

Çatı kaplamasında
yenilikçi çözüm



Gama Çatı Sistemleri Ltd.Şti.
Gaziler Cd. No:478 Kat:2/206 Yenişehir İş Merkezi
Yenişehir/ İZMİR
Tel&Fax : 0 232 433 59 88
GSM : 0533 713 56 89
www.gamacatisistemleri.com


Çatı Sistemleri



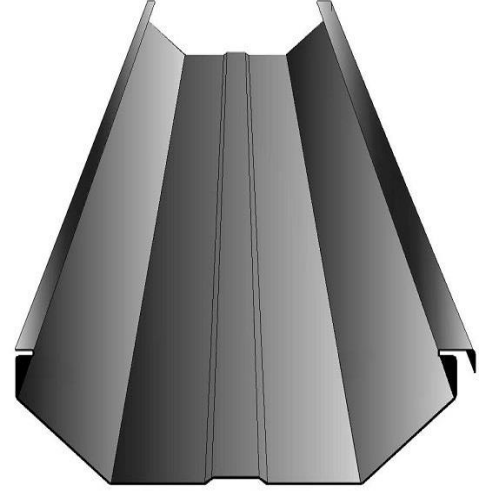
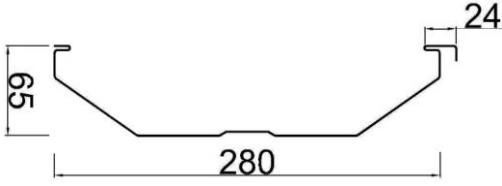
Boryspil/Kiev

Hafif olmaları nedeniyle kenetli çatı panelleri birçok kenar yüksekliği ve ende 100 mt yi geçen boylarda mobil formlama makineleri ile şantiyede üretilirler.Bu avantajlar hızlı montaj, geniş ve kompleks çatı ve cephe alanları kaplamak demektir. Geniş malzeme yelpazesi kullanılarak mimarlar ve projeciler hayallerindeki bina çatı ve cephelerini yaratabilirler.Klasik aşık üzeri çatı kaplamasında arası taş yünü dolgulu prefabrikasyon çatı panelleri ile çatı kaplaması yapmak yangın emniyeti gibi önemli bir soruna çözüm sunmuş olsa da asıl işlevi olan su sızdırmazsızlık işlevine kesin bir çözüm getirememiştir.Panelin alt yapıya montajı için kullanılan vidaların dış katmanı delmesi,nakliye kısıtlaması nedeniyle boyuna eklerin bindirme suretiyle yapılması bu sistemin en önemli zaaflarıdır.Panelerin gerek boyuna bindirme gerekse yanıl birleşim detayları %7 eğimin altında çatı yapmaya izin vermez ki bu da mahya noktasında gabari yükselmesi nedeniyle mimari açıdan mimarların hareket alanını kısıtlar.Klasik izoleli kentli sistemler ise yüksek maliyetleri nedeniyle özel proje ve yapılar haric yatırımcı açısından cazip olmayıp yatırımcı için önemli olan husus en ideal çatı sisteminin mümkün olan en az maliyetle yapılmasıdır.

KP65/280-TP65/280 panellerin bize sunduğu imkanlar kullanılarak tüm bu olumsuzluklar **KSPS(KENETLİ SANDVİC PANEL SİSTEMİ)** sistemi ile çözüme kavuşturulmuştur. Bu sistemde alt ve üst taşıyıcı paneller aynı forma sahip olup arada kullanılan taşıyıcıyı sıkıştırarak iki tabaka arasında boşluk kalmayacak şekilde izolasyon sağlar.Ayrıca panelleri birbirine birleştiren galvaniz ayaklar tabanda ısı köprü kesici bant kullanılarak ısı transferine engel olur.Sistemin taşıyıcısı olan TP65/280 panelin yük taşıma özelliği ile geniş aşık araları için sistem uygulanır. Üst katmanı oluşturan KP65/280 panel kendini kanıtlanmış kenar birleşim tasarımına sahiptir.Böylece %1 ve daha düşük meçillere kadar çatı kaplaması yapmak mümkün olur.Metal genleşmelerine üst panelin ayaklara monte edildiği noktadaki kanallar vasıtasıyla müsaade edilir. Kenet panel kesitleri ve yardımcı elemanları sadece naturel alüminyum, titanyum çinko ,bakır, paslanmaz ve alüminize sac kullanılarak değil aynı zamanda boyalı alüminyum,galvaniz alüminize ve paslanmaz sac kullanılarak da üretilir.Mimari amaçlara uygun yüksek vasıflı polyester ve PvdF boyanın tüm RAL renkleri mevcuttur.

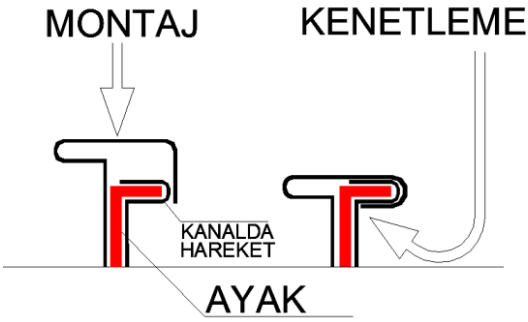
KENETLİ PANELLER

KP 65/280

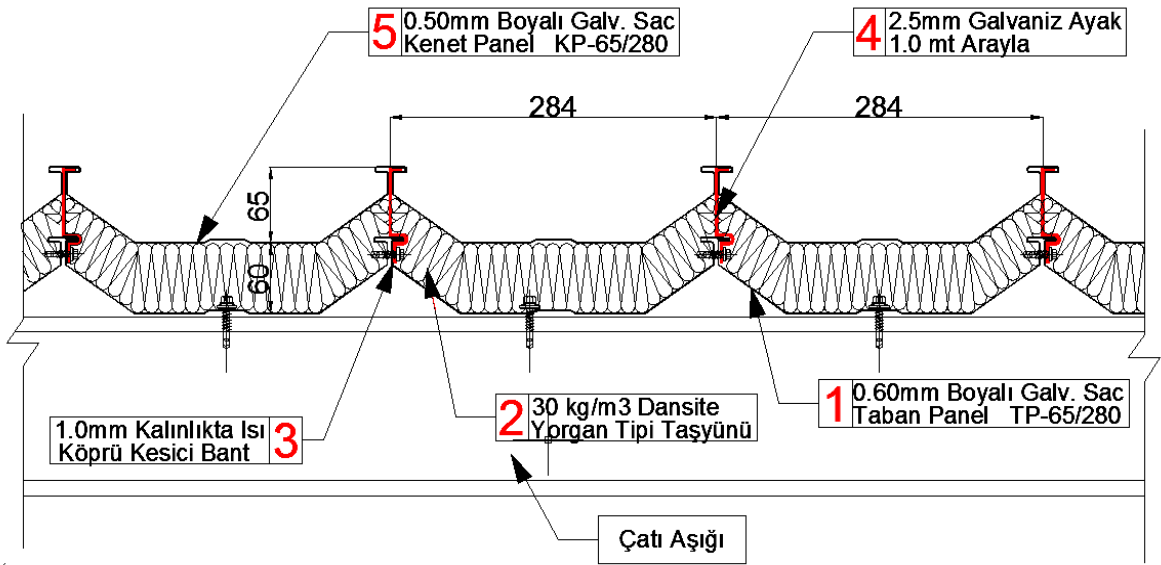


Malzeme	En (mm)	Kalınlık (mm)	Ağırlık (kg/m ²)	
Alüminyum	EN 3003,3005	280	0.70 - 1.00	2.85 - 4.10
Sac	DIN 17162	280	0.50 - 0.70	6.00 - 8.40
Paslanmaz sac	SUS 304	280	0.40 - 0.60	4.41 - 6.62
Bakır	SE CU F 24	280	0.60 - 0.70	7.21 - 8.42
Titanyum çinko	EN 50 1201	280	0.60 - 1.00	6.48 - 10.80

- DELTA KP65/280 kenetli panel ve TP65/280 yük taşıyıcı panellerin arasına taş yünü izolasyon malzemesi konularak teşkil edilen bu sistem mimar ve yatırımcılara teknik çözüm ve maliyet fırsatları sunar.
- Sistemin üst katmanını meydana getiren DELTA KP65/280 kenetli panel isteğe uygun galvaniz üstü boyalı sac, natürel veya boyalı alüminyumdan üretilir.
- Panel yüzey boyası istenilen renk ve desende Pvd, polyester boyalıdır. Panel eni mimari ve statik gerekçelere uygun 280 mm dir.
- Şantiyede istenilen boyda proje gereklerine uygun üretilen kenetli çatı panelleri ile %1 e kadar düşük meğillerde çatı kaplaması yapılır.
- Galvaniz veya alüminyumdan üretilen ayaklar üzerine monte edilen paneller boyuna ek birleşim noktasındaki kanal vasıtasıyla panelin sonsuz genişlemelerine izin verir.
- Panel boyuna birleşim noktası önce el kenedi ve akabinde robot ile birleştirilir.



KENET BİRLEŞİM DETAYI



KSPS(KENTLİ SANDVİC PANEL SİSTEMİ) TİPİK ÇATI SİSTEM KESİTİ

TP 65/280

TP65/280 YÜK TAŞIMA TABLOSU

İKİ AÇIKLIKLI MESNETLEME

Açıklık L (mt)			1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
t (mm)	g (kg/m ²)	max f	Ara mesnet genişliği b≥50mm ; Bitiş mesnet b≥40mm							
0,64	6,85	L/300	506	422	361	316	275	223	184	155
			495	413	354	309	261	218	180	151
0,74	8,00	L/300	658	548	470	411	346	292	248	209
			630	525	450	394	338	278	230	194

ÜÇ AÇIKLIKLI MESNETLEME

Açıklık L (mt)			1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
t (mm)	g (kg/m ²)	max f	Ara mesnet genişliği b ≥50mm ; Bitiş mesnet b≥40mm≥							
0,64	6,85	L/300	575	479	411	348	275	223	185	159
			563	469	402	341	270	218	180	153
0,74	8,00	L/300	747	623	534	467	371	300	248	209
			716	596	511	436	344	279	230	198

- Panelin izin verilen yük taşıma değerleri DIN 18807 esaslarına göre dir
- Panelin izin verilen yük taşıma değerleri düzgün yayılı yükler içindir. Tekil yüklemelerde yayılı yük değerlerinin yarısı alınmalıdır.
- Tabloda izin verilen yük değerleri aşık aralarına bağlı olarak izoleli sandwich panel sistem çatı yük taşıma kapasitelerini de gösterir. Bu durumda çatı zati ağırlığı göz önüne alınmalıdır.
- Tabloda izin verilen yük değerleri monte edilmiş 1.0metre ene tekabül eden panel kesiti içindir . Tek panel kesiti için uygulanamaz.
- Tabloda izin verilen yük değerleri üst panel kalınlığının minimum 0.54 mm sac, alt yük taşıyıcı panelin 0.64 mm sac olması esasına göre dir. Üst panel malzeme cinsinin alüminyum veya paslanmaz sac olması halleri için firmamız önerisi esastır.
- Tablodaki pembe sütunlar panel veya sistemin rüzgar emme veya ters yükleme halini gösterir.
- Çelik cinsi S320 GD +Z200 olup göçmeye karşı emniyet katsayısı k=1.65,kullanım yükleri için emniyet katsayısı k=1.26 dir.

KSPS SİSTEM KESİT GÖRÜNÜŞÜ

