

عتیق کالا اسپادانا

Ayegh-kala.com

■ شرکت پشم سنگ عایق کالا اسپادانا

عایق نماد تجدید حیات، ذخیره انرژی و آینده نگری است . انسان ها همیشه در تلاش بوده اند که خود را از سرما، گرما و آلودگی های صوتی مصون نگاه دارند.پیشرفت تکنولوژی و افزایش آلاینده های زیست محیطی اهمیت موضوع را دو چندان کرده است. از این رو عایق کالا اسپادانا تولیدکننده عایقهای صوتی و حرارتی از سال ۱۳۹۰ فعالیت خود را در زمینه تولید پشم سنگ به عنوان یکی از پرکاربرد ترین عایق های پایه معدنی آغاز و تلاش می کند تا بتواند این مهم را به انجام برساند.کادر مجرب این شرکت با بهره گیری از دانش نوین و تجربه سال ها تلاش ، مشتری مداری و تولید با کیفیت را لازمه پیشرفت هر صنعتی میدانند و در این راستا مصمم هستند تا خدمتی نوین و پایدار را عرضه نمایند.

برخی از مشتریان منتخب این شرکت به شرح زیر می باشد:

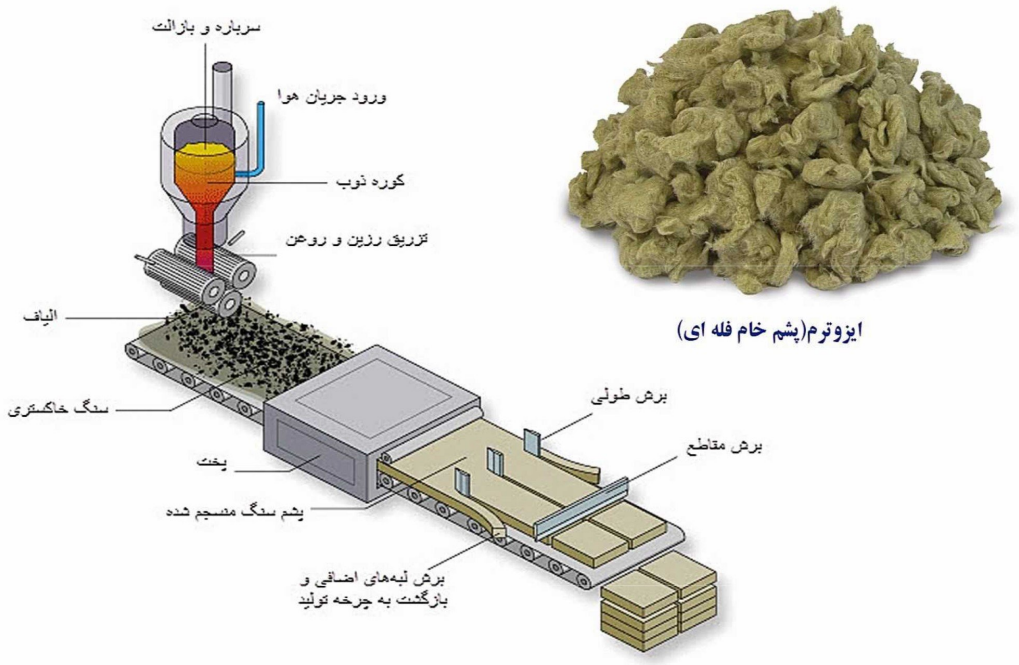
محصولات تولیدی این شرکت (شامل کلیه عایق های مورد استفاده در بخش صنعت و مسکن) عبارتند از :

■ ایزوترم ■ ایزوبلانکت ■ ایزو پایپ ■ فنو پانل ■ فنو فلت



فرآیند تولید پشم سنگ

در ابتدا مقدار مورد نیاز مواد خام اندازه گیری و به کوره ذوب فرستاده می شود. سپس مواد خام در کوره در دمای بالا (۱۳۰۰ تا ۱۵۰۰ درجه سانتی گراد) ذوب می گردد و در دستگاه الیاف ساز، الیاف و فیبر تولید می شود . الیاف تولیدی غلطک گردشگر سرازیر شده و پشم سنگ خام تولید می گردد. سپس در زیر پرس های گرم پشم اولیه فشرده و در دمای حدود ۲۰۰ درجه سانتی گراد پخت انجام و در پایان با توجه به برنامه ارائه شده به واحد تولید محصول نهایی با توجه به نوع، ضخامت، دانسیته و ابعاد مورد نظر تولید می گردد. دودی که در حین این پروسه تولید می شود فیلتر گردیده تا هر گونه تاثیر زیست محیطی را به حداقل برساند.



ایزوترم(پشم خام فله ای)



فنو پانل(عایق تخته ای)



ایزو بلانکت(عایق پتویی)



ایزو پایپ(عایق لوله ای)



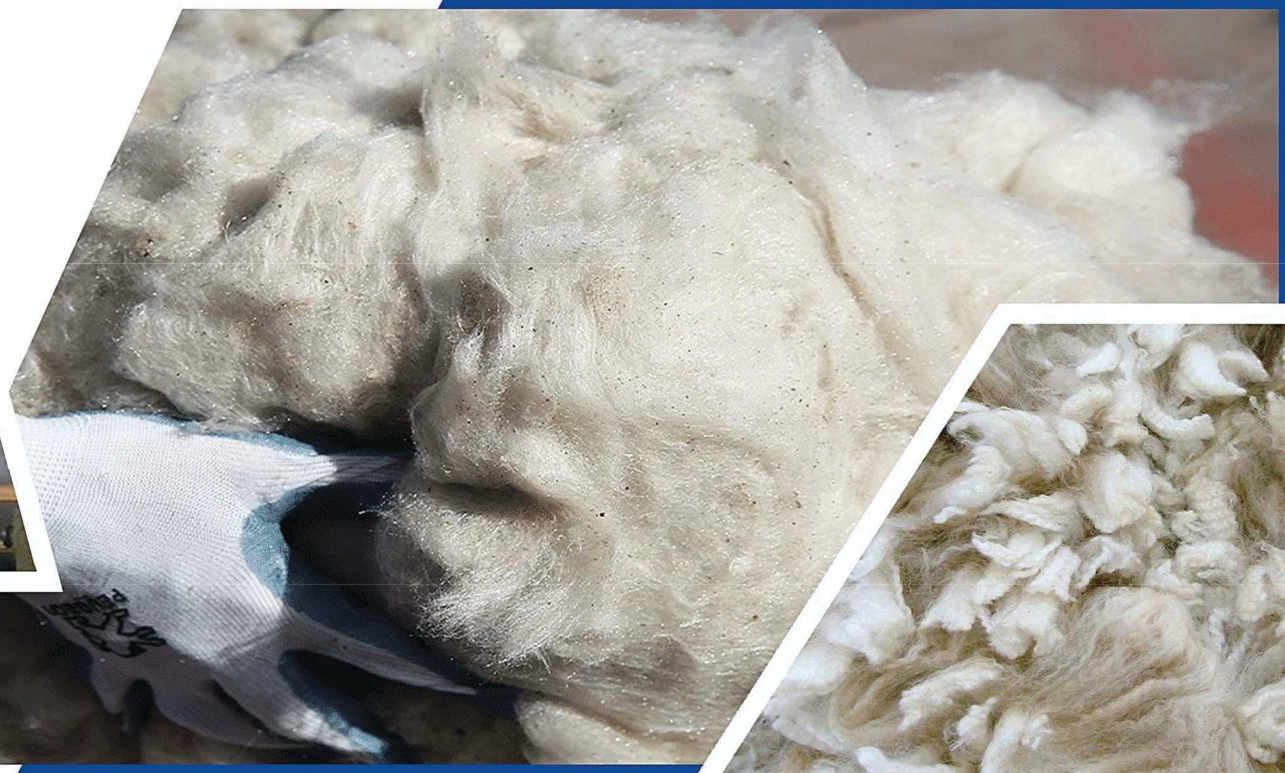
فنوفلت(عایق لحافی رزین دار)

محصولات تولیدی شرکت پشم سنگ عایق کالا اسپادانا

۱- ایزوترم (پشم خام فله ای)

این نوع پشم مستقیما از تولید گرفته می شود و فاقد هر گونه عامل پیوندی است و به صورت رول، فله و حلاجی شده عرضه می شود. ایزو ترم در عایق کاری بین دو جداره ساختمان، جدار دودکش ها، اگزوزهای صنعتی و پر کردن فضا های فاقد شکل هندسی منظم کاربرد دارد. از پشم خام حلاجی شده در تولیدات لنت ترمز و صفحه کلاچ ، بتن های سبک ، ایزوگام های رطوبتی و ... استفاده می شود. محدوده دمای کاربرد مؤثر ایزوترم متجاوز از ۷۵۰ درجه سانتیگراد می باشد و نقطه ذوب آن در حدود ۱۳۰۰ درجه سانتیگراد می باشد .





ضریب انتقال حرارت ایزوترم		
دما بر حسب سانتیگراد	ضریب انتقال حرارت ایزوترم W/mc	
	دانسیته 80 kg/m^3	دانسیته 100 kg/m^3
50	0/045	0/044
100	0/055	0/047
150	0/061	0/061
200	0/074	0/064
300	0/096	0/086
400	0/118	0/110

۲ - ایزوبلانکت (عایق پتویی دوخته شده)

پشم خام پس از انسجام الیاف با سیم نسوز به توری سیمی گالوانیزه با چشمه های شش ضلعی دوخته شده و در شکل های مختلف تولید و استفاده می شود . از خصوصیات بارز این محصول تحمل دمای حرارتی بالای آن است که متجاوز از ۷۵۰ درجه سانتیگراد می باشد. برای عایقکاری سطوح مسطح و منحنی ، لوله های با قطر زیاد ، کوره ها، دیگهای بخار ، دودکش های بلند، اگزوز توربین ها، گرمخانه ها و غیره ... مورد استفاده قرار می گیرد .



دما (°C)	ضریب هدایت حرارتی (W/m -°k)			
	دانسیته kg/m³			
	50	80	100	120
50	0.0475	0.047	0.0466	0.046
100	0.0557	0.053	0.0512	0.048
150	0.0678	0.064	0.0615	0.057
200	0.0806	0.075	0.0714	0.065
250	0.0927	0.086	0.0816	0.074
300	0.1024	0.097	0.0934	0.087
400	0.1285	0.122	0.1176	0.11

ایزوبلانکت				
مشخصات	دانسیته kg/m³	طول mm	عرض mm	ضخامت mm
عایق لحافی دوخته شده با طرف تور سیمی گالوانیزه	۸۰-۱۵۰	طبق سفارش	۱۰۰-۱۲۰۰	۲۵-۱۰۰
عایق لحافی دوخته شده با یک طرف تور سیمی گالوانیزه	۸۰-۱۵۰		۱۰۰-۱۲۰۰	۲۵-۱۰۰
عایق لحافی دوخته شده با یک طرف تور سیمی گالوانیزه و فویل آلومینیومی	۸۰-۱۵۰		۱۰۰-۱۲۰۰	۲۵-۱۰۰
عایق لحافی دوخته شده با یک طرف کاغذ کرافت	۸۰-۱۵۰		۱۰۰-۱۲۰۰	۲۵-۱۰۰
عایق لحافی دوخته شده با یک طرف تور سیمی گالوانیزه و کاغذ کرافت	۸۰-۱۵۰		۱۰۰-۱۲۰۰	۲۵-۱۰۰
عایق لحافی دوخته شده با یک طرف کاغذ آلومینیومی مسلح	۸۰-۱۵۰		۱۰۰-۱۲۰۰	۲۵-۱۰۰
عایق لحافی دوخته شده با یک طرف تور سیمی گالوانیزه و کاغذ آلومینیومی مسلح	۸۰-۱۵۰		۱۰۰-۱۲۰۰	۲۵-۱۰۰

۳ - ایزوپایپ (عایق لوله های)

عایق لوله ای پیش ساخته پشم سنگ جهت عایق کاری لوله های تأسیسات (گرم، سرد، بخار) بکار می رود . انواع روکش دار و بدون روکش این عایق با سلیقه مشتری تولید می شود . از طرفی با توجه به نوع مصرف انواع شکاف دار و بی شکاف تولید می شود و با دانسیته و ابعاد متفاوت مورد استفاده قرار می گیرد .پالایشگاه ها ، نیروگاهها، صنایع پتروشیمی و واحدهای صنعتی و مسکونی از مصرف کنندگان اصلی این نوع عایق هستند .

ضریب انتقال حرارت ایزوپایپ							
دما برچسب سانتی گراد	۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۲۰۰	۲۵۰	۳۰۰	۴۰۰
W/mc	۰/۰ ۳۸	۰/۰۴۰	۰/۰۴۲	۰/۰۴۴	۰/۰۵۵	۰/۰۷۱	۰/۰۹۸



ایزوپایپ					
کد	مشخصات	دانسیته kg/m^s	طول mm	سایز mm	ضخامت mm
541	عایق لوله ای پیش ساخته بدون روکش	۱۰۰-۱۴۰	۵۰۰	۱/۲ ۱۶	۲۵-۱۰۰
543	عایق لوله ای پیش ساخته با روکش کاغذ آلومینیوم ساده	۱۰۰-۱۲۰	۵۰۰	۱/۲ ۱۶	۲۵-۱۰۰
544	عایق لوله ای پیش ساخته با روکش کاغذ آلومینیوم مسلح	۱۰۰-۱۲۰	۵۰۰	۱/۲ ۱۶	۲۵-۱۰۰
545	عایق لوله ای پیش ساخته بدون پرداخت	۱۰۰-۱۲۰	۵۰۰	۱/۲ ۱۶	۲۵-۱۰۰

۴ - فنـو پـانـل (عایق تخته ای فشرده)

این عایق از پشم رزین دار توسط پرس های سنگین گرم فشرده شده تولید می گردد. مقاومت موثر پانل ها در برابر حرارت تا ۳۵۰ درجه سانتی گراد است . در ساختمان ها به عنوان عایق بین جداره ها به منظور کاهش اتلاف انرژی و در استودیو های صدابرداری، تونل های مترو، دیوار سالن های کنفرانس، و فرودگاه ها برای جذب صدا و جلوگیری از انتقال ارتعاشات مورد استفاده قرار می گیرد. همچنین مجتمع های پتروشیمی، پالایشگاه ها ، نیروگاه ها، مراکز صنعتی و ساختمان از عمده ترین مصرف کنندگان پانل ها هستند.

ضریب انتقال حرارت پانل ها				
دما برچسب سانتی گراد	ضریب انتقال حرارت پانل ها W/mc			
	۸۰	۱۰۰	۱۲۰	دانستیه ۱۵۰ Kg/m³
۵۰	۰/۰۴۷	۰/۰۴۶	۰/۰۴۵	۰/۰۵۳
۱۰۰	۰/۰۵۵	۰/۰۵۳	۰/۰۵۰	۰/۰۵۷
۱۵۰	۰/۰۶۷	۰/۰۶۴	۰/۰۶۰	۰/۰۶۴
۲۰۰	۰/۰۷۱	۰/۰۶۸	۰/۰۶۵	۰/۰۷۱
۳۰۰	۰/۰۷۶	۰/۰۹۰	۰/۰۸۲	۰/۰۸۷
۴۰۰	۰/۱۱۲	۰/۱۳۴	۰/۱۰۷	۰/۱۰۹



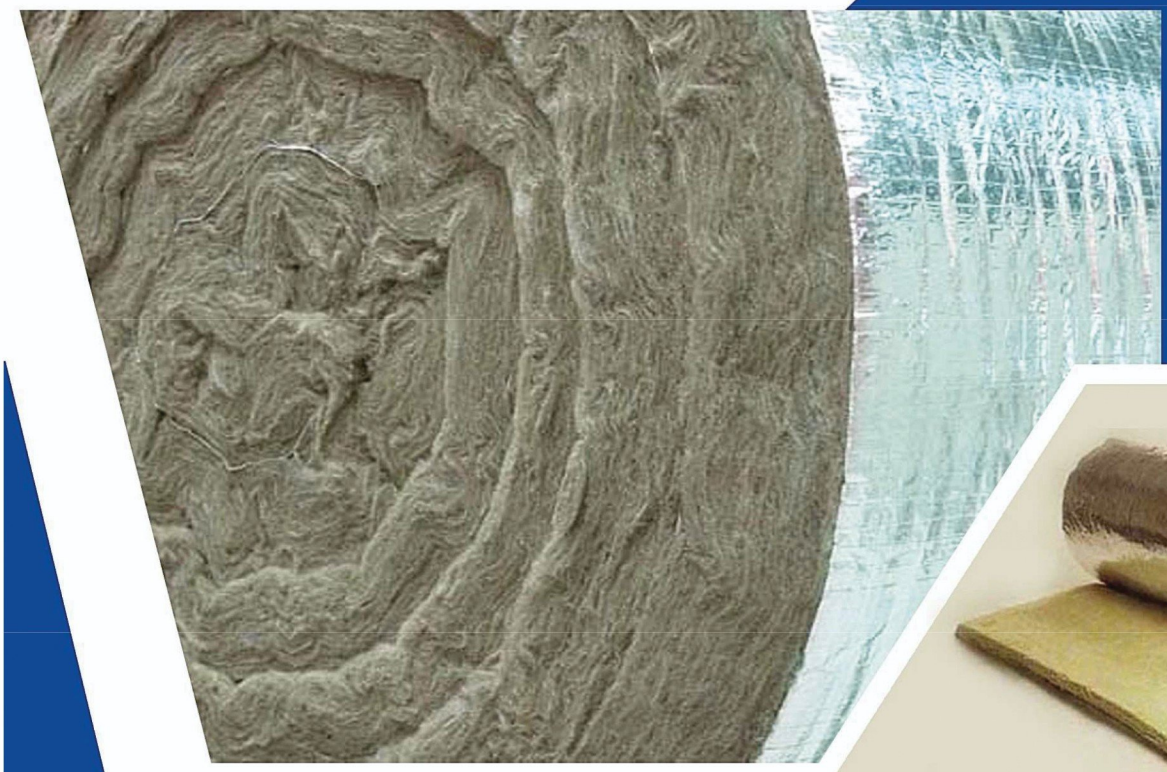


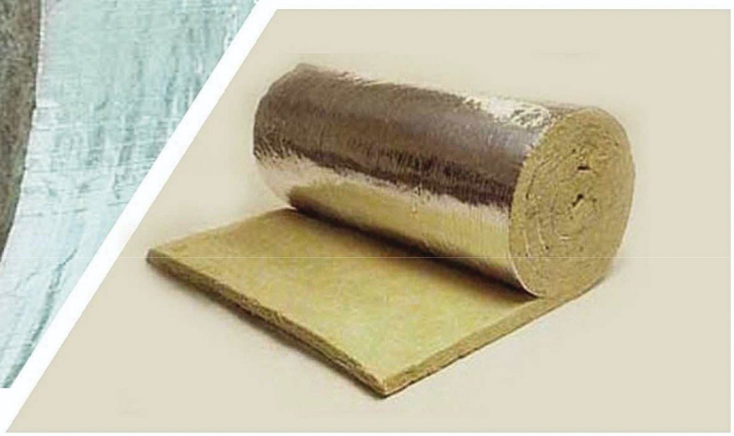
فنـو پانـل					
کد	مشخصات	دانسیته kg/m³	طول mm	عرض mm	ضخامت mm
541	عایق تخته ای بدون روکش	۸-۵۰۰	۵۰۰-۱۵۰۰	۵۰۰-۱۲۰۰	۲۵-۱۰۰
543	عایق تخته ای با یک طرف روکش کاغذ آلومینیوم ساده	۸-۵۰۰	۵۰۰-۱۵۰۰	۵۰۰-۱۲۰۰	۲۵-۱۰۰
544	عایق تخته ای با دو طرف روکش کاغذ آلومینیوم ساده	۸-۵۰۰	۵۰۰-۱۵۰۰	۵۰۰-۱۲۰۰	۲۵-۱۰۰
545	عایق تخته ای با یک طرف روکش کاغذ آلومینیوم مسلح	۸-۵۰۰	۵۰۰-۱۵۰۰	۵۰۰-۱۲۰۰	۲۵-۱۰۰
546	عایق تخته ای با دو طرف روکش کاغذ آلومینیوم مسلح	۸-۵۰۰	۵۰۰-۱۵۰۰	۵۰۰-۱۲۰۰	۲۵-۱۰۰

۵ - فنو فلت (عایق لحافی رزین دار)

فنوفلت نوعی عایق رزین دار است که به صورت لحافی و با پوشش های آلومینیوم و کاغذ کرافت بر اساس نیاز مشتری تولید می شود. از این محصول جهت عایق کاری داکت ها، دیگ های بخار، فرها و لوله های ضخیم تأسیساتی استفاده می شود.

با آنکه عمده مصرف فنوفلت در صنعت است ولی با توجه به مقاومت بالای حرارتی و آکوستیکی در ساختمان های تجاری نیز مورد استفاده قرار می گیرد. این عایق بیشتر به صورت رول تولید می شود و با توجه به نیاز مشتری در دانسیته های گوناگون تولید و به بازار عرضه می گردد.





کد	مشخصات	دانسیته kg/m^3	طول mm	عرض mm	ضخامت mm
541	عایق لحافی رزین دار بدون روکش	۳۰-۶۰	طبق سفارش	۹۵۰-۱۲۰۰	۲۵-۷۵
543	عایق لحافی رزین دار با یک طرف کاغذ آلومینیومی ساده	۳۰-۶۰		۹۵۰-۱۲۰۰	۲۵-۷۵
544	عایق لحافی رزین دار با دو طرف کاغذ توریستی و یک طرف کاغذ آلومینیومی مسلح	۳۰-۶۰		۹۵۰-۱۲۰۰	۲۵-۷۵
545	عایق لحافی رزین دار با یک طرف کاغذ آلومینیومی مسلح	۳۰-۶۰		۹۵۰-۱۲۰۰	۲۵-۷۵
546	عایق لحافی رزین دار با دو طرف کاغذ توریستی و یک طرف فویل آلومینیوم	۳۰-۶۰		۹۵۰-۱۲۰۰	۲۵-۷۵
547	عایق لحافی رزین دار با دو طرف کاغذ توریستی و کاغذ کرافت	۳۰-۶۰		۹۵۰-۱۲۰۰	۲۵-۷۵
548	عایق لحافی رزین دار با دو طرف کاغذ توریستی و فویل آلومینیوم	۳۰-۶۰		۹۵۰-۱۲۰۰	۲۵-۷۵
549	عایق لحافی رزین دار با دو طرف کاغذ توریستی و کاغذ آلومینیومی مسلح	۳۰-۶۰		۹۵۰-۱۲۰۰	۲۵-۷۵

لوازم جانبی عایق کاری

۱-ورق آلومینیوم

به منظور محافظت مکانیکی و فیزیکی از سطوح عایق کاری شده در مقابل شرایط اقلیمی ، ورق های آلومینیوم صاف و کرکره ای با گام های ۵ میلیمتر و ۳۲ میلیمتر بر روی آن ها اجرا می شود . ورق های آلومینیوم با عرض یک متر و از ضخامت های ۰/۲ میلیمتر تا ۱/۲ با گرید های ۱۰۵۰ - ۱۰۶۰ - ۳۰۰۳ - ۳۰۰۴ - ۳۱۰۵ و ۵۰۵۲ بر اساس استاندارد ۲۰۹ASTMB عرضه می شوند. ورق آلومینیوم را می توان در ابعاد مختلف تولید کرد که به دو صورت رول و شیت (برگ شده) در بازار موجود است. در حالت کلاف (رول فرم) می توان ابعاد طولی دلخواه را سفارش داد. همچنین در این حالت می توان فرمینگ های شادولاین ،کرکره، ذوزنقه ، دامپا و ... را نیز از ورق آلومینیوم تولید کرد. در برخی موارد به منظور جداسازی ژاکت فلزی از سطح عایق و همچنین محافظت از سطح زیرین ژاکت ها در برابر رطوبت و جلوگیری از خوردگی از ورق آلومینیوم با روکش پلی کرافت استفاده می شود. ورق آلومینیوم با پوشش پلی کرافت با عرض ۱ متر و از ضخامت تجمیعی (ضخامت ورق آلومنیوم به علاوه ۰/۲ میلیمتر ضخامت کاغذ کرافت) ۴/۱ میلیمتر در سه فرم فیزیکی صاف و کرکره گام ۵ میلیمتر و گام ۳۲ میلیمتر قابل تولید است.ورق آلومینیوم با پوشش پلی کرافت با کرکره ۵ میلیمتر به عرض یک متر و طول دلخواه و یا به صورت رول های ۳۰ متری قابل ارایه می باشد.ورق پلی کرافت آلومینیوم با کرکره ۳۲ میلیمتر از ورق عرض یک و طول مورد نظر مشتری تولید میگردد. عرض ورق پس از تولید ۹۲ سانتیمتر میباشد.

۲- پیچ : به منظور اتصال ورق روی لوله و مخازن عایق کاری شده از پیچ های استنلس استیل و گالوانیزه خودکار یا سرمته ای استفاده میشود که در ابعاد ۱۳*۴/۲، ۱۳*۴/۸ ، تا ۱۶*۴/۲ و ... موجود می باشد. همچنین جنس و آلیاژ پیچ ها، فولاد ضد زنگ با گرید های ۳۰۴ و ۳۱۶ می باشد.

۳- سیم مفتول : این سیم با متریال فولادی گالوانیزه و فولاد ضد زنگ با گرید۳۰۴ برای اجرا و بستن انواع عایق ها، مورد استفاده قرار می گیرند.

۴-بست(کلیپس): جهت اجرای تسمه کشی و محکم کردن آن در انجام عملیات عایق کاری با عرض های ۱۹.۱۶.۱۳ و۲۵ مورد استفاده قرار می گیرند.

۵-تسمه : انواع تسمه آلومینیومی و استیل و گالوانیزه با عرض های ۱۹.۱۶.۱۳ و۲۵ میلیمتر و ضخامت ۰/۴ تا ۱ میلیمتر از نوع استنلس استیل و گالوانیزه در قالب رول با طول های مورد نیاز تولید می گردد.

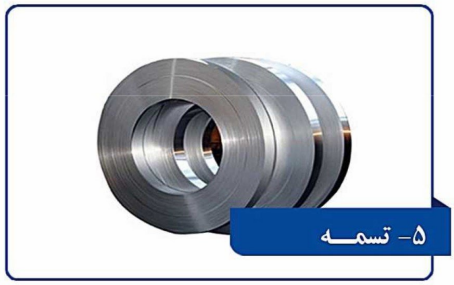
۶-فنرهای انبساط : فنرهای انبساط تخت جهت تسمه کشی انواع مخازن و تجهیزاتی که امکان انبساط و انقباض در آنها وجود دارد، استفاده می شود.


۱-ورق آلومینیوم


۲- پیـچ

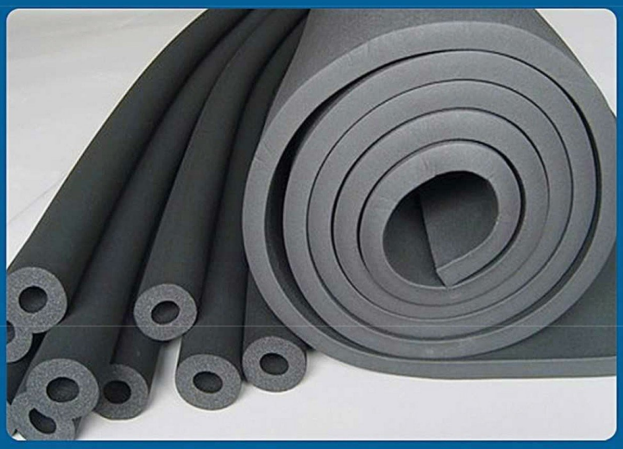

۳- سیم مفتول


۴-بست(کلیپس)


۵- تسمـــه


۶- فنرهای انبساط

عایق الاستومری



عایق الاستومری برای کاربردهای صنعتی و عمرانی که نیاز به استفاده از مواد عایق دارند مناسب بوده و در عایقکاری تهویه مطبوع، تبرید، گرمایش، لوله کشی، مخازن، اتصالات و کانال های هوا مورد استفاده قرار می گیرند و به دو صورت لوله ای و رولی موجود می باشند.
این نوع محصولات در انواع مختلف اعم از بدون روکش، پشت چسب دار و با روکش آلومینیوم مسلح با ضخامت ۱۳۰ و۲۳۰ و ۲۷۰ میکرون قابل تولید است .

عایق الاستومری لوله ای:

طول عایق الاستومری لوله ای ۲ متر و ضخامت آن ۹, ۱۳, ۱۹, ۲۵و۳۲ میلیمتر می باشد.
عایق های الاستومری لوله ای در قطرهای۶mm تا ۱۱۴mm تولید و عرضه می گردند.

عایق الاستومری رولی:

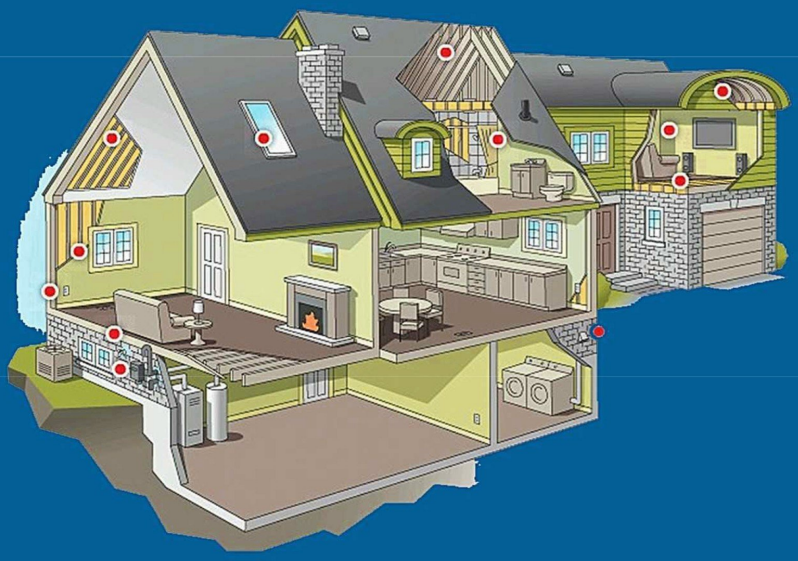
عایق های رولی با پهنای ۱۰۰۰mm برای عایقکاری کانال های آلومینیومی، سطوح بزرگ و لوله هایی باقطر بزرگ ایده آل می باشند که بصورت ساده و چسبدار موجود می باشد.با کاهش تعداد مراحل مورد نیازجهت عایقکاری، نصب ساده تر و صرفه جویی در زمان و هزینه کار را خواهیم داشت.عایق الاستومریک انعطاف پذیر بوده و دوام بالایی دارد.ضخامت استانداردبرای عایق های رولی۶,۹,۱۳,۱۶,۱۹,۲۵,۳۲,۵۰ میلیمتر می باشد.

پلی یورتان

یکی از مواد موجود در صنعت عایق کاری سرد در صنایع مختلف ، عایق پلی یورتان می باشد که دارای ضریب انتقال حرارت بسیار پایین بوده و امکان حفظ گرما و سرما +۱۲۰ الی -۲۰۰ را فراهم می سازد. پلی یورتان از واکنش هیدروکسیل (پلی یول) ، ایزوسیانات ، گازهای مجاز ، افزودنی های مجاز مواد ضد آتش به وجود می آید.
به طور عمده این ماده در صنایع نفت ، گاز ، پتروشیمی ، صنایع داروسازی و غذایی در عایق کاری لوله ها و مخازن و همچنین در صنایع ساختمانی ، در تولید پانل های دیوار و سقف های فلزی جهت جلوگیری از تبادل حرارت مورد استفاده قرار می گیرد.
عایق های پلی یورتان در انواع بلوک و تخته ای ،لوله ای پیش ساخته وبصورت تزریقی تولید و اجرا می گردد .







استاندارد ها و گواهینامه ها

STANDARDS & CERTIFICATIDNS

ISO 9001:2015

ISO 12241:2022

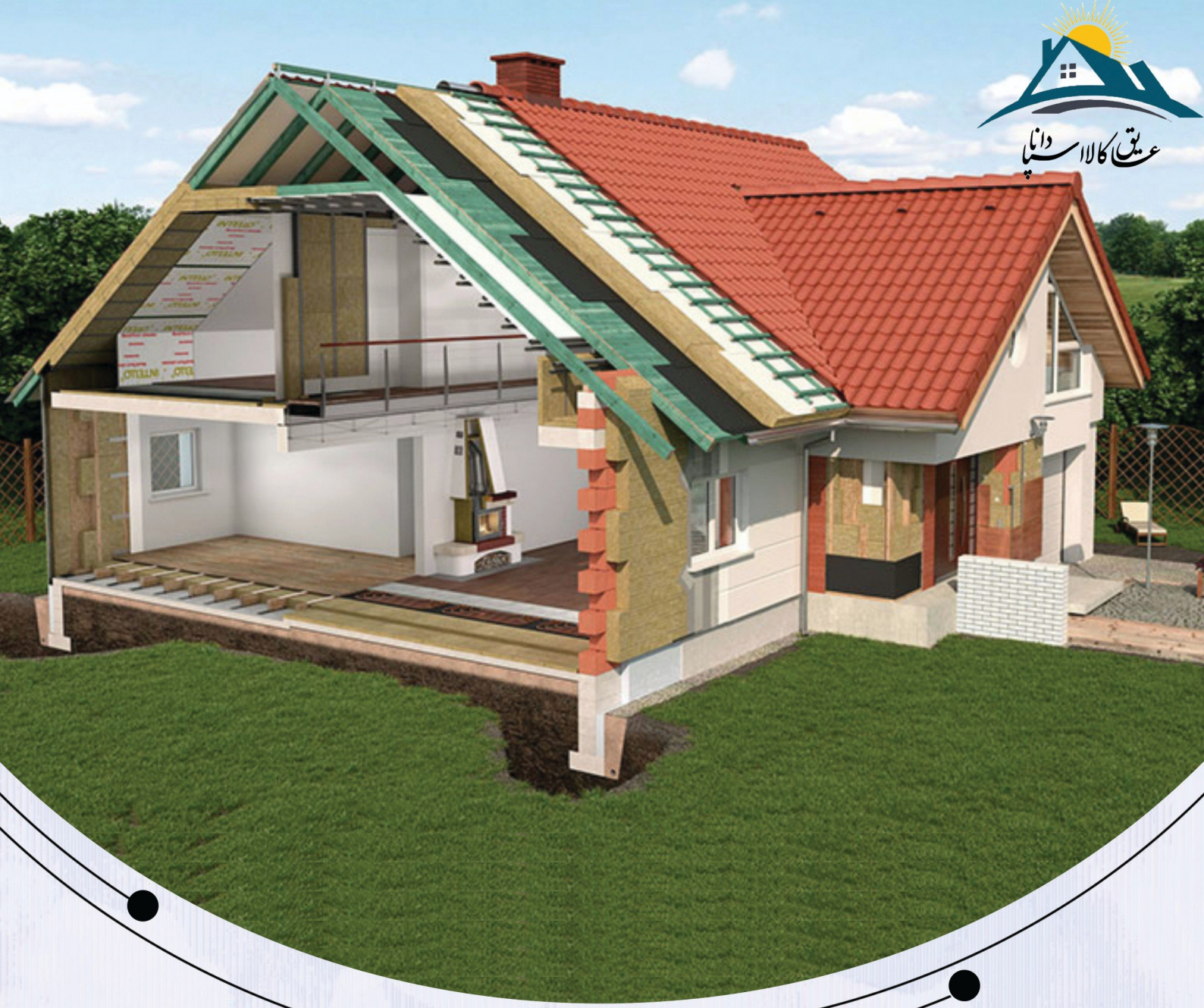
ISO 45001:2018

ISO IMS

ISO 10004:2018

ISO 14001:2015

ISO 29001:2020



عایق کالا اسپادانا

آدرس اول:اصفهان، خیابان میرداماد ، نبش خیبان کلاهدوزان،ساختمان الماس واحد۷

آدرس دوم:شهرک صنعتی نجف آباد،خیابان یکم،فرعی چهارم

تلفن ثابت: ۰۳۱۹۱۵۵۱۴۱۵ تلفن همراه:۰۹۱۳۵۰۹۸۳۶۱

Ayegh-kala.com