

2014

منتجات شركة الخير الدولية

للأنابيب والتقنيات الخضر

التقني الموجه

GIPTA Products List

ملخص المنتجات و الحلول و التقنيات



Marketing Manager
ALGHEIR INTERNATIONAL COMPANY FOR PIPING AND HDD
TECHNOLOGY

فكرة الشراكة Partnership

منذ تبنيت شركة الغير الدولية منذ انطلاقتها فكرة الشراكة الفعلية بينها وبين العملاء من مقاولين و جهات حكومية.

وأساس هذه الفكرة تأتت من أن مشاريع هذا القطاع قد باتت متداخلة فيما بينها ، و أن السوق أصبح بحاجة إلى موردين للمواد و التقنيات في آن واحد ، بما يضمن تكامل مراحل العمل المختلفة . دون الحاجة إلى التعامل مع أكثر من مورد مما يزيد من فرص التعارض بين منتجات الموردين و ما يعنيه هذا من مشاكل لا حصر لها.



قائمة المنتجات Products

- مواسير شبكات المياه و الصرف الصحي بأنواعها
- تقنيات الحفر الأفقي الموجه و مواسير الـ TR-FLEX
- تقنيات فلتره مياه السيول و الأمطار
- تقنيات العزل المائي و الميكروبي للهياكل الإسمنتية و المباني

قائمة الشركاء Partners

إن أكثر ما يميز هذه الفكرة هو قائمة الشركاء و المصانع العالمية التي نفخر بتقديمها بين أيديكم بما لديها من خبرات و براءات اختراع متميزة أضحت تمثل الخيار الأول في كثير من دول العالم ومنها U.S Pipe Foundry Co. للأنابيب الديكتايل و CONTECH Engineered Solutions للأنابيب الـ PVC و DANDY Co. لمنتجات فلتره مياه السيول و الأمطار و مواقع العمل وأخيرا و ليس آخرها ConShield المطورة الأولى عالمياً لمركبات العزل المائي و مركبات علاج الهياكل الإسمنتية.



مقدمة

شريكنا العزيز ،،

يسرنا أن نضع بين أيديكم هذه النبذة البسيطة عن " شركة الغير الدولية للأنابيب ش.ذ.م.م " وفرعها الجديد في المملكة العربية السعودية وخطة الانضمام إلى حقل المقاولات في هذه المنطقة.

ومن خلال قائمة فريدة من المنتجات العالمية المتميزة في جودتها و كفاءتها في مجال مشاريع المياه و الصرف الصحي و تصريف مياه السيول و الأمطار ، فإن الشركة لتفخر في أن تقدم لكم أفضل الحلول و التقنيات بالمشاركة القوية مع أكبر و أعرق المصانع في العالم و المتخصصة في هذا المجال.

مع التأكد من أن كل هذه المواد خاضعة لأعلى المواصفات و المقاييس الهندسية العالمية.

شركة الغير الدولية للأنابيب

منتجات شركة الغير الدولية



تجدونا على الانترنت
www.globeconstruction.us



1

Standard DI PIPE ..

5

2

TR-FLEX DI PIPE ..

6

3

(HDD) Horizontal Directional Drilling ..

6

4

Pipe Bursting ..

7



2010 EDITION

INTERNATIONAL
METRIC Pipe & Fittings
DUCTILE IRON

100-2000mm

NSF
UL

FOR WATER, WASTEWATER & INDUSTRIAL APPLICATIONS

**MORE
THAN
JUST
PIPE.**



نبذة Introduction :

تأسست شركة **U.S Pipe and Foundry Company, LLC.** منذ أكثر من 100 عام و تعد الآن كأكبر منتج عالمي للأنابيب الديكتايل ذات الاستخدامات المتعددة ، وخاصة في مجال شبكات المياه و الصرف الصحي. وعلى هذا النحو تميزت أنابيب الديكتايل من ال **U.S Pipe** بالكثير من المميزات التنافسية في السوق العالمي ، ومنها :

الجودة النوعية Quality Control :

حيث تخضع جميع مراحل الإنتاج لمقاييس و اختبارات هيئة المواصفات و الجودة النوعية **ISO** بالإضافة إلى تحكيم معايير جودة الإنتاج العالمية **Quality Control Certifications** مما يؤكد على حرص المصنع على مطابقة كافة المقاييس و الاشتراطات الهندسية العالمية **ANSI/AWWA**.

التنوع في الإنتاج Diversification in production :

- حيث يقوم المصنع بإنتاج أنابيب الديكتايل بأقطار مختلفة تبدأ من 80 ملم و حتى 2000ملم ، كما هو جاري العمل على تدشين خطوط إنتاج جديدة تصل إلى 2400ملم.
- بالإضافة إلى تنوع الاستخدام حيث يقوم المصنع بإنتاج هذا النوع من الأنابيب لأغراض مختلفة من الاستخدام ، فمنها ما يستخدم لشبكات المياه التي تستلزم العمل تحت ضغوطات تصل في بعض الأحيان إلى 350 ملي بار ، ومنها ما يستخدم لخطوط الصرف الصحي و هو ما أضحت شائع الاستخدام في الولايات المتحدة الأمريكية و اليابان مع ضرورة الالتزام بمواصفات الحماية الدولية **PROTECTO 401**.
- و في نفس السياق تقوم U.S Pipe بإنتاج نوع خاص من الدكتايل **TR-FLEX DI Pipe** و المخصص لأنظمة الحريق **Fire Systems** مستفيدة من قدرة هذا النوع من الأنابيب على تحمل تتحمل الضغوطات العالية ما بين 200 – 350 ملي بار . بالإضافة إلى خاصية **HP LOK- Restrained Joints** وهي خاصية فريدة تمتاز بها هذه النوعية من الأنابيب من إنتاج **U.S Pipe** وبفضل هذه الخاصية أضحت هذه النوعية الخيار الأول في الولايات المتحدة الأمريكية لما توفره من سهولة و سرعة في التركيب و الصيانة وبالتالي توفير في النفقات و التكاليف .

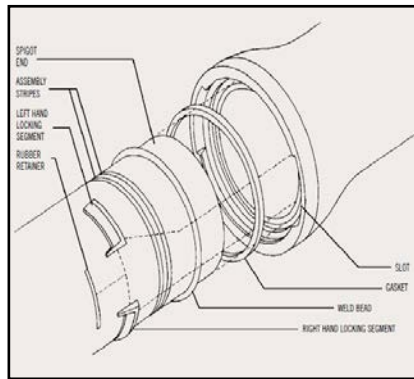
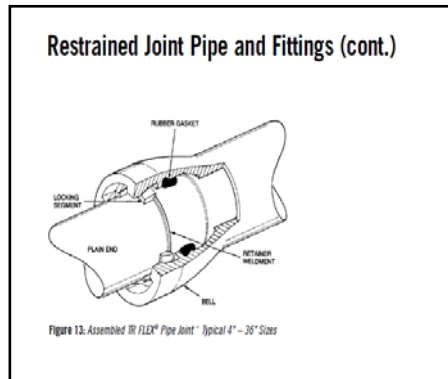


الضمانات العالية Guaranty :

. ضمانات تصل إلى 100 عام ضد عيوب التصنيع أو مطابقة المواصفات .
 . في أنابيب ال **TR-FLEX** تصل نسب الضمان بعدم حدوث أي تسرب إلى مستويات عالية تقارب ال 0% ولمختلف الاستخدامات.

فترات التوريد Delivery Time :

ونظراً لما تتمتع به مصانع هذه الشركة من الانتشار الواسع داخل الولايات المتحدة الأمريكية و خارجها ، وما يتبعه من قدرة هائلة على الإنتاج ، فإن القدرة على التوريد خلال مدد زمنية لا تتجاوز ال 6 أسابيع قد أصبحت سمة تنافسية تميزها عن غيرها من الوكالات و المصانع الأخرى.



تطبيقات الحفر الأفقي الموجه (HDD) Horizontal Directional Drilling

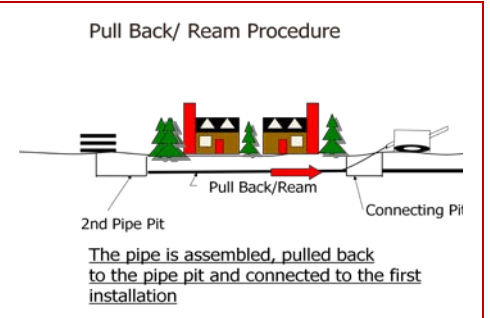
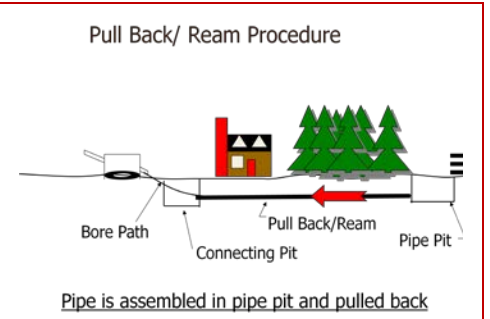
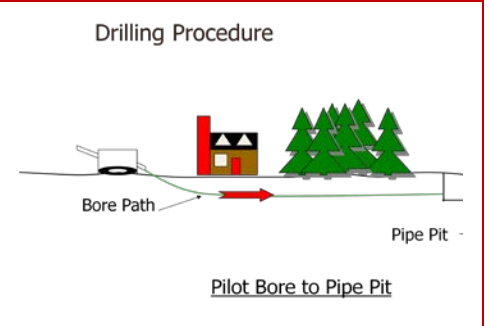
الجودة النوعية العالية ، القوة ، الثبات ، الاعتمادية ، المتانة وغيرها من ميزات تتمتع بها أنابيب الديكتايل Ductile Iron Pipe ، كلها أسباب منطقية دعت أصحاب مشاريع المياه و الصرف الصحي للثقة بهذا النوع من الأنابيب وخاصة بعد تقديم شركة **U.S Pipe** نوعية جديدة من الأنابيب يطلق عليها اسم **TR FLEX® and HP LOK Restrained**.

هذه النوعية من الأنابيب بخاصية الوصلات الميكانيكية عالية الإحكام **Restraint Joints** ذات المرونة العالية توفر درجات انحراف تبدأ من 4 درجات وتصل في بعض القياسات إلى 14 درجة.



هذه القدرة العالية على الانحراف سمحت للمقاولين باستخدام أنابيب الديكتايل DI Pipe وتمديد شبكات المياه و الصرف الصحي من خلال تقنيات الحفر الأفقي الموجه **HDD Technology** و الاستفادة من القدرات الهائلة لهذه التقنيات و ما توفره من سهولة و سرعة في التركيب تصل في بعض الأحيان إلى خطوط كاملة تحت الأرض دون الحاجة إلى الحفر كما هو الحال في الطريقة التقليدية و خلال مدد زمنية قياسية تصل إلى 50% من زمن المشروع بطريقة الحفر التقليدية

مراحل تمديد خطوط الديكتايل باستخدام تقنية الحفر الأفقي

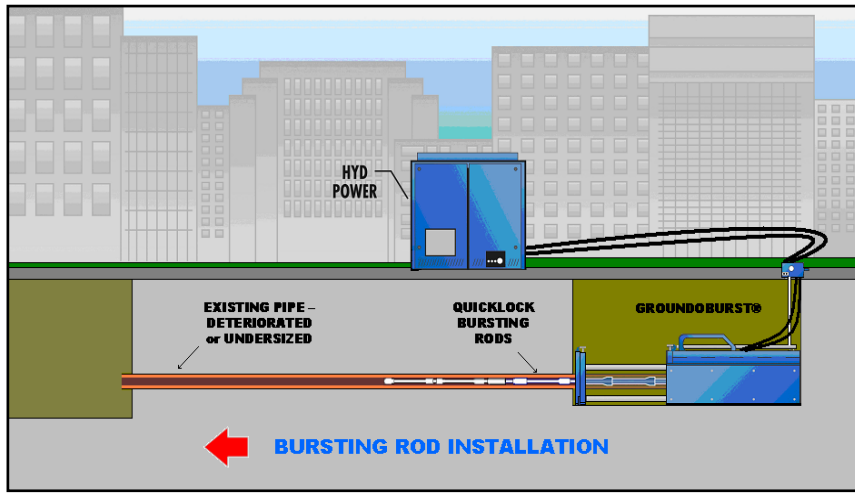


إحلال خطوط جديدة بدلاً عن الخطوط القديمة دون الحاجة إلى الحفر

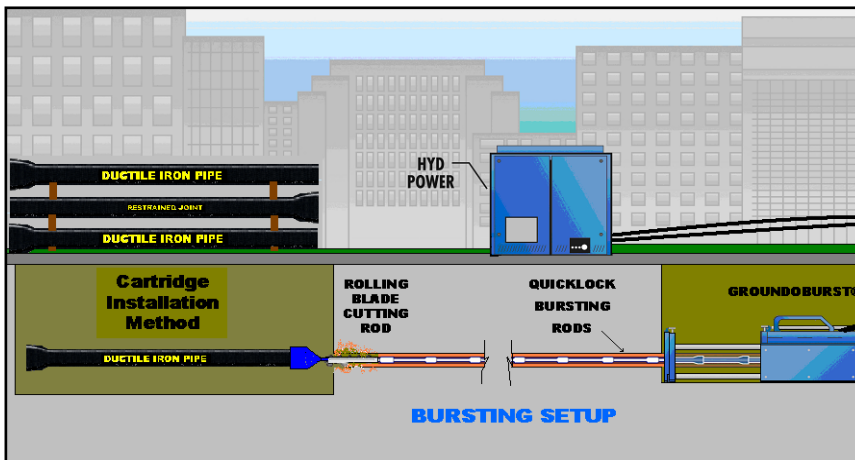
:Pipe Bursting Technique

هذه فائدة أخرى من فوائد أنابيب الـ **TR-FLEX** حيث يمكن تمرير خط جديد وإحلاله بدلاً من الخط القديم مع إمكانية زيادة القطر القياسي لهذا الخط في آن واحد.

تقوم هذه العملية على فكرة (1) أن تقوم آلة الحفر بدفع خط مكون من قضبان حديدية منفصلة **Rods** يتم ربطها بشكل يدوي الواحدة تلو الأخرى داخل الأنابيب القديم وذلك من حفرة **الإرسال Sending Pit** إلى حفرة الاستقبال **Receiving Pit** - عادة ما تستخدم الـ **Munhall** الرئيسية و الموزعة على طول الخط القديم كحرف للإرسال و الاستقبال -



(2) في الخطوة التالية يتم ربط مقدمة القضيب الحديدي برأس حفار **Reamer** يليه رأس للسحب **Pulling Head** متصل مع الأنابيب الأول ، ومن ثم تقوم آلة الحفر بسحب هذا الحفار بالاتجاه المعاكس.



مكونات نظام Pipe Bursting

القضبان الحديدية **Rods** المكونة لخط السحب



ربط القضبان الحديدية بالتوالي



رأس السحب **Pulling Head**

و الذي يتم ربطه بأول أنبوب في الخط الجديد



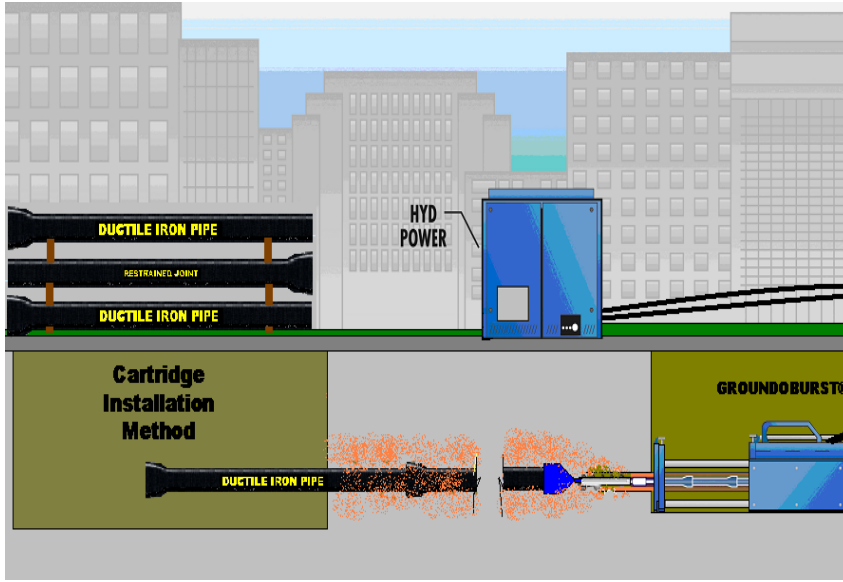
الرأس الحفار **Reamer**



Pulling Head + Reamer



(3) في هذه المرحلة وأثناء عملية السحب بالاتجاه المعاكس يقوم الحفار بتدمير و تهشيم الأنبوب القديم من الداخل مهما كان نوعه - يتم تحديد نوع الحفار و مفاسه تبعاً لنوع الخط القديم المراد استبداله و قطر الأنبوب للخط الجديد - وفي نفس الوقت يقوم بتوسيع المسار ليتناسب و قطر الخط الجديد وفي الوقت نفسه يقوم رأس السحب الذي يلي رأس الحفار بسحب الخط الجديد و إحلاله مكان الخط القديم ، الذي يتم تجميعه في حفرة الاستقبال أنبوب تلو الأنبوب في مدة زمنية قصيرة ، وهذه الطريقة في التجميع تعرف بطريقة **Cartridge Installation Method** ، علماً أنه يمكن تجميع الخط كاملاً - في حال توفر مكان للتجميع - خارج الحفرة و سحبه دفعة واحدة بما يتناسب و قدرة آلة الحفر **Ramp Installation Method**.



آلة الحفر داخل حفرة الإرسال HDD Machine



للمزيد من المعلومات عن هذا المنتج يمكنكم زيارة الموقع الرسمي لـ **U.S Pipe** على :

[/http://www.uspipe.com/Main](http://www.uspipe.com/Main)

س : ما هي مواصفات آلة الحفر ؟

ج : يتم تحديد نوع الآلة و قوتها تبعاً لطول و قطر الخط المراد سحبه .

س : ما هي مواصفات رأس السحب و الرأس الحفار ؟

ج : يجب أن يزيد قطر رأس السحب عن قطر الأنبوب الجديد بما يضمن سلامة الأنبوب من الخدش و التلف أثناء عملية السحب .

س : كيف يتم حل مشكلة الفراغ بين قطر المسار و قطر الأنبوب ؟

ج : يتم ملأ الفراغ بين القطرين بمزيج من نتاج الحفر و التهشيم و مادة الـ Benottite مما ينتج عنه مزيج ذو كثافة عالية سرعان ما يجف ما ينتج عنه طبقة طبيعية عازلة و تشكل درعاً إضافياً للأنبوب.

س : كم يستغرق من وقت لربط الأنبوب بالآخر ؟

ج : بفضل روابط Restraint Joints التي تتمتع به أنابيب الـ U.S Pipe من نوع TR-FLEX فإن ربط الأنبوب بالآخر يتم بشكل يدوي ولا يتطلب أكثر من 10 دقائق.

س : ما هي الأقطار المستهدفة في هذه التقنية ؟

ج : ما بين 300 - 1000 ملم .

س : هل يتم تطبيق هذه التقنية على نوع محدد من الأنابيب ؟

ج : يمكن استبدال أي نوع من الأنابيب القديمة DI Pipe, Cast Iron Pipe, HDPE Pipe, RC Pipe, PVC Pipe ولكن يجب تحديد رأس الحفار المناسب لكل نوع قبل البدء بالعملية .



1	CONTECH A-2000™ PVC Pipe ..	11
2	Specifications ..	12-13
3	TRUSS PIPE 200 PSI Stiffness ..	14

CONTECH[®]
ENGINEERED SOLUTIONS

A-2000™ PVC Pipe for Storm Sewers and Drainage





نبذة Introduction :

يسر شركة الغير الدولية للأنابيب أن تقدم بين أيديكم **CONTECH** مريكية للحلول الهندسية ، واحدة من أكبر الماركات الرائدة في مجال تصنيع تطبيقات و حلول أنظمة تصريف مياه السيول و الأمطار و الصرف الصحي ، معتمدة في ذلك على الخبرات المتراكمة في مجال تصنيع أنابيب الـ PVC و تقنية الهياكل المدعمة . وفضل اجتماع التقنية العالية و التصميم الهندسي المميز أضحت **CONTECH** رائدة في مجال الأنابيب البلاستيك الحراري و بمختلف الأقطار و الاستخدامات .



أنابيب PVC A-2000™ لتصريف مياه الصرف الصحي و مياه السيول و الأمطار
أنظمة الصرف الصحي و السيول و الأمطار بحاجة لتلبية معايير متعددة. و اختيار مادة معينة يعتمد على عدد من العوامل، ومع ذلك، فإن أفضل خيار هو أن تمكن المادة المختارة من أفضل أداء على مدى دورة حياة المشروع.

أنابيب ثيرمو بلاستيك Thermo plastic Pipe :

في السنوات الأخيرة أضحت ظاهرة استخدام أنابيب البلاستيك المعالجة حرارياً في مشاريع الصرف الصحي و السيول و الأمطار ظاهرة منتشرة و تلاقي الكثير من القبول بسبب كثير من العوامل مثل التفوق في الأداء و الفعالية العالية بالإضافة إلى العامل الاقتصادي الذي برز مؤخراً ، حيث كان استخدام هذا النوع من الأنابيب سبباً واضحاً في تقليل تكاليف المشروع الإجمالية بالإضافة إلى تكاليف الصيانة المتوقعة على طول عمر المشروع .
ومع ذلك ، فإنه عندما يتم التحدث عن الكفاءة و الأداء ، فإن هذه الأنابيب لا تتساوى مع بعضها البعض نظراً لوجود اختلافات كثيرة فيما بينها ، وفي هذا المجال تفخر **CONTECH Engineered Solutions** بتقديم **A-2000 PVC Pipe** .

أنابيب PVC A-2000™ :CONTECH

أنتجت هذه الأنابيب أصلاً في بدايات عام 1980م وحتى الآن وخلال هذا الوقت قامت أنابيب **CONTECH A-2000™ PVC** ببناء تاريخ من الإنجاز المتميز و الذي بدوره أسس قائمة من المواصفات و المقاييس العالمية في مجال تطبيقات الصرف الصحي و تصريف مياه السيول و الأمطار.
هذا النوع من الأنابيب متوفر بأقطار تبدأ من 4 بوصة لغاية 36 بوصة و بأطوال مختلفة من 14 إلى 22 متر .

بالإضافة إلى الميزات المادية التي تقدمها أنابيب الـ PVC فقد قامت **CONTECH** بتطوير تصميم تقنية " الجدار المزدوج " الفريدة من نوعها و التي حازت بموجبها أنابيب **A-2000™** PVC على براءة اختراع ، كل هذا و ذلك جعل من **A-2000™ PVC** الخيار الأمثل في مشاريع الصرف الصحي و تصريف مياه السيول و الأمطار.

كما فتحت الباب للمقاولين و أصحاب هذه المشاريع للتحرر من القيود الناتجة عن استخدام أنابيب الـ **HDPE** أو الأنابيب الخرسانية **RC Pipe** .

القوة و الصلابة Strength & Stiffness

تمتاز مركبات المادة في أنابيب الـ PVC من نوع A-2000 بأنها أكثر صلابة بـ 6 مرات على المدى الطويل مقارنة مع مثيلاتها من أنابيب الصرف الصحي HDPE كما أن الحد الأدنى للتصلب لدى هذا النوع من الأنابيب هو 46 ولكافة الأقطار.

Minimum Specified Pipe Stiffness (73⁰)^{*}

Pipe Diameter	PVC ASTM F949	HDPE AASHTO M294
12	46	50
15	46	42
18	46	40
24	46	34
30	46	28
36	46	22

*Actual A-2000 pipe stiffness values are 50 psi



عندما يتعلق الأمر بمعايير مثل :
 صلابة الأنابيب، و قوة المواد و
 القدرة الهيكلية ، فإن أنابيب A-
 PVC 2000 قد تجاوزت خصائص
 الأداء لأنابيب الصرف الصحي من
 نوع HDPE .

التركيبية البريوية للـ PVC A-2000 مستقرة و غير خاضعة للإلتواءات كمثلها من أنابيب HDPE

القدرة على مقاومة التآكل Corrosion Resist

كثير من الدراسات التي أجريت على أنابيب الـ PVC ومنها دراسة معامل جامعة كاليفورنيا ، أثبتت بأن هذا النوع من الأنابيب أكثر مقاومة لعوامل التآكل التقليدية.



بالمقارنة مع الأنواع الأخرى من أنابيب الخرسانة RC أو حتى بالمقارنة مع أنابيب الـ PVC الأخرى فإن الـ PVC A-2000 يتمتع بسطح أملس و صافي ، الأمر الذي يعني سهولة في التدفق الداخلي و النظافة التلقائية .



جدوى اقتصادية

FEASIBILITY

A-2000 PVC
توفير
في تكلفة المواد
توفير
في تكلفة التركيب



التوافق

COMPATIBILIT



A-2000 PVC

متوافقة للتركيب و التوصيل مع
كافة خطوط و أنظمة الـ PVC



TRUSS PIPE 200 PSI Pipe Stiffness

اختبار الخبرة و التفوق:

The Choice of Experience & Superiority :

أول تركيب لأنابيب TRUSS PIPE منذ عام 1963م ومنذ ذلك الوقت تم توريد مئات الملايين من الأمتار من هذا المنتج الأعجوبة و بنجاح باهر.

لا يوجد حتى الآن أي منتج بلاستيكي يمكن أن يضاهي هذا المنتج فيما يقدمه من قوة و أداء في مشاريع الصرف الصحي و المياه.

أعجوبة ال PVC التي تجمع بين الصلابة و المرونة و خفة الوزن ، كل هذا في تصميم واحد يضاهي أكثر أنواع الأنابيب الأخرى صلابة و أداء

الاستخدامات Uses :

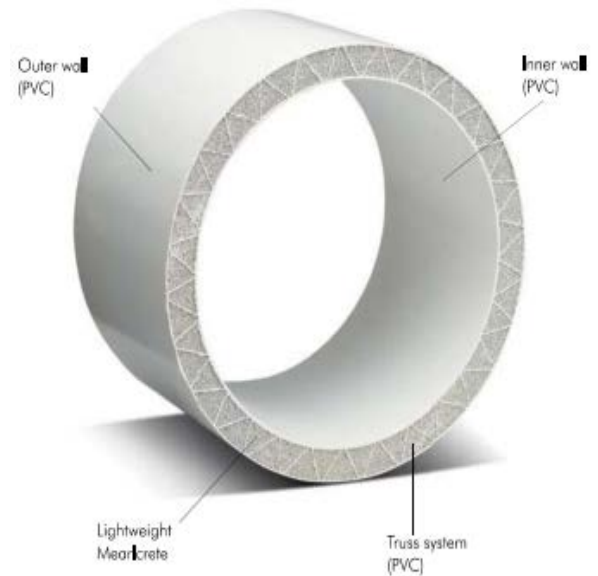
يستخدم لمشاريع المياه ذات الضغط العالي و مشاريع الصرف الصحي .

القياسات و الأقطار المتاحة Diameters :

متوفر بقياسات مختلفة : 8" و 10" و 12" و 15" بوصة

المواصفات القياسية Standards :

- تصميم داخلي TRUSS System مضاعف عالي الكثافة لتوفير حماية و صلابة عاليتين.
- طبقة جداريه ذات مركزية متحدة من داخل الأنبوب و خارجه تكسب
- خفيف الوزن
- قدرة تحمل للضغط الداخلي ما بين 200 – 350 PSI



لمزيد من المعلومات عن منتجات CONTECH ENGINEERED يمكنكم زيارة الموقع

<http://www.conteches.com/products/pipe.aspx>



1

Benefits of specifying DANDY ..

17

2

List of Products ..

17-18



Sediment Control Solutions, Inlet Protection and Inlet Filters For All Storm Water Systems and Dewatering Projects

نبذة Introduction :

تفخر شركة الغير الدولية بتقديم منتجات **DANDY** الأمريكية لأنظمة فلتره المياه وهي واحدة من أفضل مطورين منتجات فلتره المياه وتحديداً و مياه السيول و الأمطار، و أنظمة التحكم بمجري المياه العادمة لمواقع العمل المختلفة و التي ينتج عنها الكثير من الأتربة و الرواسب الأخرى.

وقاية Prevent :

تستهدف منتجات هذه الشركة الكثير من الاستخدامات و المواقع وهي بمثابة وقاية تقوم بها المنشآت الخاصة و العامة لتلافي تكاليف الصيانة لخطوط التصريف من جهة و لتلافي الانسدادات المفاجئة لنقاط تصريف مياه السيول و الأمطار .

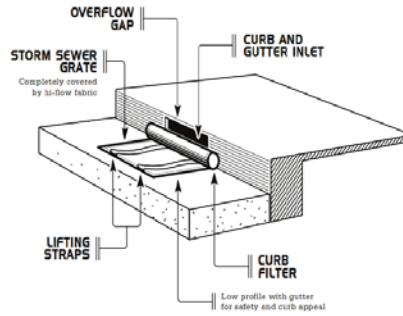
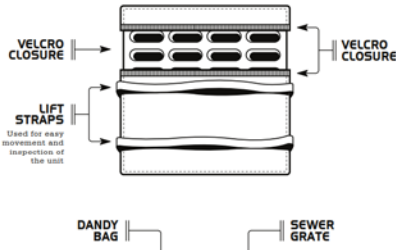
المنتجات Products



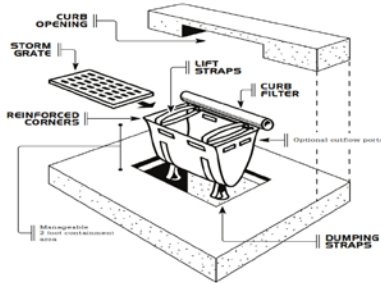
فوائد الاستخدام Benefits

- تصميم حاصل على براءة اختراع
- يمنع دخول الأتربة و الرواسب و كافة الأجسام الأخرى إلى فتحات تصريف مياه السيول و الأمطار .
- يقلل أو يلغي تماماً الحاجة إلى تنظيف أغطية فتحات التصريف.
- مصنعة من البلاستيك المقوى عالي المرونة مما يمكن من أخذ شكل الأغطية خلال وقت قصير.
- مصنعة باللون البرتقالي العاكس و الذي يمكن من رؤيته بكل سهولة و في أي وقت من اليوم.
- مصنع ليطابق جميع أشكال و أنواع الأغطية لدى أي بلدية.
- سهولة في التركيب و الصيانة و الفحص الدوري.
- طول العمر الافتراضي للاستخدام ما بين 3 - 5 سنوات .
- الحفاظ على شبكات الصرف نظيفة و خالية من عوامل الانسداد.
- تقليل تكاليف صيانة شبكات الصرف وربما إلغائها خلال وقت قصير.
- متوفرة بأكثر من شكل لتناسب و أشكال أغطية فتحات التصريف و أنواعها.
- بعضها مزود بفلاتر خاصة للتعامل مع المياه الصناعية ذات الكثافة العالية أو التي تحتوي على زيوت و مخلفات صناعية.
- تحمل درجات حرارة عالية تصل إلى 100 درجة مئوية.

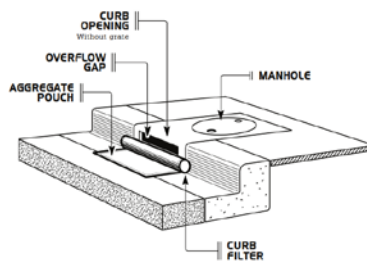
DANDY BAG



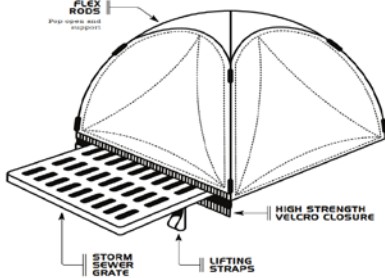
DANDY CURB SACK



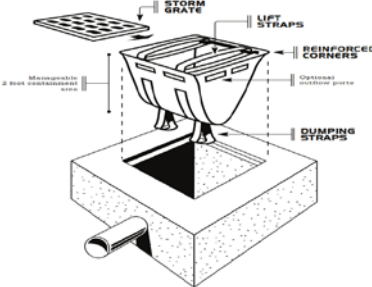
DANDY CURB



DANDY POP

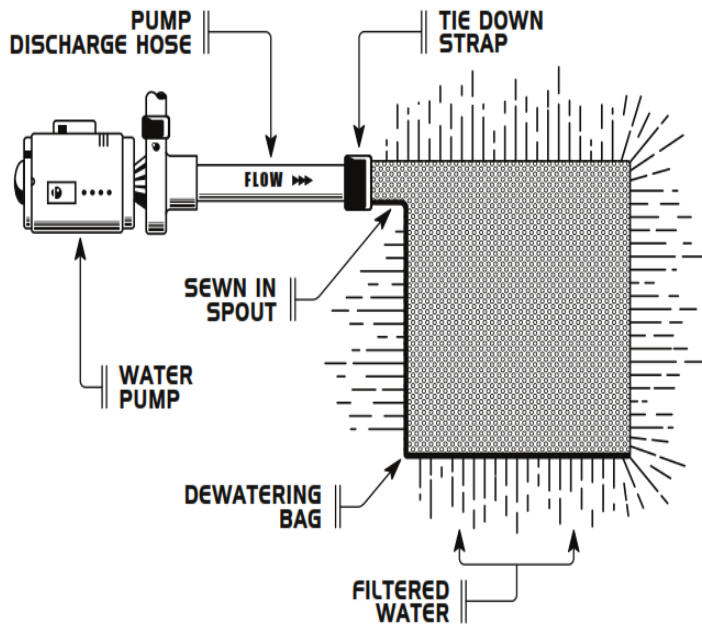


DANDY SACK

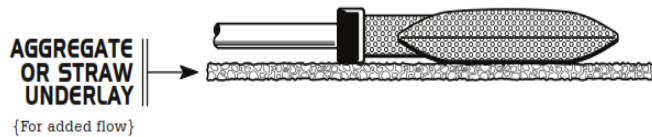


DANDY DEWATERING BAG™

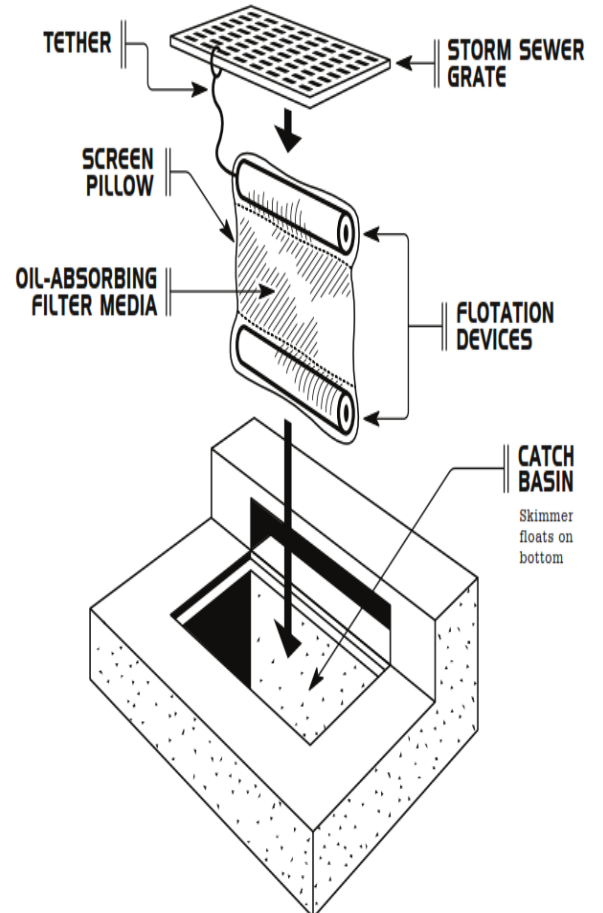
TOP VIEW



SIDE VIEW



DANDY SKIMMER™



لمزيد من المعلومات عن منتجات **DANDY BAG** يمكنكم زيارة الموقع الإلكتروني للشركة

<http://www.dandyproducts.com/Home.aspx>



1

ConShield How it works ..

21

2

Benefits of specifying ConShield ..

22

3

Waterproofing Solutions ..

22

CRYSTAL X™

 Waterproofing Solutions
 by ConShield Technologies

Con^{MIC}Shield[®] Compatible Capillary/Crystalline Waterproofing Solutions

for concrete structures



نبذة Introduction :

يسر شركة الغير الدولية أن تقدم لكم هذا المنتج من شركة **Con^{mic}Shield** الأمريكية المتخصصة في تصنيع و تطوير منتجات العزل المائي و علاج التشققات للهياكل الإسمنتية بكافة أشكالها و لكافة الاستخدامات. ومنذ ستينات العقد الماضي دأبت الشركة على إنتاج و توزيع مختلف أنواع مركبات العزل المائي للهياكل الإسمنتية و تطوير طرق استخدامها لتناسب و كافة الاحتياجات الاستخدامات.

طريقة عمل المركب How it Works :

Con^{mic}Shield هو حل فريد صمم لإيقاف تآكل الهياكل الإسمنتية قبل أن يبدأ و بشكل مبسط تكمن فكرة هذا الحل في تركيبة البوليمر ثنائي الشحنة التي تنتجها **ConomicShield** والتي يتم مزجها مع الخلطات الإسمنتية من خلال جرعات مباشرة وقت إنتاج الخلطات الإسمنتية.

وكما هو معروف فإن السبب الأساسي و شبه الوحيد لتآكل الهياكل الإسمنتية و الخرسانة بشكل أخص هي أنواع البكتيريا المتعددة وهذه البكتيريا تمتلك شحنات إما موجبة أو سالبة و عندما تهاجم هذه البكتيريا الهياكل الإسمنتية المدعمة البوليمر ثنائي الشحنة فإن الشحنات الصادرة عن هذه التركيبة و بسبب اختلافها عن شحنة البكتيريا يحصل تبادل للشحنات مما يؤدي إلى تدمير هذه الخلايا و بالتالي موت البكتيريا وبشكل لا يسمح بإعادة تكون هذه الخلايا مجدداً.

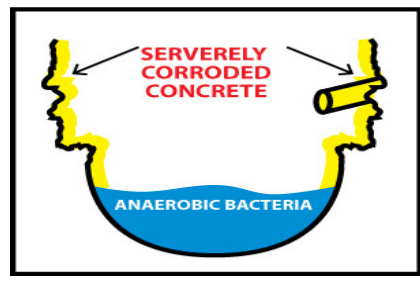
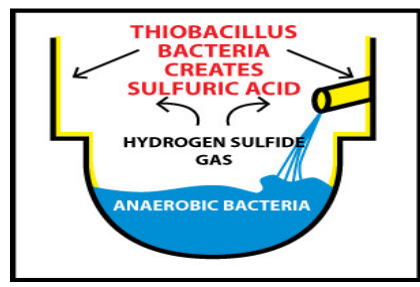
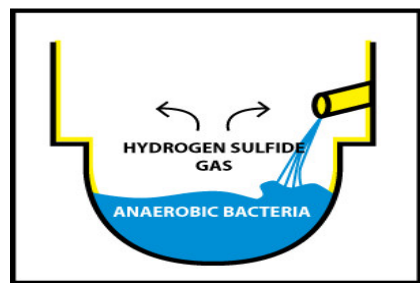
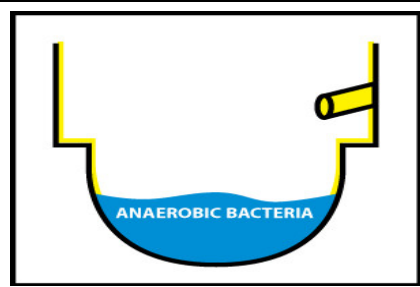
وبهذا الشكل تصبح أسطح الهياكل الإسمنتية المعالجة بيئة غير صالحة لنمو و تكاثر مستعمرات البكتيريا و بالتالي زوال سبب تحول غاز H_2S كبريتيد الهيدروجين إلى H_2SO_4 وهو حمض الكبريت الذي يتسبب في تآكل الاسمنت و مشتقاته.

مع ضرورة التأكيد على أنه ليس لهذه العملية أي نواتج ذات خصائص سمية أو تأثيرات جانبية على البيئة.



التآكل الميكروبي

Micro Corrosion



فوائد توصف ConmicShield® Benefits of Specifying

- Durability** : دائمة طول عمر الهيكل الإسمنتي :
 مرة واحدة يتم مزج و تضمين مركب ConShield في خلطة الإسمنتية أثناء إنتاجها تكون كفيhle بأن تقضي على بيئة تكاثر و نمو المستعمرات البكتيرية و بشكل دائم و مستمر طوال عمر لهيكل الإسمنتي.
- Internal Protection** : حماية داخلية و خارجية
 بمجرد مزج المركب داخل الخلطة الإسمنتية أو رشه على أسطح الهياكل المنشأة سابقاً فإن المركب ينتشر بين كافة جزيئات الهيكل و بنفس الفعالية المطلوبة و بالتالي تكون النتائج متماثلة سواءً على الأسطح أو داخل الكثافة الإسمنتية نفسها.
- Cost Effective** : لا تحتاج إلى تكاليف إضافية
 لا تحتاج هذه التقنية إلى أي مصاريف أخرى للتثبيت أو التجفيف أو حتى الصيانة ، و الاختبار .
- Proven Performance** : ثبات الأداء
 منذ أول مشروع جاري عام 1996م فإنه قد تم توريد و عزل مئات الملايين من الأمتار المكعبة و المربعة و بنفس الدرجة العالية من الكفاءة و النتائج حتى الآن.
- Quality Control** : مراقبة الجودة
 يتم توريدها من خلال موزعين معتمدين و مدربين لدى ConShield على مواصفات المزج و التركيب و الضمانات المقدمة

الاستخدامات Uses

- الأنفاق و الممرات الأرضية
- الأساسات و القواعد الإسمنتية
- الهياكل المعدة مسبقاً
- مواقف السيارات
- الخزانات بأنواعها
- محطات الصرف الصحي و معالجة المياه
- المسابح و المسطحات المائية
- سراديب المياه
- شبكات الصرف الصحي
- نقاط الشبكات (المناهل)
- قواعد الجسور
- السدود
- الأرصفة
- الأرضيات الصناعية
- الإصلاحات الإسمنتية العمودية و الأفقية



Waterproofing Solutions

حلول العزل المائي



لمزيد من المعلومات عن منتجات Con Shield يمكنكم زيارة الموقع الإلكتروني للشركة
[/http://www.conshield.com/site](http://www.conshield.com/site)

شركة الغير الدولية للأنابيب

الشركة

أنابيب المياه و الصرف الصحي و تقنيات و حلول الحفر
و حلول تصريف مياه السيول و الأمطار بالإضافة إلى
منتجات العزل المائي الميكروسكوبي و تقنيات معالجة
التشققات و التآكلات الإسمنتية.

المجال

المملكة العربية السعودية - المدينة المنورة
بناية الفارسي سنتر - الدور الأول
طريق الملك عبدالله - الدائري الثاني

الموقع



24°27'20.58" شرق "22.88'35°39" شمال <kml

الإحداثيات

Tel : +966 (14) 8270614
Mobile: +966 (14) 565676285

بيانات الاتصال

Website : www.globeconstruction.us
Email : tariq@globeconstruction.us
Info@globeconstruction.us

العنوان