

ÖNSÖZ

Bu tasarı, CEN tarafından kabul edilen EN 755-3 (1995) esas alınarak TSE Metalurji Hazırlık Grubu'nca hazırlanmış ve 30 Aralık 1997 tarihli Teknik Kurul Toplantısında Türk Standardı olarak kabul edilmiştir.

İÇİNDEKİLER

1 - KAPSAM	1
2 - BOYUT VE ŞEKİL TOLERANSLARI	1
2.2 - OVALLIK	1
2.3 - DOĞRULUK	2
2.4 - UZUNLUK	2
2.5 - KESİLMİŞ UÇLARIN DİKLİĞİ.....	3
3 - ALAŞIM GRUPLARI	3

ALÜMİNYUM VE ALÜMİNYUM ALAŞIMLARI - EKSTRÜZYONLA İMAL EDİLMİŞ TELLİK ÇUBUK / ÇUBUK, BORU VE PROFİLLER

BÖLÜM 3: YUVARLAK ÇUBUKLAR, BOYUT VE ŞEKİL TOLERANSLARI

1 - KAPSAM

Bu standard, çapları 8 mm'den 320 mm'ye kadar ve dahil olan bir aralıktaki ekstrüzyonla imâl edilmiş alüminyum ve alüminyum alaşımı yuvarlak çubukların boyut ve şekil toleranslarını kapsar.

2 - BOYUT VE ŞEKİL TOLERANSLARI

Boyut toleransları Çizelge 1'de belirtilmiştir.

Bu standardın amacı bakımından alaşımlar, mamullerin imalatı sırasındaki değişen güçlüklerle göre ikiye ayrılmıştır.

En çok kullanılan mühendislik alaşımları için Grup I ve Grup II ayrımı Çizelge 4'te verilmiştir.

ÇİZELGE 1 - Çap Toleransları (Sadece Eksi)

Ölçüler mm'dir.

Çap, D		Toleranslar	
Alt sınır	Üst sınır (dahil)	Grup I alaşımlar	Grup II alaşımlar
≥ 8 1)	≤ 18	$\pm 0,22$	$\pm 0,30$
18	25	$\pm 0,25$	$\pm 0,35$
25	40	$\pm 0,30$	$\pm 0,40$
40	50	$\pm 0,35$	$\pm 0,45$
50	65	$\pm 0,40$	$\pm 0,50$
65	80	$\pm 0,45$	$\pm 0,70$
80	100	$\pm 0,55$	$\pm 0,90$
100	120	$\pm 0,65$	$\pm 1,0$
120	150	$\pm 0,80$	$\pm 1,2$
150	180	$\pm 1,0$	$\pm 1,4$
180	220	$\pm 1,15$	$\pm 1,7$
220	270	$\pm 1,3$	$\pm 2,0$
270	320	$\pm 1,6$	$\pm 2,5$

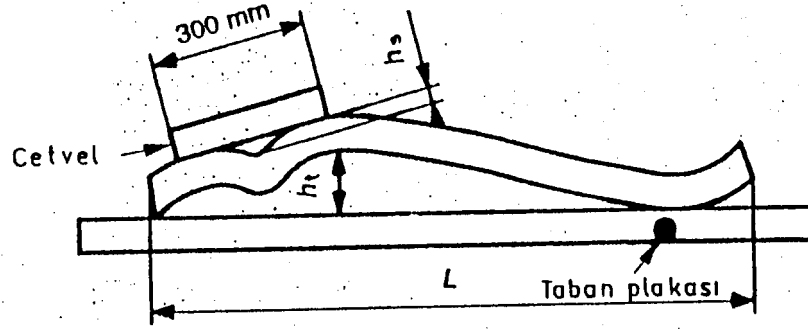
2.2 - OVALLİK

Ovallık, bir kesitte ölçülen maksimum ve minimum çaplar arasındaki farktır.

Maksimum müsaade edilebilir ovallik Çizelge 1'de verilen tolerans aralığının % 50'sidir, örneğin $\pm 0,22$ mm'lik bir çap toleransı için, müsaade edilebilir maksimum ovallik 0,22 mm'dir.

2.3 - DOĞRULUK

Doğruluktan sapmalar h_s , h_t , Şekil 1'de gösterildiği gibi kütlesi sapmayı azaltacak şekilde, **yatay bir** taban plâkası üzerine yerleştirilmiş olan bir çubukla ölçülmelidir.



ŞEKİL 1 - Doğruluktan Sapmanın Ölçümü

Doğruluk toleransları Çizelge 2'de belirtilmiştir.

Doğruluk toleransları, O ve T x 510 temperi hariç, çapı 10 mm'den büyük olan bütün çubuklara uygulanır.

O veya T x 510 temperi için bir doğruluk toleransına gerek varsa, buna satıcı ve müşteri **arasında** karar verilir.

ÇİZELGE 2 - Doğruluk Toleransları

Ölçüler mm'dir.

Çap D		Doğruluk değerinden maksimum sapma, h_t (mm/m)	Herhangi bir 300 mm'lik bölüm içerisinde maksimum bölgesel sapma, h_s
Alt sınır	Üst sınır		
≥ 8	80	2	0,8
80	120	2	1,0
120	220	3	1,5
200	320	6	3,0

2.4 - UZUNLUK

Sabit boylar tedarik edilecekse, bu, siparişte belirtilmelidir. Sabit boy toleransları Çizelge 3'te belirtilmiştir.

ÇİZELGE 3 - Sabit Boy Toleransları

Ölçüler mm'dir.

Çap D		Sabit boy toleransları		
Alt sınır	Üst sınır	$L \leq 2000$	$2000 < L \leq 5000$	$L \leq 5000$
-	100	+5 0	+7 0	+10 0
100	200	+7 0	+9 0	+12 0
200	320	+8 0	+11 0	-

Sabit veya minimum boy, siparişte belirtilmediyse yuvarlak ekstrüzyonla imâl edilmiş çubuklar geliş güzel uzunluklarda teslim edilebilir. Geliş güzel uzunlukların gerçek boylarına ve toleranslarına, satıcı ve müşteri arasında karar verilir.

2.5 - KESİLMİŞ UÇLARIN DİKLİĞİ

Hem sabit hem de gelişigüzel olan boyların kesilmiş uçlarının dikliği sabit boy tolerans aralığının yarısı kadar olan bir aralık içinde (Çizelge 3) yer almalıdır, örneğin $^{+10}_0$ mm'lik bir sabit boy toleransı için, kesilmiş uçların dikliği 5 mm içinde olmalıdır.

3 - ALAŞIM GRUPLARI

En yaygın kullanılan genel mühendislik alaşımlarının I. ve II. gruplara ayrılışı Çizelge 4'te gösterilmiştir. Diğer alaşımların gruplanması satıcı ve müşteri arasındaki anlaşmaya tâbidir.

ÇİZELGE 4 - Alaşım Grupları

Grup 1	EN AW-1050A, EN AW-1070A, EN AW-1200, EN AW-1350 EN AW-3003, EN AW-3103 EN AW-5005, EN AW-5005A, EN AW5051A, EN AW5251 EN AW-6101A, EN AW6101B, EN AW-6005, EN AW-6005A, EN AW-6106, EN AW-6012, EN AW-6018, EN AW-6351, EN AW-6060, EN AW-6061, EN AW-6261, EN AW-6262, EN AW-6063, EN AW-6063A, EN AW-6463, EN AW-6081, EN AW-6082
Grup 2	EN AW-2007, EN AW-2011, EN AW-2011A, EN AW-2014, EN AW-2014A, EN AW-2017A, EN AW-2024, EN AW-2030 EN AW-5019 ¹⁾ , EN AW-5051, EN AW-5154A, EN AW-5454, EN AW-5754, EN AW-5083, EN AW-5086, EN AW-7003, EN AW-7005A, EN AW-7020, EN AW-7022, EN AW-7049A, EN AW- 7075
¹⁾ EN AW-5019 EN AW-5056'nın yeni kısa gösterimidir	