



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 178—2013
代替 CJ/T 178—2003

建筑排水柔性接口承插式铸铁管及管件

Fauceting cast iron pipes and fittings with
flexible joint for building drainage

2013-04-27 发布

2013-10-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布



目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 型号	1
4 管材及管件	1
5 配套件	2
6 要求	2
7 试验方法	3
8 检验规则	5
9 标志和质量证明书	6
10 包装、运输和贮存	7
附录 A (规范性附录) 管材和管件尺寸、形状、质量及允许偏差	8
附录 B (规范性附录) 法兰压盖	45
附录 C (规范性附录) 橡胶密封圈	47

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则编写。

本标准是对 CJ/T 178—2003《建筑排水用柔性接口承插式铸铁管及管件》的修订,与 CJ/T 178—2003 相比,主要技术内容变化如下:

- 增加了“RC₁”型管材及管件;
- 增加了“RDL”型旋流型单立管管件技术要求;
- 调整了管件外形尺寸及标注部位;
- 管壁厚度、管件允许偏差,按现行国家标准作了调整;
- 增加了管件各分支方向长度允许偏差;
- 增加了 P 存水弯、S 存水弯水封高度尺寸;
- 提高了 DN100 以上管材弯曲度要求由原 2 mm/m 提高到 1.5 mm/m;
- 技术要求及试验方法做了调整和补充;
- 规范性引用文件按现行国家标准作了调整。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑给水排水标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:上海申利建筑构件制造有限公司。

本标准参加起草单位:北京沪莘天管材有限公司、涿州市新兴铸造有限公司。

本标准主要起草人:姜文源、杨树华、徐顺全、徐丽霞、徐凯华、李加增、李达、张鹏、姚彦利、顾兰英、刘彦菁。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- CJ/T 3080—1998;
- CJ/T 178—2003。

建筑排水柔性接口承插式铸铁管及管件

1 范围

本标准规定了建筑排水柔性抗震接口铸铁管材及管件的型号、管材及管件、配套件、要求、试验方法、检验规则、标志和质量证明书、包装、运输和贮存等。

本标准适用于建筑排水柔性抗震接口铸铁管及管件。

2 规范性引用文件

下列文件中对本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 223.3 钢铁及合金化学分析方法 二安替比林甲烷磷钼酸重量法测定磷量
- GB/T 223.61 钢铁及合金化学分析方法 磷钼酸铵容量法测定磷量
- GB/T 223.68 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量
- GB/T 223.72 钢铁及合金化学分析方法 硫含量的测定 重量法
- GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法
- GB/T 528 硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定
- GB/T 1690 硫化橡胶或热塑性橡胶耐液体试验方法
- GB/T 3512 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验
- GB/T 5276 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱及螺母 尺寸代号和标注
- GB/T 6031 硫化橡胶或热塑性橡胶硬度的测定
- GB/T 7759 硫化橡胶、热塑性橡胶 常温、高温和低温下压缩永久变形测定
- ISO 185 灰铸铁的分类

3 型号

- 3.1 RC型——柔性抗震接口承插式铸铁管及管件。
- 3.2 RC₁型——柔性抗震接口全承式铸铁管及管件。
- 3.3 RDL I型——柔性抗震接口旋流型单立管承插式铸铁管件。
- 3.4 RDL II型——柔性抗震接口旋流型单立管全承式铸铁管件。

4 管材及管件

- 4.1 管材及管件尺寸、形状、质量及允许偏差应符合附录A的规定。
- 4.2 管材及管件的工艺加工方法
 - 4.2.1 管材应采用离心浇铸工艺生产。
 - 4.2.2 管件应采用砂型或金属型铸造。

5 配套件

5.1 接口配套用法兰压盖应符合附录 B 的规定。

5.2 接口用橡胶密封圈应符合附录 C 的规定。

5.3 紧固件

紧固件的规格、尺寸应符合 GB/T 5276 的规定。

6 要求

6.1 铸铁牌号

管材及管件的铸铁牌号不应低于 ISO 185 中的 150 铸铁。

6.2 尺寸

管材及管件尺寸应符合附录 A 的规定。

6.3 化学成分

管材及管件的磷含量不应大于 0.3%，硫含量不应大于 0.1%。

6.4 力学性能

6.4.1 抗拉强度

管材及管件的抗拉强度不应小于 150 MPa。RC₁ 型 A₁ 级管材抗拉强度不应小于 200 MPa。

6.4.2 环压试验

RC₁ 型的 A₁ 级管材的管环的压环强度三次测得的平均值不应小于 350 MPa；每次测得的强度值不应小于 300 MPa。

6.5 组织

管材及管件断口应为灰口铸铁，组织应致密，硬度应可切削、钻孔。

6.6 表面质量

6.6.1 管材及管件的内外表面应光洁、平整，不允许有裂缝、冷隔、蜂窝及其他妨碍使用的明显缺陷。允许存在不影响使用性能的冷铸花纹；不影响使用的铸造缺陷允许修补，但修补后局部凸起处应磨平，修补后应符合本标准的要求。

6.6.2 承、插口密封工作面除符合上述要求外，不应有连续沟纹、麻面和凸起的棱线。

6.6.3 RC 型、RC₁ 型承口法兰盘轮廓应清晰，不应有影响使用的缺陷存在。

6.7 涂覆

6.7.1 管材及管件内外表面应涂防腐材料，涂覆前内外表面应干燥、无锈、无附着颗粒或杂质，如油润滑脂等，涂层应均匀，粘结牢固。

6.7.2 外涂层颜色宜为黑色或棕红色。

6.7.3 涂层材料宜为石油沥青、煤沥青或环氧树脂漆、环氧煤沥青等。

6.8 耐水压性能

- a) 水压试验应在涂覆前进行;
- b) 在管材及接口承受管内水压为 0.35 MPa 状态、时间为 3 min, 无渗漏水现象。

6.9 耐弯曲、耐振动性能

6.9.1 耐弯曲性能

按 7.9.1 试验后, 应无渗漏水现象。

6.9.2 耐振动性能

按 7.9.2 试验后, 应无渗漏水现象。

7 试验方法

7.1 铸铁牌号

管材及管件的铸铁牌号按 ISO 185 的规定进行核验。

7.2 尺寸检验

管材及管件尺寸用精度不低于 1 mm 的钢卷尺、钢直尺、内外卡钳及样板进行检验。

- a) 管材外径的检验, 应在距离管端 20 mm~30 mm 处进行, 在相隔 90° 的两个方向上进行测量, 读数应在允许公差范围内;
- b) 壁厚的检验, 至少在径向相对应的两个位置上进行, 读数应在允许公差范围内;
- c) 管材的弯曲度, 用目测检验, 有争议时用专用工具检测。

7.3 化学分析

化学分析按 GB/T 223.3、GB/T 223.61、GB/T 223.68 和 GB/T 223.72 的规定进行测试。

7.4 力学性能

7.4.1 拉伸强度试验按 GB/T 228 的规定进行测试。

7.4.2 环压试验

在未涂衬的管体上, 垂直于轴线切取试验环, 管环长度至少为 60 mm, 试验在大于其长度的平行压板之间压碎, 压环强度用公式(1)计算:

$$\delta = \frac{3F(d-e)}{\pi be^3} \dots\dots\dots(1)$$

式中:

- δ ——压环强度, 单位为兆帕(MPa);
- F ——外加的载荷力, 单位为牛顿(N);
- d ——试验前管环的外径, 单位为毫米(mm);
- e ——断裂处测量的平均壁厚, 单位为毫米(mm);
- b ——平均长度, 单位为毫米(mm)。

试验结果应符合 6.4.2 的规定。

7.5 组织检验

管材、管件组织用目测检验,硬度可用正常安装时使用的工具切、削、锯进行试验。

7.6 表面质量检验

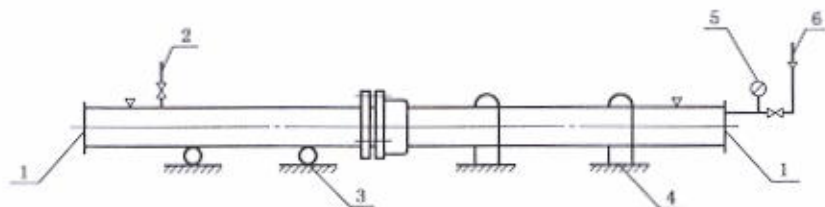
管材及管件表面质量用目测检验,应符合 6.6 表面质量各项规定。

7.7 涂覆质量检验

管材及管件涂覆质量用目测检验,应符合 6.7 涂覆质量各项规定。

7.8 耐水压试验

耐水压性能试验方法如图 1 所示,在测试管子的两端加上堵盖,将管子的一端固定而另一端令其具有较易移动状态,然后向管内逐渐稳步增加水压。待管内水压升为 0.35 MPa 状态并保持 3 min,无漏水现象(耐水压试验同时可在结合处测定拔出量,观察有无渗漏水现象)。



说明:

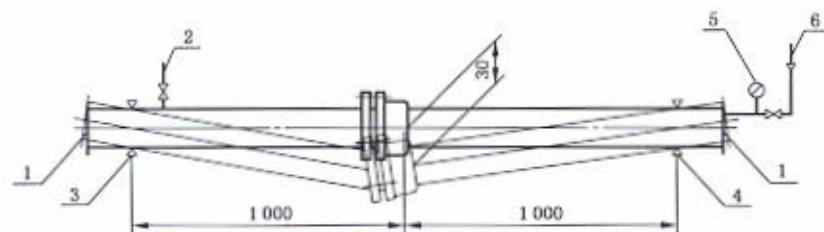
- | | |
|---------|------------------|
| 1—堵盖; | 4—固定支点; |
| 2—排气装置; | 5—压力表; |
| 3—滑动支点; | 6—注入水压 0.35 MPa。 |

图 1 耐水压性能试验图

7.9 耐弯曲、耐振动试验

7.9.1 耐弯曲试验

耐弯曲性能试验方法如图 2 所示,在测试管段上于中间结合部两端设支点,其间距 2 000 mm,管子的两端加上堵盖,待管内水压加至 0.1 MPa 状态,使中间结合部发生 30 mm 的弯曲,保持 5 min,应无渗漏水现象。



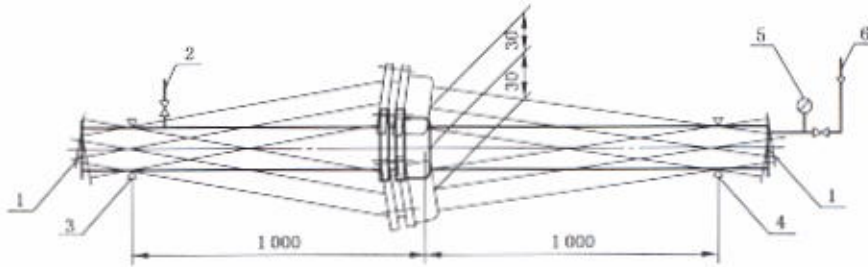
说明:

- | | |
|-----------|-----------------|
| 1—堵盖; | 5—压力表; |
| 2—排气装置; | 6—注入水压 0.1 MPa。 |
| 3,4—固定支点; | |

图 2 耐弯曲性能试验图

7.9.2 耐振动试验

耐振动性能试验方法如图3所示,在测试管段上于中间结合部两端设支点,其间距2000 mm,管子的两端加上堵盖,待管内水压加至0.1 MPa状态,再使中间结合部发生振动频率为1.0 Hz曲挠值 ± 30 mm,持续时间为5 min,无渗漏水现象。



说明:

- | | |
|-------------|-------------------|
| 1 — 堵盖; | 5 — 压力表; |
| 2 — 排气装置; | 6 — 注入水压 0.1 MPa。 |
| 3、4 — 固定支点; | |

图3 耐振动性能试验图

8 检验规则

检验分出厂检验和型式检验。

8.1 出厂检验

8.1.1 管材及管件应由生产厂质检部门按本标准检验合格后方可出厂,产品出厂时应有质量证明书。

8.1.2 组批规则

管材应按批进行检查和验收。每批应由同一直径、同一管壁厚度、同一定尺长度、同一次化学分析结果和同一工艺生产的管材组成。每批管件应由同一炉铁水和同一工艺生产。

8.1.3 取样数量

8.1.3.1 管材和管件的尺寸、表面质量和涂覆质量应逐件进行检查。

8.1.3.2 化学分析每班(8h)取两个试样,改变炉料时,应及时取样,化验结果代表该班的全部产品。

8.1.3.3 拉伸试验每班(8h)取两个试样,试验结果代表该班的全部产品。

8.1.3.4 管材应逐根进行耐水压试验。

8.1.3.5 管材及管件的质量按批抽样检测。

8.1.4 复验与判定

当材质化学分析、拉伸试验中任一项试验结果不合格时,应从该批管材或管件中另取双倍数量的试样进行该不合格项目的复验,若复验结果仍不合格,则该批管材或管件应予判废。这时供方可逐根提交检验,合格者交货。

8.2 型式检验

8.2.1 凡属下列情况之一者,应进行型式检验。

- 新产品试制定型鉴定;
- 结构、材料、工艺有较大改变,可能影响到产品性能时;
- 产品停产半年以上恢复生产时;
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;

e) 一般情况下,每两年应进行一次型式检验。

8.2.2 型式检验样品在出厂检验合格的检验批中抽样。

型式检验项目中所有试样合格,则项目合格;如有一样试样不合格,则允许二次抽样,即抽取同样数量试样进行测试,如仍不合格,则该试验项目不合格。

8.2.3 所有型式检验项目合格为型式检验合格。型式检验不合格,应停止产品出厂,直到型式检验合格为止。

8.3 出厂检验、型式检验的要求和试验方法见表1。

表1 出厂检验、型式检验的要求和试验方法

检验项目	出厂检验		型式检验		
	要求	试验方法	要求	试验方法	
尺寸	√	7.2	√	7.2	
化学成分	—	—	√	7.3	
力学性能	—	—	√	7.4	
表面质量	√	7.6	√	7.6	
涂覆	√	7.7	√	7.7	
耐水压试验	√	7.8	√	7.8	
耐弯曲试验	—	—	√	7.9.1	
耐振动试验	—	—	√	7.9.2	
法兰压盖	尺寸	√	附录B	√	附录B
	形状	√	附录B	√	附录B
	材质	—	—	√	附录B
	性能	—	—	√	附录B
橡胶密封圈	硬度	√	附录C	√	附录C
	拉伸强度	—	—	√	附录C
	扯断伸长率	—	—	√	附录C
	压缩永久变形	—	—	√	附录C
	热空气老化	—	—	√	附录C
	耐液体	—	—	√	附录C

9 标志和质量证明书

9.1 管材及管件应标有制造厂或商标以及规格、型号。

9.2 每批管材及管件出厂时应附质量证明书,内容包括:

- a) 制造厂名及厂址;
- b) 产品名称、型号、规格、接口型式;
- c) 试验水压;
- d) 每批数量;
- e) 本标准编号;

D) 本标准要求的各项检验结果。

10 包装、运输和贮存

10.1 车船联运或长途运输,在插口端宜用橡胶圈或草绳捆扎保护。就地使用的管材及管件,可简化包装。用户对包装另有要求的,由供需双方协商解决。

10.2 管材及管件在搬运过程中,不应滚、摔、拖。

10.3 贮存管材的仓库、场地,地面应平坦,宜垫木块,防止管子滚动。管垛每层应将承插口相间平放,管身紧贴,并用木块垫好,上下相邻的两层管堆放方向成 90° ,管垛高度不应超过2 000 mm。

10.4 管件应以同一品种,同一规格码放成垛,排列整齐。

附录 A

(规范性附录)

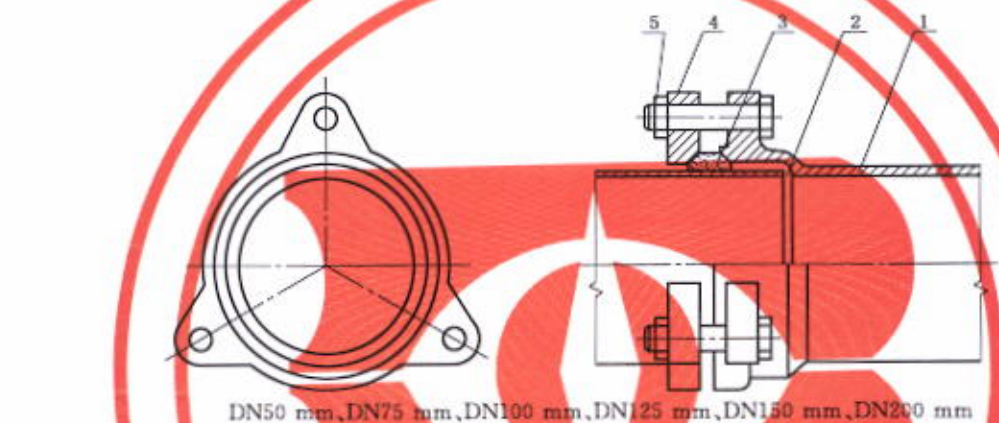
管材和管件尺寸、形状、质量及允许偏差

A.1 接口型式、形状及尺寸

A.1.1 接口型式

A.1.1.1 RC 型接口型式见图 A.1。

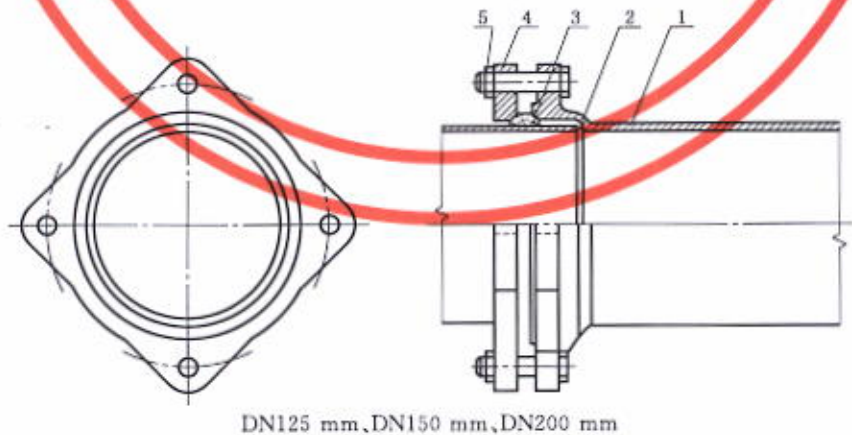
A.1.1.2 RC₁ 型接口型式见图 A.2。



说明:

- 1—承口端;
- 2—插口端;
- 3—橡胶密封圈;
- 4—法兰压盖(三耳);
- 5—螺栓螺母。

a) 3耳接口型式

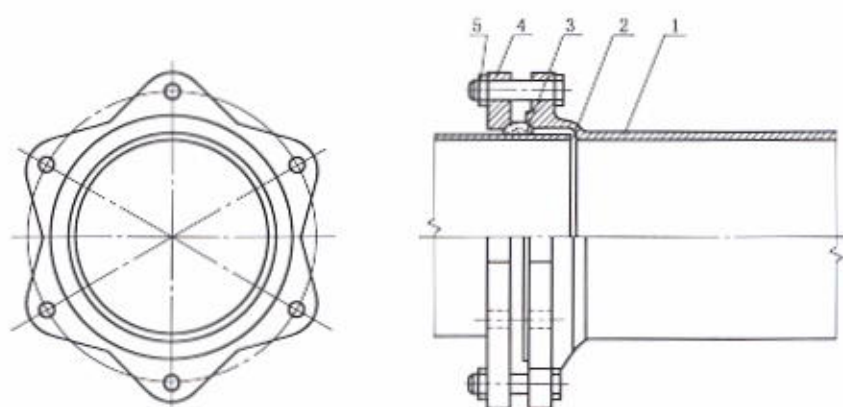


说明:

- 1—承口端;
- 2—插口端;
- 3—橡胶密封圈;
- 4—法兰压盖(四耳);
- 5—螺栓螺母。

b) 4耳接口型式

图 A.1 RC 型接口型式

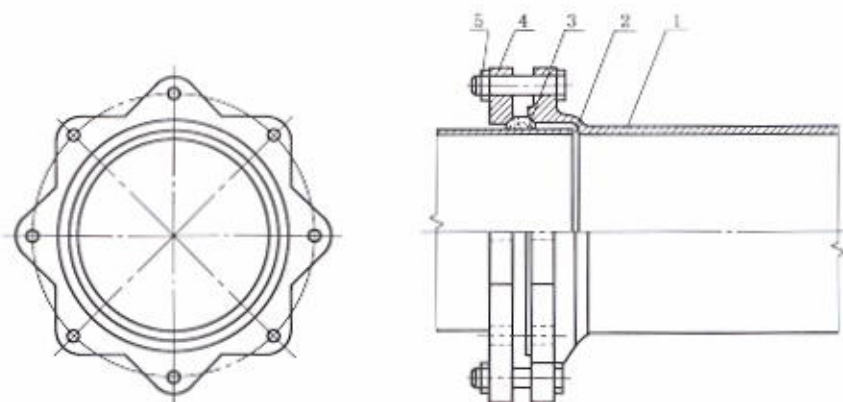


DN250 mm

说明:

- 1—承口端； 4—法兰压盖(六耳)；
2—插口端； 5—螺栓螺母。
3—橡胶密封圈；

c) 6耳接口型式



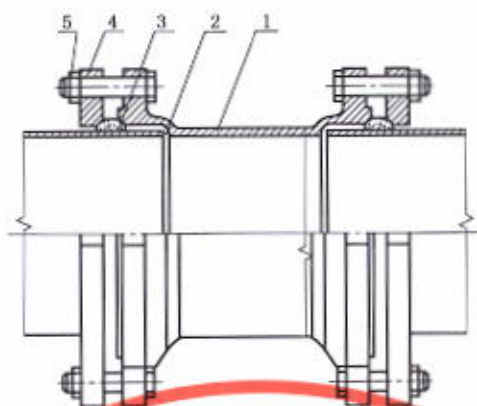
DN300 mm

说明:

- 1—承口端； 4—法兰压盖(八耳)；
2—插口端； 5—螺栓螺母。
3—橡胶密封圈；

d) 8耳接口型式

图 A.1 (续)



说明:

- 1—RC₁ 型管件;
- 2—管材;
- 3—橡胶密封圈;
- 4—法兰压盖(分为三耳、四耳、六耳、八耳);
- 5—螺栓螺母。

图 A.2 RC₁ 型接口型式

A.1.2 接口形状及管材尺寸

A.1.2.1 RC 型接口形状及尺寸、RC₁ 型接口形状及尺寸应符合图 A.3、表 A.1 的规定。其法兰压盖和橡胶密封圈尺寸和螺栓螺母要求分别见附录 B、附录 C。

A.1.2.2 RC 型管材的形状及尺寸应符合图 A.4、表 A.2 的规定。

A.1.2.3 RC₁ 型管材的形状及尺寸应符合图 A.5、表 A.3 的规定。



图 A.3 RC 型、RC₁ 型接口承口图

表 A.1 RC 型、RC₁ 型接口承口图规格及尺寸

单位为毫米

公称直径 DN	D_2	D_3	D_4	D_5	ϕ	C	H	A	T		M	B	F	P	R_1	R_2	R_3	R	$n \times d$	α
									RC 型	RC ₁ 型										
50	61	67	78	94	108	6	44	16	4.5	4.5	5.5	4	14	38	8	5	7	13	3×12	60°
75	86	92	103	117	137	6	45	17	5.0	4.5	5.5	4	16	39	8	5	7	14	3×12	60°
100	111	117	128	143	166	6	46	18	5.0	5.0	5.5	4	16	40	8	5	7	15	3×14	60°

表 A.1 (续)

单位为毫米

公称 直径 DN	D_2	D_1	D_4	D_5	ϕ	C	H	A	T		M	B	F	P	R_1	R_2	R_3	R	$n \times d$	α
									RC 型	RC ₁ 型										
125	137	145	159	173	205	7	48	20	5.5	5.0	7.0	5	16	40	10	6	8	20	3×14 4×14	90°
150	162	170	184	199	227	7	48	24	5.5	5.0	7.0	5	18	42	10	6	8	20	3×16 4×16	90°
200	214	224	244	258	284	8	58	27	6.0	6.0	10.0	6	18	50	10	6	8	22	3×16 4×16	90°
250	268	290	310	329	364	9	69	27	7.0	7.0	10.0	6	25	58	12	8	10	22	6×20	90°
300	318	352	378	386	430	9	78	27	7.0	7.0	13.0	6	28	68	15	8	10	22	8×20	90°

A.2 壁厚、长度和质量

A.2.1 管材壁厚、长度、质量

A.2.1.1 RC型管材壁厚、长度、质量应符合图A.4、表A.2的规定,RC型管件壁厚与管材壁厚相同。

A.2.1.2 RC₁型管材壁厚、长度、质量应符合图A.5、表A.3的规定,RC₁型管件壁厚应符合图A.3、表A.1的规定(RC₁型管件一般与A级管材配套使用)。

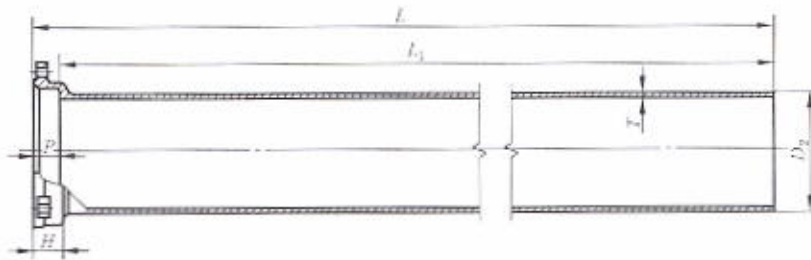
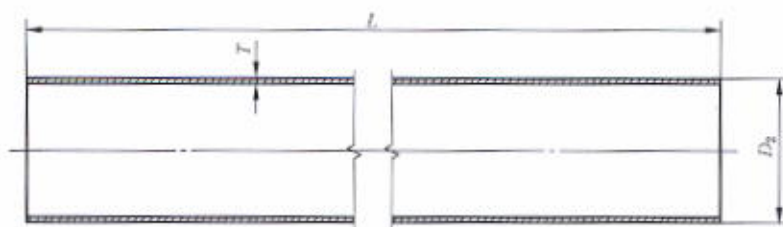


图 A.4 RC型管材图

表 A.2 RC型管材壁厚及质量

公称 直径 DN/mm	外径 D_2 /mm	壁厚 T /mm	承口凸部 质量/kg	直部 1 000 mm 质量/kg	质量/kg			
					有效长度 L_1 /mm			总长度 L /mm
					500	1 000	1 500	
50	61	4.5	0.94	5.75	3.82	6.69	9.57	11.24
75	86	5.0	1.20	9.16	5.78	10.36	14.94	17.61
100	111	5.0	1.56	11.99	7.56	13.46	19.55	23.02
125	137	5.5	2.64	16.36	10.82	19.00	27.18	31.92
150	162	5.5	3.20	19.47	12.94	22.67	32.41	38.01
200	214	6.0	4.40	28.23	18.50	32.60	46.70	54.24
250	268	7.0	10.70	42.00	31.20	52.40	73.50	85.20
300	320	7.0	14.30	50.60	38.70	64.00	89.20	102.50

图 A.5 RC₁ 型管材图表 A.3 RC₁ 型管材壁厚及质量

公称直径 DN/mm	A 级			A ₁ 级			
	外径 D_2 /mm	壁厚 T / mm	质量/kg ($L=$ 3 000 mm)	外径 D_2 /mm	壁厚 T /mm		质量/kg ($L=3\ 000$ mm)
					标准	公差	
50	61	4.3	16.50	58	3.5	-0.5	13.00
75	86	4.4	24.40	83	3.5	-0.5	18.90
100	111	4.8	34.60	110	3.5	-0.5	25.20
125	137	4.8	43.10	135	4.0	-0.5	35.40
150	162	4.8	51.20	160	4.0	-0.5	42.20
200	214	5.8	81.90	210	5.0	-1.0	69.30
250	268	6.4	113.60	274	5.5	-1.0	99.80
300	318	7.0	148.00	326	6.0	-1.0	129.70

A.2.2 管件名称、图形、标志

A.2.2.1 RC 型管件的名称、图形、标识应符合表 A.4 的规定。

A.2.2.2 RC₁ 型管件的名称、图形、标志应符合表 A.28 的规定。

A.2.2.3 RDL I 型管件的名称、图形标志应符合表 A.45 的规定。

A.2.2.4 RDL II 型管件的名称、图形标志应符合表 A.46 的规定。

A.2.3 管件的形状、尺寸和质量

用户对管材的长度及管件类型、规格和尺寸另有要求的,可由供需双方协商确定,但其连接部位尺寸应与本文件一致。

A.2.3.1 RC 型管件的形状、尺寸和质量应符合图 A.6~图 A.28 及表 A.5~表 A.27 规定。管件承口部分未注明的尺寸符合图 A.3 和表 A.1 的规定。

A.2.3.2 RC₁ 型管件的形状、尺寸和质量应符合图 A.29~图 A.44 及表 A.29~表 A.44 规定。管件承口部分未注明尺寸符合图 A.3 和表 A.1 的规定。

A.2.3.3 RDL I 型、RDL II 型管件分上部管件和下部管件并应符合以下规定:

- 上部管件分直通(无分支)、三通、90°四通、180°四通、五通等 5 种;
- 下部管件为大曲率半径变径弯头;
- 上部管件内壁应设置上、中、下三片导流叶片;

- d) 上部管件内水流方向应为逆时针方向；
- e) 排水横支管应以切线方向接入上部管件；
- f) 上部管件内部截面最小尺寸应符合通球试验要求；
- g) 管件内表面和导流叶片表面不应有毛刺、缺口；
- h) 导流叶片迎水流面应为锐角；
- i) DN100 单立管排水量不应低于 7.5 L/s。

表 A.4 RC 型常用管件的名称、图形、标志






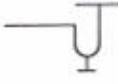




序号	名称	图形标志	公称直径 DN/mm	图号	表号
1	RC 型变径接头		75~250	A. 6	A. 5
2	RC 型套袖		50~200	A. 7	A. 6
3	RC 型 45°弯头		50~300	A. 8	A. 7
4	RC 型 90°弯头		50~300	A. 9	A. 8
5	RC 型 90°门弯		50~300	A. 10	A. 9
6	RC 型 P 存水弯		50~125	A. 11	A. 10
7	RC 型 S 存水弯		50~125	A. 12	A. 11
8	RC 型 TY 三通		50~300	A. 13	A. 12
9	RC 型 Y 三通		50~200	A. 14	A. 13
10	RC 型 TY 四通		50~200	A. 15	A. 14

表 A.4 (续)








序号	名称	图形标志	公称直径 DN/mm	图号	表号
11	RC 型 Y 四通		50~200	A. 16	A. 15
12	RC 型 90°四通		75~150	A. 17	A. 16
13	RC 型 H 通气管		100~150	A. 18	A. 17
14	RC 型 y 通气管		100~150	A. 19	A. 18
15	RC 型 h 通气管		100~150	A. 20	A. 19
16	RC 型立管检查口		50~300	A. 21	A. 20
17	RC 型立管检查口 门座		50~300	A. 22	A. 21
18	RC 型立管检查口 构件(门盖、螺塞)		50~300	A. 23	A. 22
19	RC 型立管 横盖检查口		50~150	A. 24	A. 23
20	RC 型变径弯头		100/150	A. 25	A. 24

表 A.4 (续)

序号	名称	图形标志	公称直径 DN/mm	图号	表号
21	RC 型 90° 加长门弯		100	A. 26	A. 25
22	RC 型 TY 型加长三通(a)		100	A. 27	A. 26
23	RC 型 TY 型加长三通(b)		100	A. 28	A. 27

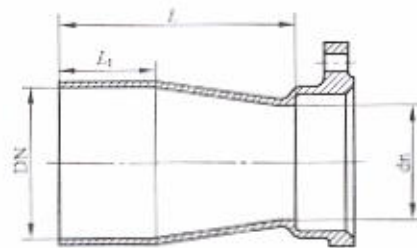


图 A.6 RC 型变径接头

表 A.5 RC 型变径接头尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm		质量/kg
DN	dn	L_1	L	
75	50	65	159	1.68
100	50	65	159	2.06
	75	65	159	2.45
125	50	65	164	3.15
	75	65	164	3.57
	100	65	164	3.70
150	75	65	166	4.12
	100	65	166	4.38
	125	65	164	5.49
200	100	65	173	5.51
	125	65	173	5.98
	150	65	171	6.06
250	150	90	208	11.41
	200	90	240	12.40

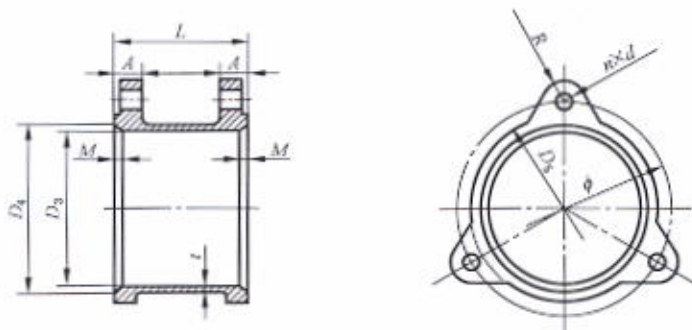


图 A.7 RC 型套袖

表 A.6 RC 型套袖尺寸及质量

公称直径 DN	尺寸/mm									质量/kg
	D_4	D_3	D_1	ϕ	A	t	M	L	$n \times d$	
50	67	78	94	108	16	6	5.5	65	3×12	1.99
75	92	103	117	137	17	6	5.5	65	3×12	2.80
100	117	128	143	166	18	6	5.5	65	3×14	3.38
125	145	165	175	197	18	7	15	65	4×16	6.85
150	170	184	199	227	24	7	7	65	4×16	7.72
200	224	244	258	284	27	8	10	90	4×16	10.80

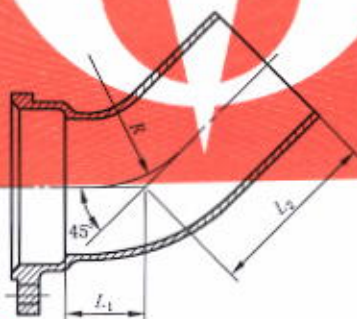


图 A.8 RC 型 45°弯头

表 A.7 RC 型 45°弯头尺寸及质量

公称直径 DN	尺寸/mm			质量/kg
	L_1	L_2	R	
50	50	110	80	1.84
75	56	120	90	2.80
100	60	130	100	4.06
125	63	130	110	5.84
150	65	165	125	7.70
200	80	195	140	11.70
250	90	200	160	22.00
300	105	220	185	29.50

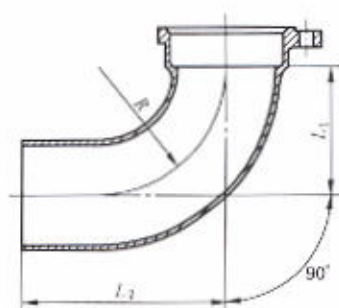


图 A.9 RC 型 90°弯头

表 A.8 RC 型 90°弯头尺寸及质量

公称直径 DN	尺寸/mm			质量/kg
	L_1	L_2	R	
50	105	175	105	2.24
75	117	187	117	3.50
100	130	210	130	5.06
125	142	222	142	7.64
150	155	235	155	9.80
200	180	270	180	14.60
250	225	350	210	30.70
300	270	395	245	41.50

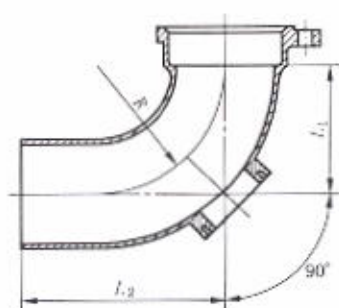


图 A.10 RC 型 90°门弯

表 A.9 RC 型 90°门弯尺寸及质量

公称直径 DN	尺寸/mm			质量/kg
	L_1	L_2	R	
50	105	175	105	2.44
75	117	187	117	3.90
100	130	210	130	5.66
125	142	222	142	8.74
150	155	235	155	11.30
200	180	270	180	17.30
250	225	350	210	33.00
300	270	395	245	44.50

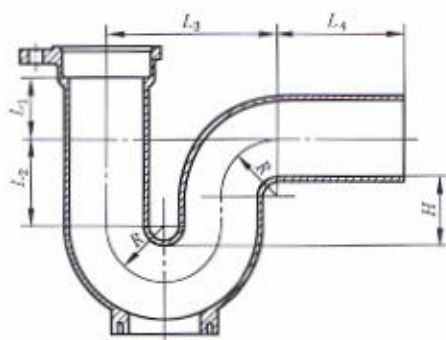


图 A.11 RC 型 P 存水弯

表 A.10 RC 型 P 存水弯尺寸及质量

公称直径	尺寸/mm						质量/kg
DN	L_1	L_2	L_3	L_4	H	R	
50	60	80	127.5	120	70.5	42.5	4.24
75	72	92	155	125	71	55	7.40
100	80	105	195	135	69	65	11.76
125	97	117	247.5	135	73.5	82.5	18.74

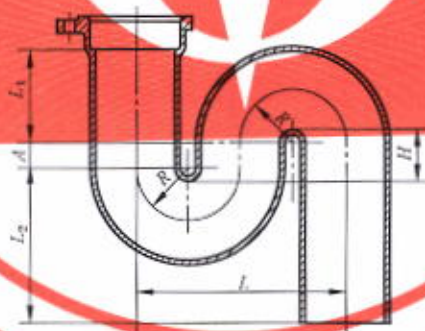


图 A.12 RC 型 S 存水弯

表 A.11 RC 型 S 存水弯尺寸及质量

公称直径	尺寸/mm						质量/kg
DN	L_1	A	L_2	L	H	R	
50	90	30	145	160	58	40	5.14
75	90	30	160	210	59	52.5	8.30
100	115	30	190	260	59	65	12.66
125	152	30	233	314	61	78.5	19.34

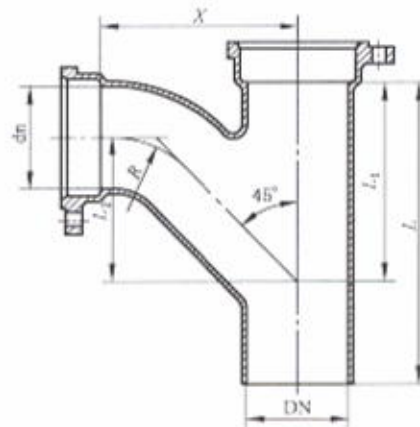


图 A.13 RC 型 TY 三通

表 A.12 RC 型 TY 三通尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm					质量/kg
DN	dn	L_1	L_2	X	L	R	
50	50	110	85	110	200	60	3.44
75	50	110	55	110	220	60	4.54
	75	170	115	170	275	85	6.30
100	50	165	150	175	270	60	6.70
	75	203	158	208	305	85	7.76
	100	203	147	203	320	100	9.12
125	50	198	188	213	315	60	9.80
	75	199	159	209	315	85	10.13
	100	199	147	204	355	100	11.20
	125	231	173	231	355	127	14.14
150	50	231	221	246	355	60	12.54
	75	231	191	241	355	85	13.30
	100	231	173	236	355	100	15.00
	125	231	173	231	355	121	16.26
	150	263	200	263	398	127	18.80
200	200	293	215	293	470	140	25.60
250	250	395	295	375	580	160	55.00
300	300	480	365	450	695	185	77.70

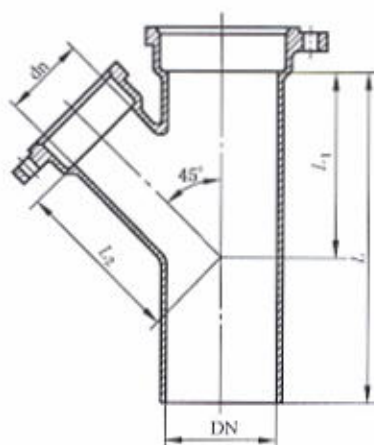


图 A. 14 RC 型 Y 三通

表 A. 13 RC 型 Y 三通尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm			质量/kg
DN	dn	L_1	L_2	L	
50	50	130	130	230	3.60
75	50	145	140	255	4.94
	75	145	145	273	5.60
100	50	170	150	270	5.10
	75	170	155	305	7.16
	100	180	180	318	8.02
125	50	185	190	305	9.30
	75	190	185	315	9.84
	100	210	195	315	12.30
	125	225	220	345	12.60
150	50	215	220	345	11.64
	75	210	220	345	12.10
	100	220	210	355	12.96
	125	245	220	375	14.64
	150	262	255	395	17.20
200	200	325	340	460	23.90

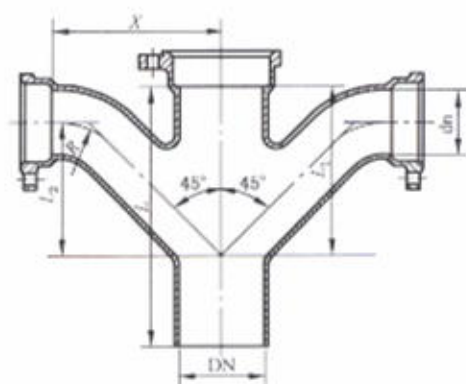


图 A.15 RC 型 TY 四通

表 A.14 RC 型 TY 四通尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm					质量/kg
DN	dn	L_1	L_2	X	L	R	
50	50	110	85	110	200	60	4.87
75	50	110	55	110	220	60	5.86
	75	170	115	170	275	85	8.88
100	50	165	150	175	270	60	8.60
	75	203	158	208	305	85	10.64
	100	203	147	203	320	100	12.84
125	50	198	188	213	315	60	12.30
	75	199	159	209	305	85	12.80
	100	199	147	204	355	100	14.11
	125	231	173	231	355	127	20.51
150	50	231	221	246	355	60	14.97
	75	231	191	241	355	85	16.30
	100	231	173	236	315	100	19.19
	125	231	173	231	355	121	22.57
	150	263	200	263	398	127	26.65
200	200	293	215	293	470	140	35.88

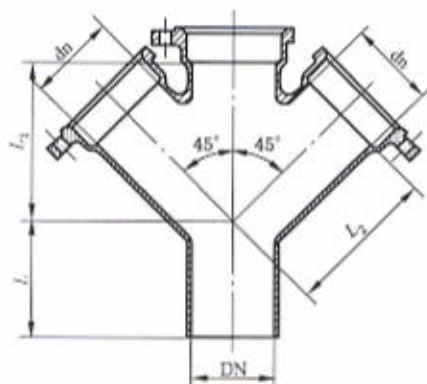


图 A. 16 RC 型 Y 四通

表 A. 15 RC 型 Y 四通尺寸及质量

公称直径 DN	尺寸/mm			质量/kg
	L_1	L_2	L	
50	130	125	105	4.42
75	145	145	110	7.50
100	184	184	125	10.68
125	211	211	140	16.92
150	240	240	150	22.00
200	305	305	160	31.20

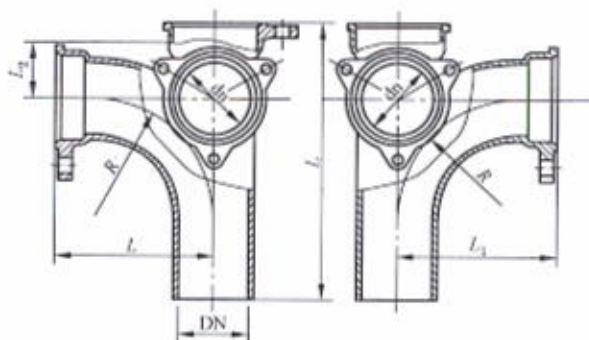


图 A. 17 RC 型 90°四通

表 A. 16 RC 型 90°四通尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm				质量/kg
DN	dn	L_1	L_2	L	R	
75	50	118	96	273	78	6.88
	75	133	115	293	89	7.33

表 A. 16 (续)

公称直径		尺寸/mm				质量/kg
DN	dn	L_1	L_2	L	R	
100	50	138	110	78	78	6.94
	75	133	110	318	89	8.55
	100	148	128	368	110	10.82
125	50	118	88	365	78	10.08
	75	133	107	365	89	10.66
	100	148	125	365	110	12.07
150	50	118	107	387	78	11.88
	75	133	127	407	89	13.13
	100	148	160	407	110	14.42

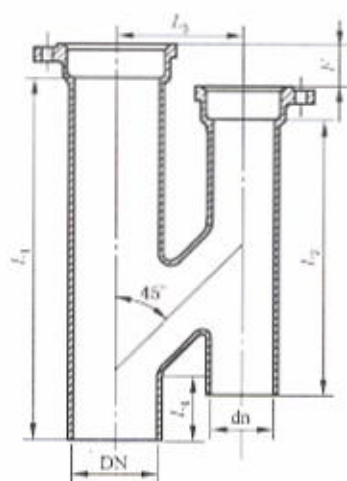


图 A. 18 RC 型 H 通气管

表 A. 17 RC 型 H 通气管尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm					质量/kg
DN	dn	L_1	L_2	L_3	L_4	F	
100	75	432	327	150	85	50	11.76
	100	461	350	160	100	60	13.82
150	100	561	340	241	120	48.5	20.86

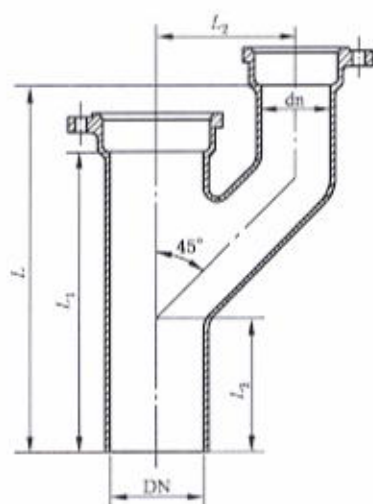


图 A. 19 RC 型 Y 通气管

表 A. 18 RC 型 Y 通气管尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm				质量/kg
DN	dn	L_1	L_2	L_3	L	
100	75	322	143	150	392	8.23
	100	362	171	160	442	9.88
150	100	408	166	241	492	15.41

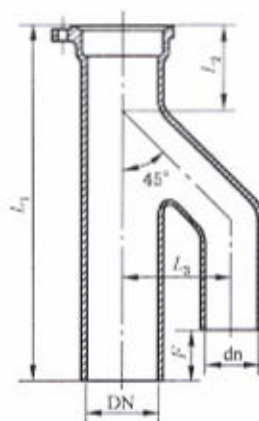
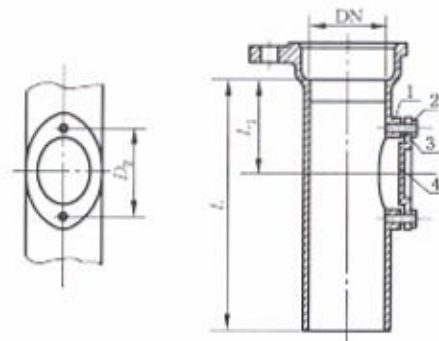


图 A. 20 RC 型 h 通气管

表 A. 19 RC 型 h 通气管尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm				质量/kg
DN	dn	L_1	L_2	L_3	F	
100	75	447	116	150	70	9.05
	100	487	134	160	80	10.06
150	100	537	114	241	90	15.13



说明:

- 1—立管； 3—垫圈；
2—螺栓； 4—检查口盖。

图 A.21 RC 型立管检查口

表 A.20 RC 型立管检查口尺寸及质量

公称直径	尺寸/mm			立管质量/kg
	DN	L_1	L	
50	78	200	70	2.34
75	90	275	86	4.40
100	100	320	102.5	6.36
125	120	355	112.5	10.04
150	130	395	112.5	12.80
200	165	470	125	16.70
250	240	600	140	37.00
300	280	652	160	49.00

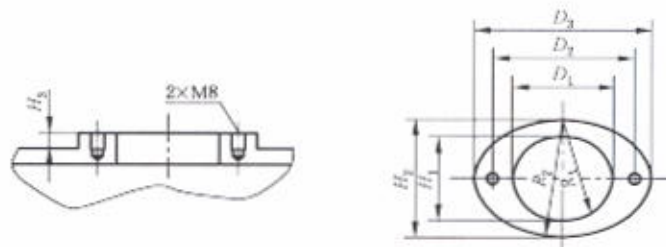


图 A.22 RC 型立管检查口门座

表 A.21 RC 型立管检查口门座尺寸

公称直径	尺寸/mm							
DN	D_1	D_2	D_3	H_1	H_2	H_3	R_1	R_2
50	50	70	90	30	60	8	30	60
75	65	86	110	45	65	10	45	65
100	75	102.5	130	55	85	11	60	85
125	80	112.5	145	50	95	12	50	95
150	80	112.5	145	50	95	12	50	95
200	90	125	160	70	108	14	70	108
250	100	140	180	100	145	16	90	123
300	120	160	200	120	170	18	110	140

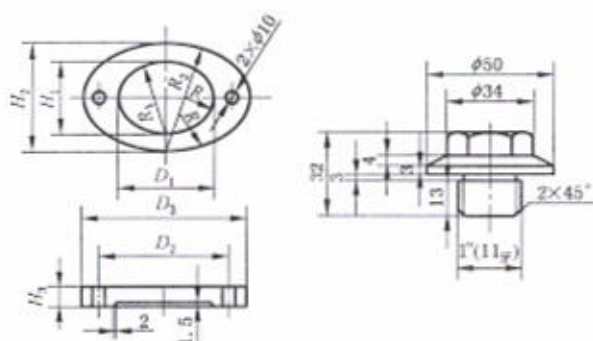


图 A.23 RC 型立管检查口构件(门盖、螺塞)

表 A.22 RC 型立管检查口构件尺寸

公称直径	尺寸/mm							
DN	D_1	D_2	D_3	H_1	H_2	H_3	R_1	R_2
50	50	70	90	30	60	8	30	60
75	65	86	110	45	65	10	45	65
100	75	102.5	130	55	85	11	60	85
125	80	112.5	145	50	95	12	50	95
150	80	112.5	145	50	95	12	50	95
200	90	125	160	70	108	14	70	108
250	100	140	180	100	145	16	90	123
300	120	160	200	120	170	18	110	140

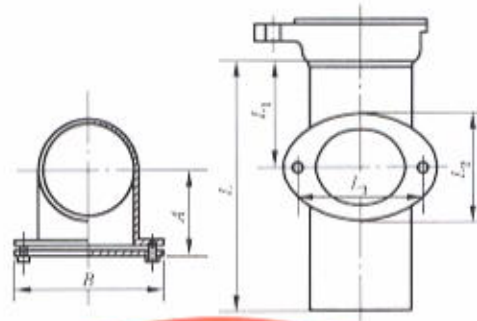


图 A.24 RC 型立管横盖检查口

表 A.23 RC 型立管横盖检查口尺寸及质量

公称直径	尺寸/mm						立管质量/kg
	DN	L	L ₁	L ₂	L ₃	A	
50	200	78	65	95	59	105	2.34
75	275	90	85	100	69	125	4.40
100	320	100	115	130	84	159	6.36
150	395	130	115	130	104	159	12.80

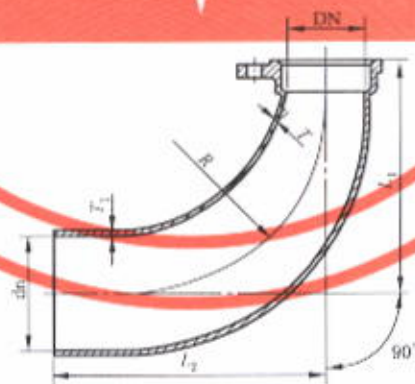


图 A.25 RC 型变径弯头

表 A.24 RC 型变径弯头尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm					质量/kg
DN	dn	T	T ₁	L ₁	L ₂	R	
100	150	5.0	5.5	300	355	250	10.20

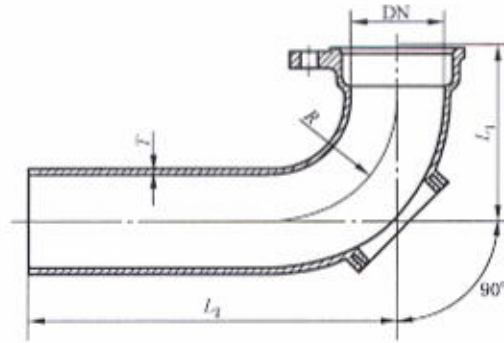


图 A. 26 RC 型 90° 加长门弯

表 A. 25 RC 型 90° 加长门弯尺寸及质量

公称直径	尺寸/mm				质量/kg
	DN	T	L ₁	L ₂	
100	5.0	184	520	130	10.50

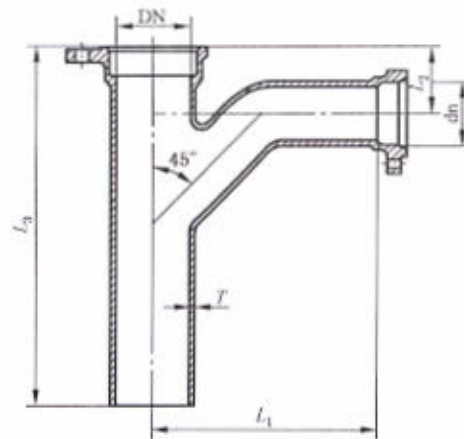


图 A. 27 RC 型 TY 型加长三通(a)

表 A. 26 RC 型 TY 型加长三通(a)尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm				质量/kg
DN	dn	T	L ₁	L ₂	L ₃	
100	75	5.0	340	90	480	12.10
	100	5.0	385	105	500	14.20

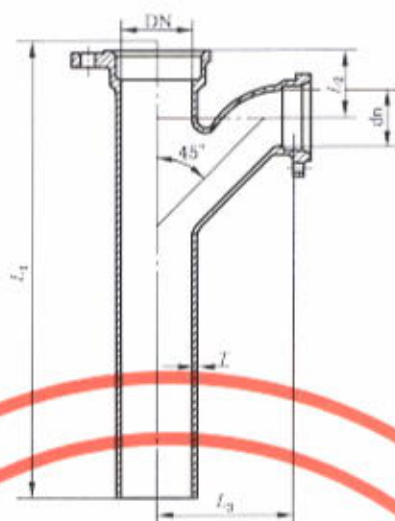


图 A.28 RC 型 TY 型加长三通(b)





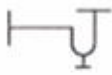





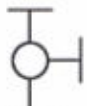
表 A.27 RC 型 TY 型加长三通(b)尺寸及质量

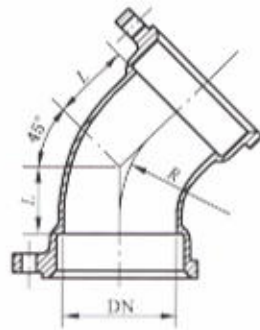
公称直径		尺寸/mm				质量/kg
DN	dn	T	L ₁	L ₂	L ₃	
100	50	4.5	600	90	185	10.80
	75	5.0	600	90	208	13.10
	100	5.0	600	105	232	14.20

表 A.28 RC₁ 型常用管件的名称、图形、标志

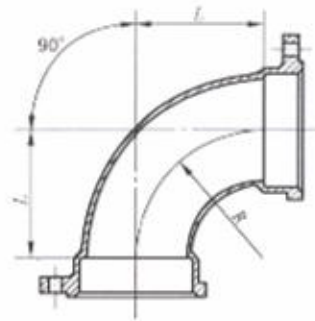
序号	名称	图形标志	公称直径 DN/mm	图号	表号
1	RC ₁ 型 45°弯头		50~200	A.29	A.29
2	RC ₁ 型 90°弯头		50~200	A.30	A.30
3	RC ₁ 型堵头		50~200	A.31	A.31
4	RC ₁ 型 H 通气管		75~200	A.32	A.32
5	RC ₁ 型立管检查口		50~200	A.33	A.33

表 A.28 (续)

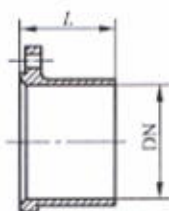
序号	名称	图形标志	公称直径 DN/mm	图号	表号
6	RC ₁ 变径接头		75~200	A.34	A.34
7	RC ₁ 型套袖		50~200	A.35	A.35
8	RC ₁ 型乙字弯		50~200	A.36	A.36
9	RC ₁ 型 h 通气管		75~200	A.37	A.37
10	RC ₁ 型 P 存水弯		50~150	A.38	A.38
11	RC ₁ 型 S 存水弯		50~150	A.39	A.39
12	RC ₁ 型 TY 三通		50~200	A.40	A.40
13	RC ₁ 型 Y 三通		50~200	A.41	A.41
14	RC ₁ 型 TY 四通		50~200	A.42	A.42
15	RC ₁ 型 Y 四通		50~150	A.43	A.43
16	RC ₁ 型 90°四通		75~200	A.44	A.44

图 A.29 RC₁ 型 45°弯头表 A.29 RC₁ 型 45°弯头尺寸及质量

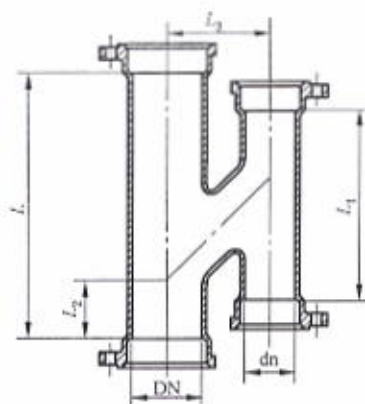
公称直径	尺寸/mm		质量/kg
	<i>L</i>	<i>R</i>	
DN			
50	20	48	1.08
75	28	68	2.40
100	35	84	3.42
125	43	104	6.28
150	50	120	6.90
200	58	140	13.00

图 A.30 RC₁ 型 90°弯头表 A.30 RC₁ 型 90°弯头尺寸及质量

公称直径	尺寸/mm		质量/kg
	<i>L</i>	<i>R</i>	
DN			
50	54	54	1.38
75	78	78	3.20
100	99	99	4.62
125	122	122	7.78
150	143	143	9.50
200	160	160	16.80

图 A.31 RC₁ 型堵头表 A.31 RC₁ 型堵头尺寸及质量

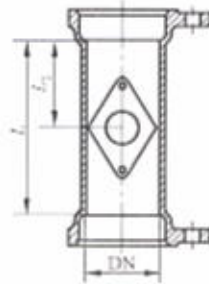
公称直径	尺寸/mm	质量/kg
DN	L	
50	54	0.64
75	78	1.40
100	99	2.16
125	122	3.34
150	143	3.80
200	160	6.30

图 A.32 RC₁ 型 H 通气管表 A.32 RC₁ 型 H 通气管尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm				质量/kg
DN	dn	L	L ₁	L ₂	L ₃	
75	75	280	180	40	150	8.92
100	75	240	160	20	150	9.79
	100	280	200	40	160	12.35
125	125	350	250	75	180	18.67

表 A.32 (续)

公称直径		尺寸/mm				质量/kg
DN	dn	L	L_1	L_2	L_3	
150	100	300	200	30	180	16.87
	125	380	250	30	240	22.13
	150	430	300	65	240	26.64
200	150	460	300	30	300	36.78
	200	520	360	70	300	44.54

图 A.33 RC₁ 型立管检查口表 A.33 RC₁ 型立管检查口尺寸及质量

公称直径	尺寸/mm		质量/kg
	L	L_1	
DN 50	200	78	3.03
75	275	90	6.45
100	320	100	9.42
125	355	120	12.68
150	395	130	15.15
200	470	165	33.28

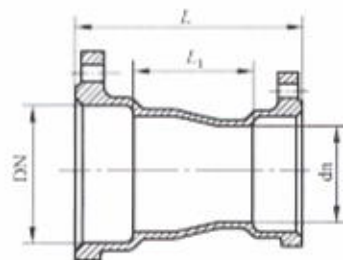
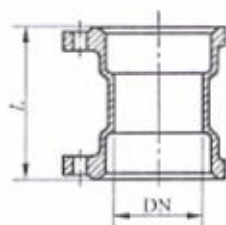
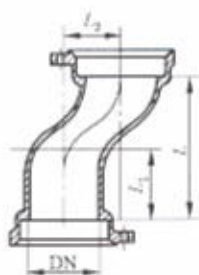
图 A.34 RC₁ 型变径接头

表 A.34 RC₁ 型变径接头尺寸及质量

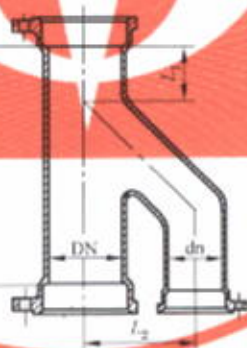
公称直径		尺寸/mm		质量/kg
DN	d _n	L	L ₁	
75	50	83	31	1.74
100	50	95	38	2.30
	75	94	31	2.76
125	50	111	50	2.98
	75	108	41	3.34
	100	112	40	3.70
150	75	117	48	3.90
	100	117	43	4.16
	125	118	40	5.54
200	100	141	59	6.56
	150	131	43	8.00

图 A.35 RC₁ 型套袖表 A.35 RC₁ 型套袖尺寸及质量

公称直径	尺寸/mm	质量/kg
DN	L	
50	75	1.03
75	90	2.34
100	105	2.92
125	115	5.38
150	125	5.40
200	145	9.90

图 A.36 RC₁ 型乙字弯管表 A.36 RC₁ 型乙字弯管尺寸及质量

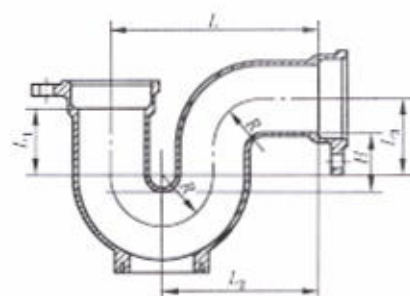
公称直径 DN	尺寸/mm			质量/kg
	L	L_1	L_2	
50	250	125	100	2.88
75	280	140	140	4.50
100	322	151	140	7.62
125	300	150	150	11.18
150	268	134	150	11.60
200	320	160	160	15.30

图 A.37 RC₁ 型 h 通气管表 A.37 RC₁ 型 h 通气管尺寸及质量

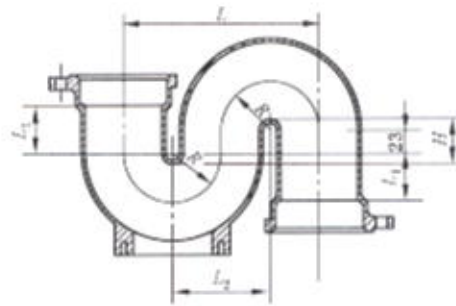
公称直径		尺寸/mm			质量/kg
DN	dn	L	L_1	L_2	
75	75	214	60	150	6.33
100	50	202	52	150	6.67
	75	238	69	160	7.82
	100	258	69	180	8.73

表 A. 37 (续)

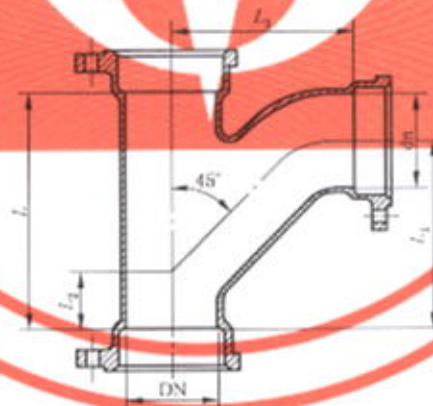
公称直径		尺寸/mm			质量/kg
DN	dn	L	L_1	L_2	
125	75	196	44	160	8.93
	100	243	62	180	10.50
	125	282	80	190	12.42
150	100	241	56	190	12.60
	125	290	74	210	15.39
	150	350	92	240	19.28
200	150	350	72	270	26.50
	200	434	109	300	33.88

图 A. 38 RC₁ 型 P 存水弯表 A. 38 RC₁ 型 P 存水弯尺寸及质量

公称直径	尺寸/mm						质量/kg
	L	L_1	L_2	L_3	R	H	
50	150	50	111	62	39	51	2.78
75	190	64	137	76	53	54	5.20
100	228	77	163	88	65	53	8.22
125	260	90	182	101	78	54	13.18
150	310	103	220	113	90	53	18.40

图 A.39 RC₁ 型 S 存水弯表 A.39 RC₁ 型 S 存水弯尺寸及质量

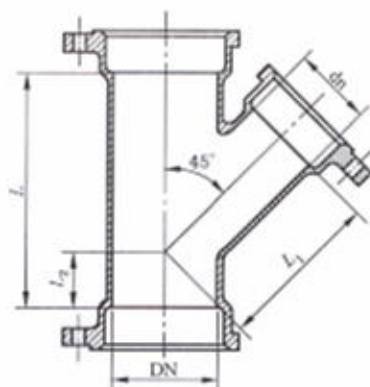
公称直径 DN	尺寸/mm					质量/kg
	L	L_1	L_2	R	H	
50	156	50	78	39	51	3.18
75	212	64	106	53	54	7.20
100	260	77	130	65	53	10.52
125	312	90	156	78	54	16.18
150	360	103	180	90	53	23.40

图 A.40 RC₁ 型 TY 三通表 A.40 RC₁ 型 TY 三通尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm				质量/kg
DN	dn	L	L_1	L_2	L_3	
50	50	113	93	23	92	2.42
75	50	120	100	23	111	4.04
	75	182	132	36	130	5.50

表 A.40 (续)

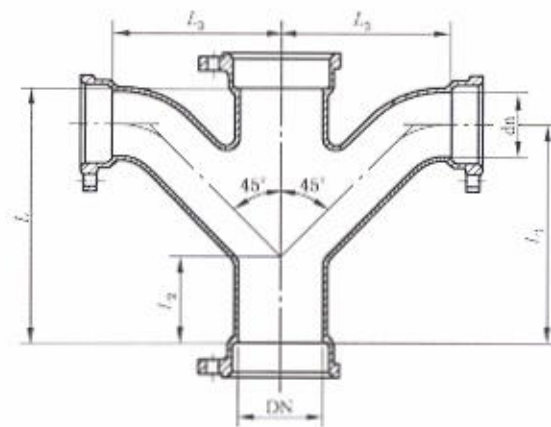
公称直径		尺寸/mm				质量/kg
DN	dn	L	L_1	L_2	L_3	
100	50	124	104	22	127	5.76
	75	165	135	33	145	6.78
	100	207	167	47	165	8.08
125	75	185	150	33	181	8.88
	100	209	169	30	180	10.64
	125	250	210	45	210	12.82
150	75	170	140	33	175	10.90
	100	213	173	45	195	12.36
	125	255	210	64	214	14.74
	150	300	240	68	237	18.20
200	100	226	187	45	237	22.96
	125	271	219	60	254	21.64
	150	305	239	58	276	28.20
	200	384	282	95	282	33.70

图 A.41 RC₁ 型 Y 三通表 A.41 RC₁ 型 Y 三通尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm			质量/kg
DN	dn	L	L_1	L_2	
50	50	125	100	26	2.32
75	50	125	122	16	3.94
	75	167	135	37	5.10

表 A. 41 (续)

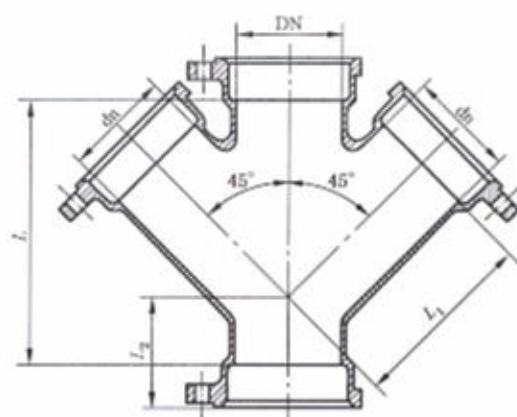
公称直径		尺寸/mm			质量/kg
DN	dn	L	L_1	L_2	
100	50	127	142	4	5.16
	75	164	154	17	6.52
	100	200	185	38	6.38
125	75	169	174	10	8.08
	100	220	184	28	10.14
	125	240	184	44	11.42
150	75	172	193	10	9.90
	100	206	202	17	11.56
	125	240	230	35	13.74
	150	279	235	56	14.80
200	100	210	241	8	17.96
	125	240	254	10	20.14
	150	274	264	25	22.20
	200	349	267	53	26.20

图 A. 42 RC₁ 型 TY 四通表 A. 42 RC₁ 型 TY 四通尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm				质量/kg
DN	dn	L	L_1	L_2	L_3	
50	50	113	93	23	92	3.84
75	50	120	100	23	111	5.86
	75	152	132	36	130	8.61

表 A.42 (续)

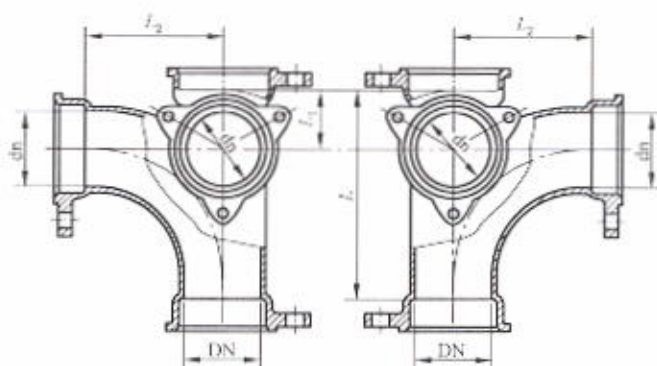
公称直径		尺寸/mm				质量/kg
DN	dn	L	L_1	L_2	L_3	
100	50	124	104	22	127	6.70
	75	165	135	33	145	10.78
	100	207	167	47	165	13.35
125	75	170	138	33	161	12.83
	100	209	169	45	180	15.18
	125	250	210	59	210	17.64
150	75	170	140	33	175	12.90
	100	213	173	45	195	17.51
	125	255	210	59	214	18.08
	150	306	240	71	237	26.10
200	100	226	190	45	245	25.42
	125	271	219	60	276	26.18
	150	325	259	58	276	29.20
	200	364	282	95	285	50.00

图 A.43 RC₁ 型 Y 四通表 A.43 RC₁ 型 Y 四通尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm			质量/kg
DN	dn	L	L_1	L_2	
50	50	118	95	45	3.04
75	50	142	115	39	4.31
	75	182	125	57	6.11

表 A.43 (续)

公称直径		尺寸/mm			质量/kg
DN	dn	L	L_1	L_2	
100	50	143	134	29	5.06
	75	181	144	46	6.88
	100	219	156	64	8.60
125	75	183	165	38	8.97
	100	221	177	56	10.86
	125	261	189	74	14.33
150	75	154	184	30	10.28
	100	191	197	48	12.47
	125	230	209	66	15.83
	150	267	220	84	19.87

图 A.44 RC₁ 型 90°四通表 A.44 RC₁ 型 90°四通尺寸及质量

公称直径		尺寸/mm			质量/kg
DN	dn	L	L_1	L_2	
75	50	125	55	70	4.28
	75	155	75	80	5.40
100	50	160	55	105	6.40
	75	180	75	105	7.32
	100	190	85	105	8.04
125	75	185	75	110	11.08
	100	195	85	110	12.40
	125	210	100	110	13.36

表 A.44 (续)

公称直径		尺寸/mm			质量/kg
DN	dn	L	L ₁	L ₂	
150	75	205	80	125	11.80
	100	210	85	125	12.92
	125	225	100	125	15.08
	150	237	112	125	17.30
200	100	235	85	150	19.12
	125	250	100	150	21.48
	150	262	112	150	24.20
	200	290	140	150	28.60

表 A.45 RDL I 型管件的名称、图形标志




序号	名称	图形标志	公称直径 DN/mm
1	RDL I 型直通		100
2	RDL I 型三通		100
3	RDL I 型 180°四通		100
4	RDL I 型 90°四通		100
5	RDL I 型五通		100
6	RDL I 型大曲率半径变径弯头		100/150

表 A.46 RDL II 型管件的名称、图形标志

序号	名称	图形标志	公称直径 DN/mm
1	RDL II 型直通		100
2	RDL II 型三通		100
3	RDL II 型 180°四通		100
4	RDL II 型 90°四通		100
5	RDL II 型五通		100
6	RDL II 型大曲率半径变径弯头		100/150

注：全承式 RDL II 型管件外表面标注有水流方向。

A.3 外形允许偏差

A.3.1 管材的弯曲度,公称直径大于 DN100 时,应不大于 1.5 mm/m;当公称直径小于等于 DN100 时,应不大于 2.0 mm/m。

A.3.2 管材及管件的端面应与轴线相垂直。公称直径小于等于 DN200 时,最大偏差为 3°;公称直径大于 DN200 时,最大偏差为 2°。

A.3.3 管件两轴线角度允许偏差为 ±1°30'。

A.4 尺寸允许偏差

A.4.1 管材及管件的插口外径、承口内径和承口深度偏差

A.4.1.1 RC 型、RC₁ 型管材和 RC 管件插口外径允许偏差、RC 型及 RC₁ 型承口内径和承口深度允许

偏差及插口圆度应符合表 A.47 的规定。

表 A.47 RC 型、RC₁ 型管材和管件尺寸允许偏差

单位为毫米

公称直径 DN	插口外径 D ₂	承口内径	承口深度	壁厚	插口圆度 O
50~100	+1.0 -2.0	±1.5	±2.0	-0.7	≤3.0
125~200	+1.5 -2.0	±2.0	±3.0	-1.0	≤3.5
250~300	+2.2 -1.8	±2.0	±3.0	-1.2	≤4.0

A.4.2 壁厚偏差

A.4.2.1 RC 型、RC₁ 型管材的壁厚允许偏差应符合表 A.47 的规定。

A.4.2.2 RC 型 RC₁ 型承口壁厚允许偏差为 -1.0 mm。

A.4.3 长度偏差

管材长度允许偏差为 ±20 mm；管件各分支方向长度偏差为 ±5 mm。

A.4.4 承口法兰盘偏差

承口法兰盘厚度允许偏差为 -1.5 mm。

各螺栓孔中心应和管轴相对应。

螺栓孔的中心圆直径允许偏差为 ±1.0 mm。

相邻螺栓孔中心间距允许偏差为 ±1.0 mm。

A.4.5 质量偏差

A.4.5.1 管材及管件按理论质量交货。

A.4.5.2 每根管材质量允许负偏差为 15%。

A.4.5.3 每只管件质量允许负偏差为 15%。

A.4.5.4 正公差没有规定，但质量大于表中质量的部件应认可，只要证明这些部件满足本标准的其他要求。

附录 B
(规范性附录)
法兰压盖

本附录适用于砂型或金属型铸造的,与建筑排水柔性接口承插式及全承式铸铁管及管件接口配套使用的法兰压盖。

B.1 形状及尺寸

B.1.1 根据铸铁管的承口型式,法兰压盖分为三耳、四耳、六耳、八耳四种。

B.1.2 法兰压盖的形状及尺寸,应符合图 B.1 和表 B.1 的规定。

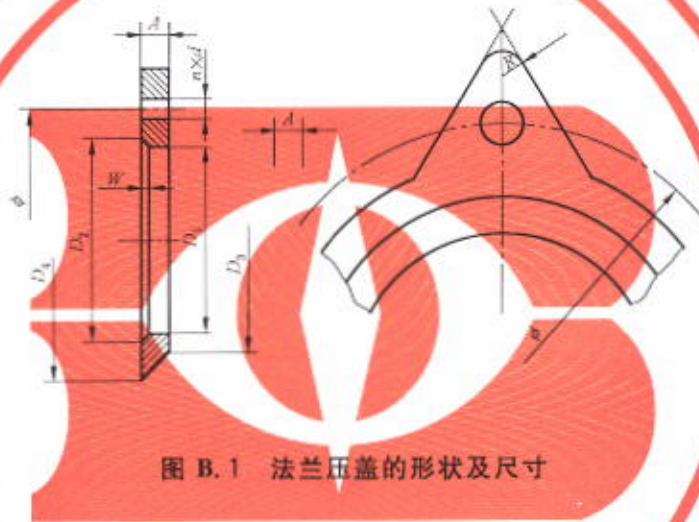


图 B.1 法兰压盖的形状及尺寸

表 B.1 法兰压盖尺寸表

单位为毫米

公称直径 DN	尺寸								
	D_1	D_2	D_3	D_4	ϕ	W	R	A	$n \times d$
50	67	78	92	103	108	5.5	13	16	3×12
75	92	103	115	117	137	5.5	14	17	3×12
100	117	128	141	143	166	5.5	15	18	3×12
125	145	159	171	173	205	7.0	20	20	3×16 4×16
150	170	184	197	199	227	7.0	20	24	3×16 4×16
200	224	244	256	258	284	10.0	26	26	3×16 4×16
250	290	310	370	355	370	10.0	26	28	6×20
300	352	378	434	396	434	10.0	26	30	8×20

B.2 尺寸允许偏差

B.2.1 法兰压盖的法兰盘尺寸允许偏差应符合表 B.2 的规定。

表 B.2 压盖法兰尺寸允许偏差

单位为毫米

公称直径 DN	D_1	D_2	A	ϕ
50~100	±1.0		±1.0	±2.0
125~300	±1.5	-1.0		

B.2.2 螺栓孔尺寸偏差

各螺栓孔应以法兰压盖轴心圆为基准,其中心偏移应小于等于 1.0 mm,螺栓孔的中心圆直径偏差应小于等于 1 mm,螺栓孔间距允许偏差应为±1.5 mm。

B.2.3 法兰压盖的其余尺寸精度不应低于铸造标准 CT13 级精度。

B.3 技术要求

B.3.1 法兰压盖材质与直管、管件材质相同。

B.3.2 法兰压盖与橡胶密封圈接触面应平整、光滑、不允许有尖角凸起,其余各部位的凹凸深度不应大于 2 mm。

B.3.3 法兰压盖不允许掉角缺棱,法兰压盖的法兰盘上冷隔深度不应大于 2 mm。

B.3.4 法兰压盖表面涂覆材料与管材及管件相同,涂层应均匀密实。

B.4 检验方法

法兰压盖的尺寸、形状、材质、性能的检验,采用管材及管件的有关检验方法。

B.5 检验规则

B.5.1 法兰压盖由供方质检部门逐件进行检查验收。

B.5.2 法兰压盖按理论质量交货,每件的质量偏差为-8%。

B.6 包装和质量证明书

B.6.1 法兰压盖和管材及管件同时发货,用铁丝不少于两处捆在管体法兰盘上,若单独发货时,应加保护,按同一品种、规格以 10 件为一串,用两道铁丝捆牢,成串装运,并轻装轻放,避免碰伤。

B.6.2 压盖随同管材和管件发货时,在发货单上应注明,若单独发货时,应出具质量证明书,证明书内容包括:厂名、法兰压盖品种、规格、数量和本标准编号等。

附录 C
(规范性附录)
橡胶密封圈

本附录适用于工作温度在 50℃ 以下,与建筑排水柔性接口承插式及全承式铸铁管及管件接口配套用的橡胶密封圈。

C.1 形状、尺寸及允许偏差

橡胶密封圈的形状、尺寸应符合图 C.1 和表 C.1 的规定,橡胶密封圈各部分尺寸允许偏差均不应大于 1 mm。

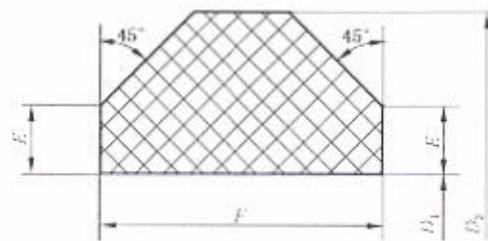


图 C.1 橡胶密封圈的形状及尺寸

表 C.1 橡胶密封圈尺寸表

单位为毫米

公称直径 DN	橡胶密封圈内径 D_1	橡胶密封圈外径 D_2	F	E
50	60	80	24	4.0
75	85	105	24	4.0
100	110	130	24	4.0
125	135.5	159	28	4.5
150	160	184	28	4.5
200	212	244	34	4.6
250	263.5	310	38	9.0
300	297	317.5	38	12.0

C.2 要求

C.2.1 材料

用于制造橡胶密封圈的材料有丁苯橡胶、氯丁橡胶、丁腈橡胶。但材料中不应含有再生胶及对输送的介质、管材及密封圈性能有害的物质,具体根据设计要求选用。

C.2.2 橡胶应质地均匀,不应有蜂窝、气孔、皱折、缺胶、开裂及飞边等缺陷。

C.2.3 橡胶密封圈材质物理性能应符合表 C.2 的规定。

表 C.2 橡胶密封圈物理性能

序号	性能		单位	标准要求	引用标准号
1	绍尔硬度(A)		度	60±5	GB/T 6031
2	拉伸强度		MPa	≥10	GB/T 528
3	扯断伸长率		%	≥350	GB/T 528
4	压缩永久变形	23℃×72 h	%	≤10	GB/T 7759
		70℃×24 h	%	≤25	
		-10℃×72 h	%	≤30	
5	热空气老化	70℃×7 d 硬度变化	度	-5~+8	GB/T 3512
		70℃×7 d 拉伸强度变化	%	≤-15	
		70℃×7 d 扯断伸长率变化	%	-10~-30	
6	70℃×7 d 热水中体积变化		%	-1~+8	GB/T 1690

C.3 试验方法

C.3.1 物理性能试验,采用成品橡胶密封圈或成品橡胶密封圈配方、硬化状态相同的硫化橡胶试样进行试验。

C.3.2 试验方法按表 C.2 所列标准进行。

C.4 检验规则

C.4.1 橡胶密封圈应由制造厂质检部门进行检查验收。

C.4.2 橡胶密封圈应按批进行验收,同班同机台生产的橡胶密封圈用材料为一批。橡胶密封圈的外观逐件检验。

C.4.3 从每批橡胶密封圈中取样作物理性能试验时,每项试验至少取三个试样。

C.4.4 任何一项试验结果不合格时,应取双倍数量的试样,对该不合格项目进行复验。若复验结果仍不合格,则全批报废。

C.5 标志和质量证明书

C.5.1 每个橡胶密封圈应标出产品名称和规格。

C.5.2 每批橡胶密封圈应附有质量证明书,其上注明制造厂名称、产品名称、规格、用途和各项检验结果。

中华人民共和国城镇建设
行业标准
建筑排水柔性接口承插式铸铁管及管件
CJ/T 178—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
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 3.5 字数 98 千字
2013年6月第一版 2013年6月第一次印刷

*

书号: 155066·2-25475 定价 48.00 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)68510107



CJ/T 178—2013