



www.behnad-ind.com
info@behnad-ind.com



Behnad
Industrial Aryana Co.



تولید کننده تجهیزات سردخانه
(ساندویچ پانل ، اتاق و درب)

	Thickness mm	Cross-section
Technical Data	50	
	80	
	100	
	150	

producer of cold storage equipments
nastaran 6 st., senobar blvd., paytakht(ali abad)
ind.town, 50 th km of khavaran road,tehran-iran

tel: +98 232 4773860
fax: +98 232 4773863
sms: 30002619000628

تهران، کیلومتر ۵۰ جاده خاوران، شهرک صنعتی پایتخت

(علی آباد)، بلوار صنوبر، خیابان نسترن ۶

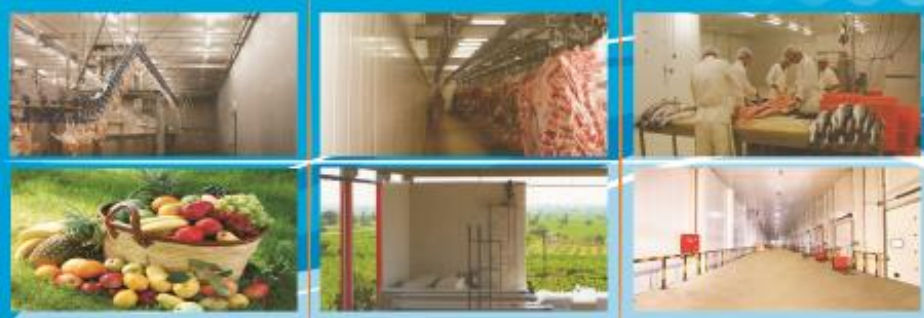
تلفن: ۲-۴۷۷۳۸۶۰ (۰۲۳۲)

فکس: ۴۷۷۳۸۶۳

پیامک: ۳۰۰۰۲۶۱۹۰۰۰۶۲۸

کاربردها

در دنیای امروز ما ساندویچ پانلهای پلی یورتان به عنوان بهترین و موثرترین نوع عایق حرارتی و برودتی در سطح گسترده ای مورد استفاده قرار می گیرند. ساندویچ پانلهای پلی یورتان به دلیل نداشتن بو و راه نفوذ و ریزش مواد مقاوم در برابر رشد گیاهان و قارچها و عدم امکان زندگی حشرات بهترین نوع عایق مصرفی برای سقف دیوار - کف مجتمع های صنعتی همچون انواع سردخانه ها ، مکانهای نگهداری گل و گیاه ، کشتارگاه های دام و طیور و ... می باشند. لذا با توجه به تعاریف فوق نمودار درختی ذیل انواع مصارف را بر اساس ضخامت مصرفی نشان می دهد.



تاریخچه

شرکت پنل‌ها صنعت آریانا با هدف تامین نیاز بازار و کشورهای همسایه در فاز اول تولید برناری خود و با بهره گیری از دانش و تخصص روز جهانی و تقاری صورت و با سابقه در سال ۱۳۸۰ اقدام به تولید ساندویچ پانل گرانولیتی با هسته داخلی فوم پلی یورتان و ضخامت های مختلف مصرفی و رنگ سفید (پوشش فلزی) و پالتیاری در دو نسل ارائه نموده است.

آزمای و عملی



- احترام به حقوق و منافع مشتریان
- برقراری ارتباط نزدیک با مشتریان / انحصار / انحصار / انحصار
- تمرکز و توجه ویژه به خواسته های متفاوت مشتریان
- توسعه و پیشرفت و ارتقا سطح کیفی و کمی تولیدات
- تنوع محصولات (ساندویچ پانل آلومینوم سرامیک / آلومینیوم / آلومینیوم / آلومینیوم)
- کانکس سرد - سرخانه متحرک

ویژگی های ساندویچ پانل

- ضریب انتقال حرارت و بروودت پایین
- وزن سبک
- مقاومت مکانیکی مناسب
- قیمت مناسب
- تنوع رنگ
- مقاومت در مقابل آتش سوزی با استفاده از فوم (fire safe) b2
- نصب سریع و آسان
- پایین بودن هزینه نصب
- عدم نیاز به تجهیزات اختصاصی و حرفه ای نصب
- مقاومت در برابر پوسیدگی - نفوذ حشرات و ...



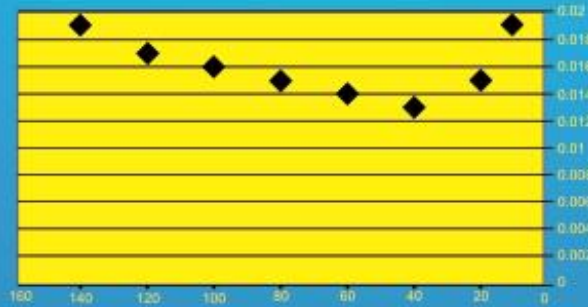
فوم پلی یورتان (rigid) با ضریب هدایت حرارتی بسیار پایین در ساندویچ پانل و از نوع بهترین مصالح ساختمانی از نظر انتقال حرارت می باشد و با دارا بودن ضخامت کم برای مصارف سردخانه ها، انبارها و خانه های پیش ساخته کاملاً مناسب بوده و به جهت امکان استفاده از پوشش های مقاوم در برابر خوردگی، ساندویچ پانل یکی از مصالح برتر جهت استفاده در شرایط مختلف آب و هوایی می باشد.

اطلاعات فنی

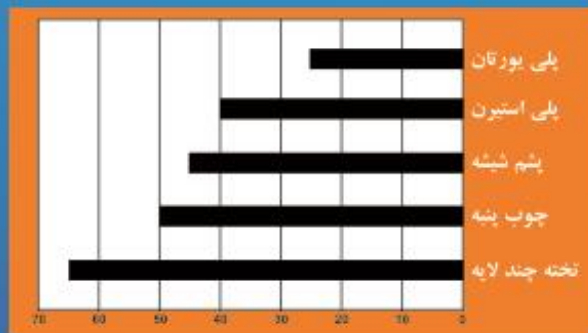
« جدول زیر نشان دهنده میزان تحمل بار وارده بر ساندویچ پانل در ضخامت ها و طول های مختلف با ورق کالواتیزه پیش رنگ شده به ضخامت 5/0 میلیمتر می باشد.

ضخامت پانل	120 kg/m ²	150 kg/m ²	200 kg/m ²	250 kg/m ²	300 kg/m ²	350 kg/m ²	400 kg/m ²
5cm	2.5m	2.0m	1.50m	1.00m	1.0m	0.75m	0.6m
8cm	3.5m	3.0m	2.25m	1.75m	1.5m	1.25m	1.0m
10cm	5.0m	4.0m	3.00m	2.00m	2.0m	1.5m	1.2m
12.5cm	6.0m	5.0m	3.75m	2.75m	2.5m	2.0m	1.6m
15cm	7.0m	6.0m	4.50m	3.50m	3.0m	2.5m	2.0m

« همانگونه که از نمودار می توان مشاهده کرد کمترین میزان ضریب انتقال حرارت بین دانسیته به بیش از این حد و یا کاهش آن به پایین تر از این مقدار منجر به افزایش ضریب انتقال حرارت و یا عبارت ساده تر هدر رفتن انرژی خواهد شد. از این نظر حفظ دانسیته مطلوب با توجه به مطالب فوق الذکر از اهمیت بسزایی برخوردار بوده و مهمترین عامل کیفیت می باشد.



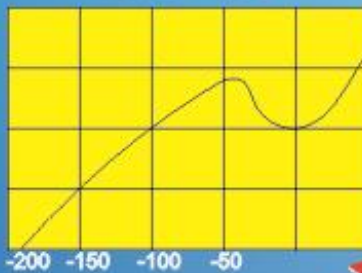
« در نمودار زیر ضخامت مورد نیاز برای رسیدن به ضریب انتقال حرارت یکسان بین موارد مختلف در مقایسه با پلی یورتان rigid نشان داده شده است.



مقایسه نسبت ضرایب حرارتی فوم های پیرولان با دیگر مصالح ساختمانی

-  50 mm polyurethane rigid foam
-  80 mm polystyrene
-  90 mm mineral wool
-  100 mm cork
-  130 mm wood fibre board
-  200 mm soft wood
-  760 mm light concret
-  1720 mm brickwork

ضریب انتقال حرارت



جدول ضریب انتقال حرارت

70 mm	0.303	w/mk
80 mm	0.244	w/mk
100 mm	0.185	w/mk
125 mm	0.148	w/mk
150 mm	0.119	w/mk
-273 c = 0 k = absolute zero		

