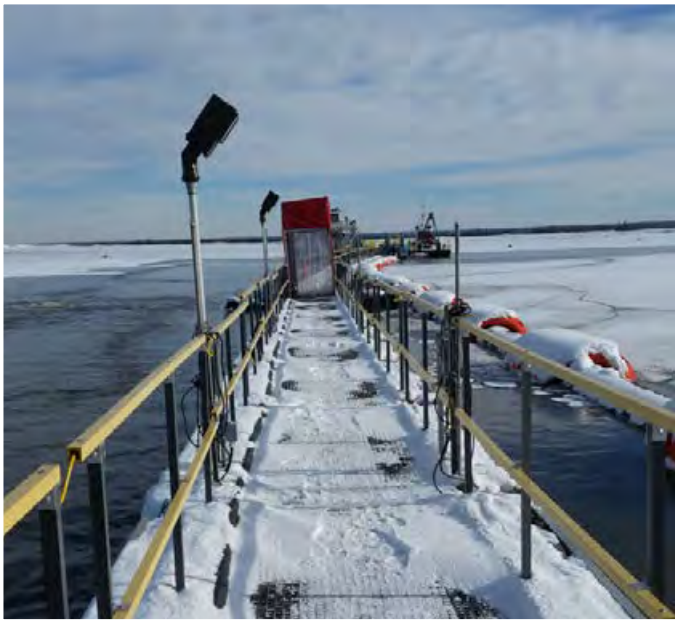
الفئة 7: الرمال الناعمة السائبة؛ والطمي؛ وتربة اللوس؛ والطين متوسط الصلابة وأنواعه. تشمل التربة العادية المغمورة وطين البحيرة والطوب والدكلة والحشو.

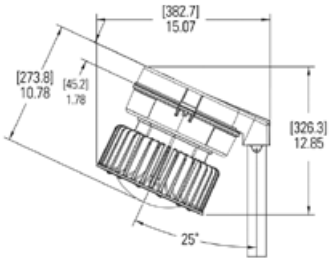
الفئة 8: الخث و الغراء العضوي والغرينات المغمورة والرماد المتطاير والرمال المنسابة والناعمة جدًا والطين الطري.

ويشمل التعبئة المتنوعة، وغاز المستنقعات.

مصابيح LED من XROSSWATER وأعمدة تليسكوب







optimized for 8-30 foot mounting heights

Custom optics:

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

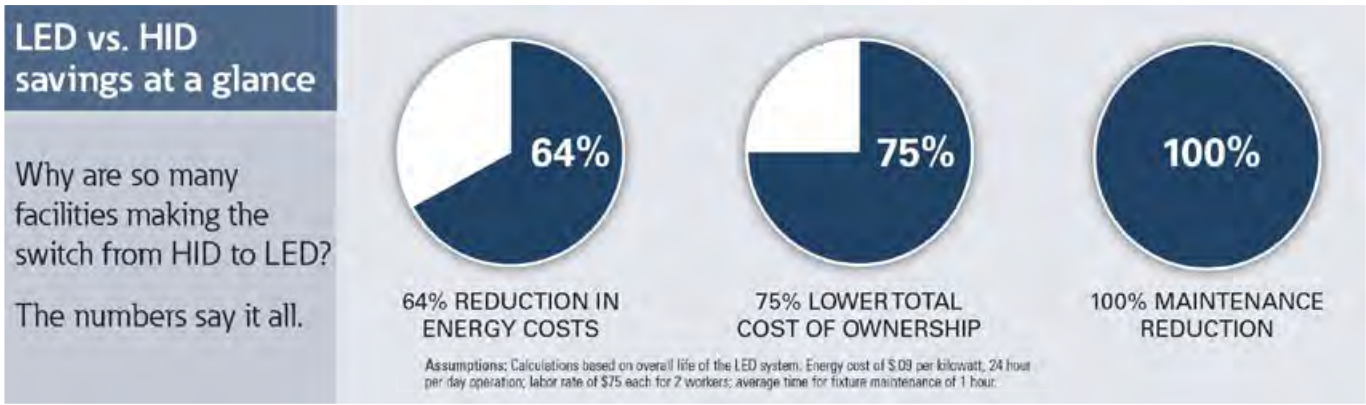
** Type V optics standard.*

Increased efficiency and durability:

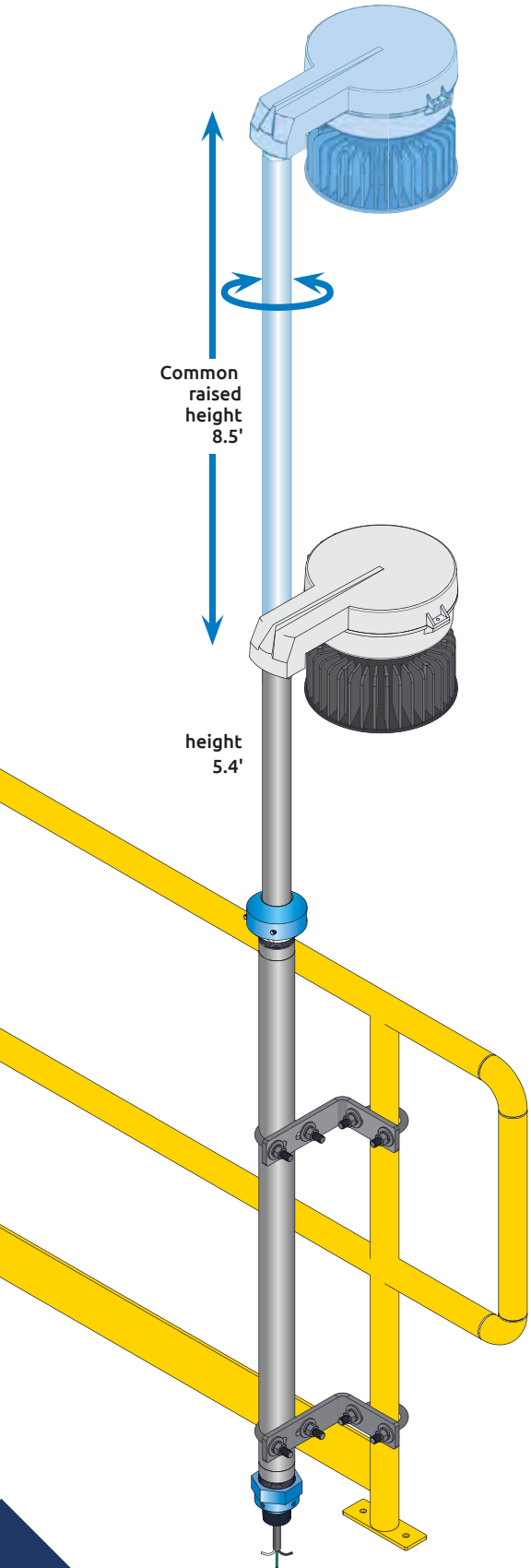
- Up to 124 lumens per watt
- Economic life: 7-20 years

التقييمات الكهربائية

Voltage Range, VAC	120-277	120-277
Frequency	50/60 Hz	50/60 Hr
Input Power (Watts)	29	43
Input Amps at 1 20-277 VAC	0.24 – 0.11	0.35 – 0.16
Voltage Range, VDC	108-250	108-250
Power Factor	> 0.90	> 0.90
Total Harmonic Distortion (THD)	< 20%	< 20%
Nominal Lumens (Type V) F	3,531	5,335



أعمدة ضوء XROSSWATER عن بعد



سهولة توجيه التثبيت

- إن دوران القطب قابل للتعديل بمعدل 360 درجة مما يسمح بتحديد موضع الضوء بسهولة

الترحيل العمودي البسيط

- يمتد بسهولة إلى أي ارتفاع مرفوع – منتج واحد قادر على تغطية ارتفاعات متعددة
- لن يسقط بيت الإنارة من المفصلة ذات المحور المعقوف لوحدة التركيب أثناء التثبيت والصيانة
- لا توجد نقاط ضغط وذلك لحماية اليدين والأصابع
- جهد أقل على الدرابزي

تشغيل بسيط

- يحد التصميم المبتكر من الانتباه إلى العوائق المحيطة
- يسمح تصميم التلسكوب بالنقل الآمن في موقع العمل
- اضبط وضع التثبيت بسهولة بالأرض أو بالممر

مصممة للبيئات القاسية

- المواقع السرية والخطرة
- لا يتطلب تشحيم أو صيانة
- تم تقييمه وفقًا للظروف المسببة للتآكل والرطوبة والغبار والسخونة والبرودة قبل استخدام الغطاء الاختياري للبيئة القاسية

البناء الشديد

- العمود السفلي الذي يبلغ مقاسه بوصتان من أجل ارتفاع درجات الرياح الهيكلية
- قناة داخلية لحماية الكابلات ولمقاومة الرطوبة

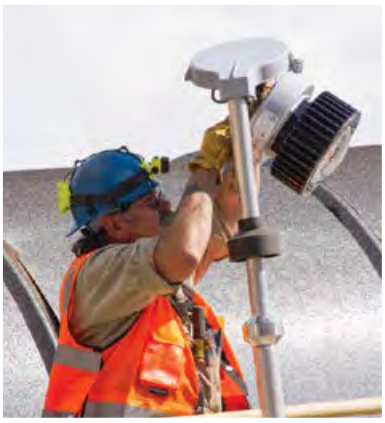
مُركبة ومُوصلة بالأسلاك بالكامل

- يقوم المصنع بتركيب الأسلاك وإحكام غلقها لضمان أقصى حماية للبيئة
- ويقلل ذلك من وقت التثبيت
- مثالية للبناء في ساحة وزارة الدفاع

XROSSWATER وأعمدة تليسكوب من LED مصابيح

تساعد آلية الضبط التلقائي في خفض الضوء بأمان وسهولة.

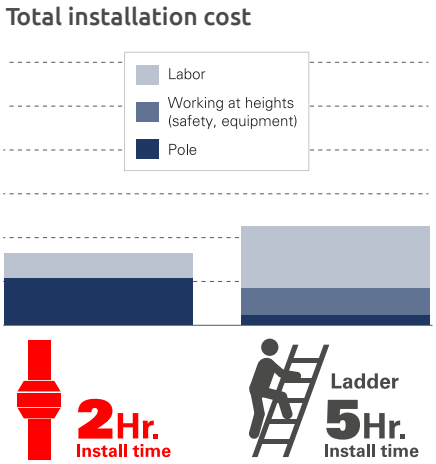
- ترحيل عمودي بسيط – لا يلزم مسار دوران
- يجعل زنبرك الانضغاط المساعد المخصص عملية الرفع والإنزال آمنة وسهلة، بما في ذلك مصابيح الضوء الغامر القوي.
- يمكن تعديل الموقع بالكامل بين 5-10 أقدام.
- قناة داخلية لمقاومة الرطوبة وحماية الكابلات.
- فك برغي فردي للرفع والإنزال.
- لا صواميل، ولا دبابيس أمان أو حبال.
- يوضع اسم التطبيق بين أقواس.
- غطاء قفل الطوق المعدني اختياري في البيئة القاسية.



الاستخدام

- تتطلب لوائح إدارة السلامة والصحة المهنية معدات الحماية من السقوط بالنسبة للمصابيح المثبتة على الممرات الصناعية والأرصفة والسلالم والناقلات
- المناطق التي يصعُب الوصول إليها أو الخطرة حيث تكون السلامة من أهم الأمر
- البيئات الخطرة والقاسية التي تخضع للعوامل المسببة للتآكل، والاهتزاز، ودرجات الحرارة شديدة الأرتفاع

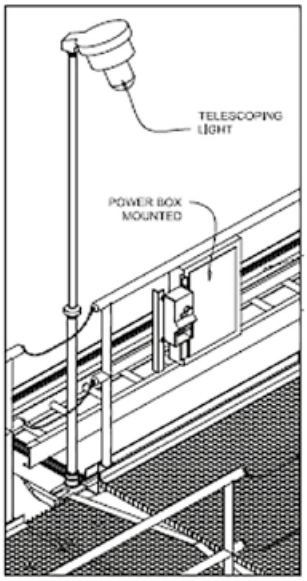
وفورات كبيره في التكاليف
خفض التكاليف الاوليه والطويلة الأجل



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

XROSSWATER صندوق توصيل ولوحة تحكم مقاومة تأثيرات الطقس من

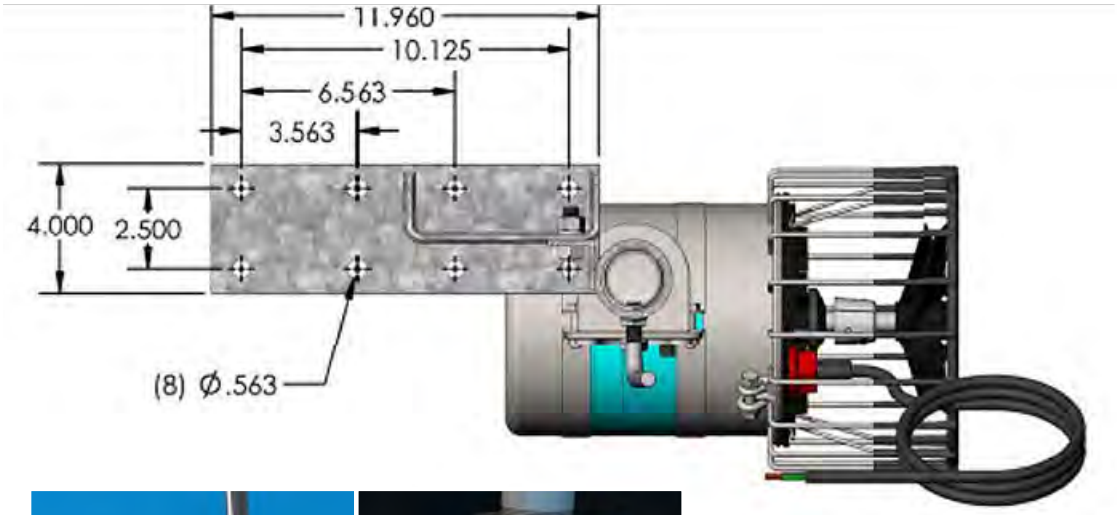
- متوسط درجات الحرارة: أقل من 40- درجة مئوية إلى 85 درجة مئوية
- غطاء المسمار والأجهزة 32-10 من الفولاذ المقاوم للصدأ
- أبعاد الغطاء الخارجي: 192 x 188 x 120 مم
- قاطع الدائرة الرئيسية: إن جهد قاطع الدائرة في أداة التريسيب 30 50- أمبير (ELCI)
- 4 مؤشرات ضوء LED 120 أخضر بجهد من 24 فولت إلى 24 فولت تيار متردد
- مؤشر ضوء LED بقطبية عكسية (1) أحمر

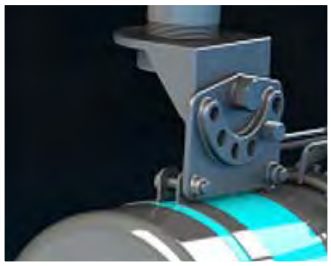


Weatherproof electrical control panel with LED indicating lights

مزيلات جليد XROSSWATER

**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“

الأسئلة المداولة

للألواح العادية وفقًا للمعهد الألماني للتوحيد القياسي DIN 51130:2004-06. نتائج أجري على حد علمنا. الاختبار تتعلق حصرًا بأهداف الاختبار. التصحيح الكلي R 13 : لمتوسط زاوية القبول: 36.5 درجة تقييم المجموعة

ما درجة دوران الممر؟

الجواب: يمكن أن يُدار بنسبة 10 درجات على محيط 360 درجة

هل الممر غير قابل للغرق؟

الجواب: نعم يمكن جعله غير قابل للغرق تمامًا. نستخدم لأسباب بيئية وليس رغوة البولي إيثيلين أو HDPE خلايا البوليسترين كما تفعل الشركات المصنعة الأخرى للممرات العائمة، حيث إنها غير قابلة للتحلل أو قابلة لإعادة التدوير. جميع الممرات التجارية التي نقوم بشحنها إلى كندا غير قابلة للغرق وفقا للقانون الكندي.

ما قيمة قوة الطفو لقسم مقاس 1 × 3 مترات × 1.5 متر؟

الجواب: حوالي 850 كجم لكل قسم – عند ربطه بالممر العائم من الطرفين تزيد قوة الطفو بنسبة 25 % تقريبًا حتى 1000 كجم تقريبًا

ما قيمة قوة الطفو لممر أحمال ثقيلة مقاس 1 × 3 مترات × 3 مترات :

الجواب: حوالي 1750 كجم لكل قسم

ما هي درجة الحرارة التي يمكن أن يقاومها الممر وهل هناك أي نتائج لاختبار ذلك؟

الجواب : تعمل المواد في درجات الحرارة سالب 40 درجة مئوية إلى 80+ درجة مئوية

ما مركب بلاستيك الألياف الزجاجية الذي يساعد على عدم انزلاق السطح؟

الجواب: تحديد لخصائص عدم الانزلاق، من مساحات ومناطق العمل التي تواجه خطر الانزلاق، إجراء التقلص –