

GB 中国 国家标准 分类汇编

机械卷

26

中国标准出版社

中国国家标准分类汇编

机 械 卷 26

中 国 标 准 出 版 社

1 9 9 3

(京)新登字 023 号

中国国家标准分类汇编

机械卷 26

中国标准出版社 编

*

中国标准出版社出版

(北京复外三里河)

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 48 插页 7 字数 1 520 千字

1993 年 8 月第一版 1993 年 8 月第一次印刷

*

ISBN7-5066-0646-1/TH·056

印数 1—6 000〔精〕定价 42.00 元

*

标目 200—026

出版说明

一、国家标准作为技术性法规文件,在保证和促进社会主义市场经济的发展,在提高产品质量、打击制假假冒伪劣产品活动,在促进对外经济贸易等方面发挥了十分重要的作用。随着我国经济建设的发展,我国标准化事业也有了长足的进展。国家标准数量多,涉及的专业面广,需求量大。《中华人民共和国标准化法》实施后,我国对现行的国家标准开展了清理整顿工作,使我国标准化工作纳入了法制管理的轨道。为便于使用和查阅现行的国家标准,我社汇编出版《中国国家标准分类汇编》。这是一部大型国家标准全集,收集全部现行国家标准,按专业类别分卷,每卷分若干分册。1993年起陆续出版。

二、本汇编按《中国标准文献分类法》分类。其一级类设定为卷(有些一级类合卷出版);二级类按类号顺序编成若干分册;每个二级类内按标准顺序号排列。

本汇编共有 15 卷,它们是:综合卷(A);农业,林业卷(B);医药,卫生,劳动保护,环境保护卷(C,Z);矿业卷(D);石油,能源,核技术卷(E,F);化工卷(G);冶金卷(H);机械卷(J);电工卷(K);电子元器件与信息技术卷(L);通信,广播,仪器,仪表卷(M,N);工程建设,建材卷(P,Q);公路、水路运输,铁路,车辆,船舶卷(R,S,T,U);食品卷(X);纺织,轻工,文化与生活用品卷(W,Y)。

各卷是独立的,出版的先后并不按一级类的拉丁字母顺序。

每卷各分册中均附有该卷(类)“二级类分册分布表”及“各分册内容介绍表”。

三、《中华人民共和国标准化法》规定,国家标准和行业标准分强制性标准和推荐性标准。为此,国家技术监督局于 1990 年开始对 1990 年 5 月以前批准的国家标准开展了清理整顿工作——对现行的国家标准经审定确定为强制性标准和推荐性标准。此外,对部分国家标准提出了修订意见;部分国家标准决定调整为行业标准;废止了少数国家标准。

本汇编在每一分册中附有“本分册国家标准的使用性质和采用程度表”,表中根据《国家标准清理整顿公告》注明每个标准的使用性质,请读者对照查阅。对于调整为行业标准的国家标准,在本汇编中仍然收入。这是因为清理整顿工作规定,“对调整为行业标准的国家标准,在行业标准未发布之前,原国家标准继续有效”。决定废止的国家标准不再收入。

四、每一分册的“本分册国家标准的使用性质和采用程度表”中的“采用程度”栏指出了该国家标准采用国际标准或国外先进标准的程度,便于读者了解该国家标准与国际标准或国外先进标准的关系,便于企业了解依据该国家标准生产的产品的质量水平,有利于在国际市场上开展贸易和竞争。

五、本分册汇编的国家标准为:截止 1991 年发布并已出版的机械类(J)的燃油供给系统(J94)、润滑系统(J95)、冷却系统与加热装置(J96)、锅炉及其辅助设备(J98)中的 86 个现行国家标准。

中国标准出版社

1992 年 12 月

目 录

J94	GB 3539—83	柴油机用高压油管接头基本型式及技术条件	(1)
J94	GB 3540—83	柴油机用低压油管接头——球形管接头	(10)
J94	GB 3541—83	柴油机用低压油管接头——铰接式管接头	(16)
J94	GB 3542—83	柴油机用低压输油胶管及接头	(24)
J94	GB 5264—85	柴油机喷油泵柱塞偶件技术条件	(33)
J94	GB 5769—86	柴油机喷油器总成技术条件	(37)
J94	GB 5770—86	柴油机柱塞式喷油泵总成技术条件	(40)
J94	GB 5771—86	柴油机喷油泵出油阀偶件技术条件	(44)
J94	GB 5772—86	柴油机喷油嘴偶件技术条件	(47)
J94	GB 10177—88	柴油机喷油系统产品型号编制方法	(52)
J94	GB 10825—89	柴油机 柴油滤清器试验方法	(59)
J94	GB 10826—89	柴油机燃油系统 术语	(72)
J94	GB 11476—89	磁电机用电容放电式电子开关技术条件	(105)
J94	GB 11477—89	磁电机用电容放电式电子开关试验方法	(109)
J94	GB/T 12551—90	机械膜片式汽油泵凸缘的安装尺寸	(112)
J95	GB 2781—81	分流离心式机油滤清器参数系列	(114)
J95	GB 2782—81	分流离心式机油滤清器转子总成技术条件	(117)
J95	GB 2783—81	分流离心式机油滤清器总成技术条件	(119)
J95	GB 10906—89	内燃机管壳式机油冷却器技术条件	(122)
J96	GB 1882—89	内燃机冷却水泵 性能试验方法	(131)
J96	GB 6573—86	拖拉机柴油机散热器型号编制方法	(142)
J96	GB 6574—86	拖拉机柴油机散热器型式、参数和连接尺寸	(143)
J96	GB 10907—89	燃油加热器 基本参数	(157)
J96	GB 10908—89	燃油加热器 技术条件	(161)
J96	GB 10909—89	燃油加热器 试验方法	(164)
J98	GB 1576—85	低压锅炉水质标准	(171)
J98	GB 1921—88	工业蒸汽锅炉 参数系列	(211)
J98	GB 3166—88	热水锅炉 参数系列	(213)
J98	GB 3308—82	GF 型叶轮给粉机	(214)
J98	GB 3981—83	DDC 型带式电磁除铁器	(217)
J98	GB 5011—85	叶轮给煤机	(221)
J98	GB 6903—86	锅炉用水和冷却水分析方法 通则	(227)
J98	GB 6904.1—86	锅炉用水和冷却水分析方法 pH 的测定 玻璃电极法	(230)
J98	GB 6904.2—86	锅炉用水和冷却水分析方法 pH 的测定 比色法	(233)
J98	GB 6905.1—86	锅炉用水和冷却水分析方法 氯化物的测定 摩尔法	(236)
J98	GB 6905.2—86	锅炉用水和冷却水分析方法 氯化物的测定 电位滴定法	(238)
J98	GB 6905.3—86	锅炉用水和冷却水分析方法 氯化物的测定 汞盐滴定法	(241)

J98	GB 6906—86	锅炉用水和冷却水分析方法	联氨的测定	.....	(244)
J98	GB 6907—86	锅炉用水和冷却水分析方法	水样的采集方法	.....	(247)
J98	GB 6908—86	锅炉用水和冷却水分析方法	电导率的测定	.....	(251)
J98	GB 6909.1—86	锅炉用水和冷却水分析方法	硬度的测定 高硬度	.....	(254)
J98	GB 6909.2—86	锅炉用水和冷却水分析方法	硬度的测定 低硬度	.....	(256)
J98	GB 6910—86	锅炉用水和冷却水分析方法	钙的测定 络合滴定法	.....	(258)
J98	GB 6911.1—86	锅炉用水和冷却水分析方法	硫酸盐的测定 重量法	.....	(260)
J98	GB 6911.2—86	锅炉用水和冷却水分析方法	硫酸盐的测定 铬酸钡光度法	.....	(262)
J98	GB 6911.3—86	锅炉用水和冷却水分析方法	硫酸盐的测定 电位滴定法	.....	(265)
J98	GB 6912.1—86	锅炉用水和冷却水分析方法	硝酸盐和亚硝酸盐的测定 硝酸盐紫外 光度法	.....	(269)
J98	GB 6912.2—86	锅炉用水和冷却水分析方法	硝酸盐和亚硝酸盐的测定 亚硝酸盐紫 外光度法	.....	(271)
J98	GB 6912.3—86	锅炉用水和冷却水分析方法	硝酸盐和亚硝酸盐的测定 α -萘胺盐酸 盐光度法	.....	(273)
J98	GB 6913.1—86	锅炉用水和冷却水分析方法	磷酸盐的测定 正磷酸盐	.....	(276)
J98	GB 6913.2—86	锅炉用水和冷却水分析方法	磷酸盐的测定 总无机磷酸盐	.....	(278)
J98	GB 6913.3—86	锅炉用水和冷却水分析方法	磷酸盐的测定 总磷酸盐	.....	(280)
J98	GB 6928—86	内燃机活塞销技术条件	.....		(283)
J98	GB 8589—88	工业锅炉旋风除尘器	技术条件	.....	(288)
J98	GB 9222—88	水管锅炉受压元件强度计算	.....		(296)
J98	GB 10180—88	工业锅炉热工试验规范	.....		(383)
J98	GB 10181—88	恒力弹簧支吊架	.....		(412)
J98	GB 10182—88	可变弹簧支吊架	.....		(452)
J98	GB 10184—88	电站锅炉性能试验规程	.....		(485)
J98	GB 10538—89	锅炉用水和冷却水分析方法	季铵盐的测定 三氯甲烷萃取分光光度 法	.....	(597)
J98	GB 10539—89	锅炉用水和冷却水分析方法	钾离子的测定 火焰光度法	.....	(599)
J98	GB 10656—89	锅炉用水和冷却水分析方法	锌离子的测定 锌试剂分光光度法	.....	(601)
J98	GB 10657—89	锅炉用水和冷却水分析方法	磷锌预膜液中锌的测定 络合滴定法	.....	(604)
J98	GB 10658—89	锅炉用水和冷却水分析方法	磷锌预膜液中铁的测定 磺基水杨酸分 光光度法	.....	(607)
J98	GB 10863—89	烟道式余热锅炉热工试验方法	.....		(609)
J98	GB 10864.1—89	余热锅炉参数系列 玻璃熔窑余热锅炉	.....		(639)
J98	GB 10864.2—89	余热锅炉参数系列 硫铁矿制酸余热锅炉	.....		(641)
J98	GB 10864.3—89	余热锅炉参数系列 富氧炼钢平炉余热锅炉	.....		(642)
J98	GB 10866—89	锅炉受压元件焊接接头金相和断口检验方法	.....		(643)
J98	GB 10867—89	弹簧减振器	.....		(647)
J98	GB 10868—89	电站减温减压阀技术条件	.....		(657)
J98	GB 10869—89	电站调节阀技术条件	.....		(665)
J98	GB 11943—89	锅炉制图	.....		(675)
J98	GB 12145—89	火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量标准	.....		(705)
J98	GB 12146—89	锅炉用水和冷却水分析方法	氨的测定 苯酚法	.....	(711)

J98	GB 12147—89	锅炉用水和冷却水分析方法	纯水电导率的测定	(714)
J98	GB 12148—89	锅炉用水和冷却水分析方法	全硅的测定 低含量硅氢氟酸转化法	(719)
J98	GB 12149—89	锅炉用水和冷却水分析方法	硅的测定 钼蓝比色法	(723)
J98	GB 12150—89	锅炉用水和冷却水分析方法	硅的测定 硅钼蓝光度法	(725)
J98	GB 12151—89	锅炉用水和冷却水分析方法	浊度的测定(福马胨浊度)	(728)
J98	GB 12152—89	锅炉用水和冷却水分析方法	油的测定 红外光度法	(730)
J98	GB 12153—89	锅炉用水和冷却水分析方法	油的测定 紫外分光光度法	(733)
J98	GB 12154—89	锅炉用水和冷却水分析方法	全铝的测定	(735)
J98	GB 12155—89	锅炉用水和冷却水分析方法	钠的测定 动态法	(739)
J98	GB 12156—89	锅炉用水和冷却水分析方法	钠的测定 静态法	(745)
J98	GB 12157—89	锅炉用水和冷却水分析方法	溶解氧的测定 内电解法	(748)

本分册国家标准的使用性质及采用程度表

机械卷二级类分册分布表

机械卷各分册内容介绍表

中华人民共和国国家标准

柴油机用高压油管接头 基本型式及技术条件

UDC 621.643

.4:621

.436

GB 3539—83

Basic Types and Technical Specifications of Fuel Injection Tubing Connections for Diesel Engine

本标准适用于气缸直径在200 mm以内的往复活塞式柴油机用高压油管接头。

1 基本型式 (A 型) 和尺寸

1.1 基本型式按图 1 及表 1。

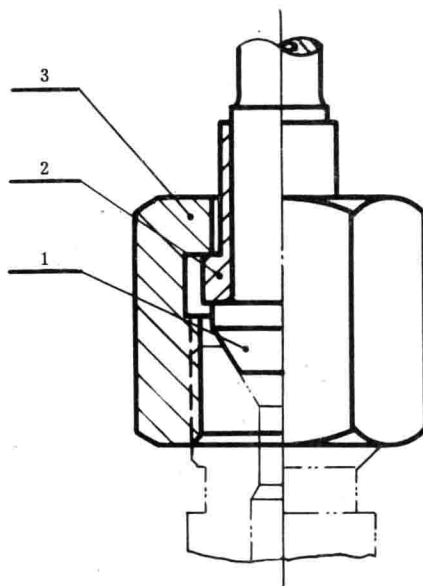


图 1 A 型

表 1

基 本 型 式	高 压 油 管 接 头 的 组 成 零 件		
	1	2	3
A 型	高 压 油 管	护 套	管 接 螺 母

1.2 尺寸

国家标准局1983-03-08发布

1984-01-01实施

1.2.1 高压油管按图 2 及表 2。

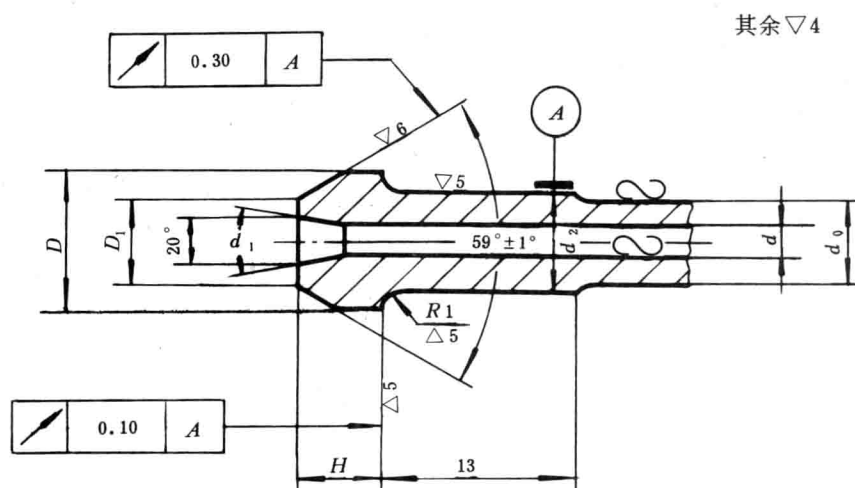


图 2

表 2

mm

钢 管 外 径 d_0	d	D		D_1		d_1	d_2		H	
		基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差
6	1.5	9	$+0.5$ 0	5.5	0 -0.3	2.5	6.15	$+0.09$ $+0.06$	5	$+0.5$ 0
	1.8									
	2.0									
7	1.8	10		6.0		3.5	7.15		6	
	2.0									
	2.5									
	3.0									
8	2.0	11		7.0		3.5	8.15		7	
	2.5									
	3.0									

注：表中 d 的极限偏差按GB 3093—82《柴油机用高压油管》规定，柴油机新产品和改进提高的产品，高压油管
内径极限偏差为 ± 0.10 mm。

1.2.2 护套按图 3 及表 3。

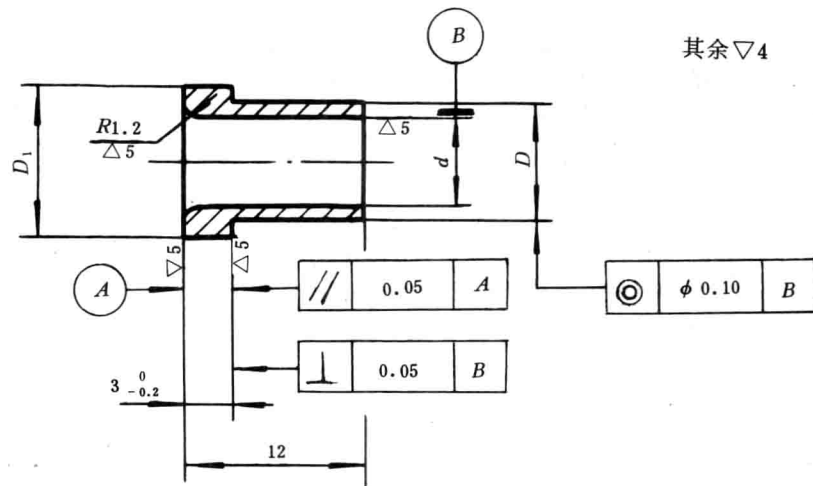


图 3

表 3

mm

钢管外径 d_0	d		D		D_1	
	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差
6	6.15	$+0.05$ 0	7.8	± 0.1	10	$+0.2$ 0
6	6.15		7.8		12	
7	7.15		8.8		12	
8	8.15		9.8		14	

1.2.3 管接螺母按图 4 及表 4。

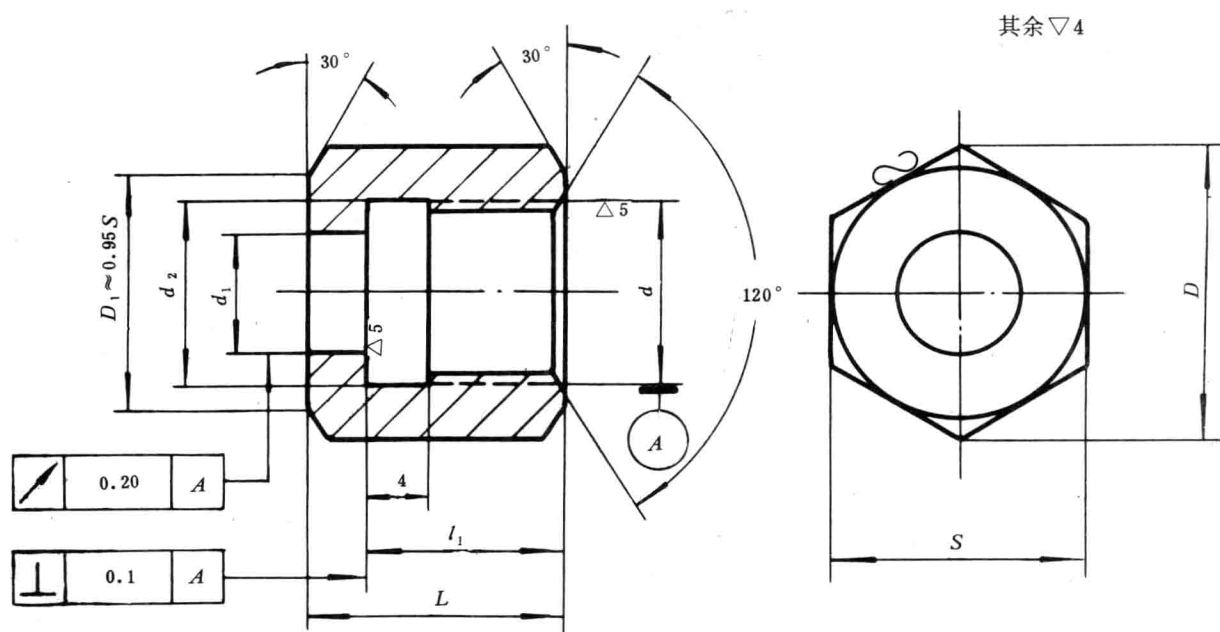


图 4

表 4

mm

钢管外径 d_0	螺 纹 直 径 d	d_1		d_2		l_1	L		S		D
		基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	
6	M12×1.5-5H	8.1	+0.2 0	12.5	0 -0.2	13	17	±0.25	17	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.24 \end{smallmatrix}$	19.6
6	M14×1.5-5H	8.1		14.5		14	18		19	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.28 \end{smallmatrix}$	21.9
7	M14×1.5-5H	9.1		14.5		14	18		19		21.9
8	M18×1.5-5H	10.1		18.5		20	25		22		25.4

2 基本型式 (B 型) 和尺寸

2.1 基本型式按图 5 及表 5。

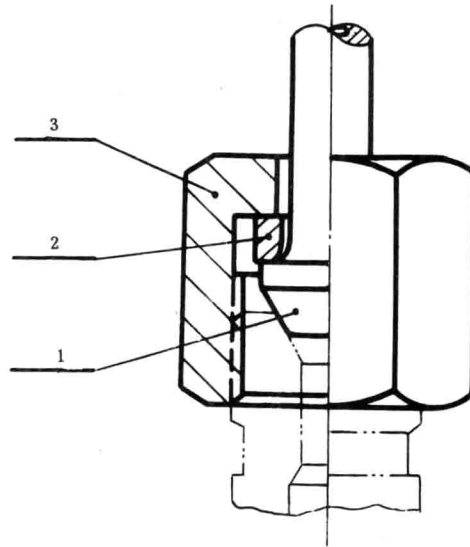


图 5 B 型

表 5

基 本 型 式	高 压 油 管 接 头 的 组 成 零 件		
	1	2	3
B 型	高 压 油 管	压 紧 垫 圈	管 接 螺 母

2.2 尺寸

2.2.1 高压油管按图 6 及表 6。

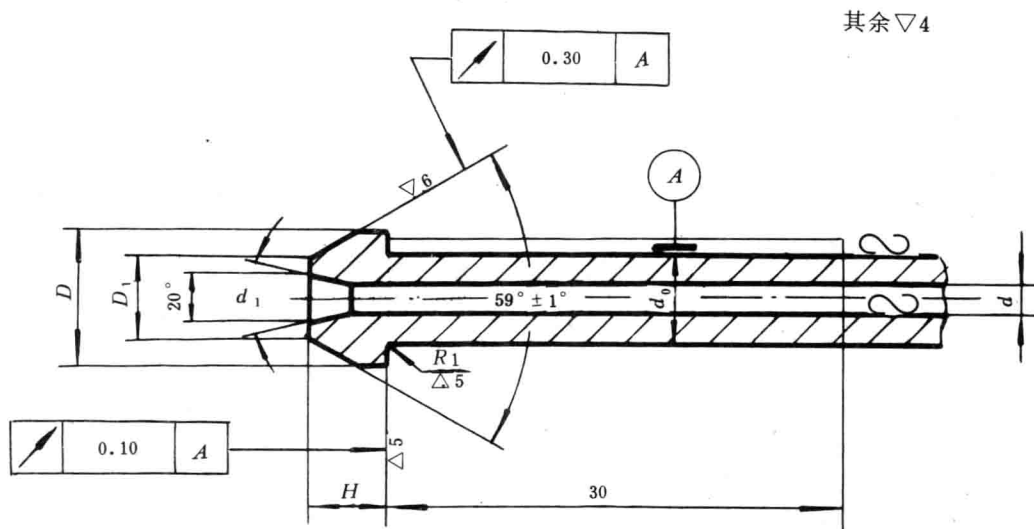


图 6

表 6 mm

钢管外径 d_0	d	D		D_1		d_1	H						
		基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		基本尺寸	极限偏差					
6	1.5	9	$+0.5$ 0	5.5	0 -0.3	2.5	5	$+0.5$ 0					
	1.8												
	2.0			6.0			6						
7	1.8	10				3.5							
	2.0												
	2.5												
	3.0												
8	2.0	11		7.0		2.5	7						
	2.5					3.5							
	3.0												

注：表中 d 的极限偏差按GB 3093—82规定，柴油机新产品和改进提高的产品，高压油管内径极限偏差为 $\pm 0.10\text{mm}$ 。

2.2.2 压紧垫圈按图 7 及表 7。

其余▽3

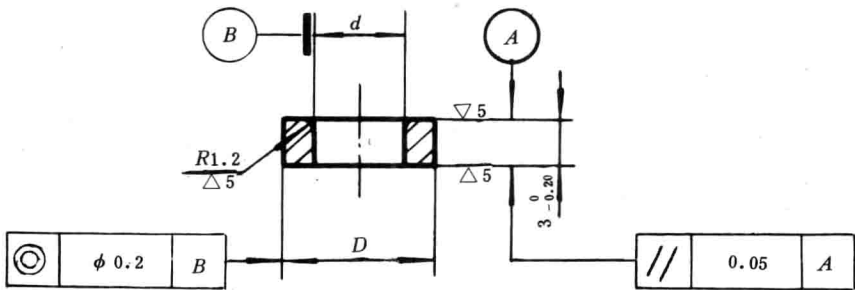


图 7

表 7 mm

钢管 外 径 d_0	d		D	
	基 本 尺 寸	极 限 偏 差	基 本 尺 寸	极 限 偏 差
6	6.3	± 0.1	10	$+0.2$ 0
6	6.3		12	
7	7.3		12	
8	8.3		14	

2.2.3 管接螺母按图 8 及表 8。

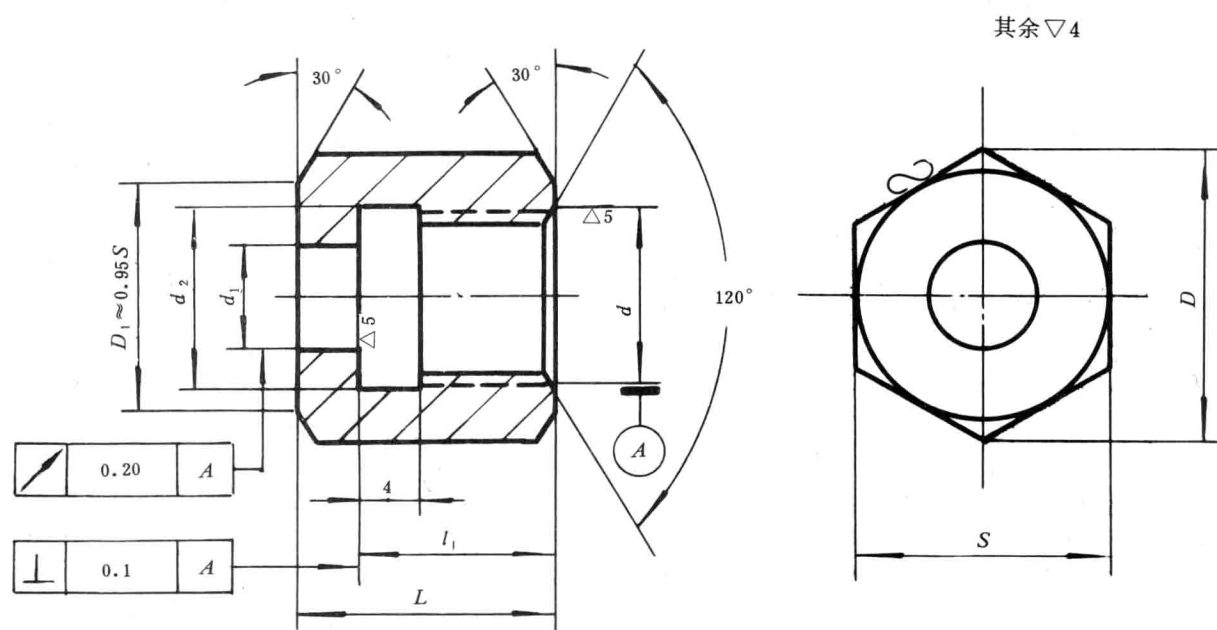


图 8

表 8

mm

钢管外径 d_0	螺纹直径 d	d_1		d_2		l_1	L		S		D
		基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	
6	M12 × 1.5 - 5H	7	+0.2 0	12.5	0 -0.2	13	17	±0.25	17	⁰ -0.24	19.6
6	M14 × 1.5 - 5H	7		14.5		14	18		19	⁰ -0.28	21.9
7	M14 × 1.5 - 5H	8		14.5		14	18		19		21.9
8	M18 × 1.5 - 5H	9		18.5		20	25		22		25.4

3 技术要求

3.1 高压油管接头的基本型式应符合本标准的规定，对高压油管的其余部分尺寸应按经规定程序批准的产品图样和技术文件制造。

3.2 材料及热处理按表 9 规定。

表 9

零件名称	材 料			热 处 理
	名 称	钢 号	标 准 编 号	
高压油管	优质炭素结构钢	20	GB 3093—82	—
护 套	优质炭素结构钢	20	GB 699—65	—
压紧垫圈	优质炭素结构钢	35, 45	GB 699—65	HRC 26~31
管接螺母	优质炭素结构钢	35, 45	GB 699—65	HRC 26~31

注：管接螺母如用冷拉六角钢制造，压紧垫圈在征得用户单位同意后，允许不作热处理。

3.3 管接螺母的螺纹基本尺寸按GB 196—81《普通螺纹 基本尺寸》制造。

3.4 高压油管镦头后，锥面平整不得有划痕、碰伤、裂缝等缺陷，镦头与管子的过渡区域不准有裂缝，其余部分允许有轻微的划痕。

3.5 高压油管镦头夹紧部分的表面，允许存在不影响强度的轻微夹痕。

3.6 高压油管镦头后引起的内径缩小，在离镦头端面30mm长度范围内，应用0.9倍内孔直径的钻头进行扩孔处理。

3.7 高压油管接头的未注明公差的尺寸，其公差值按GB 1804—79《公差与配合 未注公差尺寸的极限偏差》中规定的IT 14级制造。

3.8 高压油管、护套或压紧垫圈、管接螺母的表面应进行氧化或镀锌钝化处理。镀锌层应均匀牢固、色泽光亮，不得有气泡、脱皮、露底等缺陷，但允许有轻微的手迹，水痕和吊具接触点痕。

3.9 每根高压油管的内孔，应用压力不低于10kgf/cm²的防锈油类进行冲洗。内孔应无锈蚀、畅通清洁。

4 试验方法、检验规则

4.1 成品高压油管接头应进行液压试验，压力大小按产品图样要求，一般不低于500kgf/cm²，不允许渗漏、破裂或变形。

4.2 每根高压油管、护套或压紧垫圈、管接螺母，必须经制造厂的技术检验部门检验，合格后方可出厂。

4.3 高压油管的外观质量检查一般用目测方法，几何尺寸检查用万能量具。

4.4 高压油管的内径，用长度不小于35mm的量具检验。

4.5 高压油管内孔清洁度检验，应用清洁的防锈油，压力不低于10kgf/cm²，通过内孔，再用过滤纸过滤。滤纸上不准有肉眼可见的沉积物。

4.6 用户单位抽验产品质量时，其抽验数量按每批交货数量的1%，但不少于6根。抽验结果如有一根不合格时，应抽取加倍数量复验，仍有一根不合格时，则不予验收。

5 标志、包装、运输、贮存

5.1 经包扎的高压油管接头，应附有制造厂检验部门检验员签章的产品合格证，合格证上应标明：

- a. 制造厂名称或厂标；
- b. 产品名称规格；

- c. 配用的柴油机型号;
- d. 出厂日期 年 月。
- 5.2 每根高压油管接头的两端孔必须封口,以保持内孔清洁。
- 5.3 装入包装箱内的高压油管接头,应衬有防水纸,每箱总重量应不超过50kg,但须保证在正常运输中不致损伤。
- 5.4 包装箱外表面应标明:
 - a. 制造厂名称,厂标和地址;
 - b. 产品名称、规格;
 - c. 配用的柴油机型号;
 - d. 数量;
 - e. 毛重 kg;
 - f. 收货单位及地址;
 - g. “小心轻放”、“防潮”、“防压”等标志;
 - h. 出厂日期 年 月。
- 5.5 高压油管接头应存放在通风干燥的仓库内,在正常的保管情况下,自出厂之日起,制造厂应保证产品在12个月内不致锈蚀。

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械工业部提出,由上海内燃机研究所归口。

本标准由上海柴油机厂负责起草。

本标准主要起草人吴贤勤、李宗海。

柴油机用低压油管接头 ——球形管接头

UDC 621.643

.4:621

.436

GB 3540—83

Low Pressure Oil Pipe Connections for Diesel Engine ——Steel Nipple Connections

本标准适用于气缸直径在200 mm以内往复式柴油机用低压油管球形管接头。其公称压力为25 kgf/cm² (2.45 MPa)，公称通径在4 ~ 14 mm范围内。

1 结构及尺寸

1.1 球形管接头的结构及组合尺寸

1.1.1 旋入接头 (A型) 按图1及表1。

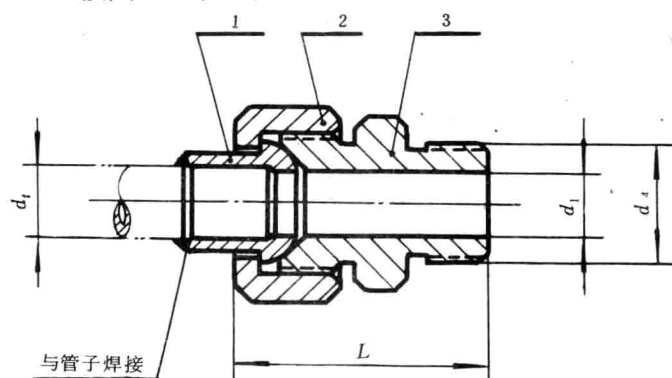


图 1

1—球形管节；2—外套螺母；3—旋入接头

1.1.2 中间接头 (B型) 按图2及表1。

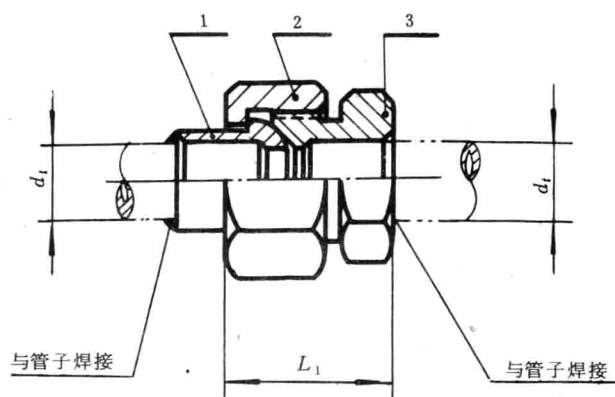


图 2

1—球形管节；2—外套螺母；3—中间接头