



*Rely on it.*

# RENOLIT ALKORPLAN F

Mekanik Sabitleme Sistemi



EXCELLENCE  
IN ROOFING

## Mekanik Sabitleme Sistemi

### Ürün bilgisi

#### RENOLIT ALKORPLAN F<sub>35170</sub>

Laminasyon tekniği ile üretilmiş, donatısız, esnek PVC kaplaması. UEAtc (Avrupa Teknik Onayı) kurallarına uygundur.

#### RENOLIT ALKORPLAN F<sub>35176</sub>

Polyester donatılı, laminasyon tekniği ile üretilmiş, esnek PVC kaplama. UEAtc kurallarına uygundur.

### Uygulama

Mekanik sabitleme ile bağlanmış sistemlerin içinde su yalıtım kaplaması olarak kullanılır.

#### RENOLIT ALKORBRIGHT konsepti için RENOLIT ALKORPLAN F<sub>35276</sub>

Kitle halinde beyaz olan ve şeffaf bir koruma katmanına sahip polyester donatılı laminasyon tekniği ile üretilmiş esnek PVC kaplama. Dayanıklı ve ekstra yüksek yansımaya sahip yüksek kaliteli ürün.

CE onayı.

Sertifikalar web sitemizde bulunmaktadır.

[www.renolit.com/roofing](http://www.renolit.com/roofing)

0749-CPDBC2-320-0295-0100-02 (EN 13956)

Ürün bilgisi	Yöntem	Minimum üretim değerleri			Birimler
		RENOLIT ALKORPLAN F <sub>35176</sub> 1.2 mm	RENOLIT ALKORPLAN F <sub>35176</sub> 1.5 mm	RENOLIT ALKORPLAN F <sub>35276</sub> 1.5 mm	
Çekme direnci	EN 12311-2 (A)	≥ 1050	≥ 1100	≥ 1100	N/50 mm
Kopma uzaması	EN 12311-2 (A)	≥ 15	≥ 16	≥ 16	%
Boyutsal stabilite (80° C'de 6 saat)	EN 1107-2	≤ 0.3	≤ 0.3	≤ 0.3	%
Soğuk alan sıcaklığı	EN 495-5	≤ -25	≤ -25	≤ -25	°C
Yırtılma direnci	EN 12310-1	≥ 350	≥ 400	≥ 400	N
	EN 12310-2	≥ 247	≥ 225	≥ 225	N/mm
Laminasyon direnci	EN 12316-2	≥ 200	≥ 225	≥ 225	N/50 mm
Su buharı difüzyon direnci (μ)	EN 1931	20 000	20 000	20 000	-
Statik delinme direnci	EN 12730	≥ 20	≥ 20	≥ 20	L

Ebat/Ağırlık	Kalınlık	Genişlik	Ağırlık	Top uzunluğu	Top ağırlığı
RENOLIT ALKORPLAN F <sub>35176</sub>	1.2 mm	1.05 m	1.56 kg/m <sup>2</sup>	25 lm	ca. 40 kg
	1.2 mm	1.60 m	1.56 kg/m <sup>2</sup>	20 lm	ca. 52 kg
	1.5 mm	1.05 m	1.95 kg/m <sup>2</sup>	20 lm	ca. 41 kg
	1.5 mm	1.60 m	1.95 kg/m <sup>2</sup>	15 lm	ca. 47 kg
RENOLIT ALKORPLAN F <sub>35276</sub>	1.5 mm	1.05 m	1.95 kg/m <sup>2</sup>	20 lm	ca. 41 kg

Fiyat listelerinde satış şartları belirtilmiştir, RENOLIT ürünlerinin satışları bu şartlar ile yapılmaktadır. RENOLIT ALKORPLAN rulo olarak sevk edilir. Her sevkiyatta % 10 kadar kısa rulo içerebilir (minimum uzunluk 8 m).

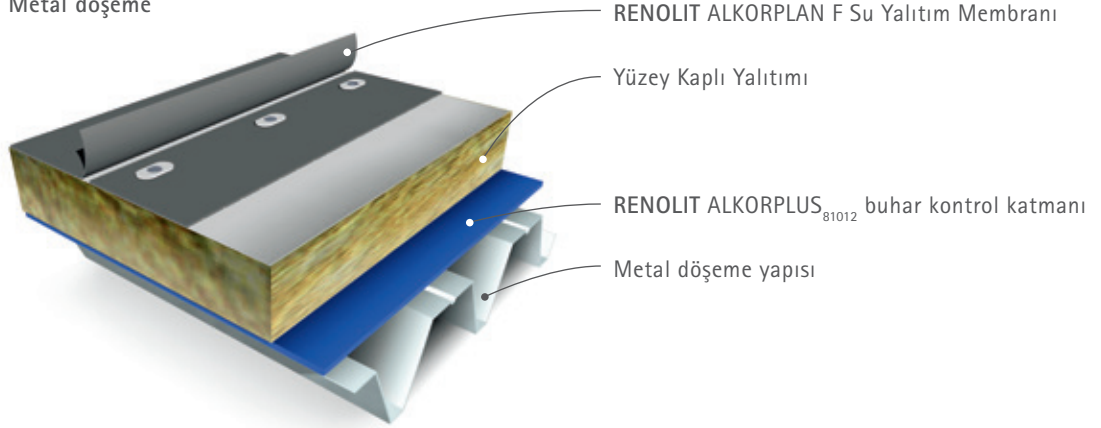
### Depolama

Kuru yerde depolayın. Mümkünse rulolar birbirine paralel ve orijinal ambalajında saklanmalıdır, çapraz şekilde veya basınç altında istiflemeyin.

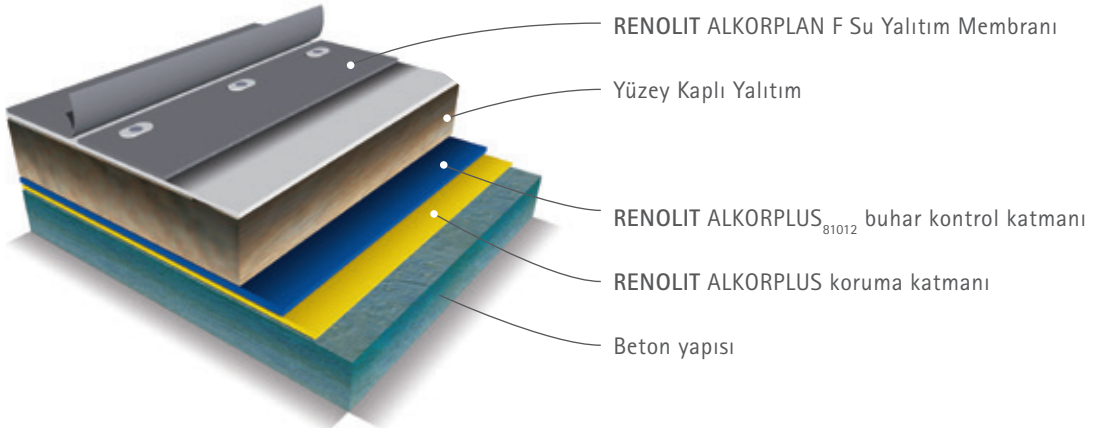
## Mekanik Sabitleme Sistemi

RENOLIT ALKORPLAN kaplamaları için uygulama talimatları mekanik olarak metal, ahşap ya da beton döşemeye bağlanmaları içindir. Diğer alt tabakalar için lütfen RENOLIT teknik departmanından öneri ve bilgi alın.

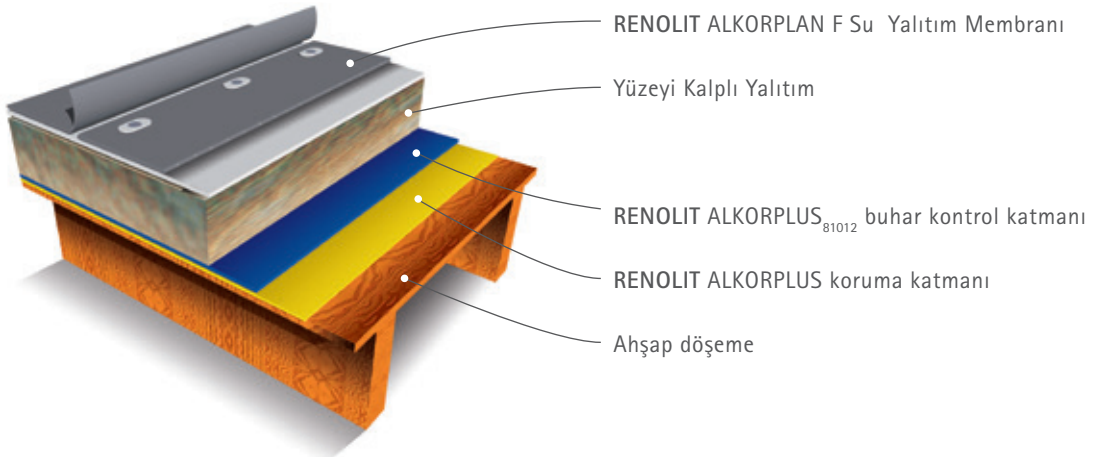
Metal döşeme



Beton



Ahşap



## Çatı inşası

### Yapı

Su yalıtımlı membran kullanılmadan önce tavan döşemesinin düzensizliklerden, sudan, dondan, buzdan ve vida, kesik metal parçaları gibi artıklardan temizlenmesi gerekmektedir.

#### • Metal döşeme

Mekanik bağlama elemanlarının kullanılacak olan metal döşeme için minimum kalınlığı, BS EN 10147:2000'e göre 0.7 mm'dir. Tüm inşaat işi, geçerli gereksinimlere (BS 5950) ve tasarım kriterlerine göre gerçekleştirilir.

#### Kalite:

- Galvanizli Çelik: BS EN 10326'ya göre S320 G ya da 350G (2/21)
- BS EN 10214'e (%5) veya EN 10215'e (%55) göre alüminyum-çinko
- EN 10088'e göre paslanmaz çelik 14301 veya 14401

#### • Beton Çatı

Beton bir destek yapısının minimum BS 8110 bölüm I 1985 ve I.S.326:1995 kalitesine uygun olması gerekmektedir. Yüzeyde, 2mm'nin üzerinde çıkıntı veya düzensizlik olmamalıdır.

#### • Ahşap Yapı

Destek yapısının minimum kalınlığı aşağıdaki şekilde olacaktır:

- ahşap:25 mm (zıvanalı ve kirişli)
- kontrplak (dış cephe kalitesi): 19 mm (tercihen 22 mm) bu, BS EN 636 ve BS 5268'in ilgili gereksinimlerine uymalıdır.
- OSB 3: BS EN 300'e göre 18 mm.

Yapılacak her işlem çatı katmanlarıyla ve izalasyon tek katman su yalıtım membranın sabitleme yöntemleriyle uyumlu olmalıdır. Tüm dikey hareketin hariç tutulduğu kapalı bir döşeme yüzeyi elde etmek için destekleyici elemanlar takılır ve sabitlenir. Paneller arasındaki yükseklik veya kalınlık toleransları 3 mm'yi geçmemelidir. Ahşap destek yapısının kurulumu yerel inşaat yönetmeliklerine uygun olmalıdır.

#### Koruma Katmanı

Pürüzlü yüzeyler veya ahşap yapılar üzerinde RENOLIT ALKORPLAN membrana veya buhar kontrol katmanına herhangi bir zarar gelmemesi için bir RENOLIT ALKORPLUS koruyucu katmanı kullanılır. Koruyucu katmanlar 50 mm kadar üst üste gevşekçe koyulur. Tablo 1'e bakınız.

#### Buhar Kontrol Katmanı

Soğuk havalarda kaplamanın altında bir yoğunlaşma oluşabilir. Kaplama, belirli seviyede buhar geçirgenliğine sahiptir bu yüzden bu yoğunlaşma sıcak havada dağılacaktır. Eğer bir binada yüksek nem varsa kuruma zamanında tam olarak ortadan kalkmayacak yapılarda

yoğunlaşma birikimi olabilir. Binanın içinde beklenen iç sıcaklığa ve çatı kaplama malzemelerinin higrometrik karakteristiklerine bağlı olarak bir buhar kontrol katmanı gerekli olabilir.

RENOLIT ALKORPLUS<sub>81012</sub> LDPE buhar kontrol katmanı standart versiyon olarak mevcuttur. Buhar kontrol katmanı 100 mm kadar bini yapılarak serilir ve RENOLIT ALKORPLUS<sub>81057</sub> yapıştırıcı bant ile bantlanır. Birleştirme yeri tam olarak desteklendiğinde bandı sabitlemek için üzerinden el rulosu ile geçilmelidir. Buhar kontrol katmanı metal trapezin hadvelerine paralel olarak yerleştirilir ve bini noktaların trapezin hadveleri üzerinde belirli olacaktır ve bu noktalar basınç kullanılarak birleştirilir. Eğer alt tabaka metal döşeme dışında herhangi bir madde ise (beton, OSB, kontrplak veya ahşap) o zaman buhar kontrol katmanının kurulum yönü önemli değildir. Birleşik Krallık Bina yönetmeliğinin Bölüm L1'i uyarınca buhar kontrol katmanı detaylara ve tüm girişlere kaplanır ve mühürlenir.

RENOLIT ayrıca kendinden yapışkanlı bir buhar kontrol katmanına sahiptir. RENOLIT ALKORPLUS<sub>81002</sub> buhar kontrol katmanı, alüminyum katmanlı, buharı engelleyen ve kendinden yapışkanlı bitüm bazlı yapıştırıcı katmanı olan kendinden yapışkanlı bir kaplamadır.

#### Yalıtım

Yalıtım plakalarının, RENOLIT ALKORPLAN kaplamalarıyla birlikte kullanılabilmesi için ilgili üreticisi tarafından onaylanmalıdır. Yalıtım, üreticinin yönlendirmesine göre yapılır. Basınç direnci, %10 basınçta en az 0.06 N/mm<sup>2</sup> ile mekanik bağlama için uygun olmalıdır (BS EN 826'ya göre). Metal döşemelerde yalıtım plakalarının ebatları ve kalınlığı metal döşeme profilinin ebatlarına uygun olmalıdır.



Saab (Birleşik Krallık)

## Çati inşası

### Ayırıcı Katmanlar

Eğer RENOLIT ALKORPLAN kaplamaları yüzeyi açık polistiren veya poliüretan üzerinde yerleştirilirse RENOLIT ALKORPLUS ayırma katmanı (cam elyafı geotekstil 120 g/m<sup>2</sup> veya polyester geotekstil 180 g/m<sup>2</sup>) kullanılmalıdır. (Bakınız tablo 1). Bitümlü bir yüzeyde bir RENOLIT ALKORPLUS<sub>81005</sub> polyester geotekstil 300 g/m<sup>2</sup> her zaman gereklidir. Ayırma katmanları 50 mm üst üste koyularak serbest olarak yerleştirilir. Dış alüminyum folyo ile kaplı bir yalıtım plakası kullanırken RENOLIT ALKORPLUS ayırma katmanı gerekli değildir. Herhangi bir sorunuz varsa lütfen daha fazla öneri için RENOLIT teknik departmanına başvurun.

Uygulama:	Ayırma katmanı	Koruyucu katman
RENOLIT ALKORPLUS <sub>81001</sub> cam elyaf 120 g/m <sup>2</sup>	Yüzeyi açık PIR/PUR veya PS yalıtımı üzerinde	-
RENOLIT ALKORPLUS <sub>81005</sub> PES geotekstil 300 g/m <sup>2</sup>	Bitümlü, yüzeyi açık PIR/PUR veya PS yalıtımı üzerinde	Pürüzlü yüzeylerde
RENOLIT ALKORPLUS <sub>81008</sub> PES yapıtaşı, 180 g/m <sup>2</sup>	Yüzlendirilmemiş PIR/PUR veya PS yalıtımı üzerinde	-

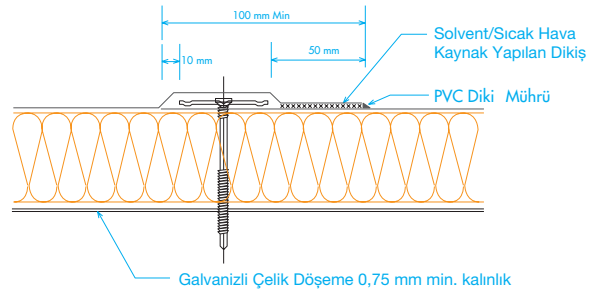
Tablo 1: RENOLIT ALKORPLUS ayırma ve koruma katmanları

### RENOLIT ALKORPLAN Membranı

RENOLIT ALKORPLAN membranı, gerilmeden yalıtım veya ayırma katmanının üzerine döşemenin yönüne 90° olacak şekilde yayılır. Alt tabakanın metal döşeme olmadığı yerlerde (beton, OSB, kontrplak veya ahşap) kaplamanın yönü önemli değildir. Mekanik sabitleme elemanları (vidalar ve plakalar) membran ve yalıtımın içinden trapezin hadyelerine monte edilir. (Bkz. resim 1) Bitişişindeki membranın, 100mm bini yapılarak ilkinin üzerine yerleştirilir. Bunu kolaylaştırmak için kaplamanın bir tarafına bir çizgi basılmıştır. Bağlama elemanı miktarı, geçerli yönetmelikler uyarınca çatı alanının merkezinde ve çevre uzunluğunda rüzgârın kaldırmasına dayanmak üzere hesaplanır (Birleşik Krallık standartları BS 6399-2'ye göre hesaplama).

Krallık standartları BS 6399-2'ye göre hesaplama). Bağlama elemanları arasında her zaman en az 150 mm mesafe olmalıdır. Bu, minimum 2 adet /m<sup>2</sup> ile m<sup>2</sup> başına doğru miktarda bağlama elemanı sağlamak için daha dar bir membra kullanımını gerektirebilir. Uygun kaynak direncini ve performansını doğrulamak için çatı plakasına kaynak yapmadan önce bir kaynak testi gerçekleştirilmelidir. RENOLIT ALKORPLAN membran, tercihen sıcak hava ile veya RENOLIT ALKORPLUS<sub>81025</sub> kaynak sıvısı kullanılarak bir solvent ile kaynak yapılır. Kaynak yapılan alan sürekli olmalı ve kaplama kenarından en az 30mm taşmalıdır. Uç uca bindirmeler, 250 mm kademeli olarak yapılmalıdır, böylece 4 rulonun uçlarının karşılaştığı bir durum önlenir. 3 kaplamanın üst üste bindiği yerlerde merkez plaka kesilip açılmalıdır.

Kaynağın tamamlanmasının ardından birleşim yeri boyunca hafif ve zarar vermeyecek şekilde bir metal çubuk çekilerek kaynağın güvenli olduğu doğrulanır. Son olarak likit RENOLIT ALKORPLAN<sub>81038</sub> kaynak contası, kaynaklı tüm dikişlerin kenarına uygulanır. Sıvı RENOLIT ALKORPLAN<sub>81038</sub>'ın iyi yapıştığından emin olmak için bu işlem, iş ilerledikçe gerçekleştirilmelidir.



Resim 1: mekanik tertibatlar ve kaplamalar



Resim 2: Kaynağın güvenliğinin doğrulanması



Follie Tiyatrosu (Fransa)

## Mekanik Sabitleme

### Bağlama elemanı tipi

Bağlama elemanı tipi ve uzunluğu aşağıdakilere göre belirlenir:

- Yapı tipi
- Yalıtım kalınlığı

Bu parametreler dikkate alınarak birçok bağlama elemanı kullanılabilir. Tablo 2'de bir özet verilmektedir. Bağlama elemanları arasındaki minimum mesafe 150 mm ve maksimum mesafe 475 mm'dir.

2.10 m genişliğinde RENOLIT ALKORPLAN F<sub>35176</sub> kullanılması durumunda lütfen RENOLIT ile irtibata geçin.

### Tasarım Değeri (N/bağlama elemanı)

**Metal döşeme**  
RENOLIT ALKORPLAN F<sub>35176</sub> kullanılması durumunda 500 N'lik bir tasarım değerini dikkate alın. Bu değer, aşağıdaki formüller kullanılarak ETAG 006 yönetmeliğine göre bir rüzgar kaldırma testine dayanır:

$$W_{adm} = W_{test} \times C_s \times C_d / \gamma_m$$

$W_{adm}$  = tasarım değeri

$W_{test}$  = test değeri

$C_s$  = geometrik düzeltme faktörü

$C_d$  = istatistik düzeltme faktörü

$\gamma_m$  = güvenlik faktörü = 1,5

Gaz beton (min. kalite CC3/500)  
Genişlik 1.05 m

Lütfen RENOLIT Teknik Departmanı ile irtibata geçin.

Beton (min. kalite B25)  
Genişlik 1.05 m

Lütfen RENOLIT Teknik Departmanı ile irtibata geçin.

Ahşap  
Genişlik 1.05 m

Lütfen RENOLIT Teknik Departmanı ile irtibata geçin.

Tablo 2: Tasarım değerleri

- 0.7 mm'den daha ince bir metal döşeme üzerinde yenileme yapılacak ise daha düşük bir çekme değeri kullanılmalıdır. RENOLIT Teknik Departmanı daha fazla bilgi vermektan mutlu olacaktır.
- Beton ya da ahşap üzerinde döşeme kalitesini doğrulamak için bir statik çekme testi gerçekleştirilmelidir.
- Her zaman en az 2 bağlama elemanı/m<sup>2</sup> gerekmektedir.
- Bitiş bini noktaları için minimum 2 bağlama elemanı/mtül gereklidir.
- Bağlama elemanları arasındaki mesafe düzenli aralıklarla korunmalıdır.
- Bağlama elemanları ETAG 006'ya uygun olmalıdır.

(\*) Diğer tedarikçiler veya diğer vida/plaka tipleri için lütfen RENOLIT ile irtibata geçin.

### Ek tertibat

Kenar bitişleri, çatının çevre uzunluğu ve tüm boru girişlerinin etrafına uygulanır. Parapetlerin rüzgâr geçirmeyecek şekilde uygulandığına özellikle dikkat edilmelidir.



Resim 3: RENOLIT ALKORPLAN 81170 veya 81171 metal plaka ile kenar bitişi

### Kenar bitişi

RENOLIT ALKORPLAN 81170 veya 81171 metal plaka, L profil için minimum 70 x 70 mm genişlikte önceden şekillendirilir. (Bkz. resim 3) Bu profiller, destek döşemesine önceden sabitlenir. Metal plakanın sadece tek yüzündeki vidalama aralıkları min 250 mm olmalıdır ve diğer yüzdeki vidalarla çapraz şekilde uygulanmalıdır ki 2.7 kN/mtül sürekli gerilme kuvvetine dayanıklı olsun. Eğer RENOLIT ALKORPLAN metal profiller dikey olarak sabitlenirse bağlantı elemanları 200mm mesafede olacaktır.

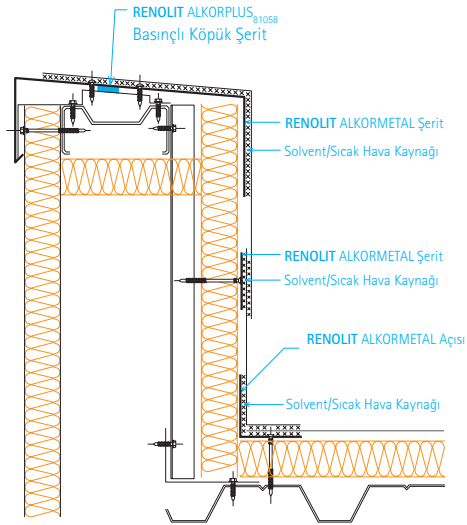


Olimpik Merkez (Polonya)

## Mekanik bağlama

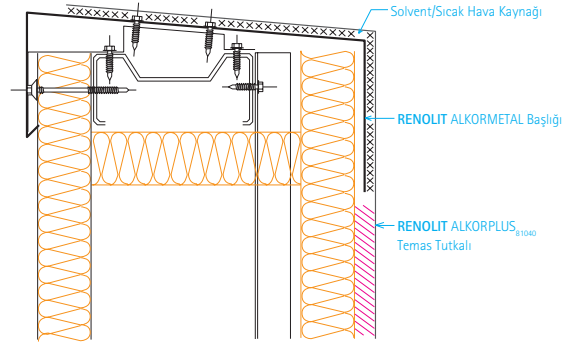
### Parapet detaylarına rüzgar geçirmez kurulum

• **RENOLIT ALKORPLAN** metal plaka bitirişinin altına **RENOLIT ALKORPLUS<sub>81058</sub>** basınca dayanıklı köpük şerit koyularak parapetin üstü rüzgar basıncına karşı mühürlenir. (Bkz. resim 4) Membran, **RENOLIT ALKORPLUS<sub>81005</sub>** koruyucu katmanı ile aşındırıcı dik yüzeylerden korunur (minimum 300 g/m<sup>2</sup>). Parapet yüksekliğinin 500 mm'yi aştığı yerlerde sürekli bir **RENOLIT ALKORPLAN** metal plaka (50 mm genişlik) ile ara destek gerekmektedir



Resim 4: RENOLIT ALKORPLUS<sub>81058</sub> basınçlı köpük şerit

Parapetler ayrıca rüzgardan etkilenmeyen bir detay elde etmek için de yapıştırılabilir. (Bkz. resim 5) Burada hem kaplamanın bütün yüzeyine hem de minimum tüketimi 2 x 150 g/m<sup>2</sup> olan dikey alana **RENOLIT ALKORPLUS<sub>81040</sub>** kontakt yapıştırıcı uygulanır. Parapet **RENOLIT ALKORPLUS** metal bitirişe sahip olacaktır ancak basınca dayanıklı köpük ve ara bağlama yapılmayabilir.



Resim 5: Parapetlerin çift taraflı tutkalllanması

### Detayların uygulanması

Tasarım Kılavuzuna bakınız

## Genel Notlar

### Eğim

BS 6229, binada çatı eğiminin herhangi bir noktada minimum %1,25 olması gerektiğini ifade eder. Eğim sistemleri sıklıkla %1,65 eğim veya %2.5 eğim olarak üretilir.

### Uyumluluk

**RENOLIT ALKORPLAN** kaplamalarına yağ, petrol ve diğer solventlerin, sıcak veya soğuk bitümlü ürünlerin, katranın bulaşmasından kaçınılmalıdır çünkü bunlar PVC polimerine zararlıdır ve görünüşe zarar verebilir ve ürünlerin beklenen kullanım süresini kısaltacaktır. Birçok maddeye kimyasal direnç listesi için özet bir tablo mevcuttur. ("Kimyasal Stabilité" broşürüne bakınız) **RENOLIT ALKORPLAN** kaplamaları, **RENOLIT ALKORTOP** veya **RENOLIT ALKORTEC** kaplamalarıyla temas etmemelidir. Yan etkilerden kaçınmak için ahşap ile temas eden **RENOLIT ALKORPLAN** kaplamaları yalnızca tuz bazlı ürünlerle işlenmelidir. Hiçbir durumda solvent bazlı koruyucular kullanılmamalıdır.

### Diğer notlar

Aşağıdaki kurallara ve yönetmeliklere her zaman uyulmalıdır:

- BBA, UEAtc, IAB
- BS 6229 1982 sürekli destekli kaplamaya sahip düz çatılar.
- İnşaat Kanunu 1984 ve İnşaat yönetmelikleri 2000
- Tek katlı çatı kaplama için SPra tasarım rehberi.
- Geçerli diğer tüm normlar ve direktifler.
- **RENOLIT ALKORPLAN** ve **RENOLIT ALKORPLUS** ürünleriyle ilgili olarak **RENOLIT** tarafından düzenlenen ürün bilgileri ve özel detayların gerçekleştirilmesiyle ilgili talimatlar.
- Çatının yapımında kullanılan ilgili maddelerin ve aksesuarların üreticileri veya tedarikçileri tarafından düzenlenen kurulum ve güvenlik talimatları.
- Su çıkışları ve diğer detaylar uygun şekilde yapıya sabitlenir.
- ETAG 006

Bu ticari literatürdeki bilgiler iyi niyetle ve bilgi verme amaçlı verilmiştir. Bunlar düzenlendiği andaki bilgilere dayanmaktadır ve bildirim yapılmaksızın değişime tabi olabilir. Bu belgedeki hiçbir şey ürünlerimizin mevcut patentler, sertifikalar, yasal yönetmelikler, ulusal veya yerel kurallar, teknik onaylar veya teknik şartnameler veya bu meslek için iyi işçilik uygulamaları ve kuralları dikkate alınmaksızın uygulanmasına neden olamaz. Alıcı, ürünlerimizin ithalatının, pazarlanmasının, ambalajlanmasının, etiketlenmesinin, bileşiminin, mülkiyetinin, sahipliğinin ve kullanımının ya da bunların ticarileştirilmesinin özel bölge kurallarına tabi olup olmadığını doğrulamalıdır. Alıcı ayrıca nihai kullanıcıyı bilgilendirmekten ve öneri sunmaktan sorumlu olan tek kişidir. Geçerli kurallara uymayan özel durumlara veya uygulama detaylarıyla karşılaşıldığında eldeki bilgilere dayanarak ve uzmanlık alanlarının sınırları içerisinde tavsiye verebilecek teknik servislerimizle irtibata geçmek önemlidir. Teknik servisimiz işlerin konsepti veya gerçekleştirilmesi konusunda sorumlu tutulamaz. Kuralların, yönetmeliklerin ve görevlerin alıcı tarafından ihmal edilmesi durumunda tüm sorumluluklarımızdan feragat edeceğiz. Renkler, EOTA'nın gerektirdiği UV direncine uymaktadır ancak yine de zamanla doğal değişime tabidirler. Garanti kapsamından çıkarılanlar: garanti kapsamındaki hasarlı kaplamanın kısmi olarak onarılması durumunda estetik kaygılar.

[WWW.RENOLIT.COM/ROOFING](http://WWW.RENOLIT.COM/ROOFING)



The British Board of Agreement Birleşik Krallık'ta kullanılan RENOLIT ALKORPLAN F'nin beklenen kullanım ömrünün 35 yılını üzerinde olduğunu ifade etmiştir.



RENOLIT ALKORPLAN çatı kaplama ürünleri ve sistemi standart 10 yıl garantiye sahiptir ve onaylı yükleniciler ve RENOLIT tarafından eğitilen ve değerlendirilen montajcılar tarafından kurulur.



Çatı kaplaması için tüm RENOLIT su yalıtımlı kaplamalar ROOFCOLLECT koleksiyonu ve geri dönüşüm programının bir parçasıdır.



Barcelona'da bulunan RENOLIT Iberica fabrikası ISO 9001/14001 onaylıdır.



vinyl<sup>plus</sup>

**Lika**  
yapı

Lika Yapı San.ve Tic. Ltd. Şti  
Çınarlı Mah. İslamkerimov Cad. Sunucu Plaza No: 3/707 - Bayraklı/İzmir  
T. + 90 232 486 54 11 - F. + 90 232 486 54 09

RENOLIT İstanbul Plastik San. Ve Tic. Ltd. Şti  
Atatürk Mah. Erzincan Sok. No:14/A - 34758 Ataşehir/İstanbul  
T. + 90 216 688 42 90 - F. + 90 216 688 42 93



Rely on it.