



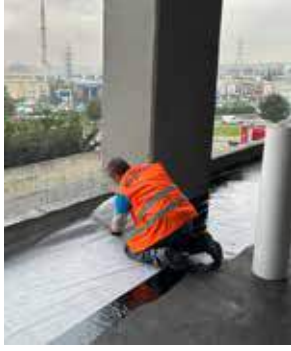
ENTECH HFA RESPECT SYSTEM

BİTÜM-KAUÇUK ESASLI SU YALITIM SİSTEMİ

ENTECH HFA RESPECT SYSTEM

Entech HFA Respect sistem, sıcak uygulanan bitüm-kauçuk esaslı su yalıtım sistemidir. Rafine asfaltlar, mineral dolgular ve sentetik kauçuk maddelerinin homojen bir karışımıdır. Entech tarafından üretilen ELECTRIC MELTER 500 karıştırıcılı özel eritme kazanlarında uygun ısıda (195°C) eritilip dökülüp çekpas ile çekilerek uygulanır.





ÜRÜN AVANTAJLARI

- Sert esnek kendini yenileyebilen bir **su yalıtım** katmanı oluşturur.
- %100 solid **yekpare bir katman** oluşturup uçucu madde vb. içermez.
- Yüksek ısıda dökülerek tüm boşlukları doldurup tam yapışarak olası bir delinme durumunda **suyun yürümesine izin vermez.**
- Uygulama sonrası kür gerekmediği için **çevresel etkilerden etkilenmez**, kullanıma alınması için sıcak uygulamanın soğuması yeterlidir.
- **Metal-beton yüzeylere** çok güçlü yapışarak monolitik bir su yalıtım katmanı oluşturur.
- **Asit ve alkali** dayanımlıdır.
- **Yüksek çatlak köprüleme** özelliğine sahiptir.
- **Yüksek viskoziteli** bir malzemedir.
- **Soğuk iklim** uygulamalarına uygundur. (-18°C)



Kullanım maliyeti su bazlı sistemlere göre daha düşüktür. Örnek olarak 4,5 kg/m² bir uygulama Entech HFA Respect System'de 3,75 mm net film bırakır. Su bazlı sistemlerde bu miktarda kuru film elde etmek için yaklaşık 6,0-6,5 kg/m² gibi bir uygulama gereklidir.

UYGULAMA ALANLARI

- Gezilen - gezilmeyen teraslar
 - Bahçe teraslar
- Yeraltı - yerüstü otopark döşemelerinde
 - Aç-kapa tünel döşemelerinde
 - Viyadük döşemelerinde



◦ *Sistem bileşenleri*

- Entech **HFA BİTUMEN** silikon folyolu karton kutularda ambalajlanmış kauçuklu bitüm.
- Entech **HFA PRIMER WB C** Su bazlı konsantre emülsiyon yalıtım astarı.
- Entech **HFA REINFORCE DONATI** Spunbond donatı keçesi.
- Entech **HFA PROTECTION MEMBRANE** 2,5 mm SBS bitümlü, polyester donatılı iki yüzü kumlu membran.
- Entech **KSK FELT PAH BANDI** 20 cm Köşeler için kendinden yapışkanlı üzeri geotekstil kaplı özel pah bandı.
- Entech **ENFELT PES300** 300 gr/m² polyester örgüsüz geotekstil.
- Entech **ENDRAIN DP600** 200 kNm hdpe esaslı kabarcıklı drenaj levhası.

◦ *Ekipmanlar*

- Entech **ELECTRIC MELTER 500** Çift cidarlı elektrikli karıştırıcılı eritme kazanı.
- Entech **ÇEKPAS** özel ısıya dayanıklı silikon uçlu çekpas.
- Entech **KOVA** özel sıcak asfalt taşıma kovası.
- Entech **FIRÇA** özel ısıya dayanıklı fırça.
- Entech **ELDİVEN** özel koruyucu eldiven.

TEKNİK ÖZELLİKLER

ENTECH Electric Melter 500

	Kapasite	500 lt (max.)
	Ağırlık	1100 kg
	Güç	380 V. (trifaze)
	Bağlantı K Otomatı	3 X 40 Amper (min.)
	Bağlantı Kaçak Akım Otomatı	4 X 40 Amper (min.)
	Yağ	Isı Transfer Yağı
	Yağ Miktarı	200 lt

HFA Bitumen Rubberized Asphalt

	Renk	Siyah
	Yangına Tepki	E (EN 11925-2:2010)
	Yumuşama Noktası	121 °C (EN 1427)
	Yoğunluk	1,20 kg/dm3 (EN 13880-1)
	Konik Penetrasyonu	67 dmm (25 °C) (EN 13880-2)
	Penetrasyon ve Geri Dönme	%65 (EN 13880-3)
	Penetrasyon Değerindeki Değişim	56 dmm(70 °C) (EN 13880-4)
	Akma 60 °C	0 mm (EN 13880-5)
	Asfalt Kaplama ile Uygunluk	Uyumlu (EN 13880-9)
	Fraas Kırılma Noktası	-18 °C
	Uygulama Sıcaklığı	+180 °C 205 °C

HFA Protection Membrane

	Bitüm Yapısı	Elastomerik
	Taşıyıcı	Polyester Keçe
	Üst / Alt Yüzey Kaplama	Kum
	Kalınlık	2,5 mm
	Ağırlık	3 kg/m2
	Uzunluk	10 m
	Genişlik	1 m
	Soğukta Bükülgenlik	-25 °C
	Çekme Mukavemeti (Boy/En)	700 N/5 cm - 500 N/5 cm
	Uzama (Boy/En)	%45 - %45
	Yırtılma Direnci	180 N

TEKNİK ÖZELLİKLER

HFA Primer WB-C



Renk	Siyah
Katı Madde İçeriği	60-65%
Yoğunluk	0,95-1kg/lt
Viskozite	120 sn (250°C)
Kalıntının Penetrasyonu	45 mm (100 gr, 250°C, 5 sn)
Karbonsülfürde Çözünürlük	%99,9
Sarfiyat	Tek Katta 400-500 gr/m2
Yüzey Sıcaklığı	+5 °C +35 °C

HFA Reinforce Donatı



Ağırlık	50 gr/m2
Kalınlık	0,23 mm
Çekme Mukavemeti	130 N/5 cm (MD) - 65 N/5 cm (CD)
Uzama	%30 (MD) - %34 (CD)
Hava Geçirgenliği	1426 l/m ² /sn
Ortalama Gözenek Çapı	46 mikron
Basınç Dayanımı	200 kpa
Bükülme Dayanımı	40 mg (MD) – 60 mg (CD)
Yırtılma Direnci	30 N (MD) – 42 N (CD)

UYGULAMA DETAYLARI

Yüzey Hazırlığı

Uygulama yapılacak yüzeyin, **sağlam, kuru, temiz, gevşek parçalardan arındırılmış olması** ve gerekli durumlarda silim makinası ile silim yapılması önerilir. Yüzeydeki sivri uçlar köşeler spiral taşı ile yuvarlatılmalı ve derin boşluklar tamir harcı ile kapatılmalıdır. İç köşeler, duvarların birleşim yerleri yapısal tamir harçları ile pah yapılmalıdır. Uygulama yapılacak yüzey **su bazlı bitüm astar ile astarlanmalı** ve astar **tam olarak kuruduktan sonra** uygulamaya geçilmelidir. Hazırlanan yüzeye astar olarak **ENTECH HFA BİTÜMENFLEX PRİMER WB C** su bazlı yalıtım astarı (400 gr/m²) uygulanır. Malzemenin aderansını düşürecek yüzeyler pürüzlendirilmelidir.

Ürün Hazırlığı

ENTECH Electric Melter 500 Çift cidarlı elektrikli karıştırıcılı eritme kazanı içerisine uygun bir miktar **ENTECH HFA BİTÜMEN** konup ısıtılmaya başlanacaktır. Makine kapasitesine göre içerisindeki **ENTECH HFA BİTÜMEN** eridikçe yeni bloklar üzerine eklenebilir.

Kazan (ısı aralığı olarak) 177 ila 204 °C malzeme sıcaklığını ve **260 ila 288 °C** yağ sıcaklığını muhafaza edebilmelidir. Kazana her zaman 3/4 kapasitede tutacak şekilde ENTECH HFA BİTÜMEN eklenir.

UYGULAMA

DONATI TAKVİYELİ FULL LİKİT UYGULAMA SİSTEMİ

- **400 gr/m² sarfiyatla astar** sürülmüş beton yüzeye malzeme **minimum 2,50- kg/m² sarfiyatla** 1. Kat olarak **ENTECH özel sıcak asfalt taşıma kovası** ile dökülüp **ENTECH Çekpas** (özel silikon uçlu çekpas) ile homojen şekilde yayılarak uygulanır.
- Tüm uygulamalarda **ENTECH Eldiven** (özel koruyucu eldiven) ve **ENTECH Fırça** (özel ısıya dayanıklı fırça) kullanılmalıdır.
- Malzeme henüz sıcakken **ENTECH HFA REINFORCE Spunbond donatı keçesi** binileri 10 cm üst üste gelecek şekilde malzeme üzerine hemen serilir.
- **ENTECH HFA BİTÜMEN** malzeme minimum 2.00- kg/m² sarfiyatla 2. Kat olarak aynı yöntemle uygulanmalıdır.
- Malzeme çok hızlı soğuduğundan dolayı kovaya doldurulduktan sonra **2 dakika içerisinde tüketilmelidir**.
- Parapet bulunan uygulamalarda köşelere **ENTECH KSK FELT PAH BANDI** 20 cm yerleştirilip silikon merdane ile bastırılarak tam yapışması sağlanır (gerekli durumlarda köşe detay çözümü sıcak izolasyondan sonra uygulanır) parapet yüzeyinin tamamına **Entech BitümEnflex 1KD UV1000 tek bileşenli UV dayanımlı sürme su yalıtım malzemesi** donatı takviyeli olarak uygulanıp parapet yalıtımı tamamlanmalıdır.
- Parapetlerde **ENTECH KSK ALUPET self adhesive membran** ya da Arduaz taşı kaplı elastomer bitümlü membran da uygulanabilir.
- Bina etekleri ve parapet dönüşlerinde su yalıtımı uygulaması bitmiş zemin kotundan 30 cm yukarıya kadar yapılmış olması gerekmektedir.



SARFIYAT

Donatı takviyeli full likit sistemde yüzey duruma göre değişebilmekle birlikte **minimum 4,50 kg/m²**.

UYGULAMA

PROTECTION MEMBRANLI KOMBİ UYGULAMA SİSTEMİ

- **400 gr/m² sarfiyatla astar** sürülmüş beton yüzeye malzeme **minimum 2,00 kg/m² sarfiyatla** 1. Kat olarak **ENTECH özel sıcak asfalt taşıma kovası** ile dökülüp **ENTECH Çekpas** (özel silikon uçlu çekpas) ile homojen şekilde yayılarak uygulanır.
- Tüm uygulamalarda **ENTECH Eldiven** (özel koruyucu eldiven) ve **ENTECH Fırça** (özel ısıya dayanıklı fırça) kullanılmalıdır.
- Malzeme henüz sıcakken **ENTECH HFA REINFORCE Spunbond donatı keçesi** binileri 10 cm üst üste gelecek şekilde malzeme üzerine hemen serilir.
- **ENTECH HFA BİTUMEN** malzeme **minimum 2.50 kg/m² sarfiyatla** 2. Kat olarak donatı üzerine dökülüp Malzeme henüz sıcakken **ENTECH PROTECTION MEMBRANE** son kat koruma membranı binileri 10 cm üst üste gelecek şekilde malzeme üzerine hemen serilir.
- Malzeme çok hızlı soğuduğundan dolayı kovaya doldurulduktan sonra **2 dakika içerisinde tüketilmelidir**.
- Parapet bulunan uygulamalarda köşelere **ENTECH KSK FELT PAH BANDI** 20 cm yerleştirilip silikon merdane ile bastırılarak tam yapışması sağlanır (gerekli durumlarda köşe detay çözümü sıcak izolasyondan sonra uygulanır) parapet yüzeyinin tamamına **Entech BitümEnflex 1KD UV1000 tek bileşenli UV dayanımlı sürme su yalıtım malzemesi** donatı takviyeli olarak uygulanıp parapet yalıtımı tamamlanmalıdır.
- Parapetlerde **ENTECH KSK ALUPET self adhesive membran** ya da Arduaz taşı kaplı elastomer bitümlü membran da uygulanabilir.
- Bina etekleri ve parapet dönüşlerinde su yalıtımı uygulaması bitmiş zemin kotundan 30 cm yukarıya kadar yapılmış olması gerekmektedir.



SARFIYAT

Protection Membranlı Kombi Uygulama Sistemde yüzey duruma göre değişebilmekle birlikte **minimum 4,50 kg/m²**.



UYGULAMA

PROTECTION MEMBRANLI FAST UYGULAMA SİSTEMİ

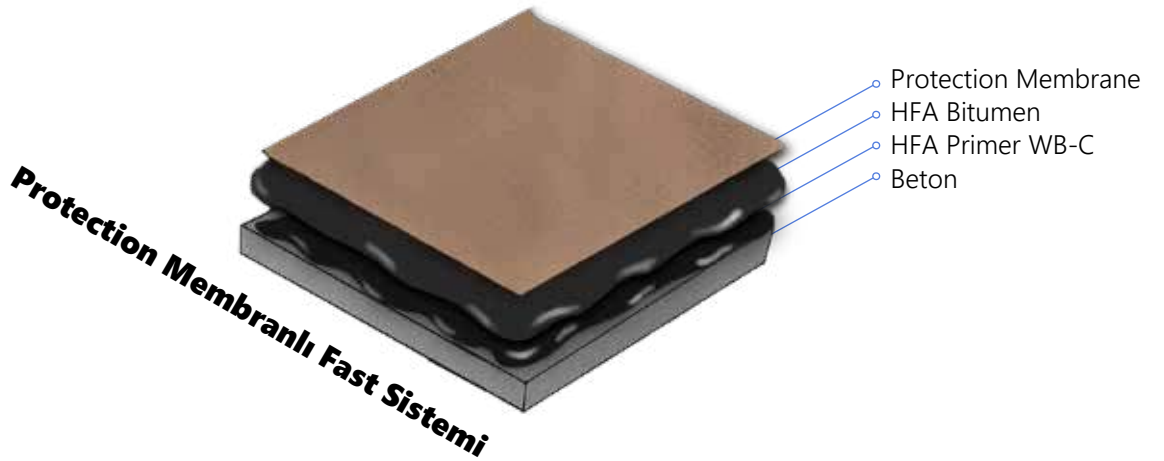
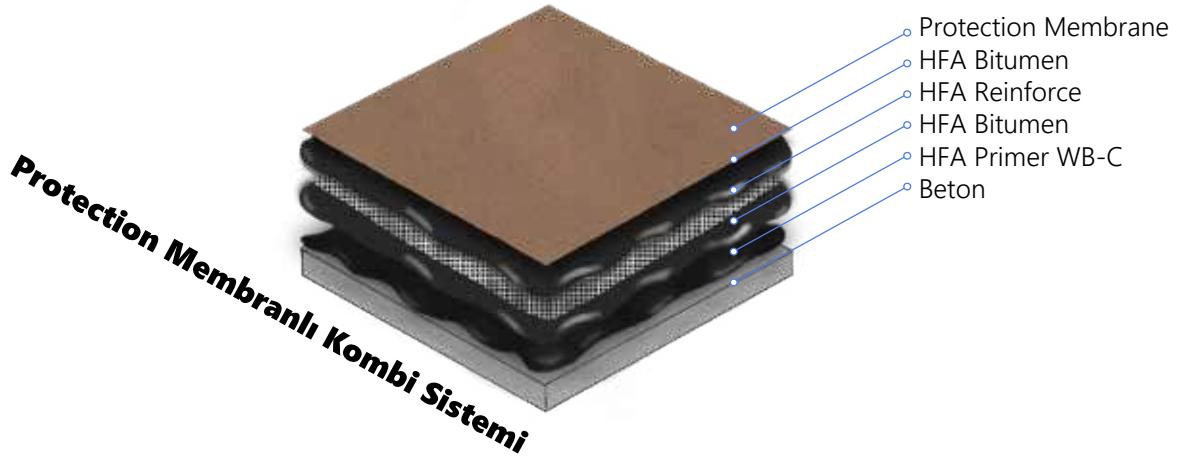
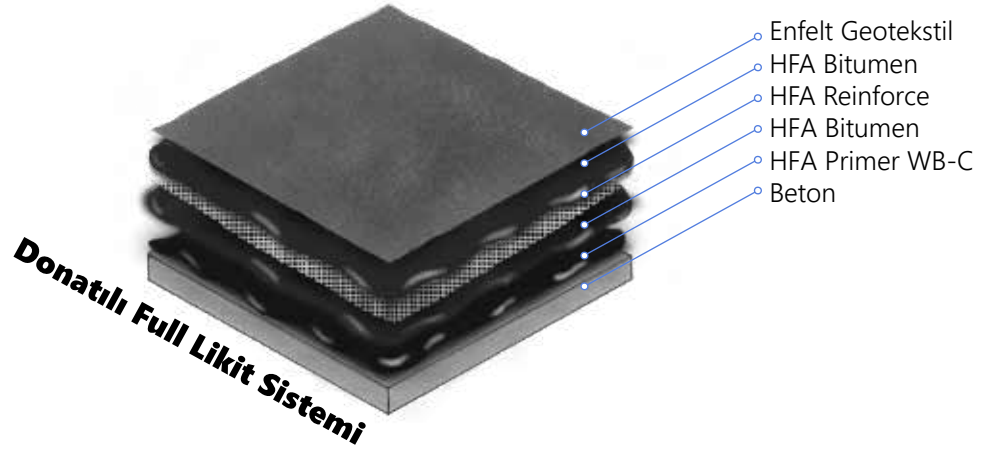
- **400 gr/m² sarfiyatla astar** sürülmüş beton yüzeye malzeme minimum **3,00 kg/m² sarfiyatla ENTECH** özel sıcak asfalt taşıma kovası ile dökülüp **ENTECH Çekpas** (özel silikon uçlu çekpas) ile homojen şekilde yayılarak uygulanır.
- Tüm uygulamalarda **ENTECH Eldiven** (özel koruyucu eldiven) ve **ENTECH Fırça** (özel ısıya dayanıklı fırça) kullanılmalıdır.
- Malzeme henüz sıcakken **ENTECH PROTECTION MEMBRANE** son kat koruma membranı binileri 10 cm üst üste gelecek şekilde malzeme üzerine hemen serilir.
- Malzeme çok hızlı soğuduğundan dolayı kovaya doldurulduktan sonra **2 dakika içerisinde tüketilmelidir**.
- Parapet bulunan uygulamalarda köşelere **ENTECH KSK FELT PAH BANDI** 20 cm yerleştirilip silikon merdane ile bastırılarak tam yapışması sağlanır (gerekli durumlarda köşe detay çözümü sıcak izolasyondan sonra uygulanır) parapet yüzeyinin tamamına **Entech BitümEnflex 1KD UV1000 tek bileşenli UV dayanımlı sürme su yalıtım malzemesi** donatı takviyeli olarak uygulanıp parapet yalıtımı tamamlanmalıdır.
- Parapetlerde **ENTECH KSK ALUPET self adhesive membran** ya da Arduaz taşı kaplı elastomer bitümlü membran da uygulanabilir.
- Bina etekleri ve parapet dönüşlerinde su yalıtımı uygulaması bitmiş zemin kotundan 30 cm yukarıya kadar yapılmış olması gerekmektedir.



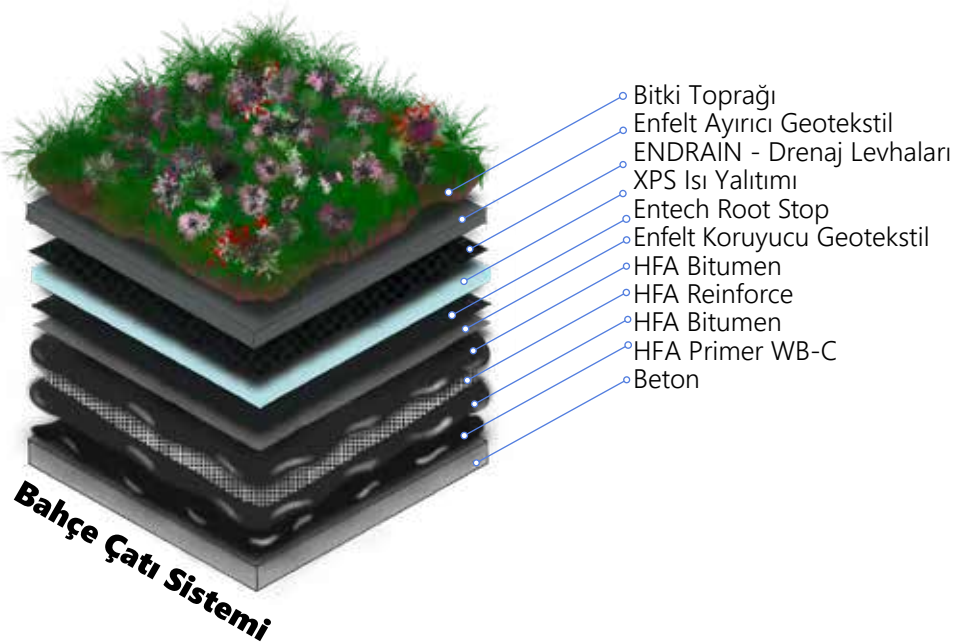
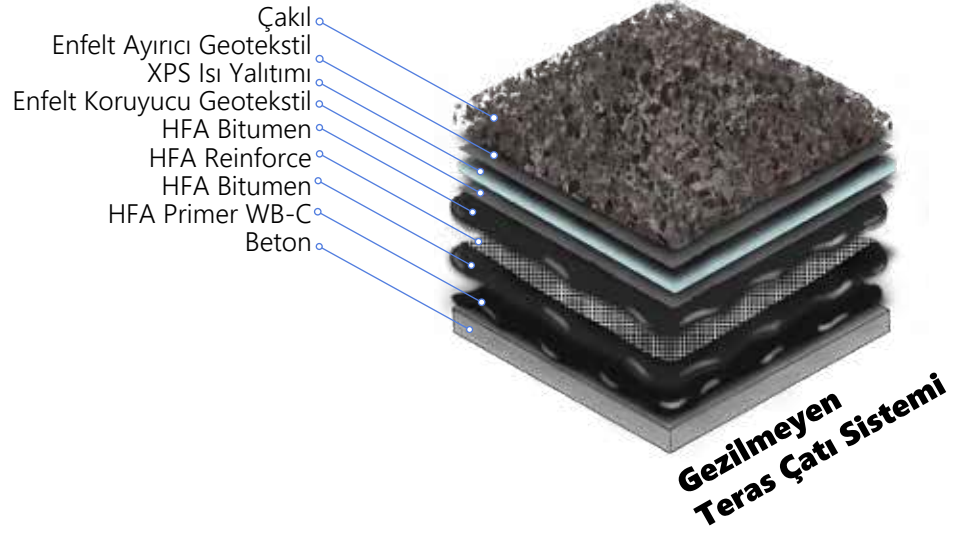
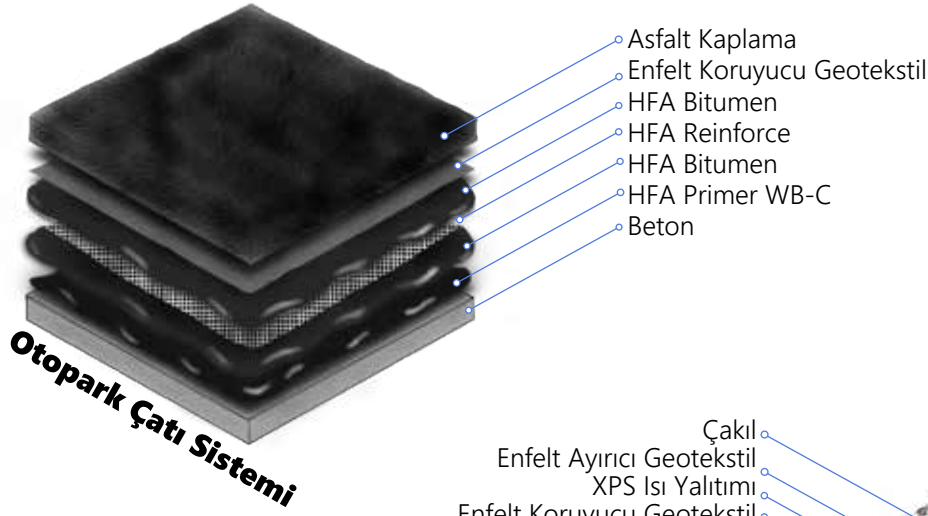
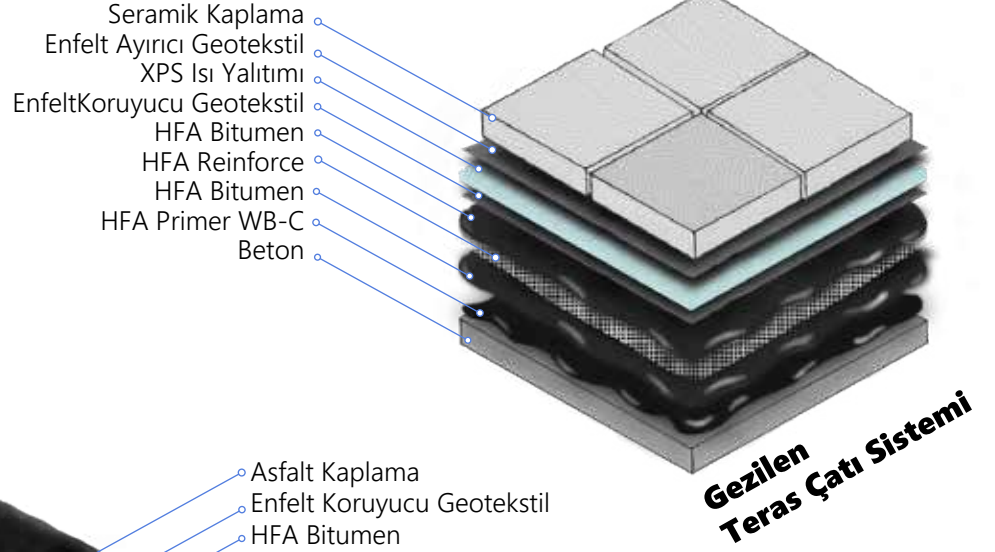
SARFIYAT

Protection membranlı Fast sistemde yüzey durumuna göre değişebilmekle birlikte **minimum 3,00 kg/m²**.

TİPİK SU YALITIM UYGULAMALARI



TİPİK SU YALITIM UYGULAMALARI





+90 (212) 626 44 58



Güzeltepe, Mare  al Fevzi  akmak Cd. No:116,
34060 Eyüpsultan/ stanbul, T RK YE



info@entechglob.com



Engin Grup