

前 言

本标准为首次发布。

本标准的附录 A 和附录 B 为标准的附录。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部给水排水产品标准化技术委员会归口。

本标准由华创天元实业发展有限公司、哈尔滨工业大学星河实业有限公司负责起草。

本标准主要起草人：牛铭星、方 清瑜、李 鹏、王俊良、孙利华、马小明。

中国水网

WWW.H2O-CHINA.COM

给水用钢骨架聚乙烯塑料复合管件

CJ/T 124-2000

Fittings of steel framed polyethylene
plastic pipes for water supply

1 范围

本标准规定了以薄钢板均匀冲孔后卷筒焊接制成加强骨架与聚乙烯(中密度或高密度)热塑性塑料注塑成型的钢骨架塑料复合管件管(以下简称复合管件)的原料、产品分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于建筑物内外、架空与埋地的压力输入及饮用水复合管件,复合管件输送介质温度不超过 70℃,复合管件与复合管配合使用。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 709-1988 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差
GB/T 1033-1986 塑料密度和相对密度试验方法
GB/T 2828-1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
GB/T 2918-1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境(idt ISO 291:1997)
GB/T 3682-1983 热塑性塑料熔体流动速率试验方法
GB/T 6111-1985 长期恒定内压下热塑性塑料管材耐破坏时间的测定方法
GB/T 8806-1988 塑料管材尺寸测量方法
GB 9687-1988 食品包装用聚乙烯成型品卫生标准
GB/T 13021-1991 聚乙烯管材管和管件炭黑含量的测定 热失重法
GB/T 15558.2-1995 燃气用埋地聚乙烯管件
GB/T 17219-1998 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准

3 术语

公称压力 nominal pressure

复合管件在 20℃条件下输水时(预期寿命 50 年)允许使用的最大压力。

4 原料

4.1 聚乙烯混合物料

4.1.1 基础原料及其基本性能 聚乙烯混合料必须为聚乙烯(中密度或高密度)树脂,基础原料树脂中仅加入了必要的添加剂,如抗氧剂、紫外线稳定剂和着色剂等制造而成的粒料。加入的添加剂应分散均匀。聚乙烯混合料的基本性能应满足表1的规定。

表1 聚乙烯混合料基本性能

项 目	性能要求	检验方法
密度, kg/m ³	≥ 930	见 7.5
熔体流动速率, g/10min	专用料生产厂规定值 ± 30%	见 7.6
挥发分含量, mg/kg	< 350	见 7.7
炭黑含量 ¹⁾ , %	2.0 ~ 2.5	见 7.8
热稳定性(200℃), min	> 20	见 7.9
SCG 性能	165h 不破坏	要求生产厂家提供
长期静液压强度(20℃、50年、置信下限 97.5%), MPa	≥ 8.0	要增长生产厂家提供
耐气体组分(80℃, 2MPa), h	≥ 30	见 7.10
1) 炭黑含量仅适用于黑色管。		

4.1.2 回用料 按本标准生产复合管件时产生的洁净余料,调试、工艺及切消下脚料,只要能生产出符合本标准要求的复合管件,可在破碎或重新造粒后按不大于 5% 的比例掺入新料中回用。

4.1.3 卫生性能 按本标准生产输送饮用水复合管件时,所用专用料的卫生性应符合 GB 9687 或 BG/T 17219 的要求。

4.2 钢骨架

4.2.1 低碳钢板 钢骨架原料采用符合 BG/T709 的普通低碳薄钢板。

4.2.2 表面镀层 钢骨架表面需镀防锈层,镀层表面平整光滑、不脱落、无漏镀,不得有油污、灰垢等污物。

5 产品分类

5.1 电熔连接式套筒的基本参数

电熔连接式套筒(以下简称电熔套筒)的基本参数见附录 A(标准的附录)。

5.2 管件类型

产品按管道的连接方式分为法兰连接式管件和电熔连接式复合管件[基本参数见附录 B(标准的附录)]。法兰连接式复合管件包括:45°弯头、90°弯头、22.5°弯头、11.25°弯头、三通、异径管。电熔连接式复合管件包括:45°弯头、90°弯头、22.5°弯头、11.25°弯头、三通、异径管和电熔套筒。

5.3 公称压力修正系数。

复合管件在输送 20℃ 以上液体介质时其公称压力应进行修正,修正系数见表 2。

表2 公称压力修正系数

温度 t, °C	0 < t ≤ 20	20 < t ≤ 30	30 < t ≤ 40	40 < t ≤ 50	50 < t ≤ 60	60 < t ≤ 70
公称压力修正系数	1	0.95	0.90	0.86	0.81	0.76

5.4 电熔套筒应带钢骨架,套筒壁厚不小于复合管的壁厚,钢骨架的强度不低于复合管网状钢骨架的强度。当输送常温、低压介质时,在满足相应设计规范的前提下,可以使用纯塑料或加厚的纯塑电熔套筒,或选用 PE100 级树脂。

6 要求

6.1 颜色

复合管件一般为黑色或蓝色,暴露在阳光下的管道(如地上管道),必须是黑色。

6.2 外观

6.2.1 复合管件内表面应光滑平整,外表面应呈自然收缩状态,内外表面不允许有气泡、裂口、分解变色线及明显划伤。管件端口应平整,密封槽内应光滑无毛刺,棱角应分明完好。

6.2.2 管端法兰连接接头及电熔连接锥形口二次注塑成型部分表面平整、光滑、无凹坑、划伤、毛刺,与复合管件融接良好,允许锥形口前纯塑料部分有一定收缩。

6.2.3 电熔接头套管内铜线或包塑线应无松动,接线柱牢固。内外壁应无露骨架现象。

6.3 基本参数

6.3.1 法兰连接式复合管件和电熔连接式复合管件基本参数见附录 B(标准的附录)。

6.3.2 电熔套管的基本参数见附录 A(标准的附录)。

6.4 不圆度

复合管件的不圆度不应大于 5%。

6.5 复合管件的性能要求

复合管件的性能要求应符合表 3 的规定。

表 3 复合管件性能要求

序号	项 目		性能要求	试验方法
1	短期静液压强度试验	温度:20℃,时间:1h;压力:公称压力×2	不破裂,不渗漏	见 7.11.1
		温度:80℃,时间:165h;压力:公称压力×2×0.71		
2	爆破强度试验	温度:20℃,爆破压力≥公称压力×3	爆破	见 7.11.1
3	密封性能试验	温度:20℃,时间:>1h;压力:公称压力×1.5	不破裂,不渗漏	见 7.11.2
		温度:80℃,时间:>1h;压力:公称压力×1.5×0.71		
4	撕裂试验	温度:20℃	塑性撕裂长度≥75%	见 7.13

6.6 卫生性能

饮用水用复合管件卫生性能应符合 BG9687 或 GB/T 17219 规定。

7 试验方法

7.1 试样状态调节和试验的标准环境

试样状态调节和试验的标准环境符合 GB/T2918 的规定,温度 23℃±2℃,试样状态调节时间不少于 24h。

7.2 外观检查

目测,内壁可用光源在逆光下观察。

7.3 几何尺寸的测定

- 7.3.1 管件长度 用精度不低于 1mm 的量具测量
- 7.3.2 内径 按 GB/T 8806 的规定测量。
- 7.3.3 其他尺寸 用精度不低于 0.01 的量具测量。

7.4 不圆度的测定

按 GB 15558.2 - 1995 中 5.4 的规定进行测定。

7.5 密度测定

按 GB/T 1033 规定进行测定。

7.6 熔体流动速率的测定

按 GB/T 3682 规定进行测定。

7.7 挥发分含量测定

按 GB 15558.2 - 1995 中 5.7 的规定测定或要求塑料生产厂家提供。

7.8 炭黑含量测定

按 GB/T 13021 规定进行测定或要求塑料生产厂家提供。

7.9 热稳定性试验

按 GB 15558.2 - 1995 中 5.9 的规定测定或要求塑料生产厂家提供。

7.10 耐气体组分试验

按 GB 15558.2 - 1995 中 5.11 的规定测定或要求塑料生产厂家提供。

7.11 管件性能要求的测定

7.11.1 短期静液压试验及爆破强度试验 按 GB/T 6111 规定试验, 试验在组合件上进行。复合管年的性能用组合件的性能表示。以 45°弯头为例见图 1。

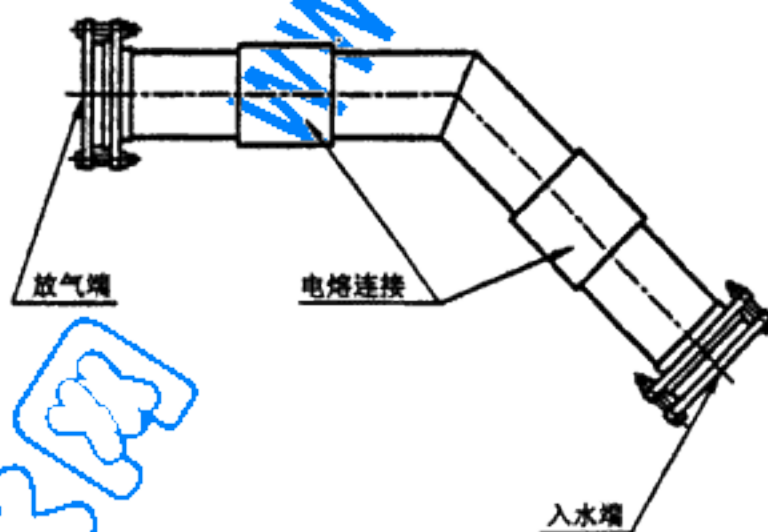


图 1

7.11.2 密封性能试验 按 GB/T 6111 规定试验, 试验在组合件上进行。复合管件的性能用组合件的性能表示。以 90°弯头为例见图 2。

7.12 卫生性能的测定

饮用水复合管件的卫生性测定按 GB 9687 和 GB/T 17219 规定进行。

7.13 撕裂试验

在电熔焊接后的组合件上, 沿电熔套筒的圆周方向均匀取四条样件, 样件宽度为 15mm ~ 25mm, 使用合适的夹具, 以 25mm/min 的速率将样件的电熔部分和管材部分撕裂, 暴露出焊接面。

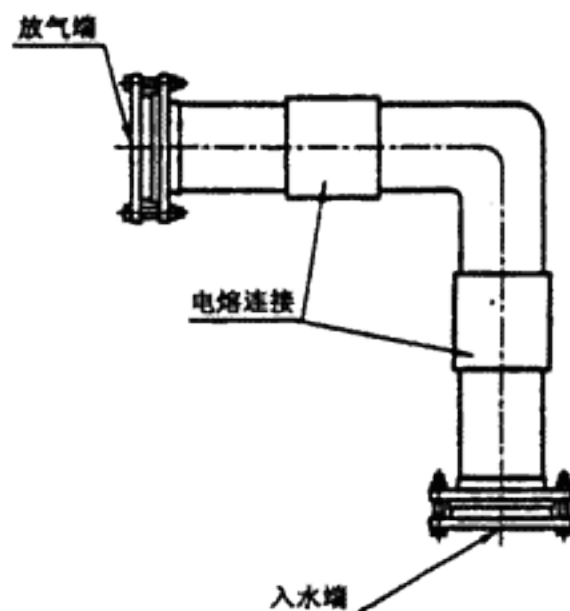


图 2

8 检验规则

8.1 复合管件须经生产厂质量检验部门检验合格,并附有合格证,方可出厂。

8.2 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

8.3 出厂检验

8.3.1 复合管件出厂检验项目为 6.1、6.2、6.3、6.4 和 6.5 中短期静液压强度试验。

8.3.2 组批抽样与判定 同一原料、配方和工艺情况下生产的同一规格复合管件为一批。每批数量不超过 1200 件。如生产数量少,生产期 15 天尚不足 1200 件,则以 15 天产量为一批。抽样按 GB/T 2828 的规定进行。采用正常检查一次抽样方案,取一般检验水平 $IL = I$,合格质量水平 $AQL = 6.5$,抽样主案见表 4。

表 4 抽样方案

批量范围, N	样本大小 n	合格判定数 Ac	不合格判定数 Re
≤ 150	8	1	2
151 ~ 280	13	2	3
281 ~ 500	20	3	4
501 ~ 1200	32	5	6

8.3.3 在计数抽样合格的产品中,随机抽取足够样品,进行 6.5 中的短期静液压强度检验。当出现不合格产品时,应重新抽取双倍产品进行第二次试验,如仍不合格,则判定该批为不合格批。

8.4 型式检验

8.4.1 型式检验项目为本标准要求的全部项目。

8.4.2 有下列情况之一时应进行型式检验:

- a) 原料、工艺有较大变动可能影响产品性能时;
- b) 正常生产时,每年不少于一次;

- c)停产 6 个月以上恢复生产时;
- d)出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- e)国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

8.4.3 判定规则 6.2、6.3、6.4 和 6.5 按表 6 进行判定,6.5 中有一项达不到规定时,可随机抽取双倍样品进行该项复核。如仍有一项不合格,则判该批不合格。

9 标志、包装、运输、贮存

9.1 标志

复合管件本身应有下列明显的标记,标记不应消弱管件性能,且远离观察孔。

- a)复合管件类型,规格尺寸;
- b)连接方式(F 为法兰连接,D 为电熔连接);
- c)生产厂名或商标;
- d)生产日期或生产批号。

9.2 包装。

复合管件应放入塑料袋中密封,批量或单一包装,并使用包装箱以防损坏,包装箱内应附有质量检验部门的产品质量合格证。

9.3 运输

复合管件运输时,不得受到剧烈的撞击、划伤、抛摔、曝晒、雨淋和污染。

9.4 贮存

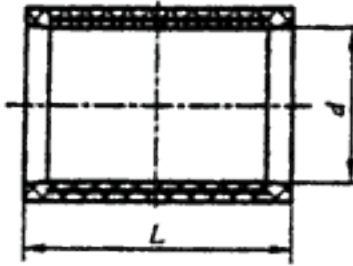
复合管件应贮存在远离热源、温度一般不超过 40℃的地方,地面平整,通风良好的库房内。

复合管件贮存期一般不超过二年。

附录 A
(标准的附录)
电熔连接式套筒的基本参数


A1 电熔连接式套筒(与平口相配)的基本参数

表 A1 电熔连接式套筒(与平口相配)的基本参数

名称	图示	配用管材公称内径 D_n , mm	熔区内孔 d 及偏差, mm	L , mm	公称压力 MPa
		50	$71 \begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	150	2.5
		65	$86 \begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	150	2.5
		80	$103 \begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	150	2.5
		100	$123 \begin{smallmatrix} +0.7 \\ 0 \end{smallmatrix}$	180	2.5
		125	$148 \begin{smallmatrix} +0.7 \\ 0 \end{smallmatrix}$	200	2.5
		150	$173 \begin{smallmatrix} +0.7 \\ 0 \end{smallmatrix}$	220	1.6
		200	$224 \begin{smallmatrix} +0.8 \\ 0 \end{smallmatrix}$	240	1.6
		250	$274 \begin{smallmatrix} +0.8 \\ 0 \end{smallmatrix}$	260	1.0
		300	$324 \begin{smallmatrix} +0.8 \\ 0 \end{smallmatrix}$	300	1.0

A2 电熔连接式套筒(与锥形口相配)的基本参数

表 A2 电熔连接式套筒(与锥形口相配)的基本参数

名称	图示	配用管材公称内径 D_n , mm	熔区内孔(小端) d 及极限偏差, mm	L , mm	公称压力 ¹⁾ MPa	α
		50	$75 \begin{smallmatrix} -0.3 \\ -1.3 \end{smallmatrix}$	200	2.5	30'
		65	$89 \begin{smallmatrix} -0.3 \\ -1.3 \end{smallmatrix}$	200	2.5	30'
		80	$104 \begin{smallmatrix} -0.3 \\ -1.3 \end{smallmatrix}$	200	2.5	30'
		100	$125 \begin{smallmatrix} -0.3 \\ -1.3 \end{smallmatrix}$	200	1.6	30'
		125	$152 \begin{smallmatrix} -0.3 \\ -1.3 \end{smallmatrix}$	200	1.6	30'
		150	182 ± 0.5	220	1.6	30'
		200	234 ± 0.5	240	1.6	30'
		250	284 ± 0.5	260	1.0	30'
		300	334 ± 0.5	300	1.0	30'
		350	390 ± 0.5	320	1.0	1°
		400	440 ± 0.5	340	1.0	1°
		450	492 ± 0.5	360	1.0	1°
		500	542 ± 0.5	380	1.0	1°

1) 电熔套筒公称压力指系统连接后在 20℃ 条件下输水时允许使用的最大压力

附 录 B
(标准的附录)
钢骨架塑料复合管件基本参数

B1 法兰连接式管件(与普通管连接)基本参数

表 B1 法兰连接式管件(与普通管连接)基本参数

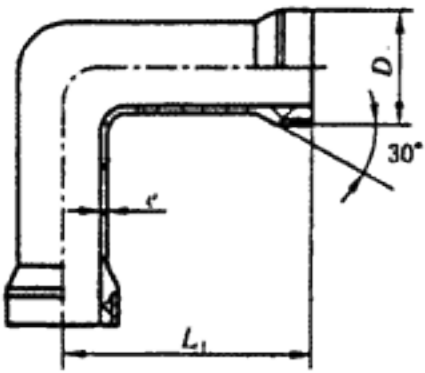
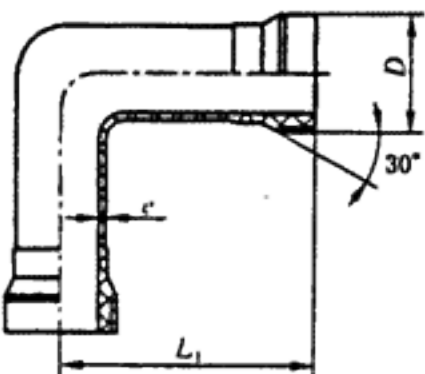
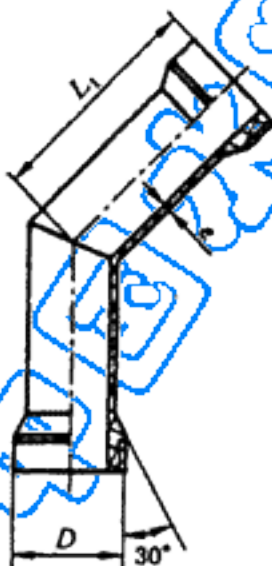
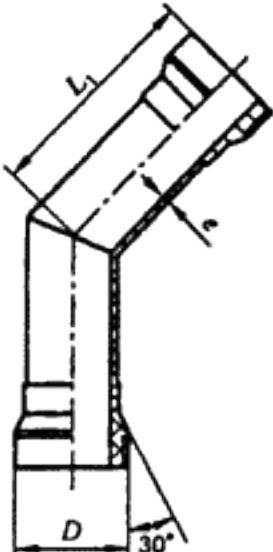
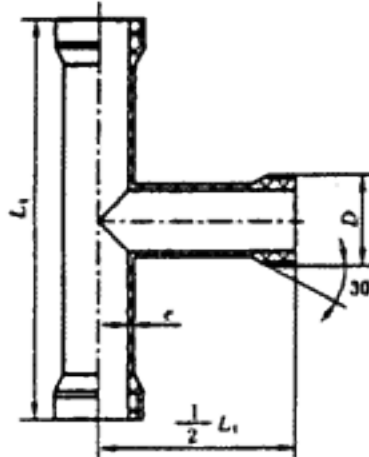
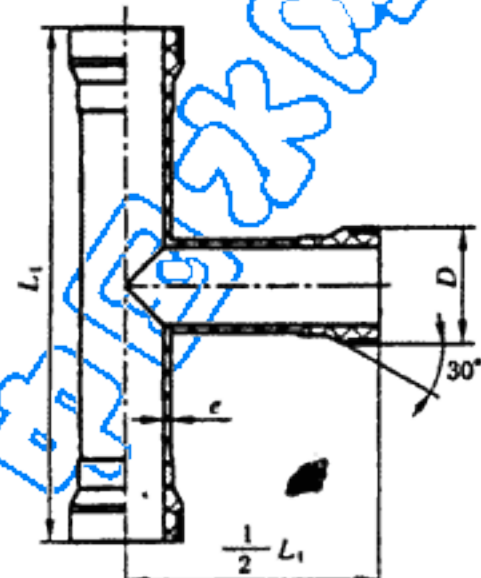
名称	图 示	公称内径 D_n, mm	公称壁厚 e, mm		公称压力 MPa	D mm	L_1 mm
			基本尺寸	极限偏差			
90°弯头		50	11.0	± 0.56	2.5	97	160
		65	11.0	± 0.5	2.5	113	170
		80	11.5	± 0.6	2.5	128	190
		100	11.5	± 0.6	2.5	152	200
		125	12.0	± 0.7	2.5	179	210
		150	12.5	± 0.8	1.6	205	235
		200	13.0	± 0.8	1.6	256	305
		250	13.5	± 0.9	1.0	311	345
		300	14.0	± 1.0	1.0	361	390
		150	12.0	± 0.8	1.6	208	265
		200	12.5	± 0.8	1.6	262	305
		250	13.5	± 0.9	1.0	313	345
		300	14.0	± 1.0	1.0	363	390
45°弯头		50	11.0	± 0.5	2.5	97	130
		65	11.0	± 0.5	2.5	113	135
		80	11.5	± 0.6	2.5	128	155
		100	11.5	± 0.6	2.5	152	160
		125	12.5	± 0.7	2.5	179	170
		150	12.5	± 0.8	1.6	205	180
		200	13.0	± 0.8	1.6	256	195
		250	13.5	± 0.9	1.0	311	225
		300	14.0	± 1.0	1.0	361	250
		500	16.0	± 1.0	1.0	580	355

表 B1(完)

名称	图 示	公称内径 D_n , mm	公称壁厚 e , mm		公称压力 MPa	D mm	L_1 mm
			基本尺寸	极限偏差			
45° 弯头		150	12.0	± 0.8	1.6	208	195
		200	12.5	± 0.8	1.6	262	220
		250	13.5	± 0.9	1.0	313	240
		300	14.0	± 1.0	1.0	363	270
		350	15.0	± 1.0	1.0	422	335
		400	15.0	± 1.0	1.0	472	355
		450	16.0	± 1.0	1.0	528	375
		500	16.0	± 1.0	1.0	580	395
三通		50	11.0	± 0.5	2.5	103	320
		65	11.0	± 0.5	2.5	118	340
		80	11.5	± 0.6	2.5	135	380
		100	11.5	± 0.6	2.5	155	400
		125	12.0	± 0.7	2.5	180	420
		150	12.5	± 0.8	1.6	205	470
		200	13.0	± 0.8	1.6	256	530
		250	13.5	± 0.9	1.0	311	620
		300	14.0	± 1.0	1.0	361	690
		150	12.0	± 0.8	1.6	208	530
		200	12.5	± 0.8	1.6	262	610
		250	13.5	± 0.9	1.0	313	690
		300	14.0	± 1.0	1.0	363	180
		350	15.0	± 1.0	1.0	422	890
		400	15.0	± 1.0	1.0	472	960
		450	16.0	± 1.0	1.0	528	1030
		500	16.0	± 1.0	1.0	580	1100 980

B2 异径管件基本参数

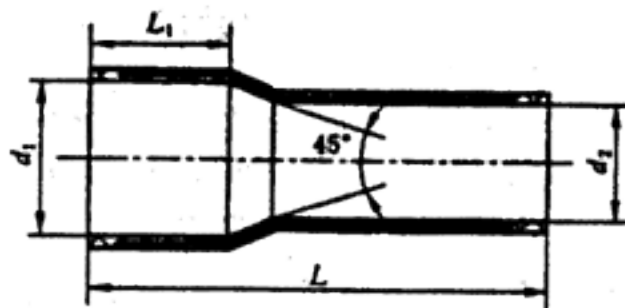


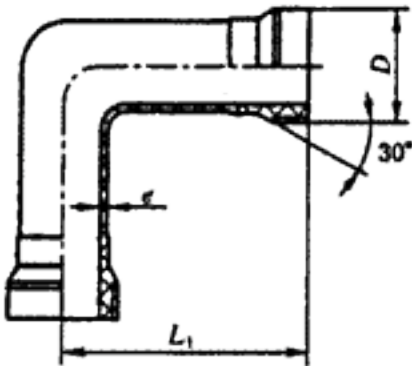
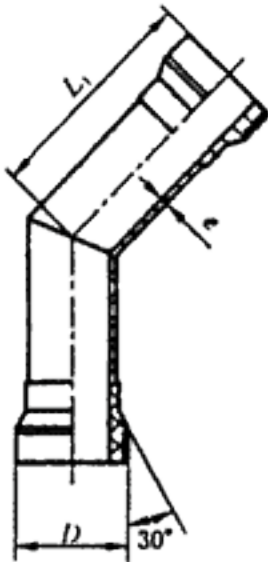
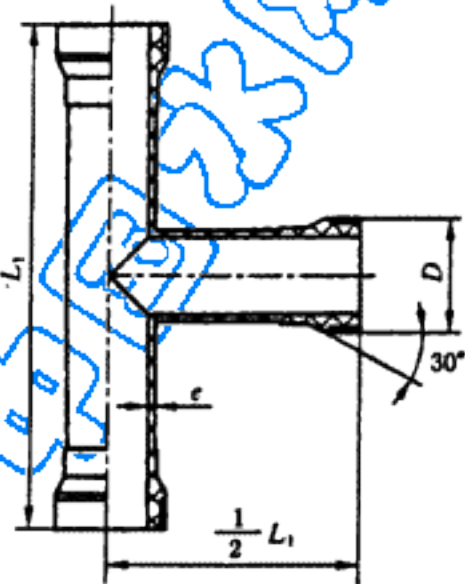
图 B1 异径管件基本参数
表 B2 异径管件基本参数

规格 Dn	d_1	d_2	L	L_1
500 ~ 450	500	450	800	≥ 200
500 ~ 400	500	400	800	
450 ~ 400	450	400	760	
450 ~ 350	450	350	760	
400 ~ 350	400	350	720	≥ 180
400 ~ 300	400	300	720	
350 ~ 300	350	300	640	
350 ~ 250	350	250	640	
300 ~ 250	300	250	590	≥ 150
300 ~ 200	300	200	500 / 590	
250 ~ 200	250	200	500 / 540	
250 ~ 150	250	150	500 / 540	
200 ~ 150	200	150	450 / 480	
200 ~ 150	200	125	450 / 480	
150 ~ 125	150	125	450	
150 ~ 100	150	100	450	≥ 120
125 ~ 100	125	100	400	
125 ~ 80	125	80	400	
100 ~ 80	100	80	380	
100 ~ 65	100	65	380	≥ 100
100 ~ 50	100	50	380	

1)注:法兰连接或电熔连接时,异径管分别注塑法兰接头和锥形口,其具体尺寸见 CJ/T123 - 2000 附录 A 中表 A1 和表 A4

B3 法兰连接式管件(与薄壁管连接)基本参数

表 B3 法兰连接式管件(与薄壁管连接)基本参数

名称	图 示	公称内径 D_n, mm	公称壁厚 e, mm		公称压力 MPa	D mm	L_1 mm
			基本尺寸	极限偏差			
90°弯头		50	9.0	$+0.5$ 0	2.5	97	195
		65	9.0	$+0.5$ 0	2.5	113	205
		80	9.5	$+0.5$ 0	2.5	128	215
		100	9.5	$+0.5$ 0	1.6	152	230
		125	11.0	$+0.7$ 0	1.6	179	245
		150	12.0	$+0.8$ 0	1.6	208	265
45°弯头		50	9.0	$+0.5$ 0	2.5	97	160
		65	9.0	$+0.5$ 0	2.5	113	165
		80	9.5	$+0.5$ 0	2.5	128	170
		100	9.5	$+0.5$ 0	1.6	152	175
		125	11.0	$+0.7$ 0	1.6	179	180
		150	12.0	$+0.8$ 0	1.6	208	265
三通		50	9.0	$+0.5$ 0	2.5	97	390
		65	9.0	$+0.5$ 0	2.5	113	410
		80	9.5	$+0.5$ 0	2.5	128	430
		100	9.5	$+0.5$ 0	1.6	152	460
		125	11.0	$+0.7$ 0	1.6	179	490
		150	12.0	$+0.8$ 0	1.6	208	265

B4 电熔连接式管件(与普通管件连接)基本参数

表 B4 电熔连接式管件(与普通管连接)基本参数

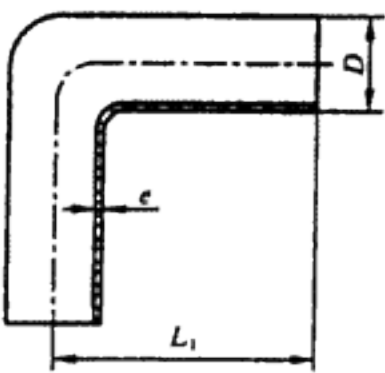
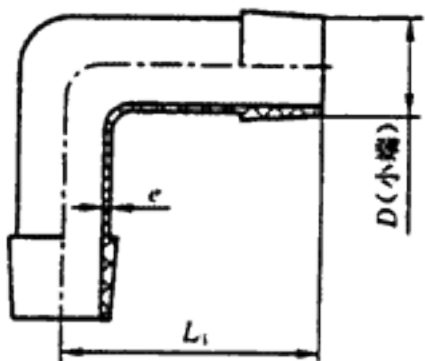
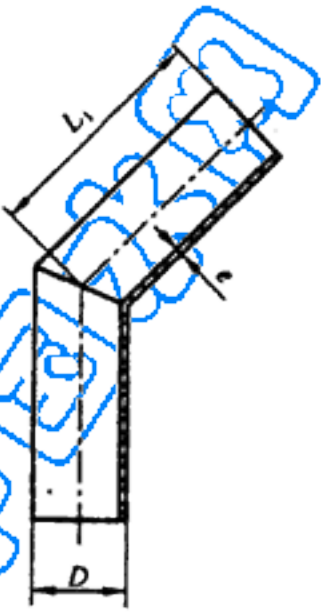
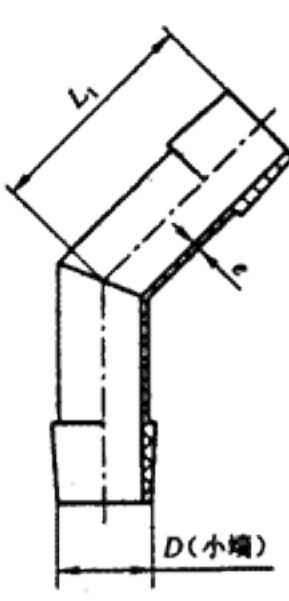
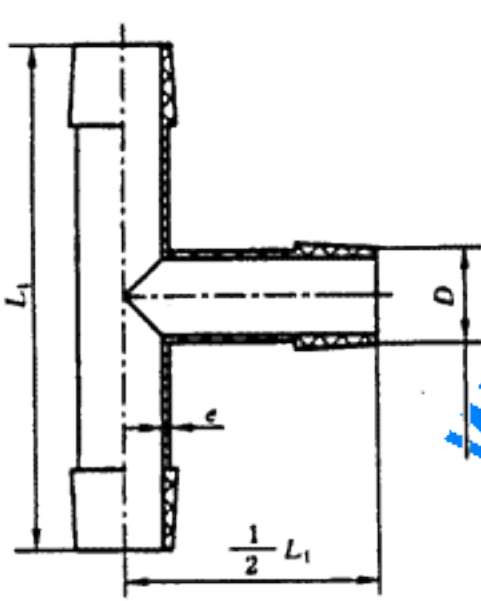
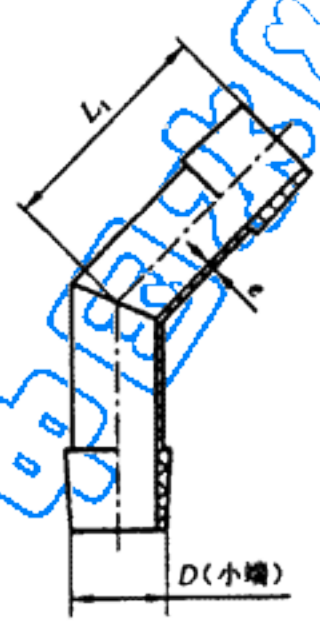
名称	图 示	公称内径 D_n, mm	公称壁厚 e, mm		公称压力 MPa	热熔区外 径 D 及极 限偏差, mm	L_1 mm
			基本尺寸	极限偏差			
90°弯头		50	11.0	± 0.5	2.5	71.0 ± 0.2	150
		65	11.0	± 0.5	2.5	86.0 ± 0.2	160
		80	11.5	± 0.6	2.5	103.0 ± 0.25	180
		100	11.5	± 0.6	2.5	123.0 ± 0.25	190
		125	12.0	± 0.70	2.5	148.3 ± 0.3	200
		150	12.5	± 0.8	1.6	173.1 ± 0.3	225
		200	13.0	± 0.8	1.6	224.4 ± 0.4	295
		250	13.5	± 0.9	1.0	273.8 ± 0.4	335
		300	14.0	± 1.0	1.0	324.0 ± 0.5	380
		150	12.0	± 0.8	1.6	182 ± 0.5	265
		200	12.5	± 0.8	1.6	234 ± 0.5	305
		250	13.5	± 0.9	1.0	284 ± 0.5	345
		300	14.0	± 1.0	1.0	334 ± 0.5	390
45°弯头		50	11.0	± 0.5	2.5	71.0 ± 0.2	120
		65	11.0	± 0.5	2.5	86.0 ± 0.2	125
		80	11.5	± 0.6	2.5	103.0 ± 0.25	145
		100	11.5	± 0.6	2.5	123.0 ± 0.25	150
		125	12.0	± 0.7	2.5	148.3 ± 0.3	160
		150	12.5	± 0.8	1.6	173.1 ± 0.3	170
		200	13.0	± 0.8	1.6	224.4 ± 0.4	185
		250	13.5	± 0.9	1.0	273.8 ± 0.4	215
		300	14.0	± 1.0	1.0	324.0 ± 0.5	240

表 B4(完)

名称	图 示	公称内径 D_n, mm	公称壁厚 e, mm		公称压力 MPa	热熔区外 径 D 及极 限偏差, mm	L_1 mm
			基本尺寸	极限偏差			
45° 弯头		150	12.0	± 0.8	1.6	182 ± 0.5	195
		200	12.5	± 0.8	1.6	234 ± 0.5	220
		250	13.5	± 0.9	1.0	284 ± 0.5	240
		300	14.0	± 1.0	1.0	334 ± 0.5	270
		350	15.0	± 1.0	1.0	390 ± 0.5	335
		400	15.0	± 1.0	1.0	440 ± 0.5	355
		450	16.0	± 1.0	1.0	492 ± 0.5	375
		500	16.0	± 1.0	1.0	542 ± 0.5	395
三通		50	11.0	± 0.5	2.5	71.0 ± 0.2	300
		65	11.0	± 0.5	2.5	86.0 ± 0.2	320
		80	11.5	± 0.6	2.5	103.0 ± 0.25	360
		100	11.5	± 0.6	2.5	123.0 ± 0.25	380
		125	12.0	± 0.7	2.5	148.3 ± 0.3	400
		150	12.5	± 0.8	1.6	173.1 ± 0.3	450
		200	13.0	± 0.8	1.6	224.4 ± 0.4	510
		250	13.5	± 0.9	1.0	273.8 ± 0.4	600
		300	14.0	± 1.0	1.0	324.0 ± 0.5	670
		150	12.0	± 0.8	1.6	182 ± 0.5	530
		200	12.5	± 0.8	1.6	234 ± 0.5	610
		250	13.5	± 0.9	1.0	284 ± 0.5	690
		300	14.0	± 1.0	1.0	334 ± 0.5	780
		350	15.0	± 1.0	1.0	390 ± 0.5	890
		400	15.0	± 1.0	1.0	440 ± 0.5	960
		450	16.0	± 1.0	1.0	492 ± 0.5	1030
		500	16.0	± 1.0	1.0	542 ± 0.5	1100

B5 电熔连接式管件(与薄壁管连接)基本参数

表 B5 电熔连接式管件(与薄壁管连接)基本参数

名称	图 示	公称内径 D _n , mm	公称壁厚 e, mm		公称压力 MPa	热熔区 外径 D _m	L ₁ mm
			基本尺寸	极限偏差			
90°弯头		50	9.0	+0.5 0	2.5	75 ^{+0.3} _{-1.3}	195
		65	9.0	+0.5 0	2.5	89 ^{+0.3} _{-1.3}	205
		80	9.5	+0.5 0	2.5	104 ^{+0.3} _{-1.3}	215
		100	9.5	+0.5 0	1.6	125 ^{+0.3} _{-1.3}	230
		125	11.0	+0.7 0	1.6	152 ^{+0.3} _{-1.3}	245
		150	12.0	+0.8 0	1.6	181 ^{+0.3} _{-1.3}	265
45°弯头		50	9.0	+0.5 0	2.5	75 ^{+0.3} _{-1.3}	160
		65	9.0	+0.5 0	2.5	89 ^{+0.3} _{-1.3}	165
		80	9.5	+0.5 0	2.5	104 ^{+0.3} _{-1.3}	170
		100	9.5	+0.5 0	1.6	125 ^{+0.3} _{-1.3}	175
		125	11.0	+0.7 0	1.6	152 ^{+0.3} _{-1.3}	180
		150	12.0	+0.8 0	1.6	181 ^{+0.3} _{-1.3}	265
三通		50	9.0	+0.5 0	2.5	75 ^{+0.3} _{-1.3}	390
		65	9.0	+0.5 0	2.5	89 ^{+0.3} _{-1.3}	410
		80	9.5	+0.5 0	2.5	104 ^{+0.3} _{-1.3}	430
		100	9.5	+0.5 0	1.6	125 ^{+0.3} _{-1.3}	460
		125	11.0	+0.7 0	1.6	152 ^{+0.3} _{-1.3}	490
		150	12.0	+0.8 0	1.6	181 ^{+0.3} _{-1.3}	530