

# SÝNUS PANEL

## SÝNUSPANEL TEKNÝK ÖZELLÝKLERÝ

A- Oluk yüksekliđi (dalga yüksekliđi) 18 mm, oluklar arasý mesafe (dalga boyu) 76 mm, faydalý en tek bini olduđunda 1067 mm, çift bini olduđunda 991 mm&rsquo;dir.

B- Oluk yüksekliđi (dalga yüksekliđi) 55 mm, oluklar arasý mesafe (dalga boyu) 177 mm, faydalý en tek bini olduđunda 885 mm&rsquo;dir. (çift bini önerilmemektedir.)

Önerilen sinus panel metal kalýnlýklarý;

Boyalý Galvaniz Sac : 0.50, 0.60 ve 0.70 mm&rsquo;dir.

Boyalý Alüminyum : minimum 0.60 ve 0.70 mm &lsquo;dir.

Sinus paneller Boyalý Galvanizli Sac veya Boyalý Alüminyum olarak üretilmektedir. Endüstriyel Yapýnýn özelliđine ve maliyetine göre Sac veya Alüminyum metaller tercih edilmektedir. Sinus paneller kullanýldýklarý yerlerde estetik görünüm sađlar. Mimari detay çözümlerinin olmasý, projeye özel tasarýmlarýn mümkün olmasý ve uygulamalarda sađladýđý avantajlarý ile son yýllarýn mimari ürünleri arasýndadır.

Önerilen kalýnlýklar boyalý galvaniz sac : 0.50, 0.60 ve 0.70 mm kalýnlýklarda üretilen sinüs formulu tek kat panellerdir.

Sinus paneller; Coil-coating boyama teknolojisi ile boyalý metallerdir. Boya rengi RAL&hellip;.. seçeneklerinden tercih edilebilir. (Önerilen renk seçenekleri; RAL 9006- METALÝK GRÝ, RAL 1015-FÝL DÝPÝ, RAL 5002-MAVÝ, RAL 5010- AÇIK MA, RAL 9002-KIRIK BEYAZ VB.). Sinus (oluklu) panelin iđe bakan yüzeyi epoxy astar boyalýdır. Çinko miktarý minimum 200 kg/m2 &lsquo;dir.

## BOYALI GALVANÝZ SAC TEKNÝK ÖZELLÝKLERÝ:

Aksesuarlar: Özel açý ve ölçüde projeye özel olarak imalatý yapýlmaktadır. Aksesuar boyu maksimum 4.00 metre olarak imalata yapýlmaktadır. Detay bitiplerinde sinuspanel ile ayný formda sýzdýrmaz-su geçirmeyen bitümlü sünger kullanýlmaktadır.

Vidalar matkap uclu veya betofax özelliكتedir. Vida boylarý sinus panellerde 32 mm, aksesuarlarda 20 mm dir.

Boyalý ve Naturel Alüminyum sinus paneller; 0.60, 0.70, 0.80, 1.00 ve 1.20 mm kalýnlýklarda üretilen tek kat panellerdir. 3000 serisi alabýmlý Alüminyum (Rulolar) metaller kullanýlmaktadır. Özellikle 3005 alabým (Alloy3005) Kimyevi ve asidik ortamlara dayanýklýdır ve sertlik derecesi H18 veya H48 &lsquo;dir.

## ALÜMÝNYUM TEKNÝK ÖZELLÝKLERÝ:

Tek kat sinus panel ve trapezler, yatay veya düpeý olarak uygulanmaktadır. Detay çözümleri iyi yapýldýđýnda yatay-düpeý birlii uygulanabilir. Isý ve izolasyon için yerinde sandwich sistem olarak bilinen iki metal trapez arasýnda, tapýünü (kaya yünü-mineralyünü) , cam yünü, yüksek yođunlukta poliüretan veya XPS extrüde polistren köpükler cephelerde ve çatýlarda kullanýlmaktadır. Yapýnýn iđe bakan yüzeyinde OSB üzerine alçıpan yapýlarak iç mekanlarda istenilen estetik görünüm ve ekonomik-düþük maliyetli çözümleri sađlanır.

dýptan iđe dođru malzemelerin sýralamasý aþaðýdaki þekilde tercih edilebilir;

a- sünuspanel (dýþ yüzey)

b- tapýyýcý konstrüksiyon &ndash; kutu profil (önerilen: 40x40x1.2mm) veya Z profil vb. (maksimum kutu profil karolajý 1.20 x1.20 metre olarak önerilmektedir.)

c- izolasyon (tapýünü, xps vb. ) (yapýnýn mekanik analizine göre 4-5-6-8-10- 12 cm kalýnlýklarda tapýünü kullanýlmaktadır.

d- OSB (20 mm) &ndash; (ÖNEMLÝ NOT: sistem çözümlünde isteðe göre OSB sinus panelden sonrada kullanýlabilir.)

e- Alçýpan veya diðer iç mekan yüzey kaplamaları.

Tek kat trapezlerin kullanýldýðý bir diðer alan da düz çatý (% 3 eðimli) çatý uygulamalarıdır. Bu tür uygulamalarda çatýnın üst mekanik uygulama (ýsý kaynaðý) TPO veya PVC membranlý su izolasyonu yapýlmaktadır. Membran altýnda minimum 120 kg/m<sup>3</sup> taþýnı malzemeleri kullanýlmakta ve en altta da negatif uygulama olarak bilinen yani hadvelerin bina içine bakar þekilde uygulanmýþ tek kat trapezler bulunmaktadır.

Daha çok estetik görünüme önem verilen cephe uygulamalarında veya garaj üstü tonoz çatý uygulamalarında da tek kat sinus paneller kullanılmaktadır. Proje açý ve ölçü deðerlerine baðlı olarak, sinus paneller bükülmekte ve tonoz kaplamasına uygun gelmektedir. Bu işlemlerin yapýlabilmesi için tonoz çatýnın yay uzunluðu ve yay açýsý yeterli olmaktadır.

Özel açý ve ölçülerde tonoz tek kat sinus paneller son yıllarda Garaj üstü tonoz kaplamalarında kullanılmaktadır.

Özel büküm köþe aksesuarları ile birlikte Estetik görünüm saðlanarak uygulama yapýlabilir.

Not: Tonoz sinus panel üretilebilir açý ve ölçü için irtibata geçmenizi rica ederiz.

Boyalý Galvaniz Sac ; güçlülük, ađırlık oraný ve ekonomik olma özelliklerini içerdði için çatý ve cephe kaplamasında kullanýlan trapez malzeme için ideal bir ham maddedir.

Çelik; çatý ve cephe trapez levhaların yapýmında kullanýlan en güçlü ve en sert malzemelerden biridir. Bundan dolayı çelik kap trapezlerin et kalýnlıkları diðer alternatif malzemelere göre daha ince tutulabilir. (örnek vermek gerekirse 0.50 mm, 0.70 mm arası) çelik malzemenin diðer malzemelerden yoðun olması dolayısıyla kaplama trapezlerinin birim m<sup>2</sup> ađırlıkları alternatif kaplama malzemelerinden biraz daha ađırdır.

Çeliðin elastiklik modülü 7,85 kg/cm<sup>3</sup>&rsquo;tür, alüminyum 2,72 kg/cm<sup>3</sup>&rsquo;tür. Boyalı Galvaniz Sacın ađırlıðý kabaca üç fazla olmasýndan dolayı alüminyumdan yapýlmýþ benzer bir trapezden 3 kat daha sert ve mukavim olmaktadır. Bu yüzden cephe kuþađý (cephe konstrüksiyonu) veya çatý asýk konstrüksiyon mesafesi taþýma güçleri (kar ve rüzgar yükü) alüminyum trapezden daha düşük olmalıdır.

Kullandýğımız tüm boyalı galvaniz sacların baz malzemelerinde galvaniz kaplama mevcuttur. Galvaniz kaplamalı malzeme, çizildiði veya kenarları kesildiðinde dahi malzemeyi sac korozyon ve paslanmaktan korur ve uzun yıllar yapıların iþlev görmesini saðlar. Panel kesim için önerilen kesim makinasý FLEX Markadır. Spiral kesiciler kesinlikle kullanılmamalıdır çünkü kenar köþe yakarak hem boyaya zarar vermektedir hem de korozyon riskini arttırmaktadır.