

CHỐT CHẼ

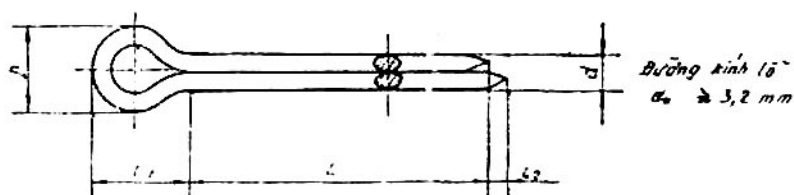
TCVN
2043 — 77

Có hiệu lực
từ 1-1-1979

TCVN 2043 — 77 được ban hành để thay thế cho TCVN 129 — 63

1. KÍCH THƯỚC

Kích thước của chốt chẻ phải theo đúng chỉ dẫn trên hình vẽ và trong các bảng 1 và 2.



Ví dụ ký hiệu quy ước của chốt chẻ có đường kính $d_0 = 5 \text{ mm}$, chiều dài $l = 28 \text{ mm}$, vật liệu nhóm 00, có lớp phủ nhóm 1:

Chốt chẻ 5×28.001 TCVN 2043 — 77.

mm

d ₀ (đường kính quy ước của chốt chèn bằng đường kính lỗ)		0,6	0,8	1	1,2	1,5	1,6	2	2,5
d	Kích thước danh nghĩa	0,15	0,60	0,80	1,0	1,3	1,2	1,6	2,0
	Sai lệch giới hạn	- 0,06	- 0,07		- 0,12				
D	Kích thước danh nghĩa	1,1	1,4	1,8	2,25	2,8	2,85	3,6	4,5
	Sai lệch giới hạn	- 0,2						- 0,3	- 0,4
L ₁ =		1,6	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
L ₂	Kích thước danh nghĩa	1,6			2,5				
	Sai lệch giới hạn	± 0,25			± 0,5				

Bảng 1

3,2	4	5	6,3	8	10	(12)	13	16	20
2,7	3,5	4,5	5,6	7,5	9,5	11,5	12	15	19
- 0,12	- 0,16			- 0,20		- 0,24			- 0,28
5,95	7,55	9,5	12,1	15	19	21,5	23,5	30	38
- 0,5	- 0,7	- 0,9	- 1,0	- 1,5	- 2,0			- 3,0	- 4,0
6,3	8	10	13	16	20	25	25	32	40
4					6				
± 1,0					± 1,5				

Bảng 2

Chiều dài L, mm		đo, mm																	
		0,6	0,8	1	1,2	1,5	1,6	2	2,5	3,2	4	5	6,3	8	10	12	13	16	20
Kích thước danh nghĩa	Sai lệch giới hạn	Khối lượng							1000 cái chốt, kg										
4	± 0,5	0,008																	
5	± 0,5	0,009	0,018																
6	± 0,5	0,011	0,020	0,038															
8	± 0,5	0,013	0,024	0,045	0,077	0,136													
10	± 0,8		0,029	0,053	0,090	0,157	0,139												
12	± 0,8			0,061	0,102	0,178	0,157	0,288											
14	± 0,8				0,114	0,199	0,174	0,319	0,515										
16	± 0,8				0,127	0,220	0,192	0,351	0,565										
18	± 0,8					0,241	0,210	0,383	0,614	1,220									
20	± 0,8					0,251	0,228	0,414	0,663	1,310									
22	± 1,2					0,282		0,446	0,713	1,400	2,506								
25	± 1,2					0,314		0,493	0,787	1,535	2,733								
28	± 1,2					0,345			0,861	1,670	2,959	5,148							
32	± 1,2					0,386			0,959	1,850	3,261	5,648							
36	± 1,2					0,428				2,029	3,563	6,147	10,18						
40	± 1,2					0,470				2,209	3,865	6,646	10,95						

(Tiếp theo bảng 2)

Chiều dài L, mm		đơn vị, mm																	
		0,6	0,8	1	1,2	1,5	1,6	2	2,5	3,2	4	5	6,3	8	10	12	13	16	20
Kích thước danh nghĩa	Sai lệch giới hạn	Khối lượng 1000 cái chốt, kg																	
45	± 1,2										4,243	7,270	11,92						
50	± 1,2										4,621	7,895	12,88	24,16					
55	± 2										4,998	8,519	13,85	25,90					
60	± 2											9,143	14,82	27,63					
70	± 2											10,39	16,75	31,10	52,93				
80	± 2											11,64	18,69	31,56	58,49	89,52			
90	± 2												20,62	38,03	61,05	97,67			
100	± 2												22,56	41,50	69,62	105,8	115,8		
110	± 2												24,49	44,97	75,19	114,0	124,7		
125	± 2													50,17	83,53	126,2	138,0		
140	± 3													55,37	91,88	138,4	151,3	217,4	
160	± 3													62,31	103,0	154,7	169,1	275,1	
180	± 3														114,1	171,0	186,6	302,9	504,2
200	± 3														125,3	187,4	204,6	330,6	548,8
220	± 3														136,4		222,3	358,4	593,3
250	± 3																249,0	400,0	660,0
280	± 3																275,6	441,6	726,8

Bảng 3

Vật liệu				Mạ phủ		Ký hiệu về vật liệu và mạ phủ
Số hiệu	Loại	Số hiệu phân nhóm	Mác vật liệu nền dùng	Số thứ tự phân nhóm	Tên gọi (chiều dày lớp mạ phủ không quy định)	
0	Thép Carbon thấp	00	Thép có hàm lượng cacbon không lớn hơn 0,20%	0	Không mạ phủ	Không có ký hiệu
				1	Kẽm crôm	001
				2	Cadimi crôm	002
				3	Niken nhiều lớp	003
				4	Crôm Niken nhiều lớp	004
				5	Oxit hóa	005
				6	Phốt phát hóa	006
2	Thép chống ăn mòn	21	X18H107	0	Không mạ phủ	210
				6	Tẩy gỉ để chống ăn mòn	216
2	Kim loại và hợp kim màu	62	62	0	Không mạ phủ	620
				3	Niken—một lớp	623
				4	Crôm — một hay nhiều lớp	624
7	Thép hợp kim	71	AMLI	0	Không mạ, phủ	710
				1	Oxit hóa bằng dung dịch crôm	711

Chú thích: Tạm thời dùng vật liệu theo mác của Liên xô cho phép dùng các mác vật liệu khác nếu bảo đảm được số lần uốn gấp đã cho.

2. YÊU CẦU KỸ THUẬT

2.1. Mác vật liệu cũng như lớp mạ, phủ của chốt chẻ phải theo đúng chỉ dẫn trong bảng 3.

Theo yêu cầu kỹ thuật đặc biệt, cho phép chế tạo chốt chẻ bằng kim loại màu hoặc thép không gỉ.

2.2. Không cho phép có rìa thừa, vết nứt, vết gỉ và gãy góc ở chỗ chuyển tiếp giữa đầu và thân chốt.

2.3. Khe hở giữa hai nhánh của chốt chẻ không được vượt quá hai lần dung sai của đường kính chốt.

Cho phép có sự xô lệch giữa hai nhánh chốt chẻ: độ xô lệch không được vượt quá dung sai của đường kính chốt.

2.4. Không cho phép xuất hiện vết nứt và các dấu hiệu về gãy khi uốn gấp chốt chẻ với số lần sau:

Không nhỏ hơn ba lần đối với chốt chẻ có đường kính quy ước $d_0 = 5\text{mm}$:

Không nhỏ hơn hai lần đối với chốt chẻ có đường kính quy ước $d_0 > 5\text{mm}$.

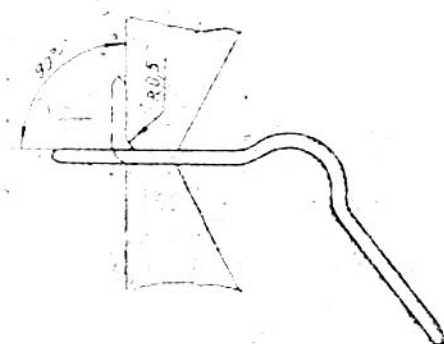
2.5. Nhà máy chế tạo phải đảm bảo tất cả các chốt chẻ sản xuất ra theo đúng các yêu cầu kỹ thuật của tiêu chuẩn này.

3. PHƯƠNG PHÁP THỬ

3.1. Khách hàng có thể kiểm tra chất lượng của chốt chẻ theo yêu cầu của tiêu chuẩn này bằng phương pháp thử được chỉ dẫn dưới đây: số lượng mẫu thử được chọn theo sự thỏa thuận giữa nhà máy chế tạo và khách hàng.

3.2. Kích thước của chốt chẻ được kiểm tra bằng calíp giới hạn hay dụng cụ đo vạn năng có độ chính xác đến $0,01\text{mm}$.

3.3. Chốt chẻ được thử uốn gấp bằng cách cặp một nhánh chốt thẳng đứng trong các má kẹp của ê tô song song sao cho có thể uốn gấp phần nhô lên khỏi má kẹp của nhánh chốt. Mép má kẹp của ê tô phải lượn tròn với bán kính $0,5\text{mm}$. (hình 2)



Hình 2

Thực hiện uốn gập đầu nhánh chốt đến 90° , sau khi đầu nhánh chốt được uốn trở lại vị trí thẳng đứng ban đầu, tiếp tục uốn theo đúng chiều cũ. Số lần uốn khi thử không nhỏ hơn số với chỉ dẫn trong mục 2.4. Mỗi lần dịch chuyển đầu chốt đi 90° được coi là một lần uốn. Tiến hành thử với tốc độ không lớn hơn một lần uốn trong một giây.

4. BAO GÓI VÀ GHI NHÃN

4.1. Bao gói và ghi nhãn theo TCVN 128 - 63.