



We create chemistry

## MasterSeal® 909 (Eski Adı Masterflex® 900)

### Yapılar ve Betondaki Soğuk Derzler İçin Tekrar Enjekte Edilebilir Hortumlu Su Tutucu Sistemi

#### Tanımı

**MasterSeal® 909**, inşaat derzlerinde su geçirimsizliğini sağlamak için tekrardan yapılacak enjeksiyonlarda çimento ve polimerik reçinelerin enjekte edilmesinde kullanılan, gelişmiş bir enjeksiyon hortum sistemidir. Hortumun yapısı sert, elastik ve kimyasallara dayanıklıdır. Düşük sıcaklıklardan ve suyun içerisinde uzun süreli kalmaktan etkilenmez. **MasterSeal® 909**, genleşme derzleri dışında bir veya her iki tarafından hidrostatik su basıncına maruz kalan beton yapılarda uygulanan su tutucu bantların yerine kullanılması için geliştirilmiştir.

#### Kullanım Yerleri

- Su depoları,
- Kanallar,
- Barajlar,
- Atık su arıtma tesisleri,
- Sıvı depolama tankları,
- Tüm betonarme temel ve perde yapılarında kullanılır.

#### Avantajları

- Geleneksel yöntemlerdekinin aksine su penetre

olarak donatıyla temas etmez.

- Karmaşık detyalarda bile kolay ve hızlı bir uygulama süreci sağlar.
- Bina oturma ve hareketlerinde yapı derzlerinde su kaçağı oluşması durumunda su kaçaklarının durdurulması için bakım imkanı sağlar.
- Bakım için enjeksiyon malzemesi dışında ilave maliyeti oluşturmaz.
- Sistemde su kaçaklarının tespit edilmesine imkan tanır.
- Sonradan oluşabilecek su kaçaklarında tekrar enjekte edilebilme özelliğine sahiptir.
- Neopren şeritler geri basınç etkisinde dahi tek yönlü valf olarak çalışarak enjeksiyon malzemesinin geri dönüşünü engeller.
- Rijit hortum gövdesi beton yükü altında kalabilir ve düzgün enjeksiyon malzeme akışını sağlar,
- Kimyasal dayanımı sayesinde poliüretan, vinil ester, epoksi ve çimento gibi enjeksiyon malzemelerine mağruz kaldığında herhangi bir değişim göstermez.
- Esnekliği sayesinde köşelerde kesme ve birleştirme yapmadan kolay yerleştirme imkanı sağlar.

#### MasterSeal® 909 Hortumun Bileşenleri

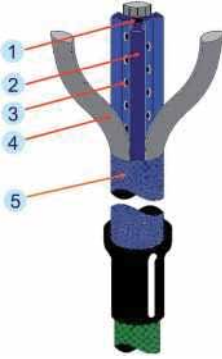
Tüm hortum boyunca ortasında enjeksiyon boşluğu olan, etrafındaki üç adet hat üzerinde

#### Teknik Özellikleri

Malzemenin Yapısı	PVC
Renk	Mavi
Dış Çap	19 mm
Eksene İç Enjeksiyon Deliği Çapı	6 mm
Boşaltma Deliği Çapı	3 mm

## MasterSeal® 909 (Eski Adı Masterflex® 900)

birbirine uzaklığı 10 mm, kendi çapı 3 mm olan deliklerden, üzerinde tek yönde valf olarak çalışan kapalı hücre Neopren şeritler ile kaplanmış ve bunların etrafını komple saran geniş açıklıklı naylon banttan oluşan hortum sistemidir.



1. Enjeksiyon boşluğu
2. Beton basıncına dirençli, katı hortum kanatları
3. 10 mm aralıklarla yerleştirilmiş, 3 mm çapında yatay delikler (enjeksiyon malzemesinin üniform bir biçimde enjekte edilmesi için)
4. Eksenel hatta tek yönlü valf işlevi gören 3 adet neopren şerit

### Geri Dönüştürsüz Valf Olarak Neopren şeritlerin İşlevi

Harici beton basıncı altında Neopren şeritler enjeksiyon deliklerini kapatarak kirletici unsurların deliklerden girişini engeller. Neopren şeritler dahili enjeksiyon basıncıyla enjeksiyon malzemesinin boşaltma deliklerinden geçişine mücadele eder. Enjeksiyon basıncının ortadan kalkmasıyla Neopren şeritler kapanarak malzemenin geri kaçışını engeller. Hortumun dış çapı 19 mm olup ortadaki enjeksiyon deliği 6 mm ve ürünün dışarıya çıktığı nihai delikler ise 3 mm çapındadır.

### Yüzey Hazırlığı

Enjeksiyon hortumunun yerleştirileceği yüzeyler temiz ve düzgün olmalı, gevşek parça, agrega, beton şerbet kalıntılarından ve tozdan arındırılmalıdır. Beton yerleştirme sırasında kullanılan dahili vibratörün oluşturmuş olduğu yüzey ilave perdahlama gerektirmeyen yüzey oluşturur. Yüzeyin düzgün olmaması durumunda bozuk yüzeylerdeki derin tamiratlar için **MasterEmaco® S 488** ve 5 mm kalınlığa kadar olan düzeltmelerde **MasterEmaco® N 900** veya hızlı priz alan **MasterSeal® 591** tamir harcı kullanılır. Aynı şekilde soğuk derz veya çatlak yakınında bulunan segregasyon, kuş gözleri yukarıda belirtilen tamir harçları ile doldurularak düzeltilmelidir.

### Hortum Montajı

Azami 10 metre uzunluğunda **MasterSeal® 909** hortumları kesilerek hazırlanır. 400 mm (ya da yapı şartlarına göre) uzunluğunda kesilen yeşil renkli giriş hortumu **MasterSeal® 909** hortumunun bir ucuna, aynı uzunluktaki şeffaf çıkış hortumu **MasterSeal® 909** hortumunun diğer ucuna iyi bir şekilde yerleştirilir ve birleşim yeri 60 mm'lik ısı ile büzülen plastik malzeme ile kaplanır. Giriş ve çıkış ucundaki ek hortumları enjeksiyon sırasında her hortumun fonksiyonunu belirtmek amacıyla yeşil ve şeffaf renkte yapılmıştır.

### Hortumların Yerleştirilmesi

Beton elemanın tam ortasına gelecek şekilde **MasterSeal® 909** hortumu yerleştirilir. Kalın beton elemanlarda, hortum yaklaşık olarak suyun geleceği yönden 20-30 cm kadar içeriye yerleştirilir. Yerleştirmeden sonra **MasterSeal® 909** hortumları her türlü yağ, kir, beton kalıntılarından, mekanik hasardan korunmalı ve üzerine beton dökülünceye kadar temiz



We create chemistry

## MasterSeal® 909 (Eski Adı Masterflex® 900)

tutulmalıdır. İki hortum arasında minimum 50 mm boşluk bırakılmalıdır. Ayrıca ısı kaynağı ile birleştirilen bağlantı plastik bitim noktası beton yüzeyinden 50 mm kadar içeride bırakılmasına dikkat edilmelidir.

### Hortumların Sabitlenmesi

Hortum hattı boyunca 6 mm çapında, 50 mm derinliğinde ve birbirinden 250 mm arayla delikler açılır. **MasterSeal® 909**'u beton ile temas halinde tutmak ve beton dökümü sırasında serbest hareket etmesini engellemek için özel çengelli klipsler kullanılır. Ancak **MasterSeal® 909** kesinlikle demir donatıya sabitlenmemelidir.

### Enjeksiyon Yapılması

Betonun yerleştirilmesinden sonra enjeksiyon yapılması için bekleme süresi betonun kürlenme süresine bağlıdır. Teorik olarak minimum bekleme süresi 28 gündür.

Uygulamaya başlamadan önce **MasterSeal® 909** hortumu içerisine temiz su basılarak olası kirliliklerden arındırılır. Uygulama her zaman bir yönde başlanarak devam ettirilir. **MasterSeal® 909** hortumu enjeksiyon pompası aracılığıyla **MasterSeal® 801** malzemesi ile dolup diğer uçtan çıkana kadar enjekte edilmeye devam edilir ve özel tıpa ile kapatılır. Enjeksiyon sırasında minimum 2 bar basınç sağlanır ve malzeme akışı devam ederken enjekte etmeye devam edilir. Basınç sabitlendiğinde ve daha fazla malzeme enjekte edilemediği zaman basınç 20 bara kadar çıktığında 5 dakika beklenir. Basınçta düşüş olmadığı görüldüğünde enjeksiyon işlemi sona erdirilir. Aynı işlem, soğuk derz boyunca diğer giriş uçlarından devam ettirilerek enjeksiyon tamamlanır. Enjeksiyon işlemi biter bitmez kullanılmayan malzeme temizlenir ve vakum pompası ve temiz su ile şeffaf borunun olduğu çıkış hortumundan temizlik yapılır. Bu

sayede **MasterSeal® 909** enjeksiyon hortumu gerektiğinde tekrar enjekte edilmek üzere temiz bırakılır.

### Ambalaj

Kutu 1: Hortum

100 m mavi renkli tekrar enjekte edilebilir hortum.

Kutu 2: Aksesuarlar

- a) 20 m boşaltma hortumu
- b) 20 m transparent boşaltma hortumu
- c) 2 m ısıyla büzülen hortum kılıfı
- d) 2 m hortum bağlantı ucu
- e) 30 adet kapama tıpası
- f) 500 adet ankraj kelepçesi

### Raf Ömrü

Açılmamış orijinal ambalajlarında serin, kuru ortamda, dondan, yağ sızıntısı, toz ve beton kalıntılarından korunarak depolanmalıdır.

### Güvenlik Önlemleri

Uygulama esnasında, iş ve işçi Sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, gözlük ve maske kullanılmalıdır. Kürlenmemiş malzemelerin tahriş edici etkilerinden dolayı, bileşenler cilde ve göze temas ettirilmemelidir, temas etmesi halinde hemen bol su ve sabunla yıkanmalı, yutulması durumunda acilen doktora başvurulmalıdır. Uygulama alanlarına yiyecek ve içecek malzemeleri sokulmamalıdır. Çocukların erişemeyeceği yerlerde depolanmalıdır. Ayrıntılı bilgi için Güvenlik Bilgi Formu'na (Material Safety Data Sheet) bakılmalıdır.



We create chemistry

## MasterSeal® 909 (Eski Adı Masterflex® 900)

### Sorumluluk

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. **BASF Türk Kimya Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.** sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan **BASF Türk Kimya Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.** sorumlu tutulamaz. Bu teknik doküman, yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar (01/2015).