

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

MATBAA

KÂĞIT KESME

213GİM176

Ankara,2011

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	v
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1.EL ARAÇLARI İLE KÂĞIT KESME.....	3
1.1.Matbaacılıkta Kesim İşlemleri	3
1.2.Kesim Prensipleri	5
1.2.1.Düz kesim Prensipleri	5
1.2.2.Makas Kesim Prensipleri	6
1.2.3.Patlatma Kesim Prensipleri	6
1.3.Elle Kullanılan Kesim Aletleri.....	6
1.3.1. Maket Bıçakları	7
1.3.2. Kretuarlar	8
1.4. Atölyede İş Disiplini	8
1.5. Atölyenin Düzeni, Temizlik ve Bakımının Önemi	9
1.6.El Aletleri ile Kesim Düzeni	9
1.6.1. Kesim Yüzeyleri	9
1.6.2. Duruş Şekli	10
1.6.3.Tutuş Şekli	10
1.6.4.İşaretleme.....	11
1.7.Kesim Kontrolü.....	13
1.7.1. Kesim Öncesi Kontrol	14
1.7.2. Kesim Sonrası Kontrol	14
UYGULAMA FAALİYETİ-1	15
ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME	19
ÖĞRENME FAALİYETİ-2.....	23
2.KÂĞIT MAKASLARI İLE KESİM	23
2.1.Kâğıt Makasları.....	23
2.2.Poza.....	24
2.3.Kâğıt Makaslarının Çeşitleri	24
2.3.1.Bıçaklarına Göre Kâğıt Makasları	24
2.3.1.Kullanım Şekillerine Göre Kâğıt Makasları	25
2.4.Kâğıt Makaslarında Çalışma Düzeni	27
2.4.1.Özel Ebatların Kesilmesi	27
2.4.2.Standart Ebatların Kesilmesi	28
2.5.Kâğıt Makaslarında Yapılan Kesim Hataları	30
2.5.1.Kâğıdın Pozalara ya da İşaretlere Tam Oturmaması	30
2.5.2.Tabla ile Kesilecek Kâğıdın Arasında Boşluk Kalması.....	31
2.5.3.Çoklu Kesimlerde Kapasitenin Aşılması.....	32
UYGULAMA FAALİYETİ	33
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	37
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	40
3.MATBAA GİYOTİNLERİ İLE KESİM.....	40
3.1.Matbaa Giyotinleri	40
3.2.Matbaa Giyotinlerinin Çeşitleri	41
3.2.1.Elle Kumanda Edilen Giyotinler	41

3.2.2.Yarı Otomatik Giyotinler.....	41
3.2.3.Tam Otomatik Giyotinler	42
3.3.Matbaa Giyotin Ebatları.....	42
3.4.Giyotinin Kısımları	43
3.4.1.Poza	43
3.4.2.Arka Siper.....	44
3.4.4.Fotoseller	44
3.4.5.Çıta.....	45
3.4.6.Kumanda Tablosu.....	45
3.4.7.Kesim Tablası	45
3.4.8.Bıçak.....	46
3.5.Giyotin Kesim Prensibi.....	46
3.6.Giyotinlerle Çalışırken Alınacak Güvenlik Önlemleri	48
3.7.Giyotinde Çalışma Düzeni	48
3.7.1.Yerleşim.....	48
3.7.2.Tabaka Kâğıtların Kesimi.....	49
3.7.3.Kitapçık Kesimi.....	51
3.8.Giyotinde Kesim Hataları	52
3.8.1.Çarpık Kesim.....	52
3.8.2.Bıçağın Çekmesi.....	53
3.8.3.Pres İzi	53
3.8.4.Kopartma	54
3.8.5.Gömme	54
3.8.6.Yırtma.....	55
3.8.7.Bıçak İzi Oluşması.....	55
UYGULAMA FAALİYETİ	56
MODÜL DEĞERLENDİRME	65
CEVAP ANAHTARLARI.....	67
ÖNERİLEN KAYNAKLAR.....	71
KAYNAKÇA	72

AÇIKLAMALAR

KOD	213GIM176
ALAN	Matbaa
DAL/MESLEK	Alan Ortak
MODÜLÜN ADI	Kâğıt Kesme
MODÜLÜN TANIMI	Kesim gereçleri, yüzeyleri, prensipleri, hataları ve kurallarını bilerek; el aletleri, kâğıt makası ve matbaa giyotini kullanarak kâğıt kesme yeterliğinin kazandırıldığı öğretim materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Matbaa El İşlemleri modülünü almış olmak.
YETERLİK	Kâğıt kesmek.
MODÜLÜN AMACI	<p>Genel Amaç</p> <p>Gerekli ortam hazırlandığında istenen standartlarda kâğıt kesebileceksiniz.</p> <p>Amaçlar:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ El aletleri ile tekniğine uygun kâğıt kesebileceksiniz.➤ Kâğıt makasları ile tekniğine uygun kâğıt kesebileceksiniz.➤ Matbaa giyotini ile tekniğine uygun kâğıt kesebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	<p>Ortam: Matbaa atölye ve laboratuvarları, sınıf, işletme vb.</p> <p>Donanım: Kâğıt havlandırılabilir tezgâhlar, kâğıtlar, matbaa giyotini, kâğıt makası, kesim araçları, el aletleri vb.</p>
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	<p>Bu modül içerisinde her öğrenme faaliyetinden sonra çoktan seçmeli sorular ve uygulamalı sorularla kendi kendinizi değerlendirebileceksiniz.</p> <p>Modül sonunda öğretmeniniz tarafından yapılan uygulamalı sınavla, kazandığınız bilgi ve beceriler değerlendirilecektir.</p>

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Kâğıt kesim işlemleri, matbaa alanında önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Kâğıdın günlük hayatımızdaki yeri ve kullanım alanının genişliği göz önüne alındığında bu önem daha da iyi anlaşılacaktır. Günümüzde, özellikle eğitim alanında kullandığımız birçok ürünün hammaddesini kâğıt oluşturmaktadır. Hal böyle olunca değişik amaçlar için kullanılan kâğıt malzemelerin işlenmesi çok çeşitlilik göstermekte ve kâğıtların işlendiği makineleri kullanmak da birtakım becerileri gerektirmektedir. Bu becerilerin en başında ise makineleri çalıştıracak kişilerin çeşitli el aletlerini kullanabilmesi ve temel bazı işlemleri gerçekleştirmesi gelmektedir.

Kâğıt Kesim modülü, bu yöndeki becerileri kazandırmak üzere hazırlanmış bir modüldür. Bu modülde sizler, temel kesim aletlerini, kesim tezgâhları ile kâğıt kesmenin yanı sıra, kâğıtları doğru kesmek için gerekli olan çizim ve ölçülendirme işlemlerini yapıp, kesim sonrası kaliteye yönelik kontroller yapabileceksiniz. Bununla beraber bu işlemleri yapmak için gerekli olan malzeme, araç ve makine bilgilerini edineceksiniz. Bu bilgi ve beceriler, kesim makinelerinde ortaya çıkabilecek bazı sorunları gidermenize yardımcı olacaktır.

Bu modülde hedeflenen yeterlikleri edinmeniz durumunda, matbaa teknolojisi alanında daha nitelikli elemanlar olarak yetişeceğinize inanıyor, başarılar diliyoruz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyet ile gerekli ortam hazırlandığında el aletleri ile tekniğine uygun kesim yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Çevrenizdeki matbaaları ziyaret ederek;

- Ne çeşit kesici el aletleri kullandıklarını araştırınız.
- Kesici el aletleri ile hangi yüzeyler üzerinde çalıştıklarını araştırınız.
- Ne tür malzemeler kestiklerini araştırınız.

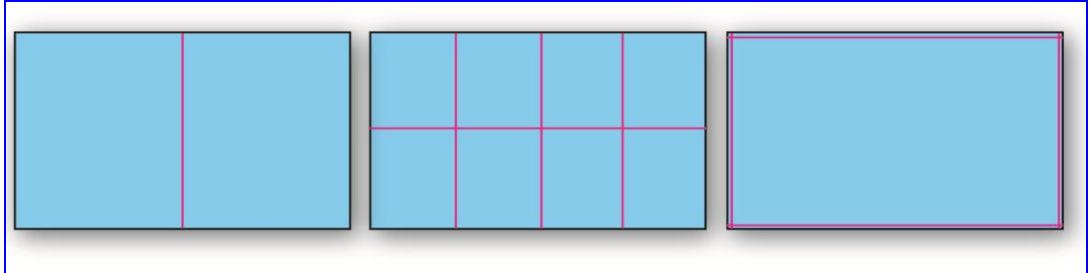
1. EL ARAÇLARI İLE KÂĞIT KESME

1.1. Matbaacılıkta Kesim İşlemleri

Kesim işlemleri birçok matbaacılık uygulaması içerisinde yer alır. Kâğıt kesimlerinde ana uygulamalar şunlardır:

➤ Tabaka Kesim

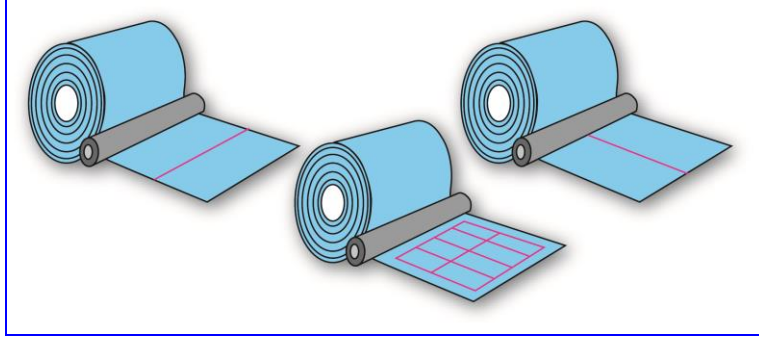
Tabaka halindeki kâğıtların baskı öncesinde baskı boyutuna getirilmesi ya da baskı sonrası işlemlerinin yapılabilmesi için bölünmesi veya yeniden boyutlandırılması uygulamalarıdır.



Şekil 1.1.: Tabaka kesim

➤ **Web (Bobin) kesim**

Web (bobin) baskısı yapan makinelerden çıkan bobin halindeki kâğıtların tabaka haline getirilmesi, bobinin bölünmesi ya da istenilen şekilde parçalara ayrılması için yapılan kesim uygulamalarıdır.



Şekil 1.2: Web kesim

➤ **Tıraş**

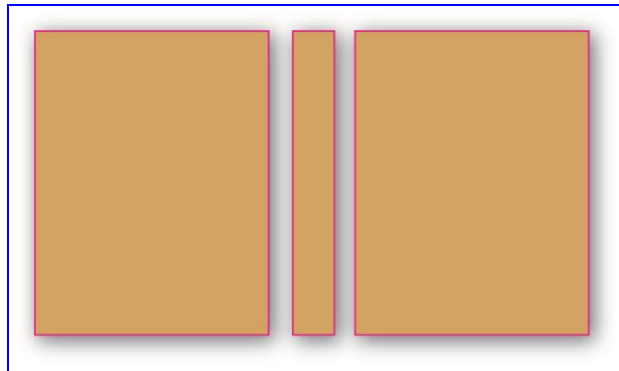
Kitap, broşür ve bloknot gibi ürünlerin iç bloklarını birleştirdikten sonra sırtları hariç üç kenarından alınan ince kesim uygulamasıdır.



Şekil 1.3 : Tıraş

➤ **Kapak ve Kaplama Malzemesi Kesimi**

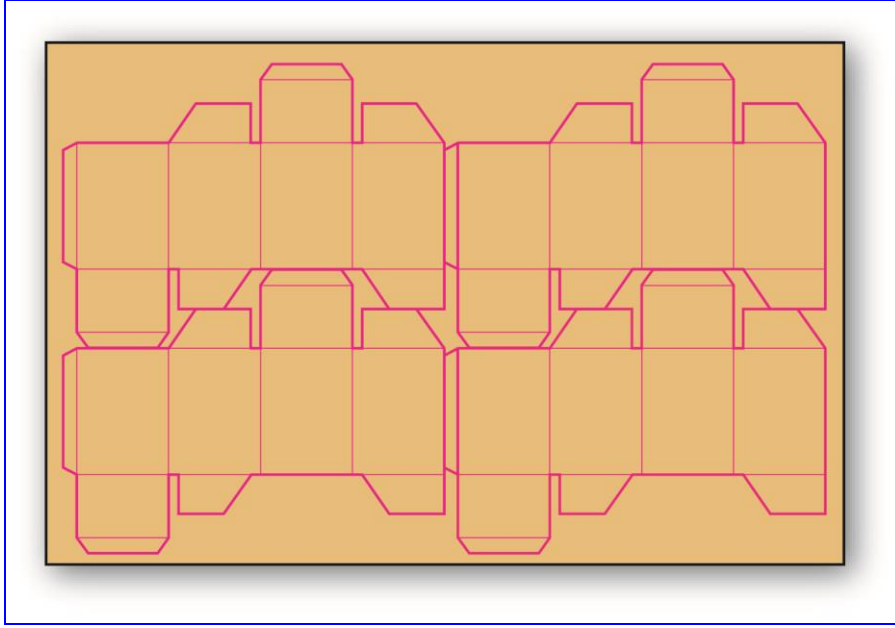
Kitap veya benzeri bir ürün için gereksinim duyulan kapak ve kapak kaplama malzemelerinin kesim uygulamalarıdır.



Şekil 1.4 : Kapak malzemesi kesimi

➤ Çoklu kesim

Karton kutu, çanta, şablon vb. ürünlerin tek seferde yapılan kesim uygulamalarıdır. Kâğıt bir anda birden çok noktadan kesilir. Bu işlemin yapılabilmesi için özel kesim kalıpları kullanmak gereklidir.



Şekil 1.5 : Çoklu kesim

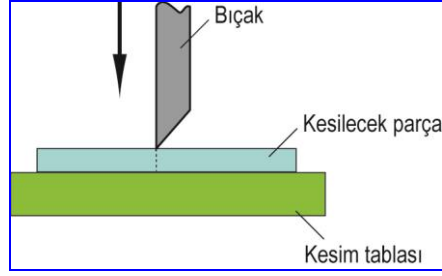
1.2.Kesim Prensipleri

Bir cismin kesilebilmesi için bıçağa karşı uygulanan bir direnç olması gerekir. Bu direnç kesim tablası, ikinci bıçak ya da malzemenin gerginliğinden doğan bir kuvvetle sağlanır.

Bir cismin kesim işleminin gerçekleşmesi üç yolla olur.

1.2.1.Düz kesim Prensiibi

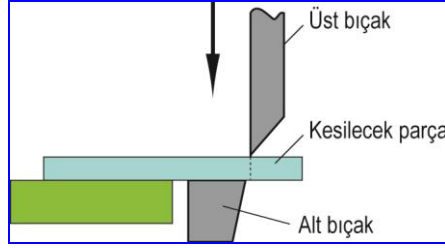
Bıçak, tabla ile arasında kalan malzemeyi tablanın sağladığı karşı kesim kuvveti ile keser.



Şekil 1.6 : Düz kesim prensibi

1.2.2.Makas Kesim Prensibi

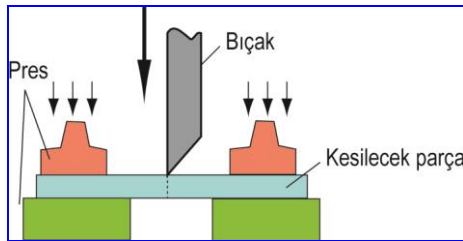
Üste yer alan bıçak karşısında bulunan alt bıçakla birlikte çalışır. İkisinin arasında kalan malzeme kesilir. Karşı kesim kuvveti alt bıçak tarafından sağlanır.



Şekil 1.7 : Makas kesim prensibi

1.2.3.Patlatma Kesim Prensibi

Bıçak, malzemeyi herhangi bir karşı etki olmaksızın keser. Kesim olayını gerçekleştirecek karşı kuvveti presin kâğıda uyguladığı basınç sonucu oluşan gerginlik sağlar.



Şekil 1.8 : Patlatma kesim prensibi

1.3.Elle Kullanılan Kesim Aletleri

Elle kesim yapmak için kullanılan birçok kesim aleti vardır. Günümüzde matbaacılıkta en çok kullanılan aletler maket bıçakları ve kretuarlardır. Bu aletler son derece

keskin olduklarından cetvelle yapılan kesimlerde elik cetvel kullanılmalıdır. Aksi halde cetvel, malzeme ile birlikte kesilerek bir süre sonra düzgünlüğünü yitirecektir.



Şekil 1.9 : Elle kullanılan kesim aletleri

1.3.1. Maket Bıçakları

Karton ve mukavva gibi ince kâğıtlara göre daha dirençli malzemelerin kesilmesi için tercih edilir. Değışebilen uçları vardır. Kesim sırasında krlendike, krlenen parça kırılarak keskinleştirilir. Kesim sırasında bıçak asla bir dişten fazla çıkarılmamalıdır.



Şekil 1.10 : Bıçağın kırılması

1.3.2. Kretuarlar

Matbaanın birçok alanında kullanılır. Kâğıt ve film kesmekten başka küçük parçaların masa üzerinden alınmasında, bant yapıştırmakta ve film yüzeylerinin kazınması işlerinde kullanılır. Kullanılmadığı zaman koruyucu kapakları takılmalı, kapağı yoksa bıçak ters çevrilerek yerine takılmalıdır.



Şekil 1.11: Kretuarlar

1.4. Atölyede İş Disiplini

Matbaa atölyesinde iş disiplinine uygun davranış doğru çalışmanın temel unsurudur. Böylece sorumluluk duygusu ve işbirliği ruhu gelişir, daha sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlanır.



Şekil 1.12 : İş güvenliği

Güvenliğiniz ve daha iyi bir çalışma ortamı için **atölyede uyulması gereken kurallar** şunlardır:

- İş başında herkesin kendi işi ile uğraşması temel davranıştır. Sadece kendi işinizle ilgileniniz.
- Bilmediğiniz alet ve tezgâhları kullanmayınız.
- Atölyede tertip ve düzen içinde çalışınız.
- Atölyede mutlaka iş önlüğünüzü giyiniz.
- İşyerinin çalışma kurallarına güvenliğiniz için tam olarak uyunuz.
- İş etiğine uygun davranışlar gösteriniz.
- Önce alet ve tezgâhları (iş bölgesini) kontrol edip sonra işe başlayınız.
- Atölye içindeki uygulamalarda acelecilik ve dikkatsizlik istenmeyen sonuçlar doğurabilir, bunların önlenmesi için sabır ve özenin gerektiği unutulmamalıdır.
- Aceleci ve dikkatsiz davranmayınız.

1.5. Atölyenin Düzeni, Temizlik ve Bakımının Önemi

Üretimin sağlıklı ve verimli olması, atölyenin düzeni ile belli ölçüde ilgilidir. Bu nedenle atölyenin bakımı ile ilgili şu hususlara dikkat edilmelidir:

- Atölyenin takım hanesinden çalışanın dolabına kadar her çeşit araç, gereç ve makine uyum içinde düzenlenmelidir.
- Atölye temizliği her yönüyle özenli ve tam yapılmalıdır.
- Atölyedeki makinelerin bakımı planlı olarak gerçekleştirilmelidir.

1.6. El Aletleri ile Kesim Düzeni

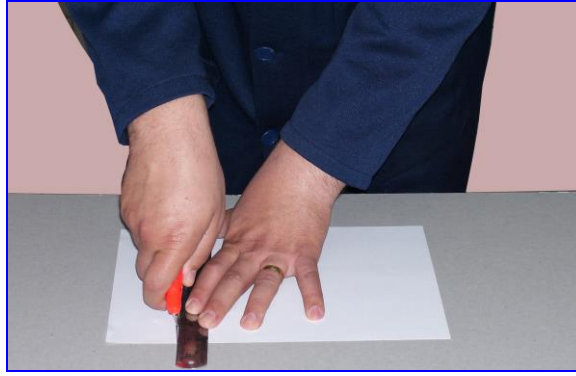
1.6.1. Kesim Yüzeyleri

Sağlıklı bir kesim yapmak için kesim yapacağımız yüzeyi iyi seçmeliyiz. Ayrıca keskin aletlerin sadece malzemeyi değil üzerinde kesim yaptığımız yüzeyi de keserek ya da çizerek zarar vereceğini unutmamamız gerekir. Cam, ahşap, mermer yüzeyler üzerinde kesim yapmak için uygundur. Ancak söz konusu yüzeyler sadece bu işler için kullanılan yüzeyler olmalıdır. Uygun cam, ahşap ya da mermer yüzey bulunamadığında kalın bir mukavva parçasının üzerinde kesim yapılabilir.

Yüzeyin türü dışında başka özellikleri de olmalıdır. Her şeyden önce temiz bir yüzeyde yapılan kesim, kesilen parçaların kirlenmesini önleyecektir. Ayrıca yüzeyin düzgünlüğü ve aydınlık bir ortam kesim hatalarını önleyecektir.

1.6.2. Duruş Şekli

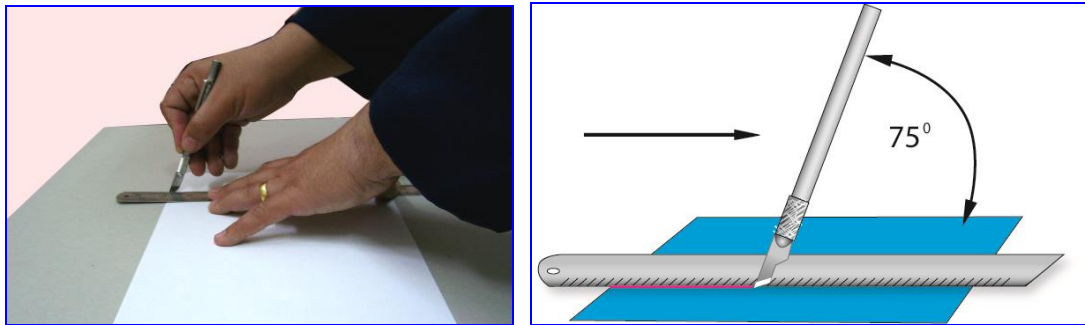
Hatasız bir kesim için duruş pozisyonu önemlidir. Oturarak kesim yapılmaz. Yaklaşık 80–90 cm yükseklikte rahat çalışılabilecek tezgâh seçilmelidir. Kesim yönü operatörün karşısındaki başlangıç noktasından kendisine doğrudur.



Şekil 1.13 : Duruş şekli

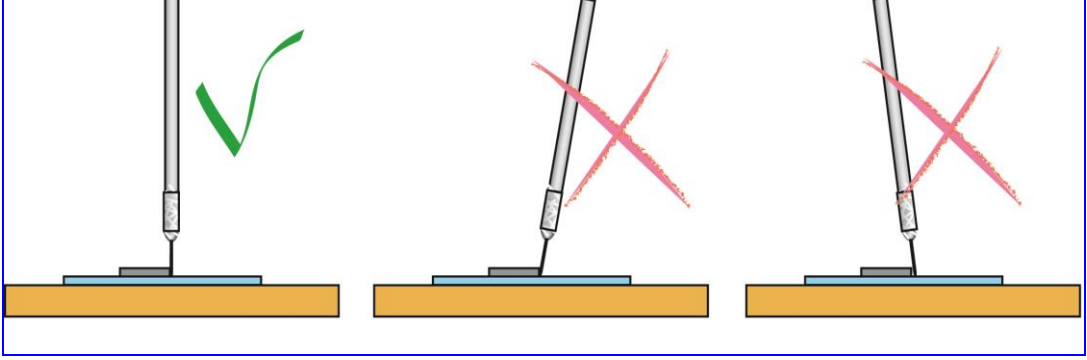
1.6.3. Tutuş Şekli

Kretuar, kalem gibi tutulmalıdır. Yandan bakıldığında malzemeye yaklaşık 75 derece açıyla bastırılmalıdır. Bu basınç mümkün olduğu kadar hafif olmalıdır ki kesim çizgisinden kaymalar olmasın. Malzemenin bir kerede kesilemediği durumlarda aynı çizgi üzerinden ikinci defa geçilmelidir.



Şekil 1.14 : Tutuş şekli

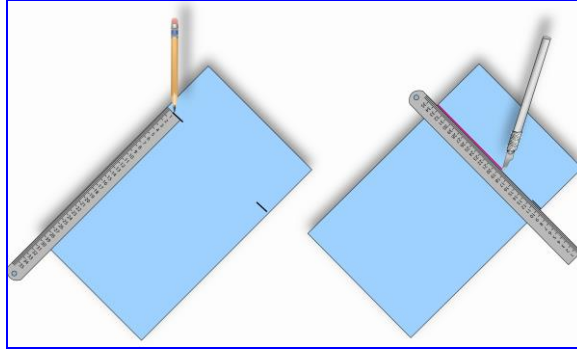
Karşıdan bakıldığında ise kretuar, kesilen malzemeye tam dik açıda tutulmalıdır.



Şekil 1.15 : Tutuş şekli

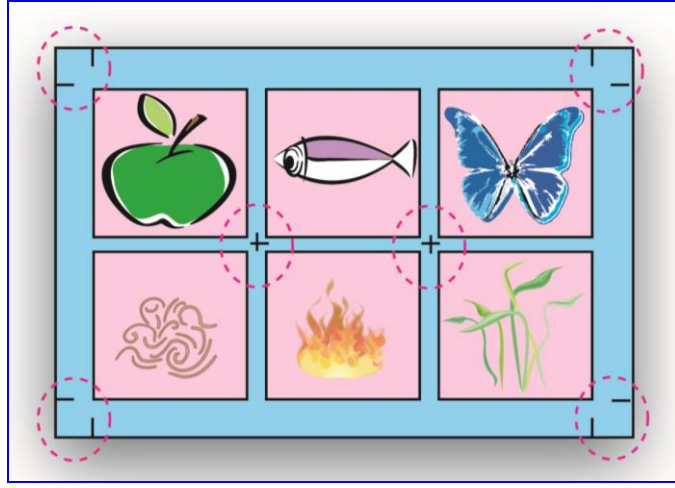
1.6.4.İşaretleme

- Kesilecek malzeme kesimden önce mutlaka işaretlenmeli, kesim bu işaretler üzerinden yapılmalıdır.



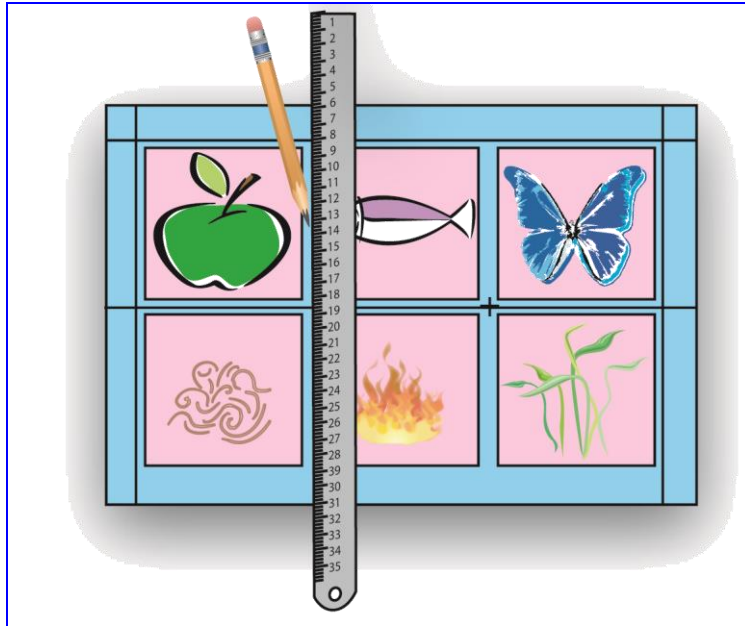
Şekil 1.16 : İşaretleme

- Çoğunlukla basılmış işlerin üzerinde kesim işaretleri bulunur. Ancak bu işaretler işin kesilmiş ebadının dışında bulunur. Bu yüzden kesim işaretlerinin birleştirilmesi gerekir. Aksi halde birinci kesim sonrasında ikinci kesimin işaretleri yok edilir. İkinci kesim için işaret kalmaz.



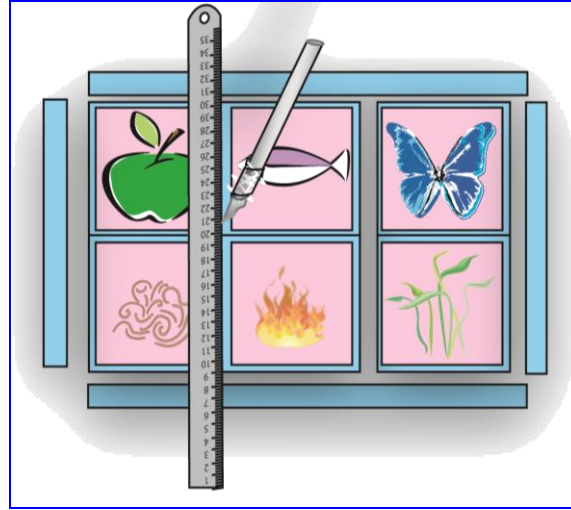
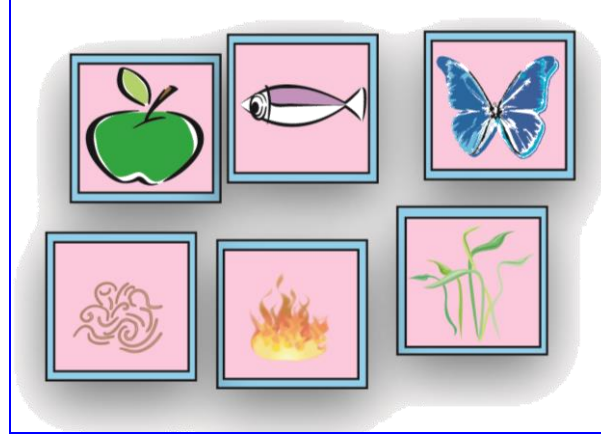
Şekil 1.17 : Kesim işaretleri

- İşaretler cetvelle boydan boya birleştirilmelidir. Bu işlem sırasında düzgün bir cetvel kullanılmalı ve kesimin hassasiyeti açısından çizilen çizgi kalınlıklarının mümkün olduğunca ince olması gerekir.



Şekil 1.18 : Kesim işaretlerinin birleştirilmesi

- Kesime önce büyük parçalardan başlanmalı, ardından küçük parçaların kesimi yapılmalıdır. Kural, olabildiğince az kesim yaparak olabildiğince çok parça elde etmektir.



Şekil 1.19 : Kesim

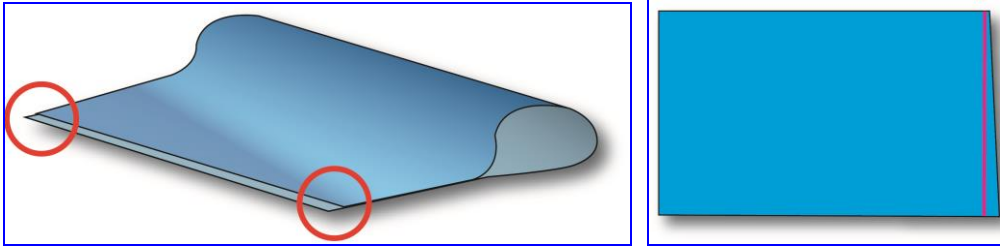
1.7.Kesim Kontrolü

Kesim, matbaacılığın en az hata kabul eden işlemlerindedir. 1–2 mm bile çarpık kesilmiş kâğıdın baskı makinesinde basılması sorunlara yol açacaktır. Basılı kâğıtların çarpık kesilmesi ise ciltleme işlemlerinde sorun çıkartacaktır. Özellikle çoklu kesimlerde yapılan hataların giderilmesi neredeyse olanaksızdır. Çoklu kesilen tabakalar çoğunlukla karton kutu üretiminde kullanılır ve kutu yapıştırma makinelerinde üç boyutlu hale getirilir. Yanlış yapılmış çoklu kesim otomatik yapıştırma makinelerinin çalışmamasına yol açar. Bu durumda tüm baskı ve kesim işlerinin tekrar edilmesi gerekecektir. Bu durum üretim maliyetlerine olumsuz yönde etki eder.

Kesim kontrolü iki aşamada yapılmalıdır.

1.7.1. Kesim Öncesi Kontrol

Her şeyden önce kesilecek malzemenin düzgün olması istenir. Ölçüler bu parça üzerinden alındığından var olan hata tüm kesim işlemleri boyunca kendini tekrar edecektir. Kesmeden önce malzeme cetvelle ölçülmelidir. Daha sonra enlemesine ve boylamasına katlayarak çarpıklık olup olmadığını kontrol edilmelidir.



Şekil 1.20 : Kesim öncesi kontrol ve çarpıklığın düzeltilmesi için alınan tıraş

Kâğıtta çarpıklık tespit edilirse çarpıklık kadar ince tıraş alınmalıdır.

1.7.2. Kesim Sonrası Kontrol

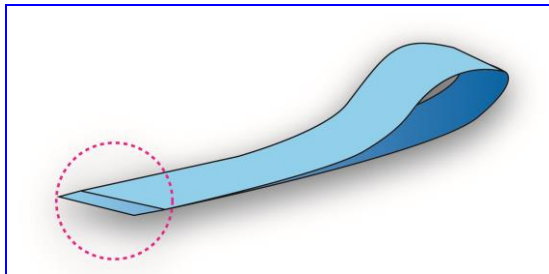
Kesim sonrası kontrol iki şekilde yapılabilir.

➤ Kesilmiş parçanın kontrolü

Kesim yapıldıktan sonra kesilen parça önce cetvelle ardından katlama yöntemi ile kontrol edilir.

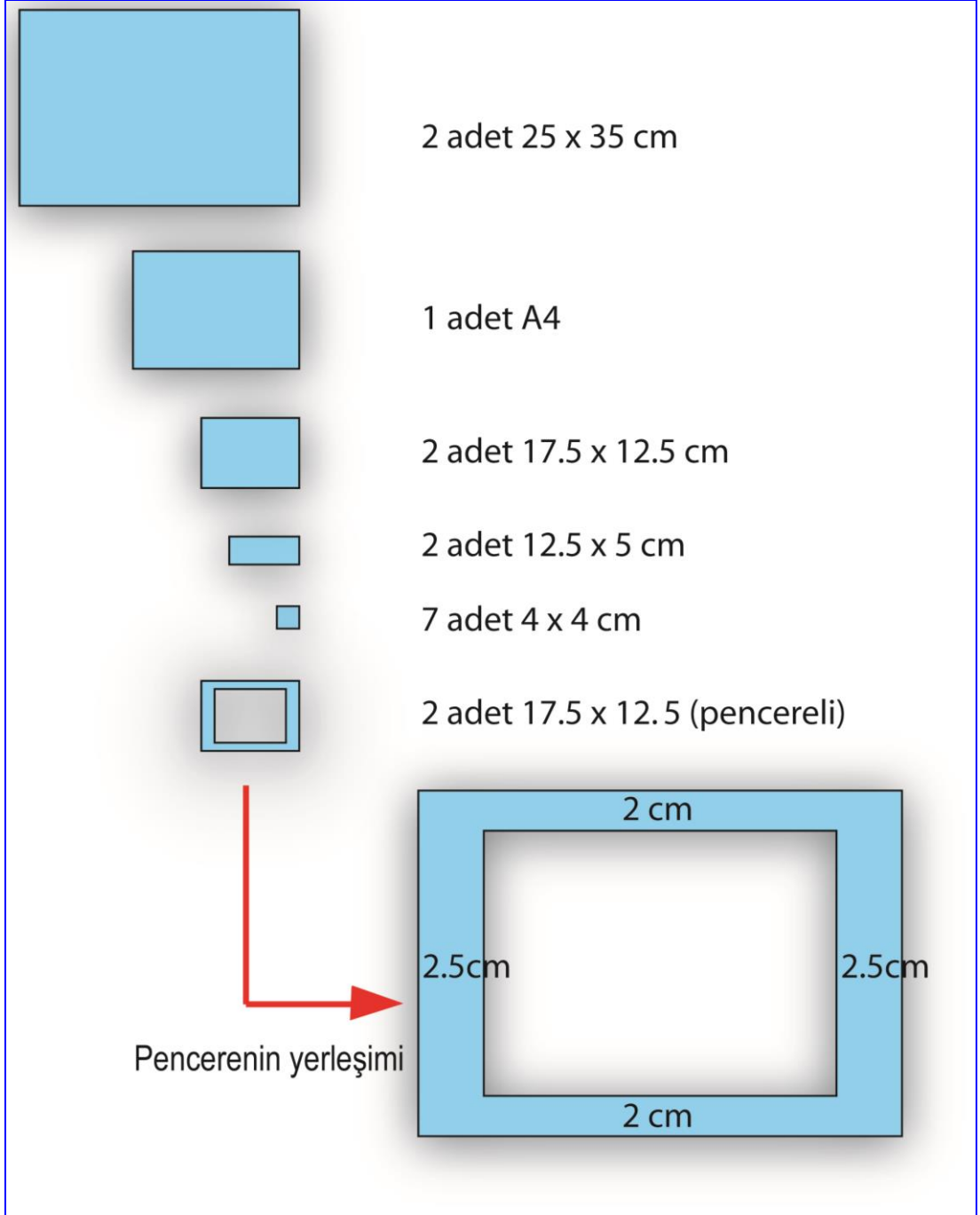
➤ Artan parçanın kontrolü

Kesim sonrası artan parça katlama yöntemi ile kontrol edilir. Çarpıklık yoksa ana parçanın doğru kesildiği anlaşılır.

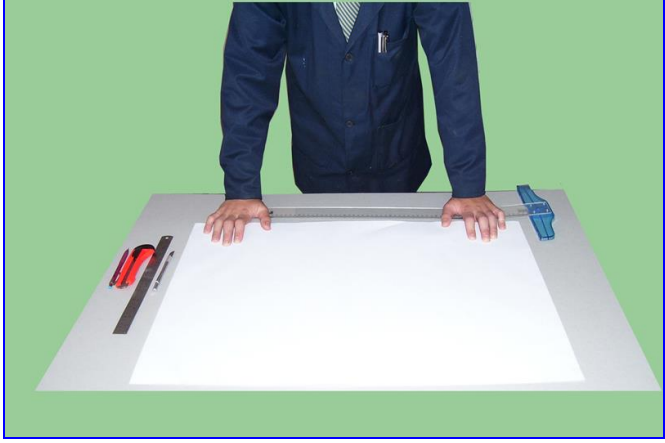
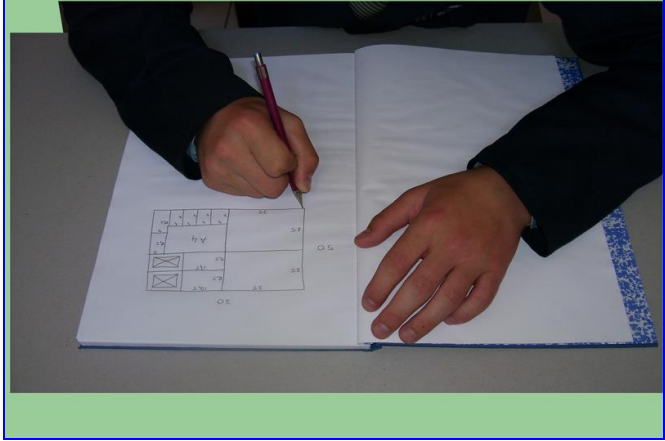



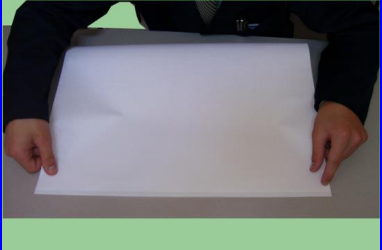
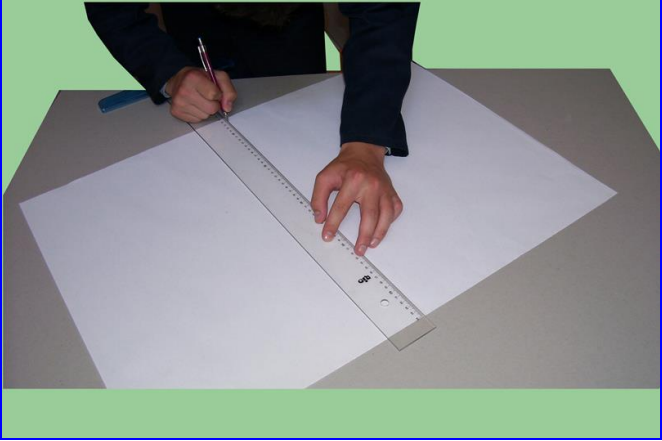
Şekil 1.21: Artan parçanın kontrolü

UYGULAMA FAALİYETİ



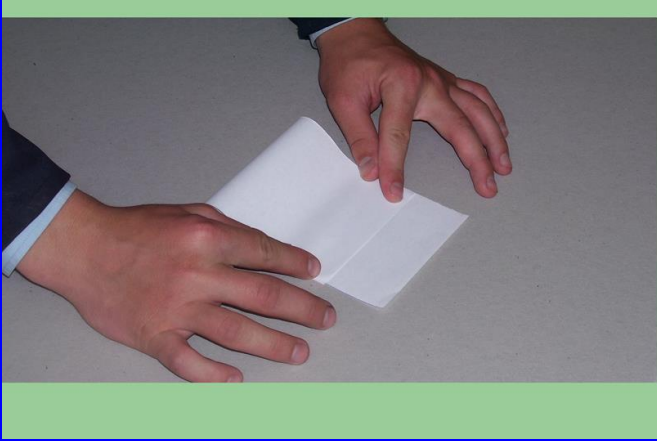
Yukarıda ebatları verilen parçaları 50 x 70 kâğıttan aşağıdaki işlem basamaklarına ve önerilere uygun keserek elde ediniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ 50 x 70 Kâğıdınızı kesim tezgâhına yerleştiriniz.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Çalışma ortamınızı hazırlayınız. ➤ İş önlüğünüzü giyiniz ➤ İş ile ilgili güvenlik tedbirlerini alınız Çalışma sırasında kullanacağınız çelik cetvel, kretuar, maket bıçağı gibi gereçlerinizi öğretmeninizi bilgilendirerek temin ediniz.
<p>➤ Defterinize 50 x 70 kâğıttan istenen sayı ve ebattaki parçaların nasıl çıkacağını gösteren bir şema çiziniz.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Standart kâğıt ebatlarını hatırlayınız. ➤ Parçaların birleşerek hangi standart ebatları verdiğini bulunuz. ➤ Mümkün olan en az fire ile en çok parçayı elde etmeye çalışınız.

<p>➤ Kâğıdın ölçülerini ve çarpık olup olmadığını kontrol ediniz.</p>  	<p>➤ Çarpıklık varsa gideriniz ya da yeni bir kâğıt ediniz.</p>
<p>➤ Kesim yerlerini kurşun kalemle işaretleyerek birleştiriniz.</p> 	<p>➤ Ölçü alırken cetveli kâğıt kenarlarına paralel tutunuz.</p> <p>➤ Kesim çizgilerini birleştirirken ince çizgiler kullanınız.</p> <p>➤ Kalemimizi olabildiğince az bastırınız. Çünkü silmek gerekebilir.</p> <p>➤ Silgi kullandığımızda kâğıdı buruşturmamaya dikkat ediniz.</p>
<p>➤ Parçaları kesiniz.</p>	<p>➤ Duruş ve tutuş şekillerine uyunuz.</p> <p>➤ Keserken çok fazla baskı uygulamayınız.</p> <p>➤ Kesim planınızı, her kesimde kâğıdı tam olarak bölecek şekilde yapınız.</p>



➤ Kestiğiniz parçaları kontrol ediniz.



➤ Elde ettiğiniz parçaları önce cetvelle ardından enine ve boyuna katlayarak kontrol ediniz.

➤ Çalışma ortamınızdaki iş disiplini kurallarına uyunuz.

➤ Çalışma sonunda çalışma ortamınızın düzen ve temizliğini sağlayınız.

➤ Kullandığınız gereçlerin gerekli bakımlarını yapmayı unutmayınız.

➤ Çalışma sırasında iş etiğine uyunuz ve insan haklarına saygılı olunuz.

➤ Bilmediğiniz makine ve gereçlere müdahale etmeyiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Çoktan Seçmeli Sorular

Aşağıdaki sorulardan doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

- 1- Tabaka halindeki kâğıtların baskı öncesinde baskı boyutuna getirilmesi ya da baskı sonrası işlemlerinin yapılabilmesi için bölünmesi veya yeniden boyutlandırılması uygulamalarına ne ad verilir?
A) Tabaka kesim
B) Web kesim
C) Çoklu kesim
D) Kapak kesimi
- 2- Bobin halindeki kâğıtların kesimine ne ad verilir?
A) Tabaka kesim
B) Web kesim
C) Parça kesim
D) Kapak kesimi
- 3- Kitap, broşür ve bloknot gibi ürünlerin iç bloklarını birleştirdikten sonra sırtları hariç üç kenarından alınan ince kesim uygulamasına ne ad verilir?
A) Tabaka kesim
B) Tıraş
C) Parça kesim
D) Kapak kesimi
- 4- Kapak ve kaplama malzemesi kesimi niçin yapılır?
A) Kâğıtları baskı boyutuna getirmek için
B) Kutu imalatı için
C) Kitaplara kapak yapmak için
D) Bobinden tabaka kâğıt elde etmek için
- 5- Karşı kesim kuvveti ne demektir?
A) Kesim bıçağının uyguladığı kuvvet
B) Kesim bıçağına malzeme ya da tablanın uyguladığı kuvvet
C) Bıçakların bilenirken gösterdiği direnç
D) Kâğıdın kesim tablasına uyguladığı direnç
- 6- Kâğıdı bir anda birden çok noktadan kesme işlemine ne denir?
A) Tabaka kesim
B) Web kesim
C) Çoklu kesim
D) Kapak kesimi

- 7- Bir kesim aracında, makas kesim prensibine göre en az kaç bıçak bulunmalıdır?
A) 1 B) 2 C)3 D) 4
- 8- Patlatma kesim prensibine göre karşı kesim kuvvetini ne sağlar?
A) Bıçak
B) Pres
C) Alt bıçak
D)Malzemenin gerginliği
- 9- Hangisi maket bıçağı ile kesmeye uygun malzemedir?
A) Film
B) Aydınır
C) Mukavva
D) İnce kâğıtlar
- 10- Hangisi kretuarla yapılan işlemdir?
A) Kesim B) Kazıma C) Bant yapıştırma D) Hepsi
- 11- Hangisi atölyede uyulması gereken kurallara göre **yanlıştır**?
A) İş önlüğü giymek
B) Diğer çalışanlara müdahale etmek
C)Bilmediği makineleri kullanmamak
D) Temiz ve tertipli çalışmak
- 12- Hangisi elle kesim için uygun yüzey değildir?
A) Cam B) Ahşap C)Mermer D) Metal
- 13- Kretuar yandan bakıldığında malzemeye kaç derecelik açı ile tutulmalıdır?
A) 75 B) 45 C)15 D) 95
- 14- Kretuar karşıdan bakıldığında malzemeye kaç derecelik açı ile tutulmalıdır?
A) 90 B) 45 C)75 D) 30

Aşağıdaki sorularda verilen boşluklara uygun cevapları yazınız.

- 15- Basılı olmayan kâğıtları kesmeden önce ölçerek gerekir.
- 16- Baskılı kâğıtlar üzerindeki kesim işaretlerini kesim öncesi gerekir.
- 17- En az kesimle en çokyı çıkarmak esastır.

18- Kesim kontrolü yapmak için kâğıt ve katlanıp çarpıklığına bakılmalıdır.

19- Kesimden sonra yapılan kontrole kontrolü denir.

20- Kesimden sonra yapılan kontrole kontrolü denir.

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.

PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız becerileri aşağıdaki tablo doğrultusunda ölçünüz.

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	EVET	HAYIR
Kesim şemasını çizebildiniz mi?		
Kâğıdınızın ölçülerini ve çarpıklığını kontrol ettiniz mi?		
Kesim yerlerini kurşun kalemle işaretleyip birleştirdiniz mi?		
Parçaları kestiniz mi?		
Kestiğiniz parçaları kontrol ettiniz mi?		

Faaliyet değerlendirmeniz sonucunda hayır seçeneğini işaretleyerek yapamadığınız işlemleri tekrar ediniz.

Tüm işlemleri başarıyla tamamladıysanız bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Kâğıt makaslarını doğru kullanarak kesim yapabileceksiniz

ARAŞTIRMA

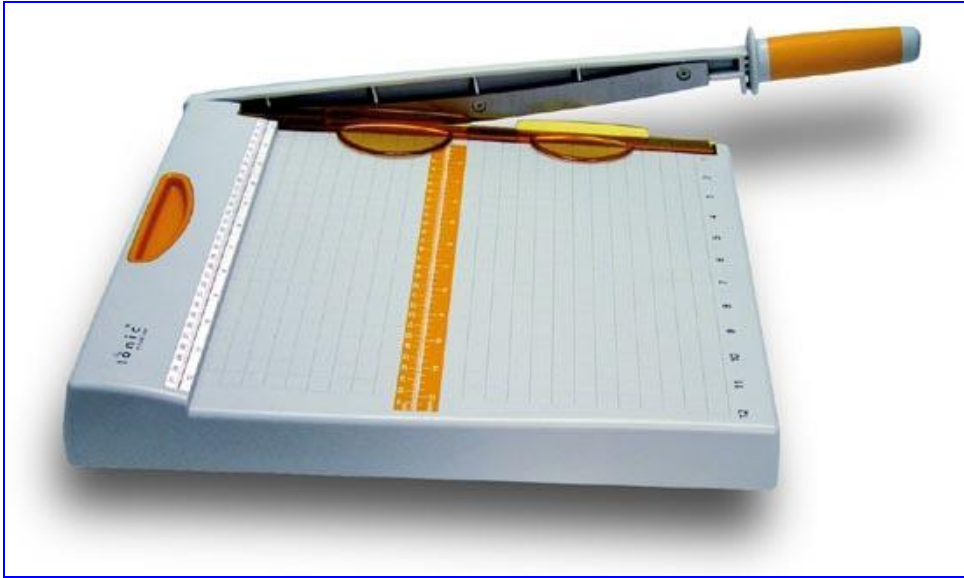
Çevrenizdeki matbaacılıkla ilgili işyerlerini ziyaret ederek.

- Kâğıt makası kullanıp kullanmadıklarını araştırınız.
- Kullanılıyorsa ne özelliklerde ve ebatta olduklarını araştırınız.
- Kâğıt makasları ile ne tür malzemeler kestiklerini araştırınız.

2. KÂĞIT MAKASLARI İLE KESİM

2.1. Kâğıt Makasları

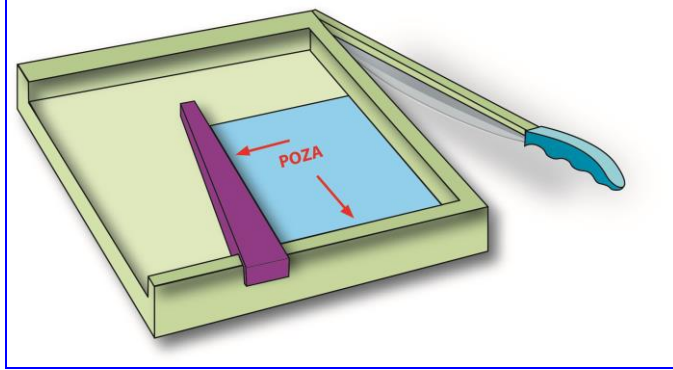
Tabaka halindeki kâğıtları pratik şekilde kesmek için kullanılır. Üzerlerinde standart kâğıt ölçülerini gösterilen işaretler bulunduğu için ölçü alma işlemlerini en aza indirir. Pozalı olduklarından çarpık kesme olasılığı azdır.



Şekil 2.1: Kâğıt makası

2.2. Poza

Basılacak ya da kesilecek kâğıtlara yan tarafından destek vererek, kesime ya da baskıya düz olarak girmesini sağlayan düzenektir. Pozalar sabit olabildiği gibi ayarlanabilir de olabilir. Ayarlanabilir pozalar kâğıtların hep aynı ölçüden kesilmelerini sağladıkları için faydalıdır.



Şekil 2.2: Poza

2.3. Kâğıt Makaslarının Çeşitleri

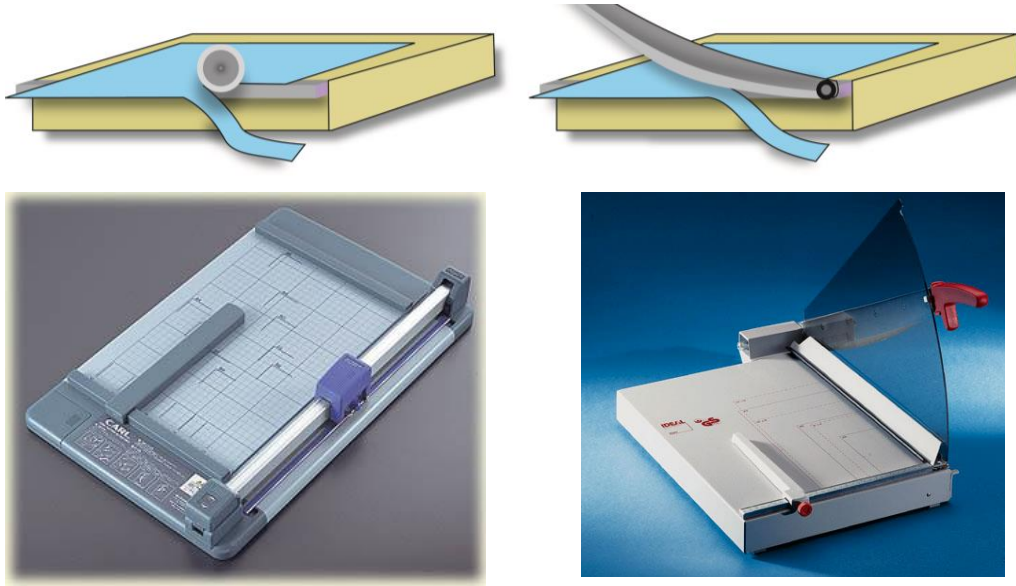
2.3.1. Bıçaklarına Göre Kâğıt Makasları

➤ Dairesel Bıçaklı Kâğıt Makasları

Üst bıçağı daireseldir. Alt bıçak üzeri boyunca dairesel hareket ederek arada kalan malzemeyi keser. Film, aydınır, asetat ve ince kâğıtların kesimi için uygundur.

➤ Düz Bıçaklı Kâğıt Makasları

Üst ve alt bıçakları düzdür. Üstteki bıçak alttaki bıçak üzerine tek noktadan sabitlenmiş durumdadır. Üst bıçağın yukarıdan aşağıya bastırılması sonucu arada kalan malzemenin kesilmesi sağlanır.

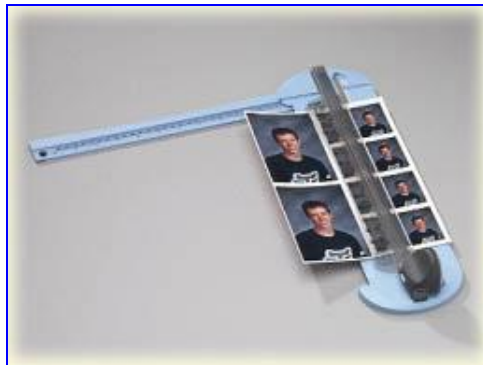


Şekil 2.3: Bıçaklarına göre kâğıt makası çeşitleri

2.3.1.Kullanım Şekillerine Göre Kâğıt Makasları

➤ Büro Tipi Kâğıt Makasları

Tek tek tabaka kesmek için kullanılır. Ebatları küçük ve hafiftir. Azami kesim boyutları A4'ü geçmez.



Şekil 2.4 : Büro tipi kâğıt makası

➤ Genel Kullanım Kâğıt Makasları

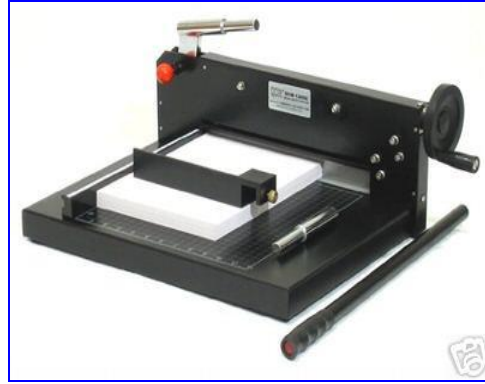
Birden fazla tabakanın kesilmesi için uygundur. En fazla 20 tabaka kâğıt kesebilir. Kâğıdın gramajı arttıkça bu sayı da düşer.



Şekil 2.5 : Genel kullanım kâğıt makası

➤ **Mukavva ve Çoklu Kâğıt Kesen Makaslar**

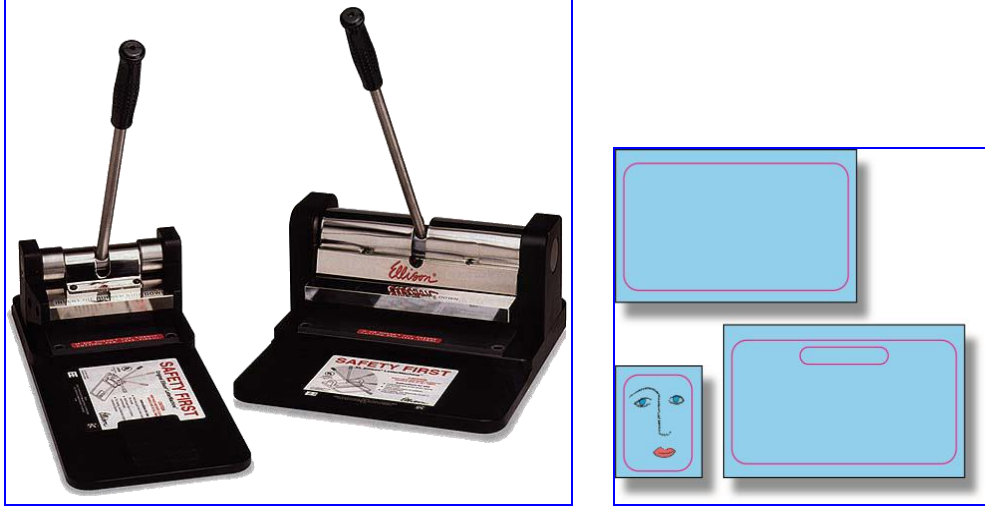
Ağır hizmet için kullanılır. 70 x 100 ebadına kadar kesim yapabilenleri vardır. 300 Tabaka birden (düşük gramajlı) kesim yapabilir. Kâğıt, mukavva, film ve asetatin yanı sıra sert plastik, baskı devre ve alüminyum gibi yumuşak metallere kesimi içinde kullanılır.



Şekil 2.6 : Mukavva ve çoklu kâğıt kesen makaslar

➤ **Çok Parçalı Kesim Yapan Kâğıt Makasları**

Tek seferde birden çok kenarı kesebilir. Kâğıt ve PVC gibi malzemelerin kesimi için uygundur. Standart kesim şekilleri vardır. Kimlik kartı, fotoğraf veya kartvizit gibi ürünlerin kesimi için kullanılır.



Şekil 2.7 : Çok parçalı kesim yapan kâğıt makası

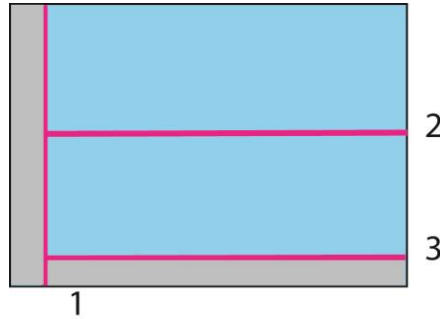
2.4. Kâğıt Makaslarında Çalışma Düzeni

2.4.1. Özel Ebatların Kesilmesi

Standart kâğıtların haricindeki kâğıtların kesimi için hesap yapmak gerekir. Amaç tüm kesim çalışmalarında olduğu gibi en az kesimle en çok parçayı elde edebilmektir

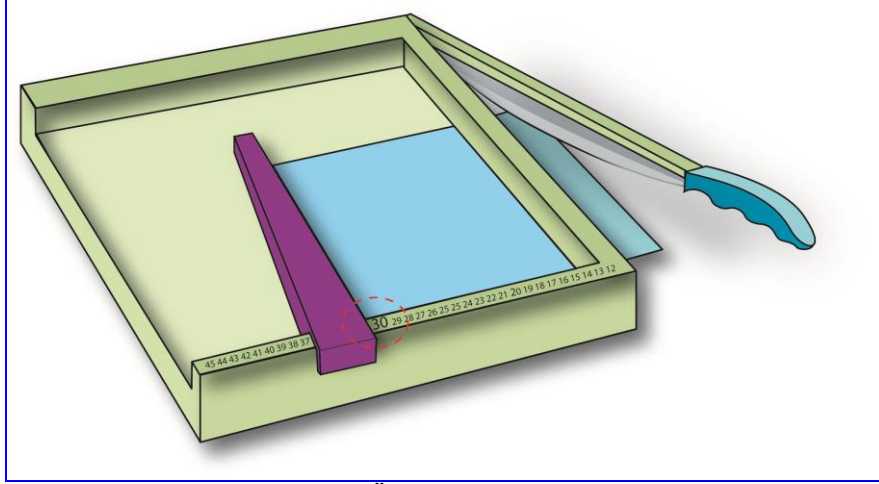
- Elde edilecek parçanın, kesilecek kâğıttan kaç tane ve nasıl çıkacağı hesaplanır.

Kesilecek kâğıt ölçüsü 35 x 50 dir. Bu kâğıttan 10 x 30 iki adet parçayı çıkaracağız. Şekildeki gibi 3 kesim yaparak istediğimiz parçaları elde edebiliriz.



Şekil 2.8 : Özel ebatların kesilmesi

- Birinci kesim için poza 30 cm'ye ayarlanır. Kâğıt 25 cm'lik kenarından hareketli pozaya yaslanarak birinci kesim yapılır. Poza ayarlı olduğu için kâğıdı ölçerek işaretlemeye gerek yoktur.

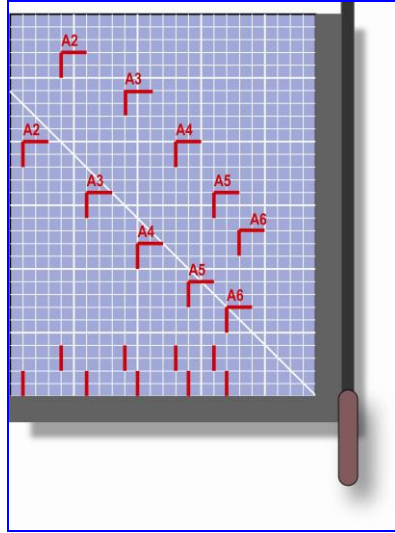


Şekil 2.9 : Özel ebatların kesilmesi

- İkinci kesim için poza 20 cm'ye ayarlanır. Kâğıt 30 cm'lik kenarından hareketli pozaya yaslanarak kesilir.
- Üçüncü kesimde poza 10 cm'ye ayarlanarak yine 30 cm'lik kenarından hareketli pozaya yaslanarak kesilir. Böylece iki adet 10 x 30'luk parça elde edilmiş olur.

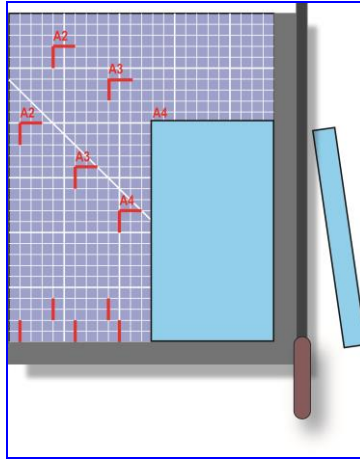
2.4.2. Standart Ebatların Kesilmesi

Makaslarının kesim tablaları üzerinde standart kâğıt ebatlarını gösteren işaretler bulunur. Bu işaretler standart ebattaki parçaları hızla elde etmemiz için bize kolaylık sağlar. Aynı zamanda bu işaretlerden faydalanarak 45 derecelik kesimler yapmamız da mümkündür.



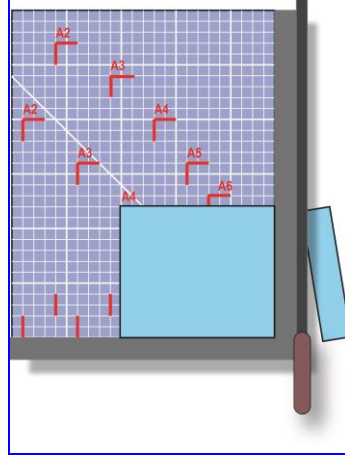
Şekil 2.10 : Standart ebatların kesilmesi

- Kesilecek parçanın standart ebadı kesim tablası üzerinde bulunur. Kâğıt önce en ebatlarını gösteren işarette oturtularak enden kesilir.



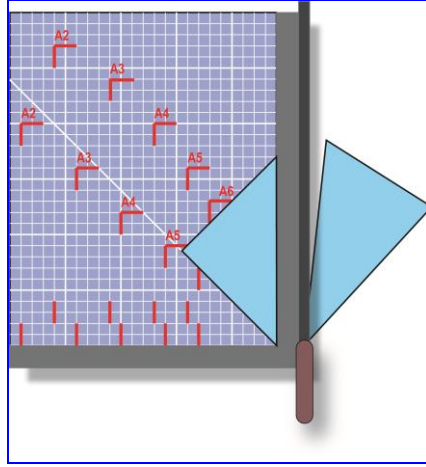
Şekil 2.11 : Standart ebatların kesilmesi

- Kesilen kâğıt aynı standart ebadın boyunu gösteren işarete oturtularak boydan kesilir.



Şekil 2.12 : Standart ebatların kesilmesi

- Eğer 45 derecelik kesim yapılması gerekiyorsa kâğıt, 45 derece işaretine oturtularak kesilir.

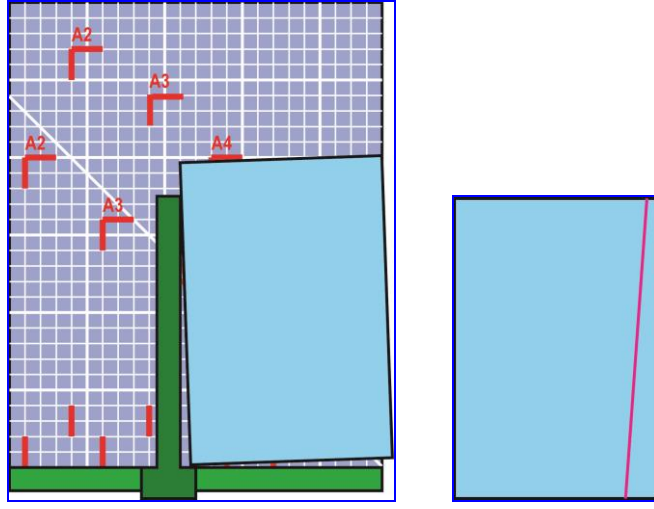


Şekil 2.13 : Standart ebatların kesilmesi

2.5.Kâğıt Makaslarında Yapılan Kesim Hataları

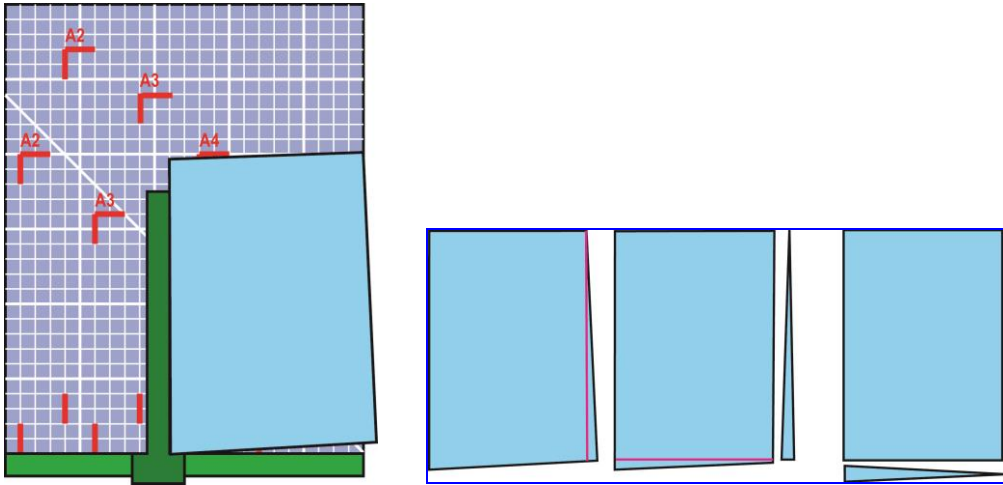
2.5.1.Kâğıdın Pozalara ya da İşaretlere Tam Oturmaması

Kâğıt kesim sırasında pozalara tam olarak oturtulmalıdır. Aksi halde kâğıdın çarpık kesilecektir. Önlenmesi için kesim sırasında tabladaki kâğıt elle pozalara doğru bastırılmalıdır.



Şekil: 2.14 : Kâğıdın pozalara ya da işaretlere tam oturmaması

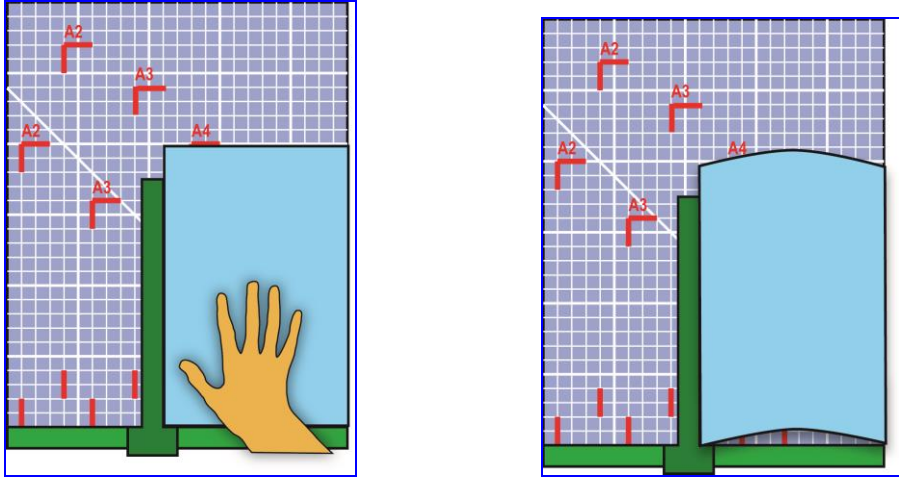
İki köşesi de çarpık kesilmiş bir kâğıdın çarpıklığını düzeltmek için kâğıdın gönyesi bozulmamış kenarlarından sadece biri tek pozaya yaslanarak çarpık olan kenar ikinci kez kesilmeli, çarpık olan diğer kenar için aynı işlem tekrar edilmelidir.



Şekil: 2.15: Çarpık kesilmiş kâğıdın düzeltilmesi

2.5.2. Tabla ile Kesilecek Kâğıdın Arasında Boşluk Kalması

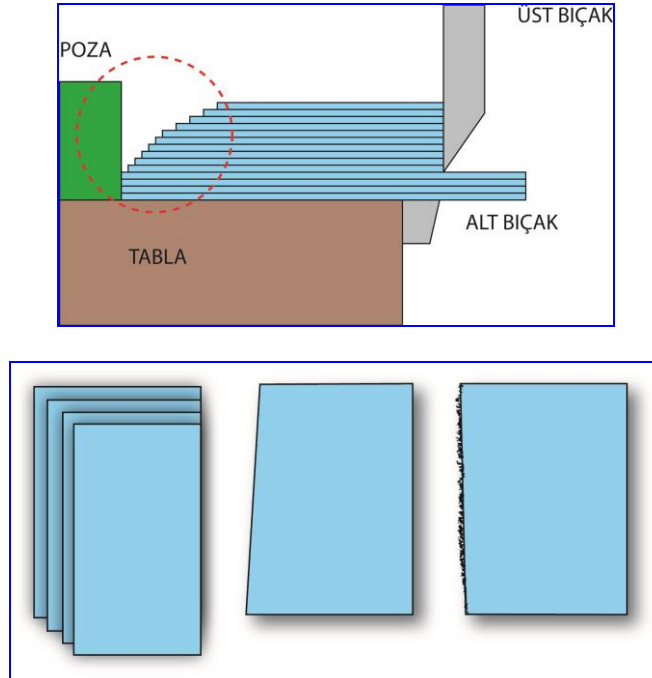
Özellikle ince veya bombeli kâğıtların kesilmesinde karşılaşılan sorundur. Kâğıt tablaya tam oturmadığı için istenilen ölçüden uzun ya da kısa kesilir. Bombeli kâğıtların kesilmesi sırasında kâğıdın tablaya tam olarak oturması için elle destek verilmesi gerekir.



Şekil 2.16 : Tabla ile kesilecek kâğıdın arasında boşluk kalması ve önlenmesi

2.5.3.Çoklu Kesimlerde Kapasitenin Aşılması

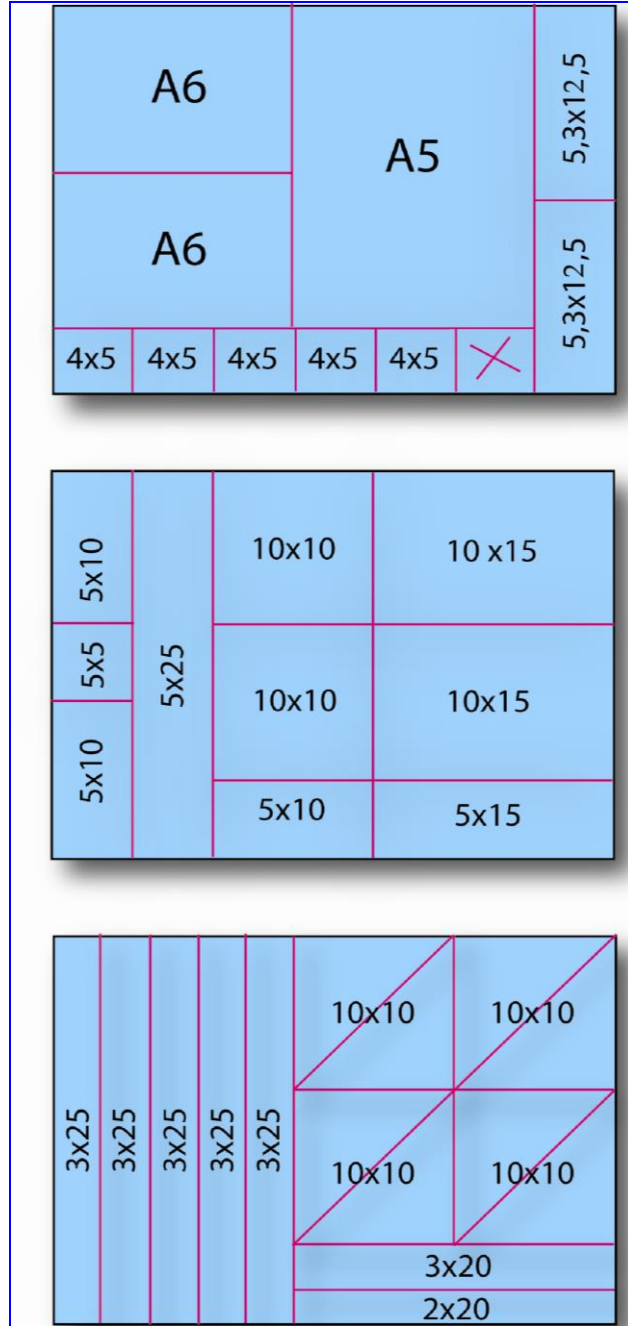
Kâğıt makaslarının kesme kapasiteleri üretici firmalar tarafından kullanım kılavuzlarında açıklanmıştır. Bu kapasitenin aşılması makasın mekanik aksamının zarar görmesine yol açabileceği gibi. Kesim hatalarına da yol açar. Bu hatalar, aynı grupta kesilen kâğıtların birbirinden farklı ebatta olması, çarpık kesim veya keskin olmayan kenarlar olarak ortaya çıkar.

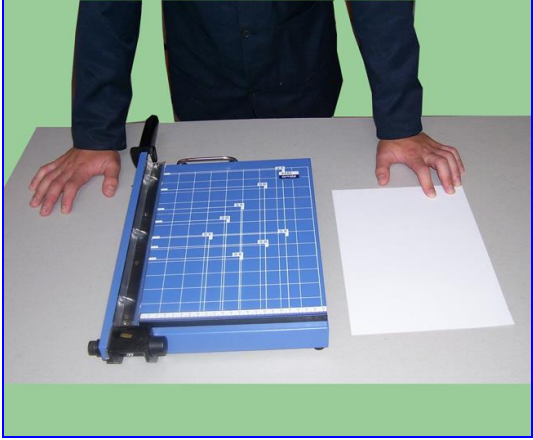
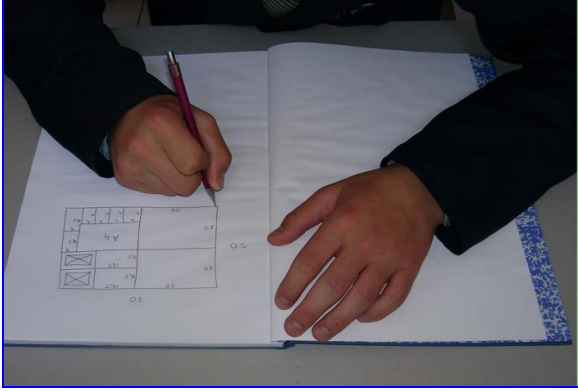





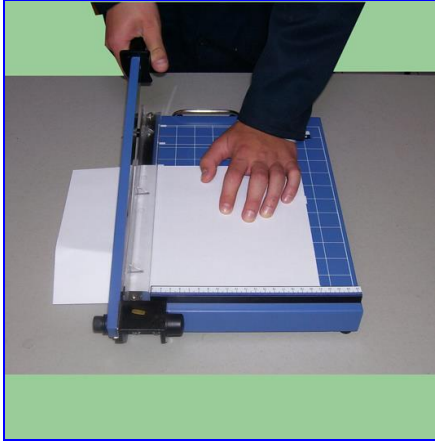
Şekil 2.17 : Çoklu kesimlerde kapasitenin aşılması ve sonuçları

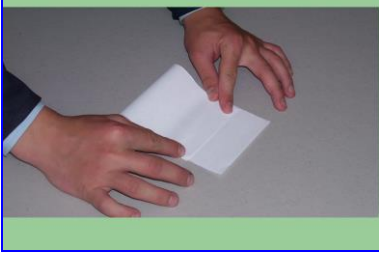
UYGULAMA FAALİYETİ

3 adet 25x35 kâğıdı, kâğıt makası ile aşağıda verilen parçaları elde edecek şekilde kesiniz.



İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ 25x35 Kâğıdınızı kesim tezgâhına yerleştiriniz.</p> 	<p>➤ Çalışma ortamınızı hazırlayınız. ➤ İş önlüğünüzü giyiniz. ➤ İş ile ilgili güvenlik tedbirlerini alınız. Çalışma sırasında kullanacağınız gereçlerinizi öğretmeninizi bilgilendirerek temin ediniz.</p>
<p>➤ Defterinize 25 x 35 kâğıttan istenen sayı ve ebattaki parçaların hangi sıra ile çıkacağını gösteren bir şema çiziniz.</p> 	<p>➤ Standart kâğıt ebatlarını hatırlayınız. ➤ Parçaların birleşerek hangi standart ebatları verdiğini bulunuz. ➤ Mümkün olan en az fire ile en çok parçayı elde etmeye çalışınız.</p>
<p>➤ Kâğıdın ölçülerini ve çarpık olup olmadığını kontrol ediniz.</p> 	<p>➤ Çarpıklık varsa gideriniz ya da yeni bir kâğıt ediniz.</p>

	
<p>➤ Kesim ölçüsünde pozayı ayarlayınız veya kâğıdınızı kılavuz işaretlerine oturtunuz.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pozayı ayarlarken ölçüsüne dikkat ediniz. ➤ Poza kullanmıyorsanız kılavuz çizgilerine uyunuz. ➤ Gerekliyse pozanın doğruluğunu gönye ile kontrol ediniz.
<p>➤ Parçaları kesiniz.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Duruş şekillerine uyunuz. ➤ Keserken aceleci olmayınız. ➤ Her kesimi, kâğıdı tam olarak bölecek şekilde yapınız.
<p>➤ Kestiğiniz parçaları kontrol ediniz</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elde ettiğiniz parçaları önce cetvelle ardından enine ve boyuna katlayarak kontrol ediniz. ➤ Çalışma ortamınızdaki iş disiplini kurallarına uyunuz.



- Çalışma sonlarında çalışma ortamınızın düzen ve temizliğini sağlayınız.
- Kullandığınız gereçlerin gerekli bakımlarını yapmayı unutmayınız.
- Çalışma sırasında iş etiğine uyunuz ve insan haklarına saygılı olunuz.
- Bilmediğiniz makine ve gereçlere lütfen müdahale etmeyiniz.

Çoktan Seçmeli Sorular

Aşağıdaki sorulardan doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

1. Kesilecek ya da basılacak kâğıda destek vererek kesime ya da baskıya düz olarak girmesini sağlayan düzeneğe ne ad verilir?
A) Bıçak
B) Poza
C) Pres
D) Kesim tablası
2. Hangisi kâğıt makasları ile kesilebilir?
A) Film
B) Aydınır
C) Asetat
D) Hepsi
3. Azami kesim boyutu A4 olan kâğıt makası hangi tiptir?
A) Genel kullanım
B) Mukavva ve çoklu kâğıt kesen
C) Büro
D) Çoklu kesim
4. Tek seferde birden çok kenarı kesebilen kâğıt makasları hangi tiptir?
A) Genel kullanım
B) Mukavva ve çoklu kâğıt kesen
C) Büro
D) Çoklu kesim
5. 250 Tabaka kâğıt aynı anda hangi tipte kâğıt makası ile kesilebilir?
A) Genel kullanım
B) Mukavva ve çoklu kâğıt kesen
C) Büro
D) Çoklu kesim

Aşağıdaki soruları doğru veya yanlış olarak işaretleyiniz.

- 6.(D) (Y) Kâğıt makaslarında en az 3 adet bıçak bulunur.
- 7.(D) (Y) Poza kâğıdın yaslanarak her seferde aynı noktadan kesilmesini sağlar.
- 8.(D) (Y) Ayarlanabilir pozalı makaslarda kâğıda ayrıca işaret koymaya gerek yoktur.
- 9.(D) (Y) Kâğıt makasları düz ve dairesel bıçaklı olarak iki türdür.

- 10.(D) (Y) Büro tipi makaslarda çoklu kesim yapılabilir.
- 11.(D) (Y) Kâğıdın gramajının artması aynı anda kesilecek kâğıt miktarı ile ters orantılıdır.
- 12.(D) (Y) Mukavva kesen makaslarda alüminyum gibi malzemeler de kesilebilir.
- 13.(D) (Y) Çok parçalı kesim yapan makaslarda sadece kâğıt kesilebilir.
- 14.(D) (Y) Tüm kesim işlemlerinde an az kesimle en çok parçayı elde etmek esastır.
- 15.(D) (Y) Standart kâğıt ebatları kesilirken, kesim tablasının üzerindeki işaretlerden faydalanılabilir.
- 16.(D) (Y) Kâğıt makaslarında sadece 90 derecelik kesim yapılabilir.
- 17.(D) (Y) Kâğıdın pozaya tam oturmaması çarpık kesilmesine yol açar.
- 18.(D) (Y) Çarpık kesilmiş bir kâğıdın düzeltilmesi olanaksızdır.
- 19.(D) (Y) Kesilecek kâğıda kesim sırasında elle yardımcı olunmaz.
- 20.(D) (Y) Kapasite aşımı kâğıt makasının mekanik aksamına zarar verir.

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.

PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız becerileri aşağıdaki tablo doğrultusunda ölçünüz.

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	EVET	HAYIR
Kesim şemasını çizebildiniz mi?		
Kâğıdınızın ölçülerini ve çarpıklığını kontrol ettiniz mi?		
Kesim ölçüsünde pozayı ayarladınız veya kâğıdınızı kılavuz işaretlerine oturtunuz mu?		
Parçaları kestiniz mi?		
Kestiğiniz parçaları kontrol ettiniz mi?		

Faaliyet değerlendirmeniz sonucunda hayır seçeneğini işaretleyerek yapamadığınız işlemleri tekrar ediniz.

Tüm işlemleri başarıyla tamamladıysanız bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Gerekli ortam sağlandığında matbaa giyotinlerini doğru kullanarak kesim yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Çevrenizdeki matbaacılıkla ilgili işyerlerini ziyaret ederek.

- Matbaa giyotini kullanıp kullanmadıklarını araştırınız.
- Kullanılıyorsa ne özelliklerde ve hangi ebatlarda olduklarını araştırınız.
- Matbaa giyotini ile ne tür malzemeler kestiklerini araştırınız.

3. MATBAA GİYOTİNLERİ İLE KESİM

3.1. Matbaa Giyotinleri

Çok miktarda tabaka halindeki kâğıdın kesilerek baskı ebadına getirilmesi ve baskı sonrası işlemleri için kullanılan yüksek kapasiteli makinelerdir.

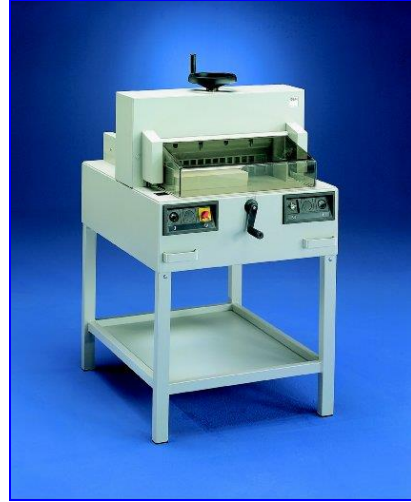


Şekil 3.1: Matbaa giyotini

3.2. Matbaa Giyotinlerinin Çeşitleri

3.2.1. Elle Kumanda Edilen Giyotinler

Giyotinin kesim ebadına getirilmesi, kesilecek malzemenin sıkıştırılması (pres) işlemleri kullanıcının tarafından elle yapılır. Düşük kapasiteli kesim işleri olan matbaalarda ya da büro işleri için kullanılırlar.



Şekil 3.2 : Elle kumanda edilen giyotinler

3.2.2. Yarı Otomatik Giyotinler

Giyotinin kesim ebadına getirilmesi elle yapılır. Kesilecek malzemenin sıkıştırılması (pres) kulacının bir pedala basması ya da kesim komutu vermesiyle makine tarafından yapılır. Orta ölçekli veya küçük matbaalar için uygundur.



Şekil 3.3 : Yarı otomatik giyotinler

3.2.3. Tam Otomatik Giyotinler

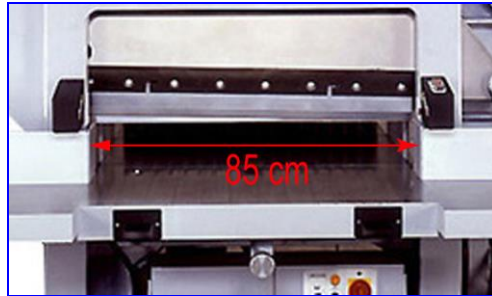
Bu makineler elektronik kontrollüdür. Kesim öncesi kesim ebatları kumanda panelinden girilir. İlk kesimden sonra diğer kesimlerin ölçüleri otomatik olarak giyotin tarafından ayarlanır. Kullanıcı sadece kâğıdı çevirir ve kesim komutunu verir. Çok miktardaki kesim işlerini hızla yapılabilir. Kesim ebatlarının otomatik ayarlanması her kesim ölçüsünü sıfır hatayla konumlandığından kesilen işlerde standart sağlanır. Bu makineler aynı zamanda yarı otomatik giyotinler gibi kullanılabilir. Kumanda panelinden ölçü girme işlemi ortadan kalktığından az miktarlardaki kesim için zaman kazanılır.



Şekil 3.4 : Tam otomatik giyotinler

3.3. Matbaa Giyotin Ebatları

Matbaa giyotinleri kesebilecekleri en geniş ölçü ile isimlendirilir. (85'lik, 115'lik giyotin gibi)



Şekil 3.5 : Giyotin ebadı

Matbaa giyotinlerinin kesim ebatlarına göre özellikleri değişebilir. Aşağıdaki örnek tabloda herhangi bir matbaa giyotini markasının ölçüleri verilmiştir. Bu ölçüler marka ya da modele göre değişebilir. Ancak 72, 85, 95, 115, 145 cm gibi kesim genişlikleri neredeyse standart hale gelmiştir. Bu ölçülerin dışında özel kesim işlemleri için değişik ebatlarda giyotinler de üretilmektedir.

Model	Ölçü	A	B	C	D	E
Kesim genişliği	mm	720	850	950	1150	1450
Besleme yüksekliği	mm	100	130	130	165	165
Ağırlık	Kg	1000	1800	2400	3200	4000
Kesim tablası yüksekliği	mm	900	885	885	900	900
En az pres basıncı	Kg	200	400	450	500	550
En çok pres basıncı	Kg	1250	2500	3500	4000	4500
En küçük kesim ölçüsü	mm	20	20	25	25	30
En fazla arka siper hızı	mm/Sn	200	200	200	200	200

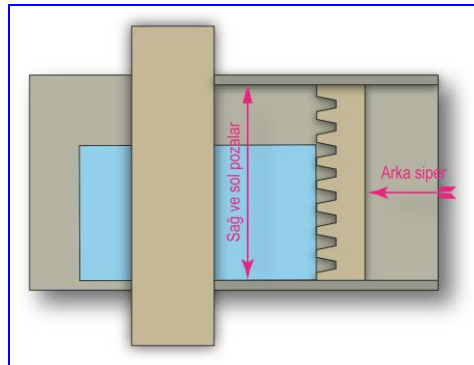
Tablo 3.1: Giyotinlerin ebatlarına göre özellikleri

- **Kesim genişliği:** Giyotinin kesebileceği en geniş ebatır.
- **Besleme yüksekliği:** Kesilecek kâğıdın maksimum yüksekliğidir.
- **En az pres basıncı:** Kâğıtların kaymaması için kesimden önce makine tarafından kâğıda uygulanabilecek en düşük bastırma kuvvetidir.
- **En çok pres basıncı:** Kâğıtların kaymaması için kesimden önce makine tarafından kâğıda uygulanabilecek en fazla bastırma kuvvetidir.
- **En küçük kesim ölçüsü:** Arka siperin bıçağa en fazla yaklaşabildiği mesafedir.
- **Arka siper hızı:** Arka siperin, kesim ölçüsünü değiştirme işlemi sırasındaki hızıdır.

3.4.Giyotinin Kısımları

3.4.1.Poza

Kesim işlemi sırasında kesilecek kâğıdın yan tarafının yaslandığı kısımdır. Sağ ve sol olmak üzere iki tanedir. Kâğıt makaslarında olduğu gibi kâğıdın çarpık kesilmemesi ya da çarpık kesilmiş kâğıtların düzeltilmesi için kullanılır.



Şekil 3.6 : Pozalar ve arka siper

3.4.2.Arka Siper

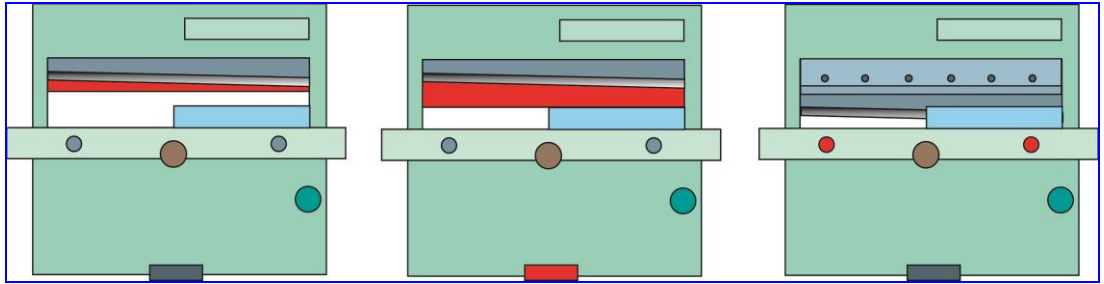
Kesim ölçüsünün ayarlanması için kullanılır. Kesim sırasında kesilecek kâğıtlar hem pozaya hem de arka sipere tam olarak oturtulmalıdır.



Resim 3.7 : Arka siper

3.4.3.Pres

Kesilecek malzemenin bıçağın hareketinden doğan kuvvet sonucu kaymasını önlemeye yarar. Kesilecek malzemeye göre pres basıncı ayarlanmalıdır. Yumuşak malzemeye çok, sert malzemeye az basınç uygulanmalıdır.



Şekil 3.8 : Presin çalışması

3.4.4.Fotoseller

Kullanıcının güvenliğini sağlar. Kullanıcı elini giyotinin kesim bölgesine soktuğunda makine fotosellerden aldığı emirle, presi ve bıçağı çalışmaz hale getirir. Bazı kullanıcılar daha hızlı çalışabilmek amacıyla fotoselleri devre dışı bırakır. Ancak fotosellerin devre dışı bırakılması son derece tehlikelidir. Bıçağın elimizi kesme tehlikesinin yanı sıra sadece pres basıncı bile elin kemiklerini kırabilir.



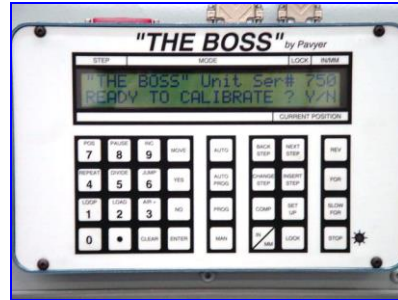
Şekil 3.9 : Fotoseller

3.4.5.Çıta

Bıçağın kesebilmesi için gerekli olan karşı kuvvet tabla tarafından sağlanır. Ancak tabla sert metalden olduğundan bıçakla tabla arasında bıçağın zarar görmemesini ve malzemenin tam kesilmesini sağlamak amaçlı çıtalar kullanılır. Çıtalar ahşap, fiber ya da sert plastik esaslı maddelerden üretilir. Kullanım ömürleri sınırlıdır. Yeni bir bıçak takıldığında ya da yıprandığında çıkarılarak ters çevrilir veya yenisi ile değiştirilir.

3.4.6.Kumanda Tablosu

Kesim programı, aydınlatma, pres basıncı, fotosel kontrolü ve açma kapama gibi giyotinde çalışırken gerekli ayarların yapıldığı kısımdır.



Şekil 3.10 : Kumanda tablosu

3.4.7.Kesim Tablası

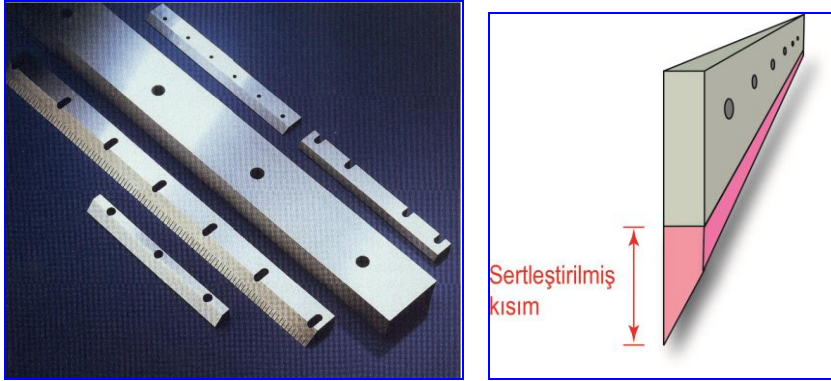
Kâğıdın giyotin üzerinde hareket ettiği zemindir. Kalın ve ağır döküm malzemedan yapılmışlardır. Yüzeyinin son derece düzgün olması gerekir. Bazı modelleri kâğıt topunun kolayca hareket edebilmesi için hava üfleli, bilyeli veya her ikisi birden olabilir. Bu şekilde olmayanlarda kâğıdın rahatça kayabilmesi için talk pudrası kullanılabilir. Metal oldukları için paslanmaya elverişlidir. Paslanmayı önlemek için bazı modellerde tablanın üzeri özel bir madde ile kaplanır.



Resim 3.11 : Kesim tablası

3.4.8.Bıçak

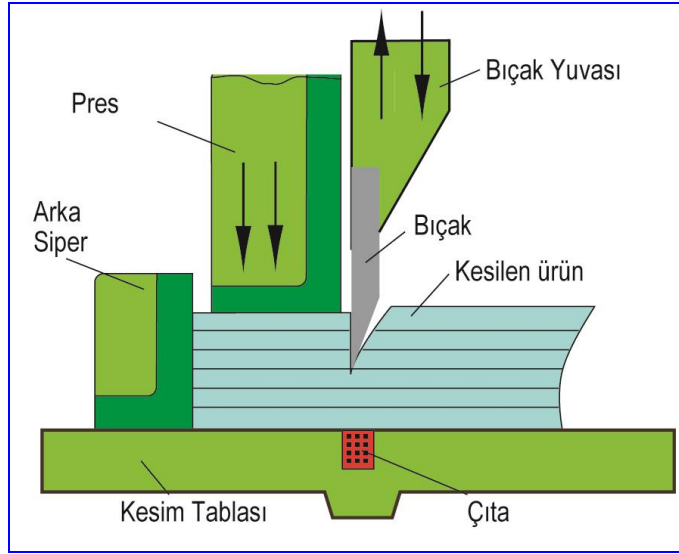
Bıçak, giyotinin en önemli kısmıdır. Kesilen malzemenin cinsine ve kullanım özelliklerine göre birçok türü vardır. Fakat genel olarak iki metalden üretildiği söylenebilir. Birincisi keskin olan kısmının yapıldığı sertleştirilmiş metaldir. İkincisi ise keskin olmayan kısmının yapıldığı normal sertlikteki metal alaşımlardır. Sertleştirilmiş metaller çelik, titanyum ve tungsten gibi metallerdir.



Şekil 3.12 : Bıçak

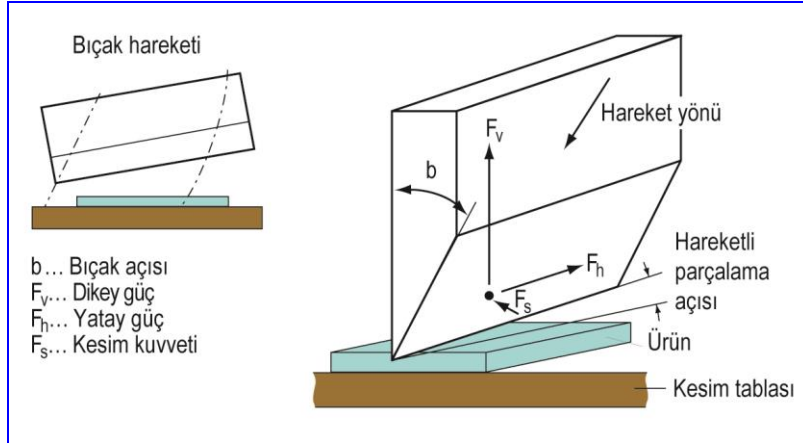
3.5.Giyotin Kesim Prensibi

Giyotinler düz kesim prensibi ile çalışır.



Şekil 3.13 : Giyotin kesim şeması

Bıçak, kesim sırasında malzemeyi en kolay kesebileceği yolu izleyecek şekilde üretilmiştir. Sert malzemelerin kesimi için daha geniş, yumuşak malzemelerin kesimi için ise daha dar bıçak açısı tercih edilmelidir. Bıçak açısı ne kadar dar olursa bıçak o oranda daha çabuk körleşir. Körlenen bıçak bilenmeye gönderilir. Her bileme bıçağı birkaç milimetre kısalttığından kullanım ömrü azalır.



Şekil 3.14 : Giyotin kesim

3.6.Giyotinlerle Çalışırken Alınacak Güvenlik Önlemleri

- Makine başında sadece tek bir operatör çalışmalıdır.
- Kesimden önce makinenin üzeri ve çevresi kontrol edilmelidir.
- Operatör her kesimde bıçağın hareketini izlemeli, bıçak tam olarak kalkmadan elini kesim bölgesine sokmamalıdır.
- Kesim tablası üzerinde kesilecek malzeme dışında hiçbir şey bulunmamalıdır.
- Fotosel sistemi hiçbir zaman devre dışı bırakılmamalıdır.
- Besleme yüksekliği aşılmamalıdır.
- Doğabilecek arızaların giderilmesi yetkili kişilere bırakılmalıdır.
- Kullanma kavuzundaki talimatlara tam olarak uyulmalıdır.

3.7.Giyotinde Çalışma Düzeni

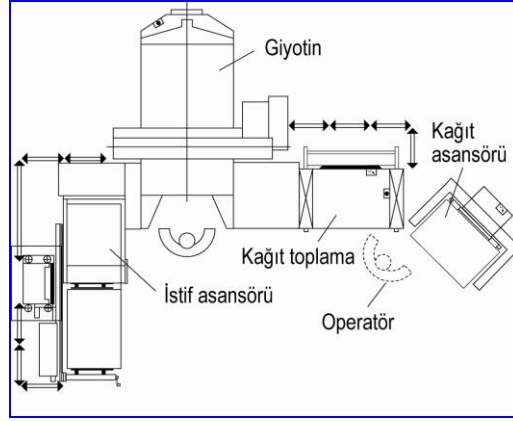
3.7.1.Yerleşim

Giyotinler tek başlarına kullanılabilirler gibi kesim hızını arttırmak amacıyla bir takım ek aparatlarla birlikte kullanılabilir. Bu aparatlar, kesilecek kâğıdın yüklendiği kâğıt asansörü, kesimden önce kâğıtları toplamakta kullanılan kâğıt toplama aparatı ve kesilmiş kâğıtların yüklendiği istif asansörüdür.



Resim 3.15 : Giyotin yerleşimi

Operatör önce kâğıt asansöründen keseceği miktarda kâğıdı alarak kâğıt toplama aparatında toplar. Ardından kesimi gerçekleştirerek istif asansörüne koyar.

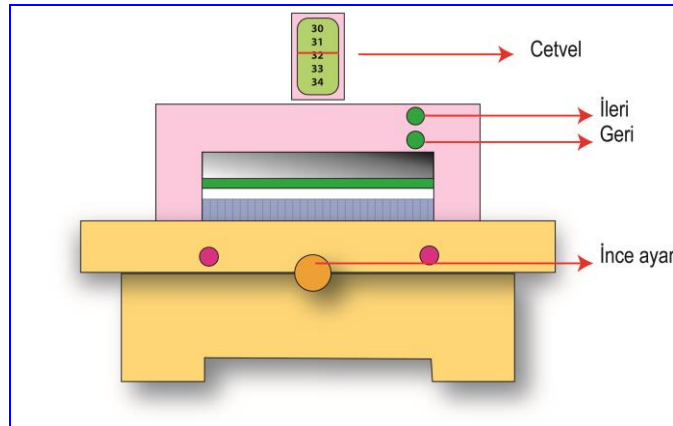


Şekil 3.16 : Operatörün yerleşimi

3.7.2.Tabaka Kâğıtların Kesimi

Giyotinlerde manüel kesim aşağıdaki basamaklarda gerçekleştirilir.

- Kesim planı yapılır. Kâğıdın hangi ölçülerde hangi sıra ile kesileceğine karar verilir. Burada kriter en az kesimle en çok parçayı elde etmektir.
- Giyotin birinci kesim için ölçüye getirilir. Bu işlem için arka siperi hızla hareket ettiren düğmeler kullanılır. Arka siper hareket ederken kumanda panosundan veya arka sipere bağlı bir ekrandan cetvel görüntüsü akar. Ölçüye yaklaştığında durulur ve tam ölçü ince ayar kolunu sağa veya sola çevirerek sağlanır. Bazı modellerde arka siperin hızlı ileri – geri hareketi ince ayar kolunun bastırılması veya çekilmesi ile sağlanır.



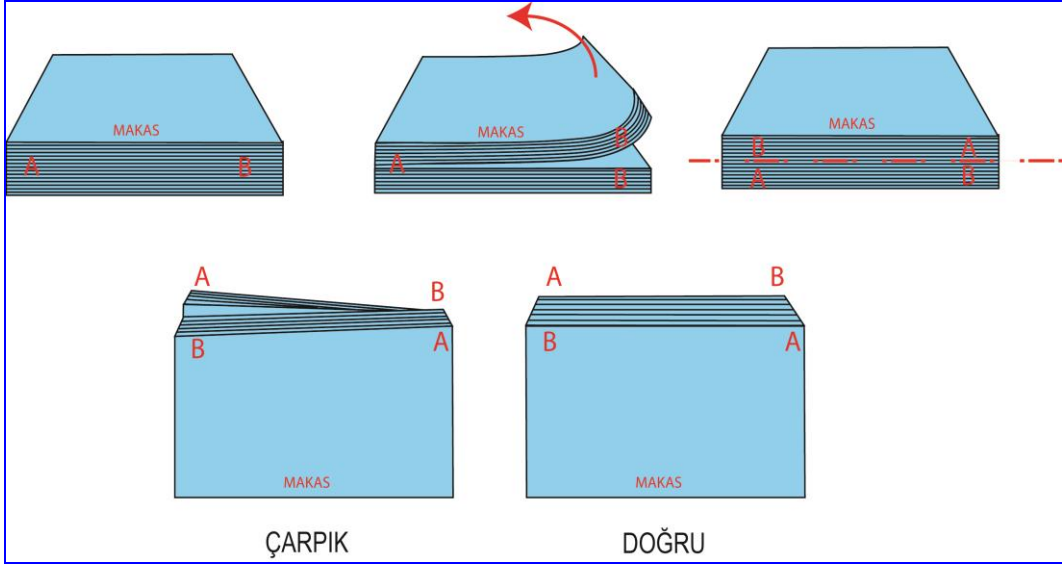
Şekil 3.17 : Arka siper ayarı

- Kesilecek kâğıtlar makas ve poza taraflarından toplanır. Bu işlem kâğıt toplama aparatında ya da kesim tablasının üzerinde yapılabilir. Kesilecek kâğıtların çok iyi toplanması gereklidir aksi halde aynı grup içinde kesilen kâğıtlar birbirinden farklı ebatlı olur.
- Kâğıtlar makas tarafından arka sipere, poza tarafından giyotinin sağ ya da sol pozasına yaslanır.



Şekil 3.18: Kâğıtların poza ve arka sipere yaslanması

- Pedala basarak pres yapılır ve kesilecek kâğıdın düzgünlüğü gözle kontrol edilir. Herhangi bir aksaklık yoksa iki kesim düğmesine birden basılarak kesim gerçekleştirilir.
- Kesim sonrası kontroller yapılır. Giyotinle yapılan kesiminin çarpıklık kontrolü için kesilen kâğıt topu ortadan bölünerek, bölünen parça poza tarafından çevrilip diğerinin üzerine konur. Kâğıt topunun bütünü makas yönüne toplanır. Eğer çarpıklık varsa hemen fark edilir.

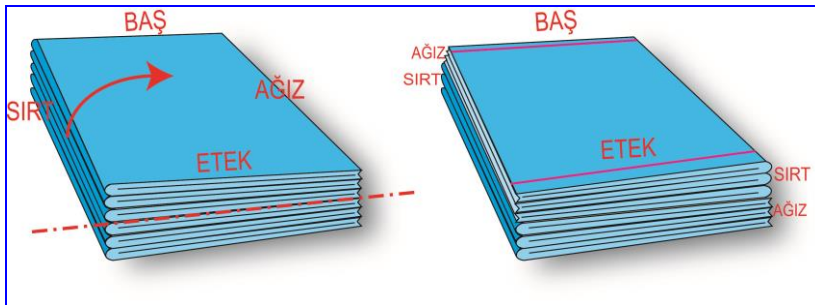


Şekil 3.19 : Çarpıklık kontrolü

3.7.3.Kitapçık Kesimi

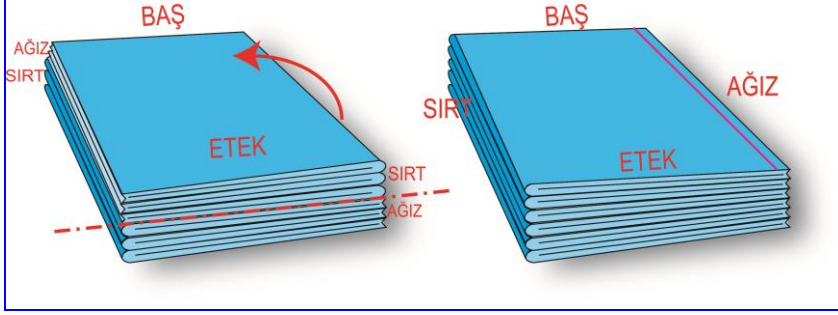
Özellikle tel dikişle birleştirilmiş formların kesimi tabaka halindeki kâğıtların kesiminden farklıdır. Çünkü katlanmış kâğıtlar ve tel zımbalar yükseklik farkı yaratır. Kitapçık kesimi için aşağıdaki işlem basamakları uygulanır. Kesim sırasında bir kerede kesilecek kitapçık sayısı olabildiğince az olmalıdır. Çünkü bir kerede kesilecek miktar arttıkça gurubun yükseklik farkları çoğalacaktır.

- Kesilecek kitapçık gurubu ortadan ikiye bölünür. Üsteki parçanın sırt kısmı alttaki parçanın ağız kısmına gelecek şekilde çevrilerek toplanır. Birinci kesim için baş kısmı arka sipere yaslanır ve etek kısmından kesilir. Grup bozulmadan kesilen kısım arka sipere yaslanır ve baş kısmından kesilir.



Şekil 3.20 : Kitapçık kesimi

- Kitapçıklar bölündüğü noktadan ilk haline getirilir. Bu kez sırt kısmı arka sipere yaslanarak ağız kısmı kesilir.



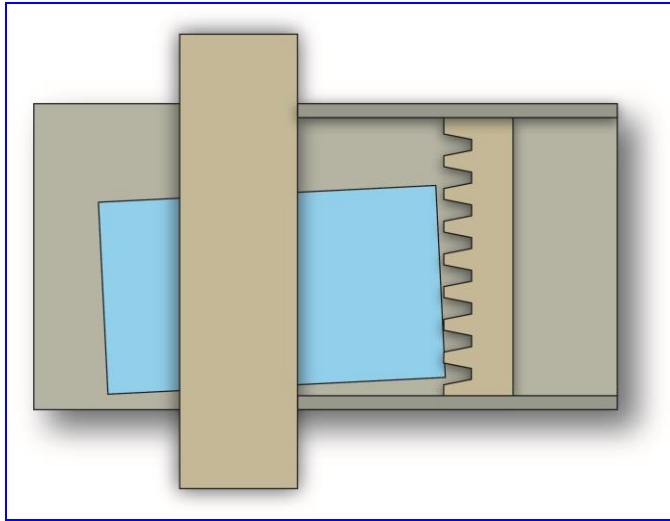
Şekil 3.21: Kitapçık kesimi

3.8.Giyotinde Kesim Hataları

Giyotinlerde bir anda birden çok kâğıt kesildiği için yapılacak hatalar sonucu çok miktarda kâğıt çöpe gidecektir. Bunun önlenmesi için dikkatli çalışılmalıdır.

3.8.1.Çarpık Kesim

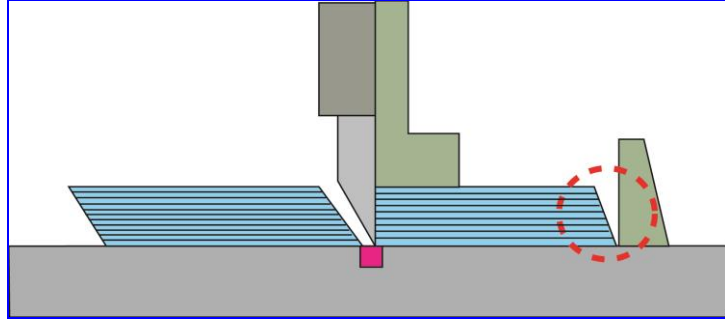
Kâğıdın çarpık kesilmesinin üç ana sebebi olabilir. Birincisi ve en sık karşılaşılanı operatörün kesim öncesi kâğıt gurubunu arka sipere ve pozaya tam yaslamasıdır. İkincisi arka siperin çarpıklığıdır. Üçüncüsü kesilecek kâğıtların çarpıklığıdır. Çarpık kesim hatasının fark edilip önlenmesi için kesim öncesi ve sonrası kontrollerin ilk kesimde yapılması gerekir.



Şekil 3.22 : Kâğıdın sipere ve pozaya tam oturmaması

3.8.2.Bıçağın Çekmesi

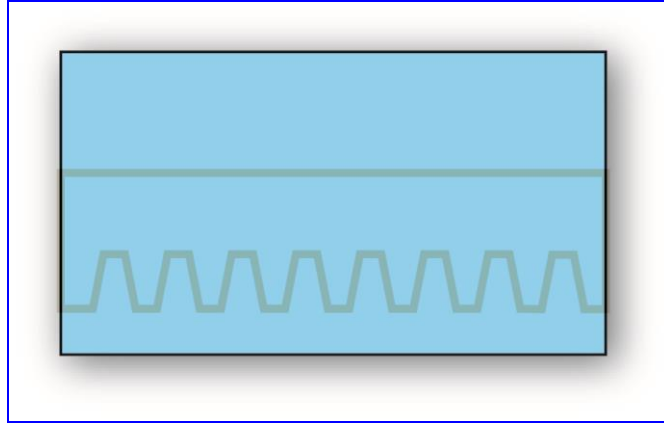
Kâğıtlar arka sipere ve pozalara tam olarak yaslanırsa bile kesim sırasında bıçağın kesme etkisiyle arka siperden uzaklaşır. Bu durum kesilen kâğıt gurubu içinde farklı ebatların oluşmasına yol açar. Sebebi yetersiz pres gücü yada körlenmiş bıçaktır. Bu hata pres gücü artırılarak ya da bıçak değiştirilerek giderilir.



Şekil 3.23 : Bıçağın çekmesi

3.8.3.Pres İzi

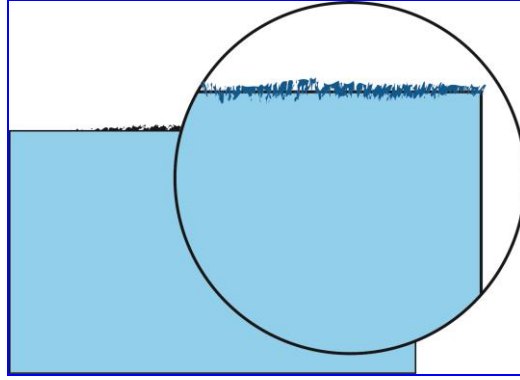
Kesilen kâğıt gurubunun üzerine bakıldığında presin bıraktığı iz görülür. Önlenmesi için pres gücü azaltılabilir ya da kesilecek kâğıt gurubunun üstüne kesimden önce karton veya mukavva konulabilir.



Şekil 3.24 : Pres izi

3.8.4.Kopartma

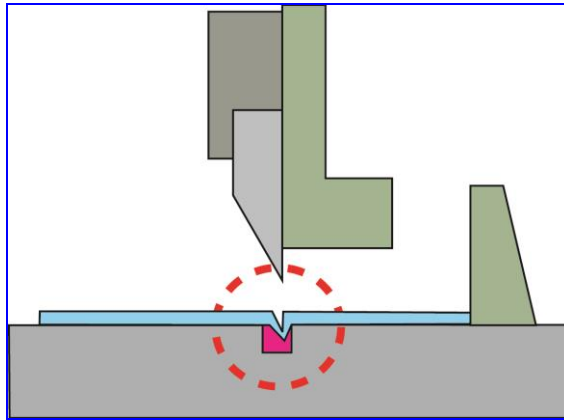
Kâğıdın kesilmeyip kopmasıdır. Bıçağın körlüğü, ayarsızlığı veya çitanın yıpranması sonucu oluşur.



Şekil 3.25 : Kâğıdın kopması

3.8.5.Gömme

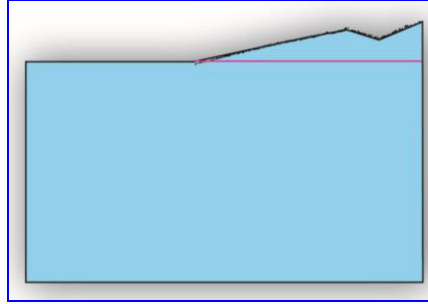
Grubun en altındaki bir veya birkaç kâğıdın çita içine gömülmesidir. Bıçağın körlüğü ya da çitanın yıpranması sonucu görülür.



Şekil 3.26 : Gömme

3.8.6.Yırtma

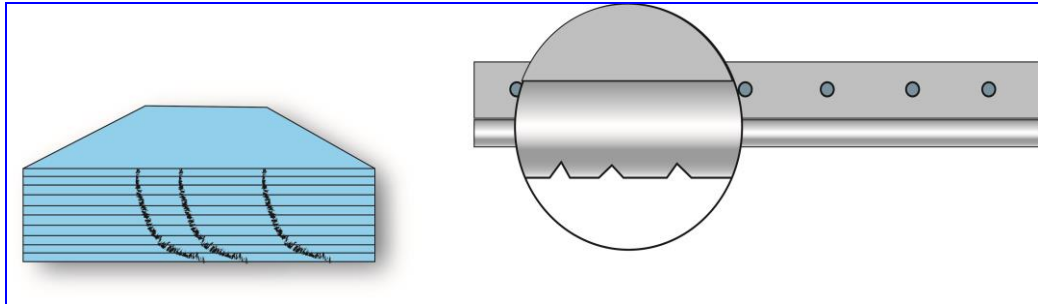
Gurubun en altındaki bir veya birkaç kâğıdın kesimden sonra yırtılmasıdır. Bıçağın ayarsızlığı, körlüğü veya çitanın o kısmının aşınması sonucu oluşur. Eğer çitanın o kısmındaki aşınmasından oluşuyorsa çitanın sadece o kısmının altına birkaç ince kâğıtla besleme yapılarak sorun giderilebilir.



Şekil 3.27 : Yırtma

3.8.7.Bıçak İzi Oluşması

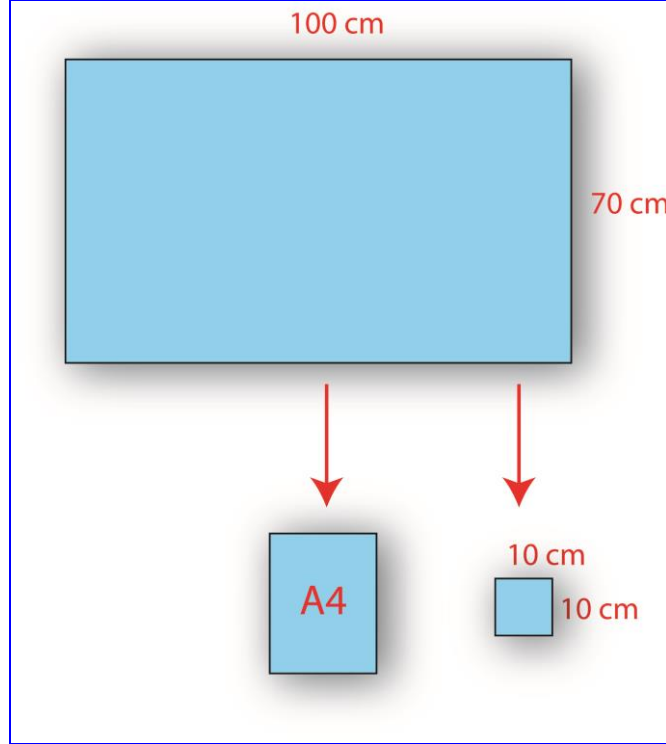
Kesilen yüzeyde kabartı halinde iz görülmesidir. Bıçağın tahrip olduğunu gösterir. Bıçak tel zımba gibi yabancı maddelerin kesilmesi sonucu tahrip olur. Hatanın düzelmesi için bıçağın bilenmesi gerekir. Bıçak, ağızındaki çentik kadar bilenmelidir ki çentik kaybolsun. Bu durum bıçağın ağız kısmını oluşturan sertleştirilmiş kısmın zamanından önce tükenmesine yol açar. Bıçak ömrünü kısaltan bu hatanın önlenmesi için kesim sırasında çok dikkatli olunmalı. asla tel zımba gibi yabancı maddeler kesilmemelidir.


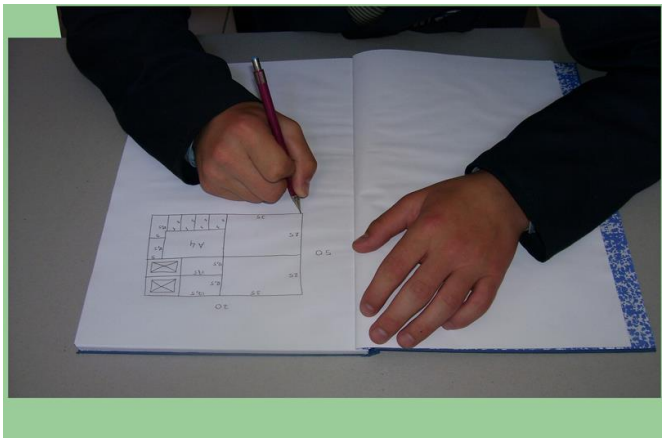


Şekil 3 28 : Bıçak izi oluşumu

UYGULAMA FAALİYETİ

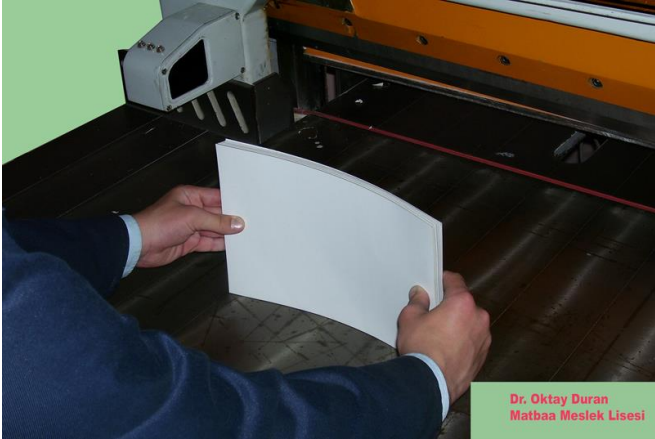
25 adet 70 x 100 kâğıdı giyotinle keserek:
225 adet A4
175 adet 10 x 10 kâğıt elde ediniz.



İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ 70 x 100 Kâğıtlarınızı kesim tezgâhına yerleştiriniz.</p>  <p>Dr. Oktay Duran Matbaa Meslek Lisesi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Çalışma ortamınızı hazırlayınız. ➤ İş önlüğünüzü giyiniz. ➤ İş ile ilgili güvenlik tedbirlerini alınız. ➤ Çalışma sırasında kullanacağınız gereçlerinizi öğretmeninizi bilgilendirerek temin ediniz.
<p>➤ Defterinize 70 x 100 kâğıttan istenen sayı ve ebattaki parçaların hangi sıra ile nasıl çıkacağını gösteren bir şema çiziniz.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Standart kâğıt ebatlarını hatırlayınız. ➤ Parçaların birleşerek hangi standart ebatları verdiğini bulunuz. ➤ Mümkün olan en az fire ile en çok parçayı elde etmeye çalışınız.
<p>➤ Kâğıdın ölçülerini ve çarpık olup olmadığını kontrol ediniz.</p>	<p>➤ Çarpıklık varsa gideriniz ya da yeni bir kâğıt ediniz.</p>

	
<p>➤ Kesim ölçüsünde arka siperi ayarlayınız veya kâğıdınızı arka siper ve pozaya oturtunuz.</p> 	<p>➤ Arka siperi ayarlarken ölçüsüne dikkat ediniz.</p> <p>➤ Kâğıtların pozaya tam oturduğunu kontrol ediniz.</p> <p>➤ Gerekliyse arka siperin doğruluğunu cetvel ile kontrol ediniz.</p>
<p>➤ Parçaları kesiniz.</p>  <p>Dr. Oktay Duran Matbaa Meslek Lisesi</p>	<p>➤ Duruş şekillerine uyunuz.</p> <p>➤ Keserken aceleci olmayınız.</p> <p>➤ Tek başına çalışınız.</p> <p>➤ Son derece dikkatli olunuz.</p> <p>➤ Giyotinle çalışırken uyulacak kurallara uyunuz.</p>

- Kestiğiniz parçaları kontrol ediniz.



- Elde ettiğiniz parçaları önce cetvelle ardından enine ve boyuna katlayarak kontrol ediniz.
- Çalışma ortamınızdaki iş disiplini kurallarına uyunuz.
- Çalışma sonlarında çalışma ortamınızın düzen ve temizliğini sağlayınız.
- Kullandığımız gereçlerin gerekli bakımlarını yapmayı unutmayınız.
- Çalışma sırasında iş etiğine uyunuz ve insan haklarına saygılı olunuz.
- Bilmediğiniz makine ve gereçlere müdahale etmeyiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Çoktan Seçmeli Sorular

Aşağıdaki sorulardan doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

1. Elle kumanda edilen giyotinlerde kesim öncesi kâğıdın sıkıştırılması nasıl yapılır?
A) Pedala basarak
B) Otomatik
C) Elle
D) Düğmeye basarak
2. Yarı otomatik giyotinler için hangisi doğrudur?
A) Elektronik olarak ölçü girilir.
B) Kâğıdın sıkıştırılması elle yapılır.
C) Kesim ebatları çok küçüktür.
D) Orta ve küçük matbaalara uygundur.
3. Tam otomatik giyotinle çok miktardaki kesim işleri için hangi avantajı sağlar?
A) Çok miktardaki kesim işlerinin hızla yapılması
B) Büyük ebatların kesimi
C) Çarpık olmayan kesim yapması
D) Koparma hatasının en aza inmesi
4. Hangisi standart giyotin ebatlarından değildir?
A) 72 cm B) 76 cm C) 85 cm D) 115 cm
5. Besleme yüksekliği nedir?
A) Kesim tablasının yüksekliği
B) Kesilebilecek kâğıtların maksimum yüksekliği
C) Bıçağın yüksekliği
D) En küçük kesim ölçüsü
6. Arka siperin bıçağa en fazla yaklaşabildiği mesafe neye eşittir?
A) Kesim ebadına B) Besleme yüksekliğine
C) En küçük kesim ölçüsüne D) En büyük kesim ölçüsüne
7. Giyotinde kaç poza bulunur?
A) 2 B) 5 C) 1 D) 4
8. Giyotinde kesim ölçüsünü hangisi belirler?
A) Poza
B) Kesim tablası
C) Arka siper
D) Besleme yüksekliği

9. Kâğıdın kesim sırasında kaymamasını ne sağlar?
A) Arka siper B) Poza C) Bıçak D) Pres
10. Hangisi giyotinlerdeki güvenlik donanımıdır?
A) Fotosel B) Poza C) Arka siper D) Çıta
11. Çıtanın görevi nedir?
A) Malzemenin tam olarak kesilmesini sağlamak.
B) Malzemenin kaymadan kesilmesini sağlamak.
C) Malzemenin çarpık kesilmemesini sağlamak.
D) Parçalı kesim yapmak.
12. Hangisi kâğıdın kesim tablasında rahatça kayarak hareket etmesini sağlar?
A) Tabladaki bilyeler
B) Tabladan üflenen hava
C) Tablaya sürülen talk pudrası
D) Hepsi
13. Dar bıçak açısı ne sağlar?
A) Sert malzemeler için daha sağlıklı kesim
B) Kesilen malzemenin çarpık olmamasını
C) Yumuşak malzemeler için daha sağlıklı kesim
D) Bıçağın daha zor körleşmesini
14. Kesim tablası üzerinde sadece ne bulunabilir?
A) Cetvel B) Güvenlik gereçleri
C) Ölçü kalem D) Kesilecek kâğıtlar
15. Çarpık kesim hangi sebepten oluşabilir?
A) Kâğıdın pozaya tam oturmaması
B) Arka siperin çarpıklığı
C) Kesilecek kâğıdın çarpık olması
D) Hepsi
16. Pres gücünün yetersizliği hangi hatayı doğurabilir?
A) Çarpık kesim
B) Bıçak çekmesi
C) Pres izi
D) Gömme
17. Pres izi hatası hangi etkiden doğar?
A) Pres gücünün fazla olmasından
B) Bıçağın körlüğünden
C) Pres gücünün az olmasından
D) Kâğıdın arka sipere tam yaslanmamasından

18. Kopartma hatası neden olur?
A) Pres gücünün az olmasından
B) Bıçağın körlüğünden
C) Kâğıdın arka sipere tam yaslanmamasından
D) Pres gücünün fazla olmasından
19. Yırtma neden olur?
A) Bıçağın ayarsızlığından
B) Pres gücünün az olmasından
C) Kesilecek kâğıdın çarpık olmasından
D) Kâğıdın arka sipere tam yaslanmamasından
20. Kesim izi hatası neden olur?
A) Çıtanın yıpranmasından
B) Bıçağın tahrip olmasından
C) Kesim tablasının yıpranmasından
D) Presin yıpranmasından

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.

PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız becerileri aşağıdaki tablo doğrultusunda ölçünüz.

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	EVET	HAYIR
Kesim şemasını çizebildiniz mi?		
Kâğıdınızın ölçülerini ve çarpıklığını kontrol ettiniz mi?		
Kesim ölçüsünde arka siperi ayarladınız mı?		
Keseceğiniz kâğıtları poza ve arka sipere yasladınız mı?		
Parçaları kestiniz mi?		
Kesim hatalarını giderebildiniz mi?		
Kestiğiniz parçaları kontrol ettiniz mi?		

Faaliyet değerlendirmeniz sonucunda hayır seçeneğini işaretleyerek yapamadığınız işlemleri tekrar ediniz.

Tüm işlemleri başarıyla tamamladıysanız bir sonraki faaliyete geçiniz.

UYGULAMALI ÖLÇME ARACI (PERFORMANS TESTLERİ)

1- 35x50 kâğıttan aşağıdaki parçaları kretuar ya da maket bıçağı kullanarak elde ediniz.

2 adet 17,5 x 25
3 adet 10 x 10
1 adet 5 x 10
5 adet 7 x10

2- 35x50 kâğıttan aşağıdaki parçaları kretuar ya da maket bıçağı kullanarak elde ediniz.

1 adet A4
1 adet A5
1 adet A6
4 adet A7

3-35x50 kâğıttan aşağıdaki parçaları kâğıt makası kullanarak elde ediniz.

2 adet 17,5 x 25
3 adet 10 x 10
1 adet 5 x 10
5 adet 7 x10

4- 35x50 kâğıttan aşağıdaki parçaları kâğıt makası kullanarak elde ediniz.

1 adet A4
1 adet A5
1 adet A6
4 adet A7

5- 20 adet 35x50 kâğıttan aşağıdaki parçaları matbaa giyotini kullanarak elde ediniz.

40 adet 17,5 x 25
60 adet 10 x 10
20 adet 5 x 10
100 adet 7 x10

6- 20 Adet tel dikişle birleştirilmiş kitapçığın üç tarafından giyotin kullanarak 0.5 cm tıraş alınız.

7- 70 x 100 kâğıdı matbaa giyotini kullanarak, en az fire verecek şekilde 20 x 29 cm parçalara bölünüz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Modülle kazandığınız becerileri aşağıdaki tablo doğrultusunda ölçünüz.

PERFORMANS DEĞERLENDİRME	EVET	HAYIR
Keseceğiniz parçaları tam ölçüsünde işaretlediniz mi?		
İşaretle yerlerden tam ölçüsünde el aletleri ile kesim yaptınız mı?		
Köşeler 90 derece olacak şekilde kâğıt makası ile ölçüsünde kâğıt kestiniz mi?		
Köşeler 90 derece, her tabaka eşit olacak şekilde giyotinde kâğıt kestiniz mi?		
Kesim kurallarına uydunuz mu?		
En az kesimle en çok parçayı çıkardınız mı?		
Atölye çalışma düzenine uydunuz mu?		
Süreyi doğru kullandınız mı?		

Modül değerlendirmeniz sonucunda hayır seçeneğini işaretlediğiniz işlemleri tekrar ediniz. Tüm işlemleri başarıyla tamamladıysanız bir sonraki faaliyete geçiniz.

BİLGİ DEĞERLENDİRME SORULARI

Modül ile kazandığınız bilgileri aşağıdaki soruları cevaplayarak ölçünüz.

- 1-Matbaada kullanılan ana kesim uygulamaları nelerdir?
- 2-Kesim prensipleri nelerdir?
- 3-Atölyede gösterilecek davranışlar nelerdir?
- 4-Basılı işlerin kesimi nasıl yapılır?
- 5-Kesim sonrası kontrol nasıl yapılır?
- 6-Kâğıt makasları bıçaklarına göre kaçaya ayrılır?
- 7-Kâğıt makasında standart ebattaki kâğıtlar nasıl kesilir?
- 8-Matbaa giyotinlerinde pres ne işe yarar?
- 9-Giyotinlerde çalışırken alınacak güvenlik önlemleri nelerdir.
- 10- Giyotinde kitapçık kesimi nasıl yapılır?

Cevaplarınızı doğru cevaplarla karşılaştırarak kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz sorularla ilgili konuları tekrar ederek eksikliklerinizi gideriniz.

DEĞERLENDİRME

Modül ile ilgili eksiklikleriniz var ise ilgili faaliyetlere geri dönerek bu eksikliklerinizi tamamlayınız.

Modülü başarı ile tamamladıysanız öğretmeninize danışarak bir sonraki modüle geçebilirsiniz.

Kâğıt kesme modülü ile kazandığınız yeterliği bundan sonraki modüller de sık sık kullanacağınızı unutmayınız. Bu konular birçok kez karşınıza çıkacaktır. Bunun farkında olarak bu modülde kazandığınız yeterliği geliştirmek ve güncel gelişmeleri takip etmek, alanınızda sizin kalifiye eleman olmanızı sağlayacaktır.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1 CEVAP ANAHTARI

1) A	6) C	11) B	16) Birleştirmek
2) B	7) B	12) D	17) Parça
3) B	8) D	13) A	18) Enine ve boyuna
4) C	9) C	14) A	19) Kesim sonrası
5) B	10) D	15) İşaretlemek	20) Kesim öncesi

ÖĞRENME FAALİYETİ 2 CEVAP ANAHTARI

1) B	6) Y	11) D	16) Y
2) D	7) D	12) D	17) D
3) C	8) D	13) Y	18) Y
4) D	9) D	14) D	19) Y
5) B	10) Y	15) D	20) D

ÖĞRENME FAALİYETİ 3 CEVAP ANAHTARI

1) C	6) C	11) A	16) B
2) D	7) A	12) D	17) A
3) A	8) C	13) C	18) B
4) B	9) D	14) D	19) A
5) B	10) A	15) D	20) B

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI (Bilgi değerlendirme soruları)

1- Matbaacılıkta kullanılan ana kesim uygulamaları şunlardır:

- Tabaka kesim
- Web (bobin) kesim
- Tıraş
- Kapak ve kapak malzemesi kesimi
- Çoklu kesim.

2- Kesim prensipleri şunlardır:

- Düz kesim prensibi
- Makas kesim prensibi
- Patlatma kesim prensibi

3- Atölyede gösterilecek davranışlar:

- İş başında herkesin kendi işi ile uğraşması temel davranıştır. Sadece kendi işimizle ilgilenmeliyiz.
- Bilmediğiniz alet ve tezgâhları kullanmamalıyız.
- Atölyede tertip ve düzen içinde çalışmalıyız.
- Atölyede mutlaka iş önlüğü giymeliyiz
- İşyerinin çalışma kurallarına güvenliğimiz için tam olarak uymalıyız.
- İş etiğine uygun davranışlar göstermeliyiz.
- Önce alet ve tezgâhları (iş bölgesi) kontrol edip sonra işe başlamalıyız.
- Atölye içindeki uygulamalarda acelecilik ve dikkatsizlik istenmeyen sonuçlar doğurabilir, bunların önlenmesi için sabır ve özenin gerektiği unutulmamalıyız.
- Aceleci ve dikkatsiz davranmamalıyız.

4- Çoğunlukla basılmış işlerin üzerinde kesim işaretleri bulunur. Ancak bu işaretler işin kesilmiş ebadının dışında bulunur. Bu yüzden kesim işaretlerinin birleştirilmesi gerekir. Aksi halde birinci kesim sonrasında ikinci kesimin işaretleri yok edilir. İkinci kesim için işaret kalmaz. İşaretler cetvelle boydan boya birleştirilmelidir. Kesime önce büyük parçalardan başlanmalı. Ardından küçük parçaların kesimi yapılmalıdır.

5- Kesim sonrası kontrol iki şekilde yapılabilir.

- Kesilmiş parçanın kontrolü: Kesim yapıldıktan sonra kesilen parça önce cetvelle ardından katlama yöntemi ile kontrol edilir.
- Artan parçanın kontrolü: Kesim sonrası artan parça katlama yöntemi ile kontrol edilir. Eğer çarpıklık yoksa ana parçanın doğru kesildiği anlamına gelir.

6- Bıçaklarına göre kâğıt makasları

- Dairesel bıçaklı kâğıt makasları: Üst bıçağı daireseldir. Alt bıçak üzeri boyunca dairesel hareket ederek arada kalan malzemeyi keser. Film, aydinger, asetat ve ince kâğıtların kesimi için uygundur.
- Düz bıçaklı kâğıt makasları: Üst ve alt bıçakları düzdür. Üstteki bıçak alttaki bıçak üzerine tek noktadan sabitlenmiş durumdadır. Üst bıçağın yukarıdan aşağıya bastırılması sonucu arada kalan malzemenin kesilmesi sağlanır.

7- Standart ebatların kesilmesi:

Kâğıt makaslarının kesim tablaları üzerinde standart kâğıt ebatlarını gösteren işaretler bulunur. Bu işaretler standart ebattaki parçaları hızla elde etmemiz için bize kolaylık sağlar. Aynı zamanda bu işaretlerden faydalanarak 45 derecelik kesimler yapmamız da mümkündür.

8- Kesilecek malzemenin bıçağın hareketinden doğan kuvvet sonucu kaymasını önlemeye yarar. Kesilecek malzemeye göre pres basıncı ayarlanmalıdır. Yumuşak malzemeye çok, sert malzemeye az basınç uygulanmalıdır.

9- Giyotinlerde çalışırken aşağıdaki güvenlik önlemleri alınmalıdır.

- Makine başında sadece tek bir operatör çalışmalıdır.
- Kesimden önce makinenin üzeri ve çevresi kontrol edilmelidir.
- Operatör her kesimde bıçağın hareketini izlemeli, bıçak tam olarak kalkmadan elini kesim bölgesine sokmamalıdır.
- Kesim tablası üzerinde kesilecek malzeme dışında hiçbir şey bulunmamalıdır.
- Fotosel sistemi hiçbir zaman devre dışı bırakılmamalıdır.
- Besleme yüksekliği aşılmamalıdır.
- Doğabilecek arızaların giderilmesi yetkili kişilere bırakılmalıdır.
- Kullanma kavuzundaki talimatlara tam olarak uyulmalıdır.

10- Giyotinde kitapçık kesimi aşağıdaki gibi yapılır:

- Kesilecek kitapçık gurubu ortadan ikiye bölünür. Üsteki parçanın sırt kısmı alttaki parçanın ağız kısmına gelecek şekilde çevrilerek toplanır. Birinci kesim için baş kısmı arka sipere yaslanır ve etek kısmından kesilir. Gurup bozulmadan kesilen kısım arka sipere yaslanır ve baş kısmından kesilir.
- Kitapçıklar bölündüğü noktadan ilk haline getirilir. Bu kez sırt kısmı arka sipere yaslanarak ağız kısmı kesilir.

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- Umix U1005 Maket bıçağı kullanma talimatı

KAYNAKÇA

- <http://www.dickblick.com/categories/cuttingtools/>
- <http://www.binderequipment.com/en/>
- <http://www.engineersupply.com/dahle-personal-rotary-trimmer-508.aspx>
- http://www.polar-mohr.com/bilder/motivgruppe_en_1564.html
- <http://www.presslineindia.com/cutting.htm>
- <http://www.paperdrill.co.uk/index.html>
- <http://www.printexservices.co.uk/guillotines.html>
- http://www.discount-janitorial-supplies.us/pds_GBC_1500.htm
- <http://www.alkimkagit.com.tr/file/matbaadict.pdf>
- <http://www.jallo.com/knives.htm>
- <http://www.kulimtypewriters.com.my/PaperCutter/PaperCutter.htm>
- <http://www.papercutters.com/time/papercutters/wohlenberg36.htm>
- <http://www.thebestthings.com/photoimg/rotatrim.htm>
- <http://www.library.uiuc.edu/preserve/procedures.html>
- Umix U1005 Maket bıçağı kullanma talimatı
- TAŞ Ateş, **Yayımlanmamış Ders Notları.**