TCVN **T I Ê U C H U Ẩ N Q U Ố C G I A**

TCVN 4224 : 1986

ĐỆM HÃM CÓ NGẠNH – KẾT CẤU VÀ KÍCH THƯỚC

Tabshake proof washer – Construction and dimensions

HÀ NỘI - 2008

Lời nói đầu

TCVN 4224 : 1986 thay thế cho TCVN 347:1970 và TCVN 348:1970

TCVN 4224 : 1986 do Bộ môn cơ học máy -Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng trình duyệt, Uỷ ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước (nay là Bộ khoa học và Công nghệ) ban hành;

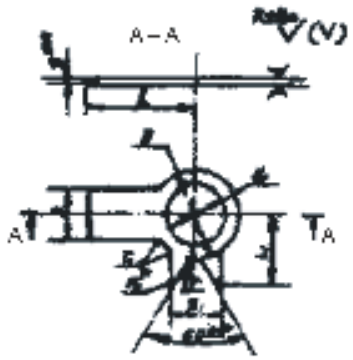
Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại Khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a Khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của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

Đệm hãm có ngạnh – Kết cấu và kích thước

Tabshake-proof washer – Construction and dimensions

1 Tiêu chuẩn này áp dụng cho các đệm hãm có ngạnh, để hãm các đai ốc sáu cạnh và bu lông đầu sáu cạnh, đường kính ren từ 3 mm đến 48 mm.

2 Kết cấu và kích thước đệm hãm phải phù hợp với các chỉ dẫn trên Hình 1 và trong Bảng 1.



Hình 1

* Kích thước tham khảo.

** Sai lệch giới hạn lấy theo sai lệch giới hạn của chiều dày vật liệu tấm.

Bảng 1

Kích thước tính bằng milimét

Đường kính danh nghĩa của ren bu lông hoặc đai ốc, d	d_1 (Sai lệch giới hạn theo H_{12})	D (Sai lệch giới hạn theo H_{14})	B	B_1	L	L_1	S	r	r_1	r_2	Dung sai đối xứng của các ngạnh đối với đường tâm lỗ, d_1
			Sai lệch giới hạn theo H_{14}		Sai lệch giới hạn theo J_s15			Sai lệch giới hạn của các kích thước từ 1mm trở lên theo J16 của các kích thước dưới 1mm lấy bằng ±0,1mm			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	3,2	5,5	3	4,0	12	5,0	0,5	0,5	0,5	0,2	0,25
4	4,3	7,0	4	5,0	14	6,0				0,5	0,30
5	5,3	8,0	5	6,0	16	7,5					
6	6,4	10,0	6	7,5	18	9,0	0,8			0,8	
8	8,4	14,0	8	9,0	20	11,0			1,0	1,2	
10	10,0	17,0	10	10,0	22	13,0	1,0	1,2			
12	13,0	19,0	12	12,0	29	15,0			2,0	1,6	0,40
(14)	15,0	22,0				17,0					
16	17,0	24,0	15	15,0	32	20,0					
(18)	19,0	27,0	18	18,0	36	22,0				2,0	
20	21,0	30,0				24,0					
(22)	23,0	32,0	20	20,0	42	25,0		1,6	3,0	2,0	
24	25,0	36,0				28,0				2,5	
(27)	28,0	41,0	24	24,0	48	30,0				3,2	
30	31,0	46,0	26	26,0	52	32,0	1,6			4,0	
36	37,0	55,0	30	30,0	60	38,0		2,0		5,0	0,50
42	43,0	65,0	36	36,0	70	42,0			4,0	8,0	
48	50,0	75,0	40	40,0	80	50,0					

CHÚ THÍCH:

1 Không nên dùng các kích thước ghi trong ngoặc.

2 Theo sự thoả thuận giữa người sản xuất và khách hàng cho phép chế tạo đệm hãm có chiều dày khác với trị số trong bảng.

Ví dụ, ký hiệu quy ước đệm hãm dùng cho đai ốc sáu cạnh hoặc bu lông có đầu sáu cạnh, đường kính ren d = 10 mm, chế tạo bằng vật liệu nhóm 01: Đệm hãm 10.01.TCVN 4224 : 1986.

Cũng như trên, nhưng với sai lệch giới hạn theo B12:

Đệm hãm 10.B12.01.TCVN 4224 : 1986.

3 Theo sự thoả thuận giữa người sản xuất và khách hàng, cho phép chế tạo các đệm hãm có đường kính lỗ d_1 bằng đường kính danh nghĩa của ren với sai lệch giới hạn theo B12.

4 Cho phép chế tạo các đệm hãm có các ngạch uốn sẵn đến sát đường kính D với góc không lớn hơn V = 15, bán kính chỗ uốn 1,6 mm.

5 Cho phép chế tạo các đệm hãm có đầu ngạch không lượn tròn (không có bán kính r_2).

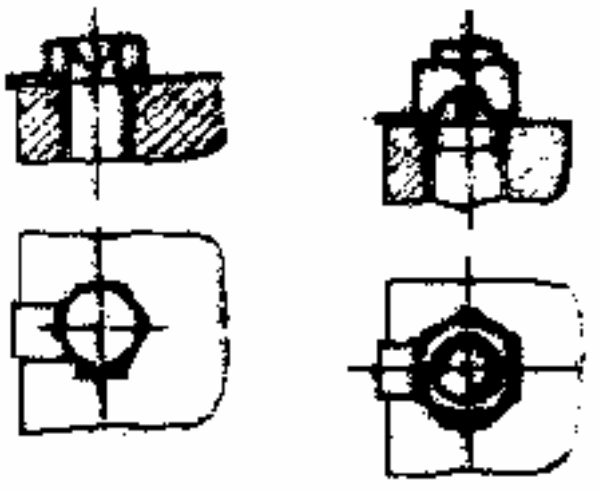
6 Yêu cầu kỹ thuật – theo TCVN 134 : 1977.

7 Các ví dụ về lắp đặt các đệm hãm có ngạch cho trong Phụ lục A.

8 Khối lượng các đệm hãm cho trong Phụ lục B.

Phụ lục A

Các ví dụ về lắp đặt đệm hãm có ngạnh



Hình A.1

Phụ lục B

Bảng B.1 - Khối lượng các đệm hãm bằng thép

Đường kính danh nghĩa của ren bulông hoặc đai ốc, d, mm.	Khối lượng lý thuyết của 1000 đệm hãm, kg	Đường kính danh nghĩa của ren bulông hoặc đai ốc, d, mm.	Khối lượng lý thuyết của 1000 đệm hãm, kg
3	0,189	18	6,048
4	0,283	20	6,432
5	0,387	22	7,839
6	0,875	24	8,688
8	1,574	27	18,570
10	2,338	30	22,330
12	3,185	36	30,550
14	3,480	42	42,530
16	4,595	48	55,300

CHÚ THÍCH: Để xác định khối lượng các đệm hãm làm bằng vật liệu khác phải nhân các trị số trong bảng với hệ số:

1,009 - đối với thép không gỉ.

1,080 - đối với la tông.