

YITONG 逸通®

(YT-FRPP) 法兰式承插柔性连接  
增强聚丙烯静音排水管道系统

中国工程建设 CECS 标准主编单位 | 中国静音管道行业十大品牌荣誉 | 亚洲性价比最高的静音排水品牌

逸通科技 | YITONG 逸通®

总部：上海市嘉定区高潮路 168 号 2 号楼三楼  
电话：021-3910 2788 021-3910 1594 (传真)  
网址：www.shstyy.com  
邮箱：shstyy@163.com  
厂址：上海市金山朱泾工业园鸿安路 281 弄  
厂电：021-3728 4588 021-3728 0673 (传真)



咨询热线：400-663-3331



## 让爱家宁静安逸

致力于高端塑料管道的设计研发生产制造

QUALITY COMES FROM FOCUS

BRAND FROM THE  
SERVICE

品质源于专注 品牌源于服务

坚持不懈打造一流产品 精益求精完善客户服务

## ENTERPRISE PROFILE 企业简介

上海逸通科技股份有限公司是一家集研发、设计、生产、销售、施工为一体的创新型高科技企业，生产基地（佐逸管业）坐落于上海市金山朱泾工业园，全国设有 28 个办事处，硕士、学士、大中专以上学历占到总员工数的 40%，车间装备先进的生产流水线和高科技检测设备，产品涵盖中央集成全屋生态净水、智能地暖、空气净化等管道系统及高端环保静音排水管道系统和海绵城市建设全产业链服务等领域，相关产品获得 48 项国家专利。

公司获得了 ISO9001: 2008 国际质量体系认证, ISO14001: 2004 环境管理体系认证, OHSAS18001: 2007 职业健康安全管理体系认证, 拥有建筑机电安装工程专业承包资质, 荣获“上海市管道行业质量诚信优胜企业”、“中国静音管道行业十大品牌”、“上海市守合同重信用企业”、“上海市诚信创建企业”等荣誉称号, 是中国建筑装饰装修材料协会、中国工程建设标准化协会建材分会常务理事单位。

法兰式承插连接 (YT-FRPP) 玻纤增强聚丙烯静音管道是在总结现有塑料管道性能特点的基础上所研发出来的最新静音建筑排水管道系统, 其结构已获得国家专利, 管材管件均采用高强度玻纤增强聚丙烯 (FRPP) 并加入抗紫外线剂等原料加工而成, 产品耐腐蚀、耐高温、耐高压、卫生无毒, 可回收利用, 适用于腐蚀性液体输送 (如酸碱液) 等, 具有优良的抗冲击性和拉伸强度, 重量轻, 安装维修方便, 单人操作, 与铸铁管相比, 节省安装费用约 60% 以上, 现场无需任何辅助机械, 是装配式建筑的首选管道产品, 中国工程建设协会的《建筑排水用机械式连接高密度聚乙烯 (HDPE) 管道工程技术规程》(CECS440:2016) 标准由我司主编。

作为一个不断创新的成长型企业, 公司以科学发展观作为企业发展的指导方针, 追求企业与社会和谐发展, 并秉承“以顾客为中心, 以科技为先导, 以管理为基石, 以质量为生命”的企业理念, 努力以卓越的产品和服务回报社会, 回报大众, 把“逸通”推向更广阔的国内外市场。

## 战略合作

## STRATEGIC COOPERATION

招商地產

中信地產  
CITIC REAL ESTATE

万科

保利地產

中遠地產

ALILANG  
中環地產

SUNAC 融创  
文華·新地

绿地集团

恒大地產集團

中渝发展  
CHONGYU DEVELOPMENT GROUP

绿城集团  
GREENTOWN

万达集团  
WANDA GROUP

## HDPE'S SUPERIOR QUIETNESS

静音性能



### 宁静·安逸

玻纤增强聚丙烯具有更好的柔韧性，最大能量的吸收可闻及声波，精细的结构设计，连接处内壁光滑，有效杜绝了漏斗形水壅的形成，道水排气平稳顺畅，结构噪声仅有 23dB(A)2L，远超绿色建筑环评标准的要求。

## FRPP'S CHARACTER INTRODUCTION

### 法兰式承插连接管道介绍

法兰式承插连接增强聚丙烯（FRPP）管道系统，是公司在总结现有塑料排水管道的基础上开发的最新排水系统产品。管件选用高强度增强聚丙烯原料一次性注塑而成，管材推荐选用同材质产品，也可根据特殊要求选配 PP 静音管材或者 HDPE 聚乙烯管材和 UPVC 管材。

法兰式承插连接最大优点是安装快捷方便，密封可靠，单人操作，与铸铁管相比，节省安装人工费 60% 以上，现场无需任何辅助机械，是装配式建筑最理想的排水管道产品。

## SYSTEM ADVANTAGES

系统的优势

- **可靠的连接和抗震性能：**YT-FRPP 法兰式连接，抗拉拔能力 400kg，柔性承插法兰锁紧，加之管道本身所具有的超强韧性，系统不会由于土壤移动或载荷的作用而断开断裂。
- **优良的降噪性能：**YT-FRPP 管材具有优良的隔声性能，可显著降低由液体流动引起的振动和噪声。
- **优秀的耐冻能力：**YT-FRPP 管材最高使用温度可达 95℃；材质弹性优良使得管材和管件截面可随着冻胀的液体一起膨胀而不会胀裂。
- **卓越的连接密封性能：**YT-FRPP 管道系统水密性测试，系统承压能力达到 1.0Mp，负压 0.01Mp（外压反测）。
- **较高的刚度：**由于加入了玻纤增强材料，YT-FRPP 管材环刚度是现有塑料管材中较高的，管道不易变形。
- **保温节能、防结露：**该产品的导热系数仅为钢管的 1/200，故有较好的保温性能，同时由于 YT-FRPP 材质为不良热导体，可降低结露现象，用于埋地也非常理想。
- **良好的抗磨性能：**在运送矿砂泥浆时，YT-FRPP 管的耐磨性是钢管的 4 倍以上，用于建筑，可长期保持优质漂亮的外观。





PRODUCT  
STANDARD  
执行标准

由我公司研发生产的两款世界领先的建筑排水管道系统“法兰式承插连接静音建筑排水管道系统”、“沟槽卡箍连接建筑排水管道系统”经中国工程建设协会审核，批准为《建筑排水用机械式连接高密度聚乙烯（HDPE）管道工程技术规程》（CECS440:2016）并由我公司主编，于2016年10月1日颁布实施。

《建筑排水用机械式连接高密度聚乙烯（HDPE）管道工程技术规程》（CECS440:2016）  
产品执行标准：  
《法兰式连接增强聚丙烯（FRPP）静音建筑排水管道系统》（Q31/D118000085C 004-2015）



THE PATENT  
CERTIFICATE  
专利证书



FRPP'S SUPERIOR  
QUIETNESS  
材料性能

(FRPP) 玻纤增强聚丙烯 (Fiber reinforced Polypropylene) 的简称。纤维状材料加入到 PP 中，可以显著提高 PP 材料的强度，故称之为增强改性。玻璃纤维是主要的增强材料，可以显著提高 PP 材料的拉伸强度。玻纤含量一般不超过 40%，一般选用在纤维长度大于 0.2mm 时有改性效果，其玻纤的直径在十几个微米时效果较好。

几种长玻纤 LFT 材料的特性:

**普通级:** 这类 LFT-PP 不加其他助剂，增强材料主要为长玻纤材料。长玻纤含量一般在 20-60%，热变形温度在 147℃ 以上（长玻纤含量越高，热变形温度越高）

**耐热级:** 耐热级 LFT-PP 长玻纤含量一般在 20-50%，热变形温度在 152℃ 以上（长玻纤含量越高，热变形温度越高）。主要特征：高强度、长期耐热老化性能（150℃ × 1000h）

**耐 UV:** 耐 UV（紫外线）LFT-PP 长玻纤含量一般在 20-50%，热变形温度在 152℃ 以上。  
主要特征：高强度、耐 UV、长期耐热老化，良好的制品外观

**无卤阻燃:** 无卤阻燃 LFT-PP 的长玻纤含量一般有 20% 和 30%，主要针对与电、明火接触制品应用。  
主要特征：高强度、无卤阻燃

THE PRODUCT'S PHYSICO-CHEMICAL  
PROPERTIES  
产品的物化性能

管材、管件的物理力学性能

项目	要求
管材纵向形变率 (110℃)	< 3%，管材无分层、开裂和起泡
熔体流动速率 MFR (5kg, 190℃)/(g/10min)	0.2 < MFR < 0.3 管件的 MFR 与原料的 MFR 相差不超过 0.2
氧化诱导时间 OIT(200℃/min)	管材管件的 OIT >= 20
静液压强度试验 (80℃, 1h/5h, 4h/8h/3h)	管材、管件在试验期间不破裂、不渗漏
管材环刚度 (SR) / (kN/m <sup>2</sup> )	SR >= 4
管件加热试验 (110℃ ± 2℃, 1h)	管件无分层、开裂和起泡
密度 g/cm <sup>3</sup>	0.92~1.00



NOISE REDUCTION MEASURES  
MATERIALS

材料的降噪处理措施

管材的降噪效果:

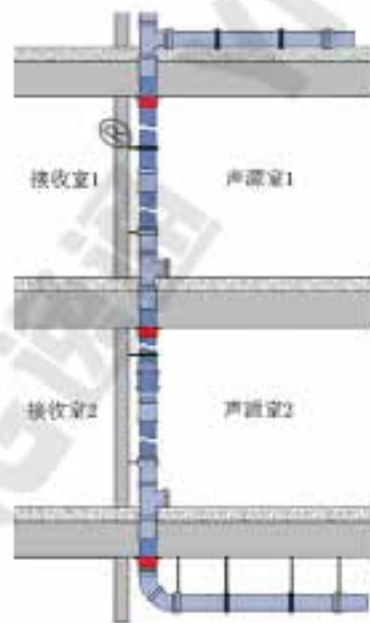
在建筑排水系统中, 管道内充满了空气, 排水时, 空气被突然压缩并引起震动, 空间内既有空气为介质的声波传递, 又有水及固体杂质流动的噪声和对管壁的撞击产生的管道震动形成的噪声。

水流通过管材, 特别是在放泄接头和改变方向处对管壁的冲击, 引起管道的震动且通过空气震动传至空间, 我们称之为“空气噪声”, 即图中由“声源室”测得的声压级。

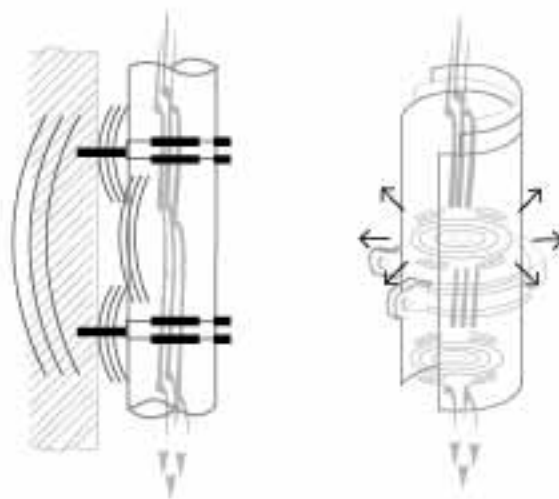
管道的震动通过管卡、支架等结构件引起墙体震动, 由于固定管道的墙体震动而产生的噪声传至空间, 我们称之为“结构噪声”, 即图中“接收室”测得的声压级。

目前在世界范围内, 对于建筑排水系统管道引起的噪声, 主要通过以下措施和手段进行消减: 1、提高管道材料的密度, 密度越高, 对震动的惰性越大, 可有效抑制系统震动; 2、降低材料的弹性模量, 材料的弹性模量—E 越高, 材料的弹性越小, 越脆, 声音在材料内传播的速度越快, 增加材料的弹性, 可有效将声波反射在管道内部; 3、采用减震的支架、管卡、过墙管件, 有效隔绝管道系统与支承、穿越墙体间的震动。

经中国建筑材料检验认证中心检测, “逸通”法兰式承插连接管道系统落水噪声仅有 23dB (A) /2L。



检测示意图

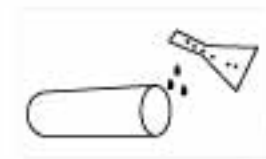


PRODUCT  
ADVANTAGES

产品特性



静音性能好  
通过加入中间层的特殊材料, 达到调整管材结晶状态和改变微结构, 使静音效果达到最佳状态



较强的耐化学腐蚀性  
可输送  $14 \geq \text{PH} \geq 1$  的液体



良好的抗冲击性能  
管材管件所使用的材料韧性好, 产品具有良好的抗冲击性能



环保性能好  
绿色环保建材, 可回收再利用



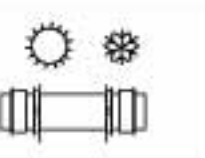
密封性能好  
采用法兰式承插式连接, 密封效果佳, 拆装便捷



耐高温性能好  
FRPP 管道系统可持续排放 95 度的液体



抗震效果好  
管材、管件采用法兰式承插柔性连接, 具有良好的抗震性能



其他  
良好的隔热保温性能, 不易结露



APPLICATION  
FIELDS

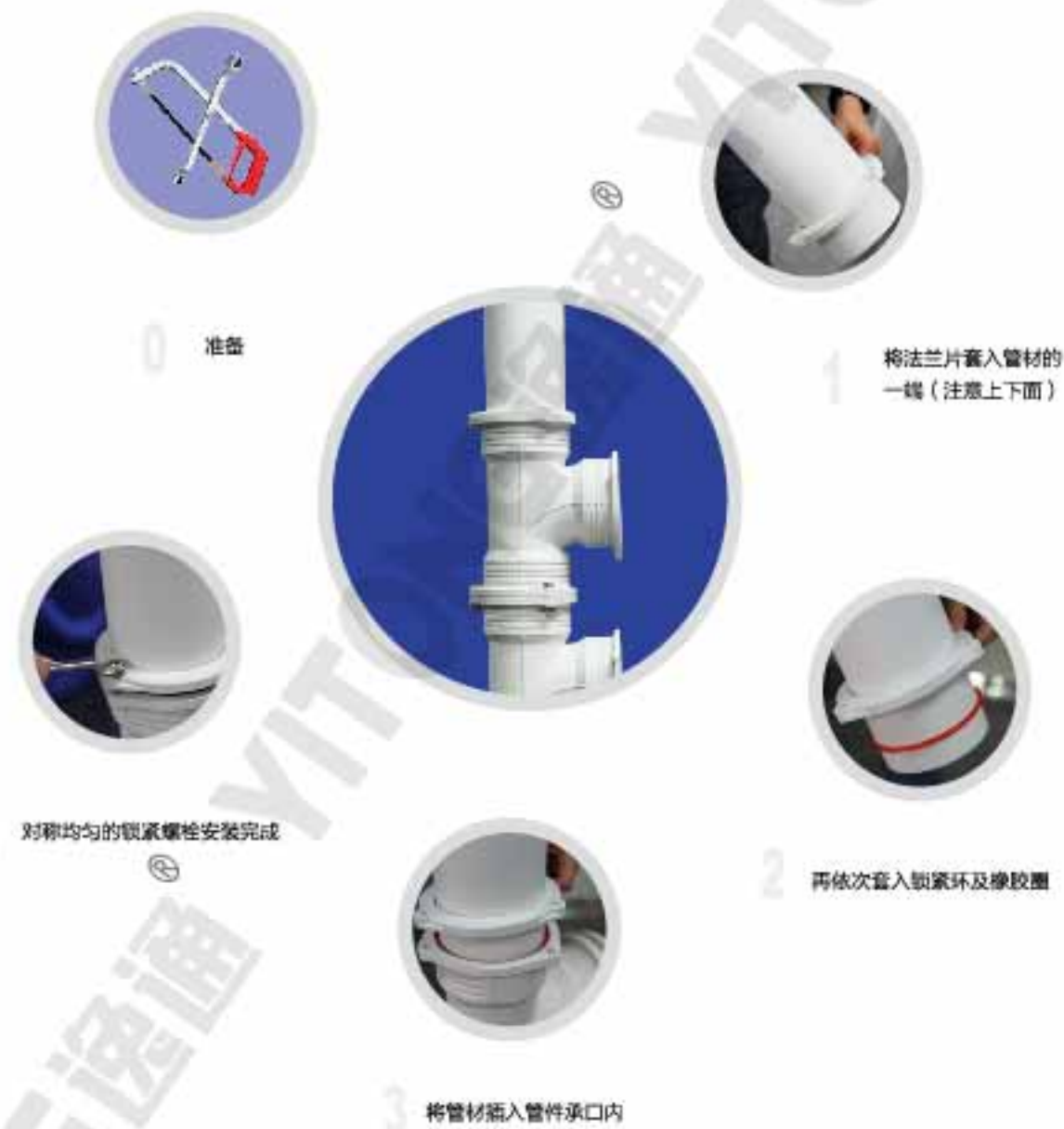
应用领域



FRPP管材  
(玻纤增强聚丙烯管)用经偶联剂处理的玻璃纤维改性聚丙烯材料生产,耐腐蚀、耐高温、耐高压、卫生无毒,可回收利用,适用于腐蚀性液体输送(如酸碱液)及市政给排水系统。具有较优良的抗冲击性和拉伸强度,重量轻,安装维修方便。FRPP管材因其特有的性能被广泛应用于化工、化纤、氯碱、染料、给排水、食品、医药、污水处理、电解等行业。

METHOD OF  
INSTALLATION

安装方法





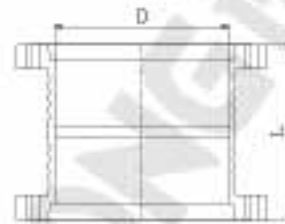
**管材**

◆ 产品编号: YT-FRPP

公称直径 d <sub>n</sub>	平均外径		壁厚	
	最大	最小	公称壁厚	允许偏差
50	50.3	50.0	3.2	0-0.3
75	75.3	75.0	3.8	0-0.4
110	110.4	110.0	4.5	0-0.5
160	160.5	160.0	5.0	0-0.6
200	200.6	200.0	6.5	0-0.6

**管箍**

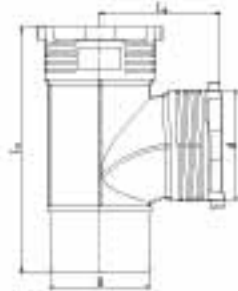
◆ 产品编号: FL-GG



公称直径 d <sub>n</sub>	D
50	50
75	75
110	110
160	160
200	200

**顺水三通**

◆ 产品编号: FL-3T

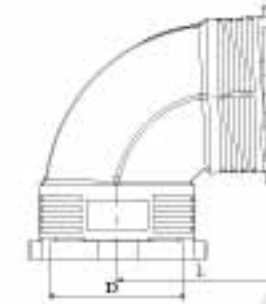


公称直径 d <sub>n</sub>	D	d
50×50	50	50
75×50	75	50
75×75	75	75
110×50	110	50
110×75	110	75
110×110	110	110
160×110	160	110
160×160	160	160
200×200	200	200

**90° 弯头**

◆ 产品编号: FL-90°W

公称直径 d <sub>n</sub>	D
50	50
75	75
110	110
160	160
200	200



**90° 弯头 (带检)**

◆ 产品编号: FL-90°W(DJ)

公称直径 d <sub>n</sub>	D
50	50
75	75
110	110
160	160
200	200



**45° 弯头**

◆ 产品编号: FL-45°W

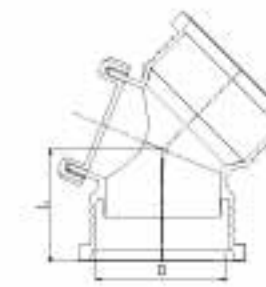
公称直径 d <sub>n</sub>	D
50	50
75	75
110	110
160	160
200	200

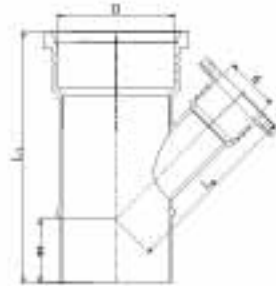


**45° 弯头 (带检)**

◆ 产品编号: FL-45°W (DJ)

公称直径 d <sub>n</sub>	D
50	50
75	75
110	110
160	160
200	200





**斜三通**

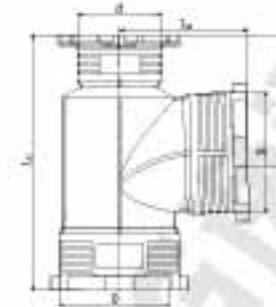
◆ 产品编号: FL-X3T

公称直径 d <sub>n</sub>	D	d
50×50	50	50
75×50	75	50
75×75	75	75
110×50	110	50
110×75	110	75
110×110	110	110
160×110	160	110
160×160	160	160
200×200	200	200

**45° 弯头 (单扩)**

◆ 产品编号: FL-45°W (D)

公称直径 d <sub>n</sub>	D
50	50
75	75
110	110
160	160
200	200



**瓶形三通**

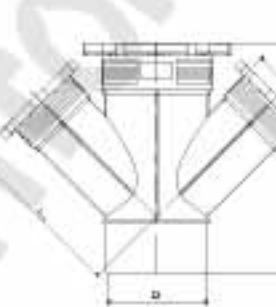
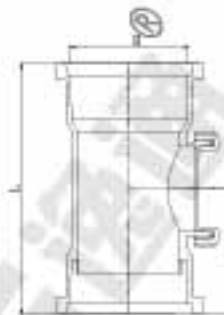
◆ 产品编号: FL-P3T

公称直径 d <sub>n</sub>	D	d
110×50	110	50
110×75	100	75

**立管检查口**

◆ 产品编号: FL-LJ

公称直径 d <sub>n</sub>	D
75	75
110	110
160	160
200	200



**平面斜四通**

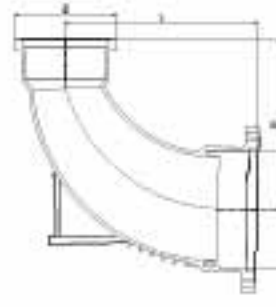
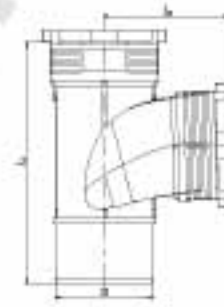
◆ 产品编号: FL-P4T

公称直径 d <sub>n</sub>	D	d
110×75	110	75
110×110	110	110
160×110	160	110

**旋流三通**

◆ 产品编号: FL-3T(XL)

公称直径 d <sub>n</sub>	D	d
110×75	110	75
110×110	110	110
160×110	160	110



**90° 大弧度弯**

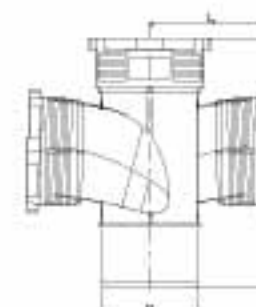
◆ 产品编号: FL-90°DHW

公称直径 d <sub>n</sub>	D	d
110×110	110	110
110×160	160	110

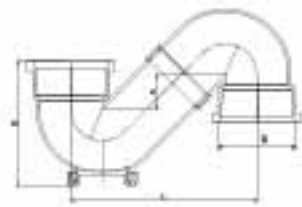
**平面旋流四通**

◆ 产品编号: FL-XL4T

公称直径 d <sub>n</sub>	D	d
110×110	110	110
160×110	160	110



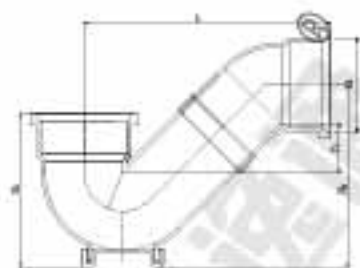
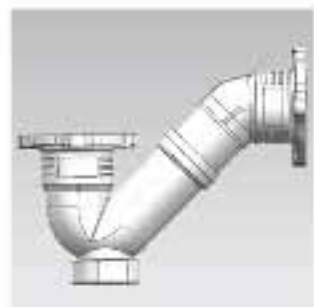




**S型存水弯**

◆ 产品编号: FL-SW

公称直径 d <sub>n</sub>	L	H
50	164.34	122
75	222.86	159
110	297.89	200



**P型存水弯**

◆ 产品编号: FL-PW

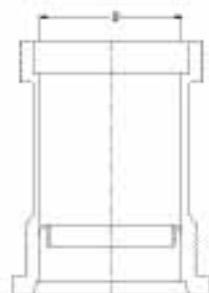
公称直径 d <sub>n</sub>	D
50	50
75	75
110	110



**大小头 (变径)**

◆ 产品编号: FL-BJ

公称直径 d <sub>n</sub>	D	d
75×50	75	50
110×50	110	50
110×75	110	75
160×110	160	110
200×160	200	160



**伸缩节**

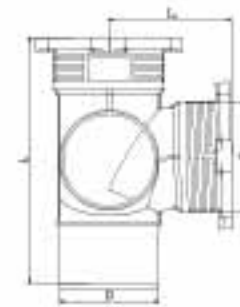
◆ 产品编号: FL-SSJ

公称直径 d <sub>n</sub>	D
75	75
110	110
160	160
200	200

**直角四通**

◆ 产品编号: FL-Z4T

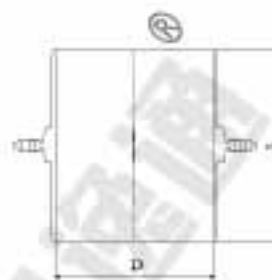
公称直径 d <sub>n</sub>	D	d
110×110	110	110
160×110	160	110



**双插法兰**

◆ 产品编号: FL-SC

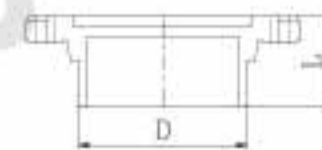
公称直径 d <sub>n</sub>	D
50	50
75	75
110	110
160	160



**法兰盲堵**

◆ 产品编号: FL-MD

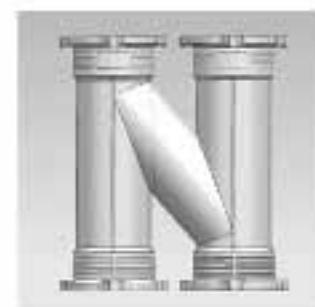
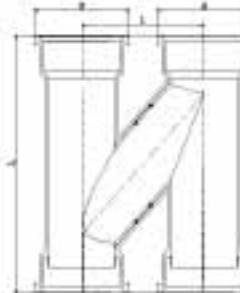
公称直径 d <sub>n</sub>	D
50	50
75	75
110	110
160	160

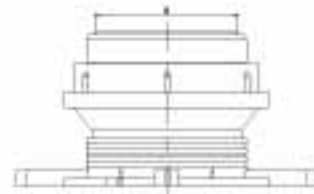


**H管**

◆ 产品编号: FL-H

公称直径 d <sub>n</sub>	D	d
75×75	75	75
110×75	110	75
110×110	110	110
160×110	160	110

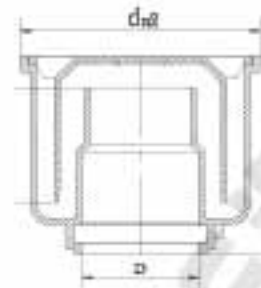




**预埋套筒**

◆ 产品编号: FL-YM

公称直径 $d_n$	D
75	75
110	110
160	160



**深水封地漏**

◆ 产品编号: FL-DL

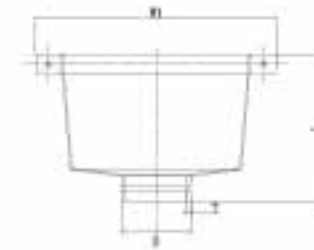
公称直径 $d_n$	D
50	50
75	75
110	110



**法兰**

◆ 产品编号: FL-FL

公称直径 $d_n$	D
50	50
75	75
110	110
160	160
200	200



**雨水斗**

◆ 产品编号 YTFYSD

公称直径 $d_n$	D
75	75
110	110

**旋流器**



**螺旋分流器 (三通)**

◆ 产品编号: YTF3T(DL)



**螺旋分流器d (直角四通)**

◆ 产品编号: d-ZJ4T(DL)



**螺旋分流器b (直角四通)**

◆ 产品编号: b-ZJ4T(DL)



**旋流平面四通**

◆ 产品编号: YTFPM4T(DL)



**旋流直角四通**

◆ 产品编号: YTFZL4T(DL)

PART OF THE  
**ENGINEERING CASES**  
部分工程案例

