

# HOLTAIN ANTROPOMETRİK SET KULLANIM KILAVUZU



Çalışan insanların fiziksel rahatlıkları ve beden yeteneklerini maksimum düzeyde kullanabilmeleri için kullandıkları malzemeler, çalışma yüzeyleri ve hacimlerinin kendi boyutları ile uygun olmasına bağlıdır. Böyle bir yaklaşımda antropometrik yaklaşımlar kullanılır. Antropometri, insan vücudunun boyutları ile ilgilenen özel bir bilim dalıdır. Bu boyutlar, uzunluk, genişlik, yükseklik, ağırlık, çevre boyutları gibi farklı boyutlardır.

## Antropometrik Ölçüler ve Ölçüm Yöntemleri

Vücut ölçülerinin tanımlanmasında değişik ölçüler kullanılır. Ölçülerdeki bu farklılık, araştırmacıların ilgi alanlarının değişik olmasından kaynaklanmaktadır. Örneğin, bir antropolog vücut yapısını sadece vücudun zaman içindeki değişimini incelemek amacıyla ele alır. Bir mühendis ise, bu yapıyı aynı zamanda bir mekanizma olarak görür. Bir antropolog, hareket durumunda veya statik gerilim altında kas zorlanmasının azaltılması ve hareket rahatlığının sağlanması gibi konularla ilgilenmez. Bir mühendis, tasarım standartlarının ve insana hareket rahatlığı kazandırmanın daha önemli olduğunu kabul ederek çalışmalarını sürdürür. Bu standartların belirlenmesi için gerekli ölçümleri yapar ve saptadığı standartlarla tüketici beklentileri doğrultusunda tasarımlarda bulunur.

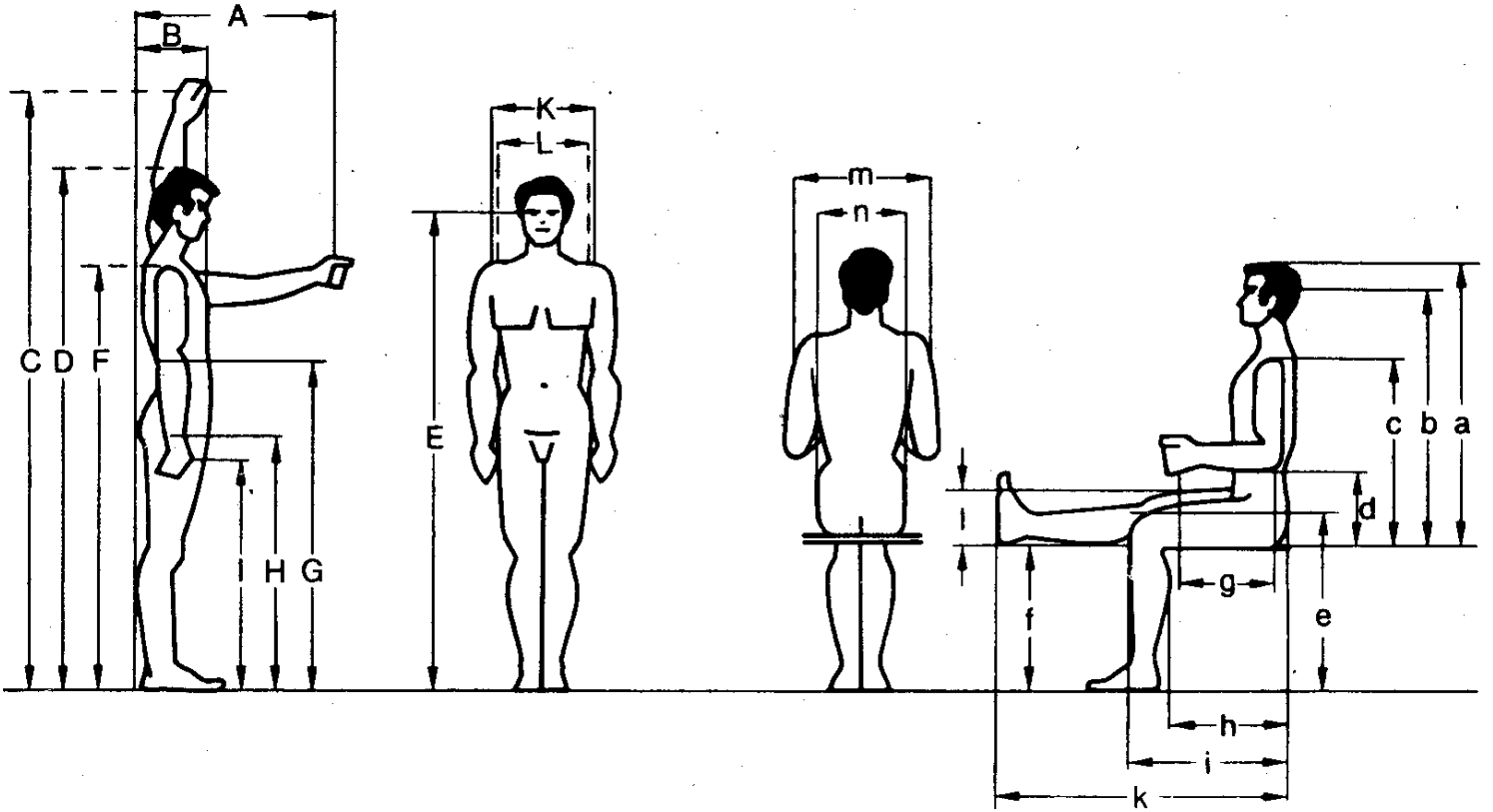
## Yapısal Vücut Ölçüleri

Yapısal vücut ölçüleri, vücut hareketsizken belirli standart pozisyonlarda alınabilen vücut ölçüleridir. 1967 'de yapılan bir antropometri konferansı sonunda standartlaşma grubunca önerilen ve başta iş, işyeri, giysi ve şahsi eşya tasarımı olmak üzere çeşitli tasarım amaçları için kullanılan statik vücut ölçüleri şunlardır.

- 1.Yükseklikler:** Düşey uzunluklardır. Birey ayakta iken yerden, otururken oturma yüzeyinden ilgili vücut noktasına kadar ölçülen değerlerdir. Diz yüksekliği, ayakta boy, oturuş yüksekliği gibi yükseklikler bu gruba girer.
- 2.Genişlikler:** Yatay ve enine çaplardır. Kalça genişliği, omuz yüksekliği, omuz genişliği gibi ölçüler bu gruba girer.
- 3.Derinlikler:** Yatay ve dikine çaplar olup göğüs genişliği ve kalça derinliği gibi ölçüler bu gruba girer.
- 4.Uzunluklar:** Herhangi bir vücut kısmının uzun ekseni boyunca ölçülen büyüklüktür. Sırt uzunluğu, dış kol uzunluğu gibi ölçüler bu gruba girer.

5. **Çevresel Uzunluklar:** Bir vücut parçasının aynı düzlemdeki çevresidir. Bel çevresi, baş çevresi gibi ölçüler bu gruba girer.
6. **Eğrisel Uzunluklar:** Vücut üzerindeki herhangi iki noktayı birleştiren eğrinin uzunluğudur. Şakaklar arası uzunluklar, çene ucundan kulaklar arası uzunluklar.
7. **Düşüklükler:** Vücut üzerinde boyun, göğüs, bel ve kalça çizgilerinden geçtiği kabul edilen yatay düzlemler arasındaki uzunluklardır.
8. **Erişim Uzaklıkları:** Uzunlukların özel bir hali olan erişim uzaklıkları kulun eksenini boyunca ölçülür. Yukarı doğru ve öne doğru maksimum erişim uzaklıkları gibi ölçüler bu gruba girer.
9. **Kalınlıklar:** El, bilek gibi uzuvların uzun eksenlerine dik en kısa çapların uzunluklarıdır.
10. **Çıkıntılar:** Herhangi bir uzvun (örneğin: burun) en uç kısmının başlangıç noktasına kadar olan uzunluklarıdır. Burun ve kulak çıkıntısı gibi ölçüler bu gruba girer.
11. **Kirişler:** Özellikle, başta ense ile burun ve çene ile arka kafayı birleştiren doğrusal uzaklıklardır.

Ölçümlerde ANTROPOMETRİK SET kullanılabilir. Antropometrik araştırmalarda kullanılan yaklaşık ölçü ve boyutlar Şekil 1 'de verilmiştir.



Tanımı	erkek			kadın		
	alt sınır	ortalama değer	üst sınır	alt sınır	ortalama değer	üst sınır
<b>Ayakta</b>						
A One doğru uzanma mesafesi	622	722	787	616	690	762
B Göğüs derinliği, ayakta	233	276	318	238	285	357
C İki kol ile yukarı doğru uzanma mesafesi	1910	2051	2210	1748	1870	2000
D Boy	1629	1733	1841	1510	1619	1725
E Göz yüksekliği	1509	1613	1721	1402	1502	1596
F Omuz yüksekliği	1349	1445	1542	1234	1339	1436
G Dirsek yüksekliği (ayakta, yerden)	1021	1096	1179	957	1030	1100
H Yerden ayağın arasına kadar olan mesafe	752	816	886	-	-	-
I El yüksekliği (yerden)	728	767	828	664	738	803
K Omuz (çıkıntıları arası) genişliği	367	398	428	323	355	388
L Kalça genişliği (ayakta)	310	344	368	314	358	405
<b>Oturarak</b>						
a Üst vücut yüksekliği	849	907	962	805	857	914
b Göz yüksekliği (oturarak)	739	790	844	680	735	785
c Omuz yüksekliği (oturarak)	561	610	655	538	585	631
d Dirsek yüksekliği (oturarak)	193	230	280	191	233	278
e Diz yüksekliği	493	535	574	462	500	542
f Baldır yüksekliği (ayak dahil)	399	442	480	351	395	434
g Dirsek, avuç (kavrama eksenini) mesafesi	327	362	389	292	322	364
h Vücut derinliği (otururken)	452	500	552	426	484	532
ı Kalça - diz ucu mesafesi	554	599	645	530	587	631
k Kalça - ayak tabanı mesafesi	964	1035	1125	955	1044	1126
l Uyluk kalınlığı	117	136	157	118	144	173
m Dirsek arası mesafe	399	451	512	370	456	544
n Kalça genişliği (otururken)	325	362	391	340	387	451

Şekil 1 Ergonomik amaçlarla antropometri araştırmalarında kullanılan boyut ölçüleri ve dağılım tablosu