

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 5842 : 1994

**NHÔM VÀ HỢP KIM NHÔM –
DẠNG THANH HÌNH TRÒN, VUÔNG, SÁU CẠNH –
SAI LỆCH KÍCH THƯỚC VÀ HÌNH DẠNG**

*Aluminium and aluminium alloy –
Round, square and hexagonal bars –
Tolerances on form and dimensions*

HÀ NỘI - 2008

Lời nói đầu

TCVN 5842 : 1994 được xây dựng trên cơ sở ISO 6362/5 : 1991.

TCVN 5842 : 1994 do Trung tâm nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật xây dựng biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn đo lường Chất lượng đề nghị và được Bộ Khoa học và Công nghệ Môi trường (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) ban hành.

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Nhôm và hợp kim nhôm – Dạng thanh hình tròn, vuông, sáu cạnh – Sai lệch kích thước và hình dạng

Aluminium and aluminium alloy – Round, square and hexagonal bars – Tolerances on form and dimensions

Tiêu chuẩn này áp dụng cho nhôm và hợp kim nhôm thông dụng dạng thanh có mặt cắt tròn, vuông, hình sáu cạnh được sản xuất bằng cách ép đùn có đường kính hoặc chiều rộng của mặt cắt từ 10 mm đến 200 mm.

- 1 Các yêu cầu chung và tính chất cơ lý đối với các thanh được quy định trong TCVN 5838 : 1994 và TCVN 5839 : 1994.
- 2 Thanh nhôm và hợp kim nhôm được sản xuất theo TCVN 5838 : 1994.
- 3 Sai lệch giới hạn đường kính và chiều rộng mặt cắt phải phù hợp với Bảng 1.

Bảng 1 – Sai lệch giới hạn kích thước

Kích thước tính bằng milimét

Đường kính hoặc chiều rộng mặt cắt	Sai lệch giới hạn	
	Nhóm 1	Nhóm 2
Từ 10 đến 18	± 0,22	± 0,35
Lớn hơn 18 đến 25	± 0,25	± 0,40
Lớn hơn 25 đến 40	± 0,30	± 0,45
Lớn hơn 40 đến 50	± 0,35	± 0,55
Lớn hơn 50 đến 65	± 0,40	± 0,60
Lớn hơn 65 đến 80	± 0,50	± 0,75
Lớn hơn 80 đến 100	± 0,60	± 0,90
Lớn hơn 100 đến 120	± 0,70	± 1,1
Lớn hơn 120 đến 150	± 0,85	± 1,3
Lớn hơn 150 đến 180	± 1,0	± 1,5
Lớn hơn 180 đến 200	± 1,1	± 1,7

CHÚ THÍCH Nhóm 1 và nhóm 2 được phân theo Điều 2.

TCVN 5842 : 1994**4 Độ tròn của thanh cắt mặt tròn**

Độ tròn là hiệu đường kính lớn nhất và đường kính nhỏ nhất được đo trong cùng một mặt cắt.

Độ tròn cho phép là sai lệch giới hạn đường kính được quy định trong Bảng 1.

5 Bán kính góc lượn của thanh có mặt cắt vuông và hình sáu cạnh được quy định trong Bảng 2.**Bảng 2 – Bán kính góc lượn lớn nhất**

Kích thước tính bằng milimét

Chiều rộng mặt cắt	Bán kính góc lượn lớn nhất	
	Nhóm 1	Nhóm 2
Từ 10 đến 18	1,0	2,0
Lớn hơn 18 đến 30	1,2	2,5
Lớn hơn 30 đến 50	1,5	3,0
Lớn hơn 50 đến 80	1,8	3,5
Lớn hơn 80 đến 120	2,0	4,0
Lớn hơn 20 đến 150	2,5	5,0
Lớn hơn 150 đến 200	3,0	6,0

6 Thanh được cung cấp với chiều dài quy ước theo thỏa thuận giữa cơ sở sản xuất và đặt hàng.

Sai lệch giới hạn của chiều dài thanh được quy định trong Bảng 3.

Độ vuông góc của mặt cắt ra phải trong sai lệch giới hạn chiều dài quy ước.

Bảng 3 – Sai lệch chiều dài quy ước

Kích thước tính bằng milimét

Đường kính hoặc chiều rộng của mặt cắt	Sai lệch giới hạn chiều dài					
	Đến 250	Lớn hơn 250 đến 1000	Lớn hơn 1000 đến 2000	Lớn hơn 2000 đến 5000	Lớn hơn 5000 đến 8000	Lớn hơn 8000
Từ 10 đến 30	+2 0	+4 0	+5 0	+5 0	+7 0	Theo thỏa thuận
Lớn hơn 10 đến 50	+2 0	+4 0	+5 0	+6 0	+7 0	
Lớn hơn 50 đến 120	+2,5 0	+5 0	+6 0	+7 0	+8 0	
Lớn hơn 120 đến 200	+3 0	+6 0	+7 0	+8 0	+10 0	

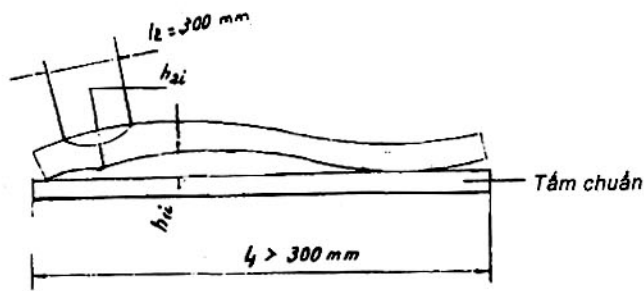
7 Sai lệch độ thẳng được quy định trong Bảng 4.

Các sai lệch độ thẳng h_1 và h_2 được đo theo Hình 1.

Bảng 4 – Sai lệch độ thẳng

Kích thước tính bằng milimét

Đường kính hoặc chiều rộng của mặt cắt	Sai lệch độ thẳng	
	Cho 1000 mm chiều dài (l_1), h_1	Cho 300 mm bất kỳ (l_2), h_2
Từ 80 đến 120	2	1
Lớn hơn 80 đến 120	3	1,5
Lớn hơn 120 đến 200	4	2



Hình 1 – Đo sai lệch độ thẳng

8 Sai lệch độ xoắn của thanh có mặt cắt vuông và hình sáu cạnh được quy định trong Bảng 5.

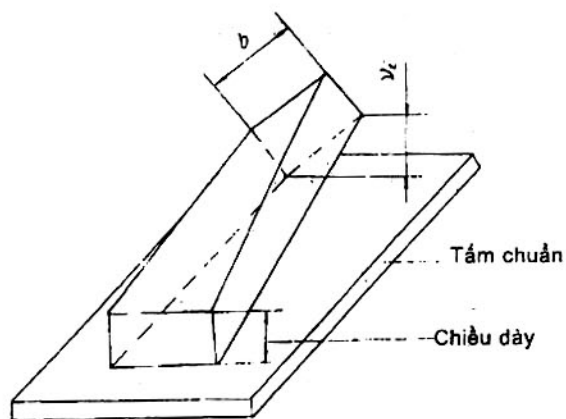
Bảng 5 – Sai lệch độ xoắn

Kích thước tính bằng milimét

Chiều rộng của mặt cắt	Sai lệch độ xoắn		
	Trên một mét chiều dài	Trên chiều dài tổng	
		Đến 5000	Lớn hơn 5000
Từ 10 đến 30	1,5	3	Theo thỏa thuận
Lớn hơn 10 đến 50	2,0	4	
Lớn hơn 50 đến 120	2,5	5	
Lớn hơn 120 đến 200	3,0	6	

TCVN 5842 : 1994

Độ xoắn vi được đo trong Hình 2.



Hình 2 – Đo sai lệch độ xoắn

9 Sai lệch hình dạng quy định theo Điều 8 và Điều 9 áp dụng cho tất cả các cấp độ cứng M, O và TX510. Sai lệch sẽ được đo ở thanh đặt trên một tấm chuẩn nằm ngang sao cho sai lệch là nhỏ nhất trên toàn bộ thanh.
