

**KESİT :** YUVARLAK - ALTİKÖŞE

**STANDART :** EN 10278

**BİTİRME DURUMU :**

Çekilmiş : + C

Kabuk soyulmuş : + SH

Taşlanmış : + SL

**UÇLARIN DURUMU :**

Ürünün ucu sipariş sırasında müşteri tarafından belirtildiği şekilde olmalıdır.

1. Düz

2. Bir ucu pah kırılmış (30° veya 45°)

3. İki ucu pah kırılmış (30° veya 45°)

4. Çene ucu kesilmiş

**1. BOYUT TOLERANSLARI (ÇAP)**

Son Durum	ISO 286-2'ye Göre Tolerans Sınıfı						
		h7	h8	h9	h10	h11	h12
Çekilmiş				R	R	R,H	R,H
Tornalanmış				R	R	R	R
Taşlanmış		R	R	R	R	R	R

R : Yuvarlak , H : Altıköşe

Anma Boyutları (mm)	ISO 286-2'ye Göre Tolerans Sınıfı						
		h7	h8	h9	h10	h11	h12
> 1 - <= 3		0.010	0.014	0.025	0.040	0.060	0.100
> 3 - <= 6		0.012	0.018	0.030	0.048	0.075	0.120
> 6 - <= 10		0.015	0.022	0.036	0.058	0.090	0.150
> 10 - <= 18		0.018	0.027	0.043	0.070	0.110	0.180
> 18 - <= 30		0.021	0.033	0.052	0.084	0.130	0.210
> 30 - <= 50		0.025	0.039	0.062	0.100	0.160	0.250
> 50 - <= 80		0.030	0.046	0.074	0.120	0.190	0.300

Yukardaki değerler anma boyutlarına göre eksi yönde sapma olarak alınmalıdır.Örneğin anma çapı 20 mm için tolerans sınıfı h9 20 mm + 0 , -0.052 veya 19,948/20.000 mm.

**2. EBAT ARALIKLARI (Yapılabilirlik)**

	Yuvarlak Çap (mm)		Altıköşe İki Paralelkenar arası (mm)		Boy (m)		Kod
	Minimum	Maksimum	Minimum	Maksimum	Minimum	Maksimum	
Kabuk soyulmuş çubuk	15	160	-	-	3	7	P 01
Kabuk soyulmuş+doğrultulmuş ç.	15	80	-	-	3	7	P 02
Soğuk çekilmiş çubuk	18	100	17	80	3	7,6	P 03
Kangaldan soğuk çekilmiş çubuk	5	28	6	27	3	7	P 04
Taşlanmış çubuk	5	140	-	-	3	7,6	P 05
Yağlı doğrultma yapılmış	20	80	-	-	3	8	P 06
Kumlanmış	20	80	6	65	3	8	P 07
Çatlak kontrolü yapılmış	5	60	8	65	5	8	P 08

### 3. DOĞRUSALLIKTAN SAPMA TOLERANSI

Mamul şekli	Çelik grubu	Anma ölçüsü	Sapma en büyük mm
Yuvarlak	< 0,25 % C		0,8
	≥ % 0,25 C, alaşımlı çelikler, ıslah çelikleri		1,2
	Rulman çelikleri, takım çelikleri		0,8

Altıköşe	< 0,25 % C	d - < 75 mm	1,0
	-> % 0,25 C, alaşımlı çelikler, ıslah çelikleri	d - < 75 mm	2,0
	Rulman çelikleri, takım çelikleri	d - < 75 mm	1,0
	< 0,25 % C	d > 75 mm	1,5
	-> % 0,25 C, alaşımlı çelikler, ıslah çelikleri	d > 75 mm	2,5
	Rulman çelikleri, takım çelikleri	d > 75 mm	1,5

### 4. UZUNLUK TİPLERİ VE UZUNLUK TOLERANSLARI

Uzunluk tipi	Uzunluk (mm)	Uzunluk toleransı (mm)	Sipariş sırasında belirtilmelidir
Üretim Uzunluğu	3000 - 7000 <sup>1)</sup>	± 500	Uzunluk <sup>1)</sup>
Stok Uzunluğu	3000 <sup>1)</sup> veya 6000 <sup>1)</sup>	0, ± 200 0, ± 200	örn. Stok 6000
Kesilmiş Boy	7000 <sup>1)</sup> e kadar	Spesifikasyonlara göre en az ± 5	Uzunluk ve tolerans

1) Kısa çubuklar: her bir bağ belli bir yüzde kısa çubuk ihtiva edebilir.

- Ölçüler ≤ 25 mm: yüzdesi en fazla %5, kısa çubukların uzunlukları sipariş edilen anma uzunluğunun en az üçte ikisi,

- Ölçüler > 25 mm: yüzdesi en fazla % 10, en düşük uzunluk aynı kısıtlama ile

Sipariş sırasında özellikle belirtildiğinde bağlar kısa çubuk içermeksizin teslim edilir.

### 5. YUVARLAKLIKTAN SAPMA TOLERANSI (EN 10278: 2002)

Yuvarlaklıktan en fazla sapma belirtilen toleransın yarısından fazla ve hiçbir zaman üst tolerans sınırının üzerinde olmamalıdır.

Örnek: 30mm çap için h9 0,052mm olduğundan, yuvarlaklıktan sapma değeri max. 0,026mm olmalıdır.

### 6. YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ (ISO 1302)

Ra: 1,5 - 0,5 µm