

### Karakteristik Özellikleri

- Yüksek rijitlik ve mukavemet özelliğine sahiptir
- Dış hava koşullarına ve U.V. ışınlarına karşı yüksek performanslı dayanım gösterir. -50°C/+85°C arası sıcaklık koşullarına dayanımı vardır.
- Sert dış çevre koşullarında, iyi derecede asidik ve bazik dayanım performansı gösterir.
- Pürüzsüz, düz ve parlak yüzey özelliğine sahiptir.
- Kolay işlenebilme özelliğine sahiptir.
- Akustik izolasyonu ve titreşim emme özellikleri gösterir.
- Isı yalıtım ve alevalmaz özelliğiyle diğer kompozit panellerden ayrılır.
- Darbe dayanımı yüksektir.

### Garanti

ALCOPAN®, KYNAR®500 takviyeli PVDF boya işlem tekniği ile işlenmiş olup, 20 yıl boya ve malzeme garantisi sunmaktadır.

### Toleranslar

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| Kalınlık | : ± 0,2 mm (3mm,4mm kalınlık için) |
|          | ± 0,3 mm (6mm kalınlık için)       |
| Genişlik | : ± 2,0 mm                         |
| Uzunluk  | : ± 4,0 mm                         |
| Diagonal | : < 3,0 mm (uzunluk ≤ 2500 mm)     |
|          | < 5,0 mm (uzunluk > 2500 mm)       |
| Uzama    | : 2,4 mm/m (100°C)                 |

### Panel Ebatları

Standart ebatlar :

4mm x 1250 mm x 3200 mm  
4mm x 1500 mm x 3200 mm

Standart ebatlar dışında, kalınlık olarak 3mm ve 6mm, en ve boy olarak da istenilen ebatla paneller sipariş bazında özel olarak üretilebilir.

### Uygulama Alanları

- Dış cephe giydirme, çatı konstrüksiyon kaplamaları
- Ön cephelerin yeniden modellenmesi ve tasarımı
- Benzin istasyonları
- Kapı ve sürgülü paneller, oda bölmeleri
- Dairesel kolonlar
- Kurumsal kimlik uygulamaları (bankalar v.b.)
- Reklam tabelaları
- Mağazalar
- Alışveriş merkezleri
- Havaalanları
- Hastaneler
- Kültür merkezleri

### Yüzey Boya Özelliği

ALCOPAN® kompozit levhalar, KYNAR®500 (%70'den fazla) bazlı PVDF(Polyvinylidene Fluoride) boya sistemi ile boyanmıştır.

PVDF boya sistemi, boya sanayisinde çeşitli hava koşullarına, güneş ışınlarına ve atmosfer kirliliğine karşı üstün kalitede korunum sağlamasıyla tanınmaktadır. Bütün bu üstün koruma özellikleri beraberinde maksimum sağlamlık, optimum kimyasal-termal denge ve çok iyi esneklik getirmektedir. Nem ve kir kovucu özelliğe sahip PVDF boya sistemi, dış darbelere karşıda iyi mukavemet göstermektedir.

PVDF boya sistemi, ön yüzey hazırlık işlemi görmüş alüminyum üzerine uygulanan çok katmanlı bir sistemdir. İlk katman, alüminyum alt yüzeyini korozyon etkilerinden korumak ve PVDF üst boya katmanı için uygulanan epoksi reçine bazlı primer tabakadır. PVDF üst boya katmanı, minimum %70 oranında KYNAR®500 fluorokarbon reçineler içerir. Bu boya katmanının kaplama kalınlığı, 25-30 µm arasındadır.

İstenilen her tür renk (RAL, Pantone ve NCS v.b.), PVDF boya işlem tekniğine dayanılarak elde edilebilir.

### Avantajları

- Yapıyı sanayi ve çevresel kirlenmeden kaynaklanan zararlı etkilerden korur
- Daha düşük bakım maliyeti sağlar
- Yapının uzun süreli korunmasını sağlar
- Kışın ısı maliyetlerinde / yazın havalandırma maliyetlerinde tasarruf sağlar (hava boşluklu ve yalıtım takviyeli uygulama sisteminde)
- Solar radyasyon karşısında bariyer görevi yapar
- Isı farklarından doğacak nem ve yoğunlaşmanın azaltılması ve bina yüzeyindeki çatlamaların en aza indirgenmesine yardımcı olur
- Hafifliğinden ötürü kolay taşınabilir ve kolay işlenebilir bir malzemedir.
- Birçok yapı elemanına verilemeyen form ve şekiller rahatlıkla bu malzemeye verilebilir
- Basit el aletleri ile montajı yapılabilir
- Rahatlıkla taşınabilen hafif makinelerle, imalat şantiyelerde yapılabilir.
- Şekillendirilebilmesi sağlamlığını, rijitliğini ve estetikliğini kaybettirmez

**ALCOPAN** | ALUMINIUM  
COMPOSITE  
PANEL

ALCOPAN® , iki yüzü alüminyum levha ile kaplı plastik veya mineral dolgulu çekirdekten oluşan kompoze levhadır. Çekirdek malzeme nitrojen, klor veya kükürt içermez bu yüzden çevre dostu bir malzemedir. Bu kompozit yapıdan dolayı büyük ebatlı levhalar halinde kullanılabilirler.

ALCOPAN® alüminyum kompozit paneller, mimari olarak eşsiz tasarım çözümlerinin oluşturulmasında idealdir.

Farklı renkler ve yenilikçi şekillerin kullanımı ile bu malzeme eşsiz ve dikkat çekici tasarımların yaratılması için etkileyici kaplama çözümleri sunar.

Mevcut yapılarda dayanıklılık süresini uzatmasının yanında yeni yüzey formları ile yapıya taze ve yeni bir görünüm kazandırır.

Fabrikada tamamlanmış yüzeyine zarar vermeden kolaylıkla kesilebilir ve şekillendirilebilir.

ALCOPAN® kullanılan bir şirket ofisi, bir kamu binası veya modern ev, yaratıcı bir tasarım ile uzun yıllar boyunca değişikliğe ihtiyaç duymayacaktır.



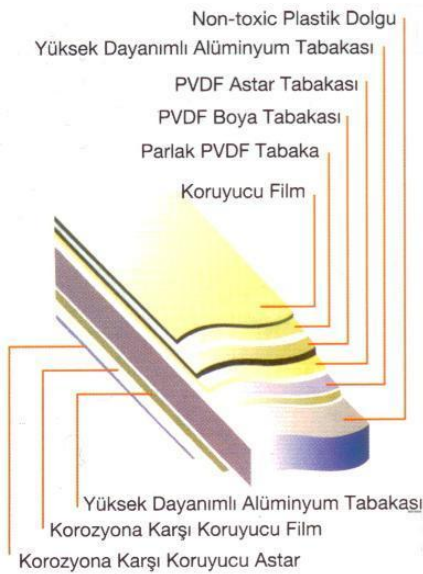
ALCOPAN® tam geri dönüşümlü bir üründür. Hem çekirdek malzeme hem de alüminyum levhalar geri dönüştürülebilir ve yeni bir ürünün üretiminde kullanılabilir.

Bütün boyalı panellerin üzerinde sökülebilir koruyucu folyo bulunmaktadır. Koruyucu folyonun montajdan sonra mümkün olan en kısa sürede çıkarılmasını öneririz.

Levhaların üretimleri arasında renk değişikliği olabilmektedir. Renk bütünlüğünü sağlayabilmek için ihtiyacınızı bir siparişte vermenizi tavsiye ederiz.

Olası yansıma farklılıklarından kaçınmak için lütfen kompozit panelleri ok yönünde kullanınız.

İnce ve homojen çekirdeğine bağlı olarak ALCOPAN® tek başına bir yalıtım paneli değildir. Uygulama sistemlerinde sunulan çözümler sayesinde bu özelliğe kavuşur.



**ALCOPAN** | ALUMINIUM  
COMPOSITE  
PANEL

## TEKNİK TABLOLAR

| Eşit sertlikteki panellerin gerekli olan kalınlıkları ve esas ağırlıkları |                                                |                  |                                 |                    |                                 |                  |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------|
| Sertlik<br>E.J (kN cm <sup>2</sup> /m)                                    | ALCOPAN®                                       |                  |                                 | ALÜMİNYUM<br>LEVHA |                                 | ÇELİK LEVHA      |                                 |
|                                                                           | Kesme direnci modülü<br>W (cm <sup>3</sup> /m) | Kalınlık<br>(mm) | Ağırlık<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | Kalınlık<br>(mm)   | Ağırlık<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | Kalınlık<br>(mm) | Ağırlık<br>(kg/m <sup>2</sup> ) |
| 1250                                                                      | 1,250                                          | 3                | 4,50                            | 2,7                | 7,30                            | 1,9              | 14,80                           |
| 2400                                                                      | 1,750                                          | 4                | 5,50                            | 3,3                | 8,90                            | 2,4              | 18,70                           |
| 5900                                                                      |                                                | 6                | 7,40                            | 4,5                | 12,2                            | 3,2              | 25,40                           |

| KULLANILAN ALÜMİNYUM LEVHANIN MEKANİK ÖZELLİKLERİ |              |
|---------------------------------------------------|--------------|
| ALAŞIM                                            | EN AW - 3005 |
| SERTLİK (H)                                       | 42           |

## İŞLEME

### Kesme

ALCOPAN® dikey panel testeresi, daire testere veya makineli oyma testeresi ile kesilebilir. Kesme dişinin kalınlığı 2-4mm tavsiye edilir.

### Matkapla delik açma

ALCOPAN® metaller için ortak makinelerde normal olarak alüminyum ve plastik için kullanılan helezonik, çelik, merkez noktalı uçlu ve yüksek hızlı matkaplarla delinebilir.

### Dış Yüzey Kesimi

ALCOPAN® şekillendirmek için freze makinesi ile, su jet kesme makineleri, kopya frezeleme ve makineli oyma testeresi ile kesilebilir.

### Biçme

Biçme giyotin ile yapılabilir. Yüzeyde hasar oluşmasını önlemek için alt tutucular ve ALCOPAN® yüzey arasına koruma minderleri(besleme) kullanın ve en az tutma basıncına ayarlayın. ALCOPAN® yüzeye zarar verdikleri için noktasal destekler kullanmayın. Biçme kesilen kenarın etkilenen kısmında hafif bir pah oluşmasına sebep olacaktır.

### Zimba ile delmek

ALCOPAN® geleneksel metal levha zımbalama makineleri ve el zımbaları kullanarak zımbalanabilir. Temiz kesimler için asgari kesme ayarında keskin aletler kullanın. Zımbalama işlemin yapıldığı kesilen kenarında hafif sehime sebep olacaktır.

### Bükme

Bükme katlama masası veya bükme baskısı ile mümkündür. Gerekli olan en az iç yarıçap:  $r = 10 \times t$  (panel kalınlığı) Bükme esnasında levhanın yüzey cilasını korumak için yastık şeritler kullanın.

### Yuvarlayarak bükme

ALCOPAN® yuvarlayarak bükme makineleri kullanarak bükülebilir. Bükülme esnasında levhanın yüzey cilasını korumak için çentik veya başka kusurları olmayan cilalı silindirler kullanılmalıdır.

### Vidalama

Paslanmaz çelikten yapılmış geleneksel ağaç metal plaka veya makine vidaları kullanın. Dış uygulamalar için termal genişleme ve olası bina hareketlerine izin verin.

### Perçinleme

Perçinleme geleneksel perçinleme aletli katı veya kör perçinler kullanılarak yapılabilir. Dış uygulamalar için termal genişleme veya olası bina hareketlerine izin verin.

### Kenetleme

Girintili çıkıntılı köşe birleştiricileri veya düz yanaşma parçalar veya özel alüminyum elemanlar ile sıkıştırılır.

### Kaynak Yapmak

ALCOPAN® 'ın plastik çekirdeğine geleneksel sıcak kaynak makinesi ve plastik dolgu çubuk kullanılarak sıcak kaynak yapılabilir. Sıcak kaynak sadece dekoratif amaçla yapılmalıdır. Yapısal gücün gerekli olduğu bileşimler için uygun değildir.

### Yapıştırma

Dış kullanım ve yapısal uygulamalar için:

- Yapıştırıcı birleştirme bileşenleri
- Çift taraflı VHB bantları

İç uygulamalar için:

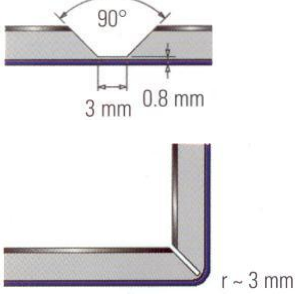
- Metal yapıştırıcısı
- Çift taraflı VHB bantları

Yapıştırıcılar ve macunlar plastik gövdeye yapışmazlar. Sadece alüminyum kaplama levhaya sürülmelidirler.

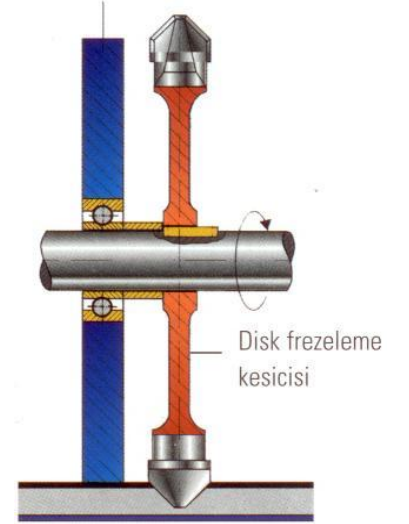
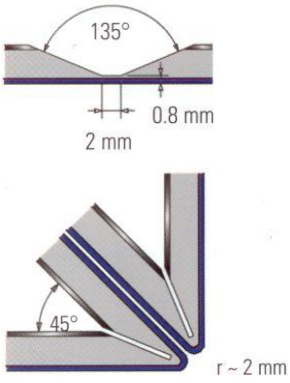
## KANAL AÇMA – KATLAMA

Kanal açma işleminin özel tasarlanmış taşınabilir plaka frezeleme makinesi ile donatılmış bir panel testeresi ile yapılmasını öneririz. Küçük parçalı geleneksel el freze makineleri kavis vermek veya çok küçük işler için kullanılabilir. Karışık şekiller için CNC freze makinesi önerilir.

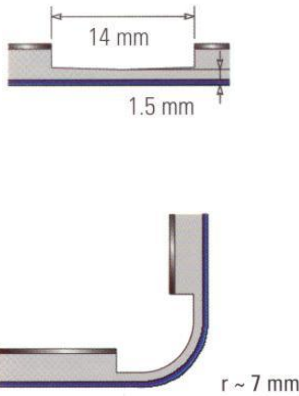
- 90° 'ye kadar olan katlamalar için 90° V şekilli kanal



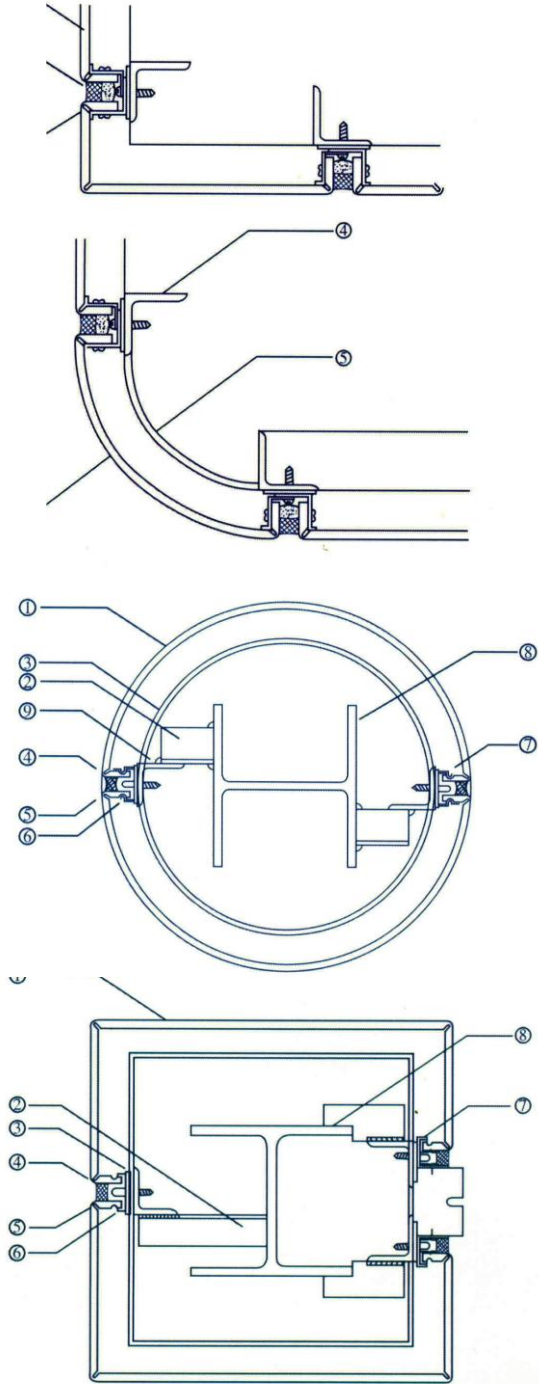
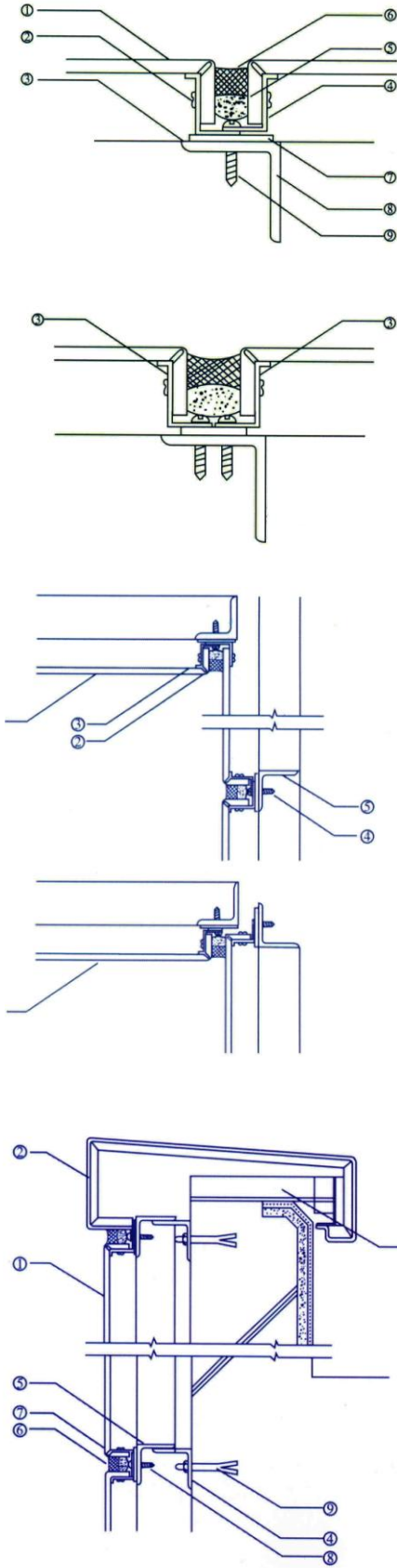
- 135° 'ye kadar olan katlamalar için 135° V şekilli kanal



- 150° 'ye kadar olan katlamalar için dikdörtgen uçlu frezeler uygun değildir.



## KAPLAMA – UGULAMALAR



1. ALCOPAN® panel
2. Perçin veya vida
3. Taşıyıcı sistem
4. Köşebent
5. Dolgu materyali (şosis fitil veya conta)
6. Cephe silikonu veya EPDM fitil
7. Yalıtım/sürtünme bandı