



YALITIM SEKTÖRÜ
**Başarı
Ödülleri**
2016

YILIN SU YALITIM ÜRÜNÜ!

Y A P I L A R A H A Y A T V E R E N Ç Ö Z Ü M L E R

btm[®]

bituproof[®]

Temel Bohçalama Sistemi

BTM Bituproof Yalıtım Sistemi, yapılaşmanın yoğun olduğu kent merkezlerinde, bitişik nizam planında yapılacak yapıların ve kentsel dönüşüm kapsamında yıkılarak yeniden yapılacak binaların temellerinde ve perdelerinde su yalıtımını pratik, güvenli, uzun ömürlü ve ekonomik bir şekilde çözmek için tasarlanmıştır.

Bitişik nizam yapıların bulunduğu bölgelerde, temel çukuru dik olarak açıldığı için su yalıtım membranlarının yapıştırılacağı uygun yüzey elde edilmesi gerekmektedir. Bu durum, dıştan bohçalama sistemlerine göre daha karmaşık bir süreç oluşturur. Buna ek olarak, iksa sistemine yapıştırılmış olan membranın yapının statik perde duvarına da yapışması, statik perde ile su yalıtım membranı arasında tam yapışmanın sağlanması ve böylece tam geçirimsiz bir sistem elde edilmesi yakın zamana kadar mümkün olamamaktaydı.

BTM Bituproof Sistemi, tüm bu zorlukları ortadan kaldırarak, uygulamada kolaylık sağlar. Ek olarak, gerek temel tabanında gerekse perde duvarda dökülen taze betona mükemmel bir yapışma sağlayarak tam bir su geçirimsizlik elde edilmesine olanak tanır.

Temel tabanında (radye altında) tek kat su yalıtımı için kullanılan BTM Bituproof Y; özel polyester keçe taşıyıcılı, SBS katkılı (elastomerik bitümlü) su yalıtım örtüsüdür. Mekanik yollarla ve hidrasyon ısı ile reaksiyona girerek, betonarme yüzeye yapışma sağlar. Yüksek elastikiyeti olan, şalımo alevi ile uygulanabilen, üstün vasıflı bitümlü örtüdür.



Uygulama:

Temel tabanına yeterli kalınlık ve mukavemette dökülmüş, yüzeyi perdahlı olan grobeton prizini tamamladıktan sonra, binileri (ek yerleri) şalımo ile ısıtılarak yapıştırılmalıdır. Yapıştırma esnasında silindir kullanılmalıdır. Uzun kenar binileri 10 cm, 1 metrelik kısa kenar binileri en az 15 cm olmalıdır. Uzun kenar binileri, yan yana gelmemesi için 30 cm şaşırtma yaparak uygulanmalıdır.

Bitümlü membran uygulamaları sertifikalı uygulama ekipleri tarafından yapılmalıdır. Kış aylarında +5 °C ve altındaki sıcaklıklarda uygulama yapılmamalıdır. Soğuk havada uygulama yapılacaksa, membran ruloları uygulamadan önce en az 24 saat kapalı ve sıcaklığı 5 °C' 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/mechanik tahribata karşı korunmaları gerekmektedir.

Temel tabanında (radye altında) tek kat su yalıtımı için kullanılabilen BTM Bituproof Y Plus, çift kat özel polyester keçe taşıyıcılı, SBS katkılı (elastomerik bitümlü) su yalıtım örtüsüdür. Mekanik yollarla ve hidrasyon ısı ile reaksiyona girerek, betonarme yüzeye yapışma sağlar. Yüksek elastikiyeti olan, şalımo alevi ile uygulanabilen, üstün vasıflı bitümlü örtüdür.

Uygulama:

Temel tabanına yeterli kalınlık ve mukavemette dökülmüş olan grobeton prizini tamamladıktan sonra, binileri (ek yerleri) şalımo ile ısıtılarak yapıştırılmalıdır. Uzun kenar binileri 10 cm, 1 metrelik kısa kenar binileri en az 15 cm olmalıdır. Uzun kenar binileri, yan yana gelmemesi için 30 cm şaşırtma yaparak uygulanmalıdır.

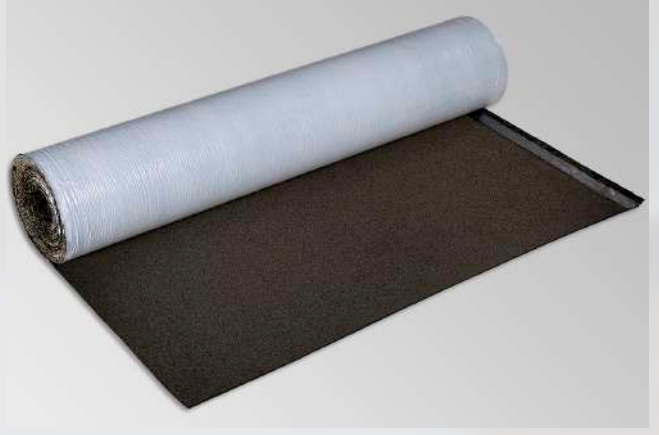
TEST	METOD	BİRİM	TOLERANS		DEĞER	
			Y	Y plus	Y	Y plus
EN	TS EN 1848 - 1	m	-0,02	-0,02	1	1
BOY	TS EN 1848 - 1	m	-0,03	-0,03	10/8	8
KALINLIK	TS EN 1849 - 1	mm	±0,2	±0,2	3,5 / 4,5	4,5
ÇEKME MUKAVEMETİ (EN)	TS EN 12311 - 1	N/5cm	min.	min.	600/800	800
ÇEKME MUKAVEMETİ (BOY)	TS EN 12311 - 1	N/5cm	min.	min.	800	1000
KOPMA UZAMASI (EN)	TS EN 12311 - 1	%	min.	min.	30/35	35
KOPMA UZAMASI (BOY)	TS EN 12311 - 1	%	min.	min.	30/35	35
YIRTILMAYA KARŞI DİRENÇ (EN)	TS EN 12310 - 1	N	±50	±50	250	300
YIRTILMAYA KARŞI DİRENÇ (BOY)	TS EN 12310 - 1	N	±50	±50	250	300
DÜŞÜK SICAKLIKTA ESNEKLİK	TS EN 1109	°C	min.	min.	-20	-20
DARBEYE KARŞI DİRENÇ	TS EN 12691 (METOD A)	mm	min.	min.	1000	1750
STATİK YÜKLERE KARŞI DİRENÇ	TS EN 12730 (METOD B)	kg	min.	min.	15/20	25
EK YERİ DAYANIMI	TS EN 12317 - 1	N/5cm	±100/min.	min.	700	800
SICAKLIK DAYANIMI DİRENÇİ	TS EN 1110	°C	min.	min.	100	100
YAPIŞMA MUKAVEMETİ	TS EN 12316 - 1	N/5cm	min.	min.	100	100
YANGINA TEPKİ	TS EN 13501 - 1	-	-	-	E	E
SU GEÇİRİMSİZLİK	TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	-	UYGUN	UYGUN
DIŞ YANGIN PERFORMANSI	TS EN 1187	-	-	-	FROOF	FROOF
BİTKİ KÖKLERİNE DAYANIM	TS EN 13948	-	-	-	NPD	NPD
YAPAY YAŞLANDIRMA DAVRANIŞI	TS EN 1296 / TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	-	TAM	TAM
KİMYASALLARA DAYANIM	TS EN 1847 / TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	-	TAM	TAM
TEHLİKELİ MADDELER	Asbest veya kömür katranı bileşikleri içermez.	-	-	-	-	-



NPD = (No performance defined) (Değer belirtilmemiştir)
* Ürünle ilgili güvenlik bilgileri için ürüne ait Güvenlik Bilgi Form'una bakınız.

Ek Özellikler			Bituproof Y 4.5 mm	
HİDROSTATİK BASINÇ	ASTM D 5385M	m(psi)	-	70 (100)
YANAL SU MİGRASYONU	ASTM D 5385M	m(psi)	-	70 (100)
YAPIŞTIĞI BETONDAN SIYRILMA	ASTM D 903	N/m	±50	5188
TAZE DÖKÜLEN BETONA YAPIŞMA	EN 1372	N/mm	-	4,1

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 uygulanır. BTM BituProof D'nin özel mineral kaplı üst yüzeyi taze betona mükemmel aderans sağlayarak statik perde betonu ile membran arasında su geçirimsizliğini sağlar.



Uygulama:

Yeterli kalınlık ve mukavemette dökülmüş olan diyafram perde ya da iksa perdesi gibi düz yüzeylerde, ayırıcı katman oluşturulmalıdır (drenaj levhası). Oluşturulan bu yüzey üzerine BTM BituProof D, alt yüzeyindeki silikonlu film sökülerek 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 metreden fazla olmamalıdır. Her 5 metrelik membran, üst kısımlardan rondela çapı 5 cm olan, kullanılacağı zemine uygun özellikte mekanik tespit elemanları ile yatay yönde 30 cm aralıklarla tutturulmalıdır.

*Alternatif olarak, projesinde var ise, membran yapıştırılmaya hazır yüzeye bir 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 °C ve altındaki sıcaklıklarda uygulama yapılmamalıdır. Soğuk havada uygulama yapılacaksa, membran ruloları uygulamadan önce en az 24 saat kapalı ve sıcaklığı 5 °C' nin üstünde olan mekanlarda saklanmalı ve uygulama sahasına getirilen membranlar derhal uygulanmalıdır. Bu kurala uyulmaması durumunda membran yüzeyinde çatlaklar oluşabilir. Uygulama sahasında membran ruloları hizalamak amacıyla açılırken yavaş ve dikkatlice açılmalıdır. Uygulanmış olan yalıtım katmanlarının darbelere/mechanik tahribata karşı korunmaları gerekmektedir.

TEST	METOD	BİRİM	TOLERANS	DEĞER
EN	TS EN 1848 - 1	m	-0,02	1
BOY	TS EN 1848 - 1	m	-0,03	10
KALINLIK	TS EN 1849 - 1	mm	±0,2	3 / 3,5
ÇEKME MUKAVEMETİ (EN)	TS EN 12311 - 1	N/5cm	min./ ±%10	600
ÇEKME MUKAVEMETİ (BOY)	TS EN 12311 - 1	N/5cm	min./ ±%10	800
KOPMA UZAMASI (EN)	TS EN 12311 - 1	%	min./ ±10	30/45
KOPMA UZAMASI (BOY)	TS EN 12311 - 1	%	min./ ±10	30/45
YIRTILMAYA KARŞI DİRENÇ (EN)	TS EN 12310 - 1	N	±50	250
YIRTILMAYA KARŞI DİRENÇ (BOY)	TS EN 12310 - 1	N	±50	250
DÜŞÜK SICAKLIKTA ESNEKLİK	TS EN 1109	°C	min.	-20
DARBEYE KARŞI DİRENÇ	TS EN 12691 (METOD A)	mm	min.	1000
STATİK YÜKLERE KARŞI DİRENÇ	TS EN 12730 (METOD B)	kg	min.	15
EK YERİ DAYANIMI	TS EN 12317 - 1	N/5cm	min.	600/580
SICAKLIK DAYANIMI DİRENCİ	TS EN 1110	°C	min.	100
YAPIŞMA MUKAVEMETİ	TS EN 12316 - 1	N/5cm	min.	100
YANGINA TEPKİ	TS EN 13501 - 1	-	-	E
SU GEÇİRİMSİZLİK	TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	UYGUN
DIŞ YANGIN PERFORMANSI	TS EN 1187	-	-	FROOF
BİTKİ KÖKLERİNE DAYANIM	TS EN 13948	-	-	NPD
YAPAY YAŞLANDIRMA DAVRANIŞI	TS EN 1296 / TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	TAM
KİMYASALLARA DAYANIM	TS EN 1847 / TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	TAM
TEHLİKELİ MADDELER	Asbest veya kömür katranı bileşikleri içermez.	-	-	-

NPD = (No performance defined) (Değer belirtilmemiştir)

* Ürünle ilgili güvenlik bilgileri için ürüne ait Güvenlik Bilgi Form'una bakınız.



Avantajları

- Daha Az Hafriyat
- Tek Kat Serbest Serim Uygulama
- Yırtılma, Darbe Ve Delinmelere Karşı Yüksek Direnç
- Koruma Keçesi Ve Koruma Betonu Gerektirmez
- Zaman, Maliyet Ve İşçilikten tasarruf
- Üzerine Dökülen Betona Tam Yapışma
- Kolay Montaj Ve Kolay Tamirat
- Bitişik Nizam Yapı Ve Tek Yüz Perde Uygulamalarında Kesin Çözüm
- Oluşabilecek Yalıtım Hatalarında Su Tespit İmkanı

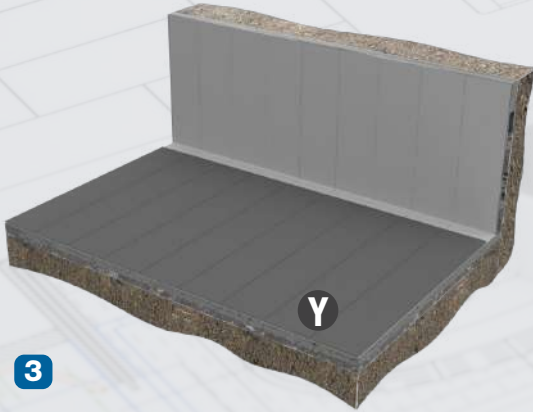
Uygulama Aşamaları



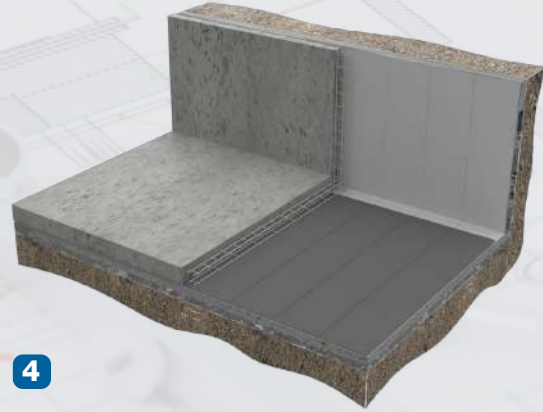
1
Temel altyapısı



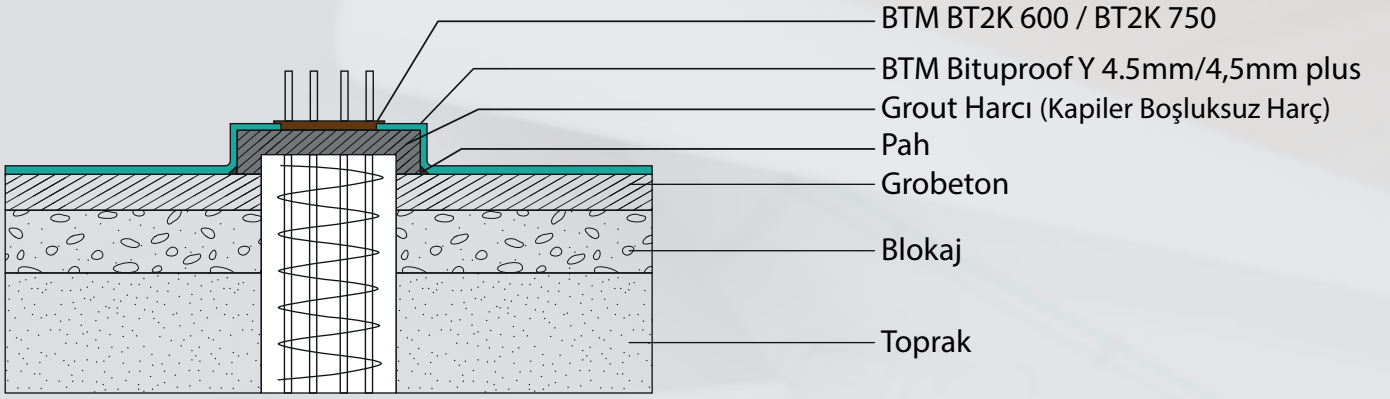
2
BituProof Düşey
uygulaması



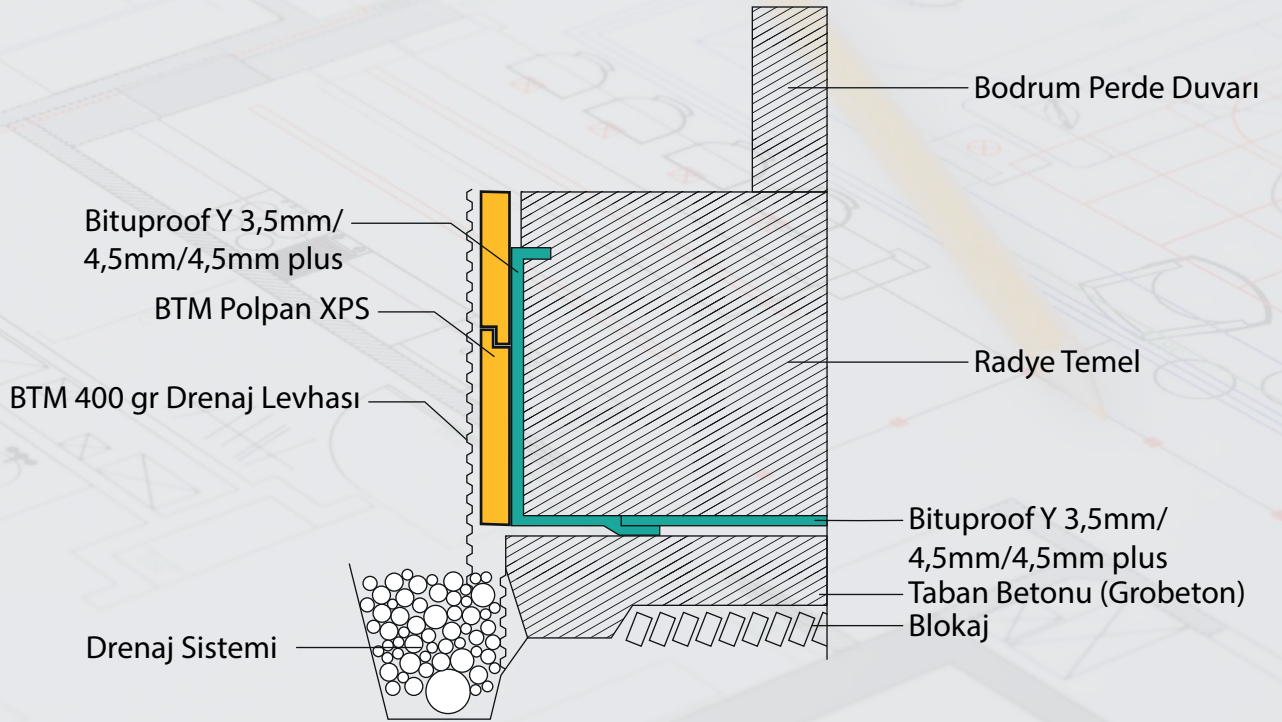
3
BituProof Yatay
uygulaması



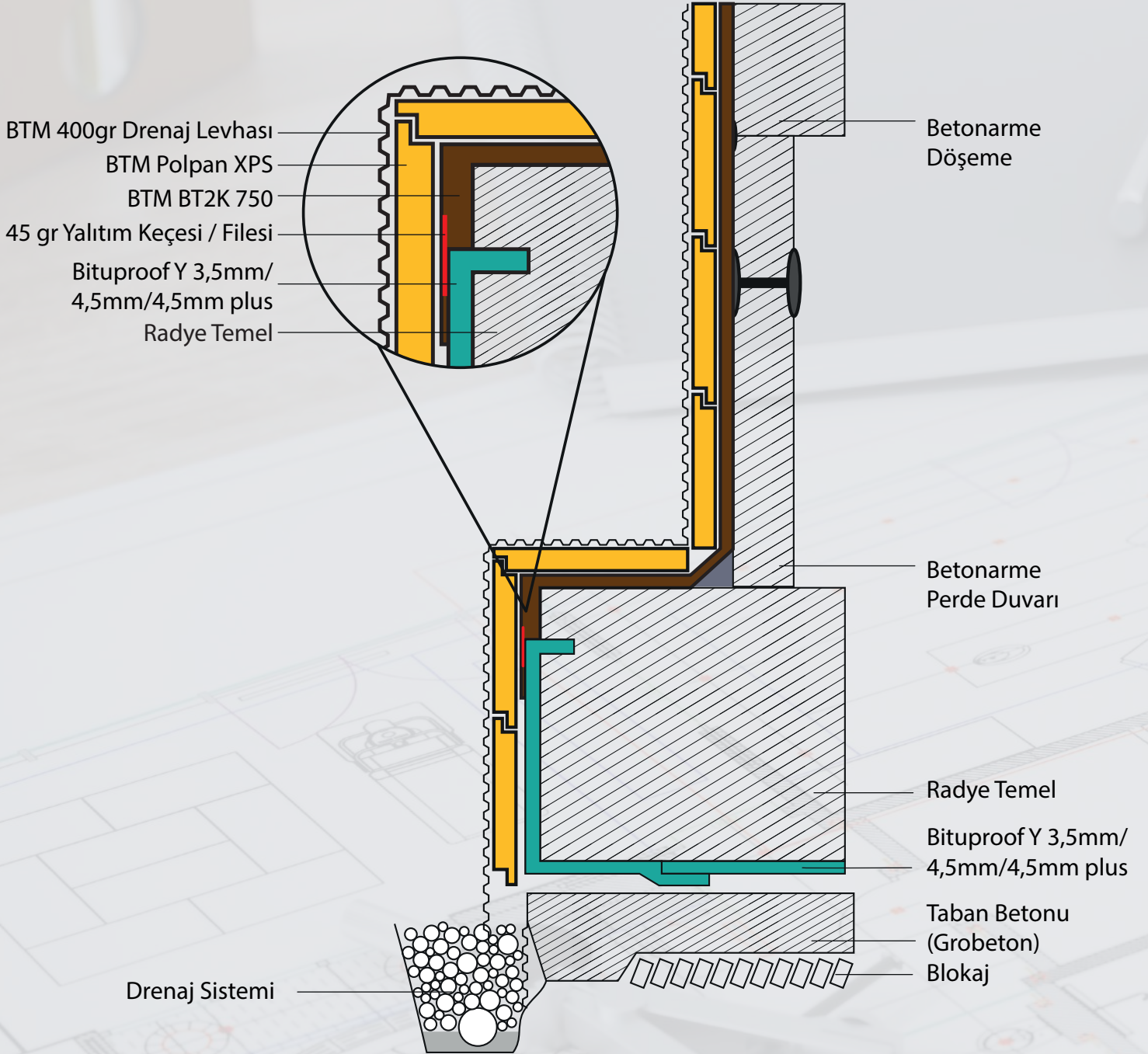
4
Bina temeli
uygulaması



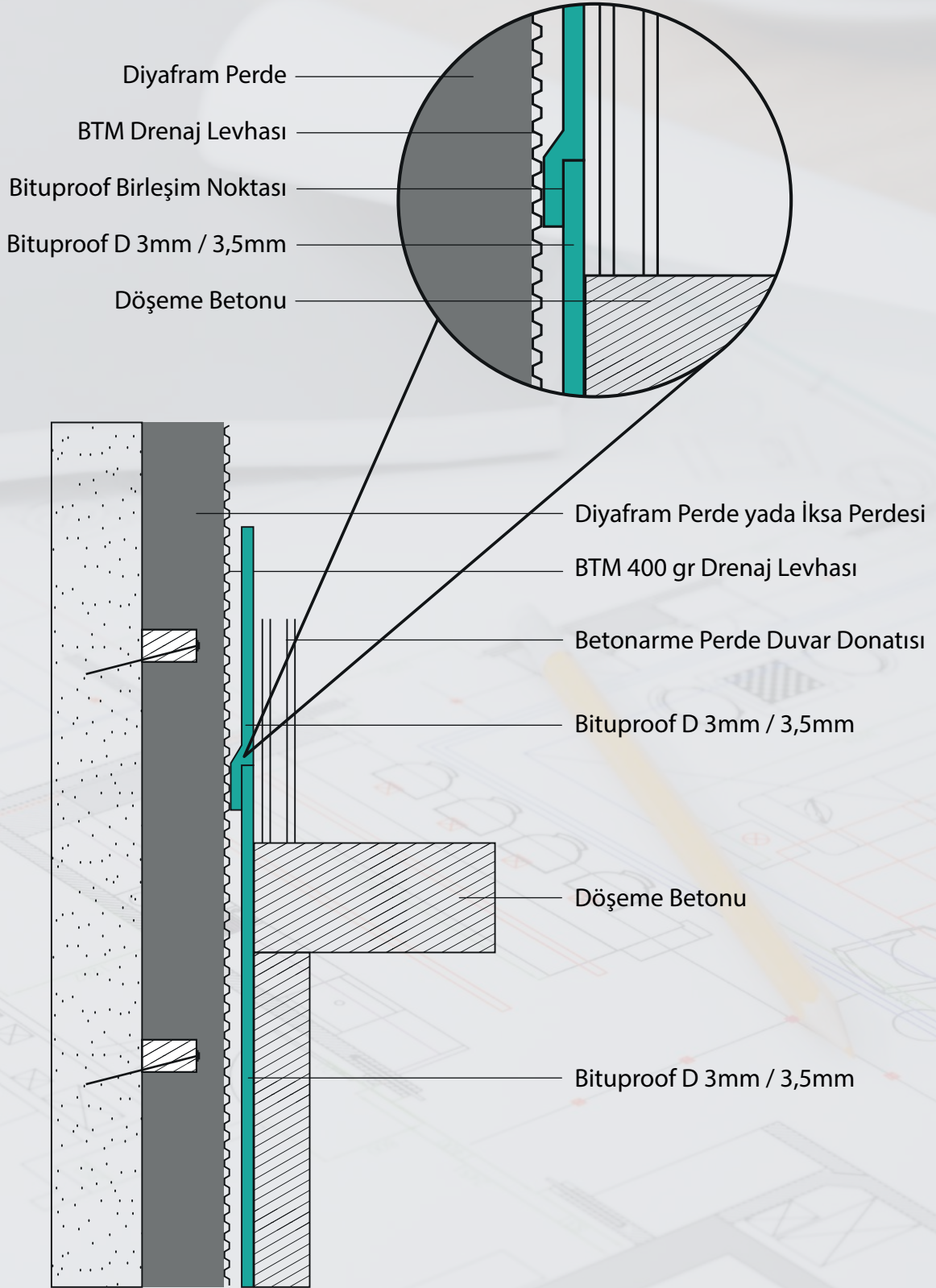
Kazık Başı Detayı



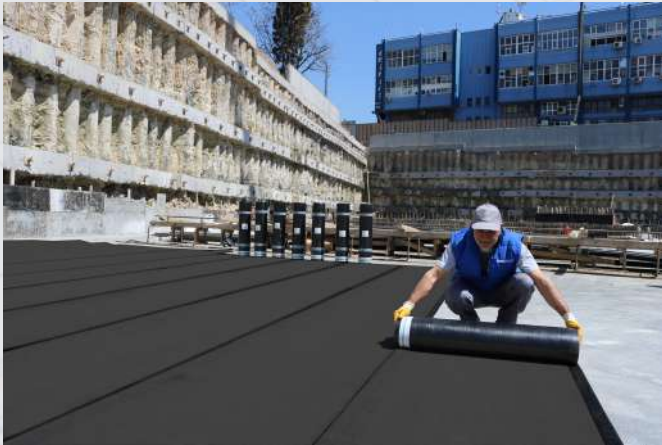
Ampatmanlı Temel Detayı



Temel Bituproof Perde Bitümlü Sürme İzolasyon Detayı



Diyafram Perde Detayı







Kartal Residence Projesi / İstanbul 4.700 m²



Biva Tower Bayraklı / İzmir 6.000 m²



Avrupa Konutları Kale 2 Topkapı / İstanbul 12.000 m²



NDL Cubes Nuhoğlu İnşaat Projesi / Ankara 15.000 m²



Kalyon Emlak Konut Başkent Konutları / Ankara 19.000m²



Mavi Arya Villa Otel Projesi / Bodrum / Muğla 40.000 m²

Trendyol Data merkezi / Temelli / Ankara	56.000 m ²	Metal Yapı / Bekart The Holl Kaynarca / İstanbul	4.000 m ²
Mavi Arya Villa Otel Projesi / Bodrum / Muğla	40.000 m ²	Çelikbilek İnşaat & Özöztürk Bostancı / İstanbul	4.000 m ²
Selway AVM Şantiyesi Ispartakule / İstanbul	30.000 m ²	Gül Proje Avangarde / Seyrantepe / İstanbul	4.000 m ²
Kalyon Emlak Konut Başkent Konutları / Ankara	19.000 m ²	Premium İmperyum / Mecidiyeköy	3.500 m ²
NDL Cubes Nuhoğlu İnşaat Projesi / Ankara	15.000 m ²	Livza Konut / Zeytinburnu / İstanbul	3.000 m ²
Artaş Avrupa Konutları 4. Etap / İstanbul	13.000 m ²	Ephesia Otel / Kuşadası / Aydın	3.000 m ²
Avrupa Konutları Kale 2 / Topkapı / İstanbul	12.000 m ²	SK Games Binası / Ankara	3.000 m ²
15 Temmuz Şehitler Meydanı / Ünye / Ordu	12.000 m ²	Süryani Kilisesi / İstanbul	3.000 m ²
Tam Otomatik Katlı Otopark Projesi / Trabzon	10.000 m ²	Polatyol Estonşehir 2.Etap / İstanbul	3.000 m ²
Eston Mahalle Projesi Polat Yapı / İstanbul	8.000 m ²	Ared İnşaat Caddebostan Konut / İstanbul	2.500 m ²
LCW Malatya AVM Projesi / Malatya	8.000 m ²	Motiva Ada / Bomonti / İstanbul	2.150 m ²
Ataş İnşaat Gebze Doğa Hastanesi / Kocaeli	8.000 m ²	İkon Yapı Yeşilköy Evleri / İstanbul	2.100 m ²
İçtaş - Yenigün Sarıyer Konut Projesi / İstanbul	8.000 m ²	Özöztürk Konut Projesi / Ümraniye / İstanbul	2.000 m ²
Torkam Residence ve AVM Projesi / İstanbul	8.000 m ²	İşçanlı Müh. Kent Dön. / Alsancak / İzmir	2.000 m ²
Day Grup Gayrettepe Konut Projesi / İstanbul	7.000 m ²	Tuna İnşaat / Tuna Panorama Evleri / Ankara	2.000 m ²
Aydoğanlar Otel Projesi / Alanya	7.000 m ²	Avrupark Projesi / Trabzon	2.000 m ²
Atmaca Gayrimenkul Ispartakule / İstanbul	6.000 m ²	Helis Yapı Ofis Projesi / Pendik / İstanbul	1.900 m ²
Basın İlan Kurumu / İstanbul	6.000 m ²	Helis Yapı Huzur Apt. Projesi / Göztepe / İstanbul	1.900 m ²
Biva Tower / Bayraklı / İzmir	6.000 m ²	Nida Işıl Apartmanı / Kadıköy / İstanbul	1.750 m ²
Kartal Residence Projesi / İstanbul	4.700 m ²	Diyanet Vakfı Müftülük Binası / Ankara	1.200 m ²
Nilüfer İhsaniye 94 projesi / Bursa	4.500 m ²	Antalya Opera Binası Projesi / Antalya	1.000 m ²

GENEL MÜDÜRLÜK

Kemalpaşa O.S.B. Mahallesi, Gazi Bulvarı No: 152 35730 Kemalpaşa - İZMİR • Tel: (232) 877 04 02 (8 Hat)

BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİ

Marmara	Cumhuriyet Mahallesi D-100 Bulvarı Kuzey Yan Yol Caddesi No: 41/2 Kartal - İSTANBUL • Tel: (216) 473 34 73 (pbx) • Gsm: +90 (533) 464 50 30
İç Anadolu	Macun Mahallesi Yenimahalle Yapı Marketçiler Sitesi 249 Sokak No: 4/47 - ANKARA • Tel: (312) 219 41 80 • Gsm: +90 (533) 762 30 77
Ege	Kemalpaşa O.S.B. Mahallesi Gazi Bulvarı No: 152 35730 Kemalpaşa - İZMİR • Gsm: +90 (533) 570 54 26
Güney Marmara	BURSA Gsm: +90 (533) 478 99 82
Güney Anadolu	ADANA Gsm: +90 (532) 316 26 83
Akdeniz	ANTALYA Gsm: +90 (532) 316 26 84
Karadeniz	SAMSUN Gsm: +90 (533) 748 55 46

İHRACAT MÜDÜRLÜĞÜ

Kemalpaşa O.S.B. Mahallesi, Gazi Bulvarı No: 152 35730 Kemalpaşa - İZMİR
• Tel: (232) 877 04 02 (8 Hat)

Ürün ve hizmetlerimiz ile ilgili talepleriniz, soru veya görüşleriniz için;
www.btm.co internet sitemizdeki iletişim formunu doldurabilir;
ya da info@btm.co mail adresimiz aracılığıyla bize ulaşabilirsiniz.

Tüm ürünlerimiz için;

