



## Bituproof D Düşey

Sistemi oluşturan elemanlardan BTM BituProof D, modifiye bitüm teknolojisinin en gelişmiş tekniklerini kendinden yapışkanlı elastomerik SBS modifiye bitümüyle ve her türlü çekme ve yırtılmaya karşı çok yüksek dayanımı olan özel keçesiyle birleştirdiği için en zorlu koşullarda kolaylıkla uygulanabilmektedir. BTM BituProof D' nin özel mineral kaplı üst yüzeyi taze betona mükemmel aderans sağlayarak statik perde betonu ile membran arasında su geçirimsizliğini sağlar.

Sistemi oluşturan elemanlardan BTM BituProof D, modifiye bitüm teknolojisinin en gelişmiş tekniklerini kendinden yapışkanlı elastomerik SBS modifiye bitümüyle ve her türlü çekme ve yırtılmaya karşı çok yüksek dayanımı olan özel keçesiyle birleştirdiği için en zorlu koşullarda kolaylıkla uygulanabilmektedir. BTM BituProof D' nin özel mineral kaplı üst yüzeyi taze betona mükemmel aderans sağlayarak statik perde betonu ile membran arasında su geçirimsizliğini sağlar.

## Teknik Özellikler Tablosu

Özellikler	Birim	Test Standardı	CE Declaration of Performance
En	m	EN 1848-1	1 (-0,02)
Boy	m	EN 1848-1	10 (-0,03)
Kalınlık	mm	EN 1849-1	3 ( $\pm 0,2$ )
Çekme Mukavemeti (En/Boy)	N/5cm	EN 12311-1	680( $\pm 100$ ) / 750( $\pm 100$ )
Kopma Uzaması (En/Boy)	%	EN 12311-1	45 ( $\pm 10$ ) / 45 ( $\pm 10$ )
Yırtılmaya Karşı Direnç (En/Boy)	N	EN 12310-1	300 ( $\pm 50$ ) / 300 ( $\pm 50$ )
Düşük Sıcaklıkta Esneklik	°C	EN 1109	$\leq -16$
Darbeye Karşı Direnç	mm	EN 12691 (metod A)	1000
Statik Yüklerle Karşı Direnç	kg	EN 12730 (metod B)	5
Ek Yeri Dayanımı	N/5cm	EN 12317-1	$\geq 580$
Sıcaklık Dayanımı Direnci	°C	EN 1110	$\geq 80$
Yapışma Mukavemeti	N/5cm	EN 12316-1	$\geq 100$
Yangına Tepki	-	EN 13501-1	E
Su Geçirimsizlik	-	EN 1928	uygun
Dış Yangın Performansı	-	ENV 1187	Froof
Bitki Köklerine Dayanım	-	EN 13948	NPD
Tehlikeli Maddeler	-	-	yoktur

Özellikler	Birim	Test Metodu	Değerler
Taze Betona Yapışma, 22° C	N/m	ASTM D903	4200
Yatay Su Hareketine Direnç	m	ASTM D5385	>110
Hidrostatik Direnç	m	ASTM D5385	>110
Su Buharı Geçirgenliği	kg/m <sup>2</sup> sPa	ASTM E96	0,123

## Uygulama

Öncelikle, membranın yapıştırılacağı duvar yüzeyi (püskürtme beton (shotcrete) veya çimentolu yonga levha veya ahşap panellerle oluşturulan) hazırlanmalıdır\*. Bu yüzeye BTM BituProof D' nin alt yüzeyindeki silikonlu film sökülkerek membran yapıştırılmalıdır. BTM BituProof D' nin uzun kenar binileri 10 cm, kısa kenar binileri 15 cm olacak şekilde ve bini yerlerine şalümo tutularak yapıştırılmalıdır. Uygulamada kullanılacak membran uzunluğu 5 m' den fazla olmamalıdır. Her 5 m' lik membran, üst kısımlardan rondela çapı 5 cm olan, kullanılacağı zemine uygun özellikte mekanik tespit elemanları ile 30 cm' de bir tutturulmalıdır.

\*Alternatif olarak, projesinde var ise, membran yapıştırılmaya hazır yüzü keçe kaplı HDPE drenaj membranı mekanik tespit ile monte edilir. BTM BituProof D membran drenaj levhası üzerine yapıştırılır.

- Bitümlü membran uygulamaları sertifikalı uygulama ekipleri tarafından yapılmalıdır.
- Kış aylarında +5 oC ve altındaki sıcaklıklarda uygulama yapılmamalıdır.

- Soğuk havada uygulama yapılacaksa, membran ruloları uygulamadan önce en az 24 saat kapalı ve sıcaklığı 5 oC' nin üstünde olan mekanlarda saklanmalı ve uygulama sahasına getirilen membranlar derhal uygulanmalıdır. Bu kurala uyulmaması durumunda membran yüzeyinde çatlamalar oluşabilir.
- Uygulama sahasında membran ruloları hizalamak amacıyla açılırken yavaş ve dikkatlice açılmalıdır.
- Uygulanmış olan yalıtım katmanlarının darbelere/mekanik tıkanıkta karşı korunması gerekmektedir.

### Taşınma

- Bitümlü membran ruloları dik konumda taşınmalıdır.
- Nakliye sırasında membran rulolarının devrilmemesi için gereken önlemler alınmalıdır.

### Depolama Koşulları

- Bitümlü membran ruloları üstü kapalı ve düz bir zemini olan depolarda ve dik duracak şekilde depolanmalıdır.
- Rulolar paletsiz halde istifleneceklerse üstüste konulmazlar.
- Polyester keçe taşıyıcılı bitümlü membranlar, shrinkleri açılmamak ve paletleri bozulmamak şartıyla, paletler arasında MDF veya benzeri plaka konulmak suretiyle azami 2 palet üst üste depolanabilir.
- Cam tülü taşıyıcılı membranlar üst üste depolanmamalıdır.
- Depo içi taşıma veya boşaltma/yüklemelerde ruloların sert darbe almamaları için gereken özen gösterilmelidir.
- Eğer ruloların açıkta uzun bir süre depolanmaları gerekiyorsa, güneş ışınlarından korunmaları için üzerlerinin örtülmesi gerekmektedir.