

شرکت پارسین گستر جنوب با نام تجاری پارسین از سال ۱۳۶۰ با تولید سردخانه های ثابت و پرتابل صنعتی در شیراز تاسیس شد. پارسین با بهره مندی از آخرین دانش فنی، مجرب ترین متخصصین و مدیرانی توانمند به سرعت فراز و نشیب های مسیر پیشرفت خود را پیمود و از سال ۱۳۷۶ با اتکا به خداوند متعال راه جدیدی را در صنعت کشور عزیزمان آغاز کرد. همت پارسین در تولید نسل جدید ساندویچ پانل ها با فوم پلی یورتان، عرضه محصولی مدرن برای جایگزینی مصالح سنتی و گامی موثر در مسیر پیشرفت و خودکفایی صنعتی کشورمان در این عرصه محسوب می شود.



مجموعه پارسین با اعتماد فزاینده مشتریان سرعت حرکت در مسیر توسعه خود را با شتاب بیشتری ادامه داد که بارزترین اقدامات آن را می توان در بهره برداری از کارخانه در شهرک صنعتی بزرگ شیراز، راه اندازی خط پیشرفته تولید پیوسته (کانتینیوس) و تاسیس کارخانه شماره ۲ در شهرک صنعتی شمس آباد تهران خلاصه کرد. در سالهای اخیر پررنگ شدن مساله ی بهینه سازی مصرف انرژی و حفظ منابع طبیعی کشور، مجموعه پارسین را برآن داشت تا فعالیت خود را در زمینه طراحی، توسعه و ساخت سیستم های نوین ساختمانی گسترش دهد و با بهره گیری از تجربیات و جدیدترین فناوری روز دنیا خدمات ساخت نسل جدید ساختمان با بازده بالای انرژی را با نام تجاری انرژی + ویلا EPV ارائه کند.

محصولات و خدمات

تولید انواع ساندویچ پانل های دیواری و سقفی از ضخامت ۲ الی ۱۵ سانتیمتر

مشاوره ، طراحی و اجرای سردخانه و تونل انجماد ثابت و پرتابل بر حسب نیاز مشتری

مشاوره ، طراحی و ساخت سالن های صنعتی و انبارهای نگهداری مواد غذایی

طراحی ، ساخت و نصب اتاق های ایزوله یخچالی برای انواع خودرو

ساخت و نصب انواع درب های سردخانه (کشویی، لولایی)

مشاوره در انتخاب و تأمین تمامی تجهیزات و قطعات سیستم های برودتی

خدمات عایق کاری از طریق اسپری فوم به وسیله دستگاه پرتابل

خدمات پس از فروش شامل تامین کلیه قطعات و تجهیزات برودتی

طراحی ، توسعه و ساخت سیستم های نوین ساختمانی تحت نام تجاری EPV انرژی+ ویلا



به فوم پلی‌یورتان با بالاترین میزان عایق دمایی، می‌بایست گاز داخل حفره‌ها از ضریب هدایت گرمایی پایینی برخوردار باشند.

شرکت پارسین برای دست‌یابی به این هدف از گاز پنتان استفاده می‌کند که از گازهای دوستدار محیط زیست است و به لایه ازون آسیبی نمی‌رساند.

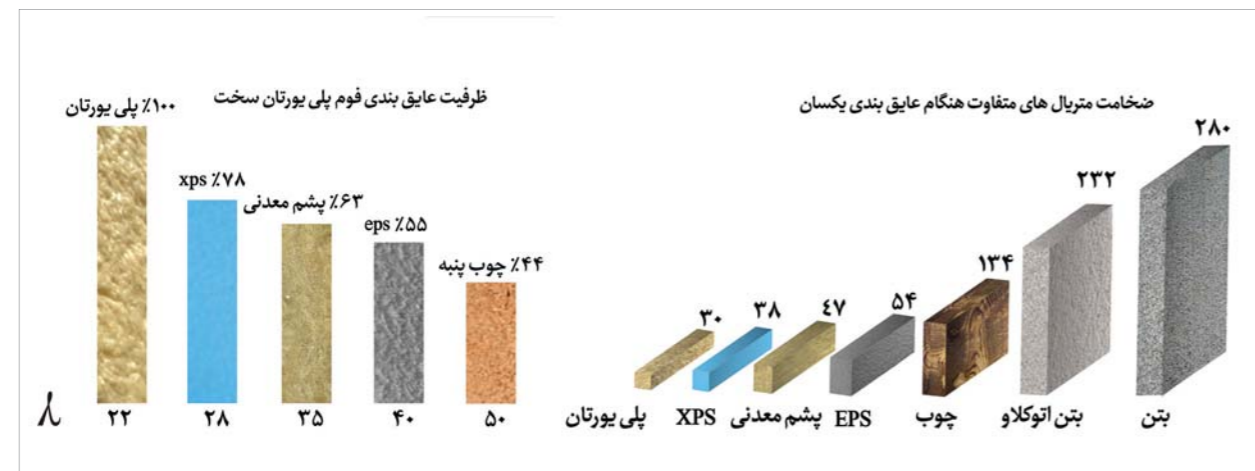
فناوری پارسین در تولید محصولی با بالاترین کیفیت، استفاده از دستگاه فوم ۵ جزئی است. در این دستگاه اپراتور برای رسیدن به بهترین فوم، امکان تغییر عناصر در حین تولید را دارد.

زمانیکه واکنش‌های فوم کامل می‌شوند، میلیون‌ها محفظه و حفره ریز و به هم فشرده، تشکیل می‌شوند که هر کدام از این حفره‌ها با عامل حجم‌دهنده پر شده‌اند. بمنظور دست‌یابی

مقایسه‌ی نسبت عایق دمایی فوم پلی‌یورتان با دیگر مصالح ساختمانی:

سایر عایق‌های دمایی از راندمان عملکرد مطلوب‌تری برخوردار می‌باشند. مهم‌ترین امتیاز این فوم استحکام مکانیکی بالا، تمایل به چسبندگی بالا، فرآورش، تولید و نصب آسان است.

پلی‌یورتان به دلیل داشتن ویژگی‌های ذکر شده بهترین ماده برای تولید ساندویچ پانل بصورت پیوسته می‌باشد. فوم‌های سخت پلی‌یورتان به عنوان عایق دمایی نسبت به



ویژگی‌ها و خصوصیات پلی‌یورتان

ویژگی‌ها و خصوصیات پلی‌یورتان با توجه به میزان تراکم (چگالی) مواد آن متفاوت است. ساندویچ پانل پلی‌یورتان را با در نظر گرفتن مورد مصرف آن، می‌توان در چگالی‌های متفاوتی بین $100 - 300 \text{ kg/m}^3$ تولید کرد. قابل ذکر است پولی‌یورتان با چگالی 40 kg/m^3 بالاترین حد عایق دمایی را داراست. در فوم پلی‌یورتان با چگالی 40 kg/m^3 مواد پلی‌یورتان تنها $4/5$ درصد از آن را تشکیل می‌دهند و مابقی $5/95$ درصد آن از هوا و گازهای حجم‌دهنده تشکیل شده است. در ساندویچ پانل با فوم پولی‌یورتان سه شاخصه زیر بسیار مهم می‌باشند:

- چسبندگی مناسب و کافی به سطح فلز پوششی
- بیشترین مقاومت در مقابل نیروی کششی و فشاری به هنگام استفاده برای پوشش سقف و دیواره
- بیشترین میزان مقاومت دمایی

سلول بندی پلی‌یورتان در هنگام تولید اهمیت بسیار زیادی دارد زیرا علاوه بر چگالی ساختار سلولی برویژگی‌های مکانیکی پلی‌یورتان نیز تأثیر می‌گذارد. از فوم پلی‌یورتان به عنوان یک عایق رطوبتی نیز می‌توان یاد کرد با توجه به ساختار سلولی بسته پلی‌یورتان تولیدی **پارسین** هیچ انتقال رطوبتی بر اثر مویبندی امکان پذیر نمی‌باشد. تنها در مواردی خاص که اثر پخش مولکولی رخ دهد امکان نفوذ آب وجود دارد. در این حالت وزن فوم پلی‌یورتان تنها ۵ درصد و حجم آن $15/0$ درصد افزایش می‌یابد. در اینگونه موارد سطح فلزی ساندویچ پانل، پلی‌یورتان را از رطوبت محافظت می‌کند و مواد پلی‌یورتان از پخش رطوبت و اثر آن بر میزان عایق بودن پانل، با توجه به خاصیت رسانایی بالای آب ($0/06 \text{ W/mK}$) جلوگیری می‌کنند.

پلی‌یورتان

ساختار پلی‌یورتان

پلی‌یورتان در واقع پلیمر پلاستیکی است که طی واکنش شیمیایی مواد اولیه ذیل به دست می‌آید:

- پلی‌ال
- ایزوسیانات
- عامل حجم‌دهنده (پنتان و ۱۴۱۸)
- کاتالیست ۱ و ۲
- هوا

بهترین و مرغوب‌ترین نوع فوم، فومی است که در نتیجه واکنش این فعال‌کننده‌ها و دو مایع سیال "ایزوسیانات" و "پلی‌ال" ساختار سلولی فشرده‌ای داشته باشد. سرعت تشکیل فوم نیز بستگی به کاتالیست‌ها دارد.

پارسین در تولید ساندویچ پانل‌های خود از نسل جدیدی از عایق‌های حرارتی پلیمری با نام پلی‌یورتان استفاده می‌کند. این محصول به عنوان یک عایق حرارتی بسیار مناسب از سال ۱۹۵۰ میلادی مورد استفاده قرار گرفته است. پلی‌یورتان‌ها با داشتن خواص عایقی بسیار بالا باعث صرفه‌جویی تا 60% در هزینه‌های انرژی می‌شود. از آنجا که استفاده از سوخت‌های فسیلی باعث به وجود آمدن 80% گاز دی‌اکسید کربن در جهان می‌شود، استفاده از پلی‌یورتان اقدام مناسبی در جهت کاهش مصرف انرژی و در نتیجه کاهش گاز CO_2 به عنوان یکی از اصلی‌ترین عوامل گرم شدن کره زمین می‌باشد.

علاوه بر این عایق پلی‌یورتان در عین دارا بودن راندمان بالا در عدم نارسایی دمایی، وزن بسیار پایین و قیمت مناسبی هم نسبت به سایر عایق‌های حرارتی برودتی دارد.



محصولات

مقدار m	مقاومت در برابر انتشار آب
1	هوا
40	چوب
20 - 100	eps
1	پشم معدنی
30 - 100	پلی یورتان
10000 - 80000	pvc
100000	فویل پلی اتیلن
بی نهایت	فلزات

نفوذ ناپذیر بودن در برابر بخار آب نیز در عملکرد ساندویچ پانل اهمیت بالایی دارد. این ویژگی بستگی به تراکم فوم پلی یورتان، روند تولید آن و نوع فلز سطح پانل دارد که در تولید ساندویچ پانل های پارسیین تمامی این موارد به دقت بررسی شده و بالاترین استانداردهای جهانی رعایت می شود. پایداری در برابر انتشار بخار آب و ضخامت ماده مورد آزمایش دو فاکتور بسیار مهم هستند. در جدول روبرو، پایداری در مقابل انتشار بخار آب با توجه به پایداری هوا (1) مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است.

پلی یورتان در مقابل تعداد بی شماری از مواد شیمیایی مختلف مانند محلول ها، رنگ ها، مواد جوشکاری و غیره که ممکن است با آن تماس پیدا کنند مقاوم است. علاوه بر این، پلی یورتان در مقابل روغن های معدنی، گازهای کشنده، محیط های صنعتی با شرایط پرفشار و پرحرارت و محیط های اسیدی و بازی نیز مقاوم است. پلی یورتان ها همچنین اجازه رشد و تکثیر حشرات و باکتری ها را نمی دهند.

خصوصیات فیزیکی پلی یورتان	
40 ± 2 kg/m ³	چگالی
max. 0.024 W/mK	انتقال حرارت
2%	جذب آب (1۶۸Hours %volume)
B1,B2	شعله پذیری Din ۴۱۰۲
95%	فشردگی سلول ها (Fcv)
30 - 100	مقاومت در برابر انتشار بخار (G)
min. 0.11 MPa	مقاومت برشی هسته مواد
min. 2 MPa	نیروی برشی هسته مواد
t: 1000 hours min. %35 t: 2000 hours min. %30 t: 100000 hours min. %7	مقاومت برشی بعد از بارگیری دراز مدت (Fcv -lang-term)
min. 0.095 MPa	مقاومت نیروی فشاری
min. 0.018 MPa	مقاومت نیروی کششی
-200 / +110 °C	مقاومت در برابر حرارت (°C)

با اینکه خاصیت مقاومت در برابر صوت در پلی یورتان با ساختار سلولی بسته از میزان مقاومت صوتی پلی یورتان با ساختار سلولی باز کمتر است، اما در مواردی که نیاز به جذب صدا (نه در حد بالا) باشد می توان از آن استفاده کرد. در مواردی که احتیاج به جذب صدای بالا باشد می توان از راه حل های دیگری بهره برد.

مقاومت ساندویچ پانل های پلی یورتانی در برابر آتش و شعله پذیری

فوم پلی یورتان سخت مورد استفاده در ساندویچ پانل ها از نظر استانداردهای شعله پذیری و آتش گیری در سه کلاس B1، B2 و B3 دسته بندی می شوند (DIN ۴۱۰۲). کلاس B3 مواد فوم پلی یورتان از نوع شعله پذیر (معمولی)، کلاس B2 فوم پلی یورتان سخت از نوع خود خاموش شونده (کنندسوز) و کلاس B1 فوم پلی یورتان از نوع خود خاموش کننده سریع (نسوز) هستند. شرکت پارسیین مفتخر است که با استفاده از تکنولوژی روز دنیا و در جهت افزایش ایمنی، ساندویچ پانل با فوم پلی یورتان از نوع B1 و B2 را با کیفیت بسیار بالا تولید کند.

همچنین نوع دیگری از فوم سخت پلی یورتان با نام فوم پلی ایزوسیونورات PIR می باشد که کاملاً در مقابل شعله مقاوم بوده و به اصطلاح فوم پلی یورتان نسوز نامیده می شود. بر حسب اینکه کلاس و نوع رفتار شعله پذیری و آتشگیری فوم های پلی یورتان چگونه باشد، ساندویچ پانل تشکیل شده از آن نوع هسته پلی یورتانی، کاربرد متفاوتی خواهد داشت.

موارد استفاده ساندویچ پانل

- اتاق‌های ایزوله
- بیمارستان متحرک و کلین روم
- انواع پارتیشن‌های صنعتی و اداری
- کانتینرهای حمل و نقل مواد غذایی
- انواع کانکس و خانه‌های پیش‌ساخته
- سالن‌های مرغداری، گلخانه‌ها و سالن‌های تولید قارچ
- انواع سردخانه‌های صنعتی، تجاری و رستورانی
- ساختمان‌های صنعتی، تجاری، اداری و شخصی
- مجموعه‌های ورزشی و استخرهای سرپوشیده
- انواع کانکس‌های متحرک برای موارد خاص
- شلترهای نظامی و آزمایشگاه‌های سیار

مزایای استفاده از ساندویچ پانل

- وزن سبک (این خصوصیت باعث صرفه جویی در سازه ساختمان و در نتیجه صرفه جویی در کل هزینه ساختمان می‌شود).
- ضریب هدایت حرارت پایین
- کلاس پایداری در برابر آتش (B1 و B2)
- هزینه نصب پایین
- عایق رطوبت
- عایق صوت
- خواص مکانیکی مناسب (در برابر نیروهای برشی، کششی و فشاری)
- صرفه جویی در انرژی (هزینه‌های سرمایش و گرمایش)
- مقاومت بالا در برابر آلودگی‌های میکروبی و بیولوژیکی
- زیبایی محصول و تنوع رنگ



ساندویچ پانل

ساندویچ پانل یک ساختار سبک و مرکب است که از دو لایه بیرونی پوششی و یک لایه میانی عایق (فوم) تشکیل شده است. جنس پوشش معمولاً از ورق‌های فلزی گالوانیزه، آلوزینک، آلومینیوم و یا فویل آلومینیومی، نایلون، کاغذ کرافت و ... می‌باشد و همچنین هسته عایق می‌تواند از جنس پلی‌یورتان، پلی‌استایرن، پشم سنگ، پشم شیشه و ... باشد.

مشخصات ساندویچ پانل‌های پارسین

■ هسته ساندویچ پانل

هسته عایق ساندویچ پانل تولیدی شرکت پارسین، فوم پلی‌یورتان سخت با چگالی $40 \pm 2 \text{ kg/m}^3$ با کلاس مقاومت B2 (کند سوز) و کلاس مقاومت B1 (نسوز) در مقابل آتش سوزی است.

■ پوشش ساندویچ پانل

با توجه به کاربرد ساندویچ پانل‌ها، از مواد مختلفی برای پوشش دهی هسته ساندویچ پانل‌ها، استفاده می‌شود.

- دو رو ورق
- یک رو ورق و یک رو نایلون
- یک رو ورق و یک رو فویل آلومینیوم
- دو رو ورق و یک رو کاغذ کرافت
- دو رو نایلون
- دو رو کاغذ کرافت
- دو رو فویل آلومینیوم
- مسلح

پوشش ساندویچ پانل پلی‌یورتانی با ورق گالوانیزه، ورق‌های رنگ دار و ورق آلومینیومی عموماً برای پوشش‌های بیرونی در معرض رطوبت و خوردگی کاربرد دارد. حال آنکه پوشش ساندویچ پانل پلی‌یورتانی با فویل آلومینیومی، نایلون، پلی‌اتیلن و کاغذ برای مصارف داخلی مانند عایق کاری کف سردخانه‌ها (زیر لایه بتون)، کف سازه‌های دریایی و سایر موارد دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

انواع ساندویچ پانل

■ ساندویچ پانل دیواری

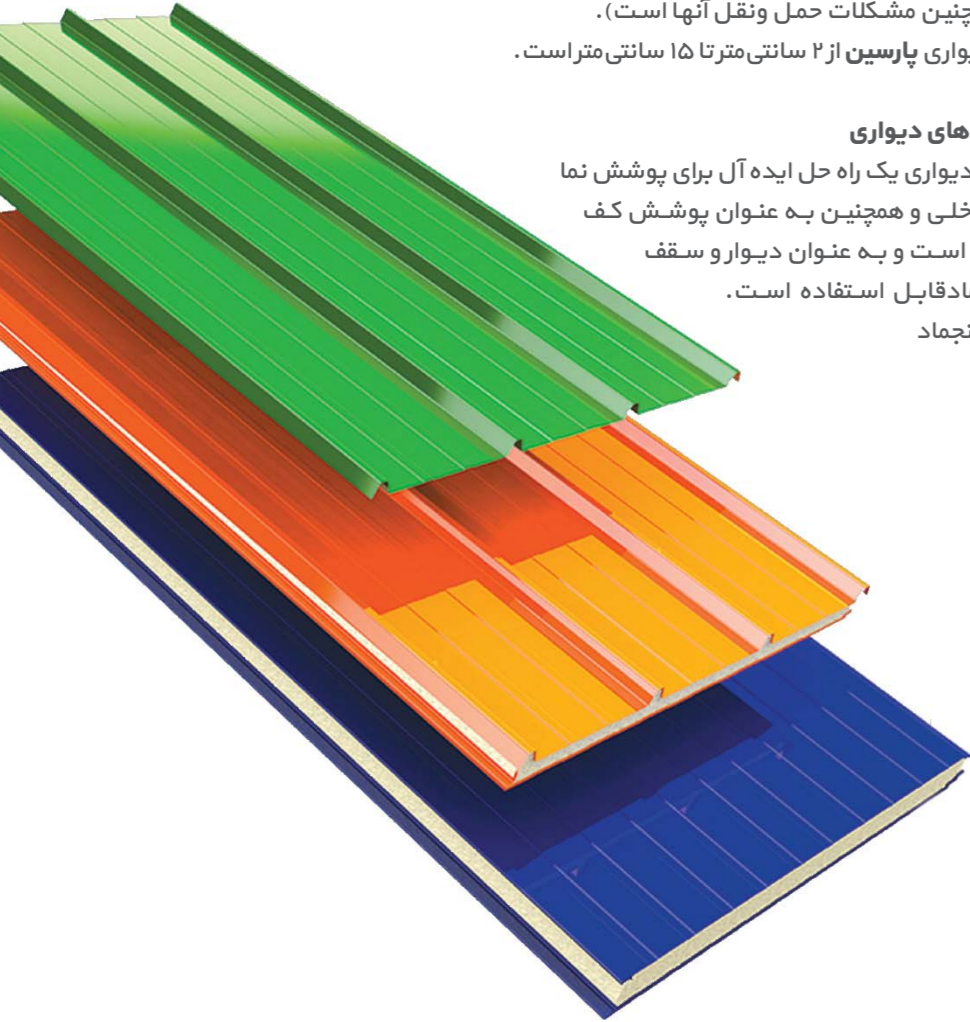
ساندویچ پانل های دیواری پارسین عایق مناسبی درمقابل حرارت، رطوبت و صوت می باشند و با وجود خط تولید پیوسته (کانتینیوس) پارسین، محصولات در طول های مختلفی تولید می شوند (تنها محدودیتی که برای تولید ساندویچ پانل هایی با طول بلند ایجاد می شود، اجرا و همچنین مشکلات حمل و نقل آنها است). ضخامت ساندویچ پانل های دیواری پارسین از ۲ سانتی متر تا ۱۵ سانتی متر است.

موارد استفاده ساندویچ پانل های دیواری

استفاده از ساندویچ پانل های دیواری یک راه حل ایده آل برای پوشش نما در دیواره های جدا کننده داخلی و همچنین به عنوان پوشش کف و سقف در سازه های مختلف است و به عنوان دیوار و سقف سردخانه ها و تونل های انجماد قابل استفاده است.

■ انواع سردخانه و تونل های انجماد

- سالن های صنعتی
- سالن های ورزشی و تفریحی
- ساختمان های مسکونی
- خانه های پیش ساخته
- و



انواع ساندویچ پانل پلی یورتان پارسین

- ساندویچ پانل دیواری
- ساندویچ پانل سقفی

تمامی ورق ها در رنگ های متنوع و در پوشش بیرون با نوعی سوپر پلی استر کوره ای به ضخامت ۲۵ میکرون پوشش داده شده و در محل اتصال ورق با فوم از داخل هم برای چسبندگی بهتر ۷ میکرون رنگ پرایمر کوره ای به کار رفته است. ورق هر یک از انواع ساندویچ پانل های سقفی و دیواری دارای ساختار های نیرو ماده مخصوص خود می باشد که هنگام نصب و بهره برداری سهولت و درزگیری بهتر سازه را موجب می شود.

ورق های مصرفی در ساندویچ پانل های پلی یورتان پارسین از نوع گالوانیزه، آلومینیوم و آلوزینک است که بر اساس طراحی در ضخامت های ۰٫۴ تا ۰٫۷ میلی متر تولید می شود.

مشخصات انواع ساندویچ پانل های دیواری شرکت پارسین از لحاظ اتصالات		عرض مفید (mm)	عرض غیر مفید (mm)
	پانل دیوار با چفت و بست قابل مشاهده شده، با قابلیت نصب بر روی دیوار به صورت عمودی یا افقی	1000	1020
		1180	1200
	پانل دیوار با چفت و بست مخفی، با قابلیت نصب بر روی دیوار به صورت عمودی یا افقی	1000	1020
		1180	1200

ضخامت های تولیدی ساندویچ پانل های دیواری شرکت پارسین و ضریب انتقال حرارت

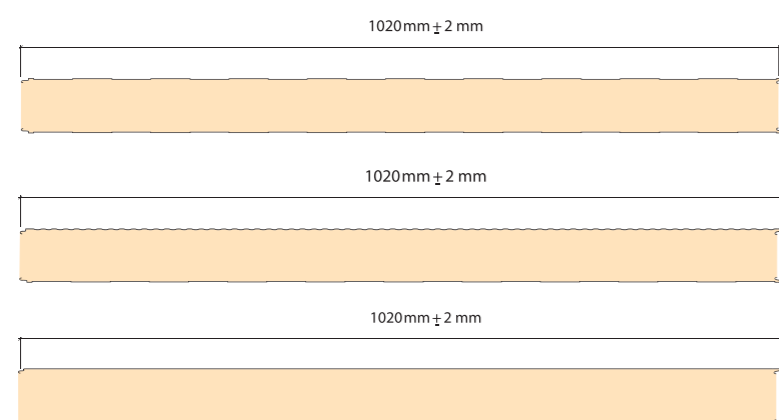
ضخامت (mm)	40	50	70	80	100	120	150
ضریب انتقال حرارت (W/m ² k)	0.501	0.398	0.279	0.247	0.199	0.167	0.134

■ ساندویچ پانل سقفی

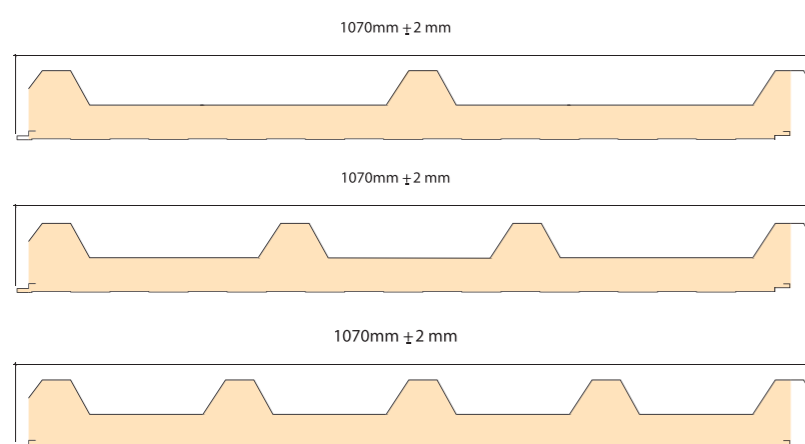
شرکت پارسین با تولید ساندویچ پانل های سقفی راه حلی مناسب برای پاسخگویی به تمام نیازهای یک پوشش سقف در تمامی پروژه های صنعتی و ساختمانی ارائه کرده است. ساندویچ پانل های سقفی با ساختار دوزنقه ای شکل، عایق مناسب درمقابل حرارت، رطوبت و صوت است. ضخامت های ساندویچ پانل سقفی پارسین از ۲ سانتی متر تا ۱۰ سانتی متر است.



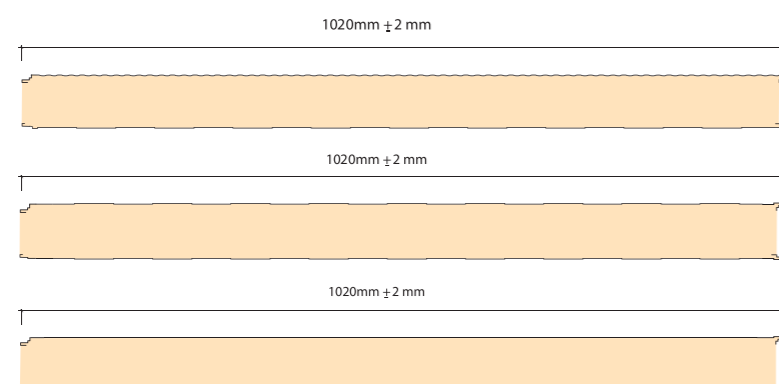
پانل های دیواری



پانل های سقفی



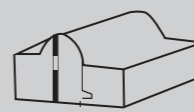
پانل های پانچ مخفی



موارد استفاده ساندویچ پانل های سقفی

ساندویچ پانل های سقفی را می توان جهت پوشش سقف و دیوار در موارد زیر استفاده کرد:

- سالن های صنعتی
- سالنهای ورزشی و تفریحی
- انواع ساختمان های مسکونی
- پارکینگ ها
- ... و

ساندویچ پانل های سقفی شرکت پارسین	عرض مفید (mm)	عرض غیرمفید (mm)
	1000	1070

با در نظر گرفتن مطالب فوق و استفاده از فرمول ضخامت عایق می توان از جدول ذیل در انتخاب ساندویچ پانل مصرفی در سردخانه ها بهره برد. لازم به ذکر است عدد $10 (W/m^2)$ به عنوان بالاترین میزان انتقال دما برای پارامتر Q در نظر گرفته شده است؛

$$S = \frac{\lambda \cdot \Delta T}{Q}$$

S = ضخامت عایق (m)

λ = ضریب هدایت حرارتی هسته $(W/m^2 \cdot k)$

ΔT = اختلاف دمای خارجی و داخلی ($^{\circ}C$)

Q = جریان حرارتی (W/m^2)

عوامل موثر در ساخت و اجرای سردخانه ها

برای انتخاب ضخامت ساندویچ پانل مصرفی در ساخت سردخانه ها می بایست موارد ذیل مورد توجه قرار گیرد:

■ کاربرد سردخانه (نوع کالا و توجه به سیستم چیدن کالا)

■ ظرفیت سردخانه (ابعاد و تعداد اتاق ها)

■ هزینه های انرژی

■ قیمت ساخت

■ منطقه جغرافیایی و شرایط محیطی محل ساخته (اختلاف دمای

داخل و بیرون سردخانه)

■ طراحی سیستم برودتی

ΔT													λ Panel W/m^2k	s PUR (mm)			
80	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15			10		
						10W/m ² >	9.9	8.6	7.4	6.2	4.9	3.7	2.5	0.274	80		
					10W/m ² >		9.0	8.0	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	0.1999	100	
			10W/m ² >			9.2	8.3	7.5	6.7	5.8	5.0	4.2	3.3	2.5	1.7	0.167	120
10W/m ² >		9.4	8.7	8.1	7.4	6.7	6.0	5.4	4.7	4.0	3.4	2.7	2.0	1.3	0.134	150	



سردخانه و تونل های انجماد

سردخانه و تونل های انجماد پارسین به دو بخش ثابت و متحرک (پرتابل) تقسیم می شوند:

■ سردخانه و تونل های انجماد ثابت

این نوع سردخانه ها در یک فضای سرپوشیده ساخته می شوند که بدنه و سقف از ساندویچ پانل های دیواری دو طرف ورق (ضخامت های ۷، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۵ cm برای کاربردهای بالای صفر و ضخامت های ۱۰، ۱۲، ۱۵ cm برای کاربردهای زیر صفر) و کف از ساندویچ پانل های دو طرف نایلون، با توجه به درخواست مشتری و نوع کاربرد می باشند. از جمله قابلیت های سردخانه های ساخته شده با ساندویچ پانل پارسین می توان به راندمان بالا در حفظ انرژی، چگالی ایده آل فوم پلی یورتان ($40 \pm 2 \text{ kg/m}^3$) خواص ضد رطوبت و ضد زنگ زدگی، مقاوم در مقابل ضربه و صدا، خاصیت ضد باکتری به علت داشتن روکش فلزی و قابلیت نصب و دمونتاژ در هر فضا اشاره کرد.

■ سردخانه ها و تونل های انجماد پرتابل

سردخانه های پرتابل پارسین در ابعاد (۲۰ فوت، ۴۰ فوت و سفارشی) به گونه ای طراحی و ساخته می شوند که بتوان در صورت نیاز به راحتی آن را به محل دیگری منتقل کرد و اجزا آن شامل بدنه، کف و سقف از ساندویچ پانل و فریم یا سازه اصلی است.

از جمله قابلیت های این سردخانه ها می توان به راندمان بالا در حفظ انرژی، چگالی ایده آل فوم پلی یورتان ($40 \pm 2 \text{ kg/m}^3$)، خواص ضد رطوبت و ضد زنگ زدگی، مقاوم در مقابل ضربه و صدا، خاصیت ضد باکتری به علت داشتن روکش فلزی، شاسی جهت قرارگیری کمپرسور و فنس کشی کامل سیستم خنک کننده اشاره کرد.

شرکت پارسین با بهره گیری از نیروی انسانی متخصص و پاسخگو و براساس نیازهای مشتریان خود در زمینه ساخت، نصب و راه اندازی انواع سردخانه های بالای صفر و زیر صفر نگهدارنده، اتاق های پیش سرمایش و تونل های انجماد سابقه درخشانی دارد.



درب های سردخانه ای:

درب های سردخانه ای پارسین در دو نوع کشویی و لولایی با استفاده از ماشین آلات پیشرفته و تکنولوژی روز دنیا به صورت کاملا یکپارچه تولید می گردد. طراحی و ساخت این درب ها به گونه ایست که پس از بسته شدن، هوا بند شده و از هدررفت انرژی جلوگیری می کند.

با توجه به فضا و اندازه ورودی ها و براساس نیاز مشتریان، درب های سردخانه ای در ابعاد و سایزهای متنوعی در ضخامت های ۷-۱۰-۱۲-۱۵ سانتیمتر تولید می شود.

درب های کشویی و لولایی پارسین (پاشنه دار و بدون پاشنه) دارای مشخصات فنی ذیل می باشند:

- ورق پوشش درب از ورق های گالوانیزه (پیش رنگ شده روکش دار در رنگ های متنوع)، آلوزینک و فایبر گلاس.
- عایق فوم پلی یورتان با چگالی $2 \pm 0.4 \text{ kg/m}^3$.
- گسکت مخصوص پایدار در برابر سرما، گرما.
- المنت حرارتی ضد یخ زدگی گسکت های دور درب.
- فوم با کلاس پایداری در مقابل آتش B۲ (کندسوز).
- چهارچوب مستحکم و مقاوم در برابر رطوبت و ضربه.
- فریم آلومینیومی آنودایز شده یا فریم UPVC ویژه
- یراق آلات از بهترین مواد اولیه شامل پلی آمید الیاف دار، استنلس استیل و غیره
- انواع قفل درب با قابلیت باز شدن از داخل سردخانه.
- قابلیت نصب درجه دید مخصوص در ابعاد و اشکال مختلف در درب کشویی سردخانه.
- قابلیت اتوماتیک نمودن درب کشویی.
- یک سال گارانتی و خدمات پس از فروش یراق آلات و محصولات.



یونیت های یخچالی خودرو

سیستم های برودتی حمل و نقل پارسین مناسب برای انواع کاربردهای زیرمفرو بالای صفر است. کارشناسان ما با توجه به شرایط کارکرد دستگاه، نوع استفاده کاربر، نوع خودرو و همچنین محدوده جغرافیایی مورد استفاده همواره سعی می کنند تا با مشاوره و در اختیار گذاشتن اطلاعات فنی مناسب، مشتریان را به انتخاب صحیح دستگاه سوق دهند.

براین اساس، یونیت های یخچالی خودرو شامل گروه های زیر است:

- یونیت های تک سیستم (نیرو محرکه موتور اتومبیل).
- یونیت های دو سیستم (نیرو محرکه موتور اتومبیل - نیرو محرکه الکتروموتور ۳ فاز).
- یونیت های با نیرو محرکه مستقل (بنزینی یا دیزلی).
- یونیت های پلیتی (کمپرسور و الکتروموتور بصورت یکپارچه است).

کاربرد انواع یونیت های یخچالی خودرو:

سردخانه های زیر صفر که میرد فریونی آن R404a می باشد و مخصوص حمل و توزیع مواد منجمد است (صفرالی ۱۸ درجه زیر صفر). از جمله گوشت قرمز منجمد، مرغ منجمد، ماهی و میگو منجمد، همبرگر منجمد، پنیر پیتزا، بستنی، خامه منجمد، داروهای خاص زیر صفری، پلاسما و غیره. همچنین می توان تحت شرایطی توسط این مدل ها مواد غیر منجمد را نیز حمل کرد (صفرالی ۴ درجه بالای صفر).

سردخانه های بالای صفر که میرد فریونی آن R134a می باشد و در دو نوع دیفراسست دار و فاقد دیفراسست جهت حمل و توزیع مواد غیر منجمد است (صفرالی ۱۵ درجه بالا صفر). مدل های بالای صفر دیفراسست دار برای مواردی که می بایست درب یخچال به دفعات باز و بسته شود (بخش موبرگی)، همچنین در مناطق آب و هوایی مرطوب و یا برای حمل مواد غذایی که دارای بخار و رطوبت هستند مناسب است. از جمله کاربردهای این نوع سردخانه ها به موارد زیر اشاره کرد: حمل گوشت قرمز منجمد و لبنیات، گوشت تازه، مرغ تازه، ماهی تازه، سوسیس و کالباس، میوه، داروهای بالای صفر و غیره را نام برد. همچنین این مدل ها با رعایت شرایطی برای حمل مواد غیرمنجمد (۰ الی ۴ درجه بالای صفر) قابل استفاده است.

با توجه به ویژگی ها و مشخصات ذکر شده انواع کاربری های پارسین و ابعاد آن به شرح ذیل است:

ردیف	نوع خودرو	ابعاد بیرونی (م) (ارتفاع*عرض*طول)
۱	سایپا دوگانه سوز	2.5 × 1.70 × 1.60
۲	سایپا دیزلی	2.5 × 1.70 × 1.60
۳	فوتون	4.20 × 2.2 × 2.20
۴	هیوندا	4.40 × 2 × 2.20
۵	الوند 5/4 تن	3.20 × 1.90 × 2
۶	الوند 6/5 تن	5 × 2.10 × 2.20
۷	الوند 8/4 تن	5.10 × 2.10 × 2.20
۸	کاوایان 105	3.20 × 1.90 × 2
۹	کاوایان 106	4.80 × 2.10 × 2.20
۱۰	کاوایان 109	5.10 × 2.10 × 2.20
۱۱	کاوایان 112	6.10 × 2.40 × 2.40
۱۲	آمیگو EM6	3.75 × 2.05 × 2.20
۱۳	آمیگو M 5/2	3.30 × 1.90 × 2
۱۴	ایسوزو NKR77 (5/2 تن)	3.20 × 1.90 × 2
۱۵	ایسوزو NPR 75 K (6 تن)	4.85 × 2.20 × 2.20
۱۶	ایسوزو NPR 75 M (8 تن)	4.85 × 2.20 × 2.20
۱۷	ایسوزو FVR (18 تن)	6 × 2.50 × 2.50
۱۸	جک 56 N (5/6 تن)	5 × 2.10 × 2.20
۱۹	رنو میدلام	6.45 × 2.50 × 2.60
۲۰	بادسان	5 × 2.20 × 2.30
۲۱	خاور	4.20 × 2.20 × 2.20
۲۲	فاو FAW (۶ تن)	5.20 × 2.05 × 2.20



مشخصات عمومی کاربری ها به شرح ذیل می باشد:

- ساخت شاسی فلزی کاربری، با رعایت الزامات استاندارد ISIRI 11889.
- دیواره های بغل، جلو و سقف از عایق ساندویچ پانل یک تکه با پوشش داخلی و خارجی از ورق گالوانیزه پیش رنگ شده به ضخامت ۰/۸ و ۰/۶ میلیمتر در رنگ های متنوع (پوشش از نوع سوپر پلی استر کوره ای به ضخامت ۲۵ μm در قسمت بیرون و ۷ μm رنگ پرایمر در قسمت داخل محل تماس فوم با ورق می باشد).
- عایق بدنه و سقف با فوم تزریقی پلی یورتان با چگالی $kg/m^3 \pm 2 \times 40$ (چگالی ۴۵ باعث پایداری و استقامت بیشتر اتاق می گردد).
- کف از نوع آلومینیوم ریلی، استیل و گالوانیزه آجدار (جنس کف طبق سفارش تغییر می کند).
- کلاف دوراتاق با نیشی آلومینیوم پیش رنگ شده کوره ای (پروفیل های آلومینیومی بیرون رنگی) و اتصال آن به پانل ها با پرچ های فولادی و آلومینیومی.
- دو درب در عقب و دارای عایق از نوع PVC (تعداد و اندازه درب ها طبق سفارش مشتری می باشد).
- نصب تجهیزات جانبی شامل نردبان، سپر، گلگیر، ضربه گیر، روشنایی داخل و خارج، دریچه هوا، قفل و لولا از جنس استینلس استیل.

تولیدکننده کانتینرهای ایزوله یخچالی برای انواع خودرو

شرکت پارسین گستر جنوب تولید کننده اتاق های ایزوله یخچالی متناسب با انواع خودرو های موجود در بازار و عضو انجمن کاربری سازان ایران می باشد. پارسین با اتکا به تیم فنی مهندسی خود و با استفاده از مواد اولیه و مصالح مصرفی با کیفیت، بهره گیری از مدرن ترین تجهیزات و ماشین آلات و با رعایت الزامات ساخت و نصب مطابق استاندارد ISIRI 11889، اتاق هایی با استحکام و پایداری بالا در برابر نیروهای ضربه ای، با کاربری های متنوع زیرمفرو بالای صفر و مطابق نیاز های مشتریان تولید می کند.



سیستم برودتی فریونی

■ کمپرسور

کمپرسور در واقع قلب یک سیستم تبرید است و وظیفه تراکم مبرد را برعهده دارد که حین آن، دما و فشار گاز بسیار بالا می رود.

■ یونیت کندانسینگ

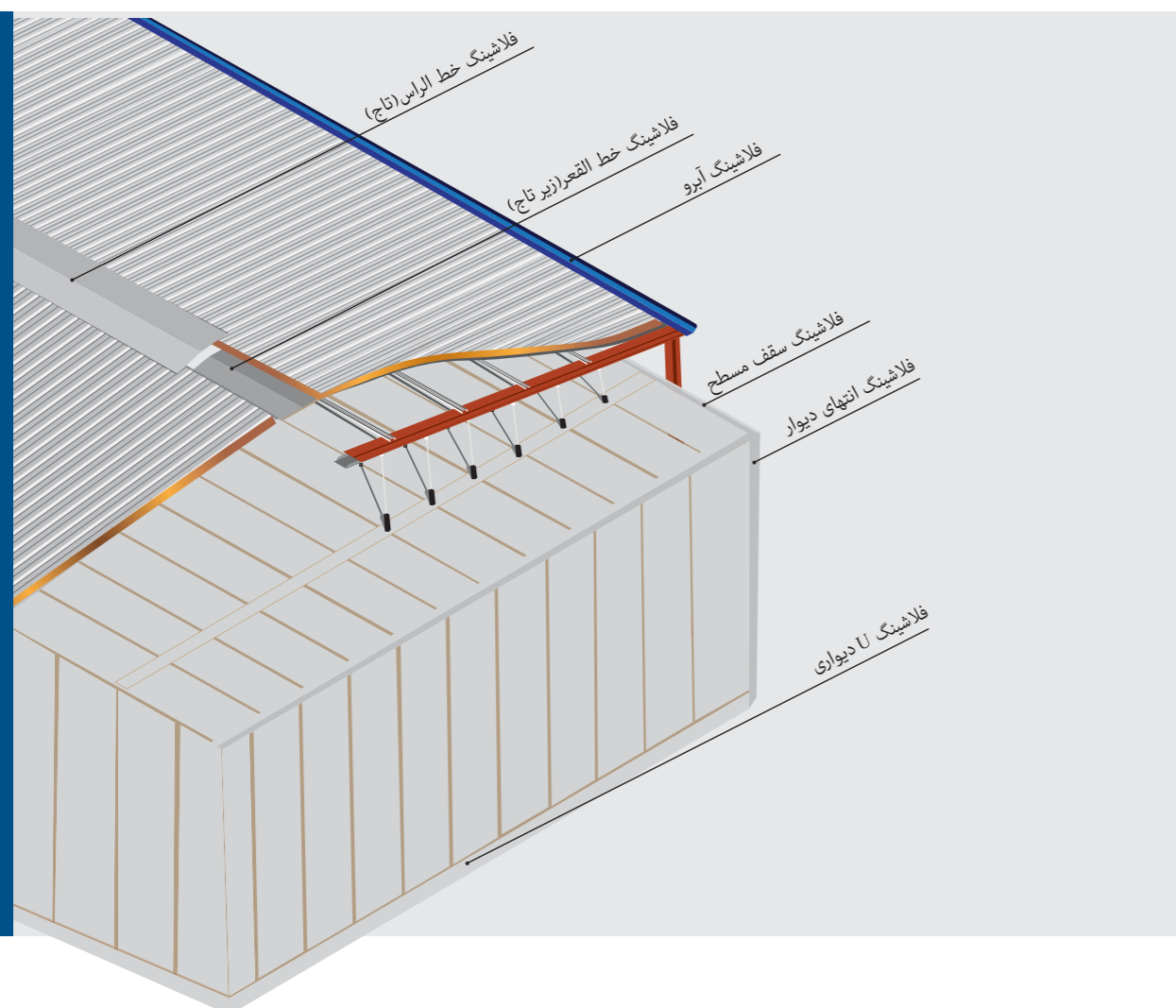
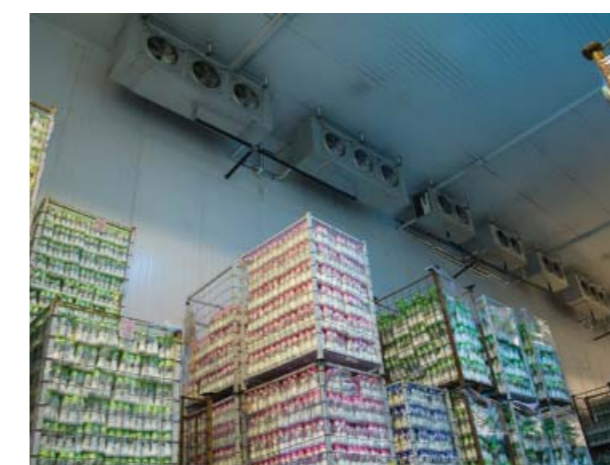
گاز داغ با فشار و دمای بالا وارد کندانسور می شود و پس از ورود به داخل لوله های کویل کندانسور، با کارکرد فن های کندانسور و عبور هوای محیط از روی لوله های کویل، خنک شده و به مایع تبدیل می شود. ظرفیت یونیت کندانسینگ براساس چگالی هوای استاندارد (ارتفاع از سطح دریا) در شهرهای مختلف، متفاوت است. البته عوامل دیگری مانند دمای خشک محیط در فصل تابستان و اختلاف دمای خشک هوای ورودی با دمای مبرد تقطیرشونده نیز در ظرفیت آنها تاثیر دارند. مهندسان مشاور پارسین با دریافت اطلاعات فنی مشتریان را در انتخاب این دستگاه ها یاری می کنند.

■ شیر انبساط

شیر انبساط، جریان مایع مبرد ورودی به اواپراتور را کنترل می کند. فشار و دمای مبرد پس از عبور از شیر انبساط اواپراتور کاهش یافته و مبرد در فشار و دمای پایین شروع به تبخیر می کند.

■ اواپراتور

اواپراتور یکی از تجهیزات اصلی سیستم تبرید است که حین آن مبرد مایع با دریافت حرارت (گرما ی محیط) به بخار تبدیل می شود و موجب پایین آمدن دمای سردخانه می شود. اواپراتورها در اشکال مختلف سقفی و دیواری تولید می شوند. همچنین به منظور برفک زدایی لوله ها در مدار گاز، از سیستم دیفراسست الممتی یا دیفراسست گاز داغ استفاده می شود.



فلاشینگ ها

این ابزار بسته به نوع، محل استفاده و نوع پروژه از مصالح مختلف (ورق های گالوانیزه، آلومینیوم و PVC) در ابعاد و ضخامت های متفاوت و بنا به درخواست مشتری تهیه و تولید می شوند.

فلاشینگ ها به عنوان مفصل، باعث پیوستگی نمای خارجی ساختمان ها می شوند. فلاشینگ ها قطعاتی از جنس مواد پوششی پانل می باشند که اغلب جهت آب بندی در قسمت نما و پنهان نمودن زوایای انتهایی کار در قسمت های سقف (شیروانی و مسطح) آبروها و جان پناه و ... استفاده می شوند.

انواع فلاشینگ های تولیدی پارسین:

- فلاشینگ خط الراس (تاج)
- فلاشینگ خط القعر (زیر تاج)
- فلاشینگ آبرو
- فلاشینگ انتهای دیوار
- فلاشینگ سقف مسطح
- فلاشینگ U دیواری

مزایای استفاده از داکت پانل ها:

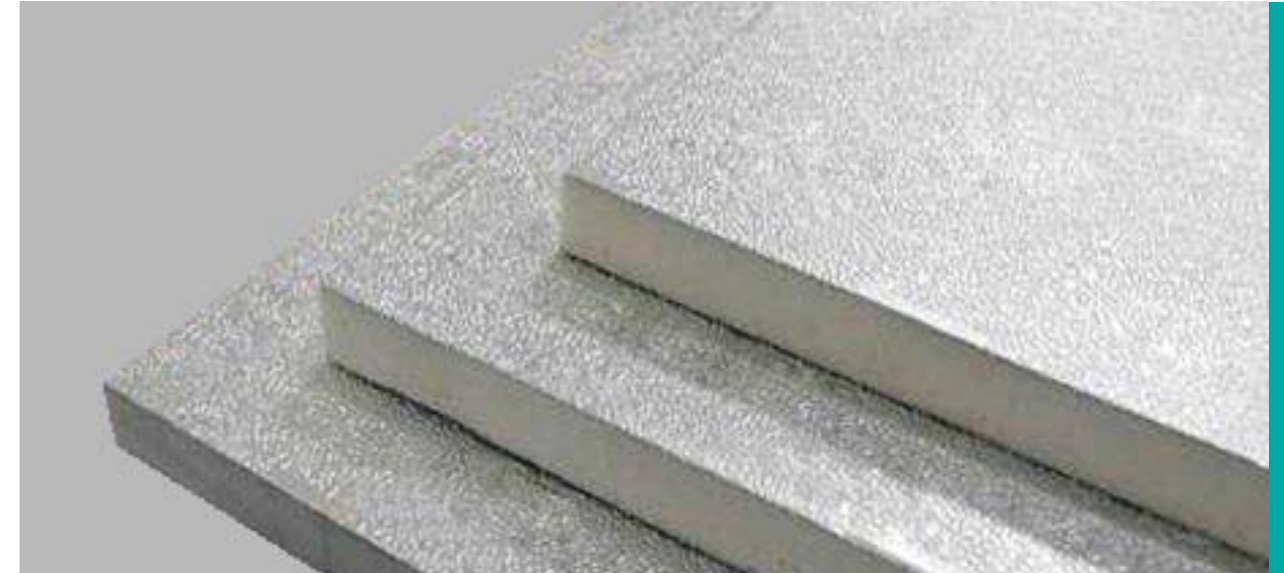
- جلوگیری از هدررفت انرژی و هوای مطبوع موجود در کانالهای تهویه و تاسیسات.
- نصب سریع (به صورت قابل توجهی در زمان ساخت و در نتیجه هزینه ساخت صرفه جویی خواهد شد).
- عایق حرارتی و رطوبتی (برای سیستم های تهویه با فشار بالا بسیار مناسب می باشند).
- عایق صوت (با توجه به خواص فوم پلی یورتان، می توان از داکت پانل ها در جهت کاهش صدای کانال های تهویه و تاسیساتی استفاده کرد).
- وزن بسیار کم
- مقاوم در برابر آتش سوزی
- کاملا هوا بند و ضد آب
- بهداشتی بدلیل سطح صاف و میکولی داخلی و عدم امکان تجمع باکتری ها

ابعاد تولیدی داکت پانل پارسین:

عرض: ۱۱م الی ۱/۲م

ضخامت: ۲۰mm الی ۱۵۰mm

طول: دلخواه (با توجه به نیاز مشتری و در نظر گرفتن شرایط حمل و نقل آن)

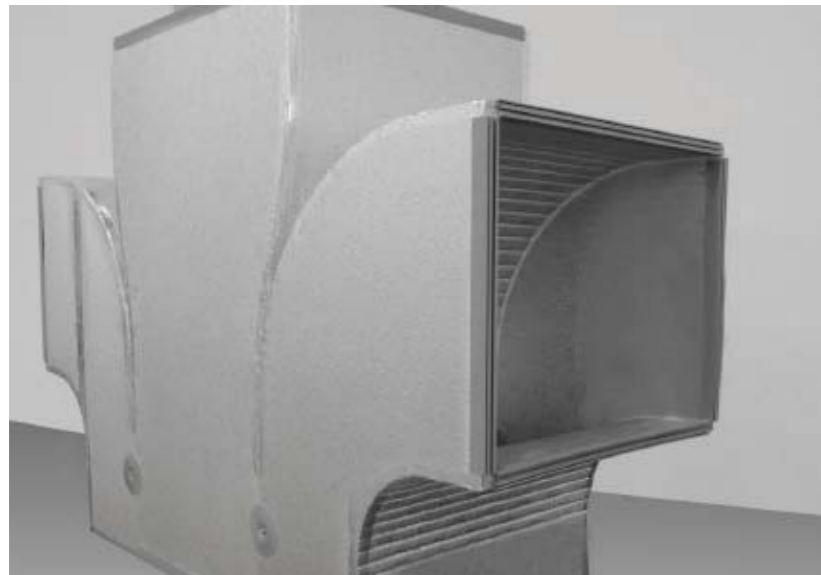


داکت پانل :

با توجه به خواص فوم پلی یورتان به عنوان یک عایق حرارتی و رطوبتی مطلوب، امروزه داکت پانل ها تحولی عظیم در صنعت سیستم های تهویه و تاسیسات محسوب می شوند. بر این اساس شرکت پارسین گستر جنوب با بکارگیری مدرن ترین تجهیزات و ماشین آلات اقدام به تولید این محصول و پاسخگویی به نیاز مشتریان خود نموده است.

ساختار داکت پانل ها :

داکت پانل ها از یک ساختار مرکب و از سه جز تشکیل شده اند. لایه میانی از فوم پلی یورتان (PU) و یا فوم پلی ایزوسیانات (PIR) که به عنوان عایق حرارتی می باشد و دو لایه در دو طرف به عنوان پوشش لایه میانی وجود دارد که از جنس فویل آلومینیومی مسلح یا معمولی می باشند.





کانکس و خانه‌های پیش‌ساخته:

در این رابطه اجزای اصلی کانکس‌ها شامل موارد زیر می‌باشد:

- ۱- فریم یا سازه اصلی فلزی
- ۲- ساندویچ پانل با هسته فوم پلی یورتان (در انواع سقفی و دیواری)
- ۳- زیر سازی کف به همراه پوشش چوب، سرامیک، فلز و ...
- ۴- درب و پنجره آلومینیومی یا UPVC یک و دو جداره
- ۵- سیستم برق و روشنایی
- ۶- تجهیزات سفارشی کانکس ثابت:

- سرویس بهداشتی فایبرگلاس یا پانلی
- آبگرمکن
- دریچه کولر
- کابینت آشپزخانه
- پارتیش بندی
- کفپوش از آلومینیوم یا فولاد آجدار
- سینک ظرفشویی

شرکت پارسین با بهره‌گیری از فن آوری های روز دنیا و بکارگیری ماشین آلات پیشرفته و بکار بردن بهترین مواد اولیه در زمینه طراحی و ساخت انواع کانکس و خانه های پیش ساخته در دو نوع ذیل اقدام نموده است:

- پرتابل (قابل حمل)
- ساخته شده در محل (با قابلیت مونتاژ و دیمونتاژ جهت استفاده در مکان دیگر)

مزایای استفاده از کانکس و خانه های پیش ساخته:

- سرعت ساخت و نصب بسیار بالا
- عایق حرارتی مناسب در برابر گرما، سرما و کاهش چشمگیر مصرف انرژی
- عایق رطوبت و صدا
- کاهش هزینه های ساخت و هزینه های نگهداری
- وزن کم این نوع سازه
- قابلیت استفاده برای مصارف گوناگون

کانکس ها مصارف گوناگونی از جمله دفاتر اداری، اسکان در بحران‌ها، درمانگاه‌ها و اورژانس‌ها، کمپ‌های نظامی، تجهیز کارگاه‌ها و ... دارند. با توجه به کاربردهای متفاوت کانکس و تنوع استفاده از آنها، شرکت پارسین اقدام به طراحی و ساخت انواع کانکس در ابعاد مورد نظر مشتریان می نماید.

عایق کاری

پارسین گستر جنوب، با سال ها تجربه در صنعت عایق کاری و بهره گیری از پرسنل با تجربه و با بررسی موقعیت مکانی-محیطی و نوع نیاز، بهینه ترین روش عایق کاری را به شما پیشنهاد می دهد. عایق فوم علاوه بر حفظ درجه حرارت ساختمان و کنترل رطوبت، برای کاهش صدا نیز بسیار مفید می باشد.

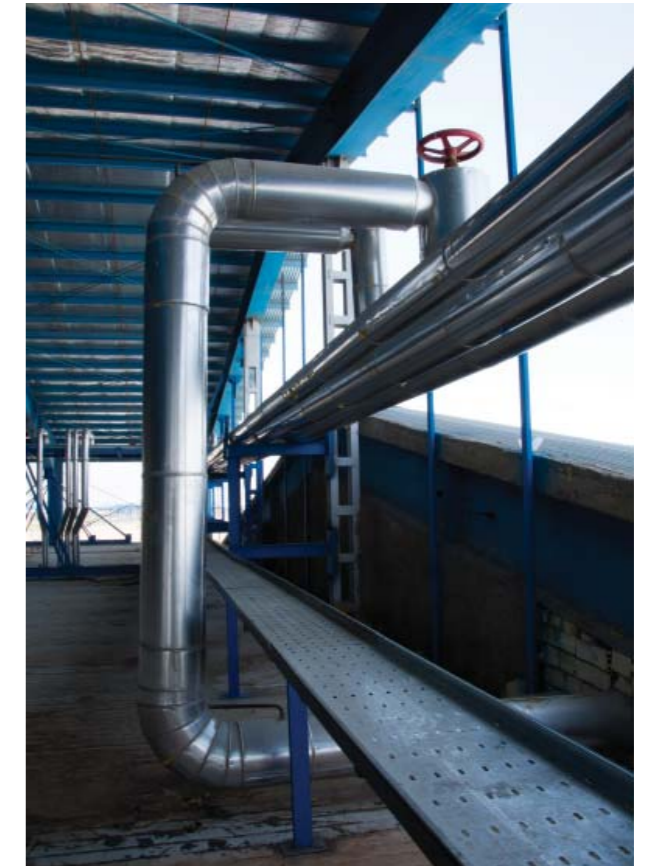
موارد مصرف :

- سقف ها، دیواره ها و کف سالن های صنعتی و ورزشی
- ساختمان های مسکونی و اداری واقع در مناطق سردسیر و گرمسیر
- سالن های مرغداری و گلخانه ها
- واگن های قطار، کشتی ها و شناورها
- لوله ها و انواع مخازن

مشاوره، طراحی و اجرا:

شرکت پارسین گستر جنوب با اتکا به تیم فنی مهندسی مجرب و کار آزموده خود، همواره سعی بر آن داشته تا با خدمات مشاوره ای در زمینه برآورد هزینه های پروژه، محاسبات، طراحی، ساخت، اجرا اطلاعات مفید و سودمندی به مشتریان خود ارائه دهد. شرکت پارسین با اجرای پروژه های کلید تحویل، در واقع تمام فعالیت های یک پروژه از قبیل طراحی، تامین مصالح، نصب، اجرا و راه اندازی را به طور کامل و در زمان بندی معین انجام می دهد. در این بین کارفرما با تسهیل کار خود و محول کردن تمام کارها به پیمانکار، عملاً نقش مدیریتی و نظارتی پروژه را ایفا می نماید.

- سردخانه های زیرمصرف / بالاصفر
- تونل های انجماد
- سالن های صنعتی و ورزشی
- سیستم های برودتی و



اسپری فوم:

در بنا های از قبل ساخته شده، مقاطع با اشکال پیچیده و دارای ابعاد غیرهندسی و در برخی مواقع برای عایق آستری دکوراسیون داخلی و بیرونی ساختمان ها از اسپری فوم پلی یورتان استفاده می شود. هنگام پاشش بصورت افشانه، مواد شیمیایی و رزین بصورت فوم گسترش می یابد و در محل جامد می شود. ضخامت و چگالی فوم پاششی پلی یورتان بسته به نوع کاربرد مورد انتظار از آن متغیر می باشد. با توجه به ماهیت سلول بسته فوم پلی یورتان حشرات و باکتری ها نمی توانند در آن زندگی و رشد نمایند. از سایر ویژگی های این فوم می توان به وزن بسیار پایین آن جهت استفاده برای سطوح با مقاومت پایین اشاره نمود.

تزریق فوم:

از فوم های تزریقی برای عایق کاری سطوح بزرگ و پیچیده و یا فضاهای بسته، که دسترسی کامل به آنها دشوار یا غیرممکن است، استفاده می شود. در این روش مخلوط مواد ترکیبی فوم، پس از خروج از مخزن، به داخل شیارها و شکاف هایی که از قبل تعبیه شده تزریق می شود و سپس با افزایش حجم باعث انسداد درزها و شکاف ها می شود. از این روش برای درزبندی اطراف پنجره ها، درب ها، درزهای بین ساندویچ پانل ها و برای عایق کاری حرارتی، رطوبتی و صوتی استفاده می شود.

نصب ساندویچ پانل

شرکت پارسین گستر جنوب به منظور جلب رضایت مشتریان و با هدف ارائه خدمات متمایز و تکمیلی و با استفاده از کادر مجرب خود، اقدام به نصب ساندویچ پانل های تولیدی پارسین می نماید.

واحد فنی و مهندسی پارسین با محاسبه و آنالیز دقیق مساحت مورد نیاز و با بهره گیری از چندین گروه فنی از نصابان مجرب و آموزش دیده، آماده خدمت رسانی به مشتریان خود می باشد.



خدمات پس از فروش

ما بر این باوریم که در فضای رقابتی کسب و کار دنیای امروز، مشتری شایسته احترام و اهمیتی است که پس از خرید برای وی قائل می شوند.

واحد خدمات پس از فروش شرکت پارسین گستر جنوب به منظور جلب رضایت مشتریان و یاری آن ها برای کسب بیشترین بهره مندی از محصولات و خدمات خریداری شده در حوزه های عملیاتی زیر تشکیل گردیده است.

پشتیبانی فنی و آموزش

کارشناسان پارسین، پس از گذراندن دوره های آموزشی تعیین شده، فعالیت های خود را جهت ارائه خدمات پس از فروش آغاز نموده اند و با حساسیت ویژه ای می کوشند ابهامات و مشکلات فنی خریداران را در کمترین زمان به بهترین شکل ممکن برطرف نمایند.

گارانتی

یکسال گارانتی تعویض و تعمیر قطعات بصورت رایگان

قطعات

شرکت پارسین از طریق تامین قطعات یدکی درحوزه کاربری و سیستم های برودتی (سردخانه های ثابت و متحرک/ یونیت یخچالی خودرو) در طول مدت گارانتی و تا ۱۰ سال پس از فروش همواره سعی بر بدست آوردن رضایت مشتریان خود دارد.

EPV





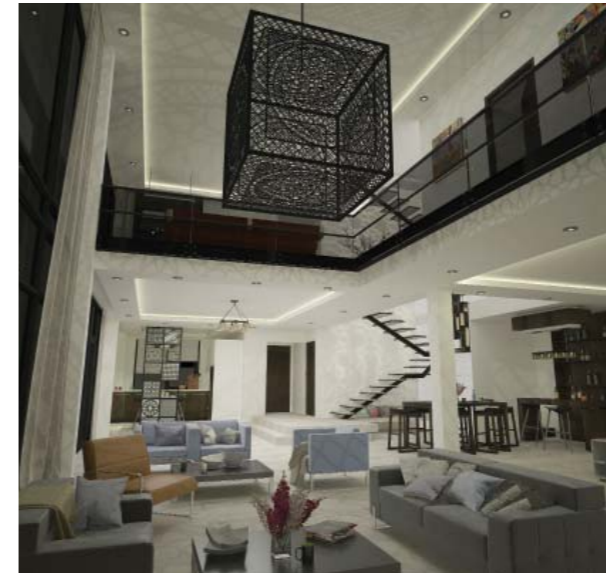
از مزیت های این تحول می توان به سبکی، مقاومت، یکپارچگی، عایق بودن، سرعت در نصب، سهولت در اجرا و ... که فرایند تولید استاندارد و ایمن را کامل می کند، اشاره کرد. کشور پهناور ایران با دارا بودن شرایط اقلیمی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی خاص و بالاخص قرار داشتن اکثر نقاط آن در مسیر کمربند زلزله خیز جهانی و کمبود مسکن، به واسطه رشد جمعیت کشور، نیازمند این تحول است تا از مصالح بهینه شده و از سیستم صنعتی تولید مسکن استفاده شود.



امروزه با توجه به پررنگ تر شدن مساله ی بهینه سازی مصرف انرژی، رویکرد به روش های صنعتی تولید ساختمان و حفظ منابع طبیعی کشور، گروه پارسین برآن است تا با بهره گیری از تجربه سی ساله خود و همچنین با بهره گیری از پرسنل متخصص، در زمینه طراحی، توسعه و ساخت سیستم های نوین ساختمانی، فعالیت خود را گسترش دهد. در این راستا سیستم ساختمانی انرژی⁺ ویلا براساس تجربیات و فناوری روز دنیا راه اندازی گردید.



مبنای این سیستم ساختمانی برپایه استفاده از ساندویچ پانل های دیواری و سقفی به جای مصالح سنتی از جمله: سفال، بلوک و آجر می باشد که دارای مزیت های زیادی از قبیل **کاهش زمان اجرای پروژه** به میزان بسیار چشمگیر و پائین آمدن هزینه های ساخت است.

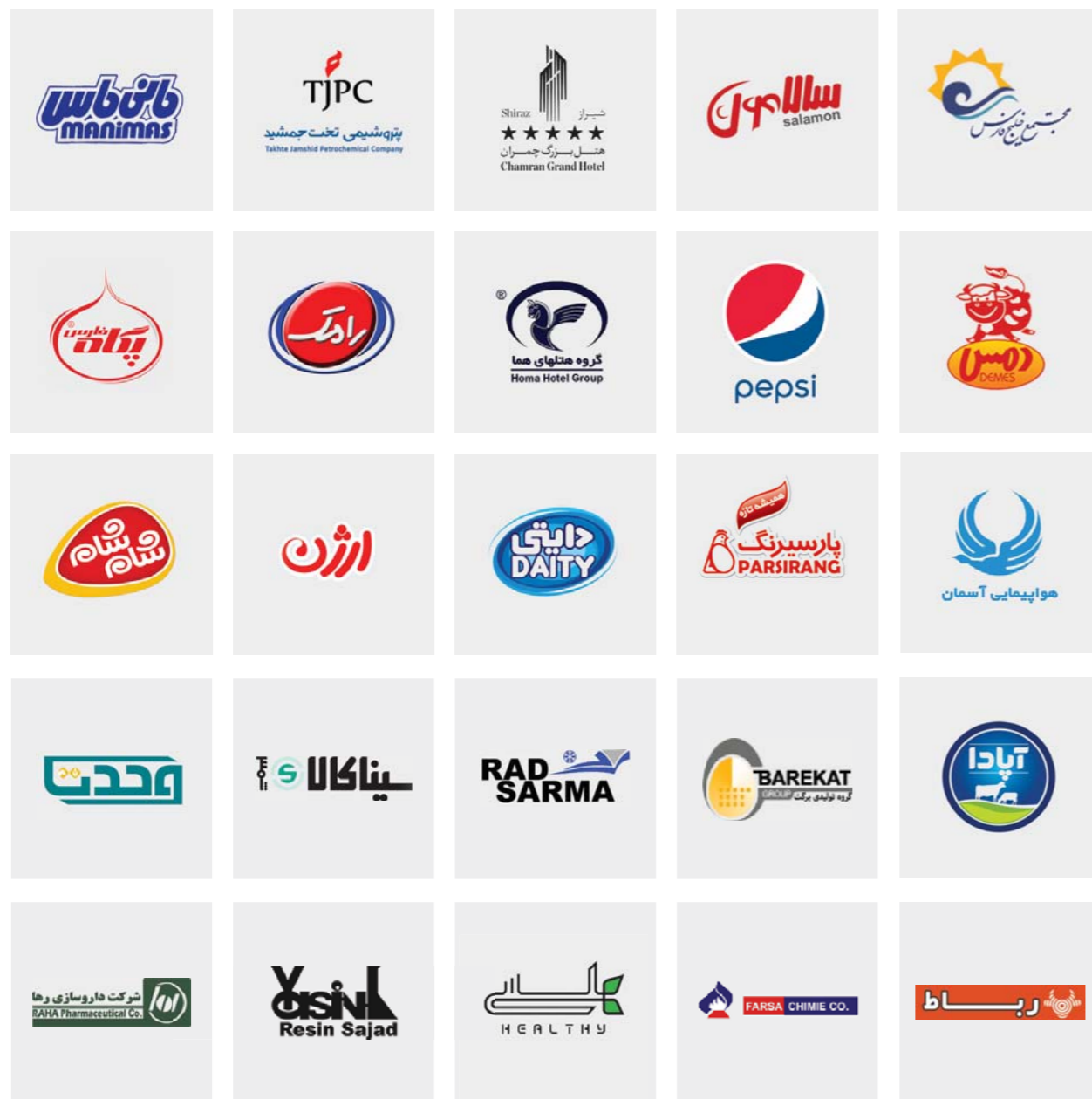


کشور های غربی بعد از جنگ جهانی دوم با ابداع روش ها و فناوری های ساخت و ساز صنعتی و پیش ساخته ساختمان قادر به حل مشکل خود شدند. اگر تکنولوژی ساختمان را به معنی وارد شدن صنعت در ساختمان سازی دانست، از حدود سال ۱۳۳۰ تکنولوژی ساختمان وارد ایران شد و اوج آن زمانی بود که ساختمان سازی به صورت شهرک سازی در بعضی از شهر های بزرگ آغاز شد. تکنولوژی ساخت ساختمان های پیش ساخته با ساندویچ پانل، یکی از این نوآوری ها می باشد. در چند دهه اخیر صنعت ساختمان سازی در کشورهای پیشرفته از حالت سنتی خارج و روند صنعتی به خود گرفته است.

با توجه به رشد جمعیت و افزایش تقاضا در حوزه مسکن و ناکارآمد بودن سیستم های سنتی و متداول در تولید انبوه، گرایش به روش های صنعتی تولید ساختمان و به تبع آن کاهش زمان ساخت و زمان برگشت سرمایه، ضروری به نظر می رسد. در صورتی که سرمایه، مصالح ساختمانی و نیروی کار کافی نیز موجود باشد، مشکل مسکن را نمی توان با روش های قدیمی و رایج ساخت و ساز که اغلب زمان بر هستند حل نمود؛ به عبارت دیگر، یک راه حل منطقی استفاده از روش های سریع ساخت و ساز و تولید پیش ساخته در ساختمان امکان پذیر خواهد بود.



برخی از مشتریانی که شرکت پارسین افتخار همکاری با آن‌ها را داشته است



از جمله مزیت‌های این نوع ساختمان نسبت به سازه‌های قدیمی:

- مصرف کم انرژی (عایق دما)
- عایق صدا
- کاهش هزینه و افزایش سرعت ساخت
- بهینه در هنگام زلزله
- سبک سازی ساختمان به دلیل کاهش بار مرده ساختمان

وارد فاز نازک کاری می شود.

روند اجرای پروژه های EPV به صورت شماتیک زیر می باشد:

- اجرای اسکلت و فونداسیون
- نصب ساندویچ پانل
- اجرای نمای خشک با متریال های متنوع

