

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

MATBAA

OFSETTE KESİM PİLİYAJ VE
PERFORAJ

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. OFSET BASKIDA KESİM.....	3
1.1. Ofset Baskıda Kesimin Amacı.....	3
1.2. Ofset Baskıda Kullanılan Kesim Bıçakları	4
1.2.1. Yatay Kesim Bıçakları.....	4
1.2.2. Dikey Kesim Bıçakları	4
1.2.3. Şekilli Kesim Bıçakları.....	5
1.2.4. Baskı Kazanına Yapıştırma Yoluyla Monte Edilen Bıçaklar	6
1.3. Kesim Bıçaklarının Lamalara Takılması	6
1.4. Kesim Bıçaklarının Forsa Ayarlarının Yapılması.....	7
1.5. Kesim Kazanına Çelik Kılıf Giydirme.....	8
1.6. Kâğıt Ebadına Göre Kesim Yapma	9
1.7. Makinede Yapılması Gereken Ayarlar.....	9
UYGULAMA FAALİYETİ	10
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	14
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	16
2. OFSET BASKIDA PİLİYAJ VE PERFORAJ.....	16
2.1. Ofset Baskıda Piliyaj ve Perforaj Nedir	16
2.2. Ofset Baskıda Piliyaj ve Perforaj Bıçakları	17
2.2.1. Yatay Piliyaj ve Perforaj Bıçakları	17
2.2.2. Dikey Piliyaj ve Perforaj Bıçakları.....	17
2.2.3. Baskı Kazanına Yapıştırılan Piliyaj ve Perforaj Bıçakları.....	18
2.3. Piliyaj ve Perforaj Kesim Uçları	18
2.3.1. Perforaj Bıçak Uçları	18
2.4. Piliyaj ve Perforaj Bıçaklarının Lamalara Takılması.....	20
2.4.1. Dikey Piliyaj ve Perforaj Bıçaklarının Lamalara Takılması.....	20
2.4.2. Yatay Piliyaj ve Perforaj Bıçakların Lamalara Takılması	20
2.4.3. Baskı Kazanına Yapıştırılan Piliyaj ve Perforaj Bıçaklar.....	21
2.5. Piliyaj ve Perforaj Bıçaklarının Forsa Ayarlarının Yapılması	21
2.6. Piliyaj ve Perforaj Baskısı Yapan Kazana Çelik Kılıf Giydirme	22
2.7. Yatay Piliyaj ve Perforaj	23
2.8. Dikey Piliyaj ve Perforaj.....	23
2.9. Piliyaj ve Perforaj Yaparken Makinede Yapılan Ayarlar	24
UYGULAMA FAALİYETİ	25
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	29
MODÜL DEĞERLENDİRME	32
CEVAP ANAHTARLARI.....	33
KAYNAKÇA	34

AÇIKLAMALAR

KOD	213GIM213
ALAN	Matbaa
DAL/MESLEK	Ofset Baskı Operatörü
MODÜLÜN ADI	Ofsette Kesim, Perforaj ve Piliyaj
MODÜLÜN TANIMI	Genel olarak ofset baskıda bobin kâğıttan baskı yapılarak tabakaya çevirme, tabaka ve bobin baskıda çıkış ünitesinden piliyaj ve perforaj işlemlerinin aynı zamanda yapılma becerilerinin kazandırıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Matbaa El İşlemleri, Ofsette Kâğıt Akış Ayarı modüllerini almış olmak
YETERLİK	Ofsette kesim, piliyaj ve perforaj yapmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Gerekli ortam hazırlandığında ofset baskı makinesinde kesim piliyaj ve perforaj yapabileceksiniz. Amaçlar 1. Kesim, perforaj ve piliyaj bıçaklarını doğru şekilde hazırlayabileceksiniz. 2. Kesim, perforaj ve piliyaj işlerini doğru şekilde yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Matbaa atölye ve laboratuvarları, sınıf, işletme vb. Donanım: Piliyaj, perforaj ile kesim bıçak ve aparatları, çelik kılıf, baskı makinesi
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,

Günümüzde bilgisayar teknolojisi, elektrik-elektronik ve makine teknolojisinin gelişmesiyle geçmişte birçok aşamadan geçerek yapılan herhangi bir iş; artık kombine makineler sayesinde tek bir makinede başlanıp yine aynı makinede bitirilmektedir.

Matbaacılık alanında da ilk önce tek renk makinelerle baskı yapılırken günümüzde artık 4 renk hatta birbirine bağlantılı 6,7 renkli makineler kullanılmaktadır. Bununla kalınmayıp çalışılan müşterinin istekleri doğrultusunda makine imalatı yapılarak daha verimli çalışılmaktadır. Böyle bir ortamda rekabet şartları her geçen gün ağırlaşmaktadır. İşçilik ve ham madde giderleri rekabet şartlarında önemli bir gider teşkil etmekte, zamanın önemi her geçen gün artmaktadır.

Makine imalatçıları; bobin kâğıdının tabakaya göre ucuz olması nedeniyle bobinden baskı yapıp tabakaya çevirme, tabakaya çevrilen ve baskısı yapılan işin bitiş aşamasından önce pilyaj ve perforajını da yaparak müşterinin kullanımına hazır hâle getirip zamandan, ham maddeden aynı zamanda bobin olarak makineye giren kâğıdın ürün olarak çıkmasının avantajlarından faydalanmaktadır.

Yukarıda saydığımız teknolojik gelişmenin sağladığı imkânlar doğrultusunda, bu modülde baskı makinesine ek olarak **ofset baskıda kesim, pilyaj ve perforaj**'ın aynı baskı makinesinde yapılması önem kazanmakta, yaptığımız işlerin tek aşamada zamandan ve ham maddeden tasarruf sağlanmaktadır.

Bu modülde hedeflenen yeterlikleri edinmeniz durumunda kombine baskı konusunda iyi yetişmiş elemanlar olarak ülke ekonomisine katkıda bulunacağınıza inanıyor çalışmalarınızda başarılar diliyoruz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyetle ilgili ortam hazırlandığında ofset baskıda bobinle ve tabakayla yapılan baskıların baskı esnasında nasıl kesildiğini, kâğıt ebadının nasıl ayarlandığını, aynı zamanda kesim bıçaklarını, bu bıçakların makine üzerine yerleştirilirken dikkat edilmesi gereken ayarları öğreneceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizde bulunan bobinden tabakaya dönüşüm makinelerini inceleyiniz.
- Ofset baskı makinelerinde bobinden tabakaya dönüşüm yapan baskı makinelerini inceleyiniz.
- Tabaka baskısı yapan ve aynı zamanda kesim yapan baskı makinelerini inceleyiniz.
- Bobin kesimi yapan bıçakların yerleşim şeklini inceleyiniz.
- Bobin kesiminde kazan kılıflarını inceleyiniz.
- Özel kesim yapan baskı makinelerini inceleyiniz.

1. OFSET BASKIDA KESİM

1.1. Ofset Baskıda Kesimin Amacı

Basılan bir baskı materyalinin maliyetinin büyük bir çoğunluğunu kullanılan kâğıt ve işçilik oluşturmaktadır. Buna bağlı olarak zamandan tasarruf önem kazanmaktadır. Bobin kâğıt, tabaka kâğıt maliyetine göre % 15 ile % 20 arası daha ucuzdur. Bobin kâğıtla baskı yapılıp tabakaya çeviren ofset baskı makinelerine her geçen gün daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır.

Ofset baskıda basılacak bobin kâğıt, önce tabaka çevirme makinesinde tabaka kâğıda çevrilir. Kenarlarından tıraş alınarak tabaka, ofset olarak kullanılacak aşamaya getirilirdi. Bu işlem zaman kaybı, işçilik ve ham madde kaybına neden olmaktadır. Kesim ünitesinin baskı makinesi üzerine monte edilmesiyle kâğıt baskıya girmeden tabakaya çevrilerek baskı yapılması matbaacıların işlerini kolaylaştırmaktadır. Aynı zamanda tabaka baskı yapan makinenin çıkışında kesim aparatı olan baskı makineleri de zamandan ve işçilikten tasarruf sağlamaktadır. Bu makineler, matbaacıların istekleri doğrultusunda özel olarak imal edilen aparatlar sayesinde bu işlemi gerçekleştirmektedir.

1.2. Ofset Baskıda Kullanılan Kesim Bıçakları

Ofset baskıda kullanılan kesim bıçakları, kullanılan işin durumuna göre farklılık gösterir. Eğer basılan iş bobin kâğıttan tabakaya dönüşüm sağlanacak ise yatay kesim bıçakları kullanılır. Şekilli kesime ihtiyaç var ise özel yapılan bıçaklar kullanılır. Bu bıçaklar makinenin çıkış ünitesine bağlanarak baskı bittikten sonra kesim işlemi yapılır. Bıçaklar dört çeşittir:

- Yatay kesim bıçakları
- Dikey kesim bıçakları (yarım kesim bıçakları)
- Şekilli kesim bıçakları (özel bıçaklar)
- Baskı kazanına yapıştırma yoluyla monte edilen bıçaklar

1.2.1. Yatay Kesim Bıçakları

Yatay kesim bıçakları, makinenin çıkış ünitesinde bulunan kesim aparatı üzerine monte edilir. Bu kesim bıçakları sayesinde tek işlemde kesim gerçekleşir. Baskı makineleri satın alınırken seçenek olarak sunulan piliyaj, perforaj ve numarator baskı aparatıyla birlikte kesim aparatı müşteriye sunulmaktadır. Bu aparat, kâğıdı yatay olarak kesmemizi sağlar.

Bobinden tabakaya kesim yapan baskı makinelerinde kâğıt, baskıya girmeden tabakaya çevrilerek baskı işlemi gerçekleşir.

Çıkış ünitesinde bir aparat yardımıyla kesim yapan yatay kesim bıçakları düzdür. Aparata monte edildikleri yerde forsa ve kâğıt kesim ebadını ayarlama özellikleri de mevcuttur.

1.2.2. Dikey Kesim Bıçakları

Dikey kesim bıçakları, makinenin çıkış ünitesine sökölüp takılan bir aparat yardımıyla takılır. Bu bıçaklarla dikey kesim yapılır. Takılan bu aparat yardımıyla kesim forsasını, kesim pozasını ayarlamak mümkündür. Düz bıçaklara göre bunlar daireseldir. Baskı makinesinin son çıkış ünitenin baskı kazanı üzerine basınç yaparak kesim gerçekleşir.



Resim 1.1: Dikey kesim bıçakları

1.2.3. Şekli Kesim Bıçakları

Şekli kesim bıçakları, ofset baskıda şekilli kesime ihtiyaç duyulduğunda özel bıçak yapımçıları tarafından yapılır. Bu bıçaklar özel olarak işin durumuna göre tasarlanır. Baskı makinesinin çıkış ünitesindeki baskı kazanı üzerine monte edilerek aynı zamanda son üniteye kauçuk çıkarılarak mümkün olduğu kadar eski kauçuk kullanılır. Baskı kazanı ve kauçuk kazanı arasındaki forsa ayarlanır.



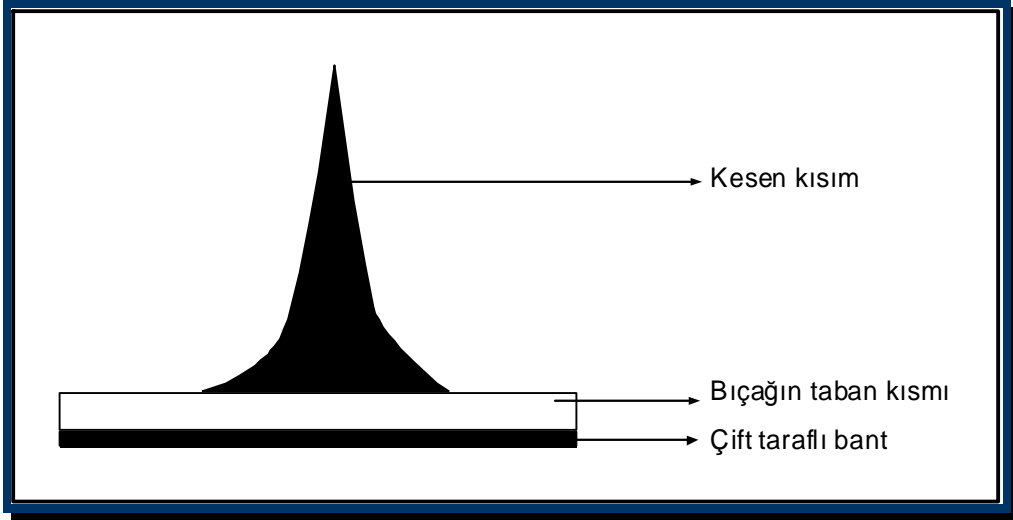
Resim 1.2: Şekli kesim bıçak kalıbının makineye bağlanması

Kesimi yapılacak kâğıdın ebadı, makinenin kesim ebadına eşit olursa kesilecek kâğıdın poza ayarı yapılamaz. Bundan dolayı kâğıt ebadı, kesim ebadından yaklaşık 1 cm küçük olmalıdır.

1.2.4. Baskı Kazanına Yapıştırma Yoluyla Monte Edilen Bıçaklar

Bu bıçaklar, kesim için kullanıldıkları gibi pilyaj ve perforaj içinde kullanılır. Bıçağın tabanı 4-5 mm yassı bir sac üzerindedir, onun altında çift taraflı bant vardır. Çift taraflı bantın üstü açılarak baskı kazanına yapıştırmak suretiyle kesim kalıbı elde edilir. Bu baskı yapılmadan önce kesinlikle baskı kazanı ile kauçuk kazanı arasındaki forsa ayarı uygun ölçülere getirilmelidir.

Bu bıçakların montajına çok dikkat edilmelidir. Aksi takdirde kesimde problemler meydana getirebilir. Basılan işten bir numune alınarak kesim yerlerinden kesilip baskı kazanı üzerine konarak bıçaklar bu şekilde monte edilirse daha az problemle karşılaşılır. Baskı kazanına yapıştırılan bıçaklar kazana yapıştırılmadan önce yeni kauçuk yerinden çıkarılarak eski bir kauçuk bağlanması gerekir. Aksi takdirde baskı için kullandığımız kazanı zedeleyerek kullanılmaz hâle getirecektir.



Şekil 1.3: Baskı kazanına yapıştırma yoluyla kesim yapan bıçaklar

1.3. Kesim Bıçaklarının Lamalara Takılması

Kesim bıçaklarının lamalara takılması baskı makinesinde bulunan bir aparat yardımıyla baskı yapılıyor ise ilk başta kesim bıçağı lamaya uygun ölçüde kesilir. Lama üzerinde bulunan bıçak, yuvasına yerleştirilerek elle kontrol edilir. Daha sonra bu bıçaklar alyan anahtarı yardımıyla sabitlendikten sonra kesim kazanı üzerindeki yuvasına yerleştirilir. Kazan üzerinde bulunan kesim bıçağı forsa ayar civataları eşit oranlarda sıkılarak baskı kazanına zarar vermeyecek hâle getirilir ve baskı gerçekleştirilir.

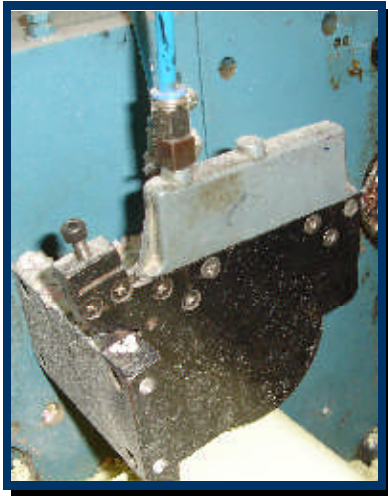
Eğer takılacak kesim bıçağı, dikey kesim bıçağı ise bıçak mil üzerine geçirilerek mile yine alyan anahtarı yardımıyla sabitlenir.



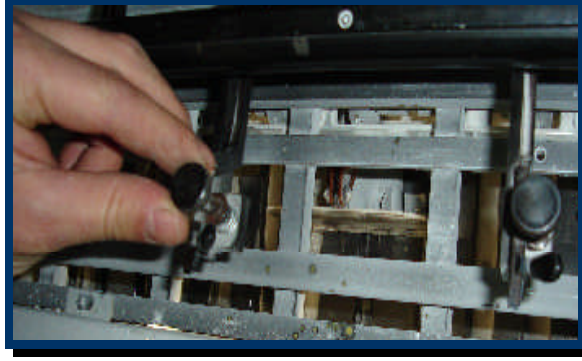
Resim 1.4: Kesim bıçağının lamalara takılması

1.4. Kesim Bıçaklarının Forsa Ayarlarının Yapılması

Kesim bıçaklarında bobinden tabakaya baskı yapan makinelerde kesim bıçağının iki türlü forsa ayarı vardır: Birincisi kazanlar arası forsa yapılır; eğer kazanlar arası forsa sabit ise bıçağın takıldığı yuvada bıçak forsa civataları sıkılmak veya gevşetilmek suretiyle forsa ayarları yapılır. Takılan bıçaklar, dairesel veya dikey kesim bıçakları ise bu bıçakların forsa ayarları manuel olanlarda forsa ayar civatası yardımıyla sıkılarak veya gevşetilerek ayarlanır.



Resim 1.5: Hava basınçlı dikey kesim bıçağı ve forsa ayarı



Resim 1.6: Manuel ayarlanabilen dikey kesim bıçağı ve forsa ayarı

Eğer hava basınçlı forsa ayarı yapılan dikey bıçaklar ise bu bıçakların forsa ayarları hava basıncıyla ayarlandıklarından dolayı havanın bar basıncı artırılarak veya azaltılarak forsa ayarı yapılır.

Kullanılan bıçak özel kesim bıçağı ise kesim ünitesiyle baskı kazanı arası forsa ayarı yapılarak kesim gerçekleştirilir.

1.5. Kesim Kazanına Çelik Kılıf Giydirme

Kesim bıçaklarının sürekli kesim kazanına temas etmesi sonucunda baskı kazanlarının yüzeyi bozulur. Bunu önlemek için kazanın üzerine çelik kılıf giydirilir. Bu kılıf sayesinde kazan yıpranmadan korunmuş olunur. Aşağıda baskı kazanından çıkarılmış çelik kılıf resmi gösterilmektedir.



Resim 1.7: Ofset baskı makinesi kesim yapan ünitenin baskı kazanı kılıfı

1.6. Kâğıt Ebadına Göre Kesim Yapma

Kâğıt ebadına göre iki şekilde kesim işlemi yapılır. Eğer dikey kesim yapılacaksa dikey kesim bıçaklarıyla kesim yapmamız gerekir. Bu kesimlerde ölçüyü ayarlamak problemsiz ve kolaydır. Dikey kesim bıçakları, ayar cıvatası gevşetilir sağa veya sola getirilip uygun kâğıt ölçüsü üzerinden sabitlenir. Eğer yapılacak kesim yatay ise yani, düz bıçaklarla yapılması gerekiyorsa kesim yapacağımız tekniğe göre kesim silindiri üzerinde bıçak yerinin tespit edilmesi gerekir. Bıçak tespit edilen yere montajı yapılarak kesim işlemi gerçekleştirilir.

1.7. Makede Yapılması Gereken Ayarlar

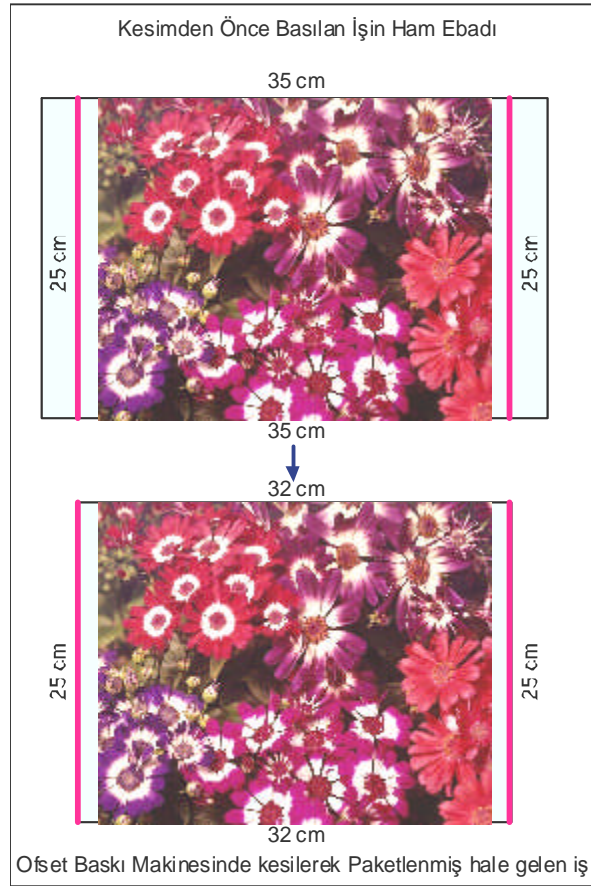
Ofset baskı makinesinde kesim yapılacak ise kesimin hassasiyetliğine göre makede bazı ayarların yapılması gerekir. Bu ayarlar şunlardır:

- Baskı kazanına yapıştırma yoluyla kesim yapılacak ise kauçuk kazanına eski kauçuk takılması gerekir.
- Kesim yapılan kazanlarda forsa ayarının uygun hâle getirilmesi gerekir.
- Eğer kesim, kesim aparatı yardımıyla yapılacaksa kesim bıçaklarının temas ettiği kazana çelik kılıf giydirilmelidir.
- Forsa ayarları bıçak lamaları üzerinden yapılacaksa bıçakların lamalardaki yuvaya oturmasına dikkat edilmelidir.
- Kesim bıçakları forsa ayarı hava basıncı ile yapılıyor ise hava basıncı ayarı uygun hâle getirilir.
- Kesilecek kâğıt üzerinde kesim yerlerine cetvelle çizilerek bıçağın izi ve yer tespit ayarı yapılır.

UYGULAMA FAALİYETİ

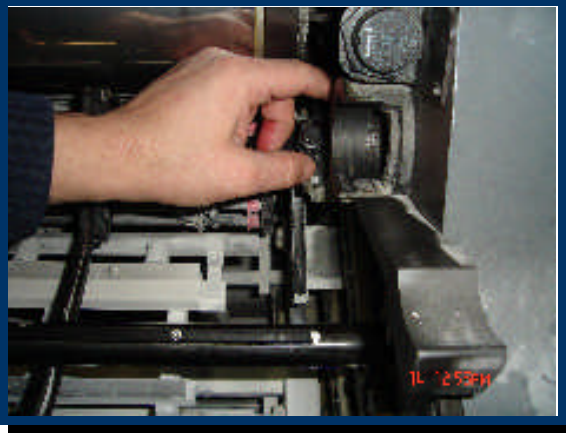
Aşağıdaki 25x35 cm ebadındaki baskının bitmiş ebadı 25x32 cm'dir. Dört renkli baskısından sonra kâğıt ebadının ofset baskı makinesinde dikey kesimini yaparak bu işi paketlemeye hazır hâle getiriniz (Eğer dikey kesim bıçağı atölyenizde yok ise kauçuğa yapıştırılan kesim bıçaklarını kullanınız.).

Ofset baskıda kesimden önce makinede yapılması gereken ayarları tekrar gözden geçiriniz.



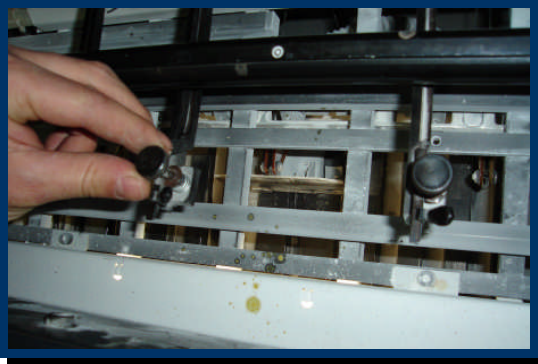
İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Kullanıldıkları yerlere göre bıçakları seçiniz.</p> 	<p>➤ Çalışma sırasında kullanacağınız kesim makarası, kesim aparatı (bıçağı), baskı yapacağınız kâğıt gibi araçları öğretmeninizi bilgilendirip temin ediniz.</p> <p>➤ Kesim için kullandığınız çelik kılıfı makinenize takarken düzgün ve çarpık olmayacak şekilde, kazanı sararak taktığınızdan emin olunuz.</p>
<p>➤ Makineye eski kauçuğu takınız.</p> 	<p>➤ Yapıştırma yoluyla yapılacak kesimlerde yeni kauçuğu bozacağından dolayı mümkün mertebe eski kauçuk kullanarak kesim işlemini yapınız.</p> <p>➤ Bıçakları yapıştırırken çarpık olmamasına dikkat ediniz.</p>

- Forsa ayarını yapınız.



- Eğer manuel ayar yapılacaksa lamalar üzerinden forsa ayar cıvatalarını eşit şekilde sıkarak veya gevşeterek ayarlayınız.
- Yapacağınız forsa hava basınç ayarıyla yapılıyorsa hava basıncını artırarak veya azaltarak forsa ayarını yapınız.

- Bıçakların yerlerini tespit ediniz.



- Basılan baskı örneğine göre bıçakların yerlerini tespit ediniz.
- Eğer kesim bıçakları kâğıt makasları üzerine geliyor ise kâğıdınızı sağa sola alarak ayarlayınız.

<p>➤ Bıçakları yerlerine yapıştırınız.</p>	<p>➤ Eğer yapıştırılacak bıçaklar kullanılacaksa baskı kazanı üzerinde bıçakların yerlerini tespit ederek yerine yapıştırınız.</p> <p>➤ Yapıştırma işlemi için bıçağın üzerinde bulunan çift taraflı bandı kaldırarak daha önce tespit ettiğiniz yere sabitleyiniz.</p>
	<p>➤ Çalışma sonunda bulunduğunuz yerin temizlik ve düzenini sağlayınız.</p> <p>➤ Çalışma sırasında kullandığınız araçların bakımını yapınız.</p> <p>➤ Bilmediğiniz makine ve gereçlere müdahale etmeyiniz.</p>

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. OBJEKTİF TESTLER

Çoktan Seçmeli Test

Aşağıdaki sorulardan doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi ofset baskıda kesim yaparken yapmanız gereken makine ayarlarıdır?
 - A) Kazanlar arasındaki forsa ayarı
 - B) Kesim bıçağı (makarası) forsa ayarı
 - C) Baskı kazanına çelik kılıf giydirme işlemi
 - D) Hepsi
2. Aşağıdakilerden hangisi ofset baskıda kullanılan kesim bıçağı değildir?
 - A) Yatay kesim bıçakları
 - B) Giyotin bıçağı
 - C) Şekilli kesim bıçakları (özel bıçaklar)
 - D) Dikey kesim bıçakları (yarım kesim bıçakları)
3. Aşağıdakilerden hangisi kauçuk kazanına yapıştırma yoluyla kesim yapan bıçakların kullanım amacıdır?
 - A) Yalnız yatay kesim yapmak için
 - B) Yalnız dikey kesim yapmak için
 - C) Ofset baskıda hem yatay hem de dikey kesim yapmak için
 - D) Özel kesim yapmak için
4. Aşağıdakilerden hangisi ofset baskıda kesim yapmanın avantajlarından değildir?
 - A) Zaman kaybına neden olur
 - B) Zamandan tasarruf sağlar
 - C) Maliyet düşer
 - D) İşçilikten tasarruf sağlar
5. Aşağıdakilerden hangisi ofset baskıda kesim yaparken kesim kazanına çelik kılıf giydirme amacıdır?
 - A) Kesimin daha iyi olmasını sağlamak
 - B) Baskı kazanında kesim izlerinin oluşmasını önlemek
 - C) Kesim bıçaklarını korumak
 - D) Kauçuğu korumak

6. Aşağıdakilerden hangisi ofset baskıda bobinden tabakaya kesimin en önemli amacıdır?

- A) Bobin kâğıdın tabaka kâğıttan daha pahalı olması
- B) İşlerin daha hızlı teslim edilmesi
- C) Bobin kâğıdın tabaka kâğıttan daha ucuz olması
- D) Baskının daha kolay yapılması

B. UYGULAMALI TEST

Öğrenme faaliyeti sonunda kazandığınız becerileri aşağıdaki tablo doğrultusunda ölçünüz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	Evet	Hayır
1. Kullanıldıkları yerlere göre bıçakları seçtiniz mi?		
2. Makineye eski kauçuğu taktınız mı?		
3. Forsa ayarını yaptınız mı?		
4. Bıçakların yerlerini tespit ettiniz mi?		
5. Bıçakları yerlerine yapıştırdınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Faaliyet değerlendirmeniz sonucunda ‘Hayır’ı işaretleyerek yapamadığınız işlemleri tekrar ediniz.

Tüm işlemleri başarıyla tamamladıysanız bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyet ile ilgili ortam hazırlandığında kesim, perforaj ve piliyaj işlerini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizde bulunan matbaaların ofset baskı makinelerinde piliyaj ve perforaj aparatı var mı? Araştırınız.
- Piliyajın kullanım amacı nedir? Araştırınız.
- Perforajın kullanım amacı nedir? Araştırınız.
- Yatay - dikey piliyaj ve perforaj bıçaklarının özellikleri nelerdir? Araştırınız.
- Sabit ve hava basınçlı, dikey piliyaj ile perforajın avantajları / dezavantajları nelerdir? Araştırınız.

2. OFSET BASKIDA PİLİYAJ VE PERFORAJ

2.1. Ofset Baskıda Piliyaj ve Perforaj Nedir

Ofset baskı işlemi bittikten sonraki kullanım aşamasında kâğıdın veya kartonun perforajlı ve piliyaj yerlerinden katlanması gerekir. Katlama işleminin düzgün bir şekilde yapılması veya hazırlanan baskının ihtiyaçlar doğrultusunda düzgün katlaması için kâğıt liflerinin kırılması veya ezilmesi sonucunda düzgün katlama hâlini alması **piliyaj** denir.

İlaç kutularının veya deterjan kutularının katlama yerleri, piliyaj işlemine örnek olarak verilebilir.

Baskıdan sonra kullanılan kâğıdın koparılması veya dekoratif desen oluşturmak amacıyla kâğıtta belli aralıklarla kesim yapılması işlemine **perforaj** denir.

Sürekli form baskıyla basılan fatura, irsaliye vb. gibi koçanlı işleri de perforaj işlemine örnek olarak verebiliriz.

2.2. Ofset Baskıda Piliyaj ve Perforaj Bıçakları

Ofset baskıda kullanılan piliyaj ve perforaj bıçakları ikiye ayrılır. Kâğıdın makineye giriş istikametinden, yani makastan başlayarak eteğe doğru yapılan piliyaj ve perforaja **dikey piliyaj ve perforaj** denir. Kâğıdın makineye giriş yönüne göre aynı paralellikte yapılan piliyaj ve perforaja ise yatay piliyaj ve perforaj denir. Bu durumda piliyaj ve perforaj bıçaklarını şu şekilde ayırabiliriz:

- Yatay piliyaj ve perforaj bıçakları
- Dikey piliyaj ve perforaj bıçakları
- Baskı kazanına yapıştırılan piliyaj ve perforaj bıçakları

2.2.1. Yatay Piliyaj ve Perforaj Bıçakları

Yatay piliyaj ve perforaj bıçakları, kazana paralel yerleştirilen bıçaklardır. Bu bıçaklar baskı kazanına dikey olarak yerleştirildikleri için uzunlukları baskı kazanı kadardır. Bu bıçaklar bir aparat aracılığıyla makineye bağlanır. Bıçağın forsasını ayarlayan ve aynı zamanda çarpıklığını ayarlayan lamalar aracılığıyla bıçağın piliyaj ve perforaj ayarları yapılır. Yatay piliyaj ve perforajın bıçağının takıldığı lamalar apartattan ayrılarak piliyaj ve perforaj yapılacak kâğıdın ebadına göre aparat üzerindeki yerine sabitlenebilir olması, değişik kâğıt ebatlarına göre piliyaj ve perforaj yapmamıza imkân sağlar.



Resim 2.1: Ofset baskıda kullanılan yatay piliyaj ve perforaj bıçakları

2.2.2. Dikey Piliyaj ve Perforaj Bıçakları

Dikey piliyaj ve perforaj bıçakları dairesel bıçaklardır. Bu bıçaklar, kauçuk silindire dikey şekilde monte edilir. Ayrıca bu bıçaklar sabit ve hava basınç ayarlı olmak üzere iki şekilde basınç ayarı (forsa ayarı) olan bıçaklardır.



Resim 2.2: Ofset baskıda kullanılan dikey piliyaj ve perforaj bıçakları

2.2.3. Baskı Kazanına Yapıştırılan Piliyaj ve Perforaj Bıçakları

Baskı kazanına yapıştırılan piliyaj ve perforaj bıçakları hem yatay hem dikey kesim yapma özeliğine sahiptir. Aynı zamanda belli açılardaki eğimli piliyaj ve perforaj yapmamıza imkân sağlar.

Bu bıçaklarda kesim bıçaklarında olduğu gibi bıçağın tabanı yassı şekildedir ve altındaki çift taraflı bant sayesinde baskı kazanına yapıştırmak suretiyle piliyaj ve perforaj gerçekleştirilir. Piliyaj ve perforaj işlemine geçilmeden önce baskı kazanına yapıştırma yoluyla yapılan kesimlerde olduğu gibi kauçuk kazanına eski bir kauçuk bağlandığı zaman baskı için kullanılan kauçuğu piliyaj ve perforaj baskısından sonra normal baskı işlerimizde kullanabiliriz.

2.3. Piliyaj ve Perforaj Kesim Uçları

2.3.1. Perforaj Bıçak Uçları

Perforaj bıçaklarında perforajı yapılacak kâğıda göre uçlar üretilmiştir. Bu uçların kesim bıçağının üzerinde bıçağın kalınlığı yüksekliği kesen ve kesmeyen kısım mesafesi belirtilmiştir. Yatay ve dikey bıçaklarda da bu ölçüler bıçak üzerinde mevcuttur. Aşağıdaki şekil ve tabloda bu bıçaklar gösterilmiştir.

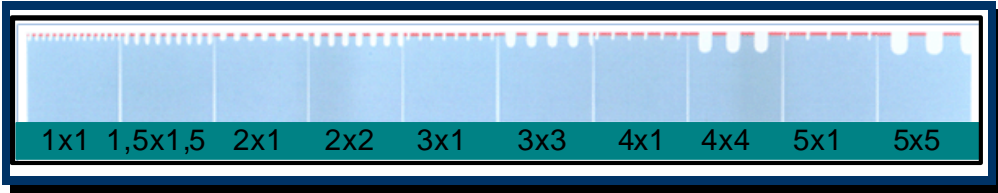


Resim 2.3: Ofset baskıda kullanılan perforaj bıçakları

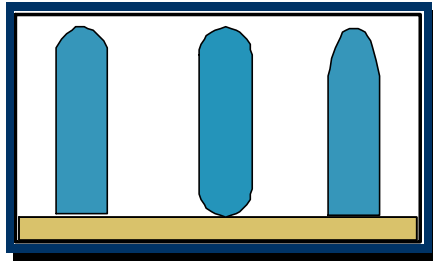
Normal Perforaj Bıçakların mm Cinsinden Ebatları

Bıçağın Yüksekliği	Bıçak Kalınlığı	Kesim Ağız	Kesmeyen Kısım
10	0,7	1,0	1,0
10	0,7	1,5	1,5
10	0,7	2,0	1,0
10	0,7	2,0	2,0
10	0,7	3,0	1,0
10	0,7	3,0	3,0
10	0,7	4,0	1,0
10	0,7	4,0	4,0
10	0,7	5,0	1,0
10	0,7	5,0	5,0

Tablo 2.1:Ofset baskıda kullanılan perforaj bıçaklarının özellikleri



Şekil 2.4: Ofset baskıda kullanılan perforaj bıçak ağız ölçüleri



Şekil 2.5: Ofset baskıda kullanılan pilyaj bıçak şekli

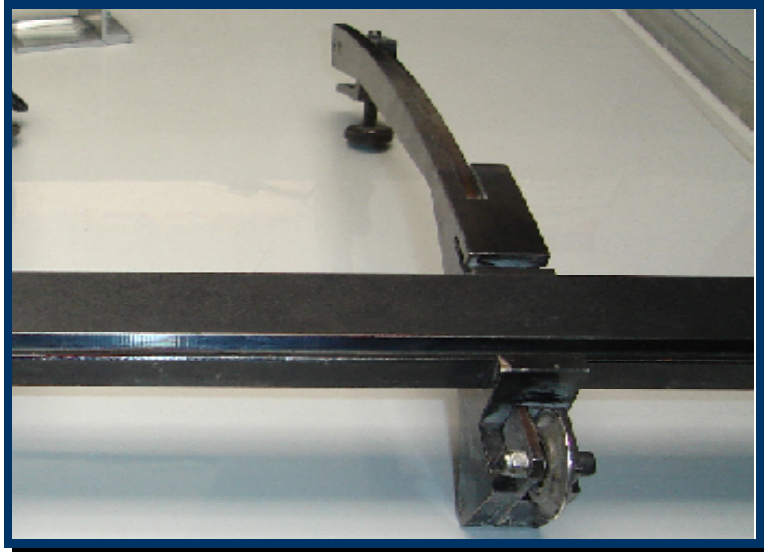
2.4. Piliyaj ve Perforaj Bıçaklarının Lamalara Takılması

Piliyaj ve perforaj bıçakları üçe ayrılır:

- Dikey piliyaj ve perforaj bıçaklar (daireseel bıçaklar)
- Yatay piliyaj ve perforaj bıçaklar (düz bıçaklar)
- Baskı kazanına yapıştırılan piliyaj ve perforaj bıçakları

2.4.1. Dikey Piliyaj ve Perforaj Bıçaklarının Lamalara Takılması

Dikey piliyaj ve perforaj bıçakları daireseel olduğundan bu bıçaklar makinenin çıkışına bir aparat sayesinde monte edilir. Bu aparat, bir mil yardımıyla baskı kazanına temas ettirilerek ayarlanır. Baskı kazanına piliyaj ve perforaj bıçağı, makine çıkış makasının üzerine gelmeyecek şekilde ayarlanır. Aksi takdirde bıçak makasa temas ettiğinde makasın çalışma sistemini bozar. Aynı zamanda bıçağın körelmesine sebep olur. Bıçağın makasa gelmesini önlemek için pozadan veya dikey bıçağın konumu değiştirilerek yapılır.



Resim 2.6: Ofset baskıda kullanılan dikey piliyaj ve perforaj bıçakları

2.4.2. Yatay Piliyaj ve Perforaj Bıçakların Lamalara Takılması

Yatay piliyaj ve perforaj bıçakları ise çıkış ünitesine bağlanan aparat üzerinde yatay bıçağın takıldığı yuvaya monte edilir. Bıçak piliyaj ve perforaj, ebadına göre kesilerek kesim lamasına yerleştirilir. Daha sonra bu lama aparat üzerinde bulunan yuvasına yerleştirilerek sabitlenir. Yatay piliyaj ve perforajda bıçağın yuvasına oturtulup sabitleme cıvataları sıkıldıktan sonra bıçak kontrol edilmelidir, aksi takdirde makinemizde istemediğimiz hasarlar bırakabilir.

2.4.3. Baskı Kazanına Yapıştırılan Piliyaj ve Perforaj Bıçaklar

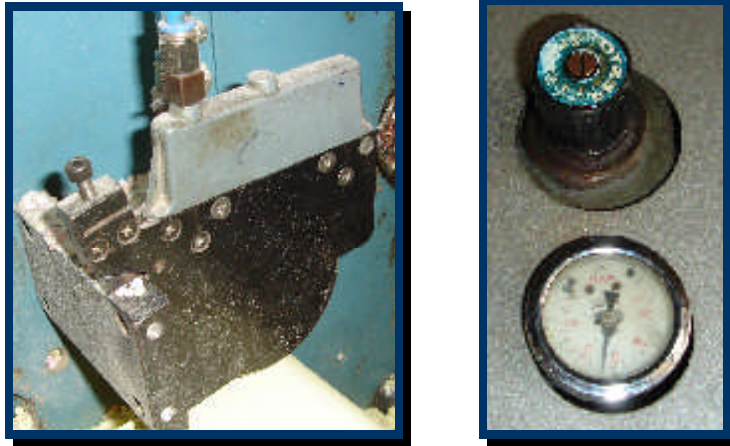
Ofset baskı makinelerinin çıkış ünitelerine çift taraflı yapıştırma bandı aracılığıyla piliyaj ve perforaj bıçakları baskı kazana yapıştırılır. Bu bıçaklarla yatay ve dikey piliyaj ile perforaj yapılabilir. Basılan işin piliyaj ve perforaj yerleri belirlenir. Bu ölçülerde bıçaklar kesilerek baskı kazanı üzerine monte edilir. Monte etme işlemi daha önce basılan bir işin üzerinden veya ölçülerinden yararlanılarak yapılırsa montaj işlemi en az hatayla yapılmış olur.

2.5. Piliyaj ve Perforaj Bıçaklarının Forsa Ayarlarının Yapılması

Ofset baskıda piliyaj ve perforaj bıçaklarının forsa ayarları baskı makinesinin yapısına ve bıçakların çalışma şekline göre değişir

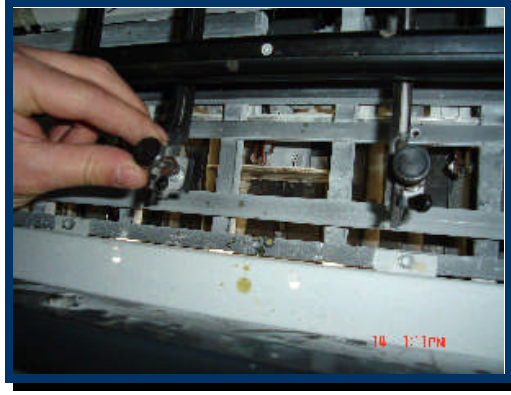
Yatay piliyaj ve perforaj baskılarda ise bıçağın forsası bıçağı alttan kaldıran veya indiren bir civata yardımı ile yapılır.

Hava basıncıyla piliyaj ve perforaj yapan baskı makinelerinde forsa ayarları hava basıncının azaltılıp artırılması suretiyle yapılır.



Resim 2.7: Hava basıncı ile piliyaj ve perforaj bıçağı forsa ayarı

Sabit veya bir mile bağlı şekilde çalışan baskılarda bıçağın basıncını artırmaya ve azaltmaya yarayan forsa ayarı vardır. Bu civatanın sıkılıp gevşetilmesiyle forsa ayarı yapılır.



Resim 2.8:Hava basınçlı piliyaj ve perforaj bıçağı forsa ayarı

Yapıştırma bıçaklarında ise forsa ayarı baskı makinesinin kazanlar arası forsa ayarının tam gevşetilmesiyle piliyaj ve perforaj bıçakları yapıştırılır. Daha sonra bıçağın boyu miktarında forsa ayarı ve test baskısı yapıldıktan sonra uygun forsaya ayarlanır.

2.6. Piliyaj ve Perforaj Baskısı Yapan Kazana Çelik Kılıf Giydirme

Ofset baskıda hangi sistemle piliyaj ve perforaj yapılırsa yapılsın piliyaj ve perforaj yaparken kazana belli oranlarda zarar verir. Bu yüzden baskı kazanlarına çelik kılıf giydirilir. Bu çelik kılıf sayesinde piliyaj ve perforaj baskısında direkt baskı kazanına zarar gelmesi önlenir. Piliyaj ve perforaj baskısı bittikten sonra tekrar normal baskılarda kullanılan çelik kılıf takılarak eski kılıf çıkarılıp baskıya devam edilir. Bu sayede hem kazandan dolayı baskı kalitesi düşmemiş hem de baskı için kullanılan kılıf ile piliyaj ve perforaj baskısı için kullanılan kılıf ayırt edilmiş olur.

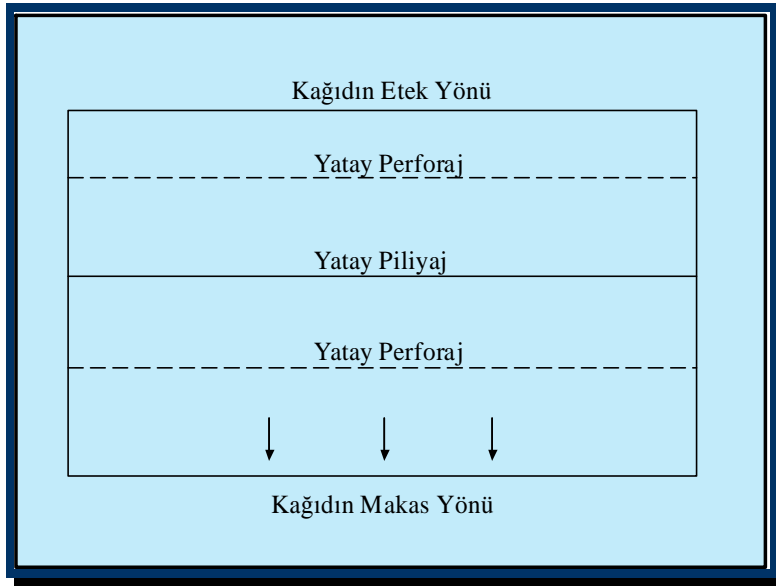


Resim 2.9: Piliyaj ve perforaj baskısı yapan kazana çelik kılıf giydirme

Baskı kazanına kılıf giydirme işlemi, tıpkı ofset baskıda kauçuk söküp takma işlemi gibidir. Silindir lamaları gevşetilerek yeni çelik kılıf çıkarılıp eski çelik kılıf lamalara yerleştirilerek tekrar lamalar sıkılır.

2.7. Yatay Piliyaj ve Perforaj

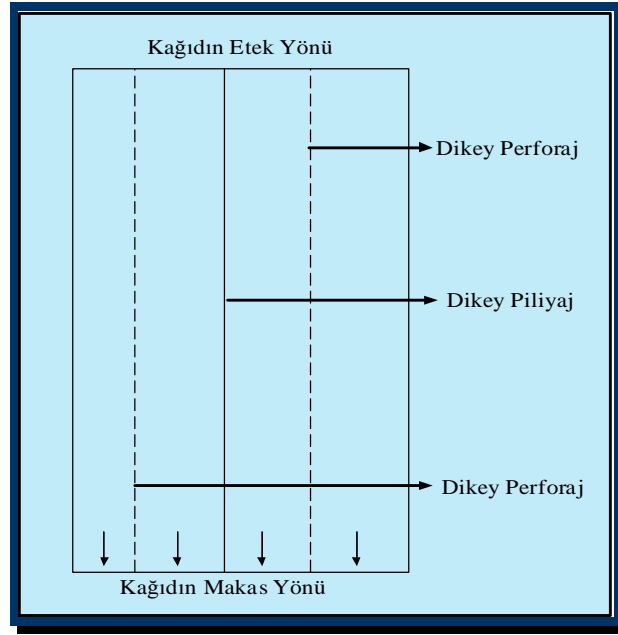
Yatay piliyaj ve perforaj bıçakları baskı kazanına paralel bir şekilde durur. Bu bıçaklar numarator ve kesim aparatına ilave olarak makine üreticileri tarafından makineye haricî olarak takılır. Yatay olarak yapılması gereken piliyaj için lamaya piliyaj bıçağı takılır. Eğer perforaj yapılacaksa perforaj bıçağı lamaya takılır. Kâğıt ölçüsünde piliyaj ve perforaj nereye geleceksa ona göre bıçak yeri ayarlanır.



Şekil 2.10: Yatay piliyaj ve perforaj

2.8. Dikey Piliyaj ve Perforaj

Dikey piliyaj ve perforaj bıçakları baskı kazanına dik konumda durur. Bu bıçaklar, bir aparat yardımıyla çıkış ünitesinin baskı kazanına iki somunla tutturularak makineye ilave edilir. Baskı kazanına hafif bir şekilde temas ettirilerek kâğıt baskı silindiri ile piliyaj ve perforaj bıçakları arasından geçerken istenen piliyaj ve perforaj uygulaması yapılır. Bu uygulama yapılırken bıçakların kâğıt taşıyıcı makaslarla aynı hizaya gelmemesine dikkat edilir.



Şekil 2.11: Dikey piliyaj ve perforaj şekli

2.9. Piliyaj ve Perforaj Yaparken Makinede Yapılan Ayarlar

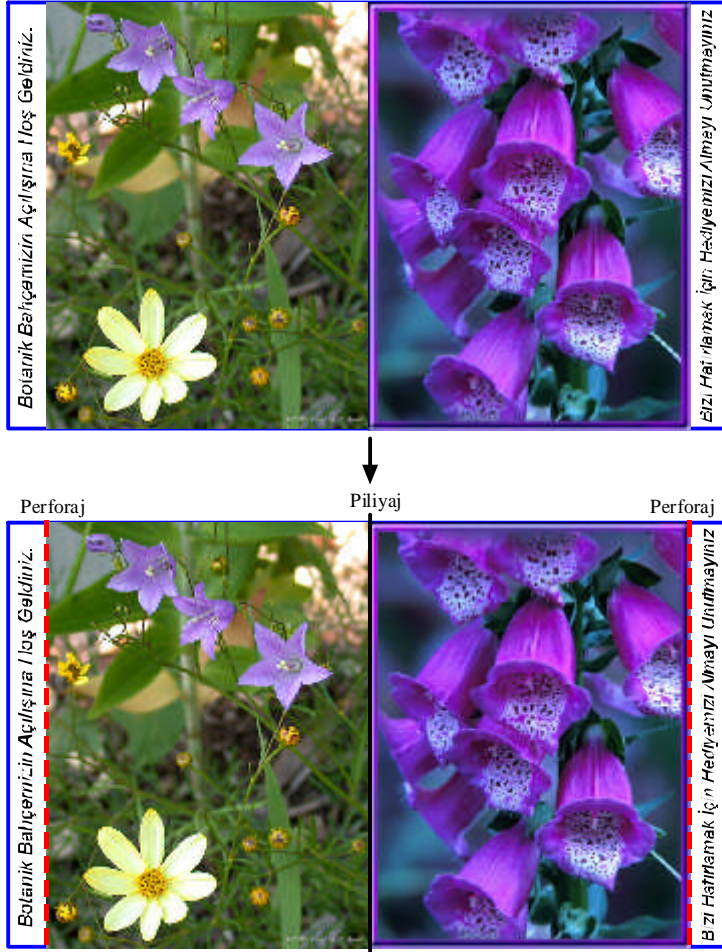
Ofset baskı makinesi ile piliyaj ve perforaj yapılırken baskı makinelerinde makinenin ömrünün uzun olması için bazı önemli ayarları yapmamız gerekir. Bunlar aşağıda maddeler hâlinde sıralanmıştır:

- Piliyaj ve perforaj aparatının takılacağı kazanın forsa ayarı açılarak uygun ayara getirilmelidir.
- Baskı makinesine piliyaj ve perforaj aparatı takarken somunları uygun bir şekilde sıkılmalıdır.
- Piliyaj ve perforaj yapılacak işin ebadı makine baskı ebadıyla eşit olmamalı, baskı ebadından en az 1 cm daha küçük olmalıdır. Aksi takdirde poza ayarı yapmamız gerektiğinde pay olabilmesi için pozadan kâğıt akış ayarını yapabilelim.
- Piliyaj ve perforaj bıçaklarının kâğıt makaslarının üzerine gelmemesine dikkat edilmelidir. Eğer makaslar üzerine gelirse hem makaslar hem de bıçaklar bozulabilir.
- Eğer piliyaj makaslar üzerine geliyor ise kâğıdın pozası ileri veya geri alınarak bu durum çözümlür.
- Yapılacak piliyaj ve perforaja göre daha önceki konuda gördüğünüz bıçakları kullanırken bıçak yapısının kâğıdın yapısına uygun olmasına dikkat ediniz.



UYGULAMA FAALİYETİ


Aşağıdaki 25x35 cm baskının bitmiş ebadı 25x32 cm'dir. Dört renkli baskısından sonra ofset baskı makinesinde kâğıdın ortasında piliyaj ve kenarlarından perforaj yaparak bu işi paketlemeye hazır hâle getiriniz.

Ofset baskıda piliyaj ve perforajdan önce makinede yapılması gereken ayarları tekrar gözden geçiriniz.



İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Basılması gereken 25x35 ebadındaki kâğıdınızı makinenin yükleme asansörüne yerleştiriniz. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İş ile ilgili güvenlik tedbirlerini alınız.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Basılması gereken 25x35 ebadındaki kâğıdınızı makinenin yükleme asansörüne yerleştiriniz. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asansörün ortasına gelecek şekilde poza ayarlarını yapınız.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kesim aparatının ortasına dairesel pilyaj bıçağını kenarlarına ise perforaj bıçaklarını takınız. <div data-bbox="234 924 783 1375" data-label="Image"> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Çalışma sırasında kullanacağınız pilyaj ve perforaj makarası, (bıçağı) pilyaj ve perforaj aparatı, baskı yapacağınız kâğıt gibi araçları öğretmeninizi bilgilendirip temin ediniz.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bıçakları kontrol ediniz. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kullanacağınız pilyaj ve perforaj bıçaklarının keskin olup olmadığını kontrol ediniz.

<p>➤ Baskı kazanınıza kesim için kullandığınız çelik kılıfı takınız.</p> 	<p>➤ Piliyaj ve perforaj için kullandığınız çelik kılıfı makinenize takarken düzgün ve çarpık olmayarak kazanı saracak şekilde yerine taktığınızdan emin olunuz.</p>
<p>➤ Ofset baskı makinenize piliyaj ve perforaj aparatını takınız.</p> 	<p>➤ Piliyaj ve perforaj aparatınızı makinenize iyice sabitlediğinizden emin olunuz.</p>
<p>➤ Ofset baskıda piliyaj ve perforaj yaparken makine üzerinde yapmanız gereken ayarları tekrar gözden geçiriniz.</p>	<p>➤ Makine üzerinde herhangi bir hasar oluşturmamanız için bu ayarları tekrar gözden geçiriniz.</p>
<p>➤ Çarpıklık, poza, etek, makas, kros ayarlarınızı yapınız.</p>	<p>➤ Forsa ayarının fazla olması durumunda makinenizin kazanları arasındaki senkrizasyonu (düzeni) bozacağını unutmayınız.</p>

<p>➤ Örnek baskıya göre piliyaj ve perforaj yerlerine gelecek bıçakları ayarlayınız.</p> 	<p>➤ Eğer piliyaj ve perforaj bıçakları kâğıt makasları üzerine geliyor ise kâğıdınızı sağa sola alarak ayarlayınız.</p>
<p>➤ Bıçakların forsa ayarlarını yapınız.</p>	<p>➤ Piliyaj ve perforaj aparatının forsa ayarlarının normal olduğundan emin olunuz.</p>
<p>➤ Kâğıt akışını başlatınız.</p>	
<p>➤ Numune baskılardan birinin piliyaj ve perforajını yapınız.</p>	
<p>➤ Sürekli baskı, piliyaj ve perforaja geçiniz.</p>	<p>➤ Çalışma sonunda bulunduğunuz yerin temizlik ve düzenini sağlayınız.</p> <p>➤ Çalışma sırasında kullandığınız araçların bakımını yapınız.</p> <p>➤ Bilmediğiniz makine ve gereçlere müdahale etmeyiniz.</p>

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. OBJEKTİF TESTLER

Çoktan Seçmeli Test

Aşağıdaki sorularda doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi ofset baskıda piliyaj ve perforaj yaparken yapmanız gereken makine ayarlarıdır?
 - A) Kazanlar arasındaki forsa ayarı
 - B) Piliyaj ve perforaj bıçağı (makarası) forsa ayarı
 - C) Baskı kazanına çelik kılıf giydirme işlemi
 - D) Hepsi
2. Aşağıdakilerden hangisi ofset baskıda kullanılan piliyaj ve perforaj bıçağı değildir?
 - A) Yatay piliyaj ve perforaj bıçakları
 - B) Kauçuğa yapıştırılan piliyaj ve perforaj bıçakları
 - C) Tel dikiş makinesi
 - D) Dikey piliyaj ve perforaj bıçakları (yarım kesim bıçakları)
3. Aşağıdakilerden hangisi kauçuk kazanına yapıştırma yoluyla piliyaj ve perforaj yapılan bıçakların kullanım amacıdır?
 - A) Yalnız yatay piliyaj ve perforaj yapmak için
 - B) Yalnız dikey piliyaj ve perforaj yapmak için
 - C) Ofset baskıda hem yatay hem de dikey piliyaj ve perforaj yapmak için
 - D) Piliyaj ve perforaj yapmamak için
4. Aşağıdakilerden hangisi ofset baskıda piliyaj ve perforaj yapmanın avantajlarından değildir?
 - A) Zamandan tasarruf sağlar.
 - B) Zaman kaybına neden olur.
 - C) Maliyet düşer.
 - D) İşçilikten tasarruf sağlanır.
5. Aşağıdakilerden hangisi ofset baskıda piliyaj ve perforaj yaparken kesim kazanına çelik kılıf giydirme amacıdır?
 - A) Piliyaj ve perforaj daha iyi olmasını sağlamak
 - B) Piliyaj ve perforaj bıçaklarını korumak
 - C) Kauçuğu korumak
 - D) Baskı kazanında piliyaj ve perforaj izlerinin oluşmasını önlemek

6. Ofset baskıda kullanılan perforaj bıçaklarının kesim mesafesinin azalması veya artması neye göre değişir?

- A) Kullanılan kâğıdın koparılması gerektiğinde daha rahat koparılması ve kopmaması için uygun bıçak mesafesi seçilir.
- B) Kâğıt inceldikçe bıçak mesafesi az olan bıçaklar seçilir.
- C) Çalışan ustanın isteğine göre değişir.
- D) Elimizde bulunan piliyaj bıçağına göre değişir.

DEĞERLENDİRME

Cevapları doğru cevaplarla karşılaştırınız, yanlış cevaplarınızla ilgili konuları tekrar ederek eksikliklerinizi gideriniz.

B. UYGULAMALI TEST

Modül sonunda kazandığınız becerileri aşağıdaki tablo doğrultusunda ölçünüz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ		Evet	Hayır
1.	Basılması gereken 25x35 ebadındaki kâğıdınızı makinenin yükleme asansörüne yerleştirdiniz mi?		
2.	Basılması gereken 25x35 ebadındaki kâğıdınızı makinenin yükleme asansörüne yerleştirdiniz mi?		
3.	Kesim aparatının ortasına dairesel piliyaj bıçağını kenarlarına ise perforaj bıçaklarını taktınız mı?		
4.	Bıçakları kontrol ettiniz mi?		
5.	Baskı kazanınıza kesim için kullandığınız çelik kılıfı taktınız mı?		
6.	Ofset baskı makinenize piliyaj ve perforaj aparatını taktınız mı?		
7.	Ofset baskıda piliyaj ve perforaj yaparken makine üzerinde yapmanız gereken ayarları tekrar gözden geçirdiniz mi?		
8.	Çarpıklık, poza, etek, makas, kros ayarlarınızı yaptınız mı?		

9. Örnek baskıya göre pilyaj ve perforaj yerlerine gelecek bıçakları ayarladınız mı?		
10. Bıçakların forsa ayarlarını yaptınız mı?		
11. Kâğıt akışını başlattınız mı?		
12. Numune baskılardan birinin pilyaj ve perforajını yaptınız mı?		
13. Sürekli baskı, pilyaj ve perforaja geçtiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Faaliyet değerlendirmeniz sonucunda 'Hayır'ı işaretleyerek yapamadığınız işlemleri tekrar ediniz.

Tüm işlemleri başarıyla tamamladıysanız bir sonraki faaliyete geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Modülle kazandığınız bilgileri aşağıdaki soruları cevaplayarak ölçünüz.

1. Matbaacılıkta neden ofset baskıda kesime ihtiyaç duyulur?
2. Matbaacılıkta neden ofset baskıda piliyaj ve perforaja ihtiyaç duyulur?
3. Ofset baskı makinesi üzerinden kesim yapılacaksa makine üzerinde ne gibi ayarlar yapmamız gerekir?
4. Ofset baskı makinesi üzerinden piliyaj ve perforaj yapılacaksa makine üzerinde hangi ayarları yapmamız gerekir?
5. Ofset baskıda kesimin avantaj ve dezavantajları nelerdir?
6. Ofset baskıda piliyaj ve perforajın avantaj ve dezavantajları nelerdir?
7. Ofset baskıda kesim piliyaj ve perforaj yaparken baskı kazanına bu işlemler için yedek çelik kılıf giydirmenin amacı nedir?
8. Kauçuk kazanına yapıştırma yoluyla yapılan kesim piliyaj ve perforajın sağladığı imkânlar nelerdir?
9. Piliyaj bıçaklarının kesim uçları arasındaki mesafe neye göre belirlenir?

Cevapları doğru cevaplarla karşılaştırınız, yanlış cevaplarınızla ilgili konuları tekrar ederek eksikliklerinizi gideriniz.

DEĞERLENDİRME

Modülle ilgili eksiklikleriniz var ise ilgili faaliyete geri dönerek eksikliklerinizi tamamlayınız.

Modülü başarı ile tamamladıysanız öğretmeninize danışarak bir sonraki modüle geçebilirsiniz.

Ofset Baskıda Kesim, Piliyaj ve Perforaj modülüyle kazandığınız yeterliklerle bundan sonraki ofset baskıyla ilgili modüllerde karşılaşacağınızdan dolayı bu modülle ilgili bilgi ve becerileri geliştirmeniz, meslek hayatınızda daha kalifiye eleman olmanızı sağlayacaktır.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYET-1 CEVAP ANAHTARI

1	D
2	B
3	C
4	A
5	B
6	C

ÖĞRENME FAALİYET-2 CEVAP ANAHTARI

1	D
2	C
3	C
4	B
5	D
6	A

KAYNAKÇA

- YEŞİLTAŞ Bayram, **Yayımlanmamış Ders Notları**.Senk Matbaacılık San. Ltd.Ş.
- Saraçođlu Matbaacılık San. Ltd. Ş.
- 4+4 Matbaacılık Basın yayın sanayi ve ticaret www.4arti4matbaacilik.com.tr
- <http://www.graef-gnu.com>
- <http://www.steelcuttingrule.com>
- <http://www.tr.heidelberg.com>