

重型机械标准

增补版 (3)

全国机器轴与附件标准化技术委员会
中国标准出版社第三编辑室

编



 中国标准出版社

重型机械标准

增补版 (3)

全国机器轴与附件标准化技术委员会 编
中国标准出版社第三编辑室

中国标准出版社
北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

重型机械标准: 增补版. (3) / 全国机器轴与附件标准化技术委员会, 中国标准出版社第三编辑室编. —北京: 中国标准出版社, 2009

ISBN 978-7-5066-5235-3

I. 重… II. ①全…②中… III. 机械-重型-标准-中国 IV. TH-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 063400 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

网址 www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 41.25 字数 1 165 千字

2009 年 6 月第一版 2009 年 6 月第一次印刷

*

定价 210.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

前 言

随着国家装备制造业的快速发展,在“十一五”发展规划中,国家把重型装备提到相当重要的位置。作为其产品生产依据的标准——重型机械标准,不仅在电力、矿山、冶金及起重运输行业得到贯彻与实施,在石油、化工、轻工等行业也得到了广泛的应用,这对提高产品质量、降低成本和改善生产管理起到了重要的作用。重型机械标准在大型成套设备及技术引进与合作生产中,作为统一设计、制造与检验的依据,得到了国内外同行的认可,因此其用量非常大。

近几年由于标准的大量制修订,新标准不断出现,读者迫切需要了解新标准内容。为满足广大使用者对标准文本的需求,全国机器轴与附件标准化技术委员会和中国标准出版社第三编辑室共同合作,于2008年出版了《重型机械标准》系列,受到读者好评。

本系列是《重型机械标准》的增补版,收集了2007年和2008年批准发布重型机械标准共160多项,分3册出版,内容主要包括:设计要素;公差与配合、形位公差;通用技术条件;金属材料;非金属材料;螺纹;紧固件;联轴器;制动器、离合器及其他;键联结与无键联结;齿轮、蜗轮蜗杆;管路附件;液压与气动装置;密封;带传动、链传动;轴承与附件等16个部分。

我们相信,本系列汇编的出版,对促进我国重型机械产品质量的提高和行业的发展将起到重要的作用。

编 者

2009年3月

目 录

管 路 附 件

GB/T 3733—2008	卡套式端直通管接头	3
GB/T 3735—2008	卡套式端直通长管接头	15
GB/T 3737—2008	卡套式直通管接头	27
GB/T 3738—2008	卡套式可调向端弯通管接头	33
GB/T 3740—2008	卡套式弯通管接头	39
GB/T 3741—2008	卡套式可调向端三通管接头	45
GB/T 3743—2008	卡套式可调向端弯通三通管接头	51
GB/T 3745—2008	卡套式三通管接头	57
GB/T 3746—2008	卡套式四通管接头	63
GB/T 3747—2008	卡套式焊接管接头	69
GB/T 3748—2008	卡套式过板直通管接头	75
GB/T 3749—2008	卡套式过板弯通管接头	81
GB/T 3750—2008	卡套式铰接管接头	87
GB/T 3751—2008	卡套式压力表管接头	93
GB/T 3752—2008	卡套式组合弯通管接头	99
GB/T 3753—2008	卡套式组合三通管接头	105
GB/T 3754—2008	卡套式锥密封组合弯通管接头	111
GB/T 3756—2008	卡套式锥密封组合直通管接头	117
GB/T 3757—2008	卡套式过板焊接管接头	123
GB/T 3759—2008	卡套式管接头用连接螺母	129
GB/T 3764—2008	卡套	135
GB/T 3765—2008	卡套式管接头技术条件	141
GB/T 5625—2008	扩口式端直通管接头	165
GB/T 5628—2008	扩口式直通管接头	171
GB/T 5630—2008	扩口式弯通管接头	177
GB/T 5631—2008	扩口式可调向端弯通管接头	183
GB/T 5632—2008	扩口式组合弯通管接头	189
GB/T 5633—2008	扩口式可调向端三通管接头	195
GB/T 5637—2008	扩口式可调向端弯通三通管接头	201
GB/T 5638—2008	扩口式组合三通管接头	207
GB/T 5639—2008	扩口式三通管接头	213
GB/T 5641—2008	扩口式四通管接头	219
GB/T 5642—2008	扩口式焊接管接头	225
GB/T 5643—2008	扩口式过板直通管接头	229

GB/T 5644—2008	扩口式过板弯通管接头	235
GB/T 5645—2008	扩口式压力表管接头	241
GB/T 5650—2008	扩口式管接头用空心螺栓	245
GB/T 5651—2008	扩口式管接头用密合垫	251
GB/T 14383—2008	锻制承插焊和螺纹管件	257
JB/T 6142.1—2007	锥密封钢丝编织胶管总成	277
JB/T 6142.2—2007	锥密封 90°钢丝编织胶管总成	283
JB/T 6142.3—2007	锥密封双 90°钢丝编织胶管总成	289
JB/T 6142.4—2007	锥密封 45°钢丝编织胶管总成	295
JB/T 6143.1—2007	锥密封棉线编织胶管总成	301
JB/T 6143.2—2007	锥密封 90°棉线编织胶管总成	305
JB/T 6143.3—2007	锥密封双 90°棉线编织胶管总成	309
JB/T 6143.4—2007	锥密封 45°棉线编织胶管总成	313
JB/T 6144.1—2007	锥密封胶管总成 锥接头	317
JB/T 6144.2—2007	锥密封胶管总成 55°非密封管螺纹锥接头	321
JB/T 6144.3—2007	锥密封胶管总成 55°密封管螺纹锥接头	325
JB/T 6144.4—2007	锥密封胶管总成 60°密封管螺纹锥接头	329
JB/T 6144.5—2007	锥密封胶管总成 焊接锥接头	333
JB/T 6385—2007	锥密封焊接式压力表管接头	337
JB/T 7339—2007	挠性管接头	341

液压与气动装置

JB/T 1444—2007	冶金设备用气缸 型式与尺寸	355
JB/T 2162—2007	冶金设备用液压缸(PN≤16 MPa)	365
JB/T 5557—2007	液压转矩扳手	377
JB/T 5967—2007	气动元件及系统用空气介质质量等级	387
JB/T 6390—2007	液力螺栓预紧器	393
JB/T 7033—2007	液压传动 测量技术通则	405
JB/T 7340—2007	液位检测器	411
JB/T 7554—2007	手动超高压油泵	429

密封

JB/T 6994—2007	V _D 形橡胶密封圈	439
JB/T 6997—2007	U 形内骨架橡胶密封圈	447

带传动、链传动

GB/T 524—2008	平型传动带	457
GB/T 5269—2008	传动与输送用双节距精密滚子链、附件和链轮	472
GB/T 8350—2008	输送链、附件和链轮	491
GB/T 11356.1—2008	带传动 V 带轮(基准宽度制) 槽形检验	506
GB/T 11357—2008	带轮的材质、表面粗糙度及平衡	517
GB/T 12730—2008	一般传动用窄 V 带	523
GB/T 13575.1—2008	普通和窄 V 带传动 第 1 部分:基准宽度制	529

GB/T 13575.2—2008 普通和窄 V 带传动 第 2 部分:有效宽度制	557
GB/T 15531—2008 带传动 带轮 中心距调整极限值	581

轴 承 及 附 件

GB/T 7813—2008 滚动轴承 剖分立式轴承座 外形尺寸	591
JB/T 2560—2007 整体有衬正滑动轴承座 型式与尺寸	603
JB/T 2561—2007 对开式二螺柱正滑动轴承座 型式与尺寸	607
JB/T 2562—2007 对开式四螺柱正滑动轴承座 型式与尺寸	613
JB/T 2563—2007 对开式四螺柱斜滑动轴承座 型式与尺寸	619
JB/T 2564—2007 滑动轴承座 技术条件	625
JB/T 9049—2007 轧辊油膜轴承	631
JB/T 10781—2007 四螺柱滚动轴承座 型式与尺寸	643



管 路 附 件





中华人民共和国国家标准

GB/T 3733—2008

代替 GB/T 3733.1—1983, GB/T 3733.2—1983



2008-05-07 发布

2008-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准是卡套式管接头系列标准之一。

本标准中管接头结构型式和尺寸与 ISO 8434-1:2007《用于流体传动和一般用途的金属管接头 第1部分:24°压缩式管接头》(英文版)的相关部分基本一致。

本标准是对 GB/T 3733.1—1983《卡套式端直通管接头》和 GB/T 3733.2—1983《卡套式端直通接头体》的修订。主要修订内容如下:

- 将两个标准的内容进行了整合;
- 修改了英文名称;
- 增加了 F 型、E 型、B 型螺纹柱端, A 型螺纹柱端增加了 55°非密封管螺纹(G);
- 将公称压力 G(250)和 J(400)修改为最大工作压力 10 MPa~63 MPa,并分为 LL、L 和 S 三个系列,系列的产品尺寸范围作了调整;
- 调整了管子外径尺寸系列,并修改了相关尺寸;
- 减少了部分应由制造商控制的参数;
- 取消了重量数据;
- 取消了表面粗糙度标注,表面粗糙度要求在 GB/T 3765《卡套式管接头技术条件》中给出。

本标准自实施之日起代替 GB/T 3733.1—1983 和 GB/T 3733.2—1983。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国管路附件标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:中机生产力促进中心、海盐管件制造有限公司、伊顿(宁波)流体连接件有限公司。

本标准参加起草单位:嘉兴迈思特管件制造有限公司、建湖县特佳液压管件有限公司、浙江华夏阀门有限公司、海盐高博管件有限公司、海盐县海管管件制造有限公司、焦作市路通液压附件有限公司。

本标准主要起草人:李维荣、耿志学、周舜华、李俊英、陶忠明、左学俊、徐长祥、阮浩丰、周剑飞、王利民、冯峰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 3733.1—1983;
- GB/T 3733.2—1983。

卡套式端直通管接头

1 范围

本标准规定了卡套式端直通管接头和接头体的尺寸、标记及技术要求。

本标准适用于管子外径为 4 mm~42 mm,最大工作压力 10 MPa~63 MPa 的液压流体传动和一般用途的管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 3759—2008 卡套式管接头用连接螺母

GB/T 3764—2008 卡套

GB/T 3765—2008 卡套式管接头技术条件

GB/T 19674.2—2005 液压管接头用螺纹油口和柱端 填料密封柱端(A型和E型)

GB/T 19674.3—2005 液压管接头用螺纹油口和柱端 金属对金属密封柱端(B型)(ISO 9974-3:1996,IDT)

3 尺寸

带 F 型柱端的卡套式端直通管接头和接头体的尺寸应符合图 1 和表 1 的规定,F 型柱端型式尺寸应符合 GB/T 3765 附录 A 的规定。

带 E 型柱端的卡套式端直通管接头和接头体的尺寸应符合图 2 和表 2 的规定,E 型柱端型式尺寸应符合 GB/T 19674.2 的规定。

带 B 型柱端的卡套式端直通管接头和接头体的尺寸应符合图 3 和表 3 的规定,B 型柱端型式尺寸应符合 GB/T 19674.3 的规定。

带 A 型柱端的卡套式端直通管接头和接头体的尺寸应符合图 4 和表 4 的规定,A 型柱端型式尺寸应符合 GB/T 19674.2 的规定。

卡套端尺寸应符合 GB/T 3764 的规定。

4 标记

4.1 标记方法

卡套式端直通管接头和接头体的标记方法应符合 GB/T 3765 的规定。

4.2 标记示例

接头系列为 L,管子外径为 10 mm,普通螺纹(M)F 型柱端,表面镀锌处理的钢制卡套式端直通管接头标记为:

管接头 GB/T 3733 L10

接头系列为 L,管子外径为 10 mm,普通螺纹(M)F 型柱端,表面镀锌处理的钢制卡套式端直通管接头体标记为:

接头体 GB/T 3733 L10

5 技术要求

技术要求按 GB/T 3765 的规定。

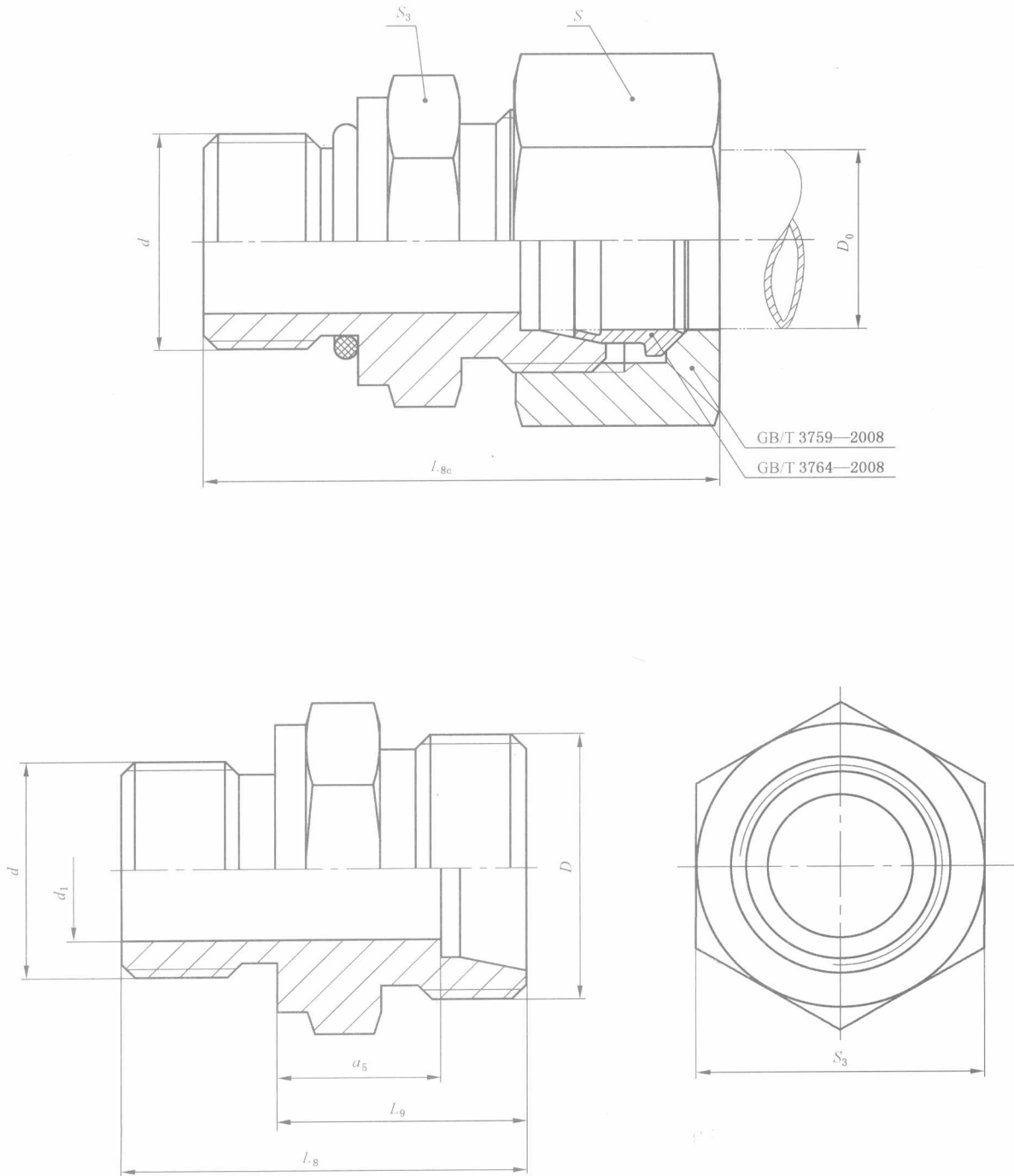


图 1 带 F 型柱端的卡套式端直通管接头和接头体

表 1 带 F 型柱端的卡套式端直通管接头和接头体尺寸

单位为毫米

系列	最大 工作 压力/ MPa	管子 外径 D_0	D	d	d_1 参考	L_9 参考	L_8 ± 0.3	L_{8e} $\approx$	S	S_3	a_5 参考
L	25	6	M12×1.5	M10×1	4	16.5	25	33	14	14	9.5
		8	M14×1.5	M12×1.5	6	17	28	36	17	17	10
		10	M16×1.5	M14×1.5	7	18	29	37	19	19	11
		12	M18×1.5	M16×1.5	9	19.5	31	39	22	22	12.5
		(14)	M20×1.5	M18×1.5	10	19.5	32	40	24	24	12.5
		15	M22×1.5	M18×1.5	11	20.5	33	41	27	24	13.5
		(16)	M24×1.5	M20×1.5	12	21	33.5	42.5	30	27	13.5
	16	18	M26×1.5	M22×1.5	14	22	35	44	32	27	14.5
		22	M30×2	M27×2	18	24	40	49	36	32	16.5
	10	28	M36×2	M33×2	23	25	41	50	41	41	17.5
		35	M45×2	M42×2	30	28	44	55	50	50	17.5
		42	M52×2	M48×2	36	30	47.5	59.5	60	55	19
S	63	6	M14×1.5	M12×1.5	4	20	31	39	17	17	13
		8	M16×1.5	M14×1.5	5	22	33	41	19	19	15
		10	M18×1.5	M16×1.5	7	22.5	35	44	22	22	15
		12	M20×1.5	M18×1.5	8	24.5	38.5	47.5	24	24	17
		(14)	M22×1.5	M20×1.5	9	25.5	39.5	48.5	27	27	18
	40	16	M24×1.5	M22×1.5	12	27	42	52	30	27	18.5
		20	M30×2	M27×2	15	31	49.5	60.5	36	32	20.5
		25	M36×2	M33×2	20	35	53.5	65.5	46	41	23
	25	30	M42×2	M42×2	25	37	56	69	50	50	23.5
		38	M52×2	M48×2	32	41.5	63	78	60	55	25.5

注：尽可能不采用括号内的规格。

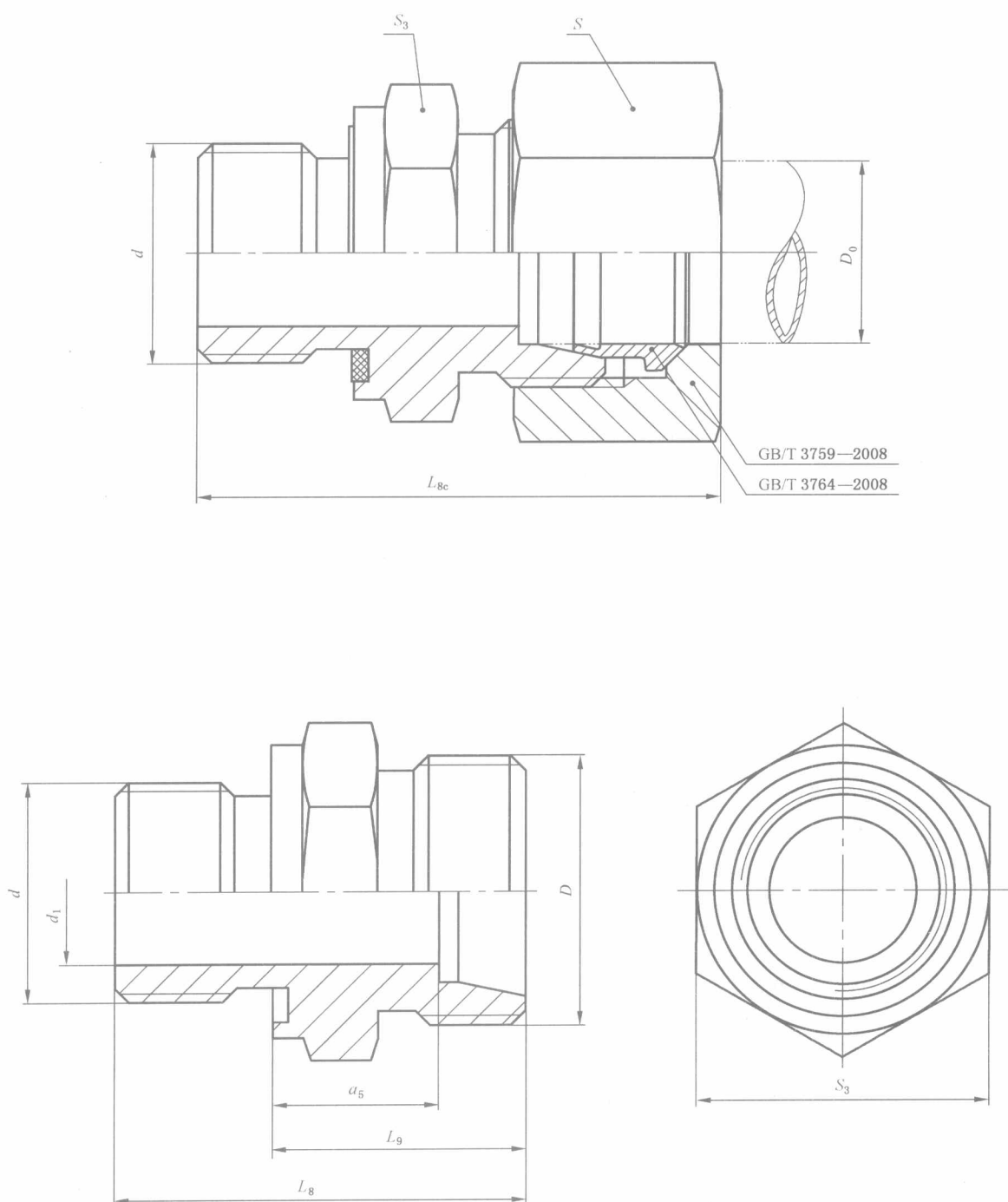


图 2 带 E 型柱端的卡套式端直通管接头和接头体

表 2 带 E 型柱端的卡套式端直通管接头和接头体尺寸

单位为毫米

系列	最大 工作 压力/ MPa	管子 外径 D_0	D	d	d_1 参考	L_9 参考	L_8 ± 0.3	L_{8c} $\approx$	S	S_3	a_5 参考
L	25	6	M12×1.5	M10×1	4	15.5	23.5	31.5	14	14	8.5
		8	M14×1.5	M12×1.5	6	17	29	37	17	17	10
		10	M16×1.5	M14×1.5	7	18	30	38	19	19	11
		12	M18×1.5	M16×1.5	9	19.5	31.5	39.5	22	22	12.5
		(14)	M20×1.5	M18×1.5	10	19.5	31.5	39.5	24	24	12.5
		15	M22×1.5	M18×1.5	11	20.5	32.5	40.5	27	24	13.5
		(16)	M24×1.5	M20×1.5	12	21	35	44	30	27	13.5
	16	18	M26×1.5	M22×1.5	14	22	36	45	32	27	14.5
		22	M30×2	M26×1.5	18	24	40	49	36	32	16.5
	10	28	M36×2	M33×2	23	25	43	52	41	41	17.5
		35	M45×2	M42×2	30	28	48	59	50	50	17.5
		42	M52×2	M48×2	36	30	52	64	60	55	19
S	63	6	M14×1.5	M12×1.5	4	20	32	40	17	17	13
		8	M16×1.5	M14×1.5	5	22	34	42	19	19	15
		10	M18×1.5	M16×1.5	7	22.5	34.5	43.5	22	22	15
		12	M20×1.5	M18×1.5	8	24.5	36.5	45.5	24	24	17
		(14)	M22×1.5	M20×1.5	9	25.5	39.5	48.5	27	27	18
	40	16	M24×1.5	M22×1.5	12	27	41	51	30	27	18.5
		20	M30×2	M27×2	15	31	47	58	36	32	20.5
		25	M36×2	M33×2	20	35	53	65	46	41	23
	25	30	M42×2	M42×2	25	37	57	70	50	50	23.5
		38	M52×2	M48×2	32	42	64	79	60	55	26
注：尽可能不采用括号内的规格。											

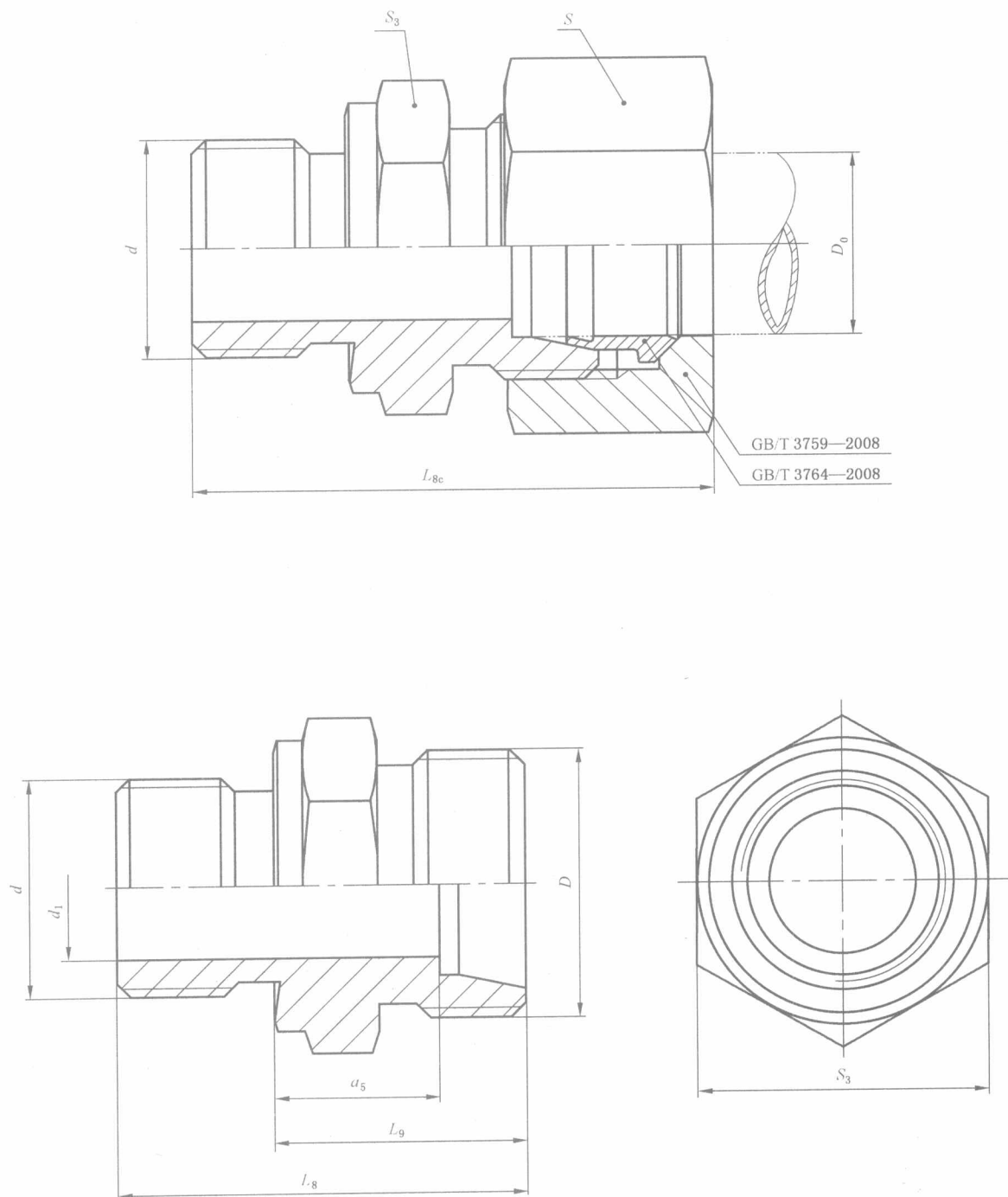


图 3 带 B 型柱端的卡套式端直通管接头和接头体