

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

AYAKKABI VE SARACİYE TEKNOLOJİSİ

BİLGİSAYARDA KEMER MODELİ
542TGD331

Ankara, 2012

-
- 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	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. BİLGİSAYARDA KLASİK KEMER KALIPLARI ÇİZMEK	3
1.1. Kemerin Tanımı	3
1.2. Kemer Çeşitleri	4
1.3. Model Form	4
1.4. Kemer Kalıpları	5
1.4.1. Gövde	6
1.4.2. Uçluk	7
1.4.3. Tokalık	10
1.4.4. Köprü	12
UYGULAMA FAALİYETİ	13
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	14
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	15
2. BİLGİSAYARDA PARÇALI KEMER MODEL KALIPLARI ÇİZMEK	15
2.1. Parçalı Kemer	15
2.1.1. Tokalık	16
2.1.2. Montaj Parçası	18
2.1.3. Köprü	18
2.2. Zımbalı Parçalı Kemer Gövde Parça Modeli	19
2.3. Geçirmeli Parçalı Kemer Modeli	20
UYGULAMA FAALİYETİ	23
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	24
MODÜL DEĞERLENDİRME	25
CEVAP ANAHTARLARI	27
KAYNAKÇA	29

AÇIKLAMALAR

KOD	542TGD331
ALAN	Ayakkabı ve Saraciye Teknolojisi
DAL/MESLEK	Saraciye Modelistliği
MODÜLÜN ADI	Bilgisayarda Kemer Modeli
MODÜLÜN TANIMI	Bilgisayarda kemer çizim teknikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin uygulamalı öğrenildiği öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/16
ÖN KOŞUL	Çizim programı modülünü almış olmak
YETERLİK	Bilgisayarda kemer modeli çıkarmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Klasik ve parçalı kemer kalıplarını modele uygun bilgisayarda çizim programını kullanarak çizip, kalıplarını çıkaracaksınız. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Programları tanıyarak özelliklerini bilecek, mouse tuşlarını kullanarak klasik kemer kalıbı çıkaracaksınız.2. Kalıp oluşturma komutlarını kullanarak parçalı kemer kalıbı çıkaracaksınız.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Bilgisayar donanımı, Çizim programı, saraciye model dergileri,kemer modelleri.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modülün içinde yer alan, her faaliyetten sonra verilen ölçme araçları ile kazandığınız bilgileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modülün sonunda, size ölçme aracı (test, çoktan seçmeli, doğru-yanlış, vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Bu modül ile kemerin tanımını , çeşitlerini öğrenecek, bilgisayar çizim programını uygulamalı kullanarak, kemer kalıpları hazırlama yeterliğine sahip olacaksınız.

Üretimin hatasız olabilmesi için tasarımı yapılan kemerin ölçülerinin dikkatli alınmış olması gerekir. Çizim programı ölçülerde hata yapmadan zamandan kazanarak kalıp çıkartabilirsiniz.

Çizim programını kullanmak ve ölçüleri verilmiş kalıpları çizebilmek olağanüstü bir yetenek gerektirmez. Sadece şekiller arasında ilişkileri kurabilme becerisine sahip olmanız yeterlidir. Çeşitli model tek parçalı ve çok parçalı kemer kalıplarını çizim programını kullanarak, hazırlayacaksınız.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Kemerin tanımını ve çeşitlerini öğrenecek, bilgisayarda çizim programında klasik kemer kalıplarını çizeceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Bilgisayarda çizim programını kullanan saraciye üreticilerini ziyaret ederek farklı model kemer parçalarını araştırıp dosyalayınız.
- Çizim programları arasındaki farkları programları inceleyerek, araştırıp rapor hâline getiriniz
- Hazırlamış olduğunuz raporu sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. BİLGİSAYARDA KLASİK KEMER KALIPLARI ÇİZMEK

1.1. Kemerin Tanımı

Kalın kumaş, metal veya deriden yapılan, giyilen kıyafeti belden sıkıp tutmak için ya da sadece süs amacıyla kullanılan, bele dolanarak toka vb. materyallerle iki ucu birbirine tutturulan giyim aksesuarıdır (Resim 1.1).



Resim 1.1: Kemer

1.2. Kemer Çeşitleri

- Kullanılacağı yere göre kemer çeşitleri
 - Spor kemerler
 - Fantezi kemerler
- Yapımında kullanılan malzemeye göre kemer çeşitleri
 - Kumaş kemerler
 - Madeni kemerler
 - Deri kemerler
- Yaşa göre kemer çeşitleri
 - Yetişkin kemerleri (kadın-erkek)
 - Çocuk kemerleri
- Yapım tekniğine göre kemer çeşitleri
 - Yumuşak kemerler
 - Sert kemerler

1.3. Model Form

Üretimine karar verilen modelin ayrıntılı olarak çizilmiş hâlidir (tasarımın son aşaması).

Model form hazırlanırken kemerin çeşidi (spor kemer, fantezi kemer, yumuşak kemer vb.) ve karakteristik özellikleri ile birlikte aşağıdaki özellikler belirlenir.

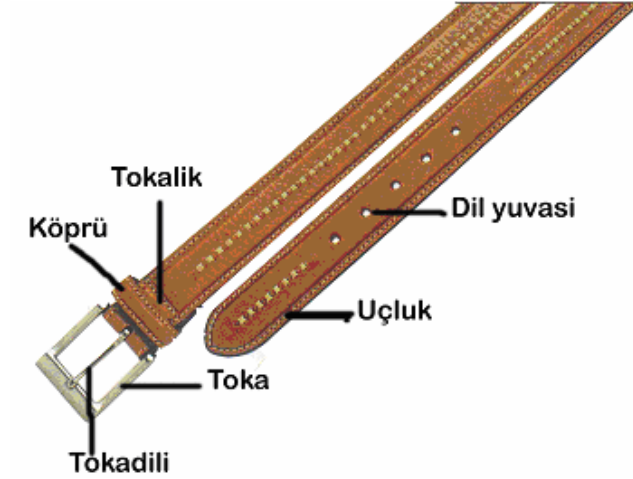
- Deri cinsinin özelliğini belirleme
- Kemer parçalara bölme ve adlandırma
- Kemerin en ve boy ölçülerini belirleme
- Yapımında uygulanacak teknikleri belirleme
- Varsa dikiş büyüklüğünü ve çeşidini belirleme
- Kullanılacak toka çeşidini ve ebatlarını belirleme

Kemer ve kemer tokası modelleri ile ilgili model araştırması yapılarak kemer modeli tespit edilir. Modele uygun kemer tokası seçilir. Ürün üzerinde değişiklik yapılmak isteniyorsa değişiklikler belirlenir. Kemer parçaları ayrıntılı olarak çizilir ve renklendirilir.

1.4. Kemer Kalıpları

Standart kemer beden ölçüleri şöyledir.

Beden ölçüsü	Kemer uzunluğu
36	90 cm
38	95 cm
40	100 cm
42	105 cm
44	110 cm
52	130 cm
XL	135-140 cm
XXL	145-150 cm



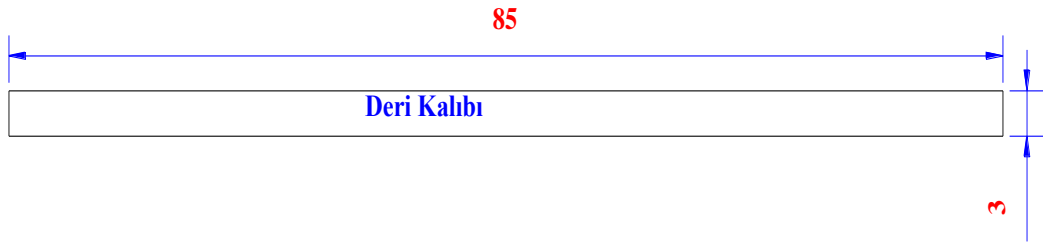
Resim 1.2: Kemer bölümleri

1.4.1. Gövde



Kemerin tokalıkla uç kısmı arasında kalan şerit hâlindeki ana parçasıdır. Kemerin bitmiş en ve boy ölçüsünü verir. Model özelliği ve kullanacak kişinin beden ölçüsüne (bel ölçüsüne) göre ölçülendirilir.

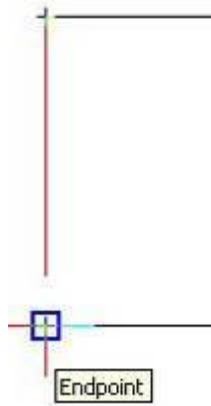


Resim 1.3: Gövde kalıbı



Çizim 1.1: Endpoint

Gövde kalıbı için “Line”  sembolüne tıklanıp “command” kısmına 850 mm ölçü yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. Ofset  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 30 mm yazılarak onaylandığında ilk çizginin gösterileceği tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Kalıbın iki tarafı, Çizim 1.1-1.2’deki gibi “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.



Çizim 1.2: Endpoint

1.4.2. Uçluk

Kemerin bel ölçüsünden sonra gelen, bel ayar deliklerinin açıldığı bölümdür. Uçluk genellikle kavisli formdadır. Model özelliğine göre uçluk şekilleri değişebilir (Resim 1.4).

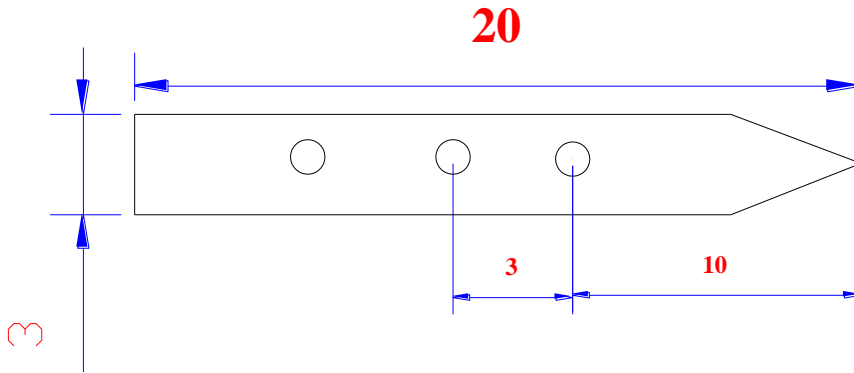


Resim 1.4: Uçluk

Kemer ucunun 10 cm içinden başlanarak toka dilinin geçeceği 5 adet delik yeri işaretlenir. Delikler arası standart mesafe 2.5-3 cm'dir. Kemerde bulunan standart 5 deliğin 3. deliğine kadar olan kısmı, uçluk olarak ifade edilir.

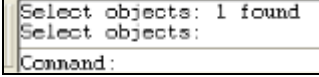



Resim 1.5: Uçluk kalıbı




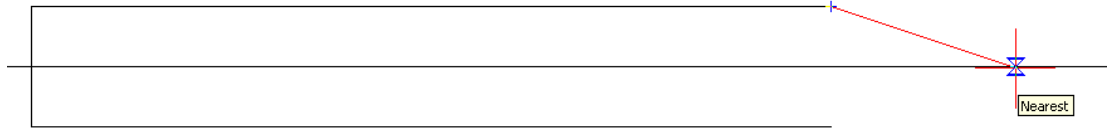
Çizim 1.3: Uçluk kalıbı çizimi

Uçluk kalıbını çizmek için “Line”  sembolüne tıklanır. Çizgisi çizilecek ilk nokta



fare yardımı ile ekranda belirlenir. “Command”  kısmına kalıbın uzunluğu olan 200 mm yazılır, onaylanıp (enter) ilk çizgi çizilir. Ofset  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 30 mm yazılarak onaylandığında ilk çizginin gösterilecek tarafına, ikinci bir çizgi çizilir.

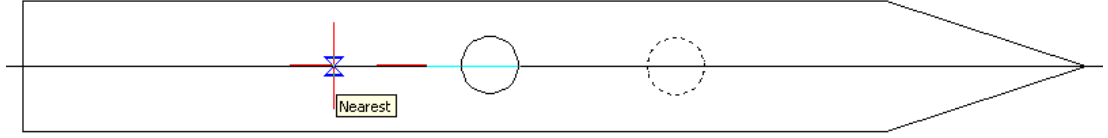
Daha sonra şeklin sağ tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.

 “Consturction Line” sembolüne tıklanarak şeklin ortası bulunup eksen çizgisi çizilir. Çizilen eksen çizgisine, uçluğun ön kısmına üçgen şekli verilir. Üçgen çizilirken “Line sembolü, Endpoint ve Nearest” noktalarından yararlanır.



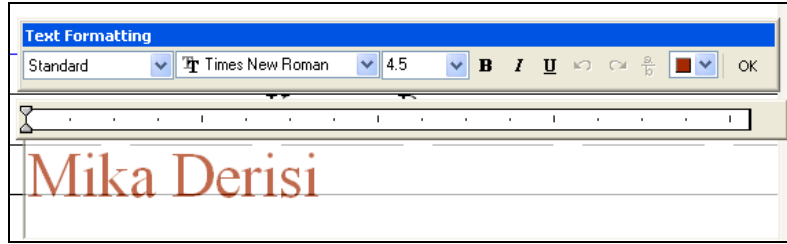
Çizim 1.4: Kalıbın ön kısmının çizilmesi

Eksen çizgisinden yararlanılarak toka dilinin geçeceği ilk delik açılır. Delikleri çizmek için daire  sembolüne tıklanır, 0.5 mm değer “command” kısmına girilir. Diğer delikler de kopyalanarak  sembolünden yararlanılarak) üçer cm mesafe ile yerleştirilir.




Çizim 1.5: Deliklerin açılması

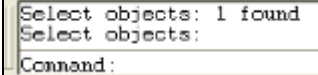

Delikler yerleştirildikten sonra eksen çizgisi “Delete” ile silinir. A sembolüne tıklanarak “Text Formatting” araç çubuğundan gerekli ayarları yapılır sonra kalıbın ismi üzerine yazılır (Resim 1.6).




Resim 1.6: Resmin üzerine yazı yazılması

➤ Değişik uçluk çeşitleri

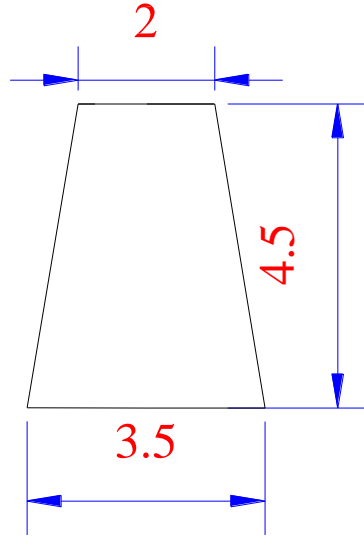
Uçluk kalıbını çizmek için “Line”  sembolüne tıklanır, çizilecek ilk nokta fare

yardımı ile ekranda belirlenip “command”  kısmına kalıbın uzunluğu olan 35 mm yazılır, onaylanıp (enter) ilk çizgi çizilir. Ofset  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 45 mm yazılarak onaylandığında ilk çizginin gösterilecek tarafına, ikinci bir çizgi çizilir.

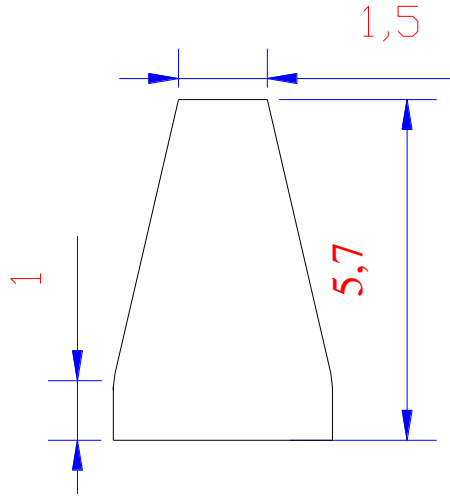
Daha sonra şeklin sağ ve sol tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.

 “Consturction Line” sembolüne tıklanarak şeklin ortası bulunur. Şeklin üst kısmına 20 mm boyunda bir çizgi çizilir. Çizilen eski çizgi ve yardımcı eksen çizgisi seçilerek silinir. Osnap tuşu yardımı ile 35 mm’lik çizgi ile kenar çizgileri birleştirilir.

A sembolüne tıklanarak “Text Formatting” araç çubuğundan gerekli ayarlar yapıldıktan sonra kalıbın ismi üzerine yazılır.



Çizim 1.6: Uçluk



Çizim 1.7: Uçluk

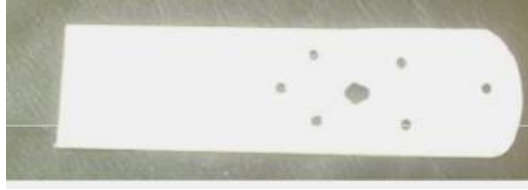
1.4.3. Tokalık

Gövdenin toka takılacak bölümüdür (Resim 1.7). Elle kesimde; toka yerine, toka sabitleyici zımba yerini tespit etmek amacı ile kullanılır. Standart tokalık uzunluk ölçüsü 10 cm'dir. Bel ölçüsüne, tokalığın montajda geriye katlanan 5 cm ilave edilir ve gövde ölçülendirilir.




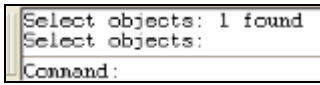
Resim 1.7: Tokalık


Tokalık parçası içinde tokalık delikleri (4 delik) ve köprüyü sabitlemeye yarayan iki köprü deliği bulunur.






Resim 1.8: Tokalık kalıbı

Resim 1.8'deki tokalık kalıbını çizmek için "Line"  sembolüne tıklanır, çizilecek ilk nokta fare yardımı ile ekranda belirlenip "command"

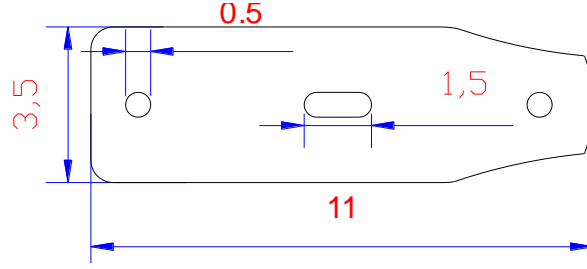


kısımına kalıbın uzunluğu olan 110 yazılır, onaylanıp (enter) ilk çizgi çizilir. Ofset  tuşuna basıldıktan sonra "command" kısmına 35 mm yazılarak onaylandığında ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir.

Daha sonra şeklin sağ ve sol tarafı (Endpoint) osnap tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.  sembolünden yararlanılarak dik olan köşelere kavis verilir.

 "Consturuction Line" sembolüne tıklanarak şeklin ortası bulunur.  sembolünden yararlanılarak toka kalıbının ön tarafı çizilir. Eksen çizgisinden yararlanılarak köprü delikleri açılır. Yardımcı eksen çizgisi seçilerek silinir.

A sembolüne tıklanarak "Text Formatting" araç çubuğundan gerekli ayarlar yapıldıktan sonra kalıbın ismi üzerine yazılır.





Çizim 1.8: Toka

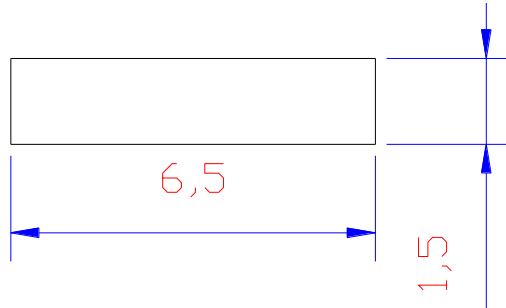
1.4.4. Köprü

Kemerin, uçluğ tutan kısmıdır. Tokalık bölümüne yerleştirilir. Kemerin en genişliğine göre standart ölçülerde, gövdede kullanılan malzemeden yapılır. Bazı modellerde toka ile köprü birleşiktir. Tekli olduğu gibi çift köprülü kemerler de vardır (Resim 1.9).



Resim 1.9: Köprü



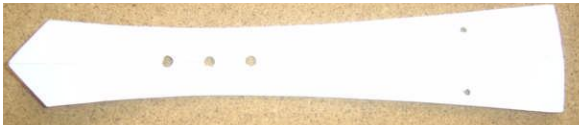

Köprü kalıbı için “Line”  sembolüne tıklanıp “command” kısmına 65 mm ölçü yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. Ofset  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 5 mm yazılarak onaylandığında ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Kalıbın iki tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.



Çizim 1.9: Köprü











UYGULAMA FAALİYETİ

Tabloda verilen kemer kalıplarını resimlerine göre kendi belirlediğiniz ölçülerde çiziniz. Çizimleri arkadaşlarınız ile paylaşınız.

Kemer Kalıp Parçaları ve İsimleri	Kemer Parçaları
➤ Gövde kalıbını yapınız.	
➤ Uçluk kalıbını yapınız	
➤ Toka kalıbını yapınız	
➤ Köprü kalıbını yapınız	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ()  Kopya
2. ()  Ofset
3. ()  Filet
4. ()  Çoklu nokta
5. ()  Aynalama
6. ()  Trim
7. ()  Line
8. ()  Metin yazma
9. ()  Nokta
10. ()  Extend

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bilgisayarda çizim programı kullanarak,çeşitli model parçalı kemer kalıplarını çizeceksiniz

ARAŞTIRMA

- Değişik kemer modelleri ve tasarımlarını araştırınız. Karşılaştığınız değişik tasarımlar ile katalog hazırlayınız.
- Çizim programında çizilebilecek model kalıpları araştırarak dosya hâline getiriniz.

2. BİLGİSAYARDA PARÇALI KEMER MODEL KALIPLARI ÇİZMEK

2.1. Parçalı Kemer

İki veya daha fazla parçadan oluşan kemer çeşitleridir. Birden çok parçadan oluşan fantezi, spor kemer yapılabilir. Parçalı kemer parçaları değişik şekillerde birleştirilir. Elde veya makinede değişik aksesuarlar ile parçalar birleştirilir (Resim 2.1- 2.2-2.3).



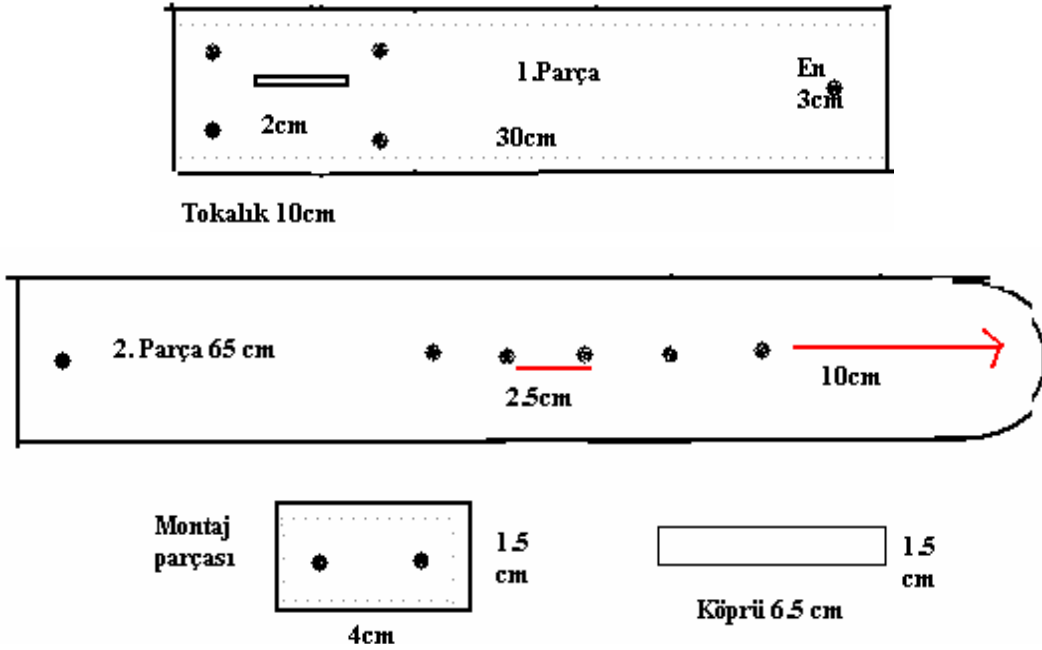
Resim 2.1: Parçalı kemer çeşitleri



Resim 2.2: Zımbalı parçalı kemer



Resim 2.3: Parçalı kemer





Çizim 2.1: İki parçalı kemerin ayrıntılı çizimi

2.1.1. Tokalık

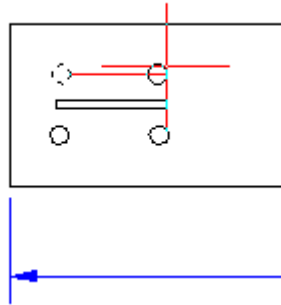
Parçalı kemerde de klasik kemerde olduğu gibi toka takılacak kısmın kalıbı çıkarılır. Toka kalıbı toka genişliğine göre ayarlanır (resim 2.4). Parçalı kemer parçalarının genişliği ile orantılı olarak tokalık kalıbı hazırlanır.



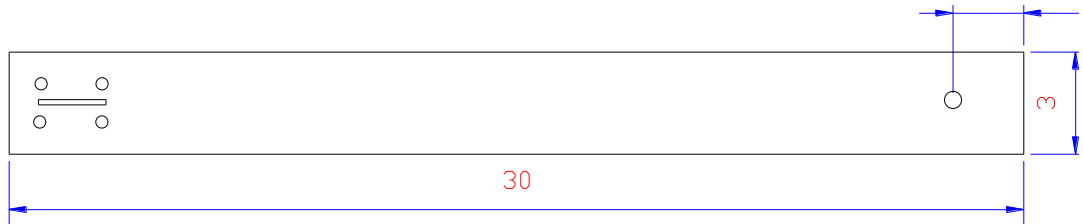
Resim 2.4: Parçalı kemer tokaları

İki parçalı kemer tokalık kalıbı için “Line”  sembolüne tıklanıp “command” kısmına 300 mm ölçü yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. Ofset  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 30 mm yazılarak onaylandığında ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Kalıbın iki tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir (çizim 2.2).

Kalıbın sol tarafındaki daire sembolünden yararlanılarak daire çizilir daha sonra kopyalanarak gerekli yerlere yerleştirilir(çizim 2.3).





Çizim 2.2: Deliklerin kopyalanması





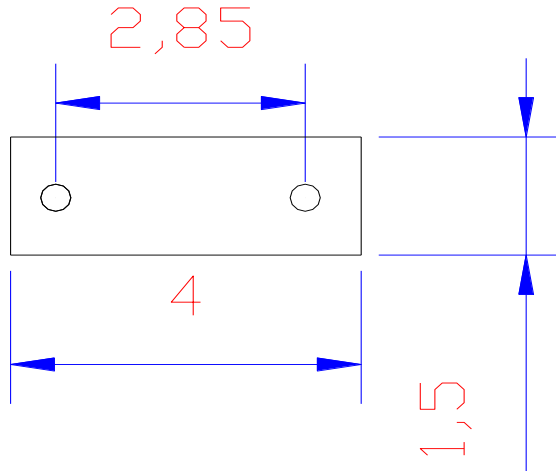
Çizim 2.3: Tokalık

2.1.2. Montaj Parçası

Bazı parçalı kemer modellerinde parçaları birbirine birleştirmede kullanılan kemer parçasıdır. Modele uygun montaj kalıbı hazırlanır.

Montaj parçası için “Line”  sembolüne tıklanıp “command” kısmına 40 mm ölçü yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. Ofset  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 15 mm yazılarak onaylandığında ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Kalıbın iki tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.



 “Consturuction Line” sembolüne tıklanarak şeklin ortasına eksen çizgisi çizilir. Eksen çizgisinden yararlanılarak köprü delikleri açılır. Eksen çizgisinden yararlanılarak toka dilinin geçeceği ilk delik açılır. Delikleri çizmek için daire  sembolüne tıklanır, 0.5 mm değer “command” kısmına girilir. Deliklerin yerleştirileceği noktalara fare ile tıkladığında daire çizilmiş olur (çizim 2.4).

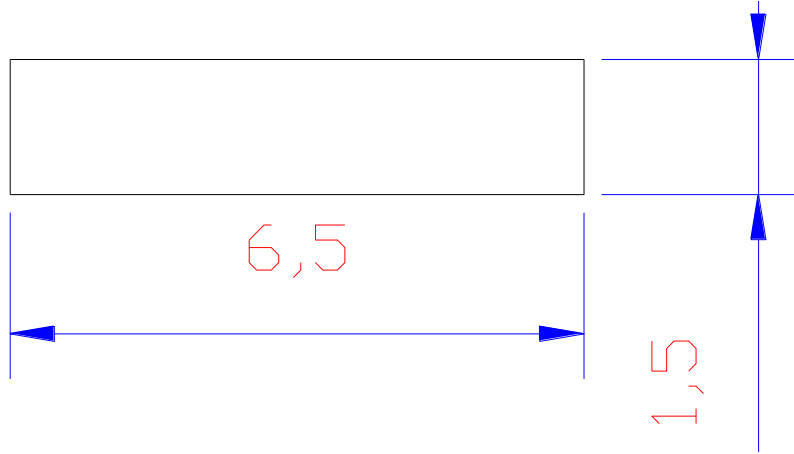


Çizim 2.4: Montaj parçası

2.1.3. Köprü

Kemer gövde genişliğine göre köprü kalıbı hazırlanır.

Köprü model kalıbı için “Line”  sembolüne tıklanıp “command” kısmına 65 mm ölçü yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. Ofset  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 15 mm yazılıp onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Kalıbın iki tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.(çizim 2.5)



Çizim 2.5: Köprü


2.2. Zımbalı Parçalı Kemer Gövde Parça Modeli

Parçalı kemeri oluşturan parçaların kalıpları modele uygun çıkartılır. Parçalar birleştirilerek kemer oluşturulur (Resim 2.5). Birleştirilen parçaların deliklerinden zımba basılarak tutması sağlanır.



Resim 2.5: Zımbalı parçalı kemer modeli

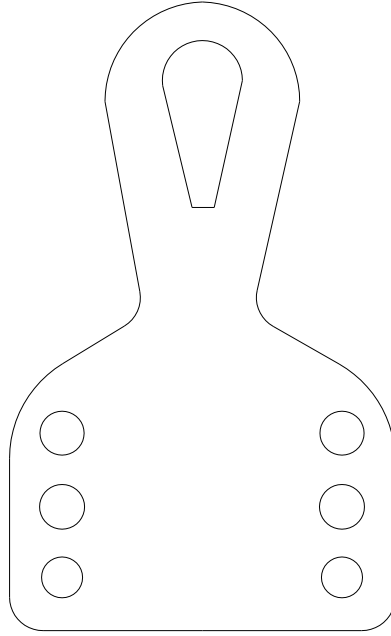
Parçalı kemer model kalıbı için “Line”  sembolüne tıklanıp “command” kısmına

35 mm ölçü yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. Ofset  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 30 mm yazılıp onaylandığında ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Kalıbın iki tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.

Daire (circle) sembolüne basılır. “Command” kısmına 5 mm girilerek sayfada boş bir nokta tıklanınca daire çizilmiş olur. Dairenin tanjant noktasından tutularak X eksenî yönünde, dairenin en dışından başlanıp merkezinden geçen 26 mm’lik çizgi çizilir. Tanjant noktası, “Draw-Circle-Tan” seçilerek aktifleştirilir.

“Draw-Circle-Tan” seçeneği ile dairenin tüm “Quadrant” noktasının görölmesi sağlanır.

Çizilen daire ile dikdörtgen şekil birleştirilir fazlalıklar silinir. Yine daire sembolünden ve kopya komutundan yararlanılarak delikler işaretlenir (çizim 2.6).



Çizim 2.6: Zımbalı parçalı kemer modeli

2.3. Geçirmeli Parçalı Kemer Modeli

Model kemerde parçalar birbirinin içinden geçirilerek birleştirilir. Birleştirmek için başka parça kullanılmaz. Kemer birleştirildikten sonra kenarlarına el dikişî ile süsleme yapılır (Resim 2.6).

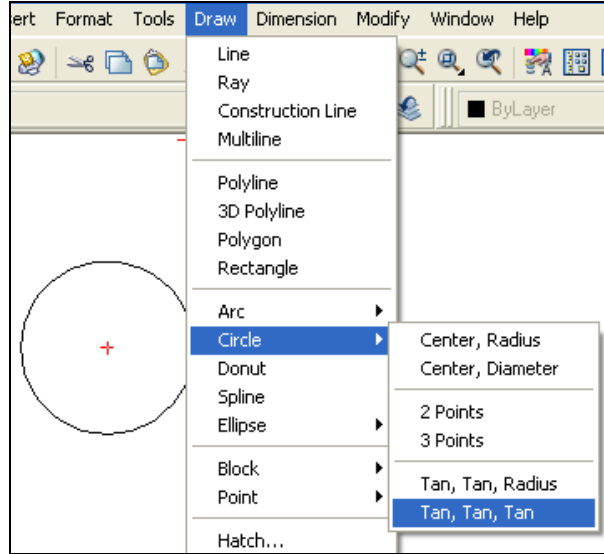


Resim 2.6: Geçirmeli kemer modeli

Parçalı kemer kalıbının çizimi iki parça hâlinde yapılır. İlk yarısı bittikten sonra aynalama yolu kullanılarak diğer taraf oluşturulur.

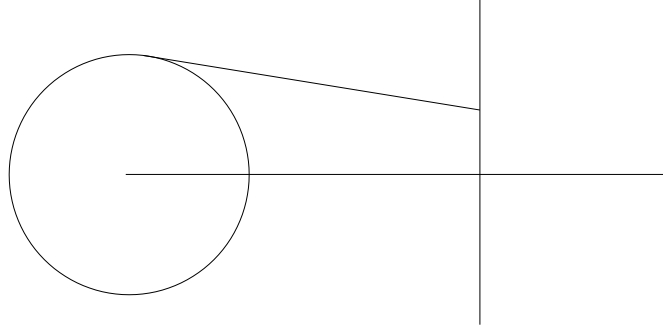
“Daire” (circle) sembolüne basılır. “Command” kısmına 5 mm girilerek sayfada boş bir nokta tıklanınca daire çizilmiş olur. Dairenin tanjant noktasından tutularak X eksen yönünde, dairenin en dışından başlanıp merkezinden geçen 26 mm’lik çizgi çizilir. Tanjant noktası, “Draw-Circle-Tan” seçilerek aktifleştirilir.

“Draw-Circle-Tan” ile dairenin tüm “Quadrant” noktasının görülmesi sağlanır. Dairenin alt ve üst noktalarındaki “quadrant” noktalarından tutularak Y eksen çizgisine birleştiren iki çizgi çizilir (Resim 2.7).




Resim 2.7: Dairenin tanjant noktasını ayarlama

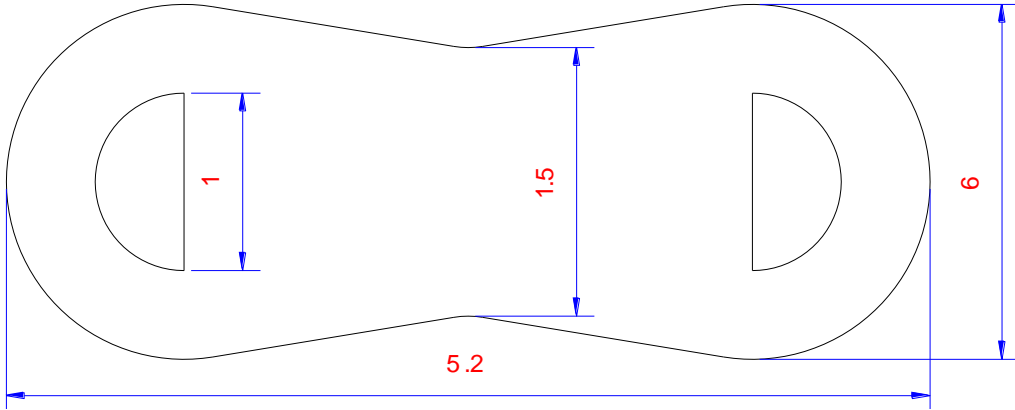
Çizginin bitiş kısmına (daire değil diğer tarafı) Y eksenini yönünde çizgi çizilir. Çizilen bu çizgi eksen çizgisidir (Çizim 2.7).



Çizim 2.7: Dairenin quadrant noktasından tutulması

Büyük dairenin merkez noktası baz alınarak ikinci küçük daire de içine çizilir. Küçük dairenin eksen çizgisi çizilince dairenin sağ tarafı trim ile çizilir.

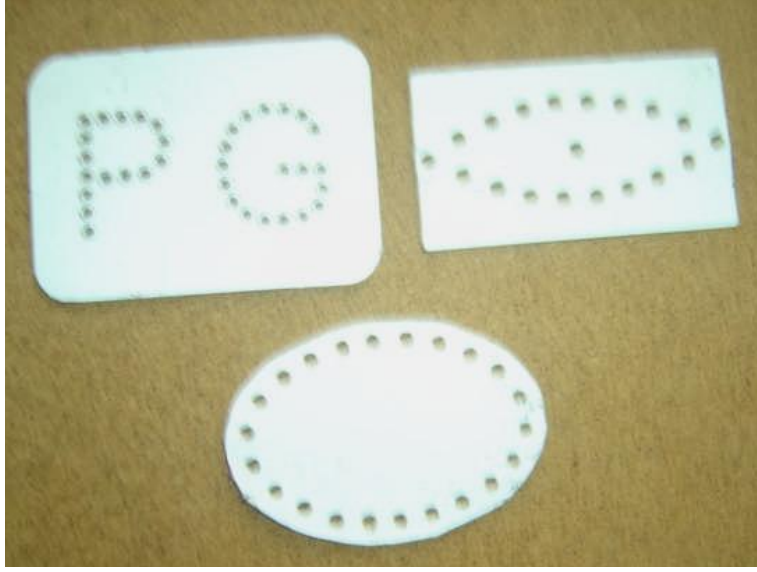
Kalıbın yarısı yapıldıktan sonra diğer tarafı  aynalamadan faydalanılarak çizilebilir. Aynı işlem diğer yarısı için de uygulanarak parçalı kemerin kalıbı çizilir (çizim 2.8).



Çizim 2.8: Geçirmeli kemer modeli kalıbı


UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki resimlerde verilen kemer kalıplarını Çizim programında kendi belirlediğiniz ölçülerde çizin. Çizimlerinizi arkadaşlarınız ile paylaşınız.



ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Parçalı kemerde, kemer genişliğinde standartlar dışına çıkılabilir.
2. () Kemerde delikler arasındaki mesafe 5 cm'dir.
3. () Kemerin uç noktasıyla ilk delik arasındaki mesafe uçluktur.
4. () Kemere üçgen şekli çizerken "Line" sembolü, "Endpoint" ve "Nearest" noktasından yararlanılır.
5. () Kalıbın yarısını çizdikten sonra diğer tarafın kalıbının çıkarılmasında aynalama yapılır.
6. () Delik açmak için  tuşu kullanılır.
7. () Tokanın iç genişliği, kemer genişliğinden 1 cm fazla olmalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise "Modül Değerlendirme"ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki kısa yolların hangisi “yay” komutunu aktif hâle getirmek için kullanılır?
A) A
B) AR
C) C
D) CO
2. Aşağıdaki kısa yolların hangisi “daire” komutunu aktif hâle getirmek için kullanılır?
A) A
B) AR
C) C
D) CO
3. Aşağıdaki kısa yolların hangisi “kopyalama” komutunu aktif hâle getirmek için kullanılır?
A) A
B) AR
C) C
D) CO
4. Aşağıdaki kısa yolların hangisi “dizi hâlinde kopyalama” komutunu aktif hâle getirmek için kullanılır?
A) A
B) AR
C) C
D) CO
5. Aşağıdaki kısa yolların hangisi “yarıçap ölçülendirme” komutunu aktif hâle getirmek için kullanılır?
A) DI
B) DRA
C) DT
D) E
6. Aşağıdaki kısa yolların hangisi “uzunluk” komutunu aktif hâle getirmek için kullanılır?
A) DI
B) DRA
C) DT
D) E

7. Aşağıdaki kısa yolların hangisi “yazı” komutunu aktif hâle getirmek için kullanılır?
A) DI
B) DRA
C) DT
D) E
8. Aşağıdaki kısa yolların hangisi “silme” komutunu aktif hâle getirmek için kullanılır?
A) DI
B) DRA
C) DT
D) E

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçebilirsiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	Yanlış
2	Doğru
3	Doğru
4	Doğru
5	Yanlış
6	Yanlış
7	Doğru
8	Doğru
9	Doğru
10	Yanlış

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Yanlış
3	Yanlış
4	Doğru
5	Doğru
6	Yanlış
7	Yanlış

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

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

KAYNAKÇA

- **Saraciye Model Katalogları; 2011**