



شرکت طراحی مهندسی متین

پیشرو در صنعت کامپوزیت

«دریچه‌های کامپوزیتی»
www.MatinFRP.com



We Believe In Power Of Possibility



Martin
Technical
Design
Company

شرکت طراحی مهندسی مارتین

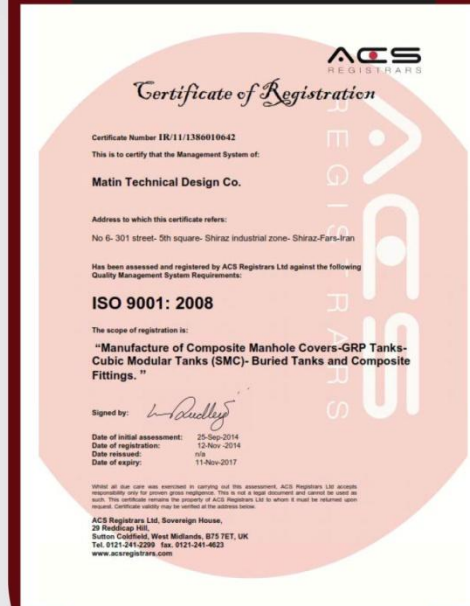


- ۴.....گواهی نامه‌ها
- ۵.....درباره متین
- ۶.....پل‌های ارتباطی
- ۷.....دنیای کامپوزیتی
- ۸.....موارد استفاده
- ۱۰.....دریچه‌های کامپوزیتی
- ۱۱.....مزیت‌ها
- ۱۲.....انواع دریچه‌ها

گواهی
OHSAS 18001



گواهی
ISO 9001



**WE BELIEVE IN POWER OF
POSSIBILITY...**

الزامات مواد اولیه و استانداردهای تولید در چرخه های کامپوزیت



تست مقاومتی کششی و تأثیر مواد شیمیایی (خوردگی)

ASTM D-638(10)



تست آتش سوزی

ASTM D-635(06)

نشان استاندارد ملی ایران مرتبط با رزین های مورد استفاده در ساخت در چرخه ها



ISIRI 3563



استاندارد مقاومت در مقابل اشعه UV

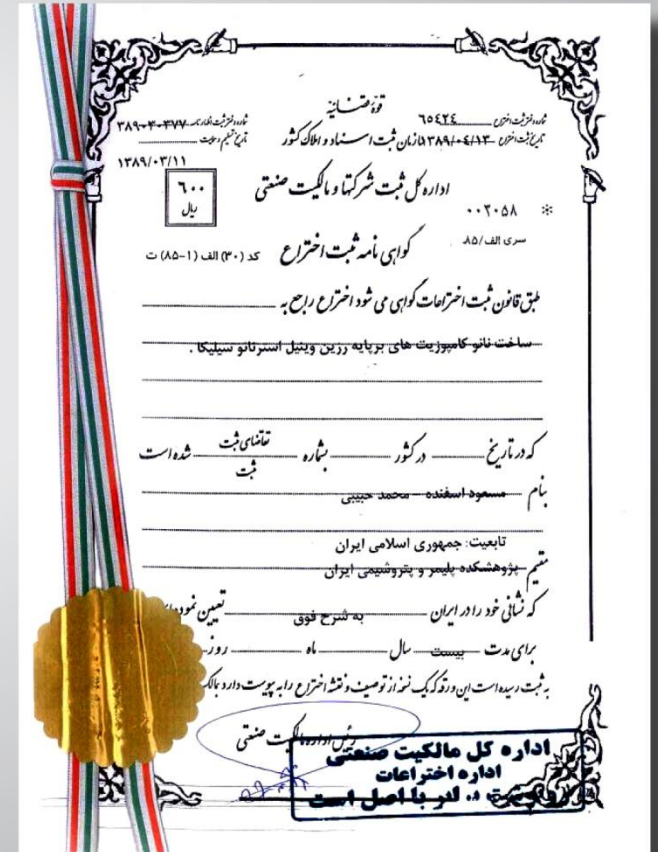
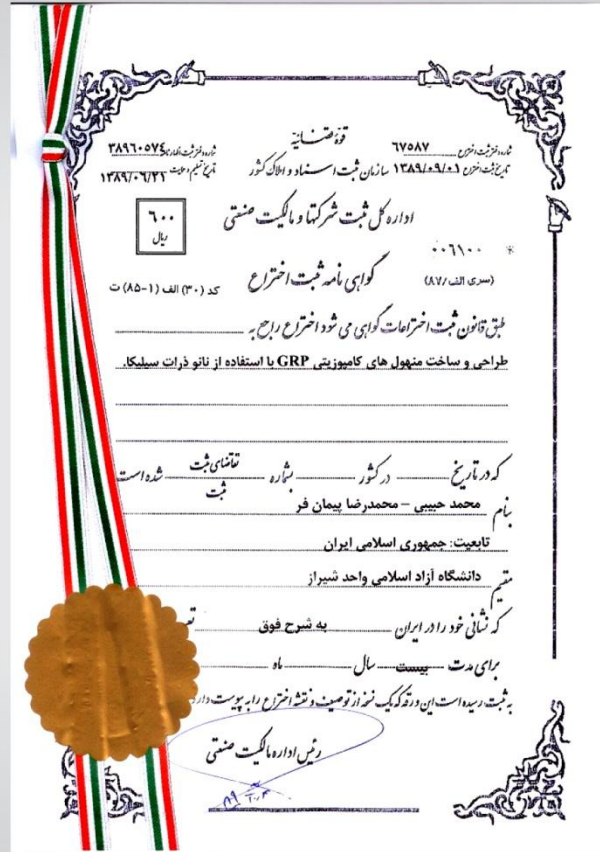
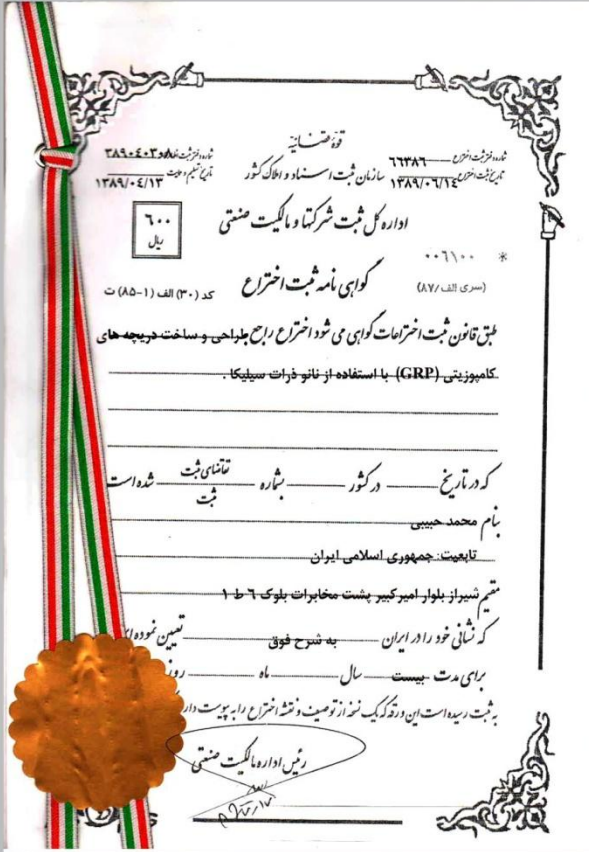
ASTM G-124(06)



انطباق محصول با قوانین و مشخصات تعریف شده در اروپا

CE

گواهی نامه های اختراعات ثبت شده در واحد R&D شرکت طراحی مهندسی متین



درباره متین

● محصولات پلیمری به خصوص کامپوزیت ها از بدو ورود به صنایع مختلف با برخورداری از مزایای منحصر به فرد خود از قبیل وزن سبک، طول عمر مفید بسیار بالا، حمل و نقل و نصب سریع و آسان، مقاومت بالا در برابر انواع خوردگی ها و سازگاری با محیط زیست تأثیرات به سزایی در کاهش هزینه ها و افزایش بهره‌وری داشته اند و در رقابت با محصولات فلزی و بتونی و... در کاربردهای مشابه توانسته اند بخش اعظمی از رقبای خود در حوزه‌های مختلف را پشت سر گذارند.

● در این راستا شرکت طراحی مهندسی متین در سال ۱۳۸۶ به عنوان طراح، تولید کننده و مجری انواع مخازن اتمسفریک از نوع استوانه ای (GRP) و مکعبی (SMC)، مخازن دفنی (سپتیک تانک فاضلابی و چربی گیر فایبر گلاس)، اتصالات کامپوزیتی FRP و دریچه های منهول کامپوزیتی (SMC) یا (GRP) تأسیس و شروع به فعالیت کرده است.

● از دیگر فعالیت های شرکت طراحی مهندسی متین می توان به ارائه ی راه حل های صنعتی به ویژه مقابله با خوردگی صنعتی بر اساس فرایندهای عملیاتی با استفاده از نانو کامپوزیت ها اشاره نمود؛ این شرکت همچنین یکی از اولویت های خود را گسترش و جایگزینی محصولات قدیمی با صنعت کامپوزیت قرار داده و بدین ترتیب گسترش دهنده ی این صنعت باشد.

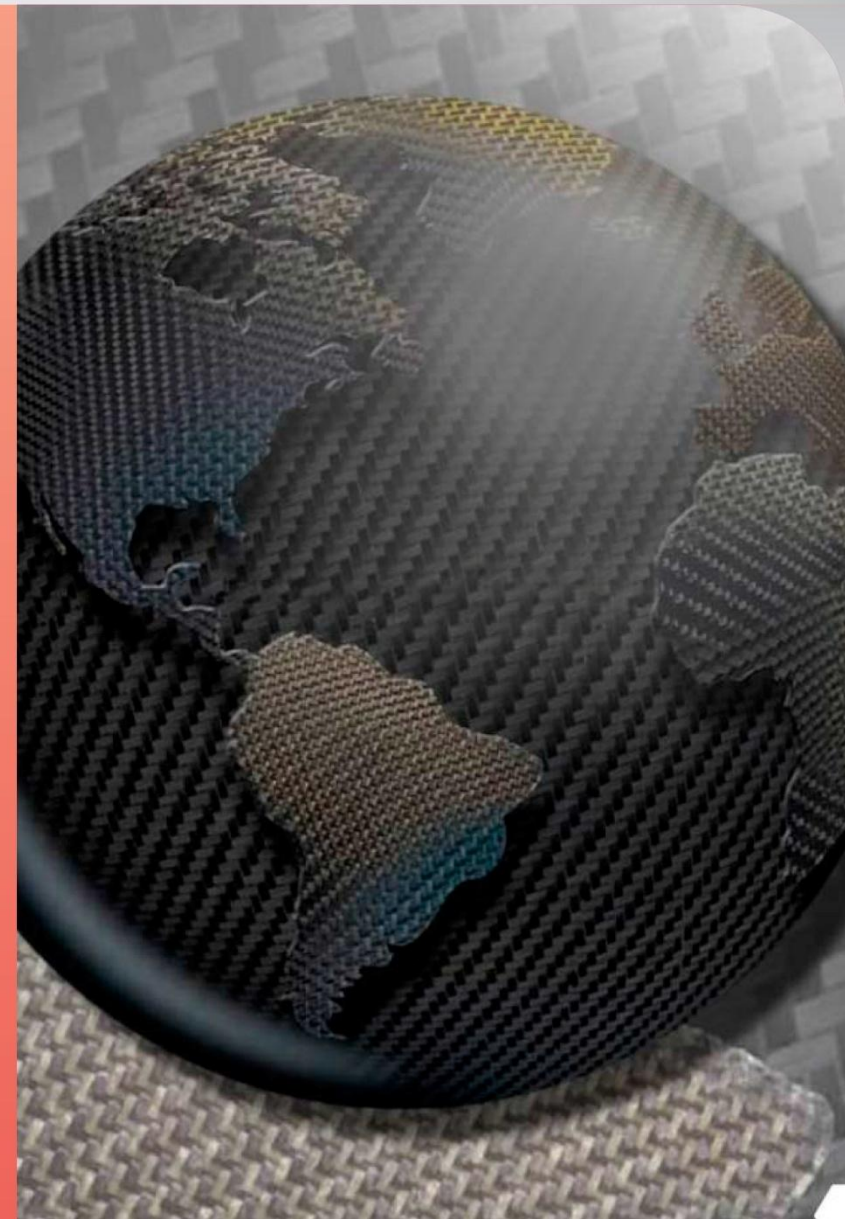


● امروزه استفاده از سیستم های ترکیبی یا کامپوزیت به شدت روبه افزایش است، چراکه بشر به وسعت کاربرد این ترکیبات پی برده و لزوم استفاده از آنها را درک نموده است.

● چیزی که امروز آن را به نام کامپوزیت یا مواد مهندسی شده می شناسیم و در واقع، ترکیبی است از مواد مختلف در سه زیرشاخه پایه پلیمر، پایه سرامیک و پایه فلزی.

● در پایه پلیمر از رزین استفاده می شود که پلاستیک است. پلاستیک زنگ نمی زند، سبک است، به راحتی شکل می گیرد، ریخته گری می شود، می توان آن را ذوب کرد و قابل بازیافت می باشد. ولی یکی از معایب آن عدم استحکام است. بنابراین برای استحکام بخشیدن به پلاستیک ترکیب دیگری مورد نیاز است.

● به این منظور از نوعی الیاف مانند الیاف شیشه استفاده می شود. البته کلمه فایبر گلاس که به کامپوزیت اطلاق می شود، اصطلاحی غلط است، زیرا الیاف شیشه تنها یکی از الیافی است که در این ترکیب مورد استفاده قرار می گیرد. الیاف کربن، کولار و پلی پروپیلن نیز در این صنعت کاربرد دارند. در نهایت تمام این الیاف با یک رزین ترکیب می شوند.



دریچه‌های کامپوزیتی



● دریچه منهول یک صفحه قابل جابجایی متشکل از دربی بر روی دهانه باز منهول، برای جلوگیری از سقوط افراد به درون آن می باشد.

● دریچه‌های منهول معمولاً از چدن، بتن و یا ترکیبی از این دو ساخته می شوند. آن‌ها همچنین ممکن است از پلاستیک تقویت شده با الیاف شیشه یا دیگر مواد کامپوزیتی (مخصوصاً در مکان‌هایی که سرقت دریچه موجب نگرانی می باشد) ساخته شوند.

● به دلایلی نظیر وزن بالای درب‌های منهول چدن و چدن بتن و در مقابل وزن کمتر دریچه منهول‌های کامپوزیتی، مقاومت بیشتر در برابر لغزش این گونه دریچه‌های منهول که ایمنی جاده‌ها را حتی در وضعیت بد آب و هوا تضمین می کند و در نهایت خواص عایق الکتریکی دریچه‌های منهول کامپوزیتی موجب استفاده‌ی روزافزون از این نوع دریچه‌ها در سطح جهان گردیده است.

● دریچه‌ها اغلب دارای حفره‌هایی می باشند که معمولاً از وارد کردن قلاب‌های دسته دار به درون آن‌ها برای بلند کردن دریچه استفاده می شود.

● این حفره‌ها می توانند به منظور آب بندی یا مجرای عبور نور به درون منهول نیز به کار روند.

● نکته‌ی قابل توجه اینکه علاوه بر وزن و طبیعت سنگین دریچه‌های منهول چدنی، این دریچه‌ها معمولاً برای فروش بعنوان غراضه، به ویژه در زمان افزایش قیمت فلز دزدیده می شوند.

مزیت ها

- ۱- مقاومت در برابر خوردگی**

مواد کامپوزیتی در برابر مواد شیمیایی مقاوم بوده و در اثر تماس مداوم با عوامل جوی دچار خوردگی و زنگ زدگی نمی شوند.
- ۲- عایق بندی الکتریکی**

دریچه های ساخته شده از مواد کامپوزیت به خصوص برای نصب در محل های عابر پیاده مناسب می باشند زیرا این دریچه ها عابرین پیاده را به خصوص در محیط های مرطوب محافظت می کنند.
- ۳- سبکی و قابلیت حمل**

وزن دریچه های کامپوزیتی ۷۰٪ کمتر از وزن دریچه های چدنی می باشد لذا قابلیت حمل و نصب آسانی دارند.
- ۴- کاهش صدا**

از دیگر مزایای استفاده از دریچه های منهول کامپوزیتی در مقایسه با دریچه های منهول چدنی، کاهش صدا در محیط های ترافیکی و محل عبور عابرین پیاده است.
- ۵- کنترل بو**

قاب ها و دریچه های منهول فایبرگلاس برای آب بندی بهتر طراحی و ساخته شده اند که کنترل بهتر بو را نتیجه می دهد.
- ۶- حفاظت از محیط زیست**

تولید دریچه ها از مواد کامپوزیت کاهش قابل توجه انتشار CO2 را در مقایسه با دریچه های چدنی تضمین می کند.
- ۷- پیشگیری از سرقت**

ارزش آهن قراضه به طور فزاینده ای رو به افزایش است از این رو تعداد دریچه های چدنی یا فلزی که دزدیده شده اند تا به فروش رسیده و ذوب شوند نیز رو به افزایش است و در نتیجه تعداد سارقان این دریچه ها نیز روز به روز به افزایش می یابد.
- ۸- امکان تولید به صورت سفارشی**

دریچه را می توان با درج هر نشان تجاری دلخواه، خدمات و یا اسپانسر بر روی آن همچنین در رنگ های مختلف تولید نمود.



انواع دريچه ها

ترافیکي

دريچه‌های ترافیکي، مناسب برای استفاده در بزرگ‌راه‌ها و خیابان‌هایی که عبور و مرور وسایل نقلیه سبک و سنگین به وفور وجود دارد، مناسب هستند. این دريچه‌ها، از مواد SMC^1 توسط دستگاه پرس ساخته می‌شوند و فشار باری معادل با ۷۰۰ تن بر آن‌ها اعمال می‌شود. این دريچه‌ها توانایی تحمل بار تا فشار ۹۰ تن را دارا می‌باشند.

نیمه ترافیکي

دريچه‌های نیمه ترافیکي برای خیابان‌های شلوغ و پر رفت و آمد شهری قابل استفاده می‌باشند. مواد BMC^2 تشکیل دهنده این دريچه‌ها بوده و پخت آن‌ها در دستگاه پرس زیر فشار تا ۷۰۰ تن انجام می‌شود. این دريچه‌ها تحمل بار تا فشار ۲۵ تن را دارا هستند.

غیرترافیکي

دريچه‌های غیر ترافیکي جهت استفاده در فشارهای به نسبت اندک، نظیر پیاده‌روها، مکان‌های غیرصنعتی، پارک‌ها، و... بسیار مناسب و اقتصادی می‌باشند. این دريچه‌ها از مواد BMC و به صورت کاملاً مکانیزه در کارخانه شرکت طراحی مهندسی متین تولید می‌شوند.

1- **SMC**: Sheet Molding Compound

2- **BMC**: Bulk Molding Compound

کلاس بندی دريچه ها

کلاس مقاومتی D400:

مخصوص کناره‌ی اتوبان‌ها، خیابان‌های پر رفت و آمد، تقاطع خیابان‌های شهری و پارکینگ‌های عمومی



کلاس مقاومتی A15:

مخصوص عبور و مرور عابرین پیاده و دوچرخه سواران و یا خودروهای سبک در پروژه‌های خصوصی



کلاس مقاومتی E600:

مخصوص مناطقی که محل عبور وسایل نقلیه سنگین با چرخ‌های بزرگ و سنگین است؛ مانند بنادر، کارخانجات و...



کلاس مقاومتی B125:

مخصوص پیاده رو ها و نقاط مشابه آن، شروع و انتهای رمپ پارکینگ‌ها و مخصوص عبور و مرور وسایل نقلیه سبک



کلاس مقاومتی F900:

مخصوص مناطقی که محل عبور وسایل نقلیه بسیار سنگین با چرخ‌های بزرگ و سنگین است؛ مانند فرودگاه‌ها.



کلاس مقاومتی C250:

مخصوص حاشیه پیاده‌روها در خیابان‌های اصلی، کناره‌ی جاده‌ها و مناطق کم ترافیک شهری و رمپ پارکینگ‌های عمومی



در ادامه، تصویر و مشخصات عمومی و فنی بعضی دریچه و فریم‌های کامپوزیتی ساخت شرکت طراحی مهندسی متین ارائه می‌گردد.

بدیهیست این تنها تعداد معدودی از نمونه کارهای شرکت بوده و ساخت دریچه، با هر اندازه و هر لوگو توسط شرکت طراحی مهندسی متین میسر بوده و به این تعداد محدود نمی‌شود.



شرکت طراحی مهندسی

متین

دریچه منهول نانو کامپوزیتی smc

به ابعاد ۵۱۰mm در ۶۱۰mm

همراه با فریم فلزی گالوانیزه دارای نشان استاندارد ملی

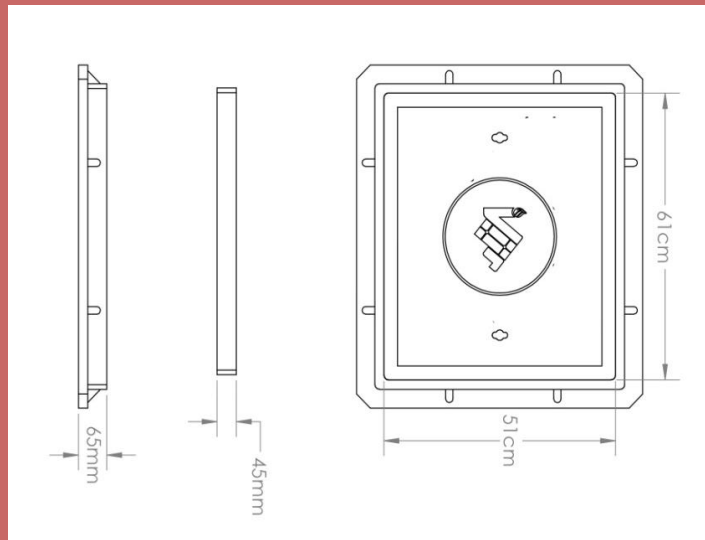
به شماره ۱۴۹۷۶ دریاچه های نانو کامپوزیت

www.MatinFRP.com

Telegram.me/MatinFRP

Instagram.com/MatinFRP

۱۳



MTD5161

Type:	HeavyDuty	MediumDuty	LightDuty	VeryLightDuty	نوع::
Class:	D400	C250	B125	A15	کلاس:
Load(UpTo)(kN):	400	250	125	15	بار:
CoverWeight(kg):	20.7	20.7	20.7	20.7	وزن دریاچه::
FrameWeight(kg):	7.10	7.10	7.10	7.10	وزن فریم::
CoverDimention(mm):	610*510	610*510	610*510	610*410	ابعاد دریاچه::
FrameInternalDimention(mm):	512*612	512*612	512*612	512*612	ابعاد داخلی : فریم:
CoverThickness(mm):	45	45	45	45	ضخامت دریاچه:



شرکت طراحی مهندسی

متین

دریچه منهول نانو کامپوزیتی smc

به ابعاد ۶۲۰mm در ۱۰۲۵mm

همراه با فریم فلزی گالوانیزه دارای نشان استاندارد ملی

به شماره ۱۴۹۷۶ دریچه های نانو کامپوزیت

www.MatinFRP.com

Telegram.me/MatinFRP

Instagram.com/MatinFRP

۱۴

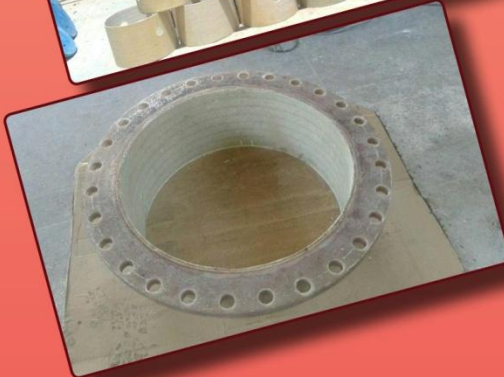


MTD62102.5

Type:	HeavyDuty	MediumDuty	LightDuty	VeryLightDuty	نوع::
Class:	D400	C250	B125	A15	کلاس:
Load(UpTo) _(kN) :	400	250	125	15	بار:
CoverWeight _(kg) :	40.5	40.5	40.5	40.5	وزن دریچه::
FrameWeight _(kg) :	12.20	12.20	12.20	12.20	وزن فریم::
CoverDimention _(mm) :	1025*620	1025*620	1025*620	1025*620	ابعاد دریچه::
FrameInternalDimention _(mm) :	1035*620	1035*620	1035*620	1035*620	ابعاد داخلی : فریم:
CoverThickness _(mm) :	45	45	45	45	ضخامت دریچه:

دیگر محصولات

لوله و اتصالات
کامپوزیتی



پوشش های
پلیمری و اپوکسی



مخازن مدولار،
ذخیره های و سپتیک



پل های ارتباطی



دفتر مرکزی: شیراز، بلوار امیرکبیر، حدفاصل مخابرات و پل امام حسن(ع)، ساختمان حافظ، طبقه ۴، واحد ۱۰

<https://telegram.me/matinfrp>



تلفن: ۰۷۱ ۳۸۲۲ ۰۰۳۸

۰۷۱ ۳۸۴۲ ۰۰۳۸

۰۷۱ ۳۸۳۲ ۸۵۷۰

فکس: ۰۲۱ ۸۹۷۷ ۳۴۹۶

همراه/تلگرام: ۰۹۱۷ ۲۲۷ ۰۴۰۰

دفتر بازرگانی/فروش: سعادت آباد، میدان سرو، بلوار پاکنژاد جنوبی، نبش بوستان ششم، پلاک ۱، واحد ۲

<http://matinfrp.com/>



تلفن: ۰۲۱ ۲۶۷۶ ۴۴۰۵

۰۲۱ ۲۶۷۶ ۳۱۹۰

۰۲۱ ۲۶۷۶ ۳۱۹۷

فکس: ۰۲۱ ۸۹۷۷ ۳۴۹۶

همراه/تلگرام: ۰۹۱۲ ۹۱۷ ۰۲۹۵

 www.MatinFRP.com

 [Telegram.me/MatinFRP](https://t.me/MatinFRP)

 [Instagram.com/MatinFRP](https://www.instagram.com/MatinFRP)

شرکت طراحی مهندسی متین
...پیشرو در صنعت کامپوزیت

