

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 4634 : 1988

**Ổ LĂN - ĐAI ỐC TRÒN XỂ RÃNH
DÙNG CHO ỐNG KẸP VÀ ỐNG GĂNG**

Rolling bearings – Slotted round nuts for maperdadater

Sbeeve and drawing sleeve

HÀ NỘI - 2008

Lời nói đầu

TCVN 4634 : 1988 thay thế cho TCVN 1486 : 1974 và TCVN 1487 : 1974.

TCVN 4634 : 1988 phù hợp với ST.SEV 3341 : 1981.

TCVN 4634 : 1988 do Học Viện Kỹ thuật quân sự - Bộ Quốc phòng biên soạn
Tổng 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) xét duyệt và 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.

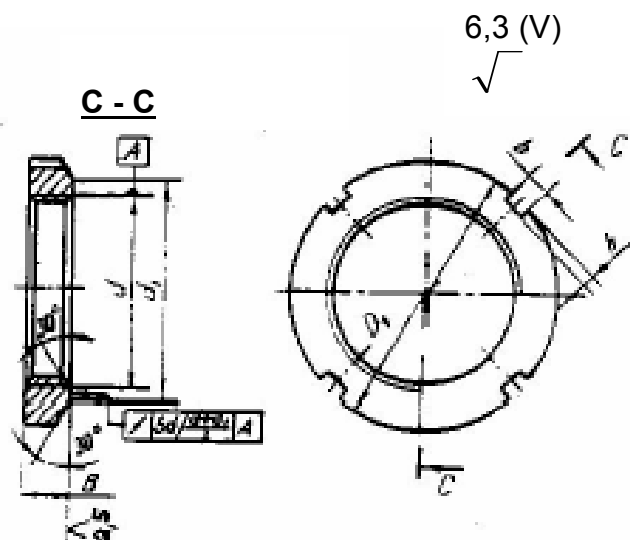
Ổ lăn – Đai ốc tròn xẻ rãnh dùng cho ống kẹp và ống găng

Rolling bearings – Slotted round nuts for maperdadater - Sbeeve and drawing sleeve

Tiêu chuẩn này áp dụng cho đai ốc tròn xe rãnh dùng cho ống kẹp theo TCVN 1486 : 1988, ống găng theo TCVN 4637 : 1988 và để lắp chặt ổ trên trục của máy, thiết bị. Tiêu chuẩn quy định kích thước, yêu cầu kỹ thuật đối với đai ốc, kích thước ren thang của đai ốc, ống găng và ống kẹp.

1 Kích thước

1.1 Kích thước của đai ốc phải phù hợp với chỉ dẫn trên Hình 1, Bảng 1 và Bảng 2.



Hình 1

Bảng 1

Kích thước tính bằng milimét

Ký hiệu quy ước của đai ốc	d	D ₁ (h ₁₂)	d ₁	B (h ₁₄)	b (h ₁₄)	h (h ₁₇)	S _d	Khối lượng của 1 chiếc, kg	
KM O	M 10 x 0,75	18	13,5	4	3	2 ⁺		0,004	
KM 1	M 12 x 1	22	17					0,007	
KM 2	M 15 x 1	25	21	5	4	2 ⁺	0,04	0,010	
KM 3	M 17 x 1	28	24					0,013	
KM 4	M 20 x 1	32	26	0,019					
KM 5	M 25 x 1,5	38	32	7	5	2 ⁺		0,025	
KM 6	M 30 x 1,5	45	38					0,043	
KM 7	M 35 x 1,5	52	44	8				0,053	
KM 8	M 40 x 1,5	58	50	9	6	2,5		0,05	0,085
KM 9	M 45 x 1,5	65	56	10					0,12
KM 10	M 50 x 1,5	70	61						0,15
KM 11	M 55 x 2	75	67	11	7	3	0,16		
KM 12	M 60 x 2	80	73				0,17		
KM 13	M 65 x 2	85	79	12			8		3,5
KM 14	M 70 x 2	92	85		0,24				
KM 15	M 75 x 2	98	90	13	0,29				
KM 16	M 80 x 2	105	95	15	0,40				
KM 17	M 85 x 2	110	102	16	10	4	0,05	0,45	
KM 18	M 90 x 2	120	108					0,56	
KM 19	M 95 x 2	125	113	17				0,66	
KM 20	M 100 x 2	130	120	18				0,70	

Bảng 1 (kết thúc)

Kích thước tính bằng milimét

Ký hiệu quy ước của đai ốc	d	D ₁ (h ₁₂)	d ₁	B (h ₁₄)	b (h ₁₄)	h (h ₁₇)	S _d	Khối lượng của 1 chiếc, kg	
KM 22	M 110 x 2	145	133	19	12	5	0,06	0,97	
KML 24	M 120 x 2	145	135	20				0,78	
KM 24		155	138						1,08
KM 25	M 125 x 2	160	148	21					1,19
KML 26	M 130 x 2	155	145						0,88
KM 26		165	149						1,25
KM 27	M 135 x 2	175	160	22	14	6			1,55
KML 28	M 140 x 2	165	155		12	5		0,99	
KM 28		180	160		14	6		1,60	
KM 29	M 145 x 2	190	171	24				5	1,94
KML 30	M 150 x 2	180	170			6		1,38	
KM 30		195	171			6		2,03	
KM 31	M 155 x 3	200	182	25	16	7		2,21	
KML 32	M 160 x 3	190	180		14	5		1,56	
KM 32		210	182		16	7		2,59	
KM 33	M 165 x 3	210	193	26	16	7		2,73	
KML 34	M 170 x 3	200	190			5		1,72	
KM 34		220	193			7		2,80	
KML 36	M 180 x 3	210	200	27	16	5		1,95	
KM 36		230	203		18	6		3,07	
KML 38	M 190 x 3	220	210	28	16	5		2,05	
KM 38		240	214		18	8		3,39	
KML 40	M 200 x 3	240	222	29	18	8		2,98	
KM 40		250	226			8		3,69	

CHÚ THÍCH: + Quy định miễn dung sai H15.

Bảng 2

Kích thước tính bằng milimét

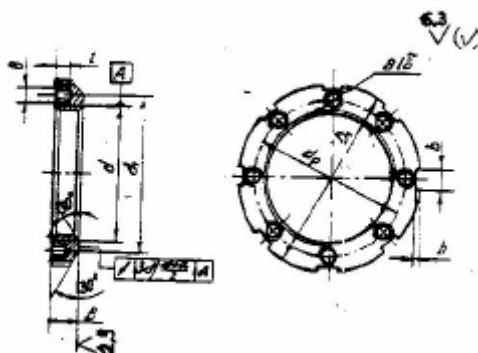
Ký hiệu quy ước của đai ốc	d	D ₁ (h ₁₂)	d ₁	B (h ₁₄)	h (H ₁₄)	h (H ₁₇)	S _d	Khối lượng của 1 chiếc, kg
1	2	3	4	5	6	7	8	9
HM 41	Tr 205 x 4	250	232	30	18	8	0,06	3,43
HM 42	Tr 210 x 4	270	238		20	10	0,06	4,75
HML 43	Tr 215 x 4	260	242	30		9	0,06	3,72
HM 44	Tr 220 x 4	280	250	32	20	10		5,35
HM 47	Tr 235 x 4		262	30		9	0,06	4,29
HM 48	Tr 240 x 4	300	270	34	20	10	0,06	6,20
HML 52	Tr 260 x 4	310	290	30		10	0,07	5,15
HM 52	Tr 260 x 4	330	300	35	24	12		8,40
HML 56	Tr 280 x 4		310	30		10		5,49
HM 58	Tr 290 x 4	365	335	36		12		10,3
HML 60	Tr 300 x 4	360	336	31		12		7,25
HM 62	Tr 310 x 5	380	350	36	24	12		10,3
HML 62	Tr 320 x 5		356	32				7,97
HM 66	Tr 330 x 5	410	380	40	28	15		13,8
HML 69	Tr 345 x 5		384	33		13		9,51
HM 70	Tr 350 x 5	430	400	42	28	15		15,4
HML 73	Tr 365 x 5		404	35		13		10,7
HM 74	Tr 370 x 5	450	420	45	28	15		17,4
HML 77	Tr 385 x 5		422	37		14		11,8
HM 80	Tr 400 x 5	500	460	46	32	18		23,8
HML 82	Tr 410 x 5	480	452	39		14	0,08	14,3
HM 84	Tr 420 x 5	520	480	49	32	18		26,6
HML 86	Tr 430 x 5	500	472	41		14		15,8
HM 88	Tr 440 x 5	540	500	51	36			28,8
HML 90	Tr 450 x 5	520	490	41	32	15		

Bảng 2 (kết thúc)

Kích thước tính bằng milimét

Ký hiệu quy ước của đai ốc	d	D ₁ (h ₁₂)	d ₁	B (h ₁₄)	h (H ₁₄)	h (H ₁₇)	S _d	Khối lượng của 1 chiếc, kg
1	2	3	4	5	6	7	8	9
HM 92	Tr 460 x 5	550	510	53	36	20	0,08	28,8
HML 94	Tr 470 x 5	540	510	43	32	25		18,3
HM 96	Tr 480 x 5	590	540	56	36	20		37,5
HML 98	Tr 490 x 5	570	540	45		15		22,5
HM 102	Tr 510 x 6	620	570	58	40	23		41,2
HML 104	Tr 520 x 6	600	570	47	36	15		25,3
HML 108	Tr 530 x 6	640	590	60	40	23		44,2
HML 108	Tr 540 x 6	620		49		20		27,0
HM 110	Tr 550 x 6	670	620	63		23		53,3
HML 112	Tr 560 x 6	650	610	60	40	20	0,08	32,0
HML 118	Tr 590 x 6	690	650	63				47,7
HML 126	Tr 630 x 6	730	690	65	45	20		52,2
HML 134	Tr 670 x 6	770	730	70			50	25
HML 142	Tr 710 x 6	830	780		75,7			

1.2 Kích thước của đai ốc cố định bằng quai hãm dùng cho ống kẹp phải phù hợp với chỉ dẫn trên Hình 2, Bảng 3.

**Hình 2**

Bảng 3

Kích thước tính bằng milimét

Ký hiệu quy ước của đai ốc	d	D ₁ (h ₁₂)	d ₁	B (h ₁₄)	B (H ₁₄)	H (H ₁₇)	d _p	G	t	S _d	Khối lượng của 1 chiếc, kg ≈
HM 3044	Tr 220 x 4	260	242	30	20	9	230	M 6	10	0,06	3,10
HM 3144		280	250	32	20	10	239	M 8	16		5,20
HM 3048	Tr 220 x 4	290	170	34	20	10	254	M 8	16		5,201
HM 3148		300					259				5,95
HM 3052	Tr 260 x 4	310	290	34	20	10	274	M 8	16		5,70
HM 3152		330	300	36	24	12	282	M 10	18		8,05
HM 3056	Tr 280 x 4	330	310	38	24	10	294	M 8	16		6,80
HM 3156		350	320			12	302	M 10	18		9,05
HM 3060	Tr 300 x 4	360	336	42	24	12	317	M 8	16	0,07	9,65
HM 3160		380	340	40			327	M 10	18		12,0
HM 3064	Tr 320 x 5	380	356	42	24	12	337	M 8	16		10,0
HM 3164		400	360				347	M 10	18		13,0
HM 3068	Tr 340 x 5	400	376	45	24	12	357	M 8	16		12,0
HM 3168		440	400	55	28	15	374	M 12	22		23,0
HM 3072	Tr 360 x 5	420	394	45	28	13	376	M 8	16		12,0
HM 3172		460	420	58		15	394	M 12	22		25,0
HM 3076	Tr 380 x 5	450	422	48	28	14	400	M 10	18		15,0
HM 3176		490	440	60	32	18	416	M 12	22		31,0
HM 3080	Tr 400 x 5	470	442	52	28	14	420	M 10	18		17,0
HM 3180		520	460	62	32	18	441	M 16	28		37,0

Bảng 3 (kết thúc)

Kích thước tính bằng milimét

Ký hiệu quy ước của đai ốc	d	D ₁ (h ₁₂)	d ₁	B (h ₁₄)	B (H ₁₄)	H (H ₁₇)	d _p	G	t	S _d	Khối lượng của 1 chiếc, kg ≈
HM 3084	Tr 420 x 5	490	462	52	32	14	440	M 10	18	0,08	17,5
HM 3184		540	490	60	32	18	461	M 16	28		43,5
HM 3088	Tr 440 x 5	520	490	60	32	15	464	M 12	22		26,5
HM 3188		560	510	70	36	20	479	M 16	28		45,5
HM 3092	Tr 460 x 5	540	510	60	32	15	484	M 12	22		27,0
HM 3192		580	540	75	36	20	499	M 16	28		50,5
HM 3096	Tr 480 x 5	560	530	60	36	15	504	M 12	22		28,5
HM 3196		620	560	75	36	20	529	M 16	28		62,0
HM 30/500	Tr 500 x 5	580	550	68	36	15	524	M 12	22	0,08	33,5
HM 31/500		630	580	80	40	23	541	M 16	28		63,5
HM 30/530	Tr 530 x 6	630	590	68	40	20	557	M 16	28		42,8
HM 31/530		670	610	80	40	23	574	M 20	35		78,0
HM 30/560	Tr 560 x 6	650	610	75	40	20	582	M 16	20		44,2
HM 31/560		710	650	85	45	25	607	M 20	35		88,9
HM30/600	Tr 600 x 6	700	660	75	40	20	627	M 16	28		53,8
HM 31/600		750	690	85	45	25	647	M 20	35		94,9
HM 30/630	Tr 630 x 6	730	690	75	45	20	657	M 16	28	0,1	56,0
HM 30/670	Tr 670 x 6	780	740	80	45	20	702	M 16	28		71,5
HM 30/710	Tr 710 x 7	830	780	90	50	25	741	M 16	28		90,7

CHÚ THÍCH: Khối lượng được dẫn ra trong Bảng 1 – 3 được tính với khối lượng riêng của thép là 7,85 kg/dm³.

Bảng 4

Kích thước tính bằng milimét

Ký hiệu ren	Đường kính ren				
	Ngoài		Giữa	Trong	
	d	D ₄	d ₂ = D ₂	d ₃	D ₁
1	2	3	4	5	6
Tr 205 x 4	205,0	205,5	203,0	200,5	201,0
Tr 210 x 4	210,0	210,5	208,0	205,5	206,0
Tr 215 x 4	215,0	215,5	213,0	210,0	211,0
Tr 220 x 4	220,0	220,5	218,0	215,5	216,0
Tr 235 x 4	235,0	235,5	233,0	230,5	231,0
Tr 240 x 4	240,0	240,5	238,0	235,5	236,0
Tr 260 x 4	260,0	260,5	258,0	255,5	256,0
Tr 280 x 4	260,0	280,5	278,0	275,5	276,0
Tr 290 x 4	290,0	290,5	288,0	285,5	286,0
Tr 300 x 4	300,0	300,5	298,0	295,5	296,0
Tr 310 x 5	310,0	310,5	307,5	304,5	305,0
Tr 320 x 5	320,0	320,5	317,5	314,5	315,0
Tr 330 x 5	330,0	330,5	327,5	324,5	325,0
Tr 340 x 5	340,0	340,5	337,5	334,5	335,0
Tr 345 x 5	345,0	345,5	342,5	339,5	340,0
Tr 350 x 5	350,0	350,5	347,5	344,5	345,0
Tr 360 x 5	360,0	360,5	357,5	354,5	355,0
Tr 365 x 5	365,0	365,5	362,5	359,5	360,0
Tr 370 x 5	370,0	370,5	367,5	364,5	365,0
Tr 380 x 5	380,0	380,5	377,5	374,5	375,0
Tr 385 x 5	385,0	385,5	382,5	379,5	380,0
Tr 400 x 5	400,0	400,5	397,5	394,5	395,0
Tr 410 x 5	410,0	410,5	407,5	404,5	415,0
Tr 420 x 5	420,0	420,5	417,5	414,5	415,0

Bảng 4 (kết thúc)

Kích thước tính bằng milimét

Ký hiệu ren	Đường kính ren				
	Ngoài		Giữa	Trong	
	d	D ₄	d ₂ = D ₂	d ₃	D ₁
1	2	3	4	5	6
Tr 430 x 5	430,0	430,5	427,5	424,5	425,0
Tr 440 x 5	440,0	440,5	437,5	434,5	435,0
Tr 450 x 5	450,0	450,5	447,5	444,5	445,0
Tr 460 x 5	460,0	460,5	457,5	454,5	455,0
Tr 470 x 5	470,0	470,5	467,5	464,5	465,0
Tr 480 x 5	480,0	480,5	477,5	474,5	475,0
Tr 490 x 5	490,0	490,5	487,5	484,5	485,0
Tr 500 x 5	500,0	500,5	497,5	494,5	495,0
Tr 510 x 6	510,0	511,0	507,0	503,0	504,0
Tr 520 x 6	520,0	521,0	517,0	513,0	514,0
Tr 530 x 6	530,0	531,0	527,0	523,0	524,0
Tr 540 x 6	540,0	541,0	537,0	533,0	534,0
Tr 550 x 6	550,0	551,0	547,0	543,0	544,0
Tr 560 x 6	560,0	561,0	557,0	553,0	554,0
Tr 590 x 6	590,0	591,0	587,0	583,0	584,0
Tr 600 x 6	600,0	601,0	597,0	593,0	594,0
Tr 630 x 6	630,0,	631,0	627,0	623,0	624,0
Tr 670 x 6	670,0	671,0	667,0	663,0	664,0
Tr 710 x 7	710,0	710,0	706,5	702,0	703,0

1.6 Ký hiệu của đai ốc tròn xẻ rãnh bao gồm ký hiệu quy ước của đai ốc và ký hiệu của tiêu chuẩn này

Đai ốc KM16 TCVN 4634 :1988.

1.7 Bảng đối chiếu ký hiệu quy ước của ống kẹp và ống găng, vòng đệm và quai hãm theo TCVN 4634 :1988 dùng với đai ốc theo tiêu chuẩn này được trình bày trong TCVN 4632 : 1988 và TCVN 1486 : 1988.