

INNO-SEAL

FOX DUALGUM 1130

FOX MULTIPLUS DUALGUM REACTIVE İLE SERT ZEMİN KAPLAMA ALTI SU YALITIMI SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

TANIMI

FOX DUALGUM 1130, ağır şartlara dayanıklı, %2000 elastikiyete sahip, iki komponentli, koloidal dispersiyon polimer modifiyeli bitüm-kauçuk esaslı, hızlı kuruyan ürün ile sert zemin kaplama altında uygulanacak su yalıtım detayını anlatan sistemidir.

1. YÜZEY KALİTESİ

Uygulama yapılacak beton alt yüzeyler sağlam ve yeterli basınç dayanımına sahip olmalıdır (en az 25 N/mm²), çekme dayanımı en az 1,5 N/mm² olmalıdır. Alt yüzey temiz, kuru ve her türlü kir, yağ, gres, kaplama ve yüzey kür malzemeleri vb. gibi yabancı maddelerden arındırılmış olmalıdır.

2. DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- **FOX MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE**'in uygulanacağı tüm yüzeyler sağlam, istikrarlı olmalı ve kir, toz, gevşek pislik, gres, ayrışma, tıkanıklık vs. içermemelidir.
- **FOX MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE**, çift nozullu bir püskürtme makinesi ile uygulanır. Bir nozul **FOX MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE** püskürtür ve ikinci nozul B komponenti (hızlandırıcı solüsyon) püskürtür.
- **FOX MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE**, eğimli yüzeyler, yatay ve dikey yüzeyler üzerine uygulanabilir.
- **FOX MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE**, kullanılmadan önce bitüm varili mutlaka karıştırılmalı, püskürtme makinesi pompası vasıtasıyla en az 5 dakika sirkülasyon yapılarak, homojen hale getirilmelidir.
- Paslanmaz tel malzemeden filtre yapılarak uygulama öncesi bitüm varilinin içerisine yerleştirilmelidir.
- Uygulama tamamlandıktan 3 saat sonra yaya trafiğine izin verilir.
- Alt yüzeyin nemli ve buhar yükselme olması durumunda Non-woven Geotekstil buhar kesici membran ile takviye edilerek kullanılması gerekmektedir.
- Astar kurduktan sonra su yalıtım kat uygulaması aynı gün içerisinde yapılmalı ertesi güne bırakılmamalıdır.
- **FOX MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE** uygulamasında ortam sıcaklığı +5°C'nin altında ya da +30°C'nin üzerinde ise uygun sıcaklıklar beklenmelidir.
- Uygulama yapıldıktan sonra yüzeyde kabarcık/baloncuk oluşumunu önlemek için yüzeyin gölgelendirilmesi, güneş ışınlarının şiddetinin az olduğu sabah saatlerinde ve ya akşam saatlerinde uygulama yapılması tavsiye edilir. Dualgum Reactive uygulaması tamamlandıktan 40-45 dakika sonra malzeme üzeri geotekstil keçe vb. örtülerle korumaya alınmalıdır. Şiddetli güneş ışığı altında uygulama yapıldığında kabarcıklar oluşursa daha sonra onarılmalıdır.
- Yalıtım uyumlu giderler grout harcı ile önceden sabitlenmeli ve su yalıtım malzemesiyle kitlenmelidir.

FOX DUALGUM 1130		
AMAÇ	MALZEME	SARFIYAT
Yüzey Tamiri ve Pah yapılması	FOX Mortar FC188 T	1,0 - 2,0 kg
Astar	FOX Multiplus Dualgum Primer SL	0,30 - 0,50 kg
Yalıtım Katmanı	FOX Multiplus Dualgum Reactive	2,5 - 3,0 kg



Şartname

Düzenleme Tarihi : 22.07.2019
Revizyon No : 0

3. SİSTEM TEKNİK DETAY ÇİZİMİ



4. UYGULAMA PROSEDÜRÜ

4.1. Yüzey Hazırlığı

Uygulanacak olan yüzey sağlam, yüzeye yapışmayı engelleyecek her türlü yağ, gres, pas, parafin, boya, bitüm kalıntılarında arındırılmış ve tüm gevşek parçalar temizlenmiş olmalıdır. Yüzeydeki demir ve tahta takozlar çıkarılıp, varsa aktif su kaçakları **FOX PLUG FC340** ile tıkanmalıdır. Mevcut tie-roat deliklerinin doldurulması ve köşe kenarlarına pah (en az 4 cm) **FOX MORTAR FC188 T (R4)** tamir harcı ile yapılmalıdır. Betonarme yüzeyindeki kuşgözleri **FOX BASEMOR FC205 (R3)** yapısal tamir harcı ile doldurulmalıdır.



Şartname

Düzenleme Tarihi : 22.07.2019
Revizyon No : 0

4.2. Dualgum Reactive Uygulama Öncesi Yüzey Hazırlığı

4.2.1. Yapısal Tamir Harcı ile Köşe Pahı/Tie-Roat Deliklerinin Kapanması

FOX MORTAR FC188 T, Çimento esaslı, tek komponentli, fiber ilaveli, tiksotropik, yüksek mukavemetli tamir harcıdır.

Teknik Özellikleri

Malzemenin Yapısı	Mineral dolgular, elyaf ve polimer takviyeli özel çimento		
Yoğunluk	2,25 kg/lt		
Renk	Gri		
Basma Mukavemeti	TS EN 12190	1 gün	24 N/mm ²
		7 gün	50 N/mm ²
		28 gün	65 N/mm ²
Eğilme Mukavemeti	TS EN 12190	28 gün	12 N/mm ²
Betona Yapışma	TS EN 1542	28 gün	2,4 N/mm ²
		Elastisite Modülü	28 gün
Uygulama Kalınlığı	Min. 10mm - Max. 40mm		
Uygulama Zemin Sıcaklığı	+5°C / +30°C		
Servis Sıcaklığı	-20°C / +40°C		
Kullanma Süresi	30 dakika		
Üzerinde Yürünebilme Süresi	24 saat		
Tam Kürlenme Süresi	28 gün		



Yukarıdaki değerler +23°C'de ve %50 bağıl nem için verilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreyi kısaltır, düşük sıcaklıklar süreyi uzatır.

Uygulama

Ambalaj üzerinde belirtilen uygun su miktarı temiz bir karıştırma kabının içine boşaltılır. **FOX MORTAR FC188 T** su içerisine yavaş yavaş ilave edilirken 400 - 600 devirli elektrikli bir karıştırıcı ve uygun karıştırma ucu ile homojen oluncaya kadar yaklaşık 3-4 dakika karıştırılır. Malzeme içinde topak kalmamalıdır. Malzeme 30 saniye kadar dinlendirildikten sonra tekrar 1 dakika karıştırılarak uygulamaya hazır hale getirilir.

Hazırlanan karışım tek katta 3-4 cm'yi geçmeyecek şekilde mala ile uygulanır. Duvar köşe birleşimleri yuvarlatılarak soğuk derz üzerinde suyun durmadan akıp gitmesi sağlanır, zayıf noktalar güçlendirilir ve su yalıtım malzemesi köşe birleşim yerine rahat bir şekilde uygulanır. Dış hava koşullarına maruz yerlerde yapılan uygulamalarda, aşırı sıcak ve rüzgârlı ortamlar 48 saat süresince yüzey telis bezi veya kür malzemesi ile korunmalıdır.



Şartname

Düzenleme Tarihi : 22.07.2019
Revizyon No : 0

4.3. Yalıtım Yapılması:

4.3.1. Astar Uygulaması

FOX MULTIPLUS® DUALGUM PRIMER SL, tek komponentli, solvent bazlı bitüm solüsyon esaslı, mineral esaslı yüzeyler için geliştirilmiş astar malzemesidir.

Teknik Özellikleri

Yoğunluk	0,98 gr/cm ³
Katı Madde Oranı	% 75
Renk	Siyah
Uygulama Sıcaklığı	+5°C / +30°C
Kuruma Süresi	4-6 saat
Nihai Kürlenme	1 gün

Uygulama

FOX MULTIPLUS® DUALGUM PRIMER SL rulo veya püskürterek uygulayınız. Uygulamanın boşluksuz bir şekilde bütün yüzeye yapıldığından emin olunuz. **FOX MULTIPLUS® DUALGUM PRIMER SL** uygulanmasından sonra üzerine başka bir kaplama yapmak için minimum 4 saat beklenmelidir.

4.3.2. Dualgum Reactive Su Yalıtımı Uygulaması

FOX MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE, ağır şartlara dayanıklı, iki komponentli, koloidal dispersiyon polimer modifiyeli, bitüm-kauçuk esaslı, su bazlı bir likit membrandır. Ultra yüksek uygulama verimliliği olan çok hızlı kuruyan bir su yalıtımı malzemesidir. Çok yüksek elastikiyete sahip olan betona ve metal yüzeylere mükemmel yapışan bir bitüm emülsiyondur.

Teknik Özellikler:

Malzemenin Yapısı	A Komponent	Koloidal Dispersiyon Polimer modifiye Bitüm-Kauçuk
B Komponent		Kimyasal Tuz Çözeltisi
Renk		Koyu Kahve, Siyah
Yoğunluk		1,02 kg/lt
Katı Madde Oranı		%62
Statik Çatlak Köprüleme	TS EN 15812	≥ 4 mm
Basınç Dayanımı	TS EN 15815	0,30 MN/ m ²
Yağmur Dayanımı	TS EN 15816	≤ 1 saat
Basıncı Su Geçirimsizliği	TS EN 15820	≤ 0,15 N/mm ²
Kopma Uzaması	DIN ISO 527	%2000
Uzamada geri kazanım	ASTM D 412	%90
Uygulanacak Zemin Sıcaklığı		+5°C +40°C
Servis Sıcaklığı		-30°C +90°C
Dokunma Kürü Süresi	Hemen	Hemen
Kürlenme Süresi		1 Saat
Su ile Temas Süresi		4 Saat
Nihai Kürlenme Süresi		7 gün

Yukarıdaki değerler +23°C'de ve %50 bağıl nem için verilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreyi kısaltır, düşük sıcaklıklar süreyi uzatır.



Şartname

Düzenleme Tarihi : 22.07.2019
Revizyon No : 0

Uygulama

- **FOX MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE** varilini ve B komponent (hızlandırıcı solüsyon) bidonunu püskürtme makinesinin yanına yerleştirilir. Her iki ürünün emme hortumlarını ürün içerisine yerleştirilir. Makineyi çalıştırılır ve sirkülasyon işlemine başlanır.
- **FOX MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE**, püskürtme makinesi pompası vasıtasıyla en az 5 dakika sirkülasyon yaparak, karıştırılmalıdır.
- **FOX MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE** astar uygulaması için, püskürtme makinesinin B Komponent hızlandırıcı solüsyon vanası kapatılarak yüzeye homojen bir şekilde uygulanır. Astarın kuruması için mevsim şartlarına göre en az 1 saat beklenir. Astandan sonra su yalıtım katı uygulamasına başlanır.
- Sıvı haldeki, B komponent (hızlandırıcı solüsyon) ve **FOX MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE** birlikte istenilen sarfiyat miktarına göre basınç ayarı yapılarak püskürtme işlemine başlanır, ancak tüm püskürtülen **FOX MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE** ile B komponent (hızlandırıcı solüsyon) tam olarak birbirini örtecek şekilde uygulanması gerekir. Ürün püskürtme makinesi yardımıyla yüzeye homojen şekilde uygulanır.
- Ürünün yüzeye uygulanmasından sonra suyun yeni katmandan damlacıklar halinde aktığından emin olun.
- Ürünün yüzeye uygulanmasından sonra sızan suyun berrak olup olmadığını kontrol edin. Bulanık veya kahverengi su, reaksiyonun tamamlanmadığının ve ürünün bozulduğunun bir işaretidir. Bu durum B komponent (hızlandırıcı solüsyon) oranı değiştirilerek düzeltilebilir.
- Püskürtme işlemi, gereken kalınlığa ulaşana kadar yatay veya düşey olarak sürekli bir hızda hareket ettirerek yapılmalıdır.
- Uygulama sırasında yağmur yağacağı tahmin edilirse uygulamaya başlanmamalıdır.
- Yapılan yalıtım kaplaması iklim koşullarına bağlı olarak en az 1 gün boyunca kurumaya bırakılmalıdır.
- Yalıtımı koruma amaçlı 150 gr/m² ağırlıktaki Geotekstil keçe yalıtım üzerine serilir. **FOX MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE** kuruduktan sonra eğim(koruma) betonu atılabilir.

