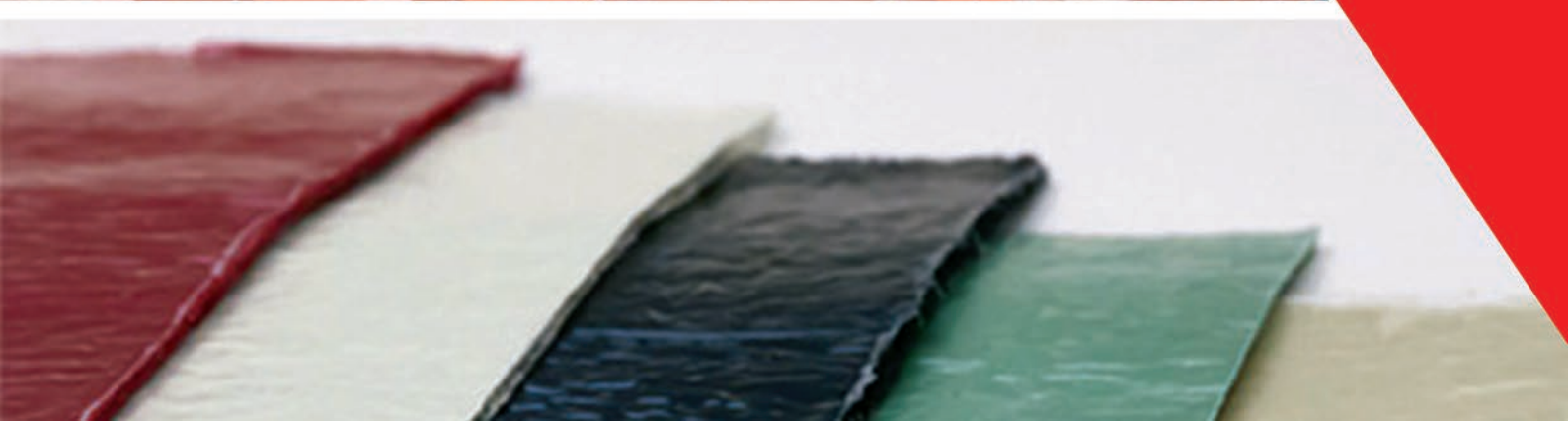
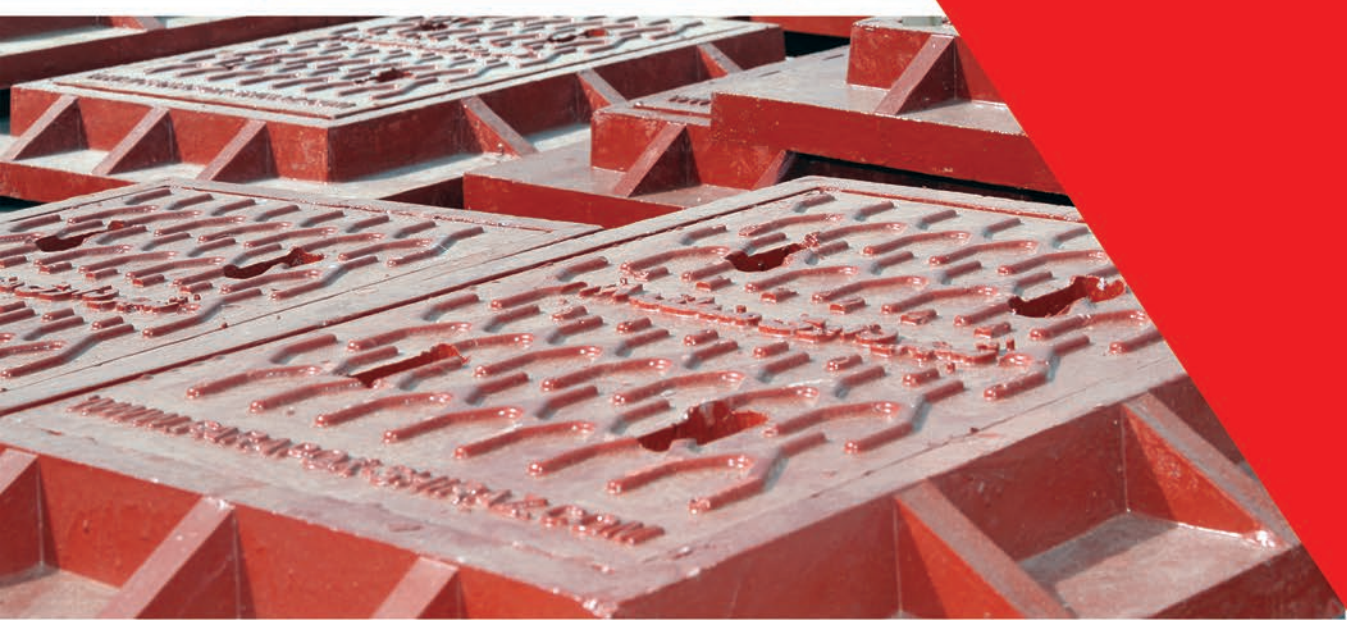




FARATEC BMC, SMC CATALOGUE
BMC , SMC Products

● منتجات الفراتك SMC و BMC





قائمة

الصفحات

١- الفراتك BMC و SMC منتجات -	١
٢- BMC و SMC عملية إنتاج -	٢
٣- الفراتك BMC و SMC أنواع منتجات -	٣
٤- GRP/FRP أبواب غرف التفتيش -	٤
٥- حجم الصمامات البشرية -	٥
٦- فئة العمل لأبواب غرف التفتيش الكمبوزيتية من الفراتك -	٦
٧- مقارنة بأبواب غرف التفتيش المصنوعة من حديد الزهر -	٦
٨- مزايا أبواب غرف التفتيش الكمبوزيتية الفراتك -	٧
٩- معايير أبواب غرف التفتيش الكمبوزيتية الفراتك -	٨
١٠- تركيبات الدرابزين -	٩
١١- FRP لوحات ارشادية -	١٠
١٢- FRP فوائد لوحات ارشادية -	١١



١ - منتجات SMC و BMC الفراتك

نظراً للحاجة المتزايدة للصناعات الكيماوية و النفط و الغاز و الكهرباء و البناء لاستخدام منتجات متينة و فعالة من حيث التكلفة، تفتخر منتجات SMC و BMC الفراتك في الصناعة الكمبوزيتية في البلاد بتلبية احتياجات التقنيات الجديدة صناعات الدولة.

اليوم، اكتسبت منتجات SMC و BMC شعبية متزايدة في جميع أنحاء العالم بسبب وزنها المنخفض و في نفس الوقت قوة أعلى من منافسيها من الخشب و الصلب.

SMC/BMC Product

٢-عملية إنتاج SMC و BMC:

تعد طرق إنتاج BMC و SMC من بين طرق القولبة بالضغط للمنتجات الكمبوزيتية. تستخدم هذه الطرق قوالب معدنية عالية الحرارة مثبتة داخل مكابس كبيرة. يتم تسخين القوالب على درجة حرارة تتراوح بين ٢٥٠ و ٤٠٠ درجة فهرنهايت و ما بين ٢٥٠ و ٣٠٠٠ رطل لكل بوصة مربعة يتم الضغط على المادة المركبة و بعد فتح القالبين يتم إزالة الجزء جاهزاً و في هذه الطريقة يتم دفع الحد الأدنى للعمل و القطع النهائي المطلوب.

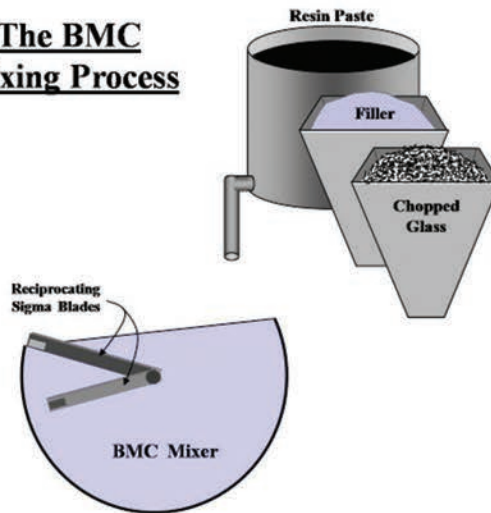
طريقة BMC أو (Bulk Molding Compound) (مجمع القولبة السائبة):

يتم حقن كتلة من العجيين تتكون من مواد بوليمرية و ألياف زجاجية في القالب تحت الضغط.

طريقة SMC أو (Sheet Molding Compound) (مجمع قولبة الصفيحة):

في هذه الطريقة، يتم أولاً تقوية المادة الشموستاتية (الحرارة الصلبة) بألياف زجاجية ثم يتم تشكيلها في ورقة ثم يتم ضغطها و تشكيلها في القالب تحت الحرارة و الضغط.

The BMC Mixing Process





٣ - أنواع منتجات BMC و SMC لفراكتك لوحات حركة المرور

- ألواح مستديره
- ألواح مستطيلة
- ألواح مثلثة

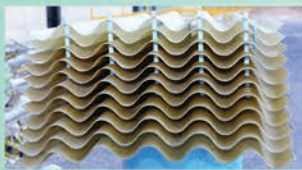
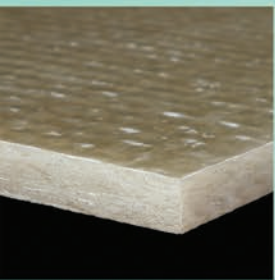
يتم إنتاج لوحات التوجيه الكمبوزيتية في أقسام مختلفة. عملية إنتاج الألواح هي BMC. لاضرر بسبب التآكل و وزن أقل من بين مزايا الألواح الكمبوزيتية مقارنة بالألواح المعدنية.



باب فتحة التفتيش

- باب الفتحة
- حلقة باب فتحة التفتيش
- مفصل باب الفتحة

يمكن استخدام غرف التفتيش GRP و GRVE في مجموعة متنوعة من الصناعات، و الصناعات الكيماوية و غير الكيماوية، و المناطق السكنية و التجارية، و الطرق و رصف الشوارع، إلخ. تستخدم الراتنجات الحرارية في بناء أبواب غرف التفتيش، و تصميمها الهندسي يجعلها مقاومة للأحمال الناتجة عن مرور المركبات الثقيلة، وفقا للمعايير الوطنية و الدولية.



منتجات أخرى

- تركيبات الدرايزين
- لوحة الخزائنة
- حلقة باب غرف التفتيش
- لوحة المغسلة
- طاولة الشطرنج
- الحجر الاصطناعي، إلخ

FRP Manhole Cover

٤ - ابواب غرف التفتيش GRP / FRP

يمكن استخدام فتحات GRP و GRVE الآلية بالكامل في مواقع إنتاج الصناعات الكيميائية و غير الكيميائية، و كذلك المناطق السكنية و التجارية و الطرق و رصف الشوارع، وما إلى ذلك، لتلبية الاحتياجات الأساسية للصناعات و الخدمات الحضرية. تُستخدم المواد الترموستاتية في بناء أبواب غرف التفتيش، و هي مصنوعة من البوليستر المقوى بالألياف الزجاجية لتحمل الأحمال الناتجة عن مرور المركبات الثقيلة.

تتميز صمامات غرف التفتيش GRP بأنها أخف وزناً بنسبة ٤٠٪ و أكثر من ٥ أضعاف مقاومة الضغط للمنتجات المماثلة (الخرسانة و الحديد الزهر). باستخدام مواد عالية الجودة من الأشعة فوق البنفسجية، ثم إنشاء المقاومة اللازمة لأشعة الشمس المستمرة، دون إمساس بالسلامة و الجمال، في غرف التفتيش المنتجة.

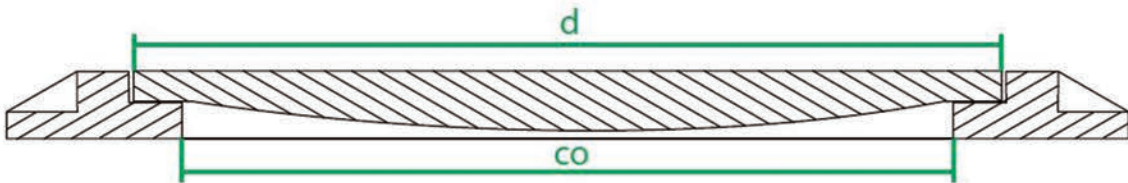
فتحات GRP نفسها مقاومة للماء، و مقاومة للتآكل و الهجوم من قبل حشرات الموز مثل النمل الأبيض. في الوقت الحاضر، مع تقدم التكنولوجيا، و تحسين عملياً الإنتاج، و خفض أسعار المواد الخام و في نفس الوقت زيادة أسعار المعادن، يمكن للكمبوزيتات أن تتنافس على مستوى المساواة مع أنواع مماثلة من المعادن في السوق.



FRP Manhole Cover

٥ - حجم الصمامات البشرية:

يجب ألا يقل تصميم فتحات جميع الصمامات البشرية ، بما في ذلك الكمبوزيت، والحديد الزهر، و ما إلى ذلك، لدخول الإنسان (CO: فتحة بشرية أو أجوف) وفقاً لمتطلبات السلامة المنصوص عليها في معايير اللوائح الوطنية و الدولية ٦٠٠ مم على الأقل (صفحة ١٨ من المعايير - القسم ٢-٧) مع الأخذ بعين الإعتبار ٥٠ مم من المقعد (٢٥ مم على جانب)، يجب أن يكون قطر الباب ٦٥٠ مم. يعد استخدام الأبواب ذات الحجم القياسي أمراً مهماً في توحيد حجم صمامات الدولة.



D: قطر الباب ٦٥٠ مم

CO: فتح الصمام البشرى أو أجوف ٦٠٠ مم

٦- الطبقة العمل لأبواب غرف التفتيش الكمبيوترية من الفراتك

الطبقة	أدنى قدرة تحمل الحمولة (طن)	تطبيق
A15	١/٥	منطقة حركة المشاة
B125	١٢/٥	في منطقة حركة مرور المركبات الخفيفة
C250	٢٥	في مواقع الإنتاج الصناعي
D400	٤٠	في مرور المركبات الخفيفة و الثقيلة

٧- مقارنة مع غطاء فتحة الحديد الزهر

أبواب غرف التفتيش GRP	أغطية غرف التفتيش من الحديد الزهر
لاسرقة بسبب استحالة إعادة البيع	إحتمالية السرقة بسبب إمكانية إعادة بيع المعدن
سهل الحمل بسبب خفة الوزن	يصعب حملها بسبب الثقل
إحتمال ضئيل للضرر عند إطلاقه بسبب الخفة	ضار عند السقوط بسبب الوزن الثقيل
متانة عالية (أكثر من ٣٠ عاماً) بسبب مقاومة الصدمات و التآكل	متانة منخفضة بسبب المقاومة المنخفضة للصدمات و التآكل
العالية	
قدرة عالية على تجميل مجموعة و اسعة من الألوان و التصاميم المطبقة على السطح الخارجي	ضعف القدرة من ناحية التجميل بسبب ضعف اللون
لا حاجة لغطاء منفصل للحماية من التآكل	التكلفة المزدوجة لطلاء الحماية من التآكل
لا حاجة لاستخدام دهانات الايبوكسي في التجميل	تكلفة عالية لطلاء الايبوكسي
مقاومة الشمس لوجود أصباغ في الراتنج	طلاء إيبوكسي بسبب أشعة الشمس

٨- مزايا أبواب غرف التفتيش الكمبروزيتية الفراتك

- طلاء مناسب و مقاومة عالية للتآكل (مقاومة لأكثر من ٦٠٠ نوع من المذيبات الكيميائية بما في ذلك H2S
- ختم جيد لابتلوث ضوضاء و إمكانية عكسها عند الفتح و الإغلاق
- الإنتاج وفقاً لمتطلبات المواصفة القياسية BS EN 124:1994
- مضاد للسرقة بسبب إستحالة إعادة التدوير بسهولة
- لا يوجد إستخدام للمعادن فى البناء و لا توجد إمكانية لإعادة البيع
- قم بإنشاء أى نوع من التصميم المنقوش على السطح الخارجى
- قدرة تحمل عالية ضد الأحمال الواردة
- عمر طويل (٥٠ عاماً على الأقل)
- مقاومة لأشعة الشمس
- تكاليف إصلاح و صيانته منخفضة
- مرونة عالية
- وزن خفيف و محمول



٩ - معايير أبواب غرف التفتيش الكمبوزيتية الفراتك

يتم التحكم في جميع أبواب غرف التفتيش من خلال نهج الحفاظ على الجودة و التحسين المستقر لجودة المنتج، قبل الإنتاج (اختبارات المواد الخام)، و أثناء الإنتاج (إختبار عينات التحكم) و بعد الإنتاج. في هذا الصدد، يتم إنتاج الاختبارات وفقاً لمعايير ASTM , BS-EN 124:1994 على النحو التالي.

المعايير	نوع الاختبار
ASTM D 543	مقاومة كيميائية
ASTM D 638:2003	خصائص الشد
ASTM D 790:2003	المرونة
ASTM D 2583:1994	صلابة
ASTM D 635:2003	القابلية للإشتعال
ASTM D 570:1994	امتصاص الماء
ASTM D 1501:1994	إشعاع ضوء الشمس



FRP HANDRAIL JOINTS

١٠ - وصلات الدرابزين

مفاصل الدرابزين الكمبوزيتية خفيفة الوزن للغاية و لها مقاومة عالية لتآكل و النار تعتبر هذه التركيبات بديلاً جيداً جداً للتجهيزات الفولاذية و تكلفة الصيانة أقل بكثير من التركيبات الفولاذية.

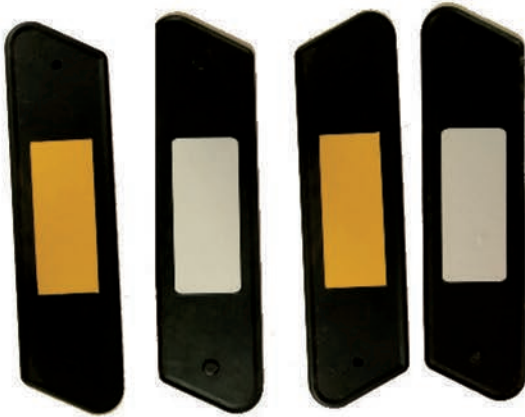




FRP Sign Boards

١١ - لوحات دليل (إرشادية) FRP :

الصناعات الكمبوزيتية هي من إحدى الصناعات المتنامية في مجال المواد الهندسية. اليوم، تم تطوير المواد الكمبوزيتية بشكل كبير بسبب مزاياها على المعادن. تتميز لوحات الإعلانات FRP الفراتك بمقاومة عالية جداً للعوامل الفيزيائية و الكيميائية و الميكانيكية و التغيرات في درجات الحرارة. تتمثل إحدى المزايا المهمة لهذه الألواح في وزنها الخفيف و عمرها الأطول بسبب عدم التآكل، و تقليل تلف السيارة عند التصادم مع الألواح الكمبوزيتية، فضلاً عن المزايا الأخرى للاستقرار الميكانيكي، و الجمال و شكل القدرة على التصنيع و مرونة أكثر من المعدن.



FRP Sign Boards

١٢ - فوائد لوحات ارشادية FRP

من بين مزايا لوحات ارشادية FRP ما يلي:

- فعالية التكلفة للكمبوزيت على المعدن
- لا يتغير اللون بسبب الصدمات و الخدوش و العوامل البيئية و القدرة على تطبيق ألوان المكونات الشيبيرانج أو شريط فسفوري
- مقاومة عالية لأشعة فوق البنفسجية
- مقاومة للتآكل مهما كانت الظروف البيئية حتى في أسوأ الظروف الجوية و قلة امتصاص الرطوبة
- انخفاض كبير في تكاليف الصيانة مقارنة بعينات المعادن
- لاجابة لتقوية المناطق المحيطة و الزوايا
- إنتاج متكامل بمختلف الزوايا و الأشكال
- تقليل تكاليف الشحن و التركيب بسبب الوزن الخفيف
- انخفاض خطر التعرض للسرقة بسبب الهيكل الكمبوزيت الخالي من المعدن

١. شيبيرانج: نوع خاص من الألوان اللامعة و المضيئة، يحتوي فلورسين و الفوسفور، والتي تسبب في ضوء يتهوج في الظلام.

عنوان المكتب المركزي: شيراز شارع إرم محلة ٢٢
رقم ٢٤٩
الهاتف: ٣٢٢٩٣٣٥٠-٣٢٢٩١٩١٨(٠٧١)-٠٠٩٨
فاكس: ٣٢٢٩١٩١٨(٠٧١)-٠٠٩٨
صندوق البريد: ١١٤٣-٧١٣٦٥
رقم البريدي : ٤٦٤٤٨-٧١٤٣٧

عنوان المكتب في طهران : طهران - شارع وليعصر
توانير - شارع نظامي الجنجاوي- رقم ٢٢
صندوق البريد: ٧٩٣٥١٣-١٤٣٤
الهاتف : ٨٨٧٧٥٦٢٠(٠٢١)-٠٠٩٨
فاكس: ٨٨٨٨٣٤٦٤(٠٢١)-٠٠٩٨

www.farassan.com
info@farassan.com