

## مطابق للمواصفات

عوازل الماء سوبركاست بي في سي مناسبة للاستعمال لخزانات الماء الصالح للشرب. "منتج مصدق من مخطط بيلو للماء" سجل رقم ٨٨٠٤٠٥٤.

## الوصف

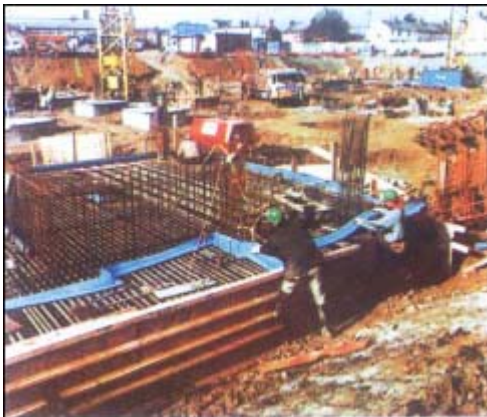
تصنع عوازل الماء السوبركاست من أفضل وأعلى درجات البي في سي المصمم لإكتساب مرونة ومميزات عالية للمدى الطويل. و المنتجات متوفرة كأطوال ومستقيمات وقاطعات أو توصيلات مصنعة للشبكات الخاصة لتسهيل وتقليل مهام التركيب في موقع العمل.

## قواعد وظيفة عوازل الماء

تعمل عوازل سوبركاست بسبب سمتين معينتين في تصميمهم.

### أ) مبدأ الصمام

التحليل البسيط لعازل الماء مستند طريقة التركيب الخاصة بين الحافات المتلاصقة للألواح الخرسانية والتي تقوم بدور الحواجز. و في الفتحات التي بين الفواصل بسبب الإنكماش أو التجفف أو أي حركة أخرى، فتعمل بصيالات الحافات كمثبتات. مما ينتج الشد المتوزع في العوازل و يتم إكتساب عزل متكامل بين الوجوه الداخلية لبصيالات الحافات.



قطاعات من بي في سي لعزل الماء للتثبيت المركزي و الخارجي.

## الإستخدام

إن تشكيلة سوبركاست من بي في سي لعزل الماء تصمم لتزويد نظام منع متكامل للحركة و لفواصل البناء في الخرسانة الجاهزة و الموضوعه. تستعمل هذه الفواصل في أنواع الهياكل التالية:

## حافظات الماء

- خزانات الماء وأبراج الماء و خزانات مياه المجاري.
- السدود و مجاري الماء و القنوات و تمديدات التصريف.
- المسابح.
- مناطق الحماية المحيطة بخزانات المواد السائلة.

## المناطق المستثناه من الماء

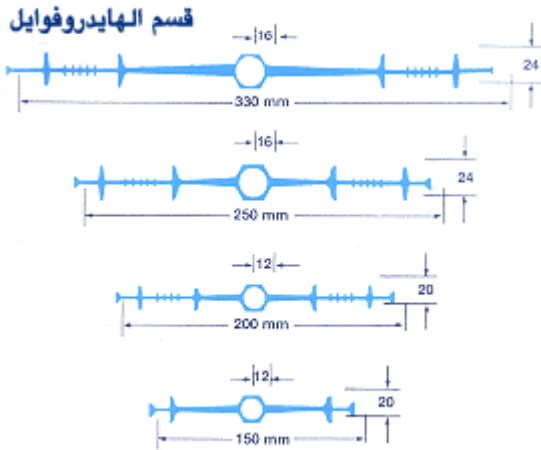
- السرايب ومواقف السيارات التي تحت الأرض.
- الأنفاق و الممرات و السكك تحت أرضية.
- حوائط الدعم و السد.
- طوابق الأسقف و المنصات.

## المزايا

- تشكيلة متنوعة لكل الإحتياجات.
- متكامل و مستمر بأربعة خطوط.
- أطراف مسلحة للتثبيت الإيجابي.
- سهولة التركيب و التثبيت في مواقع العمل.
- تشكيلة متكاملة و مصممة بقالب خاصة لجميع التركيبات.
- حاصلة على موافقة دبلو آر سي للاستعمال في خزانات الماء الصالح للشرب.

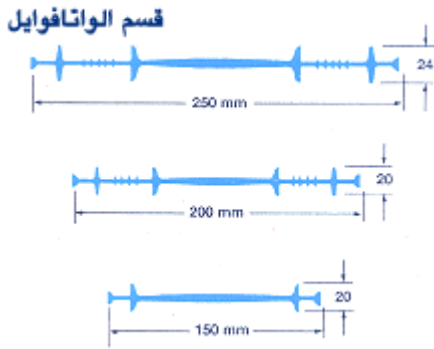
تشمل التشكيلة نوعية الوضع المركزي مثل سوبركاست و الهيدر وفوايل ، السوبركاست و اتافوايل و السوبركاست إكس إتش دي هيدر وفوايل و سوبركاست إكس إتش دي و اتافوايل و من نوعيات الوضع الخارجي مثل سوبركاست ريجارد إس و سوبركاست ريجارد آر ، و سوبركاست ريجارد كيكر و سوبركاست انجلجارد.





أقسام سوبركسات وانا فوايل

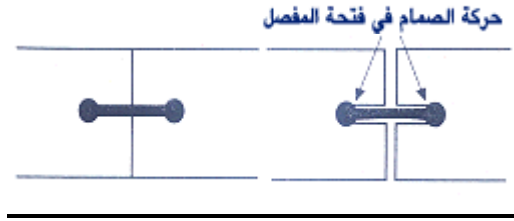
أقسام الويب البسيطة مستعملة في فواصل الإنكماش والبناء.



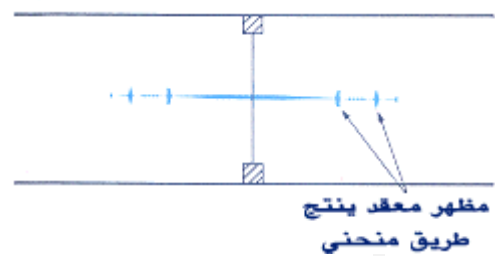
تستعمل كل عوازل السوبركسات الموضوعة مركزياً حافات مثقوبة و مسلحة. مما يمكنها أن توضع بسهولة باستخدام أسلاك إلى التسليح المحيطة.

الأقسام العالية التحمل

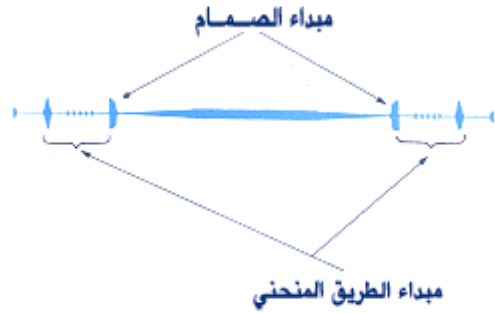
يعطي سمك الويب المتزايد قسم أكثر صلابة. وهذا النزاع المتصلب يستعمل حين تركيب أحجام كبيرة من الخرسانة. وتستعمل حين الحاجة لوضع الخرسانة من مستوى عالي مثل درفات الحائط العميقة.



(ب) مبدأ الطريق الملتوي. يتميز بمقاطع عرضية أكثر تعقيداً و بمنطقة سطحية أكبر. و توفر عوازل الماء مقاومة أعظم و مسالك أكثر صعوبة للماء للتسرب بين التقسيمات.



كامل تشكيلة السوبركسات تشتمل على المبدئين السابقين. المنتج يوفر تصميم مستمر و متكامل و محافظ لمبدأ الصمام و المسالك الملتوية المشروحين أعلاه. و يحافظ أيضاً على هذه المبادي في تركيب العوازل عند التركيب من الأرضيات إلى التركيب في الحوائط.



أقسام سوبركسات هايدروفوايل

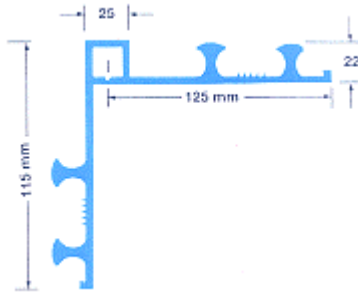
أقسام البصيلات المركزية يستعمل في الفواصل الممتدة و المنكمشة و فواصل البناء. تمنح أقسام البصيلات المركزية ميزة التحرك في البناء بسبب تصميم سطحه المستوي السداسي. مما يتميز بغلق الفجوات و للتركيب بشكل متكامل.

و خاصية الـ ٣٣٠ المليمتر المصممة خصيصاً للاستعمال في أسطح السقف حيث تتأثر بدرجة أكبر من الحركة خصوصاً أثناء وقت البناء.

تتضمن كل أقسام ريجارد الحافة المسمرة بحافة مدعومة لتزويد تثبيت آمن لمقاومة التمزق.

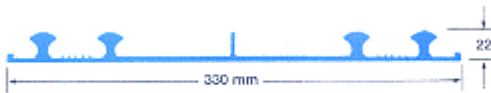
سوبركاست انجلجارد

عوازل توضع خارجيا للاستعمال حيث يتزامن مع التغيير في مستوى باطن اللوح. إن هذه النوعية مصممة للتنسيق مع نوعية الـ ٢٥٠ المليمتر من ريجارد إس.



سوبركاست ريجارد كيك

نوعية عريضة إضافية من ريجارد آر تستعمل لعزل الحائط و الفواصل مع الراكل الخرساني الموضوع بعد اللوح بدلا من مع اللوح. يمكن العرض الإضافي لعازل الماء من التوسع عبر المفصل بين كل من الراكل وقطع اللوح بالإضافة إلى المفصل بين الراكل والحائط.



### الدعم الفني

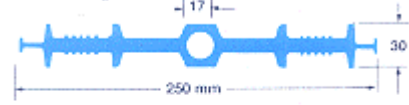
بوفر فوسروك تشكيلة شاملة و عالية النوعية و الأداء من منتجات تلباء المدعومة بشهادة بي إس ٥٧٥٠. كما يوفر فوسروك المساعدة التقنية للمصممين والمقاولون الذي يستعملون الحاسوب (كاد) للتصميم و توفير التفاصيل القياسية و النصيحة التقنية من موظفين مؤهلين و ذات خبرات لا نظير لها في مجال البناء.

### معايير التصميم

إن إختيار العرض وسمك العازل يحكمهم بشكل كبير سمك الخرسانة و موقع التعزيز و الحجم الكلي و تعقيد التدفق.

عموما فإن العازل ذات عرض الـ ٢٥٠ المليمتر مناسب مع الحائط ذات السمك من ٢٥٠ مليمتر و أكبر. للخرسانة أقل من ٢٥٠ مليمتر سمكاً فيوصى باستعمال عوازل أضيق و تقديراً بسمك الحائط.

إكس إتش دي هايدروفاويل



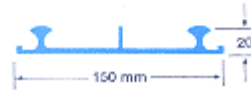
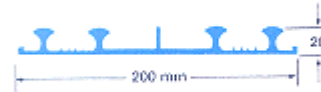
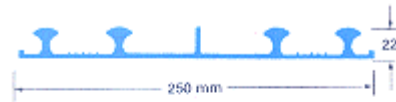
إكس إتش دي واتفوايل



الأبعاد تقريبية وخاضعة لمرونة التصنيع.

سوبركاست ريجارد آر

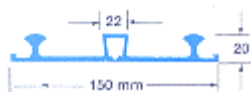
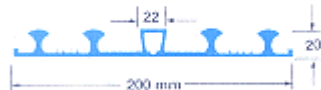
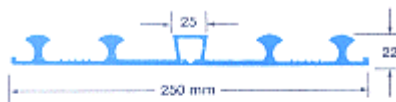
أقسام الويب البسيطة و التي توضع خارجيا، للاستعمال في فواصل التمدد والإكماش. تتضمن زعنفة مركزية لمساعدة في تحديد موقع الدرفة.



الأبعاد تقريبية وخاضعة لمرونة التصنيع.

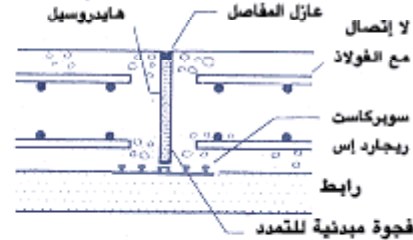
سوبركاست ريجارد إس

تدمج الأقسام سطحية عالية و صندوق مركزي مما يسمح بالحركة في الفواصل الممتدة. يزود أيضا الصندوق مجلس لدعم الحشو المشترك.

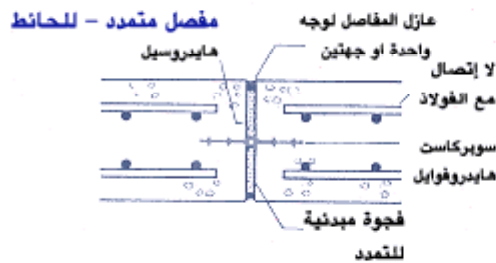


## مثال : البناء / الحركة للمفاصل

### مفاصل ممتد - أرضيات



### مفصل مشكل منكش - للأرضيات



### مفصل مشكل منكش - للحائط



### المفصل المستحث للإنكماش الجزئي - للأرضيات

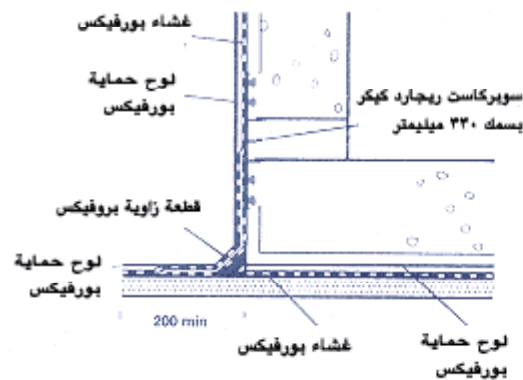


### المفصل المستحث للإنكماش الجزئي - للحائط

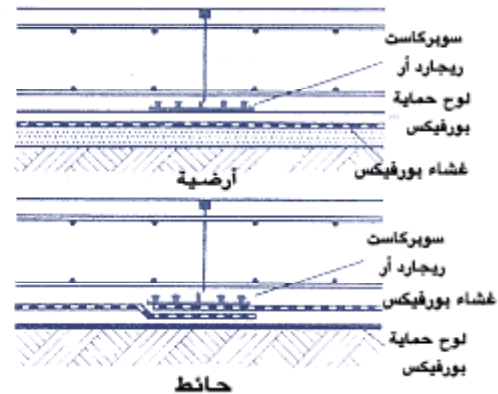


ملاحظة : تفصيل مستند على بي إس ٨٠٠٢ : ١٩٨٧  
تصميم هيكل خرساني لحفظ السوائل المائية.

### إتصال الحائط بلوح الأرض



### الهيكل الحافظة من الماء



ملاحظة : تفصيل مستند على بي إس ٨١٠٢ : ١٩٩٠  
حماية هياكل البناء من المياه الأرضية و الجوفية

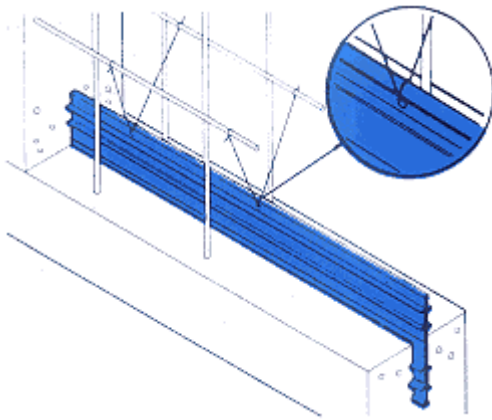
## تعليمات التركيب

### سوبركاست هايروفوايل و واتفوايل

يجب أن تتركب العوازل في مواقعهم بشكل آمن و صحيح خلال وضع الخرسانة. الخرسانة يجب أن تكبس بالكامل حول العوازل لتفادي الحصول على فراغات أو مناطق مسامية. و في حالة تواجد تسليح فيجب ترك مساحة كافية للحصول على مستوى كبس مناسب.

إن الثقوب النحاسية في هذه النوعية تستعمل لضمان تثبيت العوازل الواقعة خارج بصيلات الحافة لكي لا تخلق طرق و مسالك لتسرب الماء.

مثال لمفصل الكيكر

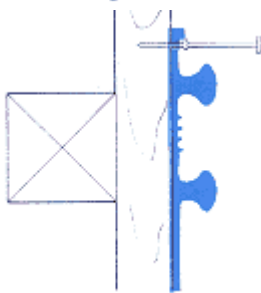


سوبركاست ريجارد

عند الإستعمال على بلاطات الأرضيات المدعومة بالخرسانة المرشوشة ، فلا يحتاج نوعية الرجبارد لأي تثبيت. قم بوضع عازل الماء في وسط الخط للتفاصيل المشكلة.

تثبيت العوازل للحوائط القائمة تتم بالتسمير في منطقة حافات العوازل الجانبية المخصصة للتسمير مع التأكد من تثبيت المسمار في الخرسانة المعالجة. و سوف تمنع هذه الطريقة من وضع العوازل بطريقة غير صحيحة حين تسميرها و ضربها بالمطرقة.

التثبيت في الحوائط القائمة



## عوازل الماء الموضوعة مركزياً

هذه العوازل موضوعة ضمن سمك المكونات الخرسانية و نتيجة ذلك فهي مدعومة من قبل الخرسانة على كلا الجانبين. لذا فهي قادرة على مقاومة ضغط الماء من أي جانب. مما يجعلها مناسبة للإستعمال في الهياكل الحافظة للماء. و ستمنع من خسارة الماء في الخزانات و ستمنع دخول المياه الجوفية عندما تكون الخزانات جافة و منزوحة.

## عوازل الماء الموضوعة خارجياً

هذه العوازل مصممة للإستعمال في السردايب و التأسيسات و بناء البلاطات الأرضية في الفواصل العمودية والأفقية في كل من الهياكل الحافظة و المستنهاء من الماء.

عندما إستعمالها في الحيطان فإن العوازل الموضوعة خارجياً ستقاوم ضغط الماء فقط من الوجه المثبتة بها. و عند إستعمالها تحت ألواح الأرض و حيث تكون العوازل مدعومة بالخرسانة أو عندما وضعها في الحالات العمودية عكس الخرسانة المغلقة ستكون العوازل الموضوعة خارجياً مقاومة لضغط الماء من أي جهة.

## خصائص النوعيات

الشكل :	أقسام مستنتج بلاستيك حراري
اللون :	أزرق
الرأس الهيدروستاتيكي :	١٠٠ متر كحد أقصى
حركة الفواصل :	١٠ ملم كحد أقصى
التركيبات	
المعايير المثالية :	الى بي أس ٢٧٨٢ في درجة ٢٥ مئوية
قوة الشد :	على الأقل ١٤ ميغا نيوتن/المتر المربع
الطول الأقصى قبل القطع	٣٠٠ % على الأقل
التصلب :	شور أي ٨٠-٩٠

## بنود المواصفات

### ١- مواصفات التموين

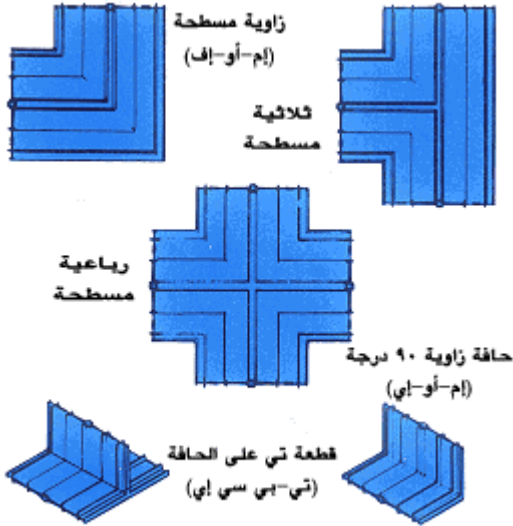
حسب المشار إليه في الرسوم، عوازل بي في سي هو عوازل سوبركاست المحصل عليه من فوسروك (العنوان كما مبين). كل توصيلات العوازل للحائط و الأرضية تطبق بحقن السوبركاست المصنع بالقوالب الخاصة لضمان الإستمرارية و التدفق للنوعية الخطوط الأربعة.

### ٢- مواصفات الأداء

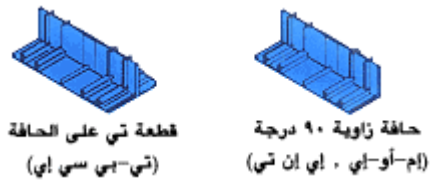
و كما هو مبين في الرسم، عوازل بي في سي هي منتجات مستخرجة من مركب ملدن بي في سي. المركب المستعمل متوافق مع مواصفات الهيئة الأمريكية لمواصفات المهندسين سي آر دي سي ٥٧٢-٧٤. ويملك قوة قابلة للشد بزيادة عن ١٤ ميغا / م ٢ و طول أقصى بزيادة ٣٠٠ % .



تقاطعات ملحمة و جاهزة من المصنع لنوعية سوبركاست هايدروفوايل و الواتافوايل و ال اكس إتش دي هايدروفوايل و الواتافوايل.

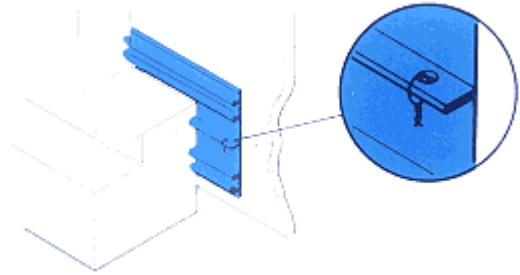


قوالب و قطع مجهز للتقاطعات من نوعية سوبركاست ريجارد أر مع الواتافوايل و ريجارد أر مع إكس إتش دي واتافوايل.



### تثبيت عوازل السوبركاست كيك

بالأضافة إلى تثبيت المسامير في الدرفة الخارجية للعوازل، فإن نوعية الكيكر مجهزة بثقوب نحاسية في الضلع المركزي. قم بلف أطوال قصيرة من اسلاك الربط من خلال هذه الثقوب لكي تعمل كمثبت عند وضع عوازل الكيكر، حيث تقوم و تثبيت واجهة العازل مع واجهة الخرسانة. و هذا يمنع تكتل الأوساخ و الشوائب بين العوازل و الكيكر قبل عملية صب الخرسانة.



### سوبركاست أنجلجارد

يتم تثبيته في الموقع الصحيح بنفس الطريقة المستخدمة مع سوبركاست ريجارد.

### تعليمات تركيب الفواصل

لتركيب قطاعات عزل الماء السوبركاست قم باستخدام أجهزة اللحام الحرارية من فوسروك. يجب قطع أطراف العوازل و تثبيتها جنب ألى جنب في صف واحد. و من ثم تضغط الأطراف على جهاز اللحام الحراري حتي يتم ذوبان خرز البّي في سي في طرف القطعة البلاستيكية. و بعد إبعاد جهاز اللحام قم بكبس و لصق الطرفين مع بعض. تكتمل عملية اللصق و التثبيت حين تبرّد و تتصلب كتل البّي في سي البلاستيكية. المزيد من المعلومات متوفرة من فوسروك.

جهاز اللحام الخاص بالبّي في سي من فوسروك



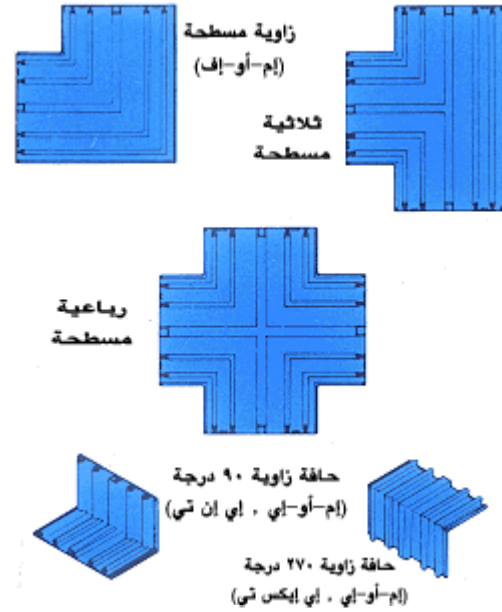
### أجزاء الأطراف المتقاطعة

قطع قياسية للأقسام المتقاطعة متوفرة من كل نوع من أنواع عوازل الماء سوبركاست. إن الطول القياسي لقطعة التقاطع المستوية هو ٢٣٠ ملليمتر من مركز الخط الطولي. اما قطع التقاطعات الخاصة بالحافات فالطول القياسي هو ٧٥ ملليمتر.

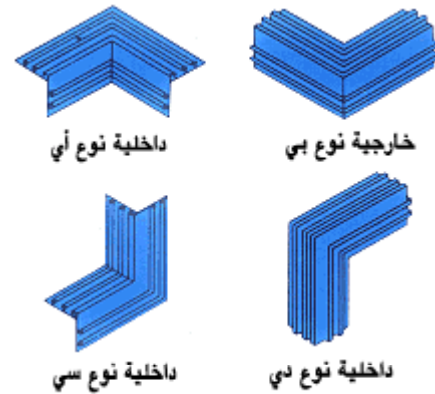
### التقدير

السوبركاست	عرض القطعة بالميلتر	مقاس المستوى كحد أدنى بالميلتر	مسافة الحافة بالميلتر	طول اللفة بالمتر
هاديروفوايل	330	20	0.15	12
	250	15	0.15	12
	200	14	0.15	15
	150	12	0.075	15
واتافوايل	250	15	0.15	12
	200	14	0.15	15
	150	12	0.075	20
ريجاردار آر	250	10	n/a	12
	200	9	n/a	15
	150	8	n/a	20
ريجاردار إس	250	10	n/a	12
	200	9	n/a	12
	150	8	n/a	12
ريجاردار كيكير	330	20	n/a	12
انجلجارد	25	10	n/a	3 m
	girth			length
إكس إتش دي هایدروفوايل	250	15	0.23	10
إكس إتش دي واتافوايل	250	15	0.23	10

قوالب و قطع مجهز للتقاطعات من نوعية سوبر كاست ريجارد آر و إس و الكيكر ٣٣٠ ميلمتر.



قوالب و قطع مجهز للتقاطعات من نوعية سوبر كاست أنجلجارد.



قوالب و قطع مجهز للتقاطعات من نوعية سوبركاست ريجارد إس مع الهایدروفوايل و الريجاردار إس مع إكس إتش دي هایدروفوايل.



### الأجهزة

#### مقاطع الفواصل

- ١٥٠ ميلمتر سوبركسات ريجارد آر و إس
- ٢٠٠ ميلمتر سوبركسات ريجارد آر و إس
- ٢٥٠ ميلمتر سوبركسات ريجارد آر و إس
- ٣٣٠ ميلمتر سوبركسات ريجارد كيكير
- ١٥٠ ميلمتر سوبركسات هایدروفوايل و واتافوايل
- ٢٠٠ ميلمتر سوبركسات هایدروفوايل و واتافوايل
- ٢٥٠ ميلمتر سوبركسات هایدروفوايل و واتافوايل
- ٢٥٠ ميلمتر سوبركسات إكس إتش دي هایدروفوايل و واتافوايل
- ٣٣٠ ميلمتر سوبركسات هایدروفوايل

#### جهاز اللحام

متوفر بتيار ١١٠ و ٢٢٠ و فولت بقوة ٣٥٠ وات.

تحذير : يجب التأكد من تأريض جهاز اللحام بواسطة السلك الأصفر/الأخضر.

## الإجراءات الوقائية

### الصحة والسلامة

إستخدام اللحام الحراري لربط فواصل عوازل البي في سي ينتج بخار كلوريد الهيدروجين. و يجب الأخذ بالإعتبار أن الحد الأقصى لتعرض العاملين في موقع العمل للدخنة هو 5 بي بي أم و لذلك يجب التأكد من توفير التهوية الكافية أو إستعمال أجهزة تنفس ملانمة.

### معلومات إضافية

#### العمل في درجات الحرارة المنخفضة

يجب اخذ العناية عند معالجة وتركيب عوازل السوبركاست بي في سي في درجات الحرارة البينية المنخفضة. و في مثل درجات الحرارة هذه فسيطلب اتخاذ بإجراءات وقائية خاصة عند وضع ومعالجة الخرسانة.

بالإضافة للعوازل و المنتجات المساعدة، يصنع فوسروك تشكيلة واسعة من المنتجات المكملة أيضا التي تتضمن أغشية عزل الماء، مانعات تسرب مشتركة، مؤونة حشو و رسو و المواد الخاصة بالأرضيات. بالإضافة، تصمم الشركة تشكيلة واسعة من المنتجات بشكل محدد لترميم وتجديد الإسمنت المسلح المتضرر. و ايضا مؤونة اللياسة الموضوعة يدويا او بطريقة الرش، و الخرسانة الدقيقة السائلة، و ملاط اليبوكسي المقاوم للكيميائيات و رزمة متكاملة من الطلاءات الوقائية.

جميع الحقوق محفوظة لفوسروك الدولية



### شركة فوسام المحدودة

هاتف : (02)608 0999	فاكس : (02)635 3330
هاتف : (01)482 9303	فاكس : (01)482 7562
هاتف : (07)250 0469	فاكس : (07)250 0469
هاتف : (02)542 0869	فاكس : (02)542 0869
هاتف : (03)362 3904	فاكس : (03)362 3875

مبيعات جدة  
الرياض  
خميس مشيط  
مكة المكرمة  
الجبيل

فاكس : (02)667 4844
فاكس : (03)847 1582
فاكس : (03)391 2980
فاكس : (04)846 3195
فاكس : (02)637 5891

هاتف : (02)665 0187
هاتف : (03)847 2929
هاتف : (03)322 4280
هاتف : (04)845 1767
هاتف : (02)637 5345

معرض جدة  
الدمام  
بنبع  
المدنية المنورة  
المصنع و الإدارة العامة

ملاحظات هامة: منتجات فوسروك مضمونة ضد المواد والصناعة المعابة وبيعهم خاضع لشروط والمواصفات القياسية للبيع، نسخ المواصفات متوفرة عند الطلب. يسعى فوسروك دائما لتأمين كل النصح و التوصيات و المواصفات و المعلومات التي تتميز بادقة و الصحة، ولكن ليس لفوسروك سيطرة مباشرة أو مستمرة على حيث و كيف يتم تطبيق منتجاتها، ولا يتحمل فوسروك أي مسؤولية أما مباشرة أو غير مباشرة عن أي خطأ ينشأ عن إستعمال منتجاته، سواء بموجب أو ليس بموجب أي نصيحة أو مواصفات أو توصية أو معلومات أعطيا بواسطة الشركة.