

المعادن
+ الجودة
الاستدامة
كتب المنتجات الطويلة



قائمة المحتويات

٤	الرؤيا والرسالة
٦	مفاصل تاريخية أثرت في مسيرة صناعة الصلب بالملكة
٨	تحتل الصحة البيئية صدارة أولويات (سابك)
١١	مساهمتنا في التطور العالمي
١٣	مواصفات كتل الصلب
١٦	قضبان التسليح التي تنتجها (سابك)
١٨	الأسلاك وقضبان التسليح على شكل لفات
٢٠	التفاوتات المسموح بها وأبعاد اللفات
٢١	المقاطع الخفيفة
٢٤	التزام فعلي من (سابك) تجاه العالم
٢٥	عملية التبريد السريع
٢٦	خصائص الصلب الذي تنتجه شركة (سابك)
٢٨	حقائق عن تغير لون قضبان التسليح وآثاره
٣٠	التقنية والابتكار
٣١	شركة (سابك) .. تصاميم تعزز مكانتنا
٣٢	تربيط منتجات (سابك)
٣٤	شركة (سابك) .. تستثمر في ثقتكم

الرؤيا والرسالة

تتبع الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) مركزاً قيادياً في قائمة أكبر شركات البتروكيماويات في العالم، وهي من الشركات الرائدة في مجال صناعة وتسويق البولي إيثيلين، والبولي بروبيلين، واللدائن الحرارية المتقدمة، وجلايكول الإيثيلين، والميثانول والأسمدة، إلى جانب كونها من أكبر منتجي الحديد والصلب في منطقة الشرق الأوسط.

رؤيانا أن نصبح الشركة العالمية الرائدة المفضلة في مجال الكيماويات.

رسالتنا تقديم منتجات وخدمات عالية الجودة، من خلال الابتكار والتفوق في عملياتنا التشغيلية، مع تحقيق تطلعات كافة القطاعات المتعاملة معنا.

هويتنا

تركز هويتنا بصفة أساسية على تعزيز الطموح. فنحن - من خلال ما نقوم به من عمل والطريقة التي نؤدي بها هذا العمل - نعزيز طموح زبائننا، وموظفينا، وشركائنا، والمجتمعات التي نعمل بها، وجميع الأطراف المعنية بأعمالنا.

ونعتمد في ذلك على مبادئ راسخة تشمل:

- الالتزام بمواصلة تحقيق النجاح على المدى الطويل
- التحلي بروح الإبداع، والعمل على مراعاة استدامة المواد
- تقديم حلول مبتكرة
- الالتزام بوعودنا قولاً وفعلاً
- المحافظة على علاقات طويلة الأمد لا تنتهي بانتهاء المعاملة

وهذا ما ندعوه "كيمياء وتواصل"

قيمنا



الإنجاز

تحمل المسؤولية وإنجاز المهام

نعمل مع الزبائن من خلال تبني المبادرات الفردية، ونخطط للمستقبل وننجز التزاماتنا مهما كانت.



الإبداع

ابتكار وتبني طرق جديدة لتنفيذ العمل

منذ تأسيس الشركة كان دافعنا إنجاز ما يراه البعض إنه غير ممكن. لدينا كل الموارد اللازمة ونحن متعطشون لمواجهة التحديات المقبلة.



المشاركة

التواصل مع الآخرين لتحقيق المزيد من الإنجازات
نعمل مع الآخرين، فليس في وسع المرء أن يحقق كل شيء بمفرده. لذا نعمل معاً لمصلحة الجميع على المدى البعيد.



التحفيز

توليد الإثارة والالتزام
نعتز بكل ما نقوم به من أعمال في سبيل مساعدة زبائننا على صنع الفرق الحقيقي للعالم.

مفاصل تاريخية أثرت في مسيرة صناعة الصلب بالمملكة العربية السعودية



1 مصنع الاختزال المباشر

ثلاثة أفران كهربائية بطاقة انتاجية تبلغ ٨٠٠,٠٠٠ طن سنوياً.
وعلى مدار العام زادت الطاقة الانتاجية حتى بلغت ٢,٠٠٠,٠٠٠ طن سنوياً.

١٩٨٣

١٩٩٨

تمت إضافة فرن قوس كهربائي للمنتجات المسطحة بطاقة انتاجية تبلغ ١,٠٠٠,٠٠٠ طن سنوياً.

٢٠٠٧

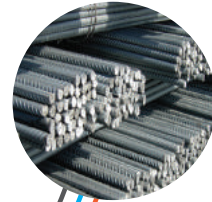
تمت إضافة فرن قوس كهربائي آخر للمنتجات المسطحة بطاقة انتاجية تبلغ ١,٢٠٠,٠٠٠ طن سنوياً.

٢٠١٣

تم تعزيز الطاقة الانتاجية للمنتجات الطويلة بإضافة فرن قوس كهربائي بطاقة انتاجية ١,٠٠٠,٠٠٠ طن سنوياً.

تصل الطاقة الإنتاجية
الإجمالية لمصنع
الاختزال المباشر إلى
٦,٢٠٠,٠٠٠ طن سنوياً.

تصل الطاقة الإنتاجية
الإجمالية لمصانع درفلة
المنتجات الطويلة إلى
٥,٩٠٠,٠٠٠ طن سنوياً.



تمت إضافة مصنع درفلة قطبان التسليح، ومصنع درفلة لفات الأسلاك،
بطاقة انتاجية إجمالية تبلغ ٨٠٠,٠٠٠ طن سنوياً.

١٩٨٣

تم رفع الطاقة الانتاجية لمصنع درفلة قضبان التسليح الانتاجية إلى ١,٢٠٠,٠٠٠ طن سنوياً،
كما تم رفع الطاقة الانتاجية لمصنع درفلة الأسلاك إلى ٧٠٠,٠٠٠ طن سنوياً.

١٩٨٨

تمت إضافة مصنع درفلة قضبان التسليح بطاقة انتاجية تبلغ ٨٠٠,٠٠٠ طن سنوياً.

١٩٩٣

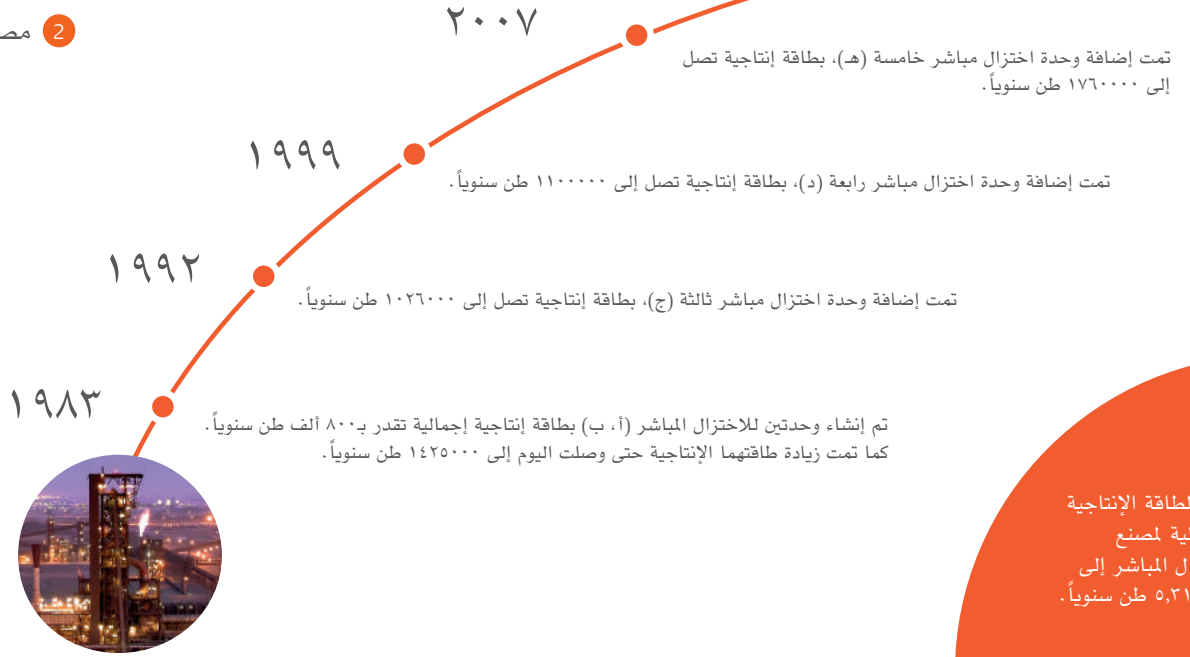
تم إضافة مصنع لدرفلة القضبان والأسلاك بطاقة انتاجية تبلغ ٥٠٠,٠٠٠ طن.
كما تم رفع الطاقة الانتاجية على مدار العام لتبلغ ٧٠٠,٠٠٠ طن سنوياً.

٢٠٠٥

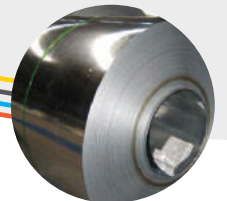
٢٠١٣

4 مصانع درفلة المنتجات الطويلة

2 مصانع الصلب



3 مصانع درفلة المنتجات المسطحة



تحتل الصحة البيئية صدارة أولويات (سابك)

فحسب، بل قيامها بالمزيد من الخطوات المتقدمة عليها. حيث تسهم (سابك) من خلال برامج الاستدامة بالحفاظ على البيئة، وتوفير حياة أفضل في الوقت الحاضر ومستقبل الأجيال القادمة.

تدرك شركة (سابك) أهمية البيئة، وتلتزم بضمان الحد الأدنى من تأثير عمليات صناعة الصلب على البيئة.

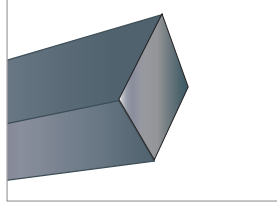
إن الجودة العالية لبيئتنا أمر يوازي في أهميته الجودة العالية، التي تتميز بها منتجاتنا من الصلب. كما أن المراقبة المستمرة للانبعاثات وبرنامج الإدارة الصارم لا يضمن مجرد تقييد الشركة بالتشريعات العالمية







مساهمتنا في التطور العالمي



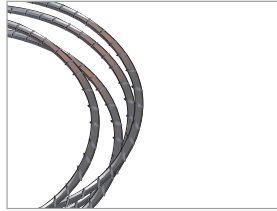
كتل الصلب

المادة الخام لإنتاج منتجات الصلب الطويلة التي يتم إنتاجها من نوعيات صلب مختلفة بناء على المنتجات النهائية.



قضبان التسليح

تمثل قضبان تسليح الخرسانة (٥٠٪) من إجمالي إنتاج شركة (سابك) من الصلب. ويتم تصنيعها وفقاً للمواصفات العالمية.



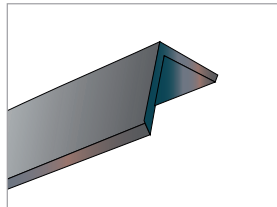
قضبان تسليح على شكل لفات

تتم معالجة قضبان التسليح التي على شكل لفات بعمليات تالية من التقطيع والثني، وفي خطوط فرد اللفات لإنتاج أشكال وقضبان مستقيمة تستخدم في الإنشاءات. أما اللفات الملساء فتستخدم في تسليح الأنابيب الخرسانية كما تستخدمها مصانع التقطيع والثني.



لفات الأسلاك

تستخدم الصناعات التحويلية الأسلاك من النوعية القابلة للسحب لإنتاج الشبك، والمسامير، وعلاقات الملابس، والأسلاك الشائكة، وشبك السياج، وأسلاك التريبط وغير ذلك. وتستخدم الأسلاك من النوعية الخاصة بصناعة الشبك في عمليات التصنيع التحويلية الخاصة بعمل نتوءات على البارد لإنتاج قضبان ذات نتوءات مدرجلة على البارد لاستخدامها في الإنشاءات.



المقاطع الخفيفة

تنتج شركة (حديد) مقاطع خفيفة من صلب طري بأشكال مختلفة، منها: القضبان المسطحة، والقضبان المربعة، والزوايا المتساوية، والقنوات، التي تستخدم للإنشاءات المعدنية والآلات.



تصنع (سابك) كتل الصلب التي تعتبر المادة الخام لإنتاج منتجاتها النهائية

تصنع شركة (سابك) كتل الصلب وفقاً لأفضل مواصفات الجودة العالمية، لتزويد زبائننا بمنتجات صلب تفي بكافة المتطلبات الخاصة بهم.

مواصفات كتل الصلب

التركيب الكيميائي كحد أعلى (%)					
حجم الكتلة	النسبة المئوية للكربون	النسبة المئوية للسيليكون	النسبة المئوية للمغنيز	النسبة المئوية للفسفور	النسبة المئوية للكبريت
١٣٠×١٣٠	٠,٤٠	٠,٤٥	١,٥٠	٠,٠٥	٠,٠٥
١٥٠×١٥٠	٠,٩٣	٠,٦٠	١,٥٠	٠,٠٥	٠,٠٥
الأبعاد / المظهر					
الطول	التفاوت المسموح به	نصف قطر الزاوية	توازي الأضلاع	الالتواء	الاستقامة
٥٠ مم ± ١٢-١٤ م	٣ مم ±	٤ مم	١٠ مم	٠,٥ جردة/م	٥ مم/م

يمكن إنتاجها بتركيبات كيميائية مختلفة.
يرجى الاتصال بإدارة المبيعات والتسويق.



قضبان التسليح التي تنتجها (سابك) تعزز الازدهار في المملكة العربية السعودية والمنطقة

لقد أخذت شركة (سابك) على عاتقها مسؤولية دعم كل الإنشاءات بالصلب، الذي تنتجه؛ لتأكيد دورها في دعم أساسات الازدهار في مملكتنا والمنطقة.

مواصفات كتل الصلب

المواصفات الميكانيكية لقضبان التسليح التي تنتجها شركة (سابق)

المواصفة	الدرجة	القطر الاسمي بالملم	مقاومة الخضوع ميغا باسكال (الحد الأدنى)	مقاومة الشد ميغا باسكال (الحد الأدنى)	نسبة الشد إلى الخضوع (الحد الأدنى)	النسبة المئوية للاستطالة في ٢٠٠ ملم (الحد الأدنى)	النسبة المئوية للاستطالة عند الكسر (الحد الأدنى)	النسبة المئوية للاستطالة القصوى قبل الكسر (الحد الأدنى)
المواصفة الأمريكية آ ٦١٥	٤٠	١٠	٢٨٠	٤٢٠	لا ينطبق	١١	لا ينطبق	لا ينطبق
		١٨ - ١٤				١٢		
	٦٠	١٩ - ١٠	٤٢٠	٦٢٠	لا ينطبق	٩	لا ينطبق	لا ينطبق
		٢٥ - ٢٠				٨		
		أكبر من ٢٥				٧		
٧٥	١٠-٢٥	٥٢٠	٦٩٠	لا ينطبق	٧	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
	أكبر من ٢٥				٦			
المواصفة البريطانية ٤٤٤٩ لعام ١٩٩٧ م	٤٦٠ب	٤٠ - ١٠	٤٦٠	لا ينطبق	١,٠٨	لا ينطبق	١٤	٥
المواصفة البريطانية ٤٤٤٩ لعام ٢٠٠٥ م	٥٠٠ب	٣٢ - ١٠	٥٠٠	لا ينطبق	١,٠٨	لا ينطبق	لا ينطبق	٥
المواصفة الخليجية ج س ٠٦ / آيزو ٢٠٠٧-٢	ب ٤٠٠ ب ر	٤٠ - ١٠	٤٠٠	لا ينطبق	١,٠٨	لا ينطبق	١٤	٥
٦٩٣٥ م	ب ٥٠٠ ب ر	٣٢ - ١٠	٥٠٠	لا ينطبق	١,٠٨	لا ينطبق	١٤	٥

التركيب الكيميائي لقضبان التسليح التي تنتجها شركة (سابك)

المواصفة	الدرجة	التركيب الكيميائي % (الحد الأعلى)					
		كربون	سيليكون	منغنيز	كبريت	فسفور	نيتروجين
		المكافئ	نحاس				
المواصفة الأمريكية A ٦١٥	٦٠	...	...	...	...	٠,٠٦	...
	٧٥	...	...	...	...	٠,٠٦	...
المواصفة البريطانية ٤٤٤٩ لعام ١٩٩٧ م	٤٦٠ب	٠,٢٥	...	...	٠,٠٥	٠,٠٥	٠,٠١٢
المواصفة البريطانية ٤٤٤٩ لعام ٢٠٠٥ م	٥٠٠ب	٠,٢٢	...	...	٠,٠٥	٠,٠٥	٠,٨٠
المواصفة الخليجية ج س ٠٦ / آيزو ٢٠٠٧-٢/٦٩٣٥ م	٤٠٠ ب ر / ٥٠٠ ب دبليو ر	...	...	...	٠,٠٦	٠,٠٦	...
	٤٠٠ ب دبليو ر / ٥٠٠ ب دبليو ر	٠,٢٢	٠,٦٠	١,٦٠	٠,٠٥	٠,٠٥	٠,٠١٢
		٠,٥٠	...				

ملاحظة:

١. العناصر الأخرى مثل النيكل ،
والكروم ، والموليبدنوم ،
والفاناديوم ، والنيوبيوم ، والتيتانيوم
... إلى آخره ، يمكن إضافتها عند
اللزوم .

٢. المحتويات الأعلى من النيتروجين مسموح بها إذا توفرت كميات كافية من عناصر ربط النيتروجين.

٣. قد يختلف تحليل المنتجات، وفي هذه الحالة يتم تطبيق التفاوتات المسموح بها في المواصفة.

قضايا التسليح التي تنتجها (سابق)

الكتلة الخطية وعدد الألواح في الربطة						القطر مم
عدد ١٢ قضيب طويل في الربطة يصل وزنها الإسمي ٢ طن.	المواصفات الخليجية ج س ٦٠/أيسو ٦٩٣٥-٢٠٠٧	التفاوت المسموح به في الكتلة الخطية (كحد أعلى)			الكتلة الخطية الاسمية كلغم/م	
		المواصفات البريطانية ٢٠٠٥:٤٤٤٩	المواصفات البريطانية	المواصفات الأمريكية ٦١٥		
٢٧٠	± ٦ %	± ٤,٥ %	± ٦,٥ %	- ٦ %	٠,٦١٧	١٠
١٨٨	± ٦ %	± ٤,٥ %	± ٤,٥ %	- ٦ %	٠,٨٨٨	١٢
١٣٨	± ٥ %	± ٤,٥ %	± ٤,٥ %	- ٦ %	١,٢١٠	١٤
١٠٥	± ٥ %	± ٤,٥ %	± ٤,٥ %	- ٦ %	١,٥٨٠	١٦
٨٤	± ٥ %	± ٤,٥ %	± ٤,٥ %	- ٦ %	٢,٠٠٠	١٨
٦٨	± ٥ %	± ٤,٥ %	± ٤,٥ %	- ٦ %	٢,٤٧٠	٢٠
٥٦	± ٤ %	± ٤,٥ %	± ٤,٥ %	- ٦ %	٢,٩٨٠	٢٢
٤٤	± ٤ %	± ٤,٥ %	± ٤,٥ %	- ٦ %	٣,٨٥٠	٢٥
٣٤	± ٤ %	± ٤,٥ %	± ٤,٥ %	- ٦ %	٤,٨٣٠	٢٨
٢٦	± ٤ %	± ٤,٥ %	± ٤,٥ %	- ٦ %	٦,٣١٠	٣٢
٢١	± ٤ %	± ٤,٥ %	± ٤,٥ %	- ٦ %	٧,٩٩٠	٣٦
١٧	± ٤ %	± ٤,٥ %	± ٤,٥ %	- ٦ %	٩,٨٧٠	٤٠

يمكن إنتاجها بمواصفات مختلفة. يرجى الاتصال بإدارة المبيعات والتسويق.

الأسلاك وقضبان التسليح على شكل لفات دعم لأساسات التنمية

المختلفة. كما توفر قضبان تسليح الخرسانة على شكل لفات تقي بمتطلبات المواصفة الأمريكية أ ٦١٥، والمواصفة البريطانية ٤٤٤٩ لعام ١٩٩٧م، والمواصفة البريطانية ٤٤٤٩ لعام ٢٠٠٥م، والمواصفة الخليجية ج س ٠٦.

تنتج (سباك) مجموعة من لفات أسلاك الصلب المنخفض والمتوسط والعالي الكربون حسب المواصفات الدولية، الخاصة بإنتاج الأسلاك للاستخدامات

الأسلاك وقضبان التسليح على شكل لفات

الأصناف القابلة للسحب
تستخدم هذه الأسلاك للسحب لاستخدامات متنوعة.

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية للأسلاك من النوعية القابلة للسحب							
الدرجة	التركيب الكيميائي %						
الخصائص الميكانيكية							
	كربون	سيليكون	منغنيز	فسفور	كبريت	مقاومة الخضوع ميغا باسكال	مقاومة الشد ميغا باسكال
الاستطالة %							
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠٠٦	٠,٠٨ - ٠,٠٥	٠,١٠ - ٠,٠٧	٠,٣٨ - ٠,٢٨	٠,٠٣ كحد أعلى	٠,٠٣ كحد أعلى	٢٧٠ - ٢١٠	٤٠٠ - ٣٥٠
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠٠٨	٠,٠٩ - ٠,٠٦	٠,١٣ - ٠,٠٨	٠,٤٥ - ٠,٣٥	٠,٠٣ كحد أعلى	٠,٠٣ كحد أعلى	٢٨٠ - ٢٢٠	٤٢٠ - ٣٦٠
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠١٠	٠,١٢ - ٠,٠٩	٠,١٥ - ٠,١٠	٠,٥٠ - ٠,٤٠	٠,٠٣ كحد أعلى	٠,٠٣ كحد أعلى	٢٩٠ - ٢٦٠	٤٣٠ - ٤٠٠
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠١٢	٠,١٤ - ٠,١١	٠,١٥ - ٠,١٠	٠,٥٠ - ٠,٤٠	٠,٠٣ كحد أعلى	٠,٠٣ كحد أعلى	٣٠٠ - ٢٦٠	٤٤٠ - ٤٠٠
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠١٥	٠,١٧ - ٠,١٤	٠,١٥ - ٠,١٠	٠,٥٥ - ٠,٤٤	٠,٠٣ كحد أعلى	٠,٠٣ كحد أعلى	٣١٠ - ٢٦٠	٤٧٠ - ٤٣٠
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠١٨	٠,١٩ - ٠,١٦	٠,٣٠ - ٠,١٨	٠,٨٠ - ٠,٧٠	٠,٠٣ كحد أعلى	٠,٠٣ كحد أعلى	٣٥٠ - ٣٠٠	٥٢٠ - ٤٧٠
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠٢١	٠,٢٣ - ٠,١٩	٠,٣٠ - ٠,١٨	٠,٨٠ - ٠,٧٠	٠,٠٣ كحد أعلى	٠,٠٣ كحد أعلى	٣٦٠ - ٣٣٠	٥٤٠ - ٥٠٠
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠٣٠	٠,٣٣ - ٠,٢٩	٠,٣٠ - ٠,١٨	٠,٨٠ - ٠,٧٠	٠,٠٣ كحد أعلى	٠,٠٣ كحد أعلى	٣٩٠ - ٣٦٠	٦٤٠ - ٥٨٠
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠٤٠	٠,٤٤ - ٠,٣٧	٠,٣٠ - ٠,١٥	٠,٩٠ - ٠,٦٠	٠,٠٤ كحد أعلى	٠,٠٥ كحد أعلى	حسب المتطلبات المحددة للزبون	
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠٤٥	٠,٥٠ - ٠,٤٣	٠,٣٠ - ٠,١٥	٠,٩٠ - ٠,٦٠	٠,٠٤ كحد أعلى	٠,٠٥ كحد أعلى		
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠٥٠	٠,٥٥ - ٠,٤٨	٠,٣٠ - ٠,١٥	٠,٩٠ - ٠,٦٠	٠,٠٤ كحد أعلى	٠,٠٥ كحد أعلى		
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠٦٠	٠,٦٥ - ٠,٥٥	٠,٣٠ - ٠,١٥	٠,٩٠ - ٠,٦٠	٠,٠٤ كحد أعلى	٠,٠٥ كحد أعلى		
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠٦٥	٠,٧٠ - ٠,٦٠	٠,٣٠ - ٠,١٥	٠,٩٠ - ٠,٦٠	٠,٠٤ كحد أعلى	٠,٠٥ كحد أعلى		
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠٧٠	٠,٧٥ - ٠,٦٥	٠,٣٠ - ٠,١٥	٠,٩٠ - ٠,٦٠	٠,٠٤ كحد أعلى	٠,٠٥ كحد أعلى		
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠٧٥	٠,٨٠ - ٠,٧٠	٠,٣٠ - ٠,١٥	٠,٩٠ - ٠,٦٠	٠,٠٤ كحد أعلى	٠,٠٥ كحد أعلى		
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠٨٠	٠,٨٨ - ٠,٧٥	٠,٣٠ - ٠,١٥	٠,٩٠ - ٠,٦٠	٠,٠٤ كحد أعلى	٠,٠٥ كحد أعلى		
المعهد الأمريكي للحديد والصلب ١٠٨٥	٠,٩٣ - ٠,٨٠	٠,٣٠ - ٠,١٥	١,٠ - ٠,٧٠	٠,٠٤ كحد أعلى	٠,٠٥ كحد أعلى		

إضافة لما ذكر أعلاه، يمكن إنتاج أسلاك بمواصفات أخرى.
الرجاء التواصل مع إدارة المبيعات والتسويق.

أسلاك للشبك الملحوم، ولتصنيع قضبان التسليح ذات النتوءات على البارد:
تستخدم الأسلاك من نوعية الشبك لصناعة قضبان تسليح الخرسانة المسحوية على البارد/ذات النتوءات المشكلة على البارد، وكذلك لإنتاج شبك التسليح. وتتوفر الأسلاك بدرجة شدة كما هو مبين أدناه.

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية للأسلاك المخصصة لصناعة الشبك الملحوم					
الدرجة	التركيب الكيميائي %				
الخصائص الميكانيكية					
	كربون	سيليكون	منغنيز	فسفور	كبريت
مقاومة الشد ميغا باسكال					
شبكة ١ -	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	٠,٠٥ كحد أعلى	٠,٠٥ كحد أعلى
شبكة ٢ -	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	٠,٠٥ كحد أعلى	٠,٠٥ كحد أعلى

أسلاك لصناعة قضبان اللحام
أسلاك من النوعية المستخدمة لتصنيع قضبان اللحام ، وتركيبها الكيميائي كما هو مبين أدناه

أسلاك لصناعة قضبان اللحام

التركيب الكيميائي %				
كربون	سيليكون	منغنيز	فسفور	كبريت
٠,١٠ كحد أعلى	٠,٥٠ كحد أعلى	٠,٣٠ - ٠,٦٠	٠,٠٣ كحد أعلى	٠,٠٣ كحد أعلى

قضبان تسليح على شكل لفات

يتم تصنيع قضبان تسليح الخرسانة ذات النتوءات على شكل لفات وفقاً للمواصفة الأمريكية أ ٦١٥ الدرجة ٤٠ والدرجة ٦٠، والمواصفة البريطانية ٤٤٤٩ لعام ١٩٩٧ م الدرجة ٢٥٠ ، والدرجة ٤٦٠ ب، والمواصفة البريطانية ٤٤٤٩ :للعام ٢٠٠٥ م الدرجة ب ٥٠٠.

المقاسات المتاحة للمنتجات على شكل لفات

النوع	المقاس بالملم									
ملساء	٥,٥	٦,٠	٧,٠	٨,٠	٩,٠	١٠,٠	١٢,٠	١٣,٥	١٤,٠	١٦,٠
ذات النتوءات	-	٦,٠	-	٨,٠	-	١٠,٠	١٢,٠	-	١٤,٠	١٦,٠

التفاوتات المسموح بها وأبعاد اللفات

التفاوتات المسموح بها في المنتجات على شكل لفات			
النوع	نطاق المقاسات باللم	التفاوتات المسموح بها في المقاسات باللم	الانحراف عن الاستدارة باللم كحد أقصى
النوعيات المساء الخاصة بالسحب	٦,٠ و ٥,٥	٠,٢٥ ±	٠,٤٠
	١٦,٠ إلى ٧,٠	٠,٣٠ ±	٠,٤٨
النوعية المساء الخاصة بالشبك	٦,٠ و ٥,٥	٠,٣٠ ±	٠,٤٨
	١٦,٠ إلى ٧,٠	٠,٤٠ ±	٠,٦٤
ذات النتوءات	١٦ و ١٤ و ١٢ و ١٠ و ٨ و ٦	التفاوت المسموح به في الكتلة حسب المواصفة الواجبة التطبيق	

أبعاد اللفات (قيم تقريبية)	
القطر الخارجي	١٢٥٠مم
القطر الداخلي	٨٠٠مم
الطول المدمج	١٦٥٠مم
الكتلة (دليلية)	١٨٠٠مم
التربيط	أربعة أربطة على أبعاد متساوية بأسلاك تربيط قطرها ٦مم

يمكن إنتاجها بمواصفات مختلفة.
يرجى الاتصال بإدارة المبيعات والتسويق.

المقاطع الخفيفة

تنتج شركة المقاطع الخفيفة من صلب طري وفقاً للمواصفة الأمريكية أ ٣٦ م بأشكال مختلفة، هي: القضبان المسطحة، والقضبان المربعة، والزوايا المتساوية، والقنوات.





تبدأ مسيرتنا من هنا

المقاطع الخفيفة

القضبان المربعة			الزوايا المتساوية		
عدد القطع (٦ م) في كل ربطة زنة ٢ طن	الوزن الاسمي كلغم/متر	المقاسات بالملم	عدد القطع (٦ م) في كل ربطة زنة ٢ طن	الوزن الاسمي كلغم/متر	المقاسات بالملم
٣٤٠	٠,٩٨١	٢٥X٥	٢٤٥	١,٣٦٣	٣٠X٣
١٧٠	١,٩٦٣	٢٥X١٠	١٨١	١,٨٤٤	٤٠X٣
٢٨٣	١,١٧٨	٣٠X٥	١٣٨	٢,٤١٦	٤٠X٤
١٤٢	٢,٣٥٥	٣٠X١٠	١١٢	٢,٩٧٤	٤٠X٥
١٦٦	٢,٠١٠	٣٢X٨	٩٥	٣,٥١٦	٤٠X٦
٢٤٣	١,٢٧٤	٣٥X٥	١٢٢	٢,٧٤٢	٤٥X٤
١٨٦	١,٧٩٠	٣٨X٦	٩٩	٣,٣٧٨	٤٥X٥
٢١٢	١,٥٧٠	٤٠X٥	٨٤	٣,٩٩٨	٤٥X٦
٢٨٣	١,١٧٨	٥٠X٣	١٠٩	٣,٠٥٦	٥٠X٤
١٠٦	٣,١٤٠	٥٠X٨	٨٨	٣,٧٧٠	٥٠X٥
٧١	٤,٧١٠	٥٠X١٢	٧٥	٤,٤٦٩	٥٠X٦
١٠٩	٣,٠٦٢	٦٥X٦	٦٥	٥,١٥٢	٥٠X٧
٩٤	٣,٥٣٣	٧٥X٦	٧٣	٤,٥٦٨	٦٠X٥
٥٣	٦,٢٨٠	٨٠X١٠	٦٢	٥,٤٢٣	٦٠X٦
٧١	٤,٧١٠	١٠٠X٦	٥٦	٥,٩٠٩	٦٥X٦
			٥٢	٦,٣٨٠	٧٠X٦
			٤٥	٧,٣٧٧	٧٠X٧

القضبان المسطحة			القنوات		
عدد القطع (٦ م) في كل ربطة زنة ٢ طن	الوزن الاسمي كلغم/متر	المقاسات بالملم	عدد القطع (٦ م) في كل ربطة زنة ٢ طن	الوزن الاسمي كلغم/متر	المقاسات بالملم
٤٢٥	٠,٧٨٥	٣٠X١٥X٤	١٩٢	١,٧٤٠	٣٠X١٥X٤
٢٩٥	١,١٣٠	٤٠X٢٠X٥	١١٦	٢,٨٧٠	٤٠X٢٠X٥
٢١٧	١,٥٤٠	٥٠X٢٥X٥	٨٦	٣,٨٦٠	٥٠X٢٥X٥
١٦٦	٢,٠١٠	٦٠X٣٠X٦	٦٦	٥,٠٧٠	٦٠X٣٠X٦
١٣١	٢,٥٤٣	٧٥X٤٠X٤	٤٨	٦,٩٢٠	٧٥X٤٠X٤
١٠٦	٣,١٤٠				
٨٨	٣,٨٠٠				
٧٤	٤,٥٢٠				
٦٨	٤,٩١٠				

التربيط

الطول القياسي

٦ أمتار، والتفاوت المسموح به حسب المواصفات

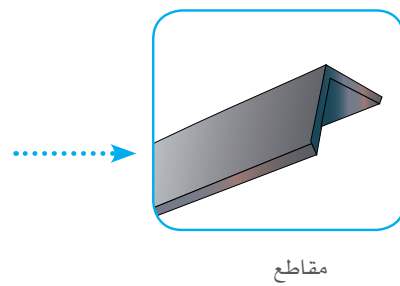
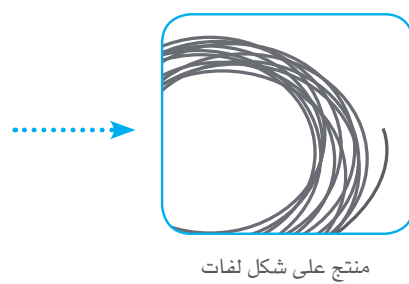
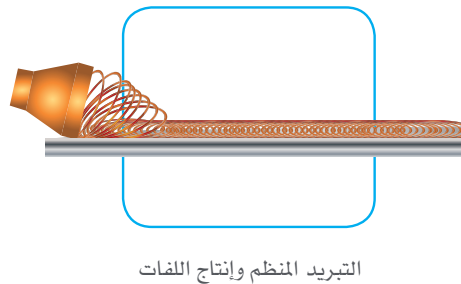
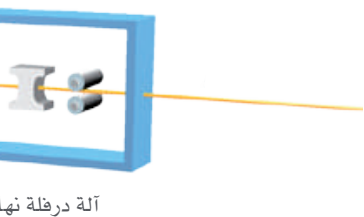
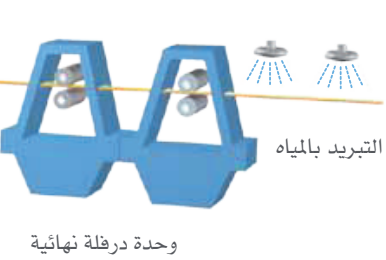
وزن الربطة القياسي

٢٠٠٠ كلغم تقريبا

التغليف

قطعة نموذجية لكل حجم حسب الربطة، بناء على الجدول مع ثلاثة أربطة على أبعاد متساوية بأسلاك تربيط قطرها ٦مم

يمكن إنتاجها بمواصفات مختلفة.
يرجى الاتصال بإدارة المبيعات والتسويق.



12



مصنع الدرفلة 11

مصنع درفلة قضبان التسليح



وحدة درفلة ابتدائية

وحدة درفلة وسطية

مصنع درفلة لفات قضبان التسليح / مصنع درفلة الأسلاك



وحدة درفلة ابتدائية

وحدة درفلة وسطية

آلية بدون التواء

مصنع درفلة المقاطع



وحدة درفلة ابتدائية

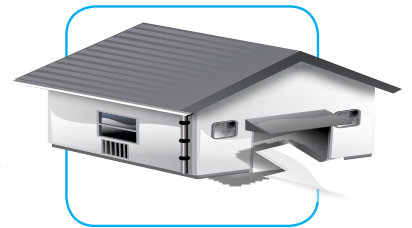
وحدة درفلة وسطية

14

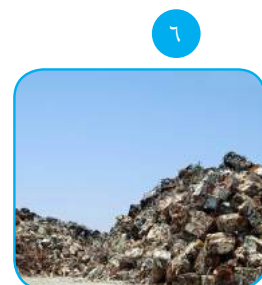
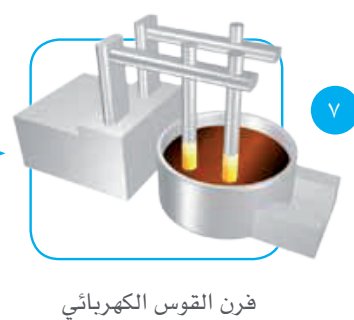
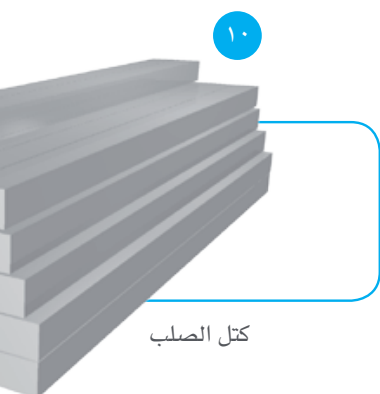
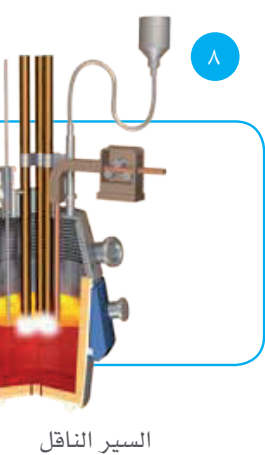
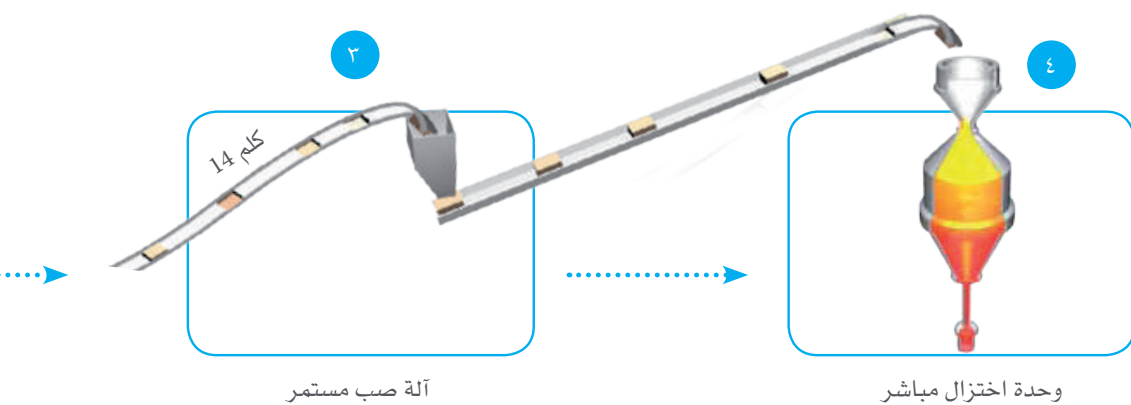


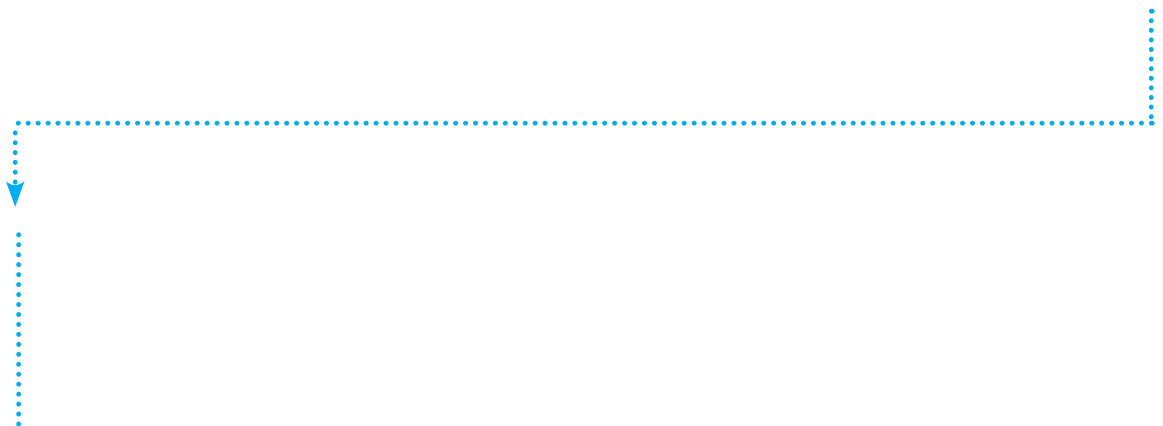
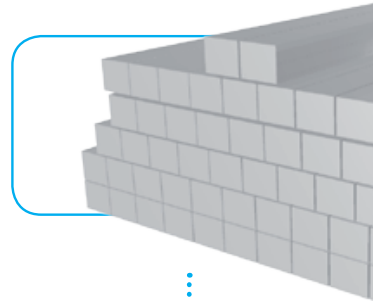
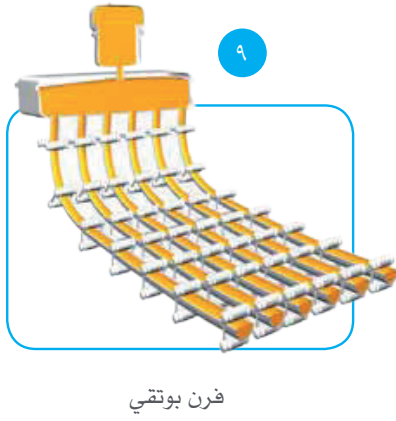
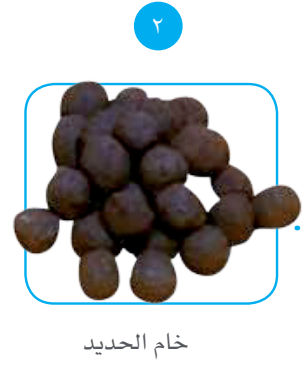
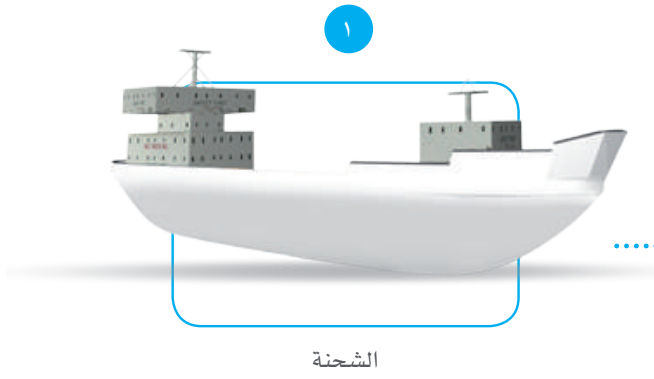
المستخدمون النهائيون

13



الموزعون











إن الصلب الذي
تنتجه (سابك)
جزء من قصة

التزام فعلي من (سابك) تجاه العالم

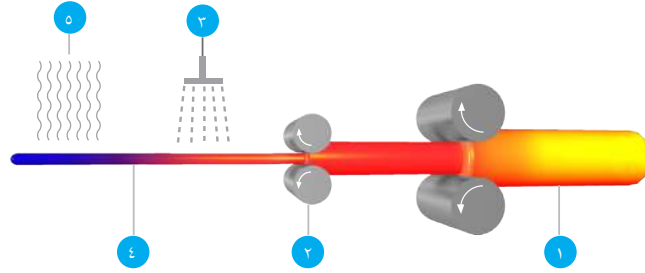
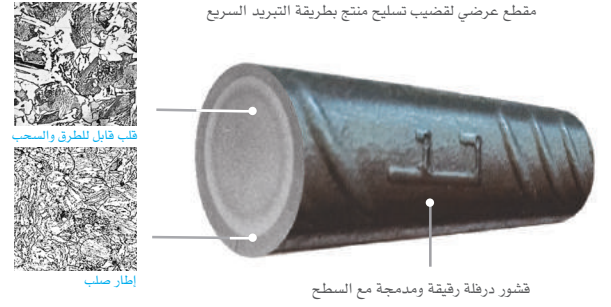
يلتزم نظام مراقبة الجودة في شركة (حديد) بمواصفة الجودة الدولية "الآيسو ٩٠٠١ لعام ٢٠٠٨ م". فشركة (حديد) تمتلك مختبرات ومرافق معاينة جيدة التجهيز، حيث يتم جمع عينات كتل وكريات خام الحديد، والحديد المختزل اختزالاً مباشراً، والخردة، والسبائك المعدنية، والمواد المضافة، والمنتجات الوسيطة والنهائية، ويتم اختبارها وتحليلها دورياً للتأكد من مطابقتها التامة للمواصفات المطلوبة. وهذه المختبرات مجهزة بأحدث أجهزة قياس الطيف "سبكترومتر"، وتجهيزات خاصة بالتحليل الكيميائي، وفحص التركيب المعدني، وفحص الخصائص الميكانيكية. وهذه الأجهزة هي الأكثر دقة وموثوقية لضمان الجودة العالية في منتجات شركة (سابك) من الصلب.

يتم في كافة مراحل الإنتاج رصد العوامل ذات الصلة بالجودة ومقارنتها مع النقاط التي تحددها المواصفة. كما يتم القيام بمعاينة بصرية للتأكد من جودة سطح المنتجات الوسيطة والنهائية. ويتم عمل تقييم كلي لمقطع كتل الصلب لهدف تقييم الجودة الداخلية والتأكد من جودة المنتج.

عملية التبريد السريع

قضبان التسليح التي تنتجها (سابك) يتم تصنيعها بطريقة التبريد السريع، حيث يتم تحقيق الخصائص بضبط البنية المجهرية للصلب، ما يمنح قضبان التسليح قابلية أفضل للطرق والسحب، وقابلية جيدة للحام.

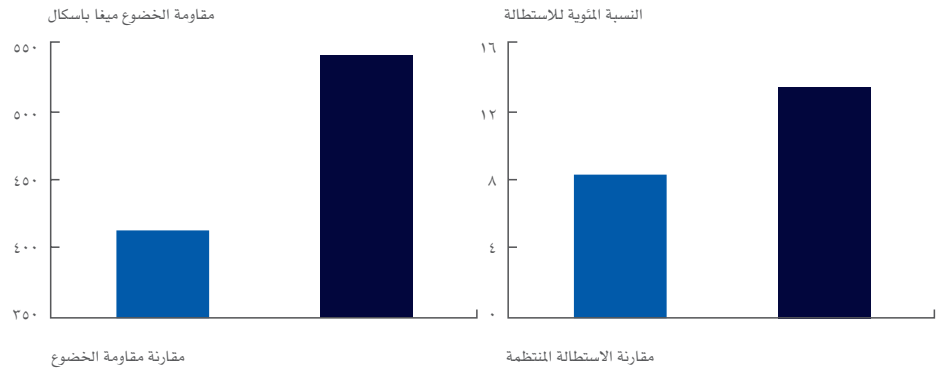
عملية التبريد السريع للقضبان



١. كتلة صلب ساخنة ذات محتوى منخفض من الكربون والمنغنيز.
٢. درفلة على الساخن.
٣. تبريد سريع.
٤. تطبيع ذاتي.
٥. تبريد هوائي.

الكربوني الأقل المستخدمة في قضبان التسليح التي تنتجها شركة (سابك) بطريقة التبريد السريع تجعلها أيضاً سهلة اللحام، خاصة للاستخدامات التي تتطلب حرارة منخفضة مثل اللحام النقطي.

خصائص الصلب الذي تنتجه (سابك) إن المراقبة الدقيقة لعمليات التصنيع التي تنتجها شركة (سابك) تؤدي إلى إنتاج صلب نظيف ذي محتوى منخفض جداً من العناصر المتخلطة الضارة، وذي مقاومة خضوع أعلى، وقابلية جيدة للطرق والسحب، وخصائص أفضل للثني بالنسبة لقضبان التسليح. كما أن قيم المكافئ

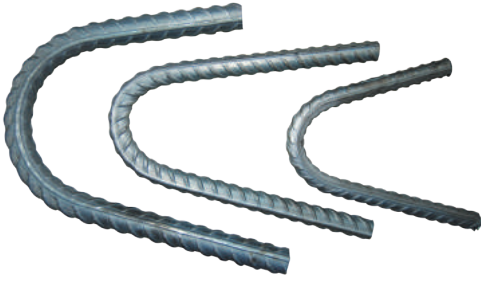


المواصفة الأمريكية أ ٦١٥
قضبان التسليح التي تنتجها شركة (سابك)

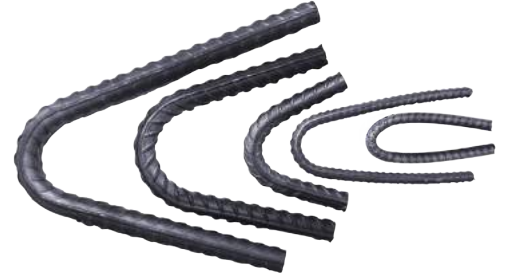
خصائص الصلب الذي تنتجه شركة (سابك)

علاوة على مقاومة الخضوع الأعلى في قضبان التسليح التي تنتجها شركة (سابك) بطريقة التبريد السريع، فإن تلك القضبان تتميز بنسبة مضمونة من مقاومة الشد إلى مقاومة الخضوع، وقيم نسبة الاستطالة المئوية، بالإضافة إلى إمكانية ثنيها إلى نصف قطر أقل مما تتطلبه المواصفة القياسية.

خصائص الشبي في قضبان التسليح التي تنتجها شركة (حديد)



متطلبات المواصفة الأمريكية أ ٦١٥



قضبان التسليح التي تنتجها شركة (سابك)

تآكل قضبان التسليح في الخرسانة

تم إجراء دراسات على التآكل بالمختبر في بيئة قاسية للحصول على نتائج سريعة ومقارنة. وقد تم استخدام إجراءات وممارسات قياسية ثابتة للقيام بهذه الدراسات، ولأقت النتائج قبولاً حسناً.

حقائق عن تغير لون قضبان التسليح وآثاره

Discoloration



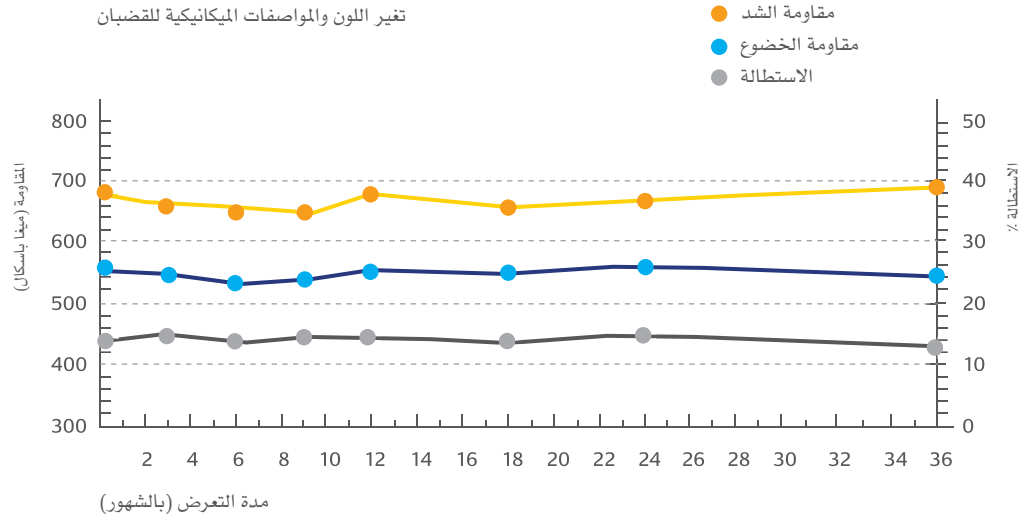
Rust



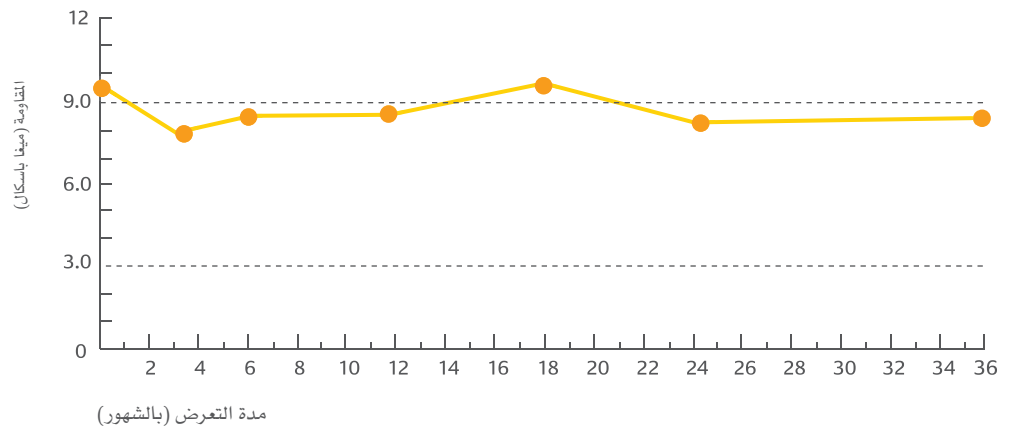
توصلت دراسات استمرت لمدة طويلة تم إجراؤها في مركز (سابك) للتقنية وفي جامعات أخرى إلى ما يلي:
إن تغير لون قضبان التسليح ظاهرة سطحية ولا تؤثر على قوة قضبان التسليح، أو قابليتها للطرق والسحب، أو انشائها، أو تماسكها مع الخرسانة.

يتغير لون سطح قضبان التسليح التي تنتجها شركة (سابك) بطريقة التبريد السريع بشكل طبيعي أثناء تخزينه في الهواء الطلق في بيئات رطبة. وهذا التغير في اللون سطحي ويرتبط بقدور الدرفلة الرقيقة الموجودة على سطح القضبان، ولا يمتد إلى المعدن الأساس ولا يؤثر على الخصائص الميكانيكية لقضبان التسليح. أما الصدأ، فيشمل تآكل المعدن الأساس ويؤثر سلباً على خصائص المواد.

تغير اللون والخواص الميكانيكية للقضبان



تغير اللون وقوة تماسك الخرسانة



التقنية والابتكار ضرورة للبقاء في الصدارة

ومن ضمن المواضيع التي حظيت بالدراسات الحديثة، الأبحاث حول عواقب الشقوق على خصائص قضبان التسليح، وأثر تغير اللون على مميزات قضبان التسليح، واستخدامات المنتجات الثانوية.

تحافظ شركة (سابك) على بقائها رائدة في السوق بتطبيقها المستمر لأحدث ما تتوصل إليه التقنية العالمية، ولكي نحافظ على المسؤولية الملقاة على عاتقنا؛ فإننا نقوم بدراسات مستقلة معتمدة لمعاينة جودة منتجاتنا والحفاظ على تميزها، ولتقويم عملية التصنيع، وتطوير منتجات جديدة تلبي احتياجات السوق .

التقنية والابتكار

ويستخدم المركز أحدث وسائل المحاكاة التي تعتمد على الحاسب الآلي للقيام بدراسات لإعداد وتحليل مخططات سير عمليات التصنيع المعدنية، وتطوير البنية المجهزية وعلاقتها بخصائص المعادن، وتحسين عمليات التصنيع.

لقد خصص مركز (سابق) للتقنية في الجبيل مرافق لأعمال المعادن من أجل تطوير منتجات الصلب، وتحسين عمليات التصنيع، وتحسين نوعية المنتجات، وترشيد استهلاك الطاقة، والاستدامة، والاستفادة من المنتجات الثانوية.



شركة (سابك) .. تصاميم تعزز مكانتنا

بفضل قدرتها على إنتاج تشكيلة متنوعة من منتجات الصلب وبكميات كبيرة حسب الطلب ، قامت شركة (سابك) تزويد بعض أهم المشاريع الإنشائية في أنحاء العالم بمواد موثوقة للإنشاءات التي ترتفع عالياً في السماء .



المسجد الحرام في مكة

يُفد إلى مكة المكرمة أكثر من ٢,٥ مليون حاج سنوياً . ولقد كانت شركة (سابك) قلب وروح الإنشاءات وبرنامج التحديث الذي بلغت تكلفته مليارات الدولارات، تمثل أهم توسعة للمسجد الحرام في العصر الحديث، حيث تم توفير مبان ومرافق جديدة للزوار ومآذن.



مطار (تشب لاف كوك) في هونغ كونغ

كان الصلب الذي تنتجه شركة (سابك) ضرورياً لتنفيذ برنامج إنشائي بلغت تكلفته ٢٠ مليار دولار لبناء مطار يستوعب الزيادة الكبيرة في أعداد المسافرين المتوقع مرورهم من بوابة الشرق الأقصى.



برج العرب في دبي

برج العرب أحد أكثر المعالم شهرة في الشرق الأوسط، وهو من أعلى المشاريع الفندقية والمنتجعات في دبي. وقد بُني على جزيرة اصطناعية تبعد ربع كيلومتر عن الشاطئ، ويرتفع بناؤه المدهش الذي يتخذ شكل شراع ٢٢١ متراً فوق سطح الخليج العربي.



برج المملكة في الرياض

برج المملكة أهم معلم في المملكة العربية السعودية المعاصرة. وقد بني باستخدام ٣٧٠٠٠ طن من الصلب، الذي تنتجه شركة (سابك). ويبلغ ارتفاع هذا البرج ٣٦٧ متراً ويشكل جزءاً من مجمع تكلفته ٥١٠ مليون دولار يشتمل على فندق من فئة خمس نجوم وشقق فخمة ومركز للتسوق.

تربيط منتجات (سابك)

ليس مجرد علامة تجارية فحسب، إنَّه علامة مرجعية.



بطاقة شركة (سابك) البيانية للمنتجات
وثيقة ضمان مصنوعة من الصلب

شركة (سابك) .. تستثمر في ثقتكم





قادرون على الإنجاز



موقع شركة حديد

اتصلوا بنا

مدينة الجبيل الصناعية، المملكة العربية السعودية

إدارة مبيعات وتسويق الصلب في شركة (سابك)
ص.ب ١٠٠٥٣

مدينة الجبيل الصناعية ٣١٩٦١

المملكة العربية السعودية

هاتف: ٢٥٨٦ ٣٥٧ ٣ ٩٦٦ +

فاكس: ١٠٩٦ ٣٥٨ ٣ ٩٦٦ +

بريد الكتروني: metalsinquiries@sabic.com

الشرق الأوسط

سابك (المركز الرئيسي)

ص ب ٥١٠١

الرياض ١١٤٢٢

المملكة العربية السعودية

هاتف: ٨٠٠٠ ٢٢٥ ١١ ٩٦٦ +

فاكس: ٩٠٠٠ ٢٢٥ ١١ ٩٦٦ +

بريد الكتروني: info@sabic.com

أوروبا

(سابك أوروبا)

ص ب ٥١٥١

٦١٣٠ بي دي سيتارد

هولندا

هاتف: ٢٢٢ ٢٢٢ ٤٦٧ ٣١ +

فاكس: ٠٠٠ ٢٢٠ ٤٦٧ ٣١ +

بريد الكتروني: info@sabic-europe.com

آسيا والمحيط الهادئ

(سابك آسيا باسيفيك بي تي إي). المحدودة

طريق وان تيماسيك

رقم ٠١-٠٦ برج ميلينيا

سنغافورة ٠٣٩١٩٢

هاتف: ٥٥ ٧٢٥ ٦٥٥ ٦٥ +

فاكس: ٠١ ١٨١ ٦٥٣ ٦٥ +

بريد الكتروني: sappl@sabic.com.sg

الأميركتان

(سابك أمريكا إنك)

٢٥٠٠ سيتي وست بوليفارد

جناح ٦٥٠

هيوسطن

تكساس ٧٧٠٤٢

الولايات المتحدة الأمريكية

هاتف: ٤٩٩٩ ٥٣٢ ٧١٣ ١ +

فاكس: ٤٩٩٤ ٥٣٢ ٧١٣ ١ +

بريد الكتروني: info@americas.sabic.com



نسخة إلكترونية