

汽车气制动用热塑管接头尺寸

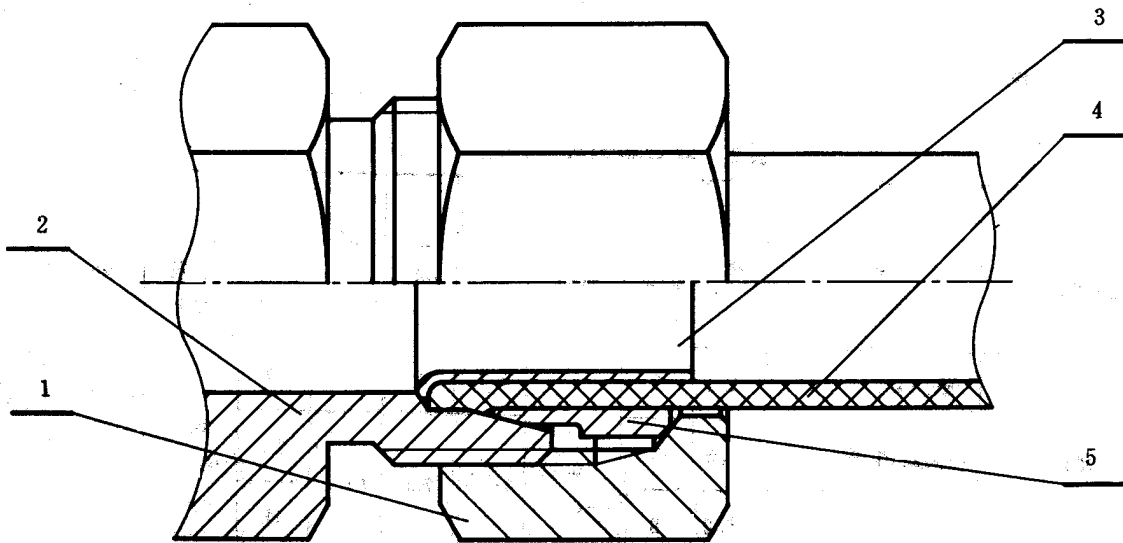
1 主题内容与适用范围

本标准规定了汽车气制动系统用热塑管接头型式、尺寸系列。
本标准适用于汽车气压制动系统使用的热塑管接头。

2 定义

- 2.1 管子:具有一定长度不带任何连接件的热塑管。
- 2.2 管接头:与管子共同组成一个总成的联管螺母、卡套、衬套等连接元件的总称。
- 2.3 管接头体:需要与管子总成联接配合使用的直接头、弯接头、三通接头、多通接头等连接元件。

3 装配关系示意图(见图 1)



1 联管螺母 2 管接头体 3 衬套 4 管子 5 卡套

图 1

4 结构与尺寸

4.1 联管螺母:结构见图 2,尺寸见表 1。

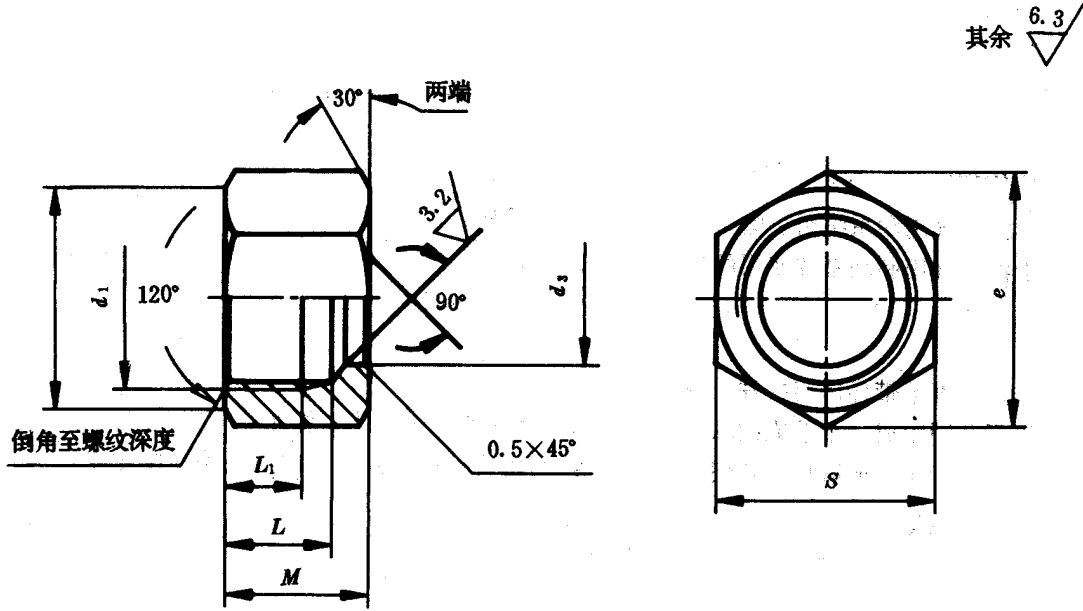


图 2

标注示例: $D_o=12$ 的联管螺母代号为 GM12

表 1 联管螺母尺寸系列

mm

管子外径与壁厚 $D_o \times t$	d_1	d_2	d_3		L	L_1 min	M	s		e min
			公称 尺寸	极限 偏差				公称 尺寸	极限 偏差	
5×1	M10×1	11.4	5	+0.28 +0.21	8.5	6	11.5	13	0 -0.27	14.38
6×1	M12×1.25	13.3	6		10.5	7.5	14.5	16		17.77
8×1	M14×1.5	16.2	8		11.5	8.5	15.5	18		20.03
10×1.25	M16×1.5	18	10		14	9.5	19	24	0 -0.33	23.36
12×1.5	M18×1.5	20.8	12		14.5	10.5	19.5	27		26.75
14×1.5*	M20×1.5	23.8	14	14.5	10.5	19.5	27	30.14		
14×2	M20×1.5	23.8	14							
16×2	M22×1.5	25.6	16							

*: 不推荐使用

2 卡套:结构见图 3,尺寸见表 2。

其余 $\nabla 6.3$

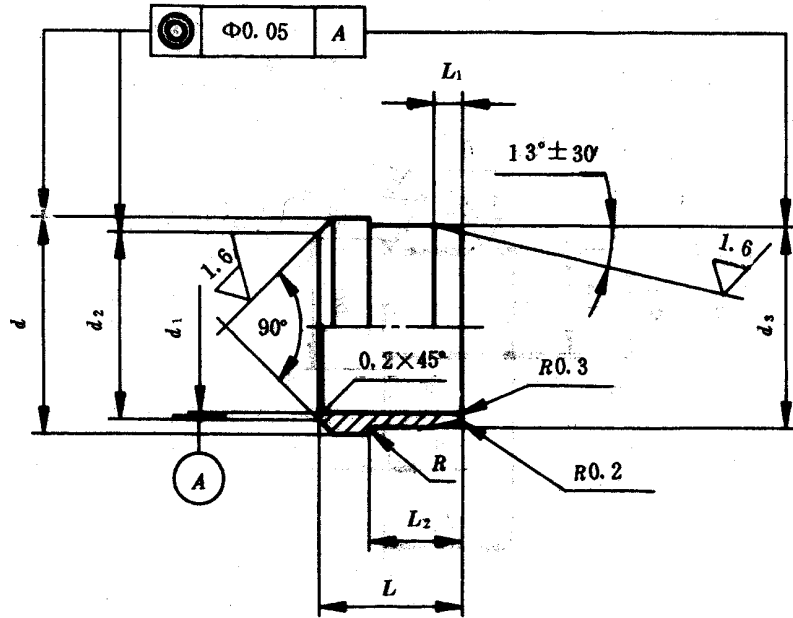


图 3

标注示例: $D_o=12$ 的卡套代号为 KT12

表 2 卡套尺寸系列

mm

管子外径与壁厚 $D_o \times t$	d		d_1		d_2	d_3		L_1	L_2	L	R
	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差		公称尺寸	极限偏差				
5×1	8	+0.20 0	5	+0.20 +0.10	6	7.2	0 -0.10	2	6.5	10	0.5
6×1	9		6		7	8.2					
8×1	11		8		9	10.2					
10×1.25	13		10		11	12.2					
12×1.5	15		12		13	14.2					
14×1.5*	17		14		15	16.2					
14×2					15	16.2					
16×2	19		16		17	18.2					

*: 不推荐使用

4.2 衬套: 结构见图 4, 尺寸见表 3。

其余 $\frac{6.3}{\sqrt{\quad}}$

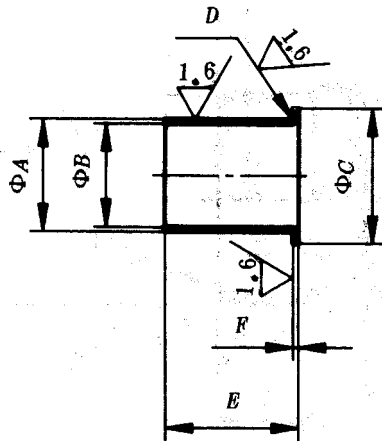


图 4

标注示例: $D_o=9$ 的衬套代号为 CT=9

表 3 衬套尺寸系列

mm

管子外径与壁厚 $D_o \times t$	ΦA		ΦB		ΦC		D		E		F	
	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差
5×1	3		2.4	0 -0.20	5	0 -0.50	R0.2	+0.20 0	15.5	0 -1.5	0.4	0 -0.20
6×1	4	-0.05 -0.15	3.4								0.5	
8×1	6		5	0 -0.30	8						0.6	
10×1.25	7.5		6.2		10							
12×1.5	9		7.7		12							
14×1.5*	11	-0.08 -0.18	8.7	0 -0.40	14		+0.30 0	16			0.8	0 -0.30
14×2	10		9.7									
16×2	12		10.7					17				

*: 不推荐使用

4.4 管接头体连接部分:结构见图 5,尺寸见表 4。

其余 $\sqrt{6.3}$

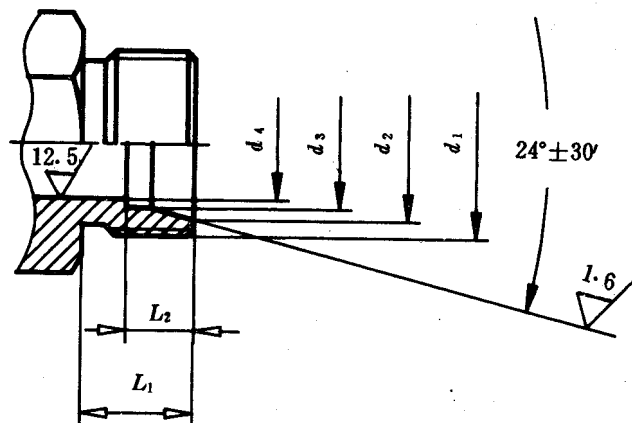


图 5

表 4 管接头体连接部分尺寸系列

mm

管子外径与壁厚 $D_o \times t$	d_1	d_2		d_3		d_4	L_1		L_2	
		公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差		公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差
5×1	M10×1	7.1	+0.10 0	5	+0.10 0	3	±0.20	8.5	6.5	+0.30 0
6×1	M12×1.25	8.1		6		4		10.7	7	
8×1	M14×1.5	10.1		8		6		13		
10×1.25	M16×1.5	12.3		10		8		13.5		
12×1.5	M18×1.5	14.3		12		10				
14×1.5*	M20×1.5	16.3		14		12			7.5	
14×2										
16×2	M22×1.5	18.3	16	14	14					

*:不推荐使用。

附加说明:

本标准由中国汽车工业总公司提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准由长春汽车研究所负责起草。

本标准主要起草人:王化平。