



RD-6 UYGULAMA DETAYLARI

EL MAKİNASI YA DA OTOMATİK MAKİNA UYGULAMASI
U.S. PATENT NOS. 4,983,449 and 5,120,381. FOREIGN PATENTS

YER ALTI BORU HATTI KAPLAMASI İÇİN **POLYGUARD RD-6** KULLANIM VE MAKİNA APLİKASYONU SPESİFİKASYONU

1. MALZEMELER

1.1 KAPLAMA KALINLIĞI

1.2 RULO GENİŞLİĞİ

RD-6, 10 mil (.25mm) jeotekstil malzeme ve 40 mil (1.02mm) bitümen kauçuk malzemeden oluşan toplam 50 mil (1,27 mm) kalınlığındadır. Rulonun üzerindeki bant katları birbirinden ayırır ve yapışmayı engeller.

1.2.1 Çeşitli ölçülerdeki borulara önerilen rulo genişliği aşağıdaki gibidir;

Kaplanacak Borunun Çapı	Önerilen RD-6 Rulo Genişliği
4 inch'ten- 6 inch'e kadar (101.6 mm'den 152.4 mm'ye kadar)	4 inch (101.6 mm)
6 inch'ten 48 inch'e kadar (152.4 mm'den 121.92 mm'ye kadar)	6 inch (152.4 mm)

1.2.2 Rulo genişlikleri aşağıdakilere bağlıdır;

Bir kaplama rulosunun ve bir dış sarım rulosunun sürekli kullanıldığı iki bağlantılı (çubuklu) uygulamaları veya, tek rulo kaplamanın uygulandığı tek bağlantılı (çubuklu) uygulamalar. (İkinci bir makine dış sarım rulosu uygularken kullanılabilir)

1.3 DIŞ SARIM

1.3.1 Bağlantısı olmayan - yapıştırılmayan tip: **Polyguard SP-6**

1.3.1.1 **Polyguard SP-6** polipropilen hissi veren kuvvetli bir malzemedir.

1.4 BOYUNA KAYNAKLI BORU UYGULAMASI (DSAW borularında gerekli olduğunda)

1.4.1 **Polyguard RD-6** yada

1.4.2 **Polyguard 606**- 60 mil (1.52mm) kalınlığında bitümen kauçuktur. Malzemenin iki tarafında da herhangi bir destek malzeme yoktur. Rulonun her iki tarafındaki bantlar ayrılarak kullanılır.

2. KAPLAMA MALZEMELERİNİN SAKLANMASI

2.1 Kaplama ve uygulama malzemelerinin ambalajlarına zarar gelmeyecek şekilde korunmalıdır. Malzeme ambalajları kamyonlardan atılmamalıdır.

2.2 Tüm kaplama ve sargı malzemeleri yabancı malzemelerden korunmalıdır. Ambalajlama malzemeleri sadece kaplama uygulaması yapılacağı zaman kapalı bir araçla direk uygulama alanına ulaştırılmalıdır.

2.3 Kaplama ya da sıvı yapıştırıcı 45° Fahreneiht (7°C) de ya da kaplama sırasında daha yüksek derecede tutulmalıdır..

3.1 BORU

3.1.1 Yüzey Hazırlığı

Borunun yüzey hazırlığı aşağıdaki basamakları içermelidir;

- Bütün görünen yağlar ve gres yağı güvenli bir çözücü ile herhangi bir kalıntı kalmayacak şekilde temizlenmelidir.
- Boru yüzeyindeki ve kaynaklardaki cüruf, firma temsilcisinin istediği şekilde tel fırça ile fırçalayarak veya başka metotlarla yüzeyden arındırılmalıdır.
- Minimum gereklilik: Boru kaynak üzerindeki freze kalıntıları, pas, toz, nem ve yabancı maddeler temizlenmelidir. Eğer motorlu fırçalar kullanırsa, parlak bir yüzey oluşmaz.
- Püskürtmeli Temizlik (eğer isteniyorsa): NACE No:3 de tarif edildiği gibi, ticari bir yüzey temizliğini (minimum) elde etmek için kullanılır.
- Firma yetkilisini memnun edecek temizlik: Çıplak boru yüzeyinden tüm yabancı maddeler temizlenmelidir ve kaplama hemen yapılmalıdır.
- Temizlenmiş boru kirliliklerden (kontaminasyon) uzak olacak şekilde korunmalıdır ve hemen kaplama yapılmalıdır. Kaplama öncesinde yüzeyde kirlilik tespit edildiği takdirde yüzeyin temizlenmesi için yukarıdaki basamaklar izlenmelidir.

3.1.2 Sıvı Yapıştırıcı Uygulaması

Tüm boru yüzeyleri, kaplama uygulaması öncesinde yapılan temizlik sonrası **Polyguard 600** Sıvı Yapıştırıcı ile kaplanmalıdır. Sıvı Yapıştırıcı yüzeyde düzenli bir kalınlık elde edecek temiz bir fırça, rulo fırça ya da benzer bir malzeme ile uygulanır. Sıvı yapıştırıcı ile yaklaşık 1 litrede 10 metrekare kaplanır. **RD-6** kaplama öncesinde kuru veya kurumaya yakın bir duruma gelmiş olması gerekir.

3.1.3 Kaynak üstü uygulama (gerekli görülen yerlerde)

DSAW borularda kaynak üstü boyunca kaynak üstüne yapıştırıcı aplike edildikten sonra tercihen 6" genişliğinde **Polyguard RD-6** veya **Polyguard 606** uygulanmalıdır. Aplikasyon sırasında kaynağın her iki tarafında aynı miktarda malzeme ile kaplanmış olmasına dikkat edilmesi gerekir. Malzemeyi aplike ederken ayırıcı bantı kaynağın yakınında açınız. Uygulama tamamlandığında elinizle kaynak bölgesinin dip noktalarındaki boşluk bölgesine elle baskı uygulayınız. **606** bantı kullanırken dıştaki ayırıcı bantı bitümen kauçuktan yavaşça ayırınız ve bu işlemi yaparken malzemenin üzerine kaynak bölgesi ve boru yüzeyine iyi yapışması için yapışmayan kağıt parçası ile baskı uygulayınız.

3.1.4 Kaplama (makine ile)

- Kaplama, uygun bir şekilde temizlenmiş ve sıvı yapıştırıcı uygulanmış yüzeye onaylı makine ile spiral şeklinde sarılarak yapılır.
- Rulo, boruya uygulanırken makine separatör bantı ayırmak ve sarmak üzere ayarlanmalıdır. Makina kaplama malzemesini rulonun eni boyunca her yerinde muntazam bir şekilde aynı gerginlikte 15 lbs/ inch (6.8 Kgs/25.4mm) uygulamak için kullanılır. Makine rulo boyuna bağlı olmaksızın rulo eni boyunca sabit bir gerginlikle uygulama yapılmalıdır.
- Operatörler Manuel veya makine ile 1" (25,44 mm) bindirmeli uygulama yapabilmek için gerekli ayarlamaları yapacaktır. Aplikasyon sırasında kaplama üzerinde buruşmaların, hava boşluklarının ve kesikliklerin olmamasına dikkat edilmelidir.
- Dış sargı (firma tarafından isteniyorsa) spiral şekilde uygulanır. Operatörler dış sargının düzenli olarak spiral şekilde 1"(25,4 mm) bindirmeli uygulanması için gerekli ayarları yapacaktır.
- Kaplanmış borular kaplamaya zarar vermeyecek kemer, askı ve diğer ekipmanlar ile kaldırılmalıdır. Bütün kızak destekleri-eklentileri, kaplamaya zarar vermeyecek şekilde dizayn edilmelidir. Firma yetkilisinin kaplama için zararlı gördüğü hiçbir ekipmanın kullanımına izin verilmemelidir. Kaplanmış boru üzerinde yürümeye izin verilmemelidir.

4. DENETİM VE TAMİR:

4.1 Kaplanmış boru holiday detection yapıldıktan sonra yerleştirileceği yere dikkatli bir şekilde indirilmelidir. Kaplanmış boru firma temsilcisi tarafından denetlenmeden yerine indirilmemelidir.

4.2 Kaplama sistemine ayarlanabilir bir elektronik dedektör aşağıda belirtilen şekilde holiday detection yapılmalıdır:

Kaplı boru indirilmeden önce holiday dedektör ile kontrol edilmelidir. **RD-6** birleşimi 40 mil dir. Ve **RD-6** birleşimi zarar gördüğünde holiday dedektör ile uygulanan akım 10 mil kalınlığındaki örgülü yapıdan rahatlıkla geçer. Bu nedenden dolayı **Polyguard** holiday dedektörün maksimum 4000 volta ayarlanmasını önerir. Yapılan testler göstermiştir ki **RD-6** birleşimi zarar görmediğinde voltaj daha yüksek değerlere ayarlanabilir fakat bu yapılarak aslında hatasız bir kaplamaya sahip olursa dahi voltajın yüksekliğinden kaplama sanki hatalı gibi davranabilir. Eğer yapılan kaplamada dış sarım da mevcutsa, kaplamaya uygulanacak voltaj üreticiye danışılmalıdır.

4.3 Kaplamadaki tüm iğne deliği gibi bozukluklar(holiday) ve kusurlar müteahhit tarafından firma temsilcisinin onaylayacağı şekilde tamir edilmelidir.

Eğer kaplanmış herhangi bir boru aşağıya yerine indirilerken hasarlanırsa, yerinde firma temsilcisinin önerdiği şekilde tamir yapılır.

4.4 Tüm iğne deliği gibi bozukluklar(holiday) ve bütün hasarlanmış ve kusurlu kaplamalar hemen tamir edilmelidir. This will make sure the tape laps on both sides are in a downward direction.

If outerwrap is being used apply a layer of unbonded outerwrap over the repair area and attach with fiber reinforced strapping tape.

- A. Küçük ya da gözenek tipi delikler **RD-6** ile, delik alanı üzerine sıvı yapıştırıcı uygulandıktan sonra yapıştırıcı dokunulacak kadar kurduğunda kaplanır. , **RD-6** kaplamasına kaplanmış borunda saat 02.00 pozisyonundan başlanarak yapılır. Hatalı bölgenin her iki tarafından minimum 1" (25,4 mm) bırakılır. Kaplanmış boru çevresinde 1-1/3 dönüş yapılır ve kaplama saat 10:00 pozisyonunda bitirilir. , kaplı boru üzerinde saat 2 gibi pozisyonlanarak ve o alan tamir edilirken, minimum bir inch (25.4mm) her tarafından tamir edilir, tüm sarmalı yapmak için kaplı boru yüzeyi etrafında 1'e 1/3 devir yapılır, saat
- B. 10 pozisyonunda bitirilir. Bu şekilde yapılan kaplama bant uçlarının aşağıya bakar pozisyonda başlayıp bitmesini sağlar. Eğer dış sarım kullanılıyorsa , tamir alanı üzerine bir bant ile iki yanından tutturulmalıdır.
- C. Daha büyük delik veya gözeneklerde veya boruyu açığa çıkaran bozukluklarda bozuk kaplamayı kaldırın ve tamir öncesi tamir edilecek bölgenin kenarlarını düzgün bir hale getirin. Eğer delik veya büyük açıklık mevcutsa, bu alanı herhangi bir boşluk oluşmayacak şekilde bir parça **RD-6** veya **606** dolgu bantı ile doldurun. Tamiri A da anlatıldığı gibi tamamlayın. Eğer tamir edilecek alan 6" (152.4 mm) X 12 inch (304.8 mm) den daha büyük bir malzeme gerektiriyorsa borunun etrafını spiral şekilde açıklığı tamamen kaplayacak şekilde dönün. Bu uygulamadan sonra A da anlatıldığı dış sarım uygulayın. Eğer birleştirilmemiş dış sarmal kullanıldıysa, dış sarmalı çıkarın ve A daki gibi onarım yapın ya da B deki gibi onarın.
- D. Eğer dışta dış sarım varsa, bu malzeme uzaklaştırıldıktan sonra A veya B deki uygulama yapılır.

4.5 Kaplamalardaki tüm onarımlar yukarıda anlatıldığı şekilde gözden geçirilmelidir.

5.0 ÖNLEMLER

Sıvı yapıştırıcı endüstriyel bir kaplamadır ve yutulursa tehlikeli ve öldürücü olabilir. Parlama noktası kırmızı bir etiketle işaretlenmiştir. Uygulama sırasında alevden, kıvılcımlardan, basınçtan ya da dumandan uzak tutulmalıdır. Solventler göze zarar verebilir. Gözlerle teması halinde suyla yıkanmalı ve doktora başvurulmalıdır.

Sıvı yapıştırıcının tenle uzun süreli temasından ve buharının solunmasından kaçınılmalıdır. Kapalı alanlarda, zorunlu yeterli havalandırma olmalıdır, oksijen maskesi, patlamaya dayanıklı güvenlik ekipmanları ve temiz kıyafetler kullanılmalıdır.

Bu malzemeler bu dokümanda anlatıldığı amaca uygun olarak **Polyguard Products Inc.** Firması tarafından satılır. Ürünlerin başka bir amaçla kullanılmasının sorumluluğu satın alan firmaya aittir. **Polyguard Products** bu ürünlerin yanlış kullanımı ile ilgili herhangi bir sorumluluk taşımaz ve ürünlerini garanti altına almaz. **Polyguard Products** satış tarihinden 1 yıl içerisinde ürünlerin basılı spesifikasyonları karşılamaması durumunda yenileriyle değiştirir.

MALZEME GÜVENLİK BİLGİSİ

Bütün **Polyguard** Ürünlerinin malzeme güvenlik bilgi föyleri ve önlem etiketleri, ürün kullanılmadan önce tüm kullanıcılar-usta personel ve işçiler tarafından okunmalı ve anlaşılmalıdır. Müşteri federal, eyalet ve yerel mercilere karşı; kullanım, sağlık, güvenlik ve ürün kontrolü yönergeleri açısından sorumludur.

BAKIM

Gerekli değildir.

TEKNİK SERVİS

Polyguard Products Inc.

Ennis, Texas 75120-0755

PH: 214.515.5000

FAX: 972.875.9425

www.polyguardproducts.com