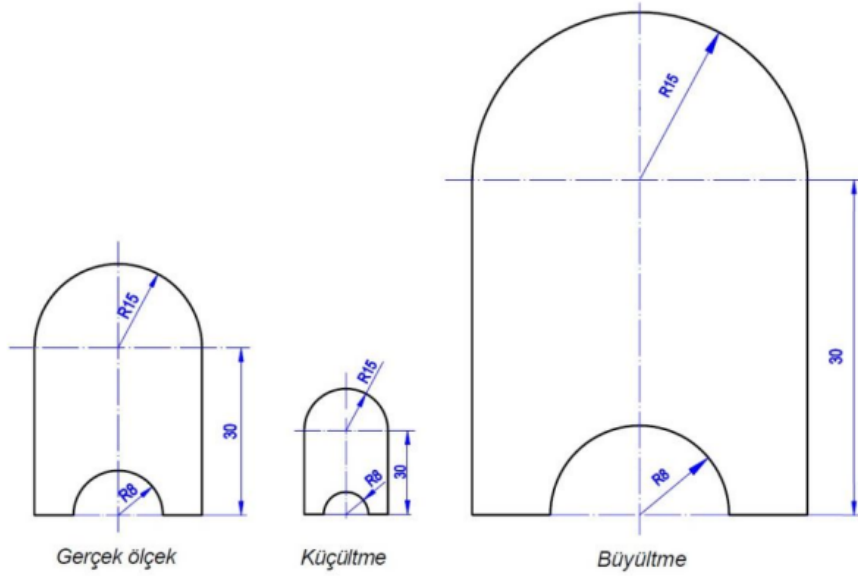


Ölçek

Teknik resim çizilirken kullanılan boyutların resmi çizilen parçanın gerçek boyutlarına oranına ölçek adı verilir.

Teknik resimde çizilen parçaların gerçek ölçülerine uygun çizim yapmaya çalışılır. Çizim yapılırken parçanın gerçek boyutları kullanılıyorsa resmin ölçeği 1:1 dir. Ancak parça çok küçük ya da çok büyük olabilir. Parçanın çok küçük olması durumunda anlaşılır bir resim olabilmesi için büyütülerek çizim yapılır. Parçanın çok büyük olması durumunda ise resmin kâğıda sığması için küçültülerek çizim yapılır. Bu şekilde; gerçek ölçüsünde (1:1 ölçekte), küçültülerek (1:2 ölçekte) ve büyütülerek (2:1 ölçekte) çizilmiş bir resim Şekil 10'da görülmektedir.



Şekil 10. Gerçek ölçüsünde (1:1 ölçekte), küçültülerek (1:2 ölçekte) ve büyütülerek (2:1 ölçekte) çizilmiş resimlere örnekler [9].

Ölçek değeri şu şekilde hesaplanır:

$$\text{Ölçek} = \text{Çizim ölçüsü} / \text{Parçanın gerçek ölçüsü}$$

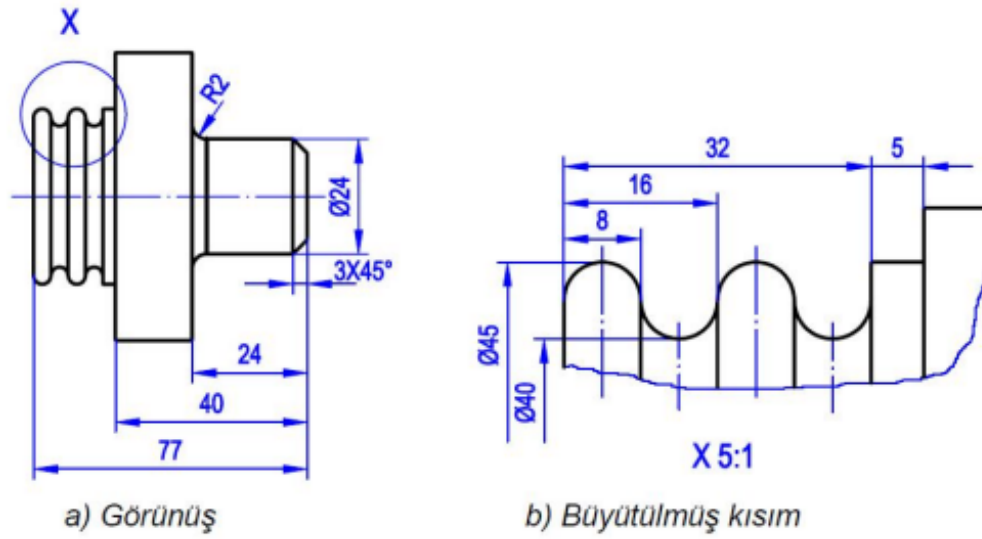
Büyütme ve küçültmeler rastgele oranlar kullanılmaz. Bunun için Tablo 2’de verilen standart ölçek değerleri kullanılmalıdır. Ölçek değeri cismin karmaşıklığına ve gösterilme amacına uygun olmalı, verilmesi istenen bilginin kolay ve açık olmasını sağlayacak büyüklükte seçilmelidir.

Tablo: 2. Büyütme ve küçültmeler için kullanılan standart ölçek değerleri.

Büyütme	Küçültme
2:1	1:2
5:1	1:5
10:1	1:10
20:1	1:20
50:1	1:50
100:1	1:100
200:1	1:200
500:1	1:500
1000:1	1:1000

Ölçek kullanımında şu hususlara dikkat edilmelidir:

- Açıların çiziminde ölçek kullanılmaz.
- Ölçek kullanılarak çizilen resimlere konulan ölçülerde parçanın gerçek boyutu yazılır.
- Parçanın kısmi bir ayrıntısını daha iyi gösterebilmek için kısmi ölçek kullanılabilir. Bu durumda ilgili kısım dairesel bir eksen çizgisi içine alınarak ve X, Y, Z harfleri kullanılarak belirtilir. Bu bölge resmin yan tarafında daha büyük bir ölçekle yeniden çizilir. Kullanılan harf ve ölçek değeri büyük ölçekle çizilen bu kısmın altına yazılmalıdır. Bu uygulamaya ait bir örnek Şekil 11’de görülmektedir.



Şekil: 11. Kısmi ölçek [9].