

سیستم

آندولین HR

ورق پوشش سقف



- ضد آب و رطوبت
- وزن سبک
- نصب آسان
- مقاوم در برابر UV
- بدون آزیست

ردپای کربن  4kg eq CO₂/m²



Onduline
AVRASYA A.Ş.



www.Onduline.ir

ONDULINE HR

www.Onduline.ir

گروه آندولین ایران

Onduline
AVRASYA A.Ş.

Tel: +98 21 88803364

+98 21 88803412

Fax: +98 21 88923222

www.onduline.ir

Email : Onduline@ymail.com

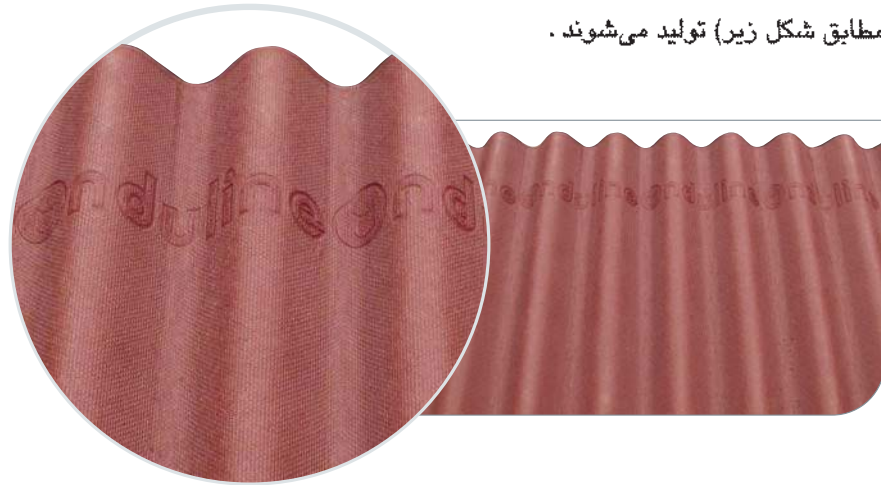




آندولین (High Resistance) ورق های تایل مانند با مقاومت بالا محصول اصلی در گروه آندولین ویژه پوشش سقف می باشد. آندولین HR از ترکیب خالص الیاف طبیعی تولید شده است و در جریان تولید با یک روش مخصوص ورقها ضمن تزریق بیتومن. از درون رنگ میپذیرند - بنحوی که در سخت ترین شرایط، رنگ آن ثابت میماند.

آندولین HR یک محصول عالی در برابر نفوذ آب است و بعلاوه انعطاف پذیر بودن ترک بر نمی دارد. رنگ نمی زند. پوشیده نمی شود. در مقابل UV مقاوم است و در مقابل مواد بیولوژیکی و شیمیایی موجود در هوا مقاوم بوده و عمری طولانی دارد و همچنین نیاز به واریسی دائمی نداشته و به محیط زیست آسیب نمی رساند.

ورقهای آندولین HR با مهر مخصوص به روش debossing، که علامت تجاری "Onduline" روی آنها حک می شود (مطابق شکل زیر) تولید می شوند.

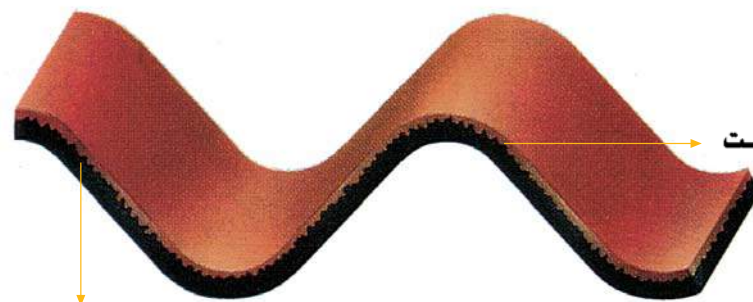


روی طرف رنگی ورقهای آندولین HR به کمک روش خاصی علامت تجاری (Logo) "Onduline" بنحوی حک شده است که جزء خصوصیات و مشخصه های بارز ورق های آندولین HR محسوب و در یک نگاه این ورقها با ورقهای مشابه و تقلبی قابل تشخیص می باشند.



EN 534 - Onduline HR- Month/Year

روی طرف دیگر ورقها، استاندارد اروپا، کلمه Onduline HR و تاریخ تولید به (ماه / سال) بصورت زیر چاپ شده است.



رنگ به درون ماده عمیقاً نفوذ کرده است

HR (مقاومت مکانیکی افزایش یافته)

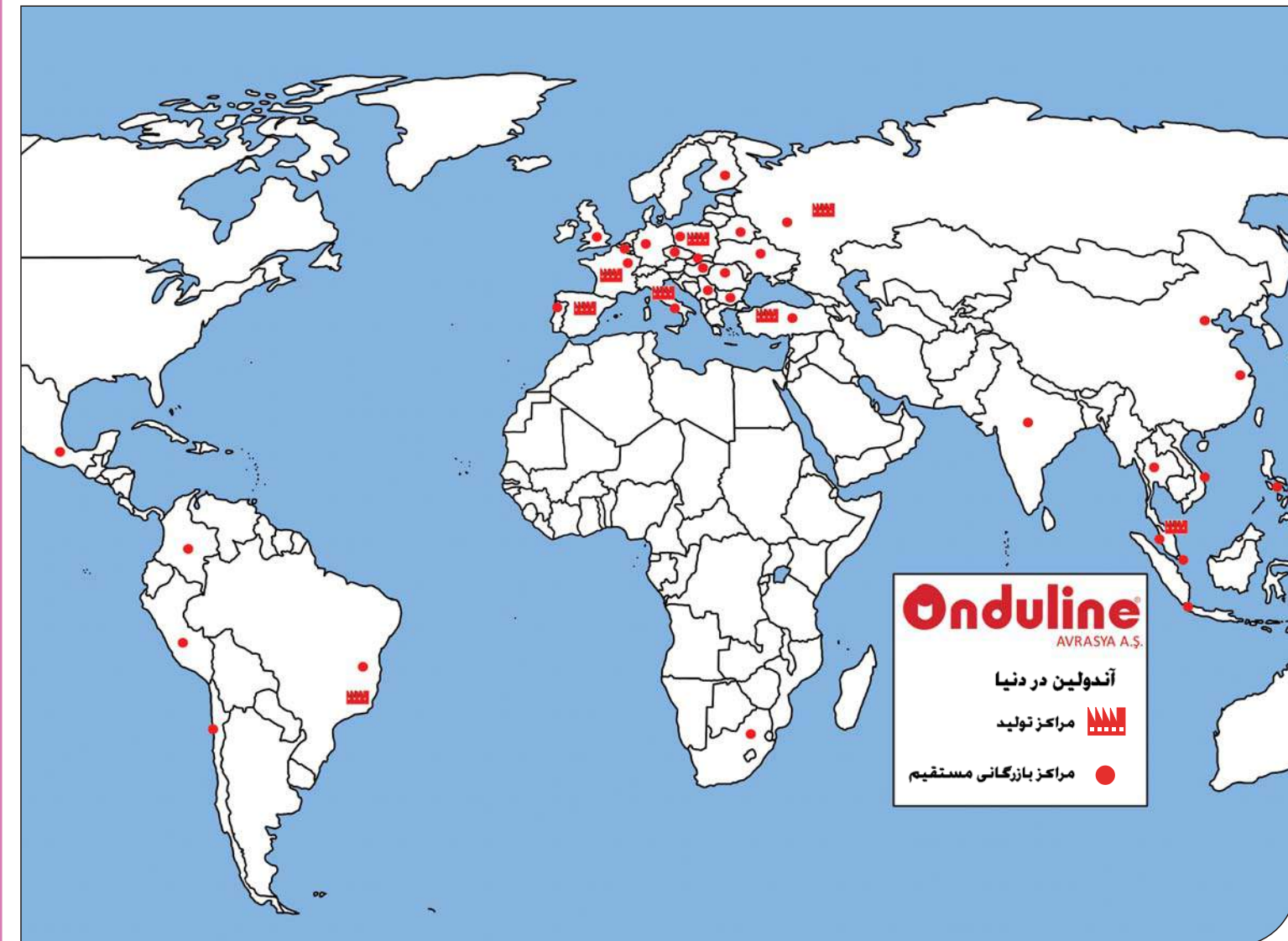


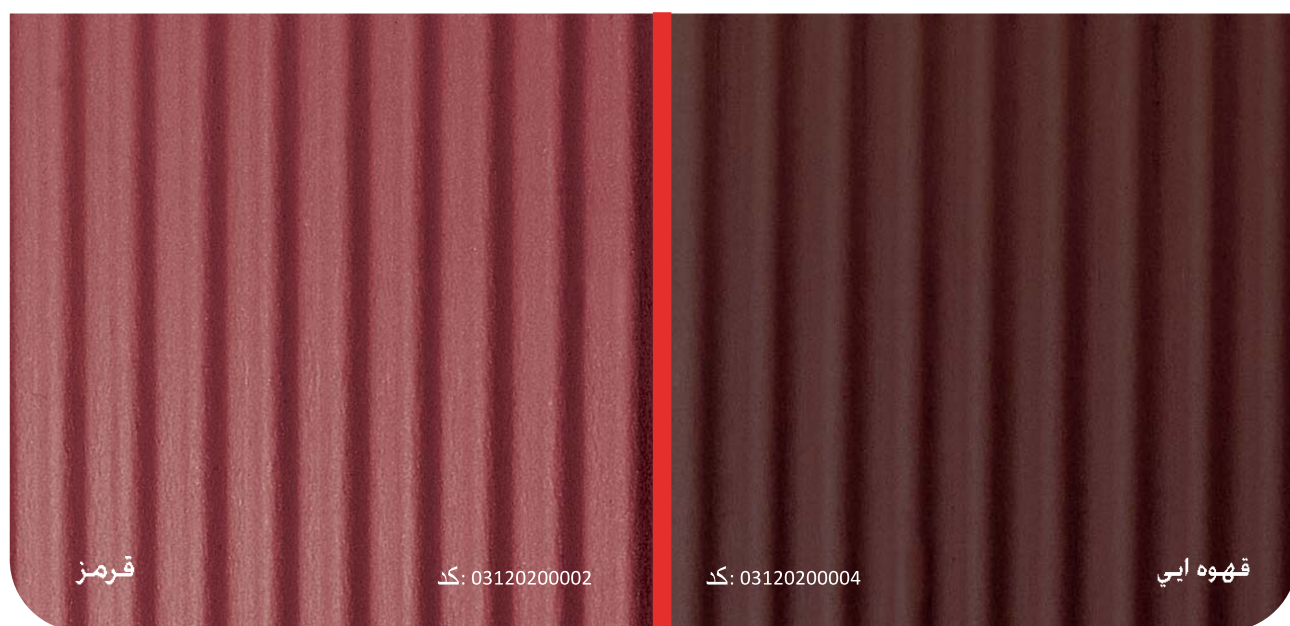
گروه آندولین - آندولین اروپا آسیا

گروه کارخانجات آندولین مقام نخست جهان را در زمینه تولید ورقهای پوشش سقف (بام و نما) از جنس سلولز و بتومن (نوعی قیر مخصوص) را در اروپا و آسیا دارد و تولید محصولات خود را از سال 1945 در فرانسه آغاز نموده است. پس از سالها فعالیت در اروپا و آسیا، گروه آندولین با سرمایه گذاری مستقیم نسبت به احداث کارخانه در سال 1994 در استانبول ترکیه اقدام نمود. در ابتدا تولید این کارخانه محدود به تولید ورقهای پوشش سقف بود ولی امروزه با توسعه همه جانبه طبیف کاملی از نیاز مصرف کنندگان را به انواع ورقهای پوشش سقف و نما و عایق های ساختمانی از فونداسیون تا سقف را در قالب سیستم های پیشرفته عرضه می نماید.

در نتیجه فعالیت های مستمر، توسعه و تحقیقات گروه آندولین و رعایت کامل اصول عرضه خدمات به بازار، آندولین اروپا و آسیا طبیف وسیع و نوآورانه ای از محصولات را که کامل کننده یکدیگر میباشند در زمینه عایقهای ساختمانی و ورقهای پوشش سقف عرضه می نماید. همچنین اخیراً با نوآوری در عایق زیر سقف، تایل های سرامیکی، ورقهای نازک سنگی (Slate) در قالب سیستم ایزولین (Isoline) و عرضه آن همراه کلیه قطعات و پروفیل های جانبی سیستم های پوشش سقف دارای کارایی مطلوب بوده و قابلیت تطابق با معماری های متنوع روز را در دسترس قرار میدهد.

ساختمان و دفتر مرکزی آندولین اروپا آسیا در استانبول قرارداد و کارخانجات تولیدی آن در زمینی به مساحت 120000 مترمربع در ساپانجا (Sapanca/ Adapazari) واقع شده است که ورقهای پوشش سقف و دیوار و همچنین عایق های متعدد ساختمانی را براساس بالاترین استانداردهای دنیا تولید می نماید و دارای ISO 14001 و ISO 9001 میباشند. این شرکت از اولین تولیدکنندگانی است که روی کلیه محصولات تولیدی خود از درج علامت CE برخوردار است. آندولین اروپا آسیا همچنانکه در پانزده سال گذشته در بازار محلی مقام اول را کسب کرده است، امیدوار است این مقام را در 25 کشور منطقه خاورمیانه و اروپا آسیا بدست آورد.



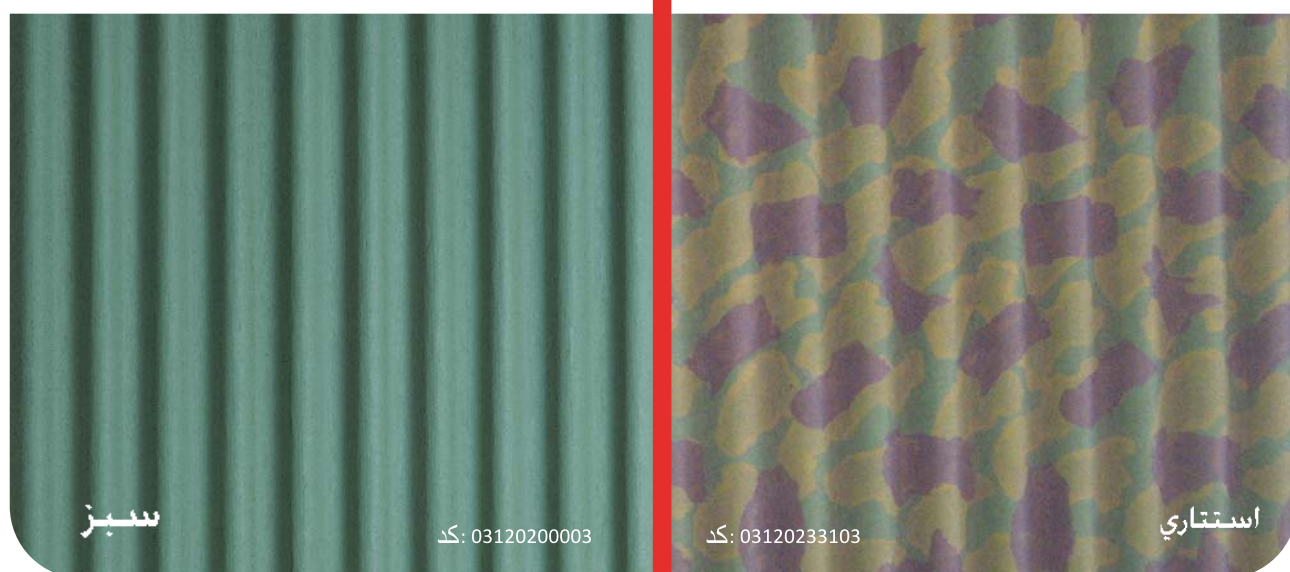


قرمز

کد: 03120200002

کد: 03120200004

قهوه ای



سبز

کد: 03120200003

کد: 03120233103

استتاری

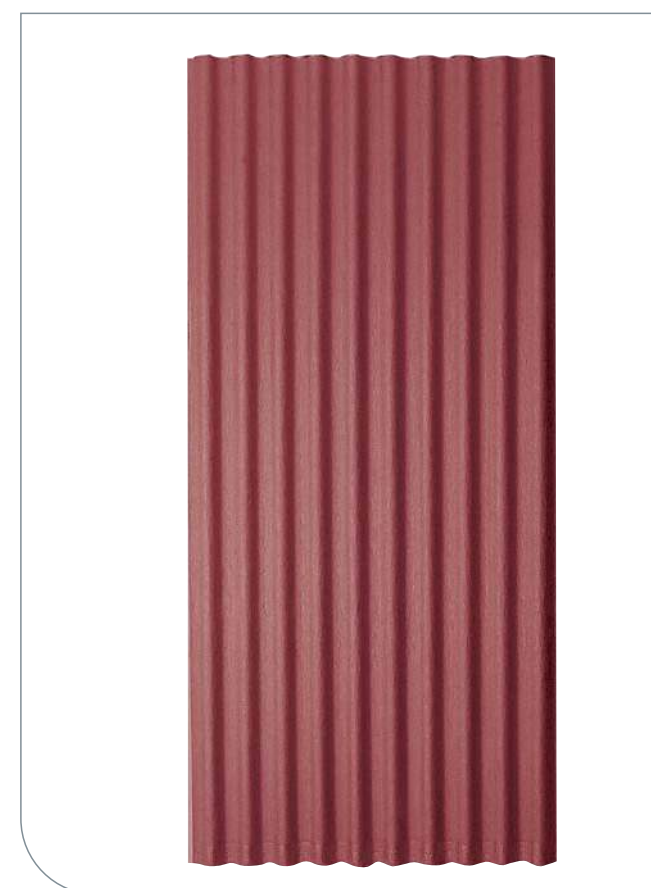


آندولین HR

عرض : 95 سانتیمتر
طول: 200 سانتیمتر
سطح خالص پوشش توسط هر ورق : 1/59 مترمربع
وزن هر ورق : 6/5 کیلوگرم (وزن هر متر مربع 3/4 کیلوگرم)
ارتفاع شیار : 4 سانتیمتر
تعداد شیار : 10 شیار در هر ورق

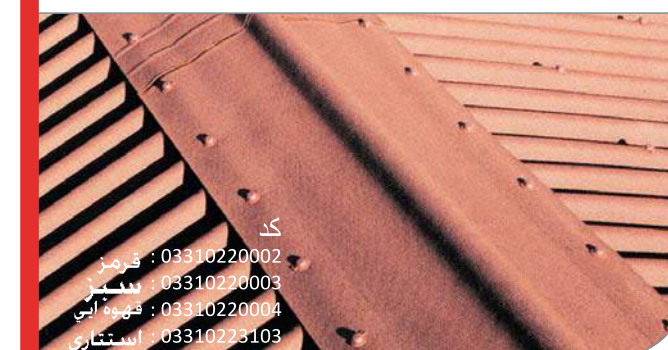
ردپای کربن $4\text{kg eq CO}_2/\text{m}^2$

بسته بندی (پالت)
عرض پالت: 98 سانتیمتر
طول پالت: 204 سانتیمتر
ارتفاع پالت: 10 +/- 180 سانتیمتر
وزن پالت: 100 +/- 2330 کیلوگرم (وزن ناخالص)
تعداد ورق روی هر پالت: 350 ورق و برای سطح پوشش حدود 556 مترمربع



تیزه آندولین

عرض: 48/5 سانتیمتر
طول : 200 سانتیمتر
وزن: 2/75 کیلوگرم
سطح خالص پوشش: 0/54 مترمربع توسط هر عدد
بسته بندی : 20 عدد در هر بسته
پالت: 25 بسته / 500 عدد



کد
قرمز : 03310220002
سبز : 03310220003
قهوه ای : 03310220004
استتاری : 03310223103



آندولین HR جهت مطابقت داشتن با استاندارد کیفیت توسط مراجع و آزمایشگاه های معتبر جهانی در کشورهای مختلف تست شده است



روشهای تست TSEN 534

1-7 مشخصات ظاهری شکل و ابعاد:

- 1-1-7 : طول
- 2-1-7 : عرض
- 3-1-7 : ضخامت
- 4-1-7 : ارتفاع شیار
- 5-1-7 : تعداد شیار
- 6-1-7 : گونیا بودن ورق

2-7 مشخصات مکانیکی و سختی:

- 1-2-7 : خمش تحت بار مستقیم
- 2-2-7 : مقاومت در برابر ضربه
- 3-2-7 : مقاومت پاره شدن ورق

3-7 مشخصات فیزیکی:

- 1-3-7 : عکس العمل در مقابل آب
- 2-3-7 : نسبت مواد در محصول
- 3-3-7 : توده و فشردگی
- 4-3-7 : یک نواختی محصول
- 5-3-7 : جذب آب

4-7 پایداری:

- 1-4-7 : مقاومت در مقابل یخ زدگی
- 2-4-7 : انبساط و انقباض در مقابل حرارت
- 3-4-7 : مقاومت در مقابل اشعه ماوراءبنفش (UV)
- 5-7 عکس العمل در مقابل آتش:

1-5-7 : مقاومت در آتش Fire Resistance

کلیه تستها و آزمایشهای فوق توسط مراجع و آزمایشگاههای معتبر زیر انجام گرفته است

- TSE آزمایشگاه شیمی و مواد آنکارا
- آزمایشگاه تست مصالح ساختمانی METU آنکارا
- آزمایشگاه وزارت مسکن و امور اجتماعی بخش مصالح ساختمانی ترکیه
- آزمایشگاه مواد دانشگاه ITU استانبول
- لابراتوار تحقیق Warrington انگلستان
- Testing Co. ایالت متحده آمریکا
- مرکز تحقیقات Yarsley در انگلستان
- CSTB فرانسه
- انستیتو تحقیقات PAVUS در کشور چک
- AVIS- ITB کشور لهستان



عایق آب



در هر نوع آب و هوا و شرایط جوی از نفوذ آب جلوگیری می نماید.
ASTM D1499, ASTM E 96 and DIN 52103

سبکی



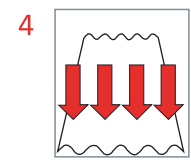
با وزن کمتر از 4 کیلوگرم در هر مترمربع از نظر سهولت نصب و حمل و نقل یا صرفه است. بدلیل وزن بسیار سبک، صرفه جویی در سازه و ایمنی در مقابل زلزله را تأمین می کند.

مقاوم در مقابل اشعه ماوراء بنفش (UV)



اشعه های ماوراءبنفش بر سطح ورقها کمترین آسیبی نمی رسانند. BS2011

حمل نیروی ثقل (بار)



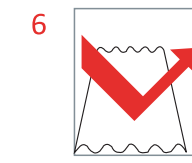
در فاصله های تیرچوبی 45 سانتیمتر (با حداکثر 1/200 انحنا در هر تیرچوبی) 350 کیلوگرم بار حمل مینماید
ASTM D1502-60 & BS4154

حمل در سرما و گرما



در فاصله 35- تا 105+ درجه سانتیگراد هیچ تغییری دیده نمی شود. در این فاصله دما، هیچگونه پولکی در سطح آن بوجود نمی آید (در گرمای بالای 50 درجه سانتیگراد حداکثر 0.01 میلیمتر انبساط اتفاق می افتد که بسیار ناچیز است) DIN52612

هدایت گرمایی



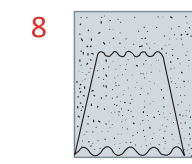
در آندولین HR هدایت گرمایی مطابق چوب است
kcal/mhoc 0.105
ASTM C177-76 & DIN52123

عایق صوتی



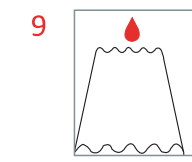
معدل قدرت جذب صوت معادل 40 dB میباشد.
DIN52210

خواص بیولوژیکی

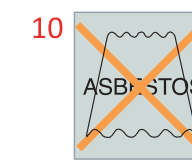


آندولین HR پوسیده نمی شود و از عوامل بیولوژیکی مانند قارچ و کپک تأثیر نمی پذیرد.

خواص شیمیایی



انواع بازها و اسیدها بر ورق آندولین بی تأثیرند.



ضمناً در آندولین HR ابداً آزبست وجود ندارد.

جهت نصب ورق های آندولین HR روی زیرسازی چوبی باید حداقل 20 عدد میخ و روی زیرسازی فلزی حداقل 11 عدد پیچ استفاده شود.

ورق های آندولین HR روی بام های شیب دار (با شیب کم و یا زیاد) و بام های قوسی و دیوارنمای ساختمان بسادگی قابل نصب است و ورق ها به آسانی باهم بطور کامل جفت میشوند. نصب ورق های آندولین HR در بام های مختلف با تیر چوبی، تیر فلزی، تیر بتنی یا سطوح بتنی همچنین با عایق گرمایی و یا بدون عایق به سهولت انجام می گیرد و بعلت سبکی و عدم دورریز و برش آسان کاملاً مقرون به صرفه است.

جهت درگیر شدن بهتر ورق ها ردیف دوم را باید با نیم ورق شروع کرد.

دقت در انتخاب محل میخ ها و یا پیچ ها در عرض ورق برای نصب و روی هم قرار گرفتن صحیح ورق ها

ورق ها باید درعکس جهت باد نصب شوند

در کناره های سقف از نشی بادگیر استفاده نمایند

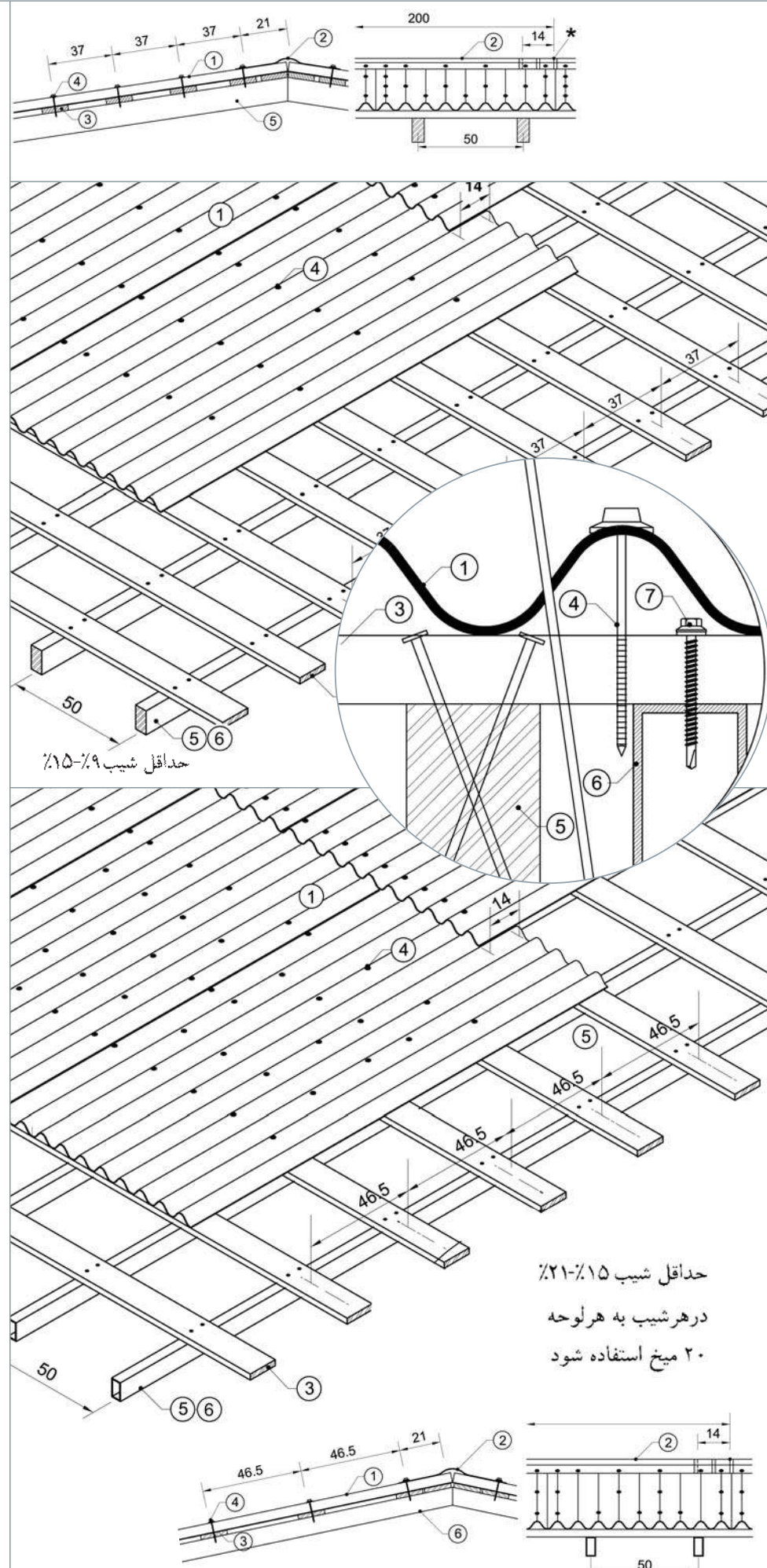
برای تثبیت در طول بام باید دو ورق را توسط میخ به هم تثبیت کرد

باید 7 سانتی متر از کناره عرض ورق بیرون باشد

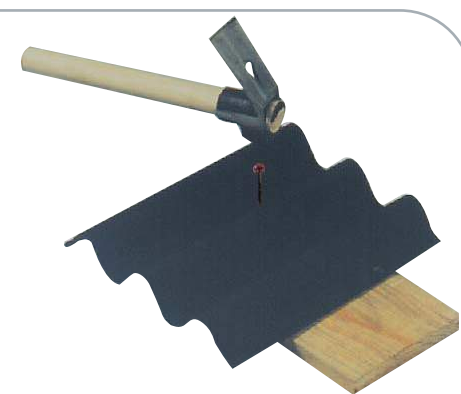


میخ و یا پیچ باید بالای قوس شیار زده شود

جهت نصب ورق های آندولین HR روی زیرسازی چوبی باید حداقل 20 عدد میخ و روی زیرسازی فلزی حداقل 11 عدد پیچ استفاده شود.

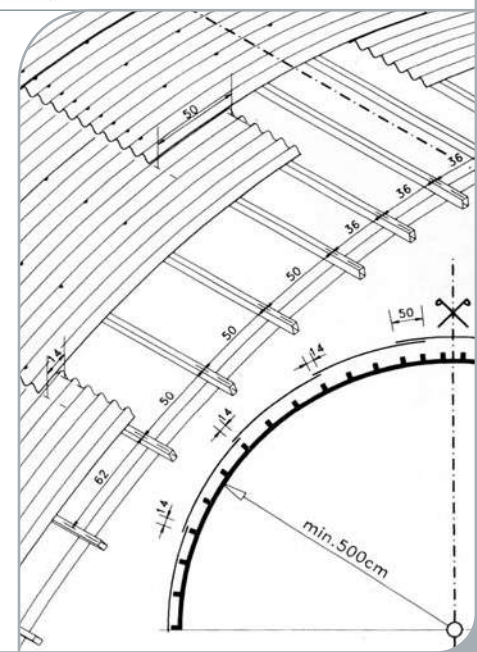
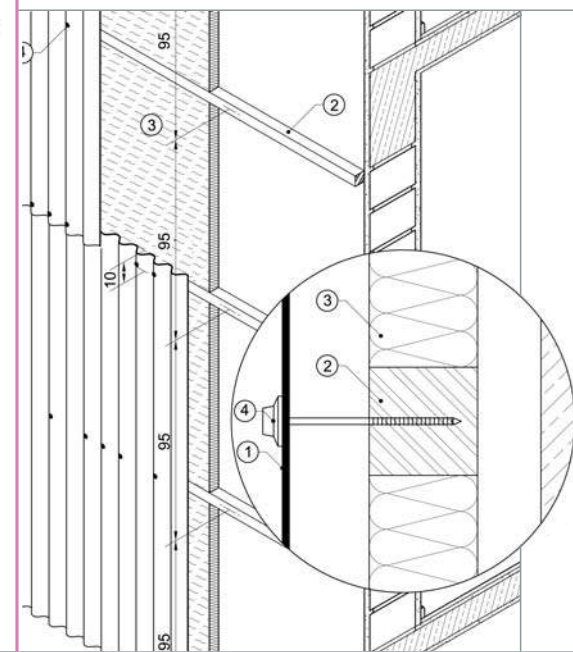


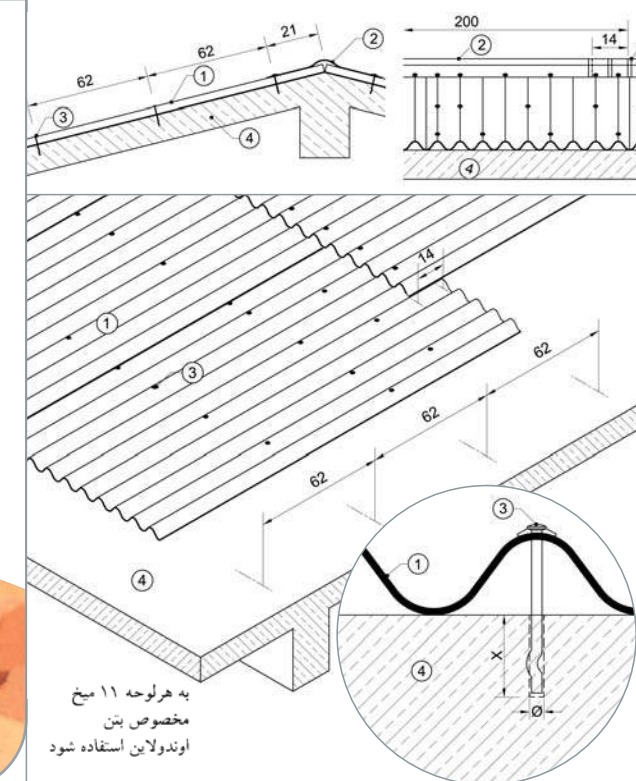
- ۱- آندولین HR ۹۵*۲۰۰
- ۲- تیزه آندولین HR ۴۸/۵*۲۰۰
- ۳- لایه یا تیر چوبی ۱۰*۲
- ۴- میخ گالوانیزه ۸ سانت با واشر و کلاهک پلاستیکی
- ۵- تیر چوبی اصلی
- ۶- قوطی پروفیل 40/60 در جهت شیب سقف
- ۷- پیچ نوک مته ای



حداقل شیب ۱۵٪-۲۱٪ در هر شیب به هرلوحه ۲۰ میخ استفاده شود

- ۱- آندولین HR ۹۵*۲۰۰
- ۲- تیر چوبی ۵*۵
- ۳- پشم شیشه یا ورق پلی استایرن
- ۴- پیچ گالوانیزه ۸ سانت با واشر و کلاهک پلاستیکی

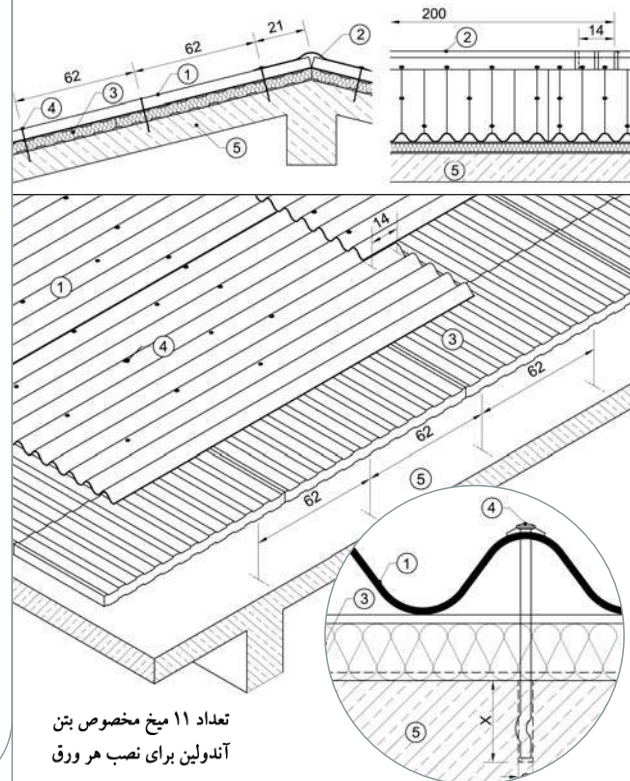




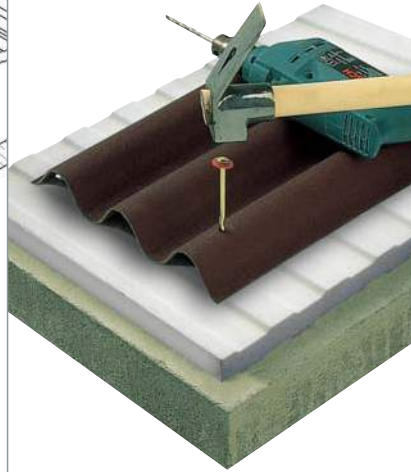
- ۱- آندولین HR ۲۰۰*۹۵
- ۲- تیزه آندولین HR ۲۰۰*۴۸/۵
- ۳- میخ مخصوص بتن آندولین ۷ سانت
- ۴- سطح بتنی بام



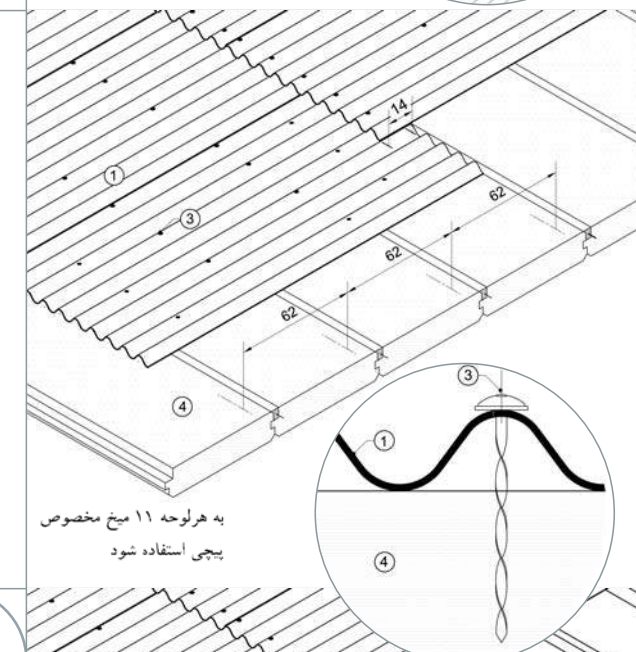
به هرلوحه ۱۱ میخ مخصوص بتن آندولین استفاده شود



- ۱- آندولین HR ۲۰۰*۹۵
- ۲- تیزه آندولین HR ۲۰۰*۴۸/۵
- ۳- تخته های عایق حرارتی EPS یا XPS با چگالی بالا.
- ۴- میخ مخصوص بتن آندولین ۱۰ سانتی
- ۵- سطح بتنی بام



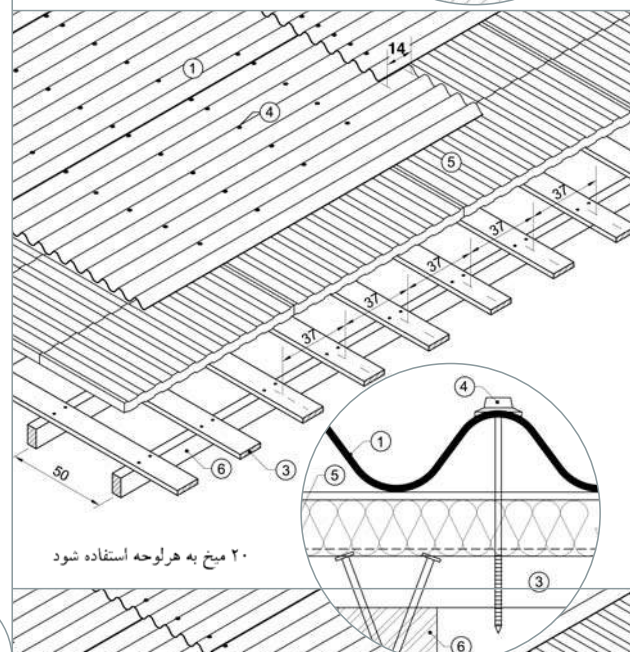
تعداد ۱۱ میخ مخصوص بتن آندولین برای نصب هر ورق



- ۱- آندولین HR ۲۰۰*۹۵
- ۲- سطح بتن سبک یا تیرچه بلوک
- ۳- میخ پیچی مخصوص ۱۰ سانتی
- ۴- سیمان نگهدارنده



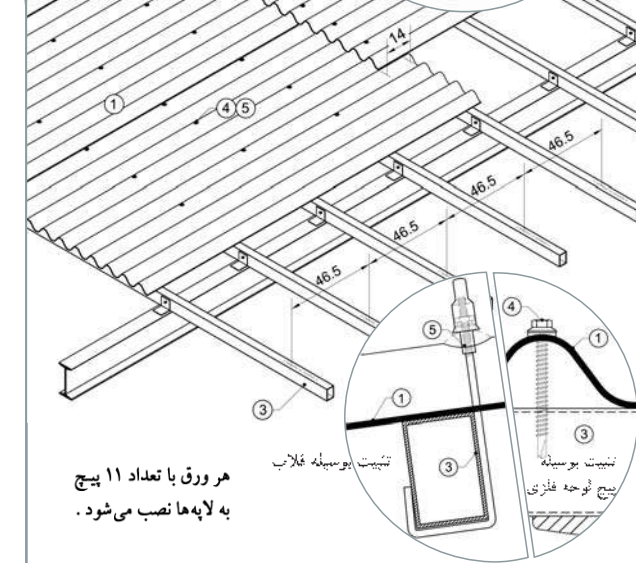
به هرلوحه ۱۱ میخ مخصوص پیچی استفاده شود



- ۱- آندولین HR ۲۰۰*۹۵
- ۲- لوحه پلاستوفوم ۷۶*۹۲/۵
- ۳- تیر یا لایه چوبی ۲*۱۲
- ۴- میخ گالوانیزه ۱۰ سانت با کلاهک و واشر
- ۵- تخته های عایق حرارتی EPS یا XPS با چگالی بالا.



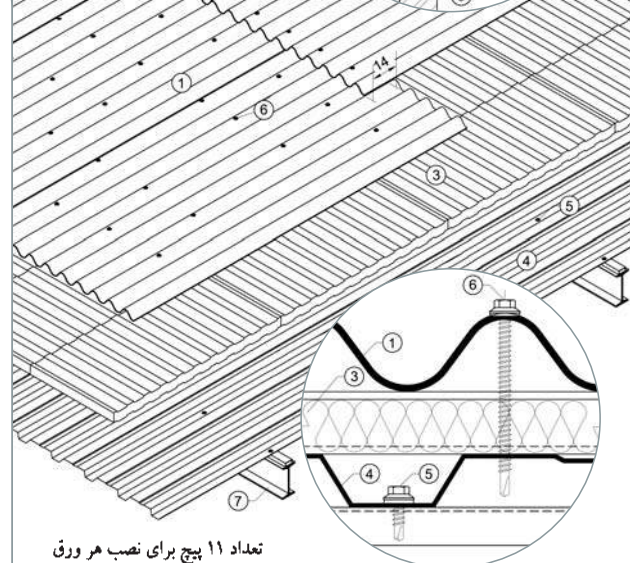
۲۰ میخ به هرلوحه استفاده شود



- ۱- آندولین HR ۲۰۰*۹۵
- ۲- تیر یا لایه فلزی ۶۰*۴۰
- ۳- قلاب ۱۸ سانتی با کلاهک با واشر
- ۴- پیچ گالوانیزه خودکار ۵ سانت با واشر و قطر ۶/۳
- ۵- قلاب با پیچ و مهره



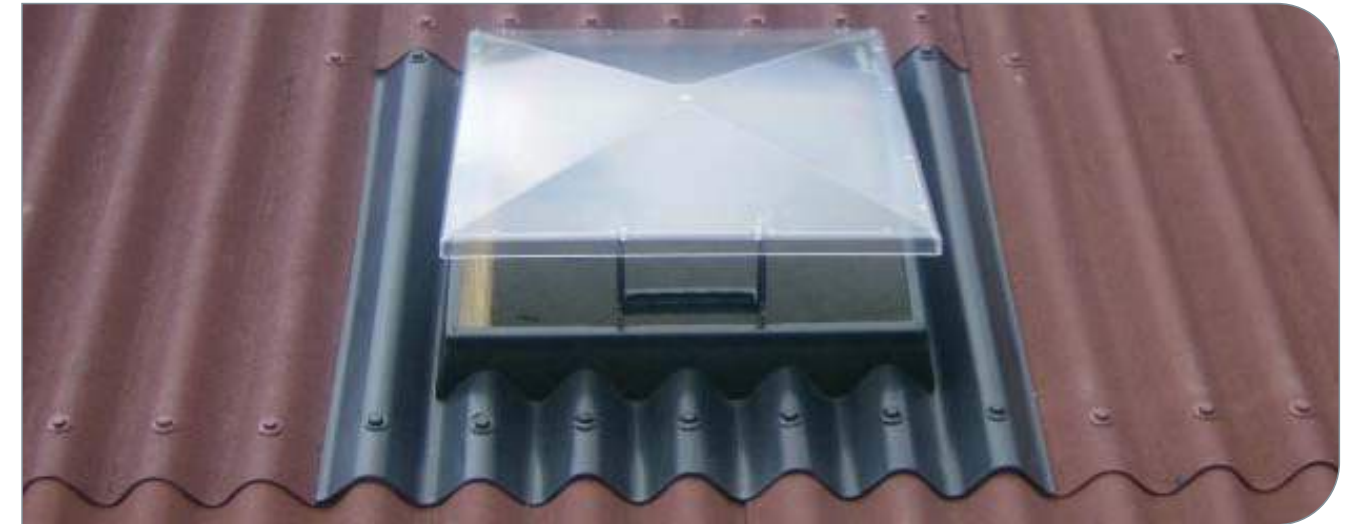
هر ورق با تعداد ۱۱ پیچ به لایه ها نصب می شود.



- ۱- آندولین HR ۲۰۰*۹۵
- ۲- لوحه پلاستوفوم ۷۶*۹۲/۵
- ۳- تخته های عایق حرارتی EPS یا XPS با چگالی بالا.
- ۴- ورق فلزی T.O.T ۲۷*۲۰۰
- ۵- پیچ نوک منته ای (۲۲x۱۰)
- ۶- پیچ نوک منته ای
- ۷- پرلین (Z) فلزی



تعداد ۱۱ پیچ برای نصب هر ورق



آندوکلیر (ورقهای پلی کریستال شفاف)
(جهت اطلاعات بیشتر به بروشور جداگانه آندوکلیر مراجعه فرمائید)

عرض: 95 سانتیمتر
طول: 200 سانتیمتر
سطح پوشش توسط هر ورق معادل: 1.59 مترمربع
وزن هر ورق: 2.3 کیلوگرم
ارتفاع شیار: 4 سانتیمتر
تعداد شیار: 10 عدد
بسته بندی: 250 ورق روی هر پالت



کد: 04180508201



کد
فرمز: 03201060021
بسیز: 03201060031
قهوه ای: 03201060061

بیتولین معدنی یا آلومینیومی

لایه عایق جهت مسی‌های آب و اجرای آب بندی جزئیات (detail Solution) که توسط شعله افکن اجرا و نصب میشود.
(جهت اطلاعات بیشتر به بروشور جداگانه بیتولین مراجعه فرمائید)
عرض * طول: 100 سانتیمتر * 10 متر
ضخامت: 5.3 میلیمتر
بسته بندی: 23 رول 10 متری روی هر پالت جمعاً 230 مترمربع

آندوباند
(نوار با روکش آلومینیومی یا مسی و خودچسب جهت اجرای جزئیات و آب بندی)

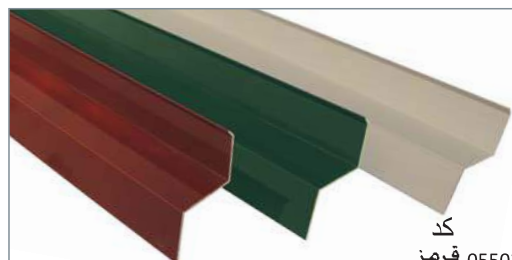
در رنگهای آلومینیومی ساده، آلومینیوم چکشی، مسی، سربی و رنگ آجری و سفالی و همچنین قرمز و سبز هم‌رنگ آندولین
ابعاد بسته بندی: 17 سانتیمتر در 17 سانتیمتر در 61 سانتیمتر

Width	5 cm	7.5 cm	10 cm	15 cm	20 cm	30 cm	60 cm
Length	10 m	10 m	10 m	10 m	10 m	10 m	10 m
Package	12	8	6	4	3	2	1

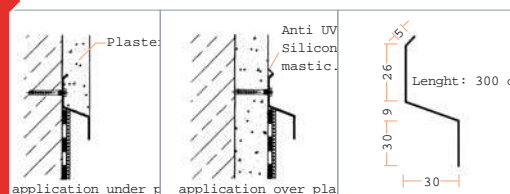


پروفیل آلومینیومی Z جهت لبه های پایانی کار

طول: 300 سانتیمتر
بسته بندی: 10 عدد در هر بسته

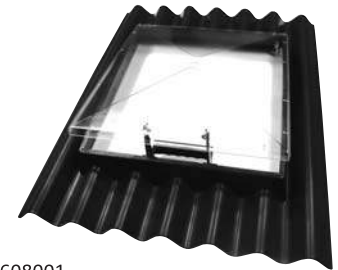


کد
فرمز: 05502670002
بسیز: 05502670003
آلومینیومی: 05502670005



دریچه نورگیر و خروجی به بام

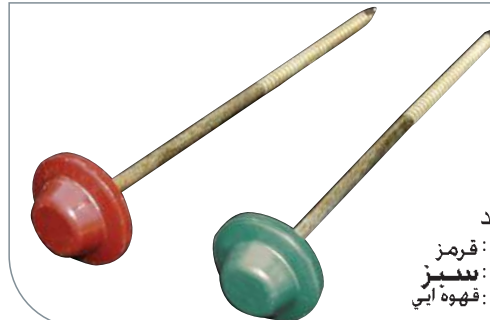
عرض: 66.5 سانتیمتر
طول: 82.5 سانتیمتر
بسته بندی: 5 عدد در هر بسته



کد - 05500608001

میخ گالوانیزه یکپارچه با واشر
مخصوص زیرسازی چوبی

قطر: 3 میلیمتر
طول: 7-8-10 سانتیمتر
بسته بندی: 400 عدد در هر بسته برای
تعداد 20 ورق آندولین HR



کد
فرمز: 05405008002
بسیز: 05405008003
قهوه ای: 05405008004

میخ گالوانیزه با واشر پلاستیکی
جهت بام های بتنی

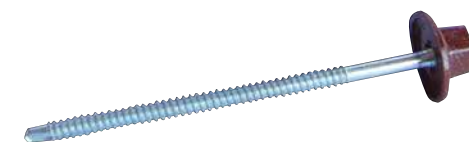
قطر: 5 میلیمتر
طول: 7-9-10-13 سانتیمتر
بسته بندی: 1000 عدد در هر بسته



کد - 05400107001

پیچ نوک منته ای با واشر یکپارچه
برای زیرسازی فلزی

قطر: 4.8 میلیمتر
طول: 6-8-10 سانتیمتر
بسته بندی: 400 عدد در هر بسته



کد
فرمز: 05405506002 (6cm) 05405510002 (10cm)
بسیز: 05405506003 (6cm) 05405510003 (10cm)
قهوه ای: 05405506004 (6cm) 05405510004 (10cm)

