

零渗漏 高性能

从内而外，关注管道

针对塑料管道最佳的密封解决方案



特瑞堡管道密封 有限公司简介

特瑞堡管道密封有限公司在给排水和污水的混凝土和塑料管道、人孔、连接装置、新型密封和修复密封等领域是全球领先的企业。

特瑞堡管道密封有限公司属于特瑞堡集团旗下工业部门, 在工业聚合物领域拥有百年经验, 适用于各类环境中的密封、减震和防护。

我们的业务遍布全球, 为全球客户不断提供创新, 物流和销售网络覆盖欧洲、北美、南美、亚太、中东和非洲的 50 多个国家。

我们利用先进的聚合物技术和丰富的工程经验, 为客户提供项目全程服务。我们的销售工程师非常专业, 为客户保证了最高标准的竣工质量。

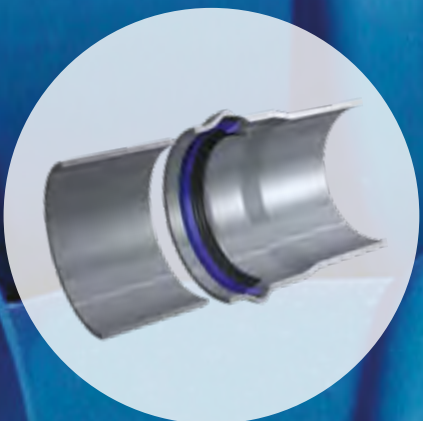
无论您需要全新的管道还是需要修复现有的管道, 我们都为您提供一系列市场领先的密封服务:

- 卓越的质量
- 方便快捷的安装
- 零渗漏

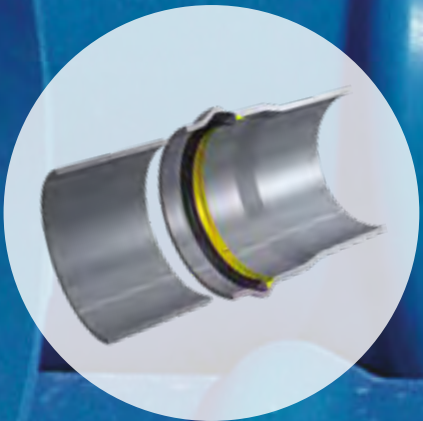
特瑞堡管道密封有限公司的卓越方案, 不仅保护您的管道, 而且维护您的信誉。

防水密封解决方案

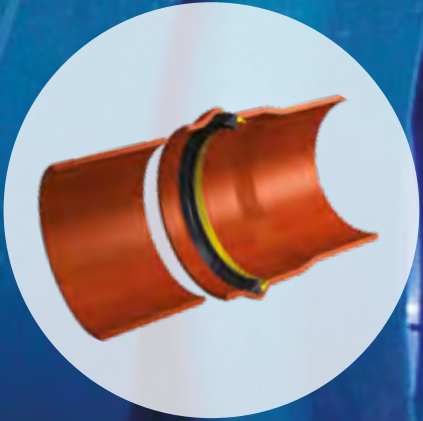
F-576 Anger-Lock™



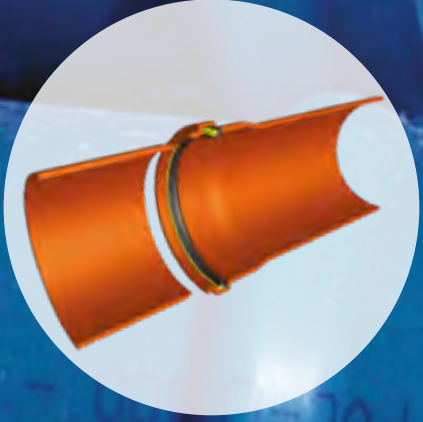
F-601 Power-Lock™



F-605 Sewer-Lock™



F-582 DIN-Lock™



目录

特瑞堡管道密封有限公司简介	02
我们的材质经过严格测试	06
F-576 Anger-Lock™ 密封件	08
F-601 Power-Lock™ 密封件	12
F-605 Sewer-Lock™ 密封件	
F-582 Din-Lock™ 密封件	16

我们提供给排水、雨污水混凝土管道和塑料管道的密封解决方案, 适用于压力管道和非压力管道。

我们的材质经过严格测试

EPDM (三元乙丙) 橡胶的优势

近年来，客户对管道密封的质量要求越来越高。特瑞堡密封有限公司研发了专门的 EPDM 橡胶复合物，本产品非常理想，提高了 EPDM 的稳定性，达到并超越了当前所有行业标准的要求。

本产品的化学成分拥有卓越的防紫外线功能、经得起日晒雨淋、抗氧化、抗臭氧、防酸、防碱。本产品恢复性能极佳，产品寿命长达 120 年。

TPE (热塑性弹性硫化) 橡胶的优势

TPE（热塑性弹性橡胶）自上市以来，为许多工程解决方案提供了全新的角度。

特瑞堡密封有限公司在管道密封行业率先使用 TPE 橡胶，充分利用了其独特的加工和材质的高性能。本产品摩擦力低，接口稳定，产品寿命长。

同时，TPE 拥有环保优势：热粘合可逆，可回收性提高。

经脉动测试证明：零渗漏

当管道内部压力从正压转化为负压，或管道内部存在沙粒或粉尘时，则存在渗漏风险。为了保证在压力转换下，沙粒渗入不影响管道的密封性，特瑞堡管道密封有限公司研发了专门的脉动测试。

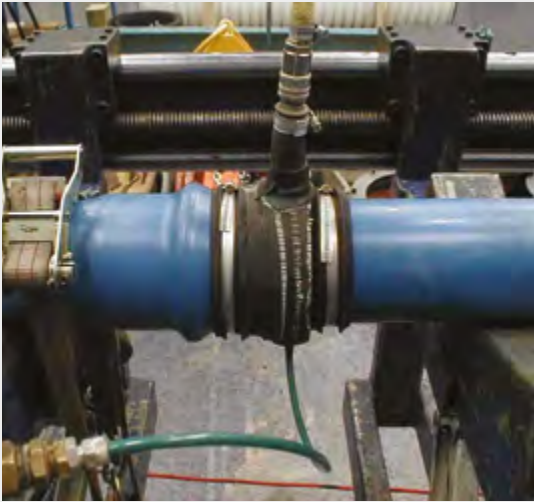
将含有水分和沙粒的橡胶块放在接口处。空气与橡胶块相连，对水分和沙粒进行混合。水分的起始压力是 20 千帕。接口的轴向游隙处于 10 mm 处。

在负 50 千帕与 1.3 千帕的压力之间，测试进行 2000 次。每次测试时间为 1 分钟。测试结束时，接口密封性如下：

安装完成时，根据参数，接口密封性经过检测

内部压力	脉动循环 (1分钟1次)	测试时间 (分钟)
-80 KPa		60
2.5 MPa		60
-50 KPa – 1.3 MPa	500	500
2.5 Mpa		60
-50 MPa – 1.3 MPa	1000	1000
2.5 Mpa		60
-50 MPa – 1.3 MPa	1500	1500
2.5 MPa		60
-50 MPa – 1.3 MPa	2000	2000
2.5 MPa		60

特瑞堡管道密封有限公司所有 EPDM 相关产品都通过严格的脉动测试。我们的密封件经过第三方检测公司的测试，都达到或超过行业标准。



F-576 Anger-Lock™ 密封件简介

适用于塑料压力管道、污水管道和铸铁配件的密封件

F-576 Anger-Lock™ 密封件是专门针对 PVC 管道及配件、PVC 管道铸铁配件的密封件。

密封系统达到欧盟 EN 1452 标准（供水、污水）

整体式密封

F-576 Anger-Lock™ 密封件设计独特，橡胶密封件和加固塑料是一个整体。柔软的加固塑料使密封件能够非常容易通过手动弯曲入槽或自动插入机进入管道承口。

安装不费力

F-576 Anger-Lock™ 密封件使管道内的人力工作更轻松。使用过程中，不可能密封件脱落或使用错误的密封件，保证安装过程错误发生率为零。

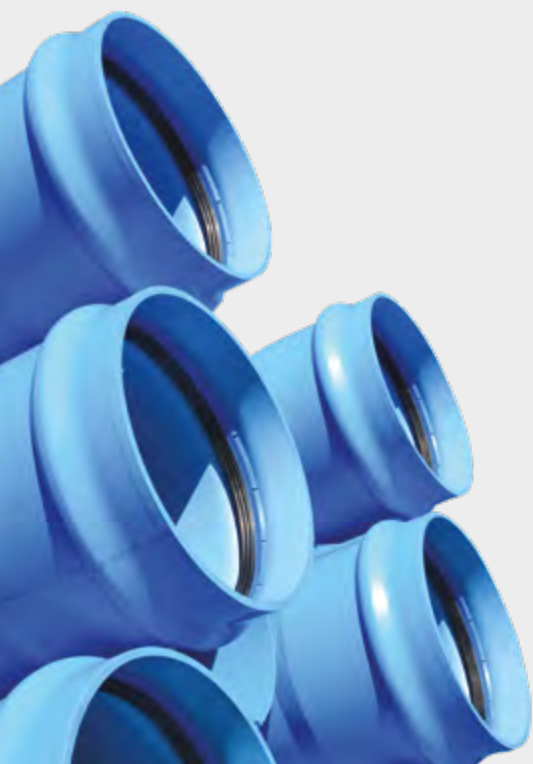
独特的唇形设计降低了安装力度，以便管道校准和连接。大管径管道也可以在无需特别安装设备或工具的情况下进行接口连接。管道和配件连接方便且快捷，减少了人力投入和时间投入。

接口安全性新标准

F-576 是带缘压力密封件，安装在管道承口内。

密封件成为管道的一部分，降低了密封环各自的缺点。管道生产商将密封件安装在承口内，独特的设计降低了密封环在运输和安装过程中潜在的错位风险。

管道内的压力可能发生很大变化，在此情况下，密封件难免会发生移动。许多传统的密封件会造成固体颗粒物进入接口的情况。但是，F-576 密封件的独特设计避免了此情况发生的风险。



主要特点和优势

- 设计使用寿命长达 120 年
- 充分加固的密封圈在运输和安装中不会发生错位或脱落
- 接口安装不费力，降低密封件错位风险
- 适用于 PVC-O 管道最可靠的解决方案
- EPDM 橡胶，硬度 60 ±5 国际橡胶硬度计
- 适用于自来水管
- 放臭氧

密封件安装

通过密封环插入机，F-576 密封件能够自动进入管道。同时，通过手动也能够使其进入管道。



找到密封件弯曲区域



将其弯曲成心形



将密封件套入管道并压其入槽

尺寸表

尺寸大小 (mm)	A (mm)	B (mm)
50	7,2	12,3
63	10,4	17,8
75	11,6	19,9
90	12,7	21,7
100*	13,8	21,6
110	13,8	22,0
125	13,8	23,6
140	14,8	25,3
150*	17,2	23,5
160	15,9	27,2
180	17,5	28,8
200	16,9	29,0
200*	20,2	32,0
225	18,0	30,8
225*	21,8	33,8
250	21,1	34,2
250*	23,6	37,0
280	22,5	36,1
300*	23,7	40,4
315	23,6	37,6
355	25,8	40,9
400	28,0	44,9
450	29,5	47,0
500	31,6	51,4
630	38,2	61,3
710	42	67,4
800	43,3	69,4

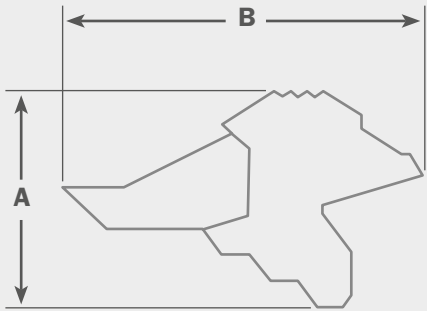
*澳大利亚标准 AS-4441

检测和证书

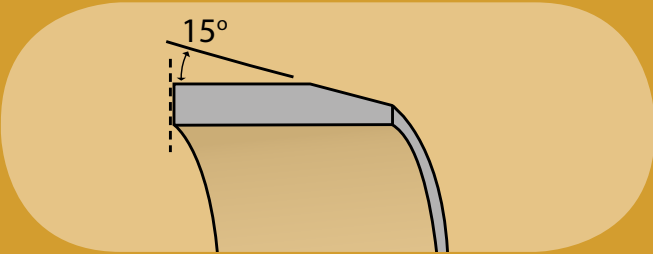
F-576 Anger-Lock™ 密封件通过我司严格的脉动测试，而且符合以下标准：

欧洲标准：	EN 681-1 WC,WA
澳大利亚标准：	AS 1646
英国标准：	BS 6920 (WRAS)
德国标准：	Elastomerleitlinie
德国标准：	W270

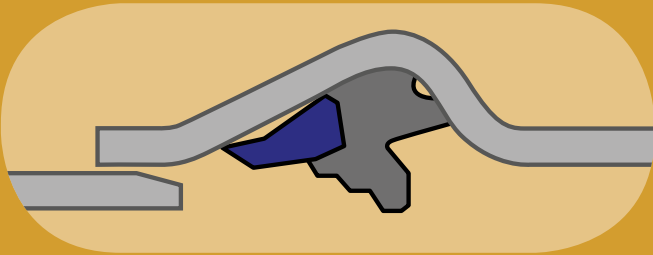
荷兰标准：	BRL K17504 (KIWA-ATA)
荷兰标准：	AFNOR XP P 41-250 (ACS)
比利时标准：	Hydrocheck (Belgaqua)
澳大利亚和新西兰标准：	AS/NZS 4020



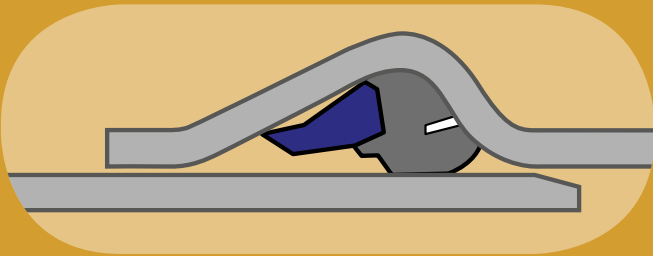
接口安装



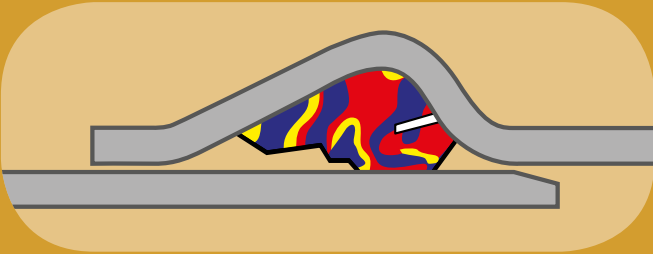
安装前，检查管道承口，是否存在粉尘，若有破损，进行修补密封。管道承口倒角，去毛刺



管道承口末端和插口处使用润滑剂



校准管道承口和插口，将插口移至管道内，穿过密封件



通过挤压密封件，EPDM 橡胶变形，在承口和插口处形成压力，密封性卓越

F-601 Power-Lock™ 密封件

F-605 Sewer-Lock™ 密封件

PVC 管道和配件的整体式密封系统

得益于丰富的工程经验和专业知识, 特瑞堡管道密封有限公司正在将此突破性技术应用于两种不同的管道系统。

F-601 密封件适用于高压管道和自来水管, **F-605** 密封件适用于雨水管道和污水管道。

接口安全性新标准

心轴和密封件在生产过程中被用于管道承口。密封件成为承口一部分, 有效形成自己的密封槽, 降低了承口不规则性, 提高了密封性。

使用 Power-lock™ 密封件和 Sewer-lock™ 密封件, 插入密封件完全自动。安装省时省力, 没有额外工作。安装人员能够监测到挤出情况。相较于其他常见解决方案, 提高了 10 % 的生产力, 提高了投资回报率。

主要特点和优势

- 运输和安装过程中不会发生错位
- 接口公差降低, 接口稳定性提高,
- 连接不费力, 不存在密封件错位风险
- **F-601** 密封件使用柔软的 EPDM 橡胶, 密封效果卓越, 硬度 50 ± 国际橡胶硬度计
- **F-605** 密封件的橡胶复合物摩擦力低, 连接性能卓越, 使用寿命长

生产流程



管道加热, 承口成型



密封件在支撑法兰上自动位于承口心轴



心轴插入软化的管道内部, 穿过密封件, 承口成型



支撑法兰撤回, 管道内部真空和外部压力沿着密封件轮廓使管道成型



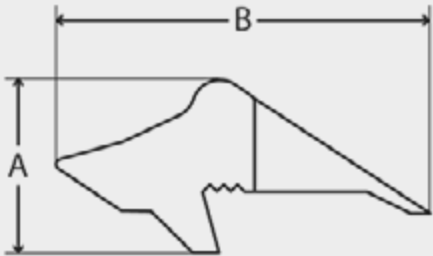
通过空气或水, 管道承口冷却, 心轴从承口撤出

F-601 Power-Lock™

尺寸表

尺寸 (mm)	A (mm)	B (mm)
50	8.0	17.2
63	8.0	17.3
75	9.0	20.0
90	11.0	24.3
100-S2*	14.0	32.3
110	12.0	26.6
125	14.0	32.3
140	14.0	32.0
150	17.2	23.5
150-S2*	16.0	35.9
160	15.0	33.5
200	16.0	35.9
200-S2*	17.0	37.1
200	20.2	32.0
225	17.0	37.1
250	19.0	42.9
250-S2*	20.0	43.6
280	20.0	43.6
315	21.0	45.8
355	23.0	50.2
400	25.0	54.5
450	23.5	58.2
500	30.0	65.4
630	37.0	83.9
710	41.0	92.3

*澳大利亚标准 AS-4441



检测和证明

F-601 Power-Lock™ 密封件通过我司严格的脉动测试, 而且符合以下标准:

欧洲标准:	EN 681-1 WC, WA
澳大利亚标准:	AS 1646
英国标准:	BS 6920 (WRAS)
荷兰标准	AFNOR XP P 41-250 (ACS)
澳大利亚和新西兰标准	AS/NZS 4020

接口安装

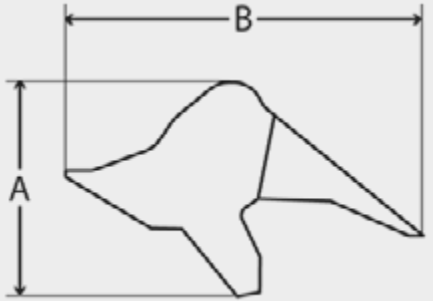
接口安装说明详见第 11 页

F-605 Sewer-Lock™

尺寸表

尺寸 (mm)	A (mm)	B (mm)
100	10.7	19.6
110	11.5	17.7
125	13.9	19.9
160	15.0	21.8
200	15.3	26.6
250	17.5	29.6
315	21.4	38.0
355	17.0	31.5
400	25.3	43.6
500	22.0	41.9
630	26.9	48.9
710	29.6	53.7
800	43.8	75.0

*澳大利亚标准 AS-4441



检测和证明

F-605 Sewer-Lock™ 密封件符合以下标准:

欧洲标准:	EN 681-2 WT, WH
欧洲标准:	EN 681-1 WC (部分尺寸源于 EPDM)
荷兰标准	BRL 2020
澳大利亚标准	AS 1646

接口安装

接口安装说明详见第 11 页



F-582 DIN-Lock™ 密封件简介

匠心设计, 适用于塑料管道和塑料配件

F-582 密封件采用特瑞堡管道密封有限公司专利设计（三唇密封），保证性能行业领先。专门为所有 **DIN** 槽的塑料管道和塑料配件密封设计。

F-582 密封件由 **TPE-V** 和聚丙烯组成，要求接口处受力小，保证管道接口公差安全。

卓越的接口安全性

F-582 密封件设计独特，能够在生产过程中放心插入。接口的卓越安全性，保证了密封件在仓储、运输和安装过程中不发生错位。

保证多性能

F-582 密封件适用于一系列低压污水管和排水管、电缆管道等专业管道。

接口安全性新标准

F-582 密封件是带缘压力密封件，安装在管道承口内。

密封件成为管道的一部分，降低了密封环各自的缺点。管道生产商将密封件安装在承口内，独特的设计降低了密封环在运输和安装过程中潜在的错位风险。

管道内的压力可能发生很大变化，在此情况下，密封件难免会发生移动。许多传统的密封件会造成固体颗粒物进入接口的情况。但是，**F-576** 密封件的独特设计避免了此情况发生的风险。



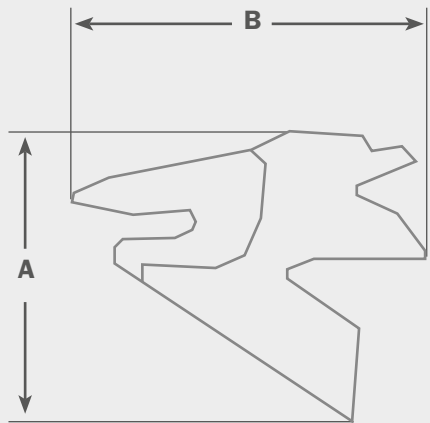
主要特点和优势

- 运输和安装过程中，不会发生错位
- 与管槽紧密贴合，防止安装前粉尘进入
- **TPE-V** 防油性能高
- 低摩擦橡胶复合物，优化接口性能
- 设计寿命长达 **120** 年
- 控制接口变形和角度变形
- 适用于地上和地下排水管道的最佳解决方案



尺寸表

尺寸 (mm)	A (mm)	B (mm)
50	7.2	9.9
75	7.2	9.9
82	6.9	9.1
100	7.6	10.1
110	8.6	10.5
125	10.4	11.8
160	11.4	13.6
200	11.4	15.3
250	16.5	23.8
315	19.6	19.4
400	20.8	21.6

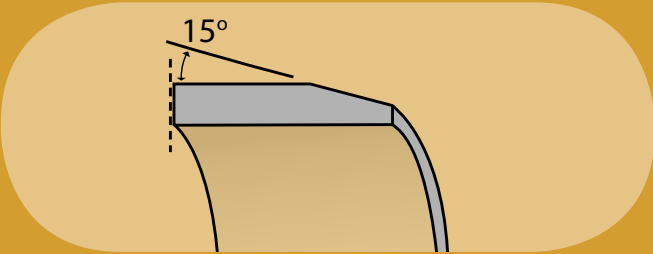


检测和证书

F-582 Din-Lock™ 密封件通过第三方检测机构的检测且符合以下标准：

欧洲标准：	CE-marking
英国标准：	BSI (Kitemark)
荷兰标准：	KIWA/Swedcert
德国标准：	DIBt (Ü)
荷兰标准：	KIWA (KOMO)
比利时标准：	COPRO (BENOR)
瑞士标准：	QPlus
欧洲标准：	EN 681-2 WT, WH
荷兰标准：	BRL 2020

接口安装



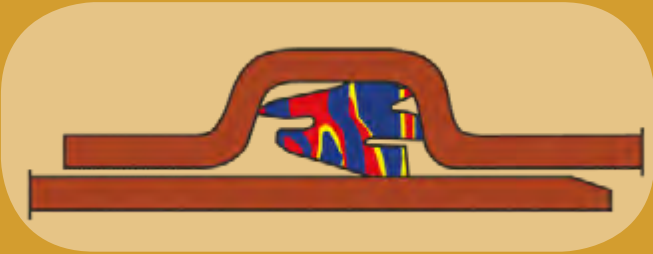
安装前，检查管道承口，是否存在粉尘，若有破损，进行修补密封
管道承口倒角，去毛刺



管道承口末端和插口处使用润滑剂



校准管道承口和插口，将插口移至管道内，穿过密封件



当两根管道在一起时，独特设计的橡胶密封件可以在两根管道的承口和插口上产生密封压力



特瑞堡集团是全球领先的工程聚合物方案提供者，适用于各类环境中的密封、减震和防护应用。我们创新的工程聚合物解决方案为客户提供可持续的更好的方案。特瑞堡集团业务覆盖全球 50 多个国家。

特瑞堡管道密封有限公司是全球领先的新型修复密封解决方案提供者，适用于混凝土材质和塑料材质的雨水管道、排水管道和污水管道及其人孔。我们不断为客户提供创新，拥有物流和销售网络。我们拥有全球最先进的聚合物技术，密封件卓越的性能保证了最高标准和最高质量的实现。

WWW.TRELLEBORG.COM/PIPE-SEALS



facebook.com/pages/Trelleborg-Pipe-Seals-Duisburg
twitter.com/PipeSeals
youtube.com/c/TrelleborgPipeSeals
<http://bit.ly/2q4rirl>