

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

MATBAA

TİFDruk SİLİNDİR TEMİZLİĞİ

ANKARA 2008

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşılabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ- 1	3
1. KALIP SİLİNDİRLERİNİN TEMİZLİĞİ	3
1.1. Kalıp Silindirlerinin Makineden Çıkartılması	3
1.2. Silindir Yüzeyinin Temizliği	4
1.3. Silindirlerin Depoda Muhafaza Edilmesi	5
UYGULAMA FAALİYETİ	6
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	8
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2	10
2. BASKI SİLİNDİRLERİNİN TEMİZLİĞİ	10
2.1. Silindiri Baskıdan Ayırmak	10
2.2. Baskı Silindir Yüzeylerinin (Kauçuk) Temizlenmesi	11
UYGULAMA FAALİYETİ	13
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	15
MODÜL DEĞERLENDİRME	17
CEVAP ANAHTARLARI	18
KAYNAKÇA	19

AÇIKLAMALAR

KOD	213GIM246
ALAN	Matbaa
DAL/MESLEK	Tifdruk Baskı Operatörlüğü
MODÜLÜN ADI	Tifdruk Silindir Temizliği
MODÜLÜN TANIMI	Tifdruk silindir temizliği ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Bu modül için ön koşul yoktur.
YETERLİK	Tifdruk silindir temizliğini yapmak.
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Gerekli ortam sağlandığında tifdruk silindir temizliğini tekniğine uygun olarak yapabileceksiniz. Amaçlar 1. Kurallara uygun olarak kalıp silindirlerini hiçbir yerinde mürekkep kalmayacak şekilde temizleyebilecektir. 2. Kurallara uygun olarak baskı silindirlerini hiçbir yerinde mürekkep kalmayacak şekilde temizleyebilecektir.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Matbaa atölye ve laboratuvarları, sınıf, işletme vb. Donanım: Tifdruk baskı makinesi, kalıp silindirleri, baskı silindirleri (kauçuklar), silindir taşıyıcısı, bezler, solventler
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bu modül içerisinde her öğrenme faaliyetinden sonra çoktan seçmeli sorular ve uygulamalı sorularla kendi kendinizi değerlendirebileceksiniz. Modül sonunda öğretmeniniz tarafından yapılan uygulamalı sınavla, kazandığınız bilgi ve beceriler değerlendirilecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Bu modül tıfdruck silindir temizliğinin uygulamalı olarak anlatıldığı öğretim materyalidir.

Silindir temizliği, makine temizliğinde olduğu gibi baskı operatörünün yapması gereken rutin işlerden biridir. Doğru yapılan silindir temizliği, silindirlerin bir sonraki işlerde kullanılmasına imkan sağlar. Aynı zamanda temizlik, silindirlerin depoda muhafaza edilmesi için ön şartlardan biridir.

Bu modülü tamamladığınız zaman sizler kalıp silindirinin düzgünce çıkarılmasını, temizlenmesini ve depolarda muhafaza edilmesini; baskı silindirlerinin çıkarılmasını, temizlenmesini ve muhafaza edilmesini rahatlıkla yapabileceksiniz.

Bu modülde hedeflenen yeterlikleri edinmeniz durumunda, tıfdruck silindir temizliğini yapabilen nitelikli elemanlar olarak yetişeceğinize inanıyor, başarılar diliyoruz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 1

AMAÇ

Bu faaliyet ile gerekli ortam sağlandığında kurallara uygun olarak kalıp silindirlerini hiçbir yerinde mürekkep kalmayacak şekilde temizleyebilecektir.

ARAŞTIRMA

Tifdruk fabrikalarını ziyaret ederek, kalıp silindirlerinin nasıl temizlendiğini inceleyiniz. Topladığınız bilgileri arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. KALIP SİLİNDİRLERİNİN TEMİZLİĞİ

1.1. Kalıp Silindirlerinin Makineden Çıkartılması

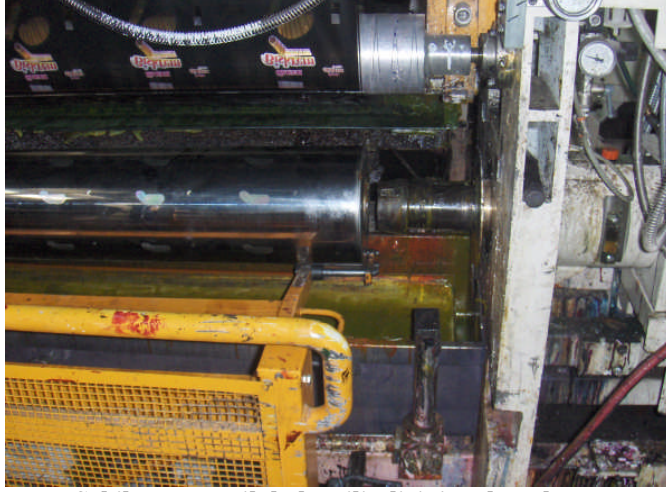
Makinede kullanılan sisteme bağlı olarak şaftlı veya konik kalıp silindirlerinin yuvalarından çizilmeden düzgünce çıkartılması gerekir.

Şaftlı kalıp silindirlerinin yuvalarına sabitlenmiş kısımları önce açılır. Sonra taşıyıcıya dikkatlice yerleştirilir. Son olarak silindir başları da dikkatlice çıkarılır.



Şekil 1. 1: Şaftlı silindirin çıkartılması

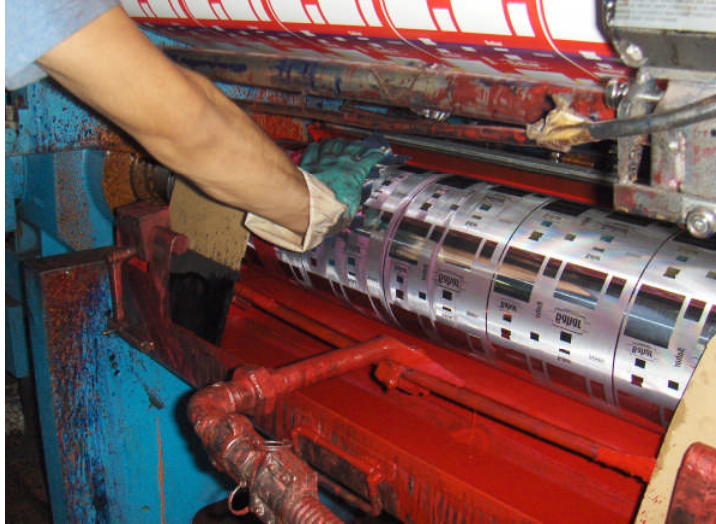
Konik kalıp silindirlerinde ise önce alt bölüme taşıyıcı yerleştirilir. Sonra yan taraflarında bulunan ve silindirlerin içlerine giren makineye sabit şaftlar bir düğmeye basılarak silindirin içinden çıkartılır. Bu şekilde silindir taşıyıcı üzerinde kalmış olur.



Şekil 1. 2: Konik kalıp silindirin çıkartılması

1.2. Silindir Yüzeyinin Temizliği

Kalıp silindirlerinin temizliğinde mürekkebe katılan solventler (etilasetat, isopropilalkol vb.) kullanılır. Silindirin yüzeyi, makineden çıkartılmadan önce temiz bez ve ona dökülmüş solventlerle hiç mürekkep kalmayacak şekilde temizlenir. Aksi takdirde mürekkep kalıp silindirin yüzeyinde kuruyacak ve silindir baskıda kullanılmayacak duruma gelecektir.



Şekil 1. 3: Kalıp silindirinin temizlenmesi

1.3. Silindirlerin Depoda Muhafaza Edilmesi

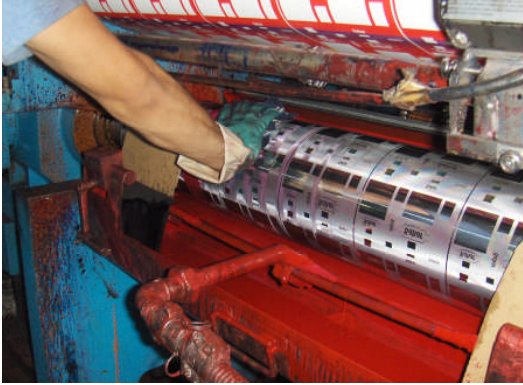
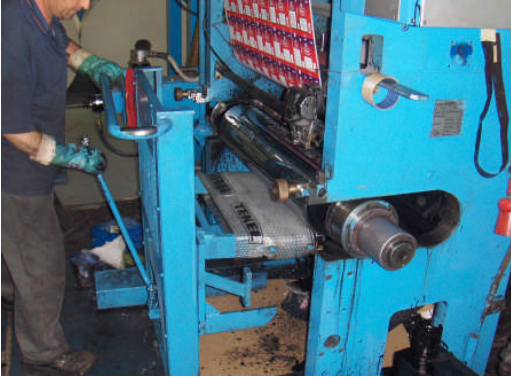
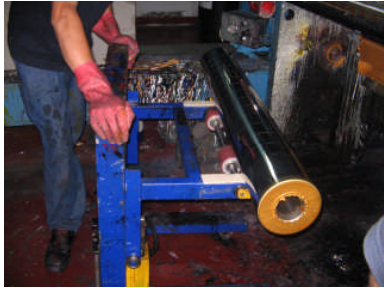
Makineden düzgünce çıkarılıp yüzeyi temizlenen silindirler, depolarda muhafaza edilir. Burada dikkat edilecek husus, silindirin yüzeyinde herhangi bir çizik veya vuruğ olmadığını kontrol ettikten sonra depoya koymaktır. Eğer silindir üzerinde çizik veya vuruğlar varsa silindir yeniden yapılmak üzere kalıp hazırlama bölümüne gönderilir.

Depoda muhafaza edilecek silindirlerin üzerlerine o işe ait renk ve diğer bilgiler yazılır. Bu şekilde tekrar o işin basımı yapıldığında rahatlıkla silindirler bulunmuş olur. Tifdruk baskıda çok farklı işler basıldığı için ve buna bağlı olarak fazla oranda silindir hazırlandığı için silindirlerin depolanması çok önemlidir.



Şekil 1. 4: Kalıp silindirlerinin depoda saklanması

UYGULAMA FAALİYETİ

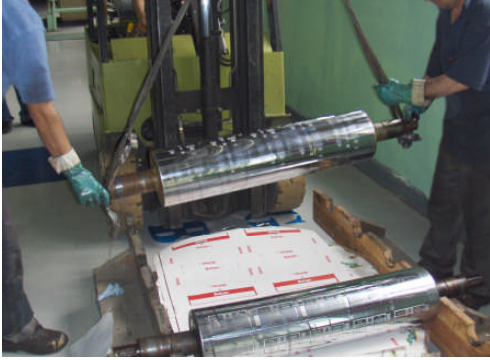
İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Kalıp silindirini siliniz. 	➤ Bu işlemin beze dökülmüş solventle yapıldığını hatırlayınız. ➤ Bu işlemin her renk için yapıldığını unutmayınız.
➤ Silindiri, makinedeki yuvasından dikkatlice çıkarınız. 	 ➤ Konik kalıp silindirlerinde ise bu işlemin yandan sabit shaftların çekilmesiyle yapıldığını hatırlayınız. ➤ Bu işlemin her renk için yapıldığını unutmayınız.

- Silindir başlarını çıkarıp temizleyiniz.



- Konik kalıp silindirleri için bu işlemin yapılmadığını hatırlayınız.

- Silindiri takım taşıma yuvasına dikkatlice koyunuz.



- Takım kalıp silindirlerinin depoda muhafaza edildiğini unutmayınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A.OBJEKTİF TESTLER

ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

Aşağıdaki ifadelerde boşluk bırakılan alanları doldurunuz.

1. Makinede kullanılan sisteme bağlı olarak şaftlı veya konik kalıp silindirlerin yuvalarından düzgünce çıkartılması gerekir.
2. Kalıp silindirlerinin yüzeyiile silinir.

Aşağıdaki sorularda doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

3. Aşağıdakilerden hangisi kalıp silindirlerini depoda muhafaza etme sebeplerinden birisi değildir?
A) Baskılarda fazla silindir kullanıldığı için
B) Bir sonraki işte kullanmak için
C) Çok farklı iş basıldığı için
D) Az tirajlı işler basıldığı için

Doğru Yanlış Testi

Aşağıdaki soruları doğru veya yanlış olarak işaretleyiniz.	Doğru	Yanlış
Şaftlı kalıp silindirlerinin yuvalarına sabitlenmiş kısımları önce açılır. Sonra taşıyıcıya dikkatlice yerleştirilir.		
Kalıp silindirlerinin temizliğinde mürekkebe katılmayan solventler kullanılır.		
Eğer kalıp silindiri üzerinde çizik veya vuruklar varsa yeniden yapılması için kalıp silindiri hazırlama bölümüne gönderilir.		

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı modül sonundaki cevap anahtarı ile karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz.

Ölçme sorularındaki yanlış cevaplarınızı tekrar ederek, araştırarak ya da öğretmeninizden yardım alarak tamamlayınız.

B. UYGULAMALI TEST

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız becerileri aşağıdaki kontrol listesine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Kalıp silindirini sildiniz mi?		
Makinedeki yuvasından dikkatlice çıkardınız mı?		
Silindir başlarını çıkarıp temizlediniz mi?		
Silindiri takım taşıma yuvasına dikkatlice koydunuz mu?		

Faaliyet değerlendirmeniz sonucunda Hayır işaretlediğiniz ve yapamadığınız işlemleri tekrar ediniz.

Tüm işlemleri başarıyla tamamladıysanız bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 2

AMAÇ

Bu faaliyet ile gerekli ortam sağlandığında kurallara uygun olarak baskı silindirlerini hiçbir yerinde mürekkep kalmayacak şekilde temizleyebilecektir.

ARAŞTIRMA

Tifdruk fabrikalarına giderek baskı silindirlerinin nasıl temizlendiğini araştırınız. Topladığınız bilgileri arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. BASKI SİLİNDİRLERİNİN TEMİZLİĞİ

2.1. Silindiri Baskıdan Ayırmak

Öncelikle kalıp silindiri ile baskı silindiri arasındaki temas bir düğmeye basılarak kesilir. Kalıp silindiri çıkartıldıktan sonra baskı silindirinin temizliğine geçilir. Makine üzerinde sabit bir şekilde duran baskı silindirinin üzerindeki kauçuk silinir; ama baskı silindiri üzerindeki kauçuğun değiştirilmesi gerekirse bu sabit baskı silindiri uzun bir işlemler sonucu çıkarılır ve değiştirilir.



Şekil 2. 1: Sabit baskı silindiri

Eğer makinede son yıllarda sleeve (gövde üzerine gömlek geçirmek gibi) tabir edilen baskı silindirleri kullanılıyorsa sadece üzerlerindeki kauçuğun silinip, gerekirse kauçuğun kolayca değiştirilmesiyle işlemler yapılır. Burada yapılan silindir üzerindeki kauçuğun çıkartılmasıdır. Bu sayede zamandan tasarruf sağlanmış olur.



Şekil 2. 2: Sleeve baskı silindiri

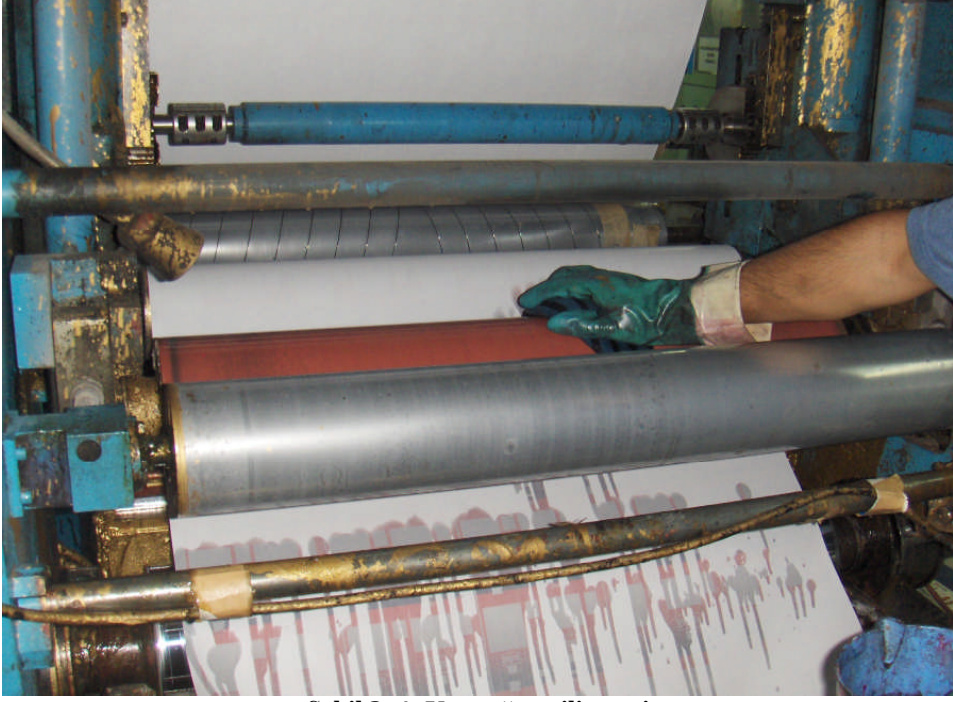
Basılan malzemeye göre bu tip baskı silindirlerinin değişimi son derece kolaydır. Aynı zamanda bu silindirlerin muhafazaları da kolay olmaktadır.



Şekil 2. 3: Sleeve baskı silindirinin muhafazası

2.2. Baskı Silindir Yüzeylerinin (Kauçuk) Temizlenmesi

Baskı silindirinin yüzeyini yani kauçuğu temizlerken mürekkebe katılan solventler (etilasetat, isopropilalkol vb.) ve bezler kullanılır. Kauçuk, beze dökülmüş solvent yardımıyla hiçbir mürekkep kalmayacak şekilde iyice temizlenir. Eğer iyi temizlenmezse bir sonraki baskıda baskı malzemesini kirletebilir. Aynı zamanda temizlenmeyen baskı silindiri yani kauçuğun üzerine gelen mürekkep kuruyabilir ve kauçuk üzerinde değişik bölgelerde yüksek oluşturup baskı esnasında malzemenin her tarafına ideal baskının yapılmamasına sebep olabilir.



Şekil 2. 4: Kauçuğun silinmesi

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Baskı silindirini yani kauçuğu siliniz. 	➤ Bu işlemin beze dökülmüş solventle yapıldığını unutmayınız.
➤ Gerekliyse sabit baskı silindirini çıkarınız. 	➤ Bu işlemin her zaman yapılmadığını, kauçuğun değiştirilmesi gerektiğinde yapıldığını unutmayınız.

- Eğer sleeve baskı silindiri kullanılıyorsa sildikten sonra yerinden çıkarınız.



- Bu işlemin farklı baskı malzemeleri için yapıldığını hatırlayınız.

- Bu silindiri muhafaza dolabına koyunuz.



- Kullanılan baskı malzemesine göre kauçuğun buradan alınacağını unutmayınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A.OBJEKTİF TESTLER

ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

Aşağıdaki ifadelerde boşluk bırakılan alanları doldurunuz.

1. Makine üzerinde sabit bir şekilde duran baskı silindirinin üzerindekisilinir.
2. Kauçuk, beze dökülmüşyardımıyla hiçbir mürekkep kalmayacak şekilde iyice temizlenir.

DOĞRU YANLIŞ TESTİ

Aşağıdaki soruları doğru veya yanlış olarak işaretleyiniz.	Doğru	Yanlış
Baskı silindiri üzerindeki kauçuğun değiştirilmesi gerekirse bu sabit baskı silindiri uzun bir işlemler sonucu çıkarılır ve değiştirilir.		
Basılan malzemeye göre slevee baskı silindirlerinin değişimi son derece zor olmaktadır.		
Baskı silindirinin yüzeyini yani kauçuğu temizlerken mürekkebe katılan solventler ve bezler kullanılır.		

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı modül sonundaki cevap anahtarı ile karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz.

Ölçme sorularındaki yanlış cevaplarınızı tekrar ederek, araştırarak ya da öğretmeninizden yardım alarak tamamlayınız.

B. UYGULAMALI TEST

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız becerileri aşağıdaki kontrol listesine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Baskı silindirini yani kauçuğu sildiniz mi?		
Sabit baskı silindirini gerekiyorsa çıkardınız mı?		
Eğer sleeve baskı silindiri kullanılıyorsa sildikten sonra yerinden çıkardınız mı?		
Bu silindiri muhafaza dolabına koydunuz mu?		

Faaliyet değerlendirmeniz sonucunda “Hayır”ı işaretleyerek yapamadığınız işlemleri tekrar ediniz.

Tüm işlemleri başarıyla tamamladıysanız bir sonraki faaliyete geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

PERFORMANS TESTİ (YETERLİK ÖLÇME)

Modül ile kazandığınız yeterliği aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Kalıp silindirini sildiniz mi?		
Makinedeki yuvasından dikkatlice çıkardınız mı?		
Silindir başlarını çıkarıp temizlediniz mi?		
Silindiri takım taşıma yuvasına dikkatlice koydunuz mu?		
Baskı silindirini yani kauçuğu sildiniz mi?		
Sabit baskı silindirini gerekiyorsa çıkardınız mı?		
Eğer sleeve baskı silindiri kullanılıyorsa sildikten sonra yerinden çıkardınız mı?		
Bu silindiri muhafaza dolabına koydunuz mu?		

DEĞERLENDİRME

Yukarıdaki sorulara cevaplarınız olumsuz ise ilgili bilgi konularını ve uygulamaları tekrarlayınız. Cevaplarınız olumlu ise bir sonraki modüle geçebilirsiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

1.FAALİYET ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

1	Çizilmeden
2	Solvent ve bez
3	D

1.FAALİYET DOĞRU YANLIŞ TESTİ

1	D
2	Y
3	D

2.FAALİYET ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

1	Kauçuk
2	Solvent

2. FAALİYET DOĞRU YANLIŞ TESTİ

1	D
2	Y
3	D

KAYNAKÇA

- Rotopak Ambalaj Fabrikası, İstanbul.
- Tekel Ambalaj Fabrikası, İstanbul.
- İmaj Ambalaj Fabrikası, Kocaeli.
- CAMGÖZ Mehmet, Yayınlanmamış Ders Notları, İstanbul.