

# 建筑生活排水柔性接口铸铁管道与钢塑复合管道安装

主编单位负责人

淮

主编单位技术负责人

归谈纯

技术审定人

吴祯东

设计负责人

归谈纯

批准部门 中华人民共和国住房和城乡建设部

批准文号 建质[2013]191号

主编单位 同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司

统一编号 GJBT-1272

实行日期 二〇一四年一月一日

图集号 13S409

## 目 录

目录 ..... 1

总说明 ..... 3

### 管材与接口

法兰机械式A型、RC型柔性接口铸铁排水管承口规格 ..... 12

A型、RC型法兰压盖、橡胶密封圈 ..... 13

法兰机械式A型、RC型柔性接口铸铁排水管连接及安装 ..... 14

法兰机械式B型、RC<sub>1</sub>型柔性接口铸铁排水管承口规格 ..... 15

B型、RC<sub>1</sub>型法兰压盖、橡胶密封圈、RC<sub>1</sub>型直管 ..... 16

法兰机械式B型、RC<sub>1</sub>型柔性接口铸铁排水管连接及安装 ..... 17

卡箍式W型、W1型柔性接口铸铁排水管卡箍、直管规格 ..... 18

W型卡箍件、橡胶密封套规格尺寸 ..... 19

W型加强箍规格尺寸及安装 ..... 20

卡箍式W型柔性接口铸铁排水管连接及安装 ..... 21

W1型卡箍件、橡胶密封套规格尺寸 ..... 22

W1型加强箍规格尺寸及安装 ..... 23

卡箍式W1型柔性接口铸铁排水管连接及安装 ..... 24

钢塑复合管管材构造、规格 ..... 25

钢塑复合管螺纹连接安装 ..... 26

钢塑复合管法兰连接安装 ..... 27

## 目 录

图集号

13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 归谈纯 设计 李鹰 李鹰

页

1

## 安装详图

柔性接口铸铁排水立管异层排水安装示意图.....	28
柔性接口铸铁排水立管同层排水安装示意图.....	29
柔性接口铸铁排水横干管安装示意图.....	30
柔性接口铸铁排水横支管安装示意图.....	31
管道井安装节点详图 .....	32
管道穿内墙及压力排水出户水封井图.....	33
管道穿地下室外墙、砖墙基础及埋地安装图 .....	34
管道穿楼面、屋面及通气帽安装图.....	35
柔性接口铸铁排水管道固定支(吊)架图.....	36
柔性接口铸铁排水管道防晃吊架、防脱加固图.....	37

### 柔性接口铸铁排水管常用管件组合尺寸

地面排水横支管端部用45°弯头、Y型三通接P型存水弯 .....	38
地面排水横支管用TY型、T型三通接P型存水弯 .....	39
地面排水横支管用TY型、Y型、T型三通接防虹吸存水弯 .....	40
悬吊排水横支管用TY型三通接S型存水弯、排水 .....	41
立管用两个45°弯头接出户管	

排水立管以TY型三通接排水横支管及用两个 .....	42
45°弯头接出户管	
排水立管以Y型三通加45°弯头接排水横支管及用两个 .....	43
45°弯头接出户管	
排水立管以TY型三通接横支管及用小半径弯头、.....	44
鸭脚支撑弯头接出户管	
排水立管以Y型三通加45°弯头及用小半径弯头、鸭脚.....	45
支撑弯头接出户管	

## 管件

A型、RC型柔性接口铸铁排水管道管件 .....	46
B型、RC <sub>1</sub> 型柔性接口铸铁排水管道管件.....	50
W型柔性接口铸铁排水管道管件 .....	54
W1型柔性接口铸铁排水管道管件 .....	57
可锻铸铁复合管件规格及尺寸 .....	63

## 相关技术资料

## 目 录

图集号 13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 冯议伦 设计 李鹰 李鹰

页 2

# 总 说 明

## 1. 编制依据

本图集根据中华人民共和国住房和城乡建设部建质函[2012]131号“关于印发《2012年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”对04S409《建筑排水用柔性接口铸铁管安装》进行修编,并更名为13S409《建筑生活排水柔性接口铸铁管道与钢塑复合管道安装》。

## 2. 设计依据

《建筑给水排水设计规范》	GB 50015-2003(2009年版)
《建筑给水排水及采暖施工质量验收规范》	GB 50242-2002
《建筑排水金属管道工程技术规程》	CJJ 127-2009
《建筑排水复合管道工程技术规程》	CJJ/T 165-2011
《建筑给水复合管道工程技术规程》	CJJ/T 155-2011
《排水用柔性接口铸铁管、管件及配件》	GB/T 12772-2008
《建筑排水柔性接口承插式铸铁管及管件》	CJ/T 178-2013
《不锈钢冷轧钢板和钢带》	GB/T 3280-2007
《钢塑复合管》	GB/T 28897-2012
《给水衬塑可锻铸铁管件》	CJ/T 137-2008

当依据的标准规范进行修订或有新的标准规范出版实施时,本图集与现行工程建设标准不符的内容、限制或淘汰的技术或产品,视为无效。工程技术人员在参考使用时,应注意加以区分,并应对本图集相关内容进行复核后选用。

## 3. 适用范围

本图集适用于新建、改建和扩建的民用建筑及工业建筑中,排放生活污水废水系统用柔性接口铸铁管道与钢塑复合管道的设计选用、施工安装和质量验收。

重力排水系统使用柔性接口铸铁排水管道安装,管径DN50~DN200,压力排水系统使用钢塑复合管道安装,管径DN50~DN150,工作压力不

大于1.0MPa。

## 4. 管材、管件的连接与选择

4.1 用于建筑生活排水的管道有柔性接口铸铁排水管和钢塑复合管。柔性接口铸铁排水管按接口形式分为法兰机械式、卡箍式。钢塑复合管包括内衬塑复合管、内涂塑复合管。这些管材和管件的种类、连接方式、特点和主要技术性能详见总说明表1~表5。

4.2 排水管材应根据建筑物高度、使用性质、气象参数、抗震及防火要求、施工安装、技术经济等方面,经综合考虑,并参考当地的供应条件,因地制宜选用。

### 4.3 柔性接口铸铁排水管道系统的使用场所

4.3.1 高层和超高层建筑内(建议排水立管直线管段长度不宜超过100m)。

4.3.2 抗震设防烈度为6度以上地区,建筑物内管道系统需适应较大径向和轴向位移时。

4.3.3 防火要求等级较高,火灾危害大、影响大、扑救难、损失大时。

4.3.4 需排水噪声小、环境安静要求高时。

4.3.5 环境温度在0℃以下,连续或瞬时排水温度大于80℃时。

4.4 柔性接口铸铁排水管的管材、管件应采用铸铁牌号不低于150号灰口铁。直管应由离心铸造或连续铸造工艺生产;管件应由机压砂型、金属模或树脂模铸造工艺生产,并符合国家或行业现行相关产品标准的质量要求。组织结构应致密,能切削、钻孔。

4.5 铸铁排水管的涂料有:石油沥青、煤沥青、环氧树脂漆、环氧煤沥青、环氧粉末等。一般管内壁采用环氧煤沥青涂料,厚度

## 总 说 明

图集号

13S409

审核 吴祯东

吴祯东

校对 归谈纯

归谈纯

设计 李鹰

李鹰

页

3

不小于120 μm, 管外壁采用红丹类防腐涂料, 厚度不小于60 μm。通常, 地面管道外壁采用铁红色, 埋地管道外壁采用青灰色, 亦可由供需方协商确定。

表1 柔性接口铸铁排水管连接形式一览表

接口名称	型式代号	配管类型	标准壁厚T (mm)		适用场所	连接方式	结构特点	引用标准	索引页
			管材	管件					
法兰机械式	A型	A型直管	A级	4.5~6.0	宜隐蔽暗敷, 可埋地敷设	管材、管件均为法兰承插接口	壁厚较大; 接口强度高, 密封性、耐弯曲和耐振动性能好; 可拆装。重量大, 直管套裁后有损耗; 有承口, 径向大, 占用空间大。	GB/T 12772-2008	12~14 46~49
			B级	5.5~7.0					
	RC型	RC型直管	4.5~6.0			管件两端为法兰承口, 管材为直管	除壁厚适中, 直管可套裁, 其他特点与A型、RC型相同。有承口, 径向大, 占用空间大; 不能顺水承插。	GB/T 12772-2008	15~17 50~53
	B型	W型直管	4.3~5.8	4.5~6.0					
RC <sub>1</sub> 型	RC <sub>1</sub> 型直管								
卡箍式	W型	W型直管	4.3~5.8	A级	管道若明敷, 观感好	管材、管件两端均为平口	壁厚适中; 接口结构简单, 拆装维修便捷, 劳动强度低; 直管可套裁; 密封性、耐弯曲和剪切性能低些。对支(吊)架、支墩安装要求高。	GB/T 12772-2008	18~21 54~56
				B级					
	W1型	W1型直管	3.5~5.0	4.2~6.0	除壁厚薄, 其他特点与W型相同。管道材质和内壁防腐、支(吊)架和支墩、接口安装扭力矩要求高。	18 22~24 57~62			

注: 1. 按型式代号管材和管件应配套使用。

2. 表中未列入管材长度、弯曲度、内外径、壁厚及承口的圆度、内径和深度等偏差。法兰机械式见《排水用柔性接口铸铁管、管件及附件》GB/T 12772-2008和《建筑排水柔性接口承插式铸铁管及管件》CJ/T 178-2013; 卡箍式见GB/T 12772-2008, 其中管材壁厚偏差均为负偏差。

3. 柔性接口铸铁排水亦有复合管材和管件, 内涂环氧树脂(EP), 成为复合铸铁管道, 涂层厚度和性能应符合国家相关标准的规定, 可参考本图集安装。

总 说 明

图集号

13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 归谈纯 设计 李鹰 李鹰

页

4



表2 柔性接口铸铁排水管主要技术性能

接口名称	型式代号	灰口铁材质	抗拉强度 $\sigma$		环压强度 $\sigma$	试验压力 稳压时间	耐弯曲性能	耐振动或剪切性能	内外涂覆
			管材	管件	管材				
法兰机械式	A型	HT $\leq$ 150 磷 $\geq$ 0.6% 硫 $\geq$ 0.1%	150MPa	150MPa	—	管材 0.30MPa, $t \leq$ 5s 无渗漏	内水压0.1MPa 接口中点弯曲30mm 稳压5min无渗漏 (鉴定资料)	内水压0.1MPa 接口中点振动频率1.0Hz 曲挠 $\pm$ 30mm 稳压5min 无渗漏 (鉴定资料)	涂层均匀、 粘接牢固
	B型		150MPa	150MPa	—				
	RC型	HT $\leq$ 150 磷 $\geq$ 0.3% 硫 $\geq$ 0.1%	150MPa	150MPa	—	组件接口 0.35MPa, $t=3$ min 无渗漏	内水压0.1MPa 接口中点弯曲30mm 稳压5min无渗漏 (型式试验)	内水压0.1MPa 接口中点振动频率1.0Hz 曲挠 $\pm$ 30mm 稳压5min 无渗漏 (型式试验)	
	RC <sub>1</sub> 型		A级 150MPa	150MPa	—				
			A1级 200MPa	150MPa	三次均值350MPa 一次值 300MPa				
卡箍式	W型	HT $\leq$ 150 磷 $\geq$ 0.6% 硫 $\geq$ 0.1%	150MPa	150MPa	—	管材、管件 0.30MPa, $t \leq$ 5s 无渗漏	内水压0.1MPa 接口中点弯曲12.7mm 稳压5min无渗漏 (鉴定资料)	内水压0.03MPa 抗剪切静载0.35MPa 稳压15min无渗漏 (鉴定资料)	
	W1型		200MPa	150MPa	三次均值350MPa 一次值 300MPa				

注: 1. 《排水用柔性接口铸铁管、管件及附件》GB/T 12772-2008中无“耐弯曲性能”和“耐振动或剪切性能”的要求。参编企业已增加了这些指标。

2. 耐弯曲性能及耐振性能的组件接头均位于中央, 两端固定支点间距2m, 在内水压下弯曲或振动, 稳压5min不渗漏。

3. 卡箍式接口的抗剪切性能用一长一短铸铁排水管(1.52m, 0.16m), 接口为柔性卡箍, 短管两端固定, 长管一端固定, 支撑木块距平台38mm, 剪切荷载作用在距卡箍0.15m长管端, 检测时, 内水压0.03MPa, 稳压15min, 无渗漏下数据。

4. 橡胶密封圈(套)、卡箍及螺栓等附件的技术要求, 见相关连接方式的说明及图。

5. 奥氏体不锈钢卡箍材质: 06Cr19Ni10 [S30408]

06Cr17Ni12Mo2 [S31608]

12Cr17Ni7 [S30110]

6. 紧固螺栓及螺帽材质:

法兰螺栓用优质碳素钢35<sup>#</sup>、Q235; 卡箍螺栓用奥氏体不锈钢, 其性能等级不得低于A2-70。见《紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉和螺柱》GB/T 3098.6-2000; 埋地法兰螺栓也用不锈钢材料A2-70。

总 说 明

图集号

13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 汪议纯 设计 李鹰 李鹰

页

5

表3 压力排水常用钢塑复合管道一览表

基管				复合材料		接口			索引页	
焊接钢管	公称尺寸 DN	壁厚 (mm)	建议工作 压力 (MPa)	内涂环氧树脂 (EP) > 0.3 ~ 0.35 或 内衬硬聚氯乙烯 (PVC-U) 1.5 ~ 2.5	外镀锌或外涂环 氧树脂 (EP) 0.3 ~ 0.35	方式	公称尺寸 DN	管件		
	50 ~ 150	普通3.8 ~ 4.5	≤ 0.6				螺纹	50 ~ 100	可锻铸铁衬塑管件	26、63
		加厚4.5 ~ 6.0	≤ 1.0				法兰	80 ~ 150	涂环氧树脂法兰	27

注：内衬硬聚氯乙烯 (PVC-U) 只配普通钢管。

表4 钢塑复合管主要技术指标

项目	性能要求
表面质量	表面塑层应光滑，不允许有气泡、裂纹、脱皮、划痕、凹陷和色泽不均。涂塑钢管的涂塑层应覆盖基层端面
内衬塑结合强度	冷水 ≥ 1.0MPa；热水 ≥ 1.5MPa
涂塑层附着力	环氧树脂应为1~3级
弯曲试验 (DN ≤ 50)	不允许出现裂纹，钢与内外塑层间不发生分层现象
压扁试验 (DN ≤ 50)	
涂塑层冲击试验	内涂层不发生剥落、断裂
涂覆塑层针孔试验	涂覆塑层内外面无电火花产生

表5 衬塑管件主要技术指标

项目	性能要求
外观	外表面应光滑，不得有毛刺、砂眼等；镀锌层应完整、无缺损。衬塑层表面应光滑平整，无明显痕纹、凹陷、色泽不均及分解变色线
结合强度	结合应牢固，撬剥无松动现象
耐压强度	常温、2.5MPa、1min；无渗漏现象
接合性能	连接后，接口芯子不应有裂缝、变形等，铁质不应与水接触
接口耐蚀性	5%食盐水浸泡28d，铁析出量 ≤ 0.3mg/L

总 说 明

图集号

13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 归谈纯 设计 李鹰 李鹰

页

6

4.6 柔性接口法兰机械式排水铸铁管的连接分A型（或RC型）、B型（或RC<sub>1</sub>型）两类。

4.6.1 A型（或RC型）的管材和管件均为一端为法兰承口，另一端为插口，安装时法兰承口要顺水流方向。

4.6.2 B型（或RC<sub>1</sub>型）和A型（或RC型）的区别：B型（或RC<sub>1</sub>型）管件两端均为法兰承口，B型仅有管件。安装时水流方向不受限制。

4.6.3 A型或RC型、B型或RC<sub>1</sub>型的主要区别：除壁厚外，在法兰承口端、法兰压盖和橡胶密封圈的外形、尺寸均不同。

4.7 柔性接口卡箍式排水铸铁管的卡箍类型分为W型不锈钢卡箍、W1型不锈钢卡箍；W型不锈钢卡箍的加强箍、W1型不锈钢卡箍的加强箍。

4.7.1 不锈钢卡箍材质需有一定的强度、刚度和耐腐蚀性能；卡箍箍带的厚度和宽度应确保连接后不脱扣、不挠曲和不断裂，卡箍件材质应为奥氏体不锈钢原板材加工。如：S30408、S31608、S30110。常用的S30408，更适用于隐蔽暗敷及沿海潮湿场所的管道安装中使用。

4.7.2 为保证有可靠、安全的密封效果，W型、W1型的各类管件端部应具有最短直管段所必须的有效紧固长度（简称最小直管段长度），需符合表6要求。

表6 W型、W1型管端最小直管段长度尺寸(mm)

公称尺寸	50	75	100	125	150	200
最小直管段长度	25	30	35	40	45	56

4.7.3 加强箍的箍架和固定齿条部位材质为碳素结构钢，表

面需进行防腐处理，各部件中性盐雾试验在72h内不得出现红锈；螺栓及螺母材质为优质碳素钢。性能等级：螺栓不得低于8.8级，螺母不得低于8级。

4.7.4 在水流冲击状态下，为防止卡箍式排水铸铁管的接口松动、脱扣和渗水，确保接口部位严密牢固，在下列情况时应设置加强箍，以增强卡箍管件与管材外壁的摩擦阻力：

- 1) 排水立管与底部弯头接口处及与大口径横干管接口处；
- 2) 排水横干管管道转弯处。

4.8 橡胶密封圈（套）材料为三元乙丙橡胶（EPDM）、氯丁橡胶（CR）等耐油合成橡胶制成，不得含有再生胶及对管材和橡胶密封圈（套）性能有害的杂质，才能保证其弹性、抗老化性能和抗变形能力。其质地应均匀，不得有蜂窝、气孔、皱折、缺胶、开裂、飞边及外伤缺口等缺陷。

4.8.1 对污、废水排水管道在隐蔽暗敷和耐腐蚀要求较高场所，常采用三元乙丙橡胶。

4.8.2 对专用通气管道或污废水排水管道明敷场所除用三元乙丙橡胶外，亦可采用氯丁橡胶。

4.9 涂（衬）塑焊接钢管可采用螺纹式连接，也可采用法兰式连接。

4.9.1 管径较小时，均采用螺纹式连接。

4.9.2 法兰式连接需重视管材与管件之间防腐要求，现场管材端面焊接的法兰盘均须经二次防腐后使用。

## 总 说 明

图集号 13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 归谈纯 设计 李鹰 李鹰

页 7



#### 4.10 柔性接口铸铁排水管与其他材质排水管的连接:

4.10.1 建筑排水柔性接口法兰机械式铸铁管与塑料管或钢管连接时,如两者外径相等,应采用柔性接口;如两者外径不等,可采用刚性接口。

4.10.2 建筑排水柔性接口卡箍式铸铁管与塑料管或钢管连接时,如两者外径相等,可采用标准卡箍和标准橡胶密封套;如两者外径不等,应采用刚性接口转柔性接口专用过渡件或采用由生产厂家特制的异径非标卡箍和异径非标橡胶密封套。

4.10.3 与塑料排水管的连接,参见国标图集10S406《建筑排水塑料管道安装》、10SS411《建筑给水复合金属管道安装》或04S301《建筑排水设备附件选用安装》。

#### 5. 管道布置与敷设

5.1 管道宜明敷,当美观有需要时,可在管窿、隔墙、管道井或吊顶内暗敷。明敷的管道与墙、楼板的距离不得小于装卸管材、管件接口的紧固螺栓操作所需的最小距离。暗敷时,还要满足便于安装和检修,而且不得影响建筑结构的安全。管道井维修通道的净宽不宜小于0.6m,设外开检修门。

5.2 承接各类卫生器具和设备的接口,均不承担其荷载,其自身重量应各自牢固地转移到墙体上或楼板上,不得将其重量和承载的荷载传递到管道上。

5.3 管道接口不得设置在楼板、梁、墙体、池壁和屋面板等结构构件内,接口与板、梁、墙的净距离在 $DN \leq 75$ 时,不得小于150mm(卡箍式柔性接口可取100mm)。其他管径见第32页。

5.4 管道穿越钢筋混凝土墙、板或砌体承重墙或基础时,需配合土建预留孔洞、预埋套管或预埋防水套管。通常内壁与金属排水管外壁之间的空隙不得小于20mm。预留套管管径应比穿管

管径大1~2号,预留孔洞尺寸宜比穿管外径大40~100mm。穿砖墙的洞大于等于300mm时,洞口上部宜加过梁加固。

5.4.1 柔性防水套管适用于管道穿墙处要承受振动、管道伸缩变形和有严密防水要求时。

5.4.2 刚性防水套管适用于管道穿越处不承受振动或管道伸缩变形时。

5.4.3 防水套管做法详见国标图集02S404《防水套管》。

5.5 穿内墙空隙,宜采用沥青类马蹄脂、橡胶类腻子等弹性材料填缝和封口;穿防火墙空隙,应采用防火胶泥填缝和封口;穿屋面板空隙,应结合屋顶防水卷材包扎牢固,伸顶管距屋面面层500mm处,为防渗漏要求,宜加设不锈钢泛水帽盖。

5.6 管道不得穿越变形缝(伸缩缝、沉降缝、防震缝)。管道不得敷设在配电间、强、弱电管道井、烟道、风道及生活水池、泵房内。管道不宜穿越储藏室、橱窗、壁柜等处。

5.7 重力排水在选用变径接头时,应选用偏心异径管管顶平接的管件连接;而压力排水,宜选用同心异径管件连接。

5.8 排出管不得在墙基础下面穿越,立管底部设鸭脚支撑弯头或变径弯头承接排出管。在转向弯头下应设支墩,支墩可采用强度不低于C15的混凝土浇筑或强度不低于MU10的砖砌筑,支墩必须设在原状土层或地坪经回填夯实土层上。

### 总 说 明

图集号

13S409

审核 吴祯东

吴祯东

校对 归谈纯

设计 李鹰

李鹰

页

8



5.9 室内排水管道埋地敷设时,管顶与地坪面的距离不得小于300mm,且不宜大于600mm。排出管道埋设深度不得高于土壤冰冻线以上0.15m,且管顶覆土不宜小于300mm。

## 6. 管道支、吊架

6.1 支(吊)架应为金属件,其形式、材质、尺寸、质量和防腐要求等,应符合国家现行有关标准的规定。可按国标图集03S402《室内管道支架及吊架》。施工时严禁焊在管材、管件上。

6.2 立管的支架(管卡)、横管的吊架(托架)必须锚固在墙体或立柱等承重构件上。若为非承重轻质墙体和多孔砖墙时,应增设承重构件,如凿孔200×200,浇灌C20混凝土填实。

6.3 管道安装时,上层管道重量不应传递给下层管道。各层立管的支架(管卡)、横管的吊架(托架)应能分别承载所在层内立管或横管产生的荷载,其支承强度应分别大于所在层内立管、横管的自重与管内最大水重之和,且不得将各层立管重量全部作用在立管底层的支墩上。

6.4 立管的支架(管卡)、横管的吊架(托架)应安装牢固,位置正确,与管道接触紧密,并不损伤管道外表面。

6.5 立管支架(管卡)的安装还应满足下列要求:

6.5.1 支架宜安装在立管接口或立管与弯头、三通、四通连接接口的下方,支架与接口之间净距不宜大于300mm。

6.5.2 重力排水立管除设管卡外,每层应设支架固定,立管支架间距一般不应大于3m。此外,还应满足立管垂直度要求。

6.5.3 除卡箍式柔性接口铸铁排水立管外,其他连接方式的立管支架,当层高小于4m时,可每层设一个固定支架;超过时,要增设滑动支架定位。滑动支架的管卡留有3~5mm的间隙。

6.5.4 超过6层的高层建筑采用卡箍式柔性接口铸铁排水管时,自底层(或地下室)往上,可每隔20~30m,在立管上安装一个承重短管,采用与其配套的球墨铸铁或钢板制造的支架与楼板、承重墙、柱锚固。

6.6 横管吊架(托架)的安装还应满足下列要求:

6.6.1 铸铁排水横管,每根带坡降的直管上必须安装1个或1个以上的吊架,两吊架之间的间距不得大于2m。横管的起端和终端为固定吊架或防晃吊架。

6.6.2 横管与弯头、三通、四通等管件的连接处,或管路平面转折处,在接口的下方应安装1个吊架,吊架与接口断面间的净距不得大于300mm。

6.6.3 当横管长度超过12m时,为防止管道水平位移,每12m必须设置1个防止水平位移的斜撑式吊架(即防晃吊架),或用管卡固定的托架、固定吊架(见第37页图示)。

6.6.4 吊装形式的柔性接口铸铁排水管道的横干管和横支管至少要设1组径向和轴向防晃吊架(见第30、31页图示)。

6.6.5 管卡和吊架不得安装在卡箍上。

6.6.6 吊架用钢吊杆的直径应满足表7要求(吊杆长度小于1m)。

## 总 说 明

图集号

13S409

审核 吴祯东

吴祯东

校对 归谈纯

设计 李鹰

李鹰

李鹰

页

9

表7 吊架用钢吊杆直径(mm)

横管公称尺寸DN	≤100	125~200
钢吊杆直径φ	10	≥12

6.6.7 钢塑复合管水平安装吊架间距不应大于表8要求。

表8 钢塑复合管水平安装吊架的最大间距(mm)

公称尺寸DN	50	70	80	100	125	150
不保温管道的吊架间距	5	6	6	6.5	7	8

## 7. 施工安装

7.1 按设计文件确定的管道连接接口、管材、管件、附件、橡胶密封圈(套)及支承等,其产品质量应符合现行行业或国家标准要求,应具有质量合格证件,且需由同一供货商配套货。

7.2 建筑排水金属管道施工人员应经专业培训上岗。

7.3 管材、管件在运输、装卸及储存时,应避免碰伤摔坏。同一品种、同一规格码放成垛、排列整齐,堆放场地应松软、平坦、无污物接触,严禁管道随地滚动,端部宜用草绳捆扎保护。管材、管件内外污垢应清理干净才可供工程使用。

7.4 根据设计图纸,现场实测配管长度后下料。铸铁排水管和钢塑复合管应采用专用切管器垂直于管轴线截管,不得采用火焰切割、电焊烧割。切削前后,直管的端面与管轴线误差:对铸铁排水管,允许最大偏差为3度;对钢塑复合管,允许偏差小于等于1mm。切削后表面应平整,并将切口处打磨光滑。

7.5 管材、管件的内外表面应光洁、平整,不允许有裂缝、冷隔、错位、蜂窝及影响使用的明显缺陷。各承插口的密封工作面不得有连续沟纹、麻面和凸出的棱线。各法兰承口盘轮廓应清晰。

7.6 管道安装应达到线直要求,立管垂直度偏差值不得超过3mm/m;横管坡向不得出现平坡、倒坡、下垂、弯曲现象。

7.7 管材、管件的内外表面均应做防腐处理;防腐层应附着良好,无脱皮、起泡和漏涂,粘膜厚度均匀、色泽一致。各柔性接口铸铁排水管及管件,内外应喷(刷)沥青漆或防腐漆。钢塑复合管当采用焊接式或法兰式连接时,应二次防腐安装;当采用螺纹式连接时,其外露螺纹(丝口)及切削端面等处要刷有防腐性能的防腐漆。用紧固螺栓时,各连接接口除本身材质要符合国家标准的规定外,其外露螺纹部位亦要刷防腐漆。

7.8 管道材质和连接方式不同,其安装程序和操作要求不同,详见各类连接的安装图。安装前,应对管材、管件的配合公差、外径、承口内径、深度、壁厚、圆度、橡胶密封圈(套)等允许偏差和外观质量,按同一供货商提供的企业标准(不得低于现行国家或行业标准)做复查,不合格产品,不得使用。

7.9 管道沿墙或墙角安装时,应控制管道接口外壁面与墙体粉饰面层的最小净距不得小于40mm,且将各接口螺栓位置调整至墙(角)的外侧,以便于拧紧螺栓。

7.10 若立管设置在管道井或管窿内,且排水横管布置在吊顶

## 总 说 明

图集号 13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 归谈纯 设计 李鹰 李鹰 页 10

内时，其检查口或清扫口处，均要设检查门，并便于操作。

7.11 在安装中或结束后，管道不得作为拉攀、吊架、支架等使用。安装间歇的敞口处，应有临时封堵。

## 8. 试验及验收

### 8.1 重力排水

8.1.1 管道安装完成后，应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242-2002或《建筑排水金属管道工程技术规程》CJJ 127-2009的规定进行通水、灌水和通球试验。

8.1.2 安装在室内的金属管道排水系统应分系统，根据建筑高度选择整段方式或分段方式进行通水试验。应流水通畅，不渗不漏，并做好记录。

8.1.3 排水主立管和横干管均应做通球试验，通球球径不应小于其管径的2/3，通球率必须达到100%，并做好记录。

8.1.4 卡箍式柔性接口铸铁排水管安装后，宜先灌水，发现渗漏需紧固螺栓，再次收紧并挤压橡胶密封套，达到止水。

8.1.5 隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度不应低于底层卫生器具的上边缘或底层地面高度。试验时应连续向试验管段灌水，直至达到稳定水面（即水面不再下降），继续观察5min，水面不降，各接口处无渗漏现象为合格，并做好灌水试验记录。

8.2 压力排水提升管道应做水压试验，试验压力为设计工作压力的1.5倍，不得小于0.6MPa。在试验压力下观测10min，压力降不应大于0.02MPa，然后降到工作压力进行检查，应不渗不漏。

8.3 工程验收应由建设单位、工程监理单位、设计单位（必要时）、施工单位共同进行。

## 9. 其他说明

9.1 本图集除DN为无单位外，未注明的单位 and 尺寸均以毫米（mm）计。

9.2 符合本图集的产品必须保证不含有对安装者或房屋居住者的卫生健康有害的任何物质。

## 总 说 明

图集号

13S409

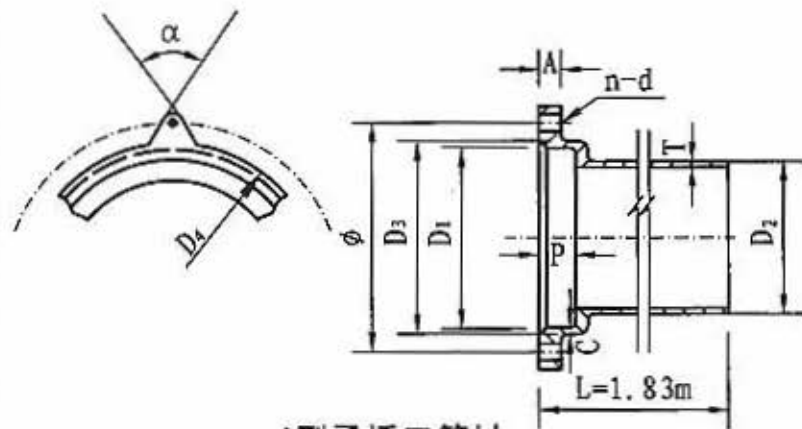
审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 设计 李鹰

页

11



A型承插口及直管尺寸表

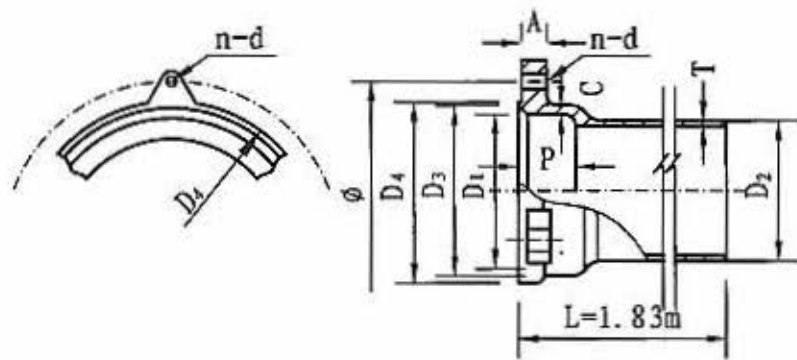


A型承插口管

DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	φ	A	C	P	管材、管件 壁厚T (mm)		管材直管段 重量 (kg/m)	法兰 承口段 重量 (kg/个)	法兰压 盖重量 (kg/个)	橡胶密封 圈外径D <sub>2</sub> (mm)	n-d	紧固螺栓 规格 (mm)	α (°)	直管 重量 (kg/根) 1.83m		
	mm								A级	B级									公差	A级
50	67	61	83	93	110	15	6	38	4.5	5.5	-0.7	5.75	6.90	0.9	0.67	83	3-12	M10×65	60	11.42
75	92	86	108	118	135	15	6	38	5.0	5.5		9.16	10.02	1.0	0.81	108	3-12	M10×65	60	17.76
100	117	111	133	143	160	18	6	38	5.0	5.5	-1.0	11.99	13.13	1.4	1.06	133	3-12	M10×65	60	23.34
125	145	137	165	175	197	18	7	40	5.5	6.0		16.36	17.78	2.3	1.85	165	4-14	M12×75	90	32.24
150	170	162	190	200	221	20	7	42	5.5	6.0		19.47	21.17	3.0	2.38	190	4-14	M12×75	90	38.63
200	224	214	244	258	278	21	8	50	6.0	7.0	28.23	32.78	4.0	3.02	244	4-14	M12×75	90	55.66	

- 注: 1. 其管材、管件均为承插式结构。  
2. 各厂法兰承口尺寸和螺栓直径有差异, 管件壁厚不应小于管材壁厚, 壁厚允许偏差为负公差。  
3. 管材、管件壁厚分两档, 但公差相同, 因法兰承口尺寸不分, 仅一档, 故法兰压盖和橡胶密封圈亦一档。

RC型承插口及直管尺寸表



RC型承插口管

DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	φ	A	C	P	管材、管件 壁厚 (mm)		管材直管段 重量 (kg/m)	法兰 承口段 重量 (kg/个)	法兰压 盖重量 (kg/个)	橡胶密封 圈外径D <sub>2</sub> (mm)	n-d	紧固螺栓 规格 (mm)	直管 重量 (kg/根) 1.83m
	mm								T	公差							
50	67	61	78	94	108	16	6	38	4.5	-0.7	5.75	0.94	0.68	80	3-12	M10×60~65	11.46
75	92	86	103	117	137	17	6	38	5.0		9.16	1.20	0.82	105	3-12	M10×65~70	17.96
100	117	111	128	143	166	18	6	38	5.0	-1.0	11.99	1.56	1.08	130	3-14	M12×70~75	23.50
125	145	137	159	173	205	20	7	40	5.5		16.36	2.64	—	159	3-14 4-14	M12×75~80	32.58
150	170	162	184	199	227	24	7	42	5.5		19.47	3.20	2.42	184	3-16 4-16	M14×80~85	38.83
200	224	214	244	258	284	27	8	50	6.0	28.23	4.40	3.08	244	3-16 4-16	M14×90~95	56.06	

- 注: 1. 管件壁厚不应小于管材壁厚, 壁厚允许偏差为负公差。  
2. 其管材、管件均为承插式结构。  
3. 管材、管件壁厚仅一档, 与A型中A级一致, 因法兰承口外形结构尺寸不同, 故法兰承口段重量不同。

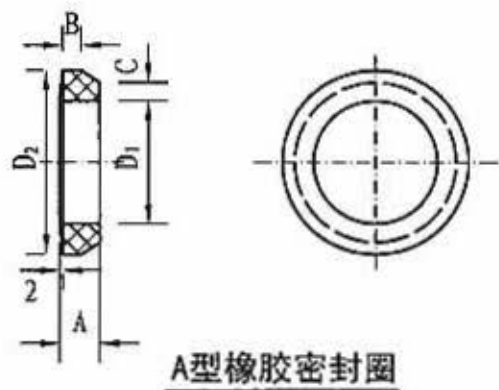
说明:

1. A型、RC型法兰承口外形尺寸不同, 有各自法兰压盖和橡胶密封圈, 不可互换使用。
2. RC型管材、管件的壁厚与A型中A级一致。
3. A型与RC型的管件尺寸相同。

法兰机械式A型、RC型柔性接口铸铁排水管承口规格 图集号 13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 归谈纯 设计 李鹰 李鹰 页 12

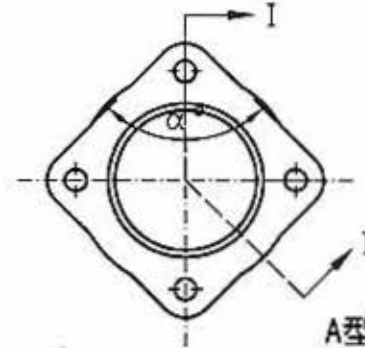
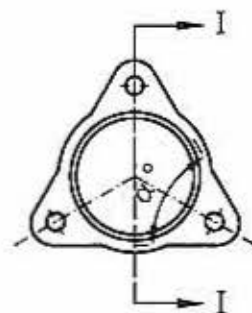




A型橡胶密封圈

A型橡胶密封圈 (mm)

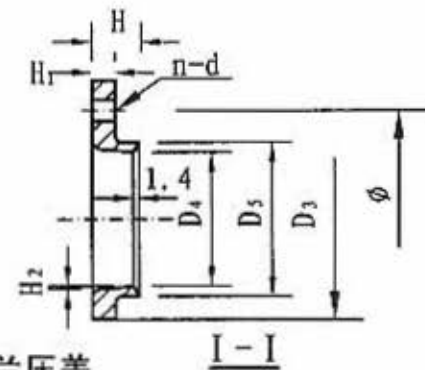
DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	A	B	C
50	59.5	83	17	3.1	4
75	84.5	108			
100	109.5	133			
125	135	165	21	3.5	4.5
150	160	190			
200	212	244			5.5



A型法兰压盖

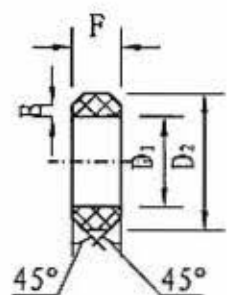
A型法兰压盖

DN	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	φ	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	n-d	α°
	mm								
50	93	65	80	110	24	15	3	3-12	60
75	118	90	105	135	24	15	3	3-12	60
100	143	115	130	160	26	18	3	3-12	60
125	175	142	161	197	26	18	5	4-14	90
150	200	167	186	221	29	20	5	4-14	90
200	258	220	240	278	29	21	5	4-14	90



RC型法兰压盖 (mm)

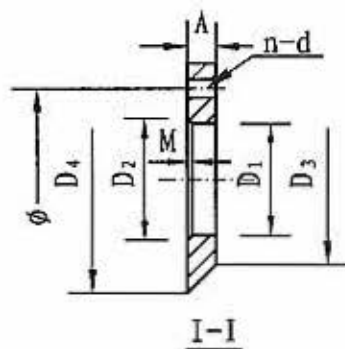
DN	D <sub>1</sub>		D <sub>2</sub>		D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	φ		M	A		螺栓孔		n-d
	尺寸	公差	尺寸	公差			尺寸	公差		尺寸	公差	圆径偏差	孔距偏差	
50	67	±1.0	78	±1.0	92	103	108	±2.0	5.5	16	±1.0	>1.0	±1.5	3-12
75	92		103		115	117	137		5.5	17				3-12
100	117		128		141	143	166		5.5	18				3-12
125	145	±1.5	159	±1.0	171	173	205	±2.0	7.0	20	±1.0	>1.0	±1.5	3-16
150	170		184		197	199	227		7.0	24				4-16
200	224		244		256	258	284		10.0	26				3-16
														4-16



RC型橡胶密封圈

RC型橡胶密封圈 (mm)

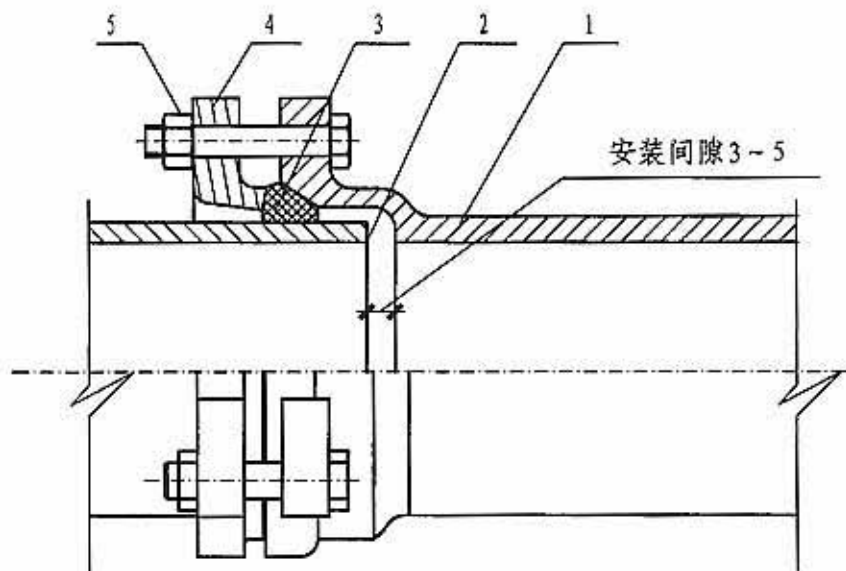
DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	F	E
50	60	80	24	4.0
75	85	105	24	4.0
100	110	130	24	4.0
125	135.5	159	28	4.5
150	160	184	28	4.5
200	212	244	34	4.6



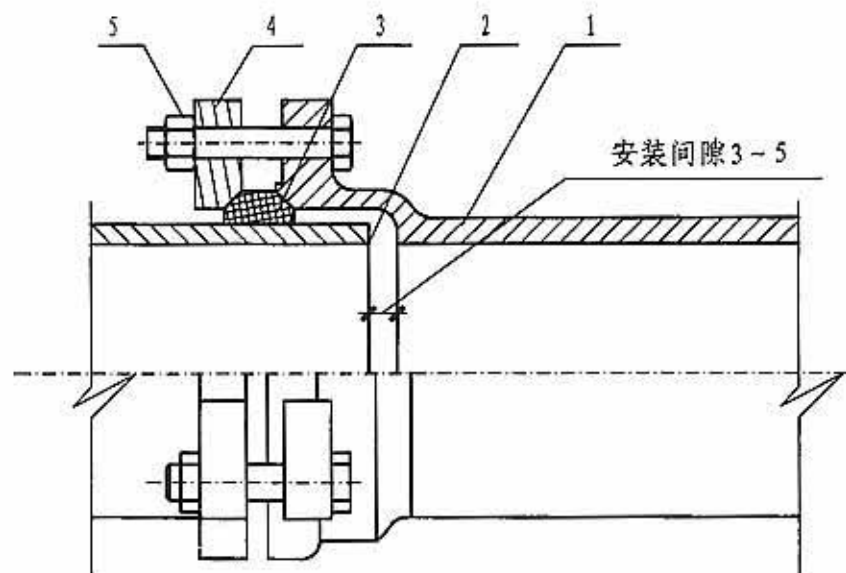
RC型法兰压盖

说明:

1. DN50 ~ DN100均为三耳型, DN125 ~ DN200 A型为四耳型; RC型分三耳型、四耳型。
2. 各厂法兰压盖、橡胶密封圈的尺寸有异, 应用时需核对。
3. A型 (RC型) 橡胶密封圈的技术要求见第16页。
3. A型 (RC型) 法兰压盖的技术要求见第16页。



A型承插接口示意图



RC型承插接口示意图

各部名称：1—法兰承口端；2—插口端；3—橡胶密封圈；  
4—法兰压盖（分为三耳、四耳）；5—紧固螺栓

说明：

1. A型或RC型的区别在于法兰承口、法兰压盖和橡胶密封圈的外形尺寸不同，其安装方法一致。
2. 柔性接口法兰机械式排水铸铁管A型（或RC型）的连接及安装步骤如下：
  - 2.1 安装前应将铸铁直管及管件的法兰承口、插口内外表面粘结的污垢、杂物和法兰压盖结合面上的泥沙等清除干净。
  - 2.2 A型或RC型的直管和管件均为一端带法兰盘的承口，另一端为插口。将法兰压盖套入插口端，再套入橡胶密封圈（橡胶密封圈套入时应注意其方向性）。
  - 2.3 将直管或管件的插口端插入法兰承口，并使插口端部与法兰承口内底留有3~5mm的安装间隙（即插入长度应比承口深度小3~5mm）。为此，连接前需在直管外壁上划出安装线，在插入过程中，安装到此画线止。另外，应尽量保证插入管的轴线与法兰承口管的轴线在同一直线上或安装线所在的平面与管的轴线相垂直。
  - 2.4 校准直管或管件位置，使橡胶密封圈均匀紧贴在承口倒角上，用支（吊）架初步固定管道。
  - 2.5 将法兰压盖与法兰承口螺孔对正，靠螺栓紧固，使法兰承口和安装在插口处的法兰压盖，挤压设在两者之间的橡胶密封圈，达到密封，亦可拆卸。此外，紧固螺栓时应注意使橡胶密封圈均匀受力。三耳压盖螺栓应三个角顺向逐个数次拧紧；四耳压盖螺栓应按对角线方向依次逐步拧紧。
  - 2.6 调整并紧固支（吊）架螺栓，将管道固定。紧固螺栓材质，除埋地部分采用不锈钢材料A2-70外，其他安装场合均采用优质碳素钢35<sup>#</sup>、Q235。
  - 2.7 在无渗漏下，法兰机械式柔性接口有相对转角5°和轴向位移。

法兰机械式A型、RC型柔性接口铸铁排水管连接及安装

图集号

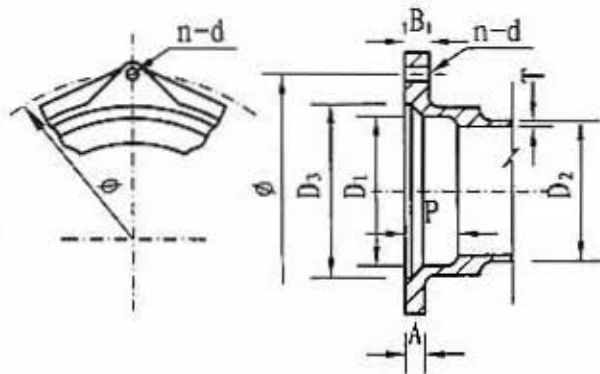
13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 汪识伦 设计 李鹰 李鹰

页

14

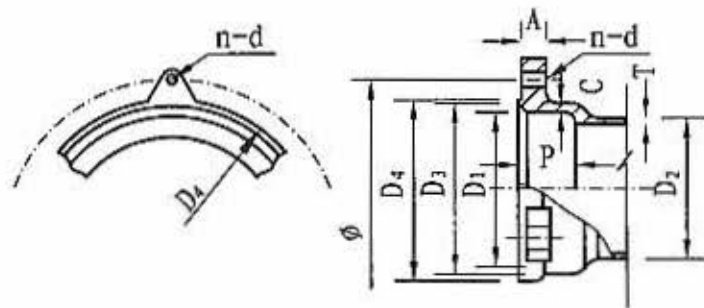
B型管件承口型式及尺寸表



B型管件承口

DN	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub>		φ		A		B		P		壁厚T		法兰承口段重量(kg/个)		法兰压盖重量(kg/个)		橡胶密封圈外径D <sub>2</sub> (mm)		n-d		紧固螺栓规格(mm)
			I型	II型	I型	II型	I型	II型	I型	II型	I型	II型	I型	II型	I型	II型	I型	II型	I型	II型	I型	II型	
			mm																				
50	65	61	73	77	95	90	9	7	13	11	23	22	4.5	-0.7	0.45	0.34	0.4	0.32	75	76	2-10	2-10	M8 × 45
75	93	86	104	106	126	126	10	8	14	12	29	28	4.5		0.92	0.55	0.7	0.52	104	104	3-12	3-10	M10 × 55
100	118	111	132	133	154	152	12	9	15	13	34	30	5.0	-1.0	1.31	0.76	1.1	0.75	132	130	3-14	3-10	M12 × 65
125	144	137	159	161	182	184	12	10	16	14	38	34	5.0		2.05	1.11	1.7	1.10	159	157	4-14	3-12	M12 × 65
150	169	162	186	188	208	210	13	11	17	15	40	37	5.0		2.49	1.54	1.9	1.51	186	184	4-14	4-12	M12 × 65
200	221	214	243	271	271	268	14	13	18	17	48	42	6.0		4.28	2.59	2.8	2.48	243	238	6-14	4-14	M12 × 65

- 注: 1. 管件壁厚不应小于管材壁厚, 壁厚允许偏差均为负公差。  
2. B型管件通常与W型直管配套使用, 部分企业也能生产能与W1型直管配套使用的B型管件。  
3. B型管件壁厚仅一档, 因法兰承口尺寸分两档, 法兰压盖和橡胶密封圈亦分两档。

RC<sub>1</sub>型管件承口尺寸表RC<sub>1</sub>型管件承口

DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	φ	A	C	P	管件壁厚T(mm)		管材壁厚(mm)			法兰承口段重量(kg/个)	法兰压盖重量(kg/个)	橡胶密封圈外径D <sub>2</sub> (mm)	n-d	紧固螺栓规格(mm)
									管件	公差	A级	A <sub>1</sub> 级	公差					
									mm									
50	67	61	78	94	108	16	6	38	4.5	-0.7	4.3	3.5	-0.5	0.94	0.68	80	3-12	M10 × 60-65
75	92	86	103	117	137	17	6	38	4.5		4.4	3.5		1.20	0.82	105	3-12	M10 × 65-70
100	117	111	128	143	166	18	6	38	5.0	-1.0	4.8	3.5	-0.5	1.56	1.08	130	3-14	M12 × 70-75
125	145	137	159	173	205	20	7	40	5.0		4.8	4.0		2.64	—	159	3-14 4-14	M12 × 75-80
150	170	162	184	199	227	24	7	42	5.0		4.8	4.0	3.20	2.42	184	3-16 4-16	M14 × 80-85	
200	224	214	244	258	284	27	8	50	6.0		6.0	5.0	-1.0	4.40	3.08	244	3-16 4-16	M14 × 90-95

- 注: 1. 管件壁厚不应小于管材壁厚, 壁厚允许偏差均为负公差。  
2. RC<sub>1</sub>型管件壁厚仅一档, 但管材壁厚分两档, A级即W型壁厚, A<sub>1</sub>级即W1型壁厚。  
3. RC<sub>1</sub>型管件法兰承口外形尺寸与RC型一致, 故法兰压盖和橡胶密封圈与RC型一致。

说明:

1. B型、RC<sub>1</sub>型法兰承口外形尺寸不同, 有各自法兰压盖和橡胶密封圈, 不可互换使用。
2. B型与RC<sub>1</sub>型的管件尺寸相同。

法兰机械式B型、RC<sub>1</sub>型柔性接口铸铁排水管承口规格 图集号 13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 归谈纯 设计 李鹰 李鹰 页 15

B型法兰压盖尺寸表(mm)

DN	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	∅	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	n-d
50	63	72	77	91	95	15	11	7	2-10
75	90	100	106	120	126	17	12	8	3-10
100	115	128	133	147	152	18	13	9	3-10
125	141	156	161	177	184	19	14	10	3-12
150	167	183	188	204	210	21	15	11	4-12
200	219	239	243	263	268	23	17	13	4-14

法兰压盖的技术要求:

1. 压盖材料及表面涂覆材料与直管、管件相同。
2. 压盖与橡胶密封圈接触面应平整、光滑,无缺角、无尖角,凹凸深度不应大于2mm。
3. 尺寸允许偏差:

尺寸允许偏差(mm)

DN	密封带内径 D <sub>4</sub> , D <sub>5</sub>	法兰盘		螺栓孔	
		厚度	直径	圆径偏差	孔距偏差
50~100	±1.0	±1.0	±2.0	±1.0	±1.0
125~200	+1.5, -1.0				

RC<sub>1</sub>型直管

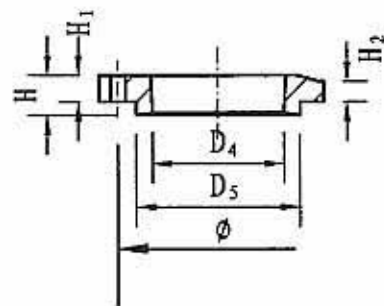
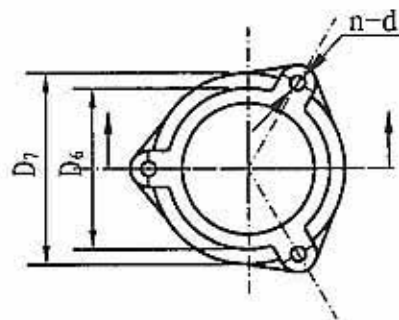
DN	A级			A <sub>1</sub> 级			
	DW	壁厚	重量	DW	壁厚T(mm)	重量	
	(mm)	T(mm)	(kg)	(mm)	标准	公差(kg)	
50	61	4.3	16.5	58	3.5	-0.5	13.0
75	86	4.4	24.4	83	3.5	-0.5	18.9
100	111	4.8	34.6	110	3.5	-0.5	25.2
125	137	4.8	43.1	135	4.0	-0.5	35.4
150	162	4.8	61.2	160	4.0	-0.5	42.2
200	214	5.8	81.9	210	5.0	-1.0	69.3

注:表中重量为L=3000时的数据。

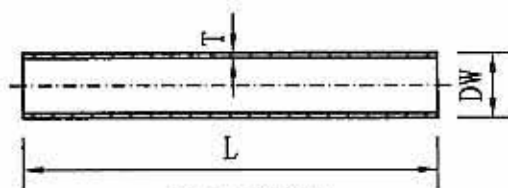
B型橡胶密封圈(mm)

DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	A	B	C
50	59	75	15	6.0	4.0
75	84	104	17	6.0	4.0
100	109	132	18	6.0	4.0
125	135	159	20	6.5	4.5
150	160	186	21	6.5	4.5
200	212	243	23	6.5	5.5

注:各厂尺寸有差异,应与管件配套供货。



B型法兰压盖

RC<sub>1</sub>型直管

橡胶密封圈(套)材质物理性能

序号	性能	单位	标准要求	引用标准号	
1	邵氏硬度(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℃×72h	%	<10	GB/T 7759
		70℃×24h	%	<25	
		-10℃×72h	%	<30	
5	热空气老化 (70℃×7d)	邵氏硬度(A)变化	度	-5~+8	GB/T 3512
		拉伸强度变化	%	<-15	
		扯断伸长率变化	%	-10~-30	
6	在70℃×7d热水中体积变化	%	-1~+8	GB/T 1690	
7	臭氧老化(臭氧浓度 50×10 <sup>-1</sup> ×40℃×48h)×20%预拉伸率	%	在不放大时 看不到裂纹	GB/T 7762	

说明:

1. B型橡胶密封圈的技术要求见本页。
2. RC<sub>1</sub>型法兰压盖的技术要求及橡胶密封圈的规格、尺寸均与RC型一致,见第13页。
3. B型(RC<sub>1</sub>型)法兰压盖的技术要求见本页。

B型、RC<sub>1</sub>型法兰压盖、橡胶密封圈、RC<sub>1</sub>型直管

图集号

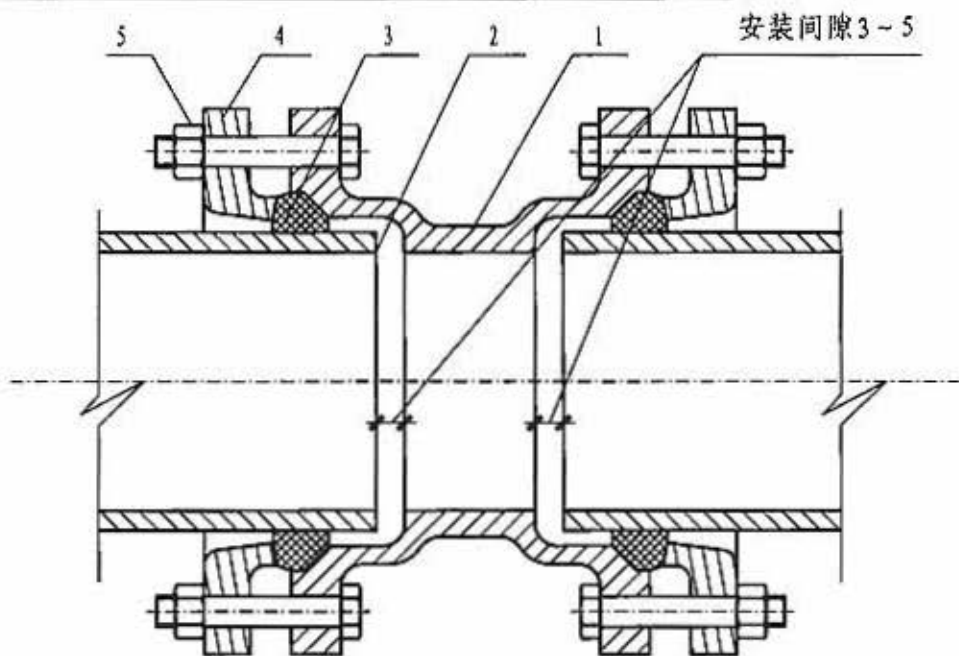
13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 设计 李鹰

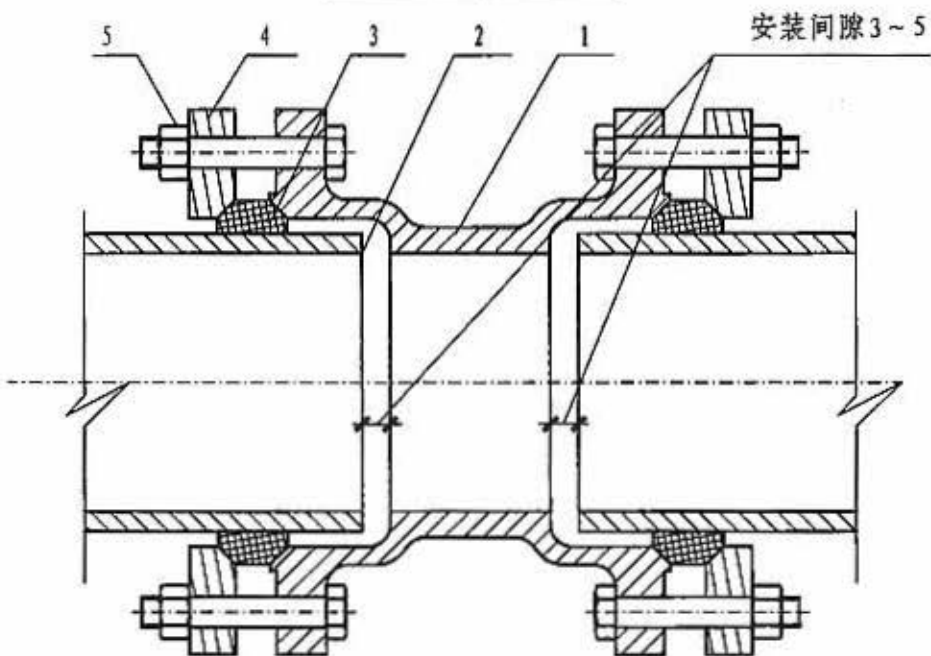
页

16





B型管件接口示意图



RC<sub>1</sub>型管件接口示意图

各部名称: 1—管件法兰承口端; 2—管材插口端; 3—橡胶密封圈;  
4—法兰压盖(分为二耳、三耳、四耳、六耳); 5—紧固螺栓

说明:

1. B型或RC<sub>1</sub>型的区别在于法兰承口、法兰压盖和橡胶密封圈的外形尺寸不同, 其安装方法一致。
2. 柔性接口法兰机械式排水铸铁管B型(或RC<sub>1</sub>型)的连接及安装步骤如下:
  - 2.1 B型或RC<sub>1</sub>型管材采用W型或RC<sub>1</sub>型直管(两端无法兰承口, 均为插口), 但管件两端均带法兰承口。安装前应将铸铁直管的插口、管件的法兰承口和法兰压盖等内外表面粘结的污垢、杂物清除干净。
  - 2.2 将法兰压盖套入插口端, 再套入橡胶密封圈(橡胶密封圈套入时应注意其方向性)。
  - 2.3 将直管的插口端插入管件的法兰承口端, 并使插口端部与法兰承口内底留有3~5mm的安装间隙(即插入长度应比承口深度小3~5mm)。为此, 连接前需在直管外壁上划出安装线, 在插入过程中, 安装到此画线止。另外, 应尽量保证插入管的轴线与法兰承口管的轴线在同一直线上或安装线所在的平面与管的轴线相垂直。
  - 2.4 校准直管或管件位置, 使橡胶密封圈均匀紧贴在承口倒角上, 用支(吊)架初步固定管道。
  - 2.5 将法兰压盖与法兰承口螺孔对正, 靠螺栓紧固, 使法兰承口和安装在插口处的法兰压盖, 挤压设在两者之间的橡胶密封圈, 达到密封, 亦可拆卸。此外, 紧固螺栓时应注意使橡胶密封圈均匀受力。三耳压盖螺栓应三个角顺向逐个数次拧紧; 四耳压盖螺栓应按对角线方向依次逐步拧紧。
  - 2.6 调整并紧固支(吊)架螺栓, 将管道固定。紧固螺栓材质, 除埋地部分采用不锈钢材料A2-70外, 其他安装场合均采用优质碳素钢35<sup>#</sup>、Q235。
  - 2.7 在无渗漏下, 法兰机械式柔性接口有相对转角5°和轴向位移。

法兰机械式B型、RC<sub>1</sub>型柔性接口铸铁排水管连接及安装

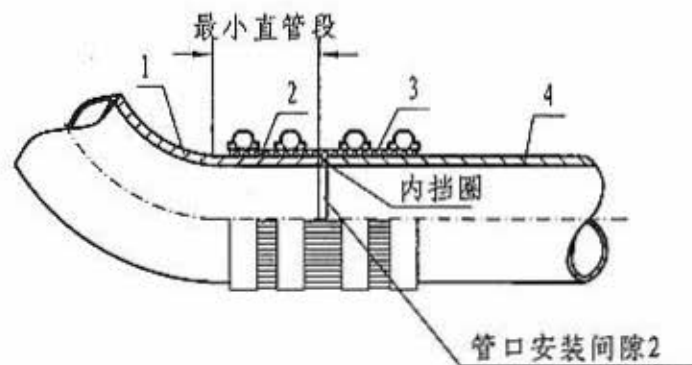
图集号

13S409

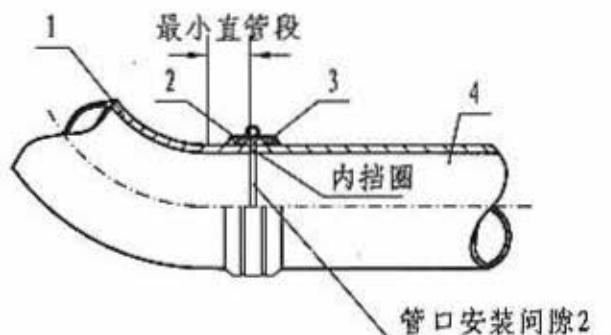
审核 吴祯东 姜祖东 校对 归谈纯 设计 李鹰

页

17



W型不锈钢卡箍连接

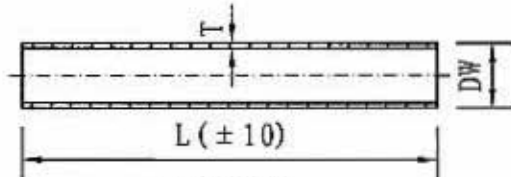


W1型不锈钢卡箍连接

各部名称: 1—管件; 2—橡胶密封套(含内挡圈);  
3—不锈钢卡箍; 4—直管

说明:

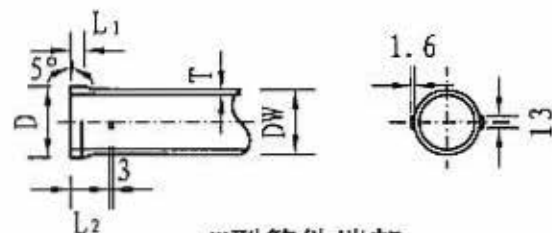
1. W型管材壁厚为一档, 管件壁厚分两档, 均配W型卡箍。
2. W1型管材与管件的壁厚均为一档, 配W1型卡箍。
3. W型及W1型均有与其规格相对应的加强箍, 因宽度不同, 不可互换使用。
4. 不锈钢卡箍件材质为奥氏体。
5. 橡胶密封套材料为三元乙丙橡胶 (EPDM)、氯丁橡胶 (CR) 等耐油合成橡胶制成。
6. 卡箍的紧固螺栓和螺母材质为奥氏体不锈钢。



W型直管

W型直管

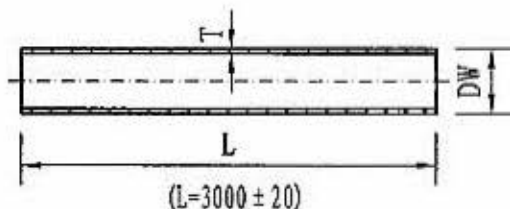
DN	DW	壁厚 (mm)		重量 (kg)	
		T	公差	L=1500	L=3000
50	61	4.3	-0.7	8.3	16.5
75	86	4.4	-0.7	12.2	24.4
100	111	4.8	-0.7	17.3	34.6
125	137	4.8	-1.0	21.6	43.1
150	162	4.8	-1.0	25.6	51.2
200	214	5.8	-1.0	41.0	81.9



W型管件端部

W型管件壁厚和端部尺寸 (mm)

DN	壁厚 (mm)		DW	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
	A级	B级				
50	4.5	5.0	61	63	6	29
75	4.5	5.0	86	89	6	29
100	5.0	5.5	111	114	6	29
125	5.0	5.5	137	138.5	8	38
150	5.0	6.0	162	164.5	8	38
200	6.0	6.0	214	217.5	8	51



W1型直管

W1型规格、尺寸、重量

DN	外径 (mm)		壁厚 (mm)				理论重量 (kg/3m)
	DW	公差	直管 (T)	公差	管件	公差	
50	58	+2.0 -1.0	3.5	-0.5	4.2	-1.2	13.0
75	83						18.9
100	110	±2.0	4.0	-1.0	4.7	-1.8	25.2
125	135						35.4
150	160						42.2
200	210		5.0	-1.0	6.0	-2.0	69.3

卡箍式W型、W1型柔性接口铸铁排水管卡箍、直管规格

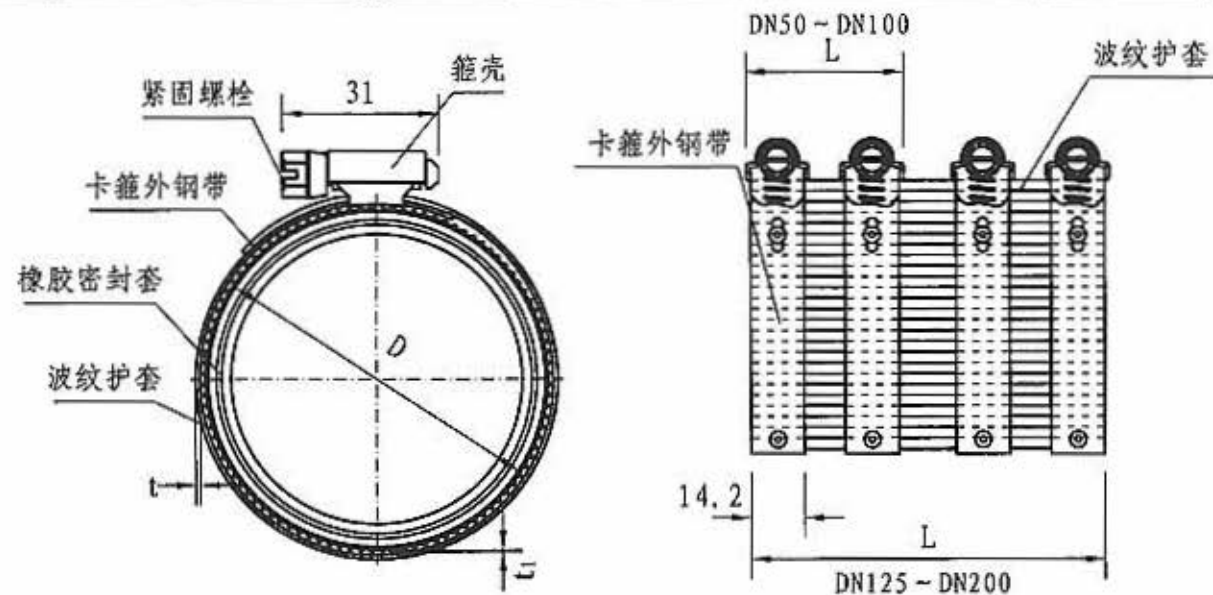
图集号

13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 设计 李丽萍

页

18



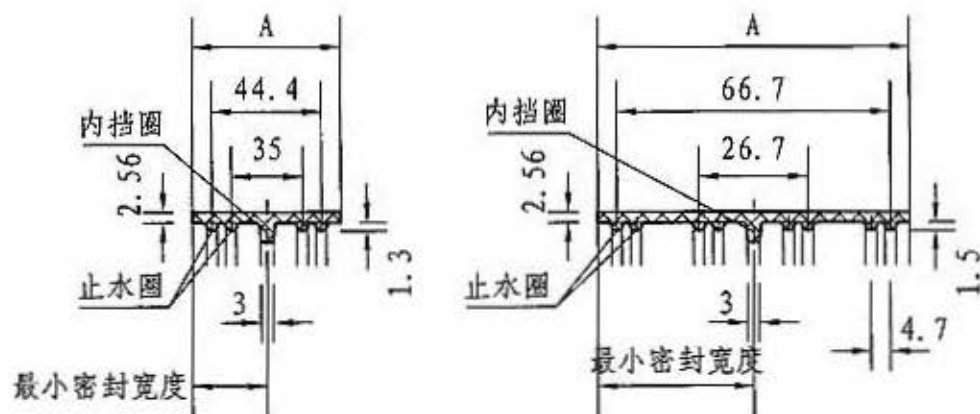
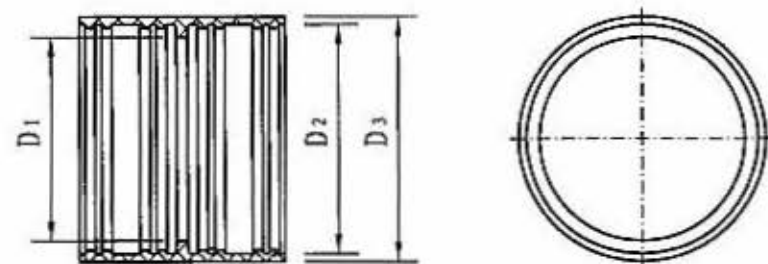
W型不锈钢卡箍件

W型不锈钢卡箍件尺寸

DN	卡箍外钢带 (mm)			D值可调范围 (mm)		最小直管段 (mm)	紧固螺栓	
	宽度 L	厚度 t	波纹板厚度 $l_1$	$D_{min}$	$D_{max}$			
50	54	0.65	0.18	50	76	30	M8-60	
75				75	101			
100				101	127			
125	76			134	157	40		M8-70
150				160	182	45		
200				100	198	233		

说明:

1. 安装扭力矩不得小于  $7.5N \cdot m$ 。其紧固螺栓的检验破坏扭力矩为  $8.5N \cdot m$ 。
2. W型卡箍、加强箍的技术要求:
  - 2.1 卡箍波纹板表面不允许有裂纹。
  - 2.2 加强箍的表面应平整、光滑,接触面上不应有裂纹和尖角突起。
3. 橡胶密封套材料性能详见第16页。



W型4道止水圈橡胶密封套

W型8道止水圈橡胶密封套

W型橡胶密封套尺寸

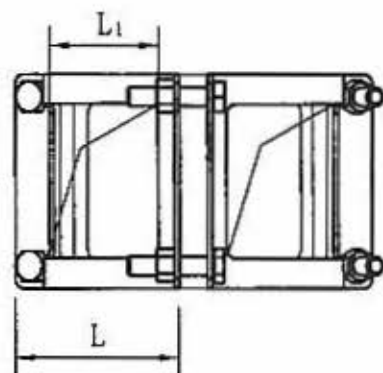
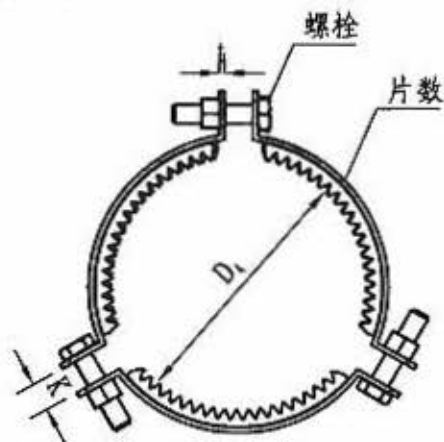
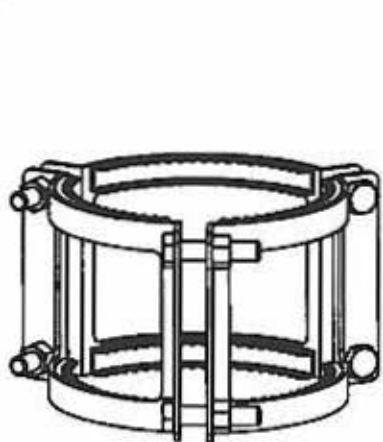
公称尺寸 DN	尺寸 (mm)				止水圈数
	$D_1$	$D_2$	$D_3$	A	
50	50	59	64	54	4
75	75	84	90	54	4
100	102	112	117	54	4
125	126	135	140	76	8
150	151	161	166	76	8
200	197	207	213	101	8

注: 1. DN100及以下,左右各2道止水圈;  
DN125及以上,左右各4道止水圈。  
2.  $D_1$ 值为橡胶密封套内径。

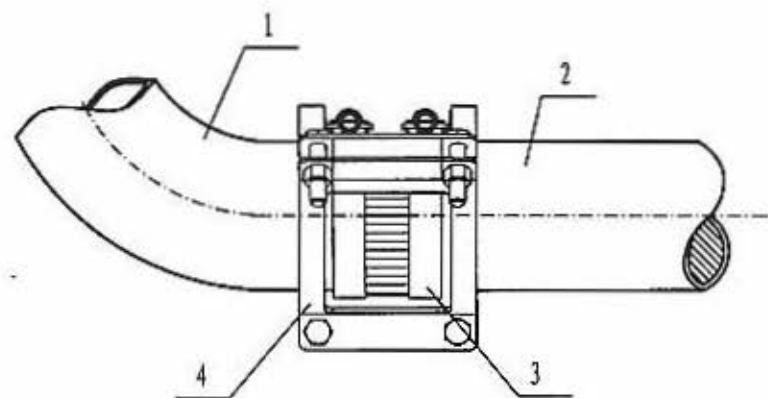
W型卡箍件、橡胶密封套规格尺寸

图集号

13S409

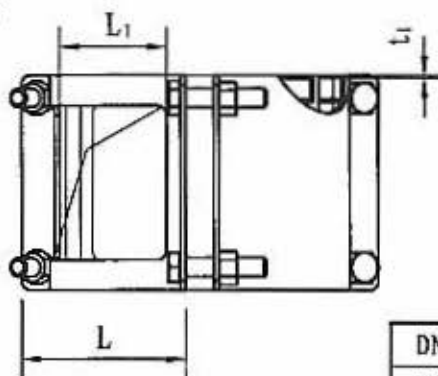
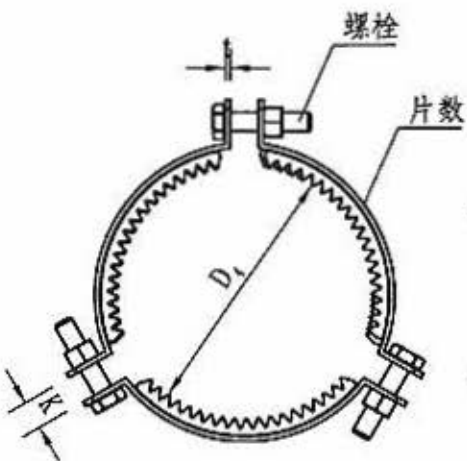
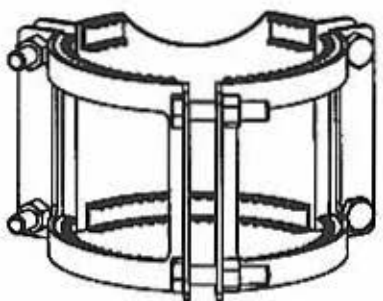


W型加强箍图（直管处使用）



W型不锈钢卡箍、加强箍连接示意图

各部名称：1—管件；2—直管；  
3—不锈钢卡箍；4—加强箍



W型加强箍图（弯管处使用）

W型加强箍尺寸 (mm)

DN	D <sub>4</sub>	t	t <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	K	单片数量	螺栓
50	58	2.5	1.5	95	63	11	2	M8-45
75	83							
100	110			114	82	15	3	
125	135							
150	160			140	110	20	4	
200	210							

说明：

1. W型不锈钢卡箍的加强箍：直管处使用，各单片均为中间镂空。弯管处使用，有一单片为边部开槽，其他各单片为中间镂空。
2. 本图按3片W型加强箍绘制。

W型加强箍规格尺寸及安装

图集号

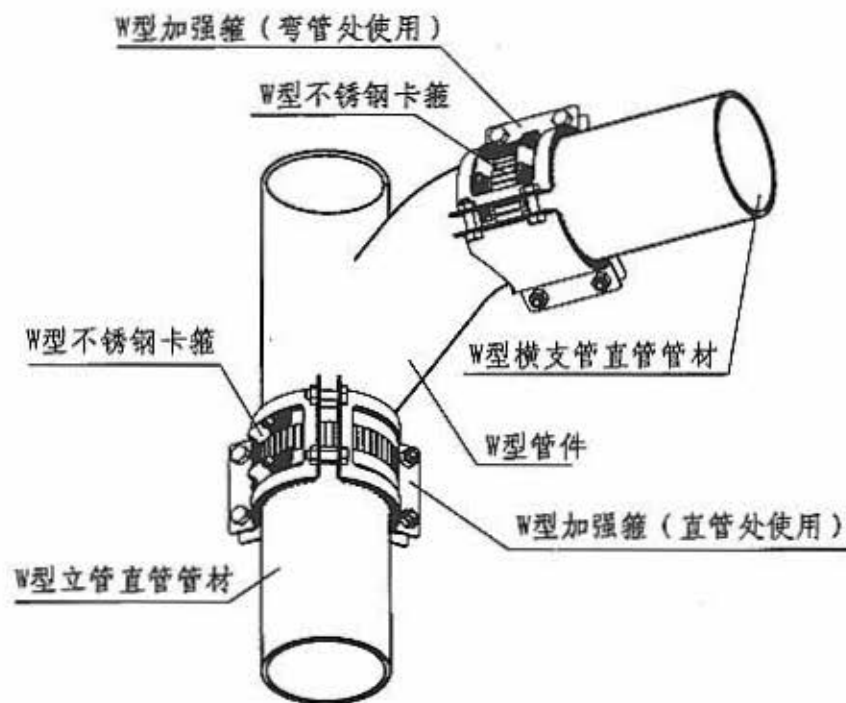
13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 设计 李丽萍

页

20



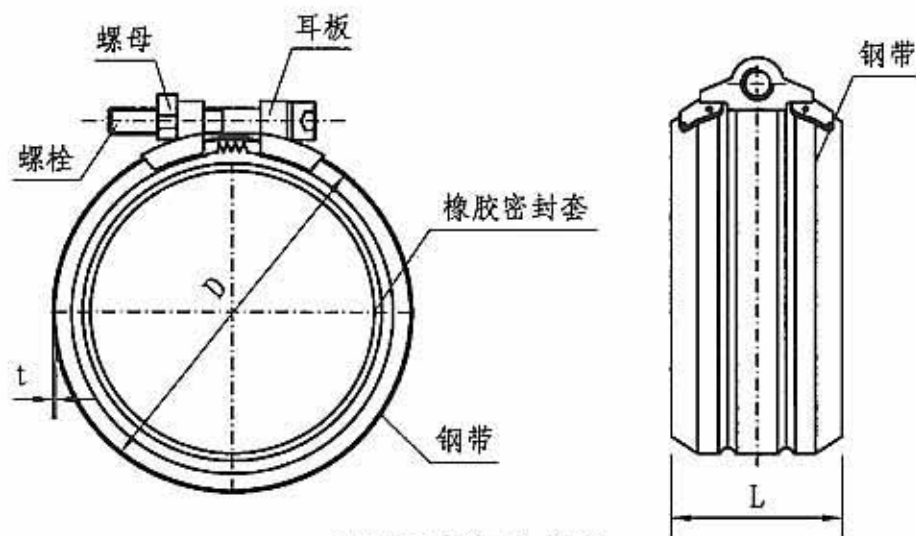


W型不锈钢卡箍、加强箍连接示意图

说明:

1. 适用于公称尺寸DN50~DN200的W型柔性接口铸铁排水管道与管件的连接。因管道和管件的两端均为平口，属卡箍可拆卸连接，安装效率高。
2. W型不锈钢卡箍的连接及安装步骤如下:
  - 2.1 安装前应将铸铁直管及管件内、外表面粘结的污垢、杂物和接口部位结合面上的泥沙等附着物清除干净。
  - 2.2 用工具松开卡箍螺栓，取出橡胶密封套。

- 2.3 先将卡箍套入接口下端的直管或管件上，再在该管口端部套上橡胶密封套，必须使橡胶密封套的内挡圈与管口结合严密。橡胶密封套与管材端部、管件端部的最小直管段长度（卡箍最短直管段有效紧固长度）需符合总说明表6。
- 2.4 将橡胶密封套上半部向下翻转。
- 2.5 把需连接的铸铁直管或管件插入已翻转的橡胶密封套内，调整位置后，将已翻转的橡胶密封套复位。
- 2.6 校准直管或管件位置，将橡胶密封套外表面擦拭干净，用支（吊）架初步固定管道。
- 2.7 将卡箍套在橡胶密封套外，交替缩紧卡箍螺栓，确保卡箍外钢带在旋转紧固螺栓时，使两端接口铆合牢固、无松动现象。不锈钢卡箍紧固螺栓的安装扭力矩不得小于 $7.5N \cdot m$ ，最大不得超过 $8.0N \cdot m$ 。
- 2.8 调整并紧固支（吊）架螺栓，将管道固定。
- 2.9 在无渗漏下卡箍式W型柔性接口能承受相对 $3^\circ$ 的转角和轴向位移。
3. W型不锈钢卡箍的加强箍连接及安装步骤如下:
  - 3.1 按所用不锈钢卡箍的材质、类型和规格选择相对应的加强箍。
  - 3.2 用工具松开加强箍螺栓并使加强箍呈打开状。
  - 3.3 将中间有方口的单片加强箍放置于相对应卡箍的螺栓部位（螺栓要全部探出方孔）。
  - 3.4 将带有凹槽的单片加强箍放在管件弯曲处（凹槽的作用主要是为了避开管件弯曲部位）。
  - 3.5 用工具和螺栓对各单片加强箍进行连接（在卡箍螺栓位置、加强箍方孔位置、加强箍凹槽位置出现冲突时，以凹槽位置为基点调整其他两处位置）。



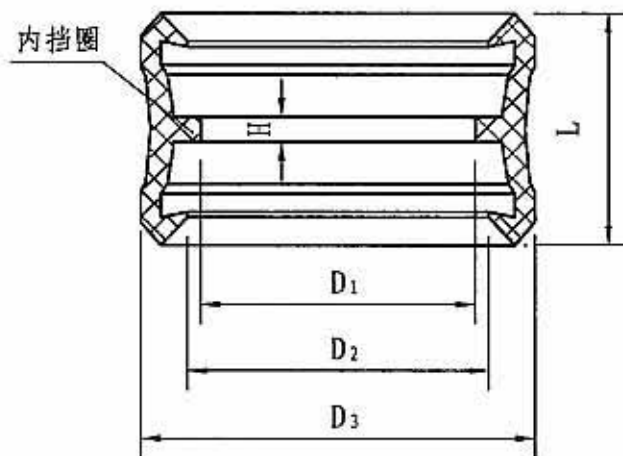
W1型不锈钢卡箍件

W1型不锈钢卡箍件尺寸

公称尺寸 DN	卡箍直径 D (mm)	钢带厚度		钢带宽度 L (mm)	最小 直管段	紧固螺栓	安装扭力矩 $\leq$ (N·m)
		S30408	S31608				
50	70	0.4	0.5	41	30	M8-45	18
75	94			45		M8-60	
100	124			54	M8-70	22	
125	154			45	M8-70		
150	178	0.55	0.55	56	51	M10-80	30
200	230						

说明:

1. 安装扭力矩因卡箍直径规格不同有差异。详见上表所示。其检验破坏扭力矩为安全扭力矩的125%。
2. W1型卡箍钢带的宽度较窄，连接强度也低。横支管和横干管上使用时，要防止接口脱落。
3. W1型卡箍、加强箍的技术要求：
  - 3.1 卡箍波纹板表面不允许有裂纹。
  - 3.2 加强箍的表面应平整、光滑，接触面上不应有裂纹和尖角突起。
4. 橡胶密封套材料性能详见第16页。



W1型橡胶密封套

W1型橡胶密封套尺寸

公称尺寸 DN	尺寸 (mm)				
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	H	L
50	52	56	70	4	35
75	77	81	97	4	37
100	104	108	124	4	37
125	127	132	151	4	43
150	154	159	178	4	43
200	201	207	226	6	54

注: D<sub>1</sub>值为橡胶密封套内径。

W1型卡箍件、橡胶密封套规格尺寸

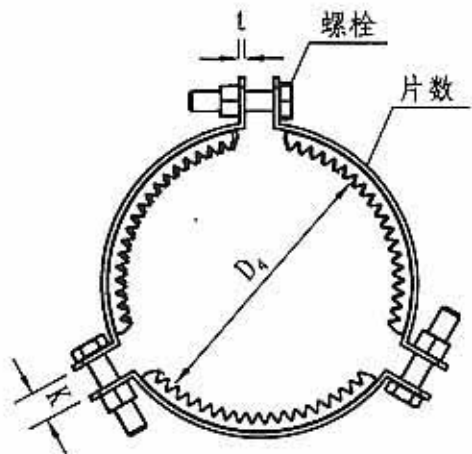
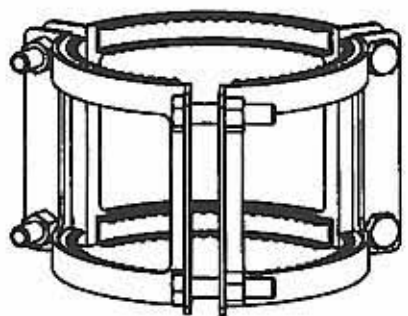
图集号

13S409

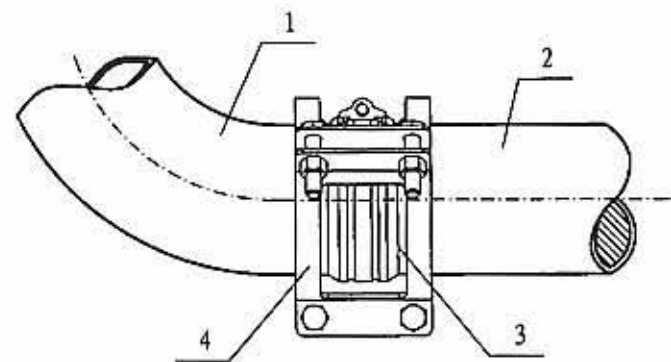
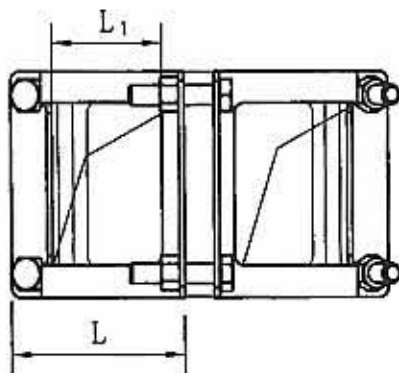
审核 吴栋东 吴栋东 校对 归谈纯 归谈纯 设计 李丽萍 李丽萍

页

22

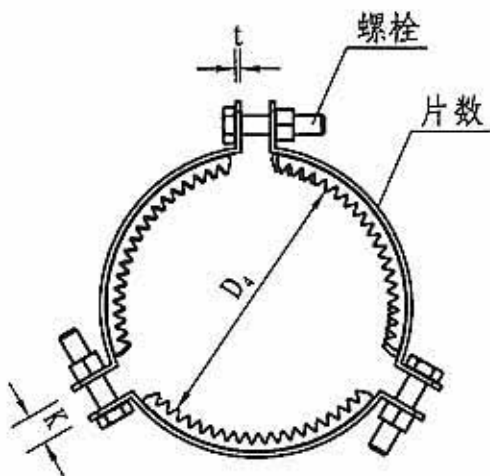
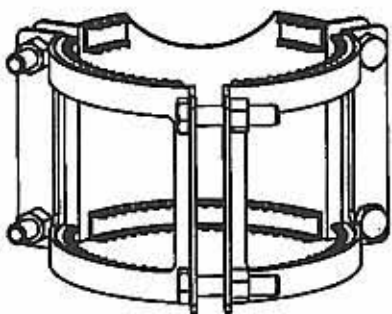


W1型加强箍图（直管处使用）

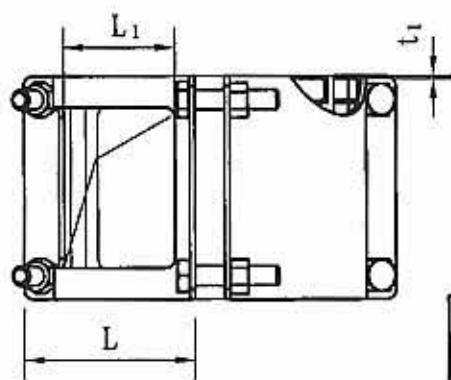


W1型不锈钢卡箍、加强箍连接示意图

各部名称：1—管件；2—直管；  
3—不锈钢卡箍；4—加强箍



W1型加强箍图（弯管处使用）



W1型加强箍尺寸

DN	\$D_1\$	\$t\$	\$t_1\$	\$L\$	\$L_1\$	\$K\$	单片数量	螺栓
50	58	2.5	1.5	82	50	11	2	M8-45
75	83							
100	110			95	63	15	3	
125	135							
150	160							
200	210	106	74	20	4	M10-45		

说明：

1. W1型不锈钢卡箍加强箍：直管处使用，各单片均为中间镂空。弯管处使用，有一单片为边部开槽，其他各单片为中间镂空。
2. 本图按3片W1型加强箍绘制。

W1型加强箍规格尺寸及安装

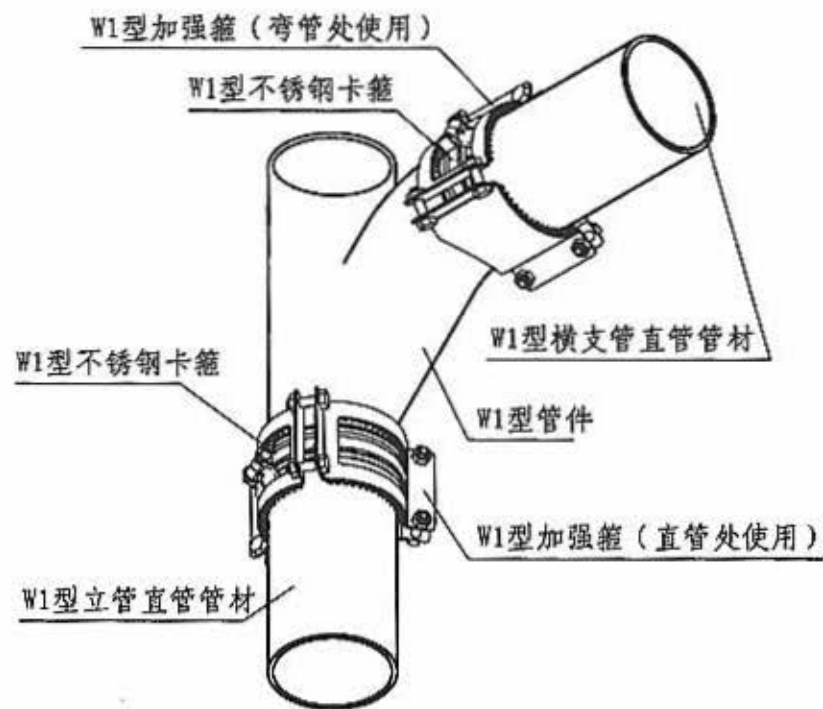
图集号

13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 归谈纯 设计 李丽萍 李丽萍

页

23

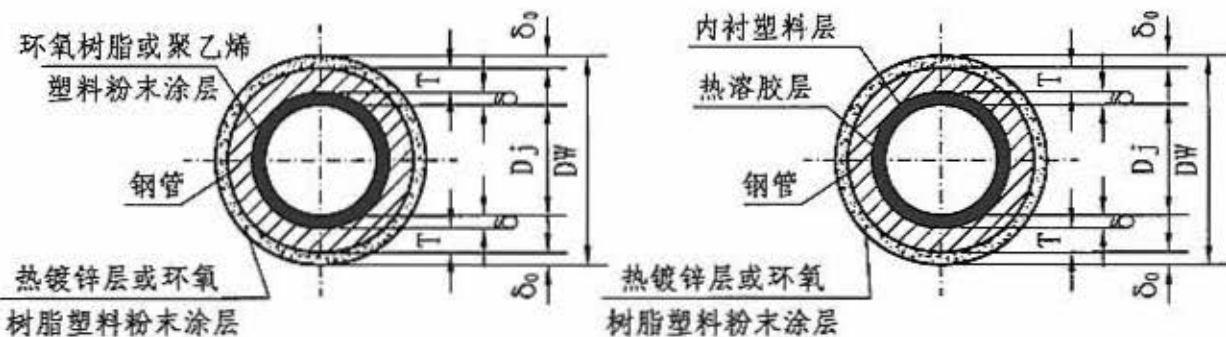


W1型不锈钢卡箍、加强箍连接示意图

说明:

1. 适用于公称尺寸DN50~DN200的W1型柔性接口铸铁排水管道与管件的连接, 因管道和管件的两端均为平口, 属卡箍可拆卸连接, 安装效率高。
2. W1型不锈钢卡箍的连接及安装步骤如下:
  - 2.1 安装前应将铸铁直管及管件内、外表面粘结的污垢、杂物和接口部位结合面上的泥沙等附着物清理干净。
  - 2.2 将带橡胶密封套的卡箍套入接口下端的直管或管件上, 注意使橡胶密封套的内挡圈与管口结合严密。
  - 2.3 把需要连接的铸铁直管或管件插入带橡胶密封套的卡箍的另一端, 插入后保证管口端面与橡胶密封套的内挡圈结合严密, 密封套两端部需符合总说明表6中相关规定。
  - 2.4 校准直管或管件位置, 用支(吊)架初步固定管道。
  - 2.5 检查卡箍连接部位是否发生偏移, 如有发生需调整到未固定前状态, 安装时应确保钢带在旋转螺母时, 使两端接口铆合牢固、无松动现象。
  - 2.6 用专用工具锁紧卡箍螺栓, 其安装扭力矩要符合第22页的规定。
  - 2.7 在无渗漏下卡箍式W1型柔性接口能承受相对 $3^{\circ}$ 的转角和轴向位移。
3. W1型不锈钢卡箍的加强箍连接及安装步骤如下:
  - 3.1 按所用不锈钢卡箍的材质、类型和规格选择相对应的加强箍。
  - 3.2 用工具松开加强箍螺栓并使加强箍呈打开状。
  - 3.3 将中间有方口的单片加强箍放置于相对应卡箍的螺栓部位(螺栓要全部探出方孔)。
  - 3.4 将带有凹槽的单片加强箍放在管件弯曲处(凹槽的作用主要是为了避开管件弯曲部位)。
  - 3.5 用工具和螺栓对各单片加强箍进行连接(在卡箍螺栓位置、加强箍方孔位置、加强箍凹槽位置出现冲突时, 以凹槽位置为基点调整其他两处位置)。





内涂塑复合钢管剖面图

内衬塑复合钢管剖面图

钢塑复合管规格表(mm)

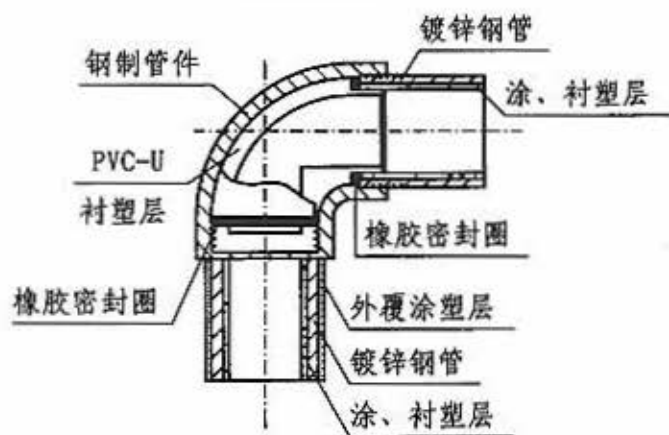
公称尺寸 DN	公称外径 DW	普通钢管(内涂塑)		加厚钢管(内涂塑)		普通钢管(内衬塑)		外覆涂层		法兰面覆塑层
		钢管壁厚 T	聚乙烯涂层厚 $\delta$	钢管壁厚 T	环氧涂层厚 $\delta$	内径 Dj	硬聚氯乙烯衬层厚 $\delta$	热镀锌层厚 $\delta_0$	环氧涂层厚 $\delta_0$	环氧涂层厚 $\delta$
50	60.3	3.8	> 0.4	4.5	> 0.30	52.7	1.5 ± 0.2	> 0.30	1.0 - 0.5	
65	76.1	4.0				> 0.5				5.0
80	88.9		106.3	1.5 ± 0.2	1.0 - 0.5					
100	114.3						131.7	2.0 ± 0.2	1.5 - 0.5	
125	139.4	159.3	2.5 ± 0.2	2.0 - 0.5						
150	168.3				4.5	6.0	159.3	2.5 ± 0.2		

说明:

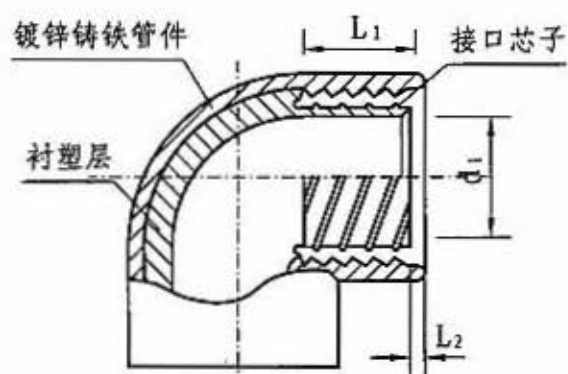
1. 直缝焊接钢管按《低压流体输送用焊接钢管》GB/T 3091-2008 标准。
2. 涂塑复合管是以钢管为基管,在其内表面或内外表面熔融一层塑料粉末的管材。衬塑复合管是以钢管为基管,在其内壁粘衬薄壁塑料管的管材。
3. 宜用喷砂去除直缝焊接钢管结合面上的铁锈、油污或镀锌层表面的氧化膜。管内毛刺或内焊筋的残留高度:涂塑时不应大于0.5mm,衬塑时不应大于衬塑层厚度的1/3。
4. 涂塑工艺以塑料粉末为涂层材料(聚乙烯粉末要热熔,环氧树脂粉末不必热熔)在管道表层均匀地熔融涂敷一层塑料层。
5. 衬塑工艺不可在温度很大的环境下操作,基管内表面应有点毛糙,又不得沾尘埃、水迹和油污,胶粘剂应沿轴向均匀涂刷,在20s内沿管轴插入PVC-U管,插入后将塑料管旋转1/4圈,维持30~60s固化时间,保持所施加的外力不变,然后清除多余胶粘剂。
6. 内衬塑结合强度不应小于1.0MPa,涂塑层附着力应为1~3级(涂层不能被撬剥下来或被撬离涂层小于等于50%)。
7. 热镀锌表面镀层应均匀连续,表面锌的质量不小于500g/m<sup>2</sup>,管的内表面锌层应无锌疤、毛刺和非金属附着物,不应带有多环芳香族的碳氢化合物。
8. 钢塑复合管内外壁应光滑、色泽均匀,不允许有气泡、裂纹、脱皮、划痕、凹陷、针孔和沾附异物等缺陷。
9. 因装卸和施工安装过程中造成涂层局部缺损,可现场修补。

- 9.1 去除受损部位的污垢、杂质,对松脱涂层清除彻底。
- 9.2 对补口搭接处15mm宽度范围内涂层打磨粗糙后,清除表面。
- 9.3 公称尺寸小于等于25mm的管道,缺损部位宜使用同等物料进行局部修补。
- 9.4 公称尺寸大于25mm的管道,且缺损面积小于250cm<sup>2</sup>时,缺损部位宜用同材质(聚乙烯)粉末进行冷喷涂,或采用双组分液体环氧树脂修补。
- 9.5 修补涂层的厚度要与原涂层一致,涂层搭接边不应小于25mm。
- 9.6 每次修补时间宜为2~10min。
- 9.7 修补后外观、厚度、附着力要检验合格后才可使用。

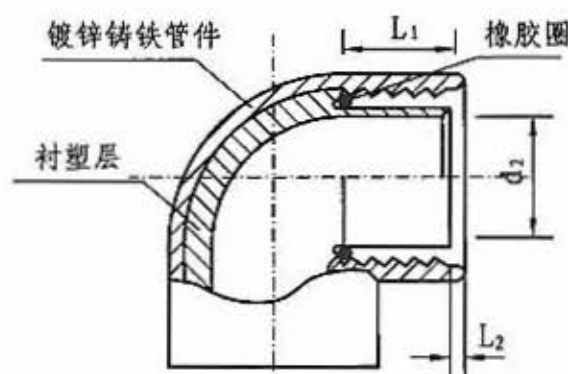
钢塑复合管管材构造、规格								图集号	13S409
审核	吴祯东	吴祯东	校对	归谈纯	设计	李丽萍	页	25	



螺纹连接示意图



(a) 接口芯子带螺纹



(b) 接口芯子不带螺纹

内螺纹衬塑管件

说明:

1. 直管截管时宜采用专用切管器, 不得采用砂轮切削。锯面应垂直于管轴心, 允许偏差小于等于1mm。
2. 套丝应采用自动套丝机, 圆锥形管螺纹应符合现行国家标准《55°密封管螺纹》GB/T 7306.2-2000中第2部分“圆锥内螺纹与圆锥外螺纹”的要求。
3. 衬塑管的管端应采用专用铰刀进行清理加工, 将衬塑层按其厚度的1/2进行倒角, 倒角坡度宜为10°~15°; 涂塑管应采用削刀削成内倒角。
4. 管端、管螺纹清理加工后, 宜采用防锈密封胶和聚氯四氟乙烯生料带缠绕螺纹。
5. 管端、管螺纹套丝后, 经清理、防腐, 主管壁上标记拧入深度。
6. 管道与管件连接前, 应检查衬塑可锻铸铁管件内橡胶密封圈或厌氧密封胶。
7. 用手拧上管件的管端螺纹, 再确认管件接口已插入衬(涂)塑料管后, 用管子钳按表中数据进行管子和管件的连接, 绝不可逆向旋转。
8. 管道连接后, 外露的螺纹部分及留有钳痕和表面损伤的部分应涂防锈密封胶。
9. 厌氧密封胶密封的管接头, 养护期不得少于24h, 养护期间不得进行试压。

标准旋入牙数及标准紧固扭矩

公称尺寸 DN	旋入		扭矩 N·m	管子钳规格 (mm) × 施加的力 (kN)
	长度 (mm)	牙数		
50	20	9.0~9.5	200	600×0.40
65	23	10.0~10.5	250	900×0.35
80	27	11.5~12.0	300	900×0.40
100	33	13.5~14.0	400	1000×0.50

内螺纹衬塑管件接口尺寸 (mm)

公称尺寸 DN	接口芯子带螺纹			接口芯子不带螺纹		
	管件端面与接口芯子底面间距 $L_1^{±2.0}$	管件端面与接口芯子端面间距 $L_2^{±1.0}$	接口芯子最小内径 $d_1^{±0.5}$	管件端面与接口芯子底面间距 $L_1^{±1.0}$	管件端面与接口芯子端面间距 $L_2^{±1.0}$	接口芯子最小内径 $d_2^{±0.5}$
50	20	7	46.2	24	7	47.0
65	23	8	59.7	26	8	61.0
80	25	8	70.0	28	8	71.5
100	28	9	96.0	32	9	97.0

钢塑复合管螺纹连接安装

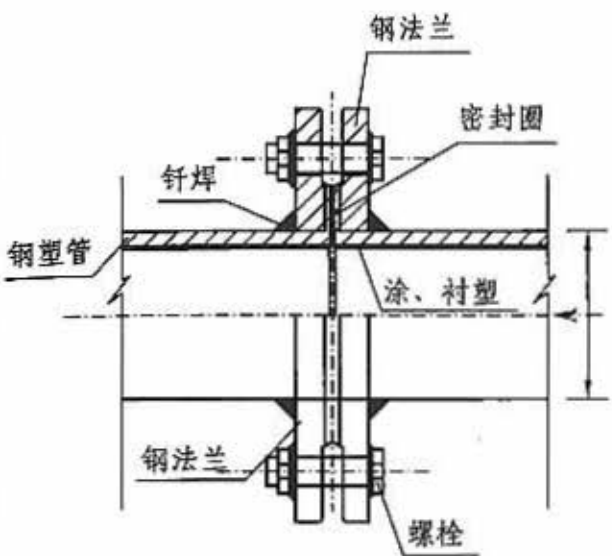
图集号

13S409

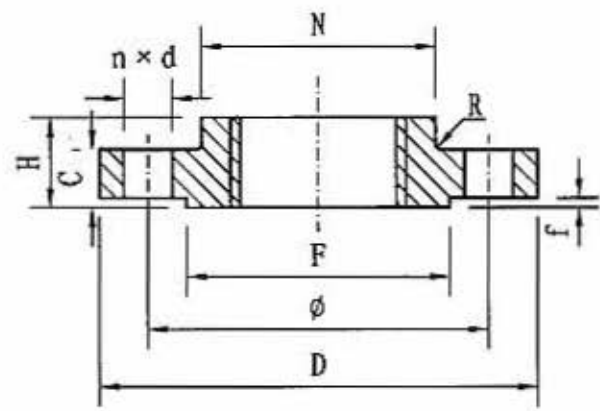
审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 归谈纯 设计 李丽萍 李丽萍

页

26



一次焊接法兰连接示意图



突面 (RF) 带颈螺纹钢制管法兰

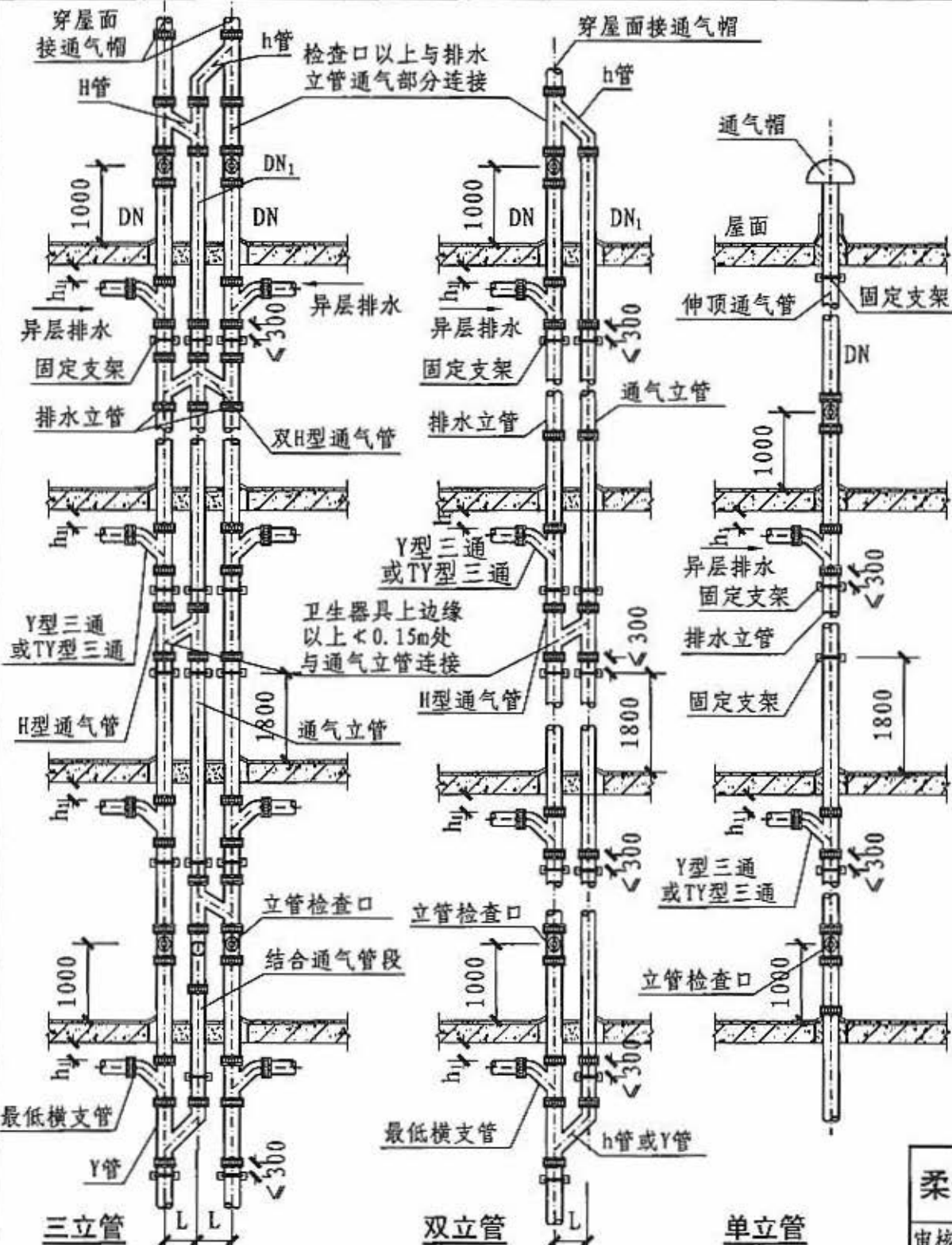
说明:

1. 法兰的尺寸, 按公称压力等级选用。法兰的工作压力等级应与管道的工作压力相匹配。
2. 带颈螺纹钢制管法兰仅适用于管径不大于150mm的钢塑复合管连接。法兰应符合《带颈螺纹钢制管法兰》GB/T 9114-2010的规定。
3. 在现场安装法兰时, 应采用内衬塑带颈螺纹钢制管法兰。
4. 采用一次安装时, 可现场测量、绘制管道单线图, 送工厂进行管段、配件涂(衬)塑料加工后, 再运到现场安装。
5. 采用二次安装时, 可在现场用未涂(衬)塑料的钢管和管件或法兰焊接拼装管道, 然后拆下运到加工厂进行涂(衬)塑料加工后, 再运到现场进行安装。
6. 钢塑复合管内衬涂层必须延伸到法兰端面, 严禁将端面衬、涂防腐层切掉。
7. 密封圈可采用硅橡胶板材制作。

突面 (RF) 带颈螺纹钢制管法兰尺寸表 (mm)

公称压力 PN (MPa)	公称尺寸 DN	钢管 外径 A	连接尺寸				密封面		法兰 厚度 C	法兰 长度 H	法兰颈				
			法兰 外径 D	螺栓孔中 心圆直径 φ	螺栓 孔径 d	螺栓		F			F	N	R		
						数量n	螺纹规格								
0.6	80	88.9	190	150	18	4	M16	128	3	16	34	110	8		
	100	114.3	210	170				148			40			130	
	125	139.7	240	200				178			160			160	
	150	168.3	265	225				202			18			44	185
1.0	80	88.9	200	160	18	8	M16	138	3	20	34	118	6		
	100	114.3	220	180				158			40			140	8
	125	139.7	250	210				188			168			168	
	150	168.3	285	240				22			22			44	195



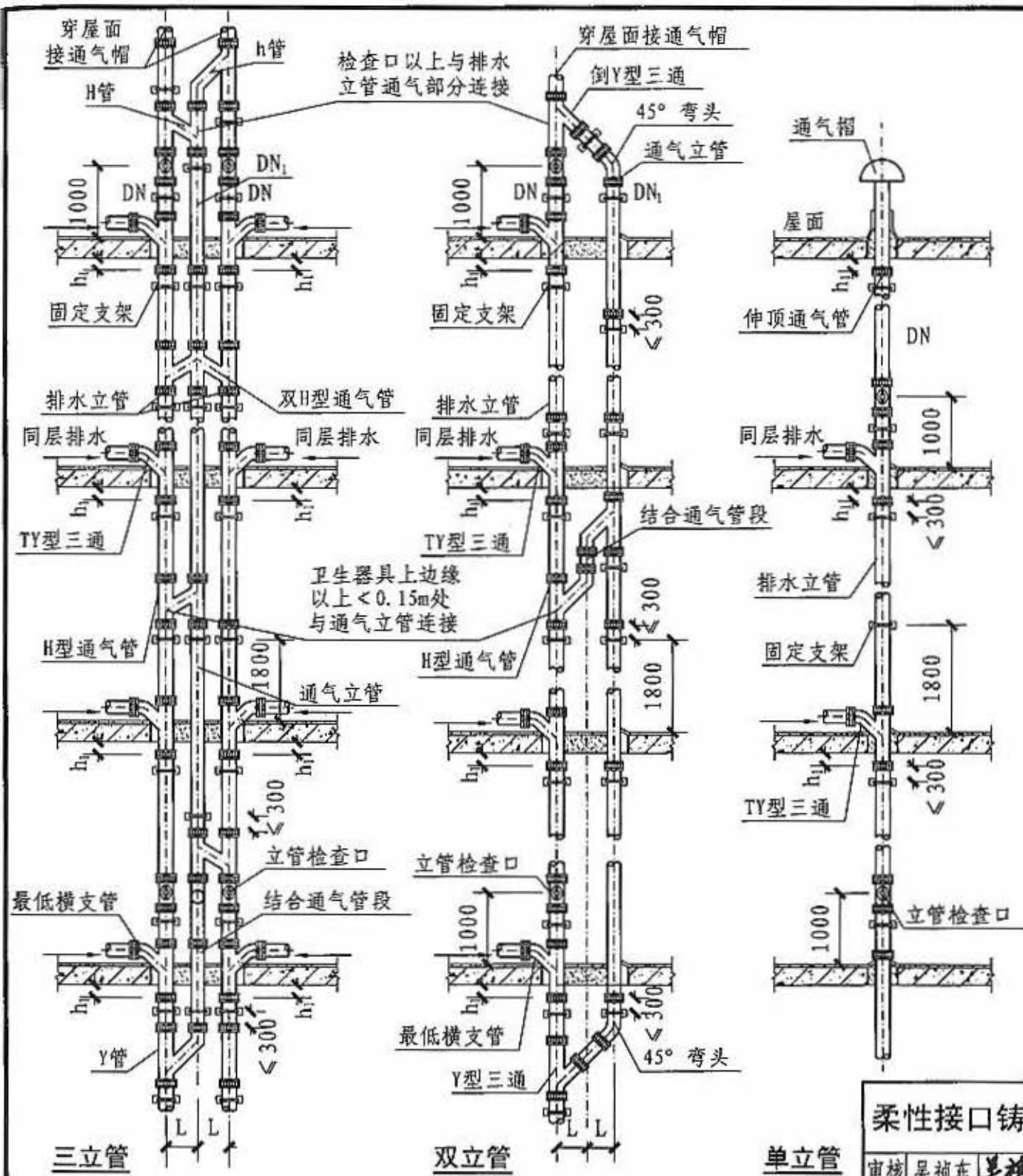


说明:

1. 柔性接口卡箍式 (W型、W1型) 连接或法兰机械式 (A型、RC型、B型、RC<sub>1</sub>型) 承插连接的安装详见各连接安装图, 其支 (吊) 架做法相同。
2. 建筑内部排水管道安装: 通常先地面, 自下而上, 后地面下进行, 先安装立管, 后安装横支管。停工休息时应应对管道开口部位用厚纸或其他材料临时封堵, 后续安装时, 清除封堵材料, 不得遗留管内。
3. 安装立管时, 先将该管段上的检查口、H管、连接横支管的三通管件和鸭脚支承弯头等在地面上装配好, 立管定位后, 必须设固定支架 (管卡)。支架与接口之间净距不宜大于300mm。
4. H管或结合通气管的上端, 承接通气立管处, 应高出卫生器具上边缘以上不小于150mm处。
5. 室内管道安装完毕后, 与土建配合用C20细石混凝土分两次将立管穿楼板或屋面的孔洞缝隙填实, 横管穿墙处用M75水泥砂浆或阻燃保温材料等填实缝隙, 后做伸顶通气管的通气帽安装。
6. 排水立管应采用支架固定在建筑物承重结构上, 立管支架应每层设置, 设在卡箍件的下方或承口的下方, 支架距地不宜大于1.8m, 当层高小于等于4m时, 可只设一个立管支架。
7. 检查口除底层和顶层设置外, 立管上检查口间距不得大于10m。
8. 排水立管最低横支管能否与立管连接要符合《建筑给水排水设计规范》GB 50015-2003 (2009年版) 第4.3.12条或设计要求。若横支管为塑料排水管, 其连接见总说明第4.10条。
9. 通气管件是层层设置, 或隔层设置, 采用H管或双H管或结合通气管, 均由设计确定。
10. 图中 $h_1$ 值见总说明5.3条, L值见所用H管、双H管、Y管、h管、双h管管件尺寸。

柔性接口铸铁排水立管异层排水安装示意图		图集号	13S409
审核	吴祯东 吴祯东	校对	归谈纯 归谈纯
设计	陈苏	设计	陈苏
页	28	页	28

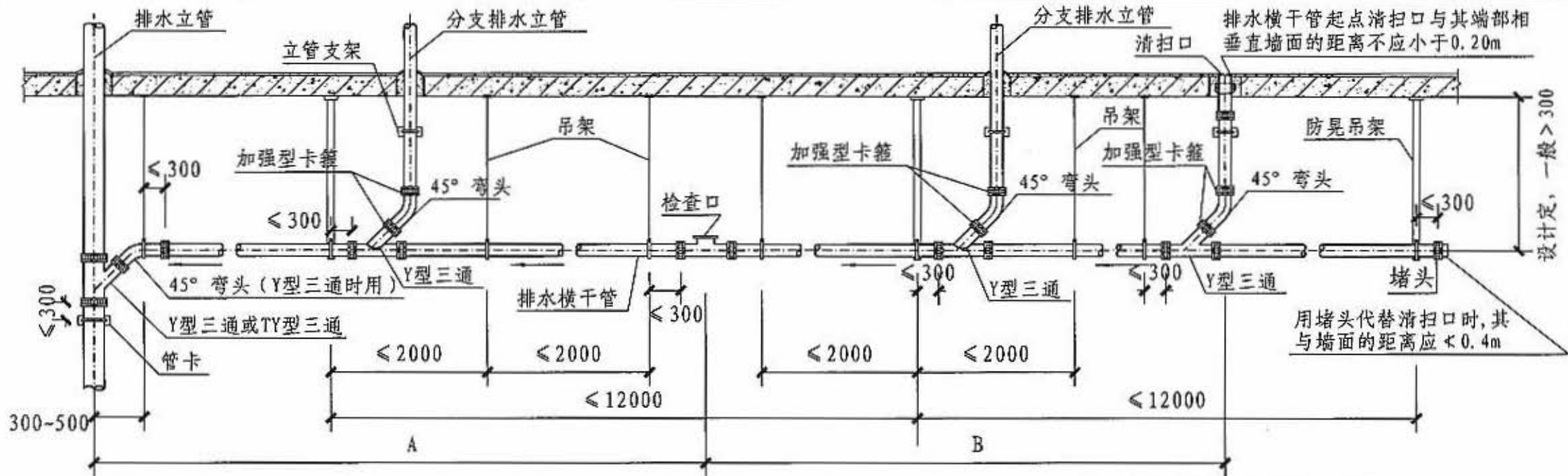




说明:

1. 柔性接口卡箍式 (W型、W1型) 连接或法兰机械式 (A型、RC型、B型、RC<sub>1</sub>型) 承插连接的安装详见各连接安装图, 其支 (吊) 架做法相同。
2. 建筑内部排水管道安装的要求, 参见第28页说明第2~10条。
3. 本图集按排水立管敷设在卫生间的管道井内设计, 其净尺寸不小于650mm×250mm (浴缸后侧) 或550mm×250mm (便器后侧)。为避免地面积水渗入管道井, 该井壁混凝土应高出地坪完成面150mm以上。
4. 同层排水可在宽250mm轻质隔墙 (60mm厚) 夹墙内地面明敷, 亦可在地面下降板层 (约300mm) 内暗敷。
5. 若柔性接口设在地坪完成面下的降板层内, 除降板层需做结构防水处理外, 各管道接口处也要做封闭处置: 可采用沥青对接口处涂覆, 或用聚乙烯薄膜包裹接口。防止接口处螺栓、不锈钢卡箍件与填料直接接触, 防氯化物离子对奥氏体不锈钢的螺栓、螺母、钢带、橡胶密封圈 (套) 产生腐蚀。
6. 柔性接口铸铁排水管用于同层排水, 可参见国标图集12S306《住宅卫生间同层排水系统安装》。

柔性接口铸铁排水立管同层排水安装示意图		图集号	13S409
审核	吴祯东 吴祯东	校对	归谈纯 归谈纯
设计	陈苏	陈苏	陈苏
页	29		



排水横干管的安装坡度及直线管段检查口或清扫口之间的最大距离

横干管直径 DN	检查口 A (m)		清扫口 B (m)		安装坡度	
	生活废水	生活污水	生活废水	生活污水	通用坡度	最小坡度
50	15	12	10	8	0.035	0.025
75					0.025	0.015
100	20	15	15	10	0.020	0.012
125					0.015	0.010
150					0.010	0.007
200	25	20	25	20	0.008	0.005

接垂直高度上可缩短30~80mm。

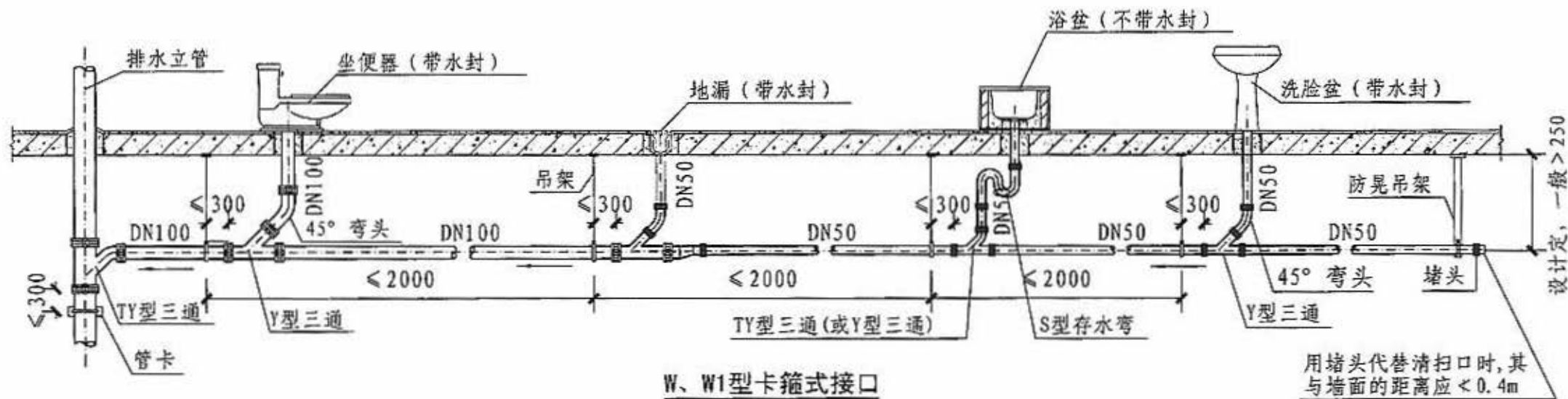
7. 排水横干管的坡度按设计要求，如设计无规定，可按上表所示数据进行安装。

说明:

1. 柔性接口卡箍式 (W型、W1型) 连接或法兰机械式 (A型、RC型、B型、RC<sub>1</sub>型) 承插连接的安装详见各连接安装图，其吊架做法相同。
2. 各分支铸铁排水立管接入横干管时，可根据该立管位置，在横干管管顶或其两侧45°范围内接入。有条件时，宜在各分支排水立管底部用小曲率半径管件或双45°弯头及鸭脚支撑弯头在横干管两侧接入。
3. 各分支铸铁排水立管接入横干管时，因底部横干管受水力冲击力较大，在横干管的三通管件下游处需增设径向和轴向防晃吊架，见第37页做法。
4. 排水横干管按距墙、柱位置，可采用托架或吊架固定，吊架间距不宜大于2m，吊架与接口之间净距不宜大于300mm，且横干管的直线管段上的防晃吊架间距不应大于12m。
5. 横干管可悬吊在楼板下 (即异层排水)，亦可安装在技术夹层的楼板上，后者以支墩固定 (有坡降)，托架角钢可插入支墩中，这时清扫口可改用横干管上设检查口替代，不必穿楼板设置。
6. 排水横干管与排水立管承插宜采用TY型三通。它比Y型三通加45°弯头连

柔性接口铸铁排水横干管安装示意图

图集号 13S409



说明:

1. 柔性接口卡箍式 (W型、W1型) 连接或法兰机械式 (A型、RC型、B型、RC<sub>1</sub>型) 承插连接的安  
装详见各连接安装图, 其吊架做法相同。
2. 本图按异层排水横支管绘制。
3. 排水横支管一般靠墙设置, 可采用托架固定, 间距不宜大于2m。若排水横支管距内墙墙面较  
远时, 可采用吊架固定。每个横支管的吊架不应少于2个, 且其中至少有一个为防晃吊架。横  
管与每个管件 (弯头、三通等) 的连接处, 都应安装托架或吊架。
4. 卫生器具排水管宜在横支管管顶或其两侧用45°斜三通接入。
5. 排水横支管的坡度按设计要求。设计无规定时, 可按右表要求进行安装。若采用塑料管道,  
 $i=0.026$ 。
6. 图中地漏若不带水封, 接管要加存水弯。淋浴室排水栓不带水封, 接管要加存水弯。若浴缸  
接管带含水封的管配件时, 应取消图中存水弯。
7. 洗脸盆排水管因管径小, 承接DN50接口时, 要采用专用管接件带橡胶密封圈安装, 才能防排  
水系统中脏气入室, 详见W型柔性接口专用铸铁排水管件的相关技术资料。

排水横支管的安装坡度

横干管直径 DN	铸铁管道	
	通用坡度	最小坡度
50	0.035	0.025
75	0.025	0.015
100	0.020	0.012
150	0.010	0.007

柔性接口铸铁排水横支管安装示意图

图集号

13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 设计 刘仁猛

页

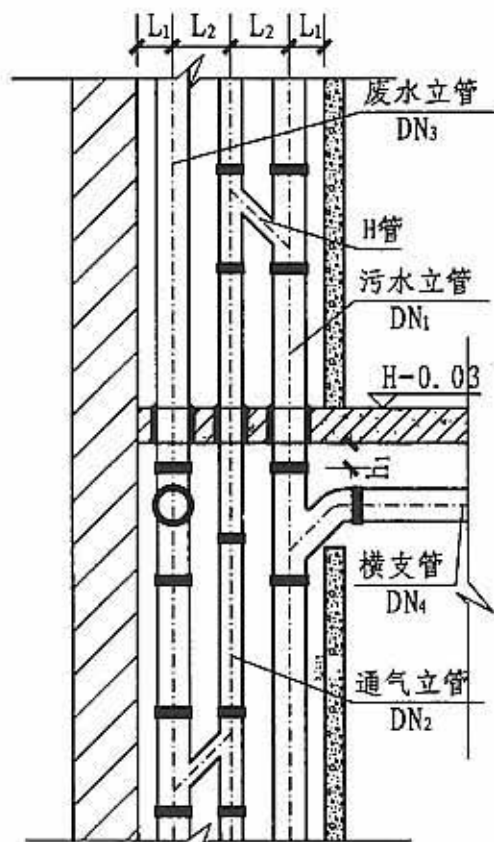
31



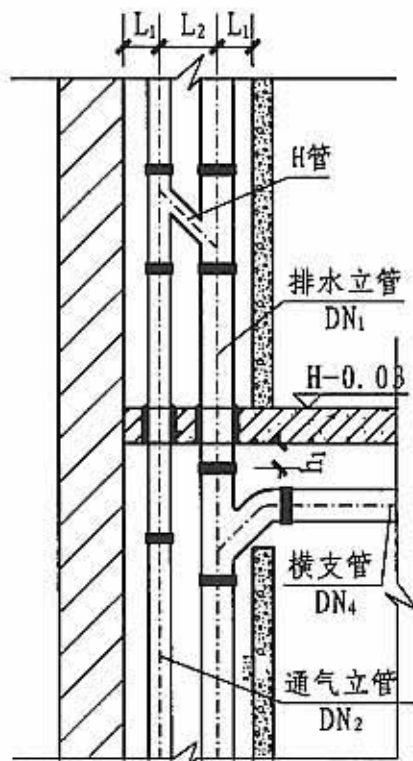
管道井及尺寸表(mm)

排(污)水立管 DN <sub>1</sub>	通气立管 DN <sub>2</sub>	废水立管 DN <sub>3</sub>	横支管 DN <sub>4</sub>	h <sub>1</sub> 值 >	卡箍式		法兰机械式	
					L <sub>1</sub> >	L <sub>2</sub> >	L <sub>1</sub> >	L <sub>2</sub> >
75	—	—	50	150 (100)	90	—	100	—
	—	—	75			—		—
	75	—	50			130		170
	75	—	75			150		190
100	75	—	75	200 (150)	110	—	130	—
	100	—	100		120	—	140	—
	75	75	75		110	150	130	210
	100	75	100		120	200	140	240
125	100	—	100	250	140	—	160	—
	100	100	100		140	220	160	260
150	100	—	100	250 (200)	140	—	160	—
	100	100	100		140	240	160	280
	125	—	100		150	—	170	—
	125	100	100		150	260	170	300

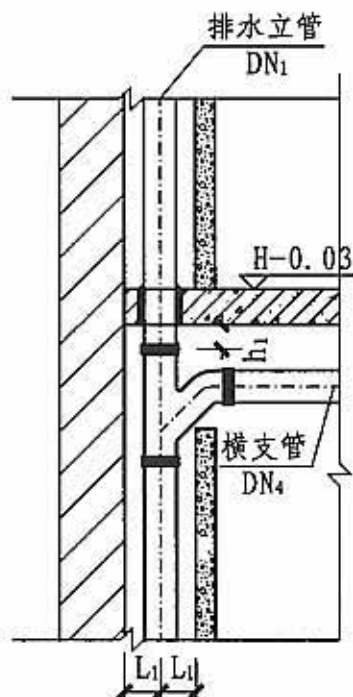
注: 管道柔性接口距板梁底D50~DN75, h<sub>1</sub> > 150;  
DN100, h<sub>1</sub> > 200; DN125~DN150, h<sub>1</sub> > 250; DN200,  
h<sub>1</sub> > 300。卡箍式可减少50mm。



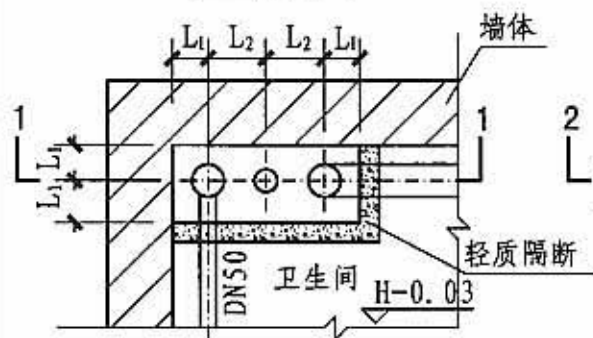
1-1剖面图



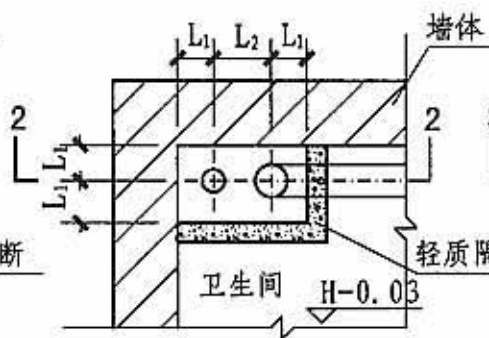
2-2剖面图



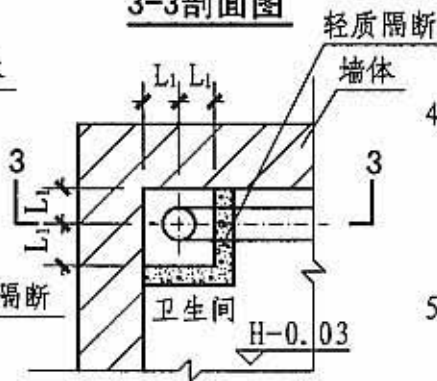
3-3剖面图



三立管管道井安装详图



双立管管道井安装详图



单立管管道井安装详图

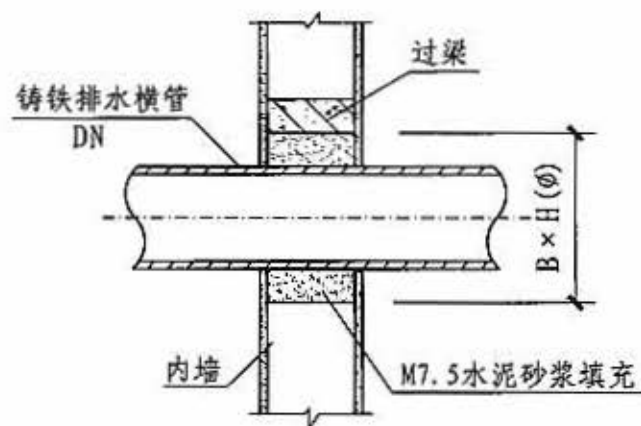
说明:

1. 本图尺寸按柔性接口铸铁排水管异层排水表示。
2. 横管与立管连接可采用TY型、Y型或T型三通。
3. 轻质隔墙, 由建筑设计选材, 宜选轻钢龙骨安装(约60厚)。

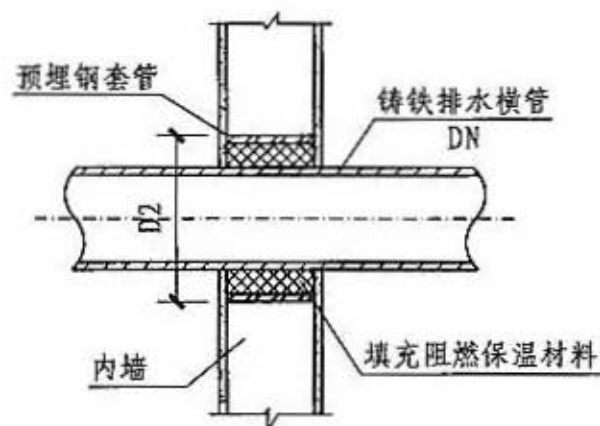
4. 单立管指该排水立管伸顶通气, 双立管指设有专用通气立管的排水立管; 三立管指污水立管和废水立管合用通气立管, 此时污、废排水立管可伸顶通气, 若采用双H管, 可合并伸顶通气。
5. 管道井检查门设置位置和标高、尺寸, 由设计根据检修要求, 结合装饰材料与建筑协调后确定。
6. 图示为H管, 若采用双H管或结合通气管时, 图中L<sub>2</sub>值应根据专用管件的尺寸定。

管道井安装节点详图						图集号	13S409	
审核	吴祯东	吴祯东	校对	归谈纯	设计	王云峰	页	32





管道穿内墙图  
(预留墙洞)

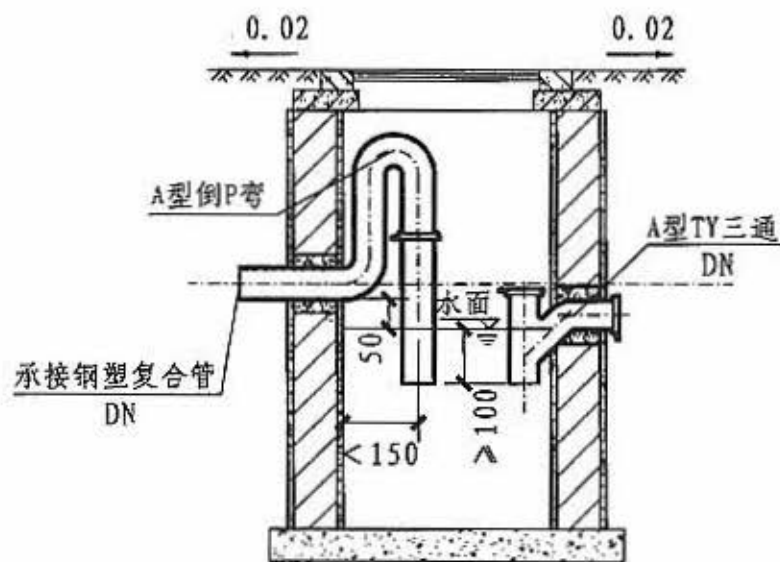


管道穿内墙图  
(预埋套管)

管道穿墙预留洞及预埋套管尺寸表 (mm)

公称尺寸 DN		50	75	100	125	150	200	
穿墙预留洞	混凝土墙	Φ	Φ120	Φ150	Φ180	Φ200	Φ250	Φ300
	砖墙	B×H	120×120	150×150	180×180	200×200	250×250	300×300
穿墙预埋套管		D <sub>2</sub>	114	140	168	180	219	273

注: B指洞的宽度, H指洞的高度。



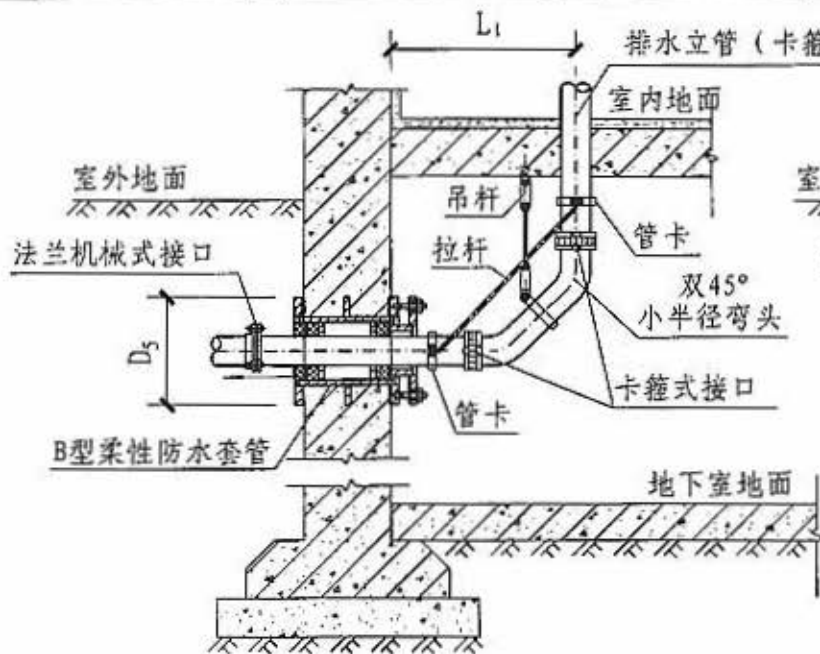
倒P弯及水封井图

说明:

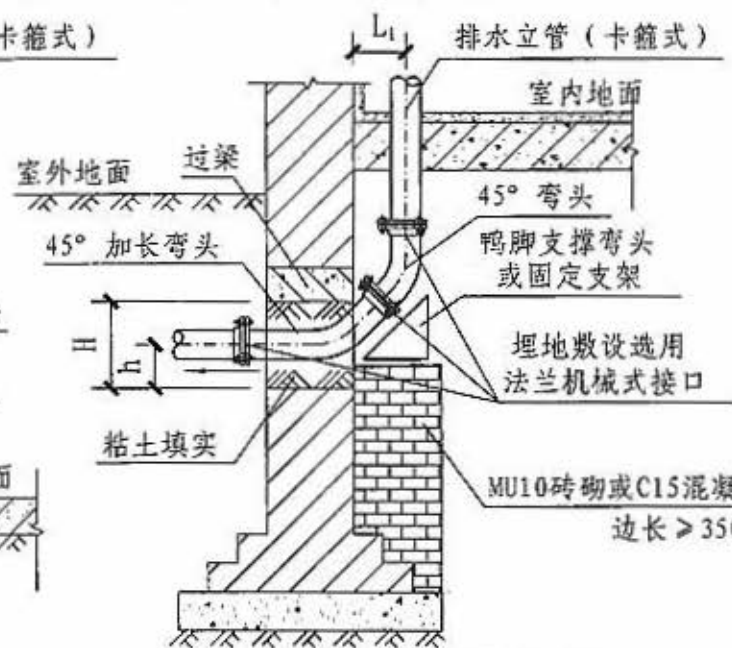
1. 排水管道的管径和坡度必须符合设计要求, 严禁无坡或倒坡。
2. 排水横管穿室内承重墙时, 应预埋钢套管。穿地下室外墙时, 应预埋带翼环型钢套管, 详见02S404《防水套管》。
3. 预埋穿墙套管的长度不得小于墙厚。
4. 穿人防地下室防护墙时, 需设置防护密闭套管。详见07FS02《防空地下室给排水设施安装》。
5. 管道穿砖墙时, 当洞宽大于等于300mm时洞口上方要增设构造过梁, 过梁外形、配筋尺寸由结构确定。
6. 穿防火分区内各墙体预留洞时可不作填充, 但穿防火墙处孔洞必须填充。
7. 若室外检查井为塑料成品, 宜在室外埋地时, 将铸铁排水管过渡到塑料管后承接。
8. 以钢塑复合管做压力排水管使用, 出户承接室外检查井时, 为防井内脏气进入排水管道, 需设水封井。土建做法详见04S519《小型排水构筑物》。为防市政高水位时, 污水倒泛入室内, 建议在高水位以上设倒P弯。有条件时, 倒P弯管件宜布置在地下室室内的排出管道上, 但安装标高应高出室外地坪, 此时利于水封井的排水、排泥和维修。

管道穿内墙及压力排水出户水封井图

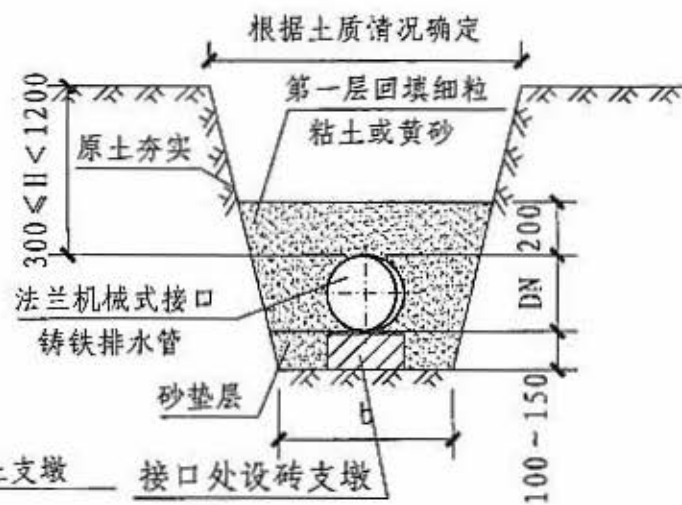
图集号 13S409



管道穿地下室外墙图  
(预埋防水套管)



管道穿外墙基础图  
(预埋孔洞)



室内埋地管道图

说明:

1. 排水管道的管径和坡度必须符合设计要求, 严禁无坡或倒坡。
2. 排水出户管穿地下室钢筋混凝土外墙时, 按总说明5.4.1条或5.4.2条做柔性或刚性防水套管。
3. 排水出户管穿砖砌外墙时, 洞口需用粘土填实。
4. 室外排水管道埋地敷设时, 应在当地的冰冻线以下, 回填土或地下水应对橡胶密封圈无腐蚀。
5. 开挖沟槽后清除硬石、垃圾、碎砖、玻璃。沟底为管底设计标高下100~150mm, 沟宽为管外径的3倍, 铺填细砂或粒径不大于5mm的细土, 夯

实到沟底标高方可进行管道铺设。

6. 灌水严密性试验合格后才可回填土, 在管顶上部100mm以内不得挟带碎砖、石块的粘土, 亦可用中砂回填, 然后逐步以300mm一层填充其他材料, 夯实后达设计的地面标高止。
7. 埋地管道优先采用法兰机械式柔性接口, 亦可采用卡箍式柔性接口, 此时, 接口处螺栓、螺母采用不锈钢材质, 用沥青涂覆或使用厚度不小于0.2mm的低密度聚乙烯(LDPE)薄膜套筒或厚度不小于0.1mm的高密度聚乙烯(HDPE)薄膜套筒, 将卡箍连接部位进行包裹, 做隔离防护处理。
8. 图中 $L_1$ 值, 按管道井管道定位尺寸或底部采用管件的安装尺寸定(见第32页)。

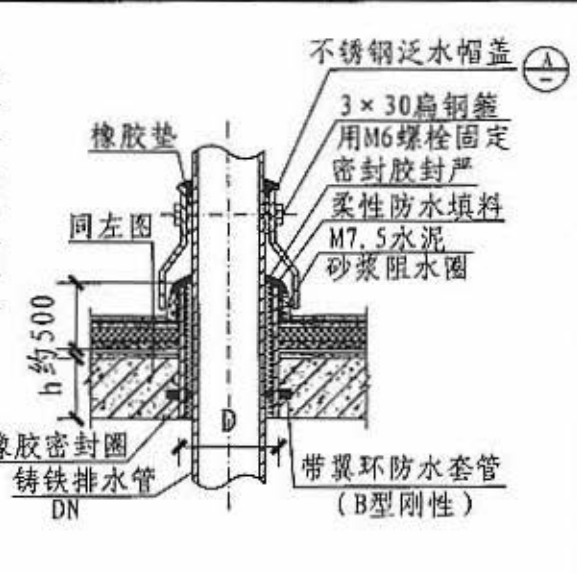
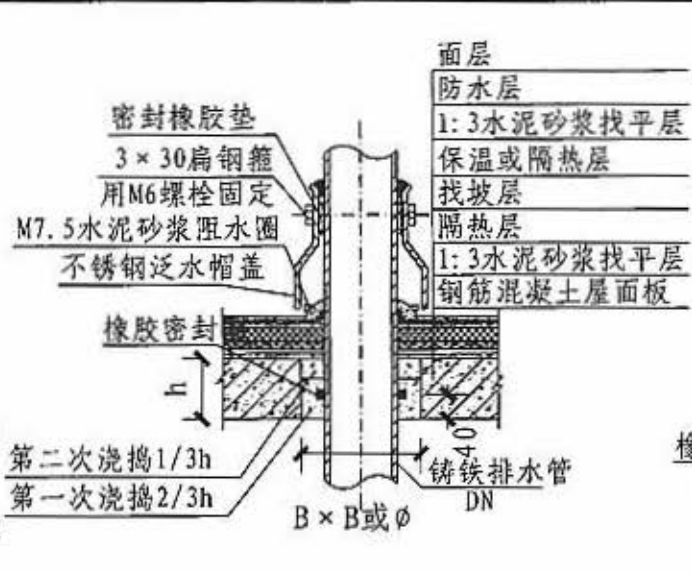
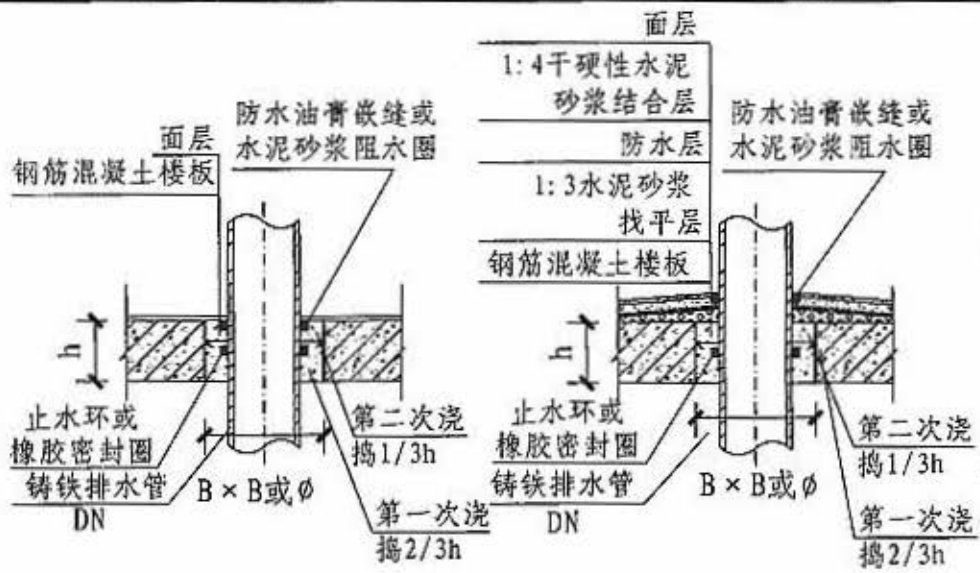
管道穿基础墙预留洞及预埋套管尺寸表 (mm)

公称尺寸 DN		50	75	100	125	150	200
穿墙预留洞	砖墙 B×H	240×240	240×240	240×370	370×370	370×490	490×490
	h	70	110	150	180	220	250
穿墙预埋防水套管	$D_5$	200	235	255	290	315	375

注: B指洞的宽度, H指洞的高度。

管道穿地下室外墙、砖墙基础及埋地安装图

图集号 13S409

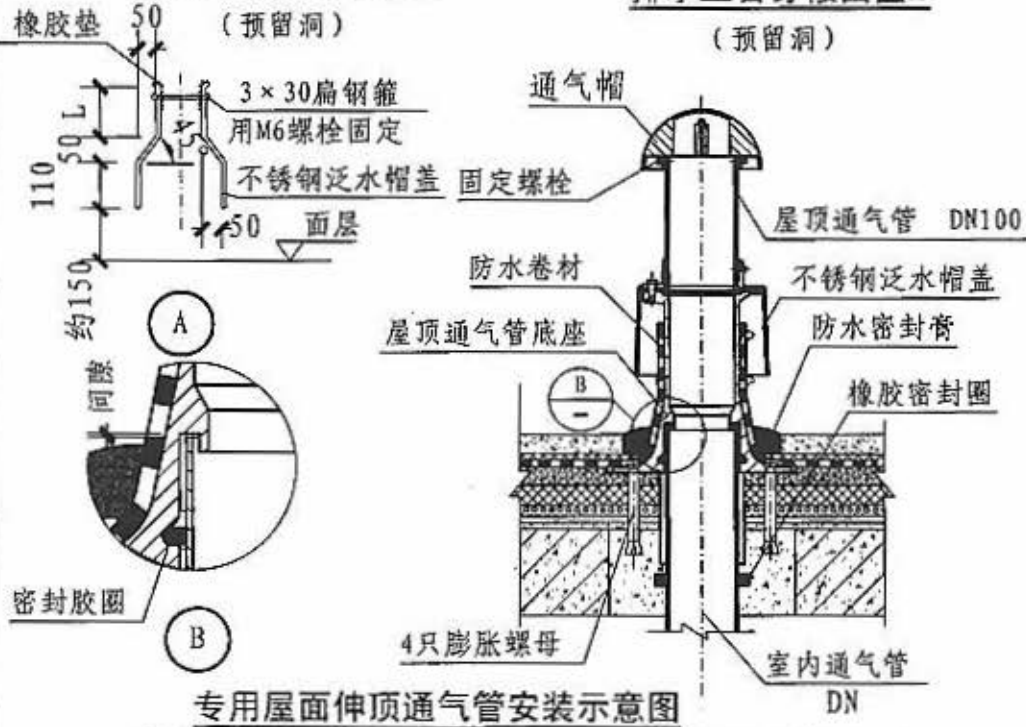


排水立管穿楼面图1

排水立管穿楼面图2

排水立管穿屋面图

排水立管穿屋面图



专用屋面伸顶通气管安装示意图

管道穿楼板、屋面板预留洞及预埋套管尺寸表 (mm)

公称尺寸 DN	50	75	100	125	150	200
预留方洞 B × B	140 × 140	170 × 170	190 × 190	220 × 220	250 × 250	300 × 300
预留圆洞 φ	140	170	190	220	250	300
预埋套管 D	114	140	168	180	219	273

说明:

1. 排水立管穿楼面或屋面的定位尺寸, 按设计图要求和现场实际情况确定。通常采用预留洞 (方洞、长方洞或圆洞)。但在浇捣屋面时, 需预埋防水套管。
2. 立管穿屋面处是否要设保温或隔热层、防水层, 均由建筑设计确定, 通常均需设置。
3. 排水立管经试验合格后, 预留的孔洞应封堵。先清洁预留洞, 在洞壁刷水泥浆, 用C20细石混凝土分两次将孔洞嵌实, 第一次浇捣2/3h, 第二次浇捣1/3h。
4. 穿屋面的伸顶通气管, 宜加不锈钢泛水帽盖, 由δ=0.6mm板制作。
5.  $L=1/2(D-DN)+100$ 。
6. 专用通气帽由屋顶通气管底座、通气立管和通气帽组成。

管道穿楼面、屋面及通气帽安装图

图集号 13S409



角钢支架尺寸表

DN	墙面角钢支架			管道角钢支架		
	规格	长度	件数	规格	长度	件数
75	<45×4	190	1	<45×4	170	1
100	<45×4	190		<45×4	200	
125	<50×5	250		<50×5	230	
150	<50×5	280		<50×5	250	
200	<63×6	340		<63×6	310	

管卡材料明细表

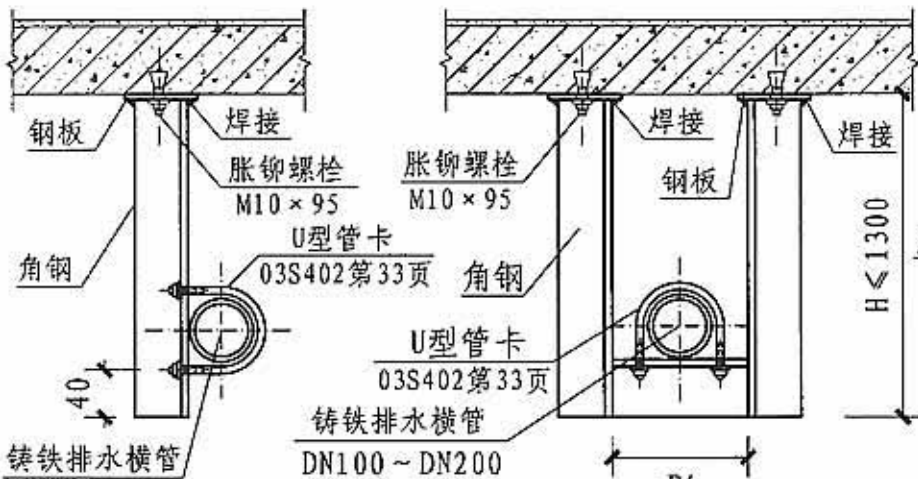
DN	圆钢管卡		螺母		垫圈	
	规格	展开长	件数	规格	件数	内径
75	∅10	342	1	M10	2	10.5
100	∅10	403		M10		10.5
125	∅12	477		M12	12.5	
150	∅12	546		M12	12.5	
200	∅12	681		M12	12.5	

管卡尺寸表 (mm)

DN	2R	d	H	h	A	∅	Md
75	93	10	90	55	103	12	M10
100	119	10	100	55	129	12	M10
125	145	12	115	60	157	14	M12
150	170	12	130	60	182	14	M12
200	224	12	155	60	236	14	M12

钢板尺寸表 (mm)

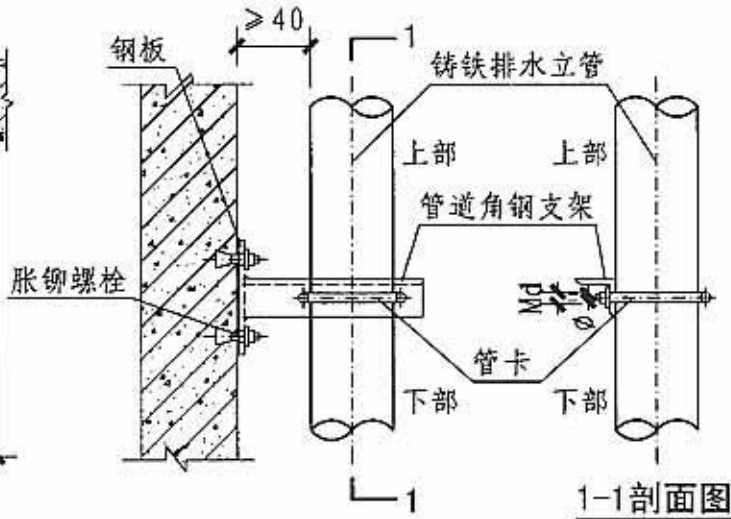
DN	B	C	E	X
75	100	20	30	20
100	100	20	30	20
125	120	30	35	25
150	140	35	50	25
200	160	35	50	30



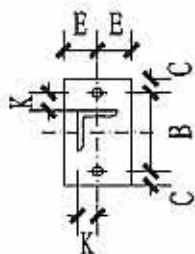
排水横管固定吊架

排水横管固定吊架材料、尺寸表 (mm)

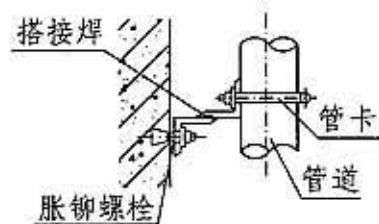
公称尺寸 DN	50	75	100	125	150	200
B'	—	—	220	250	280	330
角钢规格	L40×40×4		L50×50×5			L63×63×6
钢板 A×B×δ	100×70×8		110×80×8			130×100×10



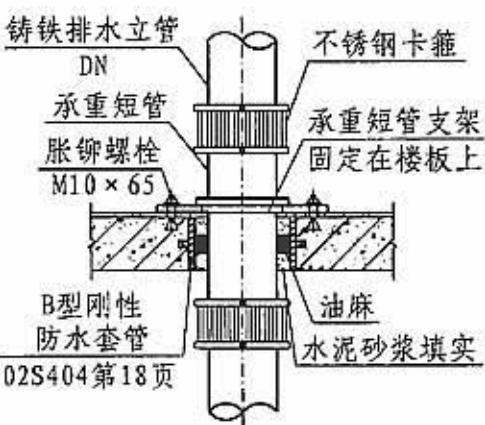
1-1剖面图



钢板与角钢焊接

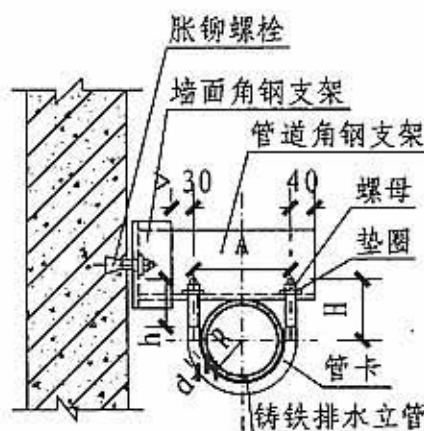


两块角钢长边反对称搭接

卡箍式承重短管与楼板固定  
(楼板上)

说明:

1. 排水横管固定吊架部件全部采用Q235-B钢制作, 钻孔不得用气烧, 焊条采用E4300~E4313。
2. 排水立管穿楼板处, 在有防渗漏要求的场所, 宜采用B型刚性防水套管; 若无要求, 可设预留洞穿管。
3. 立管用管卡固定在管道角钢侧面, 管道角钢可用钢板或两块角钢焊接后与墙面固定。
4. 因卡箍接口不可安装在楼板内, 承重短管固定在楼板上时, 其本体长度要大于等于450mm。
5. 钢塑复合管固定支(吊)架亦适用。



两块角钢90°焊接

柔性接口铸铁排水管道固定支(吊)架图

图集号

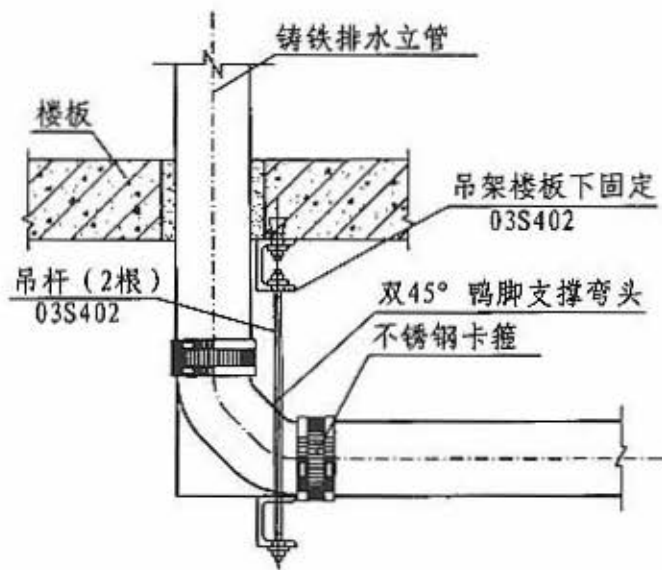
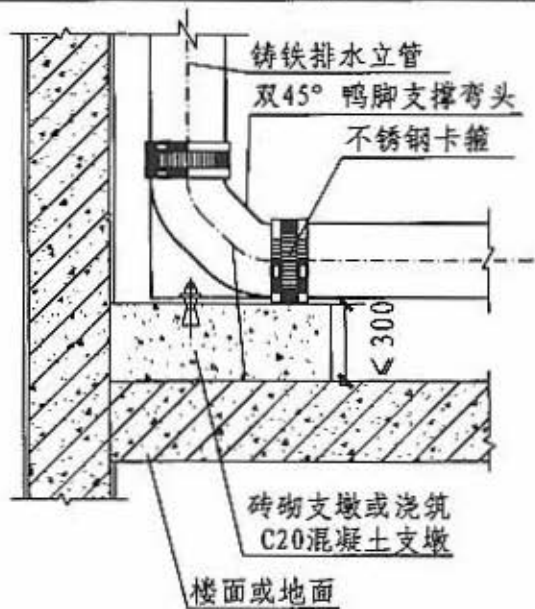
13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 冯识伦 设计 刘仁猛 冯识伦

页

36

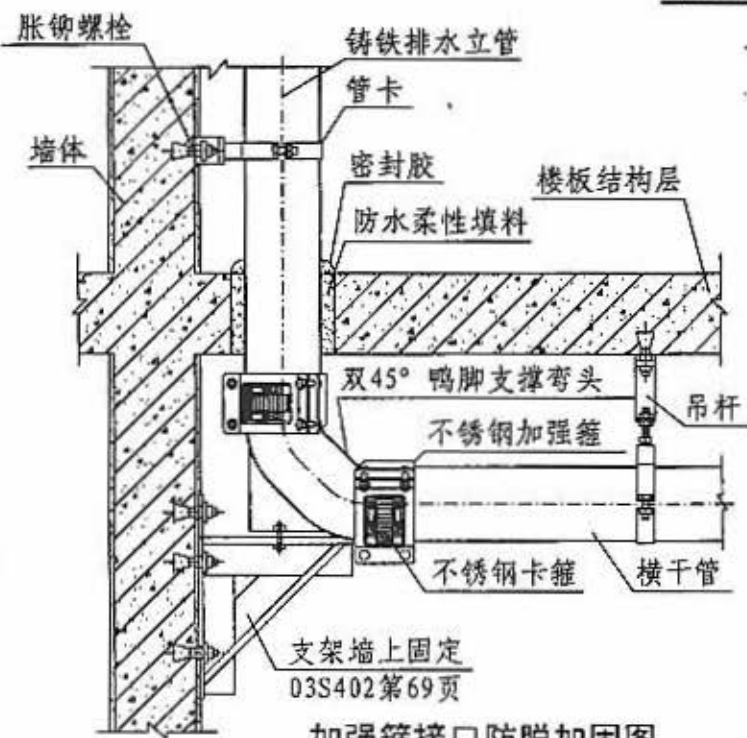




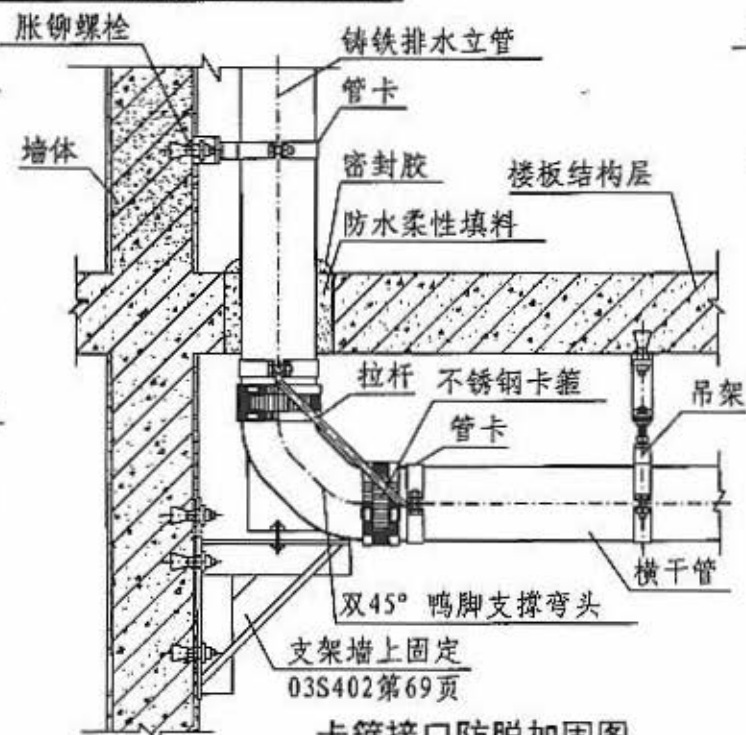
说明:

1. 防晃吊架见国标图集03S402《室内管道支架及吊架》。
2. 不同规格的固定托架成品,按03S402第131~134页;现场加工按03S402第69页。

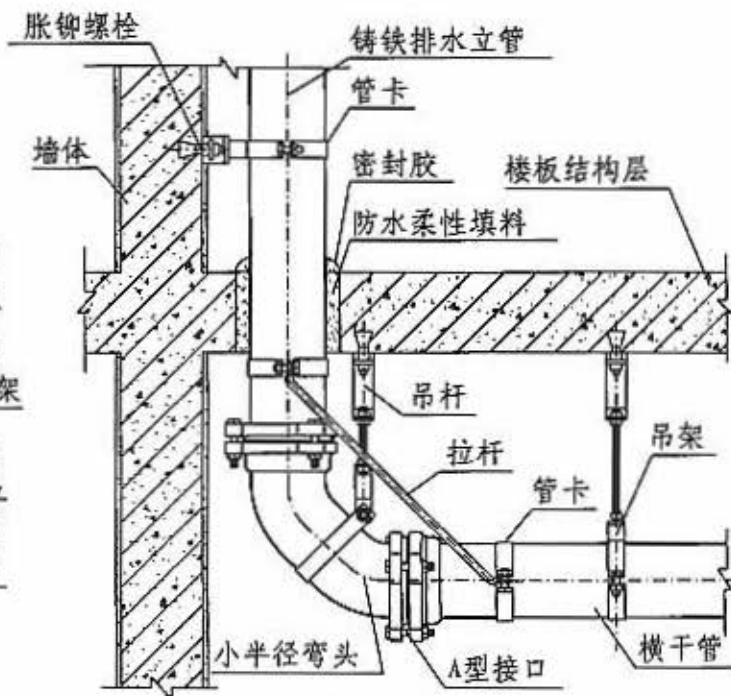
### 卡箍式接口鸭脚支撑弯头的固定



加强箍接口防脱加固图



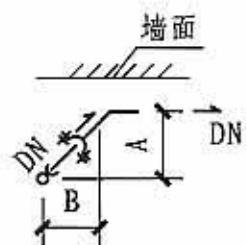
卡箍接口防脱加固图



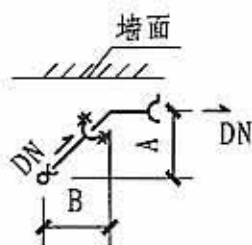
法兰机械式接口防脱加固图

柔性接口铸铁排水管道防晃吊架、防脱加固图 图集号 13S409

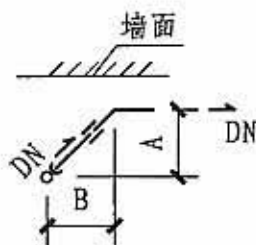
审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 汪议纯 设计 王云峰 王云峰 页 37



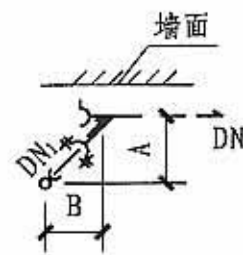
A型、RC型接口



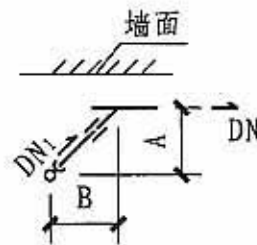
B型、RC<sub>1</sub>型接口



W、W1型接口



A型、RC型接口



W、W1型接口

地面排水横支管端部用45°弯头接P型存水弯(mm)

P型存水弯	45°弯头	法兰机械式				卡箍式			
		A型、RC型		B型、RC <sub>1</sub> 型		W型		W1型	
DN	DN	A	B	A	B	A	B	A	B
50	50	213	213	128	128	186	186	164	164
75	75	248	248	162	162	217	217	203	203
100	100	279	279	194	194	246	246	263	263
125	125	318	318	218	218	—	—	—	—
150	150	351	351	261	261	326	326	369	369
200	200	—	—	—	—	406	406	—	—

地面排水横支管用Y型三通接P型存水弯(mm)

P型存水弯	Y型三通	法兰机械式		卡箍式			
		A型、RC型		W型		W1型	
DN <sub>1</sub>	DN × DN <sub>1</sub>	A	B	A	B	A	B
50	50 × 50	270	270	219	219	219	219
	75 × 50	277	277	232	232	224	224
75	75 × 75	310	310	267	267	270	270
	100 × 75	317	317	280	280	281	281
	125 × 75	339	339	—	—	—	—
100	100 × 100	363	363	317	317	348	348
	125 × 100	374	374	—	—	—	—
	150 × 100	385	385	356	356	373	373
125	125 × 125	429	429	—	—	—	—
	150 × 125	429	429	—	—	—	—
	200 × 125	—	—	—	—	—	—
150	150 × 150	486	486	446	446	493	493
	200 × 150	548	548	—	—	—	—
200	200 × 200	—	—	556	556	—	—

注：Y型三通为45°接管。

地面排水横支管端部用45°弯头、Y型三通接P型存水弯

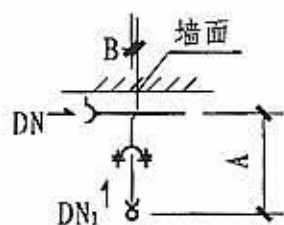
图集号

13S409

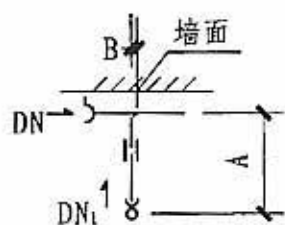
审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 归谈纯 设计 王慧莉 王慧莉

页

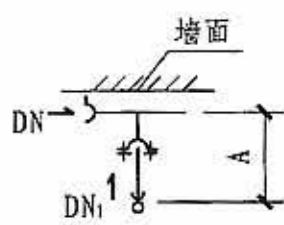
38



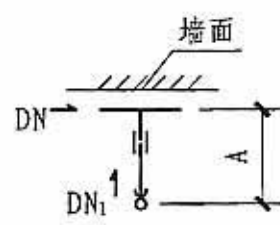
A型、RC型接口



W、W1型接口



A型、RC型接口



W、W1型接口

地面排水横支管用TY型三通接P型存水弯 (mm)

P型存水弯	TY型三通	法兰机械式		卡箍式			
		A型、RC型		W型		W1型	
DN <sub>1</sub>	DN × DN <sub>1</sub>	A	B	A	B	A	B
50	50 × 50	362	85	349	86	324	80
	75 × 50	362	55	364	102	338	94
75	75 × 75	464	115	434	129	411	108
	100 × 75	502	158	447	141	472	118
100	100 × 100	537	147	523	173	526	132
	150 × 100	570	173	548	199	550	156
125	125 × 125	618	173	—	—	—	—
	150 × 125	618	173	—	—	—	—
	200 × 125	—	—	—	—	—	—
150	150 × 150	695	200	723	262	736	184
	200 × 150	735	240	698	234	761	208
200	200 × 200	—	—	842	265	—	—

注：TY型三通为45°转向接管。

地面排水横支管用T型三通接P型存水弯 (mm)

P型存水弯	T型三通	法兰机械式		卡箍式	
		A型、RC型		W型	W1型
DN <sub>1</sub>	DN × DN <sub>1</sub>	A	A	A	A
50	50 × 50	330	307	262	
	75 × 50	332	320	272	
75	75 × 75	373	358	322	
	100 × 75	404	371	342	
100	100 × 100	444	409	417	
	125 × 100	—	421	432	
150	150 × 150	557	536	587	
	200 × 150	—	561	617	
200	200 × 200	—	663	—	

注：T型三通为垂直接管。

地面排水横支管用TY型、T型三通接P型存水弯

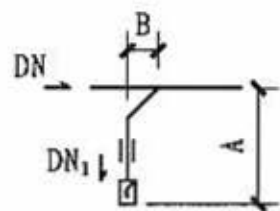
图集号

13S409

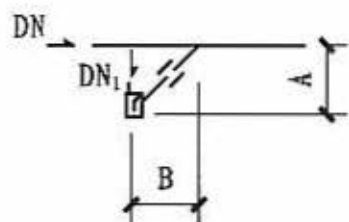
审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 设计 王慧莉 王慧莉

页

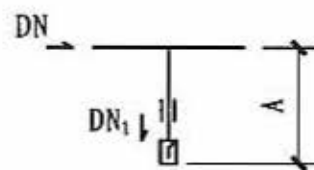
39



W1型接口



W1型接口



W1型接口

地面排水横支管用  
TY型三通接防虹吸存水弯 (mm)

防虹吸 存水弯	88° TY型三通	W1型 卡箍式接口	
		A	B
DN <sub>1</sub>	DN × DN <sub>1</sub>		
50	50 × 50	319	80
	75 × 50	333	94
	100 × 50	344	104
75	75 × 75	406	108
	100 × 75	417	118
100	100 × 100	493	132
	150 × 100	517	156

注：防虹吸存水弯以垂直于墙面接88° TY型三通。

地面排水横支管用  
Y型三通接防虹吸存水弯 (mm)

防虹吸 存水弯	45° Y型三通	W1型 卡箍式接口	
		A	B
DN <sub>1</sub>	DN × DN <sub>1</sub>		
50	50 × 50	206	206
	75 × 50	221	221
	100 × 50	231	231
75	75 × 75	267	267
	100 × 75	277	277
	125 × 75	291	291
100	100 × 100	325	325
	125 × 100	339	339
	150 × 100	349	349

注：防虹吸存水弯以45° 斜接Y型三通。

地面排水横支管用  
T型三通接防虹吸存水弯 (mm)

防虹吸 存水弯	88° T型三通	W1型 卡箍式接口
		A
DN <sub>1</sub>	DN × DN <sub>1</sub>	
50	50 × 50	257
	75 × 50	267
	100 × 50	272
75	75 × 75	317
	100 × 75	337
100	100 × 100	384
	150 × 100	414

注：防虹吸存水弯以垂直于墙面接88° T型三通。

地面排水横支管用TY型、Y型、  
T型三通接防虹吸存水弯

图集号

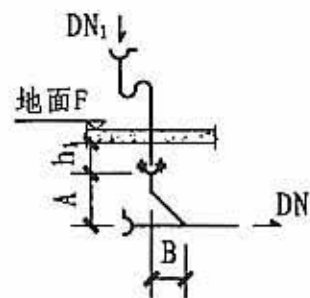
13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 归谈纯 设计 王慧莉 王慧莉

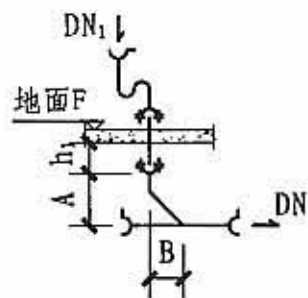
页

40

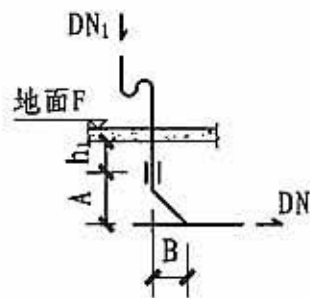




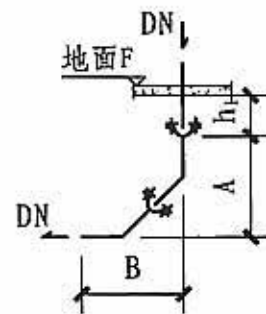
A型、RC型接口



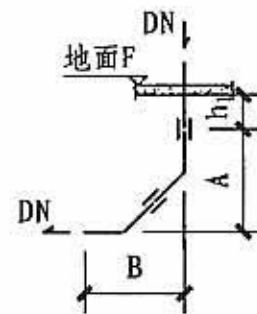
B型、RC<sub>1</sub>型接口



W、W1型接口



A型、RC型、B型、RC<sub>1</sub>型接口



W、W1型接口

悬吊排水横支管用TY型三通接S型存水弯(mm)

S型 存水弯	TY型三通	法兰机械式				卡箍式			
		A型、RC型		B型、RC <sub>1</sub> 型		W型		W1型	
DN <sub>1</sub>	DN × DN <sub>1</sub>	A	B	A	B	A	B	A	B
50	50 × 50	114	85	96	70	158	86	144	80
	75 × 50	114	55	115	77	173	102	158	94
75	75 × 75	174	115	134	96	205	129	186	108
	100 × 75	212	158	149	102	218	141	197	118
100	100 × 100	207	147	169	120	256	173	226	132
	125 × 100	208	147	184	100	319	186	—	—
125	125 × 125	235	173	214	165	—	—	—	—
	150 × 125	235	173	218	146	—	—	—	—
150	150 × 150	267	200	244	172	417	262	356	184
	200 × 150	307	240	280	181	442	234	381	208

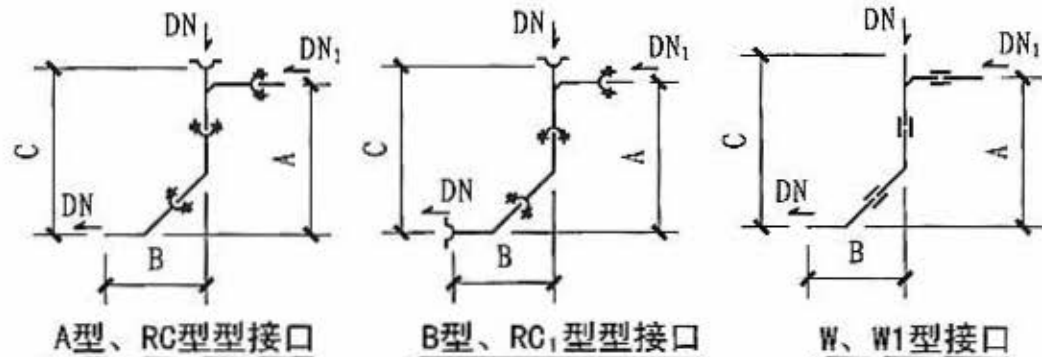
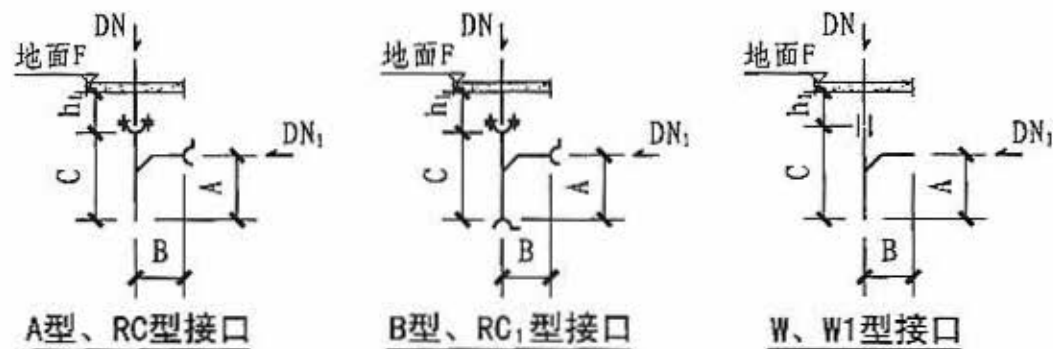
注：S弯垂直于墙面下排水。

管道用两个45°弯头接出户管(mm)

2 × 45° 弯头	法兰机械式				卡箍式			
	A型、RC型		B型、RC <sub>1</sub> 型		W型		W1型	
DN	A	B	A	B	A	B	A	B
50	166	226	131	87	170	170	122	122
75	183	247	176	120	185	185	146	146
100	197	267	215	149	192	192	170	170
125	202	269	246	174	238	238	195	195
150	230	330	279	202	250	250	219	219
200	277	392	303	233	308	308	267	267

注：1. 排水立管接出户管，横管渐变转弯用。  
2. B型采用45°承插弯头计。

- 说明：1. 图示为最小安装尺寸（即卡箍式接口安装间隙等于橡胶密封圈内挡圈厚度2mm，法兰承插式接口安装间隙为4mm）。  
2. 图示尺寸均以立管或横管的管中心为准。  
3. 柔性接口距板底或梁底 DN50~DN75, h<sub>1</sub> ≥ 150; DN100, h<sub>1</sub> ≥ 200; DN125~DN150, h<sub>1</sub> ≥ 250; DN200, h<sub>1</sub> ≥ 300。卡箍式可减少50。



楼层间排水立管以TY型三通接排水横支管(mm)

TY型三通	法兰机械式						卡箍式					
	A型、RC型			B型、RC <sub>1</sub> 型			W型			W1型		
DN × DN <sub>1</sub>	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
50 × 50	175	110	200	93	92	113	137	156	168	80	102	160
75 × 50	165	110	220	100	111	120	140	171	168	94	116	180
75 × 75	220	170	275	132	130	182	186	203	203	108	139	215
100 × 50	255	175	270	104	127	124	140	184	168	104	127	180
100 × 75	260	208	305	135	145	165	184	216	203	118	150	220
100 × 100	264	203	320	167	165	207	235	254	241	132	174	260
125 × 50	305	213	315	—	—	—	151	197	205	—	—	—
125 × 75	275	209	315	150	161	185	197	229	246	—	—	—
125 × 100	303	204	355	169	180	209	248	267	284	—	—	—
125 × 125	297	231	355	210	210	250	299	318	321	—	—	—
150 × 50	345	246	355	—	—	—	152	210	211	142	185	230
150 × 75	315	241	355	140	175	170	198	241	248	150	190	260
150 × 100	297	236	355	173	196	213	248	279	284	156	198	280
150 × 125	297	231	355	210	214	255	297	330	318	—	—	—
150 × 150	335	263	398	240	237	300	346	365	357	184	244	355
200 × 100	270	252	320	187	237	226	240	287	284	181	223	300
200 × 125	—	—	—	219	254	271	278	325	322	—	—	—
200 × 150	410	303	440	239	276	305	305	340	354	208	269	375
200 × 200	392	293	470	282	282	364	375	395	430	236	315	455

注：表中数据，见各型号中相应TY管件，仅符号改变。

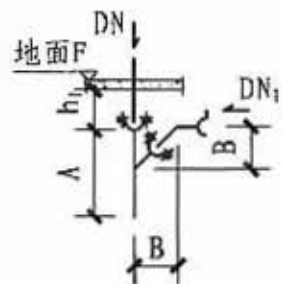
- 说明：1. 图示为最小安装尺寸（即卡箍式接口安装间隙等于橡胶密封圈内挡圈厚度2mm，法兰承插式接口安装间隙为4mm）。  
 2. 图示尺寸均以立管或横管的管中心为准。  
 3. 柔性接口距板底或梁底 DN50~DN75, h<sub>1</sub> > 150; DN100, h<sub>1</sub> > 200; DN125~DN150, h<sub>1</sub> > 250; DN200, h<sub>1</sub> > 300。卡箍式可减少50。

排水立管以TY型三通接横支管及用两个45°弯头接出户管(mm)

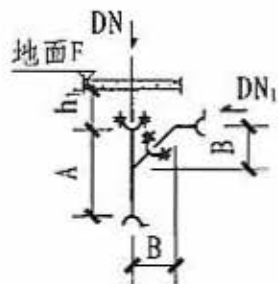
2 × 45°弯头	TY型三通	法兰机械式						卡箍式					
		A型、RC型			B型、RC <sub>1</sub> 型			W型			W1型		
DN	DN × DN	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
50	50 × 50	345	226	370	228	131	248	309	170	340	249	122	284
75	75 × 50	416	247	471	280	176	300	327	185	355	287	146	328
	75 × 75	471		526	312		362	373		390	316		363
100	100 × 50	526	267	541	323	215	343	334	192	362	306	170	352
	100 × 75	531		576	354		384	378		397	340		392
	100 × 100	535		591	386		426	429		435	374		432
125	125 × 50	578	269	588	—	246	—	391	238	445	—	—	—
	125 × 75	548		588	400		435	437		486	—		—
	125 × 100	576		628	419		459	524		488	—		—
	125 × 125	570		628	460		500	561		539	—		—
150	150 × 50	679	330	—	—	279	—	463	250	404	388	219	451
	150 × 75	649		423	453		500	450		416	481		
	150 × 100	631		689	456		496	536		500	432		501
	150 × 125	631		—	493		538	570		549	—		—
	150 × 150	669		732	523		583	609		598	495		576
200	200 × 100	666	392	716	494	303	533	594	308	550	490	267	569
	200 × 125	—	—	—	526		578	632		588	—		—
	200 × 150	806	392	836	546		612	664		615	552		644
	200 × 200	788		866	589		671	740		685	620		724

排水立管以TY型三通接排水横支管及用两个45°弯头接出户管

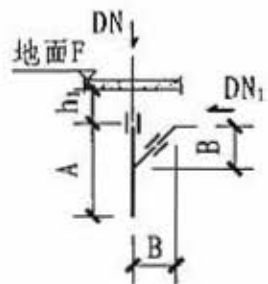
图集号 13S409



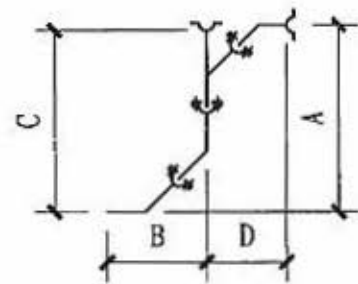
A型、RC型接口



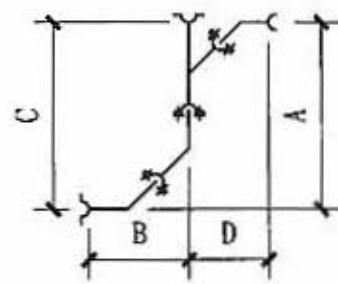
B型、RC<sub>1</sub>型接口



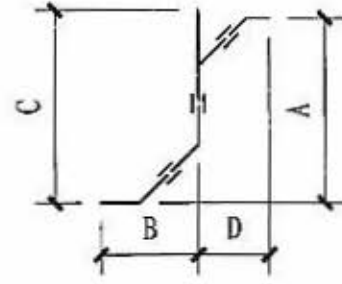
W、W1型接口



A型、RC型接口



B型、RC<sub>1</sub>型接口



W、W1型接口

楼层间排水立管以Y型三通加45°弯头接排水横支管(mm)

45°弯头	Y型三通	法兰机械式				卡箍式			
		A型、RC型		B型、RC <sub>1</sub> 型		W型		W1型	
DN	DN × DN <sub>1</sub>	A	B	A	B	A	B	A	B
50	50 × 50	273	173	146	120	185	134	163	118
75	75 × 50	295	180	152	136	184	146	177	132
	75 × 75	318	190	198	161	215	158	213	153
100	100 × 50	287	187	154	150	183	158	183	143
	100 × 75	332	197	191	174	215	172	214	164
	100 × 100	360	222	247	209	246	184	255	185
125	125 × 50	335	215	—	—	210	186	177	157
	125 × 75	344	219	198	188	242	199	223	178
	125 × 100	338	233	237	209	272	210	259	199
	125 × 125	370	250	263	219	320	241	296	221
150	150 × 50	366	236	—	—	212	199	214	164
	150 × 75	378	243	212	202	244	212	235	185
	150 × 100	378	243	238	221	272	223	265	210
	150 × 125	380	250	287	252	320	255	308	228
	150 × 150	347	214	322	266	351	267	342	252
200	200 × 75	—	—	—	—	—	—	229	214
	200 × 100	371	291	257	249	280	244	270	235
	200 × 125	—	—	279	269	317	276	311	256
	200 × 150	456	341	311	286	345	286	352	277
	200 × 200	519	385	347	294	427	332	435	320

排水立管以Y型三通加45°弯头接排水横支管及用两个45°弯头接出户管(mm)

2 × 45°弯头	Y型三通 45°弯头	法兰机械式								卡箍式							
		A型、RC型				B型、RC <sub>1</sub> 型				W型				W1型			
DN	DN × DN <sub>1</sub>	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
50	50 × 50	443	226	400	173	237	131	216	120	357	170	340	134	287	122	284	118
75	75 × 50	482	247	442	180	276	176	249	136	371	185	355	146	325	146	328	132
	75 × 75	505		460	190	322		291	161	402		390	158	361		363	153
100	100 × 50	488	267	471	187	307	215	280	150	377	192	362	158	355	170	362	143
	100 × 75	533		506	197	344		317	174	409		397	172	386		392	164
	100 × 100	561		519	222	400		353	209	440		435	184	427		432	185
125	125 × 50	541	269	511	215	—	246	—	—	450	238	445	186	374	195	387	157
	125 × 75	550		521	219	376		347	188	482		486	199	420		432	178
	125 × 100	544		521	233	415		398	209	512		526	210	456		467	199
	125 × 125	576		551	250	441		418	219	560		561	241	493		502	221
150	150 × 50	600	330	579	236	—	279	—	—	464	250	463	199	435	219	451	164
	150 × 75	612		579	243	418		378	202	496		500	212	456		471	185
	150 × 100	612		589	243	444		412	221	524		536	223	486		501	210
	150 × 125	614		609	250	493		446	252	572		570	255	529		541	228
	150 × 150	581		629	214	528		485	266	603		609	267	563		576	252
200	200 × 75	—	392	—	—	—	303	—	—	—	308	—	—	498	267	524	214
	200 × 100	652		621	291	494		447	249	590		601	244	539		564	235
	200 × 125	—		—	—	516		477	269	627		635	276	580		604	256
	200 × 150	737		736	341	548		511	286	655		670	286	621		644	277
	200 × 200	800		761	385	584		586	294	737		745	332	704		724	320

说明: 1. 图示为最小安装尺寸(即卡箍式接口安装间隙等于橡胶密封圈挡圈厚度2mm, 法兰承插式接口安装间隙为4mm)。

2. 图示尺寸均以立管或横管的管中心为准。

3. 柔性接口距板底或梁底 DN50~DN75,  $h_1 \geq 150$ ; DN100,  $h_1 \geq 200$ ; DN125~DN150,  $h_1 \geq 250$ ; DN200,  $h_1 \geq 300$ 。卡箍式可减少50。

排水立管以Y型三通加45°弯头接排水横支管及用两个45°弯头接出户管

图集号

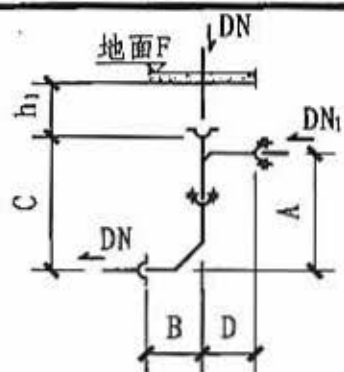
13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 设计 郑渊贾 郑渊贾

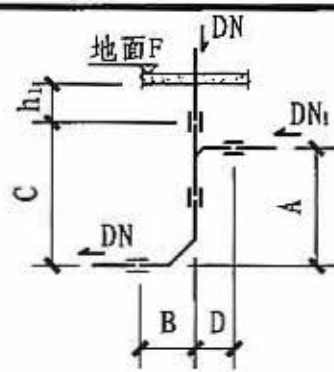
页

43

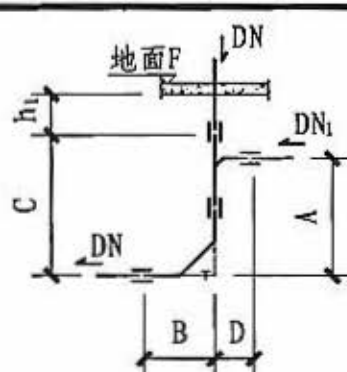




A型、RC型接口



W、W1型接口



W、W1型接口

排水立管以TY型三通接横支管及用小半径弯头接出户管(mm)

小半径弯头	TY型三通	法兰机械式				卡箍式							
		A型、RC型				W型				W1型			
DN	DN×DN <sub>1</sub>	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
50	50×50	386	209	411	173	309	170	340	134	203	121	283	118
75	75×50	395	228	450	180	326	184	326	146	246	150	332	132
	75×75	450		505	190	372		389	158	260		367	153
100	100×50	485	243	500	187	333	191	361	158	276	170	352	143
	100×75	490		535	197	377		396	172	290		392	164
	100×100	494		550	222	428		434	184	304		432	185
125	125×50	—	—	—	—	389	236	443	186	—	—	—	—
	125×75					435		484	199				
	125×100					486		522	210				
	125×125					537		559	241				
150	150×50	659	312	669	236	403	249	462	199	363	219	451	164
	150×75	629		669	243	449		499	212	371		481	185
	150×100	611		669	243	499		535	223	377		501	210
	150×125	611		669	250	548		569	255	—		—	—
	150×150	649		712	214	597		608	267	405		219	576
200	200×100	—	—	—	—	549	307	593	244	—	—	—	—
	200×125					587		631	276				
	200×150					614		663	286				
	200×200					684		739	332				

排水立管以TY型三通接横支管及用鸭脚支撑弯头接出户管(mm)

小半径弯头	TY型三通	卡箍式							
		W型				W1型			
DN	DN×DN <sub>1</sub>	A	B	C	D	A	B	C	D
75	75×50	325	183	353	146	246	150	332	132
	75×75	371		388	158	260		367	153
100	100×50	333	191	361	158	276	170	352	143
	100×75	377		396	172	290		392	164
	100×100	428		434	184	304		432	185
125	125×50	390	237	444	186	—	—	—	—
	125×75	436		485	199				
	125×100	487		523	210				
	125×125	538		560	241				
150	150×50	403	249	462	199	363	219	451	164
	150×75	449		499	212	371		481	185
	150×100	499		535	223	377		501	210
	150×125	548		569	255	—		—	—
	150×150	597		608	267	405		219	576
200	200×100	549	307	593	244	—	—	—	—
	200×125	587		631	276				
	200×150	614		663	286				
	200×200	684		739	332				
	200×200	684		739	332				

说明: 1. 图示为最小安装尺寸(即卡箍式接口安装间隙等于橡胶密封圈内挡圈厚度2mm, 法兰承插式接口安装间隙为4mm)。  
 2. 图示尺寸均以立管或横管的管中心为准。  
 3. 柔性接口距板底或梁底 DN50~DN75,  $h_1 \geq 150$ ; DN100,  $h_1 \geq 200$ ; DN125~DN150,  $h_1 \geq 250$ ; DN200,  $h_1 \geq 300$ 。卡箍式可减少50。

排水立管以TY型三通接横支管及用小半径弯头、鸭脚支撑弯头接出户管

图集号

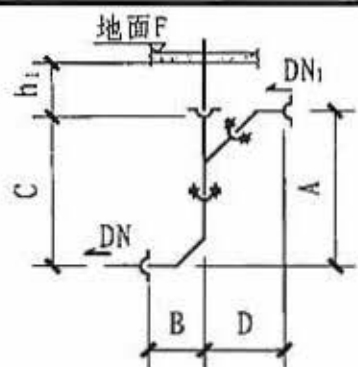
13S409

审核 吴栋东 吴栋东 校对 归谈纯 归谈纯 设计 郑瀚贾 郑瀚贾

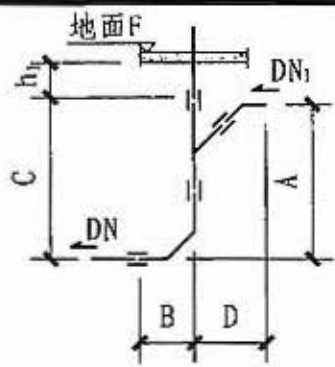
页

44

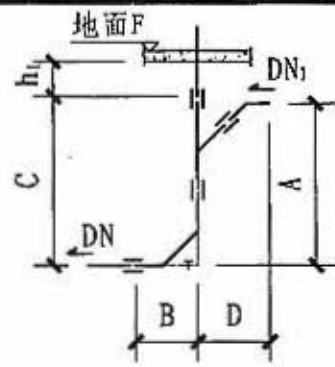




A型、RC型接口



W、W1型接口



W、W1型接口

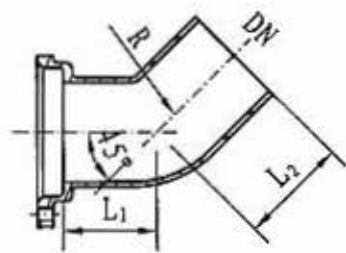
排水立管以Y型三通加45°弯头及用小半径弯头接出户管(mm)

排水立管以Y型三通加45°弯头及用鸭脚支撑弯头接出户管(mm)

小半径弯头	Y型三通 45°弯头	法兰机械式				卡箍式							
		A型、RC型				W型				W1型			
DN	DN×DN <sub>1</sub>	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
50	50×50	486	209	374	173	357	170	340	134	286	121	283	118
75	75×50	527	228	413	180	370	184	354	146	329	150	332	132
	75×75	550		431	190	401		389	158	365		367	153
100	100×50	534	243	438	187	376	191	361	158	355	170	362	143
	100×75	579		473	197	408		396	172	386		392	164
	100×100	607		486	222	439		434	184	427		432	185
125	125×50					448	236	443	186	374	195	387	157
	125×75					480		484	199	420		432	178
	125×100					510		522	210	456		467	199
	125×125					558		559	241	493		502	221
150	150×50	682	312	552	236	463	249	462	199	435	219	451	164
	150×75	694		552	243	495		499	212	456		471	185
	150×100	694		562	243	523		535	223	486		501	210
	150×125	696		582	250	571		569	255	529		541	228
	150×150	663		602	214	602		608	267	563		576	252
200	200×100					589	307	600	244				
	200×125					626		634	276				
	200×150					654		669	286				
	200×200					736		744	332				

小半径弯头	TY型三通 45°弯头	卡箍式							
		W型				W1型			
DN	DN×DN <sub>1</sub>	A	B	C	D	A	B	C	D
75	75×50	369	183	353	146	329	150	332	132
	75×75	400		388	158	365		367	153
100	100×50	376	191	361	158	355	170	362	143
	100×75	408		396	172	386		392	164
	100×100	439		434	184	427		432	185
125	125×50	449	237	444	186	374	195	387	157
	125×75	481		485	199	420		432	178
	125×100	511		523	210	456		467	199
	125×125	559		560	241	493		502	221
150	150×50	463	249	462	199	435	219	451	164
	150×75	495		499	212	456		471	185
	150×100	523		535	223	486		501	210
	150×125	571		569	255	529		541	228
	150×150	602		608	267	563		576	252
200	200×100	589	307	600	244	512	240	537	235
	200×125	626		634	276	553		577	256
	200×150	654		669	286	594		617	277
	200×200	736		744	332	677		697	320

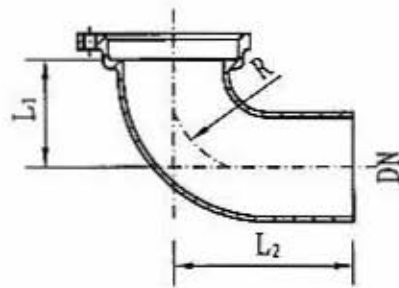
- 说明: 1. 图示为最小安装尺寸(即卡箍式接口安装间隙等于橡胶密封圈内挡圈厚度2mm, 法兰承插式接口安装间隙为4mm)。  
 2. 图示尺寸均以立管或横管的管中心为准。  
 3. 柔性接口距板底或梁底 DN50~DN75,  $h_1 \geq 150$ ; DN100,  $h_1 \geq 200$ ; DN125~DN150,  $h_1 \geq 250$ ; DN200,  $h_1 \geq 300$ 。卡箍式可减少50。



45° 弯头

45° 弯头 (mm)

DN	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
50	50	110	80
75	56	120	90
100	60	130	100
125	63	130	110
150	65	165	125
200	80	195	140

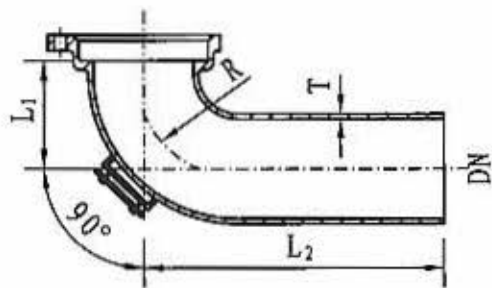


90° 弯头

90° 弯头 (mm)

DN	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
50	105	175	105
75	117	187	117
100	130	210	130
125	142	222	142
150	155	235	155
200	180	270	180

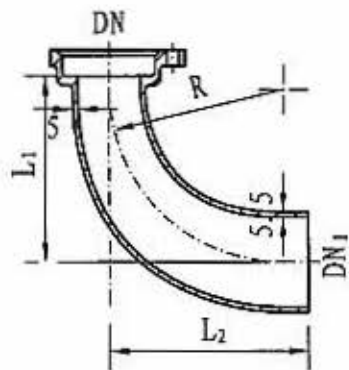
注: RC型分带门弯和不带门弯两类。



RC型90° 加长弯头

RC型90° 加长弯头

DN	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	T	R
100	184	520	5.0	130



RC型变径90° 弯头

RC型变径90° 弯头

DN	DN <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
100	150	254	355	250

说明:

1. A型管件的壁厚按《排水用柔性接口铸铁管、管件及附件》GB/T 12772-2008 A级T值。
2. 各RC型管件壁厚与A型管件A级壁厚一致。
3. 随管径不同, 法兰承口凸部数不同, 见承插口型式图中n值, 管件与管材相同。

A型、RC型柔性接口铸铁排水管管件

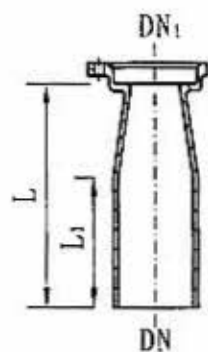
图集号

13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 设计 张晓燕 张晚杰

页

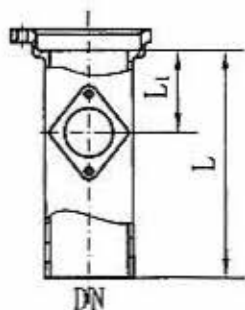
46



变径接头

变径接头 (mm)

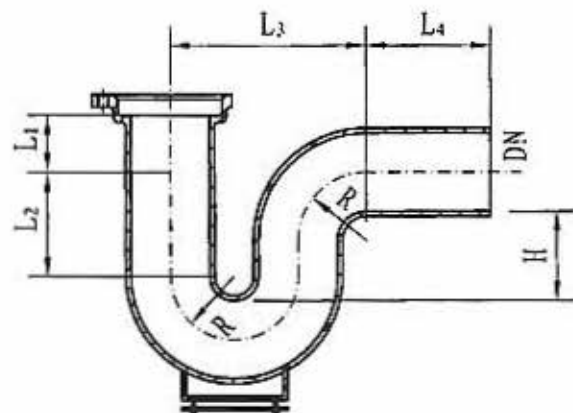
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>
75	50	159	65
	75	159	65
100	50	164	65
	75	164	65
125	75	166	65
	100	166	65
150	100	173	65
	125	173	65
200	150	171	65



立管检查口

立管检查口 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>
50	200	78
75	275	90
100	320	100
125	355	120
150	395	130
200	470	165

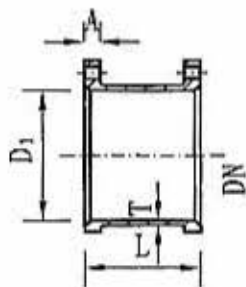


P型存水弯

P型存水弯 (mm)

DN	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	H	R
50	60	80	127.5	120	70.5	42.5
75	72	92	165	125	71	55
100	80	105	195	135	69	65
125	97	117	247.5	135	73.5	82.5

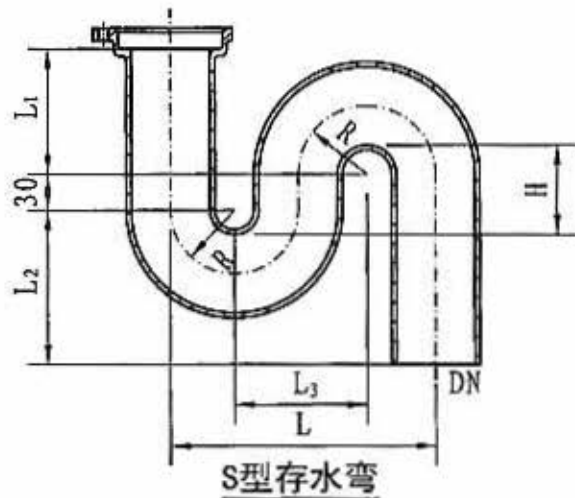
注: 要用H ≥ 50mm的产品。



套袖

套袖 (mm)

DN	L		D <sub>1</sub>	A		T	n-d	
	A型	RC型		A型	RC型		A型	RC型
50	100	65	67	15	16	6.0	3-12	3-12
75	100	65	92	15	17	6.0	3-12	3-12
100	100	65	117	18	18	6.0	3-12	3-14
125	150	65	145	18	18	7.0	4-16	4-16
150	150	65	170	20	24	7.0	4-16	4-16
200	150	90	224	21	27	8.0	4-16	4-16



S型存水弯

S型存水弯 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	H	R
50	160	90	145	80	58	40
75	210	90	160	105	59	52.5
100	260	115	190	130	59	65
125	314	152	233	157	61	78.5

注: 要用H ≥ 50mm的产品。

A型、RC型柔性接口铸铁排水管管件

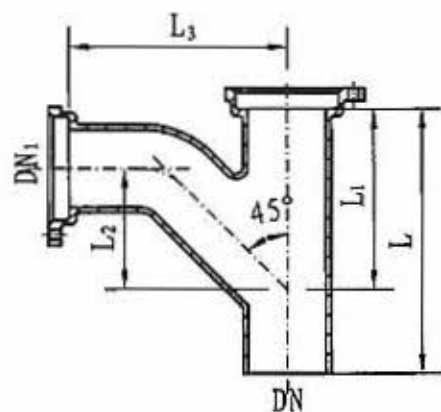
图集号

13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 设计 张晓燕 张晚香

页

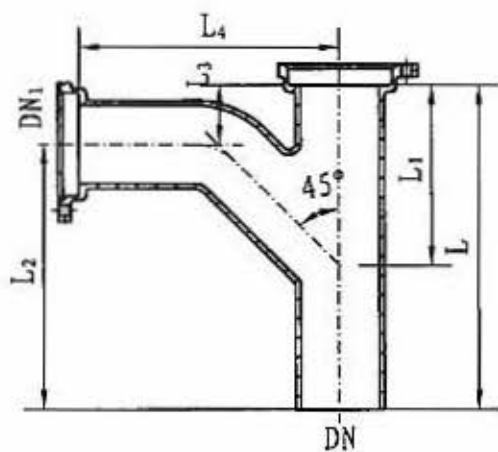
47



TY型三通

TY型三通 (mm)

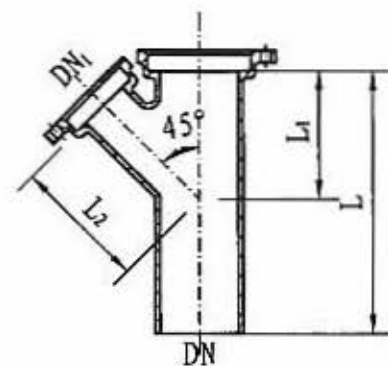
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
50	50	200	110	85	110
75	50	220	110	55	110
	75	275	170	115	170
100	50	270	165	150	175
	75	305	203	158	208
	100	320	203	147	203
125	50	315	198	188	213
	75	315	199	159	209
	100	355	199	147	204
	125	355	231	173	231
150	50	355	231	221	246
	75	355	231	191	241
	100	355	231	173	236
	125	355	231	173	231
	150	398	263	200	263
200	200	470	293	215	293



RC型TY型横支管加长三通

RC型TY型横支管加长三通 (mm)

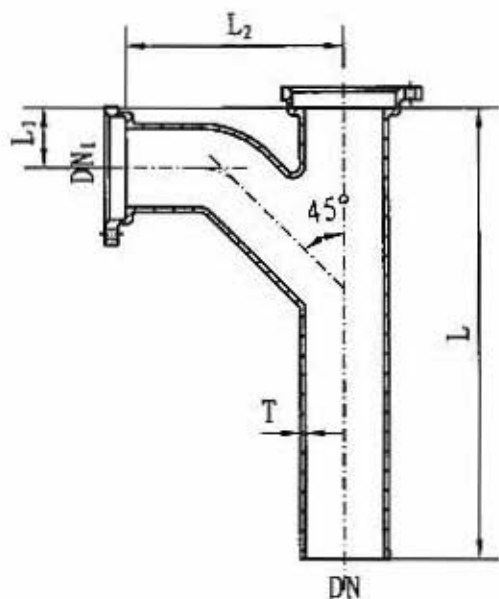
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
100	75	435	202	390	44	340
	100	454	206	395	59	385



Y型三通

Y型三通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
50	50	230	130	130
75	50	255	145	140
	75	273	145	145
100	50	270	170	150
	75	305	170	155
	100	318	180	180
125	50	305	185	190
	75	315	190	185
	100	315	210	195
	125	345	225	220
150	50	345	215	220
	75	345	210	220
	100	355	220	210
	125	375	245	220
	150	395	262	255
200	200	460	325	340

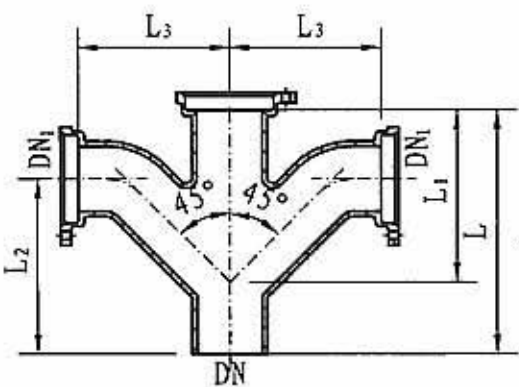


RC型TY型立管加长三通

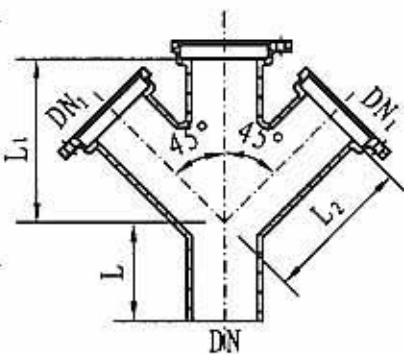
RC型TY型立管加长三通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	T
100	50	554	44	185	4.5
	75	554	44	208	5.0
	100	554	59	232	5.0





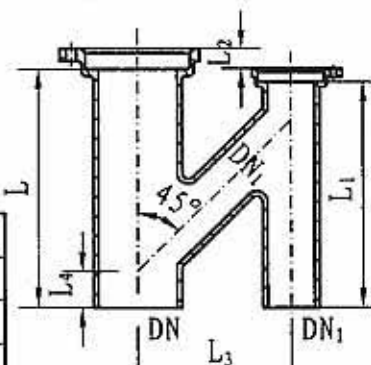
TY型四通



Y型四通

Y型四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
50	50	105	130	125
75	75	110	145	145
100	100	125	184	184
125	125	140	211	211
150	150	150	240	240
200	200	160	305	305



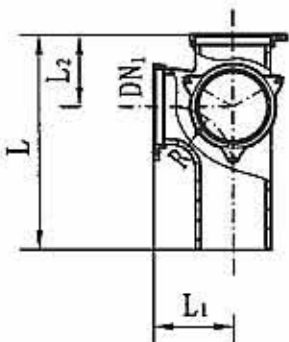
非等高H型通气管

非等高H型通气管 (mm)

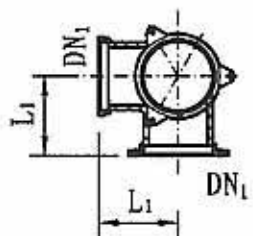
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
100	75	432	327	50	150	85
	100	461	350	60	160	100
150	100	561	340	48.5	241	120

TY型四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
50	50	200	110	175	110
75	50	220	110	265	110
	75	275	170	220	170
100	50	270	165	255	175
	75	305	203	260	208
125	50	315	198	305	213
	75	305	199	265	209
150	50	355	231	345	246
	75	355	231	315	241
	100	355	231	257	236
200	125	355	231	297	231
	150	398	263	335	263
200	200	470	293	392	293



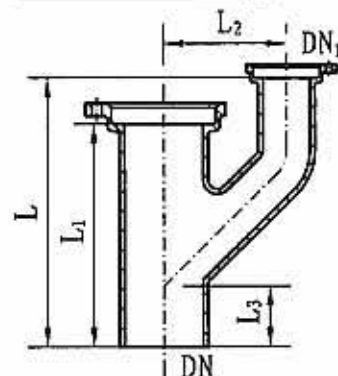
直角四通立面图



直角四通平面图

直角四通 (mm)

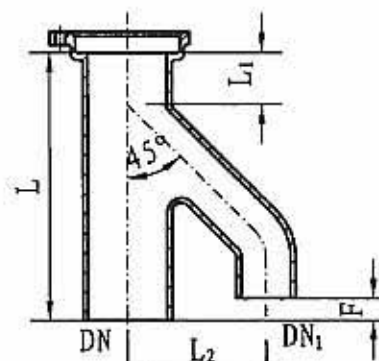
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
75	50	273	96	118	78
	75	293	115	133	89
100	50	278	110	138	78
	75	318	110	133	89
	100	368	128	148	110
125	50	365	88	118	78
	75	365	107	133	89
	100	365	125	148	110
150	50	387	107	118	78
	75	407	127	133	89
	100	407	160	148	110



非等高Y型通气管

非等高Y型通气管 (mm)

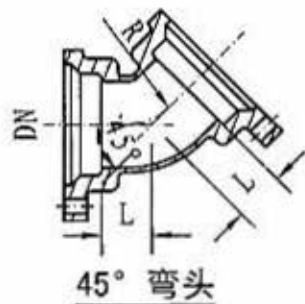
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
100	75	392	322	143	150
100	100	442	362	171	160
150	100	492	408	166	241



非等高h型通气管

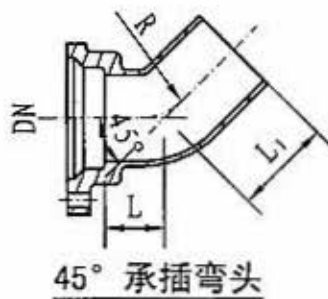
非等高h型通气管 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	F
100	75	447	116	150	70
100	100	487	134	160	80
150	100	537	114	241	90



45°弯头 (mm)

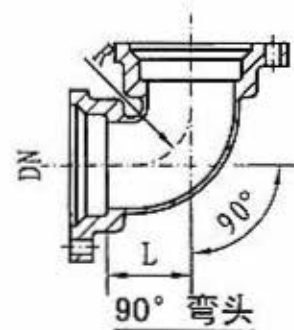
DN	L	R
50	20	48
75	28	68
100	35	84
125	43	104
150	50	120
200	58	140



45°承插弯头 (mm)

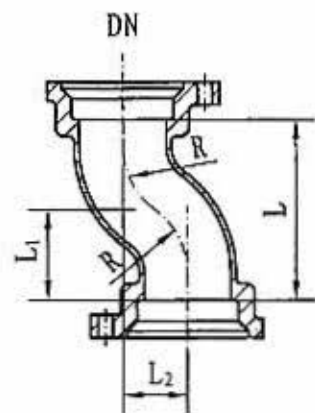
DN	L	L <sub>1</sub>	R
50	22	66	50
75	32	88	70
100	41	107	80
125	50	122	90
150	60	137	105
200	75	145	140

注：加长型尺寸L、R值与标型相同，L<sub>1</sub>值均取500。



90°弯头 (mm)

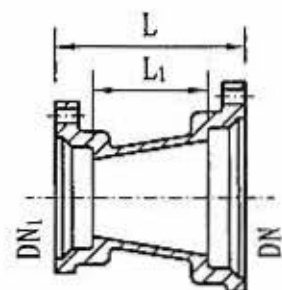
DN	L	R
50	54	54
75	78	78
100	99	99
125	122	122
150	143	143
200	160	160



乙字弯管

乙字弯管 (mm)

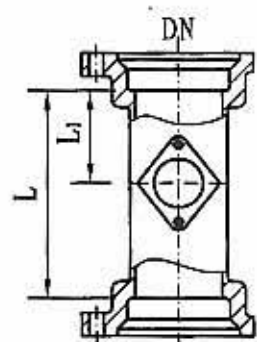
DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
50	250	125	100	130
75	280	140	140	140
100	322	151	140	140
125	300	150	150	150
150	268	134	150	150
200	320	160	160	160



同心变径接头

同心变径接头 (mm)

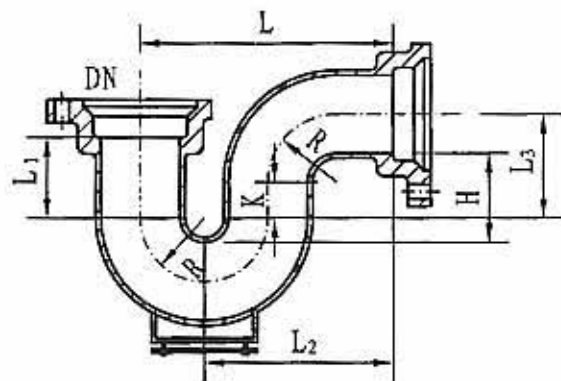
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>
75	50	83	31	150	75	117	48
100	50	95	38		100	117	43
	75	94	31	125	118	40	
125	50	111	50	200	100	141	59
	75	108	41		150	131	43
	100	112	40				



立管检查口

立管检查口 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>
50	200	78
75	275	90
100	320	100
125	355	120
150	395	130
200	470	165

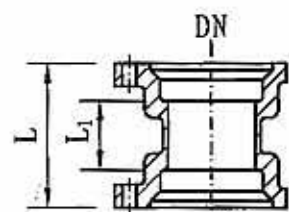


P型存水弯

P型存水弯 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	R	K	H
50	150	50	111	62	39	23	51
75	190	64	137	76	53		54
100	228	77	163	88	65		53
125	265	90	182	101	78		54
150	310	103	220	113	90		53

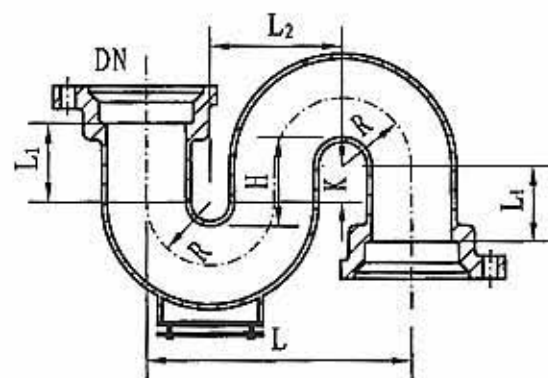
注: 按RC<sub>1</sub>型行标产品标尺寸。



套袖

套袖 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>
50	75	29
75	90	32
100	105	37
125	115	39
150	125	45
200	145	49

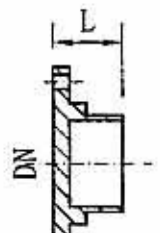


S型存水弯

S型存水弯 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R	K	H
50	156	50	78	39	23	51
75	212	64	106	53		54
100	260	77	130	65		53
125	312	90	156	78		54
150	360	103	180	90		53

注: 按RC<sub>1</sub>型行标产品标尺寸。



堵头

堵头 (mm)

DN	L	
	B型	RC <sub>1</sub> 型
50	33	54
75	39	78
100	45	99
125	50	122
150	53	143
200	56	160

注: 其耳数与同管径耳数相匹配。

说明:

1. P弯、S弯分带门弯与不带门弯两类。
2. 要用H值大于等于50mm的产品。

B型、RC<sub>1</sub>型柔性接口铸铁排水管道管件

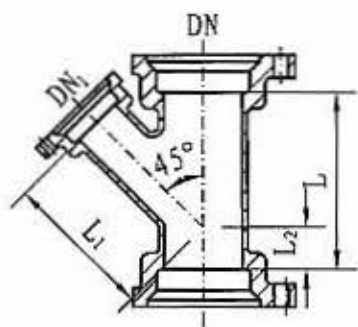
图集号

13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 归谈纯 设计 张晓燕 张晚童

页

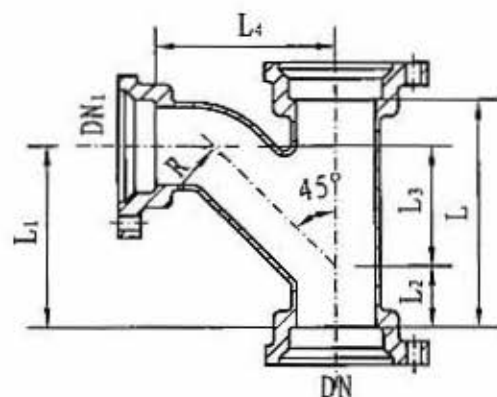
51



Y型三通

Y型三通 (mm)

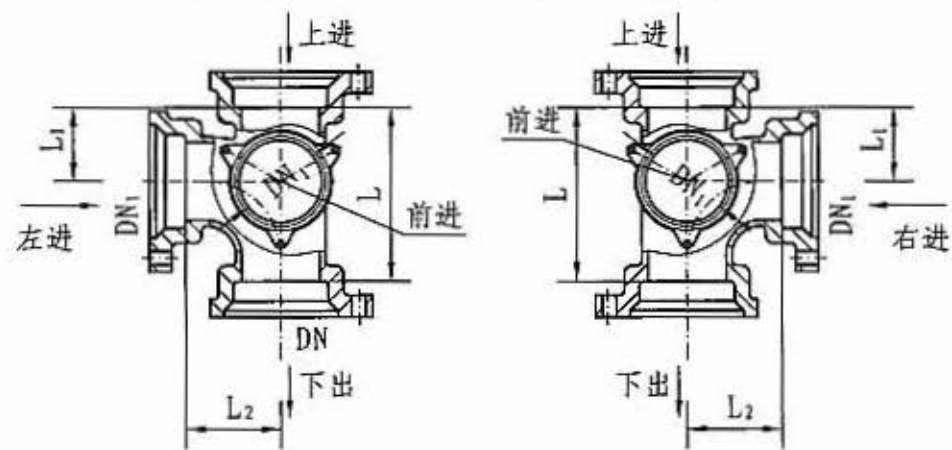
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
50	50	125	100	26
75	50	125	122	16
	75	167	135	37
100	50	127	142	4
	75	164	154	17
	100	200	185	38
125	75	169	174	10
	100	220	184	28
	125	240	184	44
150	75	172	193	10
	100	206	202	17
	125	240	230	35
	150	279	235	56
200	100	210	241	8
	125	240	254	10
	150	274	264	25
	200	349	267	53



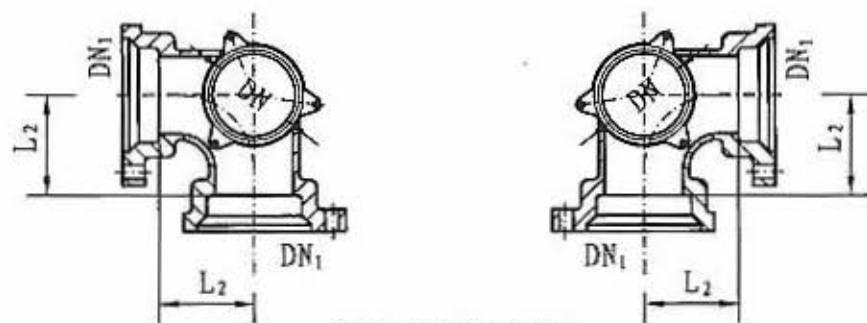
TY型三通

TY型三通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
50	50	113	93	23	70	92
75	50	120	100	23	77	111
	75	182	132	36	96	130
100	50	124	104	22	82	127
	75	165	135	33	102	145
	100	207	167	47	120	165
125	75	185	150	33	117	181
	100	209	169	69	100	180
	125	250	210	45	165	210
150	75	170	140	33	107	175
	100	213	173	45	128	195
	125	255	210	64	146	214
	150	300	240	68	172	237
200	100	226	187	45	142	237
	125	271	219	60	159	254
	150	305	239	58	181	276
	200	384	282	95	187	282



直角四通立面图

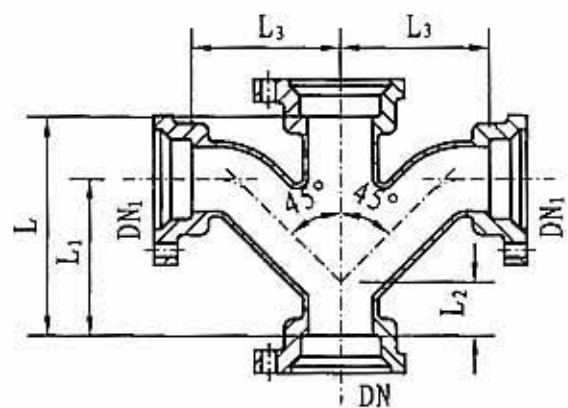


直角四通平面图

直角四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
75	50	125	55	70	150	75	205	80	125
	75	155	75	80		100	210	85	125
100	50	160	55	105	150	125	225	100	125
	75	180	75	105		150	237	112	125
	100	190	85	105		100	235	85	150
125	75	185	75	110	200	125	250	100	150
	100	195	85	110		150	262	112	150
	125	210	100	110		200	290	140	150

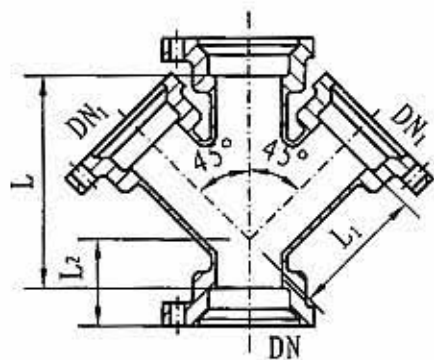




TY型四通

TY型四通 (mm)

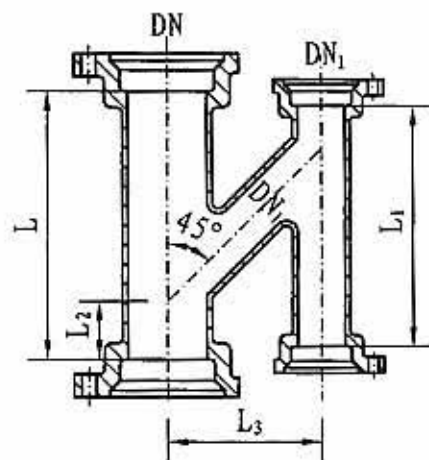
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
50	50	113	93	23	92
75	50	120	100	23	111
	75	152	132	36	130
100	50	124	104	22	127
	75	165	135	33	145
	100	207	167	47	165
125	75	170	138	33	161
	100	209	169	45	180
	125	250	210	59	210
150	75	170	140	33	175
	100	213	173	45	196
	125	255	210	59	214
	150	306	240	71	237
200	100	226	190	45	245
	125	271	219	60	276
	150	325	259	58	276
	200	364	282	95	285



Y型四通

Y型四通 (mm)

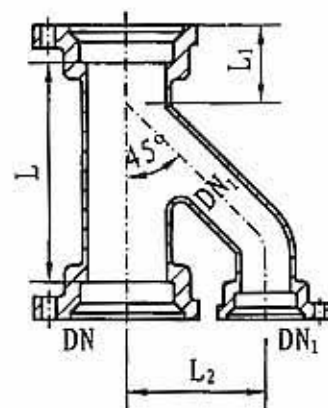
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
50	50	118	95	45
75	50	142	115	39
	75	182	125	57
100	50	143	134	29
	75	181	144	46
	100	219	156	64
125	75	183	165	38
	100	221	177	56
	125	261	189	74
150	75	154	184	30
	100	191	197	48
	125	230	209	66
	150	267	220	84



非等高H型通气管

非等高H型通气管 (mm)

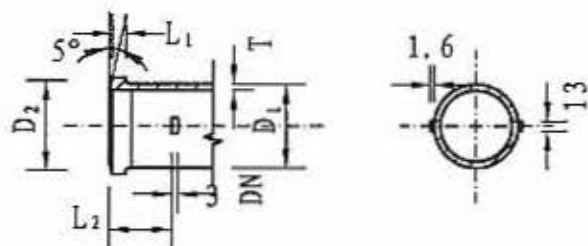
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
75	75	280	180	40	150
100	75	240	160	20	150
	100	280	200	40	160
125	125	350	250	75	180
150	100	300	200	30	180
	125	380	250	30	240
	150	430	300	65	240
200	150	460	300	30	300
	200	520	360	70	300



等高h型通气管

等高h型通气管 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
75	75	214	60	150
100	50	202	52	150
	75	238	69	160
125	100	258	69	180
	75	196	44	160
	100	243	62	180
150	125	282	80	190
	100	241	56	190
	125	290	74	210
200	150	350	92	240
	150	350	72	270
	200	434	109	300

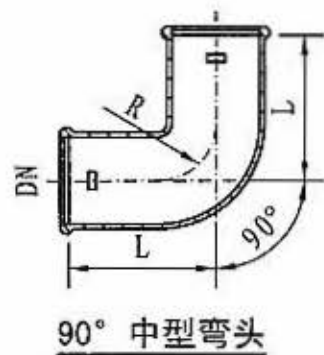


管件端部外形图

W型管件端部 (mm)

DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	壁厚T		
					A级	B级	公差
50	61	63	6	29	4.5	5.0	-0.7
75	86	89	6	29	4.5	5.0	-0.7
100	111	114	6	29	5.0	5.5	-0.7
125	137	138.5	8	38	5.0	5.5	-1.0
150	162	164.5	8	38	5.0	6.0	-1.0
200	214	217.5	8	51	6.0	6.0	-1.0

注：管件接口部位按需也可不设凸缘（即D<sub>2</sub>=D<sub>1</sub>）。



90° 中型弯头 (mm)

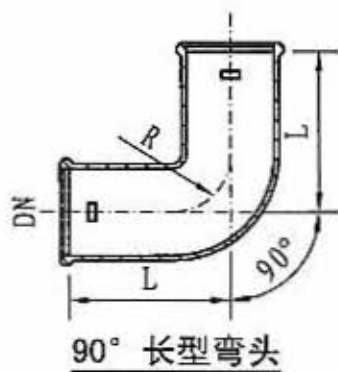
DN	L	R
50	165	127
75	178	140
100	190	152
125	216	165
150	229	178
200	267	203

注：国标图称短型弯头。



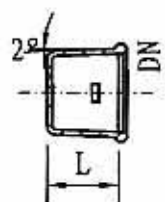
45° 弯头 (mm)

DN	L	R
50	70	76
75	76	89
100	79	102
125	98	114
150	103	127
200	127	152



90° 长型弯头 (mm)

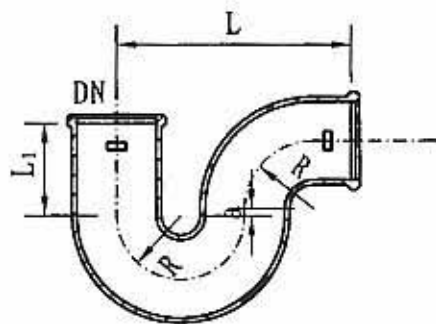
DN	L	R
50	241	203
75	254	216
100	267	229
125	292	241
150	305	254
200	343	279



堵头

堵头 (mm)

DN	50	75	100	125	150	200
L	45	45	45	45	45	60

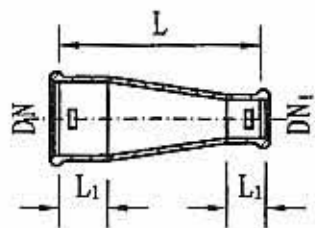


P型存水弯

P型存水弯 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	a	R
50	191	51	—	51
75	229	83	13.0	64
100	267	102	13.0	76
150	356	152	13.0	102

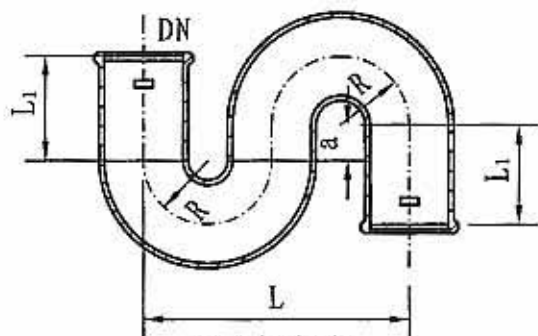
注: 要用H ≥ 50mm的产品。



同心渐缩变径直通

同心渐缩变径直通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>
75	50	200	42	150	75	200	42
100	50	200	42		100	200	42
	75	200	42	125	200	45	
125	50	200	42	200	100	200	42
	75	200	42		125	200	45
	100	200	42		150	200	51

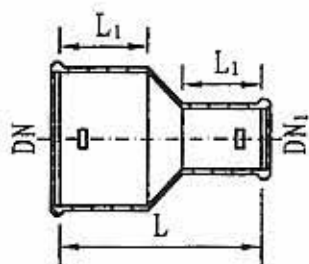


S型存水弯

S型存水弯 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	a	R
50	204	51	13	51
75	256	83	13	64
100	304	102	13	76
125	408	152	13	102

注: 要用H ≥ 50mm的产品。



同心斗型变径直通

同心斗型变径直通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>
75	50	92	42
100	50	92	42
	75	92	42
125	50	102	45
	75	102	45
	100	102	45

W型柔性接口铸铁排水管管件

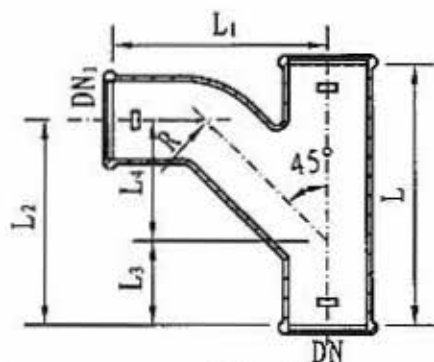
图集号

13S409

审核 吴祯东 姜祯东 校对 归谈纯 设计 李学良

页

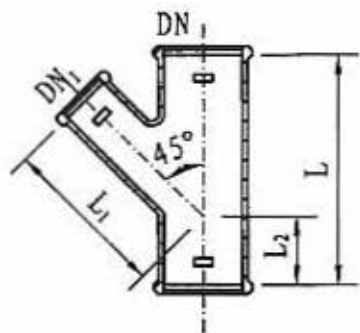
55



TY型三通

TY型三通 (mm)

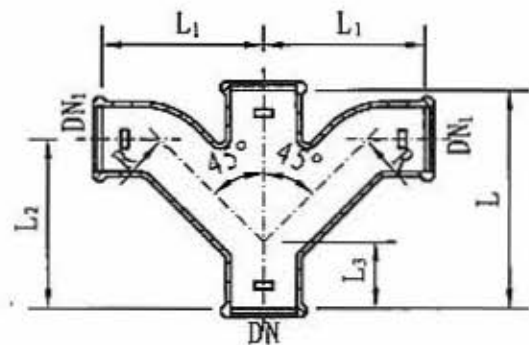
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	R
50	50	168	156	137	51	86	76
75	50	168	171	140	38	102	76
	75	203	203	186	57	129	89
100	50	168	184	140	25	115	76
	75	203	216	184	43	141	89
	100	241	254	235	62	173	102
125	75	246	229	197	43	154	89
	100	284	267	248	62	186	102
	125	321	318	299	79	220	114
150	75	248	241	198	32	166	89
	100	284	279	248	49	199	102
	125	318	330	297	65	232	114
200	150	357	365	346	84	262	127
	100	284	287	240	22	204	102
	125	322	325	278	41	237	114
	150	354	340	305	57	234	127
200	200	430	395	375	95	265	152



Y型三通

Y型三通 (mm)

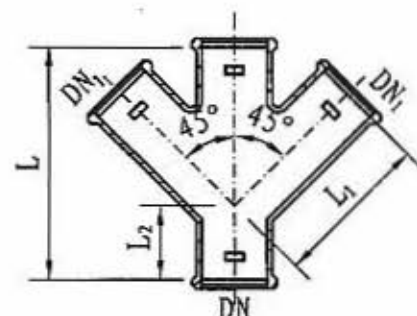
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
50	50	168	117	51
75	50	168	135	38
	75	203	146	57
100	50	168	152	25
	75	203	165	43
	100	241	179	62
125	50	205	191	24
	75	246	203	43
	100	284	216	62
	125	321	241	79
150	50	211	210	13
	75	248	222	32
	100	284	235	49
	125	318	260	65
200	150	357	273	84
	100	291	264	36
	125	325	289	41
	150	360	300	59
200	435	340	95	



TY型四通

TY型四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	R
50	50	168	156	137	51	76
75	50	168	171	140	38	76
	75	203	203	186	57	89
100	50	168	184	140	25	76
	75	203	216	184	43	89
	100	241	254	235	62	102
125	75	246	229	197	43	89
	100	284	267	248	62	102
	125	321	318	299	79	114
150	75	248	241	198	32	89
	100	284	279	248	49	102
	125	318	330	297	65	114
200	150	357	365	346	84	127
	100	284	287	240	22	102
	125	322	325	278	41	114
	150	354	340	305	57	127
200	430	395	375	95	152	



Y型四通

Y型四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
50	50	168	117	51
75	50	168	135	38
	75	203	146	57
100	50	168	152	25
	75	203	165	43
	100	241	179	62
125	50	205	191	24
	75	246	203	43
	100	284	216	62
	125	321	241	79
150	50	211	210	13
	75	248	222	32
	100	284	235	49
	125	318	260	65
200	150	357	273	84
	100	291	264	36
	125	325	289	41
	150	360	300	59
200	435	340	95	

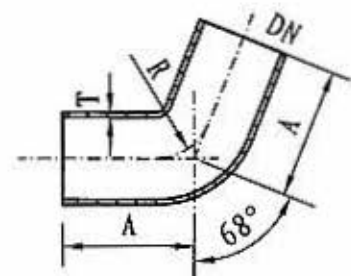




45° 弯头

45° 弯头 (mm)

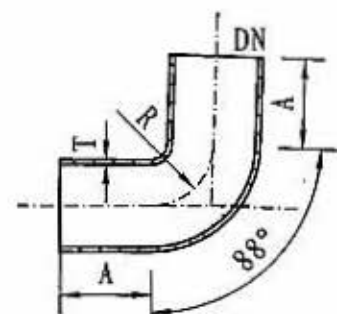
DN	A	R
50	50	45
75	60	65
100	70	70
125	80	82
150	90	95
200	110	120



68° 弯头

68° 弯头 (mm)

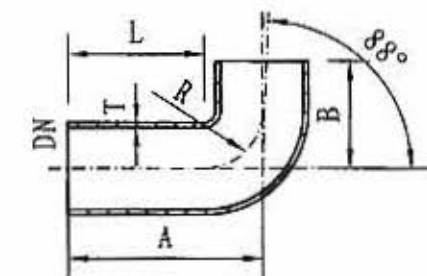
DN	50	75	100	125	150	200
A	70	80	90	105	125	145



88° 弯头

88° 弯头 (mm)

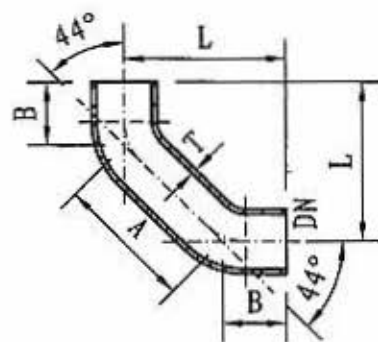
DN	50	75	100	125	150	200
A	75	95	110	125	145	175



88° 长短弯头

88° 长短弯头 (mm)

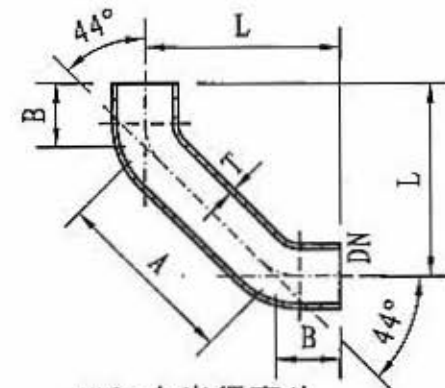
DN	A	B	L
100	250	110	140



88° 小半径弯头

88° 小半径弯头 (mm)

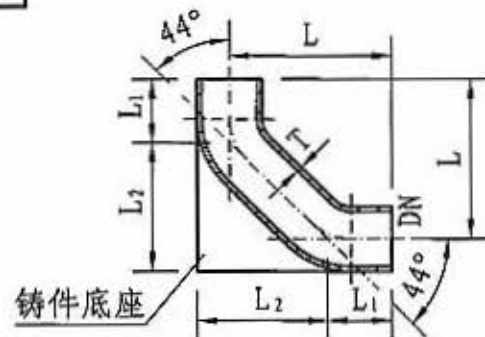
DN	L	A	B
50	121	100	50
75	150	125	60
100	170	140	70
125	195	160	80
150	219	180	90



88° 大半径弯头

88° 大半径弯头 (mm)

DN	L	A	B
50	230	250	50
75	280	310	60
100	291	312	70
125	308	321	80
150	325	333	90



88° 鸭脚支撑弯头

88° 鸭脚支撑弯头 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
75	150	60	150
100	170	70	170
125	195	80	195
150	219	90	219
200	240	110	240

W1型柔性接口铸铁排水管管件

图集号

13S409

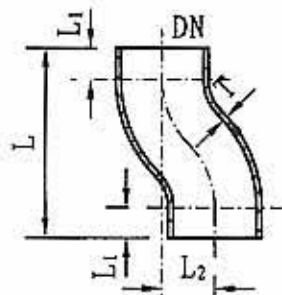
审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 设计 李学良 李学良

页

57

乙字弯头 (mm)

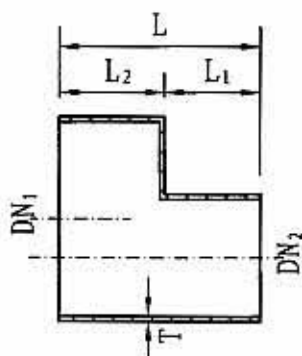
类型	DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
I型	50	165	50	65
	75	190	65	
	100	205	70	
	125	225	80	
	150	245	90	
	200	285	110	
II型	50	230	50	130
	75	260	65	
	100	270	70	
	125	290	80	
	150	310	90	
	200	350	110	
III型	50	300	50	200
	75	330	65	
	100	340	70	
	125	360	80	
	150	380	90	
	200	420	110	



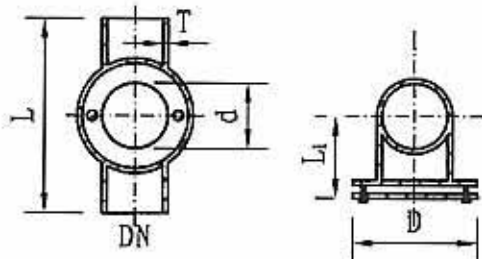
乙字弯头

偏心变径接头 (mm)

DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
75	50	75	35	40
100	50	80	35	45
	75	85	40	45
125	50	85	35	50
	75	90	40	50
	100	95	45	50
150	50	95	35	60
	75	100	45	55
	100	105	45	60
	125	110	50	60
200	100	115	45	70
	125	125	55	70
	150	125	55	70



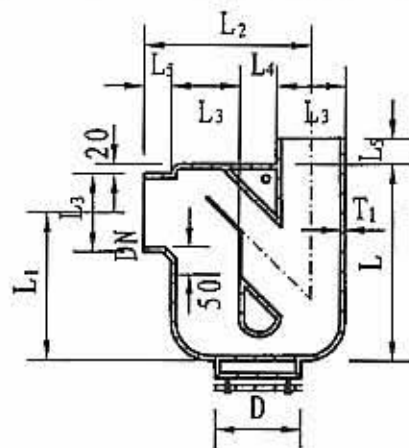
偏心变径接头



立管检查口

立管检查口 (mm)

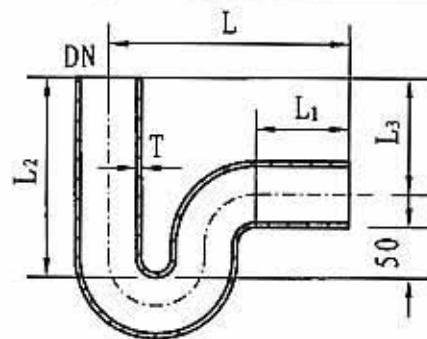
DN	L	L <sub>1</sub>	D	d
50	175	59	105	53
75	205	69	125	73
100	250	84	159	100
150	300	104	159	100
200	350	135	159	100



防虹吸存水弯

防虹吸存水弯 (mm)

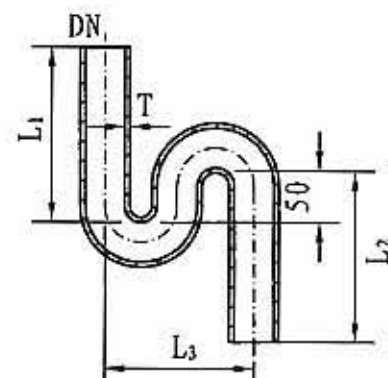
DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	D
50	231	181	175	58	58	30	98
75	261	199	220	83	60	35	108
100	345	270	267	110	62	40	130



P型存水弯

P型存水弯 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
50	180	75	223	143
75	225	100	223	131
100	300	120	250	140
150	430	130	280	150



S型存水弯

S型存水弯 (mm)

DN	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
50	223	160	140
75	223	210	196
100	250	240	240
150	280	270	340

W1型柔性接口铸铁排水管道管件

图集号

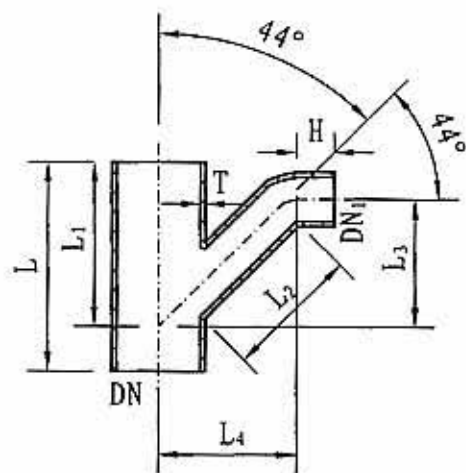
13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 设计 李学良

页

58

88° TY型三通 (mm)

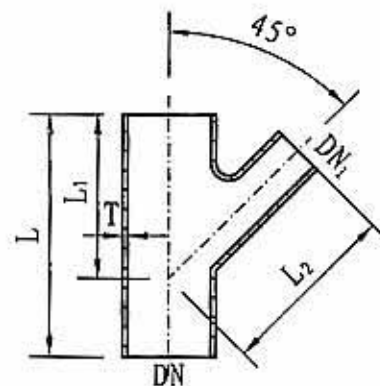


88° TY型三通

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	H
50	50	160	115	115	80	102	40
75	50	180	135	135	94	116	40
	75	215	155	155	108	139	45
100	50	180	150	150	104	127	40
	75	220	170	170	118	150	45
	100	260	190	190	132	174	50
150	50	230	205	205	142	185	40
	75	260	215	215	150	190	45
	100	280	225	225	156	198	50
	150	355	265	265	184	244	60
200	75	285	245	245	—	212	45
	100	300	260	260	181	223	50
	150	375	300	300	208	269	60
	200	455	340	340	236	315	70

45° Y型三通 (mm)

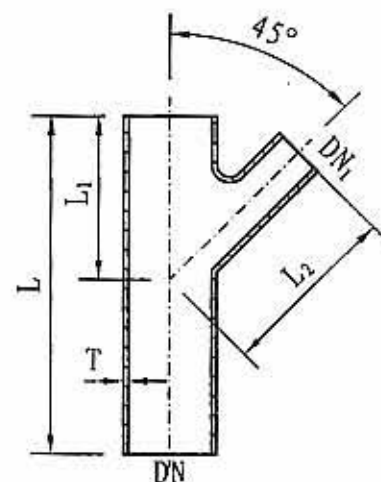
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
50	50	160	115	115
75	50	180	135	135
	75	215	155	155
100	50	190	150	150
	75	220	170	170
	100	260	190	190
125	50	200	160	160
	75	235	190	190
	100	270	210	210
	125	305	230	230
150	50	230	180	180
	75	250	200	200
	100	280	225	225
	125	320	240	240
200	150	355	265	265
	75	255	195	195
	100	300	230	230
	125	335	275	275
200	150	375	300	300
	200	455	340	340



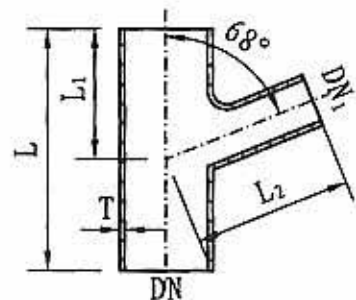
45° Y型三通

45° Y型立管加长三通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
50	50	185	135	135
100	50	200	165	165
	100	275	205	205
125	100	280	220	220
	125	320	240	240
150	100	295	240	240
	125	325	255	255



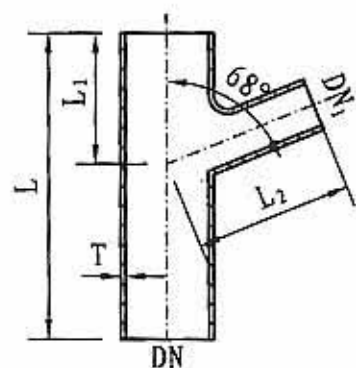
45° Y型立管加长三通



68° Y型三通

68° Y型三通 (mm)

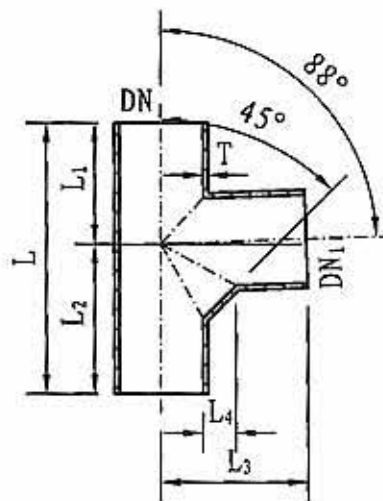
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
50	50	145	85	85
75	50	155	95	95
	75	180	110	110
100	50	155	100	100
	75	185	115	115
	100	220	130	130
125	100	225	140	140
	125	255	155	155
150	100	235	150	155
	125	265	165	170
	150	295	180	180
200	150	310	200	210
	200	365	225	225



68° Y型立管加长三通

68° Y型立管加长三通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
100	50	155	100	110
	75	185	115	125

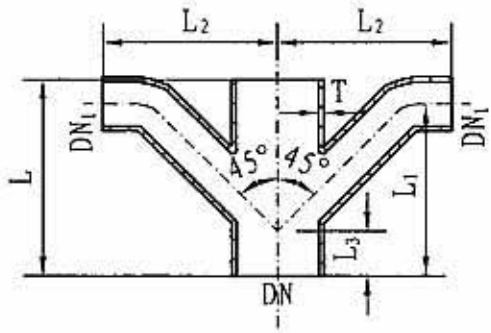


88° T型三通

88° T型三通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
50	50	145	66	79	80	20.0
75	50	155	73	83	90	22.0
	75	185	83	98	95	
100	50	170	76	94	105	22.0
	75	190	88	102	115	
	100	220	105	115	115	
125	50	180	82	98	120	25.0
	75	205	96	109	125	
	100	235	110	125	130	
	125	260	123	137	135	
150	50	200	100	100	140	27.5
	75	220	100	120	140	
	100	245	115	130	145	
	125	275	128	147	150	
	150	300	142	156	155	
200	100	270	126	144	175	32.5
	125	295	139	156	180	
	150	325	152	173	185	
	200	360	180	180	200	

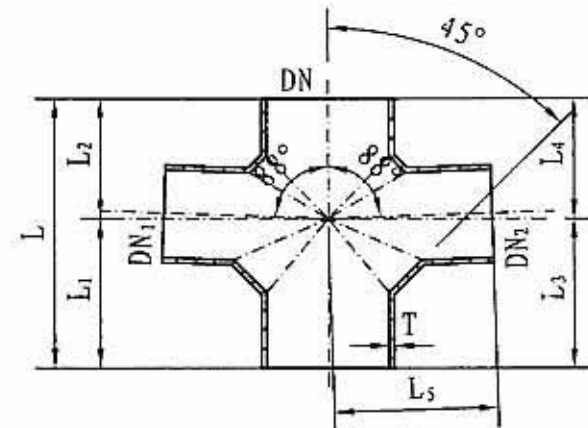




45° TY型四通

45° TY型四通 (mm)

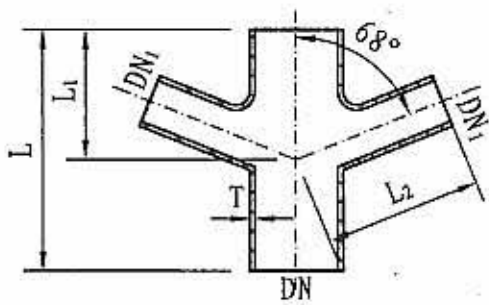
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
50	50	168	137	156	51
	75	203	186	203	57
100	50	168	140	184	25
	75	203	184	216	43
	100	241	235	254	62



88° T型四通

88° T型四通 (mm)

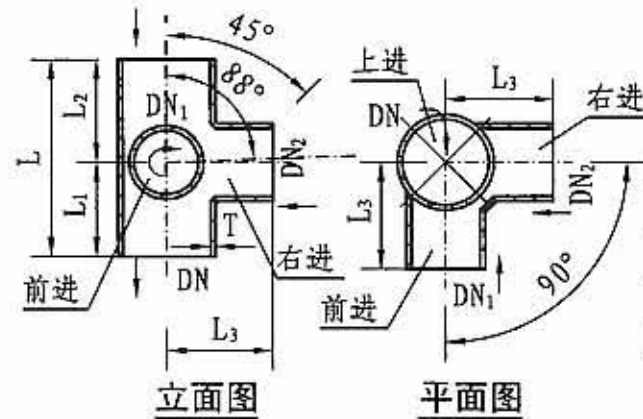
DN	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>
100	50	50	170	94	76	94	76	105
	75	75	190	102	88	102	88	110
	100	100	220	115	105	115	105	115
150	100	50	245	130	115	104	141	145
	100	75	245	130	115	112	133	145
	100	100	245	130	115	130	115	145



68° Y型四通

68° Y型四通 (mm)

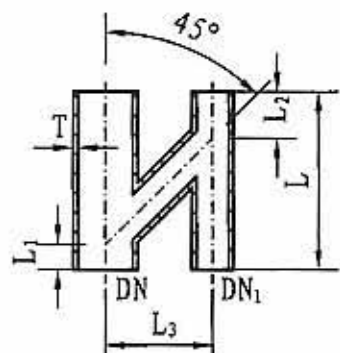
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
75	50	155	95	95
	75	180	110	110
100	75	185	115	125
	100	220	130	130
125	100	225	140	140
	125	255	155	155
150	125	265	165	170
	150	295	180	180
200	150	310	200	210
	200	365	225	225



88° 直角型四通

88° 直角型四通 (mm)

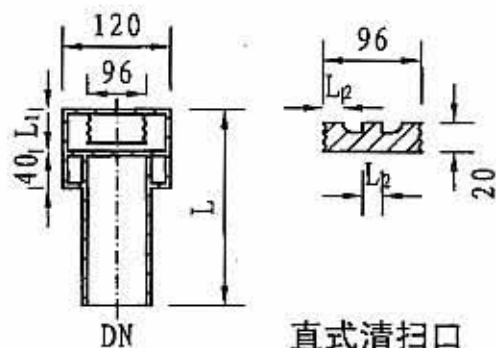
DN	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
100	100	100	220	115	105	115
125	100	100	235	125	110	130
150	100	100	245	130	115	145



等高H型通气管

等高H型通气管 (mm)

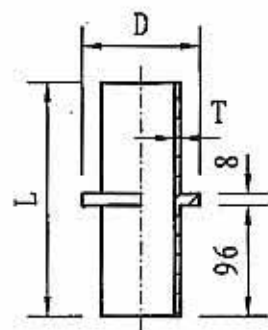
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
100	75	240	40	40	150
100	100	270	40	40	160
150	100	340	40	50	241



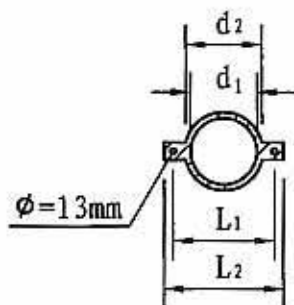
直式清扫口

直式清扫口 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
50	175	35	16
75	180	40	18
100	185	45	20
150	190	50	20



承重短管

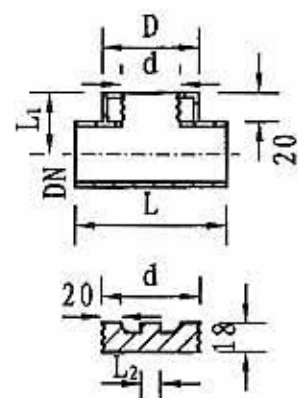


承重短管支架

承重短管及支架尺寸表 (mm)

DN	承重短管		承重短管支架			
	L	D	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
50	200 (300)	87	63	93	148	195
75	200 (300)	111	86	113	170	215
100	200 (300)	145	113	147	202	250
125	200 (300)	170	138	171	225	275
150	200 (300)	195	163	196	310	300
200	200 (300)	245	213	250	395	360

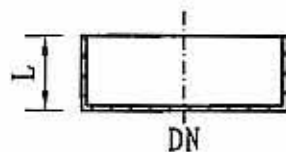
注: 1. 括号内数据用于在楼板上固定的承重短管。  
2. 承重短管支架应由球墨铸铁或钢板制造。



横式清扫口

横式清扫口 (mm)

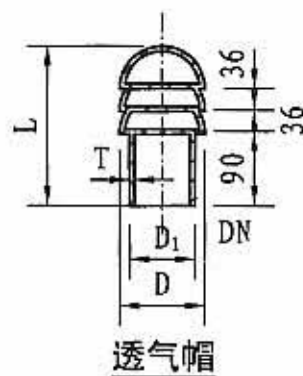
DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D	d
50	162	50	16	63	46
75	196	62	18	89	71
100	225	75	20	120	96
150	320	110	20	120	96
200	360	130	20	120	96



堵头

堵头 (mm)

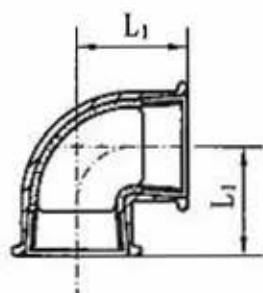
DN	L
50	30
75	35
100	40
125	45
150	50
200	60



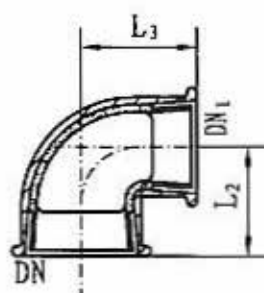
透气帽

透气帽 (mm)

DN	L	D	D <sub>1</sub>
75	212	97	70
100	242	124	90
150	252	176	140

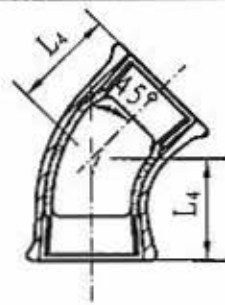


90° 弯头

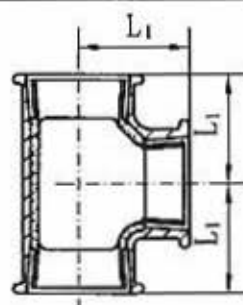


90° 异径弯头

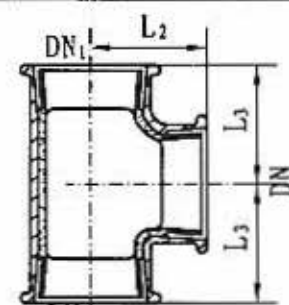
$DN > DN_1$



45° 弯头

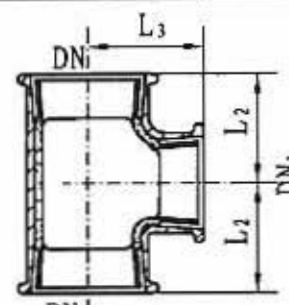


等径三通



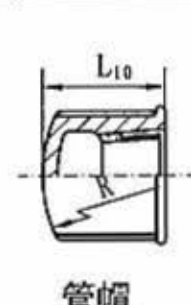
中大异径三通

$DN > DN_1$

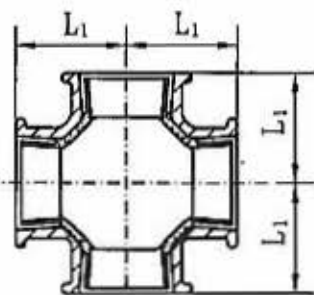


中小异径三通

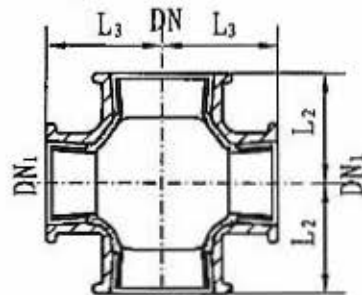
$DN > DN_1$



管帽

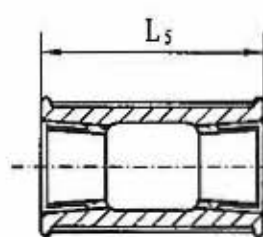


等径四通

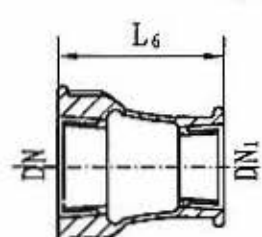


异径四通

$DN > DN_1$

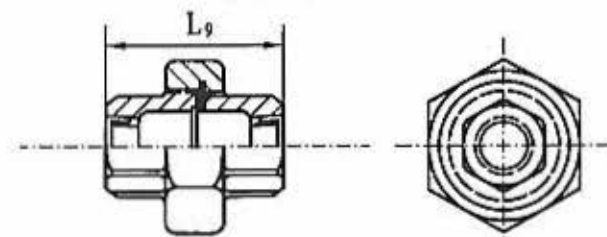


等径外接头

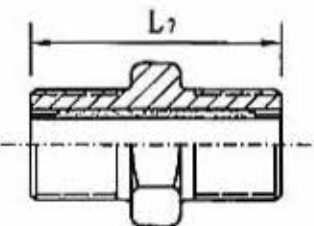


异径外接头

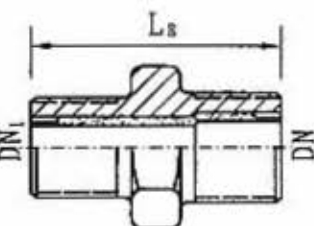
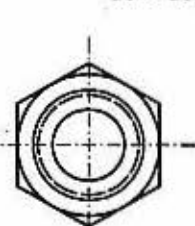
$DN > DN_1$



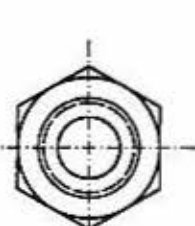
平形活接头



等径内接头



异径内接头



$DN > DN_1$

可锻铸铁复合管件规格及尺寸(mm)

公称尺寸		等径90° 弯头 等径三通 等径四通	异径90° 弯头 中大三通 中小三通 异径四通		等径45° 弯头	外接头		内接头		活接头	管帽
公制	英制		L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>		等径	异径	等径	异径		
DN	in	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>	L <sub>9</sub>	L <sub>10</sub>
50	2"	57	—	—	42	60	—	68	—	78	35
65	2½"	69	—	—	49	70	—	78	—	86	38
65 × 50	2½" × 2"	—	60	65	—	—	65	—	73	—	—
80	3"	78	—	—	54	75	—	84	—	95	40
80 × 50	3" × 2"	—	62	72	—	—	72	—	77	—	—
80 × 65	3" × 2½"	—	72	75	—	—	72	—	82	—	—
100	4"	97	—	—	65	85	—	99	—	116	50
100 × 50	4" × 2"	—	69	87	—	—	85	—	86	—	—
100 × 65	4" × 2½"	—	78	90	—	—	85	—	90	—	—
100 × 80	4" × 3"	—	83	91	—	—	85	—	92	—	—

说明: 1. 外接头亦称管接头或管箍。  
2. 内接头亦称内管接头或内管箍。  
3. 异径外接头亦称异径管接头或异径管箍。

可锻铸铁复合管件规格及尺寸

图集号

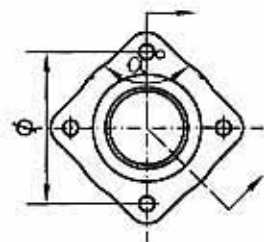
13S409

审核 吴祯东 吴祯东 校对 归谈纯 设计 李学良

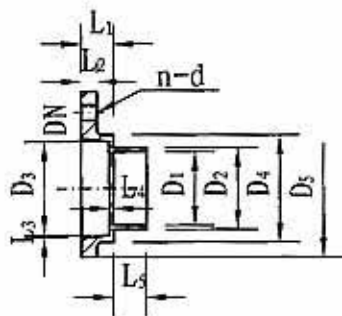
页

63

# 兹氏A型柔性接口铸铁排水管管件相关技术资料



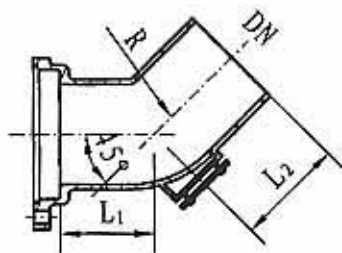
堵头



堵头 (mm)

DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	∅	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	n × d	α°
50	50	61	65	80	93	110	24	15	3	5.5	25	3 × 13	60
75	75	86	90	105	118	135	24	15	3	5.5	25	3 × 13	60
100	100	111	115	130	143	160	26	18	3	5.5	25	3 × 13	60
125	125	137	142	161	175	197	26	18	5	6	27	4 × 16	90
150	150	162	167	186	200	221	30	20	5	6	30	4 × 16	90
200	200	214	220	240	258	278	30	21	5	7	35	4 × 16	90

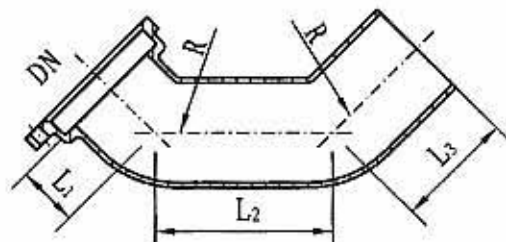
注: DN50~DN100为三耳型(耳间夹角60°), DN125~DN200为四耳型(耳间夹角90°)。



45°带门弯弯头 (mm)

DN	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
50	80	130	40
75	90	160	52.5
100	115	190	65

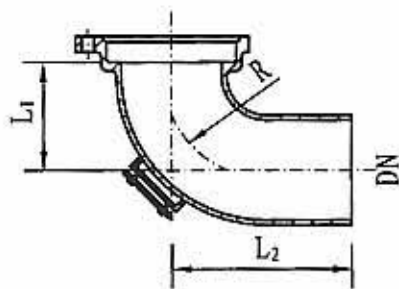
45°带门弯弯头



双45°小半径弯头

双45°小半径弯头 (mm)

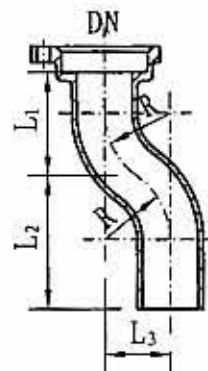
DN	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	R
50	50	140	110	80
75	56	152	120	90
100	60	160	130	100
150	65	208	165	125



90°弯头

90°弯头 (mm)

DN	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
50	56	94	105
75	70	99	117
100	100	170	130
125	108	180	142
150	120	190	155
200	—	—	180



乙字弯管

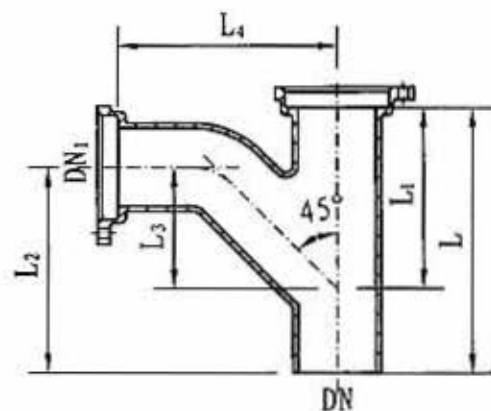
乙字弯管 (mm)

DN	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	R
50	127	190	130	130
75	136	210	140	140
100	137	220	140	140
150	143	240	150	150
200	157	258	160	160

说明: 本页根据山西兹氏实业集团有限公司提供的技术资料编制。



## 法兰A型柔性接口铸铁排水管管件相关技术资料



**TY型三通**

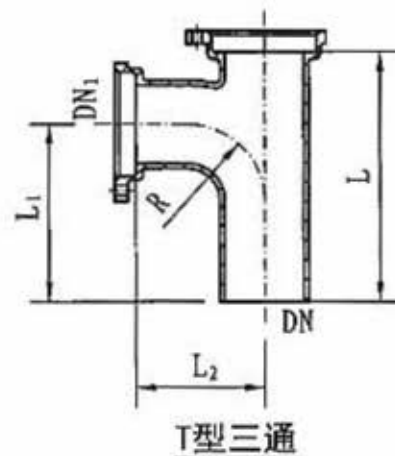
**TY型三通 (mm)**

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
200	100	320	245	270	195	252
	150	440	320	410	240	303
	200	470	293	392	215	293

注: DN50~DN150与国标尺寸一致。

**T型三通 (mm)**

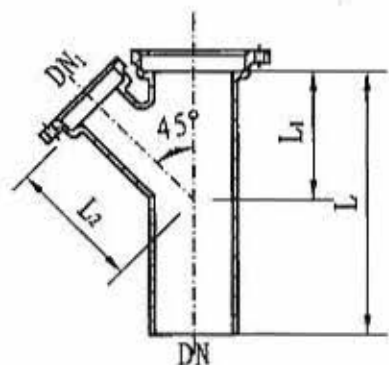
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
50	50	230	167	78	78
75	50	235	177	80	80
	75	237	164	89	89
100	50	255	200	110	110
	75	255	178	110	110
	100	285	195	110	110
150	50	305	240	125	125
	75	305	228	125	125
	100	305	215	125	125
200	200	420	280	150	150



**T型三通**

**Y型三通 (mm)**

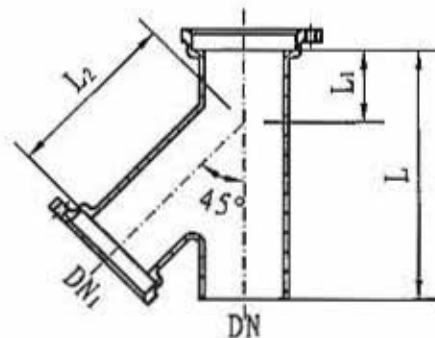
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
50	50	230	130	130
75	50	255	145	140
	75	273	145	145
100	50	270	170	150
	75	305	170	155
	100	318	180	180
125	50	305	185	190
	75	315	190	185
	100	315	210	195
150	125	345	225	220
	50	345	215	220
	75	345	210	220
	100	355	220	210
200	125	375	245	220
	150	395	262	255
	100	340	260	277
	150	455	340	343
	200	480	346	346



**Y型三通**

**倒Y型三通 (mm)**

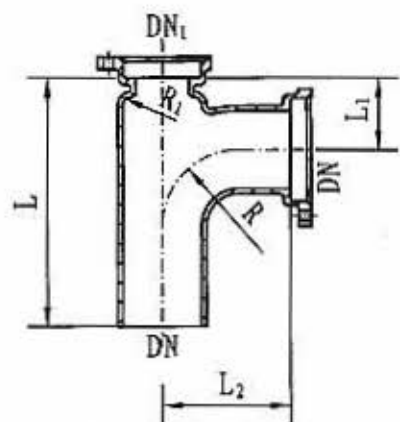
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
75	75	273	128	145
100	75	305	135	155
	100	318	138	180
125	75	315	125	185
	100	315	105	195
	125	345	120	220
150	100	355	135	210
	125	375	130	220
	150	395	133	255
200	200	460	135	340



**倒Y型三通**

说明: 本页根据山西法兰实业集团有限公司提供的技术资料编制。

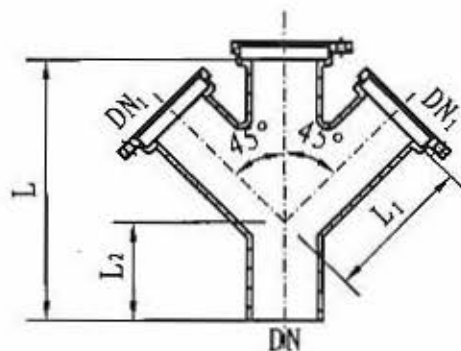
# 法兰A型柔性接口铸铁排水管件相关技术资料



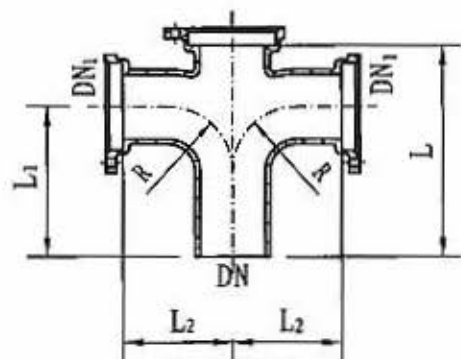
瓶颈T型三通

瓶颈T型三通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R	R <sub>1</sub>
75	50	250	86	89	89	7.5
100	50	312	112	110	100	19.5
	75	297	97	110	100	7



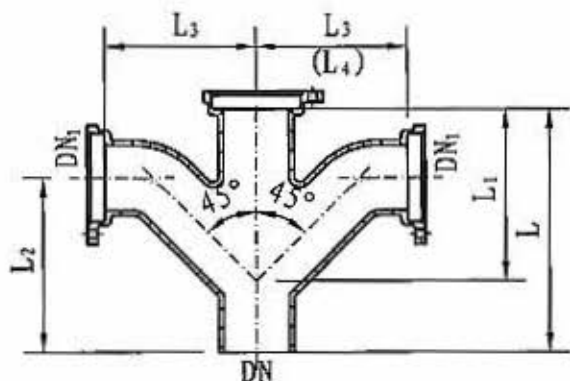
Y型四通



T型四通

TY型四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
50	50	200	110	175	110
75	50	220	110	265	110
	75	275	170	220	170
100	50	270	165	255	175
	75	305	203	260	208
	100	320	203	264	203
125	50	315	198	305	213
	75	305	199	265	209
	100	355	199	303	204
	125	355	231	297	231
150	50	355	231	345	246
	75	355	231	315	241
	100	355	231	257	236
	125	355	231	297	231
	150	398	263	335	263
200	100	320	245	270	252
	150	440	320	360	303
	200	470	293	392	293



TY型四通

Y型四通 (mm)

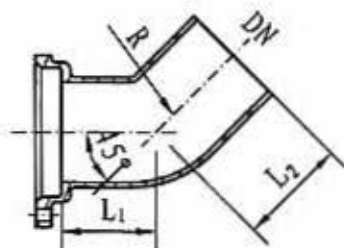
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
50	50	230	130	100
75	50	255	140	110
	75	273	145	128
100	50	270	150	100
	75	305	155	135
	100	318	180	138
125	125	351	211	140
150	50	345	220	130
	75	345	220	135
	100	355	210	135
	150	405	286	119
200	100	340	277	80
	150	455	343	115
	200	480	346	134

T型四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
50	50	230	167	78	78
75	50	240	177	75	80
	75	250	177	97	97
100	50	265	200	100	110
	75	260	178	105	110
	100	276	190	105	105
125	125	319	222	122	122
150	100	310	215	110	125
	150	339	232	132	132
200	200	435	300	160	160

说明：本页根据山西法兰实业集团有限公司提供的技术资料编制。

# 新光A型柔性接口铸铁排水管管件相关技术资料

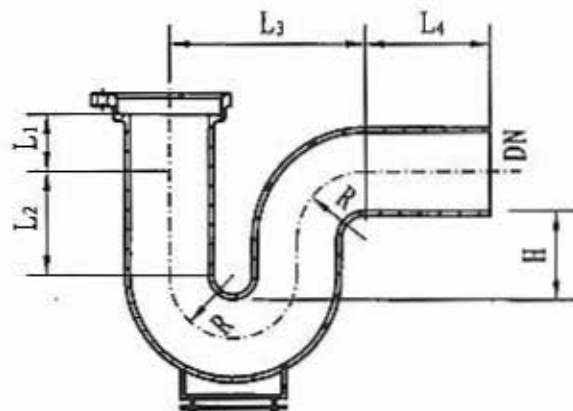


45° 弯头

45° 弯头 (mm)

DN	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
50	22	66	50
75	32	88	70
100	41	107	80
125	50	122	90
150	59	137	105
200	75	145	140

注：加长型尺寸L<sub>1</sub>、R值与国标相同，L<sub>2</sub>值均取500mm。

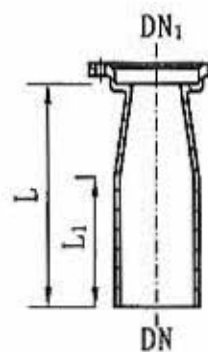


P型存水弯

P型存水弯 (mm)

DN	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	H	R
50	60	80	127.5	120	70.5	42.5
75	72	92	165	125	71	55
100	80	105	195	135	69	65
125	97	117	247.5	135	73.5	82.5
150	100	130	288	140	74	96

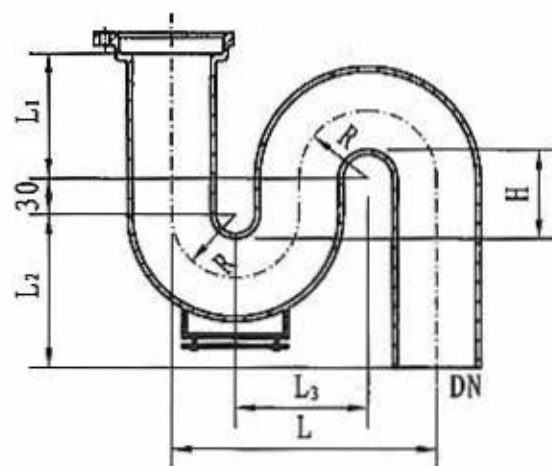
注：1. 分带门弯与不带门弯。  
2. 要用H > 50mm的产品。



变径接头

变径接头 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>
75	50	120	65
	75	125	65
100	50	—	65
	75	125	65
125	50	—	65
	75	125	65
150	75	—	65
	100	130	65
200	75	—	65
	100	130	65
200	100	135	65
	125	135	65
	150	135	65



S型存水弯

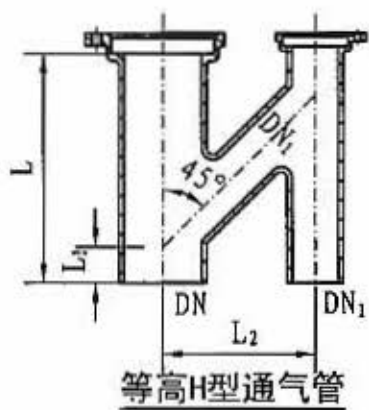
S型存水弯 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	H	R
50	160	90	145	80	58	40
75	210	90	160	105	59	52.5
100	260	115	190	130	59	65
125	314	152	233	157	61	78.5
150	372	180	300	186	64	93

注：1. 分带门弯与不带门弯。  
2. 要用H > 50mm的产品。

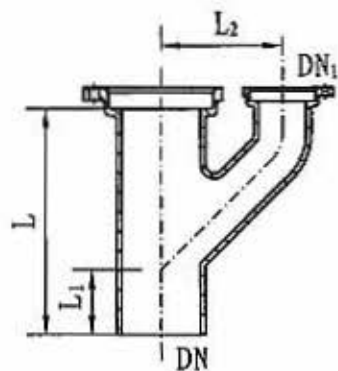
说明：本页根据禹州市新光铸造有限公司提供的技术资料编制。

# 新光A型柔性接口铸铁排水管管件相关技术资料



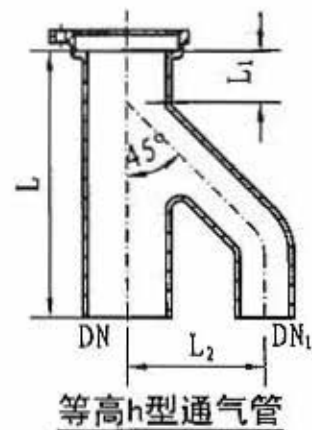
等高H型通气管 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
75	75	336	81	215
100	75	357	110	180
	100	282	80	180
150	100	336	85	215
	125	373	74	240
200	150	458	84	240
	200	424	90	280



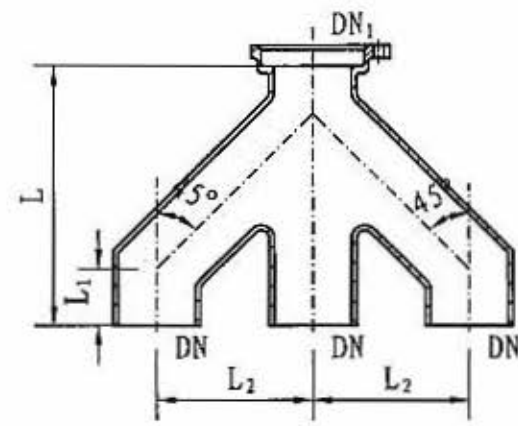
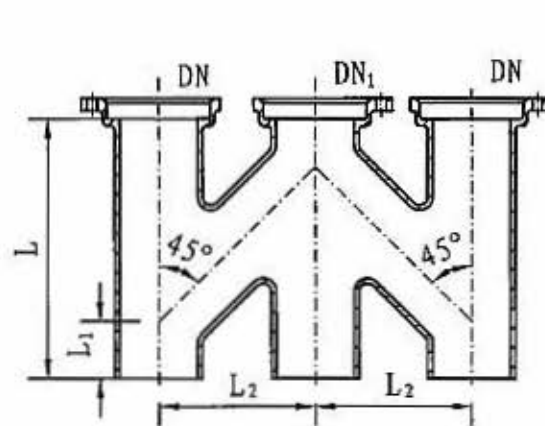
等高Y型通气管 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
100	50	317	70	210
	75	347	90	210
	100	362	105	210
150	100	378	94	241



等高h型通气管 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
100	50	317	12	210
	75	337	27	210
	100	362	46	210
150	100	383	23	241



等高双H型通气管

等高双h型通气尾管

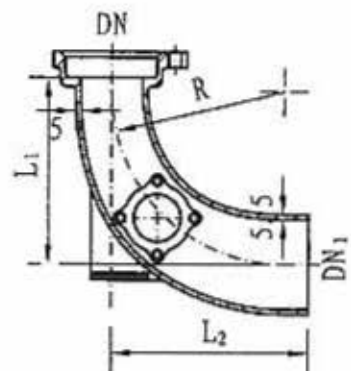
等高双H型通气管  
等高双h型通气尾管 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
100	100	320	105	180
100	100	355	105	215

说明: 本页根据禹州市新光铸造有限公司提供的技术资料编制, 不同企业的等高H、h、Y型通气管尺寸略有不同。



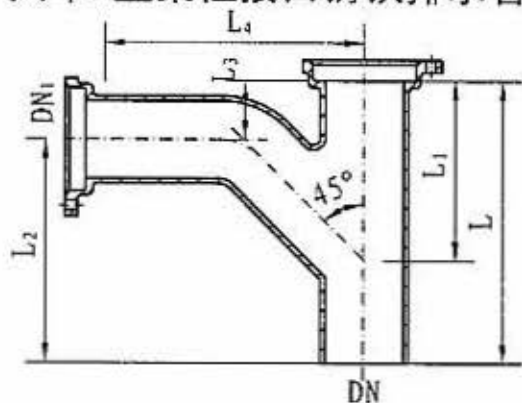
# 兴华A型柔性接口铸铁排水管管件相关技术资料



变径90°弯头

变径90°弯头 (mm)

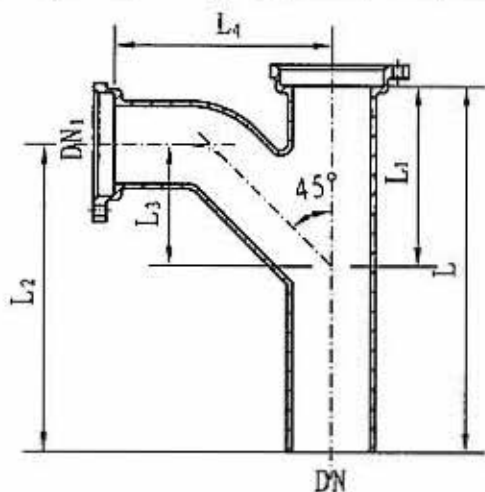
DN	DN <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
100	125	243	245	205
		343	345	305
		443	445	405
100	150	243	245	205
		343	345	305
		443	445	405



TY型横支管加长三通

TY型横支管加长三通 (mm)

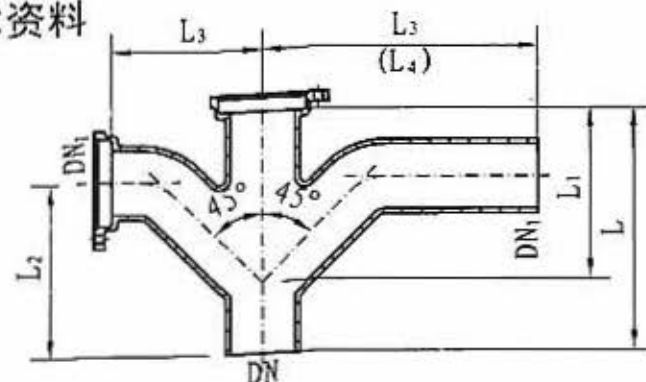
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
100	50	167	113	135	32	500
	75	212	141	170	42	500
	100	244	155	207	37	500



TY型立管加长三通

TY型立管加长三通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
100	50	414	113	382	32	108
	75	414	141	372	42	145
	100	414	155	377	37	183

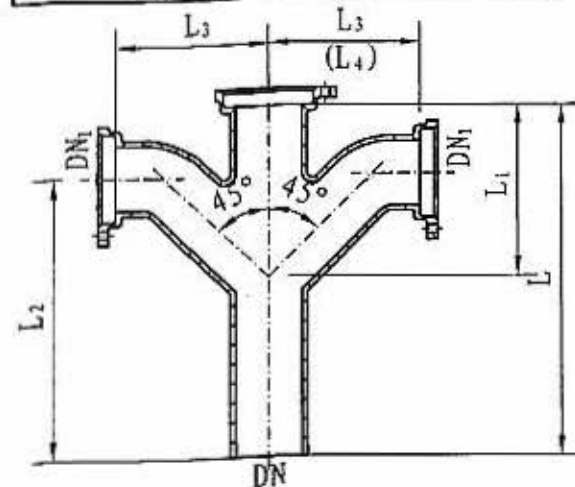


TY型横支管单边加长四通

TY型横支管单边加长四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
100	50	167	113	135	108	500
	75	212	141	170	145	500
	100	244	155	207	183	500

注: L<sub>4</sub>指横支管加长端为插口。



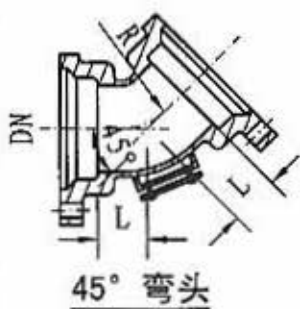
TY型立管加长四通

TY型立管加长四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
100	50	414	113	382	108
	75	414	141	372	145
	100	414	155	377	183

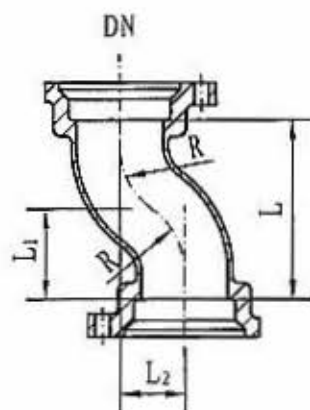
说明: 本页根据徐水县兴华铸造有限公司提供的技术资料编制。

## 兹氏B型柔性接口铸铁排水管管件相关技术资料



45° 弯头 (mm)

DN	L		R	
	无门弯	有门弯	无门弯	有门弯
50	21	50	50.7	120.7
75	28	55	67.6	132.8
100	34	65	82.1	156.9
125	42	80	101.4	193.2
150	50	95	120.7	229.4
200	62	105	149.7	253.5



乙字弯管

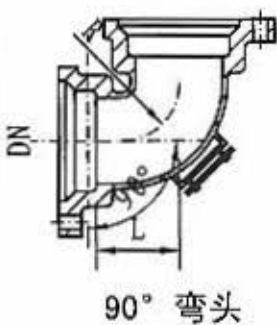
乙字弯管 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
50	226	113	130	130
75	242	121	140	140
100	242	121	140	140
125	260	130	150	150
150	260	130	150	150
200	278	139	160	160

TY型四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
125	50	139	108	22	145
150	50	120	90	10	163

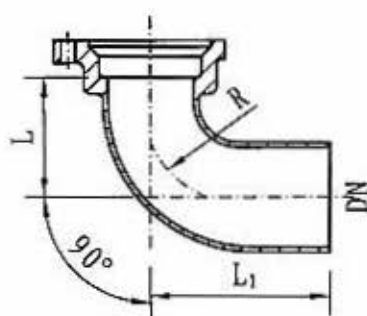
注：管件图及其他规格尺寸见第53页。



90° 弯头 (mm)

DN	L	R
50	41	41
75	54	54
100	69	69
125	82	82
150	98	98
200	125	125

注：分有门弯和无门弯两类。



90° 承插弯头

90° 承插弯头 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	R
50	41	86	41
75	54	109	54
100	69	127	69
125	82	148	82
150	98	169	98
200	125	206	125

Y型四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
125	50	145	156	21
150	50	116	175	13

注：管件图及其他规格尺寸见第53页。

等高h型通气管 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
100	100	288	69	210

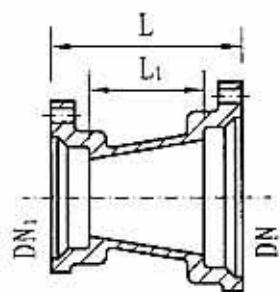
注：管件图及其他规格尺寸见第53页。

说明：本页根据山西兹氏实业集团有限公司提供的技术资料编制。

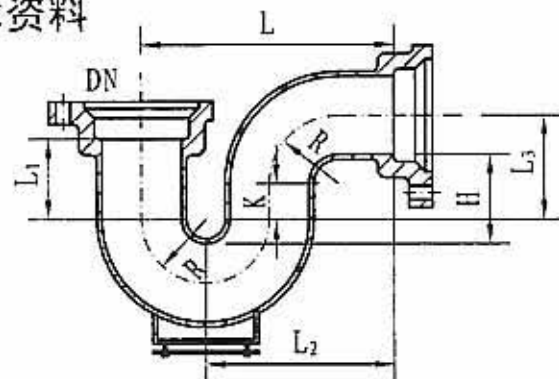
# 法兰B型柔性接口铸铁排水管管件相关技术资料

## 同心变径接头 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>
75	50	81	31	150	50	118	59
100	50	84	32		75	111	46
	75	90	32		100	113	46
125	50	101	45	200	125	117	46
	75	107	45		100	133	61
	100	109	45		125	124	48
—	—	—	—		150	128	49



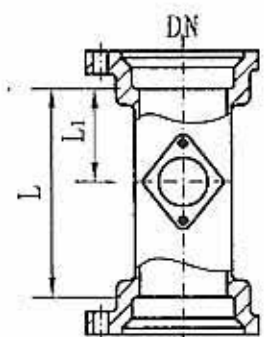
同心变径接头



P型存水弯

P型存水弯 (mm)

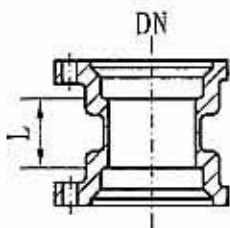
DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	R	K	H
50	150	52	111	62	39	25	51
75	190	66	137	76	53		54
100	228	79	163	88	65		53
125	265	92	182	101	78		54
150	310	93	220	113	90		53



立管检查口

立管检查口 (mm)

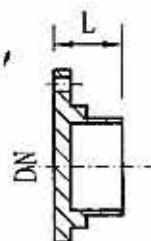
DN	L	L <sub>1</sub>
50	132	66
75	152	76
100	183	91.5
125	213	106.5
150	240	120
200	294	147



套袖

套袖 (mm)

DN	L
50	38
75	41
100	44
125	52
150	56
200	66

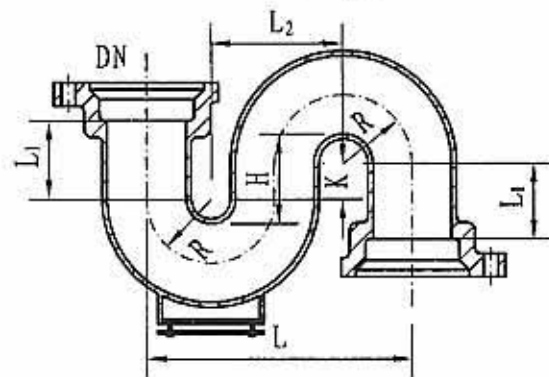


堵头

堵头 (mm)

DN	L
50	28
75	34
100	37
125	41
150	46
200	51

注：其耳数与同管径耳数相匹配。



S型存水弯

S型存水弯 (mm)

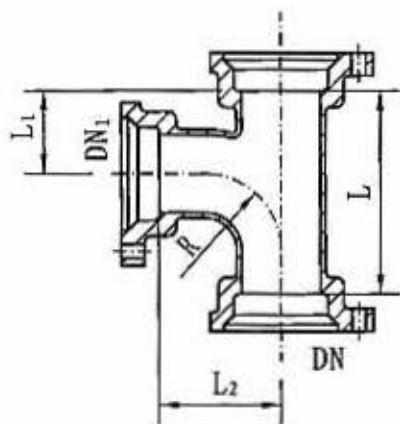
DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R	K	H
50	156	52	78	39	25	51
75	212	66	106	53		54
100	260	79	130	65		53
125	312	92	156	78		54
150	360	93	180	90		53

说明：本页根据山西法兰实业集团有限公司提供的技术资料编制。

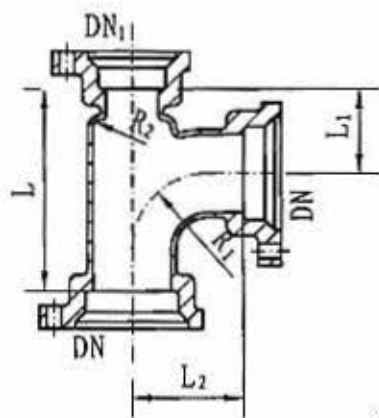
## B型柔性接口铸铁排水管件相关技术资料

### T型三通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
50	50	111	41	70	60.5
	75	138	54	84	74
100	50	111	41	95	60.5
	75	138	54	97	74
	100	162	67	95	85.5
125	50	112	41	108	60.5
	75	139	54	109	74
	100	163	67	108	85.5
150	50	113	41	120	60.5
	75	140	54	122	74
	100	164	67	121	85.5
	125	192	81	123	99.5
200	150	218	95	123	111
	100	166	67	147	85.5
	125	194	81	149	99.5
	150	219	95	149	111
200	150	219	95	149	111
	200	275	123	152	139



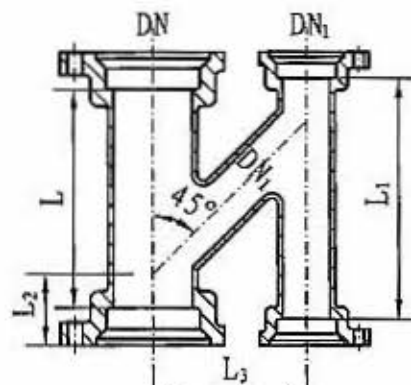
T型三通



瓶颈T型三通

### 瓶颈T型三通 (mm)

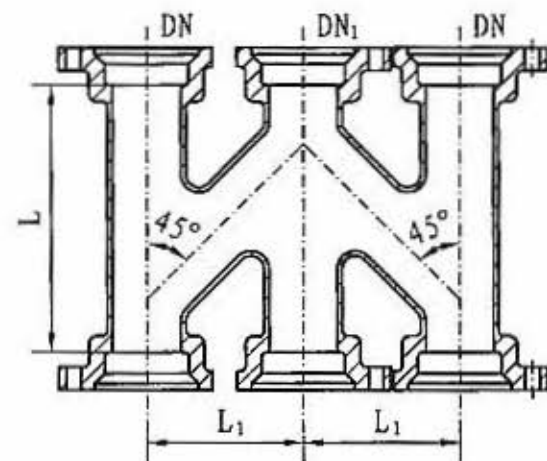
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>
75	50	156	72	84	31	12.5
100	50	193	98	95	31	25
	75	180	85	95	30	12.5



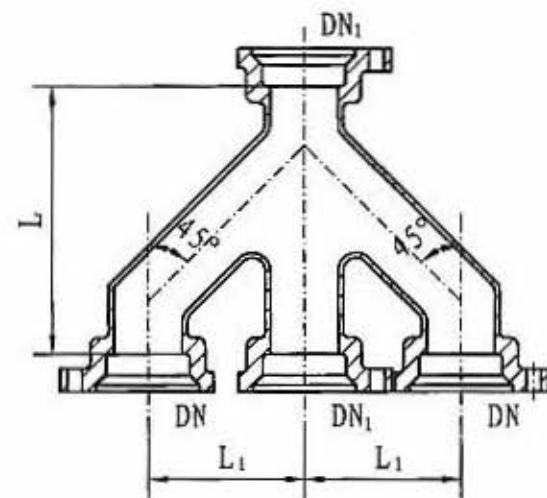
等高H型通气管

### 等高H型通气管 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
75	50	177	189	43	140
	75	214	214	60	150
100	75	202	206	52	150
	100	238	238	69	160
	100	258	258	69	180
	100	288	288	69	210
125	75	196	208	44	160
	75	216	228	44	180
	100	243	251	62	180
	125	282	282	80	190
150	100	241	255	56	190
	125	290	296	74	210
	150	350	350	92	240
200	150	350	360	72	270
	200	434	434	109	300



等高双H型通气管



等高双h型通气尾管

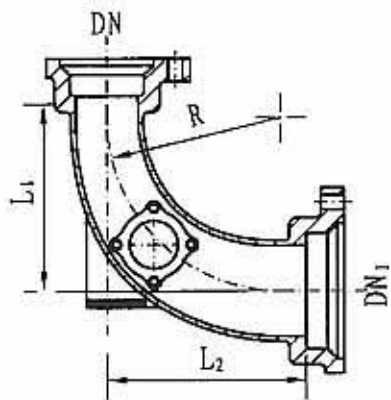
### 等高双H型通气管 等高双h型通气尾管 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>
100	100	265	180
100	100	290	215

说明: 本页双H、双h通气管根据禹州市新光铸造有限公司提供的技术资料编制, 其他根据山西泫氏实业集团有限公司提供的技术资料编制。



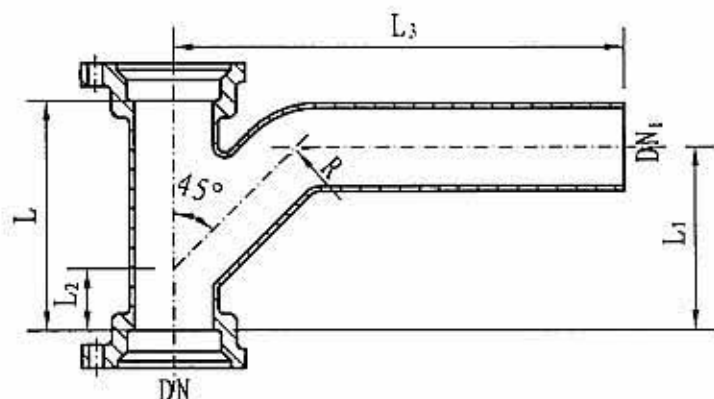
# 兴华B型柔性接口铸铁排水管管件相关技术资料



变径90°弯头

变径90°弯头 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
100	125	239	245	205
		339	345	305
		439	445	405
100	150	239	245	205
		339	345	305
		439	445	405

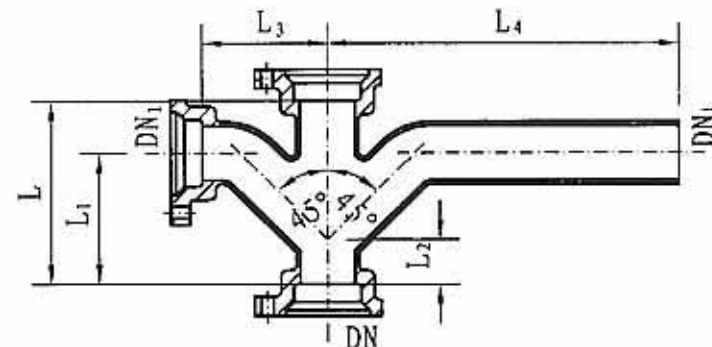


TY型横支管加长三通

TY型横支管加长三通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
100	50	124	104	6	500
	75	165	135	29	500
	100	207	167	51	500

注：横支管加长端为插口。

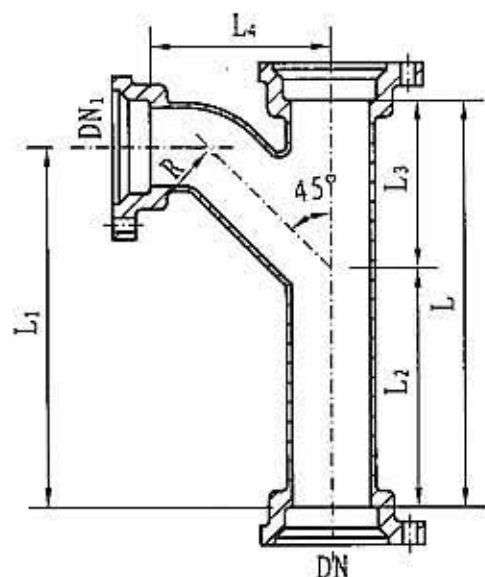


TY型横支管单边加长四通

TY型横支管单边加长四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
100	50	124	104	6	125	500
	75	165	135	29	138	500
	100	207	167	51	158	500

注：横支管加长端为插口。



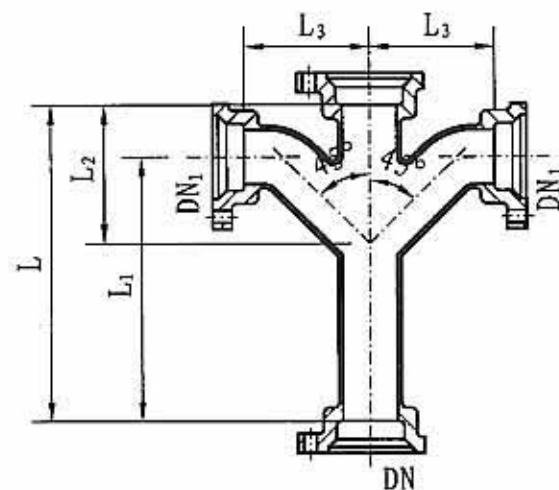
TY型立管加长三通

TY型立管加长三通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
100	50	422	402	304
	75	422	392	286
	100	422	382	266

DN	DN <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	—
100	50	118	125	—
	75	136	138	—
	100	156	158	—



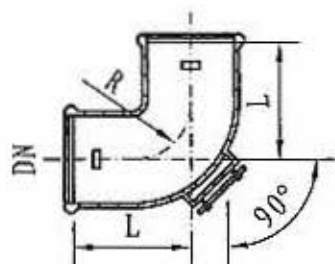
TY型立管加长四通

TY型立管加长四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
100	50	422	402	118	125
	75	422	392	136	138
	100	422	382	156	158

说明：本页根据徐水县兴华铸造有限公司提供的技术资料编制。

# 法兰W型柔性接口铸铁排水管道管件相关技术资料

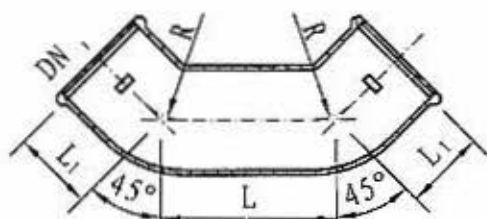


90° 短型弯头

90° 短型弯头 (mm)

DN	L	R
50	114	76
75	127	89
100	140	102
125	165	114
150	178	127
200	216	152

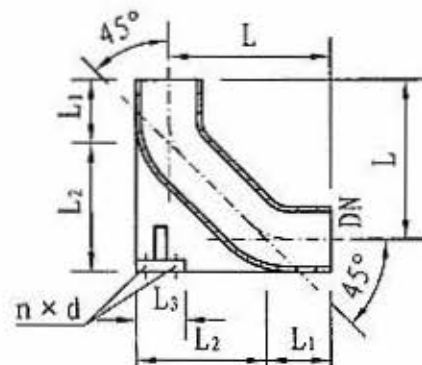
注：分带门弯和不带门弯。



双45° 小半径弯头

双45° 小半径弯头 (mm)

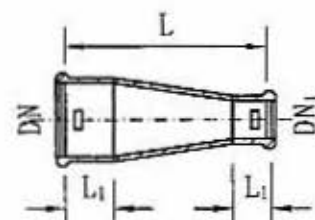
DN	L	L <sub>1</sub>	R
50	140	70	76
75	152	76	89
100	158	79	102
125	195	98	114
150	206	103	127
200	254	127	152



双45° 鸭脚支撑弯头

双45° 鸭脚支撑弯头 (mm)

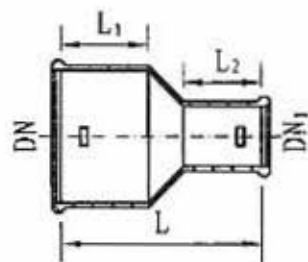
DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	n × d
75	183	76	150	90	4 × 12
100	190.5	79	167	110	4 × 12
125	236.5	98	207	137	4 × 14
150	249	103	227	162	4 × 14
200	307	127	287	214	4 × 14



同心渐缩变径直通

同心渐缩变径直通 (mm)

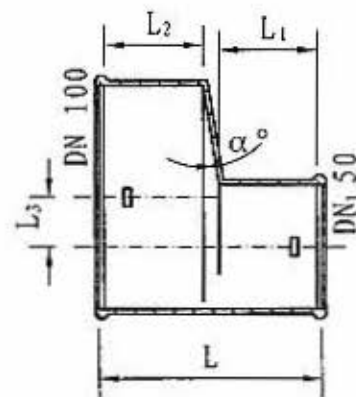
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>
75	50	200	42	150	75	200	51
100	50	200	42		100	200	51
	75	200	42		125	200	51
125	50	200	42	200	100	200	51
	75	200	42		125	200	51
	100	200	42		150	200	51



同心斗型变径直通

同心斗型变径直通 (mm)

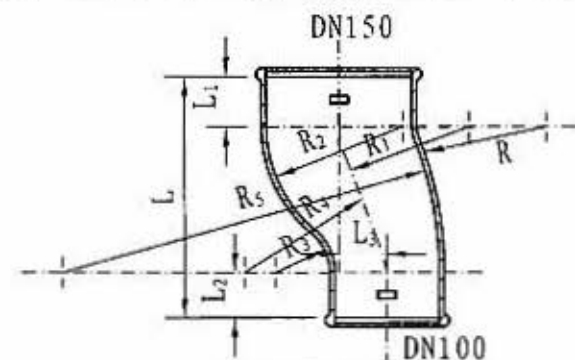
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
75	50	92	38	38	150	50	102	51	38
100	50	92	38	38		75	102	51	38
	75	92	38	38		100	102	51	38
125	50	102	51	38	200	125	114	51	51
	75	102	51	38		100	114	51	38
	100	102	51	38		125	127	51	51
—	—	—	—	—		150	127	51	51



偏心斗型变径直通

偏心斗型变径直通 (mm)

L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	α°
85	40	40	25.5	5



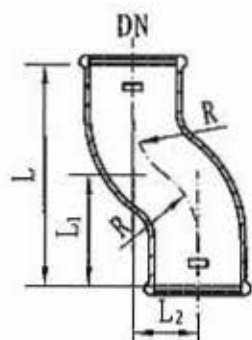
偏心弧形变径直通

偏心弧形变径直通 (mm)

L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	R
250	52	40	47	138
R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>
145	146	60	145	428

说明：本页根据山西法兰实业集团有限公司提供的技术资料编制。

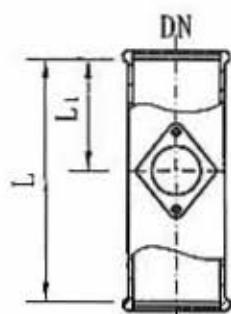
# 法兰W型柔性接口铸铁排水管管件相关技术资料



乙字弯管

乙字弯管 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
100	320	160	140	140
150	362	181	150	150



立管检查口

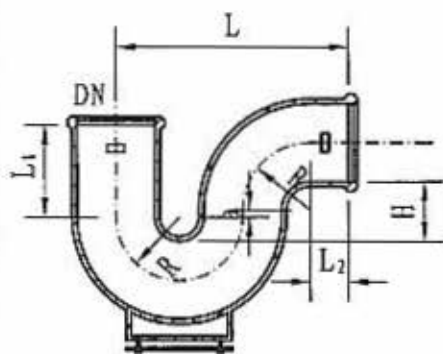
立管检查口 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>
50	181	91
75	200	100
100	248	124
125	280	140
150	317	159
200	375	188

TY型三通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	R
125	50	205	197	151	24	127	76
150	50	211	210	152	13	139	76
200	100	284	287	240	36	204	102
	125	322	325	278	41	237	114
	150	354	340	305	71	234	127
	200	430	395	375	110	265	152

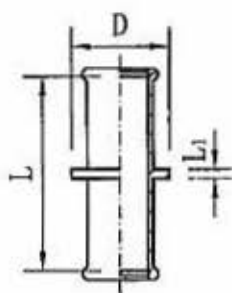
注：管件图及其他规格尺寸见第56页。



P型存水弯

P型存水弯 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a	R	H
50	191	51	38	—	51	50
75	229	83	38	12.7	64	63.7
100	267	102	38	12.7	76	63.3
150	356	152	51	12.7	102	66.3
200	445	203	64	13.0	127	66.3



承重短管

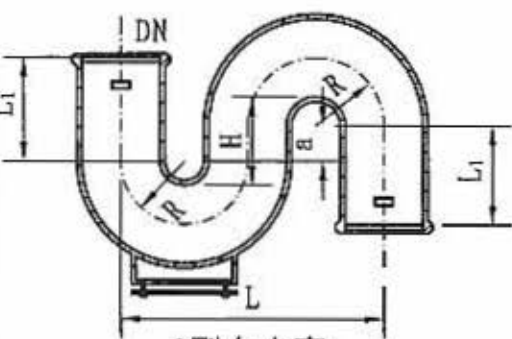
承重短管 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	D
100	320	10	150
150	320	10	200
200	320	10	254

TY型四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	R
125	50	205	197	151	24	76
150	50	211	210	152	13	76
200	100	284	287	240	36	102
	125	322	325	278	41	114
	150	354	340	305	71	127
	200	430	395	375	110	152

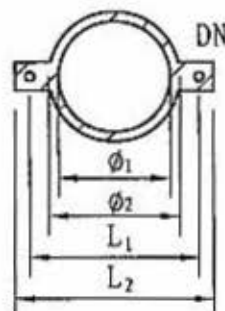
注：管件图及其他规格尺寸见第56页。



S型存水弯

S型存水弯 (mm)

DN	L	L <sub>1</sub>	a	R	H
50	204	51	13	51	63
75	256	83	13	64	64
100	304	102	13	76	64.6
150	408	152	13	102	66.6



承重短管支架

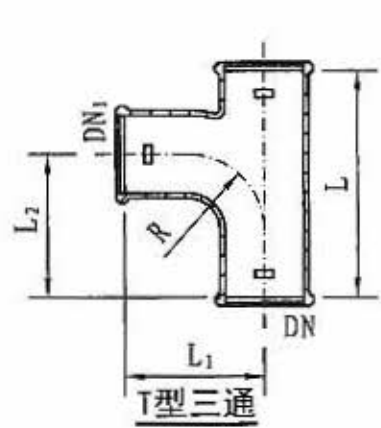
承重短管支架 (mm)

DN	phi <sub>1</sub>	phi <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
100	115	150	210	250
150	165	200	260	300
200	217	250	310	350

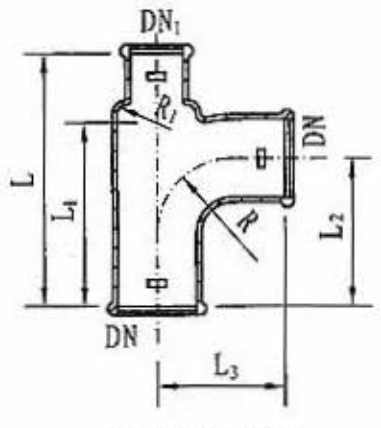
说明：1. 本页根据山西法兰实业集团有限公司提供的技术资料编制。

2. 承重短管支架不可用国标HT-150材质，必须用球墨铸铁或钢板铸造。

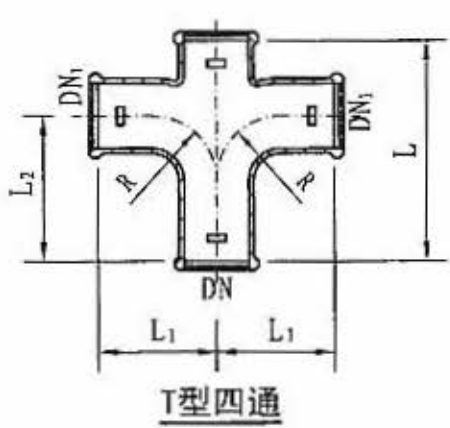
# 法兰W型柔性接口铸铁排水管管件相关技术资料



T型三通 (mm)

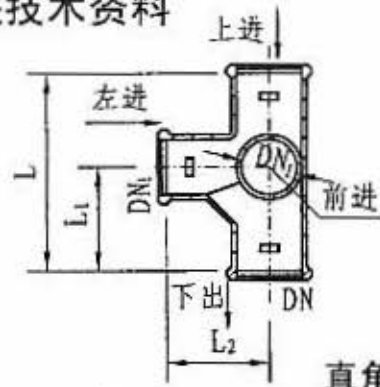


瓶颈T型三通

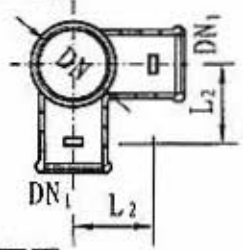
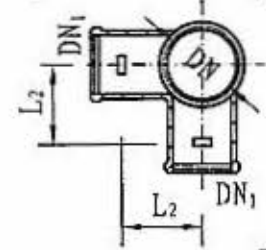


T型四通

T型四通 (mm)



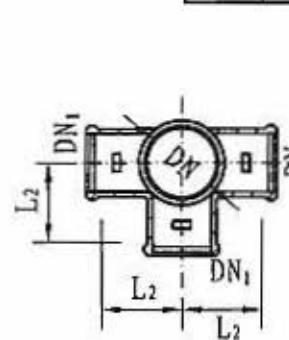
直角四通立面图



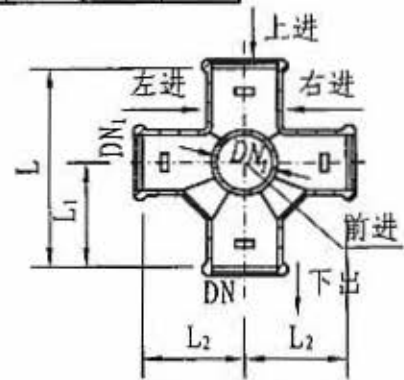
直角四通平面图

直角四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
100	50	180	105	105
	100	232	130	115
150	100	255	142	155



立体五通平面图



立体五通立面图

立体五通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
150	100	255	142	155

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
50	50	175	114	114	76
75	50	175	127	114	76
	75	203	127	127	89
100	50	175	140	114	76
	75	203	140	127	89
	100	232	140	140	102
125	50	216	152	127	76
	75	237	152	140	89
	100	264	152	152	102
	125	291	165	165	114
150	50	208	165	127	76
	75	233	165	140	89
	100	256	165	152	102
	125	292	178	165	114
	150	318	178	178	127
200	100	292	191	165	102
	125	318	203	178	114
	150	343	203	191	127
	200	394	216	216	152

瓶颈T型三通 (mm)

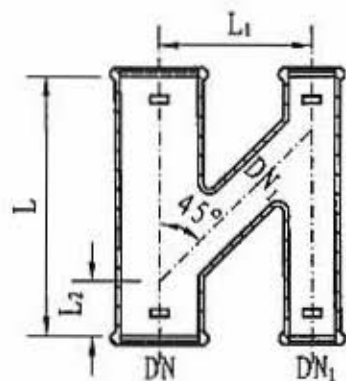
DN	100
DN <sub>1</sub>	50
L	269
L <sub>1</sub>	189
L <sub>2</sub>	140
L <sub>3</sub>	140
R	101
R <sub>1</sub>	25

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
50	50	175	114	114	76
75	50	175	127	114	76
	75	203	127	127	89
100	50	175	140	114	76
	75	203	140	127	89
	100	232	140	140	102
125	50	216	152	127	76
	75	237	152	140	89
	100	264	152	152	102
	125	291	165	165	114
150	50	208	165	127	76
	75	233	165	140	89
	100	256	165	152	102
	125	292	178	165	114
	150	318	178	178	127
200	100	292	191	165	102
	125	318	203	178	114
	150	343	203	191	127
	200	394	216	216	152

说明：本页根据山西法兰实业集团有限公司提供的技术资料编制。



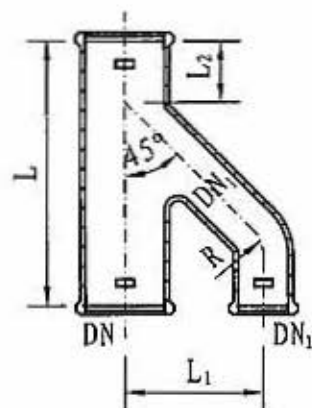
## W型柔性接口铸铁排水管件相关技术资料



等高H型通气管

等高H型通气管 (mm)

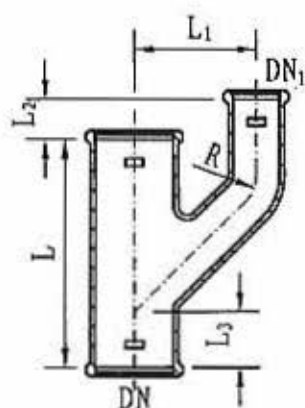
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
75	75	262	150	56
100	75	300	170	58
	75	310	210	44
	100	348	180	84
	100	374	210	84
150	100	345	227	69
	150	410	241	85



等高h型通气管

等高h型通气管 (mm)

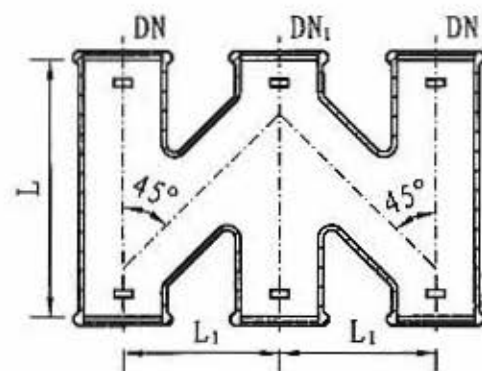
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
100	75	297	170	52	89
	100	322	180	62	102



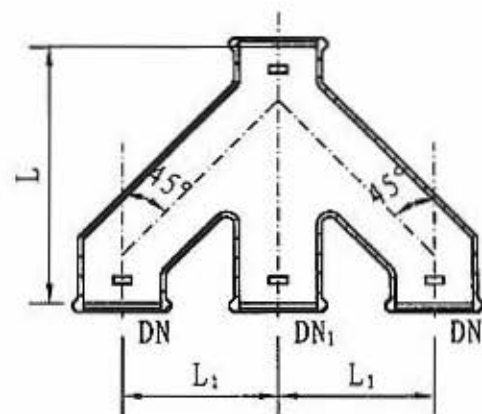
非等高y型通气管

非等高y型通气管 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	R
75	75	213	140	64	57	89
100	75	213	150	52	43	89
	100	248	160	49	62	102
150	100	248	180	105	49	102



等高双H型通气管



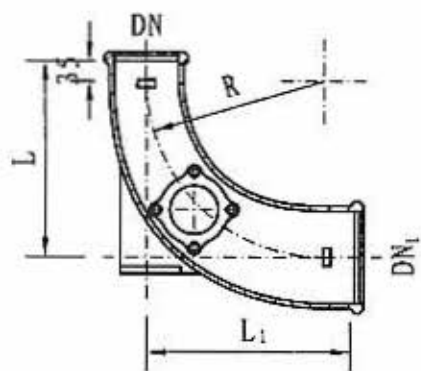
等高双h型通气尾管

等高双H型通气管  
等高双h型通气尾管 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>
100	100	285	160
100	100	305	180
100	100	340	215

说明：本页等高H、h型，非等高y型通气管根据山西法氏实业集团有限公司提供的技术资料编制，其他根据禹州市新光铸造有限公司提供的技术资料编制。

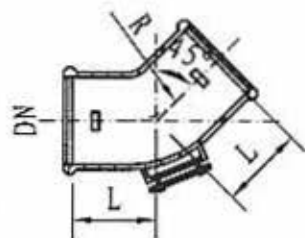
# 兴华W型柔性接口铸铁排水管管件相关技术资料



大半径变截面异径弯头

大半径变截面异径弯头 (mm)

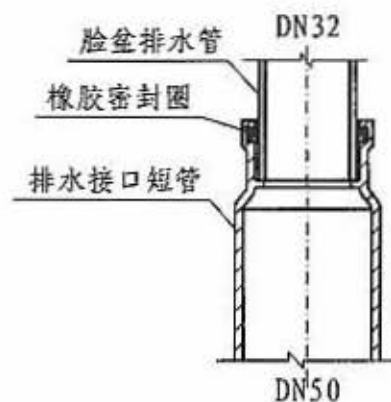
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	R
100	125	240	245	205
		340	345	305
		440	445	405
	150	240	250	205
		340	350	305
		440	450	405



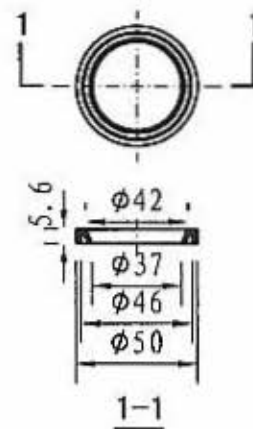
45°弯头

45°弯头 (mm)

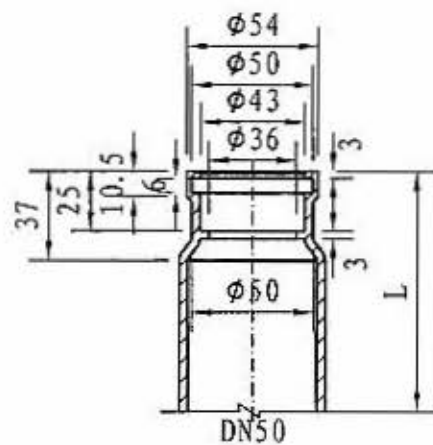
DN	L	R
50	70	76
75	76	89
100	79	102
125	98	114
150	103	127
200	127	152



洗脸盆排水接口安装图

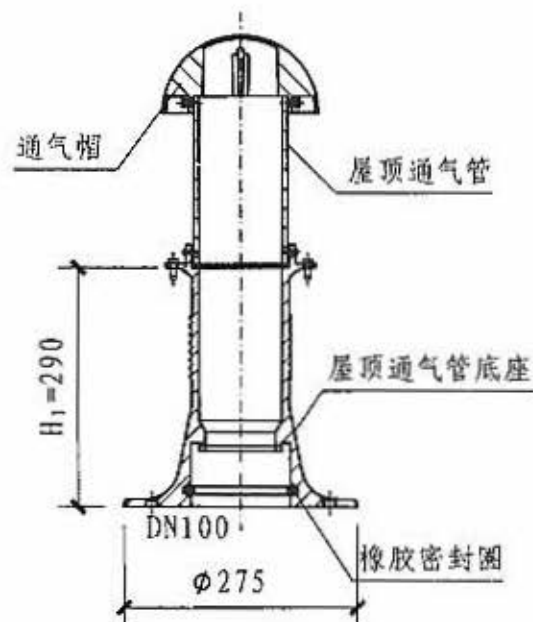


洗脸盆排水接口密封胶圈



接口尺寸图

洗脸盆排水接口管件及密封胶圈

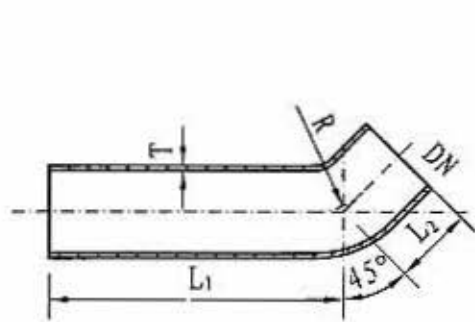


专用屋面伸顶通风管

说明:

1. 本页根据徐水县兴华铸造有限公司提供的技术资料编制。
2. 洗脸盆排水接口管件按连接方式不同, L值分三类。L=150为短弯头, L=300为长弯头, L=280为直管。
3. 屋面伸顶通气底座、管道及管帽, 其材质: 灰口铸铁HT-150; 其表面涂层: 内外壁环氧树脂粉末涂料, 静电喷涂。

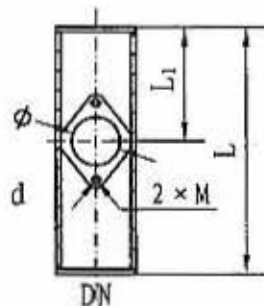
# W1型柔性接口铸铁排水管管件相关技术资料



45° 加长弯头

45° 加长弯头 (mm)

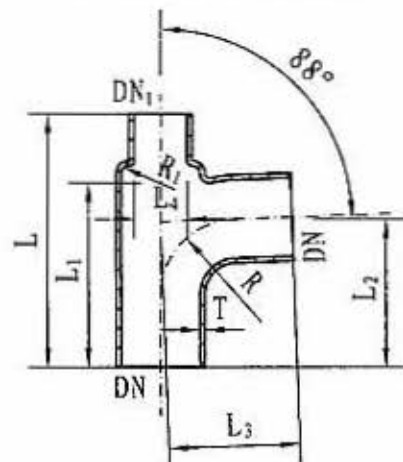
DN	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
50	500	55
75	500	60
100	500	65
150	500	85



立管检查口

立管检查口 (mm)

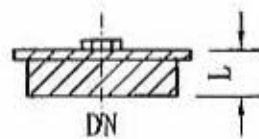
DN	L	L <sub>1</sub>	φ	d	M
50	189	94.5	60	40	10
75	196	98	85	60	10
100	212	105	109	85	10
150	361	180.5	160	130	12
200	390	195	211	180	12



88° 瓶颈T型三通

88° 瓶颈T型三通 (mm)

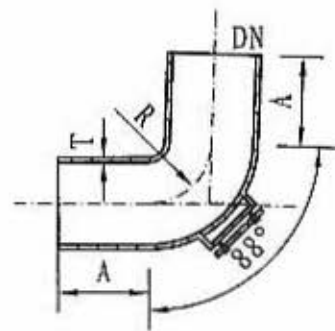
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	R	R <sub>1</sub>
100	50	266	193	135	135	50	91	30



内锁堵头

内锁堵头 (mm)

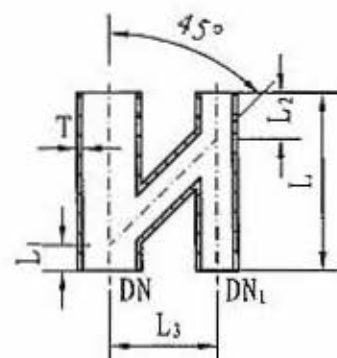
DN	L
75	40
100	45
150	50
200	50



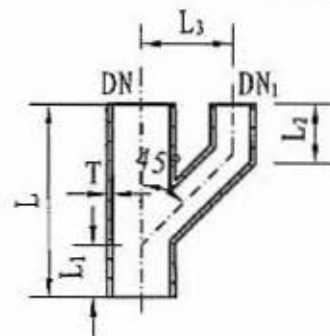
88° 弯头

88° 弯头 (mm)

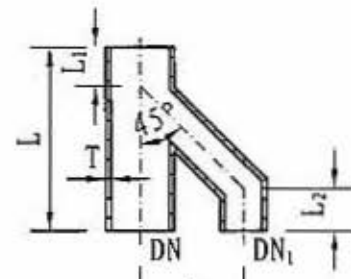
DN	50	75	100	125	150	200
A	75	95	110	125	145	175



等高H型通气管



等高y型通气管



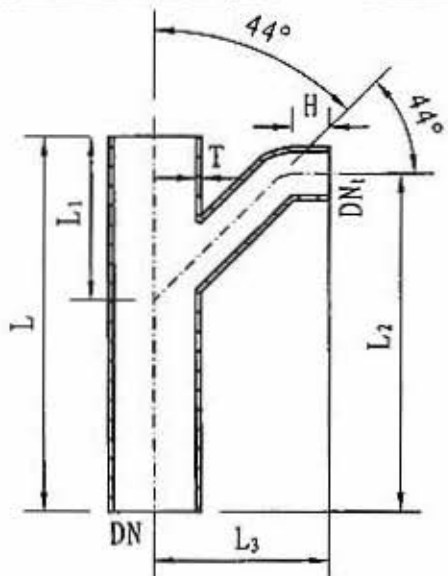
等高h型通气管

等高H型、y型、h型通气管 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
100	75	280	50	60	170
	100	320	70	50	180
125	125	330	75	75	180
150	100	352	55	70	227
	150	421	90	90	241

说明：本页立管检查口根据禹州市新光铸造有限公司提供的技术资料编制，其他根据山西泫氏实业集团有限公司提供的技术资料编制。

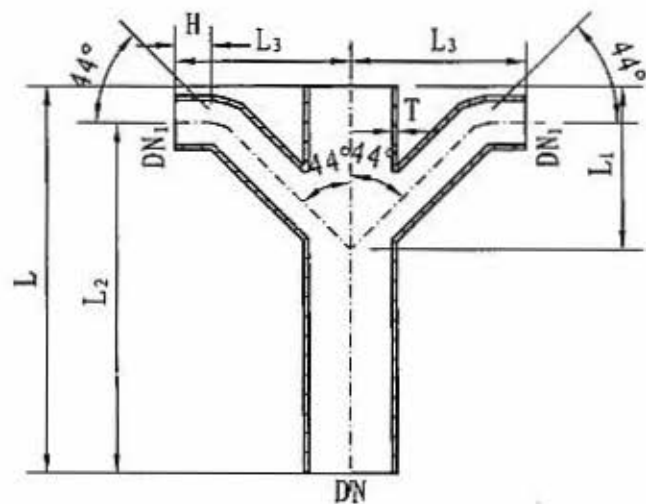
# 兴华W1型柔性接口铸铁排水管管件相关技术资料



88° TY型立管加长三通

88° TY型立管加长三通 (mm)

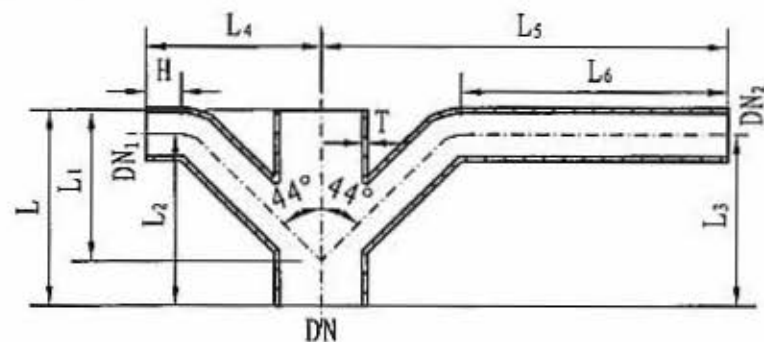
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	H
100	50	450	140	392	142	30
	75	450	159	396	153.5	30
	100	450	181	390	178	35



88° TY型立管加长四通

88° TY型立管加长四通 (mm)

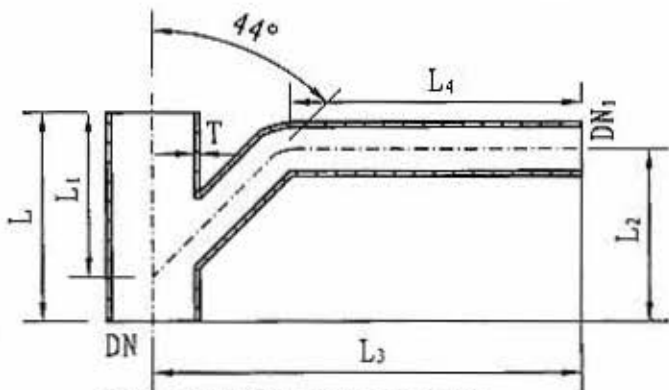
DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	H
100	50	450	140	392	142	30
	75	450	159	396	153.5	30
	100	450	181	390	178	35



88° TY型横支管单侧加长四通

88° TY型横支管单侧加长四通 (mm)

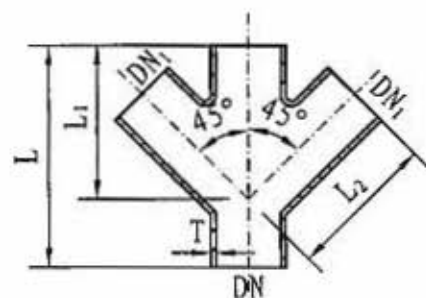
DN	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	H
100	50	50	145	131	113	109	142	500	388	30
	50	100	237	177	177	181	181	500	388	35
	100	50	237	131	113	109	142	500	352	30
	75	75	190	154	142	150	153.5	500	377	30
	75	100	237	177	177	181	181	500	377	35
	100	75	237	154	142	150	153.5	500	352	30
100	100	237	177	177	181	181	500	352	35	



88° TY型横支管加长三通

88° TY型横支管加长三通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
100	50	145	131	109	500	388
	75	190	154	150	500	377
	100	237	177	181	500	352



45° Y型四通

45° Y型四通 (mm)

DN	DN <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
50	50	160	115	115
75	50	170	132	132
	75	205	150	150
100	50	180	150	150
	75	215	167	167
	100	255	188	188
150	50	200	190	190
	75	235	207	207
	100	275	225	225
	125	309	240	240
150	345	258	258	

说明: 本页根据徐水县兴华铸造有限公司提供的技术资料编制。



## 参编企业、联系人及电话

### 参编企业

徐水县兴华铸造有限公司	吴克建	0312-8796888
山西泫氏实业集团有限公司	段爱文	13903563280
上海申利建筑构件制造有限公司	徐凯华	13701661512
禹州市新光铸造有限公司	李长庆	13603748030
昆明群之英科技有限公司	林国强	13888649797
上海昊力涂塑钢管有限公司	柳方	13901613700
北京沪莘天管材有限公司	李加增	13901081211
天津市凯诺实业有限公司	张宝成	13802134536

## 参考资料

1. 第13、16页根据上海申利建筑构件制造有限公司、北京沪莘天管材有限公司提供的技术资料编制。
2. 第14、15页根据山西泫氏实业集团有限公司、禹州市新光铸造有限公司的技术资料编制。
3. 第16页根据昆明群之英科技有限公司提供的技术资料编制。
4. 第19~24页根据天津市凯诺实业有限公司、徐水县兴华铸造有限公司提供的技术资料编制。
5. 第26页根据上海昊力涂塑钢管有限公司提供的技术资料编制。
6. 第31、35、37页根据徐水县兴华铸造有限公司提供的技术资料编制。
7. 第32页根据禹州市新光铸造有限公司的技术资料编制。

GUOJI AJI ANZHUBI AOKHUNSHEJI 13S409

国家建筑标准设计图集

13S409

( 替代 04S409 )

# 建筑生活排水柔性接口 铸铁管道与钢塑复合管道安装

中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集

13S409

(替代 04S409)

# 建筑生活排水柔性接口 铸铁管道与钢塑复合管道安装

批准部门: 中华人民共和国住房和城乡建设部

组织编制: 中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社



# 住房城乡建设部关于批准《蒸压加气混凝土砌块、板材构造》 等8项国家建筑标准设计的通知

建质[2013]191号

各省、自治区住房城乡建设厅，直辖市建委（建交委、规划委）及有关部门，新疆生产建设兵团建设局，总后基建营房部工程局，国务院有关部门建设司：

经审查，批准由北京市建筑设计研究院等7个单位编制的《蒸压加气混凝土砌块、板材构造》等8项标准设计为国家建筑标准设计，自2014年1月1日起实施。原《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》(97J103-1)、《建筑排水用柔性接口铸铁管安装》(04S409)、《动力专业设计常用数据》(06R503)标准设计同时废止。

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国住房和城乡建设部

二〇一三年十二月二十五日

“建质[2013]191号”文批准的8项国家建筑标准设计图集号

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	13J104	3	13J913-1	5	13S409	7	13K513
2	13J602-3	4	13G440	6	13K312	8	13R503

## 《建筑生活排水柔性接口铸铁管道与钢塑复合管道安装》编审名单

编制组负责人：归谈纯

编制组成员：吴祯东 李 鹰 李丽萍 陈 苏 刘仁猛 王云峰 王慧莉 郑渊贾  
张晓燕 李学良

审查组长：贾 苇

审查组成员：赵世明 郑克白 左亚洲 任向东 丁再励 姜文源 匡 杰 刘建华  
罗实长

项目负责人：郭金鹏

项目技术负责人：贾 苇

参编单位：苏州设计研究院股份有限公司

国标图热线电话：010-68799100 发 行 电 话：010-68318822

查阅标准图集相关信息请登录国家建筑标准设计网站 <http://www.chinabuilding.com.cn>