



AKDENİZ PANEL

"Türkiye'nin Sandviç Paneli"

HAKKIMIZDA



Firmamız genel olarak sanayi binalarının çatı ve cephe uygulamalarını yapmakla beraber okul, hastane, askeri birlikler, depolar, soğuk hava depoları, hangarlar ve spor salonları gibi binaların da çatı ve cephe kaplamalarını yapmaktadır. İnşaat uygulamalarında pek çok projede yapmış olduğumuz her türlü çatı ve cephe örtüsü kaplamalarında (sandviç panel, trapez, panel kiremit, polikarbon aydınlatma, kenet sistemi) anahtar teslimi olarak hizmet vermekteyiz.

- Çatı ve Cephe Kaplamaları
- Sandviç Panel Uygulamaları (PUR, EPS, Taşyünü, Camyünü)
- Trapez Uygulamaları (Boyalı Sac, Naturel Sac, Naturel Alüminyum, Sinüs Oluklu, Boyalı Sac)
- Panel Kiremit Uygulamaları
- Kenet Sistem Uygulamaları
- Polikarbonat Aydınlatma Uygulamaları

SANDVIÇ PANEL

Sandviç paneller, iki metal arası poliüretanlı, polistrenli, camyünü dolgu veya taşyünü iç dolgu malzemesinden oluşan kompozit malzemelerdir.

Yapıların çatı, cephe, iç bölme veya soğuk hava odalarında kaplama malzemesi olarak kullanılan sandviç paneller; hızlı montaj imkanı, yüksek yalıtım özelliklerine ek olarak taşıma kapasitesi ile de mimari tercihlerde ön plana çıkmaktadır. Sandviç panel taşıma kapasitesi, panelin iç dolgu malzemesinin yoğunluğu, kalınlığı ve metal yüzeylerin formuna bağlıdır. Metallerin ve iç dolgu malzemelerinin kalınlığı, kullanılacağı alan ve üzerine gelecek yük miktarına uygun olarak belirlenmelidir. İç dolgu malzeme kalınlığının tespitinde kullanılacağı bölgenin iklim koşulları da dikkate alınmaktadır. Sandviç paneller, sıva veya boyaya gerek kalmaksızın, su ve ısı yalıtımı sağlayarak, yapılarda estetik dış kabuk oluşturmaktadır. Sandviç panellerin metal katmanlarında alüminyum veya boyalı galvaniz sac kullanılmaktadır. Renk seçenekleri RAL kartelasından, müşteri isteğine göre seçilebilmektedir.

Akdeniz Panel' de her türlü mimari projenin gereksinimlerini karşılayacak uygun ürünler, istenilen miktar ve ebatlarda üretilmektedir.



TEK KAT TRAPEZ SACLAR

Akdeniz Panel, ısı izolasyonu amaçlı sandviç panellerin yanısıra yine çatı ve cephe kaplamasında kullanılan tek kat trapezleri de sektörün kullanımına sunmaktadır.

Tek kat trapezler, ısı izolasyonu ihtiyacı olmayan veya iki metal arasında, kaya yünü, cam yünü, yüksek yoğunlukta poliüretan veya ekstrüde polistren köpüklerin dahil olduğu rijit ısı izolasyon malzemelerinin uygulandığı çatı ve cephelerde kullanılmaktadır.

Tek kat trapezlerin kullanıldığı bir diğer alan teras çatıdır. Bu tür uygulamalarda çatının üst kısmında membranlı su izolasyonu yapılmaktadır. Membran altına yukarıda sayılan rijit ısı izolasyon malzemeleri kullanılmakta ve en altta tek kat trapezler bulunmaktadır.

Estetik görünümlü tonoz çatı uygulamalarında iki kat trapez arası ısı yalıtım tabakası ile yerinde uygulama kaplama yapılmaktadır. Akdeniz Panel, sektörün bu ihtiyacına cevap verebilmek amacıyla müşterilerinin vereceği proje değerlerine bağlı olarak bilgisayar kontrollü büküm makinesinde tonoz çatılara uygun üretim yapmaktadır. Tonoz trapez üretimi yapılan makinede, çatı panelleri için bükümlü mahyalar ve çatıdan cepheye bükümlü dönüş elemanları da üretilmektedir.

KAPLAMA ÇEŞİTLERİ

Sandviç panel metal yüzeyleri çekirdek sac, galvaniz ve organik kaplamanın birleşiminden oluşmaktadır. Özellikle organik kaplama korozyon dayanımında iyi performans sunarak malzeme ömrünü arttırmaktadır. Korozyon tipi ve derecesine bağlı olarak dış tarafa bakan sandviç panel metal yüzey kalınlıkları, 25 μ m galvaniz kaplama olarak 45 μ m mertebesindedir. Fakat beklentilere bağlı olarak bu kalınlık 200 μ m'a kadar çıkabilmektedir.

Bunun yanısıra organik kaplamalardan UV, kimyevi, sıcaklık, nem ve fiziksel etkilere karşı yüksek dayanım istenmektedir. Ayrıca organik kaplamaların sunduğu geniş renk skalası mimari çözümlerde dizayn avantajı sağlamaktadır.

Kaplama malzemeleri; sıvı kaplama, film kaplama ve toz kaplama olarak üç gruba ayrılmaktadır. Galvanizli sac veya alüminyum üzerine kullanılan çok çeşitli kalite ve renkte son kat kaplama, kullanım yerleri ve beklenen özelliklerine göre tercih edilmektedir.

Polyester

Dış çevre koşullarına karşı dayanıklılık, yüksek esneklik ve sıcaklık dengesi sağlar. En yaygın kullanılan boya türüdür. İç ve dış ortamlarda farklı amaçlar için kullanılabilir.

PVdF

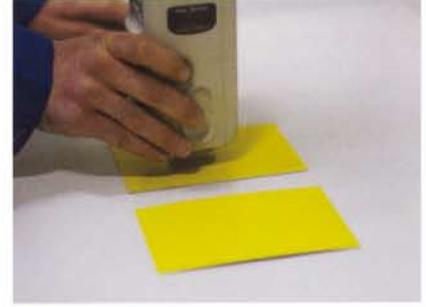
Dış çevre koşullarına yüksek dayanıklılık, yüksek korozyon direnci, kimyasal yağlara karşı dayanıklılık sağlar. Kimyasal ve UV ışınlarına yüksek dayanım gösterir. Renk kalıcılığı ve parlaklık dayanımı en yüksek kaplama türüdür. Prestij yapı çatı ve cephe kaplamalarında kullanılabilir.

Plastisol

Mükemmel form alabilme yeteneği vardır. Rutubete ve aşınmaya dayanıklı olup gıda tüzüğüne uygun uygulamalarda tercih edilebilir. Soğuk, nemli iklim ortamlarında üstün performans gösterir.

PVC Film

Laminasyon yöntemi ile uygulaması yapılmaktadır. Yoğun şekillendirmeye ve esnekliğe uygundur. Hijyenik ve kolay temizlenebilir özelliği sayesinde gıda tüzüğüne uygun uygulamalarda tercih edilebilir.



BOYA ÖZELLİKLERİ

Boya	Kazınma Direnci (Ortalama)	Korozyon Direnci		Ortalama Kalınlığı	Sıcaklık Direnci
		Tuz	Nem		
Polyester	2800 gms	500 saat	1000 saat	25 μ	120 °C
PVdF	3000 gms	500 saat	1000 saat	27 μ	120 °C
Plastisol	3500 gms	1000 saat	1000 saat	100 - 200 μ	60 °C
PVC Film	3500 gms	1000 saat	1000 saat	200 μ	60 °C

Standart Renkler

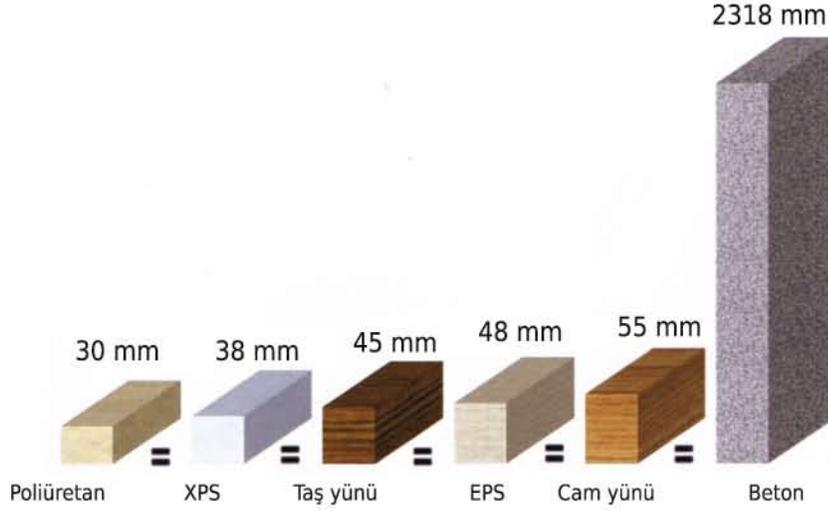
RAL 1028 Sarı	RAL 3000 Kırmızı	RAL 3009 Kiremit Kırmızısı	RAL 5002 Lacivert	RAL 5010 Mavi	RAL 5015 Gök Mavi	RAL 5018 Turkuaz	RAL 6018 Fıstık Yeşili	RAL 6021 Çağla Yeşili	RAL 9002 Kirli Beyaz	RAL 9006 Metalik Gri

Not: Standart renkler sadece 0,5 mm kalınlığındaki metaller için geçerlidir.



SANDVIÇ PANELLERDE ISI YALITIMI

Isı iletkenlik değeri (μ), her malzemeye özel sabit bir değerdir. 1m² yüzeye sahip, 1m kalınlıkta malzemeden, iç ve dış yüzeylerde sıcaklık farkının 1 kelvin olduğu durumda oluşan ısı akışının watt (W) cinsinden ifadesidir. Aşağıdaki tabloda yer alan tipik yalıtım malzemelerine ait ısı iletkenlik değerleridir. Düşük ısı iletkenlik değeri yüksek ısı yalıtım performansı demektir ki daha düşük yalıtım malzeme kalınlığı ile istenen performans rahatlıkla karşılanabilmektedir. Düşük yalıtım değeri, çok yönlü kullanım ve uzun dönemli performanslar dikkate alındığında poliüretan (PUR/PIR) köpükleri en optimum çözümü sunmaktadır.



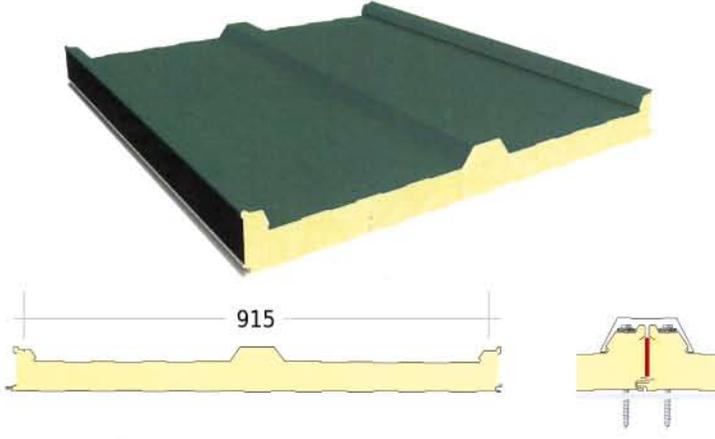
	Poliüretan	XPS	Taş Yünü	EPS	Cam Yünü	Beton
Isıl İletkenlik katsayısı (μ) (W/mK)	0,022	0,028	0,033	0,035	0,040	1,7

Isı geçirgenlik değeri (U) kalınlığı d(m) olan bir malzemenin paralel iki yüzeyinin sıcaklıkları arasındaki fark 1K (kelvin) olduğunda 1 saatte 1m² yüzeyden dik olarak geçen ısı miktarıdır. Sandviç panel iç dolgu malzeme kalınlığı belirlenirken ısı geçirgenlik değeri dikkate alınmaktadır.

Akdeniz Panel Poliüretan Dolgulu Sandviç Panel Isıl Geçirgenlik Değerleri		
Panel Kalınlığı	U Isıl Geçirgenlik (W/m ² K)	U Isıl Geçirgenlik (Kcal/m ² h C ⁰)
40 mm	0,4973	0,4276
45 mm	0,4468	0,3842
50 mm	0,4056	0,3488
60 mm	0,3424	0,2944
80 mm	0,2611	0,2245
100 mm	0,2110	0,1814
120 mm	0,1771	0,1522
150 mm	0,1426	0,1226

Akdeniz Panel Taş Yünü Dolgulu Sandviç Panel Isıl Geçirgenlik Değerleri		
Panel Kalınlığı	U Isıl Geçirgenlik (W/m ² K)	U Isıl Geçirgenlik (Kcal/m ² h C ⁰)
50 mm	0,5855	0,5034
60 mm	0,4973	0,4276
80 mm	0,3821	0,3285
100 mm	0,3103	0,2668
120 mm	0,2611	0,2245

Isıl geçirgenlik değeri, metal kalınlığına, hadve sayısına ve birleşim tipine bağlı olarak değişebilmektedir.



Kullanım Yeri	Çatı ve Cephe
Faydalı Eni	915 mm
Minimum Boy	3 mt
Maksimum Boy	Nakliye koşullarına bağlıdır
Poliüretan Yoğunluk (EN 1602)	40 (±2) kg/m ³
Poliüretan Kalınlığı	30-40-50-60-70-80 mm
Yanmazlık Sınıfı (EN 13501)	B. S2. d0
Metal Tipi	Boyalı Galvaniz Sac veya Alüminyum
Standart Üst Metal kalınlığı	0,50 mm
Standart Alt Metal kalınlığı	0,40-0,50 mm

KEPLİ PANEL

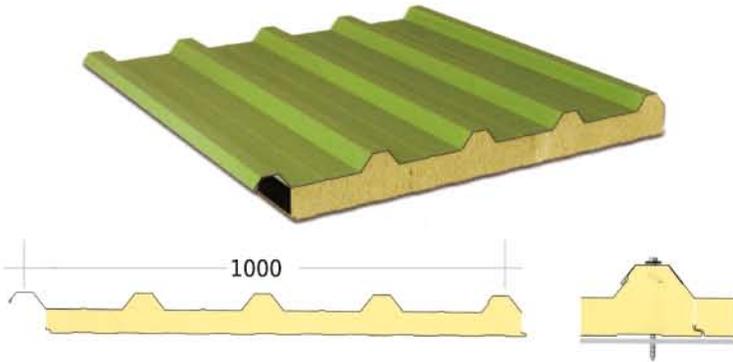
Kepli Panel'in en büyük avantajı panel bağlantı elemanlarının, panel birleşim noktasını örten bir kep profili sayesinde dış etkenlerden korunması ve gerek panel birleşimi yerinde, gerekse bağlantı elemanlarında zaman içinde yaşanan su sızıntısı problemlerinin yaşanmamasıdır. Kep profillerinin isteğe göre farklı renkte yapılması ile görsel olarak da avantaj sağlamaktadır. Ayrıca kepli panel kullanılarak minimum %5 eğimle çatı kaplaması yapılabilmekle birlikte kep profilinin bağlantı elemanlarını gizlemesi sayesinde cephe paneli olarak da kullanılabilir.

Yük Taşıma Tabloları

BGS	BGS	Çok Açıklık									
Üst Metal Kalınlığı (mm)	Alt Metal Kalınlığı (mm)	PUR (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0,5	0,4	40	353	283	230	186	157	129	111	94	81
0,5	0,5	50	488	390	316	259	217	179	153	130	111

Alüminyum	Alüminyum	Çok Açıklık									
Üst Metal Kalınlığı (mm)	Alt Metal Kalınlığı (mm)	PUR (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0,5	0,4	40	280	209	162	126	101	83	66	55	46
0,5	0,4	50	371	245	212	166	135	109	89	73	61

Yük değerleri kg/m², Limit değeri L/200, BGS: Boyalı Galvaniz Sac



Kullanım Yeri	Çatı
Faydalı Eni	1000 mm
Minimum Boy	3 mt
Maksimum Boy	Nakliye koşullarına bağlıdır
Poliüretan Yoğunluk (EN 1602)	40 (±2) kg/m ³
Poliüretan Kalınlığı	40-50-60-80 mm
Yanmazlık Sınıfı (EN 13501)	B. S2. d0
Metal Tipi	Boyalı Galvaniz Sac veya Alüminyum
Standart Üst Metal kalınlığı	0,50 mm
Standart Alt Metal kalınlığı	0,40-0,50 mm

5 HADVELİ ÇATI PANELİ

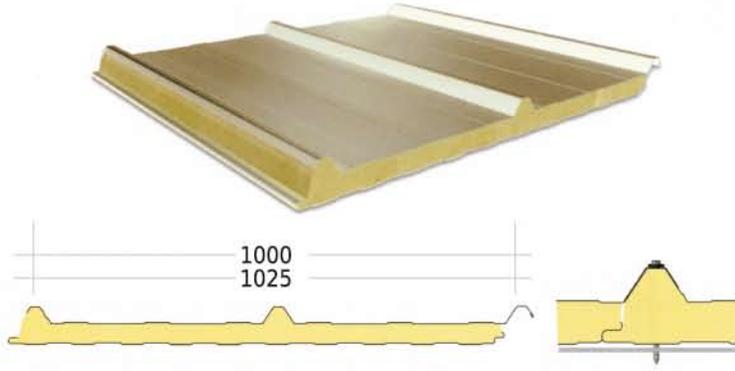
Beş hadveli yanal binili sandviç paneldir. %10 eğimle çatı kaplaması yapılabilmektedir. En büyük avantajı yanal binili panel birleşimi sayesinde hızlı montaj yapılmasıdır. Hadveli formuyla geniş açıklıkların güvenle geçilmesini sağlamaktadır.

Yük Taşıma Tabloları

BGS	BGS	Çok Açıklık									
Üst Metal Kalınlığı (mm)	Alt Metal Kalınlığı (mm)	PUR (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0,5	0,4	40	386	340	288	230	176	158	141	131	115
0,5	0,5	50	498	437	373	298	229	201	186	165	153

Alüminyum	Alüminyum	Çok Açıklık									
Üst Metal Kalınlığı (mm)	Alt Metal Kalınlığı (mm)	PUR (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0,5	0,4	40	247	209	172	151	92	77	69	61	53
0,5	0,4	50	329	290	234	198	130	113	98	83	78

Yük değerleri kg/m², Limit değeri L/200, BGS: Boyalı Galvaniz Sac



Kullanım Yeri	Çatı
Faydalı Eni	1000 - 1025 mm
Minimum Boy	3 mt
Maksimum Boy	Nakliye koşullarına bağlıdır
Poliüretan Yoğunluk (EN 1602)	40 (± 2) kg/m ³
Poliüretan Kalınlığı	40-50-60-80 mm
Yanmazlık Sınıfı (EN 13501)	B. S2. d0
Metal Tipi	Boyalı Galvaniz Sac veya Alüminyum
Standart Üst Metal kalınlığı	0,50 mm
Standart Alt Metal kalınlığı	0,40-0,50 mm

3 HADVELİ ÇATI PANELİ

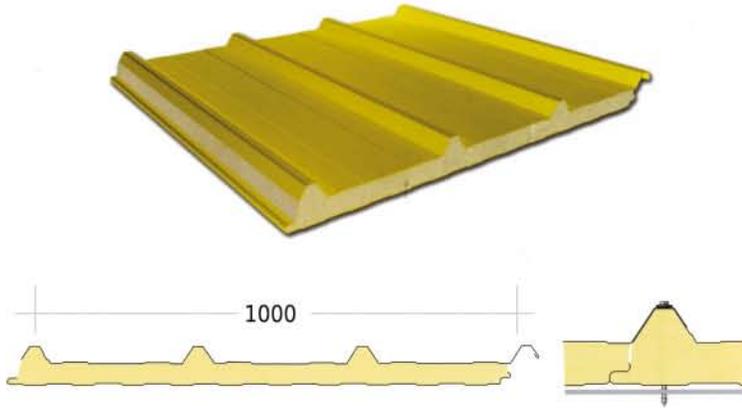
Üç hadveli yanal binili sandviç paneldir. %10 eğimle çatı kaplaması yapılabilmektedir. En büyük avantajı yanal binili panel birleşimi sayesinde hızlı montaj yapılmasıdır.

Yük Taşıma Tabloları

BGS	BGS	Çok Açıklık									
Üst Metal Kalınlığı (mm)	Alt Metal Kalınlığı (mm)	PUR (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0,5	0,4	40	253	191	161	142	117	107	88	75	68
0,5	0,4	50	320	253	209	189	154	134	116	99	88

Alüminyum	Alüminyum	Çok Açıklık									
Üst Metal Kalınlığı (mm)	Alt Metal Kalınlığı (mm)	PUR (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0,5	0,4	40	164	125	105	86	71	59	49	38	33
0,5	0,4	50	232	164	139	116	96	79	66	54	50

Yük değerleri kg/m², Limit değeri L/200, BGS: Boyalı Galvaniz Sac



Kullanım Yeri	Çatı
Faydalı Eni	1000 mm
Minimum Boy	3 mt
Maksimum Boy	Nakliye koşullarına bağlıdır
Poliüretan Yoğunluk (EN 1602)	40 (± 2) kg/m ³
Poliüretan Kalınlığı	40-50-60-80 mm
Yanmazlık Sınıfı (EN 13501)	B. S2. d0
Metal Tipi	Boyalı Galvaniz Sac veya Alüminyum
Standart Üst Metal kalınlığı	0,50 mm
Standart Alt Metal kalınlığı	0,40-0,50 mm

4 HADVELİ ÇATI PANELİ

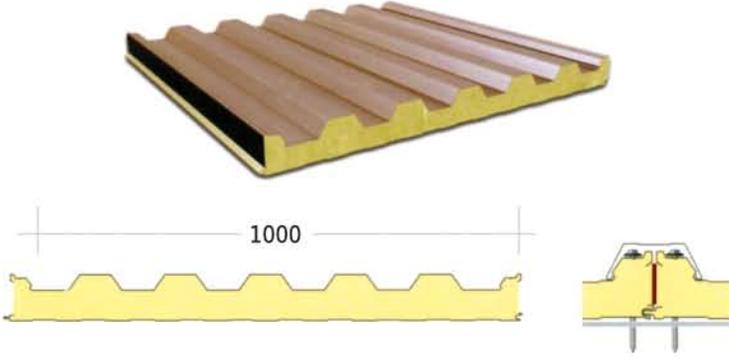
Dört hadveli yanal binili sandviç paneldir. %10 eğimle çatı kaplaması yapılabilmektedir. En büyük avantajı yanal binili panel birleşimi sayesinde hızlı montaj yapılmasıdır.

Yük Taşıma Tabloları

BGS	BGS	Çok Açıklık									
Üst Metal Kalınlığı (mm)	Alt Metal Kalınlığı (mm)	PUR (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0,5	0,4	40	360	289	235	190	160	132	113	96	83
0,5	0,4	50	498	398	322	264	221	183	156	133	113

Alüminyum	Alüminyum	Çok Açıklık									
Üst Metal Kalınlığı (mm)	Alt Metal Kalınlığı (mm)	PUR (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0,5	0,4	40	286	213	165	129	103	85	67	56	47
0,5	0,4	50	378	250	216	169	138	111	91	74	62

Yük değerleri kg/m², Limit değeri L/200, BGS: Boyalı Galvaniz Sac



Kullanım Yeri	Çatı ve Cephe
Faydalı Eni	1000 mm
Minimum Boy	3 mt
Maksimum Boy	Nakliye koşullarına bağlıdır
Poliüretan Yoğunluk (EN 1602)	40 (±2) kg/m ³
Poliüretan Kalınlığı	30-40-50-70 mm
Yanmazlık Sınıfı (EN 13501)	B. S2. d0
Metal Tipi	Boyalı Galvaniz Sac veya Alüminyum
Standart Üst Metal kalınlığı	0,50 mm
Standart Alt Metal kalınlığı	0,40-0,50 mm

7 HADVELİ KEPLİ PANEL

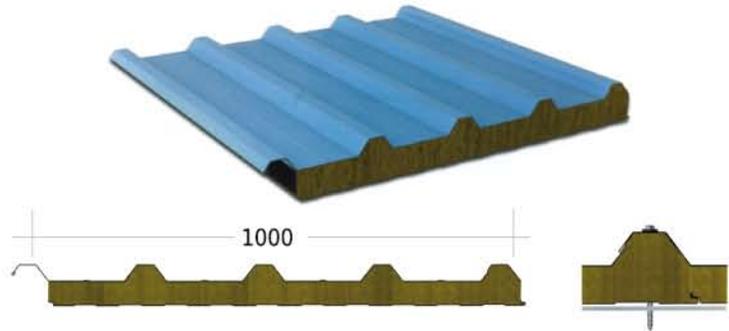
Yedi hadvesi sayesinde yoğun yüklerde tercih sebebidir. Kepli panelin en büyük avantajı panel bağlantı elemanlarının, panel birleşim noktasını örten bir kep profili sayesinde dış etkenlerden korunması ve gerek panel birleşimi yerinde, gerekse bağlantı elemanlarında zaman içinde yaşanan su sızıntısı problemlerinin yaşanmamasıdır. Kev profillerinin isteğe göre farklı renkte yapılması ile görsel olarak da avantaj sağlamaktadır. Ayrıca kepli panel kullanılarak minimum %5 eğimle çatı kaplaması yapılabilmekle birlikte kepli panelin bağlantı elemanlarını gizlemesi sayesinde cephe paneli olarak da kullanılabilir.

Yük Taşıma Tabloları

BGS		Çok Açıklık									
Üst Metal Kalınlığı (mm)	Alt Metal Kalınlığı (mm)	PUR (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0,5	0,4	40	731	581	469	379	314	268	234	207	175
0,5	0,4	50	901	717	580	592	384	331	289	263	239

Alüminyum		Çok Açıklık									
Üst Metal Kalınlığı (mm)	Alt Metal Kalınlığı (mm)	PUR (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0,5	0,4	40	512	382	294	230	183	146	119	99	78
0,5	0,4	50	632	471	364	283	225	180	147	122	102

Yük değerleri kg/m², Limit değeri L/200, BGS: Boyalı Galvaniz Sac



Kullanım Yeri	Çatı
Faydalı Eni	1000 mm
Minimum Boy	3 mt
Maksimum Boy	Nakliye koşullarına bağlıdır
Taşıyünü Yoğunluğu	100 (±10) kg/m ³
Taşıyünü Kalınlığı	50-60-80-100 mm
Yanmazlık Sınıfı (EN 13501)	A2. S2. d0
Metal Tipi	Boyalı Galvaniz Sac
Standart Üst Metal kalınlığı	0,50-0,60 mm
Standart Alt Metal kalınlığı	0,50-0,60 mm
Ses Yalıtımı Rw (dB)	<30

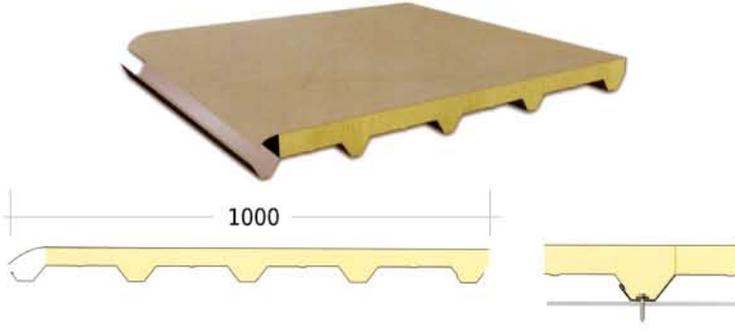
5 HADVELİ TAŞYÜNÜ DOLGULU PANEL

Yangın riskinin yüksek olduğu yapılarda ve azami yangın dayanımı istenen binalarda güvenle kullanılırken beş hadveli formuyla geniş açıklıkların güvenle geçilmesini sağlamaktadır. %10 eğimle çatı kaplaması yapılabilmektedir. Yanal binili panel birleşimi sayesinde hızlı montajda avantaj sağlar. Taşıyünü iç dolgu malzemesi sayesinde yüksek akustik performans sunmaktadır.

Yük Taşıma Tabloları

BGS		Çok Açıklık											
Üst Metal Kalınlığı (mm)	Alt Metal Kalınlığı (mm)	Taş yünü Kalınlığı (mm)	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm	375 cm	400 cm	500 cm
0,5	0,4	50	186	161	142	126	113	103	94	86	79	73	
0,5	0,4	60	225	195	172	153	138	125	114	105	97	90	69
0,5	0,4	80	303	263	232	207	187	170	155	143	132	123	95
0,5	0,4	100	381	331	292	261	236	214	196	181	168	156	121

Yük değerleri kg/m², Limit değeri L/200, BGS: Boyalı Galvaniz Sac



Kullanım Yeri	Çatı
Faydalı Eni	1000 mm
Minimum Boy	3 mt
Maksimum Boy	Nakliye koşullarına bağlıdır
Poliüretan Yoğunluk (EN 1602)	40 (±2) kg/m ³
Poliüretan Kalınlığı	40-50-80 mm
Yanmazlık Sınıfı (EN 13501)	B. S2. d0
Metal Tipi	Boyalı Galvaniz Sac
Standart Alt Metal kalınlığı	0,50-0,60 mm
PVC Kalınlık	1,2 mm
PVC Alanda Birim Ağırlık	155 kg/m ² ±5%
PVC Standart Görünüm	Açık gri, mat

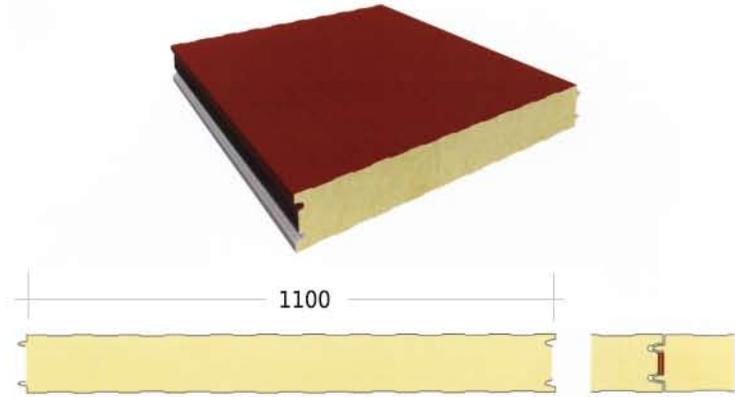
5 HADVELİ MEMBRANLI PANEL

Teras çatı kaplamalarında kullanılır. Panelin alt yüzey metal (boyalı galvanizli sac), üst yüzeyi ise PVC membranlı veya TPO membranlı olarak üretilir. Böylece şantiyede montaj sonrası ilave su yalıtım malzemesi kaplanmasına gerek kalmaz, zamandan ve işçilikten tasarruf sağlar. Paneller taşıyıcı sisteme kendinden dış açan vidalarla bağlanır. Sonrasında diğer panelin üstüne gelen kulak laminasyon yöntemi ile yapıştırılır.

Yük Taşıma Tabloları

PVC Üst Membran (mm)	Alt Metal Kalınlığı (mm)	Çok Açıklık				
		150 cm	200 cm	250 cm	300 cm	325 cm
1,2	0,5	232	126	80	56	-
1,2	0,6	272	158	100	63	-

Yük değerleri kg/m², Limit değeri L/200, BGS: Boyalı Galvaniz Sac 40, 50, 80 mm Poliüretan kalınlıklarında geçerlidir.



Kullanım Yeri	Soğuk Oda
Faydalı Eni	1100 mm
Minimum Boy	3 mt
Maksimum Boy	Nakliye koşullarına bağlıdır
Poliüretan Yoğunluk (EN 1602)	40 (±2) kg/m ³
Poliüretan Kalınlığı	80-100-120-150 mm
Yanmazlık Sınıfı (EN 13501)	B. S2. d0
Metal Tipi	Boyalı Galvaniz Sac
Standart Üst Metal kalınlığı	0,50 mm
Standart Alt Metal kalınlığı	0,40 mm

SOĞUK ODA PANELİ

Akdeniz Panel Soğuk oda paneli ürünü yüzeyinde kullanılan ve bakterilere karşı tam koruma sağlayan özel boyası sayesinde soğuk odalarda kullanılabilir. Çift taraflı lamba zıvana kesiti ile mukavim bir birleşim sağlayarak ısı yalıtımında avantaj sağlamaktadır. Soğuk hava depoları kaplamaları yanısıra tavan kaplamalarında da uygulanabilmektedir.

Montaj Boyaları

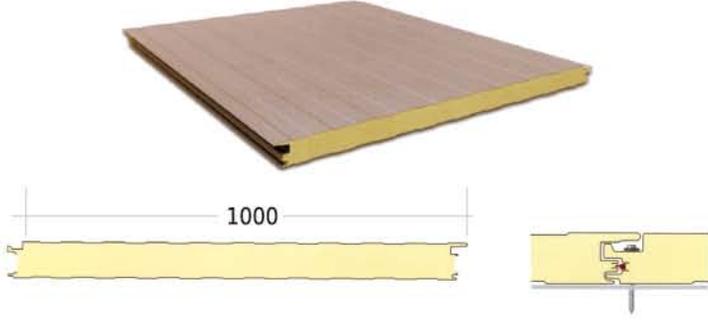
Üst Metal Kalınlığı (mm)	Alt Metal Kalınlığı (mm)	PUR (mm)	Max. Cephe Yüksekliği (m)	Tavan Açıklığı (m)
0,5	0,4	80	6,5	4
0,5	0,4	100	8	5
0,5	0,4	120	10	6
0,5	0,4	150	12	7

Yük değerleri kg/m², Limit değeri L/200, BGS: Boyalı Galvaniz Sac

Isıl Geçirgenlik Değerleri

PUR (mm)	UCS panel W/m ² K	İç ve Dış Yüzey Arası Sıcaklık Farkı (°C)													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	85
80	0,247	2,5	3,7	4,9	6,2	7,4	8,6	9,9	< 10W/m ²						
100	0,199	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	< 10W/m ²					
120	0,167	1,7	2,5	3,3	4,2	5,0	5,8	6,7	7,5	8,3	9,2	< 10W/m ²			
150	0,134	1,3	2,0	2,7	3,4	4,0	4,7	5,4	6,0	6,7	7,4	8,1	8,7	9,4	<10W/m ²

Sıcaklık Farkına Bağlı Isıl Geçirgenlik (W/m²)



Kullanım Yeri	Cephe
Faydalı Eni	1000 mm
Minimum Boy	3 mt
Maksimum Boy	Nakliye koşullarına bağlıdır
Poliüretan Yoğunluk (EN 1602)	40 (± 2) kg/m ³
Poliüretan Kalınlığı	40-50-60-80 mm
Yanmazlık Sınıfı (EN 13501)	B. S2. d0
Metal Tipi	Boyalı Galvaniz Sac
Standart Üst Metal kalınlığı	0,50 mm
Standart Alt Metal kalınlığı	0,40-0,50 mm

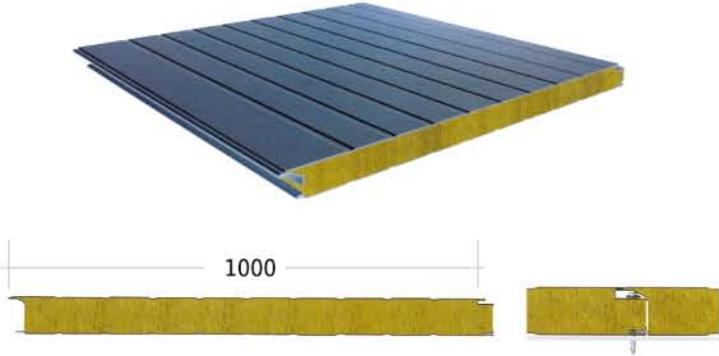
GİZLİ VİDALI CEPHE PANELİ

Bağlantı elemanlarını gizleyen sistemi sayesinde cephelerde kullanıma uygundur. Hem yatay hemde düşey uygulanabilmesi montaj esnekliği sağlar ayrıca tasarımcılara güzel çözümler sunar. Değişik mikro hadveli yüzeyleri ile cephelerde farklı estetik görünüm elde edilebilir.

Yük Taşıma Tabloları

PVC Üst Metal Kalınlığı (mm)	BGS Üst Metal Kalınlığı (mm)	PUR (mm)	Çok Açıklık			
			100 cm	150 cm	200 cm	250 cm
0,5	0,4	40	271	192	131	103
0,5	0,4	50	302	215	149	121

Yük değerleri kg/m², Limit değeri L/200, BGS: Boyalı Galvaniz Sac



Kullanım Yeri	Cephe
Faydalı Eni	1000 mm
Minimum Boy	3 mt
Maksimum Boy	Nakliye koşullarına bağlıdır
Taşıyünü Yoğunluğu	100 (± 10) kg/m ³
Taşıyünü Kalınlığı	40-50-60-80-100 mm
Yanmazlık Sınıfı (EN 13501)	A2. S1. d0
Metal Tipi	Boyalı Galvaniz Sac
Standart Üst Metal kalınlığı	0,50-0,60 mm
Standart Alt Metal kalınlığı	0,50-0,60 mm
Ses Yalıtım Rw (dB)	<30

GİZLİ VİDALI TAŞYÜNÜ DOLGULU CEPHE PANELİ

Bağlantı elemanlarını gizleyen sistemi sayesinde cephelerde kullanıma uygundur. Hem yatay hemde düşey uygulanabilmektedir. Cephe estetik bir görüntü elde etmek için genellikle mikro hadveli olarak üretilir. Taşıyünü iç dolgu malzemesi sayesinde yangın dayanımlıdır.

Yük Taşıma Tabloları

BGS Üst Metal Kalınlığı (mm)	BGS Alt Metal Kalınlığı (mm)	Taş yünü Kalınlığı (mm)	Çok Açıklık										
			175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm	375 cm	400 cm	500 cm
0,5	0,4	50	156	136	119	106	95	86	78	72	66	61	
0,5	0,4	60	191	165	145	129	116	105	96	88	81	75	57

Yük değerleri kg/m², Limit değeri L/200, BGS: Boyalı Galvaniz Sac

TEK KAT TRAPEZLER

38/151 Formu Trapez

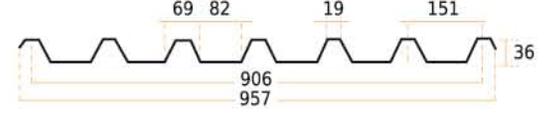


Levha Kalınlığı:
Min. 0.50 mm, max. 0.80 mm
GALV. veya BGS.
Min. 0.40 mm, max. 0.80 mm ALÜ

Levha Uzunluğu:
Min. 1000 mm, max. 1200 mm.

Levha Faydalı Alan Genişliği:
7 hadveli olursa 906 mm
6 hadveli olursa 755 mm
(Tolerans: ± 3 mm)

Kullanım Alanı:
Çatı-cephe kaplamaları



38/151	Aşık Ağırlığı (cm)			
	200	250	300	325
0.50	140	89	62	...
0.60	175	111	70	...
0.70	209	134	93	66
0.80	244	156	109	80

27/200 Formu Trapez

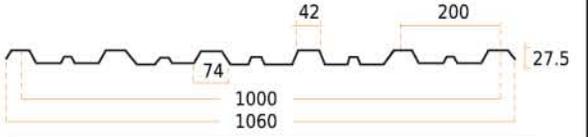


Levha Kalınlığı:
Min. 0.50 mm, max. 0.80 mm
GALV. veya BGS.
Min. 0.40 mm, max. 0.80 mm ALÜ

Levha Uzunluğu:
Min. 1000 mm, max. 1200 mm.

Levha Faydalı Alan Genişliği:
5 hadveli olursa 800 mm
6 hadveli olursa 1000 mm
(Tolerans: ± 3 mm)

Kullanım Alanı:
Çatı-cephe kaplamaları



27/200	Aşık Ağırlığı (cm)					
	150	180	200	220	240	280
0.50	237	165	134	110	93	68
0.60	290	201	163	135	113	83
0.70	343	238	193	160	134	98
0.80	396	275	223	184	155	114

18/838 Formu Sinüs Oluklu

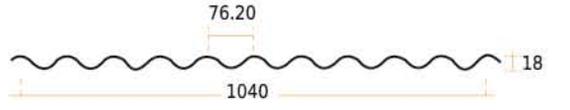


Levha Kalınlığı:
Min. 0.50 mm, max. 0.80 mm
GALV. veya BGS.
Min. 0.40 mm, max. 0.80 mm ALÜ

Levha Uzunluğu:
Min. 1000 mm, max. 1200 mm.

Levha Faydalı Alan Genişliği:
838 mm (Tolerans: ± 3 mm)

Kullanım Alanı:
Çatı-cephe kaplamaları,
Yüksek eğimli çatılarda düşük
aşık aralıklarında çatı kaplama
malzemesi olarak da kullanılabilir.



18/838	Aşık Ağırlığı (cm)					
	150	180	200	220	240	280
0.50	154	107	87	72	60	44
0.60	200	139	113	93	78	57
0.70	231	161	130	108	90	66
0.80	262	182	148	122	102	75

50/207 Formu Trapez



Levha Kalınlığı:
Min. 0.50 mm, max. 0.80 mm
GALV. veya BGS.
Min. 0.40 mm, max. 0.80 mm ALÜ

Levha Uzunluğu:
Min. 1000 mm, max. 1200 mm.

Levha Faydalı Alan Genişliği:
828 mm (Tolerans: ± 3 mm)

Kullanım Alanı:
Özel üretim kapsamında olan bu
form çatı ve cephenin yanısıra
betonarme alt kalıp olarak da
kullanılmaktadır.



50/207	Aşık Ağırlığı (cm)			
	200	250	300	325
0.50	195	125	78	49
0.60	217	139	87	66
0.70	260	166	105	77
0.80	303	194	122	88

38/151 Formu Akustik Trapez

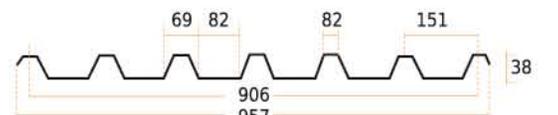


Levha Kalınlığı:
Min. 0.50 mm, max. 0.80 mm
GALV. veya BGS.
Min. 0.40 mm, max. 0.80 mm ALÜ

Levha Uzunluğu:
Min. 1000 mm, max. 1200 mm.

Levha Faydalı Alan Genişliği:
7 hadveli olursa 906 mm
6 hadveli olursa 755 mm
(Tolerans: ± 3 mm)

Kullanım Alanı:
Çatı-cephe kaplamaları



Akustik trapez delikli tasarımı ile tesislerin ses yalıtımı çözümlerinde son katman olarak kullanılmaktadır. Akustik Trapez kaplamalar sadece 38/151 formunda değil diğer formlarda da üretilmektedir.

Yayıllı yük taşıma tabloları (yük değer kg/m² dir.)

PANEL (METAL) KİREMİT

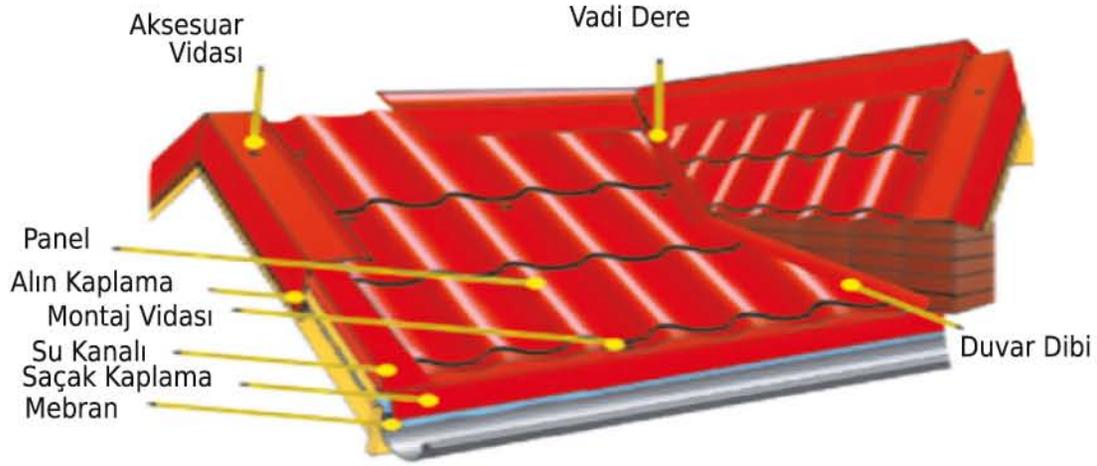
En : 114 cm
Boy : 83 - 888 cm aralığında
Kalınlık : 0,50 mm ile 0,70 mm arası
Ağırlık : 4,2 kg
Kademe : 15 mm
Renk : Ral 3004-8004-3009-6006
Bu ölçüler ve renkler standart olup özel siparişlerde istenilen ölçülerde ve ral kartelasındaki renklerde üretim yapılır.

Panel Kiremit 'in Avantajları Nelerdir?

- Dayanıklı. Tüm iklim koşullarına dayanıklı olup uzun ömürlüdür. Çatlamaz, kırılmaz, bakım gerektirmez.
- Hafiftir, nakliyeden ve zamandan tasarruf sağlar.
- Garantili. 10 yıl süreyle garantilidir.
- Ekonomik. Kiremit altı su yalıtım malzemelerine ve tahta döşemeye ihtiyaç bırakmaz, malzemedan tasarruf sağlar.
- Estetik. Klasik görünümü ve renk seçenekleriyle yapılara güzel bir görünüm kazandırır.
- Pratik. Kolay montajı sayesinde işçilikten ve zamandan tasarruf sağlar.
- Kazançlı. İşçilikten, malzemedan, zamandan tasarrufu ve uzun yıllar bakım gerektirmemesi sayesinde paranız cebinizde kalır.

Panel Kiremit Nerelerde Kullanılır?

- Metal kiremit ; villalar, apartmanlar, fabrikalar, sosyal tesisler, estetiğin ve sağlamlığın ön planda olduğu tüm yapılarda ve pergulelerde güvenle kullanılır. Renk seçenekleriyle yapılarda estetik bütünlük sağlar.
- Tüm iklim koşullarına tam dayanıklı olan panel kiremit , düşük eğimli çatılara da, yüksek eğimli çatılara da güvenle uygulanabilir.



Metal Kalınlığı:

Ana çekirdek metal kalınlığı 0.50 ile 0.80 mm. arası değerlerde üretim mümkündür.

Tolerans Değeri:

TSE 822

Boy Toleransı:

$\pm 3\% < 20$ mm

En Toleransı:

$\pm \% 1$

Derinlik Toleransı:

+ 2mm % -1 < 2 mm

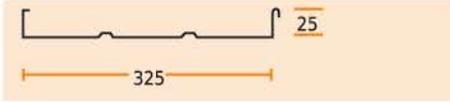


KENET SİSTEM KAPLAMA

Kenet sistem trapez formları yapıların tasarımlarındaki çeşitlilikler göz önünde tutularak dizayn edilmişlerdir. Farklı yapılar için uygun olan kenet sistem tipi önerilir. Bu formlar yapıların sistem yüklerine ve estetik görüntülerine uygun şekilde ayrıca yapı maliyetleri düşünülerek dizayn edilmişlerdir. Düz kenet trapezleri yüksek teknoloji ürünü olan; değişken en kesit ölçülerinde üretilebilen her türlü çatı, cephe kaplamalarında kullanılabilen formlara sahip trapezlerdir. En kesitinde her hangi bir hadvesi olmayan iz çizgilerine sahip kenet trapezlerin kaplama eni ölçüleri 325 - 525 mm. arasında değişir. İstenilen boylarda şantiye ortamında veya fabrikamızda üretimi yapılmaktadır.

Kenet Formları

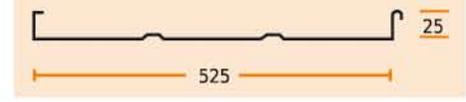
KSK FORM 25 / 325



KSK FORM 25 / 425



KSK FORM 25 / 525



400 mm eninde rulodan üretilip 325 mm net kaplama genişliği sunar. İstenildiği takdirde en kesitindeki iz çizgisiz olarak da üretilebilir.

500 mm eninde rulodan üretilip 425 mm net kaplama genişliği sunar. İstenildiği takdirde en kesitindeki iz çizgisiz olarak da üretilebilir.

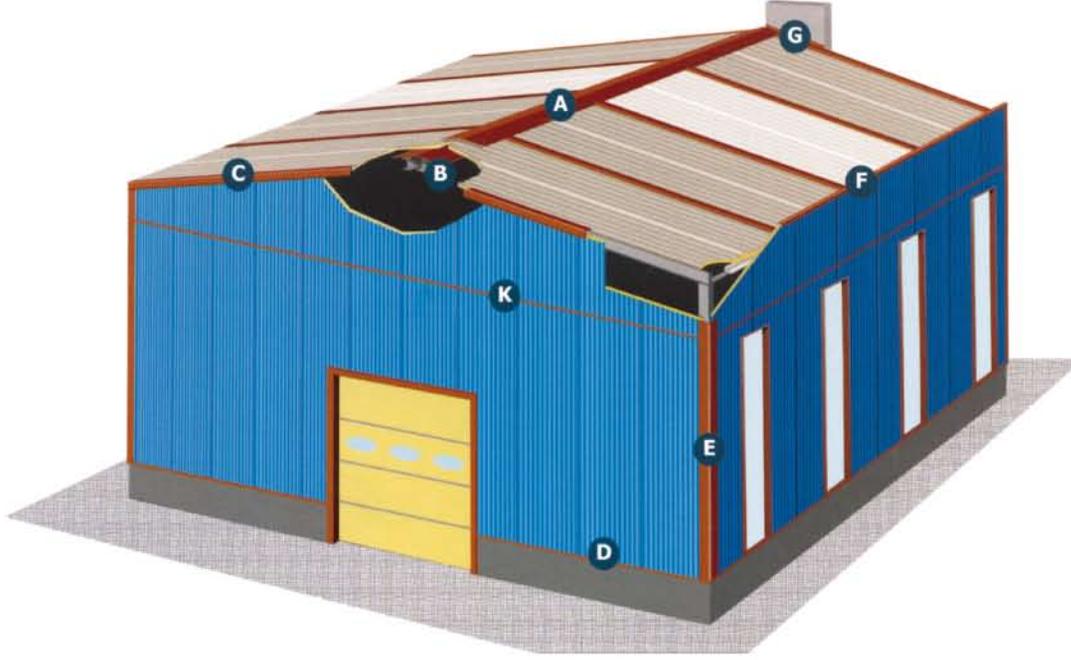
600 mm eninde rulodan üretilip 525 mm net kaplama genişliği sunar. İstenildiği takdirde en kesitindeki iz çizgisiz olarak da üretilebilir.

Düz Kenet Trapez Formları ve Yaklaşık Ağırlıkları (kg/m²)

Tip	Kaplama Eni mm	Rulo Eni mm	Ağırlıklar (kg/m ²)		
			0.50 mm	0.60 mm	0.70 mm
KSK 25 / 325	325	400	4.80	5.70	6.60
KSK 25 / 425	425	500	4.60	5.50	6.40
KSK 25 / 525	525	600	4.50	5.40	6.20



AKSESUARLAR



<p>Düz Üst Mahya (A)</p>	<p>Bükümlü Üst Mahya (A)</p>	<p>Alt Mahya (B)</p>
<p>Yan Saçak Mahya (C)</p>	<p>Sıva Dibi (G)</p>	<p>Cephe Alt Bitiş (D)</p>
<p>Cephe Ek Aksesuarı (K)</p>	<p>Dış ve İç köşe Aksesuarları (E)</p>	<p>Harpuşta Aksesuarı (F)</p>

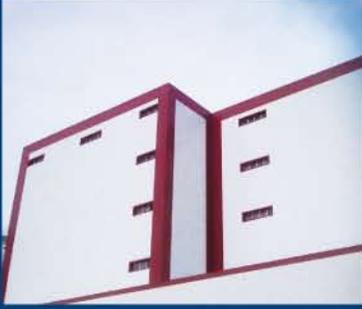
Not: Burada yer alan aksesuarlarda 'a' ile belirtilmiş açılar çatı eğimine bağlı olarak tespit edilmelidir. Aksesuarlar üzerinde belirtilmiş ölçü ve açılar standart değildir, proje veya uygulama şartlarına göre istenen ölçülerde üretilebilir.

Sandviç Panellerin Taşınması ve Korunması









AKDENİZ PANEL

"Türkiye'nin Sandviç Paneli"

Sümer Mah. (Barajyolu 5,5 Durak) 69051 Sk.
Hatice Hatun Apt. A Blok Kat 2 D.3 Seyhan/ADANA
Tel: 0322 228 48 78 Faks: 0322 228 00 67
www.akdenizpanel.com - info@akdenizpanel.com