

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 2247 : 1977

**REN HỆ MÉT -
ĐƯỜNG KÍNH VÀ BƯỚC REN**

HÀ NỘI - 2008

Lời nói đầu

TCVN 2247 : 1977 do Viện Thiết kế máy công nghiệp - Bộ Cơ khí và Luyện kim biên soạn, Cục tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng trình duyệt, Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước (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.

Ren hệ mét - Đường kính và bước ren

Tiêu chuẩn này áp dụng cho ren hệ mét thông dụng có profin theo TCVN 2246 : 1977 và quy định đường kính trong khoảng từ 0,25 đến 600 mm, bước ren từ 0,075 đến 6 mm.

CHÚ THÍCH: đường kính và bước ren phụ của ren hệ mét dùng cho ngành chế tạo khí cụ theo TCVN 2251 : 1977.

1 Đường kính và bước ren phải phù hợp với chỉ dẫn trong Bảng

Khi chọn đường kính ren cần ưu tiên lấy dãy 1 trước dãy 2, dãy 2 trước dãy 3

Cố gắng không được chọn đường kính và bước ren trong ngoặc.

2 Ren có bước lớn phải ký hiệu bằng chữ “M” và đường kính danh nghĩa

VÍ DỤ: M24; M64

Ren có bước nhỏ phải ký hiệu bằng chữ “M”, đường kính danh nghĩa và bước ren ví dụ:

M24 X 2; M64 X 3

Đối với ren trái, sau ký hiệu quy ước thêm chữ “LH”, ví dụ:

M 24 LH; M64 X 3 LH.

Ren nhiều đầu mối phải ký hiệu bằng chữ “M” đường kính danh nghĩa, trị số bước xoắn của ren và để trong ngoặc chữ “P” với trị số bước ren.

Ví dụ đối với ren ba đầu mối có bước ren 1mm và trị số bước xoắn của ren 3mm, ký hiệu là:

M24 X 3 (P1)

Đối với ren trái:

M24 X 3 (P1) LH

Đường kính danh nghĩa của ren			Bước ren P													
			Lớn	Nhỏ												
Dây 1	Dây 2	Dây 3		6	4	3	2	1,5	1,25	1	0,75	0,5	0,35	0,25	0,2	
0,25	-	-	0,075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,3	-	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0,35	-	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,4	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0,45	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,5	-	-	0,125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0,55	-	0,125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,6	-	-	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0,7	-	0,175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,8	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0,9	-	0,225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
-	1,1	-	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
1,2	-	-	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
-	1,4	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
1,6	-	-	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
-	1,8	-	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
2	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25	-
-	2,2	-	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25	-
2,5	-	-	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,35	-	-
3	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,35	-	-
-	3,5	-	(0,6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,35	-	-
4	-	-	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-
-	4,5	-	(0,75)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-
5	-	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-
-	-	(5,5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-

Đường kính danh nghĩa của ren			Bước ren P												
			Lớn	Nhỏ											
Dãy 1	Dãy 2	Dãy 3		6	4	3	2	1,5	1,25	1	0,75	0,5	0,35	0,25	0,2
6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,5	-	-	-
-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,5	-	-	-
8	-	-	1,25	-	-	-	-	-	-	1	0,75	0,5	-	-	-
-	-	9	(1,25)	-	-	-	-	-	-	1	0,75	0,5	-	-	-
10	-	-	1,5	-	-	-	-	-	1,25	1	0,75	0,5	-	-	-
-	-	11	(1,5)	-	-	-	-	-	-	1	0,75	0,5	-	-	-
12	-	-	1,75	-	-	-	-	1,5	1,25	1	0,75	0,5	-	-	-
-	14	-	2	-	-	-	-	1,5	1,25	1	0,75	0,5	-	-	-
-	-	15	-	-	-	-	-	1,5	-	(1)	-	-	-	-	-
16	-	-	2	-	-	-	-	1,5	-	1	0,75	0,5	-	-	-
-	-	17	-	-	-	-	-	1,5	-	(1)	-	-	-	-	-
-	18	-	2,5	-	-	-	2	1,5	-	1	0,75	0,5	-	-	-
20	-	-	2,5	-	-	-	2	1,5	-	1	0,75	0,5	-	-	-
-	22	-	2,5	-	-	-	2	1,5	-	1	0,75	0,5	-	-	-
24	-	-	3	-	-	-	2	1,5	-	1	0,75	-	-	-	-
-	-	25	-	-	-	-	2	1,5	-	(1)	-	-	-	-	-
-	-	(26)	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-
-	27	-	3	-	-	-	2	1,5	-	1	0,75	-	-	-	-
-	-	28	-	-	-	-	2	1,5	-	1	-	-	-	-	-
30	-	-	3,5	-	-	(3)	2	1,5	-	1	0,75	-	-	-	-
-	-	(32)	-	-	-	-	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
-	33	-	3,5	-	-	(3)	2	1,5	-	1	0,75	-	-	-	-
-	-	35	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	4	-	-	3	2	1,5	-	1	-	-	-	-	-
-	-	(38)	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-
-	39	-	4	-	-	3	2	1,5	-	1	-	-	-	-	-

TCVN 2247 : 1977

Đường kính danh nghĩa của ren			Bước ren P													
			Lớn	Nhỏ												
Đã 1	Đã 2	Đã 3		6	4	3	2	1,5	1,25	1	0,75	0,5	0,35	0,25	0,2	
-	-	40	-	-	-	(3)	(2)	1,5	-	-	-	-	-	-	-	
42	-	-	4,5	-	(4)	3	2	1,5	-	1	-	-	-	-	-	
-	45	-	4,5	-	(4)	3	2	1,5	-	1	-	-	-	-	-	
48	-	-	5	-	(4)	3	2	1,5	-	1	-	-	-	-	-	
-	-	50	-	-	-	(3)	(2)	1,5	-	-	-	-	-	-	-	
-	52	-	5	-	(4)	3	2	1,5	-	1	-	-	-	-	-	
-	-	55	-	-	(4)	(3)	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	
56	-	-	5,5	-	4	3	2	1,5	-	1	-	-	-	-	-	
-	-	58	-	-	(4)	(3)	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	
-	60	-	(5,5)	-	4	3	2	1,5	-	1	-	-	-	-	-	
-	-	62	-	-	(4)	(3)	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	
64	-	-	6	-	4	3	2	1,5	-	1	-	-	-	-	-	
-	-	65	-	-	(4)	(3)	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	
-	68	-	6	-	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	70	-	(6)	(4)	(3)	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	
72	-	-	-	6	4	3	2	1,5	-	1	-	-	-	-	-	
-	-	75	-	-	(4)	(3)	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	
-	76	-	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	(78)	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
80	-	-	-	6	4	3	2	1,5	-	1	-	-	-	-	-	
-	-	(82)	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	85	-	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	
90	-	-	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	
-	95	-	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	
100	-	-	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	
-	105	-	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	

110	-	-	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
-	115	-	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
-	120	-	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
125	-	-	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
-	130	-	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
-	-	135	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
140	-	-	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
-	-	145	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
-	150	-	-	6	4	3	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
-	-	155	-	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
160	-	-	-	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	165	-	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	170	-	-	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	175	-	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
180	-	-	-	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	185	-	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	190	-	-	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	195	-	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
200	-	-	-	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	205	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	210	-	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	215	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	-	-	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	225	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	230	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	235	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	240	-	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	245	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	-	-	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	255	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TCVN 2247 : 1977

Đường kính danh nghĩa của ren			Bước ren P													
			Lớn	Nhỏ												
Đã 1	Đã 2	Đã 3		6	4	3	2	1,5	1,25	1	0,75	0,5	0,35	0,25	0,2	
-	260	-	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	265	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	270	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	275	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
280	-	-	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	285	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	290	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	295	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	300	-	-	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	310	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
320	-	-	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	330	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	340	-	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	350	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
360	-	-	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	380	370	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
400	-	390	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	420	410	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	430	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
450	-	440	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	460	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Đường kính danh nghĩa của ren			Bước ren P												
			Lớn	Nhỏ											
Dãy 1	Dãy 2	Dãy 3		6	4	3	2	1,5	1,25	1	0,75	0,5	0,35	0,25	0,2
-	480	470	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	-	490	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	520	510	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	530	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
550	-	540	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	560	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	580	570	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600	-	590	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CHÚ THÍCH: 1. Ren M14 X 1,25 chỉ dùng cho buJi đánh lửa.

2. Ren M35 X 1,5 chỉ dùng cho đai ốc chặn của ổ bi.