

## 5 Hadveli Çatı Paneli

POLİÜRETAN (PUR)

POLİİZOSİYANURAT (PIR)



ÜRETİM ALTERNATİFLERİ	
ÜST METAL	0,35mm / 0,90mm Boyalı Sac (RAL RENKLERİ)
ALT METAL	0,30mm / 0,90mm Boyalı Sac (RAL RENKLERİ)
DOLGU	40mm / 150mm POLİÜRETAN (PUR / PIR)
BOY	MAX. 14 mt

### Birleşim Detayı



## TEKNİK ÖZELLİKLER

Yalıtım Malzemesi	Yanmazlık Sınıfı	Yalıtım Yoğunluğu	Yalıtım Kalınlığı (mm)	Isı İletkenlik Katsayısı (l)	U Değeri (W/m2K)	R Değeri (h·ft <sup>2</sup> ·°F/Btu)		
Poliüretan (PUR) Poliizosiyannurat (PIR)	B s2 d0 (TS EN 13501-1)	38 - 42 (±2) kg/m3	40	0,022 W/mK (PUR)	0,53	11		
			50		0,43	13		
			60		0,36	16		
			Poliizosiyannurat (PIR)	38 - 42 (±2) kg/m3	80	0,020 W/mK (PIR)	0,27	21
					100		0,22	26
					120		0,18	31
					150		0,15	39
Dış Yüzey	Boyalı Galvaniz Sac / Alüminyum 0,35.....0,90 mm							
İç Yüzey	Boyalı Galvaniz Sac / Alüminyum 0,35.....0,90 mm							

- U değeri TS EN 14509'a uygun olarak hesaplanmıştır. U değeri Amerikan R değerine çevrilmiştir.

## YÜK TAŞIMA TABLOSU

Yalıtım Tabakası	Yalıtım Kalınlığı (mm)	Üst ve Alt Metal (mm)	Panel Ağırlığı (kg/m <sup>2</sup> )	Açıklık (mm)	Aşık Aralığı				
					1000	1500	2000	2500	3000
					Max.Yayıllı Yük (kg/m <sup>2</sup> )				
Poliüretan (PUR) Poliizosiyanurat (PIR)	40	0,50 / 0,40	9,91	İki Açıklık	623	348	191	126	82
				Üç Açıklık	640	358	192	129	84
	50	0,50 / 0,40	10,31	İki Açıklık	653	376	212	143	94
				Üç Açıklık	668	386	214	143	96
	60	0,50 / 0,40	10,71	İki Açıklık	675	403	233	160	106
				Üç Açıklık	686	414	237	160	108
	80	0,50 / 0,40	11,51	İki Açıklık	705	424	275	194	132
				Üç Açıklık	713	434	281	196	133
	100	0,50 / 0,40	12,31	İki Açıklık	724	436	311	229	158
				Üç Açıklık	731	444	317	233	159
	120	0,50 / 0,40	13,11	İki Açıklık	738	444	317	246	176
				Üç Açıklık	743	451	323	250	177
	150	0,50 / 0,40	14,31	İki Açıklık	752	453	323	251	179
				Üç Açıklık	756	458	328	255	180

- Hesaplamalarda "Emniyet Gerilmesi" yöntemi kullanılmıştır. Öz ağırlık, hareketli yük (rüzgar yükü) ve ısı değişmesi ( $\Delta t = \pm 20^{\circ}\text{C}$ ) dikkate alınmıştır.
- Sehim limiti yüklerin basınç olarak etkimesi halinde L/200 ve L/150, emme olarak etkimesi halinde L/150 alınmıştır.
- Sac kalitesi  $f_y = 240$  Mpa (Akma Mukavemeti) baz alınmıştır.
- Panel ağırlığı hesabında Poliüretan (PUR) yoğunluğu  $40 \text{ kg/m}^3$ , Poliizosiyanurat (PIR) yoğunluğu  $42 \text{ kg/m}^3$  olarak alınmıştır.