



بروشور و اطلاعات فنی ساندویچ پانل های کارن



WWW.CAREN PANEL.NET

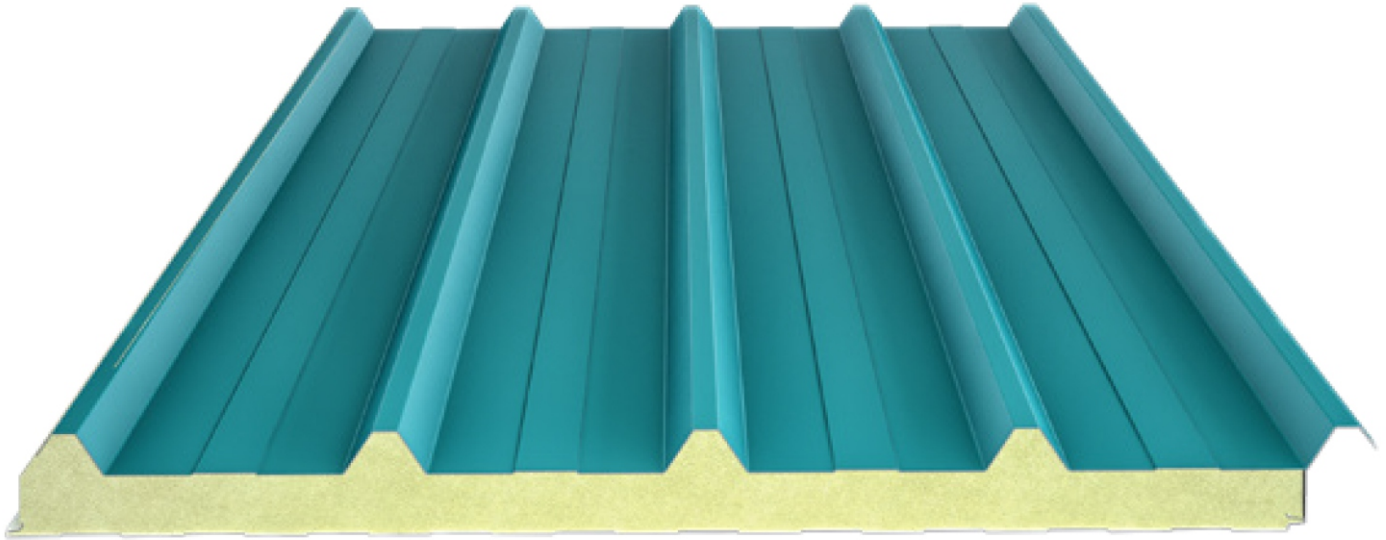
ساندویچ پانل سقفی



CAREN ALTAY CO.

ساندویچ پانل ... کارن پانل

ساندویچ پانل سقفی کارن



معرفی محصول

ساندویچ پانل سقفی به عنوان پوشش سقف و به صورت پیش ساخته در قسمت های مختلف ساختمان به کار می رود. به دلیل سرعت نصب بالا، عایق بودن، وزن بسیار سبک، اجرای آسان و بسیاری از مزایای دیگر، استفاده از ساندویچ پانل سقفی روز به روز افزایش می یابد. ساندویچ پانل های سقفی کارن پانل با استفاده از آخرین تکنولوژی و بهترین مواد اولیه ساخته می شود. ساندویچ پانل های سقفی کارن به صورت ۵ گام تولید می شوند.

محل تولید

تهران / جمهوری اسلامی ایران / شرکت کارن آلتای

موارد مصرف

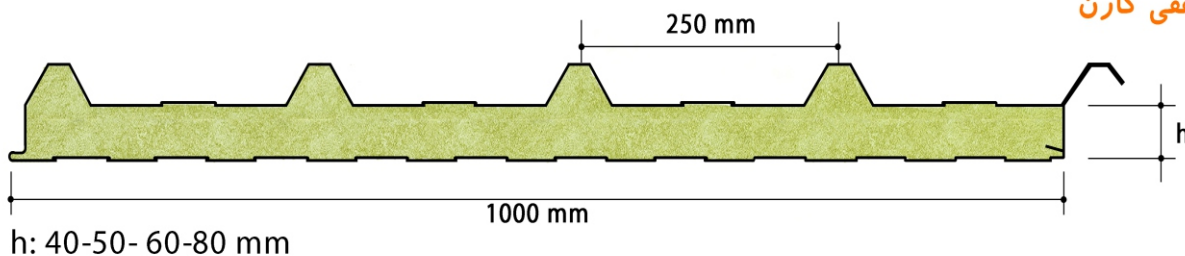
- ساختمان های پیش ساخته
- سوله های صنعتی
- سازه های نظامی
- ساختمان های عمومی
- انبار ها
- سردخانه ها
- مرغداری و دامداری ها
- اتاق های تمیز
- کارخانه های تولید صنایع غذایی
- سیلو ها
- میدان های تره بار
- مجتمع های ورزشی
- ساختمان های موقت تجهیز کارگاه
- دیوارهای جداکننده (پارتیشن)
- و ...

ساندویچ پانل کارن پانل

مزایای ساندویچ پانل سقفی کارن

- وزن بسیار کم آن موجب کاهش بارمرده ساختمان شده و در برابر نیروهای باد و زلزله مقاومت بالایی را دارند.
- نسبت به سایر متریال های عایق، ضخامت کمتری داشته و در نتیجه فضای کمتری را اشغال می کند.
- سرعت نصب بسیار بالا داشته و به راحتی نصب می گردد. به همین دلیل در هزینه های نصب و بهره برداری سریع، کمک شایانی می نماید.
- عایق پلی یورتان، ضد آب بوده و حشرات داخل آن نفوذ نمی نمایند. پلی یورتان عایق کامل حرارتی بوده و محیطی عاری از باکتری را مهیا می نماید.
- به دلیل استفاده از گاز **n-PENTANE** به محیط زیست آسیبی نمی رساند.
- به دلیل رنگی بودن، هزینه های اضافی ناشی از رنگ آمیزی را حذف کرده و می توان به عنوان نما نیز از آن استفاده کرد.
- دارای تنوع رنگ های زیادی می باشد.
- با استفاده از رنگ های **PVDF** و پلی استر و **PVC** می توان قابلیت های ضد اسیدی، ضد قلیایی و تثبیت رنگ به آن افزود.

ابعاد پانل سقفی کارن



عرض مفید	1000 mm
حداقل طول سفارش	2 m
حداکثر طول سفارش	بستگی به طول وسیله نقلیه دارد. (نامحدود)

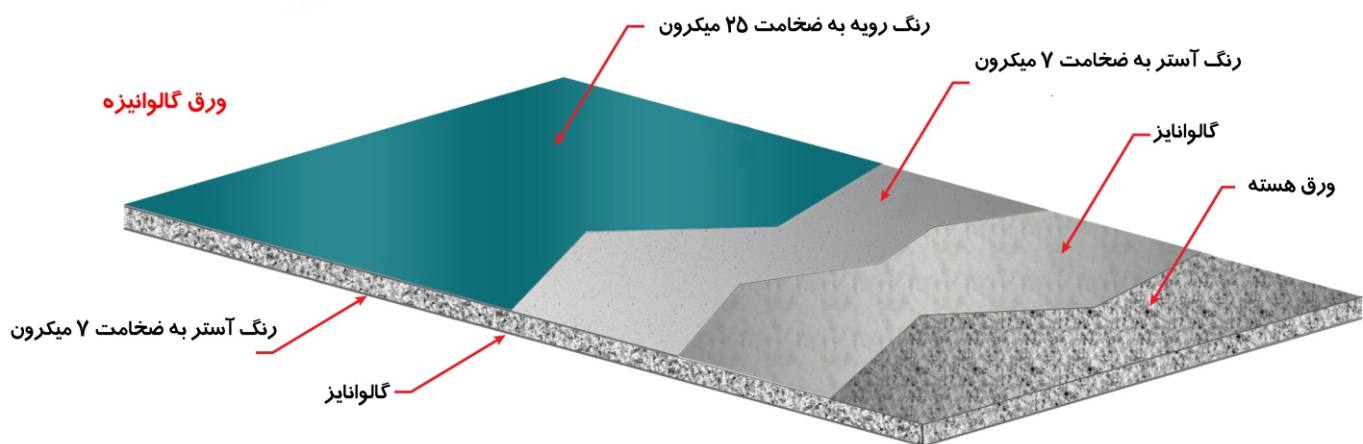
عایق پلی یورتان با کلاس آتش سوزی **B2** و پلی ایزوسیانات (PIR)



40 ± 2 Kg/m ³	چگالی پلی یورتان (EN 1602)
N-Pentane	گاز کاتالیزور در پلی یورتان مصرفی کارن پانل
0.22-0.24 W/mk	ضریب انتقال حرارتی (EN 13165)
افزایش ۲ درصد از حجم در ۱۶۸ ساعت	ضریب جذب آب (EN ISO 354)
B.S2.d0	کلاس آتش سوزی (EN 13501)
95%	ضریب تخلخل مولکولی
+110/ -200 درجه سانتیگراد	مقدار مقاومت در دما

ساندویچ پانل کارن پانل

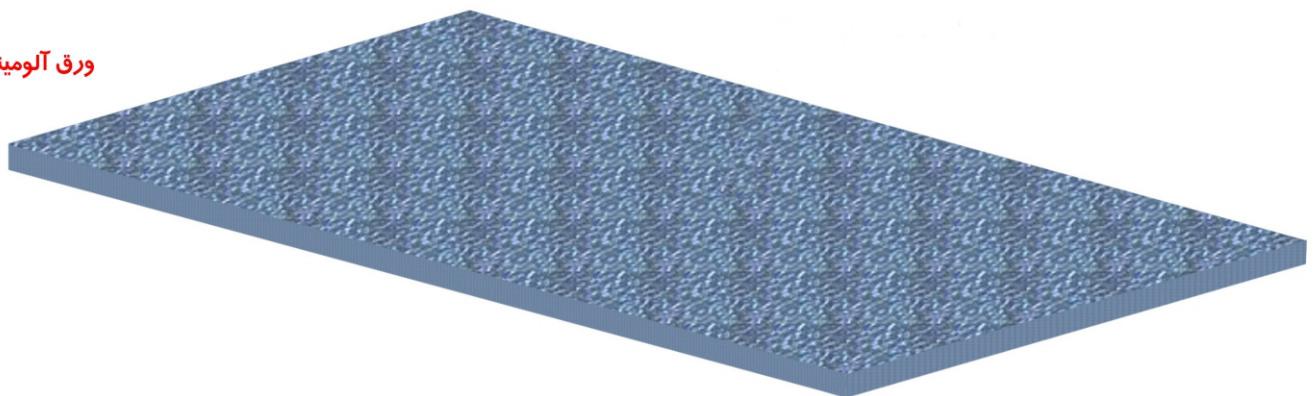
روکش های مورد استفاده در پانل سقفی کارن



مشخصات فنی ورق گالوانیزه

گالوانیزه پیش رنگ	نوع ورق
0.6 mm 0.5 mm	ضخامت های قابل استفاده در ورق بالایی
0.6 mm 0.5 mm	ضخامت های قابل استفاده در ورق پایینی
بسیار کم و قابل اغماض	تولرانس ضخامت ورق (EN 10143)
DX 51 D+Z PPGI (with PE paint)	کیفیت ورق
100-275 gr/m ²	چگالی ورق گالوانیزه (EN 10372)
Polyester, Pvd, Plastisol, PVC	انواع رنگ قابل استفاده در ورق

ورق آلومینیوم



مشخصات فنی ورق آلومینیوم

آلومینیوم	نوع ورق
0.6 mm	ضخامت قابل استفاده در ورق بالایی
0.6 mm	ضخامت قابل استفاده در ورق بالایی
بسیار کم و قابل اغماض	تولرانس ضخامت ورق
استاندارد و ساخت کارخانه آلو پارس ایران	کیفیت ورق (EN 485-2)
-200/ +110 °C	تحمل دما

جداول محاسباتی برای پانل های سقفی کارن

جدول تحمل بار پانل سقفی کارن با روکش گالوانیزه

ورق گالوانیزه	ورق گالوانیزه	ضخامت عایق پلی یورتان (mm)	فواصل پرلین ها / تحمل بار								
			150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
ضخامت ورق بالایی (mm)	ضخامت ورق پایینی (mm)										
0,5	0,4	30	281	225	181	148	123	103	86	75	63
0,5	0,4	40	395	317	258	208	176	144	124	105	91
0,5	0,4	50	547	437	354	290	243	200	171	146	124
0,5	0,4	60	699	558	452	366	312	256	217	181	158
0,5	0,4	80	951	759	616	503	423	351	298	251	218
0,5	0,5	30	291	237	195	160	137	114	97	84	73
0,5	0,5	40	390	316	260	214	181	151	129	112	99
0,5	0,5	50	521	423	348	287	243	204	174	149	131
0,5	0,5	60	648	528	432	356	301	251	213	184	160
0,5	0,5	80	864	703	578	477	404	338	287	249	217

جدول تحمل بار پانل سقفی کارن با روکش آلومینیوم

ورق آلومینیوم	ورق آلومینیوم	ضخامت عایق پلی یورتان (mm)	فواصل پرلین ها / تحمل بار								
			150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
ضخامت ورق بالایی (mm)	ضخامت ورق پایینی (mm)										
0,5	0,4	30	226	150	129	102	83	66	57	45	37
0,5	0,4	40	314	234	181	141	113	93	74	62	52
0,5	0,4	50	416	274	237	186	151	122	100	82	68
0,5	0,4	60	514	334	290	227	188	147	121	101	83
0,5	0,4	80	694	456	395	312	253	205	169	137	115
0,7	0,5	30	309	230	177	138	110	87	72	59	49
0,7	0,5	40	459	343	264	205	165	131	108	88	75
0,7	0,5	50	601	448	345	268	214	171	140	116	99
0,7	0,5	60	752	562	427	334	265	221	172	144	122
0,7	0,5	80	1003	748	577	448	359	287	234	195	164

● مقدار بار بر حسب kg/m^2

بر اساس استاندارد EN 14509

جدول ضریب انتقال حرارتی پلی یورتان

ضخامت پانل	مقدار ارزش U $\text{W/m}^2\text{K}$	مقدار ارزش R $(\text{m}^2\text{K/W})$	ضریب انتقال حرارتی R $(\text{ft}^2 \text{ } ^\circ\text{F h/Btu})$
30 mm	0,522	2,112	11,989
40 mm	0,497	2,011	11,418
50 mm	0,406	2,465	14
60 mm	0,342	2,921	16,584
80 mm	0,261	3,83	21,747

ساندویچ پانل کارن پانل

بر اساس استاندارد EN 14509

خواص مکانیکی پانل سقفی کارن

min. 140 N/mm ³	مقاومت لغزشی سطح بیرونی پانل آلومینیومی با فلزی دیگر
min. 0,018 Mpa	مقاومت کششی پانل
min. 0,04 Mpa	مدول عرضی پانل در حرارت بالا
min. 0,11 Mpa	مقاومت عایق در لغزش
min. 1,5 Mpa	مدول لغزشی عایق
min. 0,095 Mpa	مقاومت فشاری عایق
t=100.000 ساعت (با بار معمول) 7 t=100.000 ساعت (با بار برف) 2,4	ضریب خزشی پانل سقفی کارن
t: 1.000 ساعت min. %35 t: 2.000 ساعت min. %30 t: 100.000 ساعت min. %7	تحمل و مقاومت پانل سقفی کارن در موقع ایجاد خستگی بار روی آن
min. 2,5 KNm/m نصب نرمال min. 1,5 KNm/m نصب برعکس	تحمل پانل سقفی کارن در مقابل لنگر
min. 100 Mpa	تحمل پانل سقفی کارن در مقابل پیچش

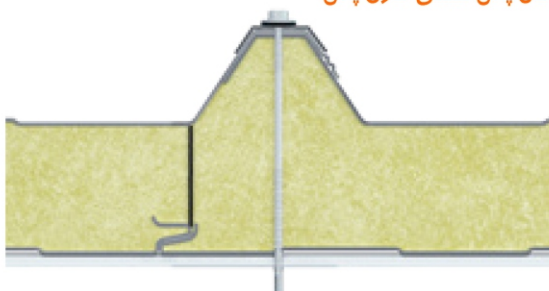
تعداد پانل سقفی کارن در هر بسته بندی

ضخامت پانل (mm)	30	40	50	60	70	80
تعداد پانل در هر بسته	22	20	16	14	12	10

رال رنگ های پر کاربرد

RAL 1015	RAL 1028	RAL 6024	RAL 7040	RAL 2007	RAL 3020	RAL 5015
						

نحوه اتصال پانل سقفی کارن پانل



نحوه نگهداری و حمل پانل سقفی پانل



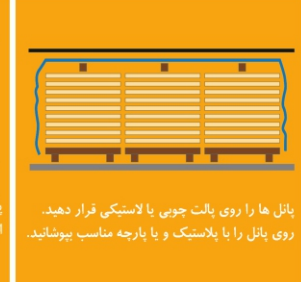
برای بلند کردن پانل حتما از لیف تراک یا جرثقیل مجهز به شاهین (طبق شکل) استفاده نمایید.



از کشیدن پانل ها روی یکدیگر خودداری کنید. سلفون پانل را حداکثر تا ۵ روز بعد از نصب جدا کنید.



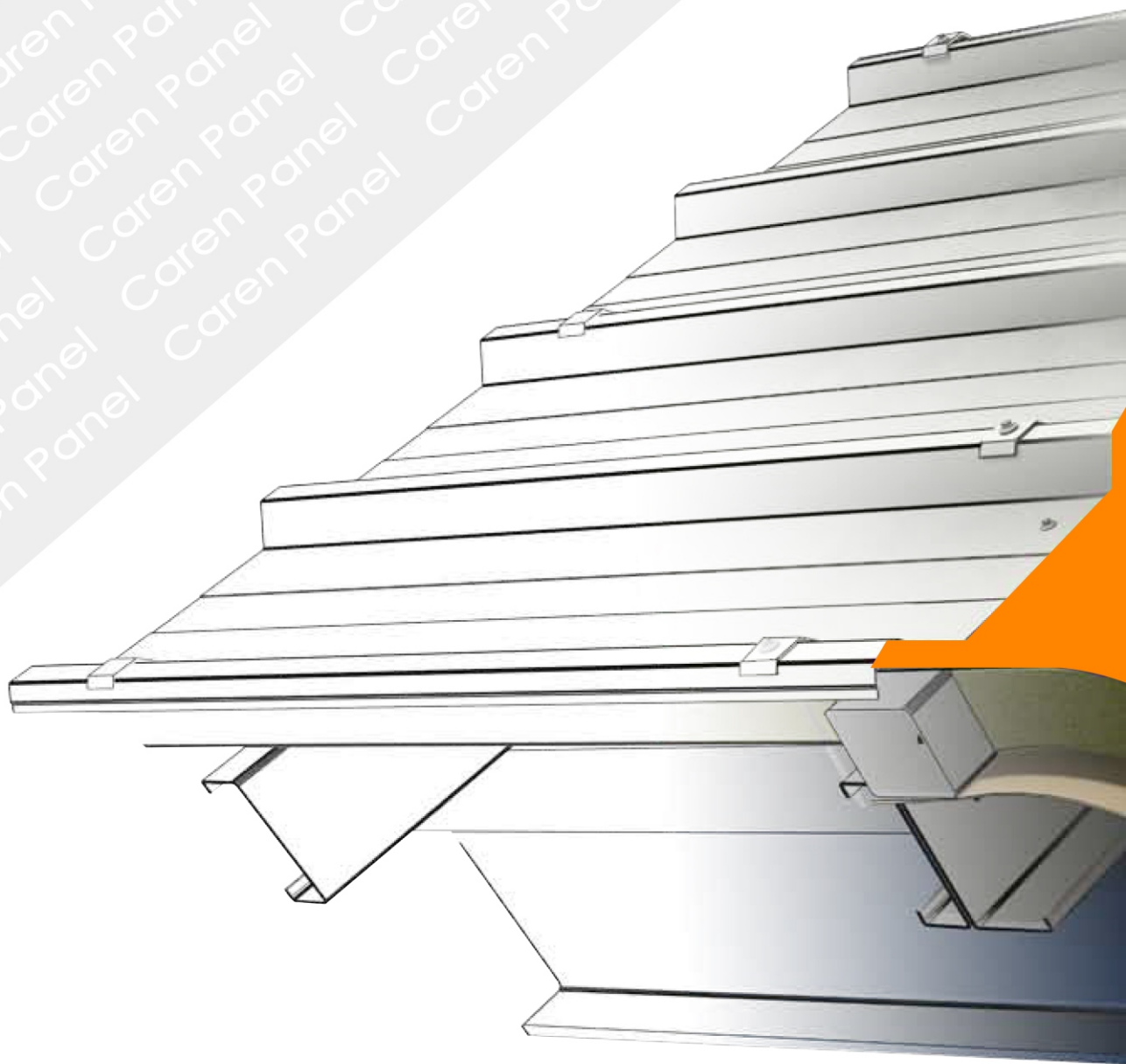
پانل ها را بیشتر از ۲ متر روی هم قرار ندهید. از محلی سرویشیده برای انبار پانل استفاده نمایید.



پانل ها را روی پالت چوبی یا لاستیکی قرار دهید. روی پانل را با پلاستیک و یا پارچه مناسب بپوشانید.



روی پانل راه نروید



CAREN ALTAY CO

www.carenaltay.com

www.carensaze.com

www.carenconex.com

www.carendesign.ir



@CARENPANEL

www.CarenPanel.net

دفتر مرکزی : تهران ، خیابان دکتر شریعتی ، سید فندان
کوچه فیروندی ، پلاک ۳۴ ، ساختمان لاله ، طبقه ۴ ، واحد ۸

☎ ۰۲۱ - ۷۲۴ ۵۴

✉ info@carenpanel.net