

KALIP ÖZELLİKLERİ VE ÇEŞİTLERİ, KALIP ÜZERİNDE ÖLÇÜ ALINACAK TEMEL NOKTALAR

Kalıp

Üzerinde, modelin çizilip hazırlandığı, sayanın monte edildiği ve tabanın yerleştirildiği ayakkabının şeklini vermek için ayakkabı üretiminde kullanılan en temel araçtır. Çeşitli malzemelerden ayak biçimine uygun olarak üretilmiştir. Kalıpların yüz- burun şekli ve ökçe yüksekliği trendlere göre sezonlarda değişiklik gösterir. Ölçü ve numarası ise ayak ölçülerini yansıtır (Somçağ, 2005).

Kalıp Çeşitleri

Kalıpları farklı şekillerde sınıflandırmak mümkündür.

- *Yapıldığı malzemeye
- *Çalışma sistemine
- *Modeline
- *Cinsiyete göre sınıflandırılabilir.

YAPILDIĞI MALZEMEYE GÖRE

- **Ahşap kalıplar**

İmalatının zor, seri olarak üretiminin olmaması ve çabuk deforme olması nedeni ile günümüzde pek kullanılmamaktadır.

- **Metal kalıplar**

Tabanı plastik enjeksiyonla üretilen, sayısı ısı ile form alması istenilen (Rok) ayakkabıların imalatında kullanılmaktadır.

- **Plastik kalıplar**

Ayakkabı sanayisinin geliştiği ülkelerde plastik kalıplar yaygın biçimde kullanılmaktadır. Plastik kalıbın üstünlükleri; şeklinin değişmemesi, dayanıklı olması ve yeniden kullanılma olasılığının bulunmasıdır.



Ahşap, metal ve plastik kalıp

ÇALIŞMA SİSTEMİNE GÖRE

Düz (künyesiz) kalıp: Bu kalıplar tek parça kalıplardır. Numune kalıp olarak imal edilmektedir. Model çalışması ve terlik üretiminde kullanılmaktadır.



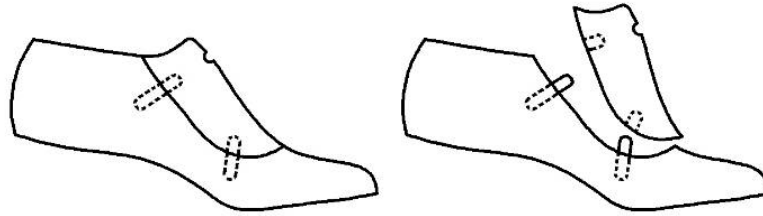
Düz kalıp

Künyeli kalıp: Kalıp ayakkabının içinden kolay bir şekilde çıkması için Resim’de gösterildiği gibi künye denilen parçaya ayrılmıştır. Bu kalıplar iki parça ve iki adet pimden oluşmuştur.



Künyeli kalıp

Sustalı kalıp: Künyeli sisteme benzer fakat kalıp parçasının rahat bir şekilde sökülebilmesi için susta denilen bir mekanizma takılmıştır. Şekilde çalışma sistemi gösterilmiştir.



Sustalı kalıp

Kayma kalıp: Bu sistemde kalıp ayakkabının içinden rahat bir şekilde çıkması için kalıp ortadan ikiye ayrılmıştır ve arka parça içine yerleştirilen mekanizma sayesinde yukarı aşağı bir hareket yapar.



Kayma kalıp

Kırma kalıp: Bu tür kalıplarda kalıbın orta kısmına kayma kalıplardan farklı olarak kırma mekanizması konulmuştur. Bu sistemde de kalıp ayakkabının içinden rahat bir şekilde çıkarılmaktadır.



Kırma kalıp

BİÇİMİNE (MODEL) GÖRE

Kalıplar burun şekli ve modeline göre de sınıflandırılabilir.

Sivri burun: Burun kısmı çok uzun ve sivridir. Burundaki fazlalık kısmı ayakkabı halindeyken boştur. Yani buraya parmak gelmez.



Sivri burunlu kalıp

Küt burun: Burun kısmı küt bir şekil almıştır.



Küt burunlu kalıp

Kesik burun: Kalıbın burun kısmı bıçakla kesilmiş gibi bitirilmiştir.



Kesik burunlu kalıp

Yuvarlak burun: Bu kalıbın burun kısmı yuvarlanmıştır.



Yuvarlak burunlu kalıp

Topak Burun: Bu kalıbın burun kısmı ise yuvarlağa benzer fakat daha dolgun bir kalıptır.



Topak burunlu kalıp

Silik Burun: Bu kalıplarda kesik burunlu kalıplara benzer sadece kalıbın yüz ortasından burna doğru olan kısmı incedir. Aynı zamanda kalıbın tarak genişliği fazladır, yani kalıp geniştir (Megep, 2013) .



Silik burunlu kalıp (Megep, 2013)

CİNSİYETE GÖRE

Ayakkabı numaraları yaş ve cinsiyete göre sınıflandırılmaktadır. Cinsiyete göre kadın ayakkabılarına “zenne” erkek ayakkabılarına “merdane” denilmektedir. Bu iki temel kalıbın dışında filet, garson, köten ve patik kalıpları da kullanılmaktadır.

Zenne: Yetişkin kadın ayakkabıları olup, bu ayakkabıların kalıplarına da zenne kalıbı denilmektedir.

Merdane: Yetişkin erkek ayakkabılarının genel ismidir. Bu ayakkabıların kalıpları da merdane kalıbı olarak isimlendirilmektedir.

Filet: Genç kız ayakkabılarına filet denilmektedir. Çoğunlukla 9–14 yaş aralığındaki kız çocukları giymekte olup, kalıplarına da filet kalıbı denilmektedir.

Garson; Genç erkek çocuklarının giydiği ayakkabılardır. Kalıplarına garson kalıbı denilmektedir.

Çocuk (Köten): Çocuk ayakkabılarına denilmekle birlikte günümüzde köten terimi pek kullanılmamaktadır. Bu ayakkabıların kalıplarına da çocuk- köten kalıbı denilmektedir.

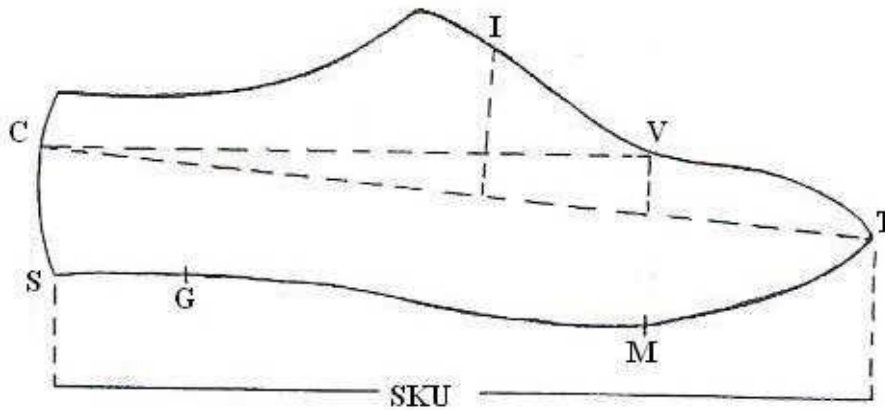
Bebe (Patik): Yeni doğan ve 30 aya kadar olan çocukların ayakkabılarını kapsamakla birlikte ilk adım ve patik olarak ayrılmaktadır. Bu ayakkabıların kalıplarına da patik kalıbı denilmektedir (Somçağ, 2005).

Ünal (2017) a göre Ayakkabı çeşitlerine göre kalıp asortileri, ülke ve firmalara göre farklılıklar göstermektedir. Ülkemizde genellikle kullanılan asortiler tablo halinde verilmektedir.

Ayakkabı Çeşidi	Numara Aralığı
İlk Adım	17-20
Bebe	21-25
Patik	26-30
Filet	31-35
Zenne	36-40
Garson	36-40
Merdane	40-45

Ayakkabı kalıp numaralarına göre sınıflandırma (Ünal, 2017: 70)

KALIP ÜZERİNDE ÖLÇÜ ALINACAK TEMEL NOKTALAR

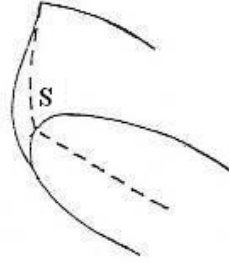


Ön ve Arka Orta

- **Ön orta:** Kalıbın ön yüzeyinde orta kısımdan geçtiği kabul edilen eksen çizgisine ön orta çizgi denir.
- **Arka orta:** Kalıbın arka yüzeyinde orta kısımdan geçtiği kabul edilen eksen çizgisine denir. Şekilde ön ve arka orta gösterilmiştir.

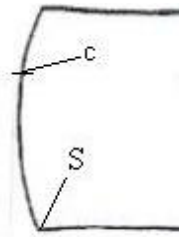


Oturma Noktası: Kalıbın arka ortasından çizilecek bir çizginin kalıbın tabanı ile buluştuğu noktadır. "S" ile belirtilen nokta oturma noktasıdır.



Oturma Noktası

Konturpuan: Ayakkabının fort yüksekliğini belirleyen noktadır. Kalıp uzunluğunun 1/5'inin oturma noktasından yukarı doğru eklenmesiyle bulunur. "C" ile belirtilen nokta konturpuan noktasıdır.



Konturpuan (fort) noktası

Arka Yükseklik

Ayakkabının arka yüksekliğidir. İki şekilde bulunur. Birinci yöntemde arka orta çizgi üzerinde oturma noktasından itibaren kalıp numarasına 18 mm ilave edilerek bulunur. Diğer yöntemde ise bayan kalıplarında konturpuan noktasından 6 mm yukarıya işaretlenir. Erkek kalıplarında 10 mm işaretlenir. Resimde arka yükseklik B ile belirtilmiştir.



Arka yüksekliğin işaretlenmesi

Yüz Orta Noktası: Ayakkabı yüzü noktası da yine konturpuan ile burun orta noktasını birleştiren ve kalıbın yan tarafına çizilen çizgilerden yararlanılarak bulunur. Konturpuan noktasından buruna doğru kalıp uzunluğunun $7/10$ 'u uzaklığında bir nokta tespit edilir. Bu noktadan ön orta çizgiye bir dik çizgi çekilir. İki çizginin kesiştiği nokta, ayakkabı yüzü noktasıdır. "V" ile belirtilen nokta yüz noktasıdır.



Yüz ortası

Ayak Üst Noktası: Ayağın üst noktasında olduğu gibi kalıp üstünde de bilinmesi gereken bir noktadır. Noktanın yerini bulmak için yüz orta noktasından yukarıya standart kalıp uzunluğunun $1/4$ 'ü kadar çıkılır. Model oluşturulurken bu noktalar referans kabul edilir. Modelin şekline göre ağız çizgisi bu noktadan veya noktanın dışından geçirilebilir. "I" ile belirtilen noktadır.



Ayak üst noktası

Bilek Ekseni Alt Noktası Standart kalıp uzunluğunun $1/4$ 'ü bulunur. Kalıbın dış tarafında ve oturma noktasından buruna doğru bulunan uzaklık ölçülür. Bulunan nokta bilek ekseninin alt noktasını gösterir. "G" ile belirtilen nokta bu noktadır.

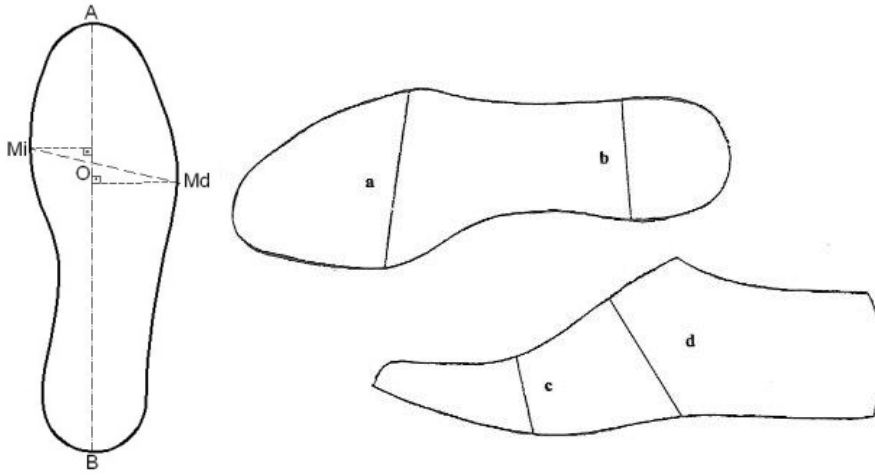
Aşık Kemiği Alt Noktası

Ayağın aşık kemiğinin alt noktasını ifade eder. Bu nokta ayakkabı için çok önemli noktalardan biridir. Ayakkabının ağız kenarı bu noktanın üstüne çıkarsa ve ağız kenarı ped, sünger vb. herhangi bir malzeme ile yumuşak hâle getirilmemiş ise ayağı rahatsız eder. Bu nokta Resimde gösterilmiştir.

A: Aşık kemiği yüksekliği $A = \text{Standart kalıp uzunluğu} / 5$ formülü ile hesaplanır.

G noktasından bilek eksenine doğru dikey bulunur.

Basma Noktası: Kalıp ökçe yüksekliğine uygun olarak yerleştirildikten sonra kalıbın ön kısmının zemine temas ettiği noktaya basma noktası denir. Basma noktası kalıp alt yüzeyinde iki mило başı arası mezura ile birleştirildiğinde kalıp alt ekseninin kesmiş olduğu noktadır. Bir de şu şekilde bulunur: Kalıp alt eksenini üzerinde oturma noktasından bağlanarak standart kalıp uzunluğunun 2/3'ü kadar ölçülüp işaretlenirse bulunan bu nokta basma noktasıdır. Resimde basma noktası (O) gösterilmiştir.



Ayak basma noktası

Konturpiye ve tarak çevresi

Kalıp Uzunluğu: Kalıbın en uç burun noktası ile topuk arka kenarı arasında kalan uzaklıktır. Hesaplanması, ayak boyunun bulunması gibidir. Kalıp uzunluğu, ayak boyundan 10 mm fazla olmalıdır. “SKU” ile belirtilen ölçü kalıp uzunluğudur.

ÇEVRE UZUNLUKLARI

Tarak Çevresi: Kalıbın en geniş yerinin çevresine tarak çevresi denir. Yani iki mило başı arasındaki çevreye tarak çevresi denir. “c” ile belirtilen ölçüdür.

Konturpiye Çevresi: Kalıbın yüz noktası ile tepe noktası arasındaki yüzeyin orta kısımları ile kamara boşluğu dediğimiz kısımdaki çevresel ölçüye konturpiye çevresi denir. “d” ile belirtilen çevresel ölçüye konturpiye çevresi denir.

Ayak Üst Noktası Çevresi: Kalıbın tepe noktası dediğimiz kısmı ile kamara boşluğu arasında oluşan çevresel ölçüye tepe noktası çevresi denir.

Ökçe Çevresi:

- **Uzun Ökçe Çevresi:** Kalıbın tepe noktası ile oturma noktası arasında oluşan çevresel ölçüye denir.
- **Kısa Ökçe Çevresi:** Kalıbın en üst noktası ile oturma noktası arasında oluşan çevresel ölçüye kısa topuk çevresi denir.

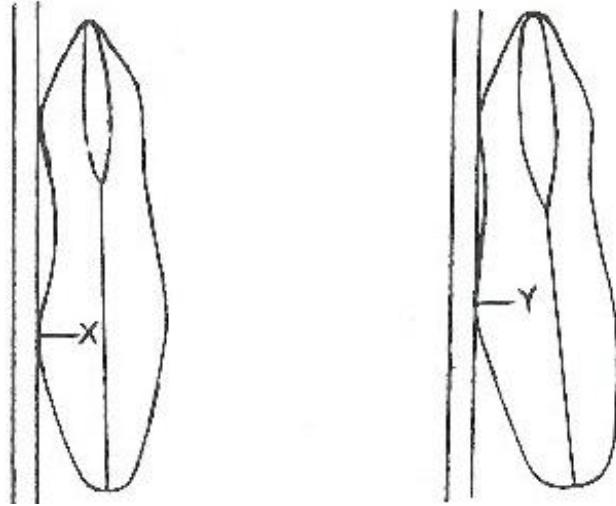
Tarak Genişliği: Tabanın yere değdiği en geniş yerdeki mesafeye tarak genişliği denir. “a” ile belirtilen ölçüdür.

Kadino Genişliği: Topuğun yere değdiği en geniş yerdeki mesafeye kadino genişliği denir. Şekil “b” ile belirtilen ölçüdür (Megep, 2013) .

Milo Başları

Milo başları çeşitli yöntemlerle bulunabilir. Bu yöntemler şunlardır:

1. yöntem: Kalıp tabanı yukarı gelecek şekilde (Kalıp tabanı zemine paraleldir.), önce dış yüz daha sonra iç yüz düşey düzlem bir yüzeye yaslanır. Bu pozisyonda iken kalıbın ön tarafında düzlem yüzeye temas eden noktalar milo başlarıdır. Bu noktalar işaretlenir. Şekilde milo başlarının bulunması gösterilmiştir.



Milo başlarının düşey düzlemde bulunması

2. yöntem analitik yöntemdir.

SKU= Standart kalıp uzunluğu (ST)

Standart kalıp uzunluğu, bir kalıbın numarasına bağlı olarak olması gereken uzunluktur. Standart kalıp uzunluğu değişmez. Fakat kalıp uzunluğu kalıbın burun şekline göre standart kalıp uzunluğundan farklı olabilir. Bu fark kalıbın tarak çizgisinin önünde olmalıdır. Burada kalıbın standart uzunluğu esas alınacaktır. Örneğin, 42 numara bir kalıbın standart uzunluğu 280 mm'dir. Yine 42 numara sivri burunlu bir kalıbın kalıp uzunluğu 280 mm "den daha uzun olabilir.

O: Basma noktası, Oturma noktasından itibaren alt eksen üzerinde

T: Burun ortası S: Oturma noktası $O = (SKU - 10) \times 2/3$ sonuç mm'dir.

TS: Kalıp eksenini $M_i = O + 10$ mm M_i : İç milo $M_d = O - 10$ mm M_d : Dış milo

Örnek: Standart kalıp uzunluğu 300 mm olan kalıbın dış milo başını bulunuz.

Çözüm:

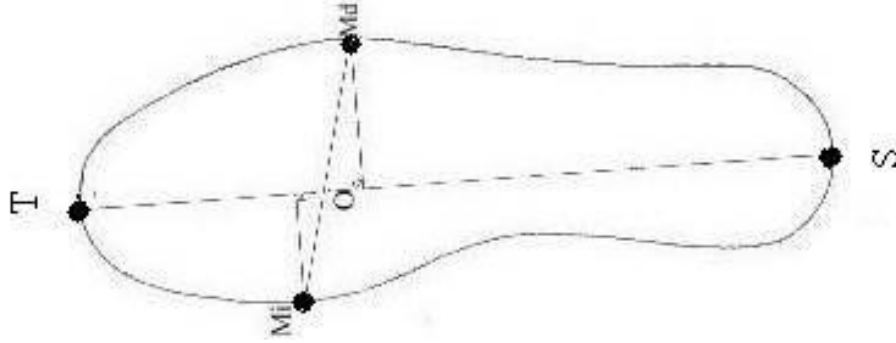
SKU = 300 mm

$O = \text{SKU} - 10 \times \frac{2}{3} = (300 - 10) \times \frac{2}{3} = 193,3$ mm

$M_i = O + 10 = 193,3 + 10 = 203,3$ mm

$M_d = O - 10 = 193,3 - 10 = 183,3$ mm

Sonuç olarak O-B uzunluğu 193,3 mm'dir.



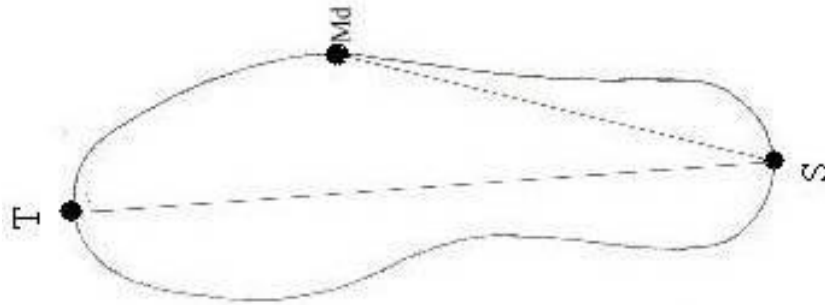
Milo başlarını analitik yolla bulma

3. yöntem: Bu aşağıdaki formüle göre ve altta görülen şekle göre uygulanır.

SKU: Kalıp uzunluğu

$$M_d = (\text{SKU} - 10) \times \frac{2}{3}$$

M_d : Dış milo



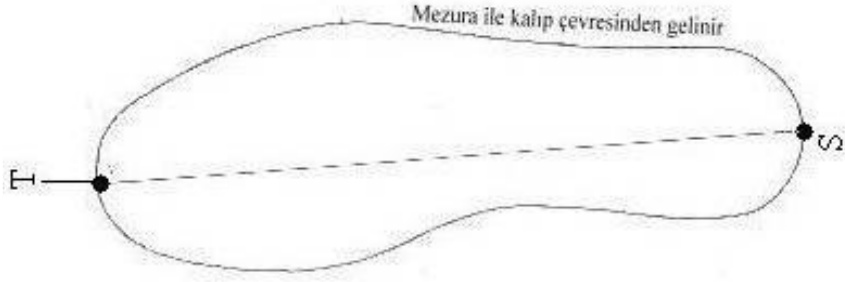
Dış milo başını bulma

4. yöntem: Bu yöntemde aşağıdaki formüle göre ve alttaki şekle göre uygulanır. Standart kalıp uzunluğunu mm olarak tespit edilir.

Ardından $M_d = (\text{SKU} + 10) \times \frac{2}{3}$ mm formülü kullanılır. (M_d : Dış milo başı, SKU: Standart kalıp uzunluğu)

Örnek: Standart kalıp uzunluğu 280 mm olan kalıbın dış milo başını bulunuz.

SKU = 280 mm $M_d = (\text{SKU} + 10) \times \frac{2}{3} = (280 + 10) \times \frac{2}{3} = 290 \times \frac{2}{3} = 193,3$ mm



Dış milo başının kalıp çevresinden bulunması

Eğer bu dört yöntem ile bulunan milo başları aynı noktayı verirse bu kalıp doğru bir kalıp demektir.

KAYNAKLAR

- M.E. B Megep. (2013). Ayakkabı ve Saraciye Teknolojisi. Ölçü Alma Modülü. Ankara.
Somçağ, H.(2005). AB. MEDA Projesi. Ayakkabı Eğitimcilerinin Eğitimi (2003-2005) Model Yapımı Ders Notları, İstanbul.
Ünal, D. (2017). **Ayak Ayakkabı Kalıp**. İstanbul.